УДК 004:[37.01+001](082)

ББК 32.97 И74

Российский портал информатизации образования содержит: законодательные и нормативные правовые акты государственного регулирования информатизации образования, федеральные и региональные программы информатизации сферы образования, понятийный аппарат информатизации образования, библиографию по проблемам информатизации образования, по учебникам дисциплин цикла Информатика, научно-популярные, документальные видео материалы и фильмы, периодические издания по информатизации образования и многое другое.

Сборник трудов VII Международной научно-практической конференции учащихся и студентов
1 ч.

под. редакцией Ю.А. Романенко, Н.А. Анисинкиной, О.А.Солошенко.
И74 - Протвино, Управление образования и науки, 07-08 февраля 2014.

ISBN 978-5-9902977-1-5

Ч 1: Сборник трудов/ - 1056 с. ISBN 978-5-9902977-1-5

Управление образования и науки Администрации города Протвино выражает благодарность за предоставленные статьи преподавательскому составу, учащимся и студентам образовательных учреждений.

Оргкомитет планирует проведение VIII Международной научно-практической конференции учащихся и студентов.

Художественное оформление: Н.А. Анисинкина, О.А.Солошенко. Статьи печатаются в авторской редакции.
По всем организационным вопросам обращаться в Управление образования и науки Администрации города Протвино: 142280, Московская обл, г. Протвино, ул. Ленина, д. 5, e-mail: protvupron@mail.ru

УДК 004:[37.01+001](082)

ББК 32.97

ISBN 978-5-9902977-1-5

18.	Новиков Е. Иванов В.	РАЗРАБОТКА ПРОГРАММЫ ДЛЯ ТРАНСЛЯЦИИ И ВЫЧИСЛЕНИЯ АРИФМЕТИЧЕСКИХ ВЫРАЖЕНИЙ……..	70
19.	Олушев Д.	ШКОЛЬНЫЙ САЙТ-МУЗЕЙ……..	72
20.	Осин А.	УМНЫЙ КАЛЬКУЛЯТОР……	73
21.	Петушков Д.	СОЗДАНИЕ ПРИЛОЖЕНИЙ НА IOS УСТРОЙСТВЕ…….	74
22.	Платова Н.	ПРИМЕНЕНИЕ 3D ТЕХНОЛОГИЙ В ЖИЗНИ ЛЮДЕЙ…….	76
23.	Соколова Е.	ВЛИЯНИЕ ОБЩЕНИЯ В СОЦИАЛЬНЫХ СЕТЯХ НА ЛИНГВИСТИЧЕСКУЮ КОМПЕТЕНЦИЮ УЧАЩИХСЯ…..	78
24.	Сукиасян Л.	ЭЛЕКТРОННЫЙ ПУТЕВОДИТЕЛЬ ПО ДОСТОПРИМЕЧАТЕЛЬНЫМ МЕСТАМ ГОРОДА СЕРПУХОВА…….	79
25.	Фомина В.	ОФОРМЛЕНИЕ ПРЕЗЕНТАЦИИ В ПРОГРАММЕ POWERPOINT ДЛЯ ПУБЛИЧНОГО ВЫСТУПЛЕНИЯ. ОСНОВНЫЕ ПРАВИЛА И ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ……	81
26.	Фотимский С.	ИЗУЧЕНИЕ ОСОБЕННОСТЕЙ ВЛИЯНИЯ СОЦИАЛЬНЫХ СЕТЕЙ НА ПРОЦЕСС СОЦИАЛИЗАЦИИ МОЛОДЕЖИ…..	84
27.	Цветков К.	ИНТЕРАКТИВНЫЙ КУРС ИНФОРМАТИКИ ДЛЯ ОБУЧЕНИЯ В ШКОЛЕ…….	86
28.	Черникова П.	ЭФФЕКТИВНАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ДИАГНОСТИКИ И УПРАВЛЕНИЯ УЧРЕЖДЕНИЕМ ЧЕРЕЗ МОТИВАТОРЫ ТРУДА ……..	87
29.	Чупахин И. Жильцов Д.	МОДЕЛИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ СРЕДЫ…….	88
30.	Чупахин И. Кригер Р.	РАЗРАБОТКА 3D ОБЪЕКТА В СРЕДЕ C++BUILDER 6…….	89

СЕКЦИЯ 1А (Студенты)
ИНФОРМАТИКА И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
Computer Science and Information Technologies

31.	Аверина И.	К ВОПРОСУ ОБ ИСПОЛЬЗОВАНИИ АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ «1С: УНИВЕРСИТЕТ» В ЮФУ…….	91
32.	Алмаметов Р.М., Калигин Н. Н., Аминев Д. А.	БОРТОВОЕ 48-КАНАЛЬНОЕ УСТРОЙСТВО ПРИЕМА И ОБРАБОТКИ СИГНАЛОВ ГЛОБАЛЬНОЙ СПУТНИКОВОЙ НАВИГАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ……...	93
33.	Андреев А.	МОДЕЛИРОВАНИЕ ГРАВИТАЦИИ В ЗВЁЗДНОЙ СИСТЕМЕ…….	95
34.	Бондаренко М.	НЕПРЕРЫВНОЕ ИНКЛЮЗИВНОЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ В СИСТЕМЕ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ……..	97

35.	Горбачев А.	ЗАПИСЬ, СВЕДЕНИЕ И ЦИФРОВОЙ МАСТЕРИНГ ТРЕКА	98
36.	Догадин А. Семѐнов Н.	ИНФОРМАЦИОННАЯ КУЛЬТУРА СТУДЕНТА……	100
37.	Доманов М.	УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТАМИ РАЗРАБОТКИ ПРИЛОЖЕНИЙ НА МОБИЛЬНЫХ ПЛАТФОРМАХ…….	101
38.	Жерносек Е. Коробов С.	СТАТИСТИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ УРОВНЯ ИНФОРМАЦИОННОЙ КУЛЬТУРЫ СТУДЕНТОВ, ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 230701 «ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА (ПО ОТРАСЛЯМ)» ГАОУ СПО ПК№ 8 ИМ. И.Ф. ПАВЛОВА…….	103
39.	Исмаил-Заде М.Р., Калигин Н.Н., Журков А.П.	ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЛЯ СИСТЕМЫ АВТОМАТИЗИРОВАННОГО КОНТРОЛЯ АППАРАТУРЫ ПЕЛЕНГАТОРНОЙ ПОЗИЦИИ……..	105
40.	Захарченко Д.	ЗАДАЧА СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ МАРШРУТИЗАЦИИ ДАННЫХ В AD HOC СЕТЯХ…….	108
41.	Зуев Д. Питухин П.	РАЗРАБОТКА ГРАФИЧЕСКОГО РЕДАКТОРАДЛЯ ГЕОДЕЗИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ……	109
42.	Ионова М.М.	РАЗРАБОТКА WEB-ПРИЛОЖЕНИЯ «АРМ ВРАЧА-ФЛЕБОЛОГА» ДЛЯ АВТОМАТИЗАЦИИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВРАЧЕЙ…….	112
43.	Калигин Н.Н., Исмаил-Заде М.Р., Журков А.П.	АНАЛИЗ СОСТОЯНИЯ ПРОБЛЕМЫ ЭКСТРЕННОГО РЕАГИРОВАНИЯ ПРИ АВАРИЯХ НА ДОРОГАХ…….	113
44.	Калигин Н. Н., Алмаметов Р.М. Аминев Д. А., Колганов А. А. Свиридов А.С. Лисицын И.Ю. Шутеев В.С.	АНАЛИЗ ОТКРЫТЫХ МОНИТОРИНГОВЫХ СИСТЕМ ДЛЯ ПЕРЕДАЧИ НАВИГАЦИОННЫХ ДАННЫХ ПО КАНАЛУ МОБИЛЬНОЙ СВЯЗИ……	114
45.	Хайло Н.Н.	СТРУКТУРА СОВРЕМЕННОГО БОРТОВОГО РАДИООХРАННОГО КОМПЛЕКСА……	116
46.	Коршунова А. Никитенкова А.	СОЦИАЛЬНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ КАК СОЦИАЛЬНАЯ РОЗЕТКА……...	119
47.	Куйдина Е.	ВНЕДРЕНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ В ПЕДАГОГИЧЕСКОМ КОЛЛЕДЖЕ……	121
48.	Куликов А. Хлыстова В.	ИССЛЕДОВАНИЕ И СРАВНЕНИЕ СОВРЕМЕННЫХ МОБИЛЬНЫХ ОПЕРАЦИОННЫХ СИСТЕМ НА БАЗЕ ANDROID И IOS……...	122

49.	Куликов А.	СИНТЕЗ ПОМЕХОУСТОЙЧИВОЙ АНТЕННОЙ РЕШЕТКИ	124
50.	Курилина Л.	ОСОБЕННОСТИ ИЗУЧЕНИЯ КОМПЬЮТЕРНОЙ ГРАФИКИ В СИСТЕМЕ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ……	126
51.	Лушпа И. Монахов М.	ОБЗОР СОВРЕМЕННЫХ ПРОГРАММНЫХ КОМПЛЕКСОВ РАСЧЕТА БЕЗОТКАЗНОСТИ МЕХАНИЧЕСКИХ И ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ……	128
52.	Лышов С.М. Кошелев Н.А.	АНАЛИЗ ТЕСТОВЫХ СИГНАЛОВ ДЛЯ ДИАГНОСТИРОВАНИЯ ЭЛЕКТРОННЫХ СХЕМ…….	130
53.	Лышов С.М.. Кошелев Н.А.	ПРОГРАММНЫЙ КОМПЛЕКС ТЕПЛОВОГО ДИАГНОСТИРОВАНИЯ ПЕЧАТНЫХ УЗЛОВ……...	132
54.	Лышов С.М. Кошелев Н.А.	МЕТОД ПОВЫШЕНИЯ ТОЧНОСТИ РАСЧЕТА ТЕПЛОВЫХ РЕЖИМОВ КОНСТРУКЦИЙ РАДИОТЕХНИЧЕСКИХ УСТРОЙСТВ…….	133
55.	Матяш К. Топчиев В.	ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ ПРИКЛАДНОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ…….	136
56.	Муравицкая Д.	ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ДИЗАЙНА ПРИ СОЗДАНИИ ЭЛЕКТРОННОГО УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ПОСОБИЯ НА ТЕМУ: "РЕАЛИЗАЦИЯ ИДЕЙ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ДИЗАЙНА СРЕДСТВАМИ WEB-ТЕХНОЛОГИЙ"……..	137
57.	Муханов К.	МЕТОД ОПТИМИЗАЦИИ ПАРАЛЛЕЛЬНЫХ ВЫЧИСЛЕНИЙ В ДВУХПРОЦЕССОРНЫХ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ КОМПЛЕКСАХ АСУ……	139
58.	Нижевенко Т.	К ВОПРОСУ ОБ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ИКТ ДЛЯ НАГЛЯДНОГО ПРЕДСТАВЛЕНИЯ УЧЕБНОЙ ИНФОРМАЦИИ……	142
59.	Пахомова В. Левчанина М. Мун В.	ОРГАНИЗАЦИЯ ДВИЖЕНИЯ ОБЩЕСТВЕННОГО ТРАНСПОРТА ПО ВЫДЕЛЕННЫМ ПОЛОСАМ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ……	143
60.	Пивоварова Н.	СПО ДЛЯ СОЗДАНИЯ И РАЗРАБОТКИ САЙТОВ…….	145
61.	Плетнев С.	ИЕРАРХИЯ ПАМЯТИ КОМПЬЮТЕРА……	147
62.	Проаспэт А.	АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЭНЕРГОПОТРЕБЛЕНИЯ СОВРЕМЕННЫХ МОБИЛЬНЫХ УСТРОЙСТВ……..	149

63.	Прусова Ю. Сеземова М	СИСТЕМА АНАЛИЗА ДАННЫХ И ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ – ПУТЬ К ИСКУССТВЕННОМУ ИНТЕЛЛЕКТУ……..	151
64.	Ревякина А. Свиридов А.С Колганов А. А.. Лисицын И.Ю. Шутеев В.С.	ПРЕПОДАВАНИЕ СОЦИАЛЬНОЙ ИНФОРМАТИКИ В СИСТЕМЕ ШКОЛА-ВУЗ…….	153
65.	Хайло Н.Н.	АНАЛИЗ ТРЕБОВАНИЙ ЭМС БОРТОВОГО РАДИОЭЛЕКТРОННОГО ОБОРУДОВАНИЯ…….	155
66.	Терехова Е. Хайло Н.Н. Свиридов А.С Колганов А. А.. Лисицын И.Ю. Шутеев В.С.	ПРИМЕНЕНИЕ ОБЛАЧНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОБРАЗОВАНИИ НА ПРИМЕРЕ GOOGLE APPS EDUCATION EDITION (ДЛЯ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ)…..	157
67.		СОПРЯЖЕНИЯ ПЭВМ С МУЛЬТИПЛЕКСНЫМ КАНАЛОМ ИНФОРМАЦИОННОГО ОБМЕНА…….	159
68.	Цыганов П.	АЛГОРИТМ РАБОТЫ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ С ИНФОРМАЦИОННЫМ ПОРТАЛОМ ДЛЯ СПЕЦИАЛИСТОВ В ОБЛАСТИ НАДЕЖНОСТИ ЭРИ……..	161
69.	Чепелинский Е.	АНАЛИЗ МОДИФИКАЦИЙ ПРОТОКОЛА TCP…….	162
70.	Шведчиков Д. Шутеев В.С. Хайло Н.Н. Свиридов А.С Колганов А. А..	АНАЛИЗ СРЕДСТВ МНОГОПОТОЧНОГО ПРОГРАММИРОВАНИЯ В ANDROID-ПРИЛОЖЕНИЯХ….	164
71.	Лисицын И.Ю.	КОНЦЕПЦИЯ ОПЕРАЦИОННЫХ СИСТЕМ РЕАЛЬНОГО ВРЕМЕНИ ДЛЯ БЕСПРОВОДНЫХСЕНСОРНЫХ СЕТЕЙ…	166
72.	Якушева А.	КИБЕРПРЕСТУПЛЕНИЯ И МЕТОДЫ БОРЬБЫ С НИМИ151……..	168
73.	Яскевич В.	МАРКОВСКИЙ ПОДХОД К МАТЕМАТИЧЕСКОМУ МОДЕЛИРОВАНИЮ ПРОЦЕССА УСТАНОВКИ ВИРТУАЛЬНОГО СОЕДИНЕНИЯ ПО ПРОТОКОЛУ TCP…	170

СЕКЦИЯ 2
ИСТОРИЯ И КРАЕВЕДЕНИЕ
History and Study of Local Lore

74.	Абашидзе Е. Гусев А. Щитинина О.	И В НАШИХ УЛИЦАХ ИСТОРИЯ РОССИИ……	174
75.	Агаркова А.	УСПЕНСКО-ЛЕВКИЕВ МОНАСТЫРЬ-ЖИВАЯ ПАМЯТЬ ПОТОМКОВ……	176

76.	Алумянц Д.	АНАТОЛИЙ ЯКОВЛЕВИЧ ПЕВЗНЕР. ПЕДАГОГ. ХУДОЖНИК. СКУЛЬПТОР…….	178
77.	Ан В. Веселов В.	РУССКИЕ ПИСАТЕЛИ И ПОЭТЫ НА СЕРПУХОВСКОЙ ЗЕМЛЕ……..	180
78.	Антоничева О. Блошенко П.	ТУРИСТСКО-РЕКРЕАЦИОННАЯ ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОСТЬ СЕРПУХОВСКОГО РАЙОНА….	182
79.	Абисова А.	ПРОБЛЕМА ЗАБЫТОГО ИМЕНИ ГЕРОЯ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ ЗОИ КОСМОДЕМЬЯНСКОЙ……	184
80.	Башева А.	ПАВЛОВО – ПОСАДСКИЙ ПЛАТОК В СОВРЕМЕННОЕ ВРЕМЯ……..	186
81.	Безбородова Д.	ДРЕВНЕРУССКИЙ ЖЕНСКИЙ КОСТЮМ 14 ВЕКА……	188
82.	Белозерова Е.	ЖЕМЧУЖИНА ГОРОДА СЕРПУХОВА…….	190
83.	Белякова А.	ИСТОРИЯ, СУДЬБА И САНИТАРНОЕ СОСТОЯНИЕ ПАРКА В УСАДЬБЕ ВАСИЛЬЧИКОВЫХ - ГОНЧАРОВЫХ……...	191
84.	Березовкий Н.	ИЗУЧЕНИЕ БАЛЬНЕОТЕРАПЕВТИЧЕСКИХ СВОЙСТВ РОДНИКОВЫХ ВОД И ПОЧВ В ПРЕДЕЛАХ ЛОГОЙСКОГО ПАРКА…….	193
85.	Борец А.	ЗЕМЛЯ ВЯТИЧЕЙ……..	195
86.	Брысина А. Шиповская А.	КОЛОМЕНСКИЙ ЗАВОД В ИСТОРИИ НАШЕГО ГОРОДА……...	197
87.	Буланова Л. Мавлянова М.	ДОМАШНЕЕ ТКАЧЕСТВО. БЁРДО……	199
88.	Буянов Д.	ЗЕМЛЯКИ. ИВАН АНДРЕЕВИЧ БУЯНОВ……	201
89.	Вахидов Р.	ИСТОРИЯ СОЗДАНИЯ МОНУМЕНТА ЗАЩИТНИКАМ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ 1941 ГОДА АРХИТЕКТОРА В. Л. УМАНСКОГО……	203
90.	Вержбицкая А.	ВЕКОВ ДАЛЕКИХ ТИХИЙ ЗВОН……	205
91.	Вертлюхин Д.	ИСТОРИЯ ШКОЛЬНОЙ ФОРМЫ. ЕЁ ПРОШЛОЕ, НАСТОЯЩЕЕ И БУДУЩЕЕ…….	206

92.	Вороневич М.	ВОССТАНИЕ ДЕКАБРИСТОВ, ЕГО ПОСЛЕДСТВИЯ И ВОЗМОЖНЫЕ ДАЛЬНЕЙШИЕ ПУТИ РАЗВИТИЯ РОССИИ……..	208
93.	Вязмитина К. Гаврилов В. Бунин И. Петрова А.	ВЗАИМООТНОШЕНИЯ ИОСИФА СТАЛИНА И НАДЕЖДЫ АЛЛИЛУЕВОЙ……..	211
94.	Воронцова О.	ДЕТСТВО, ОПАЛЕННОЕ ВОЙНОЙ……	212
95.	Гладуш А.	ПОКА СМЕРТЬ НЕ РАЗЛУЧИТ НАС . ПОДВИГИ ЖЕН ДЕКАБРИСТОВ. КТО ТАКИЕ ДЕКАБРИСТЫ И ЧТО ОНИ ХОТЕЛИ ДОБИТЬСЯ?.....	214
96.	Годунова А.	ИСТОРИЯ МОЕГО ГОРОДА……	216
97.	Голоктионова А.	МАРШРУТ ОЛИМПИЙСКОГО ОГНЯ……	218
98.	Гусев Н.	ПРАЗДНИК, О КОТОРОМ ЗНАЮТ ТОЛЬКО ПАТРИОТЫ	220
99.	Данченко А. Косенко Я. Лебедева В.	ВОЗРОЖДЕНИЕ НАРОДНОГО РЕМЕСЛА-КРУЖЕВОПЛЕТЕНИЯ В МОСКОВСКОЙ ГУБЕРНИИ…...	222
100.	Дашкевич Д. Становенкова Е	СОЗДАНИЕ УЧЕБНО-ИНФОРМАЦИОННОГО СТЕНДА «ИСТОРИЯ СЕРПУХОВСКОГО КРАЯ»…….	224
101.	Дементьевой Е.	ПРОИСХОЖДЕНИЕ НАЗВАНИЯ ГОРОДА ПОДОЛЬСК…	225
102.	Демочкина Л.	РЕКИ И ОЗЕРА СЕРПУХОВСКОЙ ЗЕМЛИ……...	227
103.	Долгов Е.	ИСТОРИЯ МЕДСЕСТРИНСКОГО ДЕЛА……...	229
104.	Жукова О.	СТУПА ПРОСВЕТЛЕНИЯ И ИМЕНИЕ КНЯЗЕЙ ТУНДУТОВЫХ В ИСТОРИИ РЕСПУБЛИКИ КАЛМЫКИЯ……...	231
105.	Зезегов И.	ВОЗРОЖДЕНИЕ УСАДЬБЫ ГРЕБНЕВО - НАШ ДОЛГ ПЕРЕД ПОТОМКАМИ!.....	233
106.	Зобкова Л.	КИРИЛЛ И МЕФОДИЙ. ПЕРВОСОЗДАТЕЛИ РУССКОЙ СЛОВЕСНОСТИ…….	234
107.	Зобкова Л.	САВВА СТОРОЖЕВСКИЙ. УЧЕНИК ДОСТОЙНЫЙ СВОЕГО УЧИТЕЛЯ……...	236
108.	Игнатенко А.	«…ИСТОРИЯ ШКОЛЫ НАШЕЙ – ЧАСТЬ ИСТОРИИ НАШЕЙ СТРАНЫ!»……...	238

109.	Казакевич Д.	РУССКИЕ ГУСАРЫ……...	240
110.	Качалин П.	МАРТИН ЛЮТЕР КИНГ КАК ИДЕОЛОГ НЕНАСИЛЬСТВЕННОГО СОПРОТИВЛЕНИЯ СЕГРЕГАЦИИ В США……	242
111.	Клименко Г.	—КАЛАШНИКОВ» - ПЕРВЫЙ СРЕДИ АВТОМАТОВ……..	244
112.	Кольцова М. Меркулова А. Трифонова Е.	«ОЗАРЯЯ ТЬМУ.ЖИЗНЕННЫЙ И ТВОРЧЕСКИЙ ПУТЬ НЕЗРЯЧИХ ПОЭТОВ ПОДМОСКОВЬЯ»……..	246
113.	Комова А.	ИСТОРИКО-КУЛЬТУРНЫЙ ЛАНДШАФТ СЕЛА ЯГУЛ КАК СИСТЕМА ЦЕННОСТЕЙ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО СОЗНАНИЯ…….	248
114.	Коротченко Н.	ПОДВИГ ЗОИ КОСМОДЕМЬЯНСКОЙ: ФАКТЫ И ИХ ИНТЕРПРЕТАЦИЯ…….	250
115.	Кузьмин А.	ВОСПИТАНИЕ ДУХОВНО-ПАТРИОТИЧЕСКИХ КАЧЕСТВ ПОДРОСТКОВ ЧЕРЕЗ КРАЕВЕДЧЕСКИЙ МАТЕРИАЛ……	253
116.	Куксенко С.	УБРАНСТВО РУССКОЙ ИЗБЫ……	254
117.	Ледовских М.	ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ СЕКРЕТНЫХ КОМИТЕТОВ ПРИ ОТМЕНЕ КРЕПОСТНОГО ПРАВА……	256
118.	Ломова Е.	ИСТОРИЯ ОЛИМПИЙСКИХ ИГР (ПОСВЯЩЕНО ОЛИМПИАДЕ – 2014 В СОЧИ)……	259
119.	Лосева Т.	РУССКИЙ НАРОДНЫЙ ДЕВИЧИЙ КОСТЮМ 19-20 ВЕКОВ…….	261
120.	Львов С.И.	«КОГДА В ВИДУ ТЫ ВСЕЙ ВСЕЛЕННЫ НАПОЛЕОНА ПОСРАМИЛ…» ДЕРЖАВИН Г.Р……...	263
121.	Мазурин И.	ДВОРОВЫЕ ИГРЫ ТРЁХ ПОКОЛЕНИЙ……	265
122.	Макаров А.	КУЛЬТУРНЫЙ ФЕНОМЕН РУССКОЙ ЭМИГРАЦИИ ПЕРВОЙ ВОЛНЫ (1917-1930-Е ГГ.)……	268
123.	Макаров А.	ОБРАЗЫ РУССКИХ БОГАТЫРЕЙ……..	269
124.	Масленикова И. Рогачева Е.	«НЕМАЛО ТАЙН В ЗЕМЛЕ ЦЕЛИННОЙ ХРАНЯТ ИСТОРИИ ПЛАСТЫ…»……	271
125.	Маслобойщикова К.	«КОММУНИСТ» В ГОДЫ ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ……	273
126.	Маслова Д.	ПУТЕШЕСТВИЕ ИЗ МОСКВЫ В ОРСК (ТОПОНИМИЧЕСКИЙ МАРШРУТ)……	275
127.	Минаев А.	ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ СЕРПУХОВСКОЙ МИЛИЦИИ. ИСТОРИЯ СЕРПУХОВСКОЙ МИЛИЦИИ В 1917-1930 ГГ	276

128.	Мухаметшин А.	НЕПОКОРЕННЫЙ РУБЕЖ (ОБОРОНА МОСКВЫ НА СЕРПУХОВСКОМ НАПРАВЛЕНИИ……..	279
129.	Мухаметшина Е.	ЛЕГЕНДА НАШЕГО КРАЯ – КУЗИНА МАРИЯ СЕРГЕЕВНА……	281
130.	Мягкова И.	ФАВОРИТ НЕДАЛЕКИХ ВЛАСТИТЕЛЕЙ……	283
131.	Мясникова Т.	ЦЕРКОВЬ СРЕТЕНИЕ ГОСПОДНЕ – УНИКАЛЬНЫЙ ХРАМ……...	285
132.	Неретина К.	ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ ПРАВА В ПЕРИОД ОБРАЗОВАНИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОГО ГОСУДАРСТВА (ВТОРАЯ ПОЛОВИНА XIV – ПЕРВАЯ ПОЛОВИНА XVI В.)……..	287
133.	Никонова А.	ДАНЬ РУССКОМУ ТАЛАНТУ…….	288
134.	Никонова А.	«СИМВОЛ ДРУЖБЫ». КНИГА Э. А. АСАДОВА «ОСТРОВ РОМАНТИКИ»…….	290
135.	Парфѐненко А.	ОТ ЗАСЕЧНОЙ ЧЕРТЫ К СОЗДАНИЮ ПОГРАНИЧНОЙ СЛУЖБЫ.РОЛЬ И МЕСТО ГОРОДА СЕРПУХОВА В ОБОРОНЕ РУССКИХ ГРАНИЦ НА РУБЕЖЕ 16-17 ВЕКОВ……..	292
136.	Паршина А.	ЗНАЧЕНИЕ И ПРОИСХОЖДЕНИЕ ИМЁН……	294
137.	Петров В.	КАДЕТСКОЕ БРАТСТВО ЯГУЛЬСКОЙ ШКОЛЫ В ФОРМИРОВАНИИ МОРАЛЬНО-ВОЛЕВЫХ КАЧЕСТВ УЧАЩИХСЯ……...	295
138.	Петунц М.	РОЛЬ РОССИИ В СЕМИЛЕТНЕЙ ВОЙНЕ: ЗА СТРАНИЦАМИ ШКОЛЬНОГО УЧЕБНИКА…….	297
139.	Платова Н.	ПОСЛЕДНИЙ УЧИТЕЛЬ ЦАРСКИХ ДЕТЕЙ…….	299
140.	Погудина К.	ГДЕ ЖИТЬ, ТАМ И СЛЫТЬ. ТРАДИЦИИ ЯЗЫЧЕСКИХ ПРАЗДНИКОВ В СОВРЕМЕНОЙ ЖИЗНИ…….	301
141.	Подгорнов Н. Косьяненко И.	ОЛИМПИЙСКАЯ СЛАВА ЗЕМЛИ ПОДОЛЬСКОЙ…….	303

142.	Попов П.	НА РУБЕЖАХ ИСТОРИИ: АНАЛИЗ АРХИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ ВОЗНЕСЕНСКОЙ ДАВИДОВОЙ ПУСТЫНИ ПРИ ИГУМЕНЕ ВАРЛААМЕ……..	305
143.	Савельев З.	ТУРИНСКАЯ ПЛАЩАНИЦА……...	307
144.	Самойлова А. Храмова А.	ИСТОРИЯ СОЗДАНИЯ ЛИЦЕЙСКОГО МУЗЕЯ «ЧУВСТВО РОДИНЫ»……..	309
145.	Свирепова А.	ТРОИЦКИЙ СОБОР……...	310
146.	Свирепова А.	СОХРАНЕНИЕ ДУХОВНОГО ИСТОРИЧЕСКОГО НАСЛЕДИЯ. ВОЗРОЖДЕНИЕ СОБОРА СВЯТОЙ ЖИВОНАЧАЛЬНОЙ ТРОИЦЫ В ГОРОДЕ СЕРПУХОВ…	312
147.	Слюсаренко А.	СУХАНОВО. ЗАБЫТАЯ УСАДЬБА……	314
148.	Смагина А.	ИСТОРИЯ ЯЗЫЧЕСТВА……	316
149.	Стучалкин Ю.	КЕРАМИКА – ПУТЬ В ИСТОРИЧЕСКОЕ ПРОШЛОЕ…….	318
150.	Сулаев А.	СТРОИТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ДРЕВНЕГО ЕГИПТА…	320
151.	Сучильникова А.	МОНЕТНЫЙ САД. ИЗ ПРОШЛОГО В НАСТОЯЩЕЕ……	322
152.	Телегина М.	ИСТОРИЯ МОЕЙ СЕМЬИ В ИСТОРИИ РОДНОГО ГОРОДА……..	324
153.	Травкина А.	О ЧЕМ РАССКАЗАЛ ПАПИРУС…….	326
154.	Ужвак П.	БЫЛОЕ И ДУМЫ (ЛОПАСНЕНСКИЕ УСАДЬБЫ).....	328
155.	Фетисова К.	КАК «ЛЕЧАТ» КАРТИНЫ?.....	329
156.	Фомичев К.	NATIVE DISTANCE, BOUNDLESS……..	331

157.	Харыбина А.	ИГРЫ НА РУСИ……..	333
158.	Хворостянова О.	ИСТОРИЯ ВЗАИМООТНОШЕНИЙ РОССИИ И ЛИТВЫ (XIII - СЕР. XVI ВВ.) В РОССИЙСКОМ И ЛИТОВСКОМ ШКОЛЬНЫХ УЧЕБНИКАХ……..	335
159.	Чарыева А.	ПЕРВАЯ МИРОВАЯ ВОЙНА: НЕИЗБЕЖНОСТЬ ИЛИ СЛУЧАЙНОСТЬ?.....	337
160.	Чуринин Д.	СТАРООБРЯДЧЕСТВО ВXVII-XIX ВЕКАХ……..	338
161.	Шаповалова М.	«МИР БАБУШКИНОГО ДЕТСТВА»……...	339
162.	Шарипова Р.	«РОЛЬ ПРИРОДНЫХ ПАРКОВ В ЖИЗНИ ЧЕЛОВЕКА»…	341
163.	Швыков Д.	ИСТОРИЧЕСКИЕ ОШИБКИ В РОССИЙСКИХ ИСТОРИЧЕСКИХ ФИЛЬМАХ…….	343
164.	Шестаев Е.	ДЕПОРТАЦИИ СОВЕТСКОГО НАСЕЛЕНИЯ В ГОДЫ ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ……	345
165.	Щетинина О. Агенкова В	ЗАГАДКИ МУМИФИЦИКАЦИИ……	347
166.	Юзкевич С.	ОТРАЖЕНИЕ ИСТОРИЧЕСКОЙ ПРЕЕМСТВЕННОСТИ В КОМПОЗИЦИИ ГЕРБА МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ……	349
167.	Яковенко Р.	МИГРАЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ ЖИТЕЛЕЙ СЕЛА ЯГУЛ В XX ВЕКЕ……..	351

СЕКЦИЯ 3
ГУМАНИТАРНЫЕ НАУКИ
The Humanities

168.	Агенкова В.	ИСКУССТВЕННЫЕ ЯЗЫКИ……...	353
169.	Аксѐнова А. Сизонова Д.	«МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА ФАМИЛИЙ УЧАЩИХСЯ МОУ СОШ №1»……	354
170.	Алтухова А.	СЛАВЯНСКИЕ СИМВОЛЫ В ТВОРЧЕСТВЕ А.С.ПУШКИНА…….	356
171.	Амплеева И.	ПРОБЛЕМА РАСПАДА СЕМЬИ В СОВРЕМЕННОМ ОБЩЕСТВЕ……...	359
172.	Антипова Е.	ТЕМА ОСЕНИ В ПРОИЗВЕДЕНИЯХ РУССКИХ ПОЭТОВ…….	360

173.	Арутюнян Т. Баянова Е.	О ЧЕМ ГОВОРИТ ТВОЯ ОДЕЖДА?.....	362
174.	Аскерова С.	«ТОЧКА, ТОЧКА, ЗАПЯТАЯ…»……	364
175.	Астафьева И.	СКОЛЬКО СЛОВ НУЖНО ЗНАТЬ СОВРЕМЕННОМУ ЧЕЛОВЕКУ……	366
176.	Афанасенко М. Леднев А.	ПРИКЛЮЧЕНИЯ АЛФАВИТА……...	368
177.	Афанасьев А. А., Гретченко Р.А., Романова Ю.А.	ГЕНЕРАЛЬНОЕ СОГЛАШЕНИЕ ПО ТОРГОВЛЕ УСЛУГАМИ (ГАТС)…….	369
178.	Балашов А.	ЗАГАДОЧНЫЕ МЕСТА ВЕЛИКОБРИТАНИИ……	370
179.	Балашов В.	ОСОБЕННОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ И ПЕРЕВОДА РЕКЛАМНЫХ ТЕКСТОВ В АНГЛИЙСКОМ И РУССКОМ ЯЗЫКАХ……	373
180.	Балыко А.	ТОЛЕРАНТНОСТЬ – НАШЕ БУДУЩЕЕ……..	374
181.	Беликова В.	АВТОРСКОЕ СЛОВО……...	376
182.	Беспалова А. Михальчик Е.	ПРОИСХОЖДЕНИЕ РУССКИХ ФАМИЛИЙ……...	378
183.	Болховских А.	«НАТУРАЛЬНЫЙ И СИНТЕТИЧЕСКИЙ КАУЧУК»…..	380
184.	Бородин Н.	КАК ВАША ФАМИЛИЯ?.....	382
185.	Бутырская Е.	МОТИВ ЖЕРТВЕННОЙ ЛЮБВИ В НОВЕЛЕ С.ЦВЕЙГА «ПИСЬМО НЕЗНАКОМКИ» И ПОВЕСТИ А.И.КУПРИНА «ГРАНАТОВЫЙ БРАСЛЕТ»……...	384
186.	Васина Е. Тазин И.	ПОДРОСТКОВЫЙ СЛЕНГ……..	386
187.	Владимиров Д.	ВНЕШНИЕ УГРОЗЫ И ВЫЗОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ СОВРЕМЕННОЙ РОССИИ……..	388
188.	Гасанова З.	УСТОЙЧИВЫЕ СЛОВОСОЧЕТАНИЯ В АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ, КАК СРЕДСТВА ВЫРАЗИТЕЛЬНОГО ВЫСКАЗЫВАНИЯ…….	389
189.	Гетманская Е.	НРАВСТВЕННЫЕ И ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ В ПОВЕСТИ В. РАСПУТИНА «ПРОЩАНИЕ С МАТЕРОЙ»……	390

190.	Глаголевский А.	ОСОБЕННОСТИ ЗООНИМОВ В РУССКОМ ЯЗЫКЕ…	392
191.	Горелова Д. Горелова М	«РАЗНИЦА МЕЖДУ БРИТАНСКИМ И АМЕРИКАНСКИМ АНГЛИЙСКИМ»……	393
192.	Губина Д. Кочеткова Д.	СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА АНГЛИЙСКИХ И АМЕРИКАНСКИХ ПРАЗДНИКОВ...	394
193.	Дембовская А.	МУЗЫКАЛЬНАЯ ЖИЗНЬ 20 ВЕКА……...	396
194.	Дѐмина А. Плюшко Е. Володина Е.	«ЧТО В ИМЕНИ ТВОЁМ?»…….	397
195.	Деркач Е.	«РАССТРЕЛЯННОЕ ВОЗРОЖДЕНИЕ»…….	399
196.	Добрынина Е.	ЖЕНСКИЕ ОБРАЗЫ МУЖСКОЙ ЛИРИКИ…….	401
197.	Добря Н.	ОФЕНСКИЕ СЛОВА В РУССКОМ ЯЗЫКЕ……..	403
198.	Докучаева О.	РАЗНООБРАЗИЕ ОСКАРА УАЙЛЬДА…….	405
199.	Ельфмова А.Г.	ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ИЗУЧЕНИИ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА……	407
200.	Ершова М.	«ВЛИЯНИЕ ЦВЕТА НА НАСТРОЕНИЕ ЧЕЛОВЕКА»...	409
201.	Загуменнова Д.	ФРАЗЕОЛОГИЯ РУССКОГО ЯЗЫКА……...	410
202.	Иванов Д.	ГЕОГРАФИЯ РОССИИ НА МОНЕТАХ КОЛЛЕКЦИОНЕРА……..	412
203.	Иванова В.	ИГРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ НА УРОКАХ РУССКОГО ЯЗЫКА С ПРИМЕНЕНИЕМ КОМПЬЮТЕРА	414
204.	Илюхина Д.	ХУДОЖЕСТВЕННАЯ КУЛЬТУРА ЭПОХИ МОДЕРНИЗМА. ИСКУССТВО КАК ОТРАЖЕНИЕ СОЦИАЛЬНОЙ РЕАЛЬНОСТИ ПЕРВОЙ ПОЛОВИНЫ XX ВЕКА……	416
205.	Исаева А.	«ЯБЛОКО –ЭТО ВЕСЬ МИР»…….	419

206.	Исмаилова А.	ДУША НАШЕГО ВООБРАЖЕНИЯ (СОН В ЛИТЕРАТУРЕ И БИОЛОГИИ)……	419
207.	Калугина А.	О СОВЕРШЕНСТВОВАНИИ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ЖИВОТНЫХ…….	420
208.	Каргатова Л.	О НЕСООТВЕТСТВИЯХ СОВРЕМЕННОМУ РУССКОМУ ЯЗЫКУ ГРАММАТИЧЕСКИХ ФОРМ, ВКЛЮЧЕННЫХ А.С. ПУШКИНЫМ В РОМАН «ЕВГЕНИЙ ОНЕГИН»……	422
209.	Кисѐлкина М.	МУЗЫКАЛЬНЫЕ ЗАИМСТВОВАНИЯ……	424
210.	Кожевникова А.	ПСИХОЛОГИЯ СНА В ЖИЗНИ И В ЛИТЕРАТУРЕ…	426
211.	Кольцова М. Стекунова А.	ИЗМЕНЕНИЕ МЕТОДОВ ПРЕПОДАВАНИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ В УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЯХ РОССИИ……	427
212.	Колосова А.	ЭНЦИКЛОПЕДИЯ ОДНОГО СЛОВА…….	429
213.	Кондратьева М.	ПОСЛОВИЦЫ И ПОГОВОРКИ В СКАЗКАХ САЛТЫКОВА-ЩЕДРИНА…….	431
214.	Коновалова М.	О НЕОБХОДИМОСТИ ВНЕСЕНИЯ ПОПРАВКИ В ЗАКОН МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ «О СОЦИАЛЬНОЙ ПОДДЕРЖКЕ ОТДЕЛЬНЫХ КАТЕГОРИЙ ГРАЖДАН В МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ»……	433
215.	Коробов М. Аверина Д.	СКАЗОЧНАЯ ВКУСНОТА……..……..	435
216.	Кочергина Е. Полякова Е.	МОСКОВСКИЙ ЗЛАТОУСТ. СВЯТИТЕЛЬ ФИЛАРЕТ МОСКОВСКИЙ (1782-1867)…	436
217.	Краснова А. Чепурная Т.	ИСТОРИЯ ПРЯНИКА……	438
218.	Крылова А.	ЭПОНИМЫ БРИТАНСКОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ…..	439
219.	Кузин Е.	СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПОВЕСТИ В. БОГОМОЛОВА «ИВАН» И ФИЛЬМА А. ТАРКОВСКОГО «ИВАНОВО ДЕТСТВО»……..	441
220.	Кузнецова Ю.	СОВРЕМЕННЫЙ РУССКИЙ ЛИТЕРАТУРНЫЙ ЯЗЫК КАК ОСНОВА КУЛЬТУРЫ РЕЧИ РУССКОГО НАРОДА…….	442
221.	Кузнецова В.	ТЕЗИСЫ К ДОКЛАДУ «ТАЙНЫ ОБРАЗА БАБЫ ЯГИ»	444
222.	Кульчицкий С.	О ПОСТРОЕНИИ МОДЕЛИ КАЧЕСТВА ИНФОРМАЦИОННОГО НАПОЛНЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ САЙТОВ……..	445

223.	Куприянова Ю.	МОЛОДЁЖЬ И ХУДОЖЕСТВЕННАЯ ЛИТЕРАТУРА. ИССЛЕДОВАНИЕ ЧТЕНИЯ КЛАССИЧЕСКОЙ ЛИТЕРАТУРЫ СТАРШЕКЛАССНИКАМИ ГИМНАЗИИ № 1…….	446
224.	Куракова А.	ПЕРЕВОДЫ СТИХОТВОРЕНИЯ «ЗИМА» ИЗ КОМЕДИИ У. ШЕКСПИРА «БЕСПЛОДНЫЕ УСИЛИЯ ЛЮБВИ»……..	448
225.	Лапшина К. Пашутина А. Ухина Д.	ПУБЛИЧНОЕ ВЫСТУПЛЕНИЕ КАК ИНСТРУМЕНТ ДЕЛОВОЙ КОММУНИКАЦИИ СОВРЕМЕННОГО ШКОЛЬНИКА……..	451
226.	Леонтьев Б.	ОБЗОР ТЕНДЕНЦИЙ СОВРЕМЕННОГО ТЕРМИНООБРАЗОВАНИЯ В ТЕХНИЧЕСКИХ ТЕРМИНОЛОГИЯХ (НА ПРИМЕРЕ АНГЛИЙСКОЙ И РУССКОЙ ТЕРМИНОЛОГИИ «СИЛОВЫЕ ЭЛЕКТРОННЫЕ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ»)……..	453
227.	Лесникова Д. Пронь Н.	СОВРЕМЕННАЯ ПОДРОСТКОВАЯ ЛИТЕРАТУРА (ХАРАКТЕР, ПОСТУПКИ, ЯЗЫК ГЕРОЕВ).....	455
228.	Липенский В.	ЦИКЛОНЫ И АНТИЦИКЛОНЫ В ПРИЗВЕДЕНИЯХ РУССКОЙ ЛИТЕРАТУРЫ КАК ФАКТОР, ВЛИЯЮЩИЙ НА ДУШЕВНОЕ СОСТОЯНИЕ ЧЕЛОВЕКА……..	457
229.	Лисицин С.	«ЛУЧШИЙ СПОСОБ ПРЕДСКАЗАТЬ БУДУЩЕЕ – ИЗОБРЕСТИ ЕГО» (ПРОГНОЗИРОВАНИЕ БУДУЩЕГО В ФАНТАСТИЧЕСКИХ РОМАНАХ)…..	459
230.	Литвинова А.	ВЛИЯНИЕ АНГЛИЙСКИХ СЛОВ НА ФОРМИРОВАНИЕ СЛЕНГОВОЙ РЕЧИ РОССИЙСКОЙ МОЛОДЁЖИ……	461
231.	Лобеев Н. Щукин Л.	ФУТБОЛ ЕЁ ВЕЛИЧЕСТВА……..	463
232.	Лоскутова Е.	БАЛЛАДА « ЛЕСНОЙ ЦАРЬ» В XXI ВЕКЕ……	465
233.	Лужкова Е.	ЯЗЫК МОЕГО ГОРОДА……	467
234.	Лямин Е.	ДЕГРАДАЦИЯ РУССКОГО ЯЗЫКА: МИФ ИЛИ РЕАЛЬНОСТЬ?.....	468
235.	Мазанова М.	ГЛАГОЛИЦА И КИРИЛЛИЦА…….	470
236.	Максимчик И.	РОЛЬ РЕЛИГИИ И РЕЛИГИОЗНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙВ СОВРЕМЕННОМ ОБЩЕСТВЕ: МНЕНИЕ СТАРШЕКЛАССНИКОВ……	472
237.	Мальцева С.	БЕЛАЯ ВОРОНА…….	474
238.	Маркелова Е.	ВАСИЛЬКОВ САВВА ГЕННАДИЧ - ТРЕЗВЫЙ ПРАГМАТИК ИЛИ ПОЛОЖИТЕЛЬНЫЙ ДЕЛОВОЙ ЧЕЛОВЕК КОМЕДИИ Н. ОСТРОВСКОГО "БЕШЕНЫЕ ДЕНЬГИ"……..	476
239.	Маслова Д.	ЭТИМОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ СЛОВ КАК СРЕДСТВО РАЗВИТИЯ ГРАМОТНОСТИ……..	477
240.	Мошкова С.	ОСОБЕННОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИЕ НАСЕЛЕНИЕ СТРАНЫ, НА ПРИМЕРЕ МОЕЙ СЕМЬИ	480
241.	Мухаметшина И.	«ИЩИТЕ МЕНЯ В ТОМ, ЧТО Я ПИШУ…»…….	482

242.	Мыльцев И. Комлева О.	«РУССКИЙ ГРАЖДАНИН – Н. М. КАРАМЗИН»……	484
243.	Некрасова К.	ПРОЯВЛЕНИЕ КАТЕГОРИИ РОДА У НЕКОТОРЫХ СУЩЕСТВИТЕЛЬНЫХ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА……	486
244.	Николаева Д.	ВЛИЯНИЕ ФАНТАСТИКИ НА ЧЕЛОВЕКА……..	488
245.	Овсянкин А.	СПОСОБЫ ВОПЛОЩЕНИЯ АВТОРСКОЙ ПОЗИЦИИ В ПОВЕСТИ А.П.ЧЕХОВА «ПАЛАТА№6»…….	490
246.	Осипова Н.	«АНГЛИЙСКИЙ: ПРОСЛУШАТЬ И УСЛЫШАТЬ»…	492
247.	Павленко А.	ЭТИЧЕСКИЙ АСПЕКТ В РЕЧИ СОВРЕМЕННОЙ МОЛОДЁЖИ (НА ПРИМЕРЕ УПОТРЕБЛЕНИЯ СЛОВ-ПАРАЗИТОВ СТУДЕНТАМИ ПЕРВОГО КУРСА ГБОУ СПО МО «ОРЕХОВО-ЗУЕВСКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ КОЛЛЕДЖ»……..	495
248.	Павлинов Д. Виноградова А. Лапшина К.	«ИДИОМЫ И ПОСЛОВИЦЫ КАК СРЕДСТВА ВЫРАЗИТЕЛЬНОСТИ В АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ»…..	497
249.	Пашутина А. Ухина Д.	ПУБЛИЧНОЕ ВЫСТУПЛЕНИЕ КАК ИНСТРУМЕНТ ДЕЛОВОЙ КОММУНИКАЦИИ СОВРЕМЕННОГО ШКОЛЬНИКА…….	499
250.	Подзарей А.	ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОСТЬ ДЕМОНИЧЕСКОГО ОБРАЗА В ХУДОЖЕСТВЕННОЙ ЛИТЕРАТУРЕ……	501
251.	Перцева Н.	СПОСОБЫ ОБРАЗОВАНИЯ ФРАЗЕОЛОГИЧЕСКИХ ЕДИНИЦ В АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ…….	503
252.	Першина А.	СУЕВЕРИЯ В РОССИИ И ВЕЛИКОБРИТАНИИ……	505
253.	Петров Д. Плис С.	ШКОЛЬНЫЕ ПРОЗВИЩА: «ЗА» И «ПРОТИВ»…….	507
254.	Горохова В. Гаврилова М	ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ В КАРТИНАХ РУССКИХ ХУДОЖНИКОВ……..	509
255.	Полукарова В.	ПОЛИТИЧЕСКОЕ РАВЕНСТВО…….	510
256.	Полякова М.	МИСТИЧЕСКАЯ СВЯЗЬ МЕЖДУ НОМЕРАМИ. ЛИНГВИСТИЧЕСКИЙ ФЕНОМЕН. СИЛА СЕМИ……	512
257.	Поляков Н. Потемкин Г.	«ДВА ПОРТРЕТА…»…….	513
258.	Поповкина Д.	ЧИТАТЕЛЬСКИЙ ПОРТРЕТ МОЕГО СВЕРСТНИКА	516
259.	Пулукчу А.	ВЛИЯНИЕ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА НА ФОРМИРОВАНИЕ ТЕРМИНОЛОГИИ В СФЕРЕ ГОСТИНИЧНОЙ ИНДУСТРИИ……	518
260.	Резникова Ю.	ОБРАЗ ВРАЧА В РУССКОЙ ЛИТЕРАТУРЕ XIX-XX ВЕКОВ, ЕГО ТРАНСФОРМАЦИЯ И ВОСПРИЯТИЕ В СОВРЕМЕННОМ ОБЩЕСТВЕ……..	520
261.	Родина Е.	ВЛИЯНИЕ ВЕДУЩЕЙ МОДАЛЬНОСТИ НА ТИП ПРОФЕССИЙ СТАРШЕКЛАССНИКОВ…….	522

262.	Рожкова И.	ВЛИЯНИЕ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА НА СОВРЕМЕННЫЙ МОЛОДЕЖНЫЙ СЛЕНГ В РОССИИ	524
263.	Рыжова Е.	ЖАРГОНИЗМЫ В РЕЧИ ШКОЛЬНИКОВ…….	525
264.	Савченко К.	БУКВА Ё: ИЗ ПРОШЛОГО В БУДУЩЕЕ……	529
265.	Садгобелашвили Д. Егорова В.	«ТРУДНОСТИ ПЕРЕВОДА»…….	531
266.	Сальникова А. Сафонова А	ГОТИКА. СВЯЗЬ ВРЕМЕН…….	531
267.	Санькова Е.Р.	СОЦИАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ В ОБЛАСТИ МУНИЦИПАЛЬНОГО УПРАВЛЕНИЯ	533
268.	Сергеева Е. Борисова Д.	«БЕРМУДСКИЙ ТРЕУГОЛЬНИК – МИФ ИЛИ РЕАЛЬНОСТЬ? КАКАЯ ГИПОТЕЗА БЛИЖЕ К ИСТИНЕ?»……	534
269.	Серикбаев Тимур	JOY ИЛИ КУАНЫШ? СХОДСТВА И РАЗЛИЧИЯ КАЗАХСКИХ И АНГЛИЙСКИХ ИМЕН…….	536
270.	Сидоров Н.	КОНЦЕПЦИЯ МНОГОПОЛЯРНОГО МИРА И ЕЕ ПРАКТИЧЕСКАЯ РЕАЛИЗАЦИЯ……	538
271.	Симанович А.	ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СТАРОСЛАВЯНИЗМОВ В СОВРЕМЕННОЙ УСТНОЙ И ПИСЬМЕННОЙ РЕЧИ	539
272.	Симанович А.	КОНТРАСТ НАСТРОЕНИЙ В СТИХОТВОРЕНИЯХ А. С. ПУШКИНА О ЗИМЕ. УДИВИТЕЛЬНЫЙ СНЕГ В ПРОИЗВЕДЕНИЯХ ПОЭТА……	541
273.	Синельникова К.	ЧТО ТАКОЕ НОВОЯЗ?.....	543
274.	Синяков А.В., Рожков М.А.	РОССИЯ В СИСТЕМЕ ВТО (ВСЕМИРНОЙ ТОРГОВОЙ ОРГАНИЗАЦИИ)……	545
275.	Смагина А.	МАЛАХИТОВАЯ ШКАТУЛКА БАЖОВА…….	547
276.	Соболева А.	ЗНАЧЕНИЕ МУЗЫКИ ЧАЙКОВСКОГО…….	548
277.	Солодихина А.	НАСТОЛЬНАЯ ИГРА «ВЗЯТИЕ ТРОИ» КАК СПОСОБ ПРИВЛЕЧЕНИЯ ВНИМАНИЯ ШКОЛЬНИКОВ К ВАЖНЫМ ДЕТАЛЯМ ПОЭМЫ ГОМЕРА «ИЛИАДА»	548
278.	Суркова О.	ГОВОРИ ПРАВИЛЬНО!.....	551
279.	Теребова А. Знаковян В.	«WORD-FORMATION IN ENGLISH»…….	553
280.	Толстых М.	ДЕНЬГИ КАК СРЕДСТВО КОЛЛЕКЦИОНИРОВАНИЯ	553
281.	Троицкая Я. Клычникова К.	«КТО ОН? ШЕРЛОК ХОЛМС?»…….	554

282.	Трушечкина Д.	ПСИХИЧЕСКИЕ РАССТРОЙСТВА ГЕРОЕВ В ПРОИЗВЕДЕНИЯХ Ф.М. ДОСТОЕВСКОГО……..	556
283.	Трынкина Л.	РУНГЛИЙСКИЙ КАК ЯВЛЕНИЕ В СОВРЕМЕННОЙ ГРАММАТИКЕ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА……..	557
284.	Урсов М.	ЭВФЕМИЗМЫ В АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ……..	559
285.	Филиппова О.	ОСОБЕННОСТИ ВОПЛОЩЕНИЯ ТЕМЫ ДЕТСТВА У АРКАДИЯ АВЕРЧЕНКО……	560
286.	Фунина М.	СЕМЬЯ – ФОРМИРУЮЩЕЕ ЯДРО ОБЩЕСТВА……	562
287.	Хворостинина П.	ЛИТЕРАТУРА. ФЭНТЕЗИ – ИСКУССТВО ВООБРАЖЕНИЯ В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ……..	564
288.	Чувалова С.	ПРОЗВИЩА КАК ВИД АНТРОПОНИМОВ И ИХ ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ В ШКОЛЬНОЙ СРЕДЕ (на материале прозвищ учащихся МОУ СОШ №1 г. Серпухова)…….	565
289.	Чукина В. Сантурян Т	ПРИМЕТЫ И СУЕВЕРИЯ РАЗНЫХ СТРАН МИРА…..	568
290.	Шайхисламова А.	ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СОЦИАЛЬНОЙ РЕКЛАМЫ КАК СПОСОБА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА МОЛОДЕЖЬ В ЦЕЛЯХ СОЗДАНИЯ ПРАВИЛЬНЫХ ЖИЗНЕННЫХ ОРИЕНТИРОВ…….	569
291.	Шемшур Т.	РОЛЬ ЛИЧНОСТИ В ИСТОРИИ……	571
292.	Шичков А.	ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА НА ТЕМУ: «В ГОСТЯХ В МИРЕ СКАЗОК А.С. ПУШКИНА. ЗАГАДОЧНЫЕ СЛОВА И ИХ ЗНАЧЕНИЕ»…….	574
293.	Шишков М.	«ИЗМЕНЕНИЕ СЕМАНТИЧЕСКОЙ СТРУКТУРЫ СЛОВ В ПЕРИОД С XIX ПО XX ВЕК (ПО ПОВЕСТИ А. С. ПУШКИНА «ДУБРОВСКИЙ»)……	576
294.	Щербакова И.	«ДИАЛЕКТЫ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА В СОЕДИНЕННОМ КОРОЛЕВСТВЕ ВЕЛИКОБРИТАНИИ»……..	577
295.	Якубаускайте М. Харченко П. Евсиков А.	АМЕРИКАНСКИЕ ПРЕЗИДЕНТЫ. ПАМЯТИ ДЖОНА КЕННЕДИ…….	577

СЕКЦИЯ 4
ЭКОЛОГИЯ И БИОЛОГИЯ
Ecology and Biology

296.	Алѐшкина Ю.	ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ПРОБЛЕМА – НАШЕСТВИЕ ЖУКА-КОРОЕДА…….	580
297.	Алибаева Ю.	«РЫЖИЙ! РЫЖИЙ!...»…….	582
298.	Астахова С.	ВЛИЯНИЕ СВЧ-ИЗЛУЧЕНИЙ НА ЖИВЫЕ ОРГАНИЗМЫ……...	584
299.	Ашурова К.	ВЛИЯНИЕ ТАБАЧНОГО ДЫМА НА РОСТ И РАЗВИТИЕ РАСТЕНИЙ……..	586

300.	Баринов М.	РАЗРУШЕНИЕ ОЗОНОВОГО СЛОЯ: ПРИЧИНЫ И ПОСЛЕДСТВИЯ……..	587
301.	Белозерова Е. . Почкалин И.	«ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ РЕСТАВРАЦИЯ НАРУШЕННОЙ ЭКОСИСТЕМЫ НОГИНСКОГО ПРУДА»……	590
302.	Белокопытов Е.	СОЗДАНИЕ ИСКУССТВЕННОЙ ЭКОСИСТЕМЫ НА ПРИМЕРЕ АКВАРИУМА…….	592
303.	Блинов В.	ЗАГРЯЗНЕНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА ОТ АВТОТРАНСПОРТА……...	594
304.	Богданов И.	РЕГЕНЕРАЦИЯ КАК ПРИСПОСОБИТЕЛЬНАЯ ФУНКЦИЯ ОРГАНИЗМА……	596
305.	Болотина Е.	ВЛИЯНИЕ БИОЛОГИЧЕСКИХ ЧАСОВ НА ПРОЦЕССЫ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ МАЙСКОГО ЖУКА……	598
306.	Борзунов И.	ВЫРАЩИВАНИЕ КУР ПОРОДЫ БРАМА НА ПРИУСАДЕБНОМ УЧАСТКЕ……..	600
307.	Борисова А.	ЭКОЛОГИЯ РОДНОГО ПОСЁЛКА…….	601
308.	Ботвинко Е.	ВЛИЯНИЕ АВТОТРАНСПОРТА НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ……..	604
309.	Брусянин И. Бихерт И.	ПРОБЛЕМЫ ВЛИЯНИЯ ГМО НА ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА……..	606
310.	Бубнов А.	ВОЗРОЖДЕНИЕ ШКОЛЬНЫХ ЛЕСНИЧЕСТВ…….	608
311.	Булдакова В.	БУМАГА В БЫТОВОЙ КУЛЬТУРЕ ЧЕЛОВЕКА……	610
312.	Бунин И.	ВЛИЯНИЕ МАГНИТНОГО ПОЛЯ НА РОСТ РАСТЕНИЙ	612
313.	Внукова М.	« ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ПРУДОВ ПОСЕЛКА КИРОВА Г.О. КОЛОМНА»……	614
314.	Гаврилова Д.	МОДЫ НА ПОРОДЫ……..	617
315.	Гресь Д.	ВОДА – ИСТОЧНИК ЖИЗНИ……	619
316.	Гришина А. Боголепова К.	–ЭКОЛОГИЯ ПЕСЧАНОГО КАРЬЕРА Г.ПРОТВИНО.”….	621
317.	Давыдов Д.	ПТИЦЫ ПОДОЛЬСКА……	623
318.	Данилкина М.	НАБЛЮДЕНИЯ ЗА ДОМОВЫМИ МЫШАМИ И ПОЛЕВКАМИ……..	623

319.	Евдокимов Д.	ЭТОЛОГИЯ И ЗООПСИХОЛОГИЯ КАК ФАКТОР РАЗВИТИЯ ФЕЛИНОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ НАСЕЛЕНИЯ …….	626
320.	Жеребков Н.	—ЖЕСТКОСТЬ ВОДЫ, КАК ОДИН ИЗ ФАКТОРОВ РАЗВИТИЯ ПОЧЕЧНОКАМЕННОЙ БОЛЕЗНИ”……..	628
321.	Живаев Д. Лебедев А.	«ГРАЧИ НЕ ПРИЛЕТЕЛИ!»……	630
322.	Зубрилина М.	« ИССЛЕДОВАНИЕ БИОЛОГИИ ЦВЕТЕНИЯ ДИКОРАСТУЩИХ ЗЛАКОВ: BROMUS MOLLIS И BROMUS INERMIS.»……	632
323.	Иолчиев Р.	«ВЛИЯНИЕ РАДИАЦИОННОГО ИЗЛУЧЕНИЯ НА СТАБИЛЬНОСТЬ ХРОМОСОМ»…….	634
324.	Исаева О.	«НАКОПЛЕНИЕ РАДИОАКТИВНЫХ МЕТАЛЛОВ В БАЗИДИОМИЦЕТАХ В ЭКОСИСТЕМЕ»……..	636
325.	Каевицер Г.	ИЗМЕНЕНИЕ ШИРОТЫ СПЕКТРА АЛЬТЕРНАТИВНОГО МЫШЛЕНИЯ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ВОЗРАСТНЫХ ОСОБЕННОСТЕЙ	638
326.	Казакова В. Николаева Н.	БИОИНДИКАЦИИ ЗАГРЯЗНЕНИЯ ВОЗДУХА ПО СОСТОЯНИЮ ГЕНЕРАТИВНЫХ ОРГАНОВ СОСНЫ ОБЫКНОВЕННОЙ…….	639
327.	Козырева Я.	«МЫ В ОТВЕТЕ ЗА ТЕХ, КОГО ПРИРУЧИЛИ...»……	640
328.	Колганов А.	ВЛИЯНИЕ ГЕНЕТИЧЕСКОГО ФАКТОРА НА ВЫЖИВАЕМОСТЬ ПЧЕЛ…….	643
329.	Конюхова А.	КСЕНОБИОТИКИ……	645
330.	Кочеткова А. Новиков Е.	ВТОРИЧНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ГАЗОРАЗРЯДНЫХ ЛАМП (DISCHARGELAMPSREUSE).....	646
331.	Кравчук М.	КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ЭКЗОГЕННОГО ГЕОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА НА ТЕРРИТОРИИ МИКРОРАЙОНА КОЛЫЧЕВО…….	648
332.	Крылова А.	«ВЛИЯНИЕ НЕСАНКЦИОНИРОВАННЫХ СВАЛОК БЫТОВЫХ ОТХОДОВ НА ПРИРОДНЫЕ КОМПОНЕНТЫ (ПОЧВУ И ВОДУ)»……...	650
333.	Купцова А.	ГЛУБОКОВОДНЫЕ РЫБЫ……..	652
334.	Лашкова К.	ИССЛЕДОВАНИЕ ПИРОПЛАЗМОЗА С ПОМОЩЬЮ МЕТОДА БИОХИМИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКИ У СОБАК……..	654
335.	Липовкина М.	МЫЛО И МЫЛОВАРЕНИЕ……..	656
336.	Луканова К.	НАШ ДВОРИК…….	657

337.	Мурадова В.	«ЦЕНА» ЧИСТОТЫ……	659
338.	Налѐтова Л.	МИКРОВОЛНОВАЯ ПЕЧЬ: БЫТЬ ИЛИ НЕ БЫТЬ?.....	661
339.	Нечаева В.	ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ЖИЗНИ ЧЕЛОВЕКА. ЧТО НА НЕЕ ВЛИЯЕТ?.....	664
340.	Николаева Д.	ВЛИЯНИЕ ЭНЕРГЕТИКОВ НА ЖИВЫЕ ОРГАНИЗМЫ	666
341.	Никонова А.	ДОЛГОЛЕТИЕ КАК НОРМА ЖИЗНИ…….	668
342.	Носова Т. Разумова Е	ЖЕВАТЕЛЬНАЯ РЕЗИНКА. ЖЕВАТЬ ИЛИ НЕ ЖЕВАТЬ?.....	671
343.	Оробинская Е.	ЙОГУРТ: ЗА И ПРОТИВ……	673
344.	Плахова Е.	ВОЛНИСТЫЕ ПОПУГАЙЧИКИ……..	675
345.	Попова Е.	КРАСКА ДЛЯ ВОЛОС……	677
346.	Прокопенко В. Гришина В.	ИЗУЧЕНИЕ БИОЛОГИЧЕСКОГО РАЗНООБРАЗИЯ ТЕРРИТОРИИ ПРОЕКТИРУЕМОГО ПРИРОДНОГО ЗАКАЗНИКА «КУЛЬЧУМ» (РЕСПУБЛИКА БАШКОРТОСТАН……..	679
347.	Рейтер В.	ОЧАРОВАТЕЛЬНЫЕ УБИЙЦЫ. РАСТЕНИЯ-ХИЩНИКИ. РОСЯНКА КРУГЛОЛИСТНАЯ…….	681
348.	Репин В.	МУСОРНАЯ ЦИВИЛИЗАЦИЯ…….	683
349.	Родина Е.	СОРТ ИЛИ ГИБРИД?.....	685
350.	Родина Е.	СОЛЬ И САХАР БЕЛАЯ СМЕРТЬ?.....	687
351.	Ропот А.	ОПРЕДЕЛЕНИЕ КАЧЕСТВА И СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПРИРОДНОЙ МИНЕРАЛЬНОЙ ВОДЫ «ЕРИНСКАЯ» И ВОДОПРОВОДНОЙ ВОДЫ ГОРОДА ПОДОЛЬСКА…….	690
352.	Рослякова Ю.	БИОИНДИКАЦИЯ ЗАГРЯЗНЕНИЯ ВОЗДУХА ПО СОСТОЯНИЮ СОСНЫ ОБЫКНОВЕННОЙ…….	692
353.	Рублева А.	ИСКУССТВЕННЫЙ ВОДОЁМ «КАРЬЕР» В ИСТОРИИ И ЭКОЛОГИИ ГОРОДА ПРОТВИНО……	694
354.	Савельев Н.	ГИРУДОТЕРАПИЯ: ЗА И ПРОТИВ…….	696
355.	Савельева А.	МЫЛО — ИСТОЧНИК ЧИСТОТЫ!.....	698

356.	Сафронов П.	ГОРОДСКАЯ СРЕДА – СРЕДА ЖИЗНИ ЧЕЛОВЕКА……	699
357.	Седов Е.	ЧТО МЫ ЗНАЕМ О ПЫЛИ?.....	702
358.	Сердюк Г.	БУМАГА – МАТЕМАТИКА – ЛЕС……..	704
359.	Серикбаев Т.	О СВОЕМ ЗДОРОВЬЕ ЗАБОТЬСЯ САМ!.....	707
360.	Симанович А.	ФИТОМОДУЛЬ – КЛАДОВАЯ ЗДОРОВЬЯ В КЛАССЕ...	709
361.	Смакило К.	РАДИАЦИЯ: КОВАРНОЕ И НЕВИДИМОЕ……..	711
362.	Соколова Ю.	ГЕННОМОДИФИЦИРОВАННЫЕ ПРОДУКТЫ: ШАГ В БУДУЩЕЕ ИЛИ В БЕЗДНУ……	713
363.	Солопов К.	ПРАВИЛЬНЫЙ ВЫБОР…….	716
364.	Соломатин С.	ЭКОЛОГИЯ РОССИИ……	718
365.	Спицына А.	ГРИБКОВЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ ЧЕШУЙЧАТОГО ДУБА В ГОРОДЕ ПРОТВИНО…….	719
366.	Старенченко И.	ИЗУЧЕНИЕ ГИБРИДНЫХ ЖИВОТНЫХ, ПОЛУЧЕННЫХ ОТ СКРЕЩИВАНИЯ ДИКОГО АРХАРА И РОМАНОВСКОЙ ПОРОДЫ ОВЕЦ НА ФИЗИОЛОГИЧЕСКОМ ДВОРЕ ВИЖА……..	721
367.	Сумнительных А. Аршакян А.	О ЧЕМ МОЛЧИТ РЕКЛАМА…….	723
368.	Суслов А.	СТРАТОТИП СЕРПУХОВСКОГО ЯРУСА В КАРЬЕРЕ ЗАБОРЬЕ……..	726
369.	Сухотина Д.	«БИОИНДИКАЦИЯ ВОЗДУШНОГО СЛОЯ ПО СОСНЕ»	728
370.	Сыричко Р.	МЫТЬ ИЛЬ НЕ МЫТЬ, ВОТ В ЧЕМ ВОПРОС?.....	729
371.	Ткачук Е.	ЗВУКОИЗОЛИРУЮЩИЕ СВОЙСТВА РАЗЛИЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ……	731

372.	Троицкая М.	«ОТХОДЫ ГОРОДА КОЛОМНЫ. ПРОБЛЕМЫ И ПУТИ РЕШЕНИЯ»…….	732
373.	Удовенко Е.	ПОИСК ВИДОВ ОРХИДНЫХ НА ТЕРРИТОРИИ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ПРОТВИНО……	735
374.	Фокин А.	БИОИНДИКАЦИЯ КАЧЕСТВА АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА В СОЛНЕЧНОГОРСКОМ ПАРКЕ ПО СОСТОЯНИЮ ЛИШАЙНИКОВОГО ПОКРОВА ДЕРЕВЬЕВ. ТУРБИДИМЕТРИЧЕСКИЙ МЕТОД ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВАЛОВОЙ СЕРЫ В ОБРАЗЦАХ ЛИШАЙНИКОВ……..	737
375.	Фомина В.	НЕОБЫЧНЫЕ ПРЕДСТАВИТЕЛИ ГРИБНОГО ЦАРСТВА……	740
376.	Храмов Н.	ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ГОРОДСКОГОПОЛИГОНА ТБО «ВОЛОВИЧИ» НА ОБЪЕКТЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ……..	742
377.	Цема Ю.	МОНИТОРИНГ РЕКИ ПРОТВЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЕЁ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ……	744
378.	Цема Ю.	СОЧИНСКИЙ ДЕНДРАРИЙ – КРУПНЕЙШИЙ МУЗЕЙ ПРИРОДЫ……	746
379.	Чебышев А.	МУСОР КАК ПРОБЛЕМА ЦИВИЛИЗАЦИИ…….	748
380.	Шидловская К.	ВЛИЯНИЕ ФАКТОРОВ ВНЕШНЕЙ СРЕДЫ НА ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА И ЕГО БИОЛОГИЧЕСКИЕ РИТМЫ……	750
381.	Шилин С.	БИОХИМИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА БОЛЕЗНЕЙ У ЛОШАДЕЙ……..	752
382.	Шлѐнская В.	«СОХРАНИМ ПЕРВОЦВЕТЫ»……	755
383.	Штанников А.	МОЙ ДОМ – МОЯ КРЕПОСТЬ?.....	757
384.	Шухина В.	«НАСЛЕДСТВЕННЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ»…….	759
385.	Щукина Е.	ИЗУЧЕНИЕ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД С ПОМОЩЬЮ АКТИВНОГО ИЛА…….	762

386.	Ярош Е.	СКОРОСТЬ КАТАЛАЗНОГО РАСЩЕПЛЕНИЯ ПЕРОКСИДА ВОДОРОДА В ТКАНЯХ ПОВРЕЖДЁННЫХ КЛУБНЕЙ КАРТОФЕЛЯ……	764
387.	Ярош И.	СОМАТИЧЕСКОЕ КЛОНИРОВАНИЕ КАК СПОСОБ СОХРАНЕНИЯ ГЕННОГО РАЗНООБРАЗИЯ ЖИВОТНЫХ……	766

СЕКЦИЯ 5
ЕСЕСТВЕННО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ
Mathematical and Natural Sciences

388.	Абдурахманов Н.	ОЛИМПИЙСКИЙ ЗАДАЧНИК ПО МАТЕМАТИКЕ……	769
389.	Агафонова А.	О ФОРМИРОВАНИИ У ШКОЛЬНИКОВ НАУЧНОЙ КАРТИНЫ МИРА НА УРОКАХ ПРИРОДОВЕДЕНИЯ В 5-ОМ КЛАССЕ……..	770
390.	Басов А.	ОПРЕДЕЛЕНИЕ КОЛИЧЕСТВА ТЕПЛОТЫ, ОТДАВАЕМОГО ОРГАНИЗМОМ ЧЕЛОВЕКА В ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ…….	771
391.	Бегматов Р.	ВОДА И ФИЛЬТРЫ……	772
392.	Беляев Д.	ВЛИЯНИЕ ВЛАЖНОСТИ ВОЗДУХА НА ЗДОРОВЬЕ ЧЕЛОВЕКА И ПРИРОДУ……..	773
393.	Борец А. Боровкова А.	МИКРОВОЛНЫ ЗА ИЛИ ПРОТИВ?.....	775
394.	Валиков М.	АНТО́НИ ПЛА́СИД ГИЛЬЕМ ГАУДИ – И – КУРНЕ́Т…..	777
395.	Вальчик С.	ЭТОТ УДИВИТЕЛЬНЫЙ МИР ПЛАНЕТ СОЛНЕЧНОЙ СИСТЕМЫ……	778
396.	Владыкина Л.	ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ УСКОРИТЕЛЯ В Г.ПРОТВИНО……	780
397.	Волгин Е.	ЭТО НЕ ЧУДО. ЭТО МАТЕМАТИКА…….	782
398.	Вологурина А.	БИОХИМИЧЕСКАЯ РОЛЬ МЕТАЛЛОВ В ОРГАНИЗМЕ ЧЕЛОВЕКА……..	784
399.	Воронов А.	ГРАФЫ И МАТЕМАТИКА……	787
400.	Гаганина А.	ИССЛЕДОВАНИЕ СПЕКТРАЛЬНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ИСТОЧНИКОВ СВЕТА…….	789
401.	Герасимова Д.	ЧЕРНЫЕ ДЫРЫ ИЛИ КОНЕЦ ЗВЁЗДНОЙ СУДЬБЫ……	792

402.	Гудкова В.	«ТАНГРАМ»……	794
403.	Дударенко С.	СТАРИННЫЕ МЕРЫ ИЗМЕРЕНИЙ…….	795
404.	Дудин Д.	ФИЗИКА И АВТОМОБИЛИ……..	797
405.	Матвеева О. Ершова В.	«ИСПОЛЬЗОВАНИЕ БУМАЖНОЙ ХРОМОТОГРАФИИ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ КАЧЕСТВА ЯБЛОЧНЫХ СОКОВ»……	799
406.	Ефремова Ю. Зуева Е.	«ТАИНСТВЕННЫЕ ЯВЛЕНИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКОЙ ПСИХИКИ»…….	800
407.	Заботина В. Заботин В.	ПОЧЕМУ И ДЛЯ ЧЕГО СОЛНЦЕ СВЕТИТ?.....	802
408.	Заволоцкий Н.	ОСВЕЩЕНИЕ……..	804
409.	Залазина Н.	ТЕОРЕМА ПИФАГОРА. ПИФАГОРОВЫ ТРОЙКИ…….	806
410.	Зюбин В.	ОДНОПАРАМЕТРИЧЕСКИЕ СЕМЕЙСТВА ЛИНИЙ И ИХ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ В ЗАДАЧАХ С ПАРАМЕТРАМИ……	807
411.	Иванов Д. Беляков А. Артюхов А.	ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЗАВИСИМОСТЕЙ ЗАРЯДА, ПРОШЕДШЕГО ПО ЗАМКНУТОМУ КОНТУРУ ПРИ ИЗМЕНЕНИИ МАГНИТНОГО ПОТОКА ОТ РАЗЛИЧНЫХ ПАРАМЕТРОВ……	808
412.	Иванова Д.	СИММЕТРИЯ В РУССКОМ ЯЗЫКЕ И ЛИТЕРАТУРЕ…..	810
413.	Ивлев А. Кириллина Л.	ФОРМИРОВАНИЕ ПРОГНОЗА СРЕДНЕЙ МЕСЯЧНОЙ НАЧИСЛЕННОЙ ЗАРАБОТНОЙ ПЛАТЫ В МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ……..	812
414.	Калюжная С.	ПОГОДА В ДОМЕ……...	814
415.	Карасев П.	ИССЛЕДОВАНИЕ ТРЕНИЯ ОБУВИ О РАЗЛИЧНЫЕ ПОВЕРХНОСТИ. ВЛИЯНИЕ ОБУВИ НА ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНЫЙ АППАРАТ……..	816
416.	Клепча А.	ЖЕНЩИНЫ ФИЗИКИ……	818
417.	Климов С.	ФИЗИКА НА КУХНЕ…….	820
418.	Князев А. Соловьѐва П. Шеремет И.	ДЕМОГРАФИЧЕСКИЙ ПОРТРЕТ СВЯТО-ДИМИТРИЕВСКОЙ ПРАВОСЛАВНОЙ ШКОЛЫ…….	822

419.	Колосова А.	БОРДЮРЫ И ОРНАМЕНТЫ……	825
420.	Ксензова А. Хлебко А. Комаров В.	«МЫЛЬНЫЙ ПУЗЫРЬ-ДЕТСКАЯ ЗАБАВА ИЛИ ФИЗИЧЕСКИЙ ЗАКОН»……	827
421.	Куприянова И.	ФОРМУЛА СПЕЛОГО АРБУЗА……..	831
422.	Кутуков А. Копнин Н. Манылов С.	ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ И ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ЭФФЕКТОВ ПОВЕРХНОСТНОГО НАТЯЖЕНИЯ И ЭНЕРГИЙ В ЖИДКОСТЯХ…….	832
423.	Лоскутова Е.	ВОДА И ЕЕ АГРЕГАТНЫЕ СОСТОЯНИЯ…….	835
424.	Мазина Д.	МОЖНО ЛИ ХОДИТЬ ПО ВОДЕ?.....	838
425.	Малий И.	ИССЛЕДОВАНИЕ ЗАКОНОМЕРНОСТЕЙ ВЛИЯНИЯ ВНЕШНИХ ФАКТОРОВ НА ПРОЦЕСС КРИСТАЛЛИЗАЦИИ РАЗЛИЧНЫХ ВЕЩЕСТВ……	840
426.	Меркулова Д.	СРЕДНЕСТАТИСТИЧЕСКИЙ ПОРТРЕТ СЕМИКЛАССНИКА……..	841
427.	Мокан Е.	ТОПЛИВО ИЗ БИООТХОДОВ……..	843
428.	Монтвила Д.	«КРУГ ВОКРУГ»…….	845
429.	Мякшин В.	ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ЦВЕТА, ФОРМЫ И ОБЪЁМА ЧАЙНИКА НА СКОРОСТЬ ОСТЫВАНИЯ ВОДЫ В НЁМ……...	847
430.	Неустроева И. Козлова М. Степина Н.	ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЗАВИСИМОСТИ НЕКОТОРЫХ ФИЗИЧЕСКИХ СВОЙСТВ МОЛОКА ОТ ЖИРНОСТИ…	849
431.	Нефедова Ю.С. Лоскутова М.М.,	ПАРАДОКС ИЗМЕРЕНИЯ ГРАНИЦЫ……	850
432.	Никадорова П	СВЯЩЕННОЕ ЧИСЛО 7…….	852
433.	Орлов Артемий Орлов Алексей	ИССЛЕДОВАНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ ПЕРЕХОДА ДОРОГИ ВОЗЛЕ ОСТАНОВКИ «ГАРАЖИ»……...	854
434.	Оськин А. Сираджеддинова Ш.	УНИКАЛЬНАЯ ПРИРОДА РОССИИ: ОБЪЕКТЫ ВСЕМИРНОГО НАСЛЕДИЯ…….	857
435.	Партс С.	ГЕОМЕТРИЯ ДОЧЬ АРХИТЕКТУРЫ…….	859

436.	Перепеличенко В.	ПОЧЕМУ ПЕСОК ТАКОЙ РАЗНЫЙ?.....	861
437.	Пикулин К.	ИЗМЕРЕНИЕ ВЫСОТЫ ЗДАНИЙ РАЗНЫМИ СПОСОБАМИ…….	863
438.	Погорелко Е., Болохан Д.	МАТЕМАТИКА КАК ОБЪЯСНЕНИЕ ТОГО, ЧТО МЫ ВИДИМ……	865
439.	Полякова М.	ДЛИНА И ЕЕ ИЗМЕРЕНИЕ……..	867
440.	Ратновский А. Ширнин В.	РОЛЬ ГИРОСКОПА В НАШЕЙ ЖИЗНИ……	869
441.	Рукавишников М.	ЕСТЬ ЛИ ЖИЗНЬ НА МАРСЕ?.....	871
442.	Самкова О.	ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА ПО ФИЗИКЕ НА ТЕМУ «МАЛЕНЬКАЯ СТИРКА»……..	873
443.	Сандомирский И.	ПРИМЕНЕНИЕ ПРОИЗВОДНОЙ В РАЗЛИЧНЫХ ОБЛАСТЯХ НАУКИ……..	876
444.	Семенова Е.	ТОПОЛОГИЧЕСКИЕ СЕКРЕТЫ……..	878
445.	Семернина В.	СТАРИННЫЕ МЕРЫ ДЛИНЫ…….	879
446.	Симонян Ш.	ТЕОРЕМА ПТОЛЕМЕЯ И ЕЕ ПРИМЕНЕНИЕ ПРИ РЕШЕНИИ ЗАДАЧ…….	881
447.	Сокунов Д.	КООРДИНАТЫ, КООРДИНАТЫ, КООРДИНАТЫ.....	883
448.	Солдатенкова А. Шемшур Т.	ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ И ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ДИНАМИКИ ВРАЩАТЕЛЬНОГО ДВИЖЕНИЯ ТВЕРДОГО ТЕЛА С ПОМОЩЬЮ МАЯТНИКА МАКСВЕЛЛА……..	885
449.	Степина И.	ДИОФАНТ. ДИОФАНТОВЫ УРАВНЕНИЯ ПЕРВОЙ СТЕПЕНИ…….	886
450.	Темофеева В.	ВЫРАЩИВАНИЕ КРИСТАЛЛОВ……	889
451.	Тютельман Е.	ИССЛЕДОВАНИЕ ИЗМЕНЕНИЯ ПЛОТНОСТИ КАРТОФЕЛЯ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ЕГО ПРИГОТОВЛЕНИЯ……	890
452.	Файзулина К.	В МИРЕ ФОКУСОВ……	891
453.	Фомина В.	ХИМИЧЕСКАЯ РАДУГА В ПОВЕСТИ В.П.КАТАЕВА «БЕЛЕЕТ ПАРУС ОДИНОКИЙ»……..	893
454.	Федюшин И.	ИССЛЕДОВАНИЕ ВРАЩАТЕЛЬНОГО ДВИЖЕНИЯ ТВЕРДЫХ ТЕЛ И ЖИДКОСТЕЙ С ПОМОЩЬЮ ЭКСПЕРИМЕНТОВ ЛАБОРАТОРИИ «L-MICRO»……	895

455.	Харлова В.	СИЛА ТРЕНИЯ……	896
456.	Холопова Е.	ИЗМЕРЕНИЯ В ДРЕВНОСТИ…….	899
457.	Черников А. Шавырин А.	ЭЛЕКТРОСБЕРЕЖЕНИЕ В ШКОЛЕ……	900
458.	Швец В.	ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ЦЕНТРОБЕЖНОЙ И ЦЕНТРОСТРЕМИТЕЛЬНОЙ СИЛЫ.....	901

СЕКЦИЯ 6
ТЕХНИЧЕСКОЕ ТВОРЧЕСТВО
Technical Creativity

459.	Анциферов С.	СОЗДАНИЕ ДЕЙСТВУЮЩЕЙ МОДЕЛИ «РОБОТА – ШПИОНА»……..	903
460.	Балашов С.	ТРИБОТЕХНИКА, ИНТЕРЕСЫ ЗДОРОВЬЯ И ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ……..	905
461.	Бастрыгин В. Куропятник К.	СБОРКА МИКРО-ЭВМ…….	907
462.	Гавриличева К. Лазарева А. Курзукова М.	ТЕХНОЛОГИЯ АНГЛИЙСКИХ ТКАЧЕЙ	908
463.	Гамадиев А.	ПОДЗЕМНЫЕ ГОРОДА – ЗАЩИТА ОТ ГЛОБАЛЬНЫХ КАТОСТРОФ……	910
464.	Горелова А. Садохова Е.	УМНЫЙ АВТОМОБИЛЬ……	911
465.	Губаев В. Корниенко К.	СИЛОВОЙ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ ДЛЯ УЛЬТРАЗВУКОВЫХ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ УСТАНОВОК……..	913
466.	Жуликов Я.	МОДЕЛИРОВАНИЕ КВАДРОКОПТЕРА……	915
467.	Колесник Э.	ФОРМУЛА 1- КОРОЛЕВА АВТОГОНОК…….	918
468.	Коробко С.	МОДЕЛЬ ФОНТАНА ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В ДОМАШНИХ И ГОРОДСКИХ УСЛОВИЯХ……	920
469.	Кузнецов Д.	«КАРМАННЫЙ» ТРАНСФОРМАТОР ТЕСЛА……..	921
470.	Лебедев В.	ИННОВАЦИОННЫЙ СПОСОБ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ЭЛЕКТРОТРАНСПОРТА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ОДНОПРОВОДНОЙ СЕТИ……	923
471.	Ломакин Д.	СОЗДАНИЕ МОДЕЛИ ВУЛКАНА В ДОМАШНИХ УСЛОВИЯХ…….	925
472.	Олушев Д.	ГЕОМЕТРИЧЕСКАЯ РЕЗЬБА ПО ДЕРЕВУ…….	926
473.	Пархоменко А.	КЛАССИЧЕСКАЯ И СООСНАЯ СХЕМЫ ВЕРТОЛЕТОВ……..	927
474.	Перепечин А.	АВТОМОБИЛИ БУДУЩЕГО……	930
475.	Простев Т.	СВЕТ МОЙ, ЗЕРКАЛЬЦЕ, СКАЖИ…….	931

476.	Савко И.	«ВЕСЕННЯ СКАЗКА»……	933
477.	Сафронов В.	А ПОЧЕМУ ЛЕТИТ РАКЕТА?.....	936
478.	Сирык В.	ЛЕГО-КОНСТРУИРОВАНИЕ – СЕРЬЕЗНОЕ ЗАНЯТИЕ ИЛИ ИГРА?.....	939
479.	Смагина А.	ДИЗАЙН СТЕН……	940
480.	Трубочкин М. Полевой А	ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ И ЭФФЕКТИВНОСТЬ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ В ДОМЕ……..	941
481.	Турсунов Р.	ДИЗАЙН ПОЛА……..	944
482.	Хлебко А. Ксензова А. Комаров В.	«БИОТОПЛИВО, КАК АЛЬТЕРНАТИВНЫЙ ИСТОЧНИК ЭНЕРГИИ»……	946
483.	Чур А. Прибылов В.	УТЕПЛЕНИЕ НЕЖИЛЫХ ПОМЕЩЕНИЙ ЭКОВАТОЙ ЭКОВАТА - ТЕПЛАЯ ЭКОЛОГИЧНОСТЬ…….	949

СЕКЦИЯ 7
ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩИЕ ТЕХНОЛОГИИ
Health-Saving Technologies

484.	Абасов В.	ВЛИЯНИЕ УГЛЕКИСЛОГО ГАЗА НА ЗДОРОВЬЕ ЧЕЛОВЕКА……..	951
485.	Алексеевская А. Алумянц Д	ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ ОБРАЗА ЖИЗНИ НА СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ ШКОЛЬНИКА……..	953
486.	Антонов С. Куропятник Д.	СПОРТ ДЛЯ ВСЕХ!.....	955
487.	Афанасьева А.	О ВРЕДЕ ФАСТ- ФУДА……..	955
488.	Бамбиза А.	ЦВЕТОМУЗЫКА И ЕЕ ВЛИЯНИЕ НА ОРГАНИЗМ…	957
489.	Бец С.	ДОМАШНИЕ ЖИВОТНЫЕ. КАКОЕ ВЛИЯНИЕ ОНИ ОКАЗЫВАЮТ НА НАС?.....	960
490.	Бикаева Е.	«ИССЛЕДОВАНИЕ УРОВНЯ ЗДОРОВЬЯ СТАРШЕКЛАССНИКОВ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПОКАЗАТЕЛЕЙ БАЛАНСА ВЕГЕТАТИВНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ»…….	962
491.	Болховских А.	«КАК ВОЗНИК БИАТЛОН»……..	963
492.	Буланова А. Буланова Е.	ФИГУРНОЕ КАТАНИЕ И ЕГО РАЗВИТИЕ……	965
493.	Буравчикова А. Волчкова Г. Сухорева Е.	ОСОБЕННОСТИ ТРЕНИНГОВЫХ ПРОЦЕДУР В ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩИХ ТЕХНОЛОГИЯХ В ШКОЛЕ…….	966
494.	Васильев В.	СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ УРОВНЯ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ УЧАЩИХСЯ КАДЕТСКИХ И ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ КЛАССОВ……	968

495.	Гаверюкина, Кирст, Хачатрян А.	УЧЕБНЫЕ ИГРЫ, КАК ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩИЕ ТЕХНОЛОГИИ……	969
496.	Девяткин Д.	ЗНАЧЕНИЕ СОБАКИ В ЖИЗНИ ЧЕЛОВЕКА……	971
497.	Домнинская Д. Шлогова А.	ПОЛЬЗА И ВРЕД ПРОФЕССИОНАЛЬНЫМ ЗАНЯТИЕМ ПЛАВАНИЕМ……..	973
498.	Дьяченко П.	ВАЖНО ЛИ ЗДОРОВОЕ ПИТАНИЕ ДЛЯ УЧАЩИХСЯ НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЫ?.....	974
499.	Ермошин М.	СТРАХИ УЧАЩИХСЯ ГИМНАЗИИ……	977
500.	Жданова С.	ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩИЕ ТЕХНОЛОГИИ НА УРОКАХ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА…….	979
501.	Иванникова Н.	ЗДОРОВЫЙ ОБРАЗ ЖИЗНИ…….	981
502.	Иваныкин. С.	ЯВНЫЕ И СКРЫТЫЕ КАНАЛЫ ВЛИЯНИЯ НА МОРАЛЬНО – ПСИХИЧЕСКОЕ ЗДОРОВЬЕ В СОВРЕМЕННОМ ИНФОРМАЦИОННОМ ОБЩЕСТВЕ	983
503.	Коваленко О.	КАРИЕС ЗУБОВ. ЛЕЧЕНИЕ. ПРОФИЛАКТИКА……..	985
504.	Колобов Е.	ГМО – ЛЮДИ НЕ БОГИ…….	986
505.	Колыбелин В.	ЯДОВИТЫЕ РАСТЕНИЯ: ПОЛЬЗА ИЛИ ВРЕД?.....	988
506.	Краснов Д.	ИСТОРИЧЕСКИЕ ФАКТЫ О ЗИМНИХ ОЛИМПИЙСКИХ ИГРАХ НА МЕЖДУНАРОДНОМ УРОВНЕ……	989
507.	Крюкова Т. Комар Р.	ПРОФИЛАКТИКА СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ……..	991
508.	Кудрявцев К.	ВЛИЯНИЕ ЗВУКА НА ЗДОРОВЬЕ ЧЕЛОВЕКА…….	993
509.	Кулакова А.	ВЛИЯНИЕ ФИЗИЧЕСКОЙ ТРЕНИРОВАННОСТИ НА ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ……..	995
510.	Куцекобыльская А.	КОНФЛИКТЫ В СТУДЕНЧЕСКОЙ ГРУППЕ И СПОСОБЫ ИХ ПРЕДОТВРАЩЕНИЯ…….	997

511.	Левашов Д.	«ВСЕ НАЧАЛОСЬ С ПЯТЕРНИ»……..	998
512.	Лось А.	ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ВОЗДУШНЫХ И ВОДНЫХ РЕСУРСОВ В РАЙОНЕ МАРЬИНО…….	1000
513.	Маринич А. Баутин М. Басов А	ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩИЕ ТЕХНОЛОГИИ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ……	1003
514.	Матвейчук Д.	ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ПОЛЯ В ЖИЗНИ ЧЕЛОВЕКА……..	1005
515.	Медведева А.	ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА И ЗДОРОВЬЕ ЧЕЛОВЕКА……	1006
516.	Мерк А.	ВОЗДЕЙСТВИЕ МУЗЫКИ НА ЧЕЛОВЕКА……	1007
517.	Мясникова Т.	«ВЛИЯНИЕ КУРЕНИЯ НА ЗДОРОВЬЕ ПОДРОСТКА»…	1009
518.	Назарова К.	БИОФИЗИКА: КОНЦЕПЦИИ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО БЕССМЕРТИЯ…….	1011
519.	Никитина Д.	ЧЕРНЫЙ УГЛЕРОД……..	1014
520.	Никонова А.	ВЛИЯНИЕ УРОКОВ ФИЗКУЛЬТУРЫ НА ФИЗИЧЕСКОЕ И ПСИХОЛОГИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ ШКОЛЬНИКОВ…….	1016
521.	Овсянникова С.	ШОКОЛАД В ЖИЗНИ ЧЕЛОВЕКА…….	1018
522.	Окладникова П.	СУХАЯ ВОДА…….	1020
523.	Паников Е.	БЫТЬ ПЕРВЫМ В СПОРТЕ И В ЖИЗНИ!.....	1022
524.	Подпорин В.	ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ВОЗДУШНЫХ И ВОДНЫХ РЕСУРСОВ В МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ……	1023
525.	Поляница Н.	ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ В РОССИИ……	1026
526.	Рудницкий А. Носова Т. Бытина А.	ГОТОВ К ТРУДУ И ОБОРОНЕ…….	1028

527.	Симанович А.	ИНТЕРЕСНЫЕ ФАКТЫ ПРО ЗДОРОВЫЕ И ПОЛЕЗНЫЕ ЗАВТРАКИ……..	1031
528.	Симанович А.	ГЕНЕТИЧЕСКИ МОДИФИЦИРОВАННЫЕ ПРОДУКТЫ – ВРЕД ИЛИ ПОЛЬЗА?.....	1033
529.	Симанович А.	ИНТЕРЕСНЫЕ ФАКТЫ ПРО ЗДОРОВЫЕ И ПОЛЕЗНЫЕ ЗАВТРАКИ……..	1036
530.	Солодовникова А.	ТАКТИКА И СПОСОБЫ ВЫЖИВАНИЯ В ПУСТЫНЕ…	1038
531.	Утешева И .Погорелова В.	ДЕВЯТЬ ДЕСЯТЫХ НАШЕГО СЧАСТЬЯ ЗАВИСИТ ОТ ЗДОРОВЬЯ……..	1041
532.	Фѐдорова Ю.	ФИЗИКА В БОРЬБЕ С КУРЕНИЕМ……..	1042
533.	Хохлов С.	«ПОЛИПРОПИЛЕНОВЫЕТРУБЫ»…….	1044
534.	Чугина О.	СЛАДКОЕ: ЗА ИЛИ ПРОТИВ?.....	1044
535.	Шемяков Т.	«ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩИЕ ТЕХНОЛОГИИ НА УРОКАХ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И ВО ВНЕКЛАССНОЙ СПОРТИВНОЙ РАБОТЕ»…….	1046
536.	Шишкин Д.	ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ НА НЕКОТОРЫЕ ФИЗИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ ШКОЛЬНИКОВ……...	1049

О ВЫЯВЛЕНИИ МЕР ПО УСТРАНЕНИЮ ГИПОДИНАМИИ СРЕДИ ШКОЛЬНИКОВ В КАЧЕСТВЕ РАЗРАБОТКИ ПРОЕКТА «ДВИЖЕНИЕ – ЭТО ЖИЗНЬ!»

Авторы: Алексашин Илья, Кошелев Олег, 8 класс
Руководитель: Бербенева Юлия Леонидовна, учитель информатики
Образовательное учреждение: МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №7», г. Видное

О ВЫЯВЛЕНИИ МЕР ПО УСТРАНЕНИЮ ГИПОДИНАМИИ СРЕДИ ШКОЛЬНИКОВ В КАЧЕСТВЕ РАЗРАБОТКИ ПРОЕКТА «ДВИЖЕНИЕ – ЭТО ЖИЗНЬ!»

Для научно-практической школьной конференции представлена творческая работа «Движение – это жизнь!» в виде проекта по информатике. Данная работа является творческим интегративным проектом по информатике и физической культуре, выполненным с помощью информационно-коммуникационных технологий.

Цель – приобщение учащихся к выявлению причин возникновения низкой двигательной активности среди учащихся МБОУ Видновской СОШ №7 и разработка рекомендаций по их исчезновению; повышение интереса у учащихся к предметам физическая культура и информатика.

Эффективным средством достижения поставленной цели является метод проектов в физическом воспитании школьников и условия его эффективной реализации. Привлечение детей любого возраста к проектной деятельности заключается в создании и реализации детьми различных видов проектов (исследовательских, практических, познавательных, игровых, творческих и др.), направленных на развитие познавательной, коммуникативной, интеллектуальной сфер учебной деятельности детей. Такая форма работы является средством формирования заинтересованности учащихся в изучении физиологии человеческого организма.

Необходимым условием гармоничного развития личности школьника является достаточная двигательная активность. Последние годы в силу высокой учебной нагрузки в школе и дома у большинства школьников отмечается дефицит в режиме дня, недостаточная физическая нагрузка, что способствует развитию гиподинамии. Что же делать? Как избежать негативного проявления и возникновения гиподинамии?

В проектной работе рассмотрены случаи влияния гиподинамии на различные системы организма человека: сердечно-сосудистую, опорно-двигательную, кровеносную, дыхательную, пищеварительную. По причине отсутствия должных физических нагрузок, больше времени человек проводит в лежачем или сидячем положении. Но без активности, мышцы начинают слабеть, «дряхлеть», теряют свою эластичность и упругость, и постепенно это приводит к их атрофии, что в конечном итоге, приводит к уменьшению продолжительности жизни человека.

Чтобы определить уровень двигательной активности среди учащихся 8 классов МБОУ Видновской СОШ №7, ребятами проведен статистический опрос, оформленный в виде диаграмм средствами программного пакета OpenOfficce.org.

Научно доказано, что подвижные игры и физические упражнения оказывают положительное влияние на нормальный рост и развитие ребенка.

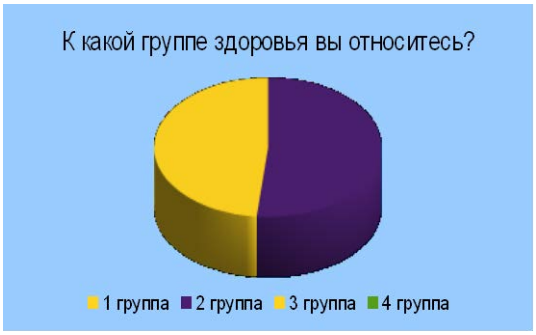


Диаграмма.1. Группы здоровья.



Диаграмма.2. Делаете ли вы утреннюю зарядку?

К проекту разработаны рекомендации в виде комплекса физических упражнений для учащихся с целью профилактики гиподинамии. Кроме этого ученики подобрали интересные задания для соревнований среди

восьмиклассников, провели эстафету и выступили с данным проектом на школьной научно-практической конференции.



Рис.1 Эстафета среди учащихся 8 классов.

Данный проект позволяет привлечь внимание учащихся к занятиям физической культурой, быть подвижными, мобильными. Ведь люди, которые дружат со спортом или занимаются физической культурой, обладают более высокой самооценкой, отличаются самоуважением, большей уверенностью в собственных силах. Основным средством профилактики гиподинамии является движение, физические нагрузки и здоровый образ жизни. Все больше людей осознают, что физическая активность просто необходима для сохранения здоровья. А школьникам – в первую очередь!

Литература

1. Википедия - http://ru.wikipedia.org/wiki/
2. Гиподинамия - http://cnit.ssau.ru/kadis/ocnov_set/tema2/p2_8.htm
3. Гиподинамия и ее последствия http://medsputnik.ru/index/publication/pid/1556
4. Симптомы гиподинамии - http://www.tiensmed.ru/news/post_new6717.html
5. Гиподинамия. Борискин Геннадий. Москва, 2005г.5.

МАСС-МЕДИА И ПРОБЛЕМА МАНИПУЛИРОВАНИЯ СОЗНАНИЕМ.

Автор: Антипина Е.А., Львов С.И.
Руководитель: Фетисова Т.Ю., учитель информатики и ИКТ
Образовательное учреждение: МБОУ СОШ №1 г. Климовска

Mass-media and the problem of a manipulation of consciousness

Проблема манипулирования человеческим сознанием - одна из наиболее серьезных и широко обсуждаемых проблем нашего времени. С развитием и популяризацией масс-медиа в начале XX века манипулирование получило новый импульс, который каждый из нас сейчас чувствует на себе, даже не задумываясь над этим.

Масс-медийное право - подотрасль информационного права относительно общественных отношений, связанных со средствами массовой информации (СМИ), средствами массовой коммуникации.По сути СМИ-право можно рассматривать как: подотрасль правоотношений относительно деятельности СМИ, средств массовой коммуникации, подотрасль научных исследований; учебную дисциплину.

По содержанию СМИ - право формируется по объектному признаку в специальной части информационного права.Ведущие гиперинститутыСМИ-права: право печатных СМИ (прессы);право радио и телевидения (или телерадио-право);право кинематографии (кинематографическое право);право об информационных агентствах. Указанные ведущие подинституты СМИ-права в России имеют системообразующие законодательные акты.

Социальные медиа — вид масс-медиа, имеющий ряд преимуществ перед прочими разновидностями. Это многозначный термин, который используют для описания новых форм коммуникации производителей контента с его потребителями, и для которых определяющее значение имеет фактор копродукции контента самими пользователями конечного продукта. Общение может принимать самые различные формы — пользователи могут делиться своими мнениями, опытом и знаниями, взаимодействовать друг с другом, налаживать контакты, а также делиться новостями, информацией, видео, фото, музыкой и линкам.В отличие от СМИ, опирающихся на авторитет, социальные медиа апеллируют к чувству принадлежности к определенному сообществу.

Интернет-форумы, блоги, вики, видеохостинги — всѐ это суть формы соцмедиа. Выделяют семь разновидностей: социальные сети; блоги и микроблоги; форумы; сайты отзывов; фото и видеохостинги; сайты знакомств; геосоциальные сервисы.

Создание и совершенствование компьютерной техники, сети Интернет, наличие высокого уровня коммуникативно-информационных средств (радио, телевидение, мобильная связь) приводит к интенсивному движению информационных потоков. По существу, манипулирование сознанием становится системным явлением, которое охватывает все сферы жизни и проявляется в многообразных формах.

В словарях мы можем встретить такое определения манипуляции: «Махинации, мошенническая проделка, демонстрация фокусов, основанная преимущественно на ловкости рук». Довольно узкое понятие, но наш век расширил его границы. То, что раньше применялось в цирковом балагане, теперь стало чуть ли не нормой работы крупных компаний и СМИ .

Манипуляция – это использование стимулов, которые заранее предопределяют реакцию на них, и которые используются именно для того, чтобы вызвать такую реакцию. Основная цель манипуляции - добиться от своего партнера по общению желаемого, не учитывая его интересы. Таким образом, под манипуляцией понимается следующее, преднамеренное и скрытое побуждение другого человека на выполнение действий, к переживанию определенных состояний, принятию решений, необходимых для достижения инициатором своих собственных целей. Истинная цель всегда скрыта от жертвы манипуляций и при раскрытии этой цели общение переходит на качественно другой уровень – не всегда приятный для манипулятора. Данный процесс эффективный инструмент общения, но почти всегда не этичный. Как любой эффективный инструмент, вскрывшаяся манипуляция разрушает доверие, вызывает злобу и обиду жертвы и также негативно отражается на самом манипуляторе, что в свою очередь затрудняет деловое и личностное общение.Манипулятивный способ общения используется постоянно – когда осознанно, когда нет. Это общение происходит по принципу, описанному еще Дейлом Карнеги: «…так, чтобы один джентльмен объегорил другого джентльмена и тот сказал ему спасибо».

Система манипулирования сознанием оказывает значительное воздействие, которое может привести к возникновению искаженного видения мира и, как следствие, к непредсказуемым действиям людей, что является угрозой для общественной безопасности и самосохранения общества в целом. Всѐ это с необходимостью требует не только теоретических обобщений в специальных науках, но и социально-философского осмысления.В современной науке ещѐ не сложилось единой общепризнанной концепции манипулирования сознанием. Это указывает на то, что теоретические исследования по данной проблеме находятся на стадии разработки. Однако, интенсивность манипулятивного воздействия на сознание возрастает, затрагивая все сферы жизнедеятельности общества. Манипулирование сознанием перерастает в особый вид деятельности и превращается в социальную проблему.

Примеров массовой манипуляции в истории нашей страны и вообще в мировой истории можно привести значительное количество. Манипуляция –это часть технологии власти

Во время Великой Отечественной Войны главным элементом манипулирования являлась пропаганда, как со стороны СССР, так и со стороны Нацистской Германии. В СССР существовала организация, деятельность которой была направлена на осведомление всех жителей советской страны о событиях на фронте, пропаганду коммунистических идей и советского образа жизни. Но, если голос Ю. Левитана от имени Совинформбюро помогал советскому народу не потерять силу духа и веру в победу, то со стороны Нацистской Германии целью министра пропаганды Йозефа Геббельса была полная дезорганизация русского населения на оккупированных немцами территориях любыми средствами. Геббельс учил своих подчиненных: "Чем наглее ложь, тем быстрее она распространяется".

Геббельс знал, о чем говорил. Его ведомство совместно с тайной полицией провело исследования по скорости и характеру распространения слухов. Запускались слухи разного содержания, тайные агенты доносили, о чем говорят люди. Так был выведен закон, озвученный Геббельсом.

Объяснить этот феномен несложно. Большая ложь не отставляет человека равнодушным. Чувствами, ею вызванными, хочется поделиться. И хотя передается это с большим сомнением - неужели это так?! - но, поскольку вскоре об этом человек слышит и от других, то привыкает к мысли, которая вначале представлялась совершенно невозможной. Срабатывает также эффект конформизма: если все кругом говорят, то, наверное, так оно и есть.

Крестный отец информационной войны подчинил своей власти все сферы идеологического воздействия на сознание масс.

. В апреле 1935 г. в Берлине открылся первый общедоступный телесалон. Зрителей в телесалонах было много, но на первых порах их больше привлекала сама техническая новинка, чем содержание программ. Во время Олимпийских игр в июле 1936 г. началось первое агитационное телевещание. Гитлер – первый понял всю мощь телевидения.

Далее телевидение получило распространение и в США. Таким образом, если в 1946 году телевизор имели только 0,2% американских семей, то в 1962 году эта цифра возросла до 90%, а к 1980 году телевизоры имели почти 98% американских семей, причем некоторые семьи имели по два-три телевизора.

При проведении телетрансляции происходит воздействие на психику посредством задействования различных форм передачи информации; одновременное участие органов зрения и слуха еще больше задействуют пласты подсознания, за счет чего достигается максимальный манипулятивный эффект.Через 20-25 минут просмотра телевизионной передачи мозг начинает впитывать любую информацию, которая поступает посредством телетрансляции.

Социальные сети и телевизионные программы являются благоприятной почвой для распространения любого вида информации и манипуляций.

А силу политических манипуляций мы особенно ощущаем во время предвыборных компаний.

С манипуляциями мы сталкиваемся каждый день, на каждом шагу, поэтому очень важно разобраться в процессах манипуляций. Данная проблема стала особенно актуальна в XX-XIX веке, это связано с появлением СМИ. Ведь мы все знаем, что СМИ оказывает большое влияние на людей, в связи с этим необходимо знать, как защитить себя от такого воздействия и остаться индивидом, то есть сохранить свои личностные качества.Если ты не научишься управлять собой, тобой будут управлять другие!

Список используемой литературы:

http://www.dslib.net/soc-filosofia/manipulirovanie-soznaniem-i-ego-specifika-v-sovremennom-obwestve.html
http://ru.wikipedia.org
http://ru.wikipedia.org
http://ua.coolreferat.com/Манипуляции_в_современном_обществе_и_их_нейтрализация
http://shnurok14.narod.ru/Psih/Hidden/16-5.htm

ГРАФИЧЕСКИЙ РЕДАКТОР COREL DRAW: НАЗНАЧЕНИЕ, ВОЗМОЖНОСТИ, ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

Автор: Антипов Владислав, 8 класс.
Руководитель: Маршенцева Ольга Александровна, учитель информатики и ИКТ.
Образовательное учреждение: МОУ «Средняя общеобразовательная школа №2», г. Кременки

Graphic editor Corel Draw: the purpose, possibilities, use of

Работа с компьютерной графикой - одно из самых популярных направлений использования персонального компьютера. Без нее не обходится ни одна современная мультимедийная программа. Необходимость широкого использования графических программных средств стала особенно ощутимой в связи с развитием Интернета. Потребность в разработке привлекательных Web-страниц во много раз превышает возможности художников и дизайнеров, которым можно было бы поручить эту работу. В связи с этим современные графические средства разрабатываются с таким расчетом, чтобы не только дать удобные инструменты профессиональным художникам и дизайнерам, но и предоставить возможность для продуктивной работы и тем, кто не имеет необходимых профессиональных навыков и врожденных способностей к художественному творчеству.

На рынке профессиональных графических программ до настоящего времени традиционно лидировали три компании — Adobe, Corel и MetaCreations. Последняя ушла со сцены в 2000 году, в то время как два других мощных конкурента лишь упрочили свои позиции, выпустив новые версии своих популярных программ.

Corel Corporation, канадская корпорация, ведущий мировой разработчик программных средств, офисных и графических приложений для персонального компьютера. Основана в 1985 году Майклом Кауплендом. CorelDraw – профессиональный пакет для создания векторных иллюстраций с возможностями редактирования текста, макетирования и подготовки Интернет- публикаций (с многоязыковой поддержкой).

CorelDRAW является одним из наиболее популярных редакторов векторной графики. Свою популярность программа приобрела благодаря тому, что позволяет создавать иллюстрации различной сложности широкому кругу пользователей: от начинающих иллюстраторов до профессиональных художников. На персональных компьютерах IBM PC CorelDRAW является «королем» программ рисования.

Компьютерная графика.

Компьютерная графика (также **машинная графика**) — область деятельности, в которой компьютеры используются в качестве инструмента как для создания изображения, так и для обработки визуальной информации, полученной из реального мира.

История

В 1961 году программист С. Рассел возглавил проект по созданию первой компьютерной игры с графикой.

В 1963 году американский учѐный Айвен Сазерленд создал программно-аппаратный комплекс Sketchpad, который позволял рисовать точки, линии и окружности на трубке цифровым пером.

В середине 1960-х гг. появились разработки в промышленных приложениях компьютерной графики. Так, под руководством Т. Мофетта и Н. Тейлора фирма Itek разработала цифровую электронную чертѐжную машину.

В 1964 году группой под руководством Н. Н. Константинова была создана компьютерная математическая модель движения кошки. Машина БЭСМ-4, выполняя написанную программу решения дифференциальных уравнений, рисовала мультфильм «Кошечка», который для своего времени являлся прорывом.

В 1968 году существенный прогресс компьютерная графика испытала с появлением возможности запоминать изображения и выводить их на компьютерном дисплее, электронно-лучевой трубке.

Сравнение растровой и векторной графики.

На сегодняшний день все больше программ идут в векторное представление объекта. Ведь если мы захотим рассмотреть наш объект с близи, то в векторном представлении проблем не будет, а вот в растровой все будет наоборот. Нельзя также забывать и о размере изображения. В векторной графике размер будет меньше, чем у растровой. Потому что для сохранения векторной мы можем сохранить формулами, получившееся изображения, а вот в растровой нужно будет сохранять каждый пиксель.

В растровой графике изображение представляется в виде мозаики, состоящей из маленьких квадратиков одного размера - пикселей. Каждый пиксель имеет определенный цвет. Чем больше количество квадратиков на определенной площади, тем меньше их размеры, тем выше качество изображения.

В векторной графике изображение формируется из элементарных объектов (эллипсов, многоугольников, отрезков, дуг и т. д.). В файле с векторным рисунком хранится перечень объектов и их свойств: координат, размера, цвета и др. Для вывода на экран используются формулы, преобразующие внутреннее объектное представление в экранную картинку.

Поэтому отличия векторной и растровой графики следующие: основание векторной графики – это линии, основание растровой графики – это пиксель. В этом и есть различия растровой и векторной графики. То есть отличие в самом подходе к представлению изображения.

Для своей исследовательской работы я решил выбрать векторную графику, а программу для работы с ней CorelDRAW.

Краткая история CorelDRAW.
25 лет инноваций в сфере дизайна.

Но в 1989 году выход CorelDRAW перевернул обычные представления о компьютерной графике. Это была первая в истории программа для создания полноцветных векторных иллюстраций и макетов страниц. Прошло еще два года, и снова корпорация Corel произвела революцию в мире дизайна, представив версию первый универсальный графический пакет, в который вошли средства векторного иллюстрирования, разметки страниц, обработки фотографий и многое другое.

В результате изучения литературы и практической деятельности стало возможным сделать следующие выводы:

• Векторные редакторы применяются в том случае, когда основным требованием к изображению является высокая точность формы. Однако, если задачей является точная передача цвета, лучше воспользоваться редакторами растровой графики (рисунки, фотографии), несмотря на то, что в большинстве векторных редакторов предусмотрены средства для работы с растровой графикой.

• Все графические редакторы векторной графики работают с одними и теми же объектами, основаны на одних и тех же принципах, имеют схожие инструменты.

• Основным объектом векторной графики является контур. Из элементарных объектов создают более сложные. Каждый объект векторной графики обладает свойствами. Основными их свойствами являются обводка и заливка. Параметры, описывающие эти свойства, определяют толщину, цвет и форму линий, образующих контур, а также цвет и текстуру внутренней области контура.

Векторные редакторы располагают средствами для работы с текстами. Имеется два режима работы с текстами – режим создания фигурного текста и режим работы с блочными текстами.

В векторных редакторах возможны такие операции, как трассировка растрового изображения и растрирование векторного.

Указанные возможности векторных редакторов позволяют использовать их при разработке рекламных материалов, фирменных стилей, а также для оформления полиграфических изданий и электронных документов, например Web-страниц Интернета.

• К основным программным средствам для работы с векторной графикой относятся такие редакторы, как: CorelDRAW, Adobe в Photoshop.

Сравнивая интерфейс программ, можно отметить, что в DRAW упор делается на удобство и скорость редактирования примененных эффектов. Это достигается благодаря использованию специальных интерактивных инструментов. Интерактивность позволяет редактировать эффекты прямо на объекте, без использования

диалоговых окон: оценить результат можно сразу же и, если нужно, тут же подправить его. В отличие от обычного метода организации интерфейса, когда для доступа к разным эффектам необходимо держать под рукой множество специальных панелей, в DRAW применен новый, очень эффективный способ - доступ через панель свойств. Эта панель расширяет возможности интерактивных инструментов, предоставляя органы управления объектами и эффектами.

Список источников:

1.Андрианов, В. И. Самое главное о… CorelDRAW. [Текст] / В.И. Андрианов. – СПб.: Питер, 2004.

2.Анцыпа, В. А. Растровые и векторные графические изображения. [Текст] / В.А. Анцыпа // Информатика и образование. – 2005 г. - № 7. – С. 56-62.

3.Анцыпа, В. А. Растровые и векторные графические изображения. [Текст] / В.А. Анцыпа. // Информатика и образование. – 2005 г. - № 8. – С. 56-63.

4.Семакин, И. Г. Информатика и информационно-коммуникационные технологии. Базовый курс: Учебник для 8 класса. [Текст] / И.Г. Семакин. – М.: БИНОМ, 2005 г.

5.Симонович, С. В. Специальная информатика: Учебное пособие [Текст] / С. В. Симонович, Г. А. Евсеев, А. Г. Алексеев – М.: АСТ-ПРЕСС КНИГА, 2004 г.

6.Угринович, Н. Д. Информатика и информационные технологии. Учебник для 10 – 11 классов. [Текст] / Н. Д. Угринович. – М.: БИНОМ, 2003 г.

7.Федоров, А. В. CorelDRAW. Экспресс-курс. [Текст] / А.В. Федоров. – СПб.: БХВ-Петербург, 2005 г.

8.Никулин, Е. А. Компьютерная геометрия и алгоритмы машинной графики. [Текст] / Е.А. Никулин. — СПб: БХВ-Петербург, 2003 г.

9.Сергеев, А.П., Кущенко, С.В. Основы компьютерной графики. Adobe Photoshop и CorelDRAW - два в одном. Самоучитель. [Текст] / А.П. Сергеев, С.В. Кущенко. — М.: «Диалектика», 2006 г.

10. Кнабе, Г. А. Энциклопедия дизайнера печатной продукции. Профессиональная работа. [Текст] / Г.А. Кнабе. — К.: «Диалектика», 2005 г.

МАРКЕТИНГ В ИНТЕРНЕТЕ: ОТ ИДЕИ ДО ПРАКТИЧЕСКОЙ РЕАЛИЗАЦИИ

Автор: Ахметзакиров Тимур Маратович, учащийся 10 класса МОУ Лицей № 26
Научный руководитель: Комиссарова Елена Сергеевна, учитель информатики

За последние 10 лет интернет-технологии стремительно ворвались в жизнь человека, вследствие чего изменилось целое поколение людей. По статистическим данным 2012 года на долю интернета приходится 31,7% населения всего мира, т.е. почти треть населения имеет доступ в интернет.

Изменились инфраструктура, представление о культурных ценностях и повседневная жизнь. Разумеется, такой резкий скачок в развитии повлек за собой изменение во многих отраслях и сферах человеческой деятельности.

Не оказался в стороне и маркетинг. Что же такое маркетинг?

Маркетинг — это организационная функция и совокупность процессов создания, продвижения и предоставления ценностей покупателям и управления взаимоотношениями с ними с выгодой для конкретной организации.

В широком смысле задачи маркетинга состоят в определении и удовлетворении человеческих и общественных потребностей.

Давайте посмотрим, что представлял собою маркетинг в начале 2000-х годов.

1. Реклама на телевидении
2. Рекламные баннеры и вывески
3. Рекламные щиты, перетяжки и т.д.
4. Реклама в интернете

На эти способы приходилось более 50% рекламного рынка, в то время, как на долю интернет-рекламы приходилось менее 5%, что, в принципе, соответствовало мировому охвату интернета, как новой технологии.

Сегодня на интернет-рекламу приходится более 60% рекламного рынка всего мира. А выглядит это следующим образом:

1. Реклама в интернете (доля рынка – 60%)
2. Реклама на телевидении (доля рынка – 30%)
3. Другие способы (доля рынка каждого способа менее 1-го процента)

Маркетинг – это довольно-таки молодая и развивающаяся сфера, в которой были и будут актуальные проблемы.

Одной из самых актуальных проблем, а вместе с тем и самой популярной, является проблема интернет-маркетинга, а точнее проблема построения стратегии продвижения в сети интернет.

На первый взгляд может показаться, что в интернете все очень просто и легко, но на самом деле все достаточно сложно.

Правильная стратегия – залог успешного продвижения в интернете.

Более 3-х лет я изучал рынок интернет рекламы.Моими первыми познаниями в этой области были созданные и продвинутые мною сайты. Приведу примеры:

1. Bloogit.ru – личный блог (поисковый трафик - 600 чел./сутки)
2. VKWay – сайт о социальной сети ВК (поисковый трафик - 400 чел./сутки)
3. CellAgent – мобильное приложение (привлечение на сайт более 300 чел./сутки)

Со временем я перешел на более серьезные проекты и принялся за изучение новых интернет-технологий. Сегодня я владею достаточными знаниями, чтобы рассказывать об интернет маркетинге.

В своей научно-исследовательской работе я хочу рассказать об интернет маркетинге на реальном примере продвижения коммерческого сайта образовательной тематики.

Если быть точнее, я хочу показать, как правильно построить стратегию продвижения в интернете и в максимально короткий срок получить положительный результат.

Список использованных источников

1. Wikipedia – свободная энциклопедия
2. Devaka.ru – блог seo специалиста Сергея Кокшарова
3. Freesmm.ru – блог smm специалиста Сергея Шмакова
4. Seoprofy.ua – статьи ведущих специалистов в сфере интернет-маркетинга
5. Smm-life.ru – блог об интернет-технологиях

СОЗДАНИЕ АНИМАЦИОННОГО МУЛЬТФИЛЬМА «ШАХМАТНАЯ СКАЗКА»

Автор проекта: Баграмян Вардуи, 5 «Г» класс.
Руководитель проекта:Чугина Ирина Владимировна, учитель начальных классов
Образовательное учреждение: МБОУ Развилковская средняя общеобразовательная школа с углубленным изучением отдельных предметов

CREATION OF ANIMATED CARTOON «CHESS STORY»

Многие дети, да и взрослые тоже, любят смотреть мультипликационные фильмы. Каждый мультфильм - это неведомый волшебный мир. В них обитают популярные, полюбившиеся зрителям герои рисованных и кукольных фильмов - меланхоличный Крокодил Гена с неразлучным другом Чебурашкой, хозяйственный, рассудительный кот Матроскин, всегда забавно серьезный Винни-Пух и многие другие.

Глядя, как оживают на экране герои, я задумалась. Интересно, а как же могут двигаться куклы или нарисованные картинки? Как их «оживить»? Что для этого нужно сделать?

Цель:создать собственный мультфильм.

Задачами проекта стали: изучить научную и научно-популярную литературу в области исследования; ознакомиться с историей возникновения мультипликации; познакомиться с современными анимационными технологиями; рассмотреть этапы создания мультфильма; создать собственный мультфильм.

Познакомившись с возможностями компьютерных программ Paint и MS PowerPoint, я приступила к созданию мультфильма. И, также как мультипликаторы, мною были пройдены все этапы этого процесса.

1. Выбор сюжета

Игра в шахматы - одно из моих любимых занятий. Она развивает ум, логическое мышление, помогает стать внимательным, учит усидчивости. И мне хочется заинтересовать этой игрой и других детей. Так родилась идея мультфильма «Шахматная сказка».

2. Написание сценария

Мною придумана сказка о том, как появилась на свет игра «шахматы». По сюжету сказки мною было придумано, как будет выглядеть в фильме каждая сцена. Так сказка стала сценарием моего мульфильма.

3. Создание персонажей и обстановки

Для того, чтобы создать персонажи к фильму, необходимо было познакомиться с графическим редактором Paint. Для анимации объектов мною была использована программа PowerPoint. Затем мною нарисованы картинки и проработаны движения объектов.

4. Выставление движения

Мною был создан мультфильм и проработана анимация, т. е. движения персонажа, используя компьютерные технологии.

5. Подбор звукового сопровождения

Для озвучивания собранных сцен мною была подобрана музыка. Затем включала запись на звуковую дорожку для создания более целостного восприятия моего мультфильма.

6.Создала заставку и концовку.
Именно они помогли мне ярко начать и эффектно закончить наш фильм.
Созданный мною анимационный мультфильм «Шахматная сказка» прилагается в электронном виде.

Подведем итог к моему исследованию.
В процессе работ мною были открыты для себя много нового в области мультипликации; систематизировала знания по этому вопросу: поняла, какой тяжѐлый труд стоит за несколькими минутами показа мультфильма, лучше узнала свои возможности пользователя компьютера, что поможет нам в дальнейшем обучении. Научилась распределять своѐ время, получила большое удовольствие, вживаясь в роли картины, художника, озвучивания героев. Работая над данным проектом, я поняла, когда создаѐшь мультфильм, снимается стресс, успокаиваешься.

Список литературы

1.Халатов Н. В., «Мы снимаем мультфильмы»: М., «Молодая гвардия», 1986 г.-159 с.
2.Босова Л. Л., «Информатика: Учебник для 5 класса»: М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2006 г.-192 с.
3.Большая иллюстрированная энциклопедия интеллекта «Хочу всѐ знать»: М., Эксмо, 2007 г.
4. http://library.by/
http://gif2000.narod.ru/15.htm
http://babyroom.narod.ru/mult
http://www.compress.ru/article
http://www.ru/inform22

ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ ПОДРОСТКОВ В СОЦИАЛЬНОЙ СЕТИ

Автор: Бакулевская Алина, 9 класс.
Руководитель: Бакулевская Светлана Сергеевна, доцент кафедры информатики ГАОУ ВПО «МГОСГИ»
Образовательное учреждение: МОУ гимназия № 2 «Квантор», г. Коломна

INFORMATION SECURITY TEENAGERS IN SOCIAL NETWORKS

Представить современных подростков вне социальных сетей сегодня просто невозможно. По статистике средний подросток проводит в социальных сетях до 7 часов в день, используя их не только для общения, но и для учебы, развлечения и саморазвития. И всѐ это время он подвергается настоящей опасности. Угрозы социальных сетей реальны и страшны, а родители часто даже не представляют их масштаб и последствия, поэтому не могут защитить своих детей в Сети. Мы считаем, что необходимо не только в СМИ говорить об опасностях социальных сетей, но и в школах на уроках информатики и ОБЖ просвещать и предупреждать самих подростков. Предупрежден – значит вооружен.

Социальная сеть (от англ. social networking service) — платформа, онлайн-сервис или веб-сайт, предназначенные для построения, отражения и организации социальных взаимоотношений, визуализацией которых являются социальные графы.

Вспомним, какую информацию содержит аккаунт социальной сети: учетную запись, которая может включать в себя адрес электронной почты подростка; реальные имя и фамилию пользователя; дату рождения; адрес учебного заведения, домашний адрес, адреса точек интересов; контактные телефоны и «сетевые» контакты; фотографии и видеозаписи; перечень интересов и сообществ; друзей и посетителей профиля, «стену» - открытое для всех пользователей пространство аккаунта для добавления публичных сообщений, фотографий и видеозаписей. Нетрудно увидеть, что, опираясь на эти общедоступные сведения, можно получить практически полную информацию о пользователе сети, а также несанкционированно разместить на его «стене» любой контент.

Таким образом, можно определить следующие угрозы социальных сетей для подростков:

- социальная инженерия – получение личных данных и конфиденциальной информации из аккаунта социальной сети;
- кража и использование в корыстных целях персональных данных;
- противоправный и негативный контент;
- распространение вирусов;
- целевое размещение на «стене» ссылок, ведущих на сайты с вирусами попутной загрузки под видом благонадежного контента (видео, фото);
- создание поддельных профилей для добывания конфиденциальной информации;
- фишинг – кража личных данных (логин, пароль) через поддельные сообщения социальной сети;

- фарминг – распространение на компьютеры пользователей специальных вредоносных программ, которые после запуска на компьютере перенаправляют обращения к заданным сайтам на поддельные сайты.

Анализируя вышеперечисленные угрозы социальных сетей, можно сформулировать несколько простых правил безопасности. Эти правила позволят многократно уменьшить угрозы и риски потери компьютерной информации и уберегут подростков от мошенничества.

Правила безопасности в социальной сети

1. Придумайте для Вашего аккаунта надежный пароль. Надежный пароль – это произвольное сочетание заглавных и прописных букв и цифр, включающее более чем 8 символов, среди которых строчные и прописные латинские буквы, цифры и специальные символы.
2. Никому не сообщайте и не публикуйте в сети свои логины и пароли.
3. Не сообщайте в сети информацию, которая может использоваться Вами же как кодовые слова: девичья фамилия матери, клички домашних животных, номер учебного заведения, любимое блюдо и т.д.
4. Не публикуйте сообщения личного характера на «стене», «стена» доступна для просмотра не только Вашим друзьям.
5. Не сообщайте в сети свой домашний адрес и номер телефона.
6. Обсуждайте свои планы и планы Ваших родителей на выходные только в личной переписке или закрытой группе.
7. Не публикуйте в сети финансовое положение Вашей семьи.
8. Не обсуждайте в сети информацию о работе Ваших родителей.
9. Не публикуйте в сети свои детские фотографии и фотографии Ваших братьев и сестер.
10. Устанавливайте только те приложения, которые Вам действительно нужны, загружайте их с известных, проверенных сайтов и сразу же удаляйте после использования.
11. Обязательно осуществляйте настройки конфиденциальности Вашего аккаунта.
12. С осторожностью относитесь к письмам, которые приходят от имени социальных сетей; злоумышленники легко могут подделать их для атаки.
13. Будьте осторожны с подозрительными ссылками или ложными публикациями на сайтах социальных сетей.
14. Обязательно установите на Ваш компьютер антивирус. Регулярно полностью проверяйте им компьютер.
15. Следите за актуальностью телефона и почты, привязанной к Вашему аккаунту социальной сети.
16. Не разрешайте социальным сетям сканировать адресную книгу Вашего ящика электронной почты.
17. Вводите адрес социальной сети непосредственно в адресной строке браузера или используйте закладки браузера.
18. Работайте в социальной сети под правами пользователя, а не администратора компьютера.
19. Используйте защищенные соединения для подключения к социальной сети.
20. Не добавляйте в друзья в социальных сетях всех подряд.
21. Не регистрируйтесь во всех социальных сетях без разбора.

Социальные сети сами по себе не являются злом. Возникновение «минусов» часто обусловлено человеческим фактором, поведением отдельно взятых личностей. Каждому подростку необходимо просто знать о «подводных камнях» социальных сетей и уметь охранять свое личное пространство в Сети.

ПРОГРАММИРОВАНИЕ НА JAVASCRIPT

Автор: Бережных Ирина, 11 класс.

Руководитель: Маршенцева Ольга Александровна

Образовательное учреждение: МОУ СОШ №2 ,г.Кремѐнки

PROGRAMMING IN JAVASCRIPT

Задача, поставленная мной в данной исследовательской работе, заключается в создании динамически функциональных сайтов с помощью языка JavaScript.

Если присмотреться к сайтам, которые мы посещаем, то на странице можно увидеть часы, показывающие время, или бегущий текст в строке состояния браузера. Возможно, на сайте имеется форма, которую нужно заполнить. Если пропустить какую-либо графу анкеты, то появится сообщение об ошибке. На некоторых страницах встречаются движущиеся по экрану изображения или текст, изменяющийся при щелчке мыши. Таким образом, вы можете наблюдать JavaScript в действии.

Язык программирования JavaScript является механизмом управления страницами на клиентской стороне, разработанным специалистами компании Netscape в 1995 году.

Целью данной исследовательской работы является изучение основ языка JavaScript. А также написание скриптов, которые позволят показать практичность данного языка и интерактивность написанных на нѐм сайтов, посредством добавления их в тело HTML-документа.

Для создания механизма управления страницами на клиентской стороне было предложено использовать DOM (аббр. от англ. Document Object Model – объектная модель документа).

Объектную модель можно представить как способ связи между страницами и браузером. Объектная модель – это представление объектов, методов, свойств и событий, которые присутствуют и происходят в программном обеспечении браузера, в виде, удобном для работы с ними кода HTML и исходного текста сценария на странице. С помощью неѐ мы можем сообщать наши пожелания браузеру и далее – посетителю страницы. Суть модели заключается в том, что каждый HTML-контейнер является объектом, характеризуемым следующими параметрами: свойства, методы и события.
В данной работе средствами HTML и JavaScript я реализовала интерактивные приложения. Для начала я создала HTML форму приложений. Затем я продумала логику работы каждого из них, определила необходимые внутренние переменные. Реализовала на JavaScript функции обработчики событий и привязала их к соответственным элементам приложений. В заключении я отладила и протестировала получившиеся работы.
Изучение языка JavaScript, на мой взгляд, обязательно для любого Web-мастера. Так как настоящие возможности по созданию дизайна сайта раскрываются при объединении HTML, CSS и JavaScript. И это объединение называется DHTML (Dynamic HTML).

Приложения:
1. Калькулятор;
2. Зачѐтная работа;
3. Времена года.

СЕНИНСКИЙ ДАЧНИК - ЗАГОСКИН

Автор: Гирич Анна, 8 класс
Руководитель: Хабарова Алла Викторовна, учитель русского языка и литературы
Образовательное учреждение: МБОУ Любучанская СОШ Чеховского муниципального района Московской области

DACHNIK FROM SENINO

Цель работы: ознакомить широкий круг учащихся с творчеством М.Н.Загоскина.
Задачи: изучить роман М.Н.Загоскина «Юрий Милославский», познакомить учащихся с историческими местами Чеховского района с пребыванием М.Н. Загоскина на Лопасненской земле
Загоскин Михаил Николаевич родился 14(25-по новому календарю) июля 1789 года. Происходил из старинного дворянского рода, был старшим из 9 детей. Трудно представить степень популярности Загоскина в 30-е гг. прошлого века. Количеством переизданий его исторических романов и гонорарами, полученными им, он, пожалуй, превзошел всех современных ему писателей. Михаил не получил в своей юности блестящего образования. Он образовал себя необыкновенно обширным чтением книг. Имея простой, здравый и практический ум, он не любил всякой отвлеченности. Скромный сотрудник по хозяйственной части конторы дирекции московских театров, Загоскин в свободное время писал посредственные комедии. Первой комедией Загоскина была «Проказник». Впоследствии Загоскин задумал написать исторический роман из эпохи смутного времени. Это был «Юрий Милославский», появившийся в конце 1829 года в 3 томах и сразу создавший его автору огромную популярность не только в России, но и на Западе, где в короткое время был переведен на 7 языков. М.Н.Загоскин, по словам Аксакова, в 1812 году «запечатлел кровью свою горячую любовь к Отчизне.» Благодаря этому роману Загоскин познакомился с Пушкиным. Он передал ему экземпляр романа, и Пушкин тотчас написал: « Поздравляю Вас с успехом полным и заслуженным, а публику с одним из лучших романов нынешней Европы» Загоскин сразу стал таким популярным писателем, недаром Хлестаков хвастался тем, что он автор «Юрия Милославского». Загоскину выплачивали невероятный по тем временам гонорар — 40. 000 рублей. Пушкин часто бывал у Загоскина. Загоскин пережил Пушкина на 15 лет. Его литературное наследие огромно: 29 томов романов и повестей,18 комедий. Но ни в одном из своих произведений Загоскин никогда не поднимался выше «Юрия Милославского», которого Белинский считал «первою попыткой на русский исторический роман». Из большого литературного наследия Загоскина только этот роман остался в памяти следующих поколений.
В последние годы своей жизни М.Н. Загоскин приобрел небольшое имение в сельце Сенино.

В «Указателе селений и жителей Московской губернии за 1852 год» сказано: «Село Сенино Серпуховского уезда принадлежит Загоскину Михаилу Николаевичу. В селе церковь православная, 2 8 дворов, в которых проживает 86

крестьян мужского пола и 87 женского пола» Деревянная церковь стояла в селе Сенино до 1814 года. Новый каменный, ныне существующий храм Рождества Христова построен в усадьбе прапорщика Григория Николаевича Васильчикова (умер 1816 года, не оставив потомства) В советское время храм был закрыт и разорен. Ныне возращен верующим и восстанавливается.

Литература:

Дунаев М.М. к Югу от Москвы. – М.: Искусство 1986;
Макаров А. Сенинский дачник
Прот.О.Пэнэжко. Город Чехов, храмы Чеховского района Московской области. Владимир, 2008

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КОМПЬЮТЕРНЫХ МЕТОДОВ ПРИ НАХОЖДЕНИИ КОРНЕЙ АЛГЕБРАИЧЕСКОГО УРАВНЕНИЯ 3-Й СТЕПЕНИ С ПРОИЗВОЛЬНЫМИ ДЕЙСТВИТЕЛЬНЫМИ КОЭФФИЦИЕНТАМИ

Авторы: Ефимова Анна Аркадьевна, Мартынов Андрей Олегович, 10 класс
Руководитель: Титов Александр Иванович, учитель информатики
Образовательное учреждение: МОУ СОШ №11, г. Серпухов

USE OF COMPUTER METHODS WHEN FINDING ROOTS OF THE ALGEBRAIC EQUATION OF THE 3RD DEGREE WITH ANY VALID COEFFICIENTS

Математическое образование, получаемое в общеобразовательных школах, является важнейшим компонентом общего образования и обшей культуры современного человека. Практически все, что окружает человека так или иначе связано с математикой. А последние достижения в физике, технике, информационных технологиях не оставляет сомнения, что и в будущем положение вещей остается прежним. Поэтому решение многих практических задач сводится к решению различных видов уравнений, которые необходимо научится решать. Уравнения первого и второго порядка решаются достаточно просто. Намного интереснее понять и освоить методы решения нелинейных уравнений больших степеней. Как правило, в школьных учебниках предлагаются для решения кубические уравнения с «удобными» коэффициентами, которые предполагают простые методы решения (способ группировки, способ понижения степени и др.). А что же делать, если коэффициенты – произвольные действительные числа? В этом случае нахождение корней связано с большим объемом вычислений, которые можно достаточно эффективно выполнить с помощью компьютера.

Целью данного проекта является систематизация знаний о способах решения кубических уравнений, определение наиболее эффективного способа решения в зависимости от поставленной задачи и значений коэффициентов, нахождении связи между корнями и коэффициентами в кубическом уравнении.

Для достижения данной цели необходимо выполнить следующие задачи:

- Изучить литературу по теме «Методы решения кубических уравнений»
- Выбрать наиболее эффективные методы для решения кубических уравнений с произвольными коэффициентами
- Разработать алгоритмы, реализующие выбранные методы
- Разработать программное приложение для нахождения корней кубического уравнения.

В литературе дается следующее определение: *у*равнение вида $ax^3+bx^2+cx+d = 0$, $à \neq 0$ называется **кубическим уравнением** или алгебраическим уравнением 3-ей степени.

Основная теорема алгебры гласит, что всякий многочлен *n*–й степени в множестве комплексных чисел имеет ровно *n* корней. Согласно этой теореме всякое кубическое уравнение имеет **три корня** в множестве комплексных чисел. Основными методами решения таких уравнений являются следующие: метод группировки; метод понижения степени уравнения; метод подбора корней; метод с использования формулы Виета; графический метод; метод с использованием формулы Кардано и др.

В результате анализа данных методов мы пришли к выводу, что только два последних удовлетворяют условиям поставленной задачи.

С помощью **графического метода** можно приближенно находить корни уравнения или решать вопрос о количестве рациональных корней уравнения. Для решения уравнение «делим» на две части, вводим две функции, строим их графики, находим координаты точек пересечения графиков. Абсциссы этих точек и есть корни уравнения. Графические способы решения уравнений красивы и понятны, но не дают стопроцентной гарантии решения любого уравнения. Абсциссы точек пересечения графиков могут быть приближѐнными.

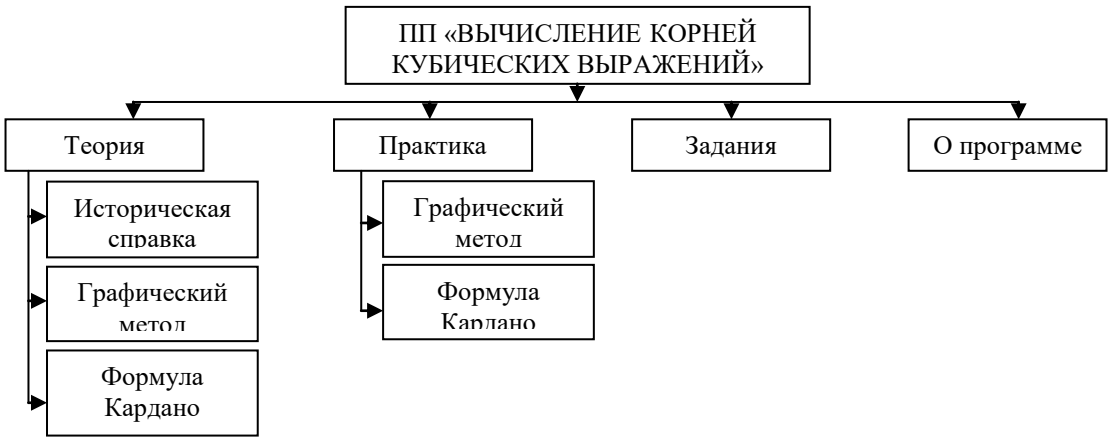
С помощью **формулы Кардано** можно вычислить все три корня кубического уравнения с произвольными коэффициентами. Далее приведена основная идея данного метода.

Приведем уравнение $ax^3+bx^2+cx+d=0$ к каноническому виду, разделив на *a*: $x^3+\frac{b}{a}x^2+\frac{c}{a}x+\frac{d}{a}=0$. Сделаем замену переменных $x=y-\frac{b}{3a}$ и получим уравнение неполное кубическое уравнение: $y^3+py+q=0$, где $p=-\frac{b^2}{3a^2}+\frac{c}{a}$, $q=\frac{2b^3}{27a^3}-\frac{bc}{3a^2}+\frac{d}{a}$. Обозначим дискриминант кубического уравнения $\Delta=(\frac{p}{3})^3+(\frac{q}{2})^2$

По формуле Кардано три корня уравнения определяются следующим образом: $y_1=\alpha+\beta$, $y_2=-\frac{\alpha+\beta}{2}+i\frac{\alpha-\beta}{2}\sqrt{3}$, $y_3=-\frac{\alpha+\beta}{2}-i\frac{\alpha-\beta}{2}\sqrt{3}$, где $\alpha=\sqrt[3]{-\frac{q}{2}+\sqrt{\Delta}}$, $\beta=\sqrt[3]{-\frac{q}{2}-\sqrt{\Delta}}$. При этом для каждого α выбирается такое β , что $\alpha\beta=-\frac{p}{3}$. При этом количество корней определяется следующим образом:

- Если $\Delta<0$, уравнение имеет три действительных корня
- Если $\Delta>0$, уравнение имеет один действительный и два комплексно сопряженных корня.
- Если $\Delta=0$, уравнение имеет два действительных корня. Если *p=q=0*, уравнение имеет один действительный корень.

В результате выполнения данной работы нами были разработаны алгоритмы, а затем написана программа в среде программирования Delphi. Программа содержит краткие теоретические сведения по рассмотренным методам, примеры заданий для самостоятельного решения, информацию по правилам работы с программой и практическую часть, которая вычисляет корни кубических уравнений. Ниже приведена структурная диаграмма программы «Вычисление корней кубических выражений»



В заключении можно сделать вывод, что проведенное выше исследование проблемы нахождения корней кубических уравнений позволило нам с одной стороны глубже понять и изучить один из интересных разделов математики, а с другой стороны – создать компьютерное приложение, позволяющее любому ученику быстрее и проще разобраться в данной теме.

Список литературы

1. Энциклопедический словарь юного математика. А.П.Савин. –М.: Педагогика, 1989. -352 с.
2. Задачи по математике. Алгебра. Справочное пособие. Вавилов В.В., Олехник С.Н.-М.: Наука, 1987. – 432 с.
3. За страницами учебника алгебры. Л.Ф.Пичурин.-М.: Просвещение,1990. -224 с
4. Колдаев В.Д.Численные методы и программирование: учебное пособие – М.: ИД «Форум»: ИРФРА-М, 2008. – 336 с.

СОЗДАНИЕ АНИМАЦИИ ВРАЩЕНИЯ ЗЕМЛИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ГРАФИЧЕСКОГО РЕДАКТОРА AdobePhotoshop CS6

Автор: Журавлева Ольга, 10 класс
Руководитель: Сюбаева Юлия Викторовна, учитель информатики.
Образовательное учреждение: МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №15», г. Коломна.

Creating an animation of the rotation of the earth using a graphical editor AdobePhotoshop CS6

В проекте рассматривается использование не совсем обычного для создания анимации редактора - AdobePhotoshop CS6, в котором есть функция создания 3d. Данный проект может быть использован на уроках разных предметных областей (например, географии, физики, астрономии), так как наглядное восприятие информации и использование при этом компьютера будет способствовать развитию инициативности учащихся при изучении предметов.

При работе с растровыми изображениями и векторными рисунками широко используется анимация. Анимация – это создание иллюзии движения объектов на экране монитора. Компьютерная анимация использует быструю смену кадров, которую глаз человека воспринимает как непрерывное движение. Чем большее количество кадров меняется за одну секунду, тем более полная иллюзия движения возникает у человека. Так делается и в кино. Здесь в секунду сменяется 24 кадра. Например, для создания компьютерной анимации, показывающей движение Земли вокруг солнца, необходимо создать последовательность кадров, на которых нарисованы разные положения земли на орбите. Для создания иллюзии движения требуется осуществить их быстрый последовательный вывод на экран монитора.

Gif – анимация базируется на использовании растровой графики и представляет собой последовательность растровых графических изображений (кадров), которые хранятся в одном растровом графическом файле в формате gif. Например, для получения анимации, демонстрирующей вращение Земли, необходимо в растровом графическом редакторе создать последовательность растровых изображений фаз ее вращения; в gif – аниматоре собрать из этих изображений анимацию.

В процессе просмотра такого gif–файла растровые графические изображения последовательно появляются на экране монитора, что и создает иллюзию движения. При создании gif – анимации можно задать величину задержки появления каждого кадра, чем она меньше, тем лучше качество анимации. Кроме того, можно установить количество повторений последовательности кадров, хранящихся в gif – файле. Большое количество кадров ведет к лучшему качеству анимации, но при этом увеличивает размер gif – файла. Для создания gif – анимации существуют специальные редакторы под названием gif – аниматоры.

Flash – анимация базируется на использовании векторной графики и представляет собой последовательность векторных рисунков (кадров). Кадр строится с использованием набора векторных графических объектов (прямых и произвольных линий, окружностей и прямоугольников), для каждого из которых можно задать размер, цвет линий и заливки и другие параметры.

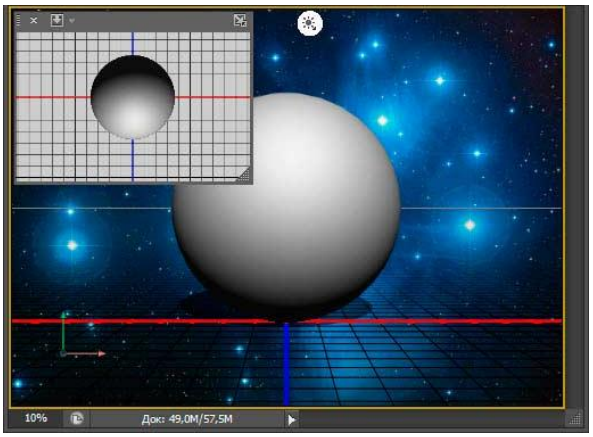
Достоинством flash–анимации является то, что нет необходимости прорисовывать каждый кадр. Достаточно нарисовать ключевые кадры и задать тип перехода между ними (свободная трансформация, трансформация с вращением, трансформация с отражением и т.д.). Редактор flash – анимации автоматически построит промежуточные кадры. Если промежуточных кадров много, то анимация получается плавной, а если мало, то быстрой. В процессе просмотра flash– анимации векторные кадры последовательно появляются на экране монитора, что и создает иллюзию движения. При создании flash–анимации можно задать количество кадров в секунду, чем оно больше, тем лучше качество анимации. Достоинством flash– анимации является небольшой информационный объем файлов, и поэтому flash–анимация широко используется на web–сайтах в интернете. Для разработки flash– анимации используются специализированные flash–редакторы, например, MacromediaFlash, которые сохраняют анимационные файлы в формате fla.

А теперь перейду к главному, к созданию в графическом редакторе AdobePhotoshop CS6 анимацию вращения Земли?

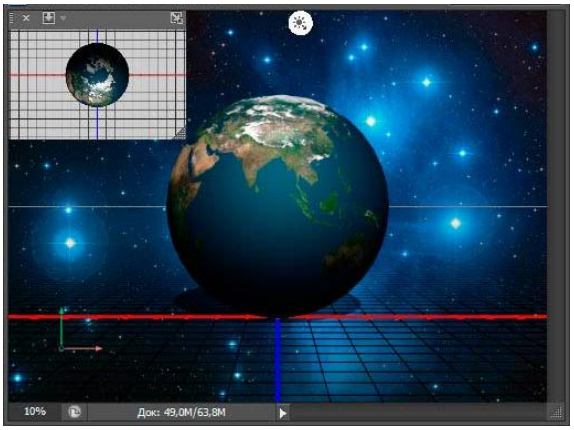
Ход выполнения:

- открою в AdobePhotoshop CS6 изображение звездного неба - небо.jpg (изображение будет служить фоном в документе);
- создаю новый пустой слой;
- добавляю новую сетку-слой с изображением сферы;
- создаю поверхность у сферы, которая будет выполнена в виде карты Земли (для карты Земли использую изображение карта.jpg);
- в панели Свойств меняю текстуру сферы, а затем там же в пункте «Рельеф» снова выбираю карту (файл карта.jpg) и настраиваю рельеф около 35%;
- над изображением сферы AdobePhotoshop CS6 автоматически создал источник бесконечного света. Этот свет не только освещает сферу, но и создаèт тень на воображаемой плоскостью,

схематично отображѐнной в окне рабочего документа под сферой. Эта тень является лишней, поэтому «кликнув» на источнике бесконечно света, в панели его Свойств снимаю «галочку»;



- документ имеет размер фонового рисунка, т.е. 4877x3515 пикселей. Это очень большой размер для анимации. Расчѐт кадров такого размера потребует много компьютерных ресурсов, а если компьютер не из последних моделей, то он «зависнет», поэтому уменьшаю размер до приемлемого, например, до 600x432.
- устанавливаю градусную меру: относительно горизонтали - 66, относительно вертикали 23;
- открываю шкалу времени; на данный момент в панели находится всего один слой рабочего документа (фоновый слой заблокирован); разблокирую фон - он появится на шкале времени;
- увеличиваю продолжительность видеодорожки до 10-ти секунд, после того, как «перетащив» курсор до отметки 10 сек конец видеодорожки 3d-слоя, перейду на фоновый слой и «перетащу» туда же конец дорожки фона.
- активирую анимацию слоя (после клика на ползунке указателя воспроизведения появились жѐлтые ромбики - метки добавления ключевых кадров);
- устанавливаю значение угла по оси Y - 1080°, это действие задаст Земле три оборота вокруг вертикальной оси;
- анимация готова. Давайте проверим что получилось: на шкале времени перемещаю указатель воспроизведения несколько влево, при этом, если вы всѐ сделали правильно, Земля в окне рабочего документа должна вращаться.
- осталось сохранить анимацию.



Создание анимации с использованием AdobePhotoshop CS6 позволит разрабатывать интерактивные изображения, которые способны повышать мотивацию школьников к проектной деятельности.

Источники информации

- Глушаков С.В., Гончарова А. В. Adobe Photoshop CS3. Самоучитель. АСТ Москва, 2008 г.
- Интернет -ресурсы

«СОЦИАЛЬНЫЕ СЕТИ. РАСКРУТКА ГРУПП ВКОНТАКТЕ»

Автор: Калаев Дмитрий, 10 класс
Руководитель: Ермошина Светлана Геннадьевна, учитель информатики
Образовательное учреждение: МБОУ «Гимназия» город Протвино Московской области

"SOCIAL NETWORKING. PROMOTION GROUPS VKONTAKTE "

World Wide Web – глобальная компьютерная сеть на сегодняшний день содержит миллионы сайтов, на которых размещена всевозможная информация. В сети Internet люди имеют возможность: общаться, обмениваться информацией, находить единомышленников. Одно из таких мест в сети Internet-социальные сети.

Цели: изучить теоретические основы по данной теме, создать свою группу, найти наиболее выгодные способы раскрутки этой группы.

В процессе достижения поставленной цели необходимо было решать ряд следующих **задач:**

– ознакомиться с литературой по данному вопросу;
– изучить программный инструментарий, применяемый для создания и раскрутки группы;
– выявить и учесть методы и способы раскрутки группы;
– выбрать свою стратегию разработки, создания и раскурутки группы.

Социальная сеть (от англ. social networking service) - платформа, онлайн сервис или веб-сайт, предназначенные для построения, отражения и организации социальных взаимоотношений, визуализацией которых являются социальные графы.

«ВКонтакте» - крупнейшая в Рунете социальная сеть, второй по популярности сайт на территории России и Белоруссии, третий — на Украине, четвѐртый - в Казахстане, 25-й — в мире. Ресурс изначально позиционировал себя в качестве социальной сети студентов и выпускников российских вузов, позднее стал называть себя «современным, быстрым и эстетичным способом общения в сети».

Пользователям «ВКонтакте» доступен набор возможностей: создавать профиль с информацией о себе, производить и распространять контент, гибко управлять настройками доступа, взаимодействовать с другими пользователями приватно (через личные сообщения) и публично (с помощью записей на «стене», а также через механизм групп и встреч), отслеживать через ленту новостей активность друзей и сообществ.

Кроме возможности писать новые сообщения пользователь может оставлять комментарии под уже опубликованным контентом. К своим сообщениям можно «прикреплять» фотографии, аудио-треки и видео-записи (в том числе и полнометражные фильмы), граффити и опросы.

«ВКонтакте» предлагает использовать специально разработанные инструменты - виджеты. Эти решения позволяют встраивать в сайты систему комментариев для пользователей, сообщества, систему опросов, а также поделиться ссылкой на материал с другими пользователями и авторизоваться на сайте.

У сайта имеется мобильная версия, расположенная по адресу m.vk.com. У некоторых мобильных операторов доступна «бесплатная» мобильная версия - 0.vk.com (облегченная версия).

Также есть приложения ВКонтакте на различный платформах (iOS, Android, Windows Phone).

Раскрутка группы «ВКонтакте».

a. <u>Бесплатный способ раскрутки группы.</u>

Что бы привлечь в свою группу людей вы можете, заходить в группы других людей, схожей тематике с вашей группой, и привлекать от туда людей в свою группу: открываете список участников в этой группе, и начинаете их добавлять к себе в друзья, а потом уже ваших друзей приглашать к себе в группу.

Вы можете присылать сообщения участникам групп, с просьбой вступить в вашу не менее интересную группу. Написать сообщение что, ваша группа соответствует определенной тематике, и если человек заинтересуется, то он обязательно вступит в нее.

Можно устраивать различные денежные конкурсы, это очень хороший способ раскрутить вашу группу, т.к. люди любят конкурсы и особенно с денежными призами.

b. <u>Платный способ раскрутки группы.</u>

Много людей ищет в сети как раскрутить группу «Вконтакте», и поэтому существует немало проектов, которые занимаются раскруткой групп, за определенную сумму денег, и делают они все очень быстро и эффективно.

Проект №1 — Одним из таких проектов для раскрутки групп называется SMMKA.

Вы просто заходите на проект через свою страничку в контакте и выбираете способ раскрутки вашей группы, в данном случае это привлечение новых людей. Привлеченные люди будут живыми, так как это люди, у которых есть своя страница вконтакте, и которые зарабатывают тем, что вступают в группы на этом проекте.

Вам нужно просто оплатить заказ и за вас все сделают. А в бесплатном способе раскрутки вам нужно суетится, приглашать людей днями и ночами.

Проект №2 — Вот еще один проект, который занимается раскруткой групп, называется он VK-LIKE.

Но он немного экономней, чем предыдущий, так как цена на раскрутку немного меньше, и можно сортировать аудиторию людей вступивших в вашу группу, по странам и полу.

На VK-LIKE бывают огромные скидки на раскрутку групп, При входе на сайт вы сразу увидите эту акцию.

Проект №3 — Еще один проект для раскрутки - это SARAFANKA.

Хоть и цена немного больше чем на первом проекте, но зато можно произвести больше настроек людей, которых вы бы хотели видеть в своей группе. Можно указать сколько должно быть друзей у вступившего в вашу группу человека, из какой страны он должен быть, какого пола, какого возраста. То есть, в плане настроек, этот проект подходит лучше всех.

На этих сайтах можно еще «Заработать вконтакте», имея свою страничку. Вам нужно будет выполнять простенькие задания, за которые вам будут платить. А деньги, которые вы заработаете можно пускать на раскрутку групп.

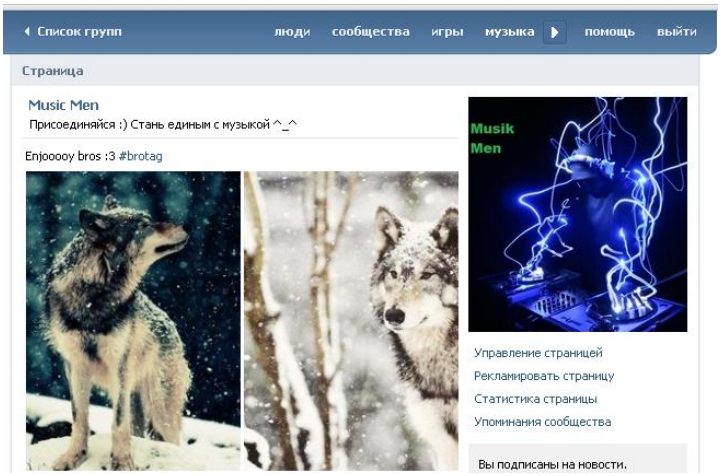
Есть еще один способ раскрутки групп вконтакте. Вы наверняка слышали, что есть программа для раскрутки групп вконтакте, и что с помощью нее можно очень быстро раскрутить группу - это программа называется Viking Ботовод, с помощью нее можно без труда раскрутить группу, и к тому же она очень функциональная и эффективная.

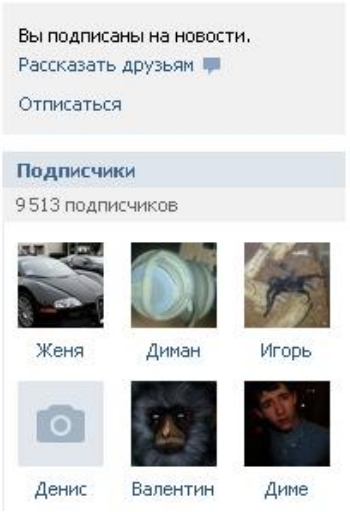
Но для начала, чтобы более подробно изучить программу желательно «Зарегистрироваться на сайте Viking-studio». Этот сайт является разработчиком всех программ для раскрутки, с него в дальнейшем вы сможете скачать нужные вам программы, которые помогут раскрутится ВКонтакте. Но программа, к сожалению, платная. Есть и бесплатная версия называется викинг ботовод Lite, но она менее функционально.

Практическая часть. Раскрутка группы.

Покажу примеры собственной раскрутки моей группы.

1.Для начала нужно создать группу, на тематику, в которой сам разбираешься.
2.Чтобы получить начальный старт нужно покупать рекламу в более

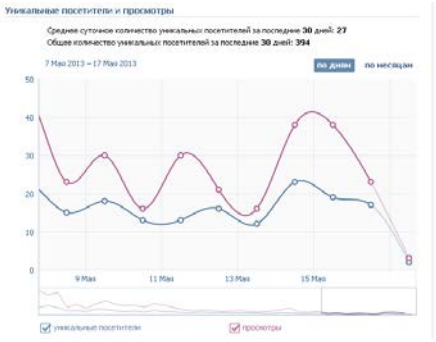


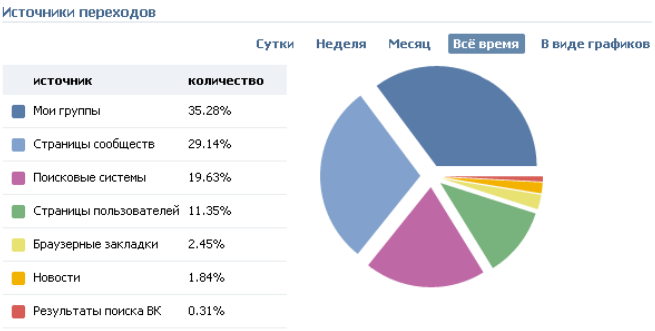


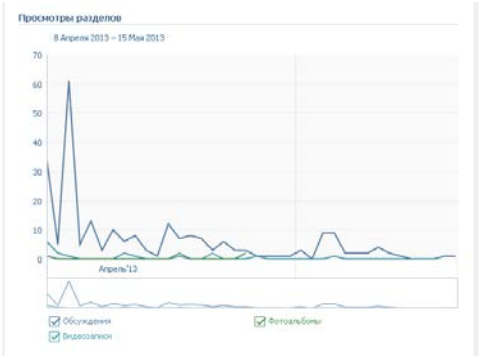
крупных пабликах, или же, если у вас есть друзья, у которых есть своя группа.

3.Нужно регулярно размещать хороший контент (интересный материал), и как только появятся люди, которым интересно наблюдать за вашим делом, то группу начнѐт сама с помощью начальных людей раскручиваться (с помощью "Мне нравиться" и "Рассказать друзьям").

4.Вот начальная статистика и конечная статистика моей группы.







Заключение

Для выполнения работы были поставлены цели, для достижения которых необходимо было решить ряд задач. Они с успехом были реализованы. Получен итоговый продукт - проект, а именно сообщество "Music Man"

Проанализировав все возможные способы создания и раскрутки групп в социальной сети "ВКонтакте", я выбрал для себя наиболее оптимальный способ раскрутки группы, были получены первые результаты, а именно 250 участников за неделю.

«СОЗДАНИЕ ВИДЕОРОЛИКА С ПОМОЩЬЮ ПРОГРАММЫ PHOTODEX PROSHOW PRODUCER».

Авторы: Кокоулина Диана, 10 класс, Мягков Андрей, 10 класс
Руководитель: Ермошина Светлана Геннадьевна, учитель информатики
Образовательное учреждение: МБОУ «Гимназия» город Протвино Московской области

"CREATE VIDEOS USING PHOTODEX PROSHOW PRODUCER ».

Как приятно, иной раз, полистать красиво оформленный фотоальбом с любимыми фотографиями. Бережно и практично смотрится, когда фотографии собранные в одном фотоальбоме тематичны и выстроены в одну линию того события, которому они посвящены. Это может быть фотографии путешествия в дальние страны или толстый семейный альбом, а может просто собранные фотографии любимых друзей или незабываемые трогательные фрагменты из жизни. Разложенные по страничкам в альбоме фотографии хочется показывать друзьям и при этом, чтобы сам альбом, его оформление также соответствовало тематике фотографий. Сейчас, современная жизнь течет в новом темпе, можно сказать течет по спутанным проводам сетей тысяч километров, преодолевая их за считанные секунды. Отправить новую фотографию подруге в другой город или страну займет один клик и пару секунд. Толстые альбомы сменяют live порталы и виртуальные дневники, где можно делиться событиями, мнениями и новыми фотографиями. А что, если из цифровых фотографий сделать красивый видеосюжет, создать настоящий фильм из фотографий или, как его теперь можно назвать, увлекательный фотоклип!

Целью работы научиться монтировать видеоролики, создавая красочный фотоальбом.

В процессе достижения поставленной цели необходимо было решить ряд следующих **задач:**

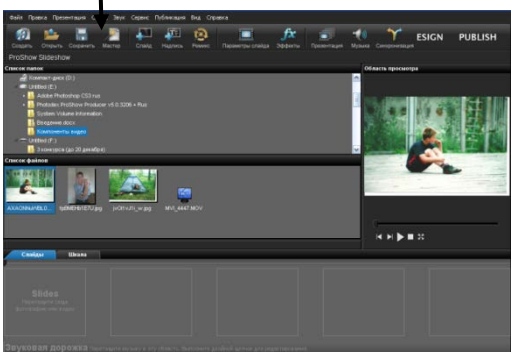
– познакомиться с наиболее популярными видеоредакторами и их возможностями;
– поэтапно изучить технологию создания видеоролика в программе Photodex ProShow Producer;
- смонтировать видеоролик средствами программы Photodex ProShow Producer.

Photodex ProShow Producer - программа для профессионального создания презентаций от Photodex. Утилита поддерживает работу со слоями и дает возможность использовать неограниченное число слоев для каждого слайда. Программа поддерживает прозрачность для файлов PSD, PNG, TIFF и GIF, дает возможность использовать маски слоя, эффекты перехода, градиентную заливку или заливку цветом. Фотографии, из которых состоит презентация, можно редактировать, применяя к ним такие инструменты, как повышение четкости, изменение контрастности и насыщенности цветов.

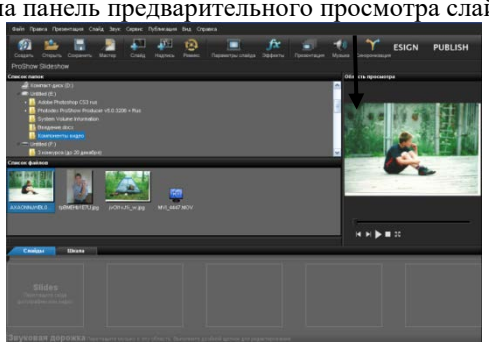
Интерфейс программы имеет довольно традиционный внешний вид для подобных программ.

В верхней части окна находится текстовое меню; под ним панель с функциональными кнопками.

В левой части окна располагается файловый проводник, позволяющий выбирать необходимые файлы (фото, видео) и добавлять их в проект. Как и любой стандартный файловый проводник, он позволяет менять внешнее представление файлов: краткий и полный просмотр, режим отображения миниатюр графических файлов, что заметно упрощает работу с файлами.



В правой части окна расположена панель предварительного просмотра слайд - шоу.

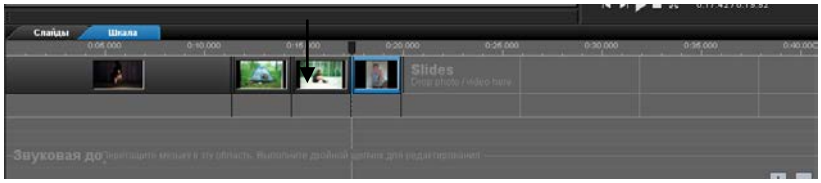


В нижней части рабочего окна расположена временная панель (Timeline), которая отображает набор слайдов (в качестве слайда может выступать фотография, видео или несколько фотографий), набор пиктограмм переходов между слайдами, представление аудио и дополнительную служебную информацию.

Слайды — эта панель предназначена для непосредственной расстановки слайдов и установки переходов между ними. На данной панели можно задать продолжительность слайдов и переходов между ними.

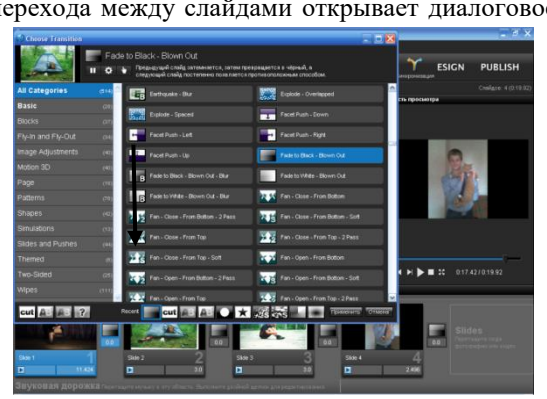


Шкала – здесь вы уже можете привязать к вашим слайдам звуковую дорожку и синхронизировать ее с происходящим на экране. Удерживая клавишу Ctrl, можно регулировать громкость звуковой дорожки. Для этого необходимо подцепить мышью верхнюю или нижнюю границу панели волнового представления аудио и переместить на некоторое расстояние.



Настройка переходов.

Щелчок левой кнопкой мыши по пиктограмме эффекта перехода между слайдами открывает диалоговое окно его настройки. Все спецэффекты отображаются в едином диалоговом окне и распределены по группам. Для того чтобы просмотреть эффект перехода, необходимо нажать левой кнопкой мыши на пиктограмму перехода, и в окне предварительного просмотра отобразиться анимация, демонстрирующая работу эффекта. В нижней части рабочего окна находится список наиболее часто используемых эффектов. Кроме того, вы можете отказаться от каких-либо изысков и выбрать простую смену кадров, а также указать случайный выбор эффекта. Для задания переходов сразу для нескольких слайдов, вам необходимо выбрать их на Timeline и щелкнуть на любом переходе между ними для выбора единого эффекта для всех.



Программа Photodex ProShow Producer - домашняя киностудия для создания видеоролика и слайд-шоу. Вы сможете смонтировать собственный фильм, не обращаясь к помощи профессионалов. Свой проект вы сможете сделать более интересным, если добавите видео переходы, прежде обработаете фотографии в Adobe Photoshop CS3.Это совсем несложно! Тем более, в данной работе рассказаны все шаги, которые нужно сделать, чтобы создать свой фильм.



В конечном итоге, нам пришлось проделать следующие шаги:

- снять видео с помощью фотоаппарата Canon EOS 600D,
- выбрать одни из удачных видео, вырезали музыку и наложили на сам фильм.
- добавить фотографии, обработанные первоначально в Adobe Photoshop CS3 (ретушировали фотографии, удаляли ненужные цвета, накладывали различные эффекты, например, эффект старой фотографии и др.),
- смонтировали фильм в программе Photodex ProShow Producer.

ЛИТЕРАТУРА

- http://photoshop-master.org/disc45/
- http://video.demiart.ru/

- http://www.teachvideo.ru/course/355
- http://www.photodex.com/
  http://newsproshow.ru/proshow-producer/programma-dlya-sozdaniya-video-iz-fotografij.html

ИНТЕРАКТИВНЫЙ ПУТЕВОДИТЕЛЬ: ВЫСОЧАЙШИЕ ЗДАНИЯ И ПАМЯТНИКИ МИРА

Авторы: Красников Вячеслав, Хащенко Екатерина, 7 класс.
Руководители: Журавлева Елена Юрьевна, учитель географии; Саликова Татьяна Львовна, учитель математики.
Образовательное учреждение: МБОУ Развилковская средняя общеобразовательная школа с углубленным изучением отдельных предметов, п. Развилка

INTERACTIVE GUIDE: THE HIGHEST BUILDINGS AND MONUMENTS IN THE WORLD

Туризм - неотъемлемая часть жизни современного человека, связанная с удовлетворением его духовных и интеллектуальных потребностей, восстановлением и развитием физических сил и поддержанием высокого уровня жизнедеятельности. Путеводитель – это специальный сборник, где содержится информация о географическом местоположении объекта, историческая справка, фотографии памятных мест, достопримечательности, содержатся данные о социально – культурных объектах.

Путеводитель по высочайшим зданиям и памятникам мира составлен с целью помощи населению мира сориентироваться и выбрать наиболее интересный маршрут для отдыха и путешествий.

Цель: создать интерактивный путеводитель: Высочайшие здания и памятники мира.

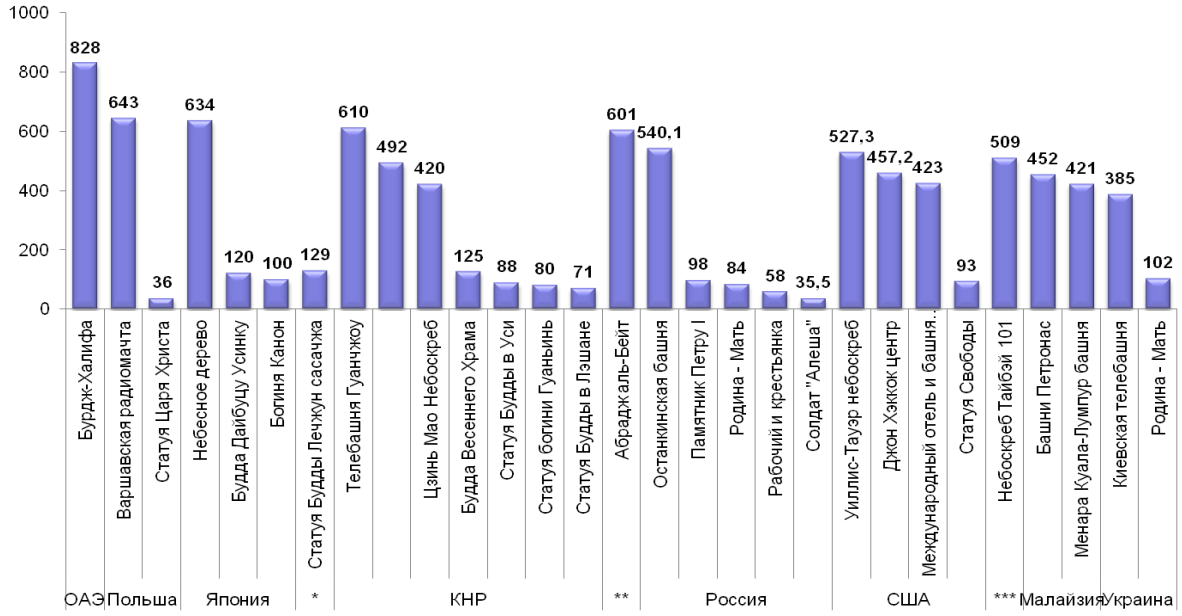
Задачи: изучить научно-популярную литературу, документы, периодическую печать, картографические источники по данной теме; в опубликованной литературе и в Интернете собрать и проанализировать информацию о самых высоких зданиях и памятниках мира; оценить объекты с точки зрения оценки перспектив развития в них туристического бизнеса; отобрать объекты - самые высокие здания и памятники мира, наиболее интересные для туристов; составить географическую карту "Страны, имеющие на своей территории и самые высокие здания, и самые высокие памятники"; разработать туристические маршруты по отобранным памятникам и зданиям; составить интерактивный путеводитель.

Основными методами исследования в работе стали: анализ, сравнение, сопоставление, обобщение; поисковый метод; социологический опрос.

Осуществление проекта было разбито на три этапа:

На I этапе получены результаты анкетирования, фото и текстовая информация о самых высоких зданиях и памятниках мира.

На II этапе выделены страны для посещения туристов с целью ознакомления с самыми высокими зданиями и памятниками мира (рис.1).



* Мьянма

** Саудовская Аравия

Рис.1. Страны, имеющие самые высокие здания и памятники мира

Составлена географическая карта "Страны, имеющие на своей территории и самые высокие здания, и самые высокие памятники" (рис.2).

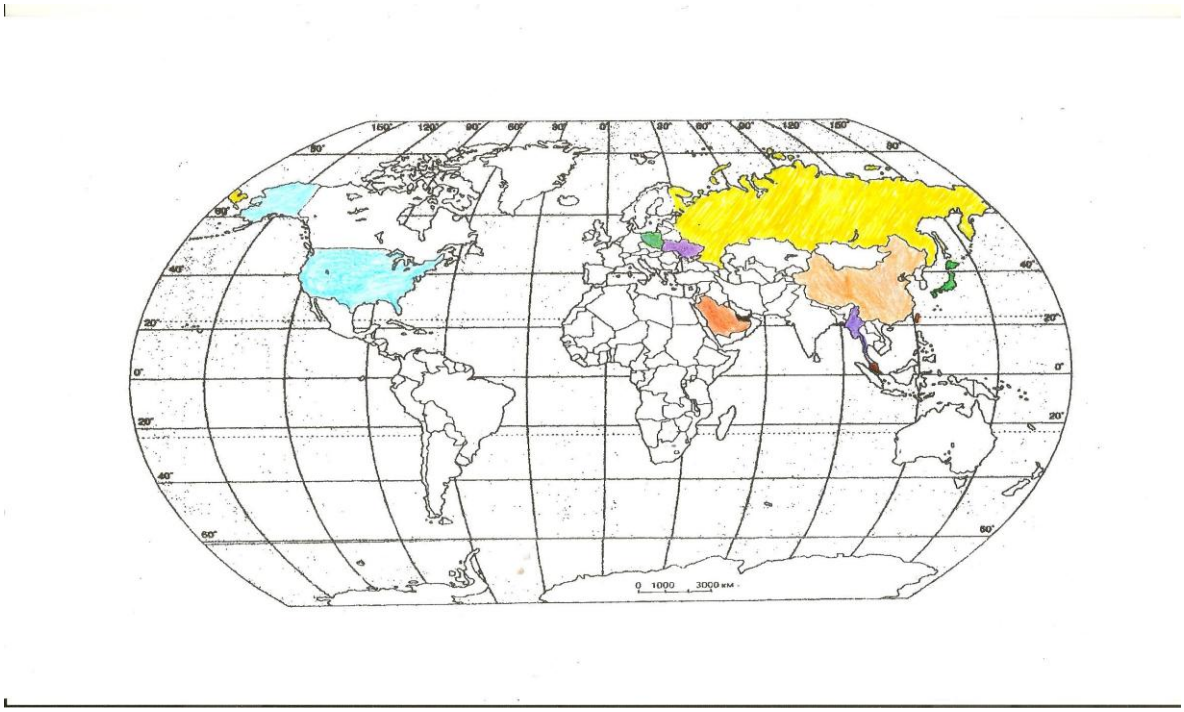


Рис.2. Географическая карта ""Страны, имеющие на своей территории и самые высокие здания, и самые высокие памятники"

На третьем этапе создан интерактивный путеводитель**: Высочайшие здания и памятники мира** (в электронном виде).

Теоретическая направленность работы: дана оценка туристическим ресурсам мира с новой стороны "Высочайшие здания и памятники мира".

Новизна работы заключается в том, что была спроектирована карта "Страны, имеющие на своей территории и самые высокие здания, и самые высокие памятники"; разработан и составлен интерактивный путеводитель "Высочайшие здания и памятники мира". Трудность в работе по данной теме заключалась в разобщенности материала в разных источниках.

Практическая направленность работы состоит в том, что данную исследовательскую работу можно использовать на уроках географии, математики, экономики, ИЗО, МХК, на факультативных занятиях по изучению географии мира. Предложенный нами к осуществлению проект поможет в организации и проведении исследовательской и проектной работы в школе. Считаем, что проект призван активизировать познавательную деятельность не только обучающихся школы, но и родителей. Работа может быть интересна тем, кто увлекается познавательным туризмом и фото-туризмом. Думаем, что развитие данного туризма в мире принесет немалую прибыль представителям туристического бизнеса.

Список использованной литературы

1. Берлянт А.М., И.В. Душина, Н.П. Неклюкова, Э.В. Раковская «Физическая география: Справочные материалы», М, «Просвещение», 1995
2. Дорофеев Т.В. и др., Учебник для 6 класса общеобразовательных учреждений, М, "Просвещение", 2010
3. Пармузин Ю.П., Карпов Г.В. «Словарь по физической географии», М, «Просвещение», 1994
4. Суворова С.Б. "Математика, 5-6 класс". Книга для учителя, М, "Просвещение" ,2005
5. Черкасов Р.С., Столяров А.А. "Методика преподавания математики",М, "Просвещение", 2008

СОЗДАНИЕ МУЛЬТФИЛЬМА «БУДТЕ КАК ДЕТИ»

Авторы: Липатов Кирилл, 10 класс; Блинова Алиса, 10 класс.
Руководитель: Сухих Ольга Александровна, учитель географии.
Образовательное учреждение: МБОУ «Лицей» г. Протвино

CREATING CARTOONS «BE LIKE A CHIRDREN»

1. **Введение.**

В главной книге христиан, "Библии", Иисус ставил детей в пример взрослым: «…Ученики приступили к Иисусу и сказали: кто больше в Царстве Небесном? Иисус, призвав дитя, поставил его посреди них и сказал: «Истинно говорю вам, если не обратитесь и не **будете как дети**, не войдѐте в Царство Небесное…» [Евангелие от Матфея, гл.18, стих 3].

К сожалению, об этой истине в современном мире мало кто помнит. Сотни тысяч детских душ никто не слышит, не замечает. Даже в благополучных и материально-обеспеченных семьях общение родителей с детьми слишком ограничено.

А ведь им есть что сказать. Недаром русская пословица гласит: «Устами младенца глаголит истина». Юные граждане нашей страны способны плодотворно участвовать в решении самых непростых общественно-значимых проблем. Предлагаемые ими идеи, которые в немалых количествах представляются на всероссийских и международных конференциях, просты, доступны и эффективны.

Дети сегодня тянутся к разумному, доброму и вечному. Молодежь, в большинстве своем, не коррумпирована, не озлоблена, не испорчена взрослыми проблемами, поэтому в детском сознании живы те идеалы, которых сейчас так не хватает во взрослом мире.

Когда знаешь и видишь, на примере друзей, одноклассников, коллег, что среди нас есть такое количество умных и талантливых ребят, то это возвращает веру в человечество.
Эта мысль послужила вдохновением для написания Алисой Блиновой, ученицей 10 класса МБОУ «Лицей» г. Протвино, стихотворения "Будьте как дети", а затем последовала идея создания одноименного мультфильма. Ведь анимационный фильм – это наиболее интересный, общественно-популярный и красочный способ донесения мыслей и идей до широкого круга зрителей.

Проблема: в своем проекте мы пытаемся обратить внимание на одну из самых важных духовно-нравственных проблем современного общества – безразличие. Безразличие к ближнему, к окружающему миру, равнодушие к детям, которым необходима забота, поддержка и внимание взрослых. Ведь именно вовремя сказанное доброе слово, поощрение, оказанная помощь позволяют юным гражданам нашей страны реализовать свои идеи и планы, состояться как личности уже в ранней юности.

Существует стереотип мышления о том, что юное поколение сегодня менее активно в общественно - полезной деятельности и имеет более низкий уровень духовно-нравственного развития. Но это не так. Зачастую, ребята остаются не услышанными и не могут реализовать свой творческий и интеллектуальный потенциал, так как не получают достаточного внимания, в первую очередь, дома со стороны родителей и в школе.

Актуальность нашей работы заключается в том, что посредством созданного нами мультфильма, художественно отражая собственное внутреннее видение на данные процессы и проблемы, мы способствуем пробуждению общественного сознания, понимания детской души, внимания к детям со стороны взрослых.

Цель:

- Создать анимационный фильм, содержание которого направлено на актуализацию проблемы недостаточного внимания к детям, их роли в современном обществе

Задачи:

- Написать сценарий
- Придумать и создать персонажей мультфильма, фон для дальнейшего действия.
- Отснять сцены на специальной анимационной установке.
- Смонтировать видеосюжет в программе Adobe Premiere Pro CS6.

Методы работы:

1.Творческий метод (художественный и литературный)
2.Метод компьютерных информационных технологий.

2. **Основная часть.**

1) Написание стихотворения «Будьте как дети», положенного в основу сюжета мультфильма.

Десятки судеб в тяготах скитаний
Унылый город опустил на дно,
Но взор мой из толпы пустой, невнятной
Выхватывает личико одно.
Мальчишка юный, озорной и светлый
Улыбкой озаряет рутину,
И, кажется, сейчас я утону
В его потоке бешеного лета.
Он знает все, но верит в чудеса,
Лишь истину уста его глаголят,
А умные невинные глаза
Рисуют мир без горестей и боли.
Обязан жить, обязан быть любим,
И призван заразительно смеяться,
В круговороте улиц, кислых мин
Не должен незаметным оставаться!
Не должен ангел этот никогда
Понять, что значит быть одним на свете,
Обязан он в грядущие года
Посеять семя счастья на планете!
Пусть правила свои дворцы диктуют,
Пусть город тянет в вереницу игр,
Но сказано когда-то верно было:
«Как дети будьте и спасете мир!»

(Автор: Алиса Блинова, 15 лет, 2013 г).

2) Создание раскадровки.

Раскадровка — это последовательность рисунков, служащая вспомогательным средством при создании фильмов, мультфильмов или рекламных роликов.

Форма раскадровки, используемая сейчас, была разработана в студии Walt Disney в начале 1930-х годов. В течение нескольких лет эта идея распространилась по всем студиям мира.

Изображение способно сказать намного больше, чем груда текста. Это позволяет упорядочить процесс и сэкономить средства путем уменьшения простоев и грамотного распределения съемочного времени и количества отснятого материала.

3) Визуализация и материализация персонажей. Рисование, создание кукол.

Весь мир мультфильма «Будьте как дети» был создан вручную главным художником команды – Блиновой Алисой, а так же ученицей 10 класса МБОУ «Лицей» г. Протвино Клишевич Анастасией. Были написаны персонажи, несколько фонов, декорации, крупные и сверхкрупные планы лиц и даже радужка и зрачок глаза! Работа производилась карандашом, а затем, акварелью. Части фигур (плечо, предплечье, бедро, голень и пр.) были соединены в «суставы» с помощью пластилина и прикреплены к телу таким же способом.

4) Анимирование персонажей и других деталей с помощью специального ПО (AnimatorDV) и установки для съемок.

Установка состояла из веб-камеры, анимационных кирпичей, необходимых для того, чтобы поддерживать стекло, на котором располагались объекты, которые нужно анимировать, под ним - фон.

Веб-камера передавала изображение непосредственно в AnimatorDV, в которой производился захват движения.

Нами использована технология STOP-MOTION. Это метод покадровой съемки, а затем склейки полученных кадров в единое движение. Благодаря открытию такой возможности монтажа, человечество получило мультики во всем их великолепии и возможность оживлять неживое на экране.

В общей сложности было отснято около 2000 кадров.

5) Озвучивание произведения.

Озвучивание производилось на камеру Sony Handycam HDR-CX320. В фильме звучит голос Алисы Блиновой, автора стихотворения.

Наряду с этим были подобраны музыка и необходимые звуковые эффекты.

6) Фильм собран в программе Adobe Premiere Pro CS6. При работе мы отметили некоторые еѐ преимущества:

- Приятной особенностью видеоредактора является совместимость многих типов файлов, в том числе форматов .psd (Photoshop) .ai (Illustrator), .aep (After Effects) и др. Это делает работу более гибкой, дает возможность изменений этих файлов из соответствующих программ, не покидая Premiere. Кроме того присутствует функция автоматического преобразования звука в необходимый для проекта формат с целью устранения проблем с совместимостью и некачественным звучанием. Это практически полноценный многодорожечный звуковой редактор.

- На сегодняшний день предлагается множество плагинов для расширения возможностей Premiere Pro. Как правило, это переходы, фильтры-эффекты, средства создания титров и надстройки для качественного экспорта отредактированного видеоматериала.
- Телевизионщики, фильм-мейкеры и прочие пользователи, оперирующие современным оборудованием и форматами, находят поддержку в новых версиях Premiere.
- Базовые возможности Premiere Pro достаточны для создания качественных продуктов с минимальными временными затратами.

3. Заключение.

В результате выполнения этапов работы был создан проектный продукт – анимационный фильм для разновозрастной целевой аудитории.

Написано стихотворение «Будьте как дети», положенное в основу сюжета проекта, придуманы и самостоятельно созданы (нарисованы вручную) персонажи, произведено озвучивание и в итоге – создан мультфильм «Будьте как дети».

Наша работа может быть использована для широкой детской и подростковой аудитории, взрослыми, стремящимися понять своих юных подопечных и помочь им реализовать себя в этой жизни, а так же для показа по школьному и местному телевидению. Наш мультфильм размещен на видеохостинге «YouTube» и на сегодняшний день имеет более 400 просмотров, а значит, востребован обществом. Таким образом, цель работы достигнута.

ИНТЕРНЕТ-РАДИО PROT-FM (САЙТ+ПРОГРАММА).

Автор: Липов Андрей, 9 класс.
Руководитель: Иняткина Алла Вячеславовна, учитель информатики.
Образовательное учреждение: МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №1», г. Протвино

INTERNET RADIO PROT-FM (SITE + SOFTWARE).

В последние несколько лет плотность FM-радиостанций увеличилась настолько, что скоро им станет тесно на шкале радиоприемника. Переместившись всего лишь на несколько миллиметров по шкале, мы слышим новых диджеев, новую музыку и заставки к FM-станциям. В итоге вашему тюнеру с каждым днем все труднее находить то, что вам больше нравится. Именно это стало причиной появления интернет-радио и создание сайта с развитием технологий. Онлайн радио уже давно обосновалось на наших интернет-просторах и с каждым годом завоевывает все большую аудиторию. Прослушивание радиопередач и музыки через Интернет теперь не кажется чем-то далеким и недоступным для нас. Интернет портал Yaom.ru предлагает теперь такую возможность бесплатно смотреть и слушать станции. Практически все каналы доступа в Интернет теперь имеют достаточную скорость для прослушивания музыки онлайн.

Особенности радио онлайн: Главная отличительная черта интернет-радио от FM - не зависящее от условий распространения радиоволн высокое качество звучания. То есть удаленность от радиостанции в интернет-вещании не играет практически никакой роли, и вы можете слушать вашу любимую радиостанцию, находясь в любой точке мира, где есть доступ в Интернет. Именно это качество является привлекательным для радиослушателей. Ведь количество FM-станций в той местности, где вы живете, не превышает нескольких десятков, а количество интернет-станций, которые доступны вам для прослушивания, достигает нескольких тысяч. Уже сотни русскоязычных радиостанций непрерывно вещают в Интернете. Особая черта интернет-радио – это интерактивность.

Во время вещания на сайте отображается название композиции и исполнитель. На некоторых сайтах встречается так называемый «активный плейлист» – т.е. отображается список композиций, из которых можно выбрать следующую для вещания. Еще более часто встречается функция голосования за композицию, которая играет в эфире (нравится/ не нравится). Таким образом, составляется рейтинг популярности музыкальных композиций и потом в соответствии с ним составляются плейлисты для вещания в эфире. Такая интерактивность практически в реальном времени помогает ведущим музыкальных программ учитывать интересы и вкусы их радиослушателей, а вам – услышать любимую песню по любимому радио. Где найти радио онлайн?

Наше основное радио размещено и транслируется на сайте, который я создал сам. .

Преимущества:

-относительно не дорого;
-наличие аудиоканала для запуска через WinAmp;
-возможность размещения на сторонних сайтах, советую прочитать как поставить радио-плеер , его можно сделать любого вида и размера;
-легкое управление, не плохая техническая поддержка;
-наличие бесплатного программного обеспечения для включения прямого эфира;

-удобный FTP доступ к директории с музыкой.

Дополнительно, прошу обратить внимание, другие сервисы предоставляют такую возможность чаще с дополнительной платой, а тут дополнительно ничего оплачивать не требуют:

Два слова о создании сайта для интернет радио. Мы же понимаем, что создавая интернет радио мы хотим чтоб его слушали, а самый лучший трафик с поисковых систем. В этом плане мне повезло, я сначала сделал сайт, раскрутил его, у него неплохая посещаемость в час, а потом уже сделал своѐ интернет радио. Тут сложно дать однозначный совет с чего начать, одно бесспорно, если сайт будет для интернет радио он должен иметь три страницы минимум, главная страница с плеером, чатом - на ucoz используем стандартный информер, чартом и возможностью заказа музыки - на ucoz сделать сложнее, необходимо парочку файлов разместить на платном хостинге, я их разместили у друзей, вторая страница для обратной связи и информации о администрации, а третья страница с новостями или статьями для привлечения слушателей через поисковые системы.

Интернет радио ProT-Fm я назвал в честь нашего города...

Программы которые используются при создание сайта...

1.Движок DLE (DATA LIFE ENGINE) Version 10.0
2.Хостинг TIMHOST www.timhost.ru
3.Adobe PhotoShop CS 6
4.Хостинг radio-hoster.ru
5.Программа SPECIAL SAM BROADCASTER

Программа для Windows...

1.Создание программы на языке VB
2.Adobe PhotoShop CS 6

СОЗДАНИЕ БЛОГА КЛАССА КАК КАНАЛ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ИНФОРМАЦИОННОГО ОБМЕНА МЕЖДУ УЧЕНИКАМИ, РОДИТЕЛЯМИ И ШКОЛОЙ

Авторы: Лучшева Анастасия, Полякова Кристина, 8 класс.
Руководители: Айметдинова Ирина Валентиновна, учитель информатики и ИКТ,
Стулова Ольга Ивановна, классный руководитель 8 а класса.
Образовательное учреждение: МБОУ гимназия № 2 г. Чехова, Московской области.

Блог класса - как замена классного уголка,
который как-то совершенно перестал работать.
Висит одно и то же целый год.
А в блоге хорошо просматриваются дела класса
и продвинутые родители смогут посмотреть,
что происходит в классе. Для родителей
там вообще-то тоже работа найдѐтся...

Жизнь современного подростка насыщена и разнообразна: учѐба, спортивные секции, конкурсы, олимпиады, компьютер, Интернет.

Нам уже трудно представить свою жизнь без Интернета, прочно в неѐ вошедшего. Развитие Интернет–технологий в современном мире идет «семимильными шагами». Программистами создаются новые информационные службы и ресурсы в Интернете, разрабатываются виртуальные учебные пособия, средства связи и общения.

Мы, современные дети, большую часть своего свободного времени проводим в Сети. Не будем сейчас касаться вопроса: плохо, это или хорошо. Это - реальность, которую нужно принимать такой, какая она есть. Интернет - сильная вещь, но это - и страшная вещь одновременно. Вспомните, когда-то в детстве родители старались, чтобы мы общались с хорошей компанией, а учителя всеми силами стремились привлечь нас в различные кружки и секции. Сегодня, по большому счету, ничего не изменилось, только мир стал другим. И мы, подростки, живѐм в Сети со своими друзьями и интересами. Нам интересно общаться, проще «тусоваться» в Инете. Находить друзей, рассказывать о событиях собственной жизни, выкладывать фотографии своих путешествий и т.д. Также можно немного и посплетничать или обсудить новости.

Мы считаем, что взрослые (родители, учитель) должны быть там с нами. Безусловно, для этого и учитель, и родители должны обладать хорошими навыками работы в Интернете. Нам необходимо идти в ногу со временем и быть интересными другим ученикам.

Все сегодня "сидят в блогах", это круто. Очень хочется быть современными и модными! Блог… Что это? Модное слово? Или результат плодотворной деятельности?

Блог... Какое-то, странное и непривычное для нашего, русского, уха слово. Но каждый день появляется столько всего нового и необычного, что мы давно к этому привыкли. Что поделаешь - такова современная жизнь! Мы живем с вами в XXI веке! Более того, мы школьники XXI-ого века. А это ко многому обязывает... Некоторое время назад (в начале учебного года) нам казалось, что блог - это что-то объѐмное, требующее достаточно

квалифицированных умений. Появившись недавно в Интернете, он находится на пике популярности и уже стал неотъемлемым атрибутом нашей жизни. Все, включая президента, имеют личные блоги и ведут их регулярно. Более того, с каждым днѐм открываются новые возможности для их использования. В этом и состоит **актуальность** выбранной нами темы.

Создавая свой блог, мы преследовали следующую **цель**: формирование атмосферы взаимопонимания, взаимопомощи и взаимной ответственности трех участников воспитательного процесса. Надеемся, что в процессе работы в блоге нам это удастся. Очень хочется, чтобы у нас получилось этакое виртуальное общение: разговор по душам о насущном и наболевшем.

Итак, перед нами были поставлены три задачи:

1)Провести социологический опрос среди учащихся 5-11 классов и учителей гимназии.

2)Собрать всю необходимую информацию о нашем классе, учителях.

3)Научиться создавать блог, познакомиться с его различными инструментариями.

Социологический опрос показал, что большая часть учащихся гимназии и учителей хотели бы иметь личные блоги или блоги классов, но не уверены, что справятся с их созданием. За период проведения нашего исследования мы узнали много интересного и нового об увлечениях наших одноклассников, познакомились с возможностями облачных сервисов.

Продуктом нашего проекта стала обучающая презентация для учеников гимназии и учителей по созданию блога и создание действующего блога класса.

Мы постоянно говорим о том, что наш блог - это наше представительство в интернете. И создание блога – это строительство здания, где мы будем жить, работать, общаться.

Если же мы затронем такие специализированные блоги - как блоги классов, то выводы об их инструментально-профессиональном назначении можно сделать, просто побродив по ссылкам из канала "БлогоРазумия". Обобщив "подсмотренное", можно понять, что многие учащиеся и учителя используют свои блоги осознанно и целенаправленно. Например, рассматривают блог как канал дополнительный информационного обмена между учениками, родителями и школой, выделяя следующие его преимущества:

- ученики и родители всегда могут быть в курсе событий классной и школьной жизни;
- родители вовлекаются в учебно-воспитательный процесс, становясь читателями, комментаторами и авторами в классном блоге;
- дети воспринимают учителя и своих родителей по-другому;
- дети, видя внимание взрослых к опубликованным работам, лучше осознают значимость своего труда;
- родители начинают лучше понимать проблемы своих детей, у них появляется больше общих тем для общения.

Как и зачем можно использовать блог? На эти вопросы мы готовы дать ответ, создав блог своего класса.

1. Размещение материалов и ссылок на веб-ресурсы (можно использовать свой блог для распространения учебных материалов или ссылок на них, все эти материалы становятся доступными для учеников и в школе, и дома).

2. Он-лайн дискуссии (когда ученики оставляют комментарий к вашему сообщению в блоге, они становятся участниками настоящей учебной дискуссии).

3. Создание классных публикаций (на смену бумажным стенгазетам приходит новое средство, где ученики становятся соавторами и редакторами собственных публикаций).

4. Доска объявлений.

5. Блог - помощник классного руководителя (возможно использовать блог как площадку для организации разных мероприятий).

6. Обратная связь (блог читают и учителя, и ученики, и родители, можно организовать обратную связь).

Таким образом, мы пришли к следующему **выводу**: блог класса нужно рассматривать как канал дополнительный информационного обмена между учениками, родителями и школой.

Здорово, когда на свете есть друзья!..." Это и есть основная идея нашего блога. Он о том, что мы - ученики, родители и учителя, должны быть, прежде всего, друзьями. Мы должны уметь общаться, слушать и слышать друг друга. Но общение – тяжкий труд, и чтобы общаться и быть кому – то интересным, надо быть, прежде всего, искренним, доброжелательным, терпимым к чужому мнению. Мы не собираемся останавливаться на достигнутом, блог вместе с нами продолжает жить.

Время подвести итог… Зачем же классу нужен блог?

Чтоб на месте не топтаться, постоянно развиваться
И с друзьями чтоб общаться!
Учеников привлечь к ученью поможет «чудное творенье»!
В общем, как тут не крути, теперь нам с блогом по пути!
Адрес нашего блога: http://8aclassa.blogspot.ru/

Электронные ресурсы

1. http://shporablogger.blogspot.ru/

2. http://lagunof-com.livejournal.com/
3. http://blogproblog.com/

МОДЕЛИРОВАНИЕ ПЛАНЕТ ЗВЕЗДНЫХ СИСТЕМ

Автор: Маленков Дмитрий, 11 класс.
Руководитель: Ольхова Наталья Евгеньевна, учитель информатики и ИКТ.
Образовательное учреждение: МБОУ СОШ №15, г. Коломна.

MODELING PLANETARY STAR SYSTEMS

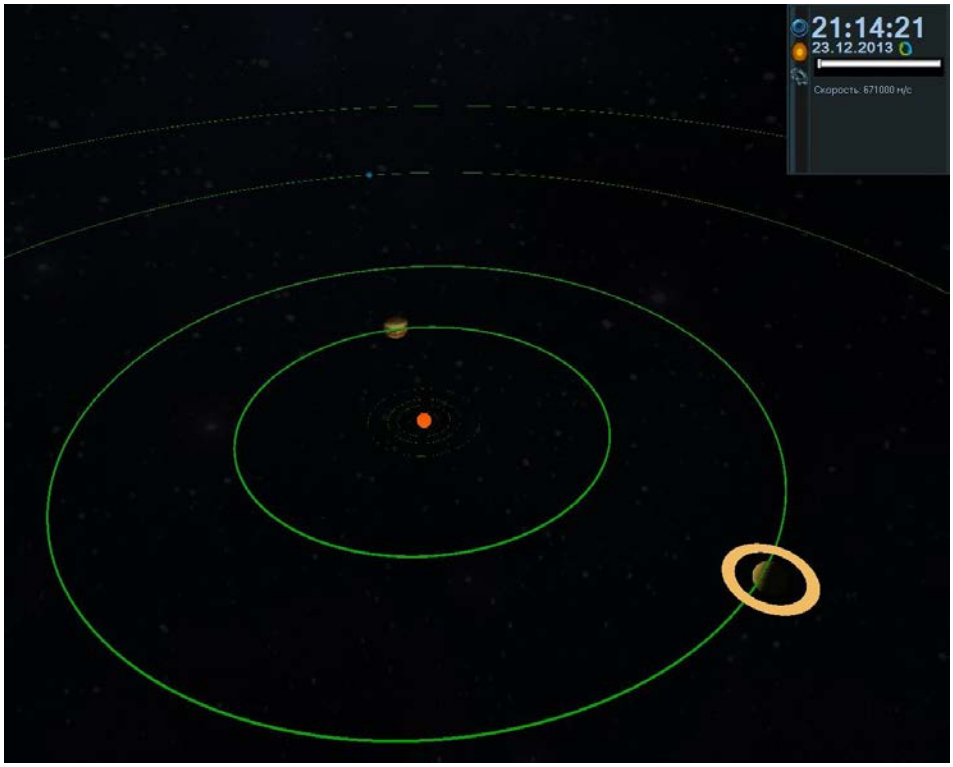
Продукт проектной деятельности: Мультимедийная презентация, доклад на ученической конференции, программа в среде Delphi.

Актуальность: В связи с быстро развивающимися технологиями и успехами в аэрокосмической области тема моего доклада является очень актуальной. Моя работа позволит людям углубить свои знания по астрономии, физике и информатике.

Назначение и область применения: Программа представляет собой универсальный трехмерный планетарий, выполненный на языке программирования Delphi и использующий базы данных для ввода основных планетарных и звездных физических параметров.
Главная задача моего проекта – создать близкую к реальности модель вселенной и галактик, а также реалистичное расположение космических объектов и взаимодействие между ними.

С давних времен человечество стремится к космосу. Развивая технологии, люди смогли покорить околоземную орбиту Земли и Луну, изучить другие планеты Солнечной системы и их спутники. Стремясь приблизится к космосу, я разработал программу в программной среде Delphi, ориентированной на визуализацию данных, с помощью встроенного движка OpenGL, отображающего трѐхмерные объекты на двухмерный монитор, которая вычисляет и моделирует реальное положение звезд и планет на их орбитах, пользуясь законами Исаака Ньютона (1) и законами Иоганна Кеплера (2).

$$\vec{a} = \frac{F}{m} \quad (1) \qquad \frac{T_1^2}{T_2^2} = \frac{R_1^3}{R_2^3} \quad (2)$$



Алгоритм работы:

1. При запуске программы всплывает окно настроек разрешения экрана, качества моделей и Реалистичности/Наглядности звездной системы.

2. Поиск и загрузка физических характеристик космических объектов из базы данных.

3. Загрузка текстур планет и звезд системы.

4. Отображение положения планет по физическим законам в трехмерной плоскости по принципу полярных координат.

5. Синхронизация программного времени с системным.

6. Поворот планет по оси вращения и собственной орбите относительно текущего времени.

7. Загрузка физического движка, обрабатывающего взаимодействие всех объектов звездной системы.

8. При наведении на любой объект системы всплывает дополнительный интерфейс, в котором отображается всю доступная информация об объекте.

9. При столкновении объектов, с помощью физического движка, отображается из деформация.



Управление: Перемещение в моделируемом пространстве осуществляется посредством кнопок ―W", "A", "S", "D" и кнопок ―Left Shift", ―Space". Правая кнопка мыши изменяет режим между ―полетом" и ―интерфейсом". Кнопка ESC открывает окно выхода.

Кнопка  синхронизирует время с системным.

Кнопка  выводит на интерфейс информацию о времени.

Кнопка  выводит на интерфейс основную информацию о звездной системе и планетах (к планетам нужно подлететь)

Кнопка  выводит на интерфейс элементы настройки времени вручную.

Кнопка  подтверждает изменения.

Возможные проблемы: На старых видеокартах или старых драйверах возможно некорректное отображение текстур. На одноядерных процессорах в Windows XP возможно мерцание интерфейса.

Использовавшиеся материалы:

- Среда программирования Delphi;
- Модули OpenGL и DGLUT;

РАЗРАБОТКА ПРОГРАММЫ ДЛЯ ТРАНСЛЯЦИИ И ВЫЧИСЛЕНИЯ АРИФМЕТИЧЕСКИХ ВЫРАЖЕНИЙ

Авторы: Новиков Евгений, Иванов Владислав, 11 класс
Руководитель: Титова Людмила Ивановна, учитель информатики
Образовательное учреждение: МОУ лицей «Серпухов», г. Серпухов

DEVELOPMENT OF THE PROGRAM FOR TRANSLATION AND CALCULATION OF ARITHMETIC EXPRESSIONS

При решении задач на компьютере практически всегда приходится сталкиваться с вычислениями выражений. Обычно расчетные формулы записываются в код программы на этапе программирования и при запуске программы на выполнение они автоматически транслируются и вычисляются компьютером, но иногда необходимо вводить формулу уже в процессе работы программы. И здесь возникает проблема, которая состоит в необходимости приведения формулы к виду пригодному для вычислений с точки зрения компьютера.

Цель данной работы - разработать программу трансляции[1] и вычисления арифметических выражений.

Для достижения цели необходимо выполнить следующие задачи:

- Изучить теоретический материал по данному вопросу.
- На основе изученного теоретического материала выбрать оптимальный алгоритм и средства для его реализации.
- Разработать алгоритмы для трансляции и вычисления арифметических выражений.
- Реализовать программу в среде программирования Delphi для демонстрации работы алгоритмов трансляции и вычисления арифметических выражений.

Форма записи алгебраических выражений, которая знакома нам со школы, называется инфиксной (in-fix). Для этой формы записи характерно то, что знаки операций располагаются между операндами, а в самой записи могут присутствовать скобки. При построении трансляторов произвольных алгебраических выражений, заданных в инфиксной форме, возникает ряд сложностей, а именно:

- Последовательность выполнения операций зависит от скобочной структуры выражения
- Внутри скобок последовательность выполнения операций зависит от их приоритета

От этих сложностей можно избавиться, представив выражение в постфиксной форме (post-fix), которую еще называют обратной польской записью. Выражение в постфиксной форме не имеет скобок, что позволяет не обращать внимания на приоритеты, связанные с ними. А за счет того, что все операнды расположены перед знаком операции, выражение можно вычислить последовательно, за один проход слева направо, что позволяет не учитывать приоритетов знаков операций.

[1] Под транслятором понимают любую программу, которая преобразует строку символов (т.е. исходную программу) в другую строку символов (объектную программу). Результатом этого процесса может быть как программа на машинном языке для той или иной машины, так и исходный текст программы на каком-либо другом языке

Ниже приведен пример записи выражения в инфиксной и постфиксной форме.

Инфиксная форма записи	**Постфиксная форма записи**
7 + (5 - 2) * 4	7 5 2 - 4 * +

Итак, чтобы вычислить инфиксное выражение, его сначала нужно преобразовать в постфиксную форму, а затем вычислить полученное постфиксное выражение.

В рамках данной работы были реализованы следующие алгоритмы: алгоритм преобразования выражения из инфиксной формы в постфиксную форму; алгоритм вычисления постфиксных выражений.

Алгоритм преобразования выражения в постфиксную форму

Арифметическое выражение рассматривается как входная строка символов. Входная строка просматривается слева направо. Операнды переписываются в выходную строку сразу, минуя стек[2], а знаки помещаются в стек операций и дальнейшие действия определяются таблицей решений, в соответствии с которой происходит одно из 5 действий:

1 – знак добавляется к вершине стека и происходит выборка следующего символа из входной строки;

2 – знак, находящийся ниже вершины стека добавляется к выходной строке, а последний поступивший знак занимает его место. Происходит повторное сравнение двух верхних знаков стека.

3 – Два знака расположенные в вершине стека уничтожаются, и происходит выборка следующего символа из входной строки;

4 – Конец преобразования.

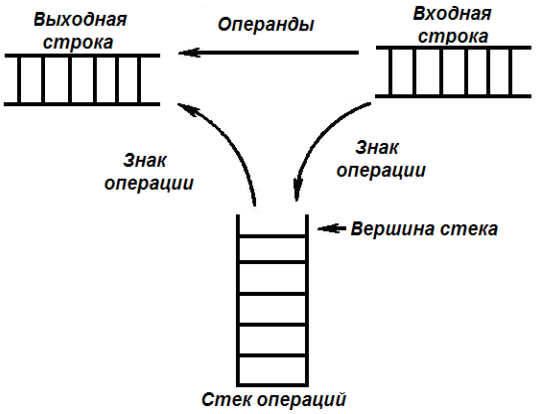


Рис.1



Рис. 2

5 – Завершение преобразования по ошибке

	Знак в вершине стека						
Знак ниже вершины	⊥	+	-	*	/	(	)
⊥	4	1	1	1	1	1	5
+	2	2	2	1	1	1	2
-	2	2	2	1	1	1	2
*	2	2	2	2	2	1	2
/	2	2	2	2	2	1	2
(	5	1	1	1	1	1	3

Таблица решений

Алгоритм вычисление постфиксного выражения

Обратная польская запись (выходная строка) просматривается слева направо.

- Если рассматриваемый элемент—операнд, то он отправляется в вершину стека и рассматривается следующий элемент.
- Если рассматриваемый элемент—знак операции, то два последних операнда извлекаются из стека, над ними выполняется эта операция и результат записывается в вершину стека.
- Просмотр продолжается.

В результате последовательного выполнения этого правила будут выполнены все операции, имеющиеся в выражении, и запись сократится до одного элемента—результата вычисления выражения.

Применение этих алгоритмов позволило разработать прикладную программу, которая предназначена для вычисления произвольных арифметических выражений, записанных в инфиксной форме. Ниже приведена обобщенная блок-схема программы «Транслятор арифметических выражений» (Рис. 2).

Программа позволяет преобразовывать арифметические выражения, в состав которых входят только операции сложения, вычитания, умножения, деления и скобки (для изменения порядка выполнения операций).

[2] Сте — это структура данных с методом доступа к элементам LIFO (Last-In, First-Out "пос и вышел").

Функциональность данной программы довольно просто расширить (добавить новые операции и различные функции), для этого необходимо всего лишь доработать таблицу решений. При этом алгоритм остается прежним.

Работая над данным проектом мы познакомились с различными формами записи арифметических выражений, алгоритмами преобразований выражений из инфиксной формы в постфиксную, изучили принцип работы стека и способы его организации (статический массив или динамический список), а также получили практический опыт разработки простейшего транслятора выражений.

Список литературы

1. А. В. Ахо, Р. Сети, Д. Д. Ульман. Компиляторы: принципы, технологии и инструменты. М.: «Вильямс», 2003. – 1184 с.
2. Компаниец Р., Маньков Е., Филатов Н. Системное программирование. Основы построения трансляторов - СПб.: "Корона принт", 2000. - 256 с.
3. Поляков К.Ю. Информатика. Углубленный уровень: учебник для 11 класса: в 2 ч. Ч.2. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013. – 304 с.

ШКОЛЬНЫЙ САЙТ-МУЗЕЙ

Автор: Олушев Дмитрий Александрович, 9 класс
Руководитель: Пушина Екатерина Леонидовна, учитель информатики
Образовательное учреждение: МБОУ «Ягульская СОШ», Завьяловский район Удмуртская Республика

SCHOOL SITE-MUSEUM

Задача учителя не в том, чтобы дать ученикам максимум знаний,
а в том, чтобы привить им интерес к самостоятельному
поиску знаний, научить добывать знания и пользоваться ими.
Константин Кушнер

Сайт – самый современный и эффективный канал коммуникации. Создание сайта бесплатно и самостоятельно – вопрос, который с каждым днем волнует все большую часть аудитории. Только возможности глобальной сети Интернет позволяют в полной мере использовать все способы донесения информационного сообщения до пользователя. Ежедневно создаются сотни сайтов, но несмотря на это в России отрасль сайтостроения очень молодая и неразвита. Поэтому я самостоятельно решил изучить языки web-программирования и создать сайт школьного музея, продумав дизайн и продвижение сайта в глобальной сети Интернет.

В наше время посещение музеев стало более популярно благодаря сайтам в Интернете. Мой сайт расскажет многим пользователем, как мы восстанавливаем и сохраняем традиции своих предков.

Наше село очень быстро разрастается, появляется много новых улиц и домов.Хочется чтобы история нашего села осталось в памяти и была доступна многим пользователям.

Не всегда у людей находится время посетить музей, а заглянув на страницу нашего сайта можно посмотреть и узнать много о нашем селе Ягул (Удмуртская республика, Завьяловский район).

Цель проекта: Изучение теоретических и практических основ технологии создания сайта с помощью языков программирования HTML, PHP, MySQL, CSS, JavaScriptsдля распространения информации о школьном музее в глобальной сети Интернет.

Актуальность: Модернизация системы образования невозможна без освоения учащимися современных технологий образования. Постижение истории малой родины и распространения этих знаний путем использования глобальной сети Интернет. В результате этой деятельности мною осуществляется метапредметная интеграция дисциплин информатики и истории.

Задачи:

1. освоить информационные технологии создания сайта;

2. систематизировать материал о школьном музее МБОУ «Ягульская СОШ».

Я строил свою работу по следующему плану:

Разработка структуры дизайна для сайта в интернете

1. Изготовление макета главной страницы сайта в графическом редакторе;
2. Переговоры с администрацией школы по доработке дизайна главной страницы, возможно предоставление дополнительных концепций.
3. Доработка элементов дизайна.
4. Подтверждение концепции внешнего вида — макета главной страницы, изготовление остальных уникальных страниц дизайна.
5. Формализация задачи — от общего описания структуры и функций - переход к конкретным алгоритмам и

структурам.
6. Верстка.
7. Разработка функциональности управления (Admin-панель)
8. Заливки системы управления контентом сайта на хостинг, настройка, наладка, создание структуры.

Подготовка контента для сайта в интернет.

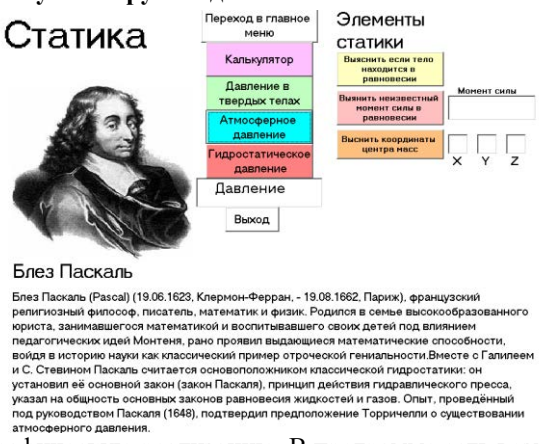
1. Анализ сайта на кроссбраузерность, оптимизация сайта под основные экраны начиная 1024*778.
2. Подбор ключевых слов
3. Написание уникальных текстов с оптимальной плотностью ключевиков

Продвижение сайта

1. Добавление сайта в основных поисковиках Интернета и крупнейших каталогах и рейтингах
2. Увеличение ссылочной массы.
3. Непоисковые способы продвижения.

УМНЫЙ КАЛЬКУЛЯТОР

Автор: Осин Александр Сергеевич, 11 класс
Научный руководитель: к.т.н. Савченкова Мира Викторовна, учитель информатики ИКТ, г. Протвино МБОУ «Лицей»



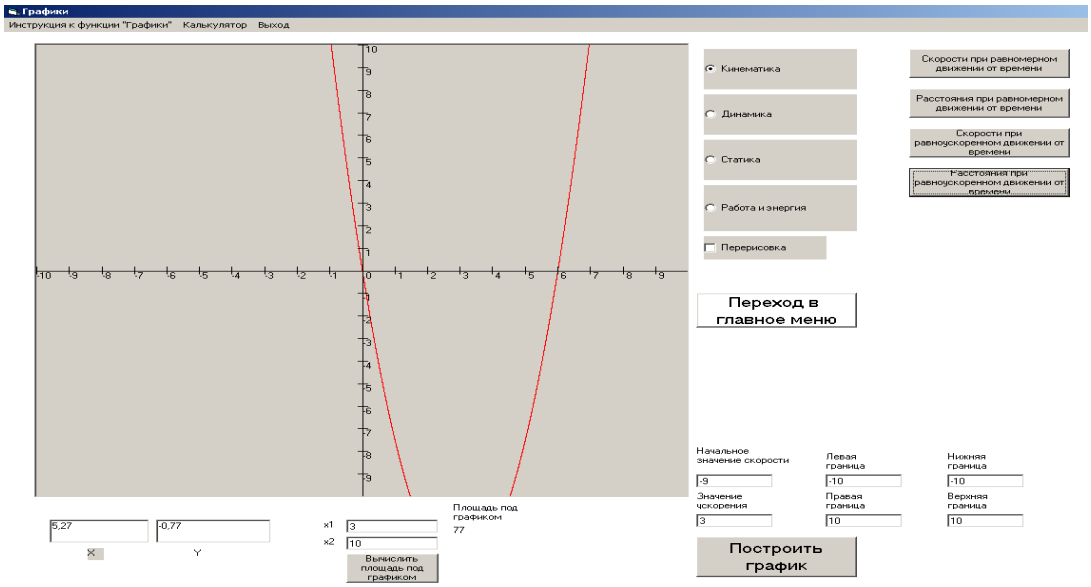
SMART CALCULATOR

Цель работы создать многофункциональный калькулятор, который включал бы в себя кроме стандартных функций калькулятора дополнительные, например, перевод некоторых физических единиц, подсчет простейших физических величин таких как масса, объем (объем различных геометрических тел шар, цилиндр и др.), площадь (треугольника, прямоугольник, многоугольника), молярная масса, сила тяжести. Программа реализована на языке Visual Basic. Мне же хотелось улучшить функции существующего калькулятора Windows, написать небольшой справочник по физике, позволяющий решать некоторые задачи части А ЕГЭ по физике, увидеть их графическую реализацию. В программе есть возможность вычисления равнодействующей некоторых сил.

Мне хотелось самостоятельно написать программу калькулятор и приблизить внешний вид, возможности своей программы к стандартной программе - калькулятор, реализованной Windows, по возможности улучшить еѐ.

В программе удобный интерфейс. Программа осуществляет перевод единиц измерения, что удобно при решении домашних заданий по физике. Есть необходимые таблицы-справочники. Программа строит графики по заданным параметрам. Она осуществляет перевод некоторых физических величин в другие единицы измерения, что дает возможность проверить выполнение домашнего задания по физике.

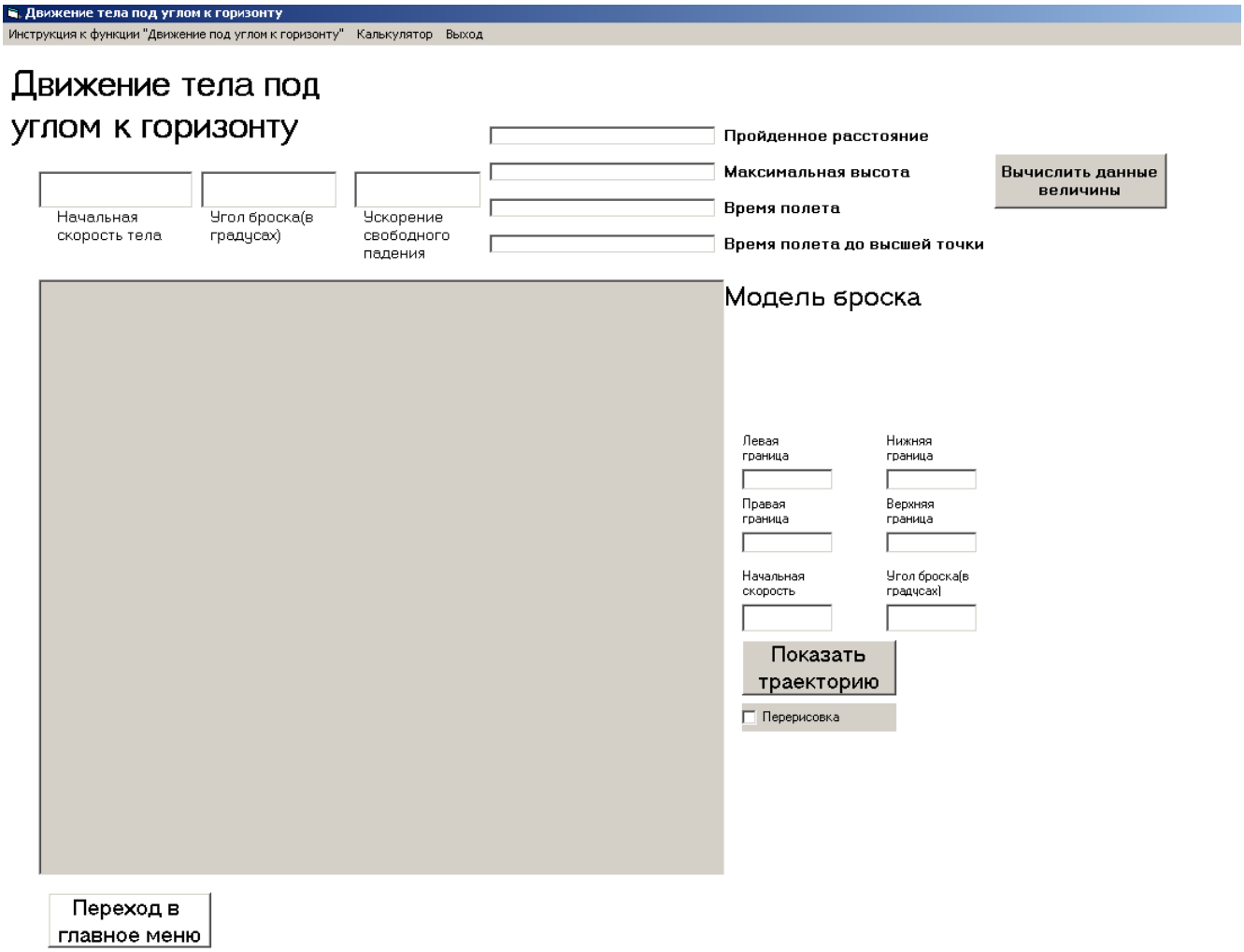
Был написан простенький графический редактор.



Таким образом,

калькулятор становится подспорьем школьника в работе над домашними заданиями, дает возможность изучить некоторые разделы физики такие как статика, кинематика, динамика, работа и энергия. Научиться решать некоторые задачи по физике из части А единого государственного экзамена по физике.

Рассмотрены темы, вызывающие затруднения при решении физических задач, такие как движение тела под углом к горизонту. Показана графическая модель броска, траектория движения тела. Можно изменять параметры и видеть, как происходит изменение траектории движения.



Калькулятор позволяет высчитать давление в твѐрдых телах, атмосферное давление, гидростатическое давление. Программа позволяет увидеть исторические справки по основоположника физических теорий.

Поставленные задачи удалось выполнить. Удалось повысить свой уровень знаний в области информатики, и в частности, языка Visual Basic. В будущем хотелось бы создать программу более высокого уровня. Дописать часть, касающуюся построения графиков, моделирующих более сложные физические процессы.

СОЗДАНИЕ ПРИЛОЖЕНИЙ НА IOS УСТРОЙСТВЕ.

Автор: Петушков Дмитрий, 9 класс.
Руководитель: Иняткина Алла Вячеславовна, учитель информатики.
Образовательное учреждение: МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №1», г. Протвино

CREATE AN APPLICATION IN IOS DEVICE.

Целью моего проекта является создание приложений на iOS устройства.

Основа проекта предложить услуги по созданию приложений на , первоначальных умений и навыков, а также обеспечение всестороннего развития данного проекта. Цель проекта - развивать данную сферу деятельности и

призвать любителей информационных технологий создавать приложения на столь популярные в наше время устройства.

В результате реализации проекта мы увеличим численность разработчиков. Используя технологии push-уведомлений, серверные приложения могут передавать мультимедийные сообщения в приложения, установленные на устройствах iOS или Android, исключая проблемы и расходы, связанные с реализацией в мобильном приложении службы коротких сообщений (Short Message Service - SMS) или мультимедийных сообщений (Multimedia Messaging Service - MMS).

Основы push-технологии iOS

Для проверки подлинности push-запросов из iOS-приложения Apple использует цифровые сертификаты с открытым ключом, поэтому сначала необходимо создать ключи аутентификации и зарегистрировать их в Apple. Затем необходимо определить каждое устройство, которое устанавливает приложение и будет получать push-уведомления для этого приложения. Последовательность такова:

1. Диалоговое окно в iOS-приложении спрашивает разрешение пользователя на получение уведомлений.
2. Если разрешение получено, iOS-приложение подключается к службе Apple Push Notification (APNs) за строкой уникального идентификатора для этого установленного на устройстве приложения. (Его можно представить как аналог телефонного номера получателя в традиционном сценарии обмена сообщениями).
3. iOS-приложение передает идентификатор приложению на сервере.
4. Когда серверному приложению нужно отправить push-сообщение, оно проверяет подлинность push-серверов Apple и использует идентификатор для указания получателя сообщения.
5. Если устройство получателя находится в онлайне, оно принимает и обрабатывает сообщение. Если устройство недоступно, сообщение ставится в очередь и доставляется, как только устройство выйдет на связь.

Альтернатива своему собственному серверу: Urban Airship

Urban Airship — это служба, которая позволяет передавать push-сообщения без необходимости создавать свой собственный сервер . Вы загружаете свои секретные ключи в Urban Airship и используете его Web-консоль для рассылки push-сообщений своим пользователям. Urban Airship предоставляет SDK для iOS, который облегчает регистрацию приложением каждого подключенного устройства на сервере, так что эти устройства отображаются на консоли управления сообщениями. Служба Urban Airship упрощает работу, но может оказаться дорогостоящей — и все равно основы технологии push-уведомлений нужно знать.

APNs также позволяют серверу приложений периодически проверять список идентификаторов приложений. Это создает возможности для исключения идентификаторов тех пользователей, которые удалили приложение или изменили свой push-in статус.

Мы покажем, как зарегистрировать свое приложение, а затем углубимся в подробности разработки iOS-приложения push-уведомлений и его серверных компонентов с помощью Java-библиотеки с открытым исходным кодом.

Предыстория

У меня уже был опыт программирования. Я немного программировал на C, Delphi (Object Pascal) и много программировал на ActionScript, PHP и JavaScript. На обучение уходило много времени.Если вам интересно программирование только на Objective-C, то советую сначала научиться программировать на простом Си или Pascal. Нужно понимать что такое алгоритмы, переменные, функции. Если этого не понимать, то изучение Objective-C может оказаться в сотни раз сложнее и дольше. Думаю, что вы понимаете, что программистами не становятся за одну неделю. Чтобы стать программистом нужно много программировать. Начинать с простого и постепенно переходить к сложному.

Уже прошло более года с того момента как я хотел написать приложение для iOS. Впервые я запустил Xcode когда его самая последняя версия была 3. Я смотрел разные видеоуроки на youtube, видеокурс Lynda.com iPhone SDK Essential Training, мог проделать то же самое, но не понимал почему что-то делается именно так.

Я начал читать книгу «Марк Далримпл, Скотт Кнастер - Objective-C 2.0 и программирование для Mac». Не сильно разобравшись в Objective-C я прекратил попытки изучения, так как были другие дела.

Проблемы с поиском актуальной информацииНе так давно снова вернулся к изучению. Установил последнюю версию Xcode 4.2, скачал бесплатную книгу «Become an Xcoder», которую уже перевели на русский язык. В книге всего 85 страниц.

При прочтении этой книги я столкнулся с проблемой - книга рассчитана на старую версию Xcode 3. В версии Xcode 4.2 произошли сильные изменения.

Проблемы начались с «Глава 8: Программа с графическим интерфейсом (GUI)». В этой главе идет описание работы в Xcode 3. Вспоминал как я делал простое приложение в Xcode 3, но повторить это в Xcode 4 сразу не смог. К этому моменту книга уже дала какое-то понимание Objective-C. Некоторые главы я изучил совместно с одним из видеоуроков на ютюбе, по созданию простого приложения в Xcode 4.2.Я читал книгу и повторял примеры из нее. Это важно! Гораздо эффективней будет, если вы проделаете то же самое, а не просто подумаете в голове "а понятно почему так".Вместе с прочтением книги, я смотрел видеоуроки, читал текстовые уроки и смотрел исходные коды приложений написанных в старой версии Xcode. Постепенно узнавал новое из книги и понимал код. Непонятные моменты в коде стали понятными, когда прочитал о категориях и протоколах.

Мои советы

1. Если нет уверенности, что сможете понять программирование сразу, то отложите на время затею про программирование на Objective-C в Xcode и просто изучите программирование на C или Pascal. Я учился по программе с изучением паскаля в начале, потом перешел на Си. Начинающему может быть трудно сразу начать программировать на Си.Если вы все же возьмѐтесь за изучение Си, то рекомендую книгу «Керниган, Ритчи - Программирование на C». 300 страниц. Но понимание программирования придет раньше чем вы еѐ дочитаете, если будете одновременно программировать. Изучение программирования не простое дело. Я не говорю о том что научиться писать "программульки с говнокодом" сложно, а именно Программировать!

2. Учите английский языкОчень много полезной информации о создании приложений на английском языке. Не ждите перевода, лучше изучите английский. Сейчас у меня нет своих приложений в AppStore. Есть только написанные мной простенькие приложения в моем iOS устройстве, которые я делал в процессе изучения. Я только на пути к написанию своего первого "нормального" приложения для iOS, поэтому может быть вам будет интересно о том что для этого делаю я.

Список веб- адресов необходимых для проведения проекта.

http://apparchitect.com/
Компьютер, MS Office
Планшет iPad, iPhone .

ПРИМЕНЕНИЕ 3D ТЕХНОЛОГИЙ В ЖИЗНИ ЛЮДЕЙ.

Автор: Платова Надежда, 7 класс.
Руководитель Ларешина Ольга Анатольевна, учитель информатики и математики.
Образовательное учреждение. НОУ « Общеобразовательная школа-интернат среднего (полного) общего образования «Вятичи», г.Кремѐнки, Калужской области.

THE USE OF 3D TECHNOLOGIES IN PEOPLE'S LIFE.

На современном рынке появились новые программы и периферийные устройства, связанные с 3D-технологией.

Представьте себе ситуацию, что вам срочно нужно приобрести товар-мебель, обувь, бижутерию и т.д. Сейчас вы, скорее всего, направились бы в обычный магазин за этой покупкой. В лучшем случае посмотрели бы товары в сети интернет. Но уже недалек тот день, когда вы сможете получить уникальный товар, не выходя из дома, но даже без какого-либо посредничества со стороны продавцов или службы доставки магазина. Главное, чтобы у вас дома был 3D-принтер. Вам нужно будет только перевести деньги за продукт с помощью вашей кредитной карты на счет магазина, после чего можно будет смело распечатать изделие. А при желании вы сможете даже загрузить в компьютер свою 3D-модель стола, сделав его уникальным. Все это уже функционирует. Это реальность, которая пока используется для решения узкого спектра задач. Но массовое внедрение технологии в повседневную жизнь уже не за горами.

1. ПРОГРАММНЫЕ РЕСУРСЫ ТРЕХМЕРНОЙ ГРАФИКИ И 3D МОДЕЛИРОВАНИЯ.

Трѐхмерная графика (3D (от англ. 3 Dimensions — «3 измерения») Graphics, Три измерения изображения) — раздел компьютерной графики, совокупность приемов и инструментов (как программных, так и аппаратных), предназначенных для изображения объѐмных объектов.

3D моделирование – это процесс создания трехмерной модели объекта.

Задача 3D моделирования - разработать визуальный объемный образ желаемого объекта. С помощью трехмерной графики можно и создать точную копию конкретного предмета, и разработать новое, даже нереальное представление до сего момента не существовавшего объекта. Программные пакеты, позволяющие создавать трѐхмерную графику, то есть моделировать объекты виртуальной реальности и создавать на основе этих моделей изображения, очень разнообразны. Последние годы устойчивыми лидерами в этой области являются коммерческие продукты:

3DSMax, Maya, NewtekLightwave, SoftImageXSI ,Rhinoceros 3D ,CINEMA 4D,
Zbrush, Blender.

2. АППАРАТНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЛЯ СОЗДАНИЯ 3D ГРАФИКИ.

3D-принтер — устройство, использующее метод послойного создания физического объекта по цифровой 3D-модели.

3D-печать может осуществляться разными способами и с использованием различных материалов, но в основе любого из них лежит принцип послойного создания (выращивания) твѐрдого объекта.

Применяются две технологии формирования слоѐв:

1.Лазерная стереолитография. Ультрафиолетовый лазер постепенно, пиксель за пикселем, засвечивает жидкий фотополимер, либо фотополимер засвечивается ультрафиолетовой лампой через фотошаблон, меняющийся с новым слоем. При этом жидкий полимер затвердевает и превращается в достаточно прочный пластик.

Лазерное сплавление - melting — при этом лазер сплавляет порошок из металла или пластика, слой за слоем, в контур будущей детали.

Ламинирование — деталь создаѐтся из большого количества слоѐв рабочего материала, которые постепенно накладываются друг на друга и склеиваются, при этом лазер вырезает в каждом контур сечения будущей детали.

2. Струйная. Застывание материала при охлаждении — раздаточная головка выдавливает на охлаждаемую платформу-основу капли разогретого термопластика. Капли быстро застывают и слипаются друг с другом, формируя слои будущего объекта.

Полимеризация фотополимерного пластика под действием ультрафиолетовой лампы — способ похож на предыдущий, но пластик твердеет под действием ультрафиолета.

Биопринтеры- печать 3D-структуры будущего объекта (органа для пересадки) производится стволовыми клетками. Далее деление, рост и модификации клеток обеспечивает окончательное формирование объекта.

2. **3D-сканеры.** 3D-сканер — устройство, анализирующее физический объект и на основе полученных данных создающее его 3D-модель. 3D-сканеры, в отличие от всех остальных типов, работают не с плоским изображением, а с трехмерными оригиналами. Такие сканеры анализируют объект и создают его трехмерную цифровую модель.

1. 3D сканеры имеют широкое применение во многих отраслях промышленности. Врачи, например, используют их для сканирования зубов, костей и изучения органов тела. Инженеры могут принимать 3D сканирование здания. В скором времени вероятно появление сканеров нового поколения, способных сканировать объекты для передачи в эфир, например, для переговоров в будущем.

2. Активные сканеры излучают на объект некоторые направленные волны (чаще всего свет, луч лазера) и обнаруживают его отражение для анализа. Возможные типы используемого излучения включают свет, ультразвук или рентгеновские лучи.

3. Пассивные сканеры не излучают ничего на объект, а вместо этого полагаются на обнаружение отраженного окружающего излучения. Большинство сканеров такого типа обнаруживает видимый свет — легкодоступное окружающее излучение. Бесконтактные сканеры подразделяются в зависимости от типа эмиссии, используемой в 3D фотографиях. Они могут использовать свет, излучение и ультразвук Ультразвуковые сканеры используются в медицине. Например, звуковые волны могут проникать в матку и показывать трехмерные изображения развивающегося плода. Рентгеновские лучи в 3D-сканере также используются в медицине. Эти сканеры собирают свет или излучение, создаваемое объектом.

3. ПРИМЕНЕНИЕ 3D ТЕХНОЛОГИЙ В ЖИЗНИ ЛЮДЕЙ

Самое широкое применение — во многих современных компьютерных играх, а также как элемент кинематографа, телевидения, печатной продукции.

Трѐхмерная графика обычно имеет дело с виртуальным, воображаемым трѐхмерным пространством, которое отображается на плоской, двухмерной поверхности дисплея или листа бумаги. В настоящее время известно несколько способов отображения трехмерной информации в объемном виде, хотя большинство из них представляет объѐмные характеристики весьма условно, поскольку работают со стереоизображением. Из этой области можно отметить стерео очки, виртуальные шлемы, 3D-дисплеи, способные демонстрировать трехмерное изображение.

Трѐхмерная компьютерная графика, является объектно-ориентированной, что позволяет изменять как все элементы трѐхмерной сцены, так и каждый объект в отдельности. Этот вид компьютерной графики обладает

большими возможностями для поддержки технического черчения. С помощью графических редакторов трѐхмерной компьютерной графики, например Autodesk 3D Studio, можно выполнять наглядные изображения деталей и изделий машиностроения, а также выполнять макетирование зданий и архитектурных объектов, изучаемых в соответствующем разделе архитектурно-строительного черчения.

Для декоративно-прикладного искусства трѐхмерная компьютерная графика предоставляет возможность макетирования будущих изделий с передачей фактуры и текстуры материалов, из которых эти изделия будут выполнены. Возможность увидеть с любых точек зрения макет изделия до его воплощения в материале позволяет внести изменения и исправления в его форму или пропорции, которые могут быть уже невозможны после начала работы (например, ювелирные изделия, декоративное литьѐ из металла и др.). В том же направлении трѐхмерная компьютерная графика может быть использована для поддержки скульптуры, дизайна, художественной графики и др. Объѐмная трѐхмерная анимация и спецэффекты также создаются средствами трѐхмерной графики. Создание учебных роликов для обучающих программ может стать основным применением этих возможностей трѐхмерной компьютерной графики.

3D графика является незаменимым средством при необходимости демонстрации каких-либо сложных технических узлов, многоступенчатых производств, архитектурных сооружений. Трехмерность наглядно отображает все особенности строения объекта, его мельчайшие элементы, скрытые от глаз наблюдателя части конструкции сооружения. Трехмерная визуализация куда удобнее и нагляднее, чем чертежи и схемы 3D графика находит широкое применение в техногенных сферах. Основные потребители 3D - это компании-производители различного оборудования и организации, занимающиеся строительством крупной недвижимости. "Объемный" дизайн позволяет подчеркнуть преимущества и тонкости производственного процесса. С помощью 3Dграфики есть возможность показать всѐ оборудование и заглянуть "внутрь" технологического процесса.

До некоторого времени 3D-принтеры были очень дорогим удовольствием, которое мог позволить себе только крупный бизнес. Цены на них начинались со 100 тысяч долларов. Постепенно появляются и более массовые изделия.

Трехмерную печать ждет серьезный скачок уже в ближайшее время. Сами принтеры станут компактнее, улучшатся свойства используемых материалов и каждый человек сможет изготовить себе, например, уникальный корпус для телефона или брелок, обладающий всеми необходимыми свойствами - прочность, влагостойкость, гибкость и т.д. без грязи, химии и каких-то специальных навыков, просто у себя дома на столе. В дальнейшем я хочу научиться работать в программах по созданию 3D изображений.

ЛИТЕРАТУРА.

1. Дж. Ли, Б. Уэр. Трѐхмерная графика и анимация. — 2-е изд. — М.: Вильямс, 2012. — 640 с.

2. Д. Херн, М. П. Бейкер. Компьютерная графика и стандарт OpenGL. — 3-е изд. — М.: Вильямс, 2010. — 1168 с.

3. Э. Энджел. Интерактивная компьютерная графика. Вводный курс на базе OpenGL. — 2-е изд. — М.: Вильямс, 2012. — 592 с.

4. Г. Снук. 3D-ландшафты в реальном времени на C++ и DirectX 9. — 2-е изд. — М.: Кудиц-пресс, 2013. — 368 с.

5. В. П. Иванов, А. С. Батраков. Трѐхмерная компьютерная графика / Под ред. Г. М. Полищука. — М.: Радио и связь, 2012. — 224 с

6. ru.wikipedia.org

7. www.membrana.ru

ВЛИЯНИЕ ОБЩЕНИЯ В СОЦИАЛЬНЫХ СЕТЯХ НА ЛИНГВИСТИЧЕСКУЮ КОМПЕТЕНЦИЮ УЧАЩИХСЯ

Автор: Соколова Екатерина, 5 класс.
Руководитель: Сирык Любовь Анатольевна, учитель информатики.
Образовательное учреждение: МБОУ «Средняя общеобразовательная школа № 40», г. Белгород

COMMUNICATION INFLUENCE ON SOCIAL NETWORKS ON LINGUISTIC COMPETENCE OF PUPILS

Цель работы:

1) Познакомиться с основными теоретическими положениями, связанными с изучением особенностей новой письменной формы общения (SMS –сообщений и общения ВКонтакте)
2) Проанализировать современные электронные формы коммуникации.
3) Способствовать формированию коммуникативной культуры, в частности культуры электронного общения, и лингвистической компетенции в целом.
4) Развивать навыки публичного представления результатов своего труда (презентация работы)

5) Объект исследования: Электронные формы коммуникации учащихся (SMS -сообщения, общение ВКонтакте)

Задачи:

1) Изучить литературу и Интернет-ресурсы о культуре электронного общения учащихся при SMS-переписке и общении ВКонтакте.
2) Провести социологический опрос и выполнить отбор материала SMS –сообщений и общения ВКонтакте с учетом возрастных особенностей школьников.
3) Сделать классификацию ошибок, допущенных учащимися в SMS – сообщениях и при общении ВКонтакте.
4) Проанализировать результаты конкурса «Грамотей» среди учащихся.
5) Сделать выводы о влиянии низкой культуры электронного общения на лингвистическую компетенцию учащихся
6) Гипотеза: отрицательное влияние SMS –общения и общения ВКонтакте на лингвистическую компетенцию учащихся.

Методика проведения практической части работы:

1. Изучение литературы по данной теме;
2. Опрос.

Актуальность работы определяется потребностью исследовать влияние SMS- сообщений и общения в социальных сетях на лингвистическую компетенцию учащихся в связи со снижением уровня грамотности в нашем обществе.

Гипотеза: отрицательное влияние SMS –общения и общения ВКонтакте на лингвистическую компетенцию учащихся.

Научная (теоретическая) часть работы:

Современная разговорная и письменная речь меняется стремительно. Теперь без специального словаря и минимального знания сленга невозможно разобрать элементарное SMS-сообщение. Буквы заменяются цифрами, настроение выражается смайликами, латиница меняется на кириллицу и наоборот. Смс-культура – часть письменной культуры, где действует правило «как слышу, как говорю, так и пишу». Само собой, есть у Смс-языка много общего с Интернет-сленгом, ведь именно в многочисленных чатах Глобальной сети зародилась эта своеобразная «скоропись» и небрежная манера сокращений.

Выводы: Получается: чем старше ученик, тем больше ошибок он допускает. В большей степени, это результат того, что многие школьники привыкают бездумно писать, потому что много времени проводят ВКонтакте. «Друг перед другом не стыдно за безграмотное письмо, взрослые не увидят, а уж учителя тем более не проконтролируют», - так считает почти половина учащихся.

Заключение: В процессе работы поставленные задачи были выполнены. Действительно, на лингвистическую компетенцию учащихся отрицательно влияет общение ВКонтакте и SMS-общение. Кроме того, это общение заменило чтение художественной литературы, где можно видеть образцы грамотной речи. Писать, не думая, стало привычкой у многих учащихся. Так проще. В результате проведенного исследования можно сделать вывод, что родителям и учителям, Совету старшеклассников нужно подумать, как организовать работу по улучшению грамотности учащихся.

ЭЛЕКТРОННЫЙ ПУТЕВОДИТЕЛЬ ПО ДОСТОПРИМЕЧАТЕЛЬНЫМ МЕСТАМ ГОРОДА СЕРПУХОВА

Автор: Сукиасян Лусине Андраниковна, 10 класс
Руководитель: Иванова Галина Анатольевна, учитель информатики и ИКТ
Образовательное учреждение: МОУ «Средняя общеобразовательная школа № 17
г. Серпухов.

ELECTRONIC GUIDE TO THE SIGHTS OF SERPUKHOV

«Серпухов прекрасен не каким-то отдельным видом, памятником,
даже не своей застройкой, включающей строения разных веков, стилей,
разного художественного качества и назначения, он прекрасен целостностью
городского пейзажа, поразительным равновесием всех частей, форм и пространств»
Ф.В. Разумовский

Одним из 22 городов Московской области, имеющих статус исторических, является Серпухов. В нем, как и в других исторических городах, сконцентрированы объекты культурного наследия, находящиеся в пространственной взаимосвязи. Это музеи и музеи-заповедники, духовные центры - места паломничества, мемориальные и памятные места, ландшафты, ценные в историческом и художественном отношении. На территории нашего города находятся знаменитые монастыри - Высоцкий Зачатьевский и Владычный Введенский,

являющиеся религиозными центрами России. Серпухов знаменит уникальными памятниками истории и культуры - творениями зодчих Р. И. Клейна, М. Пиотровича, М. Таманского. Объекты культурного наследия являются национальным достоянием, «золотым запасом» любого государства, края, населенного пункта.

Город славен своей историей. С его развитием неразрывно связаны имена великих людей: Сергия Радонежского, Алексия Московского, первосвятителей Высоцкого монастыря Афанасия Старшего и Афанасия младшего, первого игумена Владычного монастыря Варлаама, славных внуков Ивана Калиты – Дмитрия Донского и Владимира Храброго.

На сегодняшний момент, согласно государственному реестру в городе 150 объектов культурного наследия, что позволяет отнести наш город к числу крупнейших исторических городов Подмосковья. Одной из достопримечательностей города является историко-художественный музей. Серпуховский музей, признанный одним из крупнейших в России. Это уникальный памятник культуры, который славится великолепной коллекцией станковой живописи русских и западноевропейских мастеров, работ известных скульпторов, а также произведений прикладного искусства. В Серпухове за многие века сформировалась богатая культурная среда.

Важной стратегической задачей для жителей города является сохранение традиций культуры и преумножение культурных ценностей города. Это не только позволит сформировать привлекательный для туристов образ города, но и даст возможность создать в Серпухове условия для творческой деятельности.

В Серпухове много достопримечательностей. Богатейшее историко-культурное наследие позволяет развивать индустрию туризма. Изменившаяся за последние годы туристическая инфраструктура города также способствует повышению его привлекательности для туристов. В городе работают несколько современных гостиниц, уютные рестораны, кафе и клубы. Кроме того Серпухов выгодно располагается на границе трех областей – Московской, Тульской и Калужской и обладает развитой транспортной инфраструктурой. Через Серпухов по железной дороге идут из Москвы поезда в южном направлении, буквально рядом с городом пролегает автомагистраль «Крым», недалеко проходят Каширское и Калужское шоссе.

Серпухов привлекателен и для паломников, в нем действуют Высоцкий мужской и Владычный женский монастыри, а также храмы: Ильи Пророка, Успения Пресвятой Богородицы, Всех Святых и кафедральный собор Николы Белого. В нашем городе находится единственная в России чудотворная икона Божьей Матери ―Неупиваемая чаша", которая исцеляет верующих от болезненного пристрастия к алкоголю, а также от иных недугов.

Исходя из вышесказанного и для повышения интереса к Серпухову как историческому с точки зрения развития туризма городу, возникла идея разработки и создания электронного путеводителя по достопримечательностям города.

Целью проекта является создание электронного путеводителя не только по историческим местам Серпухова, но и по мемориальным и памятным местам, музеям, музеям-заповедникам, местам паломничества, являющимся духовными центрами, ландшафтным местам, ценным в историческом и художественном отношении. Данный путеводитель позволит потенциальным туристам, посетившим в дальнейшем наш город, заранее получить необходимую информацию и спланировать свое пребывание в Серпухове. Заочное знакомство с достопримечательностями города Серпухова может вызвать интерес к нему и желание увидеть все замечательные места воочию.

Разработанное приложение можно использовать на уроках краеведения как цифровой образовательный ресурс. Это позволит повысить интерес к родному краю у учащихся и сделать уроки более красочными и насыщенными.

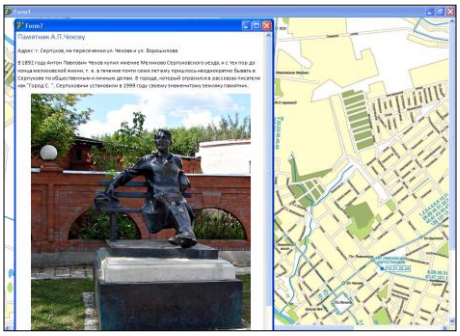


Рис. 1. Интерфейс приложения

Проект разработан на языке объектно-ориентированного программирования Delphi и представляет собой наиболее удобный при эксплуатации пользовательский интерфейс. Среда объектно-ориентированного языка программирования Delphi выбрана как доступная и оптимальная, исходя из того, что в школьном курсе информатики изучается язык программирования Pascal, который в дальнейшем может быть использован для создания программ на Delphi. Интерфейс пользователя интуитивно удобен и позволяет достаточно просто ориентироваться при работе с программой и находить нужную информацию.

На карте города обозначены места, представляющие интерес для туристов и гостей нашего города. Выбрав интересующий объект, можно увидеть его и получить краткую справку о нем и его адрес. Если возникнет

необходимость, приложение позволяет узнать о выбранной достопримечательности города более подробно. В приложении предусмотрена возможность выбирать достопримечательности города по категориям: исторические, культурные, музеи-заповедники, религиозные и места паломничества.

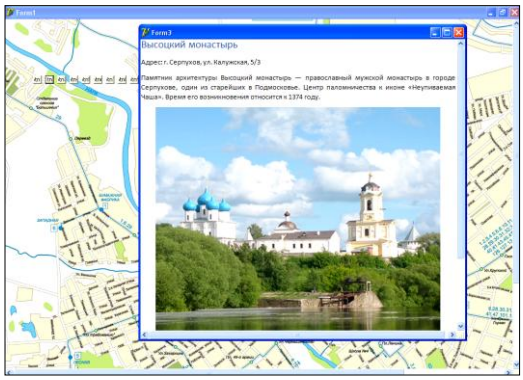


Рис. 2. Высоцкий монастырь. Краткая справка.

Возможно, увидев изображения достопримечательностей Серпухова, его старинных церквей и монастырей и прочтя их описания, жителям других регионов захочется посетить наш древний и интересный город, расположенный на юге Подмосковья. Ведь лучше посмотреть всѐ это своими глазами, окунуться в атмосферу старинного и современного Серпухова, побывать на Соборной горе, побывать в древних монастырях и других интересных местах города.

Может быть, знакомство с данным приложением заставит подростков более бережно и с любовью относиться к своей «малой родине», сохранять имеющиеся достопримечательности.

Список использованных источников.

1. http://xreferat.ru/103/1529-1-analiz-sostoyaniya-turizma-v-g-serpuhov.html
2. http://www.infobps.ru/goroda_mo/serpuhov.htm
3. http://www.travelgazette.ru/podmosk/serpuhov/serpuh.htm
4. http://serpuhov.ru/o-serpuhove/istoriya
5. http://culttourism.ru/moscow_region/serpukhov/
6. http://www.pandia.ru/text/77/21/68855.php

ОФОРМЛЕНИЕ ПРЕЗЕНТАЦИИ В ПРОГРАММЕ POWERPOINT ДЛЯ ПУБЛИЧНОГО ВЫСТУПЛЕНИЯ. ОСНОВНЫЕ ПРАВИЛА И ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

Автор: Фомина Варвара, 8 класс
Руководитель: Любимова Татьяна Юрьевна, заведующий отделом ИМР.
Образовательное учреждение: МБОУ ДОД «ДЮЦ «Горизонт» г.Протвино.
Руководитель: Рюмкина Елена Александровна, учитель информатики.
Образовательное учреждение: МБОУ «Лицей №2», г.Протвино.

CLEARANCE PROGRAM PRESENTATIONS POWERPOINT FOR PUBLIC PERFORMANCES. GENERAL RULES AND PRACTICE

Актуальность. Раньше, для публичного выступления: защиты дипломной работы, презентации исследования или проекта, люди сталкивались с проблемой: как наиболее доступно и наглядно показать результат своей работы.

Были разные способы для решения этой проблемы: чертѐж, нарисованный от руки, разнообразные макеты и наглядные пособия. Сейчас же чаще всего используют программу для создания и демонстрации презентаций Microsoft Office PowerPoint. На сегодняшний день это наиболее удобный и доступный способ представления необходимой информации. Но умение вставлять фотографии и текст – это ещѐ не всѐ. Очень часто грамотно сделанный, интересный доклад сопровождает плохая презентация. Это может испортить всѐ впечатление о самой работе.

На что же обратить внимание при подготовке к публичному выступлению и оформлении презентации? Первое и, пожалуй, самое важное: когда Вы готовите своѐ выступление, составляйте доклад так, чтобы он не зависел от презентации. Техника может подвести в любой момент, и Ваше выступление «провалится» если доклад не самостоятелен и невозможен без презентации.

Цель: исследование грамотного оформления презентации в программе Microsoft Office PowerPoint и как сделать с помощью этой программы своѐ выступление выигрышным.

Задачи:

- выявить, наиболее часто допускаемые ошибки при работе с презентацией, определить, на что обратить внимание при публичном выступлении и оформлении презентации;
- изучить оформление презентации с точки зрения законов композиции и цветоведения

Материалы и методы:

- изучение литературы, анализ и статистика;
- компьютер, презентационные материалы участников конференций;
- программа Microsoft Office PowerPoint.

Для того, что бы зритель успел воспринять картинку, понять еѐ, один слайд должен держаться на экране не менее 3 – 4 секунд, при условии, что слайд несѐт небольшую смысловую нагрузку и имеет ярко выраженный сюжет. Если же на слайде коллаж, таблица или диаграмма, то зрителю понадобится 5 – 7 секунд для зрительного анализа и осмысления. В презентации недопустим мелкий шрифт, не старайтесь вместить сложные таблицы или большой текстовый материал. Всѐ это нечитабельно, тем более для людей с плохим зрением. Не старайтесь показать в презентации всю проделанную статистическую работу. Не стоит так же демонстрировать промежуточные результаты – это сбивает зрителя, запутывает в числах. Если для доклада Вам необходимо дать большой объѐм информации сделайте в дополнение раздаточный материал, а в презентацию вставляйте только опорные или знаковые схемы, фотографии или картинки. Не дублируйте информацию на слайде устным сопровождением. Глазами текст читается быстрее, зритель успевает прочитать и далее ожидает, когда Вы закончите декламировать тот же самое.

Все заголовки должны иметь единый вид, то есть шрифт, размер, цвет и стиль, быть на одном и том же месте на всех слайдах, тогда ваша презентация будет восприниматься целостно. Макет презентации – должен быть жѐстким. Если на одном слайде заголовок «чуть выше и левее», а на другом «чуть выше и правее», то при переключении слайдов, заголовок, как структурный элемент «прыгает», что является Вашей ошибкой. Не бойтесь пустого пространства, оно само по себе является важным элементом дизайна. Одна из серьѐзнейших ошибок, часто допускаемых при создании презентации, – стремление заполнить весь слад информацией. Между тем пустое пространство не только несѐт в себе изящество, но и служит прекрасным инструментом для расстановки акцентов, усиливая информационные элементы. При оформлении используйте различные формы подачи информации, но не отступайте от продуманного макета. Одинаково оформленные иллюстрированные слайды хорошо смотрятся, но если Вы поставите несколько слайдов подряд со списками, таблицами или диаграммами интерес к ним быстро пропадѐт, «разбавляйте» их слайдами другого дизайна. Каждый отдельный слайд представляет собой одну законченную композицию и как любое художественное изображение, для полного гармоничного восприятия, должно подчиняться определѐнным правилам.

Основные законы композиции: **цельность, равновесие, соподчинение**.

Цельность. Благодаря соблюдению этого закона слайд воспринимается как единое неделимое целое, а не как сумма разрозненных элементов. В грамотно составленной композиции ни один из элементов нельзя изъять, добавить или передвинуть без ущерба для целого.

Соподчинение – выделение центра композиции – доминанты, которой подчиняются все остальные элементы (причем, не просто подчиняются, а усиливают его значимость), то есть в композиции возникает иерархия.

Равновесие – это когда все элементы сбалансированы между собой. Уравновешенные части целого приобретают зрительную устойчивость. Выделяют **статическое и динамическое равновесие**. Равновесие по-разному проявляется в **симметричных и асимметричных** композициях. Человек всегда тяготеет к равновесию форм, что создает более полный психологический комфорт. Правильно найденная симметричная композиция воспринимается легко и сразу, независимо от сложности ее построения. **Асимметричная композиция** порой требует более длительного осмысления и раскрывается постепенно. Асимметрично разработанный слайд будет тогда эффектно смотреться, если он сделан осознанно, а не допущен по незнанию. Когда зрители не понимают вашу идею – скорее всего, хромает не восприятие зрителя, а композиция.

У многих есть проблемы с подбором цветов. То, что смотрится на компьютере, не обязательно будет хорошо смотреться на проекторе, так как, при проецировании теряется цветопередача, ухудшается контрастность и резкость. Контрасты – это необходимое условие для того, чтобы зритель увидел изображение, так как без них оно сольется с фоном по тону или цвету. Самый простой пример – наш российский флаг. Какой из цветов ярче, синий или красный? Проверим Ваш ответ, обесцветим рисунок, сделаем его монохромным. Что мы видим: цвета слились, значит, они были одинаковой тоновой яркости и если выбирать эти два цвета для оформления слайда, то информация, представленная в таком обрамлении, так же будет сливаться и не восприниматься зрителем, значит: не каждая пара цветов хорошо смотрится рядом. Другой пример: текст любого яркого цвета, написанный по черному фону, выглядит очень четко и контрастно, однако глаза быстро устают при чтении такого текста, особенно если он достаточно велик по объему. Проверить слайд можно очень просто: переведѐм его в монохромный вариант «обесцветив» скриншот. Как мы видим – читать с него достаточно затруднительно. Если же Вы выбрали три цвета, то сложностей еще больше, но появляется возможность прийти к оригинальному результату. Можно попробовать выбрать три равноудаленных друг от друга цвета. Выберем любую попавшуюся триаду: малиновый-жѐлтый-голубой. Они самодостаточны, дополняют друг друга, образуют палитру насыщенных цветов и оттенков. А можно тройку цветов выбрать и по-другому: взять

смежные цвета, например, синий и пару соседних с ним светло-синий и тѐмно-синий. Контрастно и стильно. Если Вам необходимо будет создать презентацию в строгом ключе – присмотритесь к схемам со смежными цветами. Вся презентация должна выполняться в одной цветовой палитре.

Не стоит перегибать палку с графикой, анимацией и дополнительными эффектами. Текстом, завѐрнутым в трубочку, уже ни кого не удивишь. Подобные эффекты обычно выдают начинающего пользователя, который недавно познакомился с этой программой и ни как не может наиграться. Это же относится и к анимационным эффектам. Но в то же время один сухой текст будет смотреться слишком скучно. Ищите разумный баланс, вставляйте элементы оформления без ущерба для наглядности.

Все изображения в компьютерной графике разделяются на два класса: **растровые и векторные**. Растровое изображение представляет собой мозаику из очень мелких элементов – пикселей. Это наши фотографии и картинки, нарисованные в Paint, необходимо учитывать, что они имеют очень ограниченные возможности при масштабировании, вращении и других преобразованиях. Если Вы видит, что выбранное Вами изображение «расползается» на пиксели, откажитесь от него совсем или ищите такое же, но более высокого разрешения. Выбранные фотографии (особенно свои, а не взятые из Интернета) обязательно обрабатывайте в каком-нибудь редакторе. Очень многие считают, что представляя свои фотографии к своей работе, они уже сделали полдела, но нет. Воспринимать мутные, тѐмные или наоборот пересвеченые фотографии совершенно не интересно, тем более не этично предоставлять их как продукт своей деятельности. Если Вы не умеете пользоваться программами для обработки фотографий, то хотя бы «подтяните» их в PowerPoint, увеличив в настройках рисунка резкость, яркость и контраст. Кстати фотографии так же подчиняются законам композиции, обрежьте лишнее, чтобы изображение смотрелось целостно. Векторные рисунки состоят из простых объектов называемых примитивами – прямых линий, дуг, окружностей и т. п. Такие изображения могут быть легко масштабированы без потери качества, и если Вы хотите украсить свою презентацию рисованной картинкой, выбирайте векторное изображение, а не растровое, так как векторные изображения могут быть неограниченно увеличены без потери качества.

С помощью гиперссылок можно сделать презентацию нелинейной, т.е. переходить на любой слайд в соответствии с логикой Вашего доклада, например, перейти в словарик для толкования непонятного слова в презентации с любого слайда и так же вернуться обратно. Можно вставить видео – это выглядит эффектно, ведь намного нагляднее увидеть вращение Земли вокруг Солнца или образование северного сияния в динамике, а не на статичных иллюстрациях. Перед присваиванием адреса ссылки необходимо поместить все используемые файлы в одну папку с презентацией.

Прежде чем вставлять музыкальные, звуковые или видеофайлы, подумайте в первую очередь о себе. При публичном выступлении музыкальный фон или иное шумовое сопровождение часто отвлекают и сбивают самого докладчика. Видеофайлы не покажешь за 7 секунд – они тратят время Вашего регламента.

Заключение. Для подготовки данного материала, было проанализировано 34 презентации. Часто встречаемые ошибки:

ошибка	количество работ – 34	Процентное соотношение
используют более 6 – 8 цветов	15	44%
используют более 6 – 8 шрифтов	12	35,3%
композиционные недостатки	18	53%
используют не обработанные фотографии	15	44%
мешают восприятию анимации и другие эффекты	3	8,8%
размещен мелкий шрифт	11	32,6%
отсутствие жѐсткого макета	8	23,3%.

Нельзя сказать, что все ошибки были преимущественно в одних и тех же работах, наоборот их разброс очень широк. Поэтому я разработала памятки-рекомендации по составлению презентации. Учитесь, работайте, стремитесь!

Список используемой литературы:

1. Островский С.Л., брошюра Как сделать презентацию к уроку, Фестиваль педагогических идей «Открытый урок», Изд.- Первое сентября, 2010.
2. template.ouverture.ru
3. mkgt.ru
4. nesusvet.narod.ru

ИЗУЧЕНИЕ ОСОБЕННОСТЕЙ ВЛИЯНИЯ СОЦИАЛЬНЫХ СЕТЕЙ НА ПРОЦЕСС СОЦИАЛИЗАЦИИ МОЛОДЕЖИ

Автор: Фотимский Станислав Артурович, учащийся 11 класса МБОУ СОШ № 8 Чеховского муниципального района
Научный руководитель: учитель информатики и ИКТ Тихонова Елена Васильевна

В современном мире молодежь стала удовлетворять свою потребность в общении путем использования социальных сетей. Она заменила реальную жизнь в социуме на виртуальную «жизнь» внутри социальных сетей. «Натуральное» общение вытесняется виртуальным, потерян контроль молодежи над своей настоящей жизнью и преувеличены виртуальные ценности. Почему виртуальный мир столь привлекателен? Прежде всего, наверное, потому, что там можно создавать свои законы и нормы поведения и безнаказанно нарушать их. Многие переносят созданные в виртуальном мире социальные нормы на реальные отношения, тем самым разрушая сложившиеся нормативные устои общества. Сегодня можно с уверенностью говорить о таком понятии как виртуальная компьютерная социализация или киберсоциализация.

В связи с обозначенными проблемами не самого благоприятного влияния социальных сетей на социализацию молодѐжи, нами было проведено социологическое исследование, объектом которого стали учащиеся 9-11 классов нашей школы, а целью - определение степени влияния социальных сетей на процесс становления личности.

Гипотезами исследования были следующие предположения:

- Социальные сети оказывают значительное влияние на процесс социализации современной молодѐжи. Их социализирующая роль, на наш взгляд, несѐт негативный оттенок. Они заменяют традиционных агентов социализации, вследствие чего молодые люди сами создают свой виртуальный социум, в котором действуют лишь ими же придуманные законы.
- Нормы и правила, формируемые внутри социальных сетей, не совпадают с общепринятыми стандартами, за нарушение которых следует вполне реальное наказание.
- Те нормы и правила, которые молодѐжь усваивает в виртуальном мире, она переносит на реальный мир, разрушая сложившиеся общественные устои и тем самым усложняя реальный процесс социализации.

Основным инструментом исследования явилась анкета из 15 вопросов. В опросе приняли участие 88 человек. Анализ результатов показал, что на сегодняшний день глобальная сеть Интернет занимает значительное место в жизни молодѐжи. Так в своѐм большинстве респонденты отметили, что находятся в Интернете, когда есть свободное время; 18% опрошенных указали, что находятся в сети «он-лайн» практически всегда, 1% заходят в Интернет только когда есть в этом необходимость, и совсем нет таких, которые не пользуются Интернетом. Это говорит о том, что молодые люди практически все свое свободное время проводят в сети. При этом интересно, что ответ «нахожусь он-лайн практически всегда» дали в 3 раза больше девушек, чем юношей.

Интересно, что при проведении своего досуга молодѐжь на первое место ставит общение в Интернете, на втором месте – просмотр телевизора, и тройку лидеров по проведению досуга замыкает развлекательная индустрия: посещение кафе, кинотеатров, клубов, торговых центров и т.д. Это свидетельствует о том, что в принципе молодѐжь ведѐт пассивный образ жизни и не занимается социально-значимыми видами деятельности, а такие развивающие занятия как чтение книг, посещение выставок, музеев, театров, занятия спортом занимают лишь второстепенные позиции в ее жизни. Молодых людей интересует лишь развлечение. Кроме того, они предпочитают виртуальное общение реальному.

Ещѐ одним фактом в пользу того, что социальные сети становятся основным местом проведения досуга, общения и развлечения является то, что 8% молодѐжи всѐ своѐ свободное время тратят на времяпрепровождение в социальных сетях, 70% - проводят там несколько часов в день, 22% респондентов посещают социальные сети несколько раз в неделю.

В настоящее время социальные сети настолько прочно захватили умы посетителей Интернета, что стало сложно найти человека, который хотя бы один раз не слышал о таких ресурсах, как «Одноклассники», «В контакте» и др. На самом деле стремление объединить людей, раскиданных временем по разным частям мира, можно оценить как положительную тенденцию. Однако существует и масса негативных моментов, обозначенных выше. В результате исследования было выяснено, что самыми популярными социальными сетями среди молодѐжи нашей школы являются – «Мой мир» - в ней все имеют свою страничку, в сети «Вконтакте» зарегистрированы 76 человек, в «Одноклассниках» - 29 человек. Интересно, что только лишь 5 человек нигде не зарегистрированы.

В результате анализа нами было установлено, что основной целью посещения социальных сетей молодѐжью является, в первую очередь, просмотр видео, скачивание музыки и т.д. – 60 человек, на втором месте – общение с друзьями на интересующие темы – 20 человек и третье место – общение в группах по интересам (14 человек). Помимо этого целью посещения социальных сетей для многих является поиск друзей, одноклассников и общение с ними (12 человек), используют социальные сети для знакомства с противоположным полом 6 человек, получают информации по учѐбе от одноклассников 3 человека. Никто не указал, что использует социальные сети для самовыражения..

Интересным является тот факт, что подавляющее большинство молодых людей ничего серьѐзного в сети не обсуждают, а просто болтают с друзьями и знакомыми, это при том, что большая часть респондентов указала,

что целью посещения социальных сетей для них является именно общение с друзьями на интересующие их темы. На втором месте по популярности обсуждаемых тем среди молодѐжи являются вопросы моды и стиля, и на третьей позиции стоят отношения между людьми .Интересно, что никто из опрошенных не обсуждает в сети экономических, политических и философских проблем. Всѐ это говорит о том, что социальные сети молодѐжи нужны не для помощи в решении каких-либо проблем, а просто для «убивания времени». К сожалению, со временем обычная переписка с друзьями может превратиться в патологическую зависимость.

Выяснив, какие темы чаще всего молодые люди обсуждают в социальных сетях, нам хотелось подробнее остановиться на ценностях в жизни молодѐжи. Мы выяснили, что наиболее ценным в жизни для молодѐжи нашей школы являются, во-первых – возможности, второе место разделили отношения с людьми и верность, и на третьем месте – честность. Так же нас интересовало, что является наиболее ценным в виртуальном мире. К нашему удивлению оказалось, что 50 человек считают, что ценности в виртуальном мире отсутствуют.

Ещѐ одним подтверждением развлекательного характера социальных сетей является то, что 61% опрошенных респондентов заявляют, что используют социальные сети лишь как развлекательный ресурс, а не как помощь в решении своих социальных проблем.

Основными причинами использования социальных сетей в решении своих социальных проблем для тех, кому они действительно помогают, являются – во-первых, вариант ответа «в виртуальном мире проще все свести к шутке», на втором месте ответ «только в виртуальном мире я могу быть самим собой» и на третьей позиции располагается мнение, что виртуальный мир дает возможность пообщаться с человеком, которого ты не знаешь и который не знает всех твоих проблем. На первый взгляд кажется, что вот они плюсы общения в социальных сетях, однако если проанализировать эти результаты, то можно понять, что все эти положительные моменты быстро сводятся к негативным. Ведь всѐ это отрывает людей от реального общения, так необходимого для развития человека как полноценной личности. Так же это учит людей не борьбе в решении своих проблем, а путям избегания от проблемы.

Так же было выявлено, что 43% опрошенной молодѐжи считает, что информация, полученная из социальных сетей, оказывает незначительное влияние на их жизненную позицию. Однако для 31% опрошенных подобная информация всѐ же отчасти формирует их жизненную позицию, а 26% и вовсе считают, что данная информация полностью формирует их жизненные установки.

Интересен тот факт, что 98% опрошенных респондентов считают, что виртуальное общение ни при каких обстоятельствах не может быть заменено виртуальным, это при том, что при проведении своего досуга молодѐжь на первое место ставит общение в Интернете и проводит там как минимум несколько часов вдень. Это говорит о том, что молодые люди, понимая, что виртуальное общение не может заменить реальное, продолжают тратить большое количество времени на пребывание в сети. Возможно, это является следствием нежелания признать свою зависимость.

Итак, по результатам проведѐнного исследования можно сделать вывод, что социальные сети занимают важную часть в жизни современной молодѐжи, т.к. общение в сети является для них важнее всего и именно на это они тратят всѐ своѐ свободное время. Можно сказать, что социальные сети нужны молодым людям только для развлечения.

В своѐм большинстве молодые люди не обсуждают ничего серьѐзного в сети, просто болтают с друзьями, знакомыми. В связи с этим речь идѐт о простой коммуникации и теряется ценность самого духовного общения. У многих возникает зависимость. Молодые люди могут по нескольку раз за день заходить в социальные сети и сидеть там часами. Отсюда возникает жестокость, агрессия, злость, лень, равнодушие ко всему окружающему. Юноши и девушки перестают интересоваться чем-либо в реальной жизни. «Живя» в социальной сети, человек может создать себе желаемый образ, который может мало чем напоминать реальный. Тем самым он пытается повысить свою самооценку. Кроме того, в виртуальном мире всегда легче познакомиться и выдать желаемое за действительное.

В конце своего выступления мне хотелось бы высказать свое мнение о том, как избежать негативного влияния социальных сетей. На мой взгляд, социальные сети будут занимать то место в жизни подростка, которое ему позволят занимать его родители. Если родители активно интересуются жизнью подростка, негативные стороны социальных сетей будут угрожать ему несравнимо меньше. К тому же важно, чтобы у подростка была постоянная альтернатива социальным сетям - дружеское общение, спорт, рукоделие, физический труд, чтение литературы, кружки.

Я считаю, что нашем микрорайоне такая альтернатива у молодежи есть!

Список использованных источников

1. Козыревская А.В., Осипов В.Е. Современное информационное пространство, его влияние на образование и социализацию человека. // Вестник восточно-сибирской государственной академии образования: Иркутск, 2010. – Вып. 12. – С.24-30

ИНТЕРАКТИВНЫЙ КУРС ИНФОРМАТИКИ ДЛЯ ОБУЧЕНИЯ В ШКОЛЕ

Автор: Цветков Кирилл Юрьевич, 11 класс
Руководитель: Ольхова Наталья Евгеньевна, учитель информатики
Образовательное учреждение: МБОУ «Средняя общеобразовательная школа № 15», г. Коломна, Московская область

INTERACTIVE IT COURSE FOR TEACHING AT SCHOOL

Цель работы:исследование возможностей программы MicrosoftPowerPoint, систематизация знаний информатики и последующее создание интерактивного курса.

Назначение: данный курс предназначен для обучения детей информатике с рассмотрением наиболее актуальных разделов. Он может использоваться как в средней школе, так и в старшем звене. Также существует возможность проверки усвоения материала в игровой форме при помощи игры «Самый умный».

Описание программы:интерактивный курс представлен в виде электронного учебника, разработанного в программе создания мультимедийных презентаций MicrosoftPowerPoint. В работе представлены четыре основных раздела информатики: «Арифметические основы ПК», «Логические основы ПК», «Измерение количества текстовой информации», «Единицы измерения информации». Они определяют основные понятия разделов, а так же разъясняют наиболее актуальные и часто встречающиеся вопросы по данным темам.В конце каждого раздела пользователю предлагаются задачи для закрепления пройденного материала. По окончании изучения теоретических сведений предлагается проверить свои знания, поучаствовав в интеллектуальной игре «Самый умный».

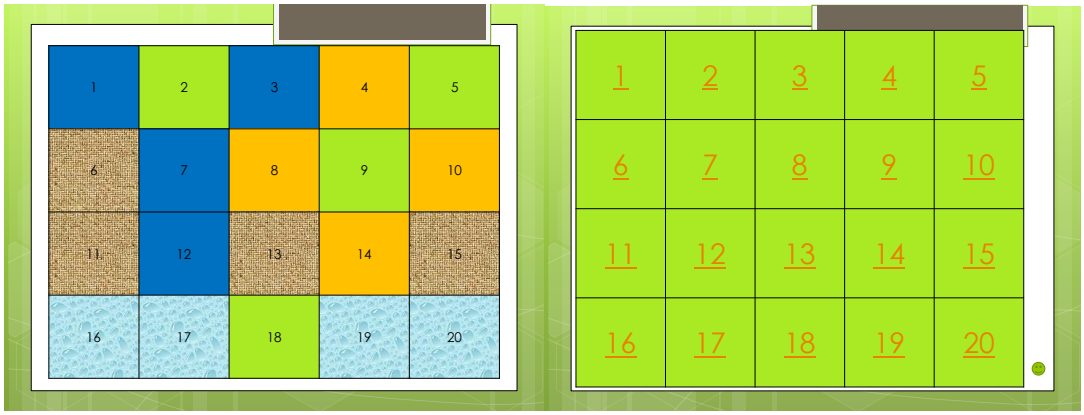
Описание представленных разделов:

- *Арифметические основы ПК.*
  - Определение основных понятий.
    - Система счисления;
    - Алфавит системы счисления;
    - Основание системы счисления.
  - Позиционные и непозиционные системы счисления.
  - Перевод чисел из одних систем счисления в другие.
- *Логические основы ЭВМ (элементарные логические операции)*
  - Определение основных понятий.
  - Основные элементарные логические операции:
    - инверсия;
    - дизъюнкция;
    - конъюнкция;
    - импликация;
    - эквиваленция.
- *Измерение количества текстовой информации*
  - Подходы к измерению количества текстовой информации
    - Алфавитный
    - Содержательный
- *Единицы измерения информации*
  - Описание основных единиц измерения количества информации.
  - Перевод из одних единиц измерения в другие.
- *Интерактивная игра «Самый умный»*



Руководство пользователя.
Пользователю предполагается изучить (повторить) теорию по предложенным разделам.
Для начала изучения необходимо на главном слайде выбрать гиперссылку одного из предложенных разделов. После изучения раздела пользователю необходимо решить предложенные тренировочные задания, а затем, с помощью кнопок перехода, приступить кследующему разделу. После того, как все разделы будут изучены, пользователь может проверить уровень усвоения им теоретического и практического материала с помощью интерактивной интеллектуальной игры «Самый умный».

Сопроводительная работа к презентации «Самый умный»
Игра может быть использована как для закрепления теоретических разделов, так и в качестве отдельной формы работы.
Перед началом все игроки делятся на 4 команды.Ведущий знакомит участников с разделами, которые будут использоваться в игре. Названия разделов и перечень вопросов в программе можно изменять, ориентируясь на пройденные темы участников.
При открытии презентации на втором слайде открывается таблица с категориями вопросов. Участники игры должны в течение пяти секунд запомнить расположение цветных ячеек таблицы, обозначающих различные категории вопросов:синий цвет - раздел «Арифметические основы ПК», зеленый цвет – раздел «Программирование», оранжевый цвет – раздел «Алгебра логики», текстура воды – раздел «Измерение количества информации», коричневая сетка – раздел «Кодирование информации».



По истечении времени, таблица с цветными ячейками заменится на однотонную таблицу вопросов. Игра начинается после ее появления.Каждый участник (или команда) должны поочередно ответить на 5 вопросов (по одному из каждой категории). Для этого команда выбирает ячейку, после чего открывается вопрос. Участники дают ответ, а ведущий оценивает его правильность. В конце баллы суммируются и объявляются победители.

Список литературы:
1. Информатика и ИКТ. Подготовка к ЕГЭ-2013/Под ред. Ф. Ф. Лысенко, Л. Н. Евич – Ростов-на-Дону: Легион, 2012. – 432 с.
2. Интернет – ресурсы:
- http://www.klyaksa.net/htm/exam/answers/a01.htm
- http://rusinov.net/shkola/informatika/8_klass/izmerenie_informatsii_alfavitnyi_podhod.pdf
- http://maksakov-sa.ru/EGEEInforman/TeoriaEGEEE/InformIKodirov/SoderPodhIzmerInf/index.html

ЭФФЕКТИВНАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ДИАГНОСТИКИ И УПРАВЛЕНИЯ УЧРЕЖДЕНИЕМ ЧЕРЕЗ МОТИВАТОРЫ ТРУДА

Автор: Черникова Полина Владимировна, 11 А класс
Руководитель: Трунова Елена Викторовна, учитель информатики
Образовательное учреждение: МОУ «Средняя общеобразовательная школа №2», города Серпухова МО

THE EFFECTIVE TECHNOLOGY OF DIAGNOSTICS AND MANAGEMENT OF ESTABLISHMENT THROUGH MOTIVATORA OF WORK

Повышение качества образования является в настоящее время одним из главных приоритетов в деятельности образовательного учреждения. Одной из задач управления качеством дошкольного/школьного образования является кадровая политика. Одним из еѐ направлений стало материальное стимулирование педагогов и создание условий для повышения профессиональной компетентности.

Актуальность проблемы, мотивации труда сотрудников образовательных учреждений, трудно переоценить. В современной России возрастающее значение приобретает такой немаловажный аспект в деятельности организации как управление мотивацией труда. Известно, что именно мотивация призвана повышать качество работы, результативность, уровень предоставляемых услуг, улучшать микроклимат в учреждении, а также помогать в достижении профессиональных целей, давать положительную перспективу, подготавливать кадры для инноваций, повышать социальный статус педагогических работников и, в конечном счете, предотвращать отток специалистов.

Но мотивация требует деликатного баланса коммуникации, структуры и стимулов.

Целью работы является оценка эффективности, предлагаемой технологии мотивации труда персонала образовательных учреждений — стимулирующих выплат. Выплаты производятся на основе показателей и критериев качества и результативности труда и направлены на стимулирования к более качественному, эффективному труду.

Результатами в настоящей работе является разработка модуля в системе 1С: Предприятие для диагностики мотивации. Разработанное решение позволит хранить информацию о критериях, показателях и размерах выплат по результатам отчетных периодов для разных категорий работников. Анализ накопленных данных позволит построить диаграммы, графики и отчеты для анализа мотивации сотрудников.

Разработанную конфигурацию можно использовать в образовательных учреждениях любого типа.

МОДЕЛИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ СРЕДЫ

Автор: Чупахин Игорь Сергеевич, учащийся 11а класса Жильцов Дмитрий Павлович, учащийся 8а класса,
Образовательное учреждение: Муниципальное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа № 10», г. Серпухов, Московская область.
Руководитель: учитель информатики Гущина Л.Н., учитель информатики Орлова Е.В.

MODELLIERUNG VON DER UMGEBUNG

Актуальность

Настоящее время —классические" библиотеки и фонды не в состоянии обеспечить потребности населения необходимыми материалами. Часто книги доступны только узкому кругу читателю (архивы, узкая специализация издания, переводная литература и т.д.). К тому же в нашем мобильном, динамическом мире иметь при себе и перемещаться с большим объемом книг не удобно. Использование электронных книг частично снимает эти проблемы.

Цель: рассмотреть возможности по созданию приложения, обеспечивающего работу с форматами pdf для операционной системы Android.

Задачи:

1. Изучить рынок приложений, используемых для работы с электронными книгами для операционной системы Android.
2. Систематизировать полученную информацию.
3. Проанализировать форматы электронных книг и приложений, позволяющих их использовать.
4. Смоделировать информационную среду, позволяющую применять pdf форматы с дальнейшим использованием операционной системы Android.

Методы:

1. Анализ литературных и электронных источников.
2. Опрос людей часто использующих электронные книги.
3. Сравнение существующих приложений для операционной системы Android, работающих с электронными книгами.
4. Моделирование информационной среды

Андройд - операционная система, почти как Windows на ПК, только более остро адаптирована для каждого устройства.

Пожалуй, на сегодняшний день это самая популярная система. А все потому, что другие операционные системы в основном используются на довольно дорогих смартфонах, Android же захватил и рынок относительно дешевых телефоны. Многие модели с сенсорным экраном работают под этой системой. Можно сказать – Android заполонил магазины. Откуда же он взялся?

Эту столь популярную систему начала разрабатывать компания Android Inc, но потом эту компанию купил Google, так что дальше ее развитие шло под его надзором. Была создана целая ассоциация компаний, занимающаяся Android-ом. Она и сейчас регулярно выпускает новые версии и обновления. Первая версия увидела свет в 2008, с тех пор появилась уже версия 3.1. В каждой версии постепенно устранялись найденные ошибки и вносились различные улучшения, так что на сегодняшний день мы имеем довольно удобную и функциональную операционную систему (рис 1).

Стоит заметить, что Android ведет свое происхождение от системы Linux, известной своей надежностью и стабильной работой. Но, также, известно, что под Android уже существует не одна сотня программ – вирусов, впрочем, как и для других систем. Тягу людей к вредительству ведь не искоренить…



Рис. 1. Обновления Android

Операционную систему Android можно установить не только на телефон – ее успешно применяли на интернет – планшетах, фоторамках и даже настоящих компьютерах. Умеющие люди могут установить ее на различные устройства – это называется, поменять прошивку, то есть стереть старую программу и записать Android. Некоторые производители мобильных устройств стали запрещать такую возможность или хотя бы усложнять.

С момента появления электронных читающих устройств на российском рынке прошло не так много времени, однако осведомлѐнность об их существовании жителей российских городов уже достаточно велика. Однако при ответе на следующий вопрос, волновавший исследователей, – «В каком виде Вы читаете книги?», распределение ответов было иным. Только 3% из опрошенных жителей Москвы, Санкт-Петербурга и других крупных городов ответили, что читают исключительно электронные книги, не прибегая к бумажным. При этом 72% респондентов ответили, что они по-прежнему читают только обычные, бумажные, книги. И, наконец, 25% опрошенных заявили, что они читают и обычные книги, и электронные (см. рис. 2).

Есть сообщество энтузиастов, которые самостоятельно ведут разработку системы Android или вносят изменения в официальные версии.

Изучение материалов по данной теме позволило мне смоделировать информационную среду, благодаря которой можно самостоятельно создавать файлы, имеющие формат pdf. Данные файлы могут быть использованы в качестве «электронной книги».

Список используемых ресурсов:

1. http://android-phones.ru
2. http://android-mobile.ru



Рис. 2. В каком виде Вы читаете книги?

Смартфон - телефон, управляемый операционной системой (IOS, Android, Windows Mobile, Symbian и т.д.).

РАЗРАБОТКА 3D ОБЪЕКТА В СРЕДЕ C++BUILDER 6

Автор: Чупахин Игорь Сергеевич учащийся 11а класса, Кригер Роман Владимирович, учащийся 9в класса;,.
Научный руководитель: учитель информатики МОУ СОШ №10 Гущина Л.Н**,** учитель информатики МОУ СОШ №10 Орлова Е.В.
Образовательное учреждение: Муниципальное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа № 10», г. Серпухов, Московская область

DEVELOPMENT OF 3D OBJECT USING C++BUILDER 6

Трѐхмерная графика или по-другому, 3D от английских слов «3 Dimensions» , что означает 3 измерения и Graphics, три измерения изображения. Основателями компьютерной графики считаются Андриес ван Дам, Айвэн Сазерленд[3].

Актуальность:

Развитие компьютерной графики набирает все большие обороты. Большое количество стандартных приложений машинной графики двумерны. Появляется все больший интерес к трехмерным приложениям, ведь в магазинах представлен ассортимент техники, поддерживающей формат 3D. Это и телевизоры, и ноутбуки, и мониторы.

Координатный метод в компьютерной графике:

Координатный метод применяется не только в геометрии, но и в компьютерной графике. На экране монитора каждая точка задается координатами, которые используются при описании объектов. С помощью преобразования координат можно описать объект в координатной системе. Наиболее распространены двумерные и трехмерные аффинные преобразования. Стоит обратить внимание на поворот вокруг начальной точки, растяжение, сжатие, отражение, сдвиг, перенос. Любое аффинное преобразование возможно представить с помощью

геометрических операций. Преобразования представляется отдельной матрицей, что приводит к увеличению объема вычислений и к снижению скорости вывода объекта. Из-за этого используется математика при описании преобразований или метод однородных координат. Каждая точка в n-мерном пространстве рассматривается как проекция точки из (n+1)-мерного пространства. Т.е. точка в трехмерном пространстве представляется четырьмя координатами x,y,z,w. С помощью однородных координат можно одной матрицей выражать все преобразования, такие как повороты, а также проекции.

Экранная система координат связана с устройством, где в заданной проекции изображается трехмерный объект. На данном этапе развития 3D-техники, почти все устройства вывода графических изображений имеют плоский экран, то две координаты находятся по горизонтали и вертикали, а третья направлена перпендикулярно.

Программные средства, реализующие разработку 3Dобъекта:

1. ***Borland C++Builder 6*** — версия системы ООП, которая используется для 32-разрядных операционных систем Microsoft Windows. Система C++Builder может применяться там, где нужно изменить существующие прикладные или системные приложения расширенным стандартом языка C++, чтобы увеличить быстродействие и надежность программ, дать интерфейсу пользователя качество профессионального уровня. Среда визуальной разработки C++Builder 6 выпускается в трех типовых вариантах:
2. ***Personal (Per)*** — при обучении технике визуальной разработки некоммерческих приложений на языке C++ под Windows;
3. ***Professional (Pro)*** — для создания СУБД популярных БД, интеграции Web-служб в клиентское приложение, переноса CLX-проектов на Linux;
4. ***Enterprise (Ent)*** — создание СУБД разных видов, распределенных коммерческих приложений клиент/сервер с поддержкой web-служб, обмена XML-документами, переноса CLX-проектов на Linux.

Практическая направленность проекта:

Сравнив методы и выбрав наиболее подходящий, была выполнена разработка 3D объекта в среде C++Builder 6. Данный объект является сложной графической фигурой. В трехмерном пространстве были предусмотрены возможность поворота по осям, а также сдвиг вдоль OX, OY, OZ.

Список литературы

В. П. Иванов, А. С. Батраков. Трѐхмерная компьютерная графика / Под ред. Г. М. Полищука. — М.: Радио и связь, 1995. — 224 с.

1. Г. Снук. 3D-ландшафты в реальном времени на C++ и DirectX 9. — М.: Кудиц-пресс, 2008 — 368 с.
2. Дж. Ли, Б. Уэр. Трѐхмерная графика и анимация. — 2-е изд. — М.: Вильямс, 2002. — 640 с.
3. Computer Graphics: Principles and Practice in C (2nd Edition). James D. Foley, Andries van Dam, Steven K. Feiner, John F. Hughes.
4. Грузман И.С., Киричук В.С., Косых В.П., Перетягин Г.И., Спектор А.А. Цифровая обработка изображений в информационных системах: Учебное пособие.- Новосибисрк: Изд-во НГТУ, 2002. - 352 с.
5. Редакция П.С.Александрова, А.И.Маркушевича и А.Я.Хинчина. Энциклопедия элементарной математики. М.-Л., ГТТИ, 1961. 448 с.

К ВОПРОСУ ОБ ИСПОЛЬЗОВАНИИ АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ «1С: УНИВЕРСИТЕТ» В ЮФУ

Автор: Аверина Иллона**,** 4 курс
Руководитель: Бордюгова Татьяна Николаевна, старший преподаватель кафедры информационных технологий и методики преподавания информатики
Образовательное учреждение: Педагогическая академия Южный Федеральный университет

В настоящее время работа учебного заведения невозможна без ведения необходимой документации и подготовки большого количества отчетов.
Сейчас, на рынке представлен ряд программного обеспечения, предназначенного для автоматизации работы деканатов и ВУЗов в целом. Основной единицей ВУЗа, все же, являются деканаты факультетов. В них поступает, накапливается и обрабатывается разнообразная информация. В процессе работы деканата зачастую требуется представлять результаты такой обработки в виде таблиц, отчетов, справок и диаграмм с учетов специфики ВУЗа, факультета и специальности.

По мере автоматизации учебного процесса, работа с информацией носила достаточно хаотичный характер. В деканатах существовало множество информационных систем, каждая из которых решала только узкие задачи, причем в большинстве случаев они сводились к ручному вводу и поддержанию информации в актуальном состоянии, или просто выводу печатных форм. Отсутствовала единая технология обработки и представления данных.

Автоматизированная система управления (АСУ) — информационная система, предназначенная для автоматизированного осуществления управленческих процессов образовательного учреждения.

Ввод в действие АСУ должен быть оправдан, т. е. должен приводить к полезным технико-экономическим, социальным или другим Результатам. В частности, использование автоматизированной системы управления позволяет добиться снижения численности управленческого персонала, повышения качества функционирования объекта управления и самого управления и т. д.

К АСУ деканат предъявляется ряд общих требований.

В первую очередь, должна быть обеспечена совместимость элементов различных структурных подразделений и деканатов друг с другом, а также с автоматизированными системами, взаимосвязанными с данной АСУ.

Автоматизированная система, должна быть приспособлена к модернизации, развитию и расширению с учетом будущих перспектив.

АСУ должна иметь достаточную степень надежности для достижения установленных целей функционирования системы при заранее заданных условиях ее применения.

Автоматизированная система управления должна обладать достаточной адаптивностью к изменениям условий ее использования. При этом степень изменения условий применения системы, как правило, специально оговаривается заранее.

В АСУ должны быть предусмотрены контроль правильности выполнения автоматизируемых функций и диагностирование с указанием места, вида и причины возникновения нарушений правильности функционирования системы.

В автоматизированной системе управления должны быть предусмотрены меры защиты от неправильных действий персонала, приводящих к аварийному состоянию объекта или системы управления, от случайных изменений и разрушения информации и программ, а также от несанкционированного вмешательства и утечки информации.

АСУ, как и любую современную информационную систему, которая имеет сложную многоплановую структуру, можно разделить на две составляющие - функциональную часть и обеспечивающую.

Функциональная часть решает те задачи, ради выполнения которых создается каждая отдельно взятая система. Эти задачи преобразуются в соответствующие функции АСУ.

Любая АСУ в процессе своей работы должна выполнять следующие функции:

— сбор, обработка и анализ информации (прием приказов, распоряжений по Юфу в целом и отдельным структурным подразделениям) о состоянии объекта управления;

— выработка управляющих воздействий (формирование личного дела студента, приказа о переводе, назначения стипендии и т.д.);

— передача управляющих воздействий (оправление документов в управленческие центры для формирования приказов, общей базы студентов и т.д.) на исполнение и контроль их передачи;

— реализация и контроль выполнения управляющих воздействий;

— обмен информацией (документами, сообщениями и т. п.) с другими связанными с ней автоматизированными системами.

Состав автоматизированных функций АСУ и степень их автоматизации определяются в соответствии с технико-экономическими показателями, а также с учетом необходимости освобождения персонала от выполнения повторяющихся действий и создания условий для использования его творческих способностей в процессе работы.

Обеспечивающую часть АСУ можно разделить на следующие составные части:

— программно-математическое обеспечение;

— информационное обеспечение;

— техническое обеспечение;

— методико-организационное обеспечение;

— лингвистическое обеспечение;

— кадровое обеспечение.

Программный комплекс «1С: Университет», созданный для автоматизации работы Деканатов и ЮФУ в целом, предназначен для учета движения студентов от момента зачисления до выдачи диплома.

«1С: Университет» имеет возможность масштабирования – т.е. есть возможность устанавливать клиентские программы в основных структурных подразделениях ЮФУ, где проводится ввод первичной информации и импорт обработанных данных в общую базу, что позволяет иметь одну базу данных по контингенту студентов, успеваемости, учебному процессу и т.д. Это дает возможность формировать консолидированные отчеты по перечисленным выше аспектам образовательной деятельности университета.
Но внедрение системы автоматизации управления является сложным и зачастую болезненным процессом и в основном эти проблемы связаны с недостатком разработки методических систем, рекомендаций, правил эксплуатации. Также в ряде случаев наблюдается полное отсутствие обучающих семинаров, т.е. не учитывается тот факт, что персонал работающий с системой не имеет соответствующего специального образования.

Поэтому к данному вопросу стоит отнестись со всей вытекающей ответственностью за будущие ошибки и недочеты.

Во-первых, для лиц, которым предстоит проводить рабочие будни с «1С-Университет», необходимо организовать вводные курсы переподготовки и ознакомления с данным продуктом.

Во-вторых, учитывая организованность сотрудников, можно с легкостью предположить отсутствие 40 % персонала на курсах, из чего вытекает необходимость создания электронного руководства по работе с автоматизированной системой, в котором будут учтены все вопросы, от запуска программы до ее полной эксплуатации.

Опыт работы по внедрению и сопровождению АСУ деканат в ЮФУ позволяет сформулировать следующие оптимизирующие условия создания реально работающих систем информационного обеспечения управления образовательным процессом в системе образования:

наличие специализированного подразделения в головном управляющем учреждении, осуществляющего разработку, внедрение и сопровождение унифицированного программного обеспечения;

курирование работы этого подразделения со стороны главного лица управляющего учреждения;

работающая система методического обеспечения процесса информатизации: постоянно действующие курсы подготовки и переподготовки пользователей разрабатываемой программной системы, методическая литература по работе с ней, семинары, круглые столы и т.п.

создание механизма "перехвата", централизации и упорядочивания информационных запросов к школам из различных вышестоящих организаций с целью автоматизации составления отчетов с использованием баз данных АСУ;

наличие централизованной службы технического обслуживания вычислительной техники в ЮФУ, предназначающейся для информатизации управленческой деятельности.

1. Гринберг А.С., Горбачев Н.Н., Бондаренко А.С. Информационные технологии управления. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2008

2. Грошев А.С., Плюснина И.В. Разработка информационной системы: учебное пособие. – Котлас, 2006 – 62.с

3. Информационные технологии управления: учеб. Пособие для вузов / Под ред. Проф. Г.А. Титоренко. 2-е изд. доп. М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2003

4. Черников Б.В. Информационные технологии управления.– Изд: Форум, Инфра-М, 2008 г. - 352 с.

БОРТОВОЕ 48-КАНАЛЬНОЕ УСТРОЙСТВО ПРИЕМА И ОБРАБОТКИ СИГНАЛОВ ГЛОБАЛЬНОЙ СПУТНИКОВОЙ НАВИГАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ

Авторы: Алмаметов Р.М., Калигин Н. Н., магистранты, Аминев Д. А., соискатель
Руководитель: Увайсов Сайгид Увайсович, д.т.н., профессор МИЭМ НИУ ВШЭ
Образовательное учреждение: МИЭМ НИУ ВШЭ

Рассмотрены требования, предъявляемые к высокоточным навигационным системам. Предложена структура и внешний вид 48-ми канального приемника. Приведен перечень элементной базы и реализация приемно-вычислительного устройства.

ONBOARD 48-CHANNEL DEVICE of RECEPTION AND PROCESSING of SIGNALS of GLOBAL NAVIGATION SATELLITE SYSTEM

Considered the requirements for high-precision navigation systems. The structure and appearance of 48 channel receiver. Is a list of element base and implementation of receiving a computing device.

К бортовым навигационным устройствам высоко-динамичных объектов предъявляются жесткие требования по высокой скорости определения текущих географических координат и их точности. Кроме того, потеря сигналов со спутников приводящая к отсутствию навигационных данных, их не достоверность и медленная скорость определения навигационной информации является недопустимой и может привести к не целесообразному использованию средств. Для уменьшения вероятности потерь навигационных данных и более быстрого и точного определения географических координат используют приемно-вычислительные устройства с большим числом каналов и высокой помехоустойчивостью. Глобальная навигационная система спутников насчитывает около 55 спутников используемых по целевому назначению и это только таких систем как NavStar (GPS) и ГЛОНАСС, так же в скором будущем появятся и другие системы. Существующие навигационные системы обеспечивают прием навигационных сигналов от числа спутников порядка 24 [1-2].

Необходим прием большого числа навигационных сигналов для обеспечения высокой точности и помехоустойчивости [3-4]. Предлагается 48-ми канальное приемно-вычислительное устройство для бортовой спутниковой навигационной аппаратуры. Его структурная схема представлена на рисунке 1.

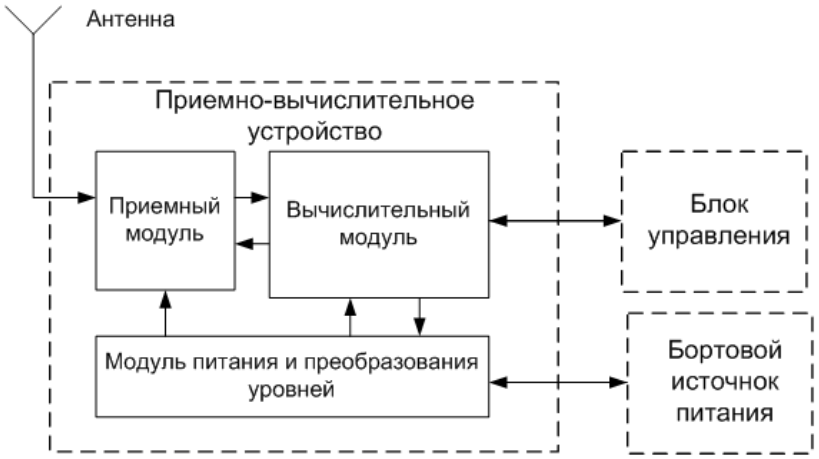


Рисунок 1 Структура 48-ми канального приемно-вычислительного устройства

Антенна осуществляет приѐм и усиление сигналов спутниковых навигационных систем ГЛОНАСС и GPS в частотном диапазоне L1 от 1570 до 1615МГц. Форма диаграммы направленности антенной системы обеспечивает прием сигнала со всех направлений, в которых могут располагаться спутники навигации во время движения объекта. Поскольку антенна предназначается для установки на вращающийся высоко-динамичный объект, диаграмма направленности симметрична относительно оси вращения, в противном случае при вращении возникают заметные амплитудная и фазовая модуляция сигнала, препятствующие правильной работе приемно-вычислительного устройства.

Для обеспечения высокой помехоустойчивости в приемном модуле реализованы два раздельных приемных тракта, которые осуществляют селекцию, усиление и перенос сигнала в область нулевых частот, а также аналого-цифровое преобразование сигналов спутниковых навигационных систем ГЛОНАСС и GPS. Структурная схема приемного модуля представлена на рисунке 2.

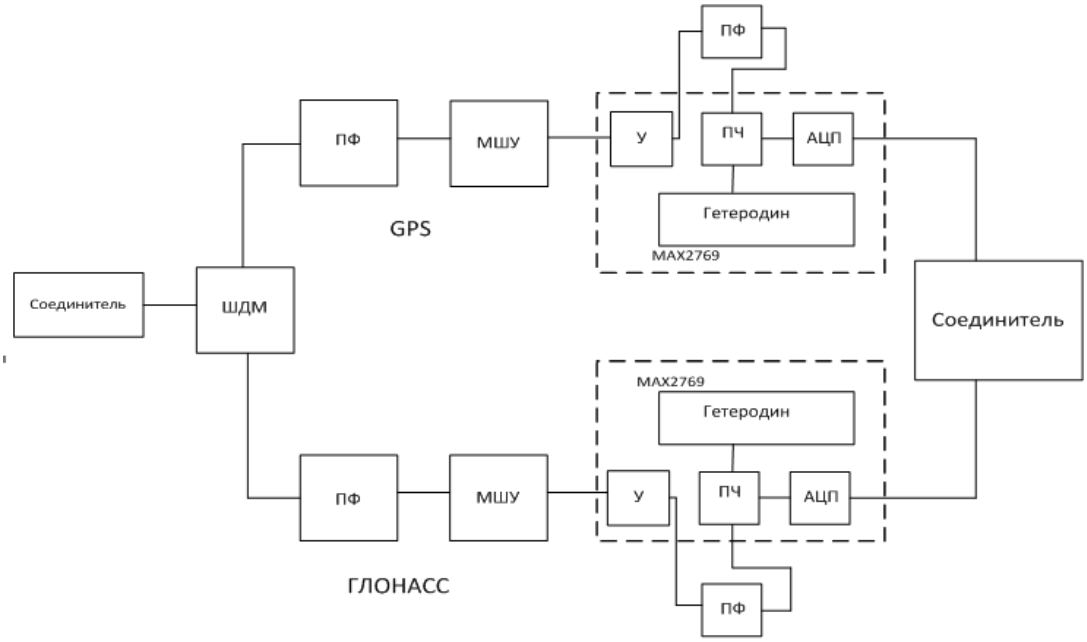


Рисунок 2 Структурная схема приемного модуля

Как видно из структурной схемы сигнал от антенны поступает на широкополосный делитель мощности (ШДМ) далее фильтруется в полосовом фильтре (ПФ) на поверхностных акустических волнах усиливается на малошумящем усилителе (МШУ). И поступает на микросхему MAX2769, где снова усиливается и фильтруется, затем переносится в область нулевых частот и оцифровывается.

Цифровой модуль реализует функции по цифровой обработки сигналов от навигационных спутников. Цифровой модуль выполняет следующие функции: цифровую обработку, поиск и слежение за сигналами от навигационных спутников, вычислительную, а так же осуществляет тактирование. Он содержит в себе систему на кристалле, постоянное запоминающее устройство, высокостабильный генератор опорной частоты. Система на кристалле состоит из процессора обработки сигналов, процессора управления обменом данных, устройства цифровой обработки сигналов (48-ми канальный коррелятор), устройства поиска сигналов спутниковых систем ГЛОНАСС и GPS;

Модуль питания и преобразования уровней выполняет функции формирования стабилизированного вторичного напряжений для электропитания модулей цифрового и приемного от ботового источника питании, защиты от переполюсовки входного напряжения питания, преобразование уровней напряжений линий последовательных каналов.

Приемно-вычислительное устройство реализовано на многослойных печатных платах радиусом 41 мм. Их внешний вид представлен на рис.3.



а) ПУ питания б) ПУ приемника в) ПУ вычислителя

Рис.3 Внешний вид печатных узлов приемного устройства

В качестве приемника GPS и ГЛОНАСС выбрана микросхема Max2769ETI+ компании Maxim со встроенными малошумящими усилителями (в схеме используется только один). Преобразователь и синтезатор частоты, АЦП, и фильтр и усилитель промежуточной частоты встроены в микросхему приемника Max2769ETI+. Фильтр для канала ГЛОНАСС реализован на микросхеме FP-647 компании KYOCERA, Япония. Фильтр для канала GPS реализован на микросхеме TFS-1575H компании Vectron International GmbH & Co. KG. Кварцевым высокостабильным генератором выбран генератор «Мориор» с частотой 40 МГц, предназначенный для синхронизации частоты и синтезаторов частоты, компании ОАО «ОНИИП». В качестве цифрового коррелятора и вычислительного устройства используется система на кристалле P2S0927A2 компании МКБ «Компас», а в качестве памяти для загрузки и хранения программно-математического обеспечения используется совместимая микросхема флэш-памяти M29W640GL70ZA на 64 МБ фирмы NUMONUX.

Как показывают результаты испытаний, реализованное 48-х канальное приемное устройство обеспечивает прием и обработку навигационных данных, что приводит к высокоточному и быстрому определению географических координат.

Литература

1. Аминев Д.А. Многоканальная регистрация высокоскоростных сигналов. // Систе-мы и средства связи, телевидения и радиовещания. - Москва. -2011. - С. 48–50.

2. Аминев Д. А., Абрамешин А. Е., Лисицын И. Ю., Увайсов С. У. Испытания бортовой спутниковой навигационной системы на виброклиматические воздействия // В кн.: Инновационные информационные технологии: Материалы международной научно-практической конференции / Отв. ред.: И. А. Иванов; под общ. ред.: С. У. Увайсов. . Т. 3. М.: МИЭМ НИУ ВШЭ, 2013. С. 18-23.

3. Аминев Д. А., Лисицын И. Ю., Увайсов С. У. Вычислитель для бортовой спутниковой навигационной системы // VII международная научно-практическая конференция «Иформационные и коммуникационные технологии в образовании, науке и производстве». - Протвино. -24-28 июня 2013.

4. Аминев Д. А., Лисицын И. Ю., Увайсов С. У. Система регистрации параметров бортовой спутниковой навигационной системы при испытаниях на виброклиматические воздействия // Труды международного симпозиума «Надежность и качество 2013». - Пенза. -2013.

МОДЕЛИРОВАНИЕ ГРАВИТАЦИИ В ЗВЁЗДНОЙ СИСТЕМЕ

Автор: Андреев Александр, 3 курс
Руководитель:Картамышева Татьяна Борисовна преподаватели спец. дисциплин
Образовательное учреждение: ГБОУ СПО «Московский технический техникум»,
г. Москва

MODELING OF THE STELLAR SYSTEM GRAVITATION

Применение ИКТ в образовательном процессе актуально в современном мире. Информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) - совокупность методов, производственных процессов и программно-технических средств, интегрированных с целью сбора, обработки, хранения, распространения, отображения и использования информации в интересах ее пользователей. Использование применяемых в сфере образования ИКТ ставить своей целью реализацию следующих задач, таких как:

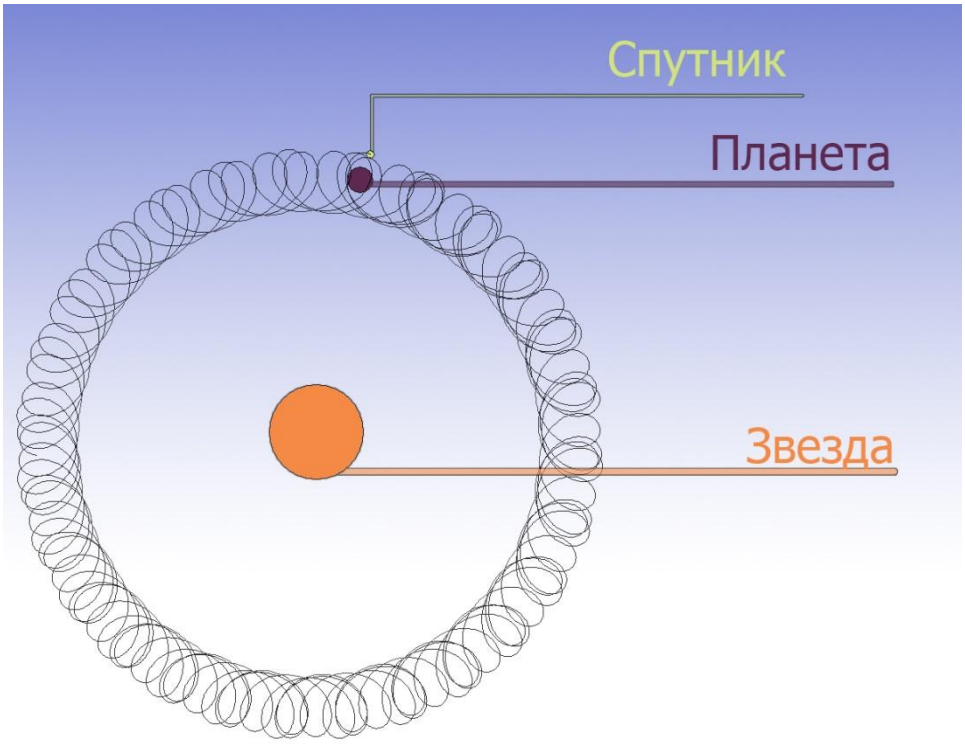
- поддержка и развитие системности мышления обучаемого;
- поддержка всех видов познавательной деятельности обучающегося в приобретении знаний, развитии и закреплении навыков и умений;
- реализация принципа индивидуализации учебного процесса при сохранении его целостности.
- Целью проекта является создание простой и удобной в применении системы интерактивного обучения, которая способна систематизировать и наглядно предоставить информацию студенту, организовать доступ к ней как с локального, так и с удаленного компьютера. Программа охватывает большой спектр задач и является очень актуальный в современном мире, так как позволяет анализировать и моделировать движение звѐздных тел в режиме реального времени, используя компьютерные технологии.

  Разработать программу, позволяющую моделировать траекторию движения небесных тел в звездной системе. Программный продукт должен учитывать основные физические формулы и параметры.

  На первом этапе программного продукта пользователь задает параметры, а так же моделирует наличие (количество) объектов звѐздной системы.

  На втором этапе программа обрабатывает данные, полученные от пользователя, выводит на экран траекторию движения звѐздных тел, и показывает результат.

и



Создать простую удобную в применении систему интерактивного обучения, которая способна систематизировать и наглядно предоставить информацию в режиме реального времени.

Для создания программного продукта был использован набор компонентов GLScene в визуальной среде программирования BorlandDelphi 7.0. Использован созданный наследник класса от TShape. Создан алгоритм определения траектории звездных тел.

Графическая часть.

Имеет простой и удобный интерфейс. В его возможности входит моделирование различных по составу модели звездной системы. Файлы проекта содержат несколько готовых сцен, моделированных с существующих. Запустить процесс можно с помощью кнопки «Старт».

Рисунок 1. Звѐздная система (звезда, планета, спутник)-.

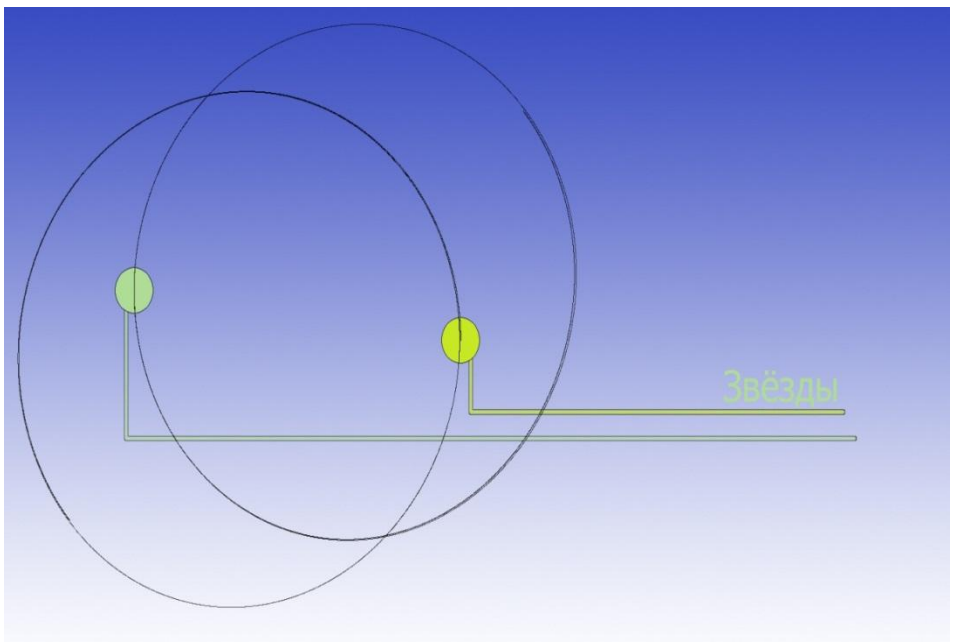


Рисунок 2. Звездная система из 2-х звезд

Программа охватывает большой спектр задач и является очень актуальной в современном мире, так как позволяет анализировать и моделировать траекторию звездных тел в звѐздной системе в режиме реального времени, используя компьютерные технологии.

Данная программа простая и удобная в применении,и как система интерактивного обучения, способна систематизировать и наглядно предоставить информацию, организовать доступ к ней как с локального, так и с удаленного компьютера.

Система успешно прошла тестирования, демонстрируя великолепную скорость обработки и распознавания изображения. Программа хорошо справляется с поставленной задачей.

Литература.

1. Рубанцев Валерий, Delphi в примерах, играх и программах 2011
2. http://www.delphikingdom.com/
3. http://www.sql.ru/

НЕПРЕРЫВНОЕ ИНКЛЮЗИВНОЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ В СИСТЕМЕ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ

Автор: Мария Бондаренко, магистр 2-го года обучения

Руководитель: Бордюгова Татьяна Николаевна, старший преподаватель

Образовательное учреждение: Педагогическая академия Южный Федеральный университет

Бережное использование, сохранение и воспроизведение природных богатств, стало важнейшей задачей нашего общества.

В современном мире появилось много новых потенциальных источников опасности, требующих от человека достаточно развитого экологического сознания.

Несмотря на множество предпринимаемых мер по экологическому воспитанию, уровень экологической культуры как школьников, так и взрослых остается довольно низким.

Эта проблема заставила нас предположить, что, организуя разнообразную работу с учащимися, мы сможем повлиять на уровень их экологического сознания.

Неотъемлемой частью нашего общества являются дети-инвалиды, которые вносят свой посильный вклад в окружающую их действительность, а, став взрослыми, будут способны влиять на нее. Значит, они должны быть воспитаны так, чтобы их самостоятельное поведение в различных жизненных ситуациях соответствовало экологическим нормам, признанным обществом.

Целью проекта является непрерывное экологическое образование детей-инвалидов в системе дистанционного обучения.

Задачи проекта:

1. Расширение экологического кругозора детей-инвалидов путем участия в экологических олимпиадах, акциях, форумах, проектах;

2. Усовершенствование воспитательных программ тьюторов и учителей в контексте непрерывного экологического образования;

3. Создание и наполнение сайта экологическим контентом.

Преимуществами данного проекта являются:

1. ***Инновационность***, которая заключается в использовании новейших разработок в области ИКТ, в частности облачных сетевых технологий, основным преимуществом которых является обеспечение совместной работы учащихся в интерактивном режиме;
2. ***Мобильность*** – быстрое включение создаваемых продуктов в образовательный процесс независимо от местонахождения;
3. ***Масштабируемость*** – отсутствие ограничений на количество участников проекта и времени проведения
4. ***Доступность*** - дифференцированный подход в организации мероприятий проекта в соответствии со способностями учащихся
5. ***Гибкость*** – сочетание различных форм и методов организации исследовательской работы учащихся в соответствии с их особенностями

Поскольку охрана природы должна трактоваться как охрана единого целого, а не отдельных компонентов, основы экологии должны изучаться не только в рамках специального предмета, а в курсах разных учебных дисциплин: физики, химии, географии, биологии, информатики, литературы и т.д.

Для реализации данного проекта была создана творческая группа учителей.

Проект разбит на 3 этапа

На подготовительном этапе было проведено предварительное анкетирование учащихся ЦДО с целью определения их отношения к природе

Подготовлен шаблон веб-сайта, который будет заполняться информацией по ходу реализации проекта

Разработаны материалы, необходимые для проведения проекта.

Проведен творческий конкурс рисунков и презентаций «Природа-творец творцов», в котором приняли участие школьники 5-9 классов

Следующий этап проекта предполагает исследовательскую работу учащихся по предложенным темам

В качестве примера рассмотрим исследовательскую работу «Вода- источник жизни», цель которой – определить основные факторы загрязнения воды и меры по охране водоемов.

Учащиеся разных классов и параллелей сформированы в 3 рабочие группы.

Учитель выполняет роль консультанта.

В виртуальном пространстве с помощью облачных технологий создан шаблон для обработки результатов работы, который позволяет в режиме реального времени

систематизировать полученную информацию

формировать совместные рефераты и доклады,

анализировать данные, полученные в ходе исследовательских опытов,

представлять результаты в форме творческих отчетов, мультимедийных презентаций, видеороликов, которые учащиеся могут создавать с помощью совместной работы в виртуальных файлах.

Опыт использования облачных технологий показывает, что они могут стать незаменимым помощником и для педагога, и для обучающихся, превращая учебный процесс в образовательную среду с интерактивной деятельностью.

На ***заключительном этапе планируется:***

1. Защита исследовательских проектов учащихся.
2. Итоговое анкетирование учащихся
3. Торжественное подведение итогов проекта с демонстрацией лучших работ и награждением победителей.

Непрерывная, систематическая работа по экологическому воспитанию позволит нам определить качественные изменения, происходящие в экологическом сознании и поведении учащихся сформировать эстетическое отношение к окружающей среде и модель экологического поведения, развить у учащихся интерес и любовь к природе.

1. https://drive.google.com/file/d/0BxZ4eSBjLchaUGZsQm54MDBzMFE/edit?usp=sharing
2. https://drive.google.com/file/d/0BxZ4eSBjLchaYV9oVEdFTnFlWWM/edit?usp=sharing
3. https://drive.google.com/file/d/0BxZ4eSBjLchaZzQzZ2pmWU5WRlU/edit?usp=sharing

ЗАПИСЬ, СВЕДЕНИЕ И ЦИФРОВОЙ МАСТЕРИНГ ТРЕКА

Автор: Горбачев Андрей, студент 2 курса
Руководитель: к.т.н. Илющенко Валерий Васильевич
Образовательное учреждение: Московский финансово-юридический университет (МФЮА), г. Чехов

RECORDING, MIXING AND DIGITAL MASTERING THE TRACK

В наше время появилось много начинающих рок-групп, которые желают не только играть чужую музыку, но и создавать свою. И я являюсь одним из тех, кто пишет свою музыку. Непреодолимое желание создать что то свое портил один момент - как мне записать свои треки? Запись на студии занимает очень большое время и стоит больших денег. Но просто запись трека без цифрового или аналового мастеринга и сведения ничего не даст даже на студии, потому что трек звучит неестественно и ужасно. И я задался вопросом, а можно ли записать все свое творчество дома, и в домашних условиях сделать все нужные обработки?

Бороздя просторы интернета, я прочитал на многих сайтах как просто и качественно записать трек и сделать цифровой мастеринг, который позволит выйти на коммерческий уровень. Использовать аналоговый мастеринг не позволит бюджет, т.к. оборудование имеет заоблочные цены.

Сведение- создание общего трека из отдельных дорожек, выставление уровня громкости каждого фрагмента, смешения звука и синхронизация времени проигрывания.

Цифровой мастеринг – изменение первоначального звучания с помощью цифровой среды(ПК, в котором есть плагины, которые эмулируют оборудование звукозаписывающей студии) или цифровых приборов(полосовых компрессоров, параметрического эквалайзера, лимитеров-максимайзеров) которые включаютсяв цепочку, последовательно друг за другом.

Неотъемлемой частью звукозаписи и обработки сигнала являются информационные технологии. Во первых, необходимо иметь специальный интерфейс. Современные технологии позволяют очень просто и качественно записать трек в домашних условиях. Для этого необходим аудио-интерфейс. Аудио-интерфейс-звуковая карта но более современного масштаба. Для начала, нужно обратить внимание на конверторы AD/DA, т.е. на микросхему, которая перекодирует Ваш аналоговый сигнал в цифровой и наоборот, для того чтобы Вы могли

слушать, мониторить в реальном времени сигнал, сводить аудио-дорожку. Большинство заводов-производителей не пишут маркировку этой микросхемы, но ее можно найти в интернете. Формат передачи данных такого интерфейса- USB 2.0. , 3.0. или firewire. Чем больше каналов посыла сигнала и большого потока данных, тем больше нужна скорость передачи данных. В данном интерфейсе также имеется микрофонный преамп, который является важной частью аудио-конвертора. Он должен быть кристально чистым и не искажающим сигнал.

После того, как сигнал прошел кодировку, он поступает в компьютер, где с помощью различных программ, инструментов и плагинов он обрабатывается.

Популярной программой для цифрового мастеринга и сведения является Cubase. Эта программа дает большие возможности в области обработки сигнала. С помощью нее можно удалить шум и искажения в сигнале, добавить или обрезать частоты с помощью параметрического эквалайзера, увеличить динамику сигнала, компрессировать звук с помощью компрессора, и т.д. Имея аналоговый сигнал, который был в последствии перекодирован в цифровой, с помощью компьютера можно провести реампинг сигнала. Т.е. цифровой сигнал подается в аудио-интерфейс , после чего он снова становится аналоговым, идет в разные роды предусилители, усилители и петли эффектов, после чего заново перекодируется в цифровой.

Цифровой мастеринг -последний этап обработки трека. Это очень важная стадия в записи трека. Без этого процесса необойтись. Он позволяет улучшить качество звучания трека в разы и придания конечный и качественный результат. До работы с треком, он звучит вяло, плоско и не естественно.

Цифровой мастеринг делится на несколько этапов:

Этап 1.

Сперва необходимо провести эквализацию трека с помощью параметрического или желательно широкополосного эквалайзера для предотвращения выпирания баса, убрать гул и ненужные резонансы, поместить инструменты в своя частотный диапазон, придать вокалу остроты и яркости, и добавит высоких частот для «цокоющих» или высокочастотных инструментов.

Этап 2.

Следующим действием лучше произвести реверберацию трека. Реверберация-отражение звука от стен помещения. Для этого желательно иметь аналоговый ревербератор или в крайнем случае цифровой. С реверберацией нужно быть аккуратнее, т.к. если сделать сильно много отражения, то трек будет звучать сильно тонущем и вязнущим.

Этап 3.

После эквализации и реверберации трека или каждого отдельного иснтрумента, нужно перейти к возбуждению гармоник. Возбудить гармоники можно с помощью специальных плагинов. Возбуждение гармоник нужно для того, чтобы придать треку присутствие и насыщенность треку, придание особого специфичного звучанию инструменту.

Этап 4.

После насыщения трека гармониками, придания яркости и четкости, следует придать равномерное звучание всем частотам, т.е. провести компрессию. Компрессия трека служит для усиливания провалов в частотах и ослабление пиков. С помощью компрессора также можно убрать шум, выставив тем самым порог срабатывания и уровень компрессии, что самое важное при цифровом мастеринге.

Этап 6.

Так же треку нужно настроить стереобазу. Без настройки, трек будет по разному звучать в режиме стерео и моно. Если трек был сделан на основе стерео, то при прослушивании в моно режиме(радио, телевизор) потеряются инструменты или реверберация.

Этап 7.

Для придания конечного результата треку, необходимо провести максимизацию. Т.е. вывести трек на коммерческий уровень по громкости. Уровень громкости на мастер шине не должен заходить за 0db, т.к. будет происходить клипирование трека, и не должно быть ниже -5 db. RMS должен быть -12db, хотя в данный момент планка повысилась до -10db.

После всех этих процедур, трек принял конечную коммерческую форму, т.е. общепринятый стандарт. Из вышеуказанных действий становится понятно, что не обязательно бежать в студию звукозаписи и платить бешеные деньги мастеринг - инженеру за работу. Достаточно разобраться в основах работы каждой программы, плагина, инструмента, изучить основы акустики и физики, обладать хорошими и качественными знаниями в области информатики и иметь хороший слух.

ИНФОРМАЦИОННАЯ КУЛЬТУРА СТУДЕНТА

Автор: Догадин Алексей, Семѐнов Никита - студенты второго курса
Руководитель: Дубенецкая Е.Р., преподаватель
Образовательное учреждение: ГАОУ СПО Политехнический колледж №8 им. И.Ф. Павлова, г. Москва

INFORMATION CULTURE OF THE STUDENT

Главной особенностью человеческого общения всегда являлся обмен информацией. Исторически этот процесс развивался постепенно от вербального способа передачи информации к письменному. Вербальный способ передачи информации - это передача информации непосредственно от собеседника к собеседнику в разговоре. Естественным образом формировалось и правило введения диалога. Эти правила в последствии стали называться культурой общения. Например, при встрече люди здороваются, при общении не повышают друг на друга голос и т.д.

С появлением письменности появилась культура письма, появились свои правила. Например: правила орфографии, правила чистописания и оформления письма.

Если до недавнего времени информацию получали от преподавателей, родственников, друзей, книг, родителей, экскурсий, выставок, то сейчас всѐ большее значение для человека приобретает информационные коммуникации. Например, интернет и телевидение.

Информационные технологии настолько глубоко проникли в повседневную жизнь людей, что вычленить их из общего мировоззренческого и культурного контекста жизни современного общества практически невозможно. Формирование личности происходит на основе этих новых мировоззренческих принципов. В частности новая роль компьютера как хранилища информации, сравнительная легкость доступа к ней смещает целевые установки запоминания на умении осуществлять поиск и осмыслении информации. Поэтому, если понятие культуры определилось как результат деятельности человека, то информационная культура - это культура, созданная под влиянием научно-технического прогресса и информационных технологий.

Таким образом, человек, обладающий информационной культурой, это тот, у которого сформировано целостная система знаний, умений и навыков в области информационного самообеспечения.

Информационная культура включает в себя общую и профессиональную культуру и состоит из следующих компонентов:

1) Аксиологический - это принятие на личностном уровне гуманистической ценности информационной деятельности человека.
2) Коммуникативно-этический - это культура общения и сотрудничества в области информационных контактов, эффективных использований возможностей телекоммуникаций для межличностного и коллективного взаимодействия, нравственным поведением в сфере информационных отношений.
3) Прикладной - это использование информационно-технологических возможностей для наиболее эффективного решения учебных и профессиональных задач.
4) Прогностический - это предвидение возможных последствий информационной деятельности.
5) Познавательно-интеллектуальный - это компетентность и свободная ориентация в сфере информационных технологий.
6) Правовой - это знание и выполнение основных правовых норм регулирования информационных отношений.

Студент, о котором можно сказать, что он имеет высокий уровень информационной культуры, должен обладать специальными информационными знаниями:

1)Знание аппаратного и программного обеспечения, которое включает в себя знание составных частей компьютера, операционных систем, драйверов и взаимодействия между ними.

2)Владение информационно-коммуникационными технологиями, которые включают в себя технологи мультимедиа, технологию телекоммуникации и технологию виртуальной реальность.

Технология Мультимедиа – это информационная технология, основанная на одновременном использовании различных средств представления информации и представляющая совокупность приемов, методов, способов и средств сбора, накопления, обработки, хранения, передачи, продуцирования аудиовизуальной, текстовой, графической информации в условиях интерактивного взаимодействия пользователя с информационной системой, реализующей возможности мультимедиа-операционных сред. Технология Мультимедиа так же позволяет интегрировано представлять на экране компьютера любую аудиовизуальную информацию.

Изначально эта технология была основана на использовании компакт- диска CD-ROM,CD-audio, CD-video, CD + G, CD-information, CD-phono, LV. В настоящее время мультимедиа-операционные среды позволяют интегрировать аудио-визуальную информацию, представленную в различной форме (видео, текст, слайды, графика, анимация, музыка).

Технология Телекоммуникации – это совокупность приемов, методов, способов обработки, информационного обмена, транспортировки, транслирования информации, представленной в любом виде (символьная, текстовая, графическая, аудио-видеоинформации) и использованием современных средств связи, обеспечивающих информационное взаимодействие пользователей как на локальном уровне, так и в глобальном.

Технология «Виртуальная реальность» - это технология неконтактного информационного взаимодействия, реализующая с помощью комплексных мультимедиа-операционных сред иллюзию непосредственного вхождения и присутствия в реальном времени в стереоскопически представленном «экранном мире» (виртуальном мире) при обеспечении тактильных ощущений при взаимодействии пользователя с объектами виртуального мира. Системы «Виртуальная реальность», реализующие эту технологию, обеспечивают пользователю возможность стать участником действий в абстрактных пространствах, в которых задать как виртуальные условия информационного взаимодействия, так и виртуальные объекты, подчиняющиеся этим условиям. Самое главное отличие технологии «Виртуальная реальность» – это удаление интерфейса между пользователем и компьютером.

Таким образом, студент, обладающий высоким уровнем информационной культуры способен осуществлять поиск необходимой информации, выбирать более оптимальные способы решения профессиональных задач и тем самым повышать свой культурный и профессиональный уровень.

Литература:
Роберт И. В. Теория и методика информатизации образования

УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТАМИ РАЗРАБОТКИ ПРИЛОЖЕНИЙ НА МОБИЛЬНЫХ ПЛАТФОРМАХ

Автор: Максим Доманов, АСУ 3
Руководитель: Коноваленко Владимир Александрович, старший преподаватель
Образовательное учреждение: экономический колледж Высшей школы бизнеса Южный Федеральный университет

В настоящее время существует большое множество различных практик и методологий управления проектами. Данные технологии необходимы организациям для успешной реализации поставленных задач, а также для выживания организации в принципе. На сегодняшний день рынок мобильных приложений бурно развивается. И в связи с этим появляется множество проектов по разработке приложений на мобильных платформах. Это либо компании создающие игры, либо независимые команды, реализующие один проект, крупные организации, создающие корпоративное приложение.

Разработка мобильного приложения является проектом, также как и разработка ПО для больших ОС. Поэтому для таких проектов необходимо использовать Project management. Основными платформами, для которых сегодня разрабатывается большинство приложений, являются IOS, Android, WP7.

Основным отличиями мобильных проектов от настольных проектов является размер, сроки, бюджет. Компании, разрабатывающие мобильные приложения не выделяют на разработку большие бюджеты в связи с маленьким размером проекта и количеством трудозатрат. Также сроки для мобильных проектов являются критическим фактором. Разработчики не могут позволить себе растянуть проект на полгода, год. Это недопустимо для мобильных приложений и может привести к краху всего проекта. Во-первых, количество разработчиков на рынке огромное и любой может прийти к такой же идее и реализовать еѐ за более короткий срок. Во-вторых, платформы, для которых разрабатываются приложения, обновляются раз в год, а также устройства, такие как IPhone, IPad обновляются раз в год, что не позволяет разработчикам затягивать с производством их продукта и вынуждает, как можно раньше выставить свое приложение на рынок.

Также у мобильных проектов особенный, отличающийся от настольных приложений, жизненный цикл. Он, если так можно сказать, «более подвижный»:

- Традиционное представление жизненного цикла проекта[3]: системный анализ; анализ требований; написание документации; проектирование; кодирование; тестирование; сопровождение.
- Особенности жизненного цикла проекта разработки мобильного приложения: кодирование прототипов начинается еще на этапе продаж; анализ требований и проектирование как отдельные этапы проводятся крайне редко, часть анализа проводится параллельно с кодированием; после утверждения приложения в среде AppStore нет необходимости в сопровождении; отсутствие документирования в проектах данного класса.

Основные рекомендации при управлении мобильными проектами:

- Наладить гибкий, легкий процесс управления требований, позволяющий быстро и легко все переписать и заново согласовать;
- Регулярно показывать приложение заказчику;
- Необходимо писать код, предусматривая возможность того, что всѐ может поменяться и будет необходимо его переписывать;
- Понимать как должно вести себя типичное приложение.

[3] - Стандарт ISO/IEC 12207

Рассмотрим проект разработки игры на мобильной платформе IOS.

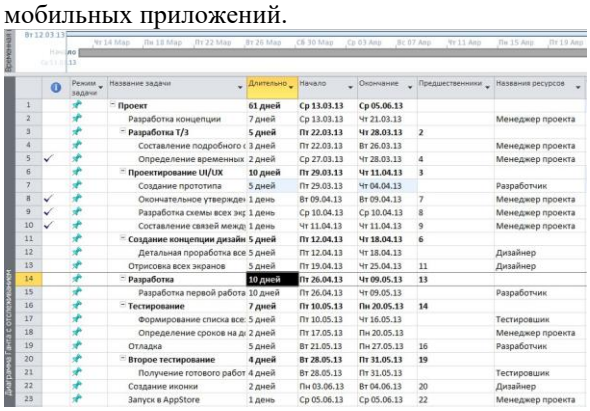
Данная игра представляет собой головоломку, в связи, с чем ориентирована на широкий круг потребителей. Так как игра разрабатывается на платформе IOS, возникает ряд необходимых условий для реализации проекта:

1. Во-первых, приложения для данной платформы могут разрабатываться исключительно на операционной системе MAC OS X, в среде разработки Xcode;
2. Во-вторых, для запуска приложения необходимо приобрести аккаунт разработчика по цене 100$ в год, который даѐт возможность тестировать приложение на устройствах и выкладывать приложение в AppStore.

При реализации проекта будет проведѐн сравнительный анализ двух подходов, после чего необходимо будет определить наиболее эффективную для проектов разработки мобильных приложений. Эффективность будет оцениваться по следующим показателям:

- Отклонение по стоимости;
- Отклонение от календарного плана.

Рассмотрим более детально сам проект разработки. В связи с особенностью разработки мобильных приложений, проект рассчитан на короткий срок по сравнению с проектом разработки больших приложений. По плану рассчитано 61 один день и на данный момент проект находится на стадии разработки. Базовый план представлен на рисунке 1. Диаграмма Ганта представлена на рисунке 2. Данная диаграмма представляет проект разработки, рассчитанный и спланированный по подходу Waterfall. Здесь предусмотрены все этапы и их поочерѐдность. Каждый этап начинается только по завершению предшествующего. В связи, с чем проект по времени занял столь долгое время и большой бюджет, что необычно и несвойственно проектам разработки мобильных приложений.



	Режим задачи	Название задачи	Длительно	Начало	Окончание	Предшественники	Названия ресурсов
1		Проект	61 дней	Ср 13.03.13	Ср 05.06.13		
2		Разработка концепции	7 дней	Ср 13.03.13	Чт 21.03.13		Менеджер проекта
3		Разработка Т/З	5 дней	Пт 22.03.13	Чт 28.03.13	2	
4		Составление подробного с	3 дней	Пт 22.03.13	Вт 26.03.13		Менеджер проекта
5	✓	Определение временных	2 дней	Ср 27.03.13	Чт 28.03.13	4	Менеджер проекта
6		Проектирование UI/UX	10 дней	Пт 29.03.13	Чт 11.04.13	3	
7		Создание прототипа	5 дней	Пт 29.03.13	Чт 04.04.13		Разработчик
8	✓	Окончательное утвержден	1 день	Вт 09.04.13	Вт 09.04.13	7	Менеджер проекта
9	✓	Разработка схемы всех экр	1 день	Ср 10.04.13	Ср 10.04.13	8	Менеджер проекта
10	✓	Составление связей между	1 день	Чт 11.04.13	Чт 11.04.13	9	Менеджер проекта
11		Создание концепции дизайн	5 дней	Пт 12.04.13	Чт 18.04.13	6	
12		Детальная проработка все	5 дней	Пт 12.04.13	Чт 18.04.13		Дизайнер
13		Отрисовка всех экранов	5 дней	Пт 19.04.13	Чт 25.04.13	11	Дизайнер
14		Разработка	10 дней	Пт 26.04.13	Чт 09.05.13	13	
15		Разработка первой работа	10 дней	Пт 26.04.13	Чт 09.05.13		Разработчик
16		Тестирование	7 дней	Пт 10.05.13	Пн 20.05.13	14	
17		Формирование списка все	5 дней	Пт 10.05.13	Чт 16.05.13		Тестировщик
18		Определение сроков на д	2 дней	Пт 17.05.13	Пн 20.05.13		Менеджер проекта
19		Отладка	5 дней	Вт 21.05.13	Пн 27.05.13	16	Разработчик
20		Второе тестирование	4 дней	Вт 28.05.13	Пт 31.05.13	19	
21		Получение готового работ	4 дней	Вт 28.05.13	Пт 31.05.13		Тестировщик
22		Создание иконки	2 дней	Пн 03.06.13	Вт 04.06.13	20	Дизайнер
23		Запуск в AppStore	1 день	Ср 05.06.13	Ср 05.06.13	22	Менеджер проекта

Рис.2. Базовый план.

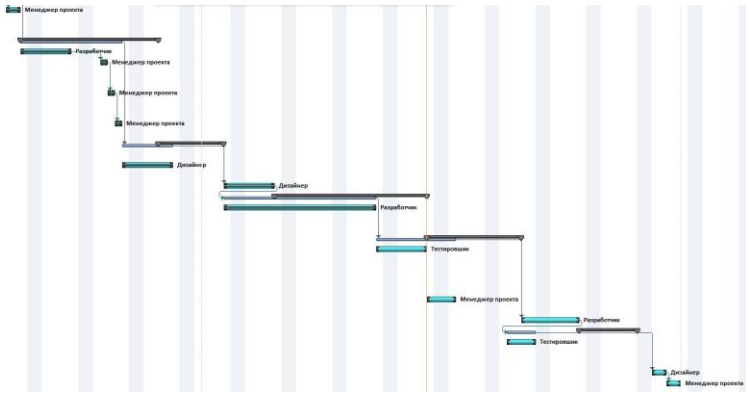
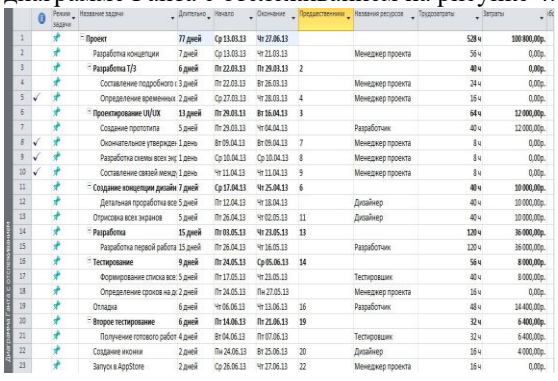


Рис.3. Диаграмма Ганта.

До начала разработки все задачи выполнялись без отклонений и каких-либо рисков. Но на момент разработки возник риск необходимости увеличить срок разработки. Это связано с тем, что во время разработки были выпущены новые правила и рекомендации для разработки приложений для платформы IOS, за нарушение которых приложение может быть недопущено в среде AppStore. Так как это ставит под угрозу исполнение проекта, то необходимо было учесть эти отклонения и назначить решение.

Данный проект независим от сроков, поэтому не критично увеличить сроки реализации проекта. От привлечения дополнительных ресурсов было решено отказаться, в связи с ограниченным бюджетом на проект.

В связи с учтѐнными отклонениями потребовалось 5 дней на исправление кода, что привело к изменениям в плане. Соответственно в связи с особенностями каскадной модели, при возникновении каких-то изменений все процессы должны прорабатываться заново. То есть все процессы, начиная со сбора и изменения требований. Отклонения отображены в промежуточном плане на рисунке 3. Отставания от базового плана отображены на диаграмме Ганта с отслеживанием на рисунке 4.



	Режим задачи	Название задачи	Длительно	Начало	Окончание	Предшественники	Названия ресурсов	Трудозатраты	Затраты
1		Проект	77 дней	Ср 13.03.13	Чт 27.06.13			528 ч	100 800,00р.
2		Разработка концепции	7 дней	Ср 13.03.13	Чт 21.03.13		Менеджер проекта	56 ч	0,00р.
3		Разработка Т/З	6 дней	Пт 22.03.13	Пт 29.03.13	2		40 ч	0,00р.
4		Составление подробного с	3 дней	Пт 22.03.13	Вт 26.03.13		Менеджер проекта	24 ч	0,00р.
5	✓	Определение временных	2 дней	Ср 27.03.13	Чт 28.03.13	4	Менеджер проекта	16 ч	0,00р.
6		Проектирование UI/UX	13 дней	Пт 29.03.13	Вт 16.04.13	3		64 ч	12 000,00р.
7		Создание прототипа	5 дней	Пт 29.03.13	Чт 04.04.13		Разработчик	40 ч	12 000,00р.
8	✓	Окончательное утвержден	1 день	Вт 09.04.13	Вт 09.04.13	7	Менеджер проекта	8 ч	0,00р.
9	✓	Разработка схемы всех экр	1 день	Ср 10.04.13	Ср 10.04.13	8	Менеджер проекта	8 ч	0,00р.
10	✓	Составление связей между	1 день	Чт 11.04.13	Чт 11.04.13	9	Менеджер проекта	8 ч	0,00р.
11		Создание концепции дизайн	7 дней	Ср 17.04.13	Чт 25.04.13	6		40 ч	10 000,00р.
12		Детальная проработка все	5 дней	Пт 12.04.13	Чт 18.04.13		Дизайнер	40 ч	10 000,00р.
13		Отрисовка всех экранов	5 дней	Пт 26.04.13	Чт 02.05.13	11	Дизайнер	40 ч	10 000,00р.
14		Разработка	15 дней	Пт 03.05.13	Чт 23.05.13	13		120 ч	36 000,00р.
15		Разработка первой работа	15 дней	Пт 26.04.13	Чт 16.05.13		Разработчик	120 ч	36 000,00р.
16		Тестирование	9 дней	Пт 24.05.13	Ср 05.06.13	14		56 ч	8 000,00р.
17		Формирование списка все	5 дней	Пт 17.05.13	Чт 23.05.13		Тестировщик	40 ч	8 000,00р.
18		Определение сроков на д	2 дней	Пт 24.05.13	Пн 27.05.13		Менеджер проекта	16 ч	0,00р.
19		Отладка	6 дней	Чт 06.06.13	Чт 13.06.13	16	Разработчик	48 ч	14 400,00р.
20		Второе тестирование	6 дней	Пт 14.06.13	Пт 21.06.13	19		32 ч	6 400,00р.
21		Получение готового работ	4 дней	Вт 04.06.13	Пт 07.06.13		Тестировщик	32 ч	6 400,00р.
22		Создание иконки	2 дней	Пн 24.06.13	Вт 25.06.13	20	Дизайнер	16 ч	4 000,00р.
23		Запуск в AppStore	2 дней	Ср 26.06.13	Чт 27.06.13	22	Менеджер проекта	16 ч	0,00р.

Рис. 3. Промежуточный план.

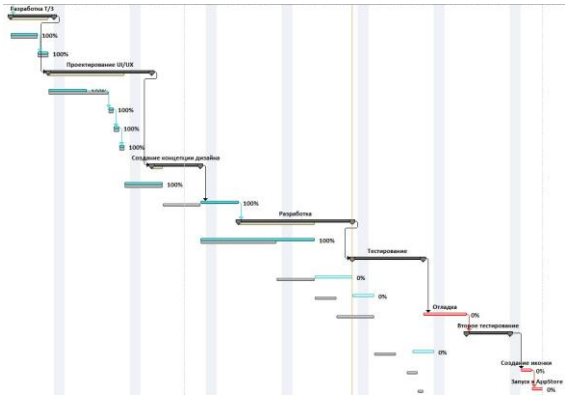


Рис. 4 Диаграмма Ганта с отслеживанием.

Так как проект реализовывался по подходу Waterfall, возникновение отклонений и необходимости дополнительной разработки сильно сказались на сроках и бюджете. Таким образом сроки реализации проекта сдвинулись на 16 дней, а также в связи с увеличением сроков повысились расходы (увеличились затраты на каждого сотрудника, так как они работают большее количество дней). В итоге общие затраты составили 100 800 руб.

После проведения анализа проекта можно сделать вывод, что Agile наиболее эффективен для данного проекта. Как видно из рассчитанных показателей отставания, которые возникли при отклонениях от базового плана, у проекта Waterfall, затраты имеют небольшие значения. Также рассчитанные при анализе индексы демонстрируют лучшую и менее затратную реакцию выбранного подхода. Waterfall помогает достичь кратчайших сроков, а также меньшего бюджета, что критически важно для таких маленьких проектов как разработка мобильного приложения. Также стоит отметить готовность данного подхода к изменениям, они приветствуются на любом этапе, и не создают каких-либо серьѐзных отклонений.

Project Management Institute. PMI PMBOK (4th Edition) / Руководство к Своду знаний по управлению проектами (четвѐртое издание), Project Management Institute, Inc., 2009.

Богданов В.В. Управление проектами в Microsoft Project 2007. Учебный курс (+CD), СПб Питер, 2008. – 592 с.: ил.

В. Куперштейн Microsoft Project 2010 в управлении проектами, Изд-во: БХВ-Петербург, 2011 - 416 с.

Богданов В. В. Управление проектами. Корпоративная система — шаг за шагом / М.: Манн, Иванов и Фербер, 2012. — 248 с.

СТАТИСТИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ УРОВНЯ ИНФОРМАЦИОННОЙ КУЛЬТУРЫ СТУДЕНТОВ, ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 230701 «ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА (ПО ОТРАСЛЯМ)» ГАОУ СПО ПК№ 8 ИМ. И.Ф. ПАВЛОВА

Автор: Жерносек Евгений, Коробов Сергей, студенты ГАОУ СПО ПК им. И.Ф. Павлова
Руководитель: Короткова С.Р.
Образовательное учреждение: ГАОУ СПО ПК № 8 им. И.Ф. Павлова, г. Москва

STATISTICAL RESEARCH OF LEVEL OF INFORMATION CULTURE OF THE STUDENTS WHO ARE TRAINING IN THE SPECIALTY 230701 "APPLIED INFORMATICS (ON BRANCHES)" GAOU OF SPO ПК№ 8 OF. I.F.PAVLOVA

В настоящее время в связи со стремительным развитием компьютерных технологий растет потребность специалистов умеющих работать с компьютером и компьютерной техникой.

Умение человека работать с компьютером и компьютерной техникой есть деятельность, связанная с владением стандартными программами и информационно-коммуникационными технологиями, знанием компьютерной оболочки и компьютерных составляющих, умением работать с информацией и др.

Таким образом, современный специалист, проявляющий стойкий интерес к своей профессии, заинтересованный в постоянном повышении квалификации, а так же обладающими умениями и навыками, отмеченными ранее, будет обладать определенным уровнем информационной культуры.

Проведя анализ информационной культуры человека, общества в нашей работе мы можем дать свое понятие информационной культуры:

«Информационная культура – совокупность имеющихся знаний информационных и телекоммуникационных технологиях, и умений применять их на практике для постановки и решения поставленных задач».

Обучение студентов в колледже по специальности 230701 «Прикладная информатика (по отраслям)» в соответствии с 3 образовательными стандартами требует от студента полного овладения информационной культурой. Выбранная нами тема направлена на исследования проблемы информационной культуры в отдельно взятом учебном заведении. В связи с этим используются статистические методы анализа поставленной задачи. Применяемые статистические методы берутся из изучаемого курса теории вероятности и математической статистики.

Для нашего исследования мы предлагаем оценивать степень информационной культуры, основываясь на разбиения ее на 3 уровня: низкий, средний, высокий.

Под низким уровнем информационной культуры подразумевается поверхностные знания во взаимодействии человека с компьютером, человека с человеком посредством компьютера, посредственные навыки работы с информацией.

Под средним уровнем информационной культуры подразумевается общие знания во взаимодействии человека с компьютером, человека с человеком посредством компьютера и имеются навыки работы с информацией.

Под высоким уровнем информационной культуры подразумевается детальные знания во взаимодействии человека с компьютером, человека с человеком посредством компьютера и умения работы с информацией.

Для того чтобы определить уровень взаимодействия человека с компьютером, предлагается выделить следующие его компоненты: знание составных частей компьютера, знание компьютерной оболочки, владение стандартными программами и умение использовать периферийные устройства.

Для того чтобы определить уровень взаимодействие человека с человеком посредством компьютера, предлагается опираться на знание студентами информационно-коммуникационных технологий.

Для того чтобы определить уровень работы с информацией, предлагается выделить 2 основных компонента: умение находить, размещать и анализировать различную информацию и знание законов и нормативных актов, регламентирующих работу с информацией.

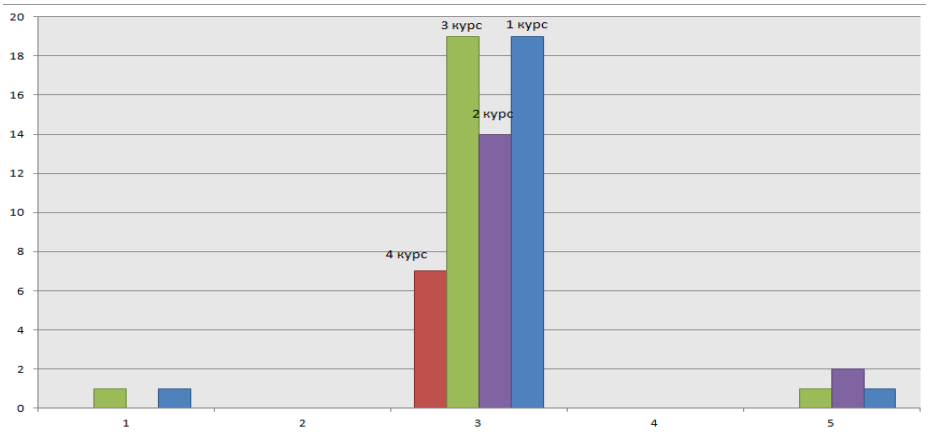
Для того, чтобы определить, готов ли студент перейти с более низкого на более высокий уровень информационной культуры, нужно проверить их заинтересованность в этом.

На основании перечисленного выше был составлен тест. Все полученные варианты ответов можно разделить на 3 категории: верные ответы, неточные ответы, неверные ответы. Следовательно, верные ответы мы будем относить к высокому уровню, неточные к среднему уровню, неверные к низкому уровню.

Тестирование проводилось в группах, обучающихся по специальности 230701 «Прикладная информатика (по отраслям)» на 1, 2, 3, 4 курсах.

Для того, что бы выявить статистику ответов на тесты, и построить график по полученным статистическим данным использовалась программа MS Excel.

Данные тестирования представлены в виде гистограммы:



Результаты исследования показывают, что на первом курсе:

- на вопросы по знанию компьютера ответили:

73% правильно, 9.5% не точно, 17.5% неверно.

- на вопрос по технологи мультимедиа ответили:

53.4% правильно, 7.6% не точно, 39% неверно.

- на вопрос по работе с информацией ответили:

42.9% правильно, 44.8% не точно, 12.3% неверно.

- на вопрос готов ли студент перейти с более низкого на более высокий уровень информационной культуры, мы определили что:

37% готовы перейти на более высокий уровень, 36% не уверены в том, что им это необходимо ,27% не готовы перейти на более высокий уровень.

Результаты исследования показывают, что на втором курсе:

- на вопросы по знанию компьютера ответили:

82.3% правильно, 5.2% не точно, 12.5% неверно.

- на вопрос по технологи мультимедиа ответили:

56.25% правильно, 10% неточно, 33.75% неверно.

- на вопрос по работе с информацией ответили:

40% правильно, 46.25% не точно 13.75% неверно.

- на вопрос готов ли студент перейти с более низкого на более высокий уровень информационной культуры, мы определили что:

61% готовы перейти на более высокий уровень, 30% неуверенны в том, что им это необходимо , 9% не готовы перейти на более высокий уровень.

Результаты исследования показывают, что на третьем курсе:

- на вопросы по знанию компьютера ответили:

79.4% правильно, 8% не точно, 12.6% неверно.

- на вопрос по технологи мультимедиа ответили:

47% правильно, 10% не точно, 43% неверно.

- на вопрос по работе с информацией ответили:

46% правильно, 38% не точно, 16% неверно.

- на вопрос готов ли студент перейти с более низкого на более высокий уровень информационной культуры, мы определили что:

55% готовы перейти на более высокий уровень, 18% неуверенны в том, что им это необходимо , 27% не готовы перейти на более высокий уровень.

Результаты исследования показывают, что на четвертом курсе:

- на вопросы по знанию компьютера ответили:

69% правильно, 7.2% не точно, 23.8%неверно.

- на вопрос по технологи мультимедиа ответили:

54.3% правильно, 45.7% неверно.

- на вопрос по работе с информацией ответили:

40% правильно, 28.6% не точно, 31.4% неверно.

- на вопрос готов ли студент перейти с более низкого на более высокий уровень информационной культуры, мы определили что:

25% готовы перейти на более высокий уровень, 25% неуверенны в том, что им это необходимо , 50% не готовы перейти на более высокий уровень.

В заключение следует отметить, что знание компьютера у студентов 1-4 курсов находится на высоком уровне, но есть затруднения в использовании мультимедийных технологий, в частности знание технологии ShockWave, инструментальных систем, реализующих возможности мультимедиа SuperCard и Apple Media Tool, и на какой основе была создана технология мультимедиа.

Помимо этого у студентов имеются проблемы в сфере поиска, обработки и анализа информации: в частности некоторые студенты считают, что интернет это глобальный сервер, путают понятия поисковой системы с сайтами, имеющими поисковую систему.

Следует отметить, что результаты теста показывают, что студенты 1 курса еще недостаточно информированы о сути своей будущей специальности и в связи с этим не готовы повышать уровень своей информационной культуры. Но в процессе обучения у студентов 2 и 3 курсов наблюдается значительный прогресс в этой сфере. Студенты 4 курса знают о сути своей будущей профессии и в связи с этим считают свой уровень информационной культуры вполне достаточным для выполнения своих будущих профессиональных обязанностей.

Для того чтобы повысить уровень информационной культуры у студентов обучающихся по специальности 230701 «Прикладная информатика (по отраслям)», нужно давать более углубленные знания в сфере информатики и информационных технологий, оборудовать кабинеты компьютерами для более легкого и в тоже время интересного процесса обучения, проводить дополнительное образование по программированию с целью повышения информационной культуры.

Список литературы

1. Федеральный образовательный стандарт специальности 230701 «Прикладная информатика (по отраслям)».

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЛЯ СИСТЕМЫ АВТОМАТИЗИРОВАННОГО КОНТРОЛЯ АППАРАТУРЫ ПЕЛЕНГАТОРНОЙ ПОЗИЦИИ

Авторы: Исмаил-Заде М.Р., Калигин Н.Н., магистранты; Журков А.П., аспирант
Руководитель: Увайсов Сайгид Увайсович, д.т.н., профессор МИЭМ НИУ ВШЭ
Образовательное учреждение: МИЭМ НИУ ВШЭ

Показана роль программного обеспечения (ПО) в системе автоматизированного контроля аппаратуры пеленгаторной позиции. Представлены структурная схема ПО и описание еѐ составных частей. Проводится выбор языка программирования для реализации ПО.

SOFTWARE FOR AUTOMATED CONTROL EQUIPMENT DF POSITION

The role of software for automated control equipment DF position is issued. A block diagram and a description of Software is offered. The choice of programming language is justified.

Составной частью систем радиопеленгации является аппаратура пеленгаторной позиции (АПП). Учитывая сложность еѐ радиоэлектронной аппаратуры и жестких требований к бесперебойной работе, возникает необходимость создания системы автоматизированного контроля (САК). САК предназначена для контроля различных объектов или модификаций одного объекта, обеспечивает возможность организации контроля в режимах простоя аппаратуры, еѐ нормального функционирования и профилактических работ [1-5].

Такая САК имеет в своѐм составе специальное программное обеспечение (ПО), реализованное на микропроцессорах. Структура программного обеспечения, определяющего функционирование микропроцессора в режиме контроля аппаратуры АПП, изображена на рис. 1.

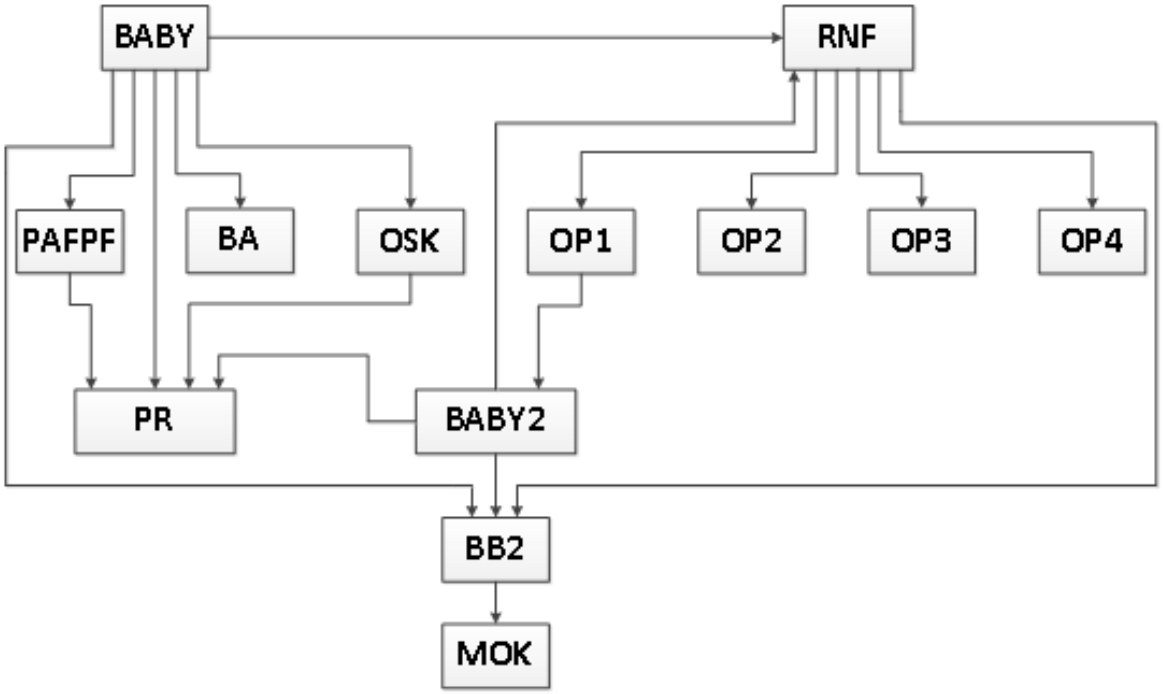


Рис.1. Структура ПО, определяющего функционирование микропроцессора в режиме контроля АПП

Программный модуль BABY реализует режим предпускового контроля АПП. При этом используются модули PAFPF для контроля блоков преобразователей аналог-фаза (ПАФ) и фаза-код (ПФК). Модуль BA предназначен для анализа контрольных точек блока автоматики, модуль OSK для контроля состояния канала, модуль PR для принятия решения о состоянии контрольных точек при многократно повторѐнном контроле точки (блока, стыка).

Модуль RNF вызывает переход по определѐнным адресам в точки входа программных модулей OP1, OP2, OP3, OP4, реализующих обработку прерываний от сигналов наличия пелинга первого и второго каналов, сигнала на входе формирователя телесигнала и в соответствующей цепи стыка.

При завершении работы программных модулей OP1, OP2, OP3 осуществляется возврат в точку прерывания (на команду модуля PHF). В случае перехода на точку входа в модуль OP4, реализующего разветвлѐнный алгоритм, возврат в точку прерывания по завершении обработка прерывания не гарантируется. Так, если по стыку передаѐтся команда «наложить шлейф на БСК» управление передаѐтся на точку входа модуля BABY2, реализующего алгоритм предпускового контроля в усечѐнном варианте.

Модули PAFPF, BA, DSK располагаются на втором уровне иерархии и являются подпрограммами для вызывающего модуля BABY. Увеличение номера уровня указывает на более высокий уровень вложенности программных модулей. Такие модули как BA, PR, BB1, BB2, MOK используются как в программе BABY и еѐ подпрограммах, так и в программе BB2 и подпрограммах.

Причѐм, MOK и BB2 в процессе отладки в кросс системе программирования используется во всех программах комплексах.

Модуль BA реализует алгоритм анализа состояния к.т. БА, когда по назначению четырѐхбитного кода точки оценивается еѐ состояние («норма», «ухудшение», «авария» – множество состояний контрольных точек BA).

Модуль PR предназначен для оценки состояния контрольных точекпо результатам многократных проверок контрольных точек, описываемой тремя состояниями. Входными параметрами модуля являются адреса проекций состояния контрольных точек «норма» в промежуточной области и проекции контрольных точекв основной области ОЗУ. Модуль реализует алгоритм принятия решения о состоянии контрольных точек, при этом полученное значение состояния контрольных точекфиксируется в ОЗУ. Входные параметры модуля заносятся в регистровые пары.

Программный модуль OSK позволяет контролировать состояние канала по результатам контроля стыков. Здесь оценивается информация (кодограммы), считанные из соответствующих цепей. Если при сравнении этих кодограмм с эталоном 45% выявляется несовпадение, производится оценка величины несовпадения по критериям «норма», «ухудшение», «авария». Результат этой оценки фиксируется в ОЗУ в проекции контрольных точек «состояние канала». Значение контрольных точек «состояние канала» является входным параметром процедуры PAFPF, оценивающей состояние блоков ПАФ, ПФК. В случае, когда результат контроля блока ПАФ — «норма», состояние блока ПФК оценивается по значению проекции на ОЗУ контрольных точек «состояние канала», при условии, что устройство сопряжения оценено, как работающее нормально.

Контроль блоков ПАФ и ПФК реализован в одном программном модуле в связи с тем, что оценить состояние ПФК (в случае, когда состояние канала не «норма») невозможно. В то же время в модуле имеется дополнительная точка входа. Описанная как внешняя. Это даèт возможность обращаться к сегменту, реализующему контроль ПАФ.

Процесс разработки ПО микропроцессорных систем выполняется в следующей последовательности: формулировка требований; выбор языка программирования; разработка блок-схемы алгоритма; написание текста программы; трансляция программного обеспечения в коды микропроцессорных средств; отладка программного обеспечения. Первые три этапа выполняются вручную, на четвѐртом и пятом этапах используются системы автоматизированной разработки программного обеспечения.

В настоящее время для микроконтроллеров существует множество языков программирования – от классического BASCOM-AVRBasic до Assembler и C. Наиболее распространѐнными являются язык ассемблера и язык C. В этих языках реализованы практически все возможности программирования встраиваемых систем на микроконтроллерах.

Как известно, все существующие языки программирования можно разделить на две основные категории: языки программирования низкого уровня; языки программирования высокого уровня. К первой группе относят семейство языков ассемблера, например, Turbo Assembler, MacroAssembler. Эти средства разработки позволяют получить наиболее короткий и быстродействующий код. Ко второй группе относятся упомянутые выше BASCOM-AVRBasic и язык программирования C.

Известно, что язык C, в некотором роде, занимает промежуточное положение, объединяя возможности языков высокого уровня с функциональностью языков ассемблера, однако, это не совсем так. Основные функции языков ассемблера имеют основанием низкоуровневый доступ к компьютеру, определяющий полноценную возможность управления процессором, что, с одной стороны, позволяет достигать максимальной скорости реакции программы на действия пользователя, а с другой стороны позволяет достичь определѐнных преимуществ в размере конечного исполняемого кода программ.

Для системы автоматизированного контроля аппаратуры пеленгаторной позиции целесообразно использовать язык программирования ассемблер.

Текст программы на ассемблере обычно содержит в 2-10 раз больше строк, чем текст функционально эквивалентной программы на языке высокого уровня. В связи с этим применением языков высокого уровня существенно ускоряет написание и отладку программного обеспечения. В то же время программы, написанные на языках высокого уровня, обычно занимают на 15-200% больше памяти и требуют для выполнения на 15-300% больше времени, чем программы, написанные на ассемблере опытным программистом. Программирование на ассемблере по существу является более удобным способом программирования на машинном языке с сохранением его положительного качества с точки зрения эффективности прикладных программ. Кроме того, кросс-ассемблеры, являющиеся системами автоматизированной разработки программного обеспечения обеспечивают пользователю больше памяти, более широкие возможности по редактированию и отладке, чем в случае других кросс-систем. Программное обеспечение микропроцессорной САК было реализовано в кросс-системе программирования на АРМ-М.

Система автоматизированной разработки программного обеспечения операционной системы реального времени позволяет проводить отладку программ без микропроцессорных средств и не требует затрат на приобретение специализированных аппаратно- программных отладочных комплектов. Реализованные в системе средства ориентированы на микропроцессоры 580 серии. В системе реализован полный набор кросс-средств, обеспечивающих возможность разработки и отладки программ с использованием специальных технических средств.

Операционной системой, используемой при функционировании кросс-системы программирования, является операционная система реального времени. Кросс-средства, входящие в еѐ состав обеспечивают процесс проектирования программ микропроцессора. Основными компонентами кросс-средств являются транслятор с языка ассемблера и отладчик. Использование кросс-отладчика обеспечивает такие возможности, которые недостижимы при реализации обычных отладочных средств, «погружѐнных» в ЭВМ.

Проблемы отладки можно свести к двум основным: доступ и управление. Проблема доступа - это проблема выборки и, возможно, изменения элементов данных, находящихся в таких устройствах, как ячейки памяти, регистры центрального процессора, регистры периферийных устройств и т.д. Обычный пакет программ отладки просто не может обеспечить доступ ко всем возможным устройствам по двум основным причинам: первая - не все устройства доступны, и вторая - отладчик вынужден занимать некоторую часть памяти, которая используется и отлаживаемым объектом. Обе эти проблемы решаются с использованием кросс-отладчика. Реальная ЭВМ может обеспечивать доступ только к программным регистрам, а в то время как моделирующая система всѐ может сделать доступным: программируемые регистры, внутренние регистры, дополнительные регистры и т.д.

В процессе работы с системой пользователь создаèт ряд рабочих файлов. Для работы с ними, наряду с программами кросс-системы программирования с операционной системой реального времени, используются системные программы. Система обеспечивает возможность вывода для программатора ПЗУ и некоторых блоков [6].

Таким образом, применение микропроцессора в системе контроля и диагностики позволяет построить гибкую, надѐжную и недорогую с программно-изменяемой структурой при введении некоторой аппаратурной

избыточности. Программный комплекс контроля реализован на языке ассемблер для микросхемы КР 580ИК80А. Занимаемый объѐм памяти составил 4 Кбайт.

Литература

1. Журков А.П. Классификация объектов, алгоритмов и средств контроля и диагностики электронных узлов аппаратуры обработки радиопеленгационной информации // В кн.: Инновации на основе информационных и коммуникационных технологий: материалы международной научно-технической конференции / Отв. ред.: И. А. Иванов; под общ.ред.: С. У. Увайсов. М.: МИЭМ НИУ ВШЭ, 2013. С. 340–343.
2. Аминев Д.А., Журков А.П., Кошелев Н.А. Методы построения тестов дискретных устройств для аппаратуры обработки радиопеленгационной информации // - Каменск-Уральский. - 2013. - С. 289–291.
3. Увайсов С. У., Иванов И. А., Увайсов Р. И. Показатели контролепригодности радиоэлектронной аппаратуры // Мир измерений. 2008. № 3. С. 47-51.
4. Увайсов С. У., Иванов И. А.Информационная модель процесса проектирования контролепригодных радиоэлектронных средств // Информационные технологии. 2011. № 12. С. 41-45.
5. Журков А.П. Инновационный подход к разработке системы автоматизированного контроля электронных устройств // В кн.: Инновации на основе информационных и коммуникационных технологий: материалы международной научно-технической конференции / Отв. ред.: И. А. Иванов; под общ.ред.: С. У. Увайсов. М.: МИЭМ НИУ ВШЭ, 2013. С. 343–345.
6. Аминев Д.А., Журков А.П., Увайсов С.У. Рекомендации по построению системы контроля и диагностики узлов аппаратуры обработки радиопеленгационной информации // - Каменск-Уральский. - 2013. - С. 291–294.

ЗАДАЧА СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ МАРШРУТИЗАЦИИ ДАННЫХ В AD HOC СЕТЯХ

Автор: Захарченко Дмитрий, 2 курс

Руководитель: к.т.н., доцент, зав. Кафедрой Автоматизированных систем обработки информации и управления

Образовательное учреждение: ФГБОУ ВПО Московский Государственный Университет Экономики, Статистики и Информатики, г. Москва

VPO MOSCOW STATE UNIVERSITY OF ECONOMICS, STATISTICS AND INFORMATICS

В настоящее время активно развиваются беспроводные сети передачи данных. Одним из классов таких сетей является беспроводные AdHoc – сети, которые имеют переменную топологию, где каждый узел может выполнять функции маршрутизатора.

В статье представлена методика для выбора наиболее предпочтительного протокола AdHoc – сети. Так как мобильность узлов, пользовательская нагрузка AdHoc – сетей, могут изменяться с течением времени, то и выбор предпочтительного протокола должен осуществляться с учетом этим изменений. Пользовательская нагрузка зависит от сетевых задач, выполняемых в узлах сети. Предполагается, что оборудование, поддерживающее работу AdHoc – сети может работать под управлением разных протоколов: AODV (AdHoc On-Demand Distance Vector), DSR (Dynamic Source Routing), DSDV (Destination-Sequenced Distance-Vector Routing**)** и динамически переключаться с одного протокола на другой.

Рассмотрим следующие классы сетевых задач [2]:

1. Организация электронной почти, передача файлов, веб-доступ.
2. Организация удаленного доступа.
3. Передача аудио и видео файлов по запросу.
4. Организация телефонии, видеоконференции.

Считаем, что на узлах сети решаются задачи только выбранных классов. Эффективность решения указных задач зависит от следующих показателей [2]: надежность доставки пакетов, задержка доставки пакетов, флуктуация задержки доставки пакетов, пропускная способность сети. В совокупности эти показатели характеризуют качество обслуживания сети (Quality of Service).

Известно, что, например, такие сетевые задачи как: организация электронной почты, передача файлов, веб-доступ, организация удаленного доступа предъявляют высокие требования только к показателю надежности доставки пакетов. Если пакет во время передачи был искажен, то он высылается снова. К остальным показателям указные задачи малочувствительны.

В [3] в результате моделирования протоколов AODV, DSR, DSDV показано, что:

1. При высокой мобильности (скорости перемещения) узлов протокол DSR имеет лучшие значения показателей (число удаленных пакетов, среднее время доставки пакетов) по сравнению с протоколом DSDV.
2. При увеличении числа узлов протокол DSDV имеет лучшие значение тех же показателей по сравнению с протоколами DSR и AODV.

3. Для сетевых задач, работающих в режиме реального времени, протокол AODV является более предпочтительным, чем протоколы DSR и DSDV, т.к. при увеличении числа узлов время доставки пакетов в сети при использовании протокола AODV мало изменяется, а указанные сетевые задачи чувствительны к флуктуациям времени доставки пакетов.

4. Для сетей с малым количеством узлов и низкой мобильностью протокол DSDV более эффективен, чем протоколы DSR и AODV.

Таким образом, можно сделать следующие выводы:

1. Если преобладающим классом сетевых задач в узлах сети является третий или четвертый (см. Таблицу №1), то при любом числе узлов и мобильности предпочтение необходимо отдать протоколу AODV.

2. Если номер преобладающего класса сетевых задач в узлах сети не третий и четвертый, а число узлов и средняя мобильность малы, то предпочтительным является протокол DSDV.

3. Если номер преобладающего класса сетевых задач в узлах сети не третий и не четвертый, а число узлов или средняя мобильность высоки, то предпочтительным протоколом является DSR.

При этом под средней мобильностью понимается среднее арифметическое мобильности всех узлов. Номер преобладающего класса рассчитывается как среднее арифметическое номеров классов задач в узлах сети. Для различных типов запущенных сетевых приложений на узлах сети (например, Microsoft Otlook Express) известен номер класса задачи. При запуске нескольких сетевых задач на узле определяется среднее арифметическое номеров запущенных сетевых задач.

При выполнении условия пункта 1 предпочтительным протоколом является -AODV. В противном случае выбор протокола зависит от числа узлов, мобильности узлов, номера преобладающего класса. Правила, позволяющие точно выбрать наиболее предпочтительный протокол DSDV или DSR в зависимости от конкретных значений числа узлов, мобильности узлов, номера преобладающего класса как видно из пунктов 2 и 3 не определены. Известны отдельные примеры правильного выбора предпочтительного протокола, полученные экспериментальным путем для некоторых значений средней мобильности узлов, числа узлов и номера преобладающего класса. Следовательно, необходимо разработать формально-математически аппарат, позволяющий выбрать предпочтительный протокол для различных значений мобильности, числа узлов и номера преобладающего класса задач. В качестве такого аппарата обосновано применение нейронных сетей.

Таким образом, разработан эффективный инструментарий выбора предпочтительного протокола маршрутизаций AdHoc – сетей, основанный на использовании математического аппарата нейронных сетей. Показано, что применение разработанной инструментария может давать выигрыш в скорости доставки пакетов более чем в 2 раза.

Литература

1. Винокуров В.М, Пуговкин А.В. Маршрутизация в беспроводных AdHoc - сетях // Доклады ТУСУРа №2 (22), часть 1 – 2010, 288-292
2. Таненбаум Э. Компьютерные сети. 4-е изд. Спб.: Питер, 2003. – 992 с.
3. Sapna S. Kaushik, P.R.Deshmukh. Comparison of effectiveness of AODV, DSDV and DSR routing protocols in mobile ad hoc networks //International Journal of Information Technology and Knowledge Management, July-December 2009, Volume 2, No. 2, pp. 499-502.
4. Комашинский В.И., Смирнов Д.А. Нейронные сети и их применение в системах управления и связи. М.: Горячая линия Телеком, 2003. – 94 с.
5. Ясницкий Л.Н. Введение в искусственный интеллект. М.: Издательский центр «Академия», 2005. – 176 с.
6. Рогозин О.В. Комплексная оценка эффективности инновационного проекта на основе анализа качественных характеристик, журнал « Открытое образование»; №6, 2010, www.e-joe.ru.

РАЗРАБОТКА ГРАФИЧЕСКОГО РЕДАКТОРАДЛЯ ГЕОДЕЗИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ

Автор: Зуев Дмитрий Геннадьевич, студент 6 курса**,** Питухин Пѐтр Васильевич, доцент
Руководитель: Питухин П. В.
Образовательное учреждение: Филиал «Протвино» университета «Дубна» Кафедра информационных технологий.

GRAPHIC EDITOR DEVELOPMENT FOR GEODESIC INFORMATION SYSTEM

В работе представлены результаты разработки программы графического редактора для построения продольных и поперечных профилей линейных объектов на основе топографической съѐмки.

Геодезические информационные системы (ГИС) всегда были и остаются востребованными в производстве и в обществе. Важнейшим элементом ГИС является графическое представление. Именно поэтому задача по разработке графического редактора является до сих пор актуальной.

После проведения топографо-геодезических изысканий составляется ситуационный план трассы в масштабе 1:5000-1:2000. На основе этих планов выполняются продольные и поперечные профили линейных объектов в пикетных и плюсовых точках.

Для разработки и оформления графических материалов проектов на предприятии используется система автоматизированного проектирования и черчения «nanoCAD». Эта система может служить для архитектурного проектирования и черчения технологических объектов. С помощью графического пакета «nanoCAD» делаются продольные и поперечные профили линейных объектов.

Необходимо отметить, что построение профиля производится такими графическими примитивами как линии, прямоугольники и штриховки. При этом автоматизация производимых пользователем действий достигается только за счѐт возможности копирования повторяющихся элементов и автоматической расстановки размерных линий.

Решением такого недостатка может являться разработка собственных встроенных программ для используемых программных комплексов, автоматизирующих работу пользователя. Однако практически все распространѐнные графические пакеты являются лицензионными программными продуктами с закрытым кодом, что, порой, не позволяет организовать необходимые расширения этих программ. Также велик риск отказа разработанных программ в случае перехода на новую версию программного продукта.

Целью данной работы явилась разработка узкоспециализированного программного продукта, позволяющего максимально упростить и автоматизировать создание про
дольных и поперечных профилей линейных объектов.

Разработка приложения осуществлялась в свободной интегрированной среде разработки модульных кроссплатформенных приложений Eclipse for RCP and RAP Developers, версии Juno SR 2 [1,2]. Также использовались такие расширения Eclipse, как Graphical Editing Framework (GEF) – структура программной системы, служащая для создания графических редакторов произвольного назначения и Eclipse Modeling Framework (EMF) – свободная структура программной системы, основанная на Eclipse и служащая для генерации кода, инструментов и прочих приложений на основе структурированной модели данных.[3,5] Для проектирования и реализации пользовательского интерфейса использовалась библиотека с открытым исходным кодом Standard Widget Toolkit (SWT), которая позволяет реализовать единый графический интерфейс для всех платформ, на которых доступно использование Java Virtual Machine (JVM). Реализация приложения осуществлялась на объектно-ориентированном языке программирования Java.[4]

В настоящее время на библиотеках GEF и EMF построена технология Eclipse Graphical Modelling Framework (GMF), предназначенная для быстрой разработки графических редакторов. Архитектура построенного с помощью GMF пакета основана на шаблоне проектирования Model/View/Controller (MVC), где для создания моделей используется EMF, а для создания представлений и контроллеров GEF.[3,5]

Процесс создания визуальных редакторов в GMF состоит из следующих шагов:

1. Разработка доменной модели. Доменная модель разрабатывалась с помощью графического редактора Ecore (входящего в состав GMF), импортирована из XMI (XML Metadata Interchange) документа, из набора аннотированных Java-интерфейсов или из XML-схемы.
2. Разработка модели графического представления – описание графической нотации разрабатываемого языка. Эта модель содержит информацию об элементах, которые создаются с помощью GEF.
3. Разработка модели инструментария. В ней описываются используемые в редакторе инструментальные средства: палитра объектов, меню графических объектов и т.п.
4. Разработка модели отображения – описание связки доменной модели и графических объектов, а также вспомогательных средств, описание ограничений на OCL или Java.
5. Создание модели генератора – промежуточного представления разрабатываемого редактора. Эта модель автоматически генерируется по модели соответствия и дополняется «вручную».
6. Генерация кода целевого графического редактора, запуск отладочного экземпляра Eclipse Application и отладка. Создаваемый модуль редактора встраивается в среду исполнения (runtime) GMF, которая в свою очередь осуществляет синхронизацию созданных моделей между собой в процессе работы пользователя с редактором.

Данная технология позволяет создавать независимые от Eclipse графические редакторы.[3]

Разработанная программа позволяет сократить время, затрачиваемое специалистом при построении профилей, за счѐт использования и модификации библиотечных элементов, автоматизации расчѐтов и построения рельефа поверхности на соответствующем отрезке профиля с учѐтом горизонтального и вертикального масштабирования, что ведѐт к значительному уменьшению количества выполняемых пользователем операций.

Рабочая область программы разделена на две части (см рис.1). В верхней части производятся действия по работе с топографической съѐмкой. Пользователь наносит поверх топологической съѐмки линии необходимых профилей. После чего, по ближайшим высотным отметкам, определяет области из замкнутых ломаных линий в местах построения профилей и задаѐт этим областям соответствие библиотечным элементам. Каждый библиотечный элемент представляет собой группу графических примитивов и обладает определѐнным набором изменяемых параметров, таких как размер, структура, состав и т.д.

Нижняя часть рабочей области программы предназначена для работы с автоматически построенным профилем. Для этого, на основе введѐнных пользователем данных, производятся вычисления высотных отметок на

пересечении границ областей и линии профиля, определение глубин залегания инженерных коммуникаций, пересекающих линию профиля, и выполняется расчѐт уклонов для каждого библиотечного элемента.

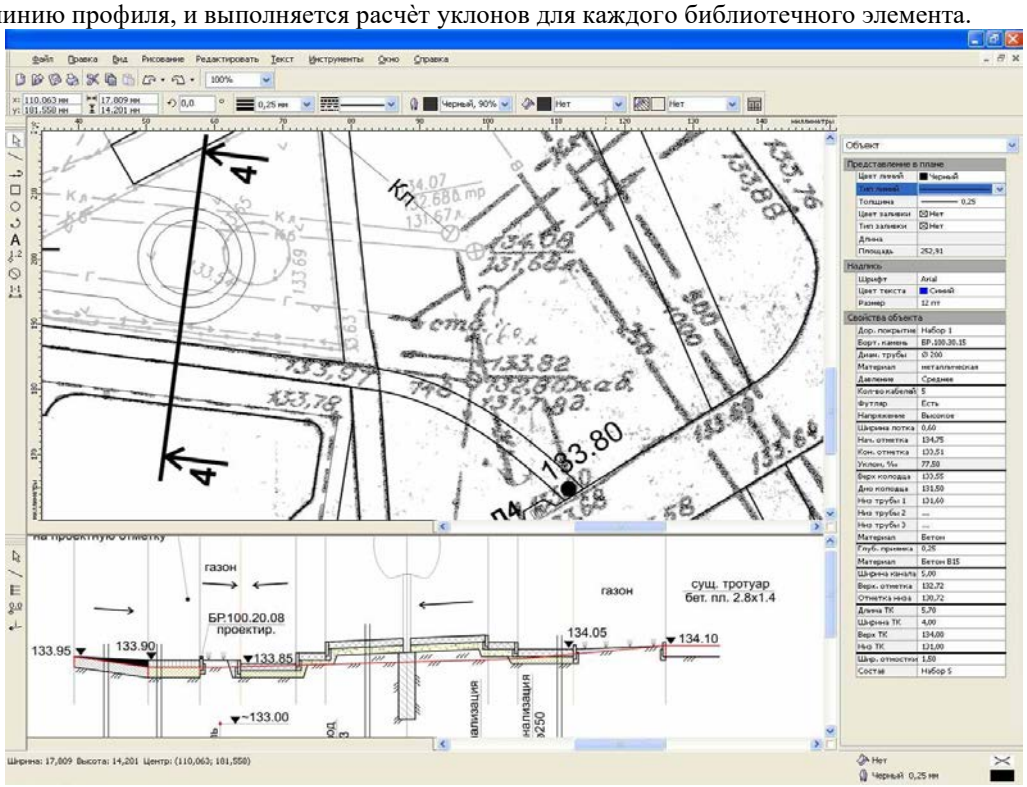


Рис. 1 Построение поперечного профиля в разработанной программе

Также для специалистов предусмотрена возможность вносить необходимые изменения и добавлять необходимую информацию непосредственно в построенный профиль. В этом случае, после автоматического построения, производится разбивка библиотечных элементов на отдельные графические примитивы.

По окончании работы с профилем у пользователя имеется возможность сохранить результаты в файл формата SVG, совместимом с большинством векторных графических редакторов.

Внедрение разработанной программы позволило уменьшить количество выполняемых пользователем однотипных операций за счѐт использования настраиваемых библиотечных элементов и сократить время, затрачиваемое специалистом на проведение расчѐтов и графического построения рельефа поверхности на соответствующем отрезке профиля с учѐтом горизонтального и вертикального масштабирования.

Библиографический список

1. Bill Moore, David Dean, Anna Gerber, Gunnar Wagenknecht, Philippe Vanderheyden. Eclipse Development using the Graphical Editing Framework and the Eclipse Modeling Framework // IBM Redbooks: 2004. URL: http://www.redbooks.ibm.com/redbooks/pdfs/sg246302.pdf (дата обращения: 05.04.2013).
2. Dan Rubel, Jaime Wren, Eric Clayberg. The Eclipse Graphical Editor Framework (GEF). New Jersey, USA: Pearson Education, Inc., 2011. 267 с.
3. Vainolo. Creating a GEF editor // Can I change this later???: tutorials. 2011. URL: http://www.vainolo.com/2011/06/12/creating-a-gef-editor-part-1-defining-the-model-2 (дата обращения: 05.04.2013).
4. Васильев А.Н. Java. Объектно-ориентированное программирование. Учебное пособие. СПб.: Питер, 2013. 400 с.
5. Сорокин А., Кознов Д. Обзор проекта Eclipse Modeling Project // Сб. Системное программирование. Вып. 5, под ред. А.Н. Терехова и Д.Ю. Булычева. СПб.: Изд. СПбГУ, 2010. С. 6-31.

РАЗРАБОТКА WEB-ПРИЛОЖЕНИЯ «АРМ ВРАЧА-ФЛЕБОЛОГА» ДЛЯ АВТОМАТИЗАЦИИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВРАЧЕЙ

Автор: Ионова М.М.
Науч. руководв. – канд техн. наук, доцент Л. С. ЗЕЛЕНКО
Учреждение: Самарский государственный аэрокосмический университет имени академика С. П. Королева

В настоящее время основная тенденция в области здравоохранения – это широкое применение современных информационных технологий и создание медицинских информационных систем, помогающих в обследовании пациентов и позволяющих осуществлять обмен информацией о пациенте на основе персональной электронной медицинской карты.

Благодаря доступу к ресурсам сети Интернет появилась возможность связать в единую сеть отдалѐнные сельские пункты амбулаторной помощи и крупнейшие научные центры, столичные и районные больницы, научные центры разных стран. Это позволяет сделать медицинские услуги доступными для населения, что является основой качественного здравоохранения.

По заказу врачей сосудистого отделения клиники госпитальной хирургии СамГМУ разрабатывается Web-приложение «Комплексная медицинская информационная система» для обследования пациентов, страдающих заболеваниями сосудистой системы человека, позволяющее автоматизировать весь лечебно диагностический процесс: от сбора начальных сведений о характере заболеваний, ведения электронной карты пациента до сохранения результатов обследований в БД и выдаче рекомендаций по дальнейшему ходу лечения, а также обеспечить быстрый доступ к текущей, наиболее полной и достоверной информации (данные о пациенте, его амбулаторная карта, результаты обследований).

Входящий в состав комплексной системы модуль «Автоматизированое рабочее место врача-флеболога» предоставляет пользователю следующие функции:

- авторизацию пользователя в системе и разграничение прав в соответствии с ролью;
- ввод и хранение оперативных данных о пациентах;
- поиск информации о пациентах по различным критериям;
- экспорт данных о пациентах и результатов обследования в формате pdf;
- расчет рекомендаций по лечению пациентов.

Обследование венозной системы пациента - процесс долгий и дорогостоящий, правильная постановка диагноза предполагает проведение исследований по нескольким десяткам различных параметров. Их группируют по трем уровням:

1) данные макрогемодинамических показателей (ультразвуковое исследование показателей венозного оттока и артериального притока);
2) данные о работе мышечно-венозной помпы (параметры цикла шага, миография мышц, формирующих мышечно-венозную помпу);
3) показатели функционального состояния глубоких вен (данные функциональной флеботонодебитометрии).

Каждый параметр характеризуется набором числовых показателей (среднее значение или норма, допустимое отклонение от нормы), по которым можно сделать вывод о стадиях заболевания.

Показатели параметров, по которым проходит обследование, заносятся в систему, и в зависимости от значений нормы и допустимых отклонений система определяет, к какой стадии заболевания относится каждый параметр. Для всех стадий заболевания и для всех уровней проводятся общие расчеты, которые представляются в процентном отношении, а также в графическом формате в виде круговой диаграммы. Система выдает текстовые рекомендации по лечению, которые при необходимости можно экспортировать в формате pdf.

Система обладает широкими возможностями по настройке. Она позволяет добавлять, изменять и удалять параметры в любом из трех уровней, редактировать именования уровней, хотя их число фиксировано, редактировать текст рекомендаций.

Кроме обработки объективных данных, в системе предусмотрена возможность работы с субъективными данными, которые формируются на основе анализа опросных листов по оценке качества жизни пациента. Формат опросных листов фиксирован – в качестве него используется международный стандарт CIVIQ, содержащий 20 вопросов. Вопросы разбиты на четыре группы: психологические, болевые, физические и социальные проявления. Ответ на каждый из вопросов выражается в виде числа от 1 до 5. Результат каждого опроса вычисляется системой, он включает общую сумму баллов, количество учтенных вопросов, а также промежуточные суммы по группам. Любой опросный лист можно выгрузить в формате pdf.

В системе предусмотрено три роли пользователей: администратор, врач и лаборант.

Приложение реализуется на языке программирования C# с использованием технологий ASP.NET и MVC Framework, в качестве СУБД выбрана Microsoft SQL Server 2008. Концепция MVC (model-view-contoller) наилучшим образом подходит для трехзвенной архитектуры системы.

Реализация системы позволит создать единое информационное пространство медицинского учреждения, включив в его состав автоматизированные рабочие места врачей различных специальностей, вести электронные истории болезней и объединять в единое целое все лечебные, диагностические и административные процессы.

АНАЛИЗ СОСТОЯНИЯ ПРОБЛЕМЫ ЭКСТРЕННОГО РЕАГИРОВАНИЯ ПРИ АВАРИЯХ НА ДОРОГАХ

Авторы:Исмаил-Заде М.Р., Калигин Н.Н., магистранты;ЖурковА.П., аспирант
Руководитель:УвайсовСайгидУвайсович, д.т.н., профессор МИЭМ НИУ ВШЭ
Образовательное учреждение: МИЭМ НИУ ВШЭ

В статье обоснована актуальность создания системы экстренного реагирования при авариях на автодорогах. Сформулированы основные цели разработчика программного обеспечения для устройства экстренного реагирования. Предложены рекомендации по разработке специализированного программного обеспечения.

ANALYSIS OF THE PROBLEM EMERGENCY RESPONSE ON ROADS

In the article the urgency of creation of system of emergency response in case of accidents on the roads. Formulates the main goals of the developer of the software for the device for emergency response. Recommendationsfordevelopmentofthespecializedsoftware.

На дороге всегда могут произойти события в результате которых человек может потерять контроль над автомобилем. Виной тому много факторов. Причиной аварии могут быть неопытность водителя или его халатность. Порой причиной ДТП могут быть непреодолимые факторы, не зависящие от человека. Сейчас ведущие автопроизводители стремятся свести к минимуму человеческий фактор на дороге, но даже вспомогательные системы управления (ESP и ABS) не всегда могут предотвратить ДТП. В любом случае, после того, как произошла авария крайне важно минимизировать еѐ последствия для жизни и здоровья пострадавших.

В России ежегодно в ДТП погибают около 27 000 человек. Вовремя оказанная первая медицинская помощьможет спасти человеческую жизнь. Причем статистика показывает, что вероятность спасения жизни пострадавшего тем больше, чем быстрее он был доставлен в больницу. Основной процент погибших не успевают довести до больницы именно из-за задержки при реагировании на аварию. Таким образом важнейшей задачей остается своевременное реагирование экстренных служб на аварию.

Актуальность создания систем экстренного реагирования и устройств для них продиктована текущей ситуацией на дороге и ежегодным количеством человек, погибших в результате ДТП. В Японии, США, Европе, Бразилии и странах Таможенного союза есть свои системы экстренного реагирования, которые находятся на разных этапах.В России такой проект называется «ЭРА-ГЛОНАСС». Система экстренного реагирования работает следующим образом: абонентский терминал (бортовое устройство) передаѐт сигнал об аварии по сетям сотовой связи к оператору, который пересылает информацию в оперативную службу «112». Устройству предъявлены определенные технические требования по времении определения аварии, отправке данных, энергопотреблению и др.Для решения этой задачи нужны единые стандартизованные критерии, позволяющие с большой вероятностью определить сам факт и тяжесть ДТП.

Например, общими требованиями к терминалам ЭРА-ГЛОНАСС является в первую очередь своевременно и точно определить момент и место аварии. Для этого устройство должно быть стойко к перегрузкам, характерным для ДТП [1]. Для гармонизации ЭРА-ГЛОНАСС с другими системами экстренного реагирования предусмотрена совместимость с европейским проектом eCall по механизму и формату передачи данных. Для обеспечения качественной голосовой связи с оператором службы экстренного реагирования в устройстве должна быть реализована система подавления шума и эха и обеспечена надежная передача данных об аварии оператору системы. Обеспечение механизма контроля работоспособности может осуществляться, как удаленно по каналам беспроводной связи, так и в условиях сервисного центрапри проведении технического осмотра.Также разработчикам был рекомендован алгоритм определения момента аварии, проверка работоспособности которого была выполнена при проведении численного моделирования столкновений с различных направлений и с различным перекрытием [2].

Основные цели разработчика абонентского терминала устройства экстренного реагирования – это повышение достоверности алгоритма идентификации аварийной ситуации на дороге и повышение эффективности разработки ПО.

Для достижения первой цели необходимо привлечь, как численные методы и особенности разрабатываемой платформы. Использование дополнительных модулей, как, например, модуля инерциальной навигации, особенно при возможности обмена данными между абонентскими терминалами, которые находятся в непосредственной близости во время ДТП, значительно повысит достоверность алгоритма идентификации аварийной ситуации.

Для достижения второй цели нужно учитывать ту особенность, что ПО абонентского терминала предполагает самотестирование. В список основных тестов входят следующие проверки: определение корректности подключения микрофона и динамиков; проверка исправности резервной батареи; проверка исправности датчика автоматической идентификации события ДТП; проверка целостности образа программного обеспечения; проверка работоспособности интерфейса коммуникационного модуля GSM и UMTS; проверка работоспособностиприемника ГНСС; проверка целостности (достоверности) определяемых приемником ГНСС навигационно-временных параметров и проверка других критических ошибок.

Поскольку самотестирование входит в ПО для абонентского терминала, как одна из частей, то это можно использовать для повышения эффективности разработки, использовав TDD технику разработки программного обеспечения [3]. Данная техника основывается на повторении коротких циклов разработки. В начале такого цикла пишется тест, покрывающий желаемое изменение. Затем пишется код, позволяющий пройти тест. В конце цикла проводится приведение кода к виду, соответствующему стандартам. Разработка через тестирование программного обеспечения для абонентского терминала позволяет не только проверять работоспособность кода в ходе разработки, но и использовать часть уже написанных тестов для реализации самотестирования устройства,что приводит к сокращению времени разработки и повышению еѐ эффективности.

Литература

1. ГОСТ Р 54620-2011 Система экстренного реагирования при авариях. Общие технические требования.
2. Я. А. Домарацкий, Автомобильная система «ЭРА-ГЛОНАСС»: требования к системе и разработка алгоритма определения момента аварии для систем, устанавливаемых в конфигурации дополнительного оборудования // Интеграл. – Москва, 2012, – №1. –С.54-57.
3. Л. Криспин, Д. Грегори, Гибкое тестирование: практическое руководство для тестировщиков ПО и гибких команд. — М.: «Вильямс», 2010. — 464 с.

АНАЛИЗ ОТКРЫТЫХ МОНИТОРИНГОВЫХ СИСТЕМ ДЛЯ ПЕРЕДАЧИ НАВИГАЦИОННЫХ ДАННЫХ ПО КАНАЛУ МОБИЛЬНОЙ СВЯЗИ

Авторы: Калигин Н. Н., Алмаметов Р.М.,.,магистранты,Аминев Д. А., соискатель
Руководитель:УвайсовСайгидУвайсович, д.т.н., профессор МИЭМ НИУ ВШЭ
Образовательное учреждение: МИЭМ НИУ ВШЭ

В данной статье описан принцип работы системы мониторинга. Рассмотрены открытые коммуникационные протоколы OpenGTS, Wialon IPS и EGTS. Описаны их преимущества и целесообразность применения в зависимости от цели использования.

ANALYSIS OF OPEN-MONITORING SYSTEMS FOR THE TRANSMISSION OF NAVIGATIONAL DATA VIA MOBILE COMMUNICATION

This article describes the principle of operation of the monitoring system. Open communication protocols OpenGTS, Wialon IPS and EGTS is considered. Describes their advantages and feasibility of use depending on thepurposeofuse.

В наши дни при работе автопарка неизбежно возникает задача мониторинга автотранспорта. Мониторинг позволяет контролировать текущее местоположение, скорость транспорта и получать информацию от датчиков, установленных в автомобиле. Системы мониторинга также позволяют хранить историю передвижения. Анализ таких данных позволяет выработать оптимальные маршруты передвижения транспорта, скорректировать стиль вождения водителей, предотвратить нецелевое использование транспорта, повысить безопасность перевозок, противодействовать угонам. Системы мониторинга связывают в единое целое все элементы управления транспортом и, как следствие, увеличивают конкурентоспособность предприятия.

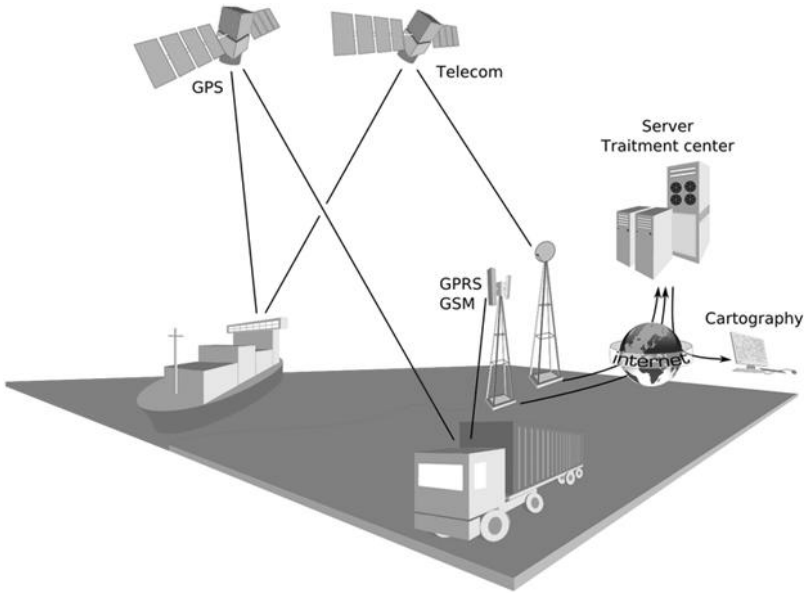


Рис. 1. Принцип работы системы мониторинга

Для мониторинга на транспортное средство устанавливается бортовое оборудование. Бортовое оборудование проводит запись навигационных и других данных с регулярными интервалами и при необходимости осуществляет отправку, посредством радиосвязи, GPRS- или GSM-соединения, спутникового модема на сервер поддержки. В случае использования сервера поддержки, он обрабатывает полученные данные и регистрирует их в своей базе данных. Пользователь системы мониторинга может зайти на сервер системы и посмотреть там всю историю перемещения транспорта [1].

Владелец системы мониторинга может заработать на продаже устройств, абонентской плате и продаже программной платформы для спутникового мониторинга. Если фирма, разрабатывающая бортовые устройства, предварительно заключила партнерский договор с сотовым оператором, то она может либо недорого продавать прибор и получать в дальнейшем с него абонентскую плату, либо продать прибор по цене, окупающий все дальнейшие издержки фирмы на связь. Последний вариант менее выгоден потребителю, так как он менее гибкий, но, опасаясь возможного роста тарифов, часто выбирают именно его.

Бортовое устройство передаèт данные на серверы системы чаще всего по своему внутреннему протоколу. Протоколы различных кампаний во многом похожии оптимизированы для разных задач. Функциональность системы влияет на протокол передачи данных. Если в него изначально не закладывалась расширяемость, то это может привести к большой инертности услуг компании, которая занимается мониторингом. Многие кампании не раскрывают свой протокол, чтобы сделать невозможным переход клиентов на другую систему мониторинга, используя при этом уже купленное бортовое оборудование. Однако существует ряд открытых протоколов передачи данных мониторинга.На территории стран Таможенного Союза самыми распространенными и широко используемыми открытыми протоколами являются OpenGTS, Wialon IPS иEGTS.

Серверы, работающие на основе OpenGTS ("Open GPS TrackingSystem") протокола в основном обменивается с бортовым устройством при помощи HTTP-GET запросов [2]. OpenGTS первое простое и èмкое open-source решение, которое разработано специально для мониторинга транспортных средств в web-браузерах используя данные с GPS приемников. Данный протокол используется в 110 странах. Есть готовые программные решения и устройства, поддерживающие OpenGTS, поэтому протокол широко используется любителями. Однакопротокол отлично подходит не только для ознакомления, но и для коммерческих целей. Хотя может возникнуть проблема масштабируемости на стороне серверов системы мониторинга.

Открытый протокол Wialon IPS был создан в результате анализа более чем 100 видов различных коммуникационных протоколов [3]. При его создании учитывались все плюсы и минусы работы, как открытых, так и закрытых протоколов. Данный протокол хорошо подходит разработчикам бортового оборудования, потому что, во-первых, он очень гибкий, а во-вторых можно воспользоваться платными услугами хостинга серверов у компании, создавшей Wialon IPS. Таким образом разработчик может сосредоточиться на создании, продаже и установке GPS/ГЛОНАСС оборудования и датчиков, подключении их к системе мониторинга и обслуживании конечных пользователей. Протокол больше подходит для коммерческого использования.

Оба описанных выше протокола текстовые. Но порой приходится передавать специфические бинарные данные, сжимать данные или шифровать их. Для этих целей больше подходят бинарные протоколы. Бинарные протоколы позволяют экономить трафик при обмене информацией устройства с сервером и имеют много других достоинств, хоть и сложнее, чем текстовые протоколы. Однако есть открытый бинарный протокол, который поэтапно становится обязательным на территории России для бортовых устройств систем спутникового мониторинга автотранспорта – EGTS (ERAGLONASSTelematicsStandard) [4,5]. EGTS – открытый протокол, при помощи которого можно передавать различные навигационные и мультимедийные данные. Протокол расширяется и дорабатывается. Плюсом его является то, что он поддерживается в России на законодательном уровне. Одной из

целей создания данного прокола была коммерциализация ГЛОНАСС. На данный момент протокол не получил еще широкого внедрения и находится в стадии развития.

Подводя итоги можно сказать, что разработчику, пир выборе протокола для спутникового мониторинга, нужно сначала определиться с задачами, которые будет выполнять его система. А потребителю при выборе системы мониторинга следует учитывать еѐ специфику.

Литература

1.http://ru.wikipedia.org/wiki/GPS-трекер
2.http://opengts.org/
3.http://blog.gurtam.com/2010/12/razrabotan-otkrytyj-kommunikacionnyj-protokol-wialon-ips/
4. ГОСТ Р 54620-2011 Система экстренного реагирования при авариях. Общие технические требования.
5. Приказ Минтранса РФ от 31 июля 2012 г. № 285 "Об утверждении требований к средствам навигации, функционирующим с использованием навигационных сигналов системы ГЛОНАСС или ГЛОНАСС/GPS и предназначенным для обязательного оснащения транспортных средств категории M, используемых для коммерческих перевозок пассажиров, и категории N, используемых для перевозки опасных грузов"

СТРУКТУРА СОВРЕМЕННОГО БОРТОВОГО РАДИООХРАННОГО КОМПЛЕКСА

Автор: Колганов Андрей Андреевич, аспирант; Свиридов Александр Сергеевич, аспирант; Лисицын Иван Юрьевич, аспирант; Шутеев Василий Сергеевич, аспирант; Хайло Николай Николаевич, аспирант
Руководитель: Увайсов Сайгид Увайсович, д.т.н., профессор, заведующий кафедрой радиоэлектроники и телекоммуникаций Московского института электроники и математики ФГАОУ ВПО "НИУ "Высшая школа экономики"
Образовательное учреждение: МИЭМ НИУ ВШЭ, г.Москва

STRUCTURE OF MODERN ONBOARD RADIO SECURITY SYSTEM

В статье рассмотрена базовая структура охранной системы, ее достоинства и недостатки. Рассмотрена структура современной GSM/GPS охранной системы и преимущества данного комплекса средств перед обычными сигнализациями, а также ограничения, которые накладываются на данный вид систем при разработке.

Обеспечение сохранности мобильного объекта (МО), в частности автотранспортного средства от неправомерного завладения, кражи составных частей автомобиля или вещей, находящихся в транспортном средстве, является актуальной задачей, для реализации которой применяются механические и электротехнические устройства различной степени сложности и назначения [1]. Объединение отдельных устройств в единое целое и комплексирование со стационарными системами МО, позволило создать охранный комплекс с большим набором функциональных возможностей. Так современная бортовая радиоохранная система должна осуществлять контроль состояния замков дверей, капота, багажника, состояние стеклоподъѐмников, охрану зон расположения узлов управления, контролировать работоспособность функциональных блоков, обеспечивать охрану периметра вокруг автомобиля, а в случае тревоги – сработать и оперативно передать тревожный сигнал.

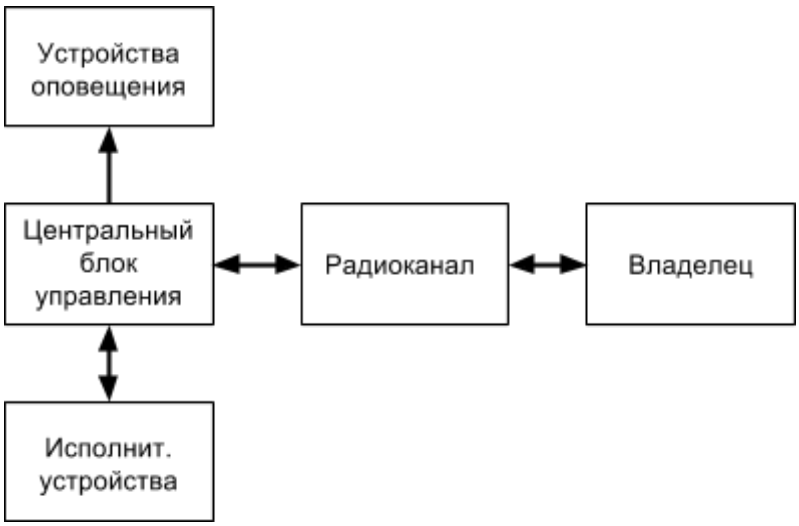


Рис.1. Базовая структурная схема бортовой радиоохранной системы МО

Базовая структурная схема бортовой радиоохранной системы МО показана на рис.1. К исполнительным устройствам относятся датчики движения, удара, объѐма, средства контроля доступа в охраняемую зону: механические и электрические замки, устройства видео наблюдения, кнопка экстренного вызова оперативных служб и т.д. В качестве устройств оповещения очень часто применяется звуковая сирена, основное назначение которой привлечь внимание к транспортному средству - источнику звука. Для оповещения непосредственно владельца ТС используется радиопередатчик, транслирующий тревожное сообщение по одностороннему радиоканалу. Центральный блок управления (ЦБУ) предназначен для объединения и управления исполнительными устройствами и средствами оповещения. Для идентификации законного владельца транспортного средства и отключения систем охраны в таких системах используются радиоэлектронные метки.

Практически, стандартная охранная система реализована в виде устройства состоящего из функционально-независимых компонентов, которые спроектированы и объединены вместе на одной печатной плате, размещенной в одном корпусе. Обычно такие сигнализации очень просты в функциональном плане и представляют из себя один управляющий блок с несколькими входами/выходами для подключения к «жизненно важным» цепями автомобиля с целью их блокировки.

Базовая схема охранной системы в силу своей простоты имеет ряд недостатков. Основной и самый существенный недостаток – это ограниченный радиус действия системы оповещения о срабатывании сигнализации. Использование одностороннего канала связи не даѐт возможности запросить текущее состояние системы на удалении от автотранспортного средства, этот недостаток был устранен применением двухстороннего канала связи. Такая организация связи делает сигнализацию более надѐжной, т.к. между брелоком и бортовым оборудованием происходит радиообмен в общедоступном диапазоне частот, и владелец постоянно видит в каком состоянии находится система. К сожалению, условия использования частотных полос общего пользования накладывают ограничения на мощность излучения, что приводит к ограниченной дальности действия связи приемопередающего модуля [2]. Малая дальность и нестабильность связи, зачастую приводит к обрыву мониторинга состояния охранной системы, что впоследствии ведет к несвоевременному обнаружению пропажи транспортного средства.

Габариты и подключение большого количество сигнальных проводов к ЦБУ накладывают ограничения на выбор места расположения устройства, позволяя разместить его всего лишь в нескольких местах на борту ТС, что приводит к его быстрому обнаружению. Базовая охранная система проста по своей технической реализации, что делает еѐ нестойкой к современным средствам ―обезвреживания‖ подобных сигнализаций.

В связи с тенденцией использования миниатюрных электронных компонентов и внедрения цифровых методов обработки информации, происходит существенная модификация технических средств охраны. Эти средства перестают быть просто вспомогательными и приобретают новые свойства, что оказывает существенное влияние на реализацию охранных функций. Современные охранные системы приобретают большие функциональные возможностями и более сложную схему организации работы, рис.2.

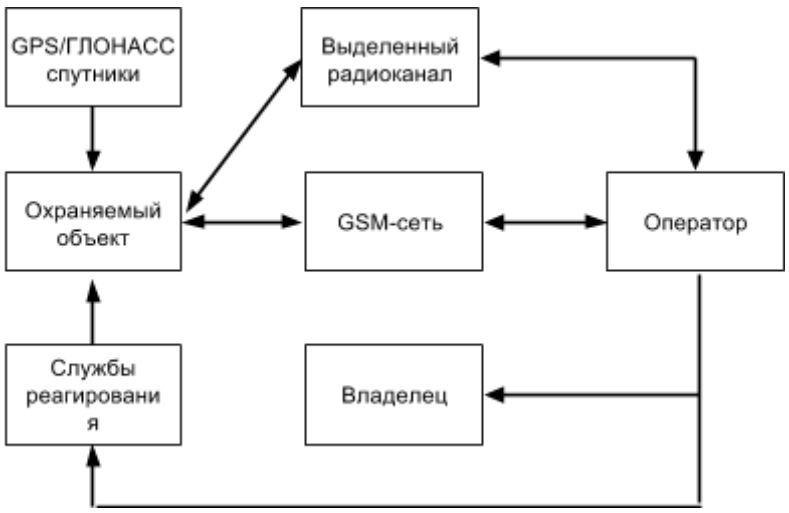


Рис.2. Схема современной охранной системы МО

Так появление и распространение мобильной связи привело к появлению на рынке функционально-законченных GSM-модулей, которые нашли широкое применение в области охранных систем для организации канала связи, введение которого стало хорошим дополнением к существующему двухстороннему радиоканалу. Оповещение владельца о состоянии ТС стало возможным по двум независимым каналам связи: двухсторонний, на брелок в общедоступном диапазоне частот на короткие расстояния и на GSM-совместимый телефон, через GSM сети. Использование GSM сетей в роли радиоканала между охранной системой и владельцем решало сразу несколько проблем. Дальность оповещения стала неограниченной и зависит только от качества сети в текущем местоположении. Безопасность канала обмена данными стала обеспечиваться использованием шифрования GSM стандарта.

Развитие систем глобального позиционирования по сигналам космических аппаратов привело к созданию встраиваемых в различные системы ГЛОНАСС\GPS модулей [3,4]. Применение навигационных ГЛОНАСС\GPS модулей в охранных системах мобильных объектов расширило функциональные возможности сигнализаций. Появилась возможность постоянно, в любое время дня и ночи, в любых погодных условиях отслеживать местоположение ТС. Записывать маршруты и скорость передвижения, собирать статистику, задавать территориальные зоны безопасности.

По сравнению с базовой охранной системой, использование встраиваемых функционально-законченных GSM, ГЛОНАСС\GPS модулей, приводит к увеличению массы, габаритов и энергопотребления бортовой радиоохранной системы МО, что неблагоприятно отражается на возможности сигнализации быть скрытно установленной в автомобиль. Но микроминиатюризация электронной техники привела к появлению широкой номенклатуры маломощных, малогабаритных и многофункциональных устройств и изделий, выполненных на новой базе электрорадиоэлементов (усилители, фильтры, стабилизаторы и выпрямители напряжения, готовые модули приемопередатчиков и так далее). Достижения науки и техники на современном этапе развития радиотехники и электроники, позволяют значительно уменьшить массогабаритные характеристики рассматриваемых электронных устройств. Таким образом, современные модули GSM и ГЛОНАСС\GPS, имеют размер стандартной безвыводной микросхемы.

На данный момент, доступность специальных радиоэлектронных средств, преднамеренно нарушающих работоспособность приемопередатчика в GSM сети и редкие, но всѐ ещѐ возможные нарушения мобильной связи, а также отсутствие выделенных частотных диапазонов для организации каналов связи или жесткое ограничение по мощности передатчика, используемого в автомобильной радиоохранной системе, является общей проблемой всех сигнализаций [5,6].

Подводя итог выше написанному, можно сделать вывод, что уменьшение габаритов, массы и энергопотребления современных сигнализаций, имеющих стандартный набор базовый функций, достигается использованием при разработке различных встраиваемых функционально-законченных модулей и миниатюрной элементной базы. Предоставить пользователю дополнительную возможность по постоянному дистанционному мониторингу местоположения личного транспортного средства, возможно при введение в систему GPS/ГЛОНАСС модуля. К тому же, использование готовых модулей и их маленькие размеры, позволяют создавать децентрализованные системы и выполнять резервирование критически важных блоков (приѐмопередатчик).

Таким образом, современный радиоохранный комплекс МО – это набор сложных аналого-цифровых систем функциональных устройств и оперативных служб, обеспечивающих сохранность мобильного объекта.

Будущее охранных сигнализаций за скрыто установленными распределенными функционально законченными блоками и резервированием.

Список литературы

1. Автомобильные охранные системы. История, состояние и перспективы. А.А. Колганов // В кн.: Сборник трудов VI Международной научно-практической конференции учащихся и студентов 2 ч. под. редакцией Ю.А. Романенко, Н.А. Анисинкиной, С.Г. Воеводиной. – Протвино, Управление образования и науки, 2013. С. 791-794.
2. Приложение 1 к решению ГКРЧ от 7 мая 2007 г. № 07-20-03-001, [Электронный ресурс] // Режим доступа: http://minsvyaz.ru/ru/doc/?id_4=302 (дата обращения 10.10.2013)
3. Свиридов А.С. ГЛОНАСС. Навигационная аппаратура потребителей // В кн.: Сборник трудов VI Международной научно-практической конференции учащихся и студентов 2 ч. под. редакцией Ю.А. Романенко, Н.А. Анисинкиной, С.Г. Воеводиной. – Протвино, Управление образования и науки, 2013. С. 854-856.
4. Aminev D., Sviridov A., Suchkov D., Uvaysov S. Embodiment of the input path receiver of satellite navigation system // В кн.: Инновации на основе информационных и коммуникационных технологий: Материалы международной научно-практической конференции. / Гл. ред., С.У. Увайсова; Отв. ред. И.А. Иванов–М.: МИЭМ НИУ ВШЭ, 2013, С. 333-335.
5. Приложение 3 к решению ГКРЧ от 7 мая 2007 г. № 07-20-03-001 Устройства охранной радиосигнализации [Электронный ресурс] // Режим доступа: http://minsvyaz.ru/common/upload/docs/200706191638310U.doc
6. Приложение 13 к решению ГКРЧ от 7 мая 2007 г № 07-20-03-001. Телематические устройства на транспорте [Электронный ресурс] // Режим доступа: http://minsvyaz.ru/common/upload/docs/20080625085835Jg.doc

СОЦИАЛЬНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ КАК СОЦИАЛЬНАЯ РОЗЕТКА

Автор: Никитенкова А., Коршунова А, студенты ГАОУ СПО ПК им. И.Ф. Павлова
Руководитель: Дубенецкая Е. Р., преподаватель
Образовательное учреждение: ГАОУ СПО ПК № 8 им. И.Ф. Павлова, г. Москва

SOCIAL SAFETY AS SOCIAL SOCKET

В последнее время участились случаи техногенных и природных катастроф таких как: наводнения, землетрясения, аварии на АЭС и т.д. В связи с этим мы решили рассмотреть вопрос о том, как в Москве организовано предупреждение граждан в случае возникновения какой-либо чрезвычайной ситуации.

Наша работа тесно связана с изучением проекта МГРС «Социальная розетка», который стартовал в 2009 году и должен полностью реализоваться к 2015 году.

«Социальная розетка» – это общая станция доступа к услугам телевидения, радио, Интернета и оповещения в чрезвычайных ситуациях, которая должна быть установлена в каждой московской квартире. Она не только вовремя оповестит, но и поможет в обратном порядке связаться со службами спасения.

В основу настоящей программы «Социальная розетка» была положена работавшая еще в начале XX века система, которая представляла собой оружие идеологической борьбы. Чуть позже она была переделана в станцию оповещения жителей в случае стихийных бедствий, чрезвычайных ситуаций или войны.

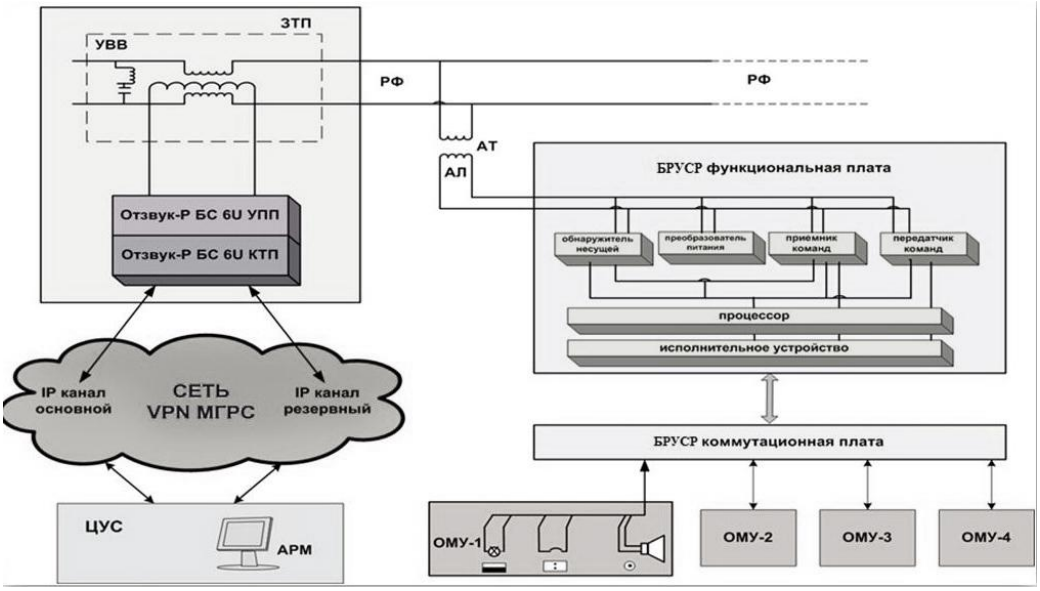
Федеральное Государственное Унитарное Предприятие «Московская городская радиотрансляционная сеть» (ФГУП МГРС) - самая большая в России автоматизированная система трехпрограммного проводного вещания (ПВ). На ФГУП МГРС возложены функции службы предупреждения населения города, так как это единственное техническое средство, имеющее возможность передать информацию людям, когда нет электроэнергии в общественных и жилых зданиях.

Цель настоящего проекта сделать так, чтобы везде в московских квартирах было специальное устройство, под названием *социальная розетка*, которое будет давать москвичам возможности:

1.Доступа к сети Интернет на низкой скорости;
2.Подключения к восьми основным каналам телевидения;
3.Доступа к каналу проводной радиотрансляции с дальнейшим увеличением еѐ числа до 9;
4.Предупреждения жителей о различных чрезвычайных ситуациях;
5.Прямой связи с экстренными службами (или «тревожная кнопка»).
6.Предоставление услуг проводного вещания.

Система обеспечивает передачу 3 радио каналов («Радио России», «Маяк» и «Говорит Москва») на 3 млн. радиоточек в Москве при помощи сети проводного вещания, охватывающей весь город и включающей 7 тыс. км кабельных линий, 410 станций, 165 тыс. антенн на крышах почти каждого сооружения в городе.

- Комплект «Социальная розетка» состоит из следующих частей:
- Блок Оконечное многофункциональное устройство (ОМУ) для установки в жилых помещениях,
- Блок распределения и управления социальной розеткой (БРУСР) для установки на лестничных клетках,
- Комплект «Отзвук-Р» - УВВ для установки на закрытую трансформаторную подстанцию (ЗТП),
- Комплект «Отзвук-Р» - УПП для установки на закрытую трансформаторную подстанцию (ЗТП),
- Резидентное ПО блоков БРУСР и УПП,
- Специальное дополнительное программное обеспечение ССУ комплекса «Отзвук-Р» для обработки сигналов и информации по проекту «социальная розетка».



Осуществление проекта «Социальная розетка» заметно повысит эффективность системы предупреждения в городах, а так же будут доступны все возможности сети проводного вещания, такие как трансляция 3-х каналов радиовещания и передачи сигналов предупреждения на клиентский громкоговоритель.

Система работоспособна при отсутствии в домах электроэнергии и, следовательно, функционирует при неработающих других средствах массовой информации.

Абонентское устройство позволяет организовать подачу сигнала об угрозе безопасности граждан путем нажатия «тревожной» кнопки на оконечном устройстве и его передачи в систему обеспечения вызова экстренных оперативных служб через единый номер «112» с возможностью привязки полученной информации к месту нахождения.

Установка социальных розеток возможна как в строящихся зданиях, так и в заселѐнных.

При внедрении «социальной розетки»: Интернет и ТВ-сигнал предполагается транслировать не вместо распространяемого сейчас сигнала (радио и оповещение МЧС), а вместе с ним.

Услуги Интернет и телевидения будут предоставлять операторы связи на конкурсной основе.

В итоге все жители Москвы будут обеспечены полным пакетом социальных телекоммуникационных услуг по ценам выбранного ими оператора.

В дальнейшем развитие абонентского устройства позволит миновать обычный телефон и даст возможность оперативной речевой связи абонента с диспетчером службы «112» непосредственно через само абонентское устройство.

Современные технологии позволяют применить в каждой розетке микропроцессор, выделяющий из звуковых сигналов и помех необходимую кодовую посылку с достоверностью, исключающую ложные срабатывания от сигнала передач звукового вещания, а наработка на отказ достигает 200 000 часов (20 лет).

Направленная реализация проекта потребует от городских жителей повышения информационной культуры, адаптации к новым требованиям новой культуры, об умении пользоваться предоставляемыми услугами, а со стороны правительства города потребуется оказание помощи во владении технологиями новой информационной культуры.

Источники:

http://minsvyaz.ru/ru/monitoring/index.php?id_4=39884
http://ain.ua/2009/05/28/3048
http://www.jobinmoscow.ru/rab.php?id=53336&page=1&d=1145131335&maxThread=25&ord=zp
http://kazan.hh.ru/employer/171758

ВНЕДРЕНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ В ПЕДАГОГИЧЕСКОМ КОЛЛЕДЖЕ

Автор: Куйдина Евгения Ивановна
Руководитель: Пекшева Анна Георгиевна, доцент кафедры ИТ и МПИ ЮФУ
Образовательное учреждение: Южный федеральный университет

INTRODUCTION OF ELEMENTS E-LEARNING IN TEACHER TRAINING COLLEGE

В настоящее время электронное обучение (e-learning) актуально в педагогическом колледже в связи с ростом числа студентов, совмещающих педагогическую деятельность с обучением, при этом 40% студентов обучаются не только заочно, но и очно по индивидуальному графику учебного процесса.

Учитывая особенности современного образовательного процесса при внедрении информационных и коммуникационных технологий (ИКТ), важным нововведением, зафиксированным в законе «Об образовании» явилось его дополнение в 2012 г., которое разрешило применение электронного обучения (ЭО) и технологий дистанционного обучения (ДО) при реализации образовательных программ.

В Федеральном законе «Об образовании в РФ» отмечено, что при реализации образовательных программ с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий в образовательном учреждении должны быть созданы условия для функционирования электронной информационно-образовательной среды, включающей в себя электронные информационные ресурсы, электронные образовательные ресурсы, совокупность информационных технологий, телекоммуникационных технологий, соответствующих технологических средств и обеспечивающей освоение обучающимися образовательных программ в полном объеме независимо от их мест нахождения [ссылка на закон]. Однако, реальность такова, что в настоящее время в виду очевидных причин, таких как недостаточное финансирование, отсутствие платформы для организации ДО и ЭО, колледж не может в полной мере реализовать электронное и дистанционное обучение, поэтому актуальным является вопрос об отборе средств ИКТ, которые позволят частично внедрять элементы ЭО и ДО в образовательный процесс, осуществляя тем самым смешанное обучение (как комбинацию традиционного и дистанционного обучения).

Выбор смешанной формы обучения обусловлен также особенностями контингента студентов – в возрасте от 30-45 лет и в силу «гуманитарности» направления обучения («Преподавание в начальных классах», «Дошкольное образование»), у многих из них владение компьютером находится на уровне выполнения простейших манипуляций с «мышкой», набора текста и, в редких случаях, его форматирования рациональным способом. Поэтому при обучении математике основной формой все-таки остается очное преподавание «лицом-к-лицу», однако, при изучении некоторых тем, целесообразно внедрять элементы ЭО, в виде представления учебных материалов на сайте колледжа, и проведения консультаций в режиме он-лайн через Skype. В этом случае на занятиях по информатике в первую очередь восполняются пробелы по использованию минимально необходимого набора технических устройств и программных средств для доступа к учебному материалу и возможности получения он-лайн консультации (изучение базовой конфигурации персонального компьютера с колонками, овладение навыками использования микрофона, веб-камеры или ноутбука, подключения к сети Интернет, программы Skype).

При использовании сайта колледжа обеспечивается доступ, не только студентов, но и педагогических работников, а также учебно-вспомогательного персонала к учебно-методическому комплексу дисциплины, включающему: учебный план, учебный план обучающегося, программы учебных предметов (дисциплин, учебных курсов), учебные материалы по учебному предмету (дисциплине, курсу), пособия для практикумов, тестовые материалы для контроля качества усвоения материала, методические рекомендации для обучающегося по изучению учебного предмета (дисциплины, учебного курса), организации самоконтроля, текущего контроля, комплекты электронных образовательных ресурсов. Чтобы студенты правильно планировали своѐ время, специально для них составляется индивидуальный календарный график. В процессе обучения студент может обратиться к своему куратору, преподавателям-предметникам, как лично, так и по электронной почте, телефону, посредством Skype или социальных сетей «Одноклассники», «Вконтакте».

Важным преимуществом использования сетевых технологий является возможность использования «облачных сервисов» Google.Диск, Яндекс.Диск, позволяющие пользователям хранить свои данные на серверах в виртуальном пространстве, предоставлять доступ другим пользователям для выполнения совместных проектов. помимо облачных пространств, для выполнения сетевых проектов используются вики технологии, ярким примером которых является Википедия, где в настоящее время разрешена свободная регистрация пользователей. Благодаря вики технологиям и «облачным» сервисам, у преподавателей также появилась возможность «поделиться» с обучаемыми электронными образовательными ресурсами. Как показало использование Яндекс.Диска в процессе обучения математике студентов гуманитарных специальностей, данный сервис экономит время преподавателя, по сравнению с Яндекс.Почтой, где каждому студенту, обучающемуся по индивидуальному графику нужно своевременно отсылать задания.

Опыт показал, что при адаптации знаний студентов в области ИКТ на занятиях по информатике, возможно получить достаточно высокое качество обучения при использовании элементов электронного обучения при изучении других дисциплин в колледже.

Литература
1. Григорьев А.И., Кабальнов Ю.С., Минасов Ш.М. Модели и алгоритмы формирования контента виртуального пространства знаний систем электронного обучения. Материалы Всероссийской научно-методической конференции Мавлютовские чтения - Уфа, УГАТУ, 2009
2. Дистанционное образование // Проблемы информатизации высшей школы. Бюллетень, 1995 г., № 3
3. Сухомлин В.А. Сборник избранных трудов под редакцией проф. «Современные информационные технологии и ИТ образование» IV международная научно-практическая конференция. МГУ им. Ломоносова факультет вычислительной математики и кибернетики. - М.: 2009
4. ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" от 29.12.2012 N 273-ФЗ
5. Формы и методы активизации творческой деятельности студентов в процессе обучения: Межвуз. Сб. / Под ред В. И. Васильева. – Петрозаводск, 2008
6. Федеральная целевая программа развития образования на 2006-2010 годы. Утверждена постановлением Правительства Российской Федерации от 23 декабря 2005 г. № 803

ИССЛЕДОВАНИЕ И СРАВНЕНИЕ СОВРЕМЕННЫХ МОБИЛЬНЫХ ОПЕРАЦИОННЫХ СИСТЕМ НА БАЗЕ ANDROID И IOS

Авторы: Куликов Алексей, 11 класс; Хлыстова Валерия, 9 класс.
Руководитель: Сюбаева Юлия Викторовна, учитель информатики
Образовательное учреждение: МБОУ «Средняя образовательная школа №15» г. Коломна

RESEARCH AND COMPARISON OF MODERN MOBILE OPERATING SYSTEM BASED ON ANDROID AND IOS

Смартфон не может работать без операционной системы (ОС). ОС — это базовый комплекс программ, которые управляют аппаратными средствами смартфона, работой с файлами, вводом и выводом информации, а также выполнением прикладных программ и утилит. Так же ОС включает в себя программы и пользовательского интерфейса. Существует множество ОС для КПК, для компьютера, для смартфона, а так же специальные ОС (для управления агрегатами и механизмами). Самые популярные ОС для смартфона — это: Google Android, Iphone OS(iOS), Symbian OS, BlackBerry OS. С того времени как смартфоны заполонили мировые рынки, не умолкают споры о том, что же лучше - ANDROID или iOS. В этой работе проводится сравнение Google Android и iOS т.к. они самые популярные в мире и в России, в частности. Цель работы заключаются в том, чтобы сравнить операционные системы Google Android и iOS и выявить у них преимущества и недостатки. Под словом ANDROID, будем понимать операционную система для смартфонов, планшетных компьютеров, и других устройств, основанную на ядре Linux и собственной реализации Java от Google. iOS — мобильная операционная система, разрабатываемая и выпускаемая американской компанией Apple. В отличие от Windows Phone и Google Android, выпускается только для устройств, производимых фирмой Apple.

IOS или Android**? IOS или Android ... IOS** или Android? Битва, никогда не была жесткой.

Появление Google Nexus 5 является поводом для радости Android поклонников. LG, смартфон предоставляет собой смесь флагманских характеристик и разумной цены. Тем не менее, есть еще одна причина, чтобы быть взволнованным - это также первый телефон, который оснастили Android 4.4, последней итерации популярной мобильной операционной системы Google. Но каков Google, по сравнению с прошивкой 7?





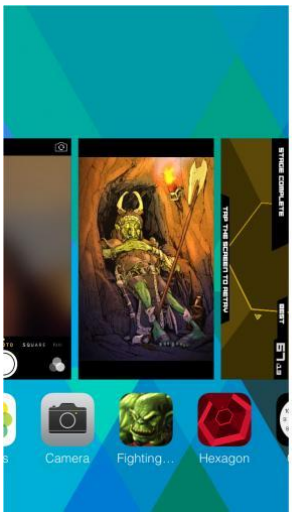
Интерфейс

Поклонники андроид ожидают массовые изменения подобное тому, которое наблюдались между IOS 6 и прошивкой 7, но они будут разочарованы. Android 4.4 является более эволюцией, чем революцией. Визуально, она очень похоже на версию 4,3, а самое большое - это эстетические изменения: слегка пересмотреный шрифт "Roboto" и удаленная строка-виджет, которая окружает область уведомлений в верхней части экрана и панель команд в нижней части дисплей.

Еще одно изменение –изменен ‗drawer app‘ Android, которsq уже не дает скучную черную полоску в верху экрана на рабочем столе, а имеет более привлекательный внешний вид. ‗Drawer app‘ вместе с виджетом главного экраны быть полностью удалены. В настоящее время доступ на главный экран, осуществляется

долгим нажатием, который является регрессией Google, так как эти вещи были сделаны еще в Android 2.3.

Кроме этого, все остались почти таким же в мире Android; дизайнер Матиас Дуарте пытался сделать ОС такой, чтобы она соответствовала его собственным уникальным видением, а то что мы имеем сейчас является не более, чем однородный вид телефонов и планшетов. Когда 4,4 будет доступен и для других телефонов можно ожидать, что их производители применят _skin'.



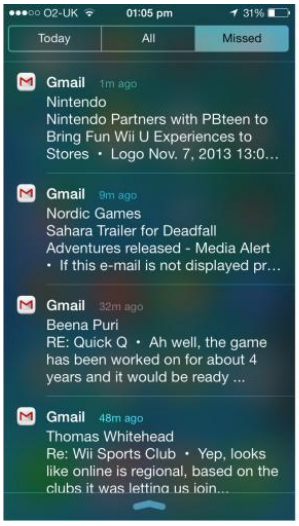


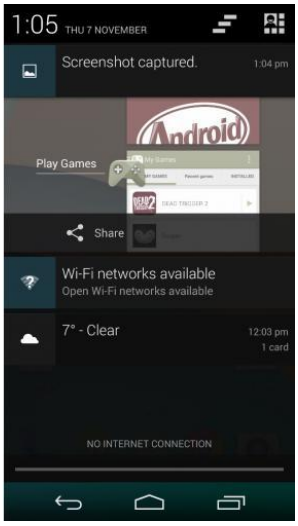
Как ни странно, так же, как в Android находят нововведения с точки зрения интерфейса и внешнего вида, Apple отошла от знакового _skeuomorphic style', чтобы принять новый взгляд, который - в местах - почти неотличимый от ОС от Google. На экранах похожие способы блокировки, тонкие шрифты и аналогичных икон приложений, две операционные системы никогда не выглядела более похожи.

Многозадачность

Многозадачность в Android 4.4 является почти такой же, как и раньше, а доступ, все тот же - нажав кнопку многозадачности. Отсюда вы можете закрыть приложения, проводя их из стека приложений.

IOS 7 представила меню многозадачности, которое почти прямое подражание тому, которое используется в Android, вплоть до того же жеста, который используется, что бы закрыть приложения. Внутри, однако, основная функциональность несколько иная. В то время как приложения в Android может продолжать работать в фоновом режиме, в iOS большинство - но не все - приложения помещаются в «замороженное» состояние, а это значит, они не потребляют вычислительной мощности, но могут быть быстро перезапущены в любой момент. Преимущество здесь в том, что срок службы батареи сохраняется, но это означает, приложения должны быть специально закодированы для выполнения фоновых задач. Новое обновление IOS улучшило идею от Google, хорошим примером будет являться загрузка фотографий на облако, даже если он на самом деле не открыт.





Уведомления

Опция, также знакомая пользователям Android не понаслышке - доступ к панели уведомления прямо из экрана блокировки теперь доступна и пользователям iOS устройств.

В ОС от Google, ваши уведомления отображаются в выплывающем меню, но вы можете провести – скрыть те, которые вы не хотите читать, и расширения некоторых - таких как электронные письма, сделаны таким образом, чтобы можно было осуществлять предварительный просмотр их содержимого перед тем как открывать их. Несмотря на прогресс, достигнутый в iOS - и отсутствие изменении у Android, - Google все еще имеет определенное преимущество по данному вопросу.

Источники информации:

1. http://www.androidpit.ru/ios-7-protiv-android-4-2
2. http://www.knowyourmobile.com/apple/apple-ios-7/21408/ios-7-vs-android-44-kitkat-clash-titans
3. http://ru.wikipedia.org/wiki/Android
4. http://ru.wikipedia.org/wiki/IOS

СИНТЕЗ ПОМЕХОУСТОЙЧИВОЙ АНТЕННОЙ РЕШЕТКИ

Автор: Куликов Алексей Васильевич, курсант 45 курса Военной академии РВСН имени Петра Великого (филиал г. Серпухов Московской области)
Научный руководитель: Гладушенко Сергей Григорьевич, преподаватель кафедры Военной академии РВСН имени Петра Великого (филиал г. Серпухов Московской области)

Вопросы синтеза антенных решеток (АР) для моноимпульсных суммарно-разностных систем рассматривались в работах [1]-[4]. В [4] изложен способ синтеза (далее раздельный синтез), заключающийся в раздельном синтезе каждого из лучей моноимпульсной группы с последующим образованием суммарной и разностных ДН. Показано, что в условиях без помех фазовая суммарно-разностная система (ФСРС) обладает преимуществом в точности измерений по сравнению с амплитудной суммарно-разностной моноимпульсной системой, а при синтезе помехоустойчивой АР формы суммарной и разностных ДН существенно искажаются.

Цель работы - синтезировать помехоустойчивую АР для фазовой суммарно-разностной моноимпульсной системы. Учитывая особенности фазового суммарно-разностного способа пеленгования, раскрыв рассматриваемой волноводной АР, распределение излучателей по подрешеткам задано, как и в [4]. Из комбинаций лучей моноимпульсной группы, так же, как и в случае амплитудных суммарно-разностных систем [1-4], формируются векторные суммарная и две разностные ДН:

$$\vec{f}^{\Sigma}(u,v) = \sum_{d} \vec{f}^{d}(u,v), \tag{1}$$

$$\vec{f}^{az}(u,v) = \vec{f}^{1}(u,v) + \vec{f}^{2}(u,v) - \vec{f}^{3}(u,v) - \vec{f}^{4}(u,v), \tag{2}$$

$$\vec{f}^{um}(u,v) = \vec{f}^{1}(u,v) - \vec{f}^{2}(u,v) + \vec{f}^{3}(u,v) - \vec{f}^{4}(u,v). \tag{3}$$

где $\vec{f}^{d}(u,v)$ - ненормированная векторная ДН d-го луча АР ФСРС, ориентированной в направлении (u_0, v_0) ($u_0 = u\big|_{\theta=\theta_0,\ \varphi=\varphi_0}$ и $v_0 = v\big|_{\theta=\theta_0,\ \varphi=\varphi_0}$, где $u = \sin\theta\cdot\cos\varphi$, $v = \sin\theta\cdot\sin\varphi$) $\dot{f}_{w}^{d}(u,v)$ - зависимость w-й составляющей векторной ДН d-го луча моноимпульсной группы от направления в пространстве $(d \in 1,2,3,4)$; $w \in \theta,\varphi$.

Поскольку и $\dot{f}_{\theta}^{d}(u,v)$, и $\dot{f}_{\varphi}^{d}(u,v)$ в общем случае зависят как от J_s^{dx}, так и от J_s^{dy} (комплексные амплитуды t-ой составляющей первичного поля d-й подрешетки в волноводе $s(t \in x,y)$), то скалярный w-й компонент d-го луча моноимпульсной группы, зависящий от направления в пространстве, определяется выражением:

$$\dot{f}_{w}^{dt}(u,v) = \sum_{s} \dot{J}_s^{dt}\dot{f}_s^{dwt}(u,v)\exp(\Psi_s^{du})\exp(\Psi_s^{dv}), \tag{4}$$

где $\Psi_s^{du} = kx_s^d u$; $\Psi_s^{dv} = ky_s^d v$; $x_s^d = (n - ((M+1)/2))x_0$; $y_s^d = (q - ((N+1)/2))y_0$; $s = 1,2,..,S/4$, причем $\dot{f}_s^{dwt}(u,v)$ - ненормированные парциальные комплексные ДН АР (для w-го компонента поля) при возбуждении s-го волновода d-й подрешетки волной H_{10} (при $t = y$) или H_{01} (при $t = x$) единичной амплитуды, учитывающие взаимную связь между волноводами.

Для w-й компоненты d-го луча моноимпульсной группы с учетом эллиптической поляризации волноводов в матричной форме получим:

$$\dot{f}_{w}^{d}(u,v) = \vec{F}_{w}^{d}\,\vec{J}^{d}, \tag{5}$$

где $\vec{F}_{w}^{d}$, $\vec{J}^{d}$ - $S/2$-мерные вектор-строка и вектор-столбец с элементами:

$$\vec{F}_{w}^{d} = \left[\begin{array}{c} \dot{f}_1^{dwx}\exp(\Psi_1^{du})\exp(\Psi_1^{dv}) \ldots \dot{f}_{S/4}^{dwx}\exp(\Psi_{S/4}^{du})\exp(\Psi_{S/4}^{dv}) \times \\ \times\, \dot{f}_1^{dwy}\exp(\Psi_1^{du})\exp(\Psi_1^{dv}) \ldots \dot{f}_{S/4}^{dwy}\exp(\Psi_{S/4}^{du})\exp(\Psi_{S/4}^{dv}) \end{array}\right], \tag{6}$$

$$\vec{J}^{d} = \left[\dot{J}_1^{dx} \ldots \dot{J}_{S/4}^{dx}\ \dot{J}_1^{dy} \ldots J_{S/4}^{dy}\right]^{T}. \tag{7}$$

В (7) и далее T – знак транспонирования матрицы.

Таким образом, ДН каждого из лучей моноимпульсной группы является функцией от соответствующего вектора $\vec{J}^d$, порядок которого $S/2$.

В отличие от [4], где в качестве критерия синтеза фазовой суммарно-разностной моноимпульсной АР выбирается отношение сигнал/(помеха+шум) (ОСПШ) в каждом луче (раздельный синтез моноимпульсных АР (МАР)), учтем, что применительно к фазовым суммарно-разностным МАР суммарная и разностные ДН являются функциями четырех векторов $\vec{J}^d$ порядка $S/2$.

С учетом (5) и (1)-(3) для векторных ДН можем записать:

$$\dot{f}_w^{\Sigma}(u,v) = \vec{F}_w^1\vec{J}^1 + \vec{F}_w^2\vec{J}^2 + \vec{F}_w^3\vec{J}^3 + \vec{F}_w^4\vec{J}^4, \quad (8)$$

$$\dot{f}_w^{az}(u,v) = \vec{F}_w^1\vec{J}^1 + \vec{F}_w^2\vec{J}^2 - \vec{F}_w^3\vec{J}^3 - \vec{F}_w^4\vec{J}^4, \quad (9)$$

$$\dot{f}_w^{um}(u,v) = \vec{F}_w^1\vec{J}^1 - \vec{F}_w^2\vec{J}^2 + \vec{F}_w^3\vec{J}^3 - \vec{F}_w^4\vec{J}^4. \quad (10)$$

Сформулируем задачу синтеза: найти четыре $S/2$-мерных вектора комплексных амплитуд токов $\vec{J}^d$, максимизирующих отношение мощности сигнала, принимаемого с равносигнального направления (u_0, v_0) в суммарном канале МАР $(P_c^{\Sigma}(\vec{J}^d))$, к сумме мощностей шума и помех в суммарном $(P_{п+ш}^{\Sigma}(\vec{J}^d))$ и разностных каналах ($P_{п+ш}^{az}(\vec{J}^d)$, $P_{п+ш}^{um}(\vec{J}^d)$), т.е.:

$$\chi(\vec{J}) \sim P_c^{\Sigma}(\vec{J}^d) / \left(P_{п+ш}^{\Sigma}(\vec{J}^d) + P_{п+ш}^{az}(\vec{J}^d) + P_{п+ш}^{um}(\vec{J}^d)\right). \quad (11)$$

Подставим (8)-(10) в (11) при $u = u_0$ и $v = v_0$, тогда для числителя получим:

$$P_c^{\Sigma}(\vec{J}^d) = \left|\vec{f}^{\Sigma}(u_0, v_0)\right|^2 = \left|\sum_d \vec{f}_0^{d\theta}\mathbf{H}_G^d\,\vec{J}^d\right|^2 + \left|\sum_d \vec{f}_0^{d\varphi}\mathbf{H}_G^d\,\vec{J}^d\right|^2 = \vec{J}^*\mathbf{H}^*\mathbf{A}\,\mathbf{H}\,\vec{J}\ , \quad (12)$$

где $\vec{f}_0^{dw}$ - вектор-строка с $S/2$ элементами $\dot{f}_z^{dwt}(u_0, v_0)$; $\mathbf{H}$, $\mathbf{A}$ - квадратные блочные (4×4 квадратных блока порядка $S/2$) матрицы порядка $2S$, причем элементы блоков с номером $\mathbf{H}_G^d$ (квадратные диагональные матрицы) и $\mathbf{A}_{ij}^w$ определяются, как и в [4]; $\vec{J}$ - вектор-столбец порядка $2S$.

Рассмотрим выражения для мощностей шума и помех, входящих в знаменатель (11), при этом учтем ранее принятые обозначения:

$$P_{п+ш}^{\Sigma}(\vec{J}^d) = \int_{-1}^{1}\int_{-v'}^{v'}\left(\left|\sum_d \vec{f}^{dw}\,\vec{J}^d\right|^2 W_w(u,v)\right)\frac{dvdu}{v'\sqrt{1-v^2}} = \vec{J}^*\mathbf{B}^{\Sigma}\vec{J}, \quad (13)$$

$$P_{п+ш}^{az}(\vec{J}^d) = \int_{-1}^{1}\int_{-v'}^{v'}\left(\left|\vec{f}^{1w}\,\vec{J}^1 + \vec{f}^{2w}\,\vec{J}^2 - \vec{f}^{3w}\,\vec{J}^3 - \vec{f}^{4w}\,\vec{J}^4\right|^2 W_w(u,v)\right)\frac{dvdu}{v'\sqrt{1-v^2}} = \vec{J}^*\mathbf{B}^{az}\vec{J}, \quad (14)$$

$$P_{п+ш}^{um}(\vec{J}^d) = \int_{-1}^{1}\int_{-v'}^{v'}\left(\left|\vec{f}^{1w}\,\vec{J}^1 - \vec{f}^{2w}\,\vec{J}^2 + \vec{f}^{3w}\,\vec{J}^3 - \vec{f}^{4w}\,\vec{J}^4\right|^2 W_w(u,v)\right)\frac{dvdu}{v'\sqrt{1-v^2}} = \vec{J}^*\mathbf{B}^{um}\vec{J}, \quad (15)$$

где $W_w(u,v)$ - функция распределения шумов и помех; $v' = \sqrt{1-u^2}$; $\mathbf{B}^{\Sigma}$, $\mathbf{B}^{um}$, $\mathbf{B}^{az}$ - квадратные блочные (4×4 квадратных блока порядка $S/2$) матрицы порядка $2S$ со следующей структурой:

$$\mathbf{B}^{w}=\begin{bmatrix}\mathbf{B}_{11}^{w} & \mathbf{B}_{12}^{w} & \mathbf{B}_{13}^{w} & \mathbf{B}_{14}^{w}\\ \mathbf{B}_{21}^{w} & \mathbf{B}_{22}^{w} & \mathbf{B}_{23}^{w} & \mathbf{B}_{24}^{w}\\ \mathbf{B}_{31}^{w} & \mathbf{B}_{32}^{w} & \mathbf{B}_{33}^{w} & \mathbf{B}_{34}^{w}\\ \mathbf{B}_{41}^{w} & \mathbf{B}_{42}^{w} & \mathbf{B}_{43}^{w} & \mathbf{B}_{44}^{w}\end{bmatrix};\quad \mathbf{B}_{az}^{w}=\begin{bmatrix}\mathbf{B}_{11}^{w} & \mathbf{B}_{12}^{w} & -\mathbf{B}_{13}^{w} & -\mathbf{B}_{14}^{w}\\ \mathbf{B}_{21}^{w} & \mathbf{B}_{22}^{w} & -\mathbf{B}_{23}^{w} & -\mathbf{B}_{24}^{w}\\ -\mathbf{B}_{31}^{w} & -\mathbf{B}_{32}^{w} & \mathbf{B}_{33}^{w} & \mathbf{B}_{34}^{w}\\ -\mathbf{B}_{41}^{w} & -\mathbf{B}_{42}^{w} & \mathbf{B}_{43}^{w} & \mathbf{B}_{44}^{w}\end{bmatrix};\quad \mathbf{B}_{um}^{w}=\begin{bmatrix}\mathbf{B}_{11}^{w} & -\mathbf{B}_{12}^{w} & \mathbf{B}_{13}^{w} & -\mathbf{B}_{14}^{w}\\ -\mathbf{B}_{21}^{w} & \mathbf{B}_{22}^{w} & -\mathbf{B}_{23}^{w} & \mathbf{B}_{24}^{w}\\ \mathbf{B}_{31}^{w} & -\mathbf{B}_{32}^{w} & \mathbf{B}_{33}^{w} & -\mathbf{B}_{34}^{w}\\ -\mathbf{B}_{41}^{w} & \mathbf{B}_{42}^{w} & -\mathbf{B}_{43}^{w} & \mathbf{B}_{44}^{w}\end{bmatrix}. \quad (16)$$

причем элементы блока с номером $\mathbf{B}_{ij}^{w}$ определяются, как и в [4].

С учетом (12) - (15) вместо (11) получим:

$$\chi(\vec{J})=\vec{J}^{*}\mathbf{H}^{*}\mathbf{A}\mathbf{H}\vec{J}\Big/\vec{J}^{*}\left[\mathbf{B}^{\Sigma}+\mathbf{B}^{az}+\mathbf{B}^{um}\right]\vec{J}. \quad (17)$$

Таким образом, предложенный энергетический функционал (11) приводится к отношению эрмитовых форм, что позволяет применить к нему теорему об экстремальных свойствах характеристических чисел пучка эрмитовых форм [5] и получить новое решение задачи синтеза АР фазовых суммарно-разностных систем.

Решением задачи совместного синтеза МАР, функционирующих в условиях помех, является вектор комплексных амплитуд токов $\vec{J}_{max}$, максимизирующий (17), который удовлетворяет следующему равенству:

$$\left[\mathbf{B}^{\Sigma}+\mathbf{B}^{az}+\mathbf{B}^{um}\right]^{-1}\mathbf{H}^{*}\mathbf{A}\,\mathbf{H}\,\vec{J}_{max}=\lambda_{max}\vec{J}_{max}; \quad (18)$$

где λ_{max} - максимальное собственное число пучка форм, определяемого отношением эрмитовых форм (17).

Сравнение качественных и количественных характеристик АР фазовых суммарно-разностных моноимпульсных систем, синтезированных раздельно [4] и совместно показало, что более эффективным является совместный синтез фазовых суммарно-разностных МАР функционалом (11). При ориентации помех вблизи главного максимума суммарной и нулей разностных ДН синтезируемые ДН подвержены меньшему искажению, что в конечном итоге обеспечивает помехоустойчивое функционирование фазовых суммарно-разностных МАР.

Список использованных источников

1. Башлы П.Н. Минимизация среднеквадратической ошибки пеленгования моноимпульсных антенных решѐток// Антенны, 2007, №7, с. 23-28.
2. Башлы П.Н., Мануилов Б.Д. Оптимизация векторных диаграмм направленности моноимпульсных антенных решеток с совместным формированием лучей// Антенны, 2004, №2, с. 51-58.
3. Мануилов Б.Д., Башлы П.Н. Оптимизация интегральных параметров моноимпульсной антенной решѐтки с совместным формированием лучей. // Антенны. 2001. Выпуск 4, с. 61-66.
4. Мануилов Б.Д., Башлы П.Н Векторный синтез антенной решетки с комплексным управлением фазовой суммарно-разностной моноимпульсной системой. // Антенны, 2008, №7-8, с. 52-63.
5. Гантмахер Ф.Р. Теория матриц. Изд. третье. М.: Наука, 1967, 576 с.

ОСОБЕННОСТИ ИЗУЧЕНИЯ КОМПЬЮТЕРНОЙ ГРАФИКИ В СИСТЕМЕ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Автор: Курилина Лидия, студентка 2 курса магистратуры факультета естественнонаучного и математического образования.
Руководитель: Сивоконь Екатерина Евгеньевна, к.п.н., доцент каф. ИТ и МПИ.
Образовательное учреждение: Южный федеральный университет, г. Ростов-на-Дону.

Features of the study of computer graphics in the system of secondary professional education

Темпы развития и внедрения в повседневную деятельность новых информационных технологий определяют необходимость использования в процессе среднего профессионального и дальнейшего обучения эффективных инструментов и средств обучения.

В современных образовательных программах любого среднего профессионального учебного заведения большое количество часов отводится развитию компетентности в области информационных технологий. В настоящее время акцент делается на том, чтобы научить решать практические задачи, применяя для этого полученные знания, умения и навыки. Многие из них стали находить наиболее рациональное решение с помощью современных компьютерных технологий. Не стали исключением и задачи, связанные с обработкой графической информации.

На сегодняшний день компьютерная графика играет огромную роль практически во всех сферах человеческой деятельности. Она применяется для создания полиграфической продукции, телевизионных, рекламных роликов и презентаций. Так же, компьютерная графика широко используется в деловой,

конструкторской и научной графике. С еѐ помощью можно создать любой дизайнерский проект, чертеж, график или диаграмму. Еще десяток лет назад трудно было представить, что с помощью компьютерной графики можно будет не только получить результаты экспериментов и вычислений, но и сразу увидеть их наглядное представление.

Одним из главных критериев работы среднего профессионального образовательного учреждения является постоянное повышение качества образования. Данная тема исследования, на сегодняшний день, является актуальной, так как в современных условиях, когда требования к выпускникам средних специальных образовательных учреждений, ежегодно пополняющих рынок труда, чрезвычайно возросли, основная задача преподавателей – готовить грамотных и образованных специалистов.

Изучение компьютерной графики в системе среднего профессионального образования (СПО) может проходить по двум направлениям: «углубляя знания в области компьютерной графики» и «расширяя класс решаемых задач, используя стандартный инструментальный набор». Первое направление в большей степени связано с изучением новых инструментов и способов использования различных редакторов компьютерной графики. Второе направление связано с использованием минимального набора известных инструментов и способов работы с графическими редакторами для решения собственных исследовательских, творческих или образовательных задач. Конечно, такое деление весьма условно, т.к. мало кто изучает графические редакторы только для того, чтобы их знать, а скорее для более успешного решения творческих задач. И, конечно, при решении прикладных задач рано или поздно возникнет потребность в освоении новых инструментов и методов работы с изображениями.

Тем не менее, такое деление позволяет наглядно продемонстрировать различия при изучении такой области, как компьютерная графика в системе СПО разных учебных заведений, так как на сегодняшний день не существует единой общепризнанной методики. Однако большинство учебников и методик по компьютерной графике направлены, как раз, на формирование компетентностей «вглубь», т.е. на поэтапное изучение возможностей тех или иных графических редакторов. Детальное изучение всех возможностей тех графических редакторов, которые могут пригодиться в профессиональной деятельности будущих специалистов, потребуют неоправданно много времени, и большинство преподавателей оставляют это для самостоятельного освоения студентами.

Процесс изучения компьютерной графики охватывает определенный круг задач, общий для разных специальностей, тем не менее, следует учитывать специфику будущей профессии студентов. Так, например, при подготовке будущих программистов следует более подробно рассматривать вопросы машинной обработки графических объектов. При подготовке дизайнеров – вопросы художественной реализации проектов. При подготовке учителей должны решаться вопросы грамотного использования инструментов компьютерной графики в учебном процессе, т.е. методическая составляющая изучения компьютерной графики. Следовательно, учебные и учебно-методические пособия для формирования базовой ИКТ-компетентности в области компьютерной графики, должны содержать методическую составляющую. Другими словами, даже в ходе знакомства с теми или иными графическими редакторами следует обращать внимание студентов на методические приемы, использующиеся при изучении компьютерной графики.

Технология обработки компьютерной графики в системе СПО, в основном, изучается на 1-м курсе в рамках предмета ―Информатика и ИКТ‖.

Большое многообразие программных продуктов обработки графики ставит перед преподавателем сложные задачи, связанные, во-первых, с необходимостью выбора конкретного программного средства, а во-вторых, с разработкой методики обучения компьютерной графике. Являясь элементом содержания большого раздела ―Информационные технологии‖, компьютерная графика представлена в основном простейшими программными средствами обработки объектов растровой и векторной графики. В результате этого у студентов может сложиться впечатление об ограниченных возможностях программ по обработке графической информации, ведь в большинстве средних образовательных учреждений преподавание компьютерной графики чаще всего сводится к изучению возможностей графического редактора Paint. Вместе с тем, некоторые учебные заведения оснащены такими графическими пакетами, как Photoshop, CorelDraw, Inkscape и 3dsMax.

В настоящее время существует большой выбор методической литературы, которая в свою очередь, требует пересмотра и переработки. Количество часов, отведенных стандартом на изучение данной темы, не соответствует количеству учебного материала, который необходим для достаточно полного освоения возможностей обработки графической информации.

Сказанное выше подтверждает необходимость разработки практико-ориентированной методики изучения компьютерной графики в СПО на базе коммерческих и свободно-распространяемых программных продуктах с отбором содержания, направленного на формирование у студентов умений и навыков, которые пригодятся им в дальнейшей профессиональной деятельности.

Существующие учебные пособия предлагают простейший материал, не позволяющий сформировать у студентов целостного представления о технологии обработки объектов компьютерной графики. В большинстве учебных пособий преобладают в основном методы обучения, направленные на усвоение и воспроизведение готового знания. Студенты теряют интерес к учению еще и потому, что процесс обучения недостаточно ориентирован на отражение современных проблем использования компьютерных и информационных

технологий, на применение полученных знаний и умений по компьютерной графике в сфере будущей профессиональной деятельности.

Эффективно совмещать параллельное освоение проприетарных и свободно-распространяемых графических пакетов через ознакомление с их интерфейсом. После этого нужно решить, какие упражнения и задания будут наиболее подходить для обучения пользователя работе в среде выбранных графических редакторов. Нужно на практических примерах показать, как выполнить работу, указывая на особенности и трудности, возникающие в процессе деятельности. Характер заданий при этом должен обеспечивать достаточно широкий простор для индивидуального творчества студентов.

Список использованной литературы:

1. Лапчик, М.П. Методика преподавания информатики: Учеб. Пособие для студ. Пед. Вузов / М.П. Лапчик и др. – М.: Издательский центр «Академия», 2001. – 624 с.
2. Хмылко, О. Н. Формирование базовой компетентности в условиях компетентностного подхода на примере обучения компьютерной графике магистров физико-математического образования / Вестник Псковского государственного университета. Серия: Естественные и физико-математические науки. 2008. №6. С.132-134.
3. Юдаков, С. Г. Формирование информационных умений и развитие творческих способностей учащихся / С. Г. Юдаков. Информатика и образование. – 2000. – № 6.

ОБЗОР СОВРЕМЕННЫХ ПРОГРАММНЫХ КОМПЛЕКСОВ РАСЧЕТА БЕЗОТКАЗНОСТИ МЕХАНИЧЕСКИХ И ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ

Авторы: Лушпа Игорь, 4 курс; Монахов Михаил, 5 курс.
Руководитель: Жаднов Валерий Владимирович, профессор кафедры Радиоэлектроники и телекоммуникаций МИЭМ НИУ ВШЭ.
Образовательное учреждение: Московский институт электроники и математики Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики», г. Москва

REVIEW OF MODERN SOFTWARE OF CALCULATION FAILSAFE MECHANICAL AND ELECTROMECHANICAL ELEMENTS

Проблема расчѐтной оценки надѐжности радиоэлектронной аппаратуры (РЭА) возникает на ранних этапах проектирования, когда необходимо принять решение о принципиальной возможности создания аппаратуры с требуемыми показателями надѐжности. Несмотря на очевидную востребованность подобного методического обеспечения, круг исследований по данной тематике существенного ограничен.

Это связано с тем, что расчѐты надѐжности электронного и механического оборудования рассматриваются как самостоятельные задачи. Именно поэтому в справочниках «Надежность ЭРИ» [1] механические и электромеханические элементы (МЭ) представлены достаточно скудно, да и то с точки зрения отказов, приводящих к недопустимым изменениям выходных электрических характеристик РЭА.

Первые редакции справочника «Надежность ЭРИ» [1] явились результатом исследований, одним из руководителей которых был Б.С. Сотсков. Тогда же под его руководством был разработан РМ 25 446 [2] (головной исполнитель - НИИ «Теплоприбор»). Несмотря на то, что этот руководящий материал был издан в конце 80-х годов прошлого века, приведенные в нем модели МЭ практически без изменений рекомендованы к использованию и в настоящее время (включены в «Методику…» [3], разработанную ИПУ РАН, выдержки из которой опубликованы в статье [4]).

На этом практически исчерпываются отечественная нормативна документация по надѐжности МЭ, если не считать многочисленных научных публикаций, диссертационных исследований и др. технической литературы по отдельным типам МЭ (таких, как сварные соединения, подшипники и др.). Однако все эти модели так и не были «узаконены» и не нашли отражения в стандартах по расчѐтам надѐжности.

Что касается зарубежных исследований, то работы в этом направлении проводят Технический университет Луизианы, Военно-морской Центр (Патаксент Ривер, штат Мэриленд и др.), а координатором работ выступает Кардерокская дивизия ВМФ США, которая выпускает регулярно обновляемый справочник по прогнозированию надѐжности механического оборудования NSWC [5].

Простое сравнение моделей справочника NSWC [5] и «Методики…» [3] показывает, что первые более точные (а, следовательно, и более сложные), т.к. учитывают конструктивно-технологические параметры и режимы применения МЭ. Поэтому наряду со справочником NSWC [5] поставляется программа MechRel (см. рис. 1).

Однако разнообразие материалов и невозможность создать эффективную базу данных по условиям применения, таким, как рабочее давление, температура, вибрация, и др. еще более осложняют оценку показателей безотказности МЭ.

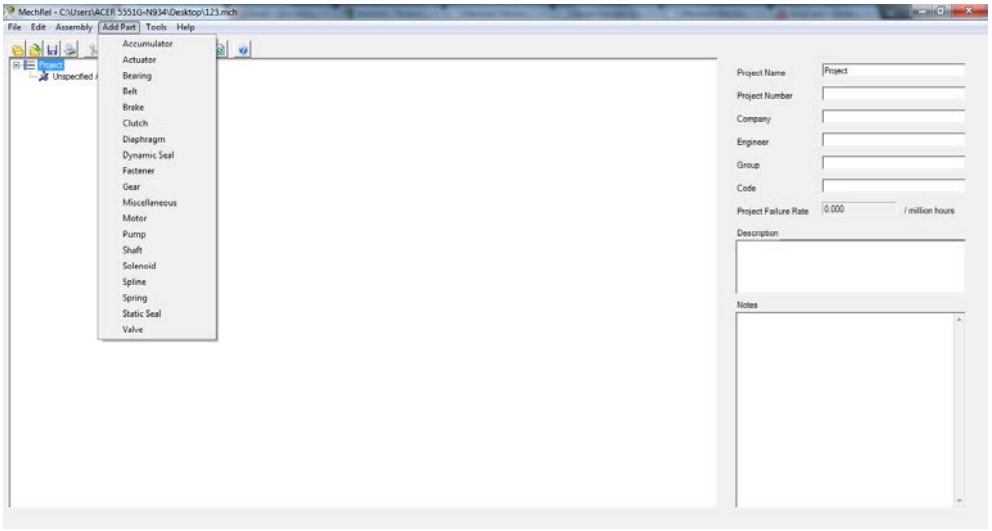


Рисунок 1 - Программа MechRel: Интерфейс пользователя

Кроме того, модули NSWC входят в состав программ таких зарубежных производителей программного обеспечения, как PTC (Windchill); A.L.D. Group (RAM Commander); ReliaSoft (BlockSim) и др. [6].

Эти и другие программные продукты отличаются только дизайном интерфейса. Однако во всех этих программах отсутствуют базы данных по конструктивно-технологическим параметрам МЭ, необходимым для расчѐтов характеристик надѐжности, поэтому эти данные необходимо вводить «вручную».

Такое положение входит в противоречие с принципами реализации других модулей прогнозирования надѐжности (например, модулей MIL-217), основной частью которых является база данных, не только позволяет сократить объем вводимой исходной информации, но и обеспечить воспроизводимость результатов расчетов, что является одним из важных требований ГОСТ 27.301 [7].

Таким образом, можно сделать вывод о том, что вопросы, связанные с программной реализацией методов прогнозирования надѐжности механического оборудования, проработаны достаточно полно, в то время как вопросы разработки баз данных по параметрам и коэффициентам моделей МЭ, приведенных в стандарте [5], практически не исследованы.

Как показывает практика создания АСПИ (CAE-систем) существует два основных подхода к реализации баз данных для таких систем:

- универсальная (автономная) база данных, которая связана с программой расчета на уровне СУБД;
- специализированная база данных, интегрированная в программу расчета.

Что касается первого подхода, то такая попытка была принята и даже узаконена в РДВ 319.01.20 [8]. Однако она провалилась, т.к. создать универсальную базу данных даже только для двух применявшихся в то время программ расчѐта надѐжности (АСОН и ИПРАСИН) оказалось невозможным, и в результате была создана система АСРН со своей собственной базой данных (СУБД MySQL).

Таким образом, практическим вариантом реализации базы данных для расчѐта интенсивности отказов МЭ является модификация специализированных баз данных существующих программных средств. Однако модификация баз данных зарубежных программных средств (таких как MechRel и модули NSWC систем Windchill, RAM Commander, ReliaSoft и др.), практически невозможно, т.к. исходные коды этих систем являются «ноу-хау» их производителей. Кроме того, математические модели интенсивности отказов элементов содержаться в программном коде этих программ (это же относится и к системе АСРН), поэтому выход каждой новой редакции стандарта [5] требует создание нового программного модуля, а, следовательно, и новой модели базы данных.

В этом плане, пожалуй, единственным исключением является система АСОНИКА-К-СЧ программного комплекса АСОНИКА-К (см. рис. 1), в которой математические модели интенсивности отказов хранятся в базе данных, а интерфейс пользователя может быть модифицирован без изменения еѐ программного кода [9, 10].

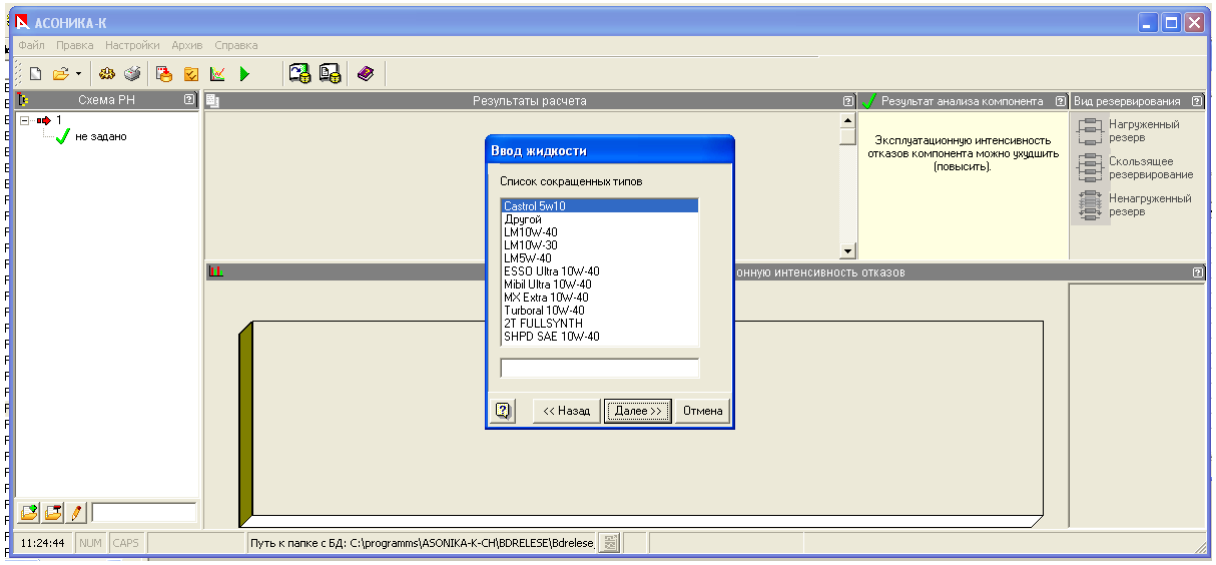


Рисунок 2 - Система АСОНИКА-К-СЧ: Интерфейс пользователя

Литература

1. Справочник «Надежность электрорадизделий». - МО РФ, 2006.
2. РМ 25 446-87. Изделия приборостроения. Методика расчета показателей безотказности. Рекомендуемый материал.
3. Шавыкин, Н.А. Методика оценки показателей безотказности технических средств. / Н.А. Шавыкин, Б.П. Петрухин, Е.М. Жидомирова. // М.: ИПУ РАН, 1998. - 79 с.
4. Шавыкин, Н.А. Оценка показателей безотказности механических элементов продукции приборостроения. / Н.А. Шавыкин, Б.П. Петрухин. // Датчики и системы, № 6, 2006. - с. 28-35.
5. NSWC-2011/LE10. Handbook of reliability prediction procedures for mechanical equipment.
6. Строганов, А. Обзор программных комплексов по расчету надежности сложных технических систем. / А. Строганов, В. Жаднов, С. Полесский. // Компоненты и технологии, № 5 (70), 2007. - с. 74-81.
7. ГОСТ 27.301-95 Надежность в технике. Расчет надежности. Основные положения.
8. РДВ 319.01.20-98. Положение о справочнике «Надежность электрорадиоизделий».
9. Жаднов, В.В. Автоматизация проектных исследований надѐжности радиоэлектронной аппаратуры: научное издание. / В.В. Жаднов, Ю.Н. Кофанов, Н.В. Малютин. - М.: Радио и связь, 2003. - 156 с.
10. Жаднов, В.В. Управление качеством при проектировании теплонагруженных радиоэлектронных средств: Учебное пособие. / В.В. Жаднов, А.В. Сарафанов. - М.: СОЛОН-ПРЕСС, 2012. - 464 с.

АНАЛИЗ ТЕСТОВЫХ СИГНАЛОВ ДЛЯ ДИАГНОСТИРОВАНИЯ ЭЛЕКТРОННЫХ СХЕМ

Авторы: Лышов С.М., аспирант, Кошелев Н.А., аспирант.
Руководитель: Увайсов Сайгил Увайсович, д.т.н., профессор, МИЭМ НИУ ВШЭ.
Образовательное учреждение: МИЭМ НИУ ВШЭ.

ANALYSIS OF TEST SIGNALS FOR DIAGNOSIS OF ELECTRONIC CIRCUITS

Современный уровень сложности радиоэлектронных средства (РЭС) требует развития и применения высокопроизводительных программно-аппаратных решений для проведения полномасштабного тестового контроля и диагностики в производственном цикле и в процессе эксплуатации. Безусловно, что первенство остается за разработкой методов неразрушающего контроля, обусловленных экономическими соображениями.

Задача тестирования и диагностики электронных схем РЭС акцентируется на вопросе развития методик компьютерного моделирования и идентификации потенциальных дефектных ситуаций и нарушений рабочих режимов электрорадиоэлементной базы (ЭРЭ). В частности, следует отметить следующие направления исследований по данному вопросу: диагностика аналоговых цепей на основе инновационного мультичастотного теста, параметрическая идентификация и сигнатурный анализ, генерация тестовых воздействий для аналоговых цепей на основе нейронных сетей и эволюционных алгоритмов, диагностика аналоговых схем на основе нейронных сетей и вейвлет-преобразования, применение генетических алгоритмов для формирования входных тестовых воздействий и т.д.

Одним из качественных решений в области тестирования и диагностики является метод определения неисправных компонентов электронных схем путем формирования базы характерных неисправностей. Суть метода заключается в проведении имитационного моделирования типичных неисправностей и формирования списка входных и выходных значений сигналов в контрольных точках (к.т.), соответствующих различным типам неисправностей.

Моделирование режимов работы электронной схемы проводится с использованием программного расчетного комплекса PSpice (Spice и WinSpice являются аналогами PSpice с рядом дополнительных возможностей, в частности, задания температур элементов непосредственно в их программных моделях). На рис. 1 показан результат моделирования выходных характеристик (потенциалов) в контрольных точках для исправной электронной схемы. В данном случае видно, что при восьми выбранных контрольных точках, только четыре имеют отличные друг от друга кривые значений. Этот набор кривых соответствует определенному (в данному случае исправному) состоянию диагностируемого устройства.

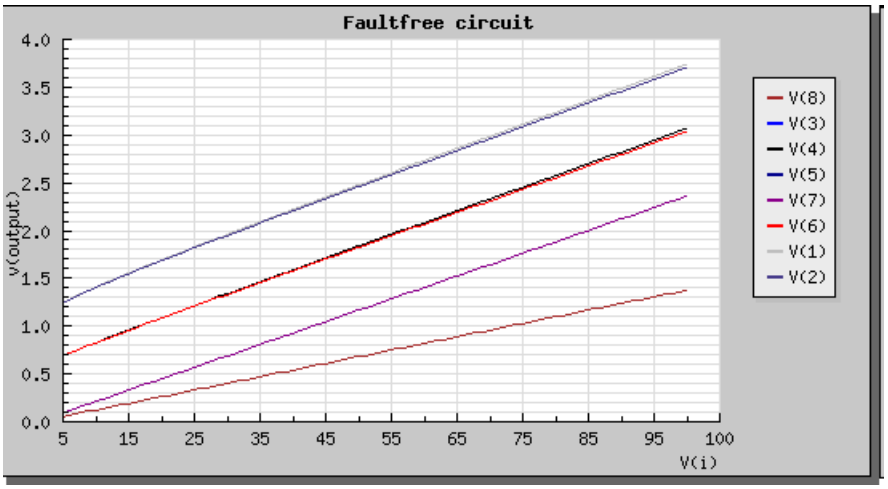


Рис. 1. Моделирование выходных характеристик электронной схемы в контрольных точках

Выходных значения в силу их большого количества и сложности обработки «на лету» целесообразно хранить в виде набора линейных функций, описывающих выходную характеристику в контрольной точке (рис. 2). При этом требуется хранить лишь те участки значений, в которых выходная характеристика выявляет ту или иную неисправность.

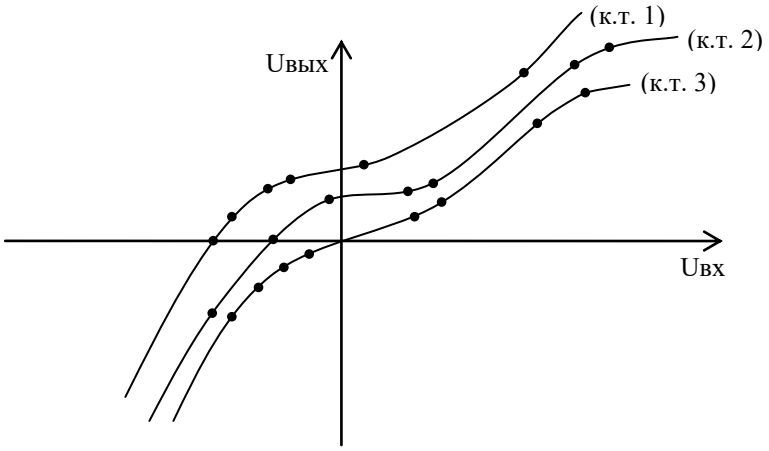


Рис. 2. Разбиение кривых выходных характеристик на линейные участки

Для разбиения кривых на линейные участки используется метод наименьших квадратов, позволяющий находить коэффициенты b_1, b_2 линейных функций методом минимизации:

$$S(b_1,b_2)=\sum_{i=1}^{n}(U^{вых}{}_i-(b_2\mathrm{U}^{вх}{}_i+b_1))^2 \rightarrow \min,$$

где n – количество измерений выходного сигнала,

$$b_2 = \frac{\sum_{i=1}^{n}(U^{вых}{}_i - \overline{U}^{вых})(U^{вх}{}_i - \overline{U}^{вх})}{\sum_{i=1}^{n}(U^{вх}{}_i - \overline{U}^{вх})^2} \text{ и } b_1 = \bar{x} - b_2\bar{t}\ .$$

При формировании входных воздействий необходимо учесть допуски на режимы работы каждого электрорадиоэлемента, т.к. при подаче тестового сигнала высокого уровня может нарушиться работоспособность элемента вплоть до выхода его из строя. Имитационное моделирование работы электронной схемы при различных входных воздействиях позволяет рассчитать допуски на критические параметры каждого элемента в отдельности. Для конденсаторов различных типов критическими являются рабочее напряжение, максимальный рабочий ток, рабочая частота; для резисторов – номинальная мощность, максимальной рабочее напряжение, максимальный рабочий ток; для транзисторов – максимально допустимый коллекторный ток; для диодов – максимальной допустимый прямой импульсный ток, рабочая частота и т.д.

Стандартный процесс диагностирования методом диагностического компьютерного имитационного моделирования состоит из следующих этапов:

1. Описание электрической схемы, формирование перечня неисправностей, выбор входных воздействий, контрольных точек.
2. Ввод в схему различных вариантов неисправностей.
3. Моделирование электрической схемы с внесенными неисправностями.
4. Занесение значений электрических характеристик, например, потенциалов в контрольных точках, в таблицу неисправностей.
5. Измерение напряжений в контрольных точках.
6. Сравнение измеренных значений со значениями в таблице неисправностей.
7. Вывод о наличии определенной неисправности. Вывод делается по значению критерия локализации, который рассчитывается для каждой неисправности.

В заключении следует отметить, что выходная характеристика, измеренная в одной контрольной точке, в отдельных случаях не позволяет однозначно утверждать о наличии конкретной неисправности. В таком случае на первом этапе проводится анализ возможности диагностирования дефектов, определяется группа неисправностей, определяемых неоднозначно; на втором этапе проводится локализации неисправности путем вариации входных тестовых воздействий и выбора дополнительных контрольных точек.

Литература

1. Увайсов С.У. Методы диагностирования радиоэлектронных устройств систем управления на протяжении их жизненного цикла. / Дисс. док. техн. наук. – М.: МГИЭМ, 2000.
2. Пархоменко П.П., Согомонян Е.С. Основы технической диагностики. – М.: Энергоиздат, 1981.
3. Хара Ю.В. Разработка метода оценки экстремальных электрических режимов полупроводниковых приборов в микроэлектронной аппаратуре / Дисс. канд. техн. наук. - М.: МИЭМ, 1992.- 175с.

ПРОГРАММНЫЙ КОМПЛЕКС ТЕПЛОВОГО ДИАГНОСТИРОВАНИЯ ПЕЧАТНЫХ УЗЛОВ

Авторы: Лышов С.М., аспирант, Кошелев Н.А., аспирант.
Руководитель: Увайсов Сайгил Увайсович, д.т.н., профессор, МИЭМ НИУ ВШЭ.
Образовательное учреждение: МИЭМ НИУ ВШЭ.

DIAGNOSTIC SOFTWARE HEAT ELECTRONIC ASSEMBLIES

Неотъемлемой частью большинства радиоэлектронных средств (РЭС) являются печатные узлы (ПУ). Разрабатываемый программный комплекс (ПК) предназначен для мониторинга дефектов ПУ на различных стадиях жизненного цикла РЭС по их тепловому полю и выявления так называемых производственных дефектов (ПД), связанных с нарушениями технологии производства ПУ, а также дефектов, приводящих к нарушению тепловых режимов работы электрорадиоэлементов (ЭРЭ) в ПУ. Метод теплового диагностирования, положенного в основу ПК дополняет другие широко известные методы электрического, вибрационного, визуального диагностирования ПУ.

Суть метода теплового диагностирования, заключается в построении на этапах проектирования справочника термограмм в виде электронной базы неисправностей (БН). Отдельная термограмма отражает тот или иной дефект. Одним из главных отличий данного метода от хорошо известного метода сравнения с «эталонным образцом» является применение математического моделирования тепловых процессов ПУ вместо проведения серии экспериментов для формирования искомой БН.

Таким образом, для проведения мониторинга производственных дефектов необходимо сформировать базу неисправностей (БН). База неисправностей представляет собой множество термограмм ПУ, полученных путем моделирования тепловых процессов. Каждая термограмма соответствует какому-то производственному дефекту. Для формирования базы неисправностей необходимо располагать следующими исходными данными: входной файл программы моделирования, описывающий математическую модель ПУ, коэффициенты нагрузки ЭРЭ, показатели надежности ЭРЭ, ограничения средств контроля температур, файл составляющих конечного автомата (КА) для входного файла программы моделирования. Формирование базы неисправностей должно проводиться на этапе обеспечения тепловых режимов при проектировании ПУ. Существует возможность создать БН и на последующих стадиях жизненного цикла.

При диагностировании накладываются требования к выбираемым контрольным точкам. Программа будет позволять целенаправленно выбирать места размещения контрольных точек и их количество. Выбор будет производится на основе данных о коэффициентах нагрузки, показателей надежности ЭРЭ, коэффициентов тепловой нагрузки элементов.

Программный комплекс сможет автоматически формировать «список дефектов», возможных в данном ПУ. Формирование выполняется на основе полученных данных из входного файла программы моделирования и имеющейся в базе неисправностей.

В программе моделирования в математическую модель ПУ необходимо внести изменение, соответствующее возможному дефекту, после чего провести моделирование тепловых процессов ПУ с получением термограммы и значений температур в контрольных точках. Такие итерации выполняются для всех дефектов описанных в «списке дефектов».

После формирования БН ПК будет выполнять построение причинно-следственных связей. Использование причинно-следственных связей позволит повысить достоверность диагностирования дефектов, а также позволит диагностировать кратные дефекты (в БН содержатся одиночные дефекты). После перечисленных операций БН будет считаться завершенной и ее можно использовать для мониторинга дефектов ПУ РЭС.

Мониторинг производственных дефектов может проводиться на основе: статистического анализа серии измерений значений температур в контрольных точках; измерений значений температур в контрольных точках; тепловизионной термограммы.

Программы предоставит возможность проводить статистический анализ измеренных значений температур наблюдаемого ПУ, вычисляя математическое ожидание и определяя распределение измеренных значений температур.

Измеренные значения температур исследуемого ПУ, смогут передаваться из программного модуля, в котором проводился статистический анализ, или вводиться вручную при непосредственном измерении значений температур. Для подробного анализа сложившейся в ПУ ситуации можно просмотреть значения рассчитанных критериев, на основе которых был сформулирован диагноз.

Помимо мониторинга производственных дефектов програмный комплекс позволит рассчитывать диапазоны допусков на значения температур ЭРЭ для отбраковочного контроля ПУ. Расчет диапазона допусков на значения температур ЭРЭ быдет проводиться, исходя из разброса значений электрических, геометрических и теплофизических параметров ПУ. Допуски рассчитываются методом Монте-Карло.

Программный комплекс может быть использован промышленными предприятиями, занимающимися разработкой, производством, испытаниями или эксплуатацией радиоэлектронных средств. Применение ПК в промышленной практики позволит повысить процент выхода годных РЭС и их эксплутационную надежность за счет своевременного выявления производственных дефектов.

МЕТОД ПОВЫШЕНИЯ ТОЧНОСТИ РАСЧЕТА ТЕПЛОВЫХ РЕЖИМОВ КОНСТРУКЦИЙ РАДИОТЕХНИЧЕСКИХ УСТРОЙСТВ

Авторы: Лышов С.М., аспирант, Кошелев Н.А., аспирант.
Руководитель: Увайсов Сайгил Увайсович, д.т.н., профессор, МИЭМ НИУ ВШЭ.
Образовательное учреждение: МИЭМ НИУ ВШЭ.

METHOD OF INCREASING THE ACCURACY OF HEAT DESIGN MODE RADIO DEVICES

Одной из важнейших задач управления качеством радиотехнических устройств (РТУ) является задача анализа и обеспечения тепловых режимов элементов конструкций РТУ. Развитие вычислительной техники и появление мощных программных средств позволяет все шире использовать методы расчета тепловых режимов на основе математического моделирования.

Однако на практике не всегда удается получить приемлемую точность моделирования, даже если адекватность модели доказана. Одной из причин этого является высокая неопределенность в задании исходных данных. Уточнение данных можно осуществить через их идентификацию, что опять же предполагает использование «полноразмерного» макета. Кроме очевидного недостатка такой подход на практике трудно

реализовать ввиду большой размерности задачи. Поэтому предлагается метод повышения точности расчета тепловых режимов конструкций печатных узлов (ПУ) РТУ, суть которого заключается в следующем (рис. 1).

Изготавливается макет фрагмента проектируемого печатного узла. Под фрагментом печатного узла (ФПУ) в данном случае понимается фрагмент печатной платы, изготовленный из того же материала, что и плата проектируемого ПУ, с размещенными на ней элементами. При этом из всех элементов проектируемого ПУ нужно взять по одному элементу каждого типа. С помощью тепловизора, пирометра или термопары измеряются температуры в выбранных контрольных точках ФПУ. Затем составляется тепловая модель ФПУ, и рассчитываются температуры в тех же контрольных точках. На рис.1 в модели тепловых процессов ФПУ узлы 1-6 моделируют участки печатной платы, полученные при разбиении ее сеткой, узел 7 – корпус транзистора VT, узел 8 – корпус резистора R, узел 9 – корпус конденсатора C, узел 15 – окружающую печатный узел среду.

Далее производится расчет и оптимизация целевой функции, которая зависит от измеренных и рассчитанных температур, путем изменения геометрических и теплофизических параметров (ГТФП) модели в пределах их допусков. При этом задача идентификации параметров является оптимизационной задачей. Значения параметров оптимизируются таким образом, чтобы максимально приблизить смоделированные значения температур к измеренным.

Для реализации метода разработан соответствующий программный комплекс. В качестве ядра используется подсистема АСОНИКА-Т, в основу которой положен метод конечных разностей (МКР). МКР, в отличие от метода конечных элементов, позволяет промоделировать печатный узел с множеством мелких элементов с достаточной точностью, при этом размерность модели получается меньше. Это очень важный критерий, так как на каждом шаге оптимизации происходит перерасчет теплового режима модели с новыми параметрами.

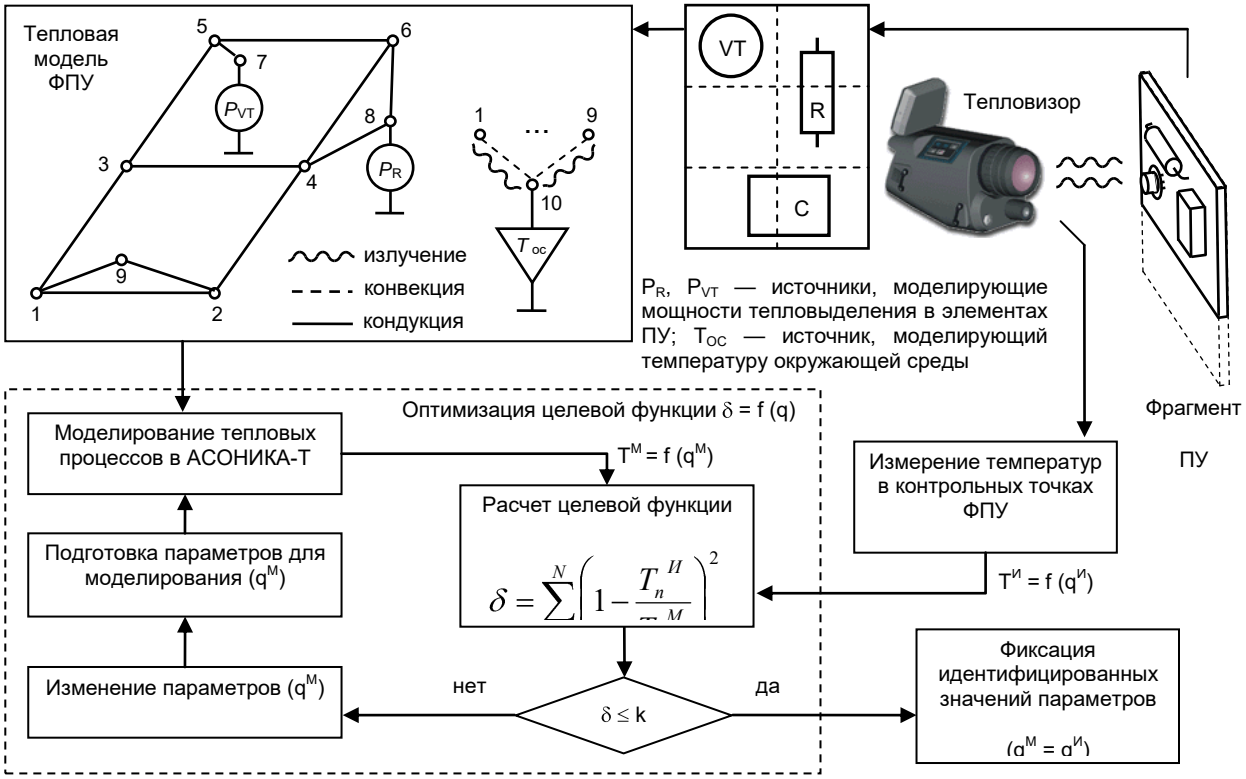


Рис. 1. Структура метода повышения точности расчета тепловых режимов конструкций ПУ

В качестве критерия оптимизации (целевой функции) используется критерий минимума δ среднеквадратической ошибки:

$$\delta = \sum_{n=1}^{N} \left(1 - \frac{T_n^{И}}{T_n^{M}}\right)^2,$$

где $\mathbf{T^{И} = f(q^{И})}$ - вектор измеренных значений температур; $\mathbf{T^{M} = f(q^{M})}$ - вектор расчетных значений температур; $\mathbf{q^{И}}$ - вектор фактических ГТФП конструкции ПУ; $\mathbf{q^{M}}$ – вектор идентифицируемых ГТФП конструкции ПУ; **N** – число

элементов. Значения параметров q рассчитываются методом Давидона-Флетчера-Пауэлла (ДФП), который основан на формуле:

$$q_{i+1} = q_i - \lambda_i \cdot P(q_i) \cdot g(q_i) \ ,$$

где i – номер итерации процесса оптимизации; λ – параметр шага оптимизации; $P(q_i)$ – матрица, рекуррентно пересчитываемая по значениям градиента в текущих точках; $g(q_i)$ – градиент целевой функции.

Метод ДФП, в отличие от других методов оптимизации, сходится для любого начального приближения и не требует расчета и обращения на каждой итерации матрицы Гесса.

Суть этого метода в следующем. Поиск минимума целевой функции $\delta = f(q)$ начинается из начальной точки q_0 (обычно номинальные значения диагностируемых параметров), при этом в качестве начальной берется единичная матрица H_0.

Итерационную процедуру можно представить следующим образом:

1. На шаге i имеются точка q_i и положительно определенная симметрическая матрица H_i.
2. В качестве направления поиска принять направление $d_1 = -H_i \cdot g_i$.
3. Чтобы найти функцию λ_i, минимизирующую функцию $f(q_i + \lambda_i \cdot d_i)$, произвести одномерный поиск вдоль прямой $q_i + \lambda \cdot d_i$.
4. Вычислить приращения параметров $v_i = \lambda_i \cdot d_i$.
5. Вычислить новые значения параметров $q_{i+1} = q_i + v_i$.
6. Вычислить новые значения целевой функции $f(q_{i+1})$ и ее градиента g_{i+1} для значений параметров q_{i+1}. Если величины $|g_{i+1}|$ или $|v_i|$ достаточно малы, то завершить оптимизацию, в противном случае продолжить.
7. Вычислить приращение градиента $u_i = g_{i+1} - g_i$.
8. Вычислить матрицу A_i:

$$A_i = v_i \cdot v_i^{\mathrm{T}} / (v_i^{\mathrm{T}} \cdot u_i) \ ,$$

где v_i – вектор приращений значений параметров, v_i^{T} – транспонированный вектор приращений значений параметров, u_i – вектор приращений градиента целевой функции.

9. Вычислить матрицу B_i:

$$B_i = -H_i \cdot u_i \cdot u_i^{\mathrm{T}} \cdot H_i / (u_i^{\mathrm{T}} \cdot H_i \, u_i) \ ,$$

где H_i – матрица H на i-й итерации, u_i – вектор приращений градиента, u_i^{T} – транспонированный вектор приращений градиента.

10. Обновить матрицу H следующим образом $H_{i+1} = H_i + A_i + B_i$,

где H_{i+1} – матрица H на i-й итерации, H_i – матрица H на i-й итерации, A_i – матрица A на i-й итерации, B_i – матрица B на i-й итерации.

11. Увеличить i на единицу и вернуться на шаг 2.

Метод ДФП является градиентным методом оптимизации и кроме значения целевой функции требует расчета ее градиента. Градиент является вектором и выражается через функции чувствительности целевой функции к изменению значений параметров.

Так как в процессе оптимизации значений параметров q проводится многократный расчет значений температур $T(q)$ и при этом приращения значений параметров Δq величины достаточно малые, целесообразным является для расчета функций параметрической чувствительности температур использовать метод приращений. Т.е. функция чувствительности температуры T_n n-го элемента к изменению j-го параметра q_j рассчитывается по формуле:

$$A_{q_j}^{T} = \lim_{\Delta q_j \to 0} \frac{\Delta T_n}{\Delta q_j} = \frac{T_n(q_j + \Delta q_j) - T_n(q_j)}{\Delta q_j} \ ,$$

где $T_n(q_j)$ и $T_n(q_j + \Delta q_j)$ – значения температуры n-го элемента при старом и новом значении j-го параметра соответственно, Δq_j – приращение j-го параметра.

В процессе оптимизации на рассчитываемые параметры приходится накладывать ограничения, а метод ДФП является методом безусловной оптимизации, поэтому целесообразно применить метод преобразованных параметров. Преобразованные варьируемые параметры q' связаны с исходными q таким образом, что при любом значении $q_j' \in [-\infty, \infty]$ значение q_j не выходит за заданные ограничения. Это позволяет проводить безусловную оптимизацию в пространстве параметров q', не нарушая ограничений на q.

Полученные при идентификации геометрические и теплофизические параметры устройства используются далее как уточненные исходные данные для полноразмерного моделирования тепловых режимов РТУ. Таким образом, предложенный метод позволяет повысить точность оценки температур элементов РТУ на стадии проектирования за счет введения промежуточного этапа фрагментарного макетирования.

Автор: Топчиев Владислав, Матяш Кирилл, студенты ГАОУ СПО ПК №8 им. И.Ф. Павлова
Руководитель: Мещерякова Наталья Валентиновна, руководитель отделения
Образовательное учреждение: ГАОУ СПО ПК № 8 им. И.Ф. Павлова, г. Москва

INFORMATION SECURITY OF THE APPLIED SOFTWARE

Информационная безопасность современных ИС определяется не только и не столько наличием защитных средств, сколько качеством используемого в них программного обеспечения. Наличие в базовом и прикладном ПО многочисленных уязвимостей многократно усложняет защиту ИС и увеличивает ее стоимость, поэтому повышение информационной безопасности разрабатываемого в организации программного обеспечения — необходимое условие успешной, экономически оправданной защиты. Прикладное ПО должно не столько включать какие-то специфические защитные средства, такие как аутентификация или криптография, сколько быть устойчивым к атакам, содержать минимальное число уязвимостей.

Информационная безопасность программного обеспечения должна формироваться и поддерживаться на всех этапах жизненного цикла — от инициации до выведения из эксплуатации. Для решения этой задачи необходимо использовать как организационные, так и технические инструменты.

К первым относится формирование смешанных коллективов из разработчиков ПО и специалистов по информационной безопасности для выработки целей и требований безопасности. Эти цели и требования могут формулироваться в терминах "Общих критериев" (стандарт ГОСТ Р 15408-2002).

На стадии проектирования приложений следует проводить моделирование и анализ угроз, инициировать процесс управления рисками как основу выбора технически и экономически оправданных решений. На этой же стадии должны применяться архитектурные принципы информационной безопасности, такие как минимизация привилегий, разделение полномочий, эшелонированность обороны и, главное, выбор простых апробированных решений. Важнейший вопрос — совместимость с существующей инфраструктурой, в том числе защитной.

Необходимо ответить, по крайней мере, на два вопроса:

- будут ли существующие защитные средства обеспечивать информационную безопасность разрабатываемого приложения?
- Не помешают ли существующие защитные средства нормальной работе разрабатываемого приложения?

С организационной точки зрения процесс обеспечения информационной безопасности ПО можно подразделить следующим образом:

- оперативное управление объединенным коллективом разработчиков ПО и специалистов по ИБ;
- выработка типовых для данной организации проектных и архитектурных подходов и решений;
- накопление базы знаний об угрозах, рисках, уязвимостях и способах их нейтрализации;
- информирование и обучение персонала, вовлеченного в разработку ПО;
- оценка безопасности разрабатываемого ПО;
- общий контроль за уровнем информационной безопасности разрабатываемого ПО.

Количественный подход к информационной безопасности

Информационная безопасность требует затрат, поэтому важно понимать, какие результаты они приносят и насколько они эффективны. Наличие и применение количественных мер и метрик — обязательный элемент зрелого, экономически оправданного управления информационной безопасностью.

Меры и метрики могут быть как абсолютными (например, число инфицированных компьютеров за определенный период времени), так и относительными (например, процент системных администраторов, прослушавших курс информационной безопасности). Важно, чтобы с их помощью можно было реально оценить результативность программ, процессов и процедур, направленных на повышение информационной безопасности организации.

Метрики безопасности могут применяться на разных уровнях — от отдельных систем до организации в целом. Метрики системного уровня детальны; по мере подъема на более высокие уровни они агрегируются с возможным отбрасыванием менее значащих показателей.

Метрики информационной безопасности связаны с целями безопасности. Последние представляют собой желаемый результат; первые отображают прогресс в его достижении. Чтобы отслеживать прогресс, метрики нужно применять многократно и достаточно часто, например, ежеквартально, раз в полгода или, в крайнем случае, раз в год. Чтобы выявлять краткосрочные, среднесрочные и долгосрочные тенденции, соответственно нужно ранжировать и метрики вместе с частотой сбора данных для них, анализом результатов и генерацией отчетов.

Желательно, чтобы метрики указывали на причины неудовлетворительного функционирования, если таковое имеет место, и/или на диспропорции в распределении ресурсов; в таком случае они действительно помогают планировать и осуществлять корректирующие действия, оперативно выявлять и решать проблемы. Например, если политика безопасности определяет требования к выбору пользовательских паролей, степень следования этой политике может измеряться как доля паролей, удовлетворяющих сформулированным требованиям. Возможна и другая метрика, определяющая долю паролей, которые можно взломать доступными

средствами. Если значения по первой метрике близки к 100%, а доля взламываемых паролей относительно велика, значит, требования к выбору паролей сформулированы неудачно и нуждаются в корректировке.

Можно выделить следующие типы метрик информационной безопасности:

- метрики реализации, служащие для измерения степени проведения политики безопасности в жизнь;
- метрики эффективности, служащие для измерения результативности сервисов безопасности;
- метрики воздействия, служащие для измерения влияния действий и событий ИБ на функционирование организации.

Организация может параллельно использовать метрики всех трех типов, однако реальная польза от них зависит от степени зрелости процессов ИБ в организации.

Управляемость — ключевой аспект применения метрик безопасности. Метрик не должно быть слишком много (как правило, от пяти до десяти на одно должностное лицо в каждый момент времени). Только при выполнении этого условия можно сконцентрировать усилия на решении наиболее острых из выявляемых проблем, первоочередном устранении самых существенных недостатков.

Важнейшие регуляторы безопасности

Необходимым условием обеспечения информационной безопасности является выбор и реализация соответствующих регуляторов безопасности, то есть выработка и применение экономически оправданных контрмер и средств защиты. Регуляторы безопасности подразделяются на административные, процедурные и программно-технические и служат для обеспечения доступности, конфиденциальности и целостности информационной системы и обрабатываемых, хранимых и передаваемых ею данных.

Выбор регуляторов безопасности осуществляется на основе результатов категорирования данных и информационной системы. Кроме того, следует учесть, какие регуляторы безопасности уже внедрены и для каких имеются планы реализации, а также необходимо помнить о требуемой степени доверия к эффективности действующих регуляторов.

Адекватный выбор регуляторов безопасности можно упростить, если производить его из предопределенных базовых наборов.

Рекомендуется применение следующих программно-технических регуляторов безопасности:

- идентификация и аутентификация;
- управление доступом;
- протоколирование и аудит;
- защита систем и коммуникаций.

Заключение

Обеспечение информационной безопасности прикладного программного обеспечения — проблема исключительной важности и сложности. Решить ее можно только на основе комплексного подхода, привлекающего меры безопасности всех уровней, реализующего динамическую трактовку ИБ как совокупность процессов в постоянно меняющемся окружении.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ДИЗАЙНА ПРИ СОЗДАНИИ ЭЛЕКТРОННОГО УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ПОСОБИЯ НА ТЕМУ: "РЕАЛИЗАЦИЯ ИДЕЙ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ДИЗАЙНА СРЕДСТВАМИ WEB-ТЕХНОЛОГИЙ"

Автор: Муравицкая Дарья, студентка 2 курса магистратуры факультета естественнонаучного и математического образования

Руководитель: Сивоконь Екатерина Евгеньевна, к.п.н., доцент каф. ИТ и МПИ

Образовательное учреждение: Южный федеральный университет, г. Ростов-на-Дону

Usinginstructional designwhile creating electronicmethodical tutorialon "Implementingthe ideasof instructional designtoolsweb-based technologies"

Информатизация педагогического образования на современном этапе развития общества направлена на повышение качества учебного процесса, на достижение высоких учебных результатов с использованием средств обучения на основе информационных и коммуникационных технологий. Готовность преподавателя к использованию данных технологий является важным аспектом перехода к личностно-ориентированному обучению, отвечающему требованиям развития информационного общества (Андреев А.А., Беспалько В.П., Машбиц Е.И., Образцов П.И., Полат Е.С., Роберт И.В., Солдаткин В.И.). На сегодняшний день требуется обновление содержания подготовки будущих учителей к использованию информационных технологий, разработке новых подходов к созданию электронных учебных материалов, а так же реализации идей педагогического дизайна, что в итоге формирует их профессионально-педагогическую культуру и компетентность.

Педагогический дизайн это относительно новое понятие и молодая дисциплина, цель которой заключается в планировании и создании ситуаций, которые расширяют возможности индивидуального подхода обучения для учащихся. Это означает, что обучение нужно планировать так, чтобы оно было эффективно и систематически спроектировано. А. Ю. Уваров, один из исследователей педагогического дизайна, рассматривает данное понятие,

как «систематическое использование знаний об эффективной учебной работе в процессе проектирования, разработки, оценки и использования учебных материалов», термин «педагогический дизайн» ассоциируется с проектированием учебной среды [1]. В узком своем значении педагогический дизайн представляет собой методическую основу разработки цифровых образовательных ресурсов. Он является связующим звеном между программой учебного курса и сценарием представления цифровыми образовательными ресурсами.

Рассмотрим основные этапы педагогического дизайна [3]:

1. Анализ: определение цели учения, средств, условий будущей учебной работы;
2. Проектирование: подготовка планов, разработка прототипов, выбор основных решений, составление сценариев;
3. Разработка: превращение планов, сценариев, прототипов в набор учебных материалов;
4. Применение: учебные материалы используются в учебном процессе;
5. Оценка: результаты учебной работы оцениваются, данные оценки используются для корректировки учебных материалов.

Педагогический дизайн информационных образовательных технологий оказывает самое непосредственное влияние на мотивацию обучающихся, скорость восприятия материала, утомляемость и ряд других важных показателей. Поэтому педагогический дизайн образовательной среды на базе информационных технологий не должен разрабатываться на интуитивном уровне. Строгое следование канонам педагогического дизайна на первых шагах самостоятельной деятельности по проектированию образовательной среды с использованием информационных технологий позволит разработчикам в дальнейшем наиболее полно реализовать собственный творческий потенциал [1].

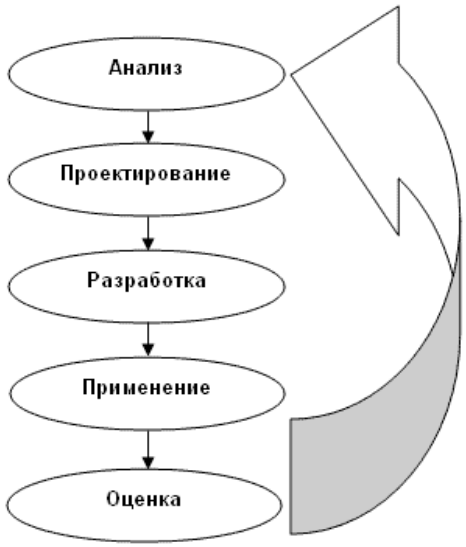


Рис. 1. «Основные процедуры педагогического дизайна»

Руководствуясь данными принципами, было разработано учебно-методическое пособие «Реализация идей педагогического дизайна средствами web-технологий» предназначенное для повышения эффективности изучения разделов «педагогический дизайн» и «web-дизайн». Пособие может использоваться школьниками старших классов, а так же на факультативных занятиях и элективных курсах в учебных заведениях различных ступеней образования: в школах, Сузах, Вузах. Учебно-методическое пособие обладает такими качествами как модульность, мобильность, доступность, адекватность и соответствует уровню развития современных научных знаний.

В электронное пособие включены следующие разделы:

- учебно-методический материал по разделу «Педагогический и Web дизайн»;
- мультимедийный учебник «Основы Web дизайна»;
- дидактический блок, входящий в мультимедийный учебник;
- набор тем для индивидуальных работ по созданию сайтов;
- портфолио учащихся – творческие проекты сайтов, разработанных учащимися по данной методике;
- видеоматериалы по данному курсу;
- список дополнительной и рекомендуемой литературы;
- средства самоконтроля знаний;
- список терминов.

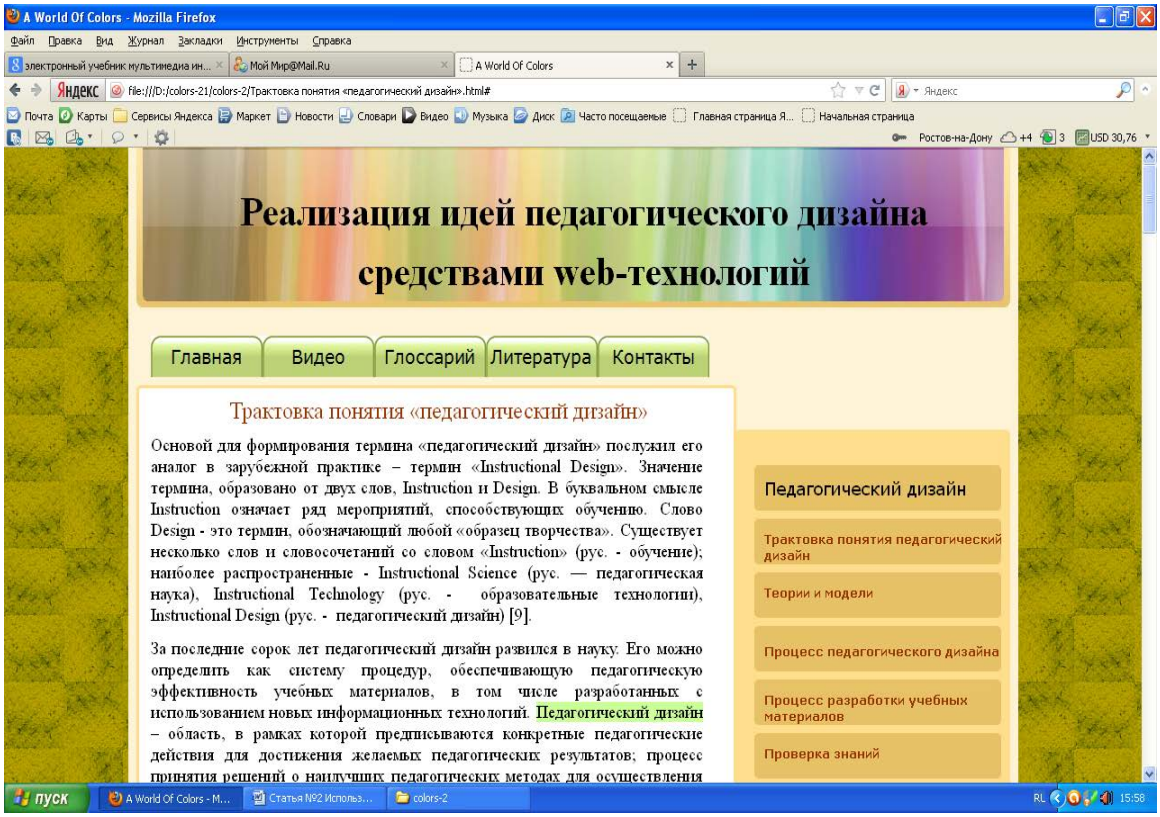


Рис. 2. Учебно-методическое пособие «Реализация идей педагогического дизайна средствами web-технологий»

Данное электронное учебно-методическое пособие представляет интерес, как для преподавателей, так и для учащихся. Преподаватели могут использовать информационные и методические материалы, представленные в ЭУМП для построения учебного процесса, учащиеся могут использовать пособие как в классе на уроке информатике, так и дома для подготовки к занятиям, к различным формам контроля, так и для самостоятельной работы по изучению курса.

Становится очевидным, что педагогический дизайн – это не только новая тенденция в развитии педагогических технологий, но и необходимая составляющая компетенции педагога в сфере информационных и коммуникационных технологий. Рассматривая основные этапы педагогического дизайна в совокупности, педагог может добиться хороших результатов обучения. На основе вышеизложенного можно сделать вывод, что внедрение в учебно-воспитательный процесс электронных средств обучения как формы самостоятельной работы учащихся способствует индивидуализации учебно-воспитательного процесса с учетом уровня подготовленности, способностей, индивидуально-типологических особенностей усвоения материала, интересов, занятости и потребностей обучаемых, а так же повышению гибкости, мобильности учебного процесса, его постоянному и динамического обновлению.

Литература

1. Кречетников К.Г. Методология проектирования, оценки качества и применения средств информационных технологий обучения. – М.: Госкоорцентр, 2002.
2. Радионов В.Е. Теоретические основы педагогического проектирования. Дисс. д-ра пед. наук. С.-Пб., 1996.
3. Уваров А. Ю. Педагогический дизайн// Информатика: Прил. к газ. "Первое сент.".— Б.м. — 2003.

МЕТОД ОПТИМИЗАЦИИ ПАРАЛЛЕЛЬНЫХ ВЫЧИСЛЕНИЙ В ДВУХПРОЦЕССОРНЫХ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ КОМПЛЕКСАХ АСУ

Автор: Муханов Кирилл Владимирович, курсант 45 курса Военной академии РВСН имени Петра Великого (филиал г. Серпухов Московской области)
Научный руководитель: доцент Вилесов Валерий Васильевич, старший преподаватель кафедры Военной академии РВСН имени Петра Великого (филиал г. Серпухов Московской области)

Эффективность автоматизированной информационной системы на основе вычислительного комплекса определяется, в первую очередь, временем выполнения вычислительных задач. К основным вычислительным

задачам в АСУ следует отнести обработку информации управления и выполнение информационных запросов операторов (пользователей). При этом запросы формулируются на высокоуровневом специальном языке запросов (например, SQL или QBE), а их обработка производится вычислительным комплексом после соответствующих преобразований [1, 2].

В случае применения реляционной модели при организации данных, запросы на уровне СУБД преобразуются в последовательность операций реляционной алгебры. Установлено, что для сокращения количества шагов выполнения запросов (и, соответственно, времени их выполнения) следует тщательно выбирать стратегию их обработки. В частности, унарные операции реляционной алгебры следует выполнять перед бинарными.

Указанная ситуация может принести определенный выигрыш по времени выполнения информационных запросов пользователей в двухпроцессорных вычислительных комплексах.

Целесообразно поставить следующую задачу [2]. Пусть n информационных запросов P1, P2, …, Pn должны последовательно проходить обработку в микропроцессорах M1 (выполняются унарные операции) и M2 (выполняются бинарные операции), причѐм микропроцессор в каждый момент времени может обрабатывать один запрос. Продолжительность обработки запроса Pj процессором Mi пусть задаѐтся матрицей $\|\tau ij\|$, i=1, 2; j=1, 2, …, n. Требуется минимизировать время, в течение которого процессор остаѐтся незанятым; задача иногда формулируется как требование минимизировать общее время работы и время простоя процессора M2.

Для случая m=2 целесообразно адаптировать алгоритм Джонсона, как предложено ниже.

Пусть T – общее время, которое проходит с начала обработки первого запроса на процессоре M_1 и до конца обработки последнего на процессоре M_2 [2]. Фиксируем некоторый порядок прохождения запросов (P_j1, P_j2, P_jp P_jn). Пусть X_jp- время простоя второго процессора M_2 после окончания обработки P_jp-1 и до начала работы с запросом P_jp .Тогда:

$$T = \sum_{r-1}^{n} Bj + \sum_{r-1}^{n} Xj,$$

где $B_j\gamma = \tau 2j\gamma$.

Так как B_jr, r =1,2, n, известны, то для минимизации T достаточно найти минимум $\sum_{r}^{n} Xj\,r$. Обозначим также Ajr = τ1jr, r= 1,2, n.

Очевидно, что как видно из рисунка 1:

$$X_{j1} = A_{j1},$$

$$X_{j_2} = \begin{cases} A_{j_1} + A_{j_2} - B_{j_1} - X_{j_1}, & \text{если } A_{j1} + A_{j2} \geq B_{j1} + X_{j1}, \\ 0, & \text{если } A_{j1} + A_{j2} < B_{j1} + X_{j1}. \end{cases}$$

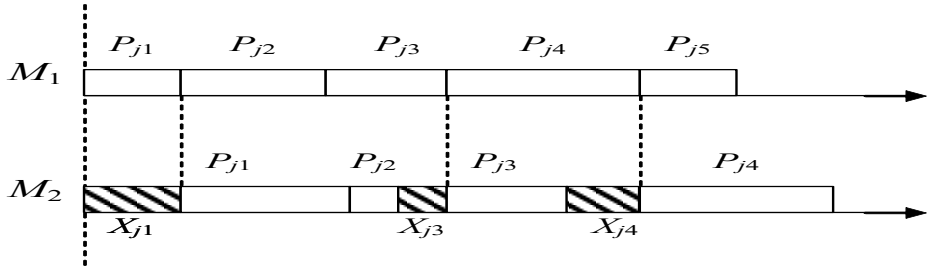


Рисунок 1 – К обоснованию алгоритма

Следовательно,

$$X_{j_2} = \max\left(A_{j_1} + A_{j_2} - B_{j_1} - X_{j_1}, 0\right) = \max\left(\sum_{r=1}^{2} A_{j_r} - \sum_{r=1}^{1} B_{j_r} - \sum_{r=1}^{1} X_{j_r}, 0\right).$$

Для суммы $X_j1 + X_j2$ получаем

$$X_{j_1} + X_{j_2} = X_{j_1} + \max\left(A_{j_1} + A_{j_2} - B_{j_1} - X_{j_1}, 0\right) = \max\left(A_{j_1} + A_{j_2} - B_{j_1}, X_{j_1}\right) =$$

$$= \max\left(A_{j_1} + A_{j_2} - B_{j_1}, A_{j_1}\right) = \max\left(\sum_{r=1}^{2} A_{j_r} - \sum_{r=1}^{1} B_{j_r}, A_{j_1}\right).$$

Аналогично

$$X_{j_3} = \max\left(\sum_{r=1}^{3} A_{j_r} - \sum_{r=1}^{2} B_{j_r} - \sum_{r=1}^{2} X_{j_r}, 0\right)$$

$$\sum_{r=1}^{3} X_{j_r} = \max\left(\sum_{r=1}^{3} A_{j_r} - \sum_{r=1}^{2} B_{j_r}, \sum_{r=1}^{2} X_{j_r}\right) = \max\left(\sum_{r=1}^{3} A_{j_r} - \sum_{r=1}^{2} B_{j_r}, \sum_{r=1}^{2} A_{j_r} - B_{j_1}, A_{j_1}\right).$$ Эта формула легко разлагается на n слагаемых:

$$D_n(S) = \sum_{r=1}^{n} X_{j_r} = \max\left(\sum_{r=1}^{n} A_{j_r} - \sum_{r=1}^{n-1} B_{j_r}, \sum_{r=1}^{n-1} A_{j_r} - \sum_{r=1}^{n-2} B_{j_r}, ..., A_{j_1}\right),$$ или

$$D_n(S) = \max_{1\le\alpha\le n}\left(\sum_{r=1}^{\alpha} A_{j_r} - \sum_{r=1}^{\alpha-1} B_{j_r}\right).$$

Полагая $L_\alpha = \sum_{r=1}^{\alpha} A_{j_r} - \sum_{r=1}^{\alpha-1} B_{j_r}$. Имеем $D_n(S) = \max_{1\le\alpha\le n} L_\alpha$.

Обозначим первоначальный порядок обработки запросов через S1:

$$S_1 = (P_{j_1}, P_{j_2}, P_{j_3}, ..., P_{j_{k-1}}, P_{j_k}, P_{j_{k+1}}, P_{j_{k+2}}, ..., P_{j_n}),$$

а через S2 – порядок, в котором переставлены местами $P_j$pk и P_jk+1

$$S_2 = (P_{j_1}, P_{j_2}, P_{j_3}, ..., P_{j_{k-1}}, P_{j_{k+1}}, P_{j_k}, P_{j_{k+2}}, ..., P_{j_n}).$$

Значения $L_\alpha^{(1)}$ и $L_\alpha^{(2)}$, полученные, исходя из порядков S_1 и S_2, совпадают для всех α, кроме, может быть, α = k и α =k+1.

1. Имеем Dn(S1) = Dn(S2)

Если $\max\left(L_k^1, L_{k+1}^1\right) = \max\left(L_k^2, L_{k+1}^2\right)$.

2. Если $\max\left(L_k^1, L_{k+1}^1\right) \ne \max\left(L_k^2, L_{k+1}^2\right)$,

то один из двух порядков S1 или S2 предпочтительнее. Порядок S1, в котором Pjk+1 следует за Pjk, предпочтительнее S1, в котором Pjk+1 предшествует Pjk, если:

$$\max(L_k, L_{k+1}) < \max(L_k', L_{k+1}'). \quad (1)$$

Так как $\max\left(L_k^1, L_{k+1}^1\right) = \max\left(\sum_{r=1}^{k} A_{j_r} - \sum_{r=1}^{k-1} B_{j_r}, \sum_{r=1}^{k+1} A_{j_r} - \sum_{r=1}^{k} B_{j_r}\right)$ и

$$\max(L_k, L_{k+1}) = \max\left(\sum_{r=1}^{k-1} A_{j_r} + A_{j_{k+1}} - \sum_{r=1}^{k-1} B_{j_r}, \sum_{r=1}^{k+1} A_{j_r} - \sum_{r=1}^{k-1} B_{j_r} + B_{j_{k+1}}\right),$$ то можно записать:

$$\sum_{r=1}^{k-1} B_{j_r} - \sum_{r=1}^{k+1} A_{j_r} + \max(L_k, L_{k+1}) = \max(A_{j_{k+1}} - B_{j_k}) = -\min(A_{j_{k+1}}, B_{j_k})$$ и

$$\sum_{r=1}^{k-1} B_{j_r} - \sum_{r=1}^{k+1} A_{j_r} + \max\left(L_k^2, L_{k+1}^2\right) = \max\left(-A_{j_k}, -B_{j_{k+1}}\right) = -\min\left(A_{j_k}, B_{j_{k+1}}\right).$$

Соотношение (1) перепишется тогда так: $-\min\left(A_{j_{k+1}}, B_{j_k}\right) < -\min\left(A_{j_k}, B_{j_{k+1}}\right)$ или

$$\min\left(A_{j_k}, B_{j_{k+1}}\right) < \min\left(A_{j_{k+1}}, B_{j_k}\right).$$

Таким образом, порядок S1 предпочтительнее S2, если:

$$\min(A_{j_k}, B_{j_{k+1}}) < \min(A_{j_{k+1}}, B_{j_k}).$$

Рассмотрим теперь порядок $S' = (P_{j_1}, P_{j_2}, P_{j_3}, ..., P_{j_k}, P_{j_l}, ..., P_{j_n})$.

Не следует изменять порядок S^i если для любой пары соседних индексов имеем

$$\min\left(A_{j_k}, B_{j_l}\right) \le \min\left(A_{j_l}, B_{j_k}\right). \quad (2)$$

Это выполняется, если Ajk меньше или равно Bji, Aji, Bjk. В этом случае (2) равносильно

$$\min\left(A_{j_k}, B_{jk}\right) \le \min\left(A_{j_l}, B_{j_l}\right). \quad (3)$$

Отсюда следует, что если в матрице $\|\tau_{ij}\|$ есть Ajk, не превосходящее всех других Ajl и Bjl, то порядок

обработки должен начинаться Pjk; такое Ajk может равняться нескольким другим Ajl и Bjl, но это не препятствует выбору Ajk в качестве начального элемента.

Соотношение 2) выполняется также, если Bjl меньше или равно Ajk,Bjk,Ajl. В этом случае оно равносильно:

$$\min(A_{j_k}, B_{jk}) \geq \min(A_{j_l}, B_{j_l}) \quad (4)$$

Следовательно, если в матрице $\| \tau_{ij} \|$ есть Bji, не превосходящее всех других Ajk и Bjk, то порядок обработки должен заканчиваться Pjl; такое Bjl может равняться нескольким другим Ajk или Bjk, но по (2) это не препятствует выбору Bjl в качестве конечного элемента [4].

Тем самым показано, что, определенный по алгоритму Джонсона порядок обработки информационных запросов в двухпроцессорных вычислительных комплексах АСУ, действительно минимизирует время простоя процессора M2, и, следовательно, минимизирует общее время выполнения информационных задач управления.

Список использованных источников

1. Кириллов В.В. Структуризованный язык запросов (SQL). – СПб.: ИТМО, 1994.–80с.
2. Лозовский А.В., Клименко И.В. О вопросе оптимального распределения заданий в многопроцессорной вычислительной системе//Научная мысль Кавказа. Приложение №4, 2004. – С.117-121.
3. Коршунов Ю.М. Математические основы кибернетики: учебное пособие для вузов. – М.: Энергоатомиздат, 1987. – 496с.

К ВОПРОСУ ОБ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ИКТ ДЛЯ НАГЛЯДНОГО ПРЕДСТАВЛЕНИЯ УЧЕБНОЙ ИНФОРМАЦИИ

Автор: Нижевенко Татьяна, II курс магистратуры
Руководитель: Пекшева Анна Георгиевна, к.п.н., доцент
Образовательное учреждение: Южный федеральный университет

TO THE QUESTION OF ICT USE FOR VISUAL PRESENTATION OF EDUCATIONAL INFORMATION

В современной методике понятие наглядности относится к организации условий для различных видов восприятия (зрительным, слуховым, осязательным и др.), причем ни один из видов наглядных пособий не обладает абсолютными преимуществами перед другим. Однако, в связи с приоритетом зрительного восприятия, наглядность, прежде всего, опирается на создание визуальных образов и актуальным является не выбор одного способа наглядного представления, а формирование комплексной системы применения средств визуализации.

В практике обучения применение наглядных средств сочетается со словом учителя (т.е. использование словесного метода обучения тесно связано с иллюстративным и демонстрационным методами), поэтому важное внимание уделяется подбору способов сочетания «учительского слова» и средств наглядности в условиях внедрения информационных и коммуникационных технологий (ИКТ) в обучение. Один из таких способов заключается в том, при помощи устных указаний учитель руководит наблюдением, которое ведут учащиеся (часто не только за реальным, но и за виртуальным объектом, смоделированным с использованием ИКТ), для получения знаний о его внешнем облике, строении, свойствах, процессах, протекающих внутри него. Например, в курсе информатики можно рассматривать информационные модели работы процессора, различные микросхемы, смотреть учебные видеоматериалы и т. д.

Визуализация на уроках информатики способствует лучшему усвоению материала учащимися, так как посредством нее мы можем продемонстрировать учащимся многие процессы работы компьютера, которые иным способом нельзя продемонстрировать.

Существует несколько видов учебной наглядности, в каждом из которых можно применить ИКТ (табл. 1)

Таблица 1.

Вид наглядности	Средства ИКТ
натуральные вещественные модели (реальные предметы, муляжи, макеты объектов, фотографии и т.д.)	Детали компьютера, фотопринтер и графический редактор для изготовления фотографий, 3D принтеры для создания муляжей объектов и др.
условные графические изображения (чертежи, эскизы, схемы, графики, географические карты, планы, диаграммы и т.д.);	Программы для рисования блок схем, сетевые сервисы для создания графических схем (диаграммы Ишикава, кластеров и др), средства редакторов электронного офиса для создания схем и диаграмм, системы автоматизированного проектирования
знаковые модели, математические, химические формулы и уравнения и другие интерпретированные модели	Редакторы формул, математические пакеты
динамические наглядные модели (кино и	видеоредакторы, редакторы мультимедийных презентаций,

телефильмы, мультфильмы и др.).	сетевые сервисы для создания комиксов и мультфильмов

В результате использования средств и инструментов ИКТ и ИКТ-ресурсов для решения разнообразных учебно-познавательных и учебно-практических задач, охватывающих содержание всех изучаемых предметов, у обучающихся будут формироваться и развиваться необходимые универсальные учебные действия и специальные учебные умения, что заложит основу успешной учебной деятельности в средней и старшей школе.

Для использования визуализации на уроках информатики необходимо выстроить единую систему комплексного применения средств визуализации на различных этапах обучения информатике – в начальной школе, в средних классах (базовый этап обучения информатике), старших классах (профильный этап обучения информатике). Такое комплексное использование средств визуализации с одной стороны, должно строиться с учетом особенностей мышления, а с другой, способствовать развитию следующего уровня мышления (см. табл 2.).

Таблица 2.

Способы применения визуализации на различных этапах обучения «Информатики и ИКТ»

Класс	**Способ визуализации с применением ИКТ**
1-4 класс наглядно-образное мышление	Комиксы (делает учитель); видеоматериалы; мультимедийные презентации; простейшие кластеры
5-7 класс анализ, синтез	интерактивные плакаты, коллажи, комиксы (делает ученик); кластеры. Денотатные графы
8-9 класс Начало формирования теоретического (логического) мышления	Причинные диаграммы (схемы «Рыбий скелет»); кластеры (развернутый кластерный анализ); денотатный граф (создают сами учащиеся)
10-11 класс	Учебный материал в электронной текстовой форме с гиперссылками и иллюстрацией; видеолекции; применение ментальных карт; денотатных графов и схем «Рыбий скелет» (создают сами учащиеся); дополненная реальность

Для учащихся начальных классов наглядность является самым важным средством в процессе обучения. В настоящее время широкое распространение приобретают социально-инструментальные среды игрового характера, базирующиеся на ИКТ. Яркими представителями таких сред являются сервисы создания комиксов, которые становятся частью социальных сетей (например, русскоязычный портал Твиди http://www.tvidi.ru/ch/comics/ или англоязычный сервис Toondoo http://www.toondoo.com/).

Для 7-9-х классов, когда происходит развитие теоретического мышления, целесообразно использование таких средств визуализации информации такие графические схемы, как кластеры, денотатные графы, диаграммы Ишикава. Такая графика помогает учителю не только представить большой объем теоретического материала наглядно и понятно, но, при использовании ИКТ, вовлечь учащихся в процесс визуализации с целью улучшения процессов восприятия, обработки информации, а также для генерирования новых идей.

ОРГАНИЗАЦИЯ ДВИЖЕНИЯ ОБЩЕСТВЕННОГО ТРАНСПОРТА ПО ВЫДЕЛЕННЫМ ПОЛОСАМ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ

Автор: Пахомова Виктория, Левчанина Марта, Мун Виктория, 4 курс.
Руководитель: Беркетов Геннадий Александрович, профессор кафедры Автоматизированных систем обработки информации и управления.
Образовательное учреждение: Московский государственный университет экономики, статистики и информатики (МЭСИ)

ORGANIZATION OF TRAFFIC OF PUBLIC TRANSPORT DEDICATED LANES WITH THE USE OF AUTOMATED CONTROLSYSTEMS

Заторовые ситуации на улично-дорожной сети городов, возрастающие транспортные издержки и другие негативные последствия, требуют разработки стратегии по обеспечению мобильности для постоянно усложняющихся условий дорожного движения.

Целью написания данной статьи является рассмотрение основных методов по организации приоритетного движения городского пассажирского транспортас использованием интеллектуальных транспортных систем (ИТС).

В последние годы привлекает внимание концепция приоритетных полос прерывного действия (ППД). Идея функционирования таких полос состоит в том, чтобы используя ИТС обеспечить совместное использование ППД автобусами и индивидуальным транспортом в зависимости от занятости полосы автобусами.

Возможность организации ППД была доказана Ж. Вигасом. Алгоритм управления движением на такой полосе, реализованной в программе по микро моделированию AIMSUN заключается в следующем:

• При отсутствии автобусов на данном участке все полосы открыты для движения индивидуального транспорта;

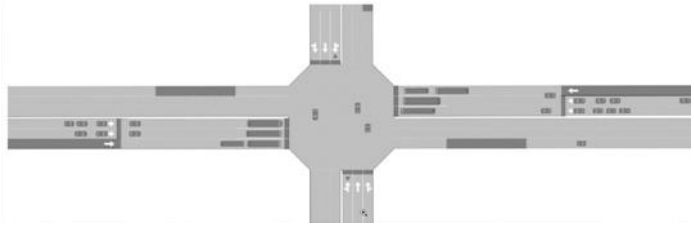


Рис 1. «Схема организации движения и работы светофоров при использовании приоритетной полосы прерывного действия с использованием программного пакета AIMSUN 6.1 (пункт 1)»

• Когда автобус приближается к ППД, активируется первая секция этой полосы, посредством управляемых дорожных знаков;

• К моменту подхода автобуса ППД свободна от индивидуального транспорта;

• Последующие секции ППД активируются в зависимости от местоположения автобуса;

• ППД становится доступной для индивидуального транспорта, когда автобус покидает соответствующую секцию.

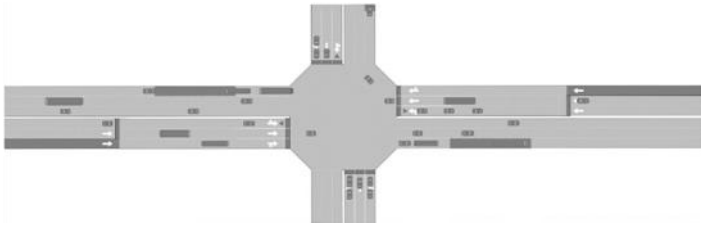


Рис 2. «Схема организации движения и работы светофоров при использовании приоритетной полосы прерывного действия с использованием программного пакета AIMSUN 6.1 (пункт 2-5)»

Эта концепция была внедрена в Лиссабоне на участке с односторонним движением. Средняя скорость автобусов на увеличилась на 45-63% в периоды пиковых нагрузок и на 15-25% при стабильном состоянии транспортного потока. При этом не было отмечено падения скорости движения транспортного потока.

Наиболее сложным сценарием является организация ППД на улицах с двумя полосами движения в одном направлении и для этого случая проведены исследования базового сценария движения автобусов без приоритета;сценария организации движения с постоянной полосой приоритетного движения исценария с ППД.

Изменение скорости транспортного потока в зависимости от интенсивности движения для трех избранных сценариев приведено на рис. 3.

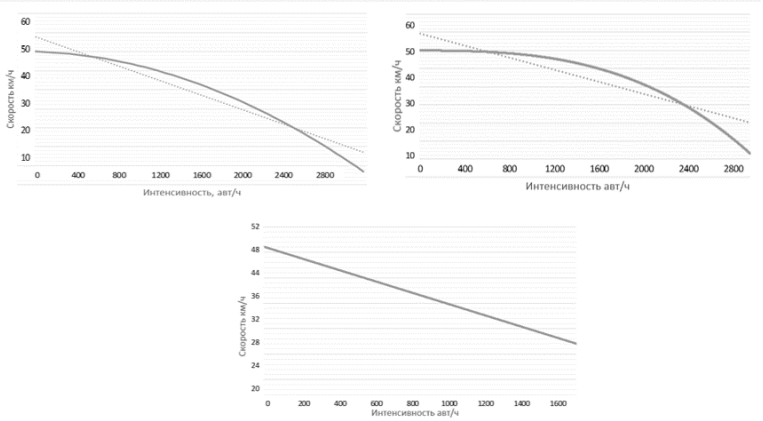


Рис3. Зависимости между интенсивностью и скоростью транспортного потока: движение без приоритетной полосы (сверху, слева), движение с приоритетной полосой прерывного действия (сверху, справа), движение с постоянной полосой приоритетного движения (снизу)

Полученные данные показывают, что при определенной интенсивности движения происходит достаточно резкое падение скорости. Поэтому необходимо определить критическую интенсивность движения транспортного

потока в зависимости от частоты движения автобусов.

Графическая интерпретация этой зависимости, выполненная в программе MathCAD приведена на рис. 4.



Рис. 4. Влияние интенсивности транспортного потока на скорость автобусов при различной частоте движения автобусов по приоритетной полосе прерывного действия

После модельных экспериментов былвыбран участок длиной около 1 км, с односторонним движением и двумя регулируемыми пересечениями. Максимальная интенсивность движения достигает 2500 авт/ч, частота движения автобусов составляет 20-30 ед/ч. Информация об изменении интенсивности движения по часам суток приведена на рис. 5.

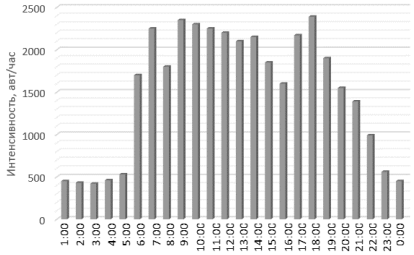


Рис.5 Изменение интенсивности движения на участке исследования

Получены данные по времени нахождения автобусов на остановочных пунктах, которое подчиняется логарифмически нормальному распределению.

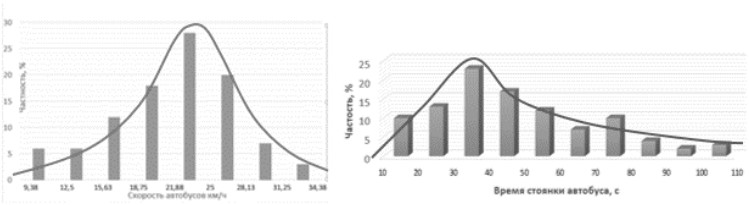


Рис. 6. Распределение скорости движения автобусов и времени нахождения автобуса на остановочном пункте

Результаты моделирования показывают, что введение ППТД является достаточно эффективной мерой, обеспечивающей увеличение скорости автобусов на 10-25% по сравнению с движением по стандартному маршруту. Однако необходимо очень внимательно подходить к выбору участков улично-дорожной сети, на которых возможно использование этого метода. Необходимы предварительные исследования и моделирование для выбора оптимальных параметров организации движения, наличие компонентов интеллектуальных транспортных систем.

Литература

1. Зырянов В.В., Кочерга В.Г., Поздняков М.Н. Современные подходы к разработке комплексных схем организации ДД - СПб. 2011.-№1. - с. 28-33.

2. Regirer S.A. Smirnov N.N., Chenchik, A.E. Mathematical model of moving collectives interaction: Public transport and passengers. Automation and Remote Control.- 2007. P.1225-1238.

СПО ДЛЯ СОЗДАНИЯ И РАЗРАБОТКИ САЙТОВ

Автор: Пивоварова Наталья Сергеевна, 4 курс факультет естественнонаучного и математического образования ЮФУ

Научный руководитель: Семергей Сергей Васильевич, доцент кафедры информационных технологий и методики преподавания информатики

Образовательное учреждение: ФГАОУ ВПО «Южный федеральный университет»

Свободное программное обеспечение или свободный софт — программное обеспечение, в отношении которого права пользователя («свободы») на неограниченную установку, запуск, а также свободное использование, изучение, распространение и изменение (совершенствование) защищены юридически авторскими правами при помощи свободных лицензий.

Для того чтобы сохранить модель научного сотрудничества между разработчиками, необходимо было обеспечить, чтобы исходные тексты программ, написанных разработчиками, оставались доступными для чтения и критики всему научному сообществу с сохранением авторства произведений. Для этого Ричард Столлман сформулировал понятие свободное программное обеспечение, в котором отразились принципы открытой разработки программ в научном сообществе, сложившемся в американских университетах в 1970-е годы. Столлман явно сформулировал эти принципы, они же — критерии свободного программного обеспечения. Эти критерии оговаривают те права, которые авторы свободных программ передают любому пользователю:

- Программу можно свободно использовать с любой целью («нулевая свобода»).
- Можно изучать, как программа работает, и адаптировать еѐ для своих целей («первая свобода»). Условием этого является доступность исходного текста программы.
- Можно свободно распространять копии программы — в помощь товарищу («вторая свобода»).
- Программу можно свободно улучшать и публиковать свою улучшенную версию — с тем, чтобы принести пользу всему сообществу («третья свобода»). Условием этой третьей свободы является доступность исходного текста программы и возможность внесения в него модификаций и исправлений.

Возможность исправления ошибок и улучшения программ — самая важная особенность свободного и открытого программного обеспечения, что просто невозможно для пользователей закрытых частных программ даже при обнаружении в них ошибок и дефектов, количество которых, как правило, неизвестно никому.

Только удовлетворяющая всем четырѐм перечисленным принципам программа может считаться свободной программой, то есть гарантированно открытой и доступной для модернизации и исправления ошибок и дефектов, и не имеющей ограничений на использование и распространение. Нужно подчеркнуть, что эти принципы оговаривают только доступность исходных текстов программ для всеобщего использования, критики и улучшения, и права пользователя, получившего исполнимый или исходный код программы, но никак не оговаривают связанные с распространением программ денежные отношения, в том числе не предполагают и бесплатности.

Открытый доступ к исходным текстам программ является ключевым признаком свободного ПО, поэтому предложенный несколько позднее Эриком Реймондом термин open source software (ПО с открытым исходным текстом) некоторым представляется даже более удачным для обозначения данного феномена, чем изначально предложенный Столлманом «free software». Столлман настаивает на различии этих двух понятий, так как слова open source указывают лишь на наличие одного, не самого важного (хотя и необходимого для реализации двух из четырѐх свобод), по его мнению, из свойств, присущих свободному ПО — возможности увидеть исходный код.

Хотя различные формальные определения свободных и открытых произведений обычно во многом совпадают для ПО, выражения open source и «открытое программное обеспечение» в отдельных случаях используется для проприетарного ПО, не подходящего ни под одно из них (например, коммерческое ПО с открытым исходным кодом).

Также существуют категории свободных и несвободных программ:



Свободные программы — это программы, которые сопровождаются разрешением для всех применять, копировать и передавать, с изменениями или без них, за плату или безвозмездно. В частности, это означает, что исходный текст должен быть доступен: ―Без исходного текста нет программы".

Несвободные программы — это все программы, кроме свободных. Их применение, перераспространение и модификация запрещены, или для этого вам требуется разрешение, или это настолько ограничено, что вы по существу не можете делать это свободно.

Свободное программное обеспечение - удобно в использование и легко изучать, как программа работает, и адаптировать еѐ для своих целей, так как программа может использоваться с любой целью, а также можно свободно использовать, копировать, улучшать и публиковать свои работы и программы, сделанные с помощью СПО.

Список используемой литературы

1. Что такое свободное программное обеспечение? — Проект GNU — Фонд Свободного ПО (FSF) [Электронный ресурс] Режим доступа: http://www.gnu.org/philosophy/free-sw.ru.html
2. Richard Stallman. Why «Open Source» misses the point of Free Software [Электронный ресурс] Режим доступа: http://www.gnu.org/philosophy/open-source-misses-the-point.html
3. Сергей Короп «Категории свободных и несвободных программ» [Электронный ресурс] Режим доступа: http://www.gnu.org/philosophy/categories.ru.html

ИЕРАРХИЯ ПАМЯТИ КОМПЬЮТЕРА

Автор: Плетнев Сергей Андреевич, 4 курс факультет естественнонаучного и математического образования ЮФУ
Научный руководитель: Морозов Виталий Алексеевич, доцент кафедры информационных технологий и методики преподавания информатики
Образовательное учреждение: ФГАОУ ВПО «Южный федеральный университет»

HIERARCHY OF COMPUTER MEMORY

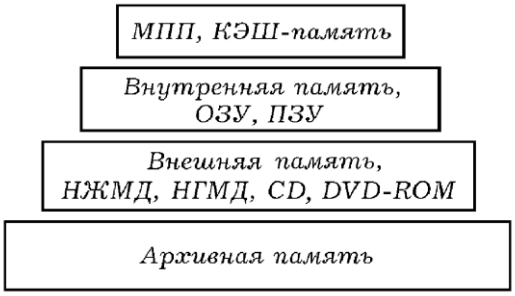
Главная задача компьютерной системы – выполнять программы. Программы вместе с данными, к которым они имеют доступ, в процессе выполнения должны (по крайней мере частично) находиться в оперативной памяти. Операционной системе приходится решать задачу распределения памяти между пользовательскими процессами и компонентами ОС. Эта деятельность называется управлением памятью. Таким образом, память (storage, memory) является важнейшим ресурсом, требующим тщательного управления.

В основе реализации иерархии памяти современных компьютеров лежат два принципа: принцип локальности обращений и соотношение стоимости к производительности. Принцип локальности обращений говорит о том, что большинство программ к счастью не выполняют обращений ко всем своим командам и данным равновероятно, а оказывают предпочтение некоторой части своего адресного пространства.

Со временем была разработана концепция иерархии памяти, согласно которой, компьютеры обладают несколькими мегабайтами очень быстродействующей, дорогой и энергозависимой кэш-памяти, несколькими гигабайтами памяти, средней как по скорости, так и по цене, а также несколькими терабайтами памяти на довольно медленных, сравнительно дешевых дисковых накопителях, не говоря уже о сменных накопителях, таких как DVD – диски и флеш – устройства USB.

Итак, как мы уже определили, иерархия памяти современных компьютеров строится на нескольких уровнях. Далее более подробно рассмотрим данные уровни, их структуру и функции.

Память ЭВМ должна иметь большую информационную емкость, малое время обращения (высокое быстродействие), высокую надежность и низкую стоимость. Но с увеличением емкости снижается быстродействие и растет стоимость. Деление памяти на ОЗУ и ВЗУ не снимает это противоречие полностью, так как различие в быстродействии процессора, ОЗУ и ВЗУ очень велико. Поэтому обмен информацией производится через дополнительные буферные устройства, то есть память ЭВМ имеет иерархическую многоуровневую структуру. Чем больше быстродействие ЗУ, тем выше стоимость хранения 1 байта, тем меньшую емкость имеет ЗУ. Иерархия памяти имеет следующий вид:
Виды памяти:
1) регистры микропроцессорной памяти, а также кэш-память первого и второго уровня;



2) внутренняя память ПЗУ, ОЗУ;
3) внешняя память;
4) массовая или архивная память

Микропроцессорная память (МПП) - служит для кратковременного хранения, записи и выдачи информации, непосредственно используемой в вычислениях в ближайшие такты работы машины. МПП строится на регистрах и используется для обеспечения высокого быстродействия машины, ибо основная память (ОП) не всегда обеспечивает скорость записи, поиска и считывания информации, необходимую для эффективной работы быстродействующего микропроцессора. Регистры - быстродействующие ячейки памяти различной длины (в отличие от ячеек ОП, имеющих стандартную длину 1 байт и более низкое быстродействие).

В связи с тем, что локально обрабатываемые данные могут возникать в динамике вычислений, и не обязательно сконцентрированы в одной области при статическом размещении в основной памяти, буферную память организуют как ассоциативную, в которой данные содержатся в совокупности с их адресом в основной памяти. Такая буферная память получила название кэш-памяти. *Кэш-память* позволяет гибко согласовывать структуры данных, требуемые в динамике вычислений, со статическими структурами данных основной памяти.

К постоянной памяти относят постоянное запоминающее устройство, ПЗУ (в англоязычной литературе - Read Only Memory, ROM, что дословно перводится как "память только для чтения"), перепрограммируемое ПЗУ, ППЗУ (в англоязычной литературе – Programmable Read Only Memory, PROM), и флэш-память (flash memory). Название ПЗУ говорит само за себя. Информация в ПЗУ записывается на заводе-изготовителе микросхем памяти, и в дальнейшем изменить ее значение нельзя. В ПЗУ хранится критически важная для компьютера информация, которая не зависит от выбора операционной системы. Программируемое ПЗУ отличается от обычного тем, что информация на этой микросхеме может стираться специальными методами (например, лучами ультрафиолета), после чего пользователь может повторно записать на нее информацию. Эту информацию будет невозможно удалить до следующей операции стирания информации.

Оперативная память (RAM — Read Access Memory) или *оперативное запоминающее устройство* (ОЗУ) — часть основной памяти ЭВМ, предназначенной для хранения быстро изменяемой информации. В ОЗУ хранятся программы пользователей промежуточные результаты вычислений.

Внешняя память относится к внешним устройствам ПК и используется для долговременного хранения любой информации, которая может когда-либо потребоваться для решения задач. Внешняя память содержит разнообразные виды ЗУ, но наиболее распространенными, имеющимися практически на любом компьютере, являются НЖМД, НГМД и НОД. Указанные накопители предназначены для хранения больших объемов информации, запись и выдача хранимой информации по запросу в оперативное запоминающее устройство.

Архивная память ПК предназначена для длительного и надежного хранения программ и данных.Хранить информацию можно на дискетах, оптических дисках, магнитной ленте, съемных НЖМД и флэш-памяти.

Иерархия памяти относится к тем особенностям архитектуры компьютеров, которые имеет огромное значение для повышения их производительности (сглаживание разницы между скоростью работы процессора и временем выборки из памяти). Основные уровни: регистры, кэш-память, оперативная память, дисковая память. Время выборки по уровням памяти от дисковой памяти к регистрам уменьшается, стоимость в пересчете на 1 слово (байт) растет. В настоящее время, подобная иерархия поддерживается на всех персональных компьютерах.

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЭНЕРГОПОТРЕБЛЕНИЯ СОВРЕМЕННЫХ МОБИЛЬНЫХ УСТРОЙСТВ

Автор: Проаспэт Анастасия Георгиевна, 2 курс
Руководитель: руководитель: МикрюковА.А.,зав. кафедройАвтоматизированных систем обработки информации и управления
к.т.н., доцент
Образовательное учреждение: Московский государственный университет экономики, статистики, информатики (МЭСИ), г. Москва

ACTUALPROBLEMSOFENERGY MODERNMOBILEDEVICES

Одним из важных направлений развития ИТ является совершенствование мобильных устройств. Продажи ноутбуков снижаются, продажи смартфонов и планшетов существенно растут, растѐт и их роль в жизни современного человека. По данным компании Locked, размещающей рекламу на экранах блокировки, владельцы смартфонов более ста раз в день используют свои гаджеты [1, 2, 3].

Возможности мобильных устройствстановятся всѐ больше и больше. Архитектурапроцессоров для такихустройствразвивается в количественномотношении:становится больше количество транзисторов, выше тактовая частота, растѐт размер кэш-памяти, уменьшаются размеры транзисторов, а также вкачественном: увеличивается количество конвейеров и функциональных блоков. Благодаря этим изменениям существенно растѐт энергопотребление.Пять-шесть лет назад аккумулятор, емкость которого 700-900мАч,позволял телефону активно работать не один день.В настоящее времяѐмкости 2000мАч недостаточно даже на один день. Время активной автономной работы снизилось на 75%.При этом увеличение ѐмкости аккумулятора не позволяет решатьвозникшую проблему[4].

Высокая мощность современных процессоров – не единственная причина быстрой разрядки аккумулятора. В табл. 1 представлены результаты анализа энергопотребления различных компонентов мобильных устройств [5].

Таблица №1

Рост изменений в энергопотреблении мобильных устройств.

Функция	2009 г.	2011 г.	% Увеличения
Дисплей	300 mW	900 mW	300%
Периферия	400 mW	1500 mW	275%
Процессор	800 mW	1620 mW	200%

Высокий расход энергии при работе дисплея мобильного устройства связан с увеличением его размера, порой чрезмерным, и нерациональной регулировкой яркости. Дисплей потребляет более 50% энергии аккумулятора.

Вся аппаратная часть смартфона нуждается в особом внимании разработчиков. Выяснилось, что после прекращения работы с интернетом устройство связи должно перейти в режим более низкого энергопотребления в течение нескольких миллисекунд, однако исследователи из университета Пердью (США) выяснили, что оно продолжает активно работать ещѐ семь секунд. Кроме того, они заметили, что бесплатные игры расходуют на игру только 25% потребляемой энергии, а остальное – на рекламу. Расходы энергии на аппаратную часть связаны также с работой множества ненужных пользователю в данный момент синхронизаций – wi-fi, gps и других [6].

Если сопоставить списки мобильных операционных систем с открытым и закрытым исходным кодом, а также способных и не способных экономить заряд батареи, можно заметить следующую закономерность, отражѐнную в таблице №2.

Смартфоны, исходный код операционных систем которых открыт, разряжаются быстрее. В первую очередь стоит обратить внимание на реализацию многозадачности. В ОС Android приложение при прекращении работы с ним не закрывается, а сворачивается, поэтому продолжает потреблять энергию. ОС iOS гораздо реже допускает фоновую работу приложений. Кроме того, приложения для закрытых операционных систем пишут более профессиональные разработчики[7].

Исследователи университетаПердью подсчитали, что если разработчики будут стараться обходить опасные места, связанные с использованием аппаратной части смартфона, то энергопотребление приложений может снизиться на 20-65%.

Таблица №2

Сравнительный анализ операционных систем по степени потребления электроэнергии

Свойство *Операционная система*	**Открытость**	**Низкое потребление энергии**
Android	+	-
WindowsPhone	-	+ / -
IOS	-	+
BlackBerry	-	+

Также на эту проблему обратили внимание исследователи из университета Мичигана (США). Они разработали технологию Energy-MinimizingIdleListening, которая сократила количество обращений к сетиwi-fi в 16 раз. Применение технологии E-MiLi позволило сократить расход энергии на подключение к сетиwi-fi на 44%[8].

Снижение расходов энергии на дисплей на треть может снизить общий расход заряда аккумулятора более чем на 30%. Чтобы этого добиться, диапазон яркости дисплея нужнорасширить в меньшую сторону, а также предложить пользователю установить изменение яркости по расписанию. Возможность устанавливать низкую яркость реализована в приложении CoolReader для операционной системы Android.Такая возможность полезна для тех, кто использует смартфон для чтения электронных книг, так как это приложение для чтения.

Для того чтобы сократить потребление энергии процессором, корпорация ARM разработала архитектуру big.LITTLE, схема которой представлена на рис. 3. Так как более старые процессоры способны выполнять тривиальные задачи и потреблять меньше энергии, целесообразно комбинировать процессор Cortex-A7 - более старый, и процессор Cortex-A15 – более новый. Это становится возможным благодаря тому, что они оба имеют одну архитектуру, различаются только быстродействием и микроархитектурой. К тому же, производительность менее современногопроцессораCortex-A7 большепроизводительностипоявившегося позже процессора Cortex-A8, поэтому процессор Cortex-A7может справляться с большинством вычислительных задач [9].

Одним из наиболее важных элементов архитектуры big.LITTLEявляетсясистема межсоединений CCI-400.Она может обеспечить согласованность между процессорами. Следующим по значимости элемент являетсяконтроллер прерываний GIC-400, который имеет возможность распределять максимум 480 прерываний, которые может направлять в любое ядро в кластере используемых процессоров.

Применение архитектуры big.LITTLE способно сэкономить до 50% заряда аккумулятора.

В каких доработках, снижающих энергопотребление, больше всего нуждаются современные мобильные операционные системы?

Больше всего в доработках нуждается ОС Android. Открытость исходного кода привела к общему снижению качества из-за недостаточного профессионализма разработчиков, однако этот фактор и способствовал росту популярности операционной системы. Основная проблема этой ОС – модель многозадачности. Множество приложений работают в фоновом режиме даже тогда, когда это не нужно пользователю. Одно лишнее приложение потребляет в среднем 5% энергии аккумулятора.

В ОС WindowsPhone многозадачность реализована качественнее, однако в ОС WindowsPhone 8 реализация многозадачности стала схожей с еѐ реализацией в ОС Android. Пользователи отмечают, что основная причина быстрой разрядки смартфонов на WindowsPhone – многочисленные синхронизации, часть из которых нужна только на короткое время.

Наиболее эффективно с задачей экономии энергии справляется ОС iOS. Реализация многозадачности в ней не самая комфортная для пользователей, но это компенсируется тем, что приложения намного меньше работают в фоновом режиме. Разработчикам компании Apple, на продукции которой установлена эта операционная система, в первую очередь следует обратить внимание на расход энергии на аппаратную часть. Особенно обостряется проблема рационализации регулировки яркости в связи с ростом размера дисплея смартфонов.

Таблица №3

Факторы,препятствующие снижению энергопотребления мобильных устройств

Проблема *ОС*	**Синхронизации**	**Модель многозадачности**	**Расходы на аппаратные средства**	**Код приложений**
Android	Нуждается в доработке	Нуждается в доработке в первую очередь	Нуждается в доработке	Нуждается в доработке

WindowsPhone	Нуждается в доработке в первую очередь	Нуждается в доработке	Нуждается в доработке	Не нуждается в доработке
iOS	Нуждается в доработке	Не нуждается в доработке	Нуждается в доработке в первую очередь	Не нуждается в доработке

Таким образом, проведѐн анализ проблемы энергопотребления современных мобильных устройств, который позволил сделать следующие выводы.

Если у пользователей ОС Android появится возможность закрывать приложения, выходя из них, это поможет экономить в среднем 25% энергии. Кроме того, эта ОС больше других нуждается в переходе на архитектуру big.LITTLE в связи с неэффективным кодом приложений. Доработка кода в соответствии с исследованиями университета Пердью сможет сократить энергопотребление на 30%.

Разработчики ОС WindowsPhone смогут сэкономить около 10% энергии, воспользовавшись технологией E-MiLi, разработанной исследователями из университета Мичигана.

Гаджеты компанииApplestанут работать на 20-30% дольше, если будет возможность регулировать яркость дисплея, при этом размеры последнего не будут увеличиваться.

Источники:

1. Аналитическое агентство KantarWorldpanelComTech: статистика продаж смартфонов за II квартал 2013 года http://w7phone.ru/kantar-statistika-prodazh-smartfonov-za-ii-kvartal-2013-goda-95593/
2. Новостная служба Ferra, продажи ПК падают, планшетов – растут http://www.ferra.ru/ru/techlife/news/2013/01/15/Gartner-PC-sales-continue-to-slide-as-tablets-eat-their-lunch/
3. Locket: пользователи разблокируют смартфоны 110 раз в день http://news.online.ua/612919/locket-polzovateli-razblokiruyut-smartfony-110-raz-v-den/
4. Ильяс Якубов, Ликбез по мобильному железу: процессоры http://mygadget.su/2012/12/likbez-po-mobilnomu-zhelezu-protsessoryi/
5. Энергопотребление Смартфонов — Чего Ждать От Будущего? http://www.pvsm.ru/smartfony/34276
6. Энергопотребление смартфонов, выдержки из исследования университета Пердьюhttp://madcash.ru/mobilnyj/energopotreblenie-smartfonov/
7. МНОГОЗАДАЧНОСТЬ НА СМАРТФОНАХ С WP7, ANDROID И IOS http://s-blog.org/?p=3072
8. Апгрейд Wi-Fi чипсетов сэкономит до 44% заряда аккумулятора, выдержки из исследований университета Мичигана http://habrahabr.ru/post/128657/

Питер Гринхальг (PeterGreenhalgh), инженер-консультант, ARM. Секреты архитектуры big.LITTLEhttp://www.russianelectronics.ru/leader-r/review/2192/doc/58808/

СИСТЕМА АНАЛИЗА ДАННЫХ И ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ – ПУТЬ К ИСКУССТВЕННОМУ ИНТЕЛЛЕКТУ

Автор: Прусова Юлия, Сеземова Мария, студенты ГАОУ СПО ПК им. И.Ф. Павлова
Руководитель: к. п. н., доцент В.П. Зверева
Образовательное учреждение: ГАОУ СПО ПК № 8 им. И.Ф. Павлова, г. Москва

SYSTEM OF THE ANALYSIS OF DATA AND DECISION-MAKING – THE WAY TO ARTIFICIAL INTELLIGENCE

Со второй половины XX века начинается бурное развитие компьютерных технологий и методов программирования, что явилось почвой для создания автоматических систем, которые работают не хуже современного специалиста и практически во всех областях человеческой деятельности. К тому же компьютерные системы не подвержены проблеме «человеческого фактора» – субъективным ошибкам человека, по которым невозможно построить математическую модель.

В начале восьмидесятых годов появилось новое направление в исследовании искусственного интеллекта (ИИ), которое получило название - «экспертные системы» (ЭС).

Рассмотрим определение экспертной системы, взятое из словаря:

экспертная система - это компьютерная система, предназначенная для решения качественных задач с помощью накапливаемых знаний и получения логических выводов.

Экспертные системы делятся на статические и динамические.

Статические экспертные системы решают задачи в условиях неизменяющейся окружающей среды. Следовательно, динамические – это те системы, которые замечаются окружающие изменения. Обычно такие системы оборудованы разнообразными датчиками и контролерами.

Для нашей специальности актуально рассматриваться статические экспертные системы.

Для выбранной темы «Система анализа данных и принятия решений – путь к искусственному интеллекту» статическая экспертная система разрабатывалась, как надстройка над операционной системой Windows 7, которую можно представить в виде алгоритма (рис.1).

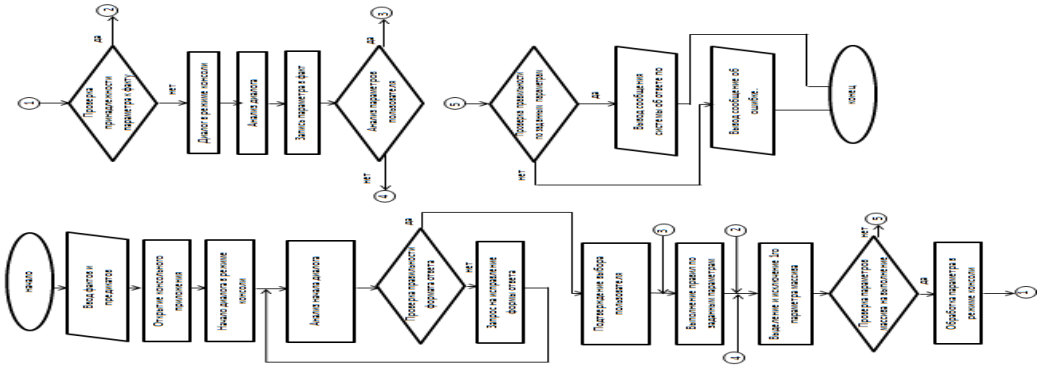


Рис. 1

Алгоритм включает в себя следующие блоки:

1. Получение данных. Системно считывается из программного кода информация, заданная программистом.
2. Открытие окна консольного приложения на экране персонального компьютера.
3. Начало диалога с клиентом. Пользователю задается первый вопрос.
4. Сбор данных о требуемом программном обеспечении. Продолжается диалог с клиентом. Получаемые ответы, записываются в предикаты.
5. Вычисление результата. Вычисляется результат (если нужное программное обеспечение найдено в базах системы) или сообщение об отсутствии такового.

Для реализации элементов ЭС нами была выбрана одна из версий языка программирования Prolog - Visual Prolog и одноименный компилятор.

Ниже приведен фрагмент листинга программы, в которой указано взаимодействие операционной системы Windows 7 и Visual Prolog (рис.2), а так же фрагмент, реализующий некоторые блоки алгоритма (блок сбора данных и блок вычисления результата. (рис.3).

```
clauses
    readChar() = Stream:readChar() :-
        Stream = getConsoleInputStream().
    readLine() = Stream:readLine() :-
        Stream = getConsoleInputStream().
    read() = Stream:read() :-
        Stream = getConsoleInputStream().
...
...          (комментарий: полный программный код открытия консоли
...          содержит 354 строчки и 938 операторов)
clauses
    getEvent_nd(_Ptr, Index, Index) = _ :-
        !,
        fail.
    getEvent_nd(Ptr, Index, _Max) = Event :-
        Addr = memory::pointerAdd(Ptr, Index * input_record_size),
        EventFunctor = memory::getUnsigned16(Addr),
        Event = makeEvent(EventFunctor, Addr).
    getEvent_nd(Ptr, Index, Max) = getEvent_nd(Ptr, Index + 1, Max).
end implement
```

Рис. 2

```
    recognition(X):- rule(N, X, Y, Z), discover(Z),!,nl,

                    write("  Больше всего Вам подходит
", X, " - ", Y, " (правило ", N,")"), nl.

    recognition("текстовый  редактор"):-
write("Программный продукт, удовлетворяющий
вашим требованиям, системе не известен.1"),nl,!.

    recognition("графический редактор"):-
write("Программный продукт, удовлетворяющий
вашим требованиям, системе не известен.2"),nl,!.

    recognition("звуковой  редактор"):-
write("Программный продукт, удовлетворяющий
вашим требованиям, системе не известен.3"),nl,!.

    recognition(_).

    discover([X|Y]):- ask(X),discover(Y).

    discover([]).

    complete(X):- write(" д/н"),nl, Y=readline(), (
(Y="д";Y="Д"),assert(fact(X, "д")),!; assert(fact(X,
"н")),!,fail).
```

Рис. 3

Рассмотрим представленные листинги. На рис. 2 представлен программный код открытия консольного приложения. Код состоит из 354 строк и 938 операторов. Автору программ не требуется прописывать детали вручную, достаточно использовать стандартный оператор init(). В результате получим автоматический переход на исходный код программы открытия консоли.

На рис. 3 представлен фрагмент программы, которой посвящена данная статья.

ЭС, подобная нашей, может входить в системы искусственного интеллекта, как основополагающая часть.

Искусственный интеллект – это научное направление, в рамках которого ставятся и решаются задачи аппаратного или программного моделирования тех видов человеческой деятельности, которые традиционно считаются интеллектуальными.

Ученые со всего мира проводят исследования в области искусственного интеллекта. Сейчас существует много крупномасштабных проектов по его созданию. Наиболее интересный, на наш взгляд, это Blue Brain Project.

Blue Brain Project («Голубой Мозг») – это совместный проект компании IBM и Швейцарского Федерального Технического Института Лозанны, запущенный в июле 2005 года. Цель данного проекта – смоделировать мозг человека, понять как он работает и, в конце концов, создать компьютер, способный думать как человек.

Разработчики сообщили, что достигнуты впечатляющие достижения, и к 2020 году создание ИИ будет завершено. Однако многие журналисты считают, что «Голубой мозг» уже создан и всеми силами пытается выйти из под человеческого контроля.

Итак, изучив теорию экспертных систем и разработав их элементы, мы можем сказать, что ЭК принесет несомненную пользу, как форма искусственного интеллекта. Экспертные системы способны в экстренных ситуациях быстро дать квалифицированную консультацию. Статистические ЭС удобно применять в таких областях, как коммерция, обучение, возможно использование в медицине для первичной консультации и других областях.

Список литературы:

1) Э. Коста, Visual Prolog 7.1 для начинающих, 2007 - Пер. кн.: Алексеев И., Е.А. Ефимов, 2008.
2) И. Братко, Алгоритмы искусственного интеллекта на языке Prolog, 2004.
3) Интернет ресурс - Hardforum: http://www.hardforum.ru.

ПРЕПОДАВАНИЕ СОЦИАЛЬНОЙ ИНФОРМАТИКИ В СИСТЕМЕ ШКОЛА-ВУЗ

Автор: Ревякина Алена, II курс магистратуры
Руководитель: Пекшева Анна Георгиевна, к.п.н., доцент
Образовательное учреждение: Южный федеральный университет

TEACHING SOCIAL COMPUTER SCIENCE IN SYSTEM OF –SCHOOL-UNIVERSITY”

В условиях формирования системы непрерывного образования важным аспектом является обеспечение преемственности в формировании ИКТ-компетенции учащихся в области социальной информатики, поэтому актуальным является подбор организационных форм, методов и технологий обучения, которые будут направлены на формирование указанной составляющей ИКТ-компетенции в школе и развитие ее в вузе.

Если рассмотреть содержательную линию школьного стандарта по информатике, связанную с социальной информатикой, то ее учебная направленность связана с необходимостью оптимальной и эффективной ориентировки человека в новой информационной реальности (обучающий компонент) и востребованностью в формирующемся информационном обществе личности, в полной мере обладающей не только информационной компетентность, но и информационной культурой (мировоззренческий компонент).

В содержание линии социальной информатики согласно государственному образовательному минимуму включается [1]:

для 8-9-го классов раздел «Информационные процессы в обществе» с основными понятиями «информационные ресурсы общества», «информационные ресурсы», «информационная безопасность», «информационные этика и право»;

для 10-11-го классов раздел «Основы социальной информатики», куда включены такие понятия, как «информационное общество и основные этапы его становления», «информационные ресурсы общества»; «информационная культура», «этические и правовые нормы информационной деятельности человека», «информационная безопасность».

Необходимо отметить, что наблюдается недостаточное количество и многообразие учебно-методических материалов для обеспечения преподавания линии социальной информатики (в современных учебниках по информатике данная тематика представлена очень кратко), что является весьма существенным недостатком, поскольку без этих знаний уже невозможно представить современного человека. Данная тема есть только в учебниках под редакцией Н. В. Макаровой и Н. Д. Угриновича, однако, многие понятия, предусмотренные к изучению стандартом, там не рассматриваются.

По окончании обучения ученики будут обладать достаточным объемом теоретических знаний (в современных учебниках представлено только теоретическое изложение материала), но не практических. Для практического применения знаний по социальной информатике необходимо понимание связи данной области знаний с другими предметами и с реальными жизненными ситуациями, а также готовность использовать их в решении конкретных задач. Получить практико-ориентированные знания по социальной информатике учащимся может помочь применение учителем деятельностного подхода с привлечением интерактивных технологий.

В качестве наиболее рациональных реализаций деятельностного подхода в процессе обучения социальной информатике нами предлагаются игровые технологии (web-квест, электронный деловой театр), интерактивные семинары, а также самостоятельное выполнение учащимися различных учебных проектов, которые позволят осуществить вовлечение участников образовательного процесса в ситуации, способствующие формированию и проявлению активной жизненной позиции.

Рассмотрим подробнее каждый из них.

Электронный деловой театр сочетает в себе элементы классического театра и игровых технологий на основе «мозгового штурма», с применением средств информационных и коммуникационных технологий для реализации интерактивности. В рамках исследования нами были разработаны конспекты занятий для учащихся старших классов, построенных по принципу «электронного делового театра». Обобщенный подход к организации заключался в разработке адаптивного сценария (как серии ситуационных заготовок, объединенных одной сюжетной линией, представленной либо в виде презентации с обратной связью, либо как видеоролик), который реализовался в течение урока как осуществление определенных этапов деятельности:

- постановка проблемы перед учащимися (на последующих занятиях – формулирование проблемы совместно с учащимися),
- коллективное обсуждение, в результате которого учащиеся выбирают один из возможных вариантов решения данной проблемы;
- демонстрация последствий их выбора.

Применение данной технологии позволяет развивать логическое мышление, закреплять практические знания по изучаемой теме, что является крайне важным.

Выполнение учебных проектов подразумевает самостоятельный поиск некоторой информации, а затем оформление ее согласно предъявляемым требованиям. Последующая защита проекта также будет способствовать более эффективному усвоению знаний, помимо этого учащимся представится возможность выступить в роли учителя - они приобретут навык выступления перед большой аудиторией, научатся четко и ясно излагать свое мнение.

Интерактивный семинар – это форма учебных занятий, в которой теория обязательно опирается на практику, причем практика осваивается в виде активного обмена мнениями и поиска решения поставленных задач. При использовании интерактивной доски для проведения занятий в виде интерактивного семинара, совместно учащимися осуществляется обсуждение и оформление учебного материала в виде мультимедийной инсталляции, которая представляет собой многокомпонентный проект, созданный в режиме реального времени посредством редактора интерактивной доски (полностью или на основе презентации), который включает в себя различные виды информации (видео, аудио, текстовую, графическую) [2].

В процессе проведения интерактивных семинаров происходит формирование интерактивных умений учащихся:

способности контролировать свои собственные эмоциональные реакции и отражать динамику делового или межличностного взаимодействия (эмоциональная устойчивость);

способности устанавливать и поддерживать взаимодействие с окружающими, умение действовать в новых условиях, меняя способы деятельности (гибкость в общении);

способности и умения формулировать собственную точку зрения, регулировать конфликт, умения находить консенсусные или компромиссные решения при наличии противоположных мнений, взглядов (способность к сотрудничеству).

Электронный деловой театр, интерактивные семинары, технологию проектного обучения, ориентированную на учебно-деловые ситуации наиболее эффективно применять в 10-11-х классах, поскольку учащиеся активно стремятся к осуществлению учебно-профессиональной деятельности. Однако изучение социальной информатики начинается уже на базовом этапе, поэтому для учащихся 7-9-х классов целесообразно использовать такую форму как веб-квест (проблемное задание с элементами ролевой игры, для выполнения которого используются информационные ресурсы сети интернет). Применение данной технологии позволяет не только стимулировать учащихся к самостоятельному приобретению новых знаний, но и учесть психологические особенности данного возраста, а именно, личностное общение как ведущую деятельность, поскольку при выполнении заданий веб-квеста и при обсуждении их результатов, предполагается активная коммуникация между учащимися (которая реализуется при помощи сервисов сети Интернет).

При построении системы непрерывного образования важным аспектом является обеспечение преемственности в формировании компетенции в области социальной информатики на различных ступенях системы образования. Преемственность может обеспечиваться не только на уровне содержания образования (преемственность программ обучения), но и на уровне организационных форм, используемых при обучении. Следовательно, важно отобрать такие формы и методы обучения, которые будут способствовать развитию ИКТ-

компетентности студентов вузов (в части социальной информатики) при освоении образовательной программы высшего профессионального образования, а также совместному обучению школьников и студентов для того, чтобы обеспечить адаптацию знаний студентов и расширение кругозора учащихся школы. Помимо интерактивных семинаров, веб-квестов и сетевых проектов, большими перспективами обладает такая форма проведения занятий, как тренинг, поскольку именно он реализует интерактивное обучение, которое проводится в режиме интенсивного взаимодействия тренера и участников. Участники получают возможность опробовать новые модели поведения в ситуациях, приближенных к реальным, и получить индивидуальную обратную связь. Причем в роли тренеров могут выступать как учителя или преподаватели (участниками являются студенты и школьники), так и студенты.

Среди достоинств тренинга как формы проведения занятий выделим следующие:

позволяет отработать необходимые практические навыки;

у обучаемого в процессе тренингового занятия появляется возможность увидеть реакцию на свое поведение и при необходимости выработать новую тактику поведения, а также, наблюдая за поведением остальных участников тренинга, сформулировать новую тактику поведения;

В ходе проведения тренинга возможно использование следующих технологий и методов интерактивные мини-лекции; ролевые и деловые игры; работа в мини-группах; сессии вопросов – ответов; групповые дискуссии; мозговой штурм и др. Таким образом, тренинг позволяет интегрировать в себя ряд технологий, которые уже предлагалось использовать при изучении социальной информатики в школе.

Наиболее эффективным применение данной технологии, на наш взгляд, является для учащихся 10-х – 11-х классов и студентов I-II курсов. Это связано с тем, что участники тренинга должны быть готовы к анализу различных проблемных ситуаций, реакций остальных участников тренинга, а также к самоанализу. Также стоит отметить, что учащиеся старшей школы стремятся к апробации себя и своих компетенций (в том числе, и в области социальной информатики) в профессии (чему и способствует тренинг), а студенты нуждаются в адаптации своих знаний к профессиональной деятельности.

Таким образом, необходимо отметить вопрос об актуальности разработки методических аспектов реализации принципа преемственности в изучении социальной информатики в системе «школа-вуз» на целевом, содержательном и организационном уровнях, с учетом необходимости формировании компетенции в области социальной информатики, как качества личности, позволяющего ей не только решать задачи, стоящие перед современным человеком, живущим в информационном обществе, но и обладать информационной культурой, чтобы ощущать себя полноправным членом информационного общества. Применением стандартных методик обучения нельзя добиться успешного усвоения всего комплекса знаний, поэтому нами и предложено применение деятельностного подхода с привлечением интерактивных технологий, как позволяющего достичь наиболее эффективного усвоения знаний в практико-ориентированном ключе.

Литература

Российский общеобразовательный портал. Электронный ресурс [режим доступа] - http://www.school.edu.ru/dok_edu.asp

Пекшева А.Г. Использование средств ИКТ для интерактивной когнитивной визуализации учебного материала//Информатика и образование. 2012. № 10 С.7-10

АНАЛИЗ ТРЕБОВАНИЙ ЭМС БОРТОВОГО РАДИОЭЛЕКТРОННОГО ОБОРУДОВАНИЯ

Автор: Свиридов Александр Сергеевич, аспирант; Колганов Андрей Андреевич, аспирант; Лисицын Иван Юрьевич, аспирант; Хайло Николай Николаевич, аспирант; Шутеев Василий Сергеевич, аспирант.
Руководитель: Увайсов Сайгид Увайсович, Заведующий кафедрой, Профессор
Образовательное учреждение: МИЭМ, НИУ «Высшая школа экономики», г. Москва

ANALYSIS OF EMC REQUIREMENTS FOR AVIONICS

Рассмотрена номенклатура электронной аппаратуры, устанавливаемой на воздушные суда. Дана краткая классификация электромагнитных помех. Отмечены источники их возникновения, как на борту летательного аппарата, так и действующие извне на бортовое радиоэлектронное оборудование. Сформулированы общие требования и рекомендации по обеспечению ЭМС.

Наибольшее распространение, как в гражданской, так и военной авиации, получили самолѐты и вертолѐты. Для обеспечения функционирования, ведения управляемого полѐта, выполнения целевых задач, обеспечения жизнедеятельности экипажа и пассажиров современные летательные аппараты (ЛА) оснащаются бортовым радиоэлектронным оборудованием (БРЭО). Современное БРЭО позволяет оптимизировать выполнение тактической задачи, т.е. минимальными средствами достигнуть максимального результата.

В состав БРЭО ЛА входят как однозадачные электронные устройства и системы: радиовысотомер, автоматический радиокомпас, радиодальномер, система ближней и дальней связи и т.п., так и многозадачные системы: системы индикации и отображения информации, цифровые вычислительные системы, радиолокационные системы и т.п. А начиная с 2003 года, в соответствии с распоряжением Минтранса РФ [1], в состав навигационной системы гражданского воздушного судна (ВС) должна в обязательном порядке входить

высокочувствительная радиоаппаратура определения пространственных координат по сигналам космических аппаратов глобальных навигационных спутниковых систем (ГНСС) ГЛОНАСС/GPS [2, 3].

Радиоэлектронные устройства, комплексы и системы, установленные как на борту ЛА, так и за его пределами, в силу специфики своей работы, создают электромагнитные помехи (ЭМП) различного рода и мощности. Разнообразие источников электромагнитных помех, воздействующих на БРЭО, иллюстрирует рис.1.

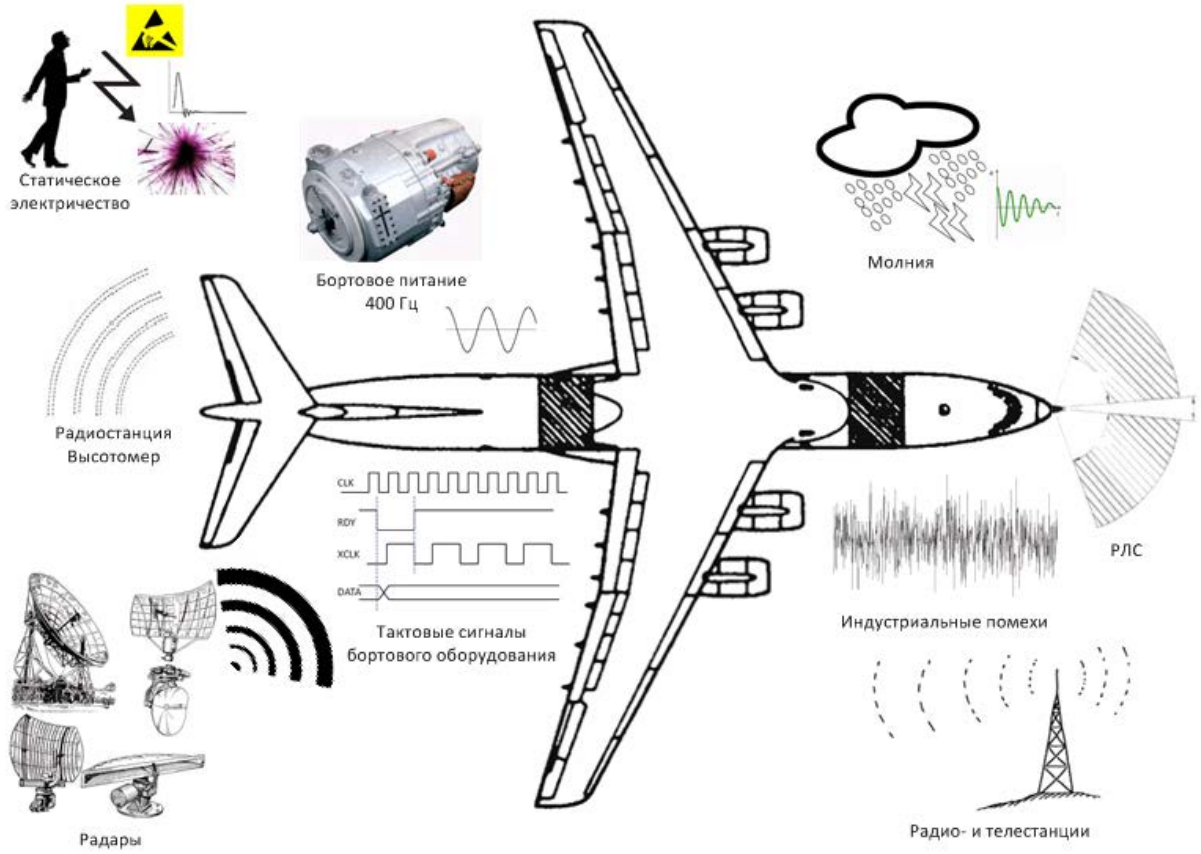


Рис.1. Источники электромагнитных помех для бортового оборудования

ЭМП делятся на естественные и искусственные. Искусственные помехи в свою очередь могут быть преднамеренными и непреднамеренными. Естественные ЭМП имеют природное происхождение и возникают вследствие природных явлений. Например, при ударе молнии возникают электромагнитные импульсы, а в результате трения двух разнородных веществ, возникает электростатический разряд.

Источником непреднамеренных или внутрисистемных помех БРЭО, может быть и бортовое оборудование (БО) передающее сигнал по необходимости (связная радиостанция) или излучающее его постоянно (радиовысотомер); генератор электроснабжения систем ЛА, тактовые сигналы оборудования, вычислительные машины и т.п. Их негативное электромагнитное излучение обусловлено загруженностью частотных диапазонов радиоэлектронных средств (РЭС) различного назначения, большой концентрацией БО на борту ВС, техническими недостатками электронной аппаратуры, а также нежелательными связями по цепям питания и передачи информации. Возникающие при этом излучения от кабелей и жгутов питания, помехи в сигнальных линиях и линиях связи, перекрѐстные помехи, паразитные колебания в несогласованных цепях и др. электромагнитные наводки способны ухудшить функциональные возможности БРЭО или полностью нарушить еѐ работоспособность.

Источником внешних непреднамеренных радиопомех являются телевизионные и радио- станции, системы мобильной, любительской связи, а также индустриальные ЭМП возникающие в диапазоне радиочастот при работе различных электронных и электрических устройств (электротранспорт, проводная связь, газоразрядные светильники и т.д.). К преднамеренным помехам относятся системы ведения радиоэлектронной борьбы, действия которых умышленно направлено на подавление работоспособности радиоэлектронных устройств, комплексов и систем.

Таким образом, задача обеспечения ЭМС между уже существующими и постепенно внедряющимися устройствами, комплексами и системами на борту ЛА и «гражданскими» системами, является особенно актуальной.

Анализ литературы посвященной вопросам использования БРЭО и вопросов его ЭМС показал, что существует большая номенклатура нормативно-технической (НТД) и правовой документации предъявляющей требования, в том числе и ЭМС, к электротехническим устройствам [4, 5]. В зависимости от назначения и объекта установки, бортовое оборудование сертифицируется по разным документам. Каждый документ включает в себя определѐнный перечень контролируемых параметров, методик и рекомендаций по проведению испытаний. Документация, по которой происходит сертификация, подразделяется на «закрытую» (для служебного пользования или секретную) и общедоступную. По документации с ограниченным доступом чаще сертифицируется оборудование для военных или целей специального назначения. По общедоступной – гражданская.

Так БРЭО, которое предназначено для установки на самолѐты и вертолѐты, эксплуатирующиеся в гражданской авиации, должно быть сертифицировано в соответствии с правовыми актами, и разрабатываться с учетом сертификационных требований изложенных в документах [6].

Обеспечение ЭМС авиационных устройств, систем и комплексов бортового оборудования на этапе проектирования и разработки, а также свободное ориентирование в НТД и методических рекомендациях, является важнейшей задачей инженеров, создающих конкурентоспособное оборудование, способное поддерживать обороноспособность страны на высоком уровне.

Литература

1. Распоряжение Минтранса РФ от 04.02.2003 N НА-21-р «О введении в действие Рекомендаций по подготовке воздушных судов и эксплуатантов гражданской авиации России к полетам в системе точной зональной навигации P-RNAV в Европейском регионе по требованиям RNP 1». [Электронный ресурс]. URL: http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=EXP;n=312392 (дата обращения: 22.12.2013)
2. ГЛОНАСС. Навигационная аппаратура потребителей. А.С. Свиридов // В кн.: Сборник трудов VI Международной научно-практической конференции учащихся и студентов 2 ч. под. редакцией Ю.А. Романенко, Н.А. Анисинкиной, С.Г. Воеводиной. – Протвино, Управление образования и науки, 2013. С. 854-856.
3. Aminev D., Sviridov A., Suchkov D., Uvaysov S. Embodiment of the input path receiver of satellite navigation system // В кн.: Инновации на основе информационных и коммуникационных технологий: Материалы международной научно-практической конференции. / Гл. ред., С.У. Увайсова; Отв. ред. И.А. Иванов–М.: МИЭМ НИУ ВШЭ, 2013, С. 329-331.
4. ЭМС для разработчиков продукции. Т. Уилльямс. Пер. с англ. Кармашев В.С., Кечиев Л.Н. – М.: Издательский дом «Технологии», 2003. – 540 с.
5. Защита электронных средств от воздействия статического электричества. Кечиев Л.Н., Пожидаев Е.Д. – М.: Издательский Дом «Технологии», 2005. – 352 с.
6. Сертификация бортового оборудования. [Электронный ресурс]. URL: http://www.atminst.ru/certification/222/53/ (дата обращения: 22.12.2013)

ПРИМЕНЕНИЕ ОБЛАЧНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОБРАЗОВАНИИ НА ПРИМЕРЕ GOOGLE APPS EDUCATION EDITION (ДЛЯ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ)

Автор: Терехова Елена Сергеевна, студентка III курса (ГБОУ СПО «Серпуховский машиностроительный техникум МО»)
Научный руководитель: Максимова Юлия Александровна, преподаватель информационных технологий в профессиональной деятельности (ГБОУ СПО «Серпуховский машиностроительный техникум МО»)

В последние годы все более широкое распространение в самых различных областях человеческой деятельности приобретает применение «облачных» технологий и сервисов как инструментов эффективной организации работы в различных учреждениях и организациях от учебных заведений до крупных международных корпораций.
Термин «облачные технологии» или «облачные вычисления» (англ.- cloud computing) применим для любых сервисов, которые предоставляются через сеть Интернет. Суть облачных технологий заключается в предоставлении пользователям удаленного доступа к услугам, вычислительным ресурсам и приложениям (включая операционные системы и инфраструктуру) через Интернет. Развитие этой сферы услуг и соответствующих технологий было обусловлено возникшей потребностью в программном обеспечении и цифровых услугах, которые бы были одновременно доступными и экономичными и, в то же самое время, обладали необходимой мощностью и эффективностью.

Среди основных преимуществ облачных технологий можно выделить следующие:

1. Пользователь оплачивает и использует только ту услугу которая ему необходима.
2. Облачные технологии позволяют экономить на приобретении, поддержке и модернизации ПО и оборудования.

3. Масштабируемость, то есть автоматическое выделение и освобождение необходимых ресурсов в зависимости от потребностей приложения.
4. Удаленный доступ к технологиям и сервисам — работать можно отовсюду, где есть доступ в сеть Интернет.

В то же самое время нельзя не отметить и некоторые недостатки облачных технологий:

1. Пользователь не являетесь владельцем и не имеет доступа к внутренней облачной инфраструктуре.
2. Для получения качественных услуг пользователю необходимо иметь надежный и быстрый доступ в сеть Интернет.
3. Провайдер облачных услуг, особенно бесплатных, не несет ответственности за сохранность данных в облаке.
4. Потеря полного контроля над данными, хранящимися у провайдера – вы не имеете возможности в любое время изменять, обновлять или удалять данные в полном объеме.

Применение облачных технологий в образовании открывает перед преподавателем новые возможности организации учебного процесса и помогает избежать, при этом, излишних трат, то есть позволяет на практике использовать все преимущества этой технологии.

Как пример использования облачных технологий в образовании, можно назвать электронные дневники и журналы, личные кабинеты для учеников и преподавателей, интерактивная приемная и многое другое. Это могут быть и тематические форумы, где ученики и студенты могут осуществлять обмен информацией, и организация удобного доступа к учебной информации, когда ученики могут решать определенные учебные задачи даже в отсутствии педагога или под его руководством.

Для решения вышеперечисленных задач можно использовать:

1) компьютерные программные продукты,
2) электронные учебники,
3) тренажеры,
4) диагностические, тестовые и обучающие системы,
5) лабораторные комплексы,
6) системы на базе мультимедиа-технологии,
7) телекоммуникационные системы (например, электронную почту, телеконференции),
8) электронные библиотеки и многое другое.

В настоящее время на рынке облачных технологий первостепенную роль играют следующие провайдеры облачных услуг и технологий:

1. Amazon, лидер рейтинга
2. The Rackspace
3. Google
4. Microsoft
5. Joyent
6. GoGrid
7. Terremark
8. Savvis
9. Verizon
10. NewServers

Провайдеры могут оказывать как платные, так и бесплатные услуги по предоставлению доступа к облачным сервисам на базе своих платформ. В качестве примера, рассмотрим сервисы Google Apps для образовательных учреждений, которые с одной стороны несут широкие возможности, а с другой бесплатны для использования учреждениями образования, что является несомненным плюсом в настоящее время.

Корпорация Google разрабатывает и предоставляет множество приложений и сервисов, доступ к которым возможен в окне любого браузера (Mozilla Firefox, Google Chrome, Opera, Internet Explorer и др.) при наличии подключения к Интернету. Наиболее используемыми в образовательном сообществе, являются следующие сервисы Google: Google ArtProject – интерактивно-представленные популярные музеи мира, Google Calendar – онлайновый календарь, Google Docs – онлайновый офис, Gmail – бесплатная электронная почта, Google Knol – вики-энциклопедия, Google Maps – набор карт, Google Sites – бесплатный хостинг, использующий вики-технологию, Google Translate – переводчик, YouTube – видеохостинг.

В перечисленном списке сервисов особое место занимает Google Apps – службы, предоставляемые компанией Google для использования своего доменного имени с возможностью работы с веб-сервисами от Google. Регистрация доменного имени возможна через регистратора, авторизованного компанией Google. Google Apps представлен бесплатным базовым и профессиональным пакетами. Для образовательных целей разработан Google Apps Education Edition – бесплатный пакет для учебных заведений, включающий все возможности

профессионального пакета. Google Apps Education Edition – это Web-приложения на основе облачных вычислений, предоставляющие учащимся и преподавателям учебных заведений инструменты, необходимые для эффективного общения и совместной работы.

Службы Google для образования содержат бесплатный и свободный от рекламы набор инструментов, который позволит преподавателям и учащимся более успешно и эффективно взаимодействовать, обучать и обучаться. Основные преимущества использования Google Apps Education Edition в образовании с точки зрения пользователя это:

1) минимальные требования к аппаратному обеспечению (обязательное условием – наличие доступа в Интернет);
2) облачные технологии не требуют затрат на приобретение и обслуживание специального программного обеспечения (доступ к приложениям можно получить через окно веб-браузера);
3) Google Apps поддерживают все операционные системы и клиентские программы, используемые учащимися и учебными заведениями;
4) работа с документами возможна с помощью любого мобильного устройства, поддерживающего работу в Интернете;
5) все инструменты Google Apps Education Edition бесплатны.

Современные компьютерные технологии позволяют учащимся и преподавателям использовать для общения и работы несколько устройств: ноутбуки, компьютеры, смартфоны, мобильные телефоны и т.д. Инструменты Google Apps поддерживаются самыми разными устройствами, поэтому являются общедоступной и универсальной IT-технологией для работы в образовательной среде.

Использованные источники:

1. Официальный сайт Google Apps Education Edition [Электронный ресурс] http://www.google.com/enterprise/apps/education/products.html
2. Кречетников К. Г. Социальные сетевые сервисы в образовании [Электронный ресурс] / К. Г. Кречетников, И. В. Кречетникова / Тихоокеанский военно-морской институт им. С.О. Макарова. – http://ido.tsu.ru/other_res/pdf/3(39)_45.pdf
3. Портал Интернет-обучения E-education.ru [Электронный ресурс]. –http://www.e-education.ru

СОПРЯЖЕНИЯ ПЭВМ С МУЛЬТИПЛЕКСНЫМ КАНАЛОМ ИНФОРМАЦИОННОГО ОБМЕНА

Автор: Хайло Николай Николаевич, аспирант; Колганов Андрей Андреевич, аспирант; Лисицын Ивын Юрьевич, апирант; Свиридов Александр Сергеевич, аспирант; Шутеев Василий Сергеевич, аспирант

Руководитель: Увайсов Сайгид Увайсович, д.т.н., профессор, заведующий кафедрой радиоэлектроники и телекоммуникаций Московского института электроники и математики ФГАОУ ВПО «НИУ «Высшая школа экономики»

Образовательное учреждение: МИЭМ, НИУ «Высшая школа экономики», г. Москва

COMPUTER CONNECTION TO MULTIPLEX DATA BUS

Все чаще разработчикам контрольно-проверочной аппаратуры, устройств автоматизации, управления, телеметрии приходится сталкиваться с проблемой сопряжения систем, основанных на интерфейсах промышленного и специального назначения, с современными стационарными и портативными компьютерами. Последовательный COM-порт, параллельный порт LPT, шины ISA, PCI и AGP, которые еще десять лет назад были стандартом для персонального компьютера, уходят в прошлое, что заметно усложняет аппаратную и программную поддержку ранее разработанной аппаратуры. В современных компьютерах стандартом, де-факто, становятся быстрые последовательные интерфейсы: PCI Express, USB, FireWire (IEEE-1394).

Наиболее распространенный из них – интерфейс USB – можно найти в большинстве стационарных, портативных и планшетных компьютеров. Он обеспечивает высокую скорость передачи данных (до 480 Мбит/с для спецификации USB 2.0; до 5 Гбит/с для спецификации USB 3.0) и возможность обеспечения питанием периферийного устройства (до 500 мА для спецификации USB 2.0; до 900 мА для спецификации USB 3.0). Для шины USB доступен широкий выбор драйверов для различный операционных систем и обширная номенклатура элементной базы. Возможность использования драйвера виртуального COM-порта совместно с аппаратными мостами USB-UART позволяет с наименьшими затратами разрабатывать новые устройства и обеспечивать как программное, так и аппаратное сопряжение ранее разработанных устройств, использующих COM-порт, с шиной USB.

Интерфейс FireWire, не смотря на ряд преимуществ (высокие скорости передачи данных, возможность создания компьютерной сети, открытая архитектура, наличие питания на шине), не получил широкого применения, но занимает свою специфическую нишу. Шина PCI Express обеспечивает наибольшую скорость

передачи данных, среди перечисленных интерфейсов, но требует сложной аппаратной и программной реализации, и остается прерогативой стационарных компьютеров (интерфейс ExpressCard пока не получил широкого распространения).

В самолетных, ракетных, судовых системах, где требуется высокая надежность и помехозащищенность чаще всего используются последовательные каналы межмодульного обмена. Наибольшее распространение в таких системах получили интерфейсы ARINC-429 (ГОСТ 18977-79) и MIL-STD-1553B (ГОСТ Р 52070-2003). Преимущества этих стандартов позволяют применять их в том числе и в гражданских системах.

В статье рассмотрен пример реализации на ПЛИС устройства сопряжения резервированного мультиплексного канала информационного обмена (ГОСТ Р 52070-2003) с универсальным последовательным асинхронным интерфейсом UART.

В качестве устройства сопряжения с мультиплексным каналом выбран микромодуль ТАМ1-ISA производства компании Элкус. Он предназначен для установки на плату носитель. Сопряжение с управляющим устройством осуществляется по шине ISA-16 с уровнем сигналов TTL. Для доступа к внутренним регистрам используются циклы записи и чтения внешнего устройства.

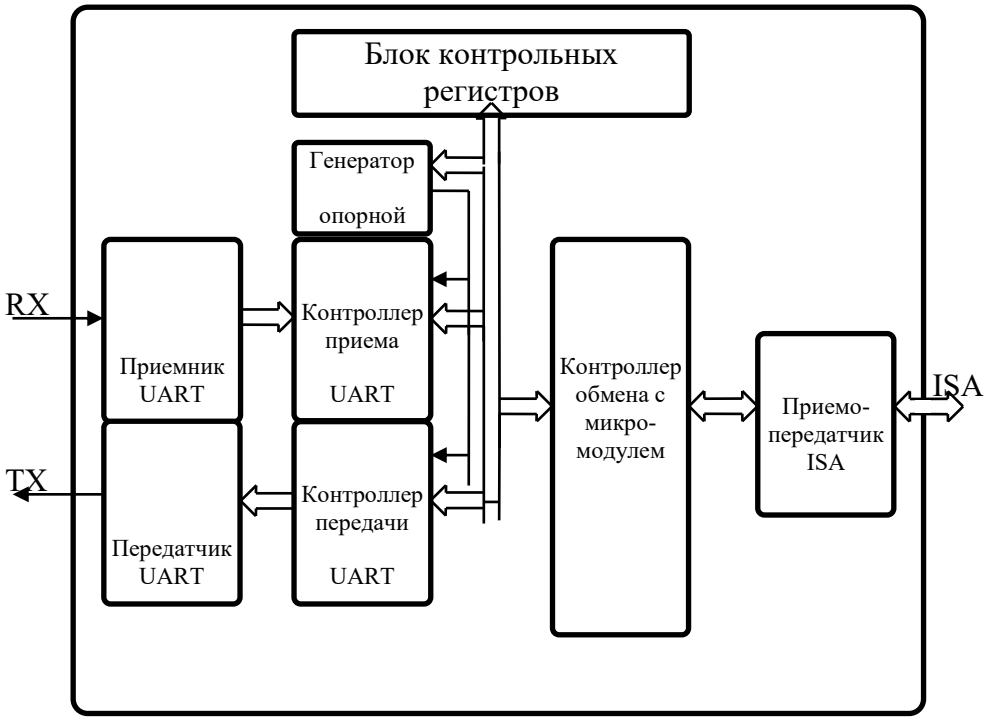


Рисунок 1. Структурная схема устройства сопряжения на базе ПЛИС.

Микромодуль способен работать в режиме контроллера канала, оконечного устройства, адресного монитора сообщений и адресного монитора слов. Он содержит двухпортовое ОЗУ объемом 64Кх16, внутреннее FIFO прерываний емкостью 256 слов и приемопередатчик для подключения к мультиплексному каналу через импульсный трансформатор.

Структурная схема устройства сопряжения на основе ПЛИС показана на рисунке 1. Все операции приема и передачи данных, а также управления устройством осуществляются с помощью блока контрольных регистров, доступных устройству управления для записи и чтения через интерфейс UART.

Перестраиваемый генератор опорной частоты определяет частоту работы интерфейса UART. Формируемая частота в 16 раз больше частоты обмена. Генератор обеспечивает скорость передачи по UART до 2,5 Мбит/с (при частоте тактового генератора 80 МГц).

Приемник UART преобразует последовательный поток данных в 8-битный параллельны код, который передается в устройство обработки (контроллер приема). Полученные 8-битные слова сохраняются в буфере приема объемом 2048х8. Все пакеты шины UART сопровождаются заголовком и контрольной суммой. Контроллер приема проверяет соответствие полученной и вычисленной контрольных сумм. Если они совпадают, то данные из пакета записываются в соответствующий контрольный регистр.

Контроллер обмена с микромодулем реализует логику обмена с микромодулем ТАМ1-ISA. При получении команды передачи данных в микромодуль контроллер формирует 32-битные слова (данные+адрес) и сохраняет их в буфере передачи объемом 512х32 в порядке, предусмотренном режимом работы и протоколом обмена с микромодулем.

Приемопередатчик шины ISA реализует низкоуровневый протокол обмена 16-битной параллельной шины и предотвращает коллизии за счет использования сторожевого таймера.

При получении прерывания по шине ISA контроллер считывает содержимое FIFO прерываний

микромодуля, обрабатывает блок данных и, в зависимости от режима работы, сохраняет необходимые данные в буфере приема объемом 1024x16.

Контроллер передачи UART, получая команду передачи данных, считывает слова из буфера приема контроллера обмена с микромодулем, определяет формат сообщения и в соответствии с режимом работы устройства формирует пакет данных для передачи по шине UART, подсчитывая при этом контрольную сумму и добавляя заголовок кадра. Также контроллер передачи формирует служебные пакеты, позволяющие управляющему устройству следить за состоянием устройства. Данные сохраняются в FIFO передачи данных объемом 2048x8.

Передатчик UART при наличии данных в буфере считывает слово и передает его по последовательному интерфейсу, добавляя стартовый бит и бит четности

Результаты размещения элементов и трассировки соединений в микросхеме XC3S25E-4VQ100 из среды разработки Xilinx ISE:

- использовано элементов блочной памяти RAMB16 – 4;
- использовано секций (slices) – 732;
- максимальная тактовая частота – 109 МГц;
- оценка потребляемой мощности в статическом режиме – 53,6 мВт.

Аппаратные мосты USB-UART позволяют передавать данные на скоростях, ранее не достижимых стандартным последовательным портом компьютера. Это преимущество позволяет, используя распространенный интерфейс USB, обеспечивать сопряжение ПЭВМ с интерфейсами, для которых ранее были доступны лишь платы сопряжения на базе шин ISA и PCI.

Литература

1. Пей Ан. Сопряжение ПК с внешними устройствами. – М.: ДМК Пресс, 2001.
2. Гук М.Ю. Аппаратные интерфейсы ПК. Энциклопедия. – СПб.: Питер, 2002.
3. Гук М.Ю. Шины PCI, USB и FireWire. Энциклопедия. – СПб.: Питер, 2005.
4. Агуров П.В. Интерфейсы USB. Практика использования и программирования.– СПб.: БХВ-Петербург, 2004.
5. Агуров П.В. Последовательные интерфейсы ПК. Практика программирования. – СПб.: БХВ-Петербург, 2004.
6. Суворова Е.А., Шейнин Ю.Е. Проектирование цифровых систем на VHDL. – СПб.: БХВ-Петербург, 2003.
7. С. Т. Хвощ, В. В. Дорошенко, В. В. Горовой. Организация последовательных мультиплексных каналов систем автоматического управления. – Л.: Машиностроение. Ленингр. отд-ние, 1989.
8. http://www.elcus.ru – Микромодуль ТАМ1-ISA ГФКП.467100.136. Техническое описание.
9. http://www.elcus.ru – Устройства сопряжения Описание программной модели устройств серии ТА. ГФКП.002254-01 92 01.

АЛГОРИТМ РАБОТЫ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ С ИНФОРМАЦИОННЫМ ПОРТАЛОМ ДЛЯ СПЕЦИАЛИСТОВ В ОБЛАСТИ НАДЕЖНОСТИ ЭРИ

Автор: Цыганов Павел Анатольевич, магистрант 2 г.о.
Руководитель: Жаднов Валерий Владимирович, профессор
Образовательное учреждение: Московский институт электроники и математики Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики», г.Москва

THE USAGE OF INFORMATION PORTAL OF THE CHARACTERISTICS OF RELIABILITY OF RADIOELECTRONIC COMPONENTS

При разработке современных радиоэлектронных средств большое внимание должно уделяться обеспечению разработчиков документацией и важными параметрами электрорадиоизделий (ЭРИ). Одними из таких параметров являются параметры надежности ЭРИ. В настоящее время существуют несколько справочников с параметрами надежности ЭРИ. Одним из таких справочников является справочник «Надежность ЭРИ». Последнее обновление справочника вышло в 2006 году и с тех пор он не обновлялся. Обеспечить разработчиков достоверной и актуальной информацией можно путем разработки информационного портала.

Современный информационный портал [1-3] должен обеспечивать удобство и простоту работы с информацией, которая представлена на нем. При проектировании порталов большое внимание должно быть уделено правильному оформлению и разработке меню. Пользователь должен иметь возможность получить информацию после 1-2 перехода по ссылкам. Информационный портал для специалистов в области надежности электронных средств не является исключением и должен соответствовать этим требованиям [4].

Портал предназначен для автоматизирования процесса расчета надежности современной аппаратуры, основой которого является информационно-справочная база по характеристикам надежности изделий электронной техники[5,6]. Портал позволяет пользователю осуществлять поиск компонента путем простого перехода в

справочник и просмотр компонентов из базы данных (БД), проводить поиск с использованием как функций поиска, так и различных фильтров, добавлять компоненты в БД портала.

При загрузке главной страницы пользователь в меню проводит выбор справочника и выбирает группу и подгруппу для просмотра. После загрузки списка компонентов из базы данных пользователь может приступить к просмотру. Любой компонент из списка может быть выбран для просмотра его параметров. Если пользователь не нашел необходимый компонент, то он может воспользоваться поиском по БД портала [7]. Для этого необходимо выбрать соответствующий пункт меню и ввести необходимые параметры поиска. Кроме того, пользователь может воспользоваться фильтром, пример которого представлен на рис.1. Если компоненты отсутствуют в базе данных, то пользователь может воспользоваться функций добавления ЭРИ на портал.

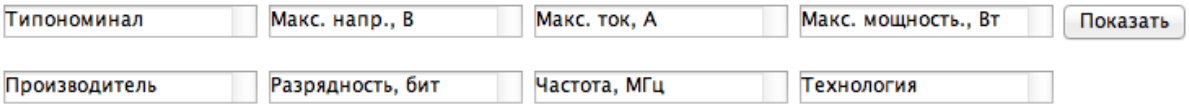


Рис. 1. Фильтр параметров компонента

Для добавления компонента на портал пользователю доступно несколько способов. Первый заключается в выборе из меню соответствующего пункта и выбор справочника, группы и подгруппы. После выбора подгруппы откроется форма добавления компонента на портал. В форме необходимо заполнить поля параметров компонента и выполнить загрузку в БД. При выборе подгруппы открывается та форма, которая позволяет провести загрузку компонента только из этой подгруппы. Формы динамические и используют язык JavaScript для скрытия лишних полей для параметров. Второй способ заключается в переходе в форму добавления компонента в БД портала непосредственно из списка подгруппы. Если при просмотре подгруппы пользователь не обнаружил необходимый компонент, то он может сражу его добавить.

Таким образом создание подобного информационного портала позволит существенно сократить время поиска необходимых параметров надежности ЭРИ и поиска основных параметров. Кроме того, портал позволит добавлять необходимую документацию.

Литература

1. Жаднов, В.В. Информационные технологии в прогнозировании надежности электронных средств. / В.В. Жаднов. // Информационные технологии в проектировании и производстве. - № 1. - 2012. - с. 20-25.
2. Жаднов, В.В. Информационная технология обеспечения надежности сложных электронных средств военного и специального назначения. / В.В. Жаднов, Д.К. Авдеев, В.Н. Кулыгин и др. // Компоненты и технологии. - № 6. - 2011. - с. 168-174.
3. Абрамешин, А.Е. Информационная технология обеспечения надежности электронных средств космических систем:научное издание. / А.Е. Абрамешин, В.В. Жаднов, С.Н. Полесский. / Отв. ред. В.В. Жаднов. - Екатеринбург: ООО «Форт Диалог-Исеть», 2012. - 565 с.
4. Дронов, В.А. HTML 5, CSS 3 и Web 2.0. Разработка современных Web-сайтов. / В.А. Дронов. - СПб: Издательство BHV-СПб, 2013. - 416 с.
5. Цыганов, П.А. Информационный портал для специалистов в области надежности радиоэлектронных средств. / П.А. Цыганов, В.В. Жаднов. // Инновационные информационные технологии: Материалы международной научно-практической конференции. / Под ред. С.У. Увайсова; Отв. за вып. И.А. Иванов, Л.М. Агеева, Д.А. Дубоделова, В.Е. Еремина. - М.: МИЭМ, 2012. - с. 337-340.
6. Цыганов, П.А. Информационный портал для специалистов в области надежности радиоэлектронных средств. / П.А. Цыганов, В.В. Жаднов. // Современные проблемы радиоэлектроники: сб. науч. тр. / науч. ред. Г.Я. Шайдуров; отв. за вып. А.А. Левицкий. - Красноярск: Сиб. федер. ун-т, 2012. - с. 466-468.
7. Цыганов, П.А. Алгоритм работы программы поиска элементов по заданным параметрам в базе данных WEB-портала «НАДЕЖНОСТЬ ЭКБ». / П.А. Цыганов, В.В. Жаднов. // Современные проблемы радиоэлектроники: сб. науч. тр. / науч. ред. Г.Я. Шайдуров; отв. за вып. А.А. Левицкий. - Красноярск: Сиб. федер. ун-т, 2013. - с. 384-386.

АНАЛИЗ МОДИФИКАЦИЙ ПРОТОКОЛА TCP

Автор: Чепелинский Евгений Сергеевич, курсант 45 курса Военной академии РВСН имени Петра Великого (филиал г. Серпухов Московской области)

Научный руководитель: кандидат технических наук Потапов Сергей Евгеньевич, преподаватель кафедры Военной академии РВСН имени Петра Великого (филиал г. Серпухов Московской области)

Современный этап развития информационных технологий характеризуется широким использованием телекоммуникационных сетей для обмена различной информацией. Причѐм, в настоящее время наблюдается тенденция к интеграции разнородного информационного трафика в общий поток сообщений. Модель взаимодействия открытых систем (OSI) рекомендует использовать транспортные сети таким образом, чтобы

обеспечить независимость протоколов верхних уровней от архитектуры сетей и качества каналов связи. Эту задачу решают протоколы нижних уровней эталонной модели (L1 – L4).

На транспортном уровне OSI самого распространѐнного в настоящее время стека TCP/IP за гарантированную доставку многопакетных сообщений отвечает широко известный протокол TCP. Так как за длительное время существования протокола появилось множество его модификаций, а сети связи, в которых он применяется, имеют различные характеристики в соответствии с предназначением, то возникает необходимость анализа существующих версий для более корректного его применения и дальнейшего усовершенствования.

Как известно протокол TCP ориентирован на виртуальное соединение, он использует для транспортировки IP-дейтограммы, которые пересылаются посредством протокольных кадров уровня L2. Между двумя партнерами может быть прямое соединение, а может располагаться большое число сетевых приборов уровней L2 и L3 (рисунок 1). Если потоки входящих и выходящих сегментов для заданного сетевого устройства равны, режим стационарен и состояние его буферов не меняется. Но маршрутизаторы и переключатели обычно являются многоканальными устройствами. По этой причине, если даже партнеры TCP-соединения рассчитаны на идентичную скорость обмена, возможна ситуация, когда некоторое сетевое устройство, вовлеченное в обмен, окажется перегруженным. Ведь всегда могут возникать и исчезать новые сессии информационного или мультимедийного обмена, использующие частично те же сетевые устройства. Таким образом, протокол TCP функционирует нормально при выполнении ряда условий:

1. Вероятность ошибки доставки (Род) невелика и потеря пакета вероятнее всего происходит из-за переполнения буфера.
2. Время доставки (RTT) достаточно стабильно и для его оценки можно использовать простые линейные аппроксимации.
3. Сеть имеет фиксированную полосу пропускания и, во всяком случае, не допускает скачкообразных ее вариаций.
4. Буферы сетевых устройств используют схему FIFO. Предполагается, что размер этих буферов соответствует произведению RTT*B (B - полоса пропускания).

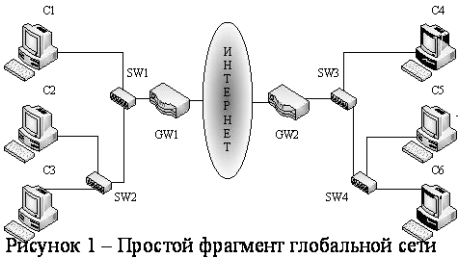


Рисунок 1 – Простой фрагмент глобальной сети

Конечно, данные условия выполняются отнюдь не всегда, и система не рухнет, если эти условия нарушаются часто. Но эффективность работы соединения окажется не оптимальной. Примером ситуации, когда перечисленные условия нарушаются сразу по нескольким позициям, может служить мобильная IP-связь и работа через спутниковые каналы коммуникаций.

Для прояснения модели работа протокола TCP рассмотрим простой фрагмент сети, отображенный на рисунке 1.

На данном рисунке ЭВМ C1-C3 могут осуществлять обмен друг с другом и с ЭВМ C4-C6. Переключатели SW работают на уровне L2, имеют буферы и могут быть причиной потерь также как сами ЭВМ и маршрутизаторы GW1-GW2. Понятно, что объектом перегрузки помимо названных устройств может стать любой сетевой объект сети Интернет. Если устройства L3 при переполнении своего буфера могут послать отправителю пакета уведомление ICMP(4), то SW в общем случае могут этого и не делать. Причиной потери может быть и повреждение пакета на безбрежных просторах Интернет. Особые проблемы могут порождать каналы с большим произведением полосы на RTT [3]. В основных версиях протокола TCP для подавления перегрузки используется механизм окон, который управляется потерей пакетов. В современных сетях передача данных, которая создает стационарный трафик, сосуществует с мультимедиа трафиком, который по своей природе нестабилен, что создает дополнительные проблемы для управления с применением оконных алгоритмов. Кроме того, мультимедийный трафик транспортируется обычно протоколом UDP, не предполагающим подтверждений доставки. Именно дейтограммы UDP могут вызвать переполнение буфера и об этом станет известно отправителю TCP позднее – после регистрации потери сегмента.

Анализируя различные модели работы протокола TCP, следует учитывать, что в сети Интернет могут встречаться участки с разными протоколами L2 (Ethernet, ATM, SDH, Frame Relay, PPP и т.д.). Эти технологии имеют разные алгоритмы обработки ситуаций перегрузки, а отправитель и получатель, как правило, не имеют данных о том, какие протоколы уровня L2 реализуют виртуальное соединение (L4).

В настоящее время предложено и опробовано несколько разновидностей протокола TCP: TCP-reno, TCP Vegas, TCP-Tahoe, TCP Westwood, BI-TCP, TCP Hybla, BIC-TCP, CUBIC TCP, TCP Illinois, TCP-Veno.

В **TCP-reno** [1] при нормальной ситуации размер окна меняется циклически. Размер окна увеличивается до тех пор, пока не произойдет потеря сегмента. TCP-reno имеет две фазы изменения размера окна: фаза медленного старта и фаза избегания перегрузки. TCP-reno после этого переходит в фазу быстрого восстановления. В этой фазе размер окна увеличивается на один пакет, когда получается дублированное подтверждение.

Результаты моделирования показывают, что каждое соединение обычно теряет около двух пакетов в каждом эпизоде перегрузки. То есть среднее число потерянных пакетов из-за этого увеличивается в 1.5 раза. Следовательно, всего 4.5 пакетов, или 2.25 пакетов на соединение теряется в среднем на один эпизод перегрузки.

TCP-Vegas [2] контролирует размер окна путем мониторирования отправителем RTT для пакетов, посланных ранее. Если обнаруживается увеличение RTT, система узнает, что сеть приближается к перегрузке и сокращает ширину окна. Если RTT уменьшается, отправитель определит, что сеть преодолела перегрузку, и увеличит размер окна. Следовательно, размер окна в идеальной ситуации будет стремиться к требуемому значению.

Алгоритм **TCP-Tahoe** является наиболее старым и широко распространенным [1]. Этот алгоритм был сформулирован Якобсоном в 1988 году, некоторые коррекции были внесены в него позднее.

Если буфер переполнен, какое-то число сегментов будет потеряно. При этом может быть запущено несколько сценариев. Основной вариант - медленный старт, запускается в рамках классического алгоритма TCP-Tahoe при потере сегмента и сопряженным с ним таймаутом у отправителя, так как отправитель не получит сигнала подтверждения для потерянного сегмента.

Среди множества предлагаемых моделей реализации TCP можно выделит еще одну - **TCPW** (TCP Westwood). Эта модель позволяет достичь большей эффективности использования канала. В этой модификации протокола используется новый алгоритм управления окном перегрузки, основанный на оценке потока данных (RE - Rate Estimation) и текущего значения полосы пропускания. Для больших произведений полосы на RTT этот алгоритм может дать лучший результат, чем NewReno.

Версия **TCP Hybla** разработана в 2003-2004 годах и имеет целью исключить издержки соединения TCP, которое включает участки каналов с большой задержкой (большие значения RTT). Это достигается путем аналитической оценки динамики окна перегрузки, которая предлагает модификации, исключающие зависимость от RTT.

BIC TCP (Binary Increase Congestion) является реализацией TCP с оптимизацией алгоритма управления перегрузкой для сетей с большими задержками: так называемые "длинные широкополосные сети". BIC TCP реализован и используется в ядре Linux версии 2.6.8 и выше.

CUBIC TCP представляет собой реализацию протокола TCP с оптимизацией алгоритма управления перегрузкой для быстродействующих сетей с большими задержками (длинные широкополосные сети). Версия CUBIC является менее агрессивной и более системной, чем BIC TCP, в которой значение ширины окна является кубичной функцией времени после последнего события перегрузки, с точкой перегиба, привязанной к окну, а не к событию как раньше. Модель BIC-TCP обеспечивает хорошую масштабируемость для скоростных сетей, эквивалентность для конкурирующих потоков и стабильность с низким уровнем осцилляций размера окна. Однако функция роста окна BIC-TCP может быть слишком агрессивной для TCP, в особенности при малых значениях RTT или для низкоскоростных сетей.

Выводы

1. TCP уязвимость в отношении случайных потерь делает трудным мультиплексирование информационного потока с трафиком реального времени при вариации скорости передачи со временем (мультимедиа).
2. В дополнение к уязвимости от случайных потерь, тот факт, что потери являются основным средством обратной связи, используемым TCP, приводит к непомерным задержкам.
3. Использование групповых подтверждений в TCP мотивирует в TCP-tahoe сокращение ширины окна до единицы после потери, чтобы избежать всплеска пакетов из-за повторной их передачи. Это в свою очередь приводит к экспоненциальному увеличению размера окна при медленном старте необходимому для сетей с большим произведением полосы на задержку.

Суммируя, можно сказать, что важной областью исследований является разработка альтернативного механизма управления окном, который устранит некоторые недостатки TCP, сохранив его децентрализованную структуру.

Список использованных источников

1. V. Jacobson, –Berkeley TCP evolution from 4.3-tahoe to 4.3-reno” , Proc. of the 18th Internet Engineering Task Force, Vancouver, August, 1990.

2. L. S. Brakmo, S. W. O‘Malley, L. L. Peterson, –TCP Vegas: New techniques for congestion detection and avoidance”, Proc. ACM Sigcomm, August 1994.

АНАЛИЗ СРЕДСТВ МНОГОПОТОЧНОГО ПРОГРАММИРОВАНИЯ В ANDROID-ПРИЛОЖЕНИЯХ

Автор: Шведчиков Дмитрий Игоревич, 4 курс факультет естественнонаучного и математического образования ЮФУ

Научный руководитель: Майер Светлана Федоровна, ассистент кафедры информационных технологий и методики преподавания информатики

Образовательное учреждение: ФГАОУ ВПО «Южный федеральный университет»

ANALYSIS OF MULTITHREADING IN ANDROID FRAMEWORK

Система Google Android предлагает разработчику богатый набор библиотек для разработки собственных приложений – Android Framework. Сюда входят средства для работы с пользовательским интерфейсом (View), сетью, коммуникациями, сенсорами, для взаимодействия с самой ОС, для обмена данными между приложениями и т.д. Отдельно стоит выделить наборы классов для распараллеливания вычислений в приложениях, т.к. это с одной стороны позволяет ускорить работу приложения путем нагрузки разных ядер процессора, а с другой – позволить приложению быть всегда отзывчивым на действия пользователя. В то же время эти классы должны предоставлять удобные интерфейсы для разработчика параллельных приложений, упрощающие работу с потоками и ограждающие его от нежелательных ошибок параллельного программирования. В данной статье будут проанализированы основные средства многопоточного программирования в Android.

В Android-приложениях потоки применяются там, где необходимо сохранить отзывчивость приложения при выполнении ресурсоемких операций - загрузки данных из сети, обработки звукового сигнала, сохранении файла в постоянную память и т.д. Во всех этих случаях такой ресурсоемкий код выносится в отдельный поток, который называется рабочим потоком. Этот поток запускается на исполнение из основного потока приложения, тем самым позволяя ему дальше обрабатывать взаимодействие с пользователем. Основная же проблема использования чистых потоков – наследников класса Thread – заключается в том, что из переопределенного метода run() (в котором и выполняется весь тяжеловесный код) невозможно получить доступ к UI-компонентам текущей Activity (кнопки, поля ввода и т.д.) – попытка сделать это приводит к выбрасыванию исключения ViewRoot.CalledFromWrongThreadException и аварийному завершению программы. Согласно официальной документации Android SDK, данная проблема решается с помощью следующих классов: Handler и AsyncTask, которые располагаются в пакете android.os. Рассмотрим эти классы по порядку.

Экземпляры класса Handler представляют собой обработчики специальных сообщений (экземпляры класса Message), которые хранятся в некоторой очереди (MessageQueue)[1]. Как правило, такие обработчики связаны с текущим потоком и его очередью сообщений, причем они могут обрабатывать сообщения, посылаемые из других потоков. Если создать экземпляр Handler в UI-потоке, то он сможет реагировать на различные изменения в рабочих потоках и свободно обращаться ко всем UI-элементам текущей Activity, что позволяет обновлять пользовательский интерфейс фактически по воле рабочих потоков. При создании экземпляра Handler необходимо реализовать интерфейс Handler.Callback с методом handleMessage(Message msg), который будет обрабатывать сообщения, пришедшие в Handler из других потоков. Для отсылки сообщения обработчику применяются методы: sendMessage(Message msg), sendEmptyMessage(int code) (пустое сообщение).

Данное решение дает возможность обновлять интерфейс при выполнении тяжеловесных операций, тем не менее, оно применимо только для вынесения в потоки простой логики. Более сложные задачи, требующие частого обновления UI и обрабатываемые с помощью Handler, только ухудшают читаемость кода. Именно поэтому разработчики Android Framework инкапсулировали всю рутинную работу по созданию потоков и обработчиков в специальный класс AsyncTask (асинхронная задача).

Данный класс разделяет выполняемую ресурсоемкую задачу на 3 этапа: подготовка, выполнение задачи с возможностью обновления статуса или прогресса и завершение. Каждому этапу соответствуют следующие методы[2]:

1. onPreExecute() – выполняется перед выполнением задачи, имеет доступ к пользовательскому интерфейсу
2. doInBackground(Params…) – этот метод выполняется в отдельном потоке и содержит код ресурсоемкой задачи, причем из этого метода нельзя напрямую получить доступ к UI – сделать это можно, вызвав специальный метод publishProgress(Progress..)
3. onProgressUpdate(Progress..) – данный метод служит для обновления UI во время исполнения doInBackground, вызывается каждый раз, когда был вызван метод publishProgress
4. onPostExecute(Result) – вызывается по окончании выполнения задачи, получая в качестве аргумента результат работы doInBackground. Этот метод также имеет доступ к UI.

Стоит отметить, что класс AsyncTask является параметрическим, т.е. при создании его наследников явно указываются типы входных, промежуточных и выходных данных: AsyncTask<[Params], [Progress], [Result]>, т.о. в вышеприведенные методы поступают аргументы соответствующих типов. Запуск задачи осуществляется через метод execute(Params…), принимающий в качестве аргументов объекты типа [Params] (входные данные), причем для каждого экземпляра AsyncTask этот метод может быть вызван только 1 раз.

Таким образом, из вышеописанных классов для работы с потоками AsyncTask является более высокоуровневым, нежели Handler. Он предоставляет разработчикам простой интерфейс для вынесения тяжелой логики в отдельные потоки, скрывая в себе низкоуровневую связку Handler + Thread. С другой стороны, если требуется реализовать простые действия в отдельном потоке (например, отсылка коротких команд по протоколу UDP на удаленное устройство), нет необходимости определять наследника AsyncTask – один экземпляр класса Handler успешно справится с задачей.

Список источников:

1. AsyncTask | Android Developers – [Электронный ресурс]. Режим доступа http:// developer.android.com / reference / android / os / AsyncTask.html
2. Handler | Android Developers – [Электронный ресурс]. Режим доступа http://developer.android.com / reference / android / os / Handler.html

КОНЦЕПЦИЯ ОПЕРАЦИОННЫХ СИСТЕМ РЕАЛЬНОГО ВРЕМЕНИ ДЛЯ БЕСПРОВОДНЫХСЕНСОРНЫХ СЕТЕЙ.

Автор: Шутеев Василий Сергеевич, аспирант; Свиридов Александр Сергеевич, аспирант; Лисицын Иван Юрьевич, аспирант; Колганов Андрей Андреевич, аспирант; Хайло Николай Николаевич, аспирант
Руководитель: Увайсов Сайгид Увайсович, д.т.н., профессор, заведующий кафедрой радиоэлектроники и телекоммуникаций Московского института электроники и математики ФГАОУ ВПО "НИУ "Высшая школа экономики"
Образовательное учреждение: МИЭМ НИУ ВШЭ, г.Москва

CONCEPTION OF REAL TIME OPERATION SYSTEMS FOR WIRELESS SENSOR NETWORKS.

Беспроводные сенсорные сети предоставляют беспрецедентные возможности по сбору, накоплению и обработки информации об окружающем мире. В 1999 году впервые была сформулирована концепция ―Интернет вещей (Internet of Things)", которая описывает вычислительную сеть физических объектов, обладающих встроенными технологиями для взаимодействия друг с другом и внешним миром. Первоначально, под эту категорию попадали в основном средства радиочастотной идентификации, но с развитием беспроводных сетей эта концепция была переосмыслена в сторону последних. В процессе развития технологий были выработаны концепции, описывающие так называемые персональные беспроводные сети, которые были сформулированы в стандарте IEEE 802.15.4 [1]. С утверждением которого начинается бурное развитие ―Интернета вещей". Естественно, беспроводные персональные сети не являются обособленным образованием и взаимодействуют с окружающем миром через устоявшуюся инфраструктуру – через всемирную сеть Интернет. В скором времени количество всевозможных устройств, объединенных персональными сетями, в совокупности превысит количество одушевленных пользователей, что и определяет название концепции – ―Интернет вещей". Очевидны естественные ограничения устройств в таких сетях – это в большинстве автономные источники питания, малый объем памяти. Но спектр задач, предполагаемых для устройств такого типа сегодня огромен и с течением времени будет только расширяться. Для решения комплексных задач на стороне ограниченного ресурсами устройства требует особого подхода со стороны программного обеспечения. Сложную прикладную задачу затруднительно решать без использования модульной архитектуры программного обеспечения, которое предполагает наличие операционной системы (ОС). Зачастую беспроводные сети собирают и анализируют данные, обработка которых критична по времени. Этот момент накладывает еще одно требование на ОС – она должна быть операционной системой реального времени (ОСРВ). В этой статье мы предложим возможную концепцию ОСРВ и некоторые аспекты ее построения при выведенных выше ограничениях.

Любая операционная система подразумевает многозадачную модель поведения при которой возможна одновременное или параллельное выполнение нескольких задач. Традиционный подход к многозадачности отсылает нас к использованию специального типа памяти – стека, для сохранения контекста прирываемых процессов. К тому же объем выделяемой памяти под стек необходимо планировать исходя из худшего варианта. Однако, с учетом наших требований такой выбор представляется невозможным. Поэтому для ОСРВ предпочтительной является концепция событийной ОС, которая предполагает использование ограниченного оъема памяти при высокой параллельности выполняемых задач. Абстракция операционной системы предполагает определение отдельных задач в процессы. Процесс может исполнять как пользовательскую задачу, так и некоторую задачу самой ОС. Единственным фундаментальным требованием является независимость процессов. В описываемой системе процессы получают команды и необходимые данные посредством сообщений. Так, под сообщением понимается некий объект, переносящий информацию для выбранного процесса. Каждая задача должна быть описана в терминах процессов, так это могут быть как пользовательские, так и задачи описывающие аппаратные события и события операционной системы. Такая структура позволяет независимо изменять функциональную структуру отдельных частей системы, не приводя при этом переработку всей системы. Рассмотрим модель предлагаемой структуры ОС, рис. 1. Такая система предполагает наличие событий двух типов: синхронных и асинхронных. Первые используются для незамедлительной передачи сообщений процессу и используются для обслуживания событий типа прерываний, как аппаратных, так и программных.

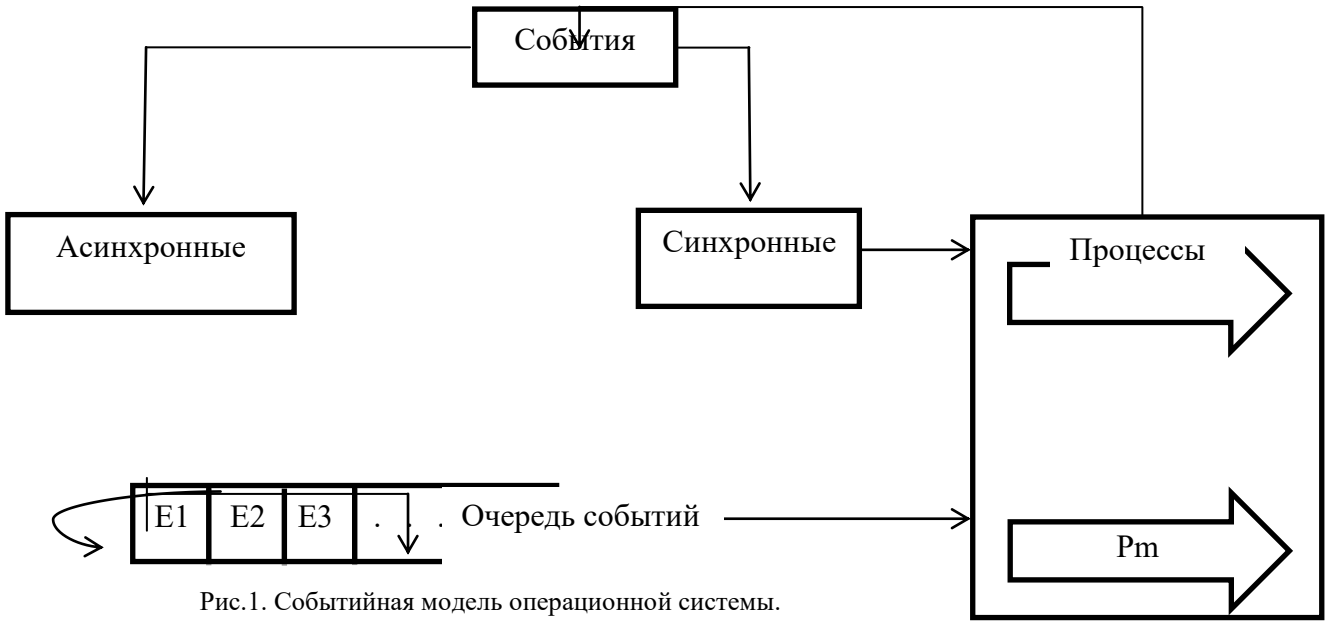


Рис.1. Событийная модель операционной системы.

Асинхронные события поступают в очередь и передаются процессу по мере просмотра очереди. Следующий шаг – реализация многозадачности. Как писалось выше, традиционно многозадачность связана с использованием стека, что при наших ограничениях нежелательно. Поэтому предлагается использовать псевдо многозадачность, основанную на идее нечеткого конечного автомата.

Идеи псевдо многозадачности восходят к понятию сопрограмм, описанных Д. Э. Кнутом [2]. При традиционном рассмотрении подпрограмм выделяют главную подпрограмму и вызываемую подпрограмму, т.е. подпрограммы несимметричны. Существует единственная точка входа и выхода в такой подпрограмме. В случае сопрограмм не существует такого разделения и допустимы несколько точек входа и выхода. Предположим, что существуют сопрограммы A и B. По определению Кнута, программируя A можно считать, что B является подпрограммой A. И наоборот, программируя B можно считать, что A – ее подпрограмма. Каждая сопрограмма выполняет свою задачу до какого-то промежуточного результата, а затем отдает управление другой сопрограмме. Отсюда, очевидно, просматривается симметричность сопрограмм. Необходимость использовать сопрограмм на практике естественным образом проявляется при выполнении сложных алгоритмов каждой из них или алгоритмов ввода-вывода. Так, логично было бы функционально разделить сопрограммы на считывающую и подготавливающую данные для другой сопрограммы, которая занимается уже непосредственно их обработкой. В сложных алгоритмах передача управления из одной сопрограммы в другую может происходить из нескольких точек. Соответственно, возврат в такую сопрограмму должен быть осуществлен в точки, следующие за точками выхода. В конечном итоге идея сводится к более эффективной по времени реализации подпрограмм, кооперативно решающих некоторую задачу. На рисунке 2 изображены две взаимодействующие сопрограммы. Между парами точек (P1, P3), (P2, P4) и (P4, P5) показано выполнение некоторых промежуточных задач, в которых заинтересована каждая из сопрограмм.

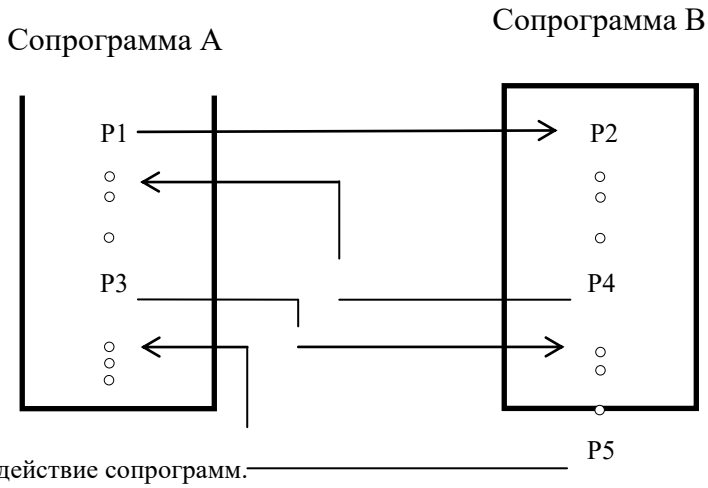


Рис. 2. Взаимодействие сопрограмм.

Конечно, такое представление много поточности отличается от классического представления, но как становится понятным, в этом случае использование стека, а значит требования к размеру памяти, становятся значительно ниже. Если применить этот подход к реализации упрощенной много поточности, то каждую сопрограмму можно рассматривать как процесс в операционной системе. Идею о таком представлении псевдо многозадачности развил Адам Данкелс с использованием неявных конечных автоматов (КА). Он вводит термин протопроцессов (protothreads) [3]. Причина использования КА такого типа состоит в том, что прямое использование конечных автоматов часто затруднено синтаксисом выбранного языка программирования. В этом случае программа или ее фрагмент осмысливается как модель какого-либо формального автомата. Передача управления осуществляется только через явно обозначенное множество переменных – состояний конечного автомата. Применительно к случаю рассматриваемых нами псевдо процессов, формальные требования явных конечных автоматом не выполняются, поскольку переходы определяются значениями в локальных переменных и не могут быть четко описаны заранее, например табличным методом. Отсюда, мы приходим к выводу, что понятие псевдо много поточности должно строиться на неявных КА.

Мы в общем виде описали концепцию построения операционной системы для систем с ограниченными ресурсами. Описанные подходы позволяют реализовать операционную систему, обладающую всеми свойствами классических ОС. Описанная концепция может использоваться для решения комплексных задач, упрощает и формализует процесс разработки прикладных задач.

Список литературы

1. Стандарт IEEE 802.15.4 [электронный ресурс] // Режим доступа: http://standards.ieee.org/about/get/802/802.15.html
2. Д. Э. Кнут. Искусство программирования, том 1. Основные алгоритмы. раздел 1.4.2. С. 221-227.
3. Реализация протопроцессов на языке С [электронный ресурс] // Режим доступа: http://dunkels.com/adam/pt/

КИБЕРПРЕСТУПЛЕНИЯ И МЕТОДЫ БОРЬБЫ С НИМИ

Автор: Якушева Анастасия, 2 курс.
Руководитель: Микрюков Андрей Александрович, зав. кафедрой АСОИУ, к.т.н., доцент.
Образовательное учреждение: ФГБОУ ВПО Московский государственный университет экономики, статистики и информатики, (МЕСИ), г. Москва.

CYBERCRIME AND ABATEMENT TECHNIQUES

Сегодня мошенничество на просторах Интернета занимает третье место после таких преступлений, где замешаны наркотики или оружие.

И если всего лишь два десятка лет назад ещѐ было сложно представить какие-либо преступления в глобальной сети, то сейчас Интернет стал одной из излюбленных площадок мошенников. В конце девяностых годов в правоохранительных органах даже было создано специальное подразделение, занимающееся подобными вопросами.

Согласно данным «Лаборатории Касперского», которые были получены при помощи «облачной» системы быстрого реагирования и мониторинга угроз Kaspersky Security Network, из общего количества нарушений можно выделить пять наиболее распространенных видов угроз: мошенничество, вымогательство, кража паролей, «зловреды» для мобильных телефонов, и, наконец, кража банковских данных.

Ниже на диаграмме рис.1. представлен перечень наиболее распространенных угроз в сети. По вертикали отмечено среднее количество жертв во всѐм мире за одни сутки.

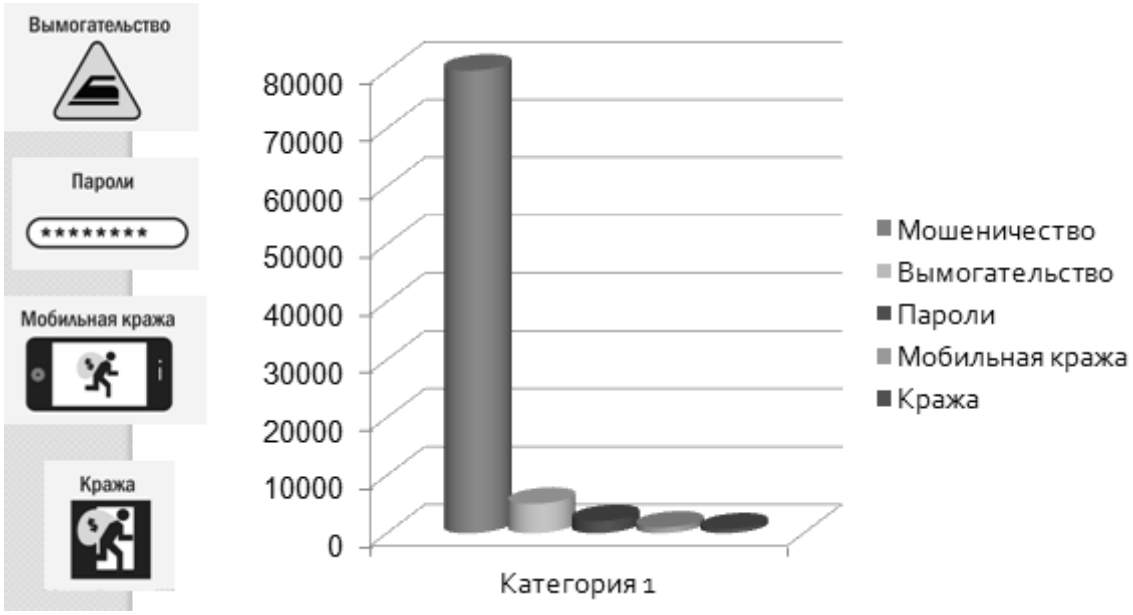


Рис.1. Среднее количество жертв киберпреступлений за сутки.

В наши дни преступники, в том числе и кибермошенники, как никогда тщательно изучают системы безопасности и варианты еѐ обхода. В поисках легчайшего пути, они часто находят весьма очевидные и довольно простые методы взлома системы. Другими словами, находят то, что было упущено создателями, которые, возможно, создали очень хорошую систему аутентификации или шифрования, но случайно оставили какую-то брешь в другом месте.

Рассмотрим наиболее популярные и очевидные технологии несанкционированного доступа. Известно одно очень простое правило, которым, к сожалению, многие ныне пренебрегают: "вся прочность цепи определяется прочностью ее самого слабого участка". Эта аксиома давно всем известна, еѐ часто цитируют. Вот только на практике, когда речь идет о компьютерной безопасности, про неѐ частенько забывают. Однако это в корне не верно! Ведь, как бы ни была сильна система защиты, если пароль для доступа к ней лежит в легко доступном текстовом файле или вообще написан на бумажке близ монитора – назвать систему конфиденциальной «язык не поворачивается».

И сегодня самым «слабым звеном» в защите является «человеческий фактор». И здесь хакерам помогает социотехника (наука, о способах и техниках воздействия на социальную действительность), о которой почему-то забывают, выстраивая систему защиты.

Основные еѐ задачи – те же, что и у взлома в целом: нелегально получить доступ к системе или определенной информации в преступных целях. Потенциальными жертвами являются телефонные компании, больницы, финансовые институты и крупные корпорации, правительственные и военные агентства.

Найти конкретный пример применения социотехнических атак из реальной жизни довольно сложно. Компании-жертвы или не желают признать, что их обманули (все-таки, признание большой бреши в системе безопасности не только стыдно, но и может нанести вред репутации организации), или атака вообще не была официально зарегистрирована, и никто не знает наверняка, была ли она вообще.

Теперь перейдем к причинам. Почему же организации подвергаются этим атакам? Как я уже говорила ранее, часто это наименее трудоемкий способ получения незаконного доступа, нежели обычный «технический» взлом. Даже для компьютерных хакеров весомо проще поднять трубку телефона да просто спросить у кого-либо его пароль. И при возможности хакер так и поступает.

Обычно социотехнические атаки применяются на двух разных уровнях, а именно на физическом или психологическом. Для начала остановимся на «физических» вариантах атаки. Что же в таком случае является объектами риска? Всего и не перечислишь. В первую очередь это рабочие места сотрудников, телефоны компании, компьютерная сеть, и даже мусорная корзина. Проникнув в здание под видом рабочего службы поддержки или консультанта, хакер может свободно перемещаться по офису в поисках легко доступных паролей и прочей полезной конфиденциальной информации, а затем покинуть здание со всем необходимым для проникновения в закрытую сеть компании из любого удобного места. Есть и иной способ получить необходимые пароли – встать неподалеку от невнимательного и беспечного сотрудника и просто наблюдать, за тем, как он вводит свой пароль. А иногда можно найти пароли и другую важную информацию на бумагах в мусорных ведрах.

Психологический уровень ещѐ более очевиден. Он базируется на олицетворении себя с кем-либо из сотрудников, или иногда даже на простом дружелюбии.

Однако целью данной статьи не является подробное описание вариантов атак социотехники, которое при желании можно найти на сайте [1].

Рассмотрим принципы построения политики безопасности, которые помогут противостоять социотехнике. Очевидно, что стратегия борьбы с подобными инцидентами, требует действий на обоих уровнях. Нельзя забывать ни о физических, ни о психологических атаках. Во-первых, необходимо обучать своих сотрудников. Забывая об этом, большинство компаний допускают следующую ошибку: они ожидают, что атаки будут производиться лишь на физическом уровне, что делает их абсолютно беззащитными перед открытыми социо-психологическими атаками. Следовательно, на первом этапе руководству компаний необходимо понять всю важность обучения персонала в рамках политики безопасности. Ведь все деньги, потраченные на ПО и технические средства защиты, можно считать потеренными, если сотрудники не в силах противостоять психологическим атакам. Главное преимущество подобной политики в том, что снимается с сотрудников ответственность за принятие решения относительно любых запросов злоумышленников. Все просто: в том случае, коли запрошенное действие запрещено политикой компании, служащему не остается ничего другого, как проигнорировать и не отвечать на подобный запрос. Но в итоге встает вопрос: как измерить социотехнические факторы? Один из вариантов - использовать такой математический аппарат, который базируется на нечетких показателях и лингвистических переменных.

Некоторые компании строят свою политику безопасности достаточно детально, другие – в общем виде. Однако, лучше воспользоваться чем-то средним. Подобный подход даст относительную гибкость для развития и видоизменения политики в дальнейшем, если возникнет необходимость, а также сэкономит порядочную долю ресурсов. И, в тоже время, не позволит сотрудникам быть невнимательными и рассеянными на работе [2]. Политика безопасности обязана следить за доступом к информации, созданием аккаунтов, ограничивать доступ к системе и смену паролей. Также стоит воздержаться от модемов внутри сети компании. И, конечно, необходимо уничтожать ненужные бумаги, на которых может в том или ином виде содержаться конфиденциальная информация. А если нарушения всѐ же произошли, необходимо их регистрировать и принимать соответствующие меры.

Кроме того, стоит также отметить, что для удобства построения планов защиты необходима формализация аспектов, приведенных выше. Указанная задача может быть решена с использованием подходов на основе теории нечетких множеств, позволяющим формализовать качественные переменные, которыми описываются социотехнические факторы. [3].

Вышеизложенное позволяет сформулировать следующие основные выводы.

- Сегодня проблема поиска эффективных способов борьбы с киберпреступлениями актуальна как никогда.
- При построении моделей систем информационной безопасности требует разрешения проблема формализации подходов к описанию систем обеспечения информационной безопасности, связанная с необходимостью учета социотехнических факторов, являющихся трудно формализуемыми.
- Важной задачей является формальное описание психологических атак, угроз и рисков, связанных с ними. Для еѐ решения целесообразно использовать аппарат теории нечетких множеств.

Список литературы:

1. Основы социотехники. Искусства обмана. Тактика хакеров. http://securitywiki.ru/OsnovySociotexnikiIskusstvaObmanaTaktikaXakerov.
2. Introduction to Security Policies, Part One: An Overview of Policies. http://www.symantec.com/connect/articles/introduction-security-policies-part-one-overview-policies.
3. Кофман А, Введение в теорию нечетких множеств: Пер. с франц. – М.: Радио и связь, 1982 – 432 с.

МАРКОВСКИЙ ПОДХОД К МАТЕМАТИЧЕСКОМУ МОДЕЛИРОВАНИЮ ПРОЦЕССА УСТАНОВКИ ВИРТУАЛЬНОГО СОЕДИНЕНИЯ ПО ПРОТОКОЛУ TCP

Автор: Яскевич Владислав Викторович, курсант 45 курса Военной академии РВСН имени Петра Великого (филиал г. Серпухов Московской области)

Научный руководитель: кандидат технических наук Потапов Сергей Евгеньевич, преподаватель кафедры Военной академии РВСН имени Петра Великого (филиал г. Серпухов Московской области)

Бурное развитие информационных и телекоммуникационных технологий в последнее десятилетие во всех сферах деятельности общества привело к повсеместному использованию сетевых технологий. При этом доминирующим стеком протоколов в сетевом мире стал TCP/IP. Обусловлено это тем, что данный стек обеспечивает надежную доставку данных с использованием специально разработанных протоколов, а так же возможность автоматического обнаружения и обхода сбойных участков сети и, что немало важно, TCP/IP является открытым коммуникационным протоколом [1].

Протокол TCP устанавливает логические соединения между объектами прикладного уровня, причем в каждом соединении участвуют только два объекта. При этом весь процесс обмена пакетами между двумя

объектами можно разделить на три этапа: установление логического соединение, ведение информационного обмена и завершение соединения. Этап непосредственной передачи информационных пакетов осуществляется по процедуре «скользящее окно» [1] и имеет различные (в зависимости от версии протокола TCP) процедуры адаптации к оперативной обстановке на сети передачи данных. Этап завершения соединения не представляет интереса для исследования, так как он прост и в общем случае не обязателен. Рассмотрим более подробно первый этап – установления виртуального соединения.

Чтобы установить соединение, протоколу TCP приходится проходить процесс, известный как «трехшаговое квитирование» [1], графическая интерпретация которого представлена на рисунке 1.

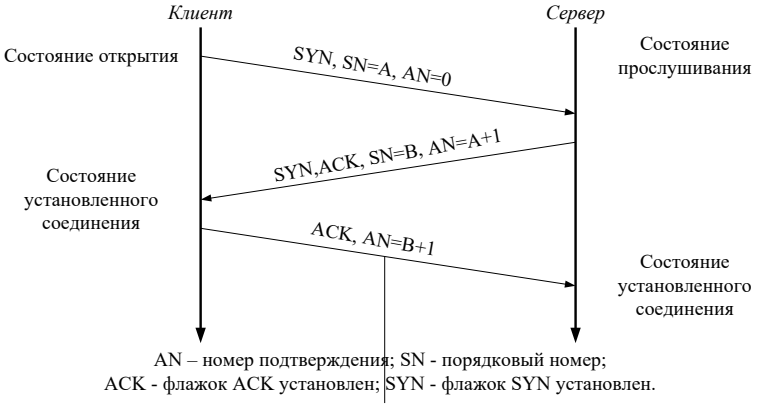


Рисунок 1 – Трехшаговое квитирование TCP

Анализ процесса установки TCP-соединения показывает, что в нем можно выделить следующие состояния:

состояние S_0 – сторона А инициирует установку соединения отправляя служебный пакет с установленным флагом SYN, начальным порядковым номером А и запускает таймер на время τ_A ; *состояние* S_1 – сторона А по истечению времени τ_A не получив ответ от стороны В приступает к повторной отправке служебного пакета, при этом запускает таймер на время $2\tau_A$; *состояние* S_2 – сторона А по истечению времени $2\tau_A$ не получив ответ от стороны В приступает к повторной отправке служебного пакета, при этом запускает таймер на время $3\tau_A$; *состояние* S_3 – сторона В получает служебный пакет с установленным флагом SYN, начальным порядковым номером А и отправляет в ответ пакет с установленными флагами SYN и ACK, указывает произвольный порядковый номер В, в качестве номера подтверждения указывает порядковый номер сегмента, принятого от стороны А, увеличенный на единицу – А+1 и запускает таймер на время τ_B ; *состояние* S_4 – сторона В по истечению времени τ_B не получив ответ от стороны В приступает к повторной отправке служебного пакета, при этом запускает таймер на время $2\tau_B$; *состояние* S_5 – сторона В по истечению времени $2\tau_B$ не получив ответ от стороны В приступает к повторной отправке служебного пакета, при этом запускает таймер на время $3\tau_B$; *состояние* S_6 – сторона А получает от стороны В пакет с установленными флагами SYN и ACK, переходит в **состояние установленного соединения** и приступает к отправке пакета подтверждения с установленным флажком ACK и номером подтверждения, равным порядковому номеру сегмента, полученного от стороны В, увеличенному на единицу В+1, сторона В, получив это подтверждение, также принимает состояние установленного соединения; *состояние* S_7 – разрыв соединения.

В состояние S_7 процесс установления соединения переходит в двух случаях: 1- сторона А по истечению времени $3\tau_A$ не получает ответа от стороны В; 2- сторона В по истечению времени $3\tau_B$ не получает ответа от стороны А.

Природа исследуемого процесса установления соединения такова, что вероятность его перехода из одного состояния в любое другое зависит только от данного состояния и не зависит от того, как процесс в это состояние пришел. Следовательно, анализируемый процесс является марковским, имеющим конечное число дискретных состояний с дискретным временем.

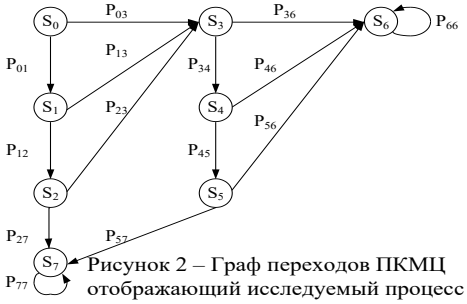


Рисунок 2 – Граф переходов ПКМЦ отображающий исследуемый процесс

Динамика такого процесса хорошо описывается теорией конечных марковских цепей [2]. Направленный граф переходов поглощающей конечной марковской цепи (ПКМЦ), отображающий исследуемый процесс, представлен на рисунке 2. Состояния S_0, S_1, S_2, S_3, S_4, S_5 – являются переходными, а S_6 и S_7 – поглощающими.

В рамках задачи нахождения вероятности установления соединения нас интересуют в данной ПКМЦ матрица переходных вероятностей (МПВ), которая имеет вид:

$$P_{[8_=}=\begin{Vmatrix} 0 & p_{01} & 0 & p_{03} & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & p_{12} & p_{13} & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & p_{23} & 0 & 0 & 0 & p_{27} \\ 0 & 0 & 0 & 0 & p_{34} & 0 & p_{36} & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & p_{45} & p_{46} & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & p_{56} & p_{57} \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & p_{66} & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & p_{77} \end{Vmatrix} \quad (1)$$

Процесс доставки пакетов по сети передачи данных является случайным, однако он подчиняется тому или иному закону распределения с конкретными параметрами. Из опыта исследования информационных сетей известно, что наиболее подходящим законом распределения времени доставки пакетов между абонентами в сети является нормальный закон. Следовательно, все переходные вероятности, соответствующие доставке пакета будут определяться следующим образом [2]:

$$p_{03}=\frac{1}{\sigma\sqrt{2\pi}}\int_{t_n}^{\tau_A} e^{-\frac{(t-M[t])^2}{2\sigma^2}}dt,\ p_{36}=\frac{1}{\sigma\sqrt{2\pi}}\int_{t_n}^{\tau_B} e^{-\frac{(t-M[t])^2}{2\sigma^2}}dt,\ p_{13}=\frac{1}{\sigma\sqrt{2\pi}}\int_{t_n}^{2\tau_A} e^{-\frac{(t-M[t])^2}{2\sigma^2}}dt, \quad (2)$$

$$p_{23}=\frac{1}{\sigma\sqrt{2\pi}}\int_{t_n}^{3\tau_A} e^{-\frac{(t-M[t])^2}{2\sigma^2}}dt,\ p_{46}=\frac{1}{\sigma\sqrt{2\pi}}\int_{t_n}^{2\tau_B} e^{-\frac{(t-M[t])^2}{2\sigma^2}}dt,\ p_{56}=\frac{1}{\sigma\sqrt{2\pi}}\int_{t_n}^{3\tau_B} e^{-\frac{(t-M[t])^2}{2\sigma^2}}dt, \text{ где} \quad (3)$$

$M[t], \sigma$ - соответственно математическое ожидание и СКО времени доставки пакета;

t_n – минимально возможное, обусловленное физическими процессами, время доставки пакета до абонента по сети;

τ_A, $2\tau_A$, $3\tau_A$ – время одного, двух и трѐх таймаутов стороны А.

τ_B, $2\tau_B$, $3\tau_B$ – время одного, двух и трѐх таймаутов стороны В.

Остальные переходные вероятности соответственно равны:

$$p_{01}=1-p_{03},\ p_{01}=1-p_{03},\ p_{01}=1-p_{03},\ p_{01}=1-p_{03},\ p_{01}=1-p_{03}. \quad (4)$$

Это следует из того, что данные переходы составляют полную группу событий [4]. Переходные вероятности из поглощающих состояний соответственно p_{66} и p_{77} равны 1.

Таким образом, найдены все переходные вероятности МПВ графа переходов ПКМЦ. Для определения временных характеристик процесса установки виртуального соединения воспользуемся так называемой фундаментальной матрицей [2] (5), с помощью которой определим всевозможные пути, и соответствующие им вероятности попадания в поглощающие состояния ПКМЦ (последняя строка матрицы 5).

$$N=\begin{Vmatrix} 1 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ p_{45} & 1 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ p_{34}*p_{45} & p_{34} & 1 & 0 & 0 & 0 \\ p_{23}*p_{34}*p_{45} & p_{23}*p_{34} & p_{23} & 1 & 0 & 0 \\ p_{45}*p_{34}*\ p_{12}*p_{23}+p_{13} & p_{34}*\ p_{12}*p_{23}+p_{13} & p_{12}*p_{23}+p_{13} & p_{12} & 1 & 0 \\ p_{45}*p_{34}*\ p_{23}*p_{12}*p_{01}+p_{13}*p_{01}+p_{03} & p_{34}*\ p_{23}*p_{12}*p_{01}+p_{13}*p_{01}+p_{03} & p_{23}*p_{12}*p_{01}+p_{13}*p_{01}+p_{03} & p_{12}*p_{01} & p_{01} & 1 \end{Vmatrix} \quad (5)$$

Временные интервалы попадания в поглощающие состояния различными путями складываются из времѐн отдельных переходов. Таким образом, зная времена соответствующих переходов между состояниями ПКМЦ, можно определить среднее время (матожидание времени) установки соединения (попадание в состояние S_6) по общей формуле для матожидания дискретной величины [2]:

$$M[T]=2M[t]+\frac{p_{03}p_{36}+p_{01}p_{13}p_{36}\cdot\tau_A+p_{01}p_{12}p_{23}p_{36}\cdot 3\tau_A+}{p_{03}p_{36}+p_{01}p_{13}p_{36}+p_{01}p_{12}p_{23}p_{36}+p_{03}p_{34}p_{46}+p_{03}p_{34}p_{45}p_{56}+}$$
$$\frac{+p_{03}p_{34}p_{46}\cdot\tau_B+p_{03}p_{34}p_{45}p_{56}\cdot 3\tau_A+p_{01}p_{13}p_{34}p_{46}\cdot(\tau_A+\tau_B)+p_{01}p_{12}p_{23}p_{34}p_{46}\cdot(2\tau_A+\tau_B)+}{+p_{01}p_{13}p_{34}p_{46}+p_{01}p_{12}p_{23}p_{34}p_{46}+p_{01}p_{13}p_{34}p_{45}p_{56}+} \quad (6)$$
$$\frac{+p_{01}p_{13}p_{34}p_{45}p_{56}\cdot(\tau_A+2\tau_B)+p_{01}p_{12}p_{23}p_{34}p_{45}p_{56}\cdot(2\tau_A+2\tau_B)}{+p_{01}p_{12}p_{23}p_{34}p_{45}p_{56}}$$

Полученные аналитические зависимости позволяют исследовать вероятностные и временные характеристики процесса установки виртуального соединения по протоколу TCP в конкретных условиях функционирования сети с учѐтом динамики еѐ загруженности. При этом зная статистические данные по времени прохождения IP пакетов по сети передачи данных можно определить оптимальные величины таймаутов для конкретных реализаций TCP сессий между абонентами сети.

Список использованных источников

1. Олифер В.Г., Олифер Н.А. Компьютерные сети. Принципы, технологии, протоколы: Учебник для вузов. 4-е изд. – СПб.: Питер, 2012. – 944 с.: ил.

2. Кемени Джон Дж., Снелл Дж. Ларк. Конечные цепи Маркова/Пер. с англ. – М.: Наука, 1970. – 272 с.

И В НАШИХ УЛИЦАХ ИСТОРИЯ РОССИИ

Авторы: Абашидзе Елизавета, 8 класс; Гусев Александр, 8 класс, Щитинина Ольга, 8 класс.
Руководители: Арутюнян Лариса Васильевна, учитель русского языка и литературы;
Кордияк Ирина Валерьевна, учитель русского языка и литературы.
Образовательное учреждение: МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №3», г. Чехов Московской области

AND IT IS THE HISTORY OF RUSSIA THAT,S IN THE NAMES OF OUR STREETS

Abashidze E., Shchitinina O., Gusev A.

Тема нашего проекта «И в наших улицах история России». Недостаточная еѐ разработанность позволила сформулировать основную **цель работы** – изучение и исследование названий улиц нашего города, классификация названий, выпуск брошюры.

Для достижения данной цели были поставлены **следующие задачи**:

- изучить историю возникновения названий улиц нашего города;
- показать, каким образом они связаны с историей России;
- проанализировать и обобщить полученные данные, выпустить брошюру.

Если говорить об **актуальности** нашей работы**,** то она приобщает к историческому прошлому родины, воспитывает любовь, уважение и бережное отношение к архитектурному наследию родного города, расширяет представление об истории его развития.

Скажем несколько слов и о **научной ценности** проекта. Наша работа поможет в изучении родного края: мы восстановили старые имена некоторых улиц, узнали о времени и причинах их переименования. Собранный нами материал подтверждается архивными документами и может стать основой для написания более серьѐзной работы, данные по переименованию улиц переданы в Отдел архитектуры и градостроительства города Чехова.

С чего мы начали свою работу? Конечно же, с опроса учащихся нашей школы. Задавали разные вопросы: нужно ли изучать историю родного города? название какой улицы вы смогли бы объяснить? названия каких улиц непосредственно связаны с историей нашего города? Выяснилось, что большинство говорит о необходимости изучать историю родного города, но немногие смогли объяснить смысл названия улиц. Да и то это были такие улицы, как Московская, Пушкина, Чехова, Лопасненская и другие Все данные отражены в диаграммах.

Далее мы решили узнать: а сколько улиц в Чехове? Данные об их количестве расходятся: по материалам Интернета их 188, а по данным Отдела архитектуры на август 2012 года улиц 176. В официальном перечне, например, нет таких улиц, как Ходаевская, Чепелевская, Мелиховская, Подмосковная и т.д.

Опираясь на предоставленный Отделом архитектуры перечень мы составили свою классификацию имеющихся улиц и выделили такие группы:

1.улицы, связанные с историей страны; 2.улицы, носящие имена известных людей; 3.геграфические объекты, природные;
4.военные и «мирные» улицы;
5.улицы, связанные с профессиями; и т. д.

Выполняя эту работу, нам стало интересно, а какие уже улицы непосредственно связаны с историей развития нашего города? Таких улиц получилось 21, это 12% от общего количества. Это улицы Колхозная, Московская, Почтовая, Гарнаева, Маркова, Степанидина, Ягодкина, Авдеева, Солнышевская, Воротынского, улица Лопасненских ополченцев и др.

В ходе знакомства с краеведческой литературой, Интернетом и из встреч с коренными жителями, нам удалось узнать, что первые улицы нашего города – это Колхозная, Почтовая, Московская (ранее Серпуховская или Крымская дорога). К сожалению, в архиве нам не удалось найти данных о времени их наименования и об истории их названия. Но проведя свое исследование различных источников, нам удалось узнать, что раньше просто так названия улицам не давали. Колхозная улица так была названа потому, что ранее поселок Лопасню и поселок Венюково разделяли поля (а они естественно принадлежали колхозам), будущий город был аграрным, сельскохозяйственным, предприятий было мало.

Если говорить об улице Почтовой, то уже из названия понятно, что она получила такое название, потому что долгое время главной приметой здесь была почта. В 1906 году со станции из одноэтажного деревянного здания Лопасненское почтово-телеграфное отделение переехало в двухэтажный дом, который большинству жителей города известен теперь как старый паспортный стол.

Более молодое поколение застало другую почту на Почтовой, в двухэтажном доме послевоенной постройки, возведенной пленными немцами. Сейчас здесь – мировые судьи.

Обо всех улицах мы, конечно же, рассказать не сможем. Но остановимся хотя бы на истории некоторых. Например, **улица Гагарина**. Еѐ история интересна, связана она с именем фабриканта Медведева. Улица обретет свое первое название благодаря трудовому народу, и ее первое имя – улица Рабочая. Ведь именно здесь находилась ткацкая фабрика Медведева, которая позже будет преобразована в Венюковский механический завод, сейчас это завод «Энергомаш». Именно с этого завода улица и начинается. И долгое время завод продолжал принимать участие в судьбе улицы, хоть она и изменила свое название. Получается они связаны между собой невидимой нитью.

Новое название эта улица получит в 1965 году решением Исполкома Чеховского горсовета, в год присоединения поселка Венюкова к городу Чехову. Наименована в честь первого в мире человека, совершившего первый космический полет, Героя Советского Союза, первого летчика-космонавта СССР Юрия Алексеевича Гагарина.

Недавно и Безымянная улица обрела свое настоящее имя – **улица Лопасненских ополченцев**. Такое решение приняли власти Чеховского района совместно с руководителем города Владимиром Степеренковым 04 мая 2012 года. Инициатива о переименовании улицы исходила от организации ветеранов войны

Лопасненский батальон народного ополчения, командиром которого был А. М. Адамчук, в октябре 1941 года, защищая Москву, участвовал в боях под Наро-Фоминском. Многие не вернулись. Установлено, что 242 человека из них погибло.

Вот такая история названия этой улицы. Улицы, которая увековечила подвиг наших земляков, имеющий большое значение в судьбе нашей страны.

Улица Ильича…. Исследовать ее название нас подтолкнула статья В.Владимирова, опубликованная в газете «Чехов Сегодня». В ней задан вопрос: «Какого Ильича улица Ильича?» А далее идет рассуждение о том, что «в нашей истории было несколько Ильичей – Ленин, Брежнев… Может это про них идѐт речь?» Нас это тоже заинтересовало, и ответы на данные вопросы мы сможем дать, опираясь на реальный документ, найденный в районном архиве.

Улица Ильича первоначально называлась Стахановской улицей, а впоследствии данная улица решением Исполкома Чеховского городского Совета депутатов трудящихся от 09.04.1958 года была переименована в улицу Ильича «в связи с 88-ой годовщиной со дня рождения В.И. Ленина» и пожеланиями трудящихся.

Вот и все, что мы можем рассказать о данной улице, которая, несмотря на негативные отзывы о ее названии, продолжает мужественно хранить историю нашей страны.

Много разногласий было и по поводу **улицы Пушкина**. Какого Пушкина? Александра Александровича, сына великого поэта, бывавшего в нашем городе? Или самого Александра Сергеевича? Большинство было за то, что улица названа в честь всего рода Пушкиных, тем более что на табличке с названием улицы инициалы отсутствуют.

Исследуя историю данной улицы, мы были удивлены тем фактом, что оказывается, очень долго эта улица была безымянной. В это время на ней уже поселилось много учителей (среди них были и заслуженные), кроме того, в усадьбе Васильчиковых - Гончаровых располагалась школа, и улица обретет свое первое имя - Школьная.

Мы продолжили исследование, и благодаря работе с архивными документами мы узнали, что лишь в 1968 году решением Исполкома Чеховского горсовета «в связи с ходатайством жителей Школьной улицы и родственников А.С. Пушкина решено переименовать Школьную улицу в улицу имени Пушкина Александра Сергеевича…[4]».

Переименована эта улица не случайно, ведь каждый уголок связан на ней с великим поэтом. А название этой улицы стало еще одним памятником этому великому человеку. Вот такая история у этой улицы, история, в которой отражена не только история нашего города, но и история нашей страны. Мы о многих улицах могли бы рассказать. Ведь нами в работе дана история 34 улиц, о 13-ти рассказано подробно. Составлено 15 информационных карточек.

Как мы видим, улицы города хранят память об исторических событиях и о людях, с которыми связана история нашего города и отечества в целом. Их можно назвать музеем под открытым небом.

Подведем итоги:

1. нами составлена классификация улиц города Чехова;
2. объяснено название 34 улиц, по некоторым из них составлены информационные карточки;

[4] На основе архивных материалов. Решение Исполкома Чеховского горсовета, протокол № 17 от 09.07.1968г.

3. составлена таблица, в которой отражены старые названия и приведены официальные данные о времени наименования той или иной улицы.

А главное – мы доказали, что и в наших улицах история России.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Авдеева О. Есть улицы нормальные… // еженедельник «Лопасня». – Режим доступа: http://www.mosoblpress.ru/mass_media/3/45235/item87703/;
2. Авдеева О. И картографы ошибаются // еженедельник «Лопасня». – Режим доступа: http://www.mosoblpress.ru/regions/32/rubric_38/91822/;
3. Авдеева О. Имени неистовых ревнителей революции // еженедельник «Лопасня». – Режим доступа: http://www.mosoblpress.ru/mass_media/3/45235/item91160/;
4. Википедия: свободная энциклопедия. – Режим доступа: http://ru.wikipedia.org/wiki;
5. Город Чехов и его окрестности / А. М. Прокин, Ю. Ф. Соловьѐв. – М.: Московский рабочий, 1977. – 152 с.;
6. Историческая застройка Чехова: Дом агронома // Чехов Сегодня, 2010, № 3 (14 января 2010 г.), с. 4;
7. Историческая застройка Чехова: Дом Градских // Чехов Сегодня, 2009, № 123 (03 ноября 2009 г.), с. 5;
8. Историческая застройка Чехова: Дом купца Маркова // Чехов Сегодня, 2009, № 112 (08 октября 2009 г.), с. 5;
9. Историческая застройка Чехова: Дом Тарновского // Чехов Сегодня, 2009, № 138 (10 декабря 2009 г.), с. 11;
10. Историческая застройка Чехова: Лопасненское почтово-телеграфное отделение // «Чехов Сегодня», 2009, № 53 (21 мая 2009 г.), с. 7;
11. Историческая застройка Чехова: Усадьба Г.И. Медведева // Чехов Сегодня, 2010, № 26 (12 марта 2010 г.), с. 9;
12. Карта города Чехова. – Режим доступа: http://maps.yandex.ru/?text;
13. Колыбель и слава предков. (Волость Лопасня и г. Чехов) / А.М. Прокин, А.В. Макаров, Ю.Ф. Соловьев. – М.: Старая Басманная, 1998. – 359 с.;
14. Лапшин Е. Отсюда начинался город // Чеховский вестник от 06 мая 2009 г., с.8-9;
15. Лопасненские страницы: Краеведческие очерки. – Чехов: ЧПК, 1991, 64 с.;
16. Люди и судьбы: хроника (из истории Чеховского района Подмосковья) / А. В. Макаров, А. М. Прокин. – М.: Старая Басманная, 2006. – 384 с.;
17. Орлова М. Зазвучавшие строки архива // Чеховский вестник, 05 июля 1994 г., с.3-4;
18. Орлова М. Портрет улицы: Как необорванная нить // Чеховский вестник, 2004, № 93 (31 августа 2004 г.), с. 8 – 9;

УСПЕНСКО-ЛЕВКИЕВ МОНАСТЫРЬ-ЖИВАЯ ПАМЯТЬ ПОТОМКОВ.

Автор: Агаркова Анастасия Олеговна, ученица 8 класса МБОУ «Серединская средняя общеобразовательная школа», Шаховского района, Московской области.

Руководитель: Киселева Светлана Николаевна, учитель биологии

Цель работы: изучение истории родного края; знакомство со святыми местами Шаховского района.

В Шаховском районе есть удивительное место, где не водятся змеи. Оказывается, когда- то в наших местах жил преподобный Левкий, который являлся основателем Левкиева монастыря. Деревня Левкиево восходит своим названием к одному из самых старинных монастырей нашего края. С 1470-х до 1764 здесь существовал мужской монастырь Левкиева Пустынь, основанный учеником прп. Пафнутия Боровского Левкием при поддержке волоколамского князя Бориса. История возникновения Левкиева монастыря связана с историей образования в 1462 году Волоцкого удельного княжества. Волоцкое княжество было одним из последних, вошедших в состав единого Русского государства. Среди шести монастырей, которые возникли в конце XV – начале XVI в., Левкиев монастырь являлся самым древним. Монастырь был основан по приказу первого волоцкого князя Бориса Васильевича в 1476 году в 35 километрах от Волоколамска у впадения речки Омутня в реку Рузу. О жизни, характере основателя монастыря преподобного Левкия известно, к сожалению, очень мало. Дело в том, что при отступлении осенью 1612 года от Волоколамска войск польского короля Левкиев монастырь был разграблен и уничтожен пожаром. При этом в огне сгорели не только все деревянные сооружения монастыря, но, очевидно, и сам монастырский архив. Преподобный Левкий, был постриженикомпреп. Пафнутия Боровского. Еще при своей жизни Пафнутий, благословил старца Левкия на устроение им обители. Преподобный Левкий основал около 1476 года Успенский на Волоке монастырь, ныне село Левкиево Московской области, Шаховского района, в 32 километрах к Юго-западу от Волоколамска, при реке Рузе. После этого преподобному Левкию было при основании пустыни 62 года. Устроив обитель, он прославился среди окрестного населения подвигами иноческой

жизни. Преподобный Левкий исповедовал движение нестяжателей. Преподобный Левкий скончался в глубокой старости (по преданию, 17 июля) в конце XV века и был погребен в основанной им пустыни. Скончался Левкий в 1492 году. В храме под спудом покоились мощи прп. Левкия Волоколамского. До сих пор мощи преподобного Левкия не обретены. Гробница от них, а также икона с изображением преподобного находятся в храме села Пески. В Иконописном подлиннике образ преподобного описывается так: «Подобием сед, брада подоле Сергиевы, власы не с ушей, схима на плечах, в руке лестовка, ризы монашеские». Память преподобного Левкия совершается также 14/27 декабря и 17/30 августа — в день святого мученика Левкия. Известно, что молитвенное обращение к преподобному Левкию способствует лечению даже таких опасных болезней, как чума. До наших дней сохранились рукотворные следы трудов преподобного Левкия.

В 1530-1540-х в монастыре был построен кирпичный четырѐхстолпный трѐхапсидный одноглавый собор, в 1764 ставший приходским храмом. В 1667 году к Левкиеву монастырю было приписано село Середа- Стратилацкая с деревнями. Две каменные церкви - Успенская и Богоявленская - пришли в состояние ветхости. Ввиду угрозы полного разорения и оскудения, Левкиев монастырь в 1679 году по указу царя Фѐдора Алексеевича был приписан к крупному подмосковному Воскресенскому Новоиерусалимскому монастырю. После 1929 года монастырь вошѐл в состав Шаховского района. Недалеко от обители находились два святых колодца, которые, по преданию, были ископаны подвижником. Против одного из колодцев была видна небольшая впадина, где, как говорят, была пещера преподобного, в память чего на том месте был поставлен деревянный крест. У второго колодца находилась деревянная часовня, и здесь каждый год 17 июля также бывал крестный ход. К началу двадцатого века в Левкиевом Успенском монастыре имелось два каменных храма – один начала XVI, а второй, по-видимому, XVII века. При Советской власти, по воспоминаниям старожилов, в Левкиеве были 2 церкви: летняя и зимняя. Левкиевские ребятишки забирались на церковные колокольни. Рядом с церковью была сторожка, в которой сначала располагалась школа, а затем помещение приспособили под клуб. Церковь закрыта не позже 1930-х. Мне удалось найти уникальную фотографию. Предположительно, она была сделана в 1948 году. Возможно, это один из последних снимков церкви, когда- то располагавшейся в Левкиеве. Монастырь взорвали в 1951 году, оправдываясь необходимостью строительного материала, который, по словам жителей, взять все равно не смогли. Примерно на месте алтаря Успенского собора стоит памятный крест, но предметом почитания является не только он: растущая неподалеку старая ветла также окружена двумя кругами, состоящими из положенных рядами камней.

30 августа празднуется местночтимый святой Шаховского района (ранее - Волоколамского уезда) - преподобный Левкий Юрьевский (Волоколамский). Мощи святого находятся под спудом на территории ранее существовавшего Успенского Левкиева монастыря - ныне деревня Левкиево Шаховского района. На месте монастыря установлена памятная доска со старинной фотографией Успенской церкви. И хотя место погребения преподобного Левкия точно неизвестно, но верующими установлен крест на предполагаемом месте захоронения преподобного недалеко от фундамента Успенской церкви монастыря. Сохранились лишь два источника, открытые преподобным, где верующие и все жители деревни Левкиево до сих пор черпают воду.

Замечателен эпизод из жизни Успенского-Левкиева монастыря. Спустя несколько веков, в XIX веке, в селе Левкиево в семье псаломщика местной церкви родился мальчик, которому предстояло стать последним архимандритом Троице-Сергиевой лавры перед ее закрытием большевиками. Это преподобномученник архимандрит Кронид Радонежский (Константин Петрович Любимов) расстрелянный на Бутовском полигоне. С 1929 по 1930 гг. в храме Успения Пресвятой Богородицы служил священник Гавриил Иванович Гур, в дальнейшем он был арестован, а затем, расстрелян на Бутовском полигоне. Архиерейским Собором Русской Православной Церкви 2000 года, причисленный к собору новомучеников и исповедников Российских XX века.

20 августа 2011 года на месте бывшего Успенского монастыря в деревне Левкиево прошло торжественное освящение поклонного креста. В этом году обитель праздновала бы свое 535-летие. В этот день многочисленные верующие со всего Шаховского района собрались на месте погребения преподобного, где ныне усилием благотворителя Н. И. Чернова установлен пятиметровый крест, чтобы почтить память преподобного Левкия и вспомнить о тех, кто в этих местах 535 лет назад возносил свои молитвы к Богу о всех православных христианах. Торжественный молебен возглавил благочинный протоиерей Алексий Русин в сослужении игумена Андрея Боцаценко и протоиерея Богдана Пасичныка. Корреспонденты православной телекомпании «Союз» побывали на открытии памятного креста в деревне Левкиево. Живая память потомков останется в сердцах на века.

Источники и использованная литература:

1. «Волоколамская Левкиева пустынь и ея основатель преподобный Левкий». Архим. Леонида. М., 1870.
2.Холмогоровы В. и Г. Исторические материалы о церквах и селах
XVI-XVIII столетия, В.9.Волоколамская и Серпуховская десятины.
М.1896., М.1901.
3. Кавельмахер В.В. «Церковь Преображения в Острове.» М., 2009.
4.Кавельмахер В.В. «Неизвестная постройка осифовских старцев середины XVIв. – Никольская церковь в селе Черленкове.» В кн.: Памятники культуры. Новые открытия. 1987. М., 1988.

5. В.И. Бака, А.П.Елагина, В.В.Масалов. «Шаховская – сторона родная.» Шаховская., 2006.
6.Олег Пэнэжко «Город Волоколамск, храмы Волоколамского, Лотошинского и Шаховского районов.» Владимир., 2008.
7. «Знаменательные и памятные даты в истории Волоколамска и его окрестностей». Волоколамск., 2009.
8. Т.А. Яйцова «Шаховская. Взгляд сквозь века». Шаховская., 2001.
9. Т.А. Яйцова «Вот моя деревня» // Альманах «Провинциальные хлопоты». №1,2,3,4,5,6,7,8,9,10., Шаховская 2002-2004.
10. http://spasskiy-listok.narod.ru/simple2345.html
11. http://50rus.hramy.ru
12. Духовные договорные грамоты великих и удельных князей 14-16 века. М.Л.1950 13. Краткие летописцы XV-XVI вв. // Исторический архив. Т. V. М-Л. 1950.
14. Чтения в Обществе дух. Просвещения. 1870 №19
15. Левкиева пустынь, С.50
16. Кавельмахер В.В. Никольская церковь в селе Черленкове (неизвестная постройка «осифовских старцев» середины XVI в.). в кн: Материалы творческого отчета треста «Мособлстройреставрация», М., 1984).
17. м. Макарий. История Русской церкви. Том 3. Отдел 2
18. http://www.fond.ru/book/me4/m4-44.htm
19. Большая биографическая энциклопедия

20. *Архимандрит Леонид,* "Волокаламская Левкиева пустынь и ее основатель преподобный Левкий" ("Чтения в Московском Обществе любителей духовного просвещения", кн. XII, М., 1870 г., стр. 48—86). — Словарь исторический о святых прославленных в Российской церкви.







АНАТОЛИЙ ЯКОВЛЕВИЧ ПЕВЗНЕР. ПЕДАГОГ. ХУДОЖНИК. СКУЛЬПТОР.



Автор: Алумянц Диана Михайловна,9 класс,
Руководитель: Грабовская Ольга Григорьевна,учитель истории МОУ СОШ, №6 г. Серпухов
Образовательное учреждение: Муниципальное образовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №6», г. Серпухов,Московская область

ANATOLYYAKOVLEVICHPEVZNER.
TEACHER.ARTIST.SCULPTOR.

Справедливы слова: прежде чем стать гражданином страны, надо быть гражданином родной школы, села, города. Надо знать их прошлое, традиции, жить их жизнью и заботами. Важно, очень важно людям не уйти из памяти новых поколений.

ПЕДАГОГ, ХУДОЖНИК, СКУЛЬПТОР

ДОМАШНИЙ ОЧАГ

Белый, симпатичный двухэтажный дом. От ворот, по всей длине дома, чуть ли не в два ряда, тянулись заросли роскошной сирени. В саду стояли высокие мраморные вазы. Просторная терраса выходила в большой фруктовый сад, а напротив въездных ворот, в сторону Нары, стояли хозяйственные постройки..

Именно в таком замечательном доме жила большая семья Певзнеров, известная серпуховичам по творчеству старшего сына – скульптора Анатолия Яковлевича Певзнера.

Исторический след этой многогранной личности остался не только в его учениках и рукотворных памятниках, но и в былой славе нашего города.

Анатолий Яковлевич родился в 1906 году в Серпухове в семье известного зубного врача Якова Владимировича Певзнера, который был известен в городе и как большой любитель театрального искусства. В своѐм доме он организовал домашний театр. А так же вѐл со своей женой драматический кружок для школьников.

Природная одарѐнность отца передалась его сыновьям – Анатолию, Виктору, Юрию, Николаю.

«В истории Серпухова больше не было семьи подобной Певзнерам, которая занималась бы воспитание чувств, культурным просвещением школьников не за плату, а из любви к искусству. Певзнеры преобразили наши души Без них мы бы были другими» - писал близкий друг семьи Евгений Холков в газете «Мы и город» в 2009 году.

ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ТРОПА

Анатолий Яковлевич начал учиться в 1914 году в мужской гимназии. В 1925 году окончил советскую школу-десятилетку. В 1925 году он едет в Москву и поступает учиться в Высший художественно технический институт на скульптурный факультет. Берет уроки у выдающегося советского скульптора монументалиста В.И. Мухиной, автора выдающегося памятника монументального искусства, «идеала и символа советской эпохи» «Рабочий и колхозница».

После окончания института в 1930 году Анатолий Яковлевич вернулся Серпухов, преподавал черчение и рисование в школах города. Потребность в совершенствовании педагогической профессии заставляет Анатолия Яковлевича продолжить своѐ образование: в 1931-1933 годы он учился в Заочном институте практических знаний на отделении чертѐжников. Во второй половине 1930-х годов, работая преподавателем в школах города, А.Я. Певзнер одновременно руководил изостудией серпуховского Дома пионеров.

«На ул. Калужской была вспомогательная школа. В этом же здании на двух этажах расположилась станция юных техников. Директором еѐ был Анатолий Яковлевич Певзнер. Кроме этого, он вѐл там много кружков: лепку, фото, кино, переплѐтное дело, металлопластику и др. Был он очень замечательным человеком, что не скажешь о других» - пишет о нем Валентин Ломаско, ученик Анатолия Яковлевича в газете Серпуховские вести в 2013 г.

С 1938 года А.Я. Певзнер работал в Доме пионеров на постоянной основе. Его стараниями змейковая станция Дома пионеров в те годы считалась одной из сильнейших в СССР.

СКУЛЬПТУРА КАК ВИЗИТНАЯ КАРТОЧКА ГОРОДА

Несмотря на большую загруженность работой с подростками, Анатолий Яковлевич находил время, чтобы заниматься скульптурой. В 1943 году в Москве с большим успехом прошла его персональная выставка скульптурных портретов.

В 1949 году он работал по совместительству в Серпуховском педучилище, руководил техническим кружком учащихся.

Скульптурные работы А.Я. Певзнера уже давно вошли в число достопримечательностей города Серпухова. При входе в Городской парк культуры и отдыха в 1959 году был установлен скульптурный портрет Героя Советского Союза Олега Степанова по личной просьбе его матери. О процессе создания этого памятника рассказал Валентин Ломаско в газете «Серпуховские вести» за 2013 год:

«Я жил, напротив, в доме №33 по ул. Калужской, и ходил в СЮП в кружки: судомодельный, авиамодельный и лепку…Он долго присматривался ко мне.Как-то приходит со снимком 2х2 (этот снимок дала мать Олега Степанова), где было плохое изображение, и говорит: «Валентин, будете ли вы мне позировать?»

Я не представлял тогда, как это тяжело - позировать. Анатолий Яковлевич принѐс милицейский китель со стоячим воротником и зимнюю шапку. Все я надел на себя и «выступил в роли Олега Степанова»…. Стоять было тяжело. Постоишь – и все немеет, но я выдержал эти мучения. Сеансы были много раз…»

Среди работ Анатолия Яковлевича - множество портретов серпуховичей, запечатлѐнных в разное время в мраморе или граните.

Следует добавить, что, учитывая высокий профессионализм А.Я. Певзнера, только ему в городе поручалось изготовление скульптур вождей советского государства. Певзнер создатель скульптуры Сталина, стоявшей около больницы им. Семашко.

БЕЗДАРНЫХ ДЕТЕЙ НЕТ

В августе 1961 года А.Я. Певзнер был приглашѐн работать преподавателем черчения в школу № 6. При школе он оборудовал мастерскую. Через некоторое время руками мастера была оформлена школьная территория, в частности, изготовлен бюст А.С. Пушкина, украшающий и поныне облик школы.

Вместе с учениками Анатолий Яковлевич организовал школьный музей Боевой Славы. Вот что говорит коллега Певзнера, Зоя Михайловна Пинская:

«Анатолий Яковлевич Певзнер - талантливый художник и скульптор. По его инициативе был создан музей боевой и трудовой славы, вся экспозиция которого сотворена руками его учеников, а перед фасадом установлен бюст А.С.Пушкина (он красуется и по сей день). Музей же был признан одним из лучших в Московской области.."

Для музея скульптор создал целую галерею портретов партизан из серпуховского отряда «Смерть фашизму». Певзнер делал их портретные скульптуры с натуры: когда ветераны приходили в нашу школу к пионерам для проведения лекций, Певзнер просил их остаться, для увековечивания их в нашем музее. Так же в «партизанскую» экспозиция попала Зоя Космодемьянская

Все своѐ умение, мастерство Анатолий Яковлевич спешил передать детям. В его мастерской всегда было многолюдно.

«Бездарных детей нет, - говорил Анатолий Яковлевич. – *Я даю им кусок глины в руки, развиваю их фантазию. И если эта глина в пальцах ребѐнка просто глина, а не цветок или какой-нибудь другой предмет, который может рассказать о себе – значит, талант ребѐнка в другом. Не надо насильно навязывать ему того, чего он не может сделать».*

У Анатолия Яковлевича прекрасные отношение складывались не только с детьми, но и с коллегами.. Именно об этом мне рассказала его коллега и соседка – Тамара Ивановна Шавкунова.

«Мне очень посчастливилось, что я знала этого человека, человека удивительного во всех отношениях.

Анатолий Яковлевич очень любил всех людей, был внимателен к каждому. Работая с ним в школе и прожив в одном подъезде, я постоянно восторгалась им: ни разу я не слышала от него ни одного оскорбления в адрес кого-то, всегда он приходил ко всем на помощь. Его в доме все очень уважали. Он был прекрасным семьянином. А как он любил свою работу: он был настоящим трудоголиком, не зная покоя! Дети-ученики всегда тянулись к нему, хотели подольше быть с ним, оставаясь после уроков. Анатолий Яковлевич – профессионал своего дела. Школьные скульптуры никогда не дадут забыть этого прекрасного человека!»

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

А.Я. Певзнер проработал в школе № 6 до марта 1976 года. Но его творчество ещѐ долго жило и живѐт в стенах школы, в нашем прекрасном городе. Как говорил Эрнест Хемингуэй: "Земля, в конце концов, выветривается, и пыль улетает с ветром, все еѐ люди умирают, исчезают бесследно, кроме тех, кто занимается искусством. Экономика тысячелетней давности кажется нам наивной, а произведения искусства живут вечно".

Нестареющее творчество мастера было ещѐ долго востребовано в Серпухове. Художественная жизнь Серпухова продолжает развитие, а значит, будут и новые имена, и новые картины о мире, о людях, о родной земле. Анатолий Яковлевич Певзнер действительно много после себя оставил - скульптуры, награды, воспоминания, а самое главное - частичку души в каждом своѐм творении...

Список использованной литературы:

1.Г.Чмырев, «Памятник Герою», «Коммунист», 2 ноября 1958, №217(10231),
2. Е.Холкович, «Монолог о доме Певзнеров, «Мы и Город», 25 марта 2009, №12(67),
3. В.Ломаско, «Как это было», «Серпуховские вести», 24 августа 2013,
4. http://ruiso.ru
5. http://www.anpnews.ru
6.http://www. Wikipedia.ru

РУССКИЕ ПИСАТЕЛИ И ПОЭТЫ НА СЕРПУХОВСКОЙ ЗЕМЛЕ.

Авторы: Ан Валерия Владиславовна, Веселов Валентин Александрович, 7 класса
Научный руководитель: Шумилина Людмила Петровна, учитель русского языка и литературы
Образовательное учреждение: МОУ СОШ № 2, город Серпухов

RUSSIAN WRITERS AND POETS IN SERPUKHOV REGION.

Biographies and works of the poets and writers of XVIII – XIX centuries, whose lives were connected with Serpukhov region are investigated in this article.

Цель работы – установить, жизнь и творчество каких русских писателей и поэтов XVIII – XIX вв. связана с Серпуховским краем. Данная цель определила следующие **задачи:**

1. Проведение опроса среди учащихся МОУ СОШ № 2 с целью уточнения направления поисковой работы.
2. Изучение книг и периодических изданий в краеведческом отделе городской библиотеки им. А.П.Чехова и научно-исследовательском отделе СИХМ.
3. Сбор, систематизация и обобщение изученных материалов.
4. Анализ собранных материалов с целью установления документальной достоверности исторических фактов, выявления спорных и проблемных вопросов по заявленной теме.

5. Создание презентации и пособия «Русские писатели и поэты на Серпуховской земле».

Объектом исследования стало историческое прошлое города Серпухова (XVIII – XIX вв.), а **предметом** – факты биографии русских писателей и поэтов XVIII – XIX вв.

В ходе работы были применены следующие **методы**: поисковой, исторического анализа и статистического анализа.

Актуальность исследования обусловлена тем, что знание истории семьи, истории родного города, родного края, страны есть необходимое условие «самостоянья человека», «залог» его «величия» (А.С.Пушкин).

Теоретическое значение работы заключается в получении новых сведений, а также уточнении, углублении и обобщении знаний о культурном наследии Серпухова; а **практическое** - в том, что собранные материалы могут быть использованы на уроках литературы в 5–11 классах, в работе школьного музея, на тематических классных часах.

Новизна исследования. В работе уточняются и систематизируются факты пребывании на Серпуховской земле русских писателей и поэтов; уделяется большое внимание неизвестным широкому читателю поэтам Н.Тепловой и Л.Мею; подробно исследуются литературные связи Серпуховского уезда с известными авторами через их прямых потомков.

Направление данного исследования было определено следующими факторами:

1. Результатами опроса, проведенного среди учащихся МОУ СОШ № 2. Участникам опроса предлагалось назвать имена писателей и поэтов XVIII - XIX веков, жизнь которых тем или иным образом была связана с Серпуховским краем. Результаты опроса представлены в таблице.

Число опрошенных	В ходе опроса были названы имена следующих писателей и поэтов:						
	А.П.Чехов	Л.Н.Толстой	А.С.Пушкин	М.Ю.Лермонтов	И.А.Крылов	Другие	Нет
154	133	33	23	13	4	5	13

2. Большим количеством исследований, книг, материалов в периодической печати, посвященных пребыванию в Серпухове и Серпуховском уезде А.П.Чехова. Поскольку
этот вопрос является хорошо изученным, было решено исследовать менее известные связи русских литераторов с Серпуховским краем.

Первая часть работы посвящена изучению фактов биографии писателей и поэтов, живших в Серпухове и Серпуховском уезде**.**

В ходе работы было установлено, что в Серпухове в течение нескольких месяцев 1803 года у своего младшего брата, подпоручика Орловского мушкетерского полка Л.А.Крылова, жил **И.А.Крылов.** Серпуховской период жизни будущего баснописца отмечен напряжѐнной литературной работой: были сделаны наброски комедий «Модная лавка» и «Урок дочкам», а также стихотворной комедии «Лентяй».

Малоизвестным является факт пребывания в Серпухове популярной поэтессы пушкинской поры (30 - 40-ых гг. XIX века) **Н.С.Тепловой,** которая выступала со стихами в «Московском телеграфе», «Телескопе», «Литературной газете» и «Отечественных записках», в альманахе «Северные цветы». В 1836 году муж Н.Тепловой получает назначение смотрителем уездного училища в город Серпухов. Стихи, написанные в эти годы поэтессой, имеют пометку «Серпухов». Во время эпидемии холеры в 1846 году умирает муж Н.Тепловой, а затем и дочь. Оба похоронены в Серпухове на городском кладбище, однако могилы их утрачены.

К 30-ым годам 19 века относится знакомство с Серпуховом основоположника русского исторического романа **М.Н.Загоскина.** Его перу принадлежат такие замечательные романы, как «Юрий Милославский, или русские в 1612 году», «Рославлев, или русские в 1812 году», «Кузьма Петрович Миронов», «Брянский лес» и другие. В 1835 году Н.М.Загоскин приезжает в Серпухов и по совету Земства приобретает деревню Сенино в Серпуховском уезде. Здесь он строит дом и подолгу живѐт, занимаясь литературным трудом.

С усадьбой Покровское Серпуховского уезда связано имя известного поэта середины 19 века **Л.А.Мея**, тонкого лирика, виртуоза стиха и переводчика. По словам А.Григорьева, Лев Мей принадлежал «к литературным явлениям, пропущенным критикой». Большой заслугой Л.А.Мея перед русской литературой является поэтическое переложение «Слова о полку Игореве», создание исторических драм «Царская невеста» и «Псковитянка».

Писатель не раз бывал в усадьбе Покровское на реке Скниге, принадлежавшей московскому дворянину М.Н.Половцеву, меценату и покровителю русских поэтов. Очарованный красотой здешних мест, Л.Мей пишет ряд лирических стихотворений, посвящѐнных Серпуховскому краю, в том числе и стихотворение «Деревня», до сих пор являющееся одним из лучших образцов русской пейзажной лирики.

Во второй части работы исследуются факты биографии тех писателей и поэтов XVIII – XIX веков, кто был в Серпухове проездом.

С давних времен на юг от Москвы вели четыре дороги. Главной из них была Серпуховская (Серпуховка), или Крымская. В конце 17 века в Лопасне (Чехове) и Серпухове появились ямские, где меняли лошадей. Впоследствии ямские стали называть почтовыми станциями. На таких почтовых станциях в Лопасне и Серпухове бывали русские писатели.

В августе 1813 года в Лопасне останавливался **Г.Р.Державин**. Станция располагалась на месте теперешней Кулаковской больницы, в четырех километрах от города.

М.Ю.Лермонтов по пути на юг не раз проезжал через Серпухов. Путевые заметки поэта нашли отражение в его романе-поэме о пугачевском восстании «Вадим». Последний раз проезжал по Серпуховке М.Ю.Лермонтов в апреле 1841 года, когда, направляясь на Кавказ, заезжал в Тулу к своему приятелю по юнкерской школе А.Маринскому.

Н.В.Гоголь много путешествовал по России. Его путь часто пролегал по дороге через Лопасню и Серпухов. В 30-ых годах XIX века в Скурыгине, в 12 километрах от Лопасни, в своем имении жила А.И.Васильчикова, с которой Н.В.Гоголь был хорошо знаком, поэтому писатель не раз бывал неѐ в гостях.

В 1865 году вышло высочайшее повеление Александра II о строительстве дороги Москва – Курск. Первый еѐ участок Москва – Серпухов был открыт для пассажирского движения в 1866 году.

По этой железной дороге через Тулу и Серпухов ездил в село Тургенево и своѐ имение Спасское-Лутовиново **И.С.Тургенев.** От Серпуховского вокзала, который в те времена находился в четырех верстах от города, писатель продолжал путь на лошадях. В 1881 году И.С.Тургенев последний раз был в Москве и в последний раз проезжал мимо Серпухова, уже по железной дороге, в Спасское-Лутовиново.

Общеизвестны факты пребывания в Серпухове и в Серпуховском уезде **Л.Н.Толстого**. Подробно познакомился знаменитый писатель с Серпуховом во время своих пеших походов из Москвы в Ясную Поляну. Такие походы были совершены в 1886, 1888, 1889 годы; летом 1910 года в течение нескольких дней Л.Н.Толстой гостил в имении Отрадное Серпуховского уезда у своего друга В.Г.Черткова.

В третьей части работы представлены результаты исследования связей поэтов и писателей с Серпуховским краем через их прямых потомков.

До сих пор нет документального подтверждения пребывания на Серпуховской земле А.С.Пушкина. Но с именем **А.С.Пушкина** тесно связано имение Васильчиковых в селе Зачатьевское близ Лопасни. В истории этой дворянской усадьбы тесно переплелись родственными узами известные дворянские фамилии: Васильчиковы – Ланские – Гончаровы – Пушкины. Сама Наталья Николаевна, и дети и внуки Пушкина часто бывали в селе Зачатьевском, где расположено имение. Здесь, в имении, были найдены ранее неизвестные рукописи поэта. На кладбище усадебной церкви расположен некрополь потомков А.С.Пушкина, а имение до сих пор называют Домом Гончаровых.

Усадьба Арцыбашевых в Турове связана с именами **К.С.Аксакова и Ф.И.Тютчева.** Она была куплена сыном известного русского писателя И.С.Аксаковым, публицистом, общественным деятелем, писателем. Его женой стала дочь Ф.И.Тютчева – Анна Федоровна. И.С.Аксаков был очень дружен с Ф.И.Тютчевым, и после его смерти уединил ся в Турове, чтобы по свежим воспоминаниям написать книгу о дорогом для него человеке. Книга была написана за полтора года и вызвала всеобщее восхищение.

Таким образом, представленные в статье материалы свидетельствует о богатом литературном прошлом Серпуховского края.

Список использованных источников.

1. Прокин А., Соловьев Ю., Макаров А. По родным местам. – Московский рабочий, 1967. – 199 стр.
2. Прокин А., Соловьев Ю. Город Чехов и его окрестности. – Московский рабочий, 1977. – 150 стр.
3. Бруннек Н. Край Серпуховской – край родной. – Серпухов, 2004. – 170 стр.
4. Материалы периодической печати.

ТУРИСТСКО-РЕКРЕАЦИОННАЯ ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОСТЬ СЕРПУХОВСКОГО РАЙОНА

Авторы: Антоничева Олеся Александровна, Блошенко Полина Игоревна, учащиеся 8 класса МОУ лицея «Серпухов».
Руководитель: Подервянская Галина Валентиновна, учитель географии МОУ лицея «Серпухов».

Цель: познакомиться с туристстко-рекреационными ресурсами Серпуховского района и выявить их особенности, проанализировать их привлекательность для туристов.

Путешествия и туризм – два неразрывно связанных понятия, которые описывают определѐнный образ жизнедеятельности человека. Это отдых, пассивное или активное развлечение, спорт, познание окружающего мира, торговля, наука, лечение и др. Туризм – явление, известное каждому. И это сравнительно молодой феномен. Связано это с тем, что информационное поле, СМИ, интернет, кредитно-финансовая система дают людям возможность узнавать все новое и новое и завлекают в путешествия и туризм яркими рекламами, буклетами, проспектами. В России много мест, куда можно съездить, посмотреть, изучить, насладиться

увиденным. А Серпуховский район? Рекреационные ресурсы в серпуховском районе имеются практически повсеместно. Наряду с этим, существуют целые территориальные зоны, по природе своей предназначенные для туристско-рекреационной специализации. Это живописная долина реки Оки с ее притоками Протвой, Нарой и Серпейкой, замечательные историко-культурные памятники, оздоровительные комплексы, а также существуют природные предпосылки для спортивно-рекреационной деятельности в достаточно широких масштабах. Сейчас для Подмосковья очень важной стала проблема сохранения и рационального использования природно-исторических достопримечательностей. Проектом Генплана развития столичного региона до 2010 г. (раздел "Эколого-рекреационная система") предусматривается, что одна и та же территория должна выполнять две задачи: удовлетворять потребности горожан в отдыхе и при этом сохранять способность к самовоспроизводству природных ресурсов. В соответствии с этим эколого-рекреационная система Серпуховского района должна включать все ценные в историческом, культурном и ландшафтно-композиционном отношении территории и элементы городской среды, объекты культуры и спорта. И у нас есть чем гордиться. Площади, которые занимает Серпуховской район, располагаются на самом юге Московской области. На территориях раскинулись лесные массивы большой площади, основная часть которых засажена широколиственными породами деревьев (береза, осина, дуб) и ельниками. Через Серпуховской район протекает много рек, в том числе самая полноводная в московской области – Ока, с притоками Нара, Лопасня, Протва, Скнига. Кроме того водные ресурсы составляют также многочисленные пруды и озера. Ландшафт Серпуховского района представлен в основном плоскими равнинами, по которым петляют реки. Умеренный континентальный климат формируется под воздействием воздушных масс Арктики и Атлантиды, и характеризуется возможными оттепелями в зимнее время, которые сменяются недолгими периодами сильных морозов, сырыми и влажными неделями летом. Климат Серпуховского района умеренно континентальный. Характеризуется тѐплым летом, умеренно холодной зимой с устойчивым снежным покровом. Средняя температура января −10 °С, средняя температура июля +18 °С. Осадков выпадает около 600 мм в год, две трети из которых выпадают в виде дождя, а одна треть в виде снега. Ока –река, которая пронизывает Серпуховский район, унося свои воды в сторону Волги. Замечено еще в советских путеводителях, что в районе Серпухова Ока сильно изгибается и по своей форме напоминает гигантский магнит с вершиной в Серпухове, левым концом в Алексине и правым - в Кашире.И слово удивительно точное - "магнит". Берег Оки в этих местах обладают какой-то сверхъестественной красотой и притягивают так, что противиться этому невозможно.Места для жизни благодатные. Река, сенокосные луга, плодородная пойма Оки, сосновые боры.Между трассой "Крым" и селом Лужки по левому берегу Оки тянется почти непрерывная полоса культурных отложений протяженностью около 3000 м, шириной до 200м. Здесь найдены следы жизнедеятельности человека от каменного века до позднего Средневековья.По левому берегу реки проходит старинная дорога из Серпухова в Коломну. На высоком правом берегу на другой стороне Оки деревеньки выглядят как сказочные городки. Берега́ реки Оки в районе Лужков облюбовали рыболовы. Привлекает туристов и Прио́кско-Терра́сный биосфе́рный запове́дник, который расположен на песчаных террасах. В заповеднике обитают 130 видов птиц, 54 вида млекопитающих. В 1948 г. был организован зубровый питомник, где звери живут в условиях, приближѐнных к естественным. Из заповедника вывезено для расселения в дикую природу 250 чистокровных зубров.

Замечательные маршруты для путешествующих, увлекающихся стариной можно найти в Серпуховском районе. Вот только самые известные памятники истории и культуры: тешиловское городище, Колокольня на Ивановой горе, мемориал в Станках, загородная усадьба князей Вяземских на берегу деревни Нара в деревне Пущино, храм Рождества Богородицы в деревне Подмоклово, Никольская церковь в селе Бутурлино, храм Николы Белого в Серпухове и многие другие.

Отдохнуть и поправить свое здоровье можно в спортивно-развлекательном парке Дракино, в загородном клубе «4 сезона», в спортивном клубе «Красные Крылья» в деревне Васильевское, на курорте Царьград Тешилово, в санатории-профилактории «Протва-2», посетить страусиную ферму в Старых Кузьменках.

Итак, можно сделать вывод, Серпуховской район имеет огромный природный и исторический потенциал, позволяющий развивать здесьтуристическую отрасль, на этом основании выполнена основная цель работы – разработан туристический маршрут по историческим и культурным местам Серпуховского района

Список использованных источников:

1. Колотова Е.В. Рекреационное ресурсоведение. Учебное пособие. М., 1999.
2. Глушкова В.Г. Подмосковье. Культура, история, география. Исторический путеводитель. Издательство "Вече", 2005 год.
3. Калмыков Н.П.., Шабунова В.В. География туризма в России и СНГ. Улан Удэ: Изд-во Бурятского ун-та, 2003

Для подготовки данной работы были использованы материалы с сайта http://www.nasledie.ru/

Автор: Абисова Анастасия,ученицы 8л5 класса
Учитель: Клокова Светлана Борисовна
Образовательное учреждение: МОУ «Лицей № 26»

PROBLEM OF THE FORGOTTEN NAME OF THE HERO OF THE MOSCOW REGION OF ZOYAKOSMODEMYANSKAYA.

Введение
Наш народ никогда не забудет и будет помнить . передавать из уст в уста подвиги наших дедов , отцов, братьев, которые отдали свои жизни, защищая нас от захватчиков во время войны 1941-1945 гг. В каждой семье найдется история , в которой рассказывается, как наши родственники участвовали в битве за Родину. До нас дошли одни из самых известных подвигов . Один из них- подвиг Зои космодемьянской.

Проблема
Проблема данного проекта состоит в том ,что имя героя Советского союза Зои Космодемьянской , было забытопоколением молодежи.

Цели и задачи
- Узнать , кто такая Зоя Космодемьянская
- Узнать, чем она запомнилась поколению наших предков.

Гипотеза
Имя Зои Космодемьянской было забыто молодым поколением из-за того, что оно не интересуется историей своей страны и ВОВ.

Методы исследования :
Анализ литературы
Анализ документов.
Опрос

Космодемьянская Зоя Анатольевна(1923-1941)– партизанка Великой Отечественной войны, Герой Советского Союза (звание присвоено посмертно). Член ВЛКМС с 1938 г . Ученица 201-й средней школы Москвы; добровольно ушла в партизанский отряд , разведчица. Казнена фашистами в деревне Петрищево Московской Области. (Взято из Советского Энциклопедического словаря).

Детство Зои
Зоя родилась в 1923 году в селе Осиновый Гай Тамбовской области, в семье учителей. В 1925 году в семье Космодемьянских родился сын Александр. Детство Зои и Шуры пришлось на период восстановления после долгой гражданской войны. Семья, как и многие в то время, испытывала сильную нужду – не хватало еды, одежды, топлива. Космодемьянские пользовались огромным уважением односельчан, они были одними из тех, кто боролся за становление Советской власти.

По результатам опроса среди учащихся 8 классов (35 человек) , я выяснила, что знают и имя героини, и подвиг лишь 5 человек, Знают имя героини, но не знают самого подвига 14 человек, Не знают ни имени, ни подвига героини 16 человек.

В 1930 году семья переехала в Москву и поселилась в коммунальной квартире на Старом шоссе. В 1931 году Зоя пошла в первый класс, а спустя два года отцу Зои предоставили более просторное жилье и брат с сестрой перешли учиться в 201 школу, располагавшуюся поблизости. В школе девочка проявила себя в качестве очень способной ученицы.
Зоя и Шура учились в одном классе, несмотря на то, что Шура был младше сестры. Их первой учительницей была Лидия Николаевна Юрьева, которая всегда отмечала, что ребята сильно отличались характерами. Зою она характеризовала как сдержанную, внимательную девочку, она всегда готовила уроки. В противоположность ей Саша легко отвлекался, был непоседой. Чтобы контролировать учебу брата, Зоя попросила учительницу посадить их вместе. Это помогло, так как сестра была всегда авторитетом для Саши.

Вдумчивая и внимательная, Зоя очень любила читать, ставя себя на место героев, присматривалась к окружающим людям, пыталась понять те или иные их поступки. В 1938 году Зоя вступила в ряды ВЛКСМ. 1941 год должен был стать особенно значимым для Космодемьянских – Шуре исполнялось 16, и он должен был получить паспорт, Зое 18, что давало ей право участвовать в выборах.
В Музее Зои Космодемьянской в Петрищеве хранятся школьные тетради и грамоты Зои, ее школьные принадлежности и дневники. Тут есть и грамота за отличные успехи и примерное поведение, которую

семикласснице Космодемьянской выдали в 201-й средней школе Октябрьского района г. Москвы. В подарок Зое вместе с грамотой вручили сборник избранных произведений Т. Г. Шевченко, который тоже есть в музее.

Сохранились сведения о том, что Зоя очень любила читать. Она даже вела специальный дневник, в который записывала прочитанные книги и отмечала, понравились они ей или нет. Среди них много произведений классиков: "Ася" Тургенева, "Цыганы", "Бахчисарайский фонтан","Повести Белкина", "Арап Петра Великого" Пушкина, "Хамелеон", "Унтер Пришибеев", "Мужики", "Толстый и тонкий" Чехова, "Простая душа" Флобера, "Очерки бурсы" Помяловского. Для лета она подбирала книги отдельно
Преподавательница Зои по русскому языку и литературе отмечала необычайную чуткость девочки к художественной форме. Зоя всегда очень грамотно разговаривала и выражала свои мысли на бумаге. Особенно она выделяла сочинение Космодемьянской на тему "Илья Муромец - любимый богатырь земли русской", которое она написала в 8-ом классе.

Начало войны
22 июня 1941 года, когда Зоя Космодемьянская и ее одноклассники еще гуляли по московским улицам после школьного выпускного бала, на пограничных заставах уже начались бои – на рассвете фашистская Германия напала на Советский Союз. С первых дней Великой Отечественной войны Зоя стремилась помочь фронту.
В 90-х не было такой газеты или журнала, в которой не было бы упомянуто имя Зои Анатольевны.
Из газеты «Московский комсомолец» 19 декабря 1998 г выпуска:
«В ночь на 26 ноября в Петрищево вспыхнули сразу четыре дома .В ночь на 28 при попытке поджечь конюшню местным полицаем Свиридовым была схвачена Зоя Космодемьянская< … > Сегодня местоположение изб не изменилось . Сначала Зою привели в немецкую комендатуру – в доме крестьянки Седовой . Допрашивали в доме Ворониной . Но самые страшные часы жизни 18- летней девушки прошли в избе Прасковьи Яковлевны Куликовой. Там над ней издевались 26 фашистских солдат. Вырезали на спине пятиконечные звезды ,жгли спичками, на лютом морозе обливали водой из колодца…Повесили Зою в полдень 29 ноября. Она висела на виселице до 27 декабря , когда деревню освободили войска Красной Армии.<…>»
В Газету «Сельские новости» было опубликовано интервью хозяйки дома , в котором провела свои последние дни партизанка, Прасковьи Кулик.
…Это было 28 ноября 1941 года. Часов в десять вечера в мою избу привели девушку - босую, в нижней рубашке, без платка. Губы у неѐ были искусаны в кровь и вздулись, на лбу синяк. В избе находились 25 фашистских солдат. Девушку посадили на край скамейки. Фашисты стали пинать еѐ ногами, трепать за волосы, бить по лицу. Один солдат, закурил и спичку потушил о еѐ тело. Зоя не вскрикнула, она только поморщилась. Это понравилось фашистам. Они стали тушить о еѐ тело горящие папиросы. Опять ни стона, ни крика. Зоя попросила пить. Вместо воды один из немцев поднѐс горящую керосиновую лампу без стекла и обжѐг ей подбородок. Зоя отшатнулась, но промолчала, фашисты вокруг захохотали.

Так продолжалось до тех пор, пока солдатня не улеглась спать. С Зоей остался молоденький немец-часовой. На груди у фашиста висел автомат. Он привязал длинную верѐвку к скрученным рукам Зои и пинком ноги отворил дверь. Показав автоматом на выход, вывел девушку, босую и раздетую, на мороз. Изверг гонял девушку по улице Петрищева до тех пор, пока сам не замѐрз.
<…>
29 ноября , очень рано утром я вышла на улицу и увидела , что фашисты сколотили виселицу . В семь часов утра мне удалось с ней поговорить. Но вот в избу вошли офицеры с переводчиком. Мою семью выгнали на улицу.
После допроса мне было разрешено войти в избу. Я увидела ,что Зоя сидит на полу , около неѐ была лужа крови. Встать она не могла .Фашисты принесли с улицы куртку, мокрые брюки .Эти брюки она одеть сама не смогла, так как ноги у неѐ были обморожены.
Казнь Зои я не видела… Гитлеровцы не снимали тело Зои больше месяца.

Вывод: Гипотеза выдвинута верно . Имя Зои Космодемьянской не было совсем забыто , а лишь поколением молодежи из-за того, что молодое поколение не интересуется историей ВОВ в общем. Никто не забыт и ничто не забыто.

ПАВЛОВО – ПОСАДСКИЙ ПЛАТОК В СОВРЕМЕННОЕ ВРЕМЯ.

Автор: Башева Алина, 3 класс.
Руководитель: Васильева Лидия Павловна, учитель начальных классов.
Образовательное учреждение: МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №3».

PAVLOVO-POSADSKIYHEADSCARF IN MODERN TIMES

Цели исследования:

1. Изучить историю происхождения павлово – посадского платка.
2. Доказать, что павлово-посадский платок пользуется спросом в наше время.

Задачи:

1. Узнать, как появился павлово – посадский платок.
2. Провести анкетирование среди женщин всех возрастов.
3. Сделать обработку данных и подвести итоги.

Актуальность:

1. Платок имеет повышенную бытовую потребность, являясь предметом особой любви и гордости, носителем русских традиций;
2. Павлово-посадский платок по сей день остается символом и визитной карточкой нашей страны.

Гипотеза:

1. Павлово- посадский платок пользуется популярностью во все времена своего существования.

Родина павлово – посадского платка

Павловский Посад – город в центре Павлово – Посадского района Московской области. Павловский Посад был создан в 1844 году на месте слияния нескольких населѐнных пунктов: села Павлово, которое дало название городу, Дуброво, Захарово и Меленки.



Появление павлово – посадского платка

Рождение павлово-посадского платка произошло в конце 17 столетия, благодаря русским мастерам. Вскоре платок не только стал самым популярным головным убором российских красавиц, но и приобрел негласный статус «визитной карточки нашей страны», получил всемирную известность.

Производство

Первоначально платки изготавливались методом ручной набивки, а в 70-х годах 20 века ручную технологию сменила машинная.

Цветовая палитра

Исторически, основы платка были лишь 3 цветов – черный, свекольный, неотбеленный лен. Все остальные тона (зеленый, голубой, розовый…) пришли уже из современности.

Фирменный стиль

Классические павлово- посадские платки известны своими розами и георгинами. Розы должны быть объемными и большими, словно рыхлый кочан капусты. Цветок должен жить, играть на платке. Это и есть фирменный стиль. Сочные краски и объемность, игра рисунка.

Орнамент

При создании орнамента для платка художник создает крок. Это такой рисунок, где изображается только та часть орнамента, которая в платке повторяется: четверть, половина, иногда, но очень редко, платок рисуется полностью. Крок выполняется гуашью на ватмане. Над кроком художник работает около двух месяцев.

Платков очень много. Каждый - индивидуальность. Цвета и рисунки неповторимы.

Каждый платок имеет свое название: «Обручальное кольцо», «Посиделки», «Журавушка», «Аленький цветочек». Имена им дают сами художники.

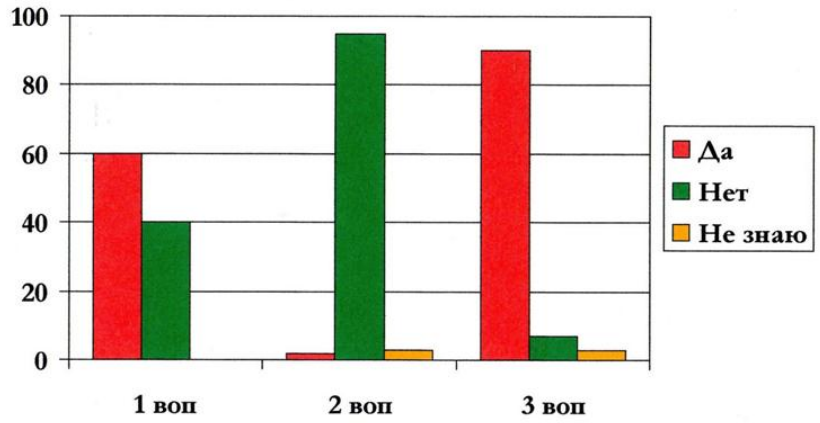
Анкетирование и результаты опроса

Мною было проведено анкетирование среди женщин разных возрастов:

- Есть ли у Вас павлово-посадский платок?
- Хотели бы Вы что-нибудь изменить в нем?
- Хотели бы Вы побывать на фабрике по производству павлово-посадских платков?

По результатам выяснилось:

- У 60% опрошенных женщин есть павлово – посадский платок, у 40%-нет.
- 95% женщин не хотят что-либо изменить в павлово-посадском платке, 2% хотели бы внести изменения, 3% не знают.
- 90% опрошенных хотели бы побывать на фабрике по производству павлово – посадского платка, 7% - не хотят, 3% не знают.



Павлово-посадские платки сегодня

В настоящее время многие мастера используют легендарные орнаменты павловских платков при изготовлении женских сумок, платьев, головных уборов, зонтов, блуз, жилетов, верхней одежды, ремней, кошельков, юбок, сарафанов, обуви.



Вывод

Уникальность павлово-посадского платка — в его непреходящей актуальности: платок украшал головы и плечи русских простолюдинок и дворянок, его с удовольствием носили наши бабушки, а сегодня он стал одним из остромодных аксессуаров наших современниц. Как предмет истинного народного искусства, павлово-посадский платок не знает ни временных, ни возрастных границ: он одинаково к лицу, как взрослым, солидным дамам, так и юным красавицам.





Мой платочек

Изучив технику создания павлово-посадского платка, я захотела сделать эскиз своего платка. Для этого мне понадобились: бумага, палитра, краски, кисти, ножницы, карандаш.

Из бумаги сделала квадрат, нарисовала и затем вырезала шаблоны розы и листьев, расположила шаблоны и обвела простым карандашом, раскрасила красками. И эскиз платка готов.

Используемая литература:

- http://vse-platki.ru/
- http://platki.net/
- http://kosynok.net/
- http://pavlovoposadskie-platki.ru/
- http://mirplatkov.ru/
- http:/pavplatki.ru/
- http://homaaxel.livejournal.com/186423.html

ДРЕВНЕРУССКИЙ ЖЕНСКИЙ КОСТЮМ 14 ВЕКА

Автор: Безбородова Дарья, студентка 3 курса
Научный руководитель: Кочевова Светлана Петровна, преподаватель истории
Образовательное учреждение: ГБОУ СПО МО «Серпуховское медицинское училище(техникум)».

OLD RUSSIAN FEMALE COSTUME OF THE 14th CENTURY

Цели исследования:

- Исследование археологических, литературных, художественных источников данного периода;
- Воссоздание облика древнерусского женского костюма;
- Приобщение молодежи к историческому культурному наследию.

Объект исследования: женский костюм в целом и его элементы.

Теоретическая часть

С древних времѐн костюм представляет собой один из важнейших элементов человеческой культуры, который обуславливается природно-климатическими и социальными условиями. На протяжении многих веков он изменялся по качеству, используемому материалу, конструкции, дополнялся новыми деталями. Вполне очевидно, что по некоторым физиологическим и социальным особенностям костюм различался в зависимости от места проживания, сословия, возраста и пола. Просматривая эволюцию древнерусского костюма, можно заметить, что одним из малоизученных периодов истории русского женского костюма является 14 век. Этим обуславливается актуальность данного исследования.

Расширившиеся благодаря анализу археологических данных представления о составе древнерусских одежд и новые данные письменных источников открывают более широкие возможности в изучении древнерусского костюма. Так, при изучении результатов исследований этнографов, историков, археологов и анализе полученных данных можно выявить основные элементы костюма и составить его более конкретный облик.

Практическая часть

Основным элементом женского костюма являлось платье. В Древней Руси в костюме имелось разделение на верхнюю и нижнюю(нательную) рубаху(платье). Нательное платье, оно же «сорочка» или «срачица», шилось из льняной ткани серого цвета, а для более высоких сословий использовался беленый лѐн. Письменным

доказательством наличия нижней рубахи является описание летописцем взятие Торжка (1373 год): «А жен и девиц одираху и до последние наготы рекше и до срачицы, иже и погании не творят; и те истопишася в реце срама ради». Поверх рубахи носили платья из льняной шерстяной или шелковой ткани в зависимости от времени года и достатка. Для летнего платья бралась белая льняная ткань, подвергавшаяся сначала покраске. Цвета тканей зависели в основном от того, к какому сословию принадлежала девушка, какой и в каком количестве использовался краситель. Для платьев девушек высших сословий характерны фиолетовые, голубые, красные цвета, для сословий ниже – желтые, зеленые, коричневые цвета. Красили ткани преимущественно растительными(трава, ягоды, кора деревьев), реже – животными красками. На тот период не найдено ни одного целиком сохранившегося платья. Поэтому можно составить только примерную выкройку: два полотна (переднее и заднее), сшитые между собой или одно длинное, сложенное пополам, вставочные полоски, рукава (как узкие, так и широкие), клинья (для расширения платья книзу) и две ластовицы. На запястьях рукава поддерживались наручами – обручами, браслетами, которые нередко находят в женских захоронениях. Ворот, подол, низ рукавов платья украшали тесьмой, плетеной на деревянных дощечках, льном, шелковыми лентами. На вороте делали небольшой вырез и пришивали пуговку. Пуговки были в основном в форме гирьки, иногда с орнаментом. Шерстяные платья практически ничем не отличались от льняных. Грубая шерстяная ткань называлась «власяница». Еѐ также красили в различные цвета. Фрагментов шерстяных тканей было найдено больше, чем остальных. Преобладал красный цвет. Тканей красных оттенков оказалось 262, черных 40, желтых – 20, зеленых 13, синяя одна, белая одна. Платье опоясывалось тканым на дощечках пояском. Цвета и узоры поясков были разнообразны. Пояс выполнял больше защитную функцию. Кожаные пояса женщины не носили. К поясу мог крепиться деревянный гребешок, с помощью которого женщины причесывались.

При изучении икон данного периода заметно, что платье дополнялось распашным одеянием (типа накидки или плаща), ворот, подол и стык которого оторачивались каймой. Скорее всего, этот плащ закреплялся фибулой.

Своеобразной и яркой частью древнейшей женской одежды был головной убор – обязательное дополнение любого костюма русских женщин. Незамужние девушки носили очелье (от слова чело), сплетенное на дощечках из шерсти, к которому крепились височные кольца. Очелье у более обеспеченных девушек могло быть и шелковым. Наиболее распространены на тот период кудрявые височные кольца. Замужние женщины носили своеобразные платки – убрусы. На них женщины одевали очелья. Наличие женских шапок в то время пока не доказано. Скорее всего, их заменяли шерстяные платки.

Учитывая природно-климатические условия Древней Руси и образ жизни населения, изготавливали удобную и устойчивую обувь. Летним вариантом были поршни – овальная низкая кожаная обувь, похожая на лапти, с кожаными лентами, которые обвязывались вокруг ноги. Еще одним из видов обуви были башмаки – мягкая кожаная обувь с отворотами выше щиколотки. В качестве украшения применяли тиснение. Использовались различные орнаменты. Еще известны туфли – мягкая кожаная обувь с немного заостренным носом, которую носили в основном представительницы высших сословий. Но всѐ же излюбленным типом обуви на Руси были сапоги. Их носили в любое время года. В основном они были черного и красного цвета. Каблука на тот момент еще не было, подошва была плоская и однослойная. Сапоги тоже украшались тиснением.

Костюм древнерусской женщины дополняли различные украшения. Некоторое представление об украшениях знатных женщин 14 века дает завещание великого князя Ивана Калиты, в котором говорится: «А что золото княгини моей Олены, то есмь дал дочери своей Фетиньи 14 обручи и ожерелье, матери ее монисто новое, что есть сковал. А чело и гривну те есть дал при себе». Известно большое количество археологических находок бус разных типов, в основном это сердоликовые (круглые и овальные) бусины, хрустальные, стеклянные и янтарные. Бусины были различных цветов. Бусины использовали также в качестве украшения сережек. Их форма была разнообразна, но в большинстве они имели вид вопросительного знака. Известны и браслеты, сделанные из стекла, металлические, витые. Также найдено большое количество колец. Это и витые, и стеклянные, очень распространены кольца-печатки. Они могли быть как латунными, так и серебряными.

Выводы: Таким образом, древнерусский женский костюм 14 века включал огромное количество элементов, которые в зависимости от цвета и материала характеризовали статус и положение хозяйки. Изучение и реконструкция этого костюма позволяет погрузиться в Средневековую Русь, почувствовать незримую связь со своими прародителями, насладиться приобретенными знаниями в области истории и получить определенный эмоциональный заряд.

Практическое применение результатов исследования:

- Использование полученного материала на уроках, классных часах, дополнительных занятиях по истории и культурологи;

- Применение приобретенных знаний при реконструкции древнерусского женского костюма 14-15 века.

Литература:

1. Арциховский А.В. Новгородские грамоты на бересте (из раскопок 1952 г.) М. : Изд-во АН СССР, 1954.
2. Рабинович М.Г. Очерки материальной культуры русского феодального города. М., Наука 1988.
3. Рабинович М.Г. Древняя одежда народов Восточной Европы-Наука(1986).
6. Седова М.В. Ювелирные изделия древнего Новгорода (X-XV вв.). М.: Наука, 1981.
7. Степанова Ю.В. Элементы древнерусского костюма по письменным источникам XII-XV вв. и данные археологии // Древняя Русь. Вопросы медиевистики. Вып. 3(21). М., 2005.

ЖЕМЧУЖИНА ГОРОДА СЕРПУХОВА

Автор: Белозерова Екатерина Игоревна, ученица 9” Б” класс МОУ СОШ № 10 города Серпухова Московской области.
Научный руководитель: Кабанова Г.П., учитель технологии.

Аннотация
Работа посвящена иконе Божьей Матери «Неупиваемая чаша», хранящейся в монастырях города Серпухова.

PEARL BYEN SERPUKHOV

Arbeidet er dedikert til ikonet for mor til Gud "uuttømmelig chalice" lagret i klosteret Serpukhov.

Цель проекта: рассмотреть чудотворные свойства иконы Божией Матери «Неупиваемая чаша».
Практическая направленность проекта: вышить бисером икону «Неупиваемая чаша»
Задачи проекта:

1. исследовать сказание об иконе Божией Матери «Неупиваемая чаша»;
2. рассмотреть историю иконы в XX веке;
3. исследовать примеры чудотворности иконы ―Неупиваемая чаша”;
4. определить почитаемость иконы.

Актуальность иконы ―Неупиваемая чаша”:

В XX и начале XXI веков появилось много человеческих пороков. Возраст людей страдающих ими становится всѐ моложе и моложе, а сейчас уже страдают дети и подростки. Не каждый может открыто признаться, что является больным человеком, и пойти в лечебное заведение. А чаще человек не верит в свой недуг и думает, что сможет начать здоровый образ жизни в любой момент, как только захочет. На деле получается совсем другое, человек хочет, но не может. Вот здесь может придти на помощь икона ―Неупиваемая чаша”.

Практическая направленность проекта: вышить изображение иконы бисером.

На страницах истории не раз мы встречаем упоминания о городе Серпухове, как о городе воине. В XIV веке он охранял границы Московского княжества, дружина серпуховская под руководством Владимира Храброго поставила точку на Кулековском поле. В Великую Отечественную войну от стен моего родного города началось освобождение Москвы. Это написано в истории и это все знают. Я хочу рассказать о жемчужине моего города Серпухова – об иконе Неупиваеной чаше. В своѐм проекте я решила узнать, почему еѐ называют чудотворной?

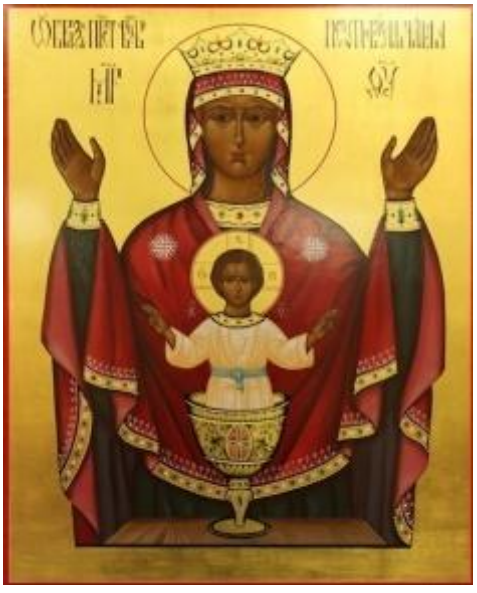


Фото 1.Икона Божьей Матери «Неупиваемая чаща»

Интересно явление первообраза иконы Божией Матери «Неупиваемая Чаша». Это произошло в 1878 году. Один крестьянин Тульской губернии, заслуженный отставной солдат, был закоренелым алкоголиком. От непомерного пьянства у него отнялись ноги, но он никак не мог остановиться. И вот однажды этот уже опустившийся человек увидел необыкновенный сон. Перед ним предстал благолепный старец-схимник и сказал: «Иди в город Серпухов в монастырь Владычицы Богородицы. Там есть икона Божией Матери «Неупиваемая Чаша», отслужи перед ней молебен и станешь здоров душой и телом». Крестьянин не поверил вещему сну. И только когда старец явился ему в третий раз и грозно приказал исполнить повеление, несчастный пьяница отправился в путь.

Добравшись до монастыря, он попросил отслужить молебен. Но никто из священнослужителей не знал иконы с таким наименованием. Тогда кому-то пришла мысль: а не эта ли икона с изображением чаши, которая висит в проходе из соборного храма в ризницу? Каково же было удивление

всех, когда на обратной стороне иконы действительно увидели надпись: «Неупиваемая Чаша»! Из Серпухова бывший пьяница вернулся совершенно здоровым и перестал испытывать тягу к спиртному.

В революционной стране забыли об иконе страна жила другим и пороки отошли на задний план. До начала XX века есть много описаний о вылечивании от пьянства болеющих этим недугом. В монастыре находятся драгоценности подаренные прихожанами в благодарность от людей, излечившихся от пьянства.

В начале 1919 года икону, как многие другое, сожгли на берегу реки Нары.

В 1993 году в Высоцком мужском монастыре, через два года после его открытия, был написан список чудотворной иконы «Неупиваемая Чаша» (см. фото 1), что послужило началом возрождения почитания этой иконы после долгих лет богоборчества. В 1995 году, в первый год возрождения Владычнего монастыря игумения Алексия получила благословение митрополита Крутицкого и Коломенского Ювеналия на возрождение почитания иконы «Неупиваемая Чаша», как явленной во Владычнем монастыре. В этом же году со старой фотографии был написан точный список иконы «Неупиваемая Чаша». При письме сохранены все пропорции иконы и академический стиль, характерный для подлинника. Со временем написания иконы, когда образ находился еще у иконописца, связано первое чудо исцеления от пьянства. В начале Светлой Седмицы во время Богослужения кто-то оставил на крыльце храма киот, завернутый в портьеру. Все люди из храма вышли, а киот все стоит. Когда сестры развернули ткань, то увидели, что киот старинный, с резьбой и совершенно целый. Все недоумевали, кто бы мог принести его, и дивились неожиданной находке. А когда в пятницу привезли новую икону «Неупиваемая Чаша», то все удивились еще больше: оказалось, что киот точно подошел к ней по размеру. Так эта икона до сих пор и находится в этом киоте.

. В нашем монастыре всегда рады паломникам. Славится чудотворная икона «Неупиваемая Чаша» скорым исцелением страждущих от недугов наркомании, алкоголизма и курения, разрешением жилищных проблем. Замечено, что икона не только исцеляет, но и помогает изменить образ жизни заблудшего человека, приводит его к осознанию своих грехов, к покаянию и благочестивой жизни. Огромное число чудес записано, но еще больше – никому не известно о них, потому что люди совершенно необоснованно верят в примету, что если расскажешь об исцеление, то «всѐ» вернется обратно. Конечно, это неправильно! О чудесах надо рассказывать, чтобы прославлялось имя Божие и имя Его Пречистой Матери – Владычицы Богородицы.

Мы провели опрос и выяснили, что многие не только не знают, где находится эта икона, но и не чего не слышали о ней. А в наше время много пороков: наркомания, токсикомания, алкоголизм и другие. К сожалению этими заболеваниями болеют не только взрослые, а и дети школьного возраста, подростки. Многие больные боятся признаться, что больны и не боятся открыто лечиться. В церковь идут все и знают, что ни кто не спросит, зачем кто пришел и причина останется инкогнито. И для этого не обязательно верить в бога, достаточно поверить в исцеление и молиться Божией Матери, захотеть быть здоровым. По большому счѐту не важно кто излечит от пороков человека, вера или самовнушение, главное человек вернется к здоровому образу жизни.

Такая икона одна на всю нашу большую страну, да и не только страну, и она находится в моѐм родном городе Серпухове. Это самая настоящая жемчужина города Серпухова

Список использованной литературы

1. Шмелев И.С. Неупиваемая чаша - Издательство Эксмо 2001 г.
2. По благословению Святейшего Патриарха Московского и всея Руси Кирилла Введенский Владычный монастырь в городе Серпухове вято-троицкая ергиева Лавра 2019 г.
3. Духовное краеведение Серпухова учебное пособие для учащихся общеобразовательных учреждений города Серпухова Серпухов 2011 г.
4. Шевченко Ирина «…Всѐ будет как надо.» Владычный женский монастырь 2006 г.

Список электронных источников

1. http://www.vidania.ru/icon_neupivaemayachasha.html
2. http://www.miloserdie.ru/articles/neupivaemaya-chasha-i-ee-chudesa-
3. http://inokini.ru/svjatyni/ikona/chasha.php

ИСТОРИЯ, СУДЬБА И САНИТАРНОЕ СОСТОЯНИЕ ПАРКА В УСАДЬБЕ ВАСИЛЬЧИКОВЫХ - ГОНЧАРОВЫХ

Автор: Белякова Анастасия, 9 класс
Руководитель: Емельянова Людмила Леонидовна, учитель географии и экономики.
Образовательное учреждение: МБОУ гимназия №2, г. Чехов

HISTORY, DESTINY AND THE SANITARY CONDITION OF THE PARK AT THE MANOR VASILCHIKOVS – GONCHAROVS

Не много, наверное, найдется в Подмосковье городов, которые могли бы похвастаться, что имеют целых два мемориальных парка. А вот наш город мог бы. Да и вообще, Чеховский район богат своей историей, которая еще мало изучена.

Речь пойдет об усадьбе Васильчиковых-Гончаровых. Типичная русская усадьба включала в себя определенное, присуще только ей, количество элементов: главный господский дом, окруженный цветниками, хозяйственные постройки, парковую часть с водными объектами, фруктовые сады и оранжереи.

История усадебного дома и парка Васильчиковых-Гончаровых, желанными гостями которых были потомки А.С. Пушкина, известна далеко за пределами Чеховского района. Архитектурно-парковый ансамбль у берега реки Лопасни создавался в 40-х годах XVIII века по воле фаворита Екатерины II, Александра Семеновича Васильчикова. Великолепие белокаменного дома, дошедшего до наших времен с некоторыми перестройками, подчеркивалось липовым парком с каскадом террасных прудов и мощными подземными источниками.

Зачатьевским парком восхищался один из основоположников отечественной агрономической науки, Андрей Тимофеевич Болотов, оставив свои впечатления в «Записках».

Автор создания этого замечательного комплекса до сих пор неизвестен.

Цель: общая оценка санитарного состояния парка – памятника истории и культуры.

Объект исследования: территория ранее входящая в состав усадьбы, в настоящее время является муниципальной собственностью города Чехова.

Актуальность темы. Парк, прилегающий к дому Васильчиковых-Гончаровых, имеет важное историческое, социально-культурное и садово-парковое значение.

11 октября 1921 года был издан «Декрет Совета Народных комиссаров об охране памятников природы, садов и парков». Этим декретом намечались пути работы по охране природы. На основании декрета от 16 октября 1921г. «парк с. Лопасни, Серпуховского уезда, в 4 вер. От ст. Лопасня, курск жел.дор.» был объявлен неприкосновенным памятником садово-парковой культуры.

С первых лет советской власти усадебный парк стал любимым местом отдыха лопасненцев.

Парк в целом сохранился до 1950-х годов, пока пруды не взяла в аренду Тимирязевская академия, имевшая целью разведение карпов и проведение научно-исследовательских работ, в ходе которых совершенно была «проигнорирована» сохранность и уникальность бывшего дворянского парка.

В это время было нарушены первоначальное сообщение водоемов и вырублены ценные породы деревьев.

До 1980-х годов парк был зоной отдыха трудящихся. На его территории размещались: сцена, буфет, аттракционы, танцплощадка.

В настоящее время парк пришел в запустение. В нем от прежнего вида остались лишь часть липовой аллеи, геометричность очертания водоемов.

Несмотря на то, что парк относится к особо охраняемым территориям, он нуждается в восстановлении и охране. Городскими властями предпринимались попытки сохранения паркового комплекса и старинных прудов в частности. Так в 1959 году на заседании исполкома Чеховского городского Совета депутатов трудящихся от третьего апреля «исполком горсовета решил:

1. Сдать пруды, расположение в городском парке около школы №1 для рыболовно-спортивных целей районному обществу охотников по договору.

2. Обязать районное общество охотников производить охрану прудов и зеленых насаждений, а также сооружений на прудах. Производить ловлю рыбы только удочками».

На данный момент, в течение каждого лета создаются бригады из учащихся школ для проведения работ в усадьбе. Но люди, не знающие ничего из истории парка, не могут правильно дать оценку состоянию усадьбы. Тем более, принять должные меры по ликвидации проблем, связанных с сегодняшним положением вещей в «Пушкинском гнезде».

Создание биосферных заповедников – охраняемых территорий, на которой защита наиболее представительных для данной зоны природных комплексов сочетается с научными исследованиями, долговременным мониторингом среды и образованием в области охраны природы, а также национальных парков – территорий, исключенных из промышленной и сельскохозяйственной эксплуатации с целью сохранения природных комплексов, имеющих особую экологическую, историческую и эстетическую ценность и используемых для отдыха просто необходимо не только для сохранения флоры и фауны, поддержания экологии города на должном уровне, но и для сохранения культурного и исторического наследия прошлых эпох. Нельзя оставлять такие ценнейшие памятники истории на произвол судьбы – это будет преступлением против будущих поколений.

- ✓ Санитарная рубка;
- ✓ Обрезка сухих деревьев;
- ✓ Лечение деревьев;
- ✓ Восстановление липовой аллеи;
- ✓ Обсадка прудов;
- ✓ Стрижка кустов;
- ✓ Чистка прудов.

Литература

1. Белоусова А. Когда весна придет, не знаю. Чехов Сегодня №29, 2003.
2. Болотов А.Т. Записки Андрея Тимофеевича Болотова. Тула, Приокское книжное издательство, 1988.
3. Гейченко С. Завет внуку. М, 1986.

4. Гаркуша И. Встречи в Зачатье. Чеховский вестник, 2004.
5. Запись беседы с Ю.П. Капцовым.
6. Кольцова В. Парк в усадьбе Васильчиковых-Гончаровых. Чехов, Альманах Мелихово, 2004
7. Кольцова В. Три Зачатьевских столетия. Чеховский вестник, 2003.
8. Поваляев Е. Лопасненский Версаль. Чехов Сегодня №18, 2008.
9. Разумовская Т.Н. Васильчиковы на Лопасненской Земле. Чехов, Альманах Мелихово, 1998.

ИЗУЧЕНИЕ БАЛЬНЕОТЕРАПЕВТИЧЕСКИХ СВОЙСТВ РОДНИКОВЫХ ВОД И ПОЧВ В ПРЕДЕЛАХ ЛОГОЙСКОГО ПАРКА.

Автор: Березовкий Никита, 9 класс.
Руководитель: Лукшиц Надежда Викторовна, учитель географии.
Образовательное учреждение: ГУО «Гимназия г.Логойска»

THE STUDY OF BALNEOTHERAPEUTICAL PROPERTIES OF SPRING WATER AND SOIL WITHIN LOGOISK PARK

Цель работы: изучение рекреационный потенциал территории Логойского парка с целью создания бальнеологического центра.

Задачи**:**

1. Изучить понятия «рекреационные ресурсы» и «бальнеологическая лечебница», а также условия еѐ создания.
2. Определить объекты, обладающие наибольшим рекреационным потенциалом в пределах парковой зоны.
3. Изучить химический состав воды родников в пределах Логойского парка.
4. Проанализировать особенности почвенного покрова в пределах поймы реки Гайны.
5. Провести картирование территории Логойского парка.

Гипотеза: природные воды родников Логойского парка могут использоваться для лечения некоторых заболеваний, улучшения общего самочувствия людей, а также для создания и использования лечебных грязей.

Объект исследования – родниковые воды и почвенный покров в пределах Логойского парка.

Предмет исследования – бальнеотерапевтические свойства родниковой воды и почвенного покрова в пределах Логойского парка.

Актуальность исследований обусловлена необходимостью реконструкции культурного комплекса Логойского парка, а также реализацией возможности использования рекреационного потенциала нашего края.

В ходе изучения родников Логойского парка было установлено, что родниковая вода относится к бикарбонатному типу, который обладает тонизирующими и лечебными свойствами.

№ образца	pH (ПДК 6-9)	ОЖ (ПДК 0-7)	ВЖ	D_X	Общее Железо (ПДК 0,3 $мг/дм^3$)	Степень минерализации(до 1000г/$дм^3$)
Логойский родник Св.Николая	7	1,804	3,95	0,056	0,0625	270
Логойский родник Пресвятой Богородицы	7-8	2,380	4,00	0,061	0,068	320
Родник без названия (1)	7-8	2,979	4,20	0,048	0,053	395
Родник без названия (2)	7-8	2,736	4,11	0,052	0,061	373

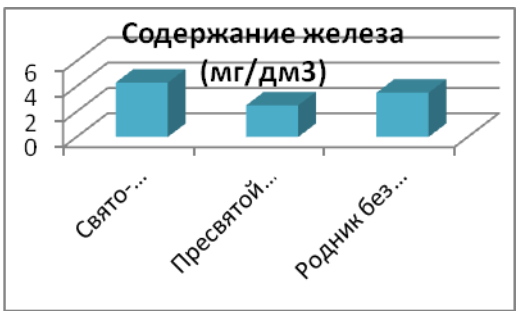
Т.к. в грязеобразовательном процессе участвуют различные природные факторы, формирующие определенный тип пелоида, то в ходе проведения элементно-химического анализа было установлено непосредственное участие железистых вод родников в образовании грязей, обладающих некоторыми лечебными, а именно бактерицидными и бактериостатическими (антимикробными) свойствами.

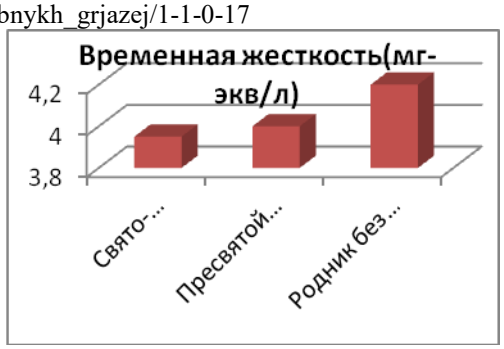
№	pH	Степень минерал. (ПДК 1500 г/$дм^3$ водн вытяжки)	Содержа-ние органич. вещ. (%)	Сульфиды (ПДК 0,4 г/$дм^3$)	Теплоем-кость	Влаго-емкость(%)	Консистенция
1	7	285	7,8	0,097	Темная	58,4	Связная не-пластичная
2	6-7	243	8,1	0,103	Темная с сероватым оттенком	55	Связ-ная слабо- пластичная

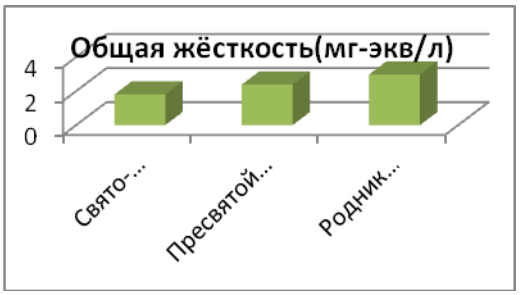
Практическое значение. Материалы могут быть использованы при изучении истории родного края, на уроках географии, химии, а также лицами, заинтересованными в использовании нетрадиционных методов лечения. Мы надеемся, что материалы работы могут послужить началом для дальнейших, более детальных исследований в научно-исследовательских учреждениях с целью создания бальнеологического центра в Логойске.

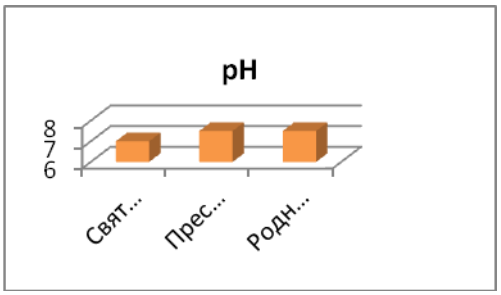
В ходе работы были изучены следующие источники информации:

1. Беличенко Ю.П., Швецов М.М. Нужна как воздух/Ю.П.Беличенко, М. М. Швецов—Минск : Народная асвета, 1986.
2. Гладков Н. А. Причина тревоги/Н.А. Гладков—Минск: Народная асвета, 1986.
3. Исторические сведения о целебных свойствах минеральных вод Беларуси [Электронный ресурс] / -Режим доступа http:// infamax. ru/belarus/spravochnye-dannye/istoricheskie-vedeniyahtml
4. Калинин М.Ю., Волчек А.А. Водные ресурсы Минской области/
5. М.Ю. Калинин, А.А. Волчек—Минск: Белсэнс, 2006.
6. Калинин М.Ю., Счисленок В.Н., Рутковский Т.П., Юревич Р.А., Сиротенко В.И., Фролова О.В.Водохранилища Беларуси: справочник/ М.Ю. Калинин, В.Н. Счисленок, Т.П. Рутковский, Р.А. Юревич, В.И. Сиротенко, О.В. Фролова—Минск: ЦНИИКИВР, 2005.
7. Лазаревич К.С. Я иду на урок: книга для учителя/ К.С. Лазаревич-- Минск: Первое сентября, 2003
8. Материалы Республиканского экологического форума «Орша--2003».
9. Материалы районной газеты «Родны край».
10. Физико-химические свойства лечебных грязей. Структурно-механические свойства лечебной грязи [Электронный ресурс]/ -Режим доступа http://www.тамбуканскаягрязь. рф/load/vsjo_o_ grjazjakh/ glava_2_fiziko_khimicheskie_svojstva_lechebnykh_grjazej _2_3_strukturno_mekhanicheskie_svojstva_lechebnoj_grjazi/1-1-0-15
11. Физико-химические свойства лечебной грязи [Электронный ресурс]/ -Режим доступа http://slavgryazi.ucoz.net/ publ/ glava _22_fiziko_khimicheskie_svojstva_lechebnykh_grjazej/1-1-0-17

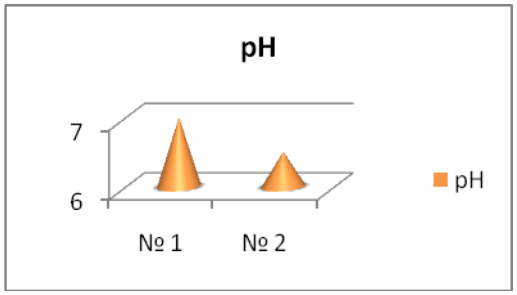


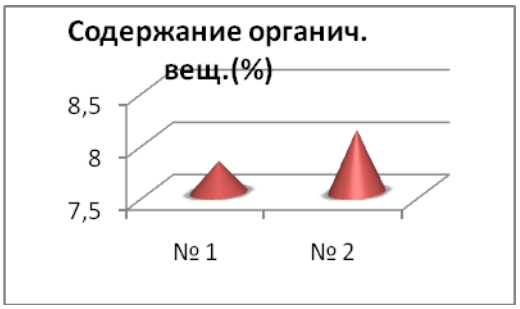


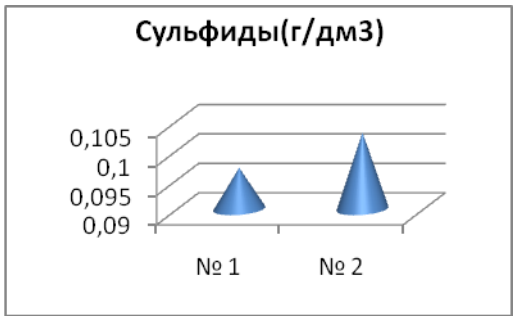


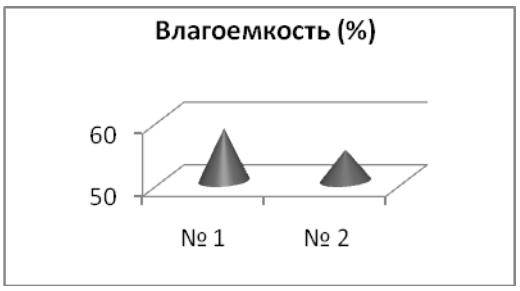












ЗЕМЛЯ ВЯТИЧЕЙ.

Автор: Борец Александра Сергеевна,10 класса
Руководитель:Твердова Виктория Петровна, учитель истории и обществознания
Образовательное учреждение: МОУ «Средняя общеобразовательное школа № 17» г.Серпухов

VYATICHI'SLAND.

Я исследовала и обобщила материалы по истории появления вятичей на территории Серпуховского района, также изучила материал касающийся, их быта, нрава и религии. В процессе работы, с помощью социологического опроса я выявила, что наше юное поколение не осведомлено о предках земли, на которой они живут. Самое печальное, что даже большая часть коренных жителей не знает истории своего района. Не надо забывать и о приезжих жителях, для них должны проводиться ознакомительные лекции. Для школьников должен быть обязательный предмет - краеведение, включающий в себя раздел о предках нашего района. Нельзя допустить таких пробелов в знаниях будущего поколения, иначе история будет забыта вовсе…

Цель работы:

- Изучить историю, быт, нравы и верования вятичей проживавших на территории Серпуховского района.

Задачи работы:

- Изучение архивных материалов о жизни вятичей.
- Провести исследования по изучению быта и нравов вятичей.
- Изучить степень осведомленности учащихся нашей школы по данному вопросу.

Первые люди на территории Серпуховского района появились около десяти тысяч лет назад, в период мезолита, то есть за пять с половиной тысяч лет до начала строительства пирамиды Хеопса. Исследования археологов подтверждают, что первые поселения наших предков находились на месте современных деревень Дракино, Прилуки и Лужки. С тех пор люди не покидали долины Оки, Нары, Лопасни и Протвы.

Вятичи пришли на берега Оки из Центральной Европы с Верхнего Поднестровья (Никольская Т.Н., 1981.С. 12). «Повесть временных лет» сообщает нам, что вятичи и радимичи происходят от ляхов (поляков), подчеркивая этим самым их место происхождения. «Было два брата в Ляхах: Радим, а другой Вятко...Вяткоседе с родом своим по Оце, от негоже прозвашася вятичи» (Г1СРЛ, т. 1, стлб. 12).

Вятичи — восточнославянский племенной союз, населявший в VIII-XII веках бассейн Верхней и Средней Оки.

О обычаях и нравах вятичей автор Повести временных лет отзывался с пренебрежением: «И радимичи и вятичи и северяне единый обычай имеют: живут в лесу как всякий зверь, едят все нечисто, срамословье в них перед отцами и перед снохами, браки не бывают у них, но игрища между селами; сходятся на игрища, на плясание и на всех бесовских игрищах умыкают жен себе по договоренности с ними, имеют же и по две и по три жены. Если кто умрет, творят по нему тризну и потом складывают большую поленницу и кладут на нее мертвеца, сжигают его, а потом, собравши кости, вкладывают их в малый сосуд, ставят его на столб на путях, так делают вятичи и поныне» (Лаврентьевская летопись, 2001 . С . 13.) .

Селения вятичей в основном располагались по берегам рек и озѐр. Это объяснялось двумя причинами:

1) водный путь в ту пору был лучшим, а часто и единственным средством сообщения,

2) реки и озѐра в ту пору буквально кишели рыбой, а этот и доныне любимый многими продукт играл не последнюю роль в питании жителей вятичских селений.

Как точно установлено археологами, жилища в поселениях были деревянные, срубные, благо в лесном краю материала для построек было предостаточно. В домах имелись подполья для хранения запасов продовольствия в зимнее время. Внутренние стены разделяли жилище на 2-3 части. Необходимой принадлежностью жилища была печь. В ней ежедневно готовили пищу, а в холодные времена года она обогревала помещение. Преобладали печи двух типов: глинобитные прямоугольные на срубном деревянном опечке и также на столбовом каменном опечке. Глинобитная - значит, сделанная из смеси глины с соломой, а опечком называется каменное, глиняное или деревянной рубки основание под печь.

Как и в других славянских землях, основной отраслью хозяйства жителей вятичских поселений являлось земледелие. Железные сошники, плужные лемеха, серпы, косы, а также жернова - все эти земледельческие орудия труда постоянно попадаются при раскопках селений и городищ. Пашенное земледелие здесь было так развито, что позволяло ежегодно получать высокие урожаи. Наиболее распространѐнными зерновыми культурами были рожь, пшеница и просо. Урожаи были настолько высоки, что полученного хлеба хватало не только для удовлетворения собственных нужд.

В поймах многочисленных рек на заливных лугах пасся крупный рогатый скот, овцы. Разводили также поросят, кур, гусей, уток. Лошадь давно уже использовалась не только в военном деле, но и как тягловая сила при сельскохозяйственных работах.

Изобилие рек и озѐр способствовали повсеместному развитию рыболовства.

В окружающих лесах водилось множество всякой дичи.

На примере вятичских женщин рассмотрим ювелирное дело. Одеяния вятичских женщин были из шерстяной материи, реже использовались льняные и парчовые ткани. Пуговицы были бронзовые, иногда вместо пуговиц использовались бусы и бубенчики. Ходили они в кожаной обуви, а вовсе не в лаптях. Шейные украшения женщин - это гривны, бусы и ожерелья из арабских дирхемов (серебряная монета).

Руки украшали различные перстни - от одного до десяти. Местные ювелиры производили перстни шестидесяти видов! Стеклянные, серебряные, биллановые и медные браслеты по разнообразию ничуть не уступают перстням. Мы приведѐм лишь несколько их научных названий: витые, тройные, четвертные, завязанные, ложновитые, ложнозавязанные, круглопроволочные, разомкнутые,сплошные,загнутоконечные и т. д.

Одно из украшений достойно отдельного упоминания. Это знаменитые семилопастные кольца - височные подвески, которые носили только вятичские женщины и которые не встречались у других племѐн. (см. приложение №2,3,4,5) При раскопках вятичских селений в погребениях женщин археологи всегда находят это украшение. Оно стало «визитной карточкой» и личной печатью вятичей. Именно благодаря этому украшению точно определяются границы расселения вятичей.

Я перечислила не все изделия ювелиров, но даже из этого списка видно: такому набору могут позавидовать и современные женщины.



Исследование №1.

Социологический опрос.

Цель: Выяснить, какова осведомленность учащихся 7-11 классов нашей школы.

Были заданы 5 вопроса:

- «Знаете ли вы предков земли, на которой вы проживаете?»
- «Как их называли?»
- «Знаете ли, почему так называли этот народ?»
- «Знаете ли, каковы были их быт и нравы?»
- «В чем заключалось их верование?»

Вывод: Результаты социологического опроса показали, что из-за отсутствия такого предмета, как краеведение, большая часть учащихся не имеет не малейшего представления о предках территории, на которой они проживают.

После проведенного социологического опроса, были проведены небольшие ознакомительные беседы по данной теме. Позже был проведен снова социологический опрос с теми же вопросами.

Исследование №2.

Социологический опрос.

Цель: Выяснить, как изменились результаты опроса после проведения беседы.

Были заданы 5 вопроса:

- «Знаете ли вы предков земли, на которой вы проживаете?»
- «Как их называли?»
- «Знаете ли, почему так называли этот народ?»
- «Знаете ли, каковы были их быт и нравы?»
- «В чем заключалось их верование?»

Вывод: Результаты опроса улучшились втрое. Беседы - один из способов ознакомления учеников с историей.

В заключение хотелось бы сказать, что история- это та часть нашего времени, которую ученые собирали по крупицам каждый раз узнавая что-то новое о наших предках. Без прошлого, нет будущего. Чтобы любить район, в котором мы живем, надо им гордиться. Чтобы гордиться, надо знать, чем гордиться. То есть, надо знать факты, знать историю. Как правило, не знающие истории люди равнодушны до судьбы того места, где живут. Человек, не знающий истории своего народа, принадлежит ему только по телу. По духу же он не с народом своим. Принадлежность народу означает так же быть духовно родным истории народа. История – это самая важная часть в знаниях человека. Проблема, заключается в том, что у юного поколения нету интереса к истории, нужно его развивать. Иначе не только история предков Серпуховского района будет забыта.

Список использованной литературы.

Никольская Т.Н. Земля вятичей. К истории населения бассейна Верхней и Средней Оки в IX - XIII вв. М., 1981.
Седов В.В. Восточные славяне в VI - XII вв., сер. Археология СССР, "Наука", М.,1982
Татищев В.Н. История Российская. М., 1964. Т. 3.
Рыбаков Б.А. Язычество древних славян. М: Наука 1994.
Седов В.В. Славяне в древности. М: Институт археологии Росс. Академии наук. 1994

КОЛОМЕНСКИЙ ЗАВОД В ИСТОРИИ НАШЕГО ГОРОДА

Автор: Брысина Александра, 10 класс
Шиповская Анастасия, 10 класс
Руководитель: Ковалева Марина Викторовна, учитель истории и обществознания
Образовательное учреждение: МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №15», г.Коломна

THE KOLOMNA'S FACTORY IN THE HISTORY OF OUR TOWN

В этом году наш город празднует 150-летие Коломенского завода. Для коломенцев это не простая дата, ведь почти в каждой семье есть бывшие, настоящие и будущие работники крупнейшего городского предприятия, ставшего центром производственной и творческой деятельности города. Вот и мы, ученики МБОУ СОШ №15 не остались в стороне и в начале учебного года решили посвятить очередную исследовательскую работу ОАО "Коломенский завод".

В начале октября предприятие объявило конкурс презентаций среди учеников школ Коломны на тему: "Коломенский завод в истории России", в котором мы с удовольствием приняли участие и заняли призовое место. Тогда же нам и удалось впервые посетить это замечательное место, в день награждения победителей.

Во второй раз мы посетили завод в декабре, специально для того, чтобы побывать в коломзаводском музее. Нам много рассказывали про него и учителя, и родители, и вот наконец-то нам довелось увидеть своими глазами весьма интересную экспозицию и оценить его масштабы деятельности.

Сегодня ОАО «Коломенский завод» современное динамично развивающееся предприятие, продукция которого конкурентоспособна на мировом рынке. Коломенский завод входит в состав компании "Трансмашхолдинг" - одного из крупнейших в мире производителей железнодорожной техники. Специализация предприятия и основные

направления производства - локомотивостроение и дизелестроение на базе собственных конструкторско-технологических разработок.

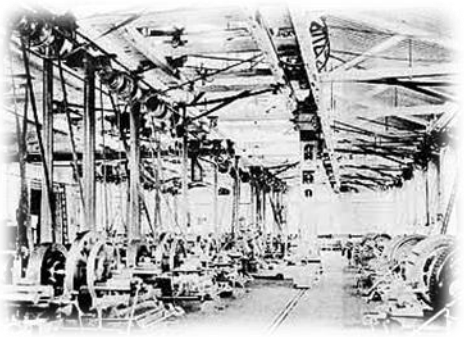
Целью работы явилось исследование истории Коломенского машиностроительного завода, одного из крупнейших предприятий нашей страны.

Практическое значение нашей работы состоит в том, что на ее основе можно оценивать исторический вклад Коломенского завода в историю нашего города и страны. Кроме того, данное исследование можно использовать в качестве учебного пособия по краеведению в школах Коломенского района. Она сможет занять достойное место в музее истории ОАО "Коломенский завод".

Методы исследования: описание, обобщение, сопоставление, поиск, архивирование, интервьюирование.

Разговор о Коломенском заводе хочется начать с истории его основания. Летом 1863 года железнодорожная линия Москва – Саратов достигла г.Коломны. Умный, талантливый и успешный военный инженер Аманд Егорович Струве добился подряда на строительство моста через реку Оку и соорудил для этого временные мастерские на левом берегу Оки, у ее слияния с Москвой-рекой. Он приобрел в аренду более 10 десятин земли у крестьян села Боброва и получил право «производить разные постройки, как заводские, так и фабричные». Этим было положено основание одного из крупнейших в России Коломенского завода.

Коломенский завод первым в России стал строить мосты для железнодорожного и городского транспорта, прежде Россия покупала их конструкции за границей, что было, разумеется, в ущерб государственной казне.



Аманд Струве строит первый мост, временный через Москву-реку для Московско-Казанского участка железной дороги. Вслед за мостом через Оку (1863-1864 гг.) сооружаются все мосты от Коломны до Воронежа и от Серпухова до Курска и Киева. Киевский мост через Днепр, строившийся в 1868-1870 годах, по новому способу с быками «пневматической системы», современники называли самым большим мостом в Европе: его протяженность превышала один километр. По заказу городской Думы Москвы в 60-70-х годах XIX века Коломенский завод построил Бородинский, Краснохолмский, Москворецкий и Крымский мосты. До сих пор одним из самых грандиозных и изящных сооружений считается Литейный мост, построенный в 1879 году через реку Неву в Петербурге.

С каждой вступавшей в строй магистралью в стране возрастала потребность в железнодорожной технике. И уже в 1865 году в Коломне было организованно производство первых товарных платформ, а затем и вагонов различного типа и началась подготовка к постройке паровозов. Локомотивостроение на Коломенском заводе ведет свою историю с 1869 года, когда из ворот предприятия вышел первый грузовой паровоз - это был один из первых паровозов, построенных в России.

Коломенский завод одним из первых в мире освоил производство нового класса тепловых двигателей – дизелей. В 1903 году здесь был изготовлен первый одноцилиндровый вертикальный дизель мощностью 18 л.с., а через некоторое время завод стал крупнейшим в стране производителем дизелей. В 1904-1905 гг. дизели с торговой маркой Коломенского завода нашли применение, как на заводах, так и в трубопроводном транспорте и на электрических станциях.

Уже в 20-е годы XX века Коломенский завод стал одним из самых крупных предприятий страны, сыгравшим значительную роль в развитии железнодорожного транспорта и многих отраслей отечественной промышленности. Был освоен выпуск разнообразной сельскохозяйственной техники, тракторов, трамвайных моторных вагонов, снегоочистителей, вагонеток и другой продукции.

В 1932 году Коломенский завод совместно с заводом «Динамо» выпустил первый советский грузовой электровоз ВЛ19 («Владимир Ленин»), а в 1934 году здесь был построен первый в СССР пассажирский электровоз серии ПБ («Политбюро»).

В годы войны оставшиеся в Коломне работники производили ремонт военной техники. Также было налажено производство различных видов боеприпасов и снаряжения, освоена постройка передвижных платформ для зенитных орудий, построено два бронепоезда. Кроме того, завод выполнял крупные заказы металлургических комбинатов: производил коксовыталкиватели, оборудование для доменных печей, чугуновозы, шахтные подъемные машины, конверторы.

Особенно интересна история коломенских бронепоездов, "За Сталина!" и "Коломенский рабочий". Судьба первого бронепоезда сложилась трагически. 14 октября (по другим данным – 11 октября) 1941 года на 174-м км Западной железной дороги между станциями Колесники и Гжатск он в первом же бою был потерян. Машину даже не успели зарегистрировать как боевую единицу и приписать к какой-либо из частей действующей армии. Второй бронепоезд прошѐл всю войну, участвуя в боях под Тулой, военной операции под Орлом, форсировании Днепра и переправе через Друть, Висло-Одерской, Берлинской и других операциях. Победу "Коломенский рабочий" встретил на побережье Балтийского моря севернее Берлина.

В 1956 году из ворот Коломенского завода вышел грузовой тепловоз ТЭ3, построенный по чертежам Харьковского завода им. Малышева. И уже в 1958 году, продолжая работы по созданию новых типов тепловозов, коллектив завода спроектировал и построил опытный односекционный грузовой тепловоз ТЭ50 с двигателем Д45 мощностью 3000 л.с. собственной конструкции.

Даже в период российского экономического кризиса 1990-х годов, разработка новой техники на Коломенском заводе не прекращалась. В 1997 году заводом изготовлены два опытных образца пассажирского электровоза переменного тока ЭП200 мощностью 8000 кВт с максимальной скоростью в эксплуатации 200 км/ч, конструкционной скоростью по экипажу – 250 км/ч. Они являются первыми пассажирскими скоростными электровозами отечественного производства.

В настоящее время в ОАО «Коломенский завод» реализуются новые перспективные проекты в области дизелестроения. Изготовлена принципиально новая дизель-электрическая аварийная станция – полностью автоматизированная энергетическая установка, предназначенная для аварийного энергоснабжения. Возобновились работы и по созданию энергетических установок для Военно-Морского Флота.

Литература:

1. ОАО «Коломенский завод» - Продукция - Дизели - Д49.
2. Раков В. А. Локомотивы отечественных железных дорог (1845—1955), Транспорт, 1995.
3. Евгения Гаврилюк, Дмитрий Кудряшов «РЖД закупились по полной» РБК Daily
4. Газета "Угол зрения"
5. Газета "Коломенский рабочий"
6. Брошюра "В авангарде прогресса", выпущенная в честь 150-летия Коломенского завода, г.Коломна, 2013

ДОМАШНЕЕ ТКАЧЕСТВО. БЁРДО.

Автор: Буланова Любовь Александровна, Мавлянова Мария Алишеровна, 11 класс.
Руководитель: Горшков Виктор Владимирович, учитель истории лицей «Серпухов».
Образовательное учреждение: Муниципальное образовательное учреждение
лицей «Серпухов».

DOMESTIC WEAVE.BURDO.

Как жили русские люди? Как работали и отдыхали? Какие они соблюдали традиции и обычаи? Как одевались? Ответить на эти и подобные вопросы – значит восстановить связь времен, вернуть утраченные ценности. Для этого необходимо обратиться к истокам русской народной культуры, соприкоснуться с народным искусством. Чтобы взрастить в наших душах гордость за свой народ, поддержать интерес к его истории и культуре, помочь хорошо узнать и уважать своѐ прошлое, свои истоки, историю и традиции и проведена наша исследовательская работа.

Ткачество, как искусство и ремесло, без сомнения, одно из старейших в мире. Обязательным атрибутом русского женского и мужского народного костюма был пояс, причем орнамент поясов, всегда имел сакральное значение. Без пояса, как и без креста, нельзя было ходить - это считалось неприличным. Распоясать человека, считалось его обесчестить. Пояс нѐс функции защиты от нечистой силы, поэтому, когда шли гадать, снимали обязательно крест и пояс, т.е. снимали обереги. В орнаменте поясов использовались знаки и символы, дошедшие до нас с дохристианского времени: ромбы и его вариации.

Пояса использовались во всех обрядах жизненного цикла. Особую значимость имели они в свадебном обряде. По древней традиции они должны были быть красными. Считалось, что красный цвет символизирует особое состояние, в котором находятся жених и невеста во время свадьбы, он охранял от дурного глаза, от злых сил. Каждая мастерица к свадьбе готовила по 100 и более поясов, одаривала на свадьбе жениха, родственников, друзей. Девушка с ранней юности готовила их вместе с другим приданным. Жениху, вместе с поясом, по голому телу повязывали суровую нитку с 40 узлами или скрученную заговоренную шерстяную нить (Заонежье). Жениха и невесту подвязывают черными поясами, для того, чтобы их не испортил колдун (Калужск. губ.). Пояса украшали расписные дуги свадебной повозки. Иногда жениха и невесту связывали одним поясом.

В прошлом ткать узорные пояса должна была уметь каждая женщина. Девочку учили этому с 5-6 лет, нередко наказывая за ошибки и невнимательность. Несмотря на ограниченные возможности орнаментирования изделий, народные мастерицы добивались огромного разнообразия в декорировании поясов.

Существует много видов ткачества, требующие не ткацкого станка, а дополнительных приспособлений, предполагающих развитие различных техник. Виды ткачества на дощечках, на нить (сволочке), на бердо, которые имеют свои особенности.

Ручной ткацкий станок – одно из наиболее древних орудий труда человека. Он состоит из навоя, основы, досок, ничѐнок, берда, вставленного в набилки, пришвы, притужальника, вертушков, подножки, челнока с цевкой, станины. Ничѐнки через вертушки прочной связью соединены с подножкой. Нажимая на одну из подножек, ткач поднимает одну из ничѐнок, а другую опускает. В основе (продольных нитях) образуется зев (пространство между параллельными нитями основы), куда проталкивается челнок с цевкой, на которую намотана поперечная нить (уток). Полученное переплетение из продольных и поперечных нитей образует полотно, которое уплотняется бердом, вставленным в набилки. Сотканное полотно по мере наработки, наматывается на пришву – вал, который закрепляется от раскручивания притужальником.

Ткацкий станок имеет сложное строение. И ведущей деталью в нѐм является интересная дощечка. Бѐрдо.

Бердо – один из основных рабочих органов ткацкого станка, представленный в виде гребня, с помощью которого достигается равномерное распределение нитей основы по ширине ткани.

Полагают, что искусство ткачества развилось в древности из плетения. До сих пор сохранился изобретенный еще в то время принцип образования ткани – переплетение идущих параллельно вдоль нитей с поперечной нитью. Уточной нитью, намотанной на палочку с заострѐнными концами, ткач в ручную переплетал нити основы одну за другой. Этот процесс с течением времени стал называться протыканием нитей. А отсюда уже и пошло «тыкать», «ткать». Такой станок и поныне применяется у некоторых народов для изготовления ковров.

В Серпуховском крае, как и по всей России, исстари ручное ткачество считалось традиционным женским занятием. Не было в серпуховских деревнях женщины, которая не умела бы ткать. Из домоткани шили одежду для всей семьи. Девушки готовили себе приданое для свадьбы, подарки жениху и будущей родне. Это ремесло было распространено по всему Серпуховскому региону.

Основными изделиями, изготовлявшимися серпуховскими мастерицами, были простое полотно (холст), пестрядь, или «серапинка» (клетчатые ткани), многоремизное и браное ткачество, тканье половиков.

Ручное узорно-ремизное ткачество было широко распространено в Московской губернии. Тканьем занимались в каждом крестьянском дворе. Из шерсти, льна, хлопка хозяйки ткали повседневную и праздничную одежду, половики, полотенца, скатерти, покрывала. Ткали и для себя, и на продажу.

Домашний деревянный ткацкий станок знаком, наверное, многим. Но некоторые отдельные приспособления для ручного изготовления небольших изделий (поясов, лент и т.д.) известны не всем.

Бѐрдо, бѐрдышко - приспособление для ручного ткачества, род гребня. Известно с древних времѐн. На бѐрдышке может быть изготовлен пояс, неширокое полотенце, скатерти и т.п.

При создании полотна на домашнем бѐрдо продеваются нитки, как в продольные щели, так и в «столбиковые» отверстия. Затем бѐрдо перемещается вверх/вниз. Нити в продольных щелях остаются на месте, а нити, продетые в отверстия, смещаются вверх или вниз. За счѐт этого создаѐтся «зѐв» - промежуток между нитями основы. В этот «зѐв» продевается нитка утка руками или с помощью челнока. Таким образом, создаѐтся полотно ткани или пояса.

Еще в 70-80-х годах в Серпуховском районе существовал местный промысел, известный под именем «Шатовские дорожки». Удивительные и разнообразные по цветовым сочетаниям тканые половички из селаШатово, можно было свободно приобрести на серпуховском рынке.

Ещѐ 20 лет назад в с. Шатово и в соседней с ней д. Новики оставались живы мастерицы, хранившие традиционные приѐмы народного узорного ткачества. Сегодня немногие образцы их искусства хранятся в семьях их детей и внуков, продолжая украшать интерьеры деревенских домов и городских квартир.

Среди шатовских мастериц-ткачих, прежде всего, следует упомянуть Мельникову Татьяну Михайловну (1907-1988). Родом изс. Черневка, Богородинского района Тульской области. Замуж вышла в Тульской губернии. Приехала в д. Новики после раскулачивания 1937 года. Татьяна Михайловна воспитала пятерых детей. Работала на заводе «Слобода», с 1969 г.- в совхозе «Большевик». В 1960-1970 года занималась ткачеством, вышивала, выделывала варежки из кроличьего меха.

Занималась изготовлением дорожек и другая жительница с. Шатова - Дарья Андреевна Галкина. Она изготавливала пряжу на самопрялке и ткала на станке, сделанном еѐ мужем. Для тканых дорожек использовала в качестве заготовок тонкие полоски ткани с преобладанием белого цвета.

Благодаря проведенной исследовательской работе, мы ознакомились с историей развития кустарного ткачества в Серпуховском уезде Московской губернии, с культурным наследием родного края. В наше время главной задачей является сохранение данного ремесла. В ходе нашей работы, мы убедились в важности этой темы. Нужно приложить все усилия, что бы это не было утрачено, так как это является нашим культурным наследием.

В наши дни начинается возврат к историческим культурным традициям. Повсеместно наблюдается рост интереса к русской народной музыке, к русскому народному костюму, русскому фольклору, традициям.

Искусство плетения на бѐрдо продолжает своѐ существование и в сегодняшней жизни. Пояса, созданные на бѐрдышке, используются и по сей день в народных гуляниях и русском народном фольклоре.

Самое главное для нас то, что мы приобщились к этому русскому народному искусству, научились ткать на бѐрдо и готовы всех желающих научить этому ремеслу.

Словарь трудных слов

Уток - поперечная (горизонтальная) система направления параллельных друг другу нитей в ткани, располагающихся под прямым углом к системе основы, и проходящих от одной кромки ткани до другой.

Навой - катушка, на которую навиваются нити основы для выработки ткани на ткацком станке.

Челнок - рабочий орган ткацкого станка, служащий для прокладывания уточной нити (утка) и содержащий ее в количестве, достаточном для длительной работы станка

Ремизка - рабочий орган ткацкого станка, осуществляющий перемещение (подъѐм и опускание) нитей основы при зевообразовании.

Зевообразование - разделение нитей основы на ткацком станке на две части, между которыми образуется «зев» — пространство для прокладывания утка.

Пришва - передний валик в ткацком стане для укрепления нитей основы и наматывания готовой ткани.

Ничѐнка - нитяная петля в ткацком станке для подъема нитей основы.

ЗЕМЛЯКИ. ИВАН АНДРЕЕВИЧ БУЯНОВ

Автор: Буянов Даниил, 9 класс
Руководитель: Шульгина Наталья Геннадьевна, учитель математики
Образовательное учреждение: МБОУ Видновская средняя общеобразовательная школа №5 с углубленным изучением отдельных предметов, г. Видное, Ленинский район, Московская область



И.А. Буянов

История деревни Горки неразрывно связана с именем человека, который посвятил всю свою жизнь родному краю. Его зовут Иван Андреевич Буянов. Мне захотелось поближе познакомиться с судьбой этого удивительного человека-легенды, чьѐ имя занесено в «Золотую книгу Ленинского района». Тем более, что я сам - продолжение старинных родов Буяновых и Шульгиных.

Иван Андреевич Буянов родился 28 мая 1897 года в бедной крестьянской семье Андрея Степановича Буянова. С 8 лет Иван Буянов начал работать с отцом в поле. Он на всю жизнь запомнил,

каким тѐплым голосом говорил отец о земле. В ту пору в деревне мало кто умел читать и писать. А мой прапрапрадед Андрей Степанович владел грамотой. Он научил читать и писать своего сына Ивана. Чтобы прокормить семью, отец Ивана пошѐл в Москву на заработки. Он устроился подсобным рабочим на прядильно-ткацкую фабрику. В поле теперь из семьи работали только Иван и его мать. От такой тяжѐлой работы мать надорвалась и умерла в возрасте 32 лет. После этого отец вернулся в деревню и опять стал крестьянствовать. Иван к тому времени уже мог сам пахать и сеять. Через несколько лет случилась в деревне засуха, а вслед за ней осенью начался страшный голод. Пришлось отцу отправить Ивана в Москву. Нанялся он к купцу Платонову в мастерскую по металлу, где проработал целых 5 лет. После этого Иван вернулся в деревню. «Ого, потянуло всѐ-таки к земле! – торжествовал отец, когда я сообщил ему о своѐм решении. - Молодчина! Моя закваска, буяновская… И опять мы с отцом пашем, сеем, поднимаем пары, крестьянствуем на клочке земли».[5] В 1916 году 19-летнего Ивана Буянова призвали в армию. Шла Первая мировая война. Тяжѐлое ранение отправило Ивана на 5 месяцев в госпиталь. Вернувшись домой после Гражданской войны, Иван Буянов возглавил артель по изготовлению металлических изделий в соседнем селе Ям.

Наступила зима 1921 года. Жители деревни Горки знали, что в бывшей господской усадьбе сейчас живѐт Владимир Ильич Ленин. Было решено послать к нему ходоков, чтобы пригласить в Горки на беседу с крестьянами. Эта встреча состоялась 9 января 1921 года в доме моего прапрадеда Василия Александровича Шульгина. Владимир Ильич долго беседовал с крестьянами о земле, о мире, о бытовых проблемах, обещал им помощь. Уже через полгода в горкинских домах загорелись «лампочки Ильича». Вспоминая о встрече, крестьяне всѐ чаще стали задумываться о создании коллективного хозяйства. В 1925 году в Горках было создано Товарищество по

[5] И.А.Буянов. Страницы жизни. М.: Советская Россия, 1959.

совместной обработке земли. Но оно существовало недолго. В один из сентябрьских дней 1929 года крестьяне Горок собрались в нежилом доме. Председателем собрания был мой прадед Михаил Васильевич Шульгин. На повестке дня стоял вопрос о создании колхоза. «Двадцать девять крестьянских хозяйств – из них двадцать безлошадных – вошли в колхоз, которому присвоили имя Владимира Ильича. На том же собрании меня избрали председателем колхоза», – вспоминал И.А. Буянов.[6] За колхозом закрепили 260 гектаров земли. В хозяйстве было пять лошадей, два плуга, повозка на железном ходу, одна сенокосилка и одна сеялка. Теперь всѐ зависело от того, как будут работать люди, как сумеет всѐ организовать председатель. Денег в колхозе практически не было. Иван Андреевич решил, что надо самим искать приработок вне колхоза. Он посоветовался с М. В. Шульгиным, и было решено использовать зимой свободных лошадей на извозном промысле, заключив договор с каким-нибудь заводом. Не все колхозники соглашались с этим замыслом. Но всѐ же председатель отправил восемь подвод в Москву. Извозный промысел под новый 1930 год принѐс колхозу 65000 рублей. На эти деньги купили семенной картофель и лесоматериалы. Весной на полях колхоза впервые посадили картофель. До этого в деревне его мало кто выращивал. Иван Андреевич несколько раз в день заходил на картофельное поле. Люди работали не жалея себя. А как приятно было собирать первый урожай. День, когда сдавали государству зерно и картофель первого урожая, стал для колхозников настоящим праздником.

Колхозников с каждым годом становилось всѐ больше. В начале 30-х годов в Горках открылись ясли. Расположились они в доме председателя. Иван Андреевич был готов отдать всѐ, лишь бы помочь другим. Двери его дома всегда были открыты для тех, кто нуждался в помощи.

Трудно налаживалась колхозная жизнь. Иван Андреевич Буянов вникал в каждое дело. Чувствуя, что ему не хватает знаний, использовал каждую возможность, чтобы поучиться. С каждым годом крепло хозяйство имени Владимира Ильича. В конце 30-х годов колхоз занял первое место по животноводству. Иван Андреевич не любил ленивых. С рассветом обходил дома бригадиров, торопил на работу. Бабушка мне говорила, что старые колхозники вспоминали, как каждое утро председатель стоял в воротах хозяйственного двора и встречал колхозников. И ни один опоздавший не мог пройти не замеченным. За весь трудовой день председатель верхом на лошади по несколько раз объезжал участок.

В 1939 году в Москве открылась Всесоюзная сельскохозяйственная выставка. С этого года на протяжении многих лет колхоз был участником выставки. Хозяйство и колхозники постоянно награждались медалями и ценными подарками выставки. Люди гордились своим трудом, радовались за своего председателя. И вдруг – 22 июня 1941 года. Война! В деревне практически не осталось мужчин, их заменили женщины и подростки. Из 18 колхозных лошадей десять было отдано армии, а так же все четыре автомашины. «Всѐ для фронта, всѐ для победы» - с этим девизом люди работали по 15-16 часов в сутки. В годы войны колхоз помогал продуктами военному госпиталю в школе памяти В. И. Ленина, детдому в Царицыно. Колхозники собрали средства на строительство танковой колонны «Московский колхозник». Иван Андреевич лично внѐс 75 тысяч рублей. В 1944 году за успехи в развитии колхоза И. А. Буянова наградили орденом «Знак Почѐта». Этот орден бережно хранится внучкой Ивана Андреевича. Эта награда – одна из немногих, оставшихся в семье. Большинство из них находятся в различных музеях.

После войны колхоз стал стремительно развиваться. В Горках построили новую ферму, птичники, детский сад. В 1950 году И.А. Буянову было присвоено звание Героя Социалистического Труда. Несмотря на болезни и тяготы жизни, Иван Андреевич был человеком несгибаемого характера. И в сталинские, и в хрущевские времена всегда защищал своих колхозников, говорил правду в глаза. В 50-е годы труд Ивана Андреевича был отмечен орденом Ленина, медалями ВСХВ и автомобилем «Волга». В 1957 году ему вручена вторая звезда Героя. Своими успехами колхоз славился на всю страну. Иван Андреевич был известным человеком, депутатом верховного совета СССР. В колхоз постоянно приезжали делегации со всех уголков страны, из зарубежных стран. Но высокие звания и награды не повлияли на его характер. Он, как и раньше, заботился о людях, колхозных делах, был открыт и прост в общении. «Однажды колхоз посетил лидер кливлендской шестерки Сайрус Итон, – рассказывает внучка И.А. Буянова Светлана Николаевна, – и поехал на дедушкины поля. И этот самый богатейший человек мира того времени сказал: «Мистер Буянов, Ваши успехи мне и не снились!». А когда он пришел и увидел, как дедушка живет, то он добавил: «И как Вы живете, мне тоже не снилось!» Сделать всѐ, ничего не получив для себя. Так были все дети воспитаны, это передалось и на дальнейшие поколения».

С годами всѐ чаще давали о себе знать болезни. Пришлось уйти с поста председателя. Но Иван Андреевич постоянно был в курсе всех колхозных дел, помогал советом новому молодому председателю Ивану Ивановичу Кухарю.



[6] И.А. Буянов. Колхоз под Москвой. М.: Московский рабочий, 1956.

Надеждой и опорой была для Ивана Андреевича его супруга – Римма Ивановна. Родом она была из соседней деревни Богданихи и слыла там первой красавицей. Чтобы завоевать ее сердце, пришлось Ивану приложить немало усилий и даже немного изменить свой образ жизни. Но ни разу он потом не пожалел об этом. Римма Ивановна была



Г.И.Слѐшина и

С.Н. Широченко

младше мужа, родилась в 1903 году. Она была очень терпеливой и смиренно относилась к тому, что муж семье не принадлежал. В доме, который хранит память об этих людях, и с 1950-х годов не изменился, в передней висят рядом два фотопортрета – Ивана Андреевича и его красавицы жены Риммы Ивановны.

Р.И. Буянова

В 1963 году в деревне Горки установлен бронзовый бюст дважды Героя Социалистического Труда Ивана Андреевича Буянова. Автором бюста был известный скульптор Лев Ефимович Кербель. На торжество по случаю открытия бюста собрались жители всех деревень колхоза. 12 декабря 1965 года И.А. Буянов скончался. Его похоронили в родных Горках, возле бронзового бюста. В горкинском доме под номером 62 живут и бережно хранят воспоминания, не выставляя свою жизнь напоказ, дочь Ивана Андреевича Галина Ивановна Слѐшина и внучка Светлана Николаевна Широченко.

В 2010 году на 45-м заседании районного Совета депутатов принято решение о присвоении звания «Почѐтный гражданин Ленинского района» Ивану Андреевичу Буянову, первому председателю колхоза имени Владимира Ильича. Нагрудная лента, знак, грамота были вручены внучке Ивана Андреевича Светлане Николаевне 11 сентября 2010 года во время празднования 45-летия города Видное.

Народ помнит, чтит имя этого замечательного человека. Одним из ярких подтверждений стала и вышедшая книга Е.П. Сорокиной «Два Ивана». Со слезами на глазах читают эту книгу люди, вспоминая своѐ детство, молодость, работу в колхозе. И мне радостно, что и я происхожу из этого старого горкинского рода Буяновых.

Используемая литература и ресурсы

1. И.А.Буянов. Страницы жизни. М.: Советская Россия, 1959.
2. И.А. Буянов. Колхоз под Москвой. М.: Московский рабочий, 1956.
3. Е.П. Сорокина. Два Ивана. Видное: Видновские вести, 2010.
4. Золотая книга Ленинского района. Видное, 2009.
5. А.Г. Антонова. Наши Горки…История, события, люди. Горки Ленинские, 2008.
6. Газета «Видновские вести» №65 от 12 сентября 2009 г.
7. Газета «Видновские вести» №60 от 24 августа 2010 г.
8. Газета «Видновские вести» №65 от 12 сентября 2010 г.
9. Фотоархив семьи Слѐшиных.

ИСТОРИЯ СОЗДАНИЯ МОНУМЕНТА ЗАЩИТНИКАМ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ 1941 ГОДА АРХИТЕКТОРА В. Л. УМАНСКОГО

Автор: Вахидов Рустам, 10 класс.
Соавтор: Миронов Александр, 10 класс.
Руководитель: Смаглин Андрей Васильевич, учитель истории.
Образовательное учреждение: МОУ лицей «Серпухов», г. Серпухов.

ABOUT HISTORY OF CREATING MONUMENT TO DEFENDERS OF MOSKOVSKAYA OBLAST IN 1941YEAR BY ARCHITECTURE VLADIMIR LAZAREVICH UMANSKIY.

В городе Серпухове и Серпуховском районе в настоящее время установлено более 50 памятников героям и событиям Великой Отечественной войны.

А ещѐ вознеслись на пьедесталы и устремились навечно в мирное небо боевые самолѐты Великой Отечественной войны.

Таким образом, недалеко от Серпухова в деревне Дракино в 1967 году был установлен монумент с устремленным в небо боевым самолетом МиГ-3. В небольшом ряду памятников Московской области наш серпуховский самолѐт стоит особняком. Проведя свои изыскания, мы узнали, что на пьедестале установлен единственный не только в Московской области, но и во всей Российской Федерации военный самолет модели МиГ-3.

И с этого момента на нас посыпались загадки, связанные с историей создания этого монумента, с выбором модели самолета для него и с решением вопроса – чьи подвиги увековечены созданием монумента под Серпуховом? - конкретного человека или всех, кто ковал победу под стенами Москвы?
Искать ответы на поставленные вопросы мы начнем с событий, развернувшихся осенью - зимой 1941 года на подступах к Москве.
Серпуховское небо защищали летчики 178-го истребительного авиационного полка московской зоны ПВО (командир полка подполковник Роман Иванович Раков), базировавшийся в деревне Дракино. Осенью 1941 года 178 ИАП охранял железнодорожную станцию Серпухов, сам город, мост через Оку, днем и ночью ведя бои с самолетами противника. К тому времени лѐтчики получили новые самолѐты ЛаГГ-3.
В Подмосковном небе в тяжелые дни 1941 года сражались 13 летчиков – серпуховичей, ставших впоследствии Героями Советского Союза.
Смертью храбрых на поле боя пали 116 лѐтчиков 178 истребительного авиаполка ПВО, из которых 60 захоронены в Серпухове. Тела 33-х из них лежат в братской могиле на Красной Горе в центе города.
Помня о том, что в селе Дракино установлен монумент с взлетающим МиГом, нам стало непонятно, почему именно эта модель самолета взята за основу монумента. Ведь героические подвиги летчики 178 ИАП совершали на ЛАГГ-3.
Изучая документы событий тех лет, мы обнаружили, что вместе с лѐтчиками 178 ИАП небо над нашим родным городом защищал и другой истребительный авиационный полк, о котором жителям нашего края почти ничего неизвестно и в краеведческой литературе он среди защитников Серпухова не упоминается. Это 120-й ИАП.
В конце октября 1941 г. полк переведен в район Серпухова. Тогда же на вооружение пришли самолѐты МиГ-3. Он "нашѐл" себе применение как высотный ночной истребитель в системе ПВО, где его большой потолок и скорость на высотах были решающими. Так он и применялся до конца войны, охраняя Москву.
И ещѐ, именно на МиГ-3 сбил первый вражеский самолет 22 июля 1941 года в самом первом бою над Москвой лѐтчик 2-й отдельной истребительной авиационной эскадрильи ПВО Москвы Марк Галлай. На этом же самолѐте в начале войны летал и одержал свою первую победу над мессершмиттом один из асов А. И. Покрышкин.
Таким образом, найдя малоизвестный факт об участи МиГ-3 в боях под Серпуховом, мы, возможно, приоткрыли первую завесу над тайной монумента в селе Дракино.
Но вернемся в конец шестидесятых годов. Приближается 25-летие разгрома немцев под Москвой.
В это время в Серпухове жил и работал в должности главного архитектора города замечательный человек и талантливый скульптор Владимир Лазаревич Уманский.
Мы прекрасно знаем, что любой художник, скульптор, писатель, прежде чем создавать свое произведение, изучает события, факты, биографии людей. И конечно, Уманский, прежде чем приступить к работе, старался получить самую достоверную информацию. Тем более, что и сам был участником войны.
Владимир Лазаревич спроектировал в Серпухове самые известные монументы, связанные с событиями Великой Отечественной войны: памятник частям 49-й Армии, Монумент Славы, Памятник защитникам г. Серпухова на Красной горе.
Накануне празднования 25-летнего юбилея Победы Уманский создал новый проект памятника в селе Дракино: монумент с взлетающим Мигг-3.
И вот здесь мы получили новую загадку. Почему на пьедестале установлен МиГ-3, а не ЛаГГ-3, который был основной боевой единицей в небе Подмосковья? О ком думал Владимир Лазаревич, когда проектировал монумент? Ведь только перед самым открытием памятника, когда МиГ-3 уже смотрел в небо, от участников тех боев к властям пришла просьба увековечить память воинов 49 армии, защищавшей Москву под Серпуховом.
После работ в библиотеках и городском архиве, после встреч с местными краеведами мы обнаружили, что в некоторых источниках есть упоминание о самолѐте "ЛАГГ-3", будто бы установленном в 1950 году недалеко от сельской церкви в Дракино в качестве памятника героям-лѐтчикам 178 ИАП.
Первый раз мы обнаружили эту информацию в книге Н.И. Бруннек «Бессмертие во имя Отечества», которую она взяла из статьи серпуховской журналистки Татьяны Коротковой «Человек, рожденный покорять небо». В основу очерка Т. Коротковой легли воспоминания Льва Николаевича Мухачѐва, сына одного из первых преподавателей Серпуховской школы воздушного боя, бортинженера по специальности, Николая Филимоновича Мухачѐва. И, вероятнее всего, Николай Филимонович рассказывал своему сыну о героических подвигах летчиков, летавших на самолетах ЛаГГ-3 и, возможно, о том, что в канун пятилетия со Дня Победы летчики уже пытались установить памятник в селе Дракино.
Мы можем предположить, что журналистка не так поняла слова Л. Н. Мухачѐва и, не углубившись в существо вопроса, написала о том, что в Дракино установлен монумент с ЛаГГ-3 на пьедестале. Других объяснений, подтверждающих данную информацию, нами не найдено.

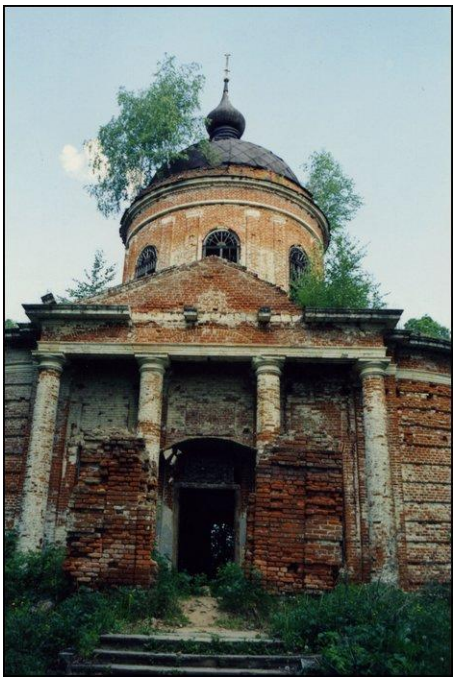
Но мы всѐ же решили сами побывать в тех местах, пообщаться со старожилами. Местная жительница Александра Борисовна Глухова отлично помнит, как в 1967 году на открытии памятника присутствовал сам конструктор самолетов МиГ-3 А. И. Микоян и архитектор В. Л. Уманский. Исходя из этого, мы утвердились в нашем предположении, что в книге Н. Бруннек указана неверная информация относительно этого памятника.
Итак, наступила пора ответа на вопрос: почему же всѐ-таки на пьедестале был спроектирован и установлен именно МиГ-3?

1. Серпуховское небо наряду с основным боевым самолетом ЛаГГ-3 защищали летчики 120 ИАП, которые летали на МиГах.
2. Миг-3 – лучший высотный истребитель того времени («дедушка» современных истребителей).
3. Многолетняя дружба с летчиками - серпуховичами, летавшими на МиГ-3.
4. МиГ-3 - первый самолет, сбивший в бою под Москвой вражеский истребитель.
5. Самые выдающиеся летчики страны летали и били врага на МиГ-3.

По желанию жителей города и района монумент стал памятником не только летчикам, но и всем солдатам 49-й Армии, оборонявшим Серпухов и не пропустившим врага к Москве.

Память о подвигах советских лѐтчиков в небе под Москвой была увековечена установкой самолѐтов–памятников по всей Московской области.

Многочисленные поисковые группы ведут работу по всей Московской области. На сегодняшний день найдено несколько МиГов. В 2005 году первый МиГ-3 был восстановлен, а зимой 2009 поднят в воздух.



ВЕКОВ ДАЛЕКИХ ТИХИЙ ЗВОН

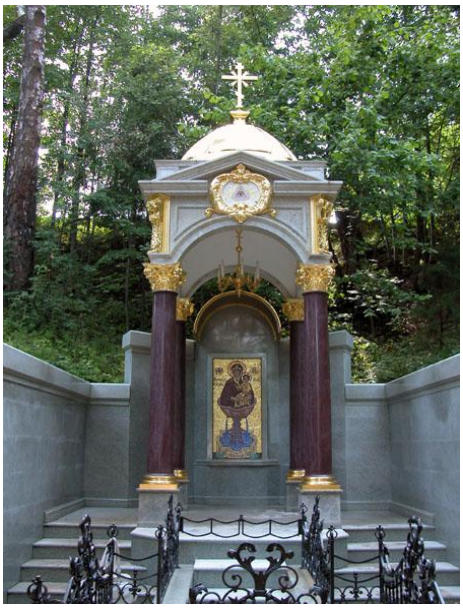
Автор: Вержбицкая Алѐна, 9 класс.
Руководитель: Штерн Надежда Николаевна, учитель истории.
Образовательное учреждение: МОУ «Лицей № 26», город Подольск.

QUIET RINGING DISTANT CENTURIES

Древние мудрые греки говорили: «В здоровом теле здоровый дух». В современном мире можно отравить своѐ тело простейшей пищей и даже водой.

Я предлагаю совместить приятное с полезным. Зимой на лыжах, летом на велосипеде, а если совсем нет сил, то на автобусе отправиться за чистой, живительной водой. А в помощь хочу рассказать Вам об источниках на Подолье и составить карту их местонахождения. Но вот есть такое наблюдение, что тело здорово, когда Душа здорова и чиста. Светский взгляд на эту тему: все болезни на нервной почве. А православие советует: не обижай, не таи обиду в Душе своей, не бери чужого, не желай зла ближнему своему и т.д.

Учѐные говорят, что лечит, приводит в равновесие душевные силы, колокольный звон. А представьте себе, что разливается по Подолью родному звон не одного Троицкого собора, а множества храмов и соборов неповторимой красоты.



Нам повезло: возрождается вера, любовь; восстанавливаются храмы, занимают своѐ место колокола.

Я решила узнать историю некоторых оживающих храмов Подолья, составить карту их расположения для тех, кто ищет Души укромный уголок и принять участие в великом деле, помочь в возрождении храмов на земле Подолья.

Я часто езжу с родителями в Талеж на святой источник Преподобного Давида. Это просто великолепное место. Таких мест и не так уж много осталось.

Недалеко от монастыря, в деревне Талеж находится подворье пустыни. Там из-под земли исходит обильный источник родниковой воды, освященный во имя Преподобного Давида. С каждым годом источник приобретает всѐ большую известность, всѐ большее количество паломников приезжают испить целебной воды в источнике. Какие миролюбивые люди собираются там, какие разговоры: о жизни, о детях, о небесах, о том, как надо жить, и все так спокойно, как будто в тон природе, которая вокруг. Первый раз я

побывала там, около семи лет назад. Красота этого места поражает любого человека. В такие моменты невольно задумываешься «Надо ли ехать куда-то заграницу, если очень близко находится не просто святой источник, но и необыкновенной красоты храм?».

Я захотела узнать побольше об этом месте. Это было не так уж и легко. В школьной библиотеке нашлось маловато информации: «Вознесенская Давидова пустынь, Серпуховского уезда, Московской губернии», книга Токмакова «Историко-археологическое описание Вознесенской Давидовой пустыни» и «Монастыри и храмы московской епархии».Там было мало информации, зато очень красивые яркие иллюстрации, которые много говорят об источнике. Есть фотографии, как источник выглядел десять лет назад и как он выглядит теперь. Тогда я обратилась к литературе в кабинете истории, там нашлись такие книги: Василия Белова «ЛАД», Ирины Степановой «На земле подмосковной», Тамары Балакиной «Мировая художественная культура. Россия IX-XIX века», Суздалева «Коломенское», Екатерины Щѐголевой «В православном храме».

Особенно мне понравилась книга Василия Белова, которая называется «Лад». Она говорит о традициях русского народа, о том, как народ строил дома, о том, как народ оберегал источники, как народ строил храмы. Именно из этой книги я почерпнула дух русского народа. Там очень много философии, рассуждений. Как раз то, что мне и хотелось узнать.

Когда в следующий раз я посетила Талеж, я спросила у охранника, есть ли хоть какая-то информация о святом источнике и о храме, он назвал мне сайт www.davidova-pustin.ru. Там я нашла почти всю интересующую меня информацию. И храм, и источник сами по себе интересные места, а история у них ещѐ интереснее.

И однажды мне пришла в голову мысль составить карту всех источников Подольского района. Самой поездить посмотреть и предложить своим друзьям, родственникам, всем, кому это очень интересно. И когда я отправилась на второй источник, на третий, я заметила ещѐ одну закономерность, что не только новые источники открываются в Подольске, но и реставрируются старые. И около источников начинают возводить часовенки, начинают восстанавливать храмы, которые были построены здесь в девятнадцатом, восемнадцатом веках.

В России возрождается вера. Может быть, после перенесѐнных бед, народу захотелось душевности. И вот тогда я обратилась к первоисточникам. Я решила посмотреть, сколько таких источников с животворной водой, сколько храмов восстанавливается, которые помнят нашу историю, которые помнят наших героев. Вот эта тема меня заинтересовала.

Возрождаются храмы на земле русской! Возрождаются, воспевая историю нашего русского народа, и призывая к единению, исцелению души, чтобы люди стали добрее, терпимее друг к другу, чтобы стремились радовать друг друга и жили не во зле, а в любви. Может быть, и не обязательно каждый день ходить в храм, но видеть эти храмы рядом и слышать колокольный звон по утрам и вечерам, который настраивает душу на гармонию с людьми, которые живут рядом, на гармонию со всей вселенной, обязательно. Мне кажется, что наш народ уже пошѐл по этому пути

. Список литературы:

1) Василий Белов «ЛАД», «Молодая гвардия», Москва 1982.
2) Ирина Степанова «На земле подмосковной», «Московский рабочий», Москва 1987.
3) Тамара Балакина «Мировая художественная культура. Россия IX-XIXвека», «Издательский центр Аз», Москва 1997.
4) В. Суздалев «Коломенское», «Московский рабочий», Москва 1986.
5) Екатерина Щѐголева «В православном храме», «ОЛМА-ПРЕСС», Москва 2004.
6) «Вознесенская Давидова пустынь, Серпуховского уезда, Московской губернии», Москва, 1915.
7) И. Токмаков «Историко-археологическое описание Вознесенской Давидовой пустыни», Москва 1892.
8) Прот. Иоанн (Монаршек) «Монастыри и храмы московской епархии», Москва 1999.
9) Сайт www.davidova-pustin.ru.

ИСТОРИЯ ШКОЛЬНОЙ ФОРМЫ. ЕЁ ПРОШЛОЕ, НАСТОЯЩЕЕ И БУДУЩЕЕ

Автор: Вертлюхин Дмитрий Николаевич
Руководитель: Муравьева Наталья Олеговна, учитель английского языка
Образовательное учреждение: МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №3» г. Протвино

THE HISTORY OF A SCHOOL UNIFORM.ITSPAST, PRESENTANDFUTURE

Исследовательская работа посвящена истории возникновения школьной формы и изучению ее преимуществ и недостатков.

История школьной формы началась оченьдавно. И сейчас много вопросов и разговоров: «Нужна форма в школах или нет?», «Какой она должна быть?» «Еѐ положительные и отрицательные стороны». Кто - то считает, что она необходима, кто - то выступает против нее, считая, что форма – это погибель для выражения индивидуальности. А я задумался. Какова история школьной формы? Оказалось, все очень интересно…

Цель исследования:

Установить, прошлое, настоящее и будущее школьной формы. Нужна ли школьная форма современному ученику, какой она должна быть.Ознакомление с историей возникновения школьной формы в нашей стране.

Задачи исследования:Что такое школьная форма?Зачем вводится школьная форма?Как менялась школьная форма?Какая форма была у учащихся СССР? Какая форма у учащихся разных стран?Изучить точки зрения специалистов.Какие преимущества и недостатки?Нужна ли школьная форма?Какой она должна быть?Сделать вывод.

Объект исследования:

- школьная форма

Методы исследования:

- работа с источниками и их анализ.

В 1834 году был принят закон, утверждающий общую систему всех гражданских мундиров. Именно к ним относились мундиры –гимназический и студенческий. До революции фасон формы успел поменяться несколько раз (1855, 1868, 1896 и 1913 годах) - соответственно веяниям моды. Но всѐ это время форма мальчиков колебалась на граништатско– военногокостюма.Имелась и выходная форма: темно-синий или темно-серый однобортный мундир с обшитым серебряным галуном воротником. Неизменным атрибутом гимназистов был ранец. Форма носилась не только в стенах учебного заведения, но и на улице, дома, во время торжеств.Девочкам, обучающимся в гимназии, предписывалось носить темные строгие платья с плиссированными юбками. А в 1896 году появилось положение о гимназической форме для девочек.Она была предметом гордости.

До 1917 годаформа гимназиста былапоказателем социального статуса носителя – если учусь,значит, родители богаты.Всѐ изменилось после революции.

В 1918 году вышел декрет «О единой школе...», отменявший школьную форму как таковую и именовавший еѐ «наследием царско-полицейского режима». Официальные объяснения были таковы: форма демонстрирует несвободу ученика, унижает его.А по факту: у страны на тот момент просто не было финансовых возможностей одеть огромное количество детей в форму.Период «бесформенности»длился до 1949 года. Только тогда снова вводится единая форма – темно-коричневые шерстяные платьяс чѐрным фартукомдля девочек и логичные для того времени военные гимнастѐрки с воротником-стоечкойдля мальчиков.Элементом школьной формы также был ремень с пряжкой и кепка с кожаным козырьком, которую ребята носили на улице. Именно тогда появились белые "праздничные" фартуки и пришивные воротнички и манжеты.Ношение воротника и манжетов было обязательным. В дополнение к этому девочки могли носить чѐрные или коричневые (повседневные) или белые (парадные) банты.

Школьная форма образца 1948 года фактически копировала фасон формы классических гимназий – и по цвету, и по покрою, и по аксессуарам.Мальчиковая форма продолжала традиции дореволюционной гимназической школы - она тоже была полувоенного вида.

В 1962 году гимнастѐрки поменяли на серые шерстяные костюмы, но милитаризированного вида они не потеряли.

В 1973 году мальчиков нарядили в синие полушерстяные костюмы (курточка джинсового кроя и брюки). На рукаве курточки была пластиковая эмблема с книжкой и солнышком (реже эмблема была клеѐнчатой), а на плечах были погончики. Форма девочек оставалась прежней. Единственное изменение - как платья, так и фартуки могли выглядеть совершенно по-разному.Юбки были полу-клѐш, в складку, плиссированные. Воротники – стоечкойили отложные. Особо ценились платья с застѐжкой спереди. Фартуки делали из различного материала – вплоть до кружевных. Самые стильные - те, которые не застѐгивались на пуговичку, а завязывались сзади на бантик.В качестве воротничков и манжет часто использовали шитьѐ или кружева.

В 1976 году появилась «пионерская форма» - синий полушерстяной костюм-тройка (пиджак, жилет, юбка). В праздничных случаях полагалась ещѐ белая рубашка с эмблемой на рукаве, но в дни обычные девочки носили разнообразные блузы.Обязательным дополнением к школьной форме, в зависимости от возраста ученика, были октябрятский (в начальных классах),пионерский (в средних классах) иликомсомольский (в старших классах) значки. Пионеры должны были также обязательно носить пионерский галстук.

В 1988 году форменная история плавно двинулась к концу. Части школ в качестве эксперимента разрешили отменить форму как таковую.А в 1992 году советская форма была отменена окончательно.

А существует ли понятие «школьная форма» за рубежом?

В Японии школьная форма неожиданно стала эталоном подростковой моды. Теперь девочки вне стен школы носят то, что напоминает привычную форму японских школьниц: «сэйлор-фуку»– матроски, темно-голубые плиссированные мини-юбки, высокие, до колен, гольфы и гармонирующие с ними легкие кожаные туфли. Мальчики носят «гакуран»: брюки и темный пиджак с воротником-стойкой. В Африкешкольницам запрещают мини-юбки. Во Франции единая школьная форма существовала в 1927-1968 годах.Самой большой европейской

страной, в которой существует школьная форма, является Великобритания.Это место рождения школьной формы, и в течение многих лет и столетий школьники носили самые различные униформы.Школьная форма в Великобритании всегда приближена к классическому стилю одежды, хотя в последние годы английские стилисты создают самые раскрепощенные и эпатажные коллекции. В Германии нет единой школьной формы, хотя ведутся дебаты о еѐ введении. В некоторых школах введена единая школьная одежда, не являющаяся формой, так как ученики могут участвовать в еѐ разработке. В США и Канаде существует школьная форма во многих частных школах. В государственных школах единой формы нет, хотя в некоторых школах введены правила ношения одежды (dresscode). На Кубе форма обязательна для всех учащихся школ и высших учебных заведений.

Точки зрения специалистов на поднятую проблему.Мнение врачей сводится к мысли,что одежда ребѐнка должна быть, прежде всего, безопасной для здоровья. Пояснично-крестцовая область и нижняя часть живота – зоны, где сосредоточены нервы и сосуды, обеспечивающие функционирование почек, мочевого пузыря, органов половой системы, спинного мозга.Длительное их переохлаждение приводит к раздражению нервных окончаний и спазму сосудов. Нарушенное кровоснабжение одновременно с переохлаждением – мощный стрессовый фактор для организма в целом.При ношении узкой одежды, особенно джинсов, происходит резкое ухудшение кровотока в области таза, затруднение венозного и лимфатического оттока. Как следствие – застой крови в малом тазу, нарушение нормального функционирования органов половой системы, мочевого пузыря, кишечника.А именно в такую, не самую лучшую, с точки зрения медицины, одежду одевается большинство подростков.

Специалисты по детской психологии считают, что в школьной форме все-таки больше плюсов, чем минусов.

Преимущества:Строгий стиль одежды создает в школе деловую атмосферу, необходимую для занятий. Форма дисциплинирует человека.Единая школьная форма позволяет избежать соревнования между детьми в одежде. Ученик в школьной форме думает об учебе, а не об одежде. Ребенок со школьной скамьи привыкнет носить одежду к месту и ко времени. Дети должны с детства привыкать к тому, что костюм – это нечто большее, чем просто одежда. Это – средство коммуникации. От того, как ты выглядишь, зависит, как с тобой будут общаться окружающие.

Недостатки: Нежелание детей ее носить. «Потеря индивидуальности». Повышение финансовых расходов на обучение ребенка. Затраты времени и сил родителей в связи с приобретением формы.Низкое качество материалов и пошива школьной формы.В конвенции о правах ребѐнка сказано, что каждый ребѐнок имеет право выражать свою индивидуальность, так как это ему угодно. Школьная форма ограничивает свободу самовыражения.

Будущая школьная форма заключается в идеальном сочетании удобства, практичности и возможности создать индивидуальный стиль для каждого школьника. Маленькие бизнес-леди должны почувствовать себя элегантно: контраст белого и черного, юбки плиссировки и баллон, а также универсальные жилеты. Также предлагаются модные аксессуары: броши, ободки, нарядное жабо и ремни. А вот будущие бизнесмены будут элегантно выглядеть в костюмной благородной ткани, которая сочетается со стильным и практичным кроем.

Выводы:Современная школьная форма – это набор одежды и аксессуаров к ней, которые могут свободно комбинироваться, оставаясь при этом школьной формой.Школьная форма приучает к определенному порядку, дисциплине, сглаживает социальное неравенство, дает возможность осознать свою принадлежность к определенному коллективу. Она должна быть стильной, красивой, не уничтожать индивидуальность. Если человек – личность, то уничтожить его индивидуальность невозможно.

Информационные ресурсы:

1. http://ru.wikipedia.org
2. http://shkolazhizni.ru/archive/0/n-2057/
3. http://nnm.ru/blogs/horror1017/iz_istorii_shkolnoy_formy/
4. http://planetashkol.ru/articles/22129/
5. http://www.sunhome.ru/journal/123739
6. http://klass.resobr.ru/archive/year/articles/252/
7. Закон РФ от 10.07.1992 № 3266-1 "Об образовании»

ВОССТАНИЕ ДЕКАБРИСТОВ, ЕГО ПОСЛЕДСТВИЯ И ВОЗМОЖНЫЕ ДАЛЬНЕЙШИЕ ПУТИ РАЗВИТИЯ РОССИИ

Автор - Вороневич Марина Алексеевна
Руководитель – Румянцева Ирина Юрьевна, учитель истории
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа №7, г. Видное

Во глубине сибирских руд
Храните гордое терпенье.
Не пропадет ваш скорбный труд
И дум высокое стремленье

Целью моей научной работы является рассмотрение движения и восстания декабристов как социального явления в развитии, изучение его в многообразных связях на основе конкретных процессов в конкретных исторических условиях.

Движение декабристов является событием, длительное время приковывающим внимание историков. Это связано с тем, что события более чем 170-летней давности оказали значительное влияние на последующее развитие России и поразительно созвучны происходящему в нашей стране в настоящий период.

Восстание декабристов явилось уроком для последующих поколений революционеров и предопределило многие события, происходившие в России в будущем.

Декабристы были первыми русскими революционерами. Во имя своих целей и убеждений они выступили с оружием в руках 14 декабря 1825 года в Петербурге на Сенатской площади. Это было первое открытое вооруженное восстание.

Выступление декабристов является одним из слагаемых во всемирно-историческом процессе революционной борьбы.

Их мировоззрение сформировалось под воздействием российской действительности первой четверти XIX в. Прогрессивная часть дворянства ожидала от Александра I продолжения либеральных преобразований, начатых в первые годы его правления. Однако политика царского правительства после Отечественной войны 1812 г. вызывала их негодование.

В Европе в это время уже произошли буржуазные революции, и стал развиваться капитализм, а в России был самый расцвет крепостного права и самодержавия. Многие дворяне считали, что Россия должна идти в ногу с Европой.

Александр I, придя к власти, начал с реформ, но все проекты, касающиеся государственного правления, были отложены под «зеленое сукно» и забыты. Вместо политических преобразований, внушенных либеральными идеями Александра в первые годы его царствования, установилась аракчеевская реакция. Одержав победу в войне с Наполеоном народной силой, угнетение народа стало еще тяжелее.

Прогрессивно настроенные офицеры из либеральных слоев дворянства, вернувшись домой из Европы после военных походов, увидели в своей стране все ту же нищету и рабство. Это оскорбляло патриотические чувства и служило для них призывом к борьбе за освобождение своего Отечества.

Ликвидацию самодержавия и крепостничества декабристы считали спасением для России. Тогда в недрах самодержавия зарождаются тайные общества дворян-интеллигентов, которые хотят изменить управление России: «Союз Спасения», «Союз Благоденствия», « Северное общество», «Южное общество». У них были разработаны свои программы: «Конституция» Н.Муравьева и «Русская правда» П.Пестеля.

Согласно «Русской правде» Россия должна была в результате революционного переворота стать республикой, крепостное право отменялось без каких-либо условий.

По Конституции» Россия объявлялась конституционной монархией, а крепостное право отменялось постепенно, за выкуп, причем значительная часть пахотной земли оставалась в собственности помещиков. Оба документа содержали и общие моменты, например, объявление общегражданских свобод — слова, печати, собраний, вероисповедания, передвижения и пр.

Декабристы не прощали государю его деспотизм по отношению к стране, не были готовы терпеть грубость по отношению лично к ним. Самоуважение и чувство человеческого достоинства - характерные черты декабристов. Они не прощали оскорблений. Эти качества воспитывались в них с самого рождения французскими гувернантками на произведениях деятелей французского просвещения. Основные представители декабристов: Матвей и Сергей Муравьевы-Апостолы, К. Ф. Рылеев, А. А. Бестужев, Павел Пестель, Никита Муравьев.

Мысль о восстании возникла в тайном обществе декабристов с самого начала его существования. Она возникла для открытого выступления во имя уничтожения самодержавия и крепостничества. Это были основные требования программы декабристов. Эти революционные лозунги являлись главной идейной силой, которая сплотила и вывела участников восстания на Сенатскую площадь 14 декабря 1825 года.

Опираться на народные массы революционеры не только не решались, но и не могли. Наиболее подходящим временем для восстания лидеры тайных обществ считали момент смены монархов.

Смерть Александра I в ноябре 1825 г. подтолкнула заговорщиков к более активным действиям.

Одной из главных причин поражения декабристов являлась их классовая ограниченность, узкая социальная база движения. План переворота был выработан довольно подробно, но в нем отсутствовала самая действенная сила - народ.



Санкт-Петербург (1825-2012) Восстание декабристов. С картины Василия Фѐдоровича Тимма (1820-1895).

Несмотря на поражение, движение декабристов имело огромное историческое значение. Они внесли свою лепту в политическое пробуждение народа. Это выступление было первым открытым протестом и грозным предупреждением самодержавию о необходимости коренного переустройства российского общества.



Восстание декабристов

Вместе с декабристами осознали необходимость борьбы с самодержавием многие передовые люди того времени. Суровая расправа с декабристами встретила осуждение со стороны современников и пробудила горячее участие к жертвам царизма.



Заключенные декабристы. Рисунок декабриста Н. Репина.

В. И. Ленин считал восстание декабристов начальным этапом в истории русского революционного движения. Он указал на прямую связь выступления декабристов с последующими этапами революционно-освободительной борьбы в России: «Узок круг этих революционеров, - писал В. И. Ленин. - Страшно далеки они от народа. Но их дело не пропало. Декабристы разбудили Герцена. Герцен развернул революционную агитацию». (*В. И. Ленин, Памяти Герцена, Соч., т. 18, стр. 14.*)

Мы можем строить различные версии того, как развивалась бы страна при тех или иных результатах восстания. Если бы декабристы одержали победу и свергли самодержавие, то Россия могла бы стать конституционной монархией или республикой, пойти по пути капиталистического развития и избежать многих социальных потрясений.

В стране могла бы установиться якобинская диктатура, унесшая во Франции множество жизней. Установился бы террор, но после ее падения началось бы развитие капиталистических отношений и правового государства. Декабристы не только задумали, но и организовали в истории России выступление против самодержавия с оружием в руках.

Список использованной литературы

1. «Большая энциклопедия Кирилла и Мефодия 202»
2. Гордин Я.И. «События и люди 14 декабря: хроника», 1985г.
3. «Декабристы – воспоминания современников», МГУ, 1988г.
4. Ежов В.В. «Самые знаменитые заговоры и перевороты России», 2002г.
5. Почкаев И.Н., Заичкин И.А. «Русская история от Екатерины Великой до Александра II», 1994г.
6. В. И. Ленин, Памяти Герцена, Соч., т. 18, стр. 14.

ВЗАИМООТНОШЕНИЯ ИОСИФА СТАЛИНА И НАДЕЖДЫ АЛЛИЛУЕВОЙ

Автор: Вязмитина Кристина Георгиевна, 1 курс.
Образовательное учреждение: АНО ВПО «Московский областной гуманитарный институт», г. Подольск

IOSIF STALIN AND NADEZHDA ALLILUYEVA'S RELATIONSHIP

Актуальность данной темы обусловлена тем, что семья играет важную роль в жизни каждого человека и общества в целом.

Аллилуева Надежда Сергеевна (1901-1932) – вторая жена Сталина. Надежда Сергеевна была моложе мужа на 22 года. Она родилась в Баку, детство ее прошло на Кавказе. В Петербурге училась в гимназии. С отцом своей второй жены, С.Я. Аллилуевым, Сталин познакомился еще в 1903 г. в Тифлисе. Через несколько лет судьба снова свела их в Баку, где Аллилуев жил со своей семьей. Сталин часто бывал в ссылках, но не забывал эту семью. В 1910г. покинув нелегально свою очередную ссылку, на этот раз в Вологде, Сталин остановился у так полюбившейся ему семье. Связь с этой семьей продолжалась и далее [3].

В 1919 году Надежда Аллилуева вышла замуж за Сталина. Сталину была присуще грубость, жестокость, не раз выливавшаяся на его близких, и тем более на жену, о чем знали многие и говорили многие.

После замужества круг близких людей Надежды как-то неожиданно оборвался – отец пропал без вести, гражданская война забрала двух братьев на фронт, сестра, выйдя замуж, оставила Москву. Рядом с ней самым близким человеком оказался муж, но он был намного старше, и, главное, его все больше и больше отбирала у нее работа, он практически уже не принадлежал себе самому и внимания молодой жене мог уделять все меньше и меньше. Надежда разумом понимала все, но чувства бунтовали. Конфликт между этими по-своему любившими друг друга людьми развивался то приливами, то отливами, то замирал, то разгорался, что и привело, наконец, к трагической развязке.

Она несколько раз уходила от него вместе с детьми Василием и Светланой, а незадолго до смерти даже говорила об окончательном переезде к родственникам после окончания Промышленной академии, где она училась.

Причины ссор могли быть разными, т.к. взгляды на жизнь и характеры его и жены оказались слишком разными. Некоторые из ссор возникали не на личной, а на политической основе.

Трагическая смерть Н. Аллилуевой породила множество домыслов, слухов и предположений.

Первая версия:

«Свидетельства, которыми я располагаю, – пишет биограф Сталина Д.Волкогонов, – говорят о том, что и здесь Сталин стал косвенной (а впрочем, косвенной ли?) причиной ее смерти. В ночь с 8 на 9 ноября 1932 года Аллилуева-Сталина покончила жизнь самоубийством. Непосредственной причиной ее трагического поступка явилась ссора, едва заметная для окружающих, которая произошла на небольшом праздничном вечере, где были Молотов, Ворошилов с женами, некоторые другие лица из окружения Генсека. Очередной грубой выходки Сталина хрупкая натура жены не перенесла. 15-я годовщина Октября была омрачена. Аллилуева ушла к себе в комнату и застрелилась. Каролина Васильевна Тиль, экономка семьи, придет утром будить Аллилуеву, застала ее мертвой. Вальтер лежал на полу. Позвали Сталина, Молотова и Ворошилова» [2].

Вторая версия:

Причины самоубийства Надежды Аллилуевой находим в мемуарах Никиты Хрущева. «Я видел жену Сталина, – рассказывает бывший лидер, – незадолго до ее смерти в 1932 году. Это было, по-моему, на праздновании годовщины Октябрьской революции (то есть 7 ноября. – А.Л.). На Красной площади был парад. Аллилуева и я стояли рядом на трибуне Мавзолея Ленина и разговаривали. Был холодный, ветреный день. Как обычно, Сталин был в своей военной шинели. Верхняя пуговица не застегнута. Аллилуева посмотрела на него и сказала: «Мой муж опять без шарфа. Он простудится и заболеет». По тому, как она это сказала, я мог заключить, что она была в своем обычном, хорошем расположении духа.

На следующий день Лазарь Каганович, один из приближенных Сталина, собрал секретарей партии и объявил, что Надежда Сергеевна скоропостижно скончалась. Я подумал: «Как же это может быть? Я ведь только что разговаривал с ней. Такая красивая женщина». Но что делать, бывает, что люди умирают внезапно.

Через день или два Каганович снова собрал тех же людей и заявил:

– Я говорю по поручению Сталина. Он попросил собрать вас и сообщить, что произошло на самом деле. Это не была естественная смерть. Она покончила жизнь самоубийством.

Он не сообщил никаких подробностей, а мы не задавали никаких вопросов.

Мы похоронили Аллилуеву. Сталин выглядел опечаленным, стоя у ее могилы. Не знаю, что было у него на душе, но внешне он скорбел.

После смерти Сталина я узнал историю смерти Аллилуевой. Конечно, эта история никак документально не подтверждена. Власик, начальник охраны Сталина, рассказал, что после парада все отправились обедать к военному комиссару Клименту Ворошилову на его большую квартиру. После парадов и других подобных мероприятий все обычно шли к Ворошилову обедать.

Командующий парадом и некоторые члены Политбюро отправились туда прямо с Красной площади. Все выпили, как обычно в таких случаях. Наконец, все разошлись. Ушел и Сталин. Но он не пошел домой.

Было уже поздно. Кто знает, какой это был час. Надежда Сергеевна начала беспокоиться. Она стала искать его, звонить на одну из дач. И спросила дежурного офицера, нет ли там Сталина.

– Да, – ответил он, – товарищ Сталин здесь.

Он сказал, что с ним женщина, назвал ее имя. Это была жена одного военного, Гусева, который тоже был на том обеде. Когда Сталин ушел, он взял ее с собой. Мне говорили, что она очень красива.

Утром – когда, точно не знаю, – Сталин пришел домой, но Надежды Сергеевны уже не было в живых. Она не оставила никакой записки, а если записка и была, нам никогда об этом не говорили.

Потом пошли слухи, что, возможно, Сталин убил ее. Эта версия не очень ясна, первая кажется более правдоподобной. В конце концов, Власик ведь был его охранником [1].

«Первые дни после смерти матери, – вспоминает Светлана Аллилуева, – отец был потрясен. Он говорил, что ему самому не хочется жить. Временами на него находили злоба и ярость. Это объясняется письмом, которое мама ему оставила. Его никто не читал» [4].

Сам Сталин напишет матери через два года после смерти Надежды Аллилуевой: « После кончины Нади моя личная жизнь тяжела. Ты спрашиваешь, как я живу. А я не живу, я работаю…».

На могиле Надежды Аллилуевой установлен памятник работы И. Шадра. Из множества предложенных вариантов Сталин остановил выбор на мраморной композиции – бюсте с изваянием руки, как бы лежащей на плече. «Надежда Сергеевна Аллилуева-Сталина, член ВКП(б) – от Сталина», – написано на надгробии, у которого всегда лежат свежие цветы...

Вероятнее всего. Мы уже никогда не узнаем обстоятельства ухода Надежды Аллилуевой из жизни. На этот счет историки высказывали самые различные версии. Не важно, кто прервал жизнь Аллилуевой, – сама она, Сталин или же опытный убийца из секретных служб. Важно другое. Надежда Аллилуева оказалась во многом антиподом создаваемой ее мужем системы, и именно эта система уничтожила ее.

Список использованной литературы:

1. Лаврин А.П. 1001 смерть // http://www.gramotey.com/books/21133716457.htm (05.11.2013)
2. Лаврин А.П. Энциклопедия Смерти. Хроники Харона http://www.bibliotekar.ru/ haron/7.htm (05.11.2013)
3. Надежда Сергеевна Аллилуева http://www.greatwomen.com.ua/2008/05/07/nadezhda-sergeevna-allilueva/ (05.11.2013)

ДЕТСТВО, ОПАЛЕННОЕ ВОЙНОЙ.

Авторы: Гаврилов Владислав, учащийся 8 класса
Бунин Илья, учащийся 8 класса
Петрова Алена, учащаяся 10 класса
Воронцова Олеся, учащаяся 3 класса
Руководитель: учитель информатики Дауркина Марианна Петровна.
Образовательное учреждение: МОУ «Средняя общеобразовательная школа №7 с углубленным изучением отдельных предметов» г. Серпухова.

CHILDHOOD SINGEИ BY THE WAR.

Цель исследовательской работы – изучение страниц истории Великой Отечественной войны через призму жизни наших сверстников в эти страшные годы.

Задачи:

- Изучить материал, собранный учащимися школы по военной тематике;
- Изучить литературные источники, в которых рассказывается о детях войны;

- Взять интервью у людей, чье детство пришлось на военные годы;
- Изучить технологии работы в приложениях, обрабатывающих видео;
- Разработать сценарий фильма о детях войны;
- Подобрать фотографии и иллюстрации для фильма;
- Обработать обобщенный материал и взятые интервью в виде фильма «Детство, опаленное войной»;
- Организовать показ фильма на классных часах и школьных мероприятиях, посвященных Великой Отечественной войне.

Методы исследования: анализ, синтез, беседы, интервьюирование.

Технология работы: работа в поисковых системах, работа с электронной почтой, работа с системами навигации, работа с видео и медиаприложениями.

Вступление

Работая в школьном музее мы нашли сочинения учащихся школы, которые они написали по воспоминаниям своих бабушек, дедушек, прабабушек и прадедушек. Среди них были воспоминания людей, чье детство пришлось на войну. Вот одно из них:

«*След войны в моей семье.*

Моему дедушке, Хныčкину Павлу Ивановичу, в 1941 году было ***9 лет****. Всю войну он работал в колхозе на комбайне, убирал с полей выращенный урожай. Награжден медалью «Труженик тыла».*

А моя бабушка, Лапина (Хныčкина) Анна Ивановна, работала на прополке озимых за маленький кусочек хлеба (30 г) целый день. А было ей всего ***6 лет****.*

Такой след оставила в нашей семье война.

Хныčкина Дарья, ученица 8 «В» класса. 2008 год. Февраль»

Нас поразил возраст детей. Разве можно представить себе девятилетнего мальчика, работающего на огромном комбайне или шестилетнюю девочку, работающую на поле!

Мы решили узнать как можно больше о детях войны. С этого начался наш проект.

Дети войны зачастую натерпелись от нее не меньше, чем бойцы на фронте. Попранное войной детство, страдания, голод, смерть рано сделали ребятишек взрослыми, воспитав в них недетскую силу духа, смелость, способность к самопожертвованию, к подвигу во имя Родины, во имя Победы.

К сожалению, прошлое уходящее, и тем ценнее общение с людьми, на долю которых выпало тяжкое испытание. И будет справедливо, если все, что не успели донести они до нас, расскажут их родные, близкие, друзья.

В архивах тысячи страниц,
Перечитать бы их не худо,
Да, только бы не просмотреть
Пока еще живое чудо.
(Е.Ю. Гирба)

В своем проекте мы попытались восстановить на основе свидетельств очевидцев картины тех страшных дней.

Три года назад ребята кружка «Поиск» нашей школы взяли интервью у ветерана войны, почетного гражданина города Серпухова Козленкова Павла Николаевича. Интервью продолжалось два часа. Два часа воспоминаний со слезами на глазах!

Он рассказал нам о своем боевом пути, о первом бое, о параде на Красной площади в ноябре 1941 года, участником которого был, вспомнил своих однополчан и радостный день 9 мая 1945 года.

Боевой путь Павла Николаевича начался в блокадном Ленинграде, куда он прибыл согласно предписанию для участия в боевых действиях в составе Северо-Западного фронта.

Прослушав его рассказ, мы узнали о детях Ленинграда. Когда Павел Николаевич с бойцами шли по улицам города, они увидели здание школы. Бойцы решили зайти в школу. Как же солдаты были поражены, когда узнали, что в полуразрушенном здании идут занятия. За партами сидят восьмиклассники, и учитель ведет урок. За плечами бойцов висели рюкзаки с сухим пайком. Все, что было в них, они выложили на школьный стол. Придя в расположение части, Павел Николаевич. рассказал остальным о мужественных школьниках. «Мы будем драться с фашистами всеми силами, чтобы спасти наших детей».

400 тысяч детей Ленинграда испытали весь ужас 900-дневной блокады. Приходя в школу, они умирали за партами. А те, кто оставался в живых, помогали выжить городу. Собирали металлолом для фронта, ликвидировали, наравне со взрослыми, последствия фашистских авианалетов, помогали в госпиталях, подсобных хозяйствах города. Самым главным их подвигом была учеба. Они верили, что город не отдадут врагу.

В 2012 году мы взяли интервью у Столяровой Аиды Александровны. Ей было 7 лет, когда началась война. И встретила она ее в Серпухове. Аида Александровна рассказала нам, как пошла в первый класс. Как прятались во время бомбежек в бомбоубежищах. До нашего города фашисты не дошли 10 км.

В этом году своими воспоминаниями о военном детстве поделилась с нами Житкова Людмила Николаевна. Ее деревня в Тульской области была занята немцами. Жителей деревни выгнали из домов и заперли в сарае. Там они прожили несколько месяцев. Человек тридцать. Полуголодные, усталые дети, старики, женщины.

Фашисты на глазах у них ели, пили, а пленным кидали кости. Семье Людмилы Николаевны чудом удалось выжить.

В нашей школе много лет работает группа «Поиск». Большую работу ребята провели по исследованию боевого пути 194-ой Речицкой Краснознаменной стрелковой дивизии, чье имя носит школа. Они собрали много материала о бойцах дивизии, их подвигах. Завязалась переписка с семьями, чьи родственники участвовали в боях в составе 194-ой.

Одним из бойцов был одиннадцатилетний мальчик Жан Длусский. Попал Жан на фронт из далекого Хабаровска. Он убежал из дома на поиски пропавшего отца танкиста. Всеми правдами и неправдами за двенадцать суток добрался мальчик до прифронтового Серпухова. Попал в 194-ую дивизию и стал сыном 299 артиллерийского полка дивизии. Жан как мог помогал бойцам. Дежурил у телефона, исполнял обязанности связного.

15 декабря, юный боец по заданию командования идет в разведку в деревню Новоселки для выявления огневых средств и противотанковую оборону противника. Пробираясь в расположение противника, Жан наткнулся на вражеский секрет, где был ранен и доставлен в немецкий штаб. После долгих расспросов и издевательств немцы, не добившись ничего положительного от него, бросили истекавшего кровью мальчика в погреб, откуда он ночью бежал, и до прихода частей Красной Армии прятался у местных жителей деревни Новоселки.

Юный разведчик неоднократно просился в разведку, несмотря на то, что сквозная рана на груди не зажила. Но командование полка удерживала юного патриота, давая возможность зажить ранам. Часто Жан, тайком от командования бежал на огневые позиции, на передовые наблюдательные пункты, откуда его приводили бойцы части. Как только он поправился и немного окреп после ранения, его тотчас отправили домой, к маме.

За проявленную храбрость и героизм, за исключительную любовь к Родине, юный патриот награжден медалью «За отвагу».

Обобщив собранный материал, мы создали фильм о детях войны и теперь сможем рассказать о тех страшных днях нашим сверстникам.

Новизна нашей работы заключается в том, что в фильм вошли материалы, нигде прежде не использованные. Это свидетельства очевидцев, что особенно ценно для нас, поколения, которое отделяют от Великой Отечественной войны 70 лет.

Война опалило детство детей, которые были в тылу и трудились по 12 часов, попали в оккупацию, пережили блокаду, участвовали в боевых действиях.

Это была **Великая Отечественная** война, когда на защиту своего Отечества встали все, от мала до велика.

Список использованных источников:

1. Берггольц О.Ф. Дневные звезды; Говорит Ленинград; Статьи. — Л.: Худож. лит., 1985. — 256 с.,
2. Блокада Ленинграда // Энциклопедия для детей: История России: XX век. М., 1995. Т.5
3. Шилов К.К. Речицкая Краснознаменная, М.: Воениздат,1984-160с.
4. Интернет-ресурсы: http://nevsedoma.com.ua, detivojny-aroslavl.ru, otvoyna.ru›deti.htm
5. Общедоступный электронный банк документов «Подвиг народа»

ПОКА СМЕРТЬ НЕ РАЗЛУЧИТ НАС . ПОДВИГИ ЖЕН ДЕКАБРИСТОВ. КТО ТАКИЕ ДЕКАБРИСТЫ И ЧТО ОНИ ХОТЕЛИ ДОБИТЬСЯ?

Автор: Гладуш Анжелика, 10 класс.
Руководитель: Каменецкая Вера Владимировна, учитель истории и обществознания.
Образовательное учреждение: МБОУ «Средняя общеобразовательная школа ?1», город Протвино.

TILL DEATH DO US PART. FEATS WIVES OF THE DECEMBRISTS. DECEMBRISTS WHO ARE AND WHAT THEY WANT TO ACHIEVE?

Есть вехи в истории страны, которые становятся все приметнее, чем дальше от них относит нас время. Восстание на Сенатской площади 14 декабря 1825 – одна из таких незабываемых вех. Свыше трех тысяч солдат при тридцати командирах вышли на Сенатскую площадь, чтобы обновить Россию, добиться демократических свобод для крепостнической страны. Во имя счастья Отчизны —дети 1812 года" подняли восстание, которое закончилось полным поражением.

Царизм жестоко расправился с восставшими. По делу декабристов были привлечены к ответственности 579 человек, Пятерых император Николай I велел казнить; 121 человека отправил на каторгу и в ссылку, остальных разжаловали в солдаты и определили на Кавказ в действующую армию.

Но Николаю I не удалось стереть с лица земли декабристов, уничтожить посеянные их рукой в русскую землю семена свободы. В неравном противоборстве с царем декабристы вышли победителями.

Актуальность: На примере семей декабристов стремлении жен сохранить семью показать ценность семейной жизни и в современном обществе.

Гипотеза: Подвиг жен декабристов запоминается не только в противостоянии царской воли, мнению общества, готовности нести лишения, жить в нужде и трудности, но и в стремлении сохранить семью, в которой будут воспитываться будущие граждане, которые могут довести дело своих отцов до конца.

Цель: Изучить жизненный путь жен декабристов и определить роль семейных ценностей в воспитании граждан России.

Методы исследования:

а) Теоретические: изучение мемуарной и исторической литературы , анализ источников.

б)Эмпирические: изучение художественных образов этой эпохи, формулирование выводов, проверка гипотезы

Страницы семейных историй

(Биография декабристов и их жен)

Свою лепту в эту борьбу внесли женщины. Они полагали, что надлежит сохранить мужей для пользы Отечества. Более того, верили вместе с мужьями, что дело свободы восторжествует и принесет им избавление от оков. Эта вера была одним из источников их невиданной душевной стойкости.

Летом 1826 года первые декабристы отправились в Сибирь – на каторгу. И сразу вслед за мужьями в Сибирь поехали женщины. Тысячи таежных верст, стужа, метели, невыносимая тряска и скудная еда – ничто не остановило этих женщин.

–Они бросили все – знатность, богатство, связи и родных, всем пожертвовали для высочайшего нравственного долга, самого свободного долга, какой только может быть. Ни в чем не повинные, они в долгие двадцать пять лет перенесли все, что перенесли их осужденные мужья".

Их было одиннадцать женщин, чьи имена и судьбы навсегда останутся в памяти народа.

В определении места и роли подвига декабристок в русской общественной жизни, а также и в отражении их подвига в произведениях литературы и искусства, в памяти народной сложилось два подхода, две позиции.

Один, узкий, семейно-бытовой. Сторонники его видят истоки подвига декабристок в патриархальной верности мужу, семье, а черты самоотверженности, политической смелости в поведении целой когорты славных русских женщин склонны объяснить экзальтированностью, одержимостью, романтичностью и т. д. Они ссылаются на «природный инстинкт», «христианское мученичество», «любовь к ближнему» и т. п.

Общественно-политическое значение подвига при этом или прямо отрицается или сводится на нет уже самим подходом к теме, группировкой фактов, объяснением мотивов деятельности.

Сторонники другого подхода в определении места и роли подвига декабристок в русской общественной жизни, стараются проследить многие новые явления, которые стали проявлением социальной модернизации. Декабристки демонстрировали обществу новую модель поведения, нарушавшую привычные стереотипы.

Это было обусловлено необычными обстоятельствами: приговор Верховного уголовного суда и решение ехать в Сибирь за мужьями сделали этих женщин фактическими главами семей. Мужчины были лишены прав, официальный их статус - "государственный преступник" означал "политическую смерть" и потерю собственности, которую унаследовали их ближайшие родственники (но не жены). Сложилась уникальная для России ситуация - жены стояли по социально-сословному статусу неизмеримо выше своих мужей. Обычно дворянка, выходя замуж за человека более низкого положения, переходила в то сословие, к которому принадлежал ее муж. Декабристки же сохранили свою принадлежность к дворянству, собственность и право распоряжения ею, другие права. В результате они вели переговоры с представителями местной власти и тюремщиками, ходатайствовали о смягчении режима и улучшении положения мужей, распоряжались имуществом.

Подвиг Волконской, Муравьевой, Трубецкой, их подруг оценен как одно из проявлений сочувственного отношения к делу декабристов передовых кругов общества, который имел немаловажное значение и огромный общественный резонанс. Конечно, при объяснении мотивов деятельности декабристок нельзя не учитывать яркой индивидуальности каждой, особенностей жизненного пути и прочих обстоятельств, накладывавших отпечаток на ход событий, выдвигавших в каждом отдельном случае на передний план те или иные побудительные мотивы. Поэтому, у современных исследователей данного вопроса сложилось мнение, что подвиг жен декабристов стал толчком к развитию женской независимости, эмансипации.

11 имен великих женщин, чей жизненный подвиг особенно почитался не только современниками, но и последующими поколениями, навсегда останутся в истории государства Российского.

Прошло много лет, но мы не перестаем восхищаться величием их любви бескорыстной душевной щедростью и красотой.

Подводя итог своему исследованию, я делаю следующие выводы:

1Подвиг жен декабристов заключается не только в противостоянии царской воле, мнению общества, готовности нести лишения, жить в нужде и трудности, следуя за своим мужем, но и в стремлении сохранить семью, в которой будут воспитываться будущие граждане, которые могут довести дело своих отцов до конца, в готовности поддержать своих мужей как общественных и политических деятелей.

2 Движение за эмансипацию женщин в России началось с этого массового вызова аристократок господствовавшему общественному мнению, с изменения роли женщины в семье ссыльных декабристов, что полностью подтверждает мою гипотезу.

ИСТОРИЯ МОЕГО ГОРОДА

Автор: Годунова Анна , студентка 2 курса
Научный руководитель: Кочевова Светлана Петровна, преподаватель истории
Образовательное учреждение: ГБОУ СПО МО « Серпуховское медицинское училище (техникум)».

THE HISTORY OF MY CITY

Цели исследования:

– Изучение истории родного города.
– Исследование археологических, литературных, художественных и др источников по истории г. Протвино.
– Поиск интересных фактов и замечательных людей, прославивших мою малую Родину- город Протвино.
– Приобщение молодежи к историческому культурному наследию.

Объект исследования: г. Протвино и его история.

Теоретическая часть.

Моя малая Родина - город Протвино.

Протвино располагается на юге Московской области недалеко от старинного Серпухова. Мой город очень молод, ему всего полвека.

Недолгая история моего города кажется вполне обычной и типичной в общей картине создания наукоградов в послевоенном СССР. Вначале Правительством СССР было принято решение о сооружении ускорителя заряженных частиц нового поколения – протонного синхротрона. После рассмотрения около 40 вариантов площадок в различных районах страны был выбран вариант площадки в 15 км к западу от Серпухова на левом берегу реки Протвы, в 5 км от места впадения еѐ в Оку. Юг Подмосковья, Серпуховской район в особенности, более чем другое место в России гарантированы от воздействия даже небольших землетрясений. Именно здесь, на громадной подземной скале, обеспечивающей устойчивость, было решено построить протонный синхротрон мощностью 70 ГЭВ.

Как и в других наукоградах сначала приступили к сооружению объекта, а параллельно пошло строительство жилого посѐлка вблизи будущего научного центра. Необходимо было построить город с современными условиями проживания и с развитой инфраструктурой.

По архивным данным, 10 января 1960 года были начаты земляные работы по сооружению котлована «под ускоритель». А вскоре начались работы по возведению первых жилых зданий посѐлка.

Первый колышек был забит 19 апреля 1960 года молодым инженером Феликсом Коркиани .Прозвучала традиционная фраза всех зачинателей – строителей: «Тут будет город заложѐн!» .

Имя у моего тогда ещѐ посѐлка появилось лишь 22 января 1965 года: по решению Мособлсовета населѐнному пункту с почтовым индексом «Серпухов -7» был присвоен статус рабочего посѐлка городского типа и утверждено название – «ПРОТВИНО».

Практическая часть.

Строительство города шло практически одновременно с сооружением крупнейшего в мире протонного ускорителя. Сюда стягивались специалисты из разных институтов и предприятий страны для того, чтобы в начале вдохнуть жизнь в сооружаемый научно-технический комплекс, а затем и работать в нѐм. Вместе с советскими физиками на самом мощном в мире ускорителе протонов ставили эксперименты учѐные из стран-участниц Объединѐнного института ядерных исследований из Франции и швейцарского ЦЕРНа.

С тех пор и поныне открытое международное сотрудничество продолжается. Благодаря активной научно-исследовательской работе учѐных ИФВЭ, в городе Протвино регулярно проходят международные научные симпозиумы, конференции, совещания. Научные школы по теоретической и экспериментальной физике, ежегодные традиционные семинары по проблемам фундаментальной физики и теории поля пользуются заслуженным международным авторитетом.

Сегодня Протвино имеет целый ряд городов- побратимов : Антони(Франция), Сомеро(Финляндия), Боулинг Грин(США), Майлан(США), Гомель и Логойск (Республика Беларусь).

Город Протвино с начала 90-х годов является членом Ассоциации малых и средних городов России. Он вошѐл в состав городов-учредителей Союза развития наукоградов России. 18 августа 2008 года город Протвино был удостоен звания «наукоград».

В 1963 году для проведения исследований был организован ИФВЭ, являющийся сегодня одним из крупнейших физических научных центров в России и фактически градообразующим предприятием Протвино. В Институте создана развитая экспериментальная база и инфраструктура, позволяющие проводить исследования на мировом уровне. В 1967 году в Институте был введѐн ускоритель протонов 70 млрд электронвольт(ГэВ), который в течение 5 лет был крупнейшим в мире.На ускорительном комплексе ИФВЭ впервые было положено начало широкому международному сотрудничеству в области физики высоких энергий , которое успешно продолжается и в настоящее время. В 1990-е годы в связи с резким снижением государственного финансирования научные программы ИФВЭ была свернута работа заводов и оборонный заказ. Основной профиль деятельности ИФВЭ включает: проведение фундаментальных теоретических и экспериментальных исследований строения материи на субъядерном уровне путем изучения взаимодействия частиц высоких энергий, подготовка и проведение экспериментов в пучках частиц высоких энергий, создание ускорителей и экспериментальных установок в области

ускорительной техники, мощной электрофизики, вакуумной и криогенной техники, сверхпроводимости, радиоэлектроники, систем обработки данных, радиационной техники, приборостроения и автоматизации. Сотрудники института принимали участие в создании Большого адронного коллайдера в ЦЕРНе , работают в научных центрах Сан-Франциска и др.

Научные открытия, полученные на ускорителе ГНЦ ИФВЭ и зарегистрированные в Государственном реестре.

28 сентября 1971 года явление образования антигелия-3;

3 ноября 1973 года закономерность в энергетической зависимости сечений сильных взаимодействий (Серпуховской эффект);

20 марта 1980 года закономерность масштабной инвариантности сечений образования адронов;

9 апреля 1981 года закономерность изменения радиуса сильного взаимодействия протонов при высоких энергиях;

11 июня 1981 года явление потенциального рассеяния протонов высоких энергий (выше 1 ГэВ) на протонах и нейтронах;

4 июля 1983 года явление образования элементарной частицы h-мезона.

20 июня 1988 года явление фокусировки пучка заряженных частиц в однородном вдоль оси пучка переменном электрическом поле;

9 августа 1990 года явление изменения знака поляризации протонов при их упругом рассеянии на протонах при высоких энергиях;

Протвино изначально создавался как город максимально удобный для жителей. Не случайно главный архитектор, создатель генерального плана строительства Протвино Дмитрий Михайлович Корин (1928-1985) был награжден золотой медалью ВДНХ, а коллектив проектировщиков – дипломом Союза архитекторов СССР. Архитектурный облик города определен стилем шестидесятых годов, когда и начинал строиться город. Это вполне узнаваемое сочетание стекла, бетона, металла, мозаики. С самого начал строительства город приобрел свой неповторимый облик.

Город строился на новом месте, прямо в лесу. Он не имеет привычных для русских городов одноэтажных деревенских окраин. Все жилые здания строились до недавнего времени из кирпича, блочных домов совсем немного. Позднее в городе появились несерийные многоэтажные дома. Архитектурные проекты Протвино были отмечены премией Совета Министров РСФСР. Всего в моѐм городе 23 улицы, проезда, бульвара и проспекта. Обилие улиц объясняется тем, что Протвино расположен в сосновом бору, в одном из самых экологически чистых мест России, а потому жилые микрорайоны разделены бережно сохранѐнными участками леса .Многие улицы в моѐм городе названы в честь известных людей, прославивших Протвино как город науки, да и Россию в целом. Проспект Академика Сахарова, соединяющий улицу Школьная и Серпуховское шоссе, назван в честь всемирно известного учѐного ученого-физика, члена Академии наук.

Имя ещѐ одного выдающегося человека – С.Ф.Мальцева, создававшего инженерный комплекс Серпуховского протонного синхротрона, увековечено в названии проезда в Протвино. К Институтскому шоссе выходят проезды и других физиков, работавших в моѐм городе: Будкера, Наумова, Шембель, Прокошкина.

В честь Международного фестиваля молодѐжи и студентов в Москве, назван проезд, построенный в это время .

Протвино находится в лесном массиве и дворы нашего города, с сохранѐнными участками девственного бора и подсаженными кустарниками, абсолютно не похожи друг на друга. В Протвино есть Сосновый и Парковый проезды, радует редкими растениями парк «Мирабель».

Самая зелѐная улица города – Лесной бульвар.

Есть в городе и улица, названная в честь архитектора, построившего это чудо, - «Проезд архитектора Корина».

Выводы: Таким образом, история г. Протвино - самое замечательное и уникальное место Подмосковья. Его история богата различными событиями и тесно переплетена с историей всей нашей страны. Сейчас его будущее устремлено масштабным проектам и амбициозным целям. Город демонстрирует высокие достижения и темпы экономического роста, зрелую социальную политику. Наряду с мерами по развитию городской экономики наша историческая память, сохранение историко-художественного наследия останутся одним из главных залогов уверенного движения вперед

Практическое применение результатов исследования:

– Использование полученного материала на уроках истории, классных часах, дополнительных занятиях по истории и культурологии.

– Применение приобретенных знаний при написании рефератов , курсовых работ.

Литература.

1.ГНЦ ИФВЭ сайт Web группы ИФВЭ

2 М.Дунаев, Ф.Разумовский «В среднем течении Оки», М. «Искусство», 1982г.

3.Гарин, Савоскул, Шилов «Серпухов», Московский рабочий, 1989г.

4. «40 лет ИФВЭ» / Сб.статей – Протвино: ГНЦ РФ Институт физики высоких энергий,2003г

5.А.Черменина «Топонимика улиц родного города», реферат СОШ №4, 2009г

6. Р.Слюсарева «Прощальная сосна», из материалов на общегородскую краеведческую конференцию, СОШ№2.

7. Жуков/ Сб. исторических статей о Калужской области

8. Г.Дерновой «История города» Официальный сайт администрации города Протвино,

9. Imesta, сайт интересные места – Дракино
10.Информационный портал г. Таруса MYTARUSA.RU
11.АРКОС –археологический и краеведческий Обнинский союз, сайт
12.А.А.Юшко, О междукняжеских границах в бассейне р.Москвы в середине12 –начале13 в.
13.Википедия: Дракино, Серпухов, Троицкое, Протвино, Ускорительно-накопительный комплекс, Голубицкий П.М,,
14.В.Щербаков «Голубицкий»,изд.Фридгельм 2008г.

МАРШРУТ ОЛИМПИЙСКОГО ОГНЯ

Автор: Голоктионова Александра, 8 класс
Руководитель: Слюсарева Галина Юрьевна, учитель географии
Образовательное учреждение: МБОУ «Лицей №2» г. Протвино

THE ROUTE OF THE OLYMPIC TORCH

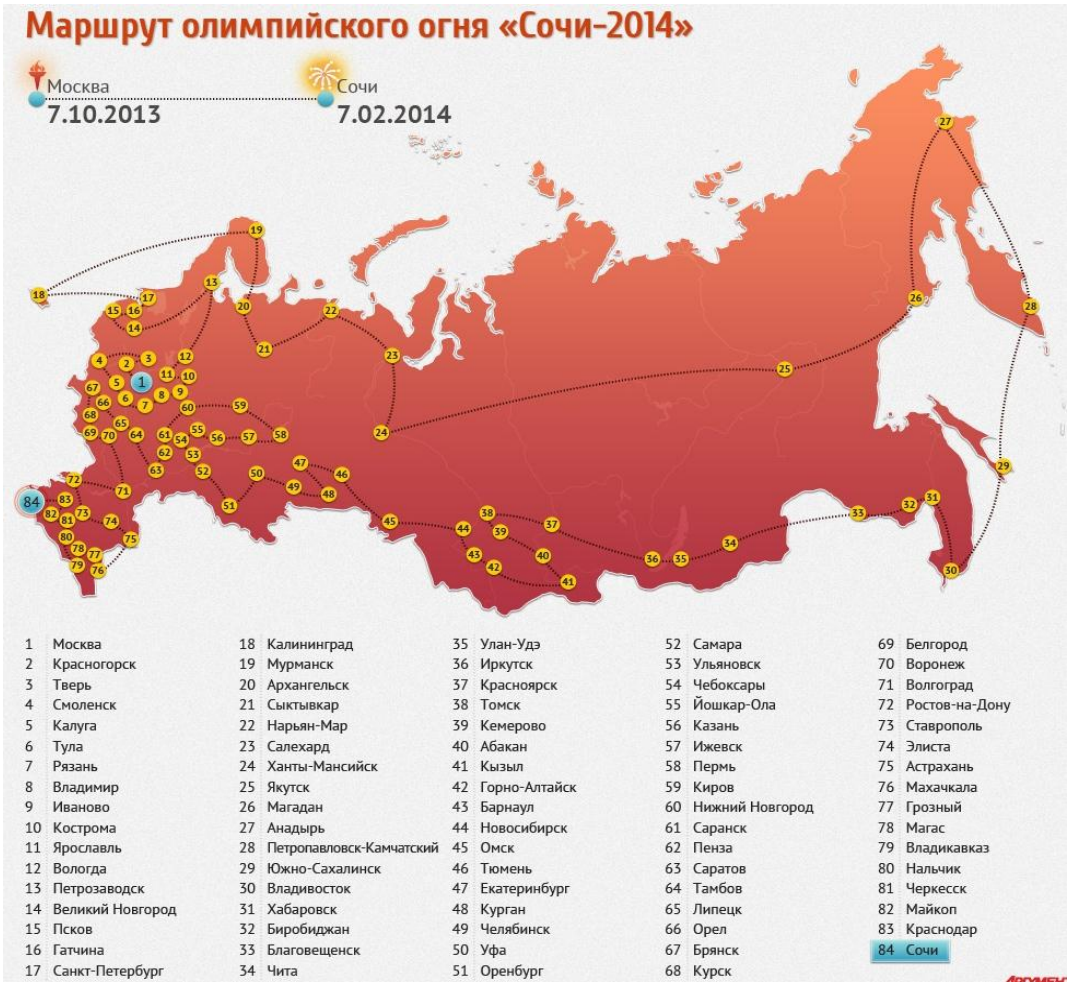
Вступление. Олимпийские игры — крупнейшие международные комплексные спортивные соревнования, которые проводятся каждые четыре года. Традиция, существовавшая в Древней Греции, была возрождена в конце XIX века французским общественным деятелем Пьером де Кубертеном. В 1924 году были учреждены Зимние Олимпийские игры .В тех же местах проведения Олимпийских игр спустя две недели проводятся Паралимпийские игры для людей с ограниченными возможностями.

История Олимпиад. Олимпийские игры Древней Греции представляли собой религиозный и спортивный праздник, проводившийся в Олимпии. Они были учреждены Гераклом, хотя известно, что игры проводились и раньше. На время проведения игр нельзя было вести войну

Символы и традиционный ритуал Олимпийских игр. Символ Олимпийских игр — пять скреплѐнных колец, символизирующих объединение пяти частей света в олимпийском движении. Цвет колец в верхнем ряду — голубой, чѐрный и красный. В нижнем ряду — жѐлтый и зелѐный.

Церемония зажжения и эстафета Олимпийского огня. В настоящее время олимпийский огонь зажигают в Олимпии (Греция) в Храме языческого греческого бога Аполлона за несколько месяцев до открытия игр. Одиннадцать женщин, изображающие жриц, проводят церемонию, в ходе которой одна из них зажигает огонь с помощью параболического зеркала, фокусирующего лучи Солнца. Затем этот огонь доставляют в город, проводящий Олимпийские игры. Кроме основного факела, зажигают специальные лампы, предназначенные для хранения огня на случай, если основной факел погаснет. Эстафета олимпийского огня проходила до 2007 года по всему миру, теперь в целях антитеррористической кампании факел несут только по стране, в которой проходят игры. Первая часть эстафеты проходит по городам Греции. Последняя по городам страны-хозяйки Игр

XXII зимние Олимпийские игры пройдут в российском городе Сочи с 6 по 23 февраля2014 года. На территории России Олимпийские игры пройдут во второй раз.



Факел. 14 января 2013 г. были представлены факелы эстафет олимпийского и паралимпийского огня. Оба факела идентичны по форме и размеру, но выполнены в разных цветах: олимпийский — в красном, а паралимпийский — в небесно-голубом. Корпус факела выполнен методом литья из алюминиевого сплава. Цвет — светло-серебристый «металлик», фактура — мелкодисперсная матовая. Весит около 1,8 кг, его высота — 0,95 м, ширина — 160, толщина — 54 мм. **Эстафета олимпийского огня «Сочи 2014».** Эстафета началась 7 октября2013 года и завершится в день открытия Олимпиады 7 февраля2014 года.В течение 123 дней факел Игр в руках спортсменов преодолеет более 65 тысяч километров на автомобилях, поездах, самолѐтах, а также на русской тройке и оленьих упряжках на глазах 130 миллионов жителей 2900 населѐнных пунктовРоссии, побывает в столицах всех 83 субъектов РФ.Кроме того, олимпийский огонь побывает на Северном полюсе, на дне озера Байкал и на вершине Эльбруса. Факел полетит в космос на станцию МКС.

6 октября 2013 года олимпийский огонь был доставлен в Москву. Из аэропорта Внуково лампада с огнѐм в сопровождении более чем 200 байкеров была доставлена на Красную площадь, где состоялась торжественная церемония встречи олимпийского огня с участием В. В. Путина. 7 октября в 12 часов дня на Васильевском спуске стартовала официальная эстафета олимпийского огня. 10 октября эстафета проходила по Московской области. Старт был дан в Коломне, затем огонь побывал в Одинцово, Красногорске, музее-усадьбе «Архангельское». Завершилась подмосковная эстафета в Дмитрове.Принял участие в эстафете Олимпийского огня и житель города Протвино. В г.Красногорске чести нести Олимпийский огонь удостоен **Вольховский Сергей Андреевич -** заслуженный тренер России, мастер спорта по армрестлингу, кандидат в мастера спорта по борьбе самбо, почетный гражданином г.Протвино, трехкратный стипендиатом губернаторской премии Московской области. Мне удалось взять у него небольшое интервью.

- Какие чувства Вы испытали, когда в первый раз взяли в руки Олимпийский огонь?

- На самом деле, чувств было много. Но самое главное - гордость за то, что я получил причастность к Олимпийскому огню и Олимпийскому движению. Ведь те виды спорта, которыми мы занимаемся, самбо и армрестлинг, не являются олимпийскими и никогда не были представлены на Олимпиаде. Было тепло от того, что нам все-таки доверили нести Олимпийский огонь.

- По какому маршруту Вы несли факел?

- Моя часть эстафеты проходила в г.Красногорске Московской области. Дистанция была 200 метров.

- Олимпийский факел один из самых крупных за всю историю олимпиад. Вам тяжело его было нести?

- Все проходило на сильных эмоциях. Я бы по эмоциональности сравнил участие в эстафете Олимпийского огня с крупными спортивными соревнованиями. Ты находишься на большом психологическом подъеме и многие вещи даже не воспринимаешь. Пронеся факел метров 100, я понял, что рука устала. Переложил факел в другую руку и понес дальше.

Заключение. С 1936 года по планете пробегает Олимпийский огонь. Этот огонь пересекает одну границу за другой. Люди передают его друг другу. И, таким образом, представители разных народов становятся ближе, олимпийский огонь, согревая, объединяет их. Недаром ведь Пьер де Кубертен воскликнул в своей знаменитой «Оде спорту»: – О спорт! Ты – мир!

Список литературы.

1. Официальный сайт XXII зимних Олимпийских игр www.sochi2014.com
2. Википедия. Свободная энциклопедия. http://ru.wikipedia.org/
3. Штейнбах В.Л. Век олимпийский. Книга I. – М.:Терра-Спорт, Олимпия Пресс, 2002
4. Настольная книга учителя физической культуры: подготовка школьников к олимпиадам (всероссийским, региональным, городским, районным, школьным). Методическое пособие / авт.-сост. П.А.Киселев, С.Б.Киселева. – 2-е изд. испр. и доп. – М.:Глобус, 2009
5. Твой олимпийский учебник: учеб. Пособие для олимпийского образования / В.С.Родиченко и др.; Олимпийский комитет России. – 24-е изд., перераб. и доп. – М.:Советский спорт, 2012
6. Личный фотоархив Вольховского С.А.

ПРАЗДНИК, О КОТОРОМ ЗНАЮТ ТОЛЬКО ПАТРИОТЫ

Автор: Гусев Никита, 8 класс.
Руководитель:Клокова Светлана Борисовна, учитель истории и обществознания.
Образовательное учреждение: МОУ «Лицей № 26», г. Подольск

HOLIDAY WHICH IS KNOWN ONLY TO THE PATRIOTS

Тысячу лет назад древняя Русь приняла учение Христово. С тех пор Русская Православная Церковь просияла подвигами святителей, преподобных и праведных. XX век явился для России эпохой мучеников и исповедников.Наша страна оказалась втянутой в водоворот трагических событий, открывших в Новейшей истории страницу широкомасштабных гонений на христианство. Как и в древнем Риме, христианские мученики терпели унижения и истреблялись. Лишение гражданских прав, непосильные денежные поборы, аресты, ссылки и лагеря, изъятие имущества: все формы такого рода притеснений претерпели практически все мученики и исповедники.Число их огромно.

Актуальность исследования:

Пример нравственной высоты новомучеников и исповедников Российских несèт громадный воспитательный потенциал. Наряду с общей характеристикой этого великого явления в духовной жизни России целесообразно акцентировать внимание на подвижниках, жизнь и подвиг которых были связаны с родным краем, чтобы современные люди знали о своих святых земляках. Работа может иметь большое значение в духовно-патриотическом воспитании молодежи.

Цель исследования:

Проведенное краеведческое исследование посвящено сбору информации о новомучениках Подольских, выявлению обстоятельств их жизни и подвига, привлечению внимания к почитанию святых своего края.

Практическое значение:

Данная работа может быть использована в общеобразовательных учреждениях на уроках «Духовное краеведение Подмосковья» для углубления знаний об историческом прошлом своей малой Родины, для духовного воспитания подрастающего поколения на примерах святостиновомучеников и исповедников Российских.

Задачи:

1. изучить теоретические источники по проблеме исследования;
2. лучше узнать историю своего края;
3. посетить значимые места, связанные с судьбой новомучениковПодольских;
4. развить навыки учебно-исследовательской деятельности, в том числе по методике сбора, обработке краеведческой информации, подготовке проектов и их защите.

Методы исследования:

1. Историко-библиографический:

- работа с литературой по предмету исследования;
- анализ газетных материалов по данной тематике;
- изучение архивных данных.

2. Метод фотонаблюдения
3. Систематизация собранного материала и создание презентации

В ходе исследовательской работы были посещены:

- Свято-Троицкий собор г. Подольска
- Храм Собор новомучениковПодольских
- Бутовский полигон

- Храм Святых новомучеников и исповедников Российских в Бутове

Зимой 1937 – весной 1938 гг. в Подольском районе прошла волна арестов священнослужителей. Точное количество репрессированных в годы гонений клириков неизвестно. На сегодняшний день к Собору новомучеников и исповедников Российских причислены девять священников и один псаломщик, служившие в храмах на территории современного Подольского благочиния.

Некоторый свет в истории 1930-х годов проливает судьба клирика Троицкого Собора новомученика священника Петра (Вороны), архивно-следственное дело которого хранилось в архиве Управления ФСБ РФ по Москве и Московской области.

Родом белорус, отец Петр родился 30 июня 1884 г. в благочестивой православной семье Иосифа и Лидии Ворона, проживавших в Российской империи на территории Царства Польского в селе Бакуры Гродненской губернии. В 1901 г. Петр окончил церковноприходское училище и около 1905 г. выехал из Польши. Видимо, он перебрался в Москву, где зарабатывал на жизнь в церковном хоре. 6 апреля 1912 года по благословению святителя Владимира (Богоявленского), митрополита Московского и Коломенского (впоследствии священномученика) регент Петр Ворона был назначен псаломщиком в церкви святителя Николая Чудотворца села Кувекино Подольского уезда Московской епархии. В 1912 году Петр Иосифович женился на Антонине Дмитриевне Войновой.

Через три года 19 декабря 1915 г., Петр Ворона был переведен в Успенский храм села Александрова Подольского уезда. На этом месте о. Петр прослужил более 10 лет.

В 1923 году о.Пѐтр был осужден народным судом Подольска к одному году лишения свободы за чтение с амвона послания Святейшего Патриарха Московского и всея Руси Тихона против разграбления храмов. Пробыв в тюрьме 3 месяца, по кассационной жалобе прихожан с.Александрова он был освобожден.

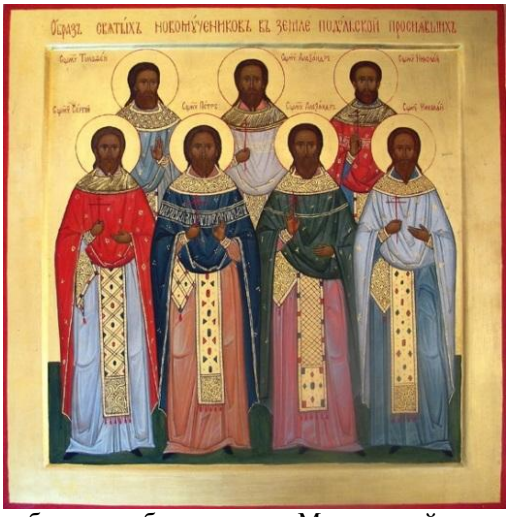
В 1926 г. семья Вороны переезжает в Подольск, где Петр Иосифович получает место диакона на вакансии псаломщика в Троицком храме.

В 1935 году Подольский горком принял решение о застройке исторической зоны вокруг Троицкой соборной церкви шестиэтажным жилым домом. Таким образом, власти уничтожали исключительное место соборного храма как доминанты исторической застройки города. Но и этого было мало. Пришло время массовых репрессий – уничтожение духовенства и активной части верующих силовыми методами НКВД.

25 ноября 1937 года начальник Подольского УНКВД МО подписал справку на арест священника Подольского собора П.И. Ворона. Отца Петра обвинили на основании "показаний" свидетелей в антисоветской агитации, а также за намерение пробраться нелегально на территорию Польши. За последнее, как уроженцу западного края, о.Петру предъявили обвинение в шпионаже в пользу Польши. С 27 ноября о.Петр содержался под стражей в Серпуховской тюрьме, а затем его перевели в Москву, на Таганку. В допросе, который провел лейтенант Честнов, о.Петр признал свои антисоветские настроения в 1931 году «в связи с налогообложением духовенства», отрицал намерение нелегального перехода в Польшу и вербовку польской разведки.

5 декабря 1937 г. Тройка при Управлении УНКВД по Московской области приговорила священника Петра Ворону к расстрелу. Приговор приведен в исполнение 11 декабря 1937 года. Подобно тысячам новомучеников и исповедников Русской Православной Церкви отец Петр был расстрелян на Бутовском полигоне.

В годы массовых репрессий священнослужители, арестованные по ложным обвинениям, перевозились в тюрьмы Москвы, их следственные дела рассматривались там же сотрудниками НКВД, а затем внесудебные органы, т.н. «тройки», выносили приговор - «расстрел». Далее их путь шел в Бутово. Расстрелянных хоронили в общих безвестных могильниках-рвах полигона, подготовленных с помощью мощного экскаватора, предназначенного для рытья каналов. Строго засекреченный Бутовский полигон был «открыт» только в начале 1994 г.



Юбилейным 2000 г. от Р.Х., Архиерейским Собором РусскойПравославной Церкви быликанонизированыновомученики, исповедники, страстотерпцыРоссийские, ИмператорНиколай II с Семьей, подвижники благочестия XX века и в ихчисленовомученикиПодольские.

Ныне среди православных степень почитания новомучеников и исповедников Российских пока не соответствует значению их подвига. Однако в последние годы дело сдвинулось с мертвой точки. В их честь освящаются новые храмы и престолы, об их жизни издаются новые книги.

В 2000 году по инициативе жителей поселка Шишкин лес Подольского района было принято решение о строительстве храма в честь «Собора Новомучеников Подольских».

Ежегодно 11 декабря в Подольске проходят празднования, посвященные памяти новомучениковПодольских и памяти священномученика Петра – небесного Покровителя города Подольска. В этот день на Богослужение в Троицкий собор собираются благочинные Московской епархии и многочисленное духовенство со всего района.

С 2012 года в преддверии праздника проходит детско-юношеский хоровой фестиваль, посвященный памяти новомучениковПодольских, в котором принимают участие хоровые коллективы Подольского района.

Для культурного человека не безразлично знание о своих ближайших соотечественниках – святых земляках, воплотивших высочайшие положительные идеалы верности, любви, патриотизма.Изучение жизни новомучеников может многому научить современного человека. Обращение к прошлому – один из путей развития нравственности, духовности, уважения к деяниям предков, к своей вере, истории, культуре.

Список использованных источников:

1. Святыни Подмосковья: Подольское благочиние. Подольск, 2013.
2. Вера твоя спасла тебя/ сост. Л.Р.Вайнтраут, Н.Ф. Ржевская. Подольск, 2007.
3. Монастыри и храмы Московской епархии. М., 2009.
4. Новомученики Подольские. Подольск, 2000.
5. Московские епархиальные ведомости. № 9-10, 2001 г. Рубрика «Новопрославленные святые: Жития новомучениковПодольских».
6. Новомученики, исповедники, за Христа пострадавшие в годы гонений на Русскую Православную Церковь в XX веке. http://kuz3.pstbi.ru
7. Региональный общественный фонд «Память мучеников и исповедников Русской православной Церкви» http://fond.ru
8. Древо – открытая православная энциклопедия http://drevo-info.ru

ВОЗРОЖДЕНИЕ НАРОДНОГО РЕМЕСЛА-КРУЖЕВОПЛЕТЕНИЯ В МОСКОВСКОЙ ГУБЕРНИИ.

Авторы: Данченко Анна Алексеевна, Косенко Яна Дмитриевна, Лебедева Валентина Сергеевна, учащиеся 10 класса МОУ лицей «Серпухов»

Руководитель: Горшков Виктор Владимирович.

Цели исследования:

-знакомство с кружевом;

-изучение и описание промысла в Серпуховском уезде;

-изучение истории возрождение промысла.

Задачи исследования:

-ознакомиться с одним из видов русского народного творчества;

-выявить особенности русского коклюшечного кружева;

-познакомится с современными мастерами местного серпуховского кружевоплетения.

Методы исследований:

-информационно-аналитический;

-экскурсионный;

-синтез полученной информации.

Гипотеза:

Серпуховское кружево имеет свои особенности. В настоящее время на Серпуховской земле происходит возрождение этого промысла.

Введение:

Двадцать первый век – век прогресса. Все мы стремимся вперед. Но не стоит забывать и о старых традициях. Кружевоплетение – традиция, которую можно и нужно передавать из поколения в поколение!

У одной из учениц нашего лицея мы однажды увидели в руках кружевную салфетку, которая поразила нас своею красотою. И мы решили узнать, кто эта девочка и откуда у неѐ взялась такая красота.

История Ольги Ходовой:

Александра Скляр - призѐр Всероссийского конкурса по плетению на коклюшках. Ее учительницей Ольга Ходова, ведет детский кружок по кружевоплетению «Плетея».

Для своих учениц, Ольга разработала специальную методику обучения. Ольга обучает детей преимущественно с 7 до 15 лет, но она, так же, не забывает своих прежних учеников, которым уже за 20 лет. Некоторые из них и по сей день занимаются этим.

Летом 2013 года, когда Ольга разбирала бабушкины вещи, она обнаружила схему серпуховской кружевной косынки и сплела такую же.

В настоящее время Ольга является одной из пяти квалифицированных специалистов по кружевоплетению в Россию.

Изделия, созданные своими руками, всегда будут в единственном экземпляре. Самое ценное в кружевоплетении заключается в том, что оно сохранило в себе традиции и бытовую полезность самого кружева. Это пробудило в нас желание узнать историю появления кружевоплетения в России и в Серпуховском регионе.

Основная часть

Кружева появились впервые в Италии (Генуя) в XV-XVI веках, позже центр кружевоплетения переместился во Фландрию (Бельгию).

Существуют традиционные способы изготовления кружева, такие как фриволите, макраме, в мире так же существуют и местные, например, кружева крючком, вязание на вилке.
Однако когда речь заходит о кружевах в специальной литературе, «настоящими» считаются именно кружева, выплетенные на коклюшках.
Коклюшечные кружева разделяют на сцепное, многопарное и численное. Коклюшечные кружева плетутся не одной, а сразу несколькими нитками, намотанными на специальные приспособления — коклюшки.
Для плетения кружева бралась особой формы подушка, к которой прикреплялся «сколок», т.е. нарисованный на бумаге узор будущего изделия.
Важным моментом для развития кружева стало появление металлических булавок, без которых ни сцепная, ни парная техника невозможны, а появились они как раз в шестнадцатом веке.
В России термин «кружево» не сразу получил современное значение. Изначально в русском быту под этим, словом понимали самые разные отделки ткани. Это могли быть вышивка, тесьма.
Новый вид рукоделия – плетение узора из нитей на коклюшках – привезен в Россию из Западной Европы в начале XVII века.
Русские рукодельницы способствовали тому, что плетеное кружево вошло в историю мировой культуры под названием русского.
В отличие от других видов плетения, коклюшечное кружево не было занятием для досуга. Коклюшки — дело неспешное, деревенское, не для развлечения.
В 1725 году в Новодевичий монастырь Москвы даже были выписаны 30 мастериц из монастырей Брабанта, организовавшие мастерскую, где обучались плетению кружев девочки-сироты.
К концу XVIII - началу XIX века практически все виды известного в европейских странах кружева производились в России, продукции стало хватать не только для собственных нужд, но и на продажу.
Кружевоплетение избавляло от поисков заработка вдали от дома, превращало в помощников и малых детей. В основном им занимались женщины, но изредка к нему подключались и мужчины. Сажали за коклюшки и мальчиков 7-15 лет. Девочек же к этому рукоделию приучали в некоторых губерниях с пятилетнего возраста.
К началу 19 в. кружевные промыслы появились в разных городах. В каждом кружеве были свои приѐмы.
Возникновение и развитие кружевоплетения в Подольском уезде Московской губернии, откуда промысел распространился и на селения Серпуховского уезда связано с талантливой крепостной кружевницей Марией Николаевной Маркоткиной. Мария Николаевна была лучшей кружевницей в селе Васюнине Подольского уезда Московской губернии. Однако, узнав о ее любви к дворовому человеку, ее помещица не пощадила свою лучшую кружевницу. Мария Маркоткина была сослана. И только недюжинное дарование, и сильный дух помогли ей выжить. Она поддерживала заработком семью, плела кружева на продажу, обучала своему мастерству других. Скончалась мастерица в глубокой старости в 1854 году.
Кружевным промыслом были заняты преимущественно девушки и девочки. Они собирались в просторной избе, называемой «фабрика» и в осенние и зимние месяцы, свободные от земледельческих работ, трудились с раннего утра до позднего вечера.
В Серпуховском уезде Московской губернии широкое распространение кружевной промысел получил в 1880-е годы. В селе Стремилово, например, в 106 из 109 дворах плели кружева.
Особенно славились своими кружевницами различные селения в московской губернии. Крестьянские девушки на заказ могли выплетать красивые и «чистые» (т. е. без обрывов и узелков) кружева до 58 образцов.
И в самом городе Серпухове плели кружево. Рисунок выводился узкой полотнянкой, почти в ширину скани, на очень густом фоне. Мотивы применялись обычные: павы и кусты на подзорах и на концах полотенец.
У каждого мастера свои особенности плетения и две одинаковые работы могут выглядеть совершенно по-разному.
В начале XXI века энтузиасты-краеведы и мастера декоративно-прикладного творчества возрождают некогда процветавшие и популярные, а ныне незаслуженно забытые традиции местного кружевоплетения. Так происходит и в нашем городе Серпухове.
Мы надеемся на то, что при поддержке всех заинтересованных людей, это ремесло возродится и будет более популярным в России, а особенно в Московской губернии.

Список использованной литературы.

1. Белорѐрова И.Е. Русское кружево.- М., 2005.
2. Быков А.В. Пава и Дерево.Очерки истории волгодского кружевоплетения. - Вологда, МДК, 2002.
3. Гарин Г.Ф., Савоскул С.С., Шилов В.В. Серпухов.- М.:Московский рабочий, 1989.
4. Климова Н.Т. Народный орнамент в композиции художественных изделий. Коклюшечное кружево.- М., 1993.
5. Урываева И.А. Кружевоплетение на коклюшках.- М., 2001.

СОЗДАНИЕ УЧЕБНО-ИНФОРМАЦИОННОГО СТЕНДА «ИСТОРИЯ СЕРПУХОВСКОГО КРАЯ»

Авторы: Дашкевич Дарья, Становенкова Елизавета, 7 класс
Руководитель: Алексикова Елена Вячеславовна, учитель истории и обществознания
Образовательное учреждение: МБОУ «Гимназия», г. Протвино

CREATION OF EDUCATIONAL AND INFORMATIONAL BOOTH "HISTORY SERPUKHOV REGION"

Город, как человек, имеет свою биографию, свой характер, свой неповторимый облик. Какой же он – Серпухов? С чего начиналась его история?

Цель работы – создать учебно – информационный стенд по истории города Серпухова, который можно использовать на уроках или внеклассных мероприятиях. Стенд оформить в виде электронной книги, которая будет пополняться со временем новыми материалами по истории Серпуховского края.

Задачи - изучить наиболее важные факты и события истории города с момента возникновения до конца XVII в., собрать и обработать материал по истории города, содействовать развитию интереса к краеведению у учеников.

Истории Серпухова и его наследию посвящено немало работ историков, археологов, литераторов, искусствоведов. Многое уже известно. Нам же хочется создать работу, которая может быть использована как рабочий материал в ежедневной работе учителей истории, классных руководителей в гимназии «Протвино» для популяризации знаний о ближайшем к нам городе, имеющем давнюю и богатую событиями историю. Используя средства Power Point, мы начинаем создавать проект, который, надеемся, будет востребован.

История города начинается с герба. Герб Серпухова был разработан герольдмейстером Франциском Санти в середине двадцатых годов XVIII века. Первый герб города был утвержден одновременно с другими гербами городов Московской губернии 20 декабря 1781 года. В дальнейшем он пересматривался четырежды. Существующая в настоящее время версия утверждена 6 октября 1999 года.

Предки строили города в удобных местах, защищенных естественными преградами от врага. Серпухов возник на оживленном перекрестке торговых путей. Первое упоминание о городе – в двух духовных грамотах Ивана Калиты, перед его последней поездкой в Золотую Орду, которая датируется 1336 или 1339 годом. Младшему сыну Андрею достался впервые упоминавшийся Серпухов.

В Московском летописном своде под 1374 годом помещен рассказ о строительстве города (крепости) и о желании московских князей превратить его в надежный южный форпост московского государства.

В 1360-1362гг. митрополит Алексий ставит в дремучем бору на правом берегу Нары, Владычный монастырь.

В 1374г. одновременно со строительством деревянного кремля, Сергий Радонежский основывает по просьбе серпуховского князя на высоком левом берегу Нары Высоцкий монастырь. Серпухов превращается в крупное укрепление, включая кремль, Высоцкий и Владычный монастыри.

С н.XVIв. Крымское ханство становится постоянным и непримиримым врагом Русского государства. Василий III начал создавать мощную линию обороны, опирающуюся на окские города-крепости. Центром этой оборонительной системы стал Серпухов, стоящий на кратчайшей дороге из Москвы в Тулу. Кроме того, недалеко от Серпухова находился знаменитый «Сенкин» перевоз, где татары чаще всего и переправлялись через Оку.

К с.XVIв. окский рубеж был превращен в сплошную сложную систему обороны, оснащенную артиллерией.

К к.XVIIв. Серпухов окончательно теряет свое оборонное значение.

От 80-х годов XVII века до нас дошли два плана Серпухова, хранящиеся в Российском государственном архиве древних актов (РГАДА).

Дубовый кремль в Серпухове был выстроен в 1374 году.

В 1556 г. на старом городище было закончено сооружение каменного кремля. Он стал мощнейшим оборонительным сооружением, которое могло выдержать длительную осаду. Строительный камень был местным, из Подмокловского и Тарусского месторождений. Каменная крепость повторяла в плане старую деревянную, стены имели в длину 933 метра, в толщину – до 3,5 метра и высоту до 8,5 метра. В их изломах находились башни, с которых можно было вести фронтальный обстрел неприятеля. Башен было пять, полубашен – три. В Никольской башне имелся тайник для выхода к Серпейке в случае осады.

Наиболее интересным сооружением крепости - въезд в виде несколько измененного рукавчатого захаба (это укрепление в виде узкого и длинного проезда, зажатого между двумя параллельными стенами). Сегодня от кремля осталось только два небольших фрагмента стен. В XVIв. кремль был и административным центром. Отсюда Серпухов платил дань в казну медом.

В летописи сказано, что серпуховская крепость была взята лишь однажды и то с помощью предателя.

Высоцкий монастырь был основан князем Владимиром Андреевичем по благословению преподобного Сергия Радонежского в 1374 году. Его строили на месте домонгольского славянского селища, известного под названием Высокое. Впервые монастырь упоминается в Симеоновской летописи XV века.

Основанию монастыря серпуховской князь придавал большой политический смысл.

1360г. – начало строительства Владычного монастыря митрополитом Алексием. Монастырь был заложен на ровном, плохо защищенном месте, но отсюда хорошо просматриваются оба берега Оки и создается прекрасная возможность для организации сторожевого дозора.

В 1362г. возвели каменный Введенский собор и трапезную. В документах времен Ивана IV упоминается как «монастырек убогий». В 1806г. он был реорганизован в женский. Это укрепило его экономическое положение и создало основу для дальнейшего строительства, в основном жилых и хозяйственных зданий.

Оба монастыря и городская крепость были частью «серпуховского замка» - это своеобразный треугольник, в который было заключено устье Нары. Расположены они в пределах видимости и подачи сигналов. Враг, зайдя из Оки в Нару, оказывался окруженным.

Изучив имеющуюся литературу по истории Серпухова, мы можем сделать следующие выводы. С момента своего основания Серпухов выполнял важную оборонительную функцию, защищая южные рубежи Московского государства от набегов татаро-монгольских полчищ, крымских ханов, литовцев, недружественных соседних княжеств. Городская крепость и Высоцкий и Владычный монастыри являлись частью «серпуховского замка». К сер.16в. окский рубеж был превращен в сложную систему обороны, оснащенную артиллерией. Только к концу XVIIв. Серпухов теряет свое оборонное значение.

Важно отметить и значение Серпухова как центра политической и административной жизни. С 1512г. воеводы с полками постоянно присутствовали в Серпухове. Город платил дань в казну медом, управлялся тиунами и наместниками.

Высоцкий и Владычный монастыри были крупнейшими землевладельцами, которым принадлежали десятки деревень, пастбища, луга, мельницы по Наре.

Серпухов также известен монастырями, церквями, архитектурными постройками. В XVI – XVII вв. в городе сложилась своя оригинальная школа зодчества. Монастыри сразу стали средоточием культурных традиций.

Список использованной литературы

1. Абсалямов Р., Семар Г. На окской широте. М., «Реклама». – 1974.
2. Гарин Г.Ф., Савоскул С.С., Шилов В.В. Серпухов. М., «Московский рабочий». – 1989.
3. Памятники Отечества. Подмосковье. Вып. 31, 1994.
4. Памятники Отечества. Подмосковье. Вып. 32, 1994.
5. Разумовский Ф.В. Художественное наследие Серпуховской земли. М., «Искусство». – 1979.

ПРОИСХОЖДЕНИЕ НАЗВАНИЯ ГОРОДА ПОДОЛЬСК.

Автор: Дементьевой Екатерины ученица 8«Л[5]» класса
Руководитель: Клокова Светлана Борисовна
Образовательное учреждение: МОУ «Лицей №26» г.Подольск.

Все географические названия имеют свой смысл. Никакой народ не называл реку, озеро или селение «просто так», случайным сочетанием звуков.Названия могут рассказать о древних обычаях, о том, чем занимались и чем жили наши предки. Из названий можно узнать и о том, какова была природа той или иной местности в прошлые века, какие здесь росли деревья и травы, какие звери и птицы водились в лесу. За каждым словом стоят удивительные истории, часто легенды.Раскрытием этих тайн занимается топонимика – отрасль лингвистики, изучающая историю создания, преобразования и функционирования географических названий , но еѐ изыскания неразрывно связаны и опираются на исторические факты и документальные свидетельства истории.

У многих городов есть свои красивые легенды о происхождении их названий. Вот и у Подольска таковая имеется.о том, что город Подольск получил своѐ название из-за того, что, проезжая через одноименное село, императрица Екатерина II случайно испачкала подол своего платья, что и послужило поводом названия села, преобразовавшегося впоследствии в город .Я решила разобраться ,что правда в этой легенде ,а что вымысел.

Красивая местная легенда , рассказывает о том, что город Подольск получил своѐ название из-за того, что, проезжая через одноименное село, императрица Екатерина II случайно испачкала подол своего платья, что и послужило поводом названия села , преобразовавшегося впоследствии в город .

1.Я провела интернет опрос среди учащихся нашего лицея.На обсуждение был поставлен вопрос: «Знаете ли вы легенду о названии Подольска, если да, то верите в нее или нет?»

50% опрошенных-знает и верит.

30% опрошенных - не знает.

20% опрошенных-знает и не верит.

Как мы видим мнения разошлись ,попробуем выяснить на чьей стороне правда.

2.Следущий вопрос ,на который я попыталась ответить, работая с историко- публицистической литературой стал: «А была ли Екатерина II в Подольске?»

В книге Панова Д.Д. «История Подольских улиц» находим фразу, что императрица в селе Подол была неоднократно ,проезжая по Серпуховскому тракту, и имела здесь свой путевой дворец . В конце 80-х годов XVIII века после переименования села Подол в город и в связи с поездкой Екатерины II в Новороссию и Таврию для нее построили новый путевой дворец. Этому факту также есть доказательства: в книге того же автора «Очерки по истории подольского края» читаем : « В 1787 году Екатерина II отправилось в знаменитое путешествие в только что присоединѐнную Тавриду(Крым).К этому времени владел Дубровицами (селом ,находящемся в непосредственной близости с с. Подол)Григорий Потѐмкин… Екатерина II обедала в Дубровицах . И, недолго, думая, выкупила усадьбу у Потѐмкина и подарила своему новому фавориту. ..Стену над лестницей(в дубровицком дворце),ведущей на второй этаж , занимало полотно, изображающее приезд вДубровицы Екатерины II.

Рассмотрим исторические данные:Древнейшее поселение на месте будущего села Подол возникло ещѐ в III-II веках до нашей эры. Это было подтверждено в ходе раскопок на территории заповедника «Подолье», которое проводилось археологической экспедицией Государственного исторического музея во главе с руководителем М.И.Гоняным.

Обнаружены следы древних поселений, существовавших задолго до упоминания села Подол в письменных источниках. Настоящим открытием стало наличие мезолитического поселения. Оно относится к VII-VI тысячелетиям до н.э.Откровением стало открытие самого древнего села Подол .Найдены следы селища вятичей.**Т.О. мы нашли историческое подтверждение, что историческая часть будущего Подольска была заселена 6 тысяч лет назад.**

3.Следущим вопросом нашего исторического расследования станет попытка по возможности сопоставить факты первого письменного упоминания о с.Подол с годами пребывания в нем великой императрицы.

Обратимся к факту первого письменного упоминания о с.Подол. В числе других окрестных земель деревня Подол и Воскресенский погост принадлежали к великокняжеским владениям с центром в селе Добрятине. В 1559 году царь и великий князь Иван Васильевич пожаловал свои земли в Млоцком стане Московского уезда Свято-Данилову монастырю. Видимо, передача дворцовых земель была связана с возобновлением запустевшей обители царем Иоаном Васильевичем Грозным.Писцовые книги 1627-1628 года сообщали: «Данилова монастыря вотчина село Подол…да в селе за рекою Пахрою 13 дворов и бобылей 4 двора, да на другой стороне крестьянских дворов 10…»(Д.Панков «Очерки по истории подольского края»).**Из этого следует ,что село Подол на Пахре существовал задолго до того момента, когда по нему могла проезжать Екатерина II.**

4.Попытаемся разобраться,что стало поводом назвать село Подол.

Для этого обратимся к сведениям из топономики «…в основе названия нашего города апеллятив(основа) — подол — склон горы, холма, возвышенности или место под горой, холмом, возвышенностью, как правило, у реки. У восточных славян подол (и посад) — это место проживания городского населения в отличие от вышгорода — места пребывания знати и князей. Подолы были во многих древнерусских городах, в том числе и в Москве. Прежнее название Подольска — село Подол-Пахра и Подол, то есть селение, расположенное под возвышенностью у реки (река Пахра).

Но мы знаем, что легенды не возникают на пустом месте.

Почему же подольчане историю названия своего города связали с Великой императрицей?

Новый этап развития бывшего монастырского села был связан с губернской реформой и учрежденной в 1781 году Московской губернией ,одним из уездных центров которой стало село Подол, превращенное в уездный город Подольск. В летописи Кладбищенской Воскресенской церкви сообщалось, что 5 октября 1781 года именным указом, данным Сенату Екатериной II, повелевалось открыть Подольский уезд.

Удачное месторасположение Подола на стратегически важной Серпуховской дороге, вековое развитие ямского промысла его жителей послужили причинами выбора его уездным центром.И этому историческому факту находим подтверждение у Д.Д .Панкова«… после издания Екатериной II «Учреждения для управления губерний» Московскую губернию разделили на 14 уездов ,в том числе Богородский, Бронницкий, Волоколамский, Подольский…Для пяти из них были созданы свои центры для чего Ямское село Рогожки переименовалось в Богородск, дворцовое село Колычево-в Никитск, село Подол –в город Подольск».

3 октября 1782 года был утвержден герб города: «Два золотых, употребляемых каменотесцами инструмента, в голубом поле, в знак того ,что жители сим промыслом набогащаются».

А 16 января 1784 года Екатериной II был утверждѐн «прожектируемый» регулярный прямоугольный план застройки города с продольно-поперечной сеткой улиц, разработанный в Петербурге «комиссией строений» (план был подписан архитектором Иваном Лемом). Город был разбит на 20 кварталов. Девятнадцатый называли «мещанским», семнадцатый — «дворянским», а между — «восемнадцатый» — «купеческий». Устройство нового уездного города не проходило просто, как это предполагалось по сочиненному и утвержденному регулярному плану. В июне 1787 года московский генерал-губернатор докладывал самой императрице Екатерине II о переносе места для строительства города Подола. Так, он отмечал ,что «здешней губернии новый город ,называемый Подол ,размерен был в кварталы по таким местам, на коих никаким строениям быть не можно за глубокими буераками и большими косогорами. К тому ж и мост через реку Пахру назначен между крутыми и трудными к съезду берегами. Видя же таковые неудобности, сочинен от него губернатора новый план, сколько возможно с прежним сходственный и почти такой же фигуры с отдалением только влево от назначенного под город места на 150 сажень, где город гораздо ровнее и к строению домов выгоднее.»

Изучив вышеизложенное и отдавая должное заслугам Великой императрицы в развитии и становлении нашего города, делаем окончательный вывод

Великая императрица по праву является основательницей города Подольска и Подольского уезда.
Благодарность потомков.
14 сентября 2008 года в Подольске был торжественно открыт памятник Екатерине II, которая сыграла ключевую роль в его становлении и развитии. Памятник установили специально в Екатерининском сквере, чтобы связать роль Екатерины в истории с жизнью этого города.Своим статусом города Подольск, бывший до 1781 года селом Подол, обязан императрице Екатерине II, и как раз эту коронованную особу изображает монумент, стоящий в сквере недалеко от подольского железнодорожного вокзала. Российская самодержица, изваянная в 2008 году скульптором Рожниковым, запечатлена в момент подписания соответствующего указа.

Источники информации:
1.Интернет портал «Википедия».
2.Д.Д.Панков «История подольских улиц», «Очерки по истории Подольского края», «Земля моя Подольская», «В бронзе и граните имена»,

РЕКИ И ОЗЕРА СЕРПУХОВСКОЙ ЗЕМЛИ

Автор: Демочкина Любовь, 8 класс.
Руководитель: Лапкина Наталья Яковлевна, учитель географии.
Образовательное учреждение: МОУ Гимназия № 1 г. Серпухова.

RIVERS AND LAKES OF THE SERPUKHOV EARTH

Каждый природный объект имеет свое собственное имя. Часть наименований являются настолько древними, что воспринимаются нами как данность, поскольку неизвестен их автор, а иногда даже и народ, языку которого это слово принадлежало. Занимается изучением названий рек, стран, гор, людских поселений, людей, животных, племен и народов раздел языковедения, который называется ономастика. Географические названия (топонимы), закономерности их возникновения, развития, функционирования изучает раздел ономастики - топонимика (греч. «место» и «имя»). Топоним – это имя собственное, относящееся к любому природному или созданному человеком объекту на земле. Одними из типов топонимов являются гидронимы – названия водных объектов. Гидронимы, в свою очередь, делятся на потамонимы - названия рек, лимнонимы - названия озѐр, гелонимы - названия болот.

Понять значение названий городов, сел, рек помогает этимология - раздел лингвистики, изучающий происхождение слов.

Серпуховская земля является неотъемлемой частью нашей страны, свидетелем важнейших исторических событий прошлого и настоящего. Картина заселения наших мест древними предками менялась, но при переходе какой - либо территории от одного народа к другому названия большинства рек не переименовывались. Они хранят тайну заселения прилежащих к ним территорий разными народами в различные исторические периоды.

Целью данной работы является изучение этимологии и происхождения гидронимов серпуховской земли.

Для выполнения работы поставлены задачи:
- выяснить какие реки и озера есть на территории Серпуховского района;
- изучить источники, позволяющие объяснить наименования гидронимов Серпуховской земли;
- проанализировать собранный научный материал;
- узнать какие народы проживали раньше на территории Серпухова и района.

Актуальность исследования обусловлена степенью важности изучения природы родного края и осознания роли местных гидронимов – хранителей многообразных связей, существующих между нами и нашими предками.

Методы исследования:
- изучение литературных источников и печатных периодических изданий;
- анализ и обобщение краеведческого материала, посвященного изучению топонимики Серпуховской земли.

Серпуховский район находится в нижней части Московско-Окской моренно-эрозионной равнины и северной части Среднерусской возвышенности и обладает хорошо развитой гидрографической сетью. Реки и озера Серпуховского района древние, ледниковые, образовались после отступления ледника, покрывавшего серпуховские земли, примерно15 тыс. лет назад.

Город Серпухов расположен вблизи впадения в Оку реки Нары. Гимназия №1 размещается в районе Владычной слободы г. Серпухова, примерно в двух километрах от устья реки Нары – места ее впадения в Оку. Ока является основной водной артерией Серпуховского района, здесь она течет с запада на восток от карьера Ланьшино до деревни Прилуки. На этом участке, протяженностью около сорока трѐх километров, левыми притоками Оки являются: Протва (с притоком Боровна), Сухменка, Нара, Речма, Лопасня (с притоком Елинка). Из правых притоков Оки в пределах Серпуховского района можно выделить реки: Скнигу, Любожиху (вместе с притоком река Солоновка), Неглядейку и более мелкие речки – Речму (и ее приток Сушку), Таденку и Пониковку. Чавра, и Серпейка - притоки Нары в черте города Серпухова [3].

На серпуховской земле много больших и малых озер. К юго – востоку от Серпухова в 300 метрах от русла Оки слева по течению расположено Павленское (Цимлянское) озеро – песчаный карьер, соединенный протокой с Окой. Ниже устья реки Протвы простирается Окская пойма шириной до четырех-пяти километров с заливными лугами и многочисленными старичными озерами.

Наибольшее количество стариц в Серпуховском районе приурочено к левому берегу Оки: старичные озера Долгое (Дракино), Долгое (Серпухов), подпрудное Резерв (Заборье), Лютце (Заборье), Долгое (Мирный). У Лужков - Стойло, Большое, Гнилое, Борисоглебское (Никифорово). Целая система стариц на участке между Никифорово и Турово: Березовый пень, Луговое, Остоватше, Благуша, Долгуша, Херпелево, Глубокое, Кривое и Долгое (у устья реки Лопасни). На правом берегу стариц значительно меньше: Липицкое (Нерпетское), Дубное, Каганское, Истружино, Желтуха и Стружина (у Подмоклова), Нерастанное (Неринское тоже) (Селино), Поганое (Тульчино).

Откуда взялись и что означают загадочные имена рек и озер Серпуховской земли? Был выдвинут ряд версий по происхождению их названий. Многие учѐные считают, что гидронимы, которые имеют характерные окончания –ва, -ра, -ма, -ша, -а, -га произошли от финно-угорских языков. Но есть и такие исследователи, которые отвергают их появление из этих языков, приводят и обосновывают версии славянского происхождения, также существуют гипотезы о балтийских корнях многих гидрографических объектов.

Краеведы с учѐными пока не пришли к однозначному выводу, как трактовать, например, имя тихой реки Лопасни, несущей воды по древней земле вятичей. «Колдовская», «Лисья», «Ровная как ладонь» или даже «Несущая воды под сенью листвы», – каждый вправе выбрать свой вариант разгадки тайны имени «Лопасня».

Имена рек явно славянского происхождения красноречиво говорят сами за себя: название реки Любожиха происходит от чисто славянских слов «любить» и «жить», Солоновка - от древних славянских слов «солонь», «посолонь», что означало «ходить по солнцу», то есть с востока на запад.

Название некоторых рек связывают с их характеристиками. Например, река Сушка в засушливые годы сильно мелеет, Каменка имеет очень каменистое дно, берега реки Боровна густо одеты уникальными светлыми березовыми и осиновыми лесами, Пониковка исчезает в поноре (поглощающем отверстии) на дне крупной карстовой воронки (поникает).

Неглядейка меняла трижды название, в 1820 г. епископ Тульский велел отказаться от неблагозвучного названия (Неб*ядейка) и речка стала называться сначала Небрядейка (но это название не прижилось), а затем – Неглядейка.

В наименованиях озер, главным образом, отражены характерные особенности данных водоѐмов, что указывает на их отношение к славянским и более поздним русским гидронимам. Люди давали названия по многочисленным признакам водоѐмов: цвету, звукам, качеству воды, форме русла, особенностям берегов и дна, виду истока, по отдельным элементам.

Например, озеро Долгое получило такое название за свою вытянутую форму, Кривое – за изогнутую форму, Глубокое – за большую глубину. Озеро Поганое имеет болотистые берега, откуда, возможно и получило свое название. Название озера Гнилое, возможно, отражает качество воды – с застойной, «пахучей» водой. Озеро Стойло, возможно, имело на берегу места для отдыха пасущегося скота.

Благуша - название восходит к старинному слову «благой», которое, кстати, имело два противоположных значения - хороший и плохой. Наименование Долгуша - от слова долгий - «длинный».

Озеро Истружино - старичное озеро с характерным балтским названием от struga - струя, восходящее к индоевропейским sr - река, str – течь.

Название Стружина – в словаре В.И. Даля одно из значений - омут, колдобина в речке, которая летом пересыхает, покидая лишь местами воду.

Гидроним Дубное имеет основу «дуб». Кажется очевидным генезис этого названия от славянского наименования «дуб». Академик В.Н. Топоров указывает, что необходимо рассматривать балтскую основу «dub» в значении «глубокий», которая служит определяющим признаком балтской гидронимии.

Каганское озеро, возможно, имеет в своей основе слово каган. У древних тюркских народов это лицо, имевшее такой титул и наименование хазарского хана в VII-X вв. Следовательно, есть вероятность, что название Каганское досталось нам от народов, совершавших набеги на русскую землю (например, печенегов или хазар).

Происхождение названия озера Нерпетское, возможно, финно-угорское, имеет мерянские корни. По одной из версий, это слово обозначает болото, болотистую местность; по другой, слово «нер» обозначает воду.

Наименования рек и озер не случайны и имеют свое значение. Нет бессмысленных названий. Названия рек, как правило, гораздо древнее многих других топонимов – наименований городов, деревень, поселков. В этом отражена та особая роль, которую реки играли в жизни наших предков. На территории Серпуховского района проживали племена: финно-угорские, голядь, меря, вятичи, о чем свидетельствуют названия рек и озер Серпуховской земли.

Реки и озера – прекрасные и удивительные богатства природы. Необходимо изучать и знать природу и историю родных мест. Всестороннее изучение природы своей страны, лучшее понимание и усвоение материала возможно на основе сравнения ее с природой своего края. Любовь к Родине связана с любовью к местам, где человек родился, вырос, живѐт.

Список использованных источников

1. Барашков В. Ф. Горбаневский М.В. В мире имен и названий. – М.: Знание, 1987. – 208 с.
2. Карпов Г. В. Энциклопедический словарь юного географа-краеведа.- М.: Педагогика, 1981.—384 с, ил.
3. Мамонтов Б.С., Мамонтов Д.Б. Каменные страницы: Пояс Богородицы. – М.: КРАСАНД, 2009. – 48 с. (Южный берег Московии.)
4. Мурзаев Э.М. Топонимика и география. – М.: Наука, 1995. – 304 с.Русское слово / Л. А. Введенская, М. Т. Баранов, Ю. А. Гвоздарев. – М.: Просвещение, 1978.
5. Смолицкая Г.П. Занимательная топонимика: кн. для учащихся ст. классов.- М.: Просвешение, 1990. - 127 с.: ил.
6. Смолицкая Г.П. Топонимический словарь Центральной России. Географические названия. – М.: Армада-пресс, 2002. – 209 с.
7. Рыжавский Г. Я. По Оке и еѐ притокам. - М.: Физкультура и спорт, 1982. - 224 с.
8. Статьи газеты «Серпуховские вести» с 1998 г. по 2013г.
9. Internet ; ru.wikipedia.org

ИСТОРИЯ МЕДСЕСТРИНСКОГО ДЕЛА

Автор: Долгов Евгений, 7 класс
Руководитель: Имбер Жанна Борисовна, учитель истории и обществознания
Образовательное учреждение: МОУ «Средняя общеобразовательная школа № 19»,

г.Подольск

HISTORI OF RUSSIA

Не забыть вас, блондинок, смуглянок,
Боевых медицинских сестер.
На каленых войны перекрестках,
На полях, где горела броня,
Это вы, медицинские сестры,
Выносили солдат из огня.

Е. Старшинов

У меня, мои дедушка и бабушка врачи. Они хотели бы, чтобы я тоже стал доктором. Мы часто беседуем на эту тему, и я часто стал задумываться, каким должен быть настоящий врач. Милосердие, терпение и сострадание — обязательные качества человека в белом халате. Неизменным спутником врача является сестра милосердия.

Первой медицинской сестрой является Флоренс Найтингейл. Флоренс родилась в 1820 году в Англии. Она принадлежала к весьма богатой и известной английской семье, но, несмотря на прекрасное образование и благовоспитанность, юная Флоренс совсем не радовала родителей своим послушанием. Вместо замужества и материнства девушка озаботилась идеей помощи беднякам и решила ехать во Францию, чтобы обучаться медицинскому делу — там еще в конце XVIII века была создана специальная школа по обучению сестер милосердия. Друзья были в недоумении, родственники в ужасе, но даже лишение отцовского наследства не остановило ее. Это была "одна, но пламенная страсть" и ей Флоренс посвятила всю свою жизнь. Ухаживая за больными во французской общине кюре Винсента Поля — основателя той самой школы и автора самого термина "сестра милосердия", она создала свой метод ухода за больными — поддерживать в палатах чистоту, своевременно и качественно ухаживать за пациентами и придерживаться определенного режима в питании. Очень скоро большинство ее больных стали выздоравливать, а смертность в общине снизилась почти в два раза. О ней стали писать газеты и не только французские, но и английские. Так слава о Найтингейл достигла ее родины, где когда-то никто не понял ее благородных стремлений.

Когда началась Крымская война, Флоренс вместе с 38 сестрами милосердия по приглашению британского военного министерства отправилась в Турцию, где находились госпитали для раненных англичан и их союзников. Благодаря тому, что она по-новому организовала уход за ранеными и контуженными солдатами и офицерами их смертность снизилась в 20 раз. Флоренс впервые стала отсортировать раненых по разным палатам в зависимости от типа ранения, следила за соблюдением санитарии, устраивала для солдат бани, прачечные и больничные кухни. Одновременно с этой работой Найтингейл организовала сбор пожертвований на создание школы по подготовке сестер милосердия.

Ближе концу войны, в 1856 году в Балаклаве она инспектировала английские госпитали с тем, чтобы все они были обустроены правильно. После окончания военных действий Флоренс Найтингейл в знак увековечивания памяти всех погибших в этой войне установила на высокой горе, что находится в Крыму над Балаклавой, большой крест из белого мрамора. Причем, памятник этот был полностью оплачен ею из собственных средств. Через 4 года

после окончания войны в 1860 году в Лондоне при госпитале Сент-Томас было, наконец, открыто ее детище — школа сестер милосердия.

Таким образом, эта выдающаяся женщина не только стала родоначальницей реформирования госпиталей и больниц, но и основателем целой учебной системы, по которой долгие годы готовились кадры среднего и младшего медицинского персонала.

В мирные годы Найтингейл активно участвовала в многочисленных реформах медицинского обслуживания Англии. Именно благодаря ее стараниям лечебные учреждения были оснащены системами вентиляции и водоснабжения, а также была введена строгая отчетность по уходу за больными. Старания Флоренс для своей страны не остались, разумеется, незамеченными — она стала одной из первых женщин, которая получила из рук короля Британии, Георга V, в 1907 году орден "За заслуги перед Отечеством". Флоренс Найтингейл прожила долгую жизнь и умерла в возрасте 90 лет. После ее смерти в честь нее был организован Международный Фонд последипломного образования, где медицинские сестры из разных стран мира могли получать дополнительные знания по своей специальности.

Исторических сведений о женской медицинской деятельности на Руси очень мало. Известно, что огромную роль по уходу за больными оказывали в православных монастырях, где создавались богадельни для прокаженных (1551 год). Первая больница, в которой лечили врачи, а обслуживали монахи, была построена в 1618 году при Троицком монастыре (Сергиев Посад). В связи с проведением реформ Петром I, создаѐтся «Медицинская коллегия», которая для работы в госпиталях в 1728 году ввела штатные единицы для женщин по уходу за больными. К середине 18 века женский уход за больными стал осуществляться в гражданских больницах. В 1804 году попечителю Московского воспитательного дома было предложено построить рядом с больницей для бедных новый дом для вдов, чтобы некоторые из них за умеренную плату приняли на себя присмотр за больными. В 1813 году при Петербургском вдовьем доме было принято решение употребить некоторое число вдов для работы в Мариинской больнице для бедных, а также для ухода за больными на дому. Дежурные вдовы должны были наблюдать за благоустройством в палатах, за порядком в раздаче больным пищи и лекарств, за чистотой и опрятностью больных, их постелей и белья, за поведением больных и посетителей. Доктора и лекари должны были давать вдовам необходимые наставления по уходу за больными. «Сердобольные вдовы» должны были осваивать некоторые медицинские приѐмы, чтобы в случае необходимости самим оказывать помощь больным. При большом поступлении раненых и больных лечебные учреждения не могли обходиться без вспомогательного женского труда, и поэтому в 1818 году была создана государственная служба сиделок, которые обучались в больницах санитарно – гигиеническому уходу за больными и имели штатные должности при больницах. До середины 19 века служба «Сердобольных вдов» оставалась единственной формой профессионального участия женщин в уходе за больными в России.

В середине 19 века в Европе создавались общины сестѐр и братьев милосердия. Позднее на себя взяли уход за больными женские общины. В России первая община сестѐр милосердия была открыта в марте 1844 года, а только в 1873 году получила своѐ название «Свято – Троицкая». По уставу в общину принимались девушки и вдовы в возрасте от 20 до 40 лет. Первый год работы был испытательным, где проверялись душевные и физические качества, необходимые для работы, который могли выдержать только сильные духом женщины. Врачи сестрам преподавали правила ухода за больными, способы перевязки ран, фармацию, рецептуру. Через год сестры давали присягу и становились полноправными членами общины. Со временем их стали приглашать в частные и государственные больницы, госпиталя. С 1845 по 1856 годы общину посещал Н.И. Пирогов, производивший в ней наиболее сложные операции и вскрытие тел умерших. Работая в общине, он высказал следующую мысль: «Доказано уже опытом, что никто лучше женщин не сможет сочувствовать страданиям больного и окружать его попечениями неизменными и, так сказать, несвойственными мужчинам».

В России рос спрос на деятельность сестѐр милосердия, и это способствовало созданию новых общин в других городах. Особенно остро проявился недостаток сестѐр милосердия во время Крымской войны 1853-1856 гг. Н. И. Пирогов предложил разделить сестѐр на перевязочных, дежурных, аптекарек и сестѐр-хозяек, разработав специальные инструкции для каждой из этих групп, что значительно повышало качество труда сестѐр и их ответственность. В целях поощрения и увековечения заслуг сестѐр в Крымской войне комитетом Крестовоздвиженской общины был учреждѐн позолоченный крест, которым были награждены 158 сестѐр. Именно в период Крымской войны русская женщина впервые вышла из сферы домашней жизни на поприще государственной службы, показав высокие деловые и нравственные качества.

После Октябрьской революции 1917 года практически все центры подготовки сестѐр милосердия подчинялись Главному управлению Российского Общества Красного Креста. 7 августа 1918 года совнарком РСФСР издал декрет, которым Советскому Красному Кресту были присвоены юридические права общественной организации. В 1920 году были открыты школы для подготовки медицинских сестер. В октябре 1922 года на 1-й Всероссийской конференции по среднему медицинскому образованию были определены типы средних медицинских учебных заведений и основные профили подготовки медсестѐр: сестра для лечебных учреждений, по охране материнства и младенчества, для социальной помощи.

В годы Великой Отечественной войны 1941-1945гг. выполняли свой патриотический долг 500000 средних медицинских работников. 70% раненных и больных воинов благодаря медицинской помощи были возвращены в строй, и в этом успехе значительная роль медицинских сестер.

Главное назначение сестринского дела заключается в оказании помощи пациенту. Дело выхаживания больных и страждущих, пройдя через разные этапы развития подвижничества, стало профессией. В настоящее время сестринское образование шагнуло на новую ступень развития. Введены новые уровни сестринского образования. В 1994 году создана Ассоциация медицинских сестѐр России, принимающая активное участие в работе Международного Совета сестер.

Интервью с медицинской сестрой Кузнецовой А.М.

Я хочу рассказать о медицинской сестре, которая работает в Окружном военном госпитале в г. Подольске и с честью несет звание «Медицинский работник», поддерживая больных людей добрым словом, согревая их своей улыбкой. Это Кузнецова Анна Михайловна, которая родилась 22 декабря 1924 года в селе Тараканово Пермской области. В их семье было 13 детей, она родилась последней. Мама была домохозяйкой, а отец – прораб-строитель, который строил дома, мосты. В школу она пошла в г. Молотов (в настоящее время г. Пермь) и закончила 8 классов в 1941 году. Из девятого класса ее и всех ее одноклассников забрали работать на авиационный завод им. Сталина. Работая на заводе Аня ходила в военкомат, но на фронте нужны люди с нужной профессией. Аня поступила в медицинское училище в октябре 1942 года: все три года учащиеся, и она в том числе, днем - ходили на занятия, а вечером – дежурили в медсанбате и армейском госпитале. После окончания медицинского училища – год работала в детском доме, затем медицинской сестрой в поликлинике. В 1967 году уехала в Германию – группа войск ГДР и работала в военном госпитале в течение четырех лет. В 1971 году вернулась домой, переехала жить в г. Подольск и устроилась работать в Подольский военный госпиталь в физиотерапевтическое отделение, где работает и по сей день. Я убежден, что у Анны Михайловны и у таких людей, как она, главной чертой является милосердие! Она считает, что медицинские работники, как никто другой должны понимать, что живые нуждаются в милосердии больше, чем мертвые, и вспоминает стихи Ошанина о войне:

Смерть не хочет щадить красоты,
Ни веселых, ни злых, ни крылатых,
Но встают у нее на пути
Люди в белых халатах.

СТУПА ПРОСВЕТЛЕНИЯ И ИМЕНИЕ КНЯЗЕЙ ТУНДУТОВЫХ В ИСТОРИИ РЕСПУБЛИКИ КАЛМЫКИЯ.

Автор:Жукова Оксана Ильинична
Руководитель: Хорькова Людмила Николаевна , учитель истории и обществознания.
Образовательное учреждение: МБОУ СОШ №.1,г. Москва, г.о. Щербинка.

STUPA OF ENLIGHTENMENT, AND THE NAME OF PRINCE TUNDUTOVYH IN THE HISTORY OF THE REPUBLIC OF KALMYKIA.

Я учусь в 11 классе МБОУ СОШ №. 1 города Щербинка. А когда я училась в СОШ №. 8,(2009-2012годах), которая носит имя выдающегося представителя калмыцкой интеллигенции Номто Очирова, я принимала активное участие в работе нашего музея. Благодаря этому мне часто приходилось встречаться с удивительной женщиной – племянницей Н. Очирова, председателем Благотворительного фонда «Наследие» имени Номто Очирова Ниной Санджарыковной Улановой. Сегодня я продолжаю работать над этой темой под руководством учителя истори Хорьковой Людмилой Николаевной.

Актуальность данного исследования состоит, на мой взгляд, в том, что хотя эта тема и имеет глубокие исторические корни, но она имеет современное продолжение. Оказалось, что еще очень многое надо сделать, а для этого нужны материальные средства.

Необходимо побольше узнать вообще о Ступах как архитектурных сооружениях, их назначении, «молодое поколение должно интересоваться своими корнями, исследовать жизнь и деятельность своих предков».

Исходя из этого, **проблема данного исследования** – необходимость возрождения утерянного ради блага будущего поколения.

Цель моей работы имеет практическое значение: оказать посильную помощь в дальнейшем обустройстве и содержании Ступы в бывшем имении князей Тундутовых, отдав тем самым дань уважения историческому прошлому своей родины, республики Калмыкия, которая является частью России.

Данная цель предполагает решение следующих **задач:**

4. изучение Ступы как культового и архитектурного сооружения, найти исторические сведения о том, как выглядела Ступа в имении Тундутовых, кратко осветить историю рода князей Тундутовых, проследить этапы восстановления Ступы;
5. с помощью других активистов Совета музея привлечь внимание учащихся СОШ, а также других школ и организаций к проблеме восстановления Ступы и собрать материальные средства на дальнейшее обустройство и содержание Ступы.

Методы исследования: изучение исторических источников и исторической литературы по данной проблеме, фотодокументальных материалов, интервью с Н. С. Улановой, создание презентации.

Славный род князей Тундутовых. Ступа в имении тундутовых.

Тундутовы, нойоны Малодербетовского улуса Астраханской губернии, оставили значительный след в российской истории, культуре и экономике. Тундутовы считались одним из старейших родов калмыцких князей. Их родословная уходящая к временам Чингис-хана покрыта туманом исторических легенд и сказаний.
Я хотела бы кратко рассказать о наиболее известных представителях славного рода Тундутовых.

Малодербетовский улус был самым крупным по размерам занимаемой территории и численности населения. Его кочевья располагались по Ергеням вдоль астраханской административной границы с Областью Войска Донского и занимали значительную часть южной стороны Маныча.

«Малодербетовский улус оказывал большое влияние на политическую жизнь Калмыкии, а его владельцы Чучей, Эрдени и Деджит Тундутовы являлись политическими фигурами, к мнению которых высшее российское руководство и местная администрация всегда прислушивались».

В 1800 г. Павел I утвердил калмыцким наместником Чучея Тундутова. Ему вверялось управление калмыцким народом, и в качестве символа власти и подарков жаловались знамя, сабля, панцирь с шишаком и собольи шуба и шапка. «Чучей с самого начала показал себя честолюбивым человеком, ... Он вынашивал план объединения всех дербетовских улусов под своей властью и с этой целью в марте 1800 г направил к большедербетовцам своих людей, которые стали склонять их к переходу к Чучею и распространять слухи о якобы вышедшем повелении Павла I о подчинении ему всех дербетов».

Джамба Тундутов был командиром 1-го Астраханского калмыцкого полка, который прославился в Отечественной войне 1812 г. В течении месяца полк на средства Тундутова был переобмундирован, на что было расходовано 10 тыс. рублей.

Церен-Давид Тундутов был первым депутатом от калмыцкой степи в первой Государственной Думе России 1906 года. Борьба за депутатское место разгорелась между нойонами Ц.-Д.Тундутовым и М.Гахаевым. Церен-Давид инициировал рассмотрение вопроса о национальном равноправии перед председателем Комитета министров С. Ю. Витте и, в первую очередь, об уравнении в правах буддистов с православными.

Он и его жена княгиня Эльзете охраняли и поддерживали национальные и религиозные традиции. Они имели оживленную связь с главой буддистов Далай-ламой XIII, который в знак своего особого благоволения подарил особую печать «вечную визу», перед обладателем которой Тибет открывал свои врата. Являясь своего рода первыми калмыцкими меценатами, они полностью субсидировали путешествие в Тибет знаменитого Бааза Менкеджуева.

Их сын Данзан в 1909 г. был в составе калмыцкой делегации по случаю 300-летия вхождения калмыков в состав России. Он был удостоен аудиенции с императором Николаем II и зачитал приветственный адрес калмыцкого народа. В марте 1914 г. Д.Тундутов стал Адъютантом Верховного Главнокомандующего князя Николая Николаевича. Участвовал в Первой мировой войне, вел переговоры с министерством обороны Германии. Принимал участие в Гражданской войне, выступал за восстановление монархии и приведение калмыков в казачье сословие. Был расстрелян.

Исторический памятник «Тундутовская дача» находится в небольшом селении Солянка на территории Светлоярского района Волгоградской области. Каменное имение князей Тундутовых построено в конце XIX в.

Перед Первой мировой войной имение князей в Солянке посетил немецкий востоковед Генрих Франке. Солянка представляла зеленую долину с полями и садами, между которыми стояли кибитки. Франке осмотрел субурган(ступу) на могиле Церен-Давида. Субурган высотой 5-6 метров представлял четырѐхугольное сооружение с надписями на русском и калмыцком, тибетском языках. Могила ограждена решеткой, на углах на железных штангах стояли молитвенные мельницы и развевались молитвенные флаги. Но в годы Гражданской войны Ступа-субурган была разрушена.

Восстановление Ступы

«Человека можно считать счастливым, если он богат наследием своих предков, своего народа – его культурой, религией, традициями», - сказала нам в своем интервью Нина Санджарыковна Уланова.

Восстановление Ступы есть результат ее многолетнего труда. Н. С. Уланова - племянница выдающегося калмыцкого ученого и просветителя Номто Очирова, который был тесно связан с князьями Тундутовыми. К. Илюмжинов в своей речи, посвященной открытию Ступы отметил: «Номто Очиров и Данзан Тундутов – славные представители калмыцкой интеллигенции, их судьбы удивительно связаны между собой. Оба родились в одно время, были дружны, получили отличное образование… Оба подверглись репрессиям».

Н.С.Уланова, руководствуясь чистым намерением восстановить Ступу Просветления для всеобщего блага, удивительным образом смогла объединить усилия многих людей, найти средства… И даже лично привезла для Ступы статую Будды Шакьямуни из Дхарамсалы, встречалась с Далай-Ламой, с главным оракулом Тибета в 2007 г. и получила от них благословение и священные реликвии.

В июне 2007 года земля рода князей Тундутовых собрала представителей калмыцкого, русского, тибетского народов для освещения строительства буддистской Ступы – субурган в имении князя Церен – Давид Тундутова.

В юбилейном для Калмыкии 2009 году Фонд добился выделения земельного участка и строительства буддистской Ступы (субургана) в честь первого депутата Государственной Думы России от калмыцкого народа Ц.-Д. Тундутова в урочище Зоста (п. Солянка).

В мае 2010 года состоялось торжественное открытие Ступы. Представители нашей школы приняли участие в этом мероприятии.

Ступа Просветления символизирует цель буддийского пути. По буддийским канонам в Ступу, посвященную Ц.-Д. Тундутову, заложены священные молитвы, сутры ,драгоценности и другие реликвии, преподнесенные государственным оракулом Тибета. Строительство Ступы – это не рядовое строительство, это важный историко – гуманитарный проект. Это возвращение к своим истокам, это наша благодарная память о предках.

На данном этапе для обустройства Ступы изготовлены четыре кюрде (молитвенные барабаны), сделан эскиз ограждения. На их доставку и установление необходимы материальные средства. Совет музея Номто Очирова нашей школы выступил с инициативой помочь Нине Санджарыковне в сборе средств. Для этого активисты музея выпустили буклет о князьях Тундутовых, прошлом и настоящем Ступы, деятельности Фонда. Провели школьную ярмарку, где продавались разные поделки, которые изготавливали ученики нашей школы.

Заключение

Ступа - не просто памятник, это постоянно работающее сооружение, приносящее неисчислимое благо людям, всем живым существам, приходящим к ней, обходящим вокруг, всем, кто живет поблизости, кто молится у Ступы.

Ступу до освящения можно сравнить с часами, которые требуется завести. Пока часы не заведены, это не более чем красивый механизм, и они начинают функционировать только после того, как мы их запустим. Это подобно внутреннему оживлению, после которого Ступа сможет выполнять свои функции. Она будет приносить мир, покой и благоденствие Калмыкии, России и всему миру. Она будет защищать и оберегать, отвечать на молитвы и выполнять просьбы.

Ступы начинают работать сразу, как только построены. Считается, что тот, кто обходит вокруг ступы, накапливает в уме множество позитивных впечатлений, внутреннего богатства или "заслуги".

Нам уже удалось собрать более 2, 5 тыс. рублей силами учащихся и педагогов СОШ №.8 им. Н. Очирова. В 2013 году я переехала в Московскую область, город Щербинка, где продолжила обучение в 11 классе школы №.1. Работа над данным исследованием продолжается до сих пор, теперь мы хотим обратиться к другим школам, организациям, учреждениям, частным предпринимателям откликнуться на нашу инициативу.

Даянию ступе отводится особая роль. Любое даяние улучшает состояние потока дхарм дающего. Делая подношение ступе, мы совершаем подношение самому Будде.

Список использованной литературы

1. Басхаев А.Н. Под ратным знаменем России (Калмыки на военной службе Российкого государства во второй половине XVII-XX вв.)- Элиста, 2010.
2. Бембеев Е. Князь Тундутов в Думе народного гнева // Парламентский вестник Калмыкии №.3, 28 января 2006
3. Илишкин Л. Знаменитые калмыки прошлого. – Элиста, 2010
4. История Калмыкии с древнейших времен до наших дней. В 3-х т., - Элиста, 2010
5. Митиров А. Об имениях князей Тундутовых
6. Моисеев А.И., Моисеева Н.И. История и культура калмыцкого народа (XIX в.) – Элиста, 2006
7. Папуев В. Данзан Тундутов // Известия Калмыкии, 13 февраля 2010

ВОЗРОЖДЕНИЕ УСАДЬБЫ ГРЕБНЕВО - НАШ ДОЛГ ПЕРЕД ПОТОМКАМИ!

Автор: Зезегов Илья, ученик 7 а класса МБОУ Щѐлковский лицей № 7
Руководитель работы: Афанасьева Елена Николаевна

Щѐлковский район Московской области полон удивительными отзвуками ушедшего прошлого - старинными дворянскими усадьбами. В XVIII—XIX вв. существовало более 20 усадеб: Образцово, Петрищево, Рязанцы, Фряново, Литвиново, Богослово, Райки, Улиткино, Глинки, Гребнево, Анискино, Алмазово, Каблуково… К сожалению, многие из этих усадеб не сохранились, кое-где частично сохранились постройки, парки, пруды, православные храмы, поселения. О некоторых усадьбах нет никаких сведений, либо существует лишь отрывочная информация.

Автора волнует судьба усадьбы Гребнево, о которой он узнал два года назад, в туристско-краеведческом походе, с посещением усадьбы. История усадьбы известна с конца XVI века. В писцовых книгах 1584–1586 годов село Гребнево, «что было преж того за Васильем Федоровым сыном Воронцова», записано за Богданом Яковлевичем Бельским, оружничим Ивана Грозного, и было центром его вотчины, включающей еще одно село, 20 деревень и 24 пустоши, в том числе «село Новое, деревни Фрязинову, Чумжову, Шелкову, Трубино, пустошь Назимову». После

Смутного времени усадьба была возвращена семье Воронцовых, владевших ею еще ранее Бельского, а затем была в роду князей Трубецких более полутора веков.

Несмотря на то, что усадебный архитектурно-парковый комплекс является памятником архитектуры и истории федерального значения, сейчас он находится в плачевном состоянии. В данном проекте автором была выдвинута гипотеза, что можно начать работы по восстановлению усадьбы Гребнево, объявив следующий год в Щелковском районе «Годом памяти усадьбы Гребнево». Это позволило бы обострить проблему, привлечь к ней внимание. В связи с этим можно было бы сформировать комплексную программу на год, объединить заинтересованных и «болеющих душой» за судьбу усадьбы людей, создать фонд усадьбы Гребнево, провести краеведческие мероприятия на данной территории с привлечением средств массовой информации.

Цель данной работы – это поиск перспективных решений по возрождению усадьбы Гребнево.

Для достижения данной цели были поставлены следующие задачи:

- изучение исторического материала об усадьбе Гребнево;
- посещение усадьбы Гребнево для сбора фотоматериала;
- изучение доступного материала по вопросам восстановления усадьбы на данный момент;
- сотрудничество со Щелковским краеведческим музеем по данному вопросу;
- публикация статьи в газете «Время», чтобы обозначить проблему для более широких масс людей.

Проведенные мероприятия доказывают, что данная гипотеза ведет в правильном направлении. Этот вопрос очень актуален, поскольку, как показало анкетирование, все слои населения (учащиеся школы, прохожие в городе и люди, более знакомые и занимающиеся этими вопросами), поддерживают идею «всем миром» взяться за решение этого вопроса. И данная работа позволяет акцентировать внимание наших земляков на проблемах сохранности не только данной усадьбы, но и всего прошлого наследия Щелковского района.

Практическая значимость проекта – автор поднял вопросы, которые показывают направление, в котором можно попытаться сделать первые шаги по решению данного вопроса. Конечно, врамка одного этого проекта не возможно решить большую проблему, связанную с реконструкцией и восстановлением памятников архитектуры. Но, если начать с малого и делать, пусть маленькие, но шажки к решению этих вопросов, мы сможем честно сказать своим потомкам, что не сидели, сложа руки, что мы тоже вложили частичку своего труда и своей души, чтобы они видели не в фотоархивах, а воочию красоту старинных дворянских усадеб.

Список используемой литературы:

1. Постановление Совета Министров РСФСР № 1327 от 30.08.1960г. Код памятника в реестре объектов культурного наследия: 5010555000.
2. Духовные и договорные грамоты великих и удельных князей XIV-XVI вв.-М.:1950-С. 46-47
3. Послыхалин А.Ю. История усадьбы Гребнево.- М.: ЗАО «Книга и Бизнес»,2013
4. Послыхалин А.Ю. О происхождении названия подмосковного села Гребнево. Интернет- ресурс: trojza. Blogspot.com.
5. Трубецкая Е.С. Сказание о роде князей Трубецких.-М.: 1891
6.Ильин М.А. Подмосковье. Книга-спутник по древним подмосковным городам, селам и старым усадьбам (XIV-XIXвв.) -М.:1973
7. Баев М.С. Вторичное открытие села Гребнева.-Щ: Библиотека журнала «Щелково», 2002
8. Дьяконов М.В. Усадьба Гребнево.// Архитектура СССР.-1953, №11-С. 42
9. http://www.fryazino.info/index.php?mod=media&id=2
10.http://www.fryazino.info/index.php?mod=media&id=73
11. http://www.fryazino.info/index.php?mod=photo&album=511

КИРИЛЛ И МЕФОДИЙ. ПЕРВОСОЗДАТЕЛИ РУССКОЙ СЛОВЕСНОСТИ.

Автор: Зобкова Людмила, 9 класс, МОУ «Средняя общеобразовательная школа № 1» города Серпухова Московской области.

Руководитель: Кокорина Людмила Николаевна, учитель русского языка, литературы и краеведения.

CYRIL AND METHODIUS. THE FIRST CREATORS OF RUSSIAN LITERATURE.

С детства мы привыкаем к буквам нашего русского алфавита и редко задумываемся о том, когда и как возникла наша письменность. Начало письменности — особая веха в истории каждого народа, в истории его культуры. В глубине тысячелетий обычно теряются имена создателей письменности того или иного народа. В XXI столетии немыслимо представить современную жизнь без книг, газет, указателей, потока информации, а прошлое - без упорядоченной истории, религию - без священных текстов... Появление Славянской письменности стало одним из самых важных, фундаментальнейших открытий на долгом пути эволюции человечества. Поэтому в своей работе я решила рассказать, о великих создателях славянской азбуки: Святых Кирилле и Мефодии.

Цель моей работы: узнать, как можно больше о Святых Равноапостальных Кирилле и Мефодии

Задачи исследования: собрать и систематизировать сведения из литературы и Интернет-ресурсов, популязация изученных фактов.

Предмет исследования: история появления церковнославянской азбуки, история жизни святых Кирилла и Мефодия.

Методы проведения исследования:

• Изучение СМИ (газетных статей, литературных источников, мультимедийных изданий)

• Беседы (интервью) с руководителем - Кокориной Л.Н., учителем краеведения. ***Этапы сбора информаций:***

• Беседа с руководителем проекта.

• Анализ литературы.

• Посещение школьной библиотеки, города Коломны (где установлен памятник Кириллу и Мефодию) и школьного краеведческого музея.

• Просмотр Интернет-ресурсов.

Слава Вам, братья, славян просветители,
Церкви Славянской Святые Отцы!
Слава Вам, правды Христовой учители,
Слава Вам, грамоты нашей творцы!
Будьте ж славянству звеном единения,
Братья Святые, Мефодий, Кирилл!
Да осенит его дух примирения
Вашей молитвой пред Господом сил!

Кирилл и Мефодий происходили из византийского города Фессалоники (Салоники, славянск. «Солунь») — они реформаторы славянской азбуки и создатели церковнославянского языка, проповедники христианства. В их семье было семь сыновей, причём Михаил (Мефодий, 815—885, Велеград, Моравия) — старший, а Константин (Кирилл Константин, по прозвищу Философ, 827—869, Рим) — младший из них. Согласно наиболее распространенной в науке версии, Кирилл и Мефодий были греческого происхождения. Фессалоники, в которых родились братья, были двуязычным городом. Кроме греческого языка, в них звучал славянский солунский диалект, на котором говорили окружающие Фессалоники племена. Этот диалект лег в основу языка переводов Кирилла и Мефодия, а с ними и всего церковнославянского языка.

В 863 году с помощью брата Мефодия и учеников Константин составил старославянскую азбуку и перевѐл на болгарский язык с греческого основные богослужебные книги. В Моравии Константин и Мефодий переводили церковные книги с греческого на славянский язык, обучали славян чтению, письму и ведению богослужения на славянском языке.

Среди части богословов Западной Церкви сложилась точка зрения, что хвала Богу может воздаваться только на трѐх языках, на которых была сделана надпись на Кресте Господнем: еврейском, греческом и латинском. Поэтому Константин и Мефодий, проповедовавшие христианство в Моравии, были восприняты как еретики и вызваны в Рим. Там они надеялись найти поддержку в борьбе против немецкого духовенства, не желавшего сдавать свои позиции в Моравии и препятствовавшего распространению славянской письменности. По дороге в Рим посетили они ещѐ одну славянскую страну — Паннонию (Венгрия и Словения), где находилось Блатенское княжество (Словения). Здесь братья обучали славян книжному делу и богослужению на славянском языке. После того, как Константин передал папе Римскому Адриану II обретѐнные им в своѐм херсонесском путешествии мощи святого Климента, тот утвердил богослужение на славянском языке, и переведѐнные книги приказал положить в римских церквях.

В 881 году Мефодий по приглашению императора Василия I Македонянина приехал в Константинополь. Там он провѐл три года, после чего вместе с учениками вернулся в Моравию. С помощью трѐх учеников он перевѐл на славянский язык Ветхий Завет и святоотеческие книги. В 885 году Мефодий тяжело заболел. 19 апреля, в Вербное воскресенье он попросил отнести себя в храм, где прочитал проповедь. В тот же день он и скончался. Отпевание Мефодия происходило на трѐх языках — славянском, греческом и латинском.

В древности, впрочем, как и в наше время очень почитали Кирилла и Мефодия. По всему миру разбросаны иконы, фрески с их изображением и памятники в честь Кирилла и Мефодия.

В память о великом подвиге Кирилла и Мефодия 24 мая во всем мире празднуется День славянской письменности. Особенно торжественно отмечается он в Болгарии. Там совершаются праздничные шествия со славянской азбукой и иконами святых братьев. Начиная с 1987 года, и в нашей стране в этот день стал проводиться праздник славянской письменности и культуры. Русский народ отдает дань памяти и благодарности ~~–~~славянских стран учителям... " В 1863 году российским Святейшим Правительствующим Синодом было установлено празднование обоим святым ежегодно 11 мая (по юлианскому календарю) «в память совершения тысячелетия от первоначального освящения нашего отечественного языка Евангелием и верою Христовою». Указом Святейшего Синода в 1885 году память 11 мая была отнесена к средним праздникам со бдением. В 1901 году Синодом было определено совершать ежегодно в храмах при всех учебных заведениях духовного ведомства торжественное

всенощное бдение накануне и литургию с последующим молебном Мефодию и Кириллу в самый день 11 мая, с освобождением учащихся от занятий.

Заключение.

В наше время многие люди стали забывать о значимости нашего языка, забывать про огромный труд проделанный Кириллом и Мефодием. Люди сами того не замечая, делают все для того, чтобы не знать историю нашей письменности. Я проделала эту работу, для того, чтобы народ узнал, насколько велик подвиг Кирилла и Мефодия. Каждый человек обязан благодарить этих святых людей, которые сделали огромный шаг в будущее. Я надеюсь, что мои слова будут слышны всем тем, кто пренебрегал историей славянской письменности, историей нашей Великой Азбуки. Когда мы пытаемся представить себе начало русской книжности, наша мысль обязательно обращается к истории письма.

Значение письма в истории развития цивилизации трудно переоценить. В языке, как в зеркале, отражен весь мир, вся наша жизнь. И читая написанные или напечатанные тексты, мы как бы садимся в машину времени и можем перенестись и в недавние времена, и в далекое прошлое.

Возможности письма не ограничены ни временем, ни расстоянием. Но искусством письма люди владели не всегда. Это искусство развивалось долго, на протяжении многих тысячелетий.

Литература:

1.Н.П. Саблина «Буквица Славянская»

2. Светлана Лаврова «Русский язык. Страницы истории»

3.«Библейская мудрость. Афоризмы и цитаты»

4.http://www.megabook.ru/Article.asp?AID=639740&thSearchText=%CA%C8%D0%C8%CB%CB%20%C8%20%CC%C5%D4%CE%C4%C8%C9%20(%F1%E2%FF%F2%FB%E5)

5. http://nachinanie.org/blog/company_konb/1989.html

6. http://slovnik.narod.ru/yazyk_shnizer.htm

7. http://www.slavyanskaya-kultura.ru/slavic/linguistics/kak-pojavilas-pismenost-u-drevnih-slavjan.html

8. http://www.history-ryazan.ru/node/222

9. http://www.famous-greeks.ru/famous/10/KM.php

10. http://days.pravoslavie.ru/Life/life6671.htm

САВВА СТОРОЖЕВСКИЙ. УЧЕНИК ДОСТОЙНЫЙ СВОЕГО УЧИТЕЛЯ.

Автор: Зобкова Людмила, 9 класс, МОУ «Средняя общеобразовательная школа № 1» города Серпухова Московской области.

Руководитель: Кокорина Людмила Николаевна, учитель русского языка, литературы и краеведения.

SAVVA STOROZHEVSKY. STUDENT WORTHY OF HIS TEACHER.



Савва Сторожевский в ранней юности ушел от мира, приняв пострижение от преподобного Сергия Радонежского, и был одним из первых его учеников и сподвижников. Преподобный любил жизнь безмолвную и пребывал в постоянном труде, памятовании суда Божия. Для всех людей он был образом простоты и смирения, еще «в монастыре Сергия был духовником всему братству, старцем почтенным и весьма учительным». Когда великий князь Димитрий Донской, в благодарность за победу над Мамаем, устроил на реке Дубенке обитель Успения Божией Матери, ее игуменом, по благословению преподобного Сергия, стал Савва. Сохраняя простоту своей подвижнической жизни, он питался только растительной пищей, носил грубую одежду, спал на полу. С большой любовью и почтением относился к преподобному Савве князь Юрий Звенигородский, крестный сын преподобного Сергия. Он избрал преподобного Савву духовником и упросил прийти дать благословение его дому. Преподобный надеялся вернуться в свою обитель, но князь умолил его остаться и заложить «в отечестве его, близ Звенигорода, идеже есть место зовомо Сторожи», новую обитель. Стремясь к жизни уединенной и безмолвной, преподобный принял предложение звенигородского князя Юрия Димитриевича и перед иконой Божией Матери со слезами испросил Ее покрова пустынному месту. На горе Сторожевской, где некогда располагалась стража, охранявшая Москву от врагов, основал он небольшой деревянный храм Рождества Пресвятой Богородицы (1377), а недалеко от него поставил малую келию для себя. В 1399 г. здесь же преподобный устроил монастырь, с любовью принимая всех ищущих безмолвного жития. В 1399 году преподобный благословил своего духовного сына, князя Юрия, уходившего в военный поход, и предсказал ему победу над врагами. Почитание преподобного началось сразу по его кончине. Чудодейственная целительная сила, истекавшая от гроба преподобного, его многочисленные явления убедили

всех, что игумен Савва «есть воистину Божественного света светило незаходящее». В грамоте 1539 г. Савва называется чудотворцем.

Саввино-Сторожевский монастырь.

После кончины преподобного Саввы Сторожевского (3 декабря 1406 года), созданная им обитель продолжала существовать и развиваться. Однако времена менялись. Самые трудные дни монастырь в древнем Звенигороде переживал в так называемое Смутное время, когда не было праведного царствия на Руси, пресеклась династия Рюриковичей, когда в страну вторглись польско-литовские захватчики и посадили на престол самозванцев. И до того, как гражданин Козьма Минин с князем Дмитрием Пожарским собрали ополчение и освободили Москву с близлежащими городами, монастырская братия повидала почти полное разорение и разграбление, а также беспощадные бедствия от лютых пожаров.

До нас дошло уникальное свидетельство о том, каким уважением тогда на Руси пользовалась обитель преподобного Саввы. Оказывается, что самозваному царю из Польши и его супруге Марине Мнишек было просто необходимо приехать в Саввино-Сторожевскую обитель, без чего русские и вовсе не признавали их за монархов. В сентябре 1608 года Лжедмитрий II собственноручно писал, что необходимо отправить жену «для поклонения святому в монастыре Звенигородском, дабы в Москве могло возрасти к нам великое уважение».

Более шести веков минуло с той поры, как замер, очарованный открывшимися перед ним



красотами, игумен Савва, пришедший сюда, чтобы основать святую Обитель. Много воды утекло с тех пор, но картина эта мало изменилась: всѐ так же зеленеют берега Москвы-реки, убегают в даль деревушки, а наполненный ароматами трав воздух пьянит особой свежестью. Не случайно эту местность часто называют русской Швейцарией. Тем, кто поднимается от берега реки на гору Сторожу, открывается вид величественных стен и башен древнего Саввино-Сторожевского монастыря. Прикоснуться к хранящимся здесь святыням издавна стекались и цари, и патриархи, и простолюдины. А над звенигородским Кремлем, называемом здесь Городок, возвышается еще один прекрасный памятник архитектуры Успенский собор, донесший до нас творения преподобного Андрея Рублева. Н.М.Карамзин писал: «Дорога оттуда к Москве есть самая приятная для глаз, гориста, но какие виды!»

1941 год. Кто остановил немцев под Звенигородом или одно из чудес Сторожевского.

Любой школьник знает, что под Москвой немцы развязали самое главное сражение. С обеих сторон в битве участвовало до 3 миллионов солдат. А для каждого россиянина самой надежной поговоркой были слова Кутузова: «Отступать некуда – позади Москва!». Не с похожими ли словами когда-то у стен Звенигородского Кремля на монастырской горе Сторожи, несли свою службу древнерусские ратники? Не с этой ли целью основывал свою обитель старец Сторожевский? Не потому ли в пылу сражения Великой Отечественной войны – ни одна постройка, ни один храм и ни одна реликвия Саввинского монастыря не пострадали? Наступление немцев было остановлено всего в нескольких «шагах» от Звенигорода. Дальше продвинуться они не смогли. Что помешало им? Может быть «зима иль русский Бог», на которых ссылался еще поэт Александр Пушкин, особо почитавший преподобного Савву? Линия фронта на этом направлении проходила в 3-х км от монастырских стен. Третий рейх уже готовился зимовать в Русской Швейцарии. В наших войсках по аналогии с древнерусскими сторожевыми отрядами был создан 23-й Звенигородский истребительный батальон, который выдвигался с разведкой в тыл противника и действовал с невероятным героизмом. И нога завоевателя не ступила на священную монастырскую землю. Как говорят участники сражений – на территорию Саввино-Сторожевской обители не упало

ни одного снаряда, ни единого осколка, на стенах и зданиях не осталось даже следа от попадания шальных пуль. А ведь золоченые купола и звонница были прекрасными ориентирами для обстрела или бомбежки. Ветераны 144-й стрелковой дивизии, воевавшие на этом направлении, потихоньку говорили о случившемся так: «Ваш Савва свой монастырь рукой прикрыл»

Начало XXI века. Покровитель российских ВВС

Небеса покоряются сильным духом. Так считают военные пилоты. Времена реальных сражений минули, однако на боевом посту, на своей сторожевой службе несут дежурство наши вооруженные силы, способные дать отпор любому врагу, решившему посягнуть на мирную жизнь наших соотечественников. Защитники неба России выбрали своим покровителем преподобного Савву Сторожевского. Ведь говорят же обычно о незримом духовном наставнике, что он – «небесный покровитель». Быть на страже Москвы – это теперь не значит возводить крепкие стены и башни. Времена переменились кардинально, военная стратегия и тактика – стали совершенно другими.

И вот, в центре Военно-воздушных сил России, на территории подмосковного военного городка Заря Балашихинского района был построен храм, освященный в честь преподобного Саввы Сторожевского. Его можно смело назвать – главным храмом отечественных ВВС. Здесь же состоялось подписание соглашения о сотрудничестве между военными пилотами и Московской Патриархией, что без сомнения поможет патриотическому, духовно-нравственному воспитанию, просвещению военнослужащих и членов их семей. Не только преподобный старец Савва незримо окажет морально-психологическую и духовную поддержку, но и служители церкви – примут участие в реабилитации воинов, участвовавших в боевых действиях.

Сегодня в частях ВВС и авиационных городках, которые порой расположены в самых отдаленных и глухих уголках России, уже открыто несколько десятков православных храмов и часовен. Стало традицией освящение новой авиационной техники и благословение пилотов перед дальними воздушными полетами. Вот потому в народе и говорят, что не случайно духовный кормчий ВВС России – преподобный Савва Сторожевский – зовется «небесным покровителем»

«…ИСТОРИЯ ШКОЛЫ НАШЕЙ – ЧАСТЬ ИСТОРИИ НАШЕЙ СТРАНЫ!»

Автор: Игнатенко Андрей, 10 класс.
Руководитель: Бурцева Людмила Анатольевна, учитель истории.
Образовательное учреждение: МСКОУ СКОШ VIII вида, г. Серпухов.

«... THE HISTORY OF OURSCHOOL-PART OF THE HISTORYOF OUR COUNTRY!"

«Серпухов – нашей души частица,
Славной историей может гордиться.
Мы любим наш город и школьный наш дом,
Здесь дружно и весело все мы живѐм!»

Думаю, что каждый ученик любой Серпуховской школы мог бы произнести такие слова. Но я вам расскажу о своей школе, которая в декабре 2013 года отметиласвой 75-летний юбилей. В 1938 году по свидетельству архивных документов 1939 года, найденных в Московском областном департаменте образования, школа разместилась в скромном здании на улице Советской, 19 и приняла своих первых учеников, которым учебная деятельность давалась с большим трудом.

В соответствии с Законом 1930 года о всеобщем начальном образовании, существенном ростом детей, нуждающихся в специальном обучении, в Московской области в 30-ые годы открывались вспомогательные школы. Наша школа получила №4 в областном счѐте. В ней обучались дети с ограниченными возможностями в развитии города Серпухова и Серпуховского района.

Шли годы, неоднократно менялся адрес школы: улица Калужская, 48, улица Новослободская, 2.

В 1986 году вспомогательная школа переехала в здание постройки 30 – годов XIX века, где ранее располагались до революции - Николаевская женская гимназия, которая функционировала с середины XIX века. Обучение в гимназии состояло из приготовительного и семи основных классов. В восьмом, педагогическом классе гимназисткам объяснялись главные положения о воспитании и методика преподавания, девочки посещали занятия в младших классах, проводили пробные уроки. Обязательными предметами в женских гимназиях того времени были: Закон Божий, русский язык, чистописание, русская история, рукоделие. География преподавалась в сокращенном объѐме, арифметика была упрощенная, в отличие от мужских гимназий. Выпускницам гимназии, окончившим 7 классов, выдавали аттестаты на звание учительницы начальной школы, окончившим 8 классов – домашней учительницы, а получившим медаль – домашней наставницы.

После 1917 года в здании нашей школы действует - школа №24, затем - школа № 2. Оно расположено на улице Свердлова, 33/4. До революции улица носила другое название - Варгина.

Сентябрь — начало занятий в школе. Во дворе одной из старейших школ города Серпухова торжественно звенит первый звонок. Нарядно одетые ребята с цветами в сопровождении учителей входят в здание, начинается учебный процесс. И так повторяется уже почти два века. Именно такой срок дом служит только одному великому делу – образованию подрастающего поколения.

Несмотря на то, что школа много раз меняла свой адрес и название, главная еѐ задача все годы остаѐтся неизменной – создание благоприятных условий для обучения и воспитания тех, кто по разным причинам в начале жизненного пути столкнулся с непростыми проблемами. Основная направленность работы школы – трудовая подготовка, социальная адаптация учащихся.

Готовясь к юбилейной дате у нас, естественно, появился интерес узнать о школе, еѐ учителях как можно больше. Приоткрыв страницы их биографий, мы узнали новое о жизни нашего родного Серпухова до 1917 года, в предвоенные годы и во время Великой Отечественной войны.

Думаю, что это интересно знать всем нашим соотечественникам, потому что говоря словами поэта: «…История школы нашей – часть истории нашей страны!»

Первым директором, который стоял у истоков открытия школы в 30-ых годах XX века был Александр Степанович Колпаков. Кроме этого больше ничего об этом человеке нам не было известно. И мы приступили к поиску. Нашли в школьном архиве старые личные делаучителей и узнали, что вместе с Александром Степановичем в школе работала его жена, Колпакова Александра Сидоровна, учитель русского языка и литературы. Она вспоминает, что с 1 декабря 1941 года вспомогательная школа, как и все школы города, закрылась до 15 августа 1943 года.До полного отхода немцев от Серпухова под натиском Советских войск. Имея на руках восьмимесячную дочь Марту, Александра Сидоровна, как и многие женщины нашего города военной поры работала на оборонительных сооружениях Серпухова. Александра Тихоновна вспоминает, что вместе с дочерью тяжело болела, но, несмотря на выпавшие трудности: «Я не отрывалась от школы. После еѐ закрытия я продолжала периодически дежурить в школе, сменяя мужа, который сохранял школу при закрытии всех школ. Я помогала вновь восстанавливать школу. В 1942 году, в летний период, к началу учебного года я охраняла и распределяла школьную мебель (парты) по всем школам, так как она хранилась и свезена была для охраны в помещение нашей вспомогательной школы». Также мы узнали, что, в семье педагогов Колпаковых сын Борис Александрович Колпаков пал смертью храбрых за Родину при прорыве блокады Ленинграда в 1943 году.

В те годы трудовое обучение в школе преподавала Капцова Мария Ивановна (по некоторым справкам она называется учителем рукоделия). Мы узнали, например, то, какие дополнительные, общественные обязанностивыполняли учителя тех далѐких лет. Она пишет: «Участвовала во Всероссийской переписи населения в 1921 году. В 1922-1923 годах занималась по ликвидации неграмотности с работницами фабрики Красный текстильщик, проводила читки с фонарѐм для детей рабочих, проживающих в общежитиях фабрики и в красных уголках домов посѐлка имени Сталина (ныне район школы №5 – улица Чернышевского). Вела кружковую работу с неорганизованными детьми в общежитии №6».

В начальной школе трудились Лазарева Анна Константиновна и Виноградова Мария Александровна.Лазарева Анна Константиновна родилась в городе Серпухове в 1893 году в рабочей семье. Отец был рабочим на фабрике Коншина, ослеп на производстве, мать ткачихой на фабрике Рябова. Детство протекало в очень тяжелых условиях, семья жила очень бедно. В августе 1905 года Анна поступила учиться в Серпуховскую Николаевскую женскую гимназию (ту самую, в которой теперь располагается наша школа), 8 классов которой окончила в мае 1913 года. От взноса платы за обучение в силу тяжелого материального положения семьи девочка была освобождена. С 15 лет ей приходилось подрабатывать учительским репетиторством. 11 сентября 1913 года Анна Константиновна поступила учительницей в начальное мужское училище, в котором проработала до 1919 года, когда на основании Декрета о совместном обучении начальное мужское училище было слито с женским училищем в 1-ую Советскую школу. Анна Константиновна далее вспоминает: «В 1917-1920 годах при Серпуховском парке работала по организации детских площадок, боролась с неграмотностью среди взрослого населения».

Обратимся к воспоминаниям Виноградовой (в девичестве носила фамилию отца священника – Владыченская) Марии Александровны: «Я родилась в 1896 году. В 1913 году окончила Николаевскую женскую гимназию и стала– домашней учительницей (запись в свидетельстве). В 1920 году я работала в школе №10 при фабрике «Тонкие сукна». В течение 3-х лет вместе с педагогическим коллективом была включена в работу по ликвидации неграмотности фабричных рабочих. В 1933 году, когда я работала в неполной средней школе №4, я оказывала помощь педмолодняку (текст автора сохранѐн), проводя систематические занятия с ними в течение 2-х лет. Во время Отечественной войны работала по укреплению обороны Серпухова (на окопах)».

К нам в руки попали копии Свидетельств об окончании Николаевской женской гимназии Серпухова Лазаревой Анны Константиновны и Виноградовой Марии Александровны, подписанные секретарѐм педагогического совета - самим Николаем Андреевичем Бучинским. Эти документы нашли достойное место в нашем школьном музее «Наследие», где действует выставка, посвященная истории женской Николаевской гимназии. Одна из главных экспозиций рассказывает о Бучинском Николае Андреевиче и его дочери, Бучинской Зинаиде Николаевне. Педагог Н.А. Бучинский оставил после себя значительный след в многовековой истории Серпухова, как педагог, автор учебных пособий, общественный деятель.З.Н. Бучинская, окончив Николаевскую женскую гимназию продолжила свою педагогическую деятельность в Серпуховских школах до пенсии. В 20-х годах XX века она работала в 7-й

советской школе (четырèхклассной), а затем в 24-й школе (в здании бывшей женской Николаевской гимназии). Преподаваларусский язык. Была требовательной, но справедливой учительницей. Ребята ее любилии уважали.
В 40-50-ые годы специальное образование в нашем городе набирает свои силы.Коллектив вспомогательной школы возглавляет с 1948 года Михалин Иван Дмитриевич. В своей автобиографии он пишет: «Родился в 1906 году в семье рабочих, которые с детства работали ткачами на Коншинских фабриках, одновременно занимались крестьянством в деревне Злобино Серпуховского района. Свою трудовую деятельность начал в 1923 году учеником, а затем столяром в строительных организациях Серпухова до 1927 года. По рекомендации комсомола был послан на педагогическую работу».Иван Дмитриевич окончил рабфак в 1933 году, Серпуховскийпедтехникум- в 1934 году, в 1943 году - заочное отделение Московского областного пединститута. Преподавал географию, был директором нескольких школ Серпухова.
Иван Дмитриевич Михалин сумел сплотить вокруг себя людей неравнодушных, творческих. Среди них: учителя - Прокофьева Вера Васильевна (1915 г.р.). Она вспоминает: «В 1941 году в связи с близостью фронта, школы Серпухова прекратили работу и я временно поступила работать в СМУ №2 и №5 инспектором по кадрам, одновременно занималась ликбезом со строительными рабочими.» В нашей школе она начала работать с 1948 года учителем начальных классов.

На посту завуча школы в те годы был - фронтовик, Добромыслов Алексей Васильевич. По воспоминаниям коллег, незабываемыми остались его задор, шутки. Родился Алексей Васильевич в 1911 году. С 8 августа 1942 года по 18 октября 1945 года он воевал в рядах Советской Армии.
История нашей школы велика. Мы приоткрыли лишь еѐ некоторые страницы. Впереди у нас ещѐ - много открытий. Но уже сейчас твѐрдо можем сказать: « Какой бы тревожной не была жизнь страны, как бы не складывались судьбы педагогов - чѐтко просматривается одно – во все времена жизнь свою они посвящали школе, еѐ ученикам».

«Меж прошлым и будущим тонкую нить,
Учитель, ведѐшь ты умелой рукою.
Призванье твоѐ в том, чтоб честно служить
Тем детям, которые рядом с тобою».

Список литературы:

1. АрхивМСКОУ СКОШ VIII вида г. Серпухова.
2. Соломатин Ю. «В кадре только девушки», «Совет» №27, 2008 г.
3. Салиева О. «Дневник гимназистки», «Совет» №37, 2007 г.
4. Моченѐв И. «Чехов в Серпухове», Издательский центр «Малая Басманная», 2004 г.

РУССКИЕ ГУСАРЫ

Автор: Казакевич Данил,7 класс
Руководитель: Имбер Жанна Борисовна, учитель истории и обществознания
Образовательное учреждение: МОУ СОШ №19, г.Подольск

RUSSIAN HUSSAR

Гусары- легковооружѐнные всадники 15-20 веков (наряду с уланами),отличающиеся характерной одеждой: кивер (высокая цилиндрическая шапка с козырьком), ментик (меховая нахидка), доломан (короткий мундир), рейтузы, сапоги. Все гусары брили бороды и носили усы. В 15-17 веках носили лѐгкие доспехи, включая и неполные латы.

Русские гусары.
До Петра Первого.
В России о гусарах как и войске «Нового (иноземного) строя» упоминается в 1634 году. К 1654 году гусарские роты были развѐрнуты в полк под командой Христофора Рыльского. Весной 1654 гусарский полк Рыльского торжественно выступает из Москвы, но уже через год пропадает из документов. Вероятно, они не оправдали себя и были переведены в рейтарский строй.
В сентябре 1660 года, гусарские роты организует в Новгородском разряде князь Иван Хованский. Эти роты великолепно проявили себя в боях русско-польской войны и в августе 1661 были развѐрнуты в полк, который из Оружейной палаты получил « гусарские древки»(копья) и доспехи. В дневнике Гордона говориться о 3 ротах гусар, учавствовавших в Кожуховском походе 1694 г. Последнее упоминание гусар этой организации приходится на 1701 год, когда гусары были призваны в Новгородский драгунский полк.

Выше было сказано, что русские гусары, возглавлявшиеся в 1654 году полковником Христофором Рыльским, носили крылья. В Оружейной палате сохранился русский гусарский доспех 17 века. Русские гусары могли снабжаться и рейтарским доспехом. Так, например, поступил князь Хованский в 1661 году, когда он не успел получить гусарские латы. Как писал князь:» 360 лат у меня в полк приняты. Из этого числа отдано гусарам 91 латы, по нужде на время, покамест по Твоему (царскому) указу присланы будут ко мне гусарские латы, а остальные 296 латы отданы в полк полковника Давыда Зыбина рейтарам…А гусарские латы и шишаки ко мне в полк июля по 7 число не бывали, а гусаром без лат и шишаков и без наручней отнюдь нельзя быть»

После Петра Первого.

По учреждении Петром великим регулярной армии гусары исчезли до 1923, когда государь приказал формировать (охотой) гусарские полки из сербов- выходцев из Австрии, сохранив им то жалованье, которое они получали в Австрии, и поселить на Украине.

При императрице Анне Иоанновне Миних опять занялся вербовкой гусар из иммигрантов – (сербов, венгерцев, валахов, грузинских князей и дворян) – с целью образовать из них пограничное войско иррегулярного строя.

При Анне Леопольдовне Миних преобразовал все гусарские части в 5 поселѐнных гусарских полков (сербский, грузинский, молдавский, валашский и венгерский).

При Елизавете (1751) полковнику Хорвату, выходцу из Австрии, поручено было сформировать из сербов один гусарский полк в 4 тысячи сабель, который был поселѐн на правом берегу Днепра в так называемой Ново-Сербии; в 1752 было образованно ещѐ два таких же полка, а для защиты нового поселения построена крепость Святой Елисаветы.

В 1752 году на российскую службу поступили сербы Райко Прерадович и Иван Шевич со значительным числом их одноплеменников; им указано было поселиться между Бахмутом и Луганском (Славяно- Сербия) и образовать 2 гусарских полка по 1 тысяче человек в каждом, которые в 1756 были объединены в один – Бахмутский гусарский полк.

В 1756 году из слободских казаков сформирован слободской гусарский полк, а затем ещѐ два, из выходцев из Македонии и Болгарии, которые в 1761 сведены были в один- Бахмутский гусарский полк.

В 1760 был образован ещѐ жѐлтый гусарский полк. Всего в 1761 г. в России было 12 гусарских полков.

При Екатерине Второй после различных преобразований гусарские полки были переименованы в легкоконные.

С 1787 г. в очередной раз начинается учреждение гусарских полков, и к войне в 1812 года их было уже 12, а к 1833 г.- 14, не считая двух гвардейских.

После переформирования кавалерии 17 декабря 1812 года, все гусарские полки были сведены в три гусарские дивизии:

1-я гусарская дивизия
Гродненский гусарский полк
Елисаветградский гусарский полк
Изюмский гусарский полк
Сумской гусарский полк
2-я гусарская дивизия
Александрийский гусарский полк
Ахтырский гусарский полк
Иркутский гусарский полк
Мариупольский гусарский полк
3-я гусарская дивизия
Белорусский гусарский полк
Лубенский гусарский полк
Ольвиопольский гусарский полк
Павлоградский гусарский полк

в 1882 году гусарские армейские полки были преобразованы в драгунские, и к началу 20 века в России осталось только 2 гвардейских полка : лейб-гвардии Его Величества и лейб-гвардии Гродненский.

АВ 1907 после поражения в войне с Японией, Николай Второй решает возродить боевой дух Русской армии. Гусарским полкам возвращают прежние названия и мундиры образца 1870-х годов. Таким образом, в2-м гвардейским полкам по состоянию на 1 января 1914 добавился возрождѐнный Сумской гусарский полк, входивший в гренадерский корпус, и 17 армейских гусарских полков, получивших сквозные номера со 2-го по 18-й.

Одежда русских гусар.

Поздняя классическая русская гусарская форма и снаряжение заимствовали много элементов из венгерской гусарской формы, и включали в себя:

Доломан- короткая(до талии) однооборотная куртка со стоячим воротником и шнурами, на которую накидывался ментик.

Кивер- с султаном, шнурами (этишкетами) и репейком. С 1803 г. До этого-Шапка.

Кушак с гомбами (перехватами)

1. Ментик короткая куртка (со шнурами), обшитая мехом, надевалась поверх доломана
   Портупея
   Рейтузы(Чакчиры)
   Сабля
   Сапоги(Ботинки)-низкие
   Сарсан- убор для гусарских лошадей
   Ташка- сумка
   Этишкет- шнур с кистями на кивире
   Пара пистолетов
   Всѐ обильно украшалось галунами, шнурами, бахромой и тесьмой.

Список используемой литературы:
1.Интернет ресурсы.
2. "Большая Советская Энциклопедия", т. 7. М., 1978

МАРТИН ЛЮТЕР КИНГ КАК ИДЕОЛОГ НЕНАСИЛЬСТВЕННОГО СОПРОТИВЛЕНИЯ СЕГРЕГАЦИИ В США

Автор: Качалин Павел Валерьевич, 1 курс.
Образовательное учреждение: АНО ВПО «Московский областной гуманитарный институт», г. Подольск

MARTIN LUTHER KING AS THE IDEOLOGIST OF NONVIOLENT RESISTANCE OF A SEGREGATION IN THE USA

Детство и молодые годы Мартина Лютера Кинга

Мартин Лютер Кинг родился 15 января 1929 г. в г. Атланта (штат Джорджия), в семье баптистского священника. При рождении ему дали имя Майкл, но в шесть лет отец дал ему имя в честь основателя протестантизма. Как и отец, Мартин Л. К. младший уже в детстве столкнулся с расовой дискриминацией и запомнил это на всю оставшуюся жизнь. Учился очень хорошо, прошѐл десятилетнюю программу за восемь лет, экстерном сдал все экзамены и поступил в колледж для цветных в его городе. Через год он поступает в богословскую семинарию Крозера, в 1951 году становится бакалавром богословия. После этого получает профессию пастора, становится помощником священника, и диплом университета Бостона, где ему, как лучшему ученику была предоставлена стипендия, и где в 1955 году получает степень доктора философии.

До этого он знакомится с молодой студенткой Корретой Скот и в 1953 г. женится на ней. У них родятся 4 ребѐнка: 2 мальчика и 2 девочки. После завершения образования они переезжают, и Мартин Лютер Кинг становится пастором в баптистской церкви в городе Монтговери, штат Алабама. Там он сталкивается впервые с сегрегацией цветного населения. В то время Алабама оставался единственным штатом, где негры должны были пользоваться транспортом отдельно от белых жителей [1].

Тактика ненасильственного сопротивления сегрегации

Тактика ненасильственного сопротивления – практика достижения политических целей путѐм отказа от насилия, с применением забастовок, митингов, бойкотов, отказа от сотрудничества [2]. Представителем этой идеологии в мире был Махатма Ганди, который проповедовал метод действия, основанный на принципе правды, мужества и ненасилия, и верил, что сам способ достижения результата важнее, чем сам результат. Как и Мартин Лютер Кинг, Махатма Ганди был убит.

В конце 50-х годов в Америке развернулась активная борьба цветного населения против сегрегации. Сегрегация это политика принудительного отделения группы населения по расовому или религиозному признаку [2]. В Америке отделение граждан было по расовому признаку: всех чернокожих, узкоглазых и индейцев ущемляли в их правах, как например, проезд в общественном транспорте только на задних местах, а если мест нет, то обязательно уступить их белым гражданам. Невозможность голосования в политических выборах, существовали даже заведения «только для белых», в которые не имели право входить «цветные». Существовали так же отряды чернокожих во времена второй Мировой войны, которых посылали в основном на смертельные задания. В учебных заведениях раздельно должны были обучаться белые дети от чѐрных, а были и заведения только где могут учиться белые. Были запрещены браки между белыми и чѐрными. В целом права цветного населения были очень сильно ущемлены, и нарушалось даже то, что не прописывалось в законе. Мартин Лютер Кинг стал символом борцов за движение дисегригации. Он начинает проповедовать в баптистской церкви, призывая чѐрное население отстаивать свои права [1].

Деятельность Мартина Лютера Кинга

В Монтгомери в 1956г. чѐрная женщина не уступила место в автобусе белому мужчине, и еѐ за это арестовали, и выписали штраф в 14 долларов. После этого случая произошла забастовка негров против проезда на общественном транспорте, когда чѐрное население отказалось ездить на автобусах, и продолжалась 382 дня. В итоге автобусные компании понесли огромные убытки, и расисты отступили: в 1956г. сегрегация на общественном транспорте в Монтгомери – впервые в истории Алабамы – была запрещена. Мартин Лютер Кинг, был выбран председателем правления комитета по проведению бойкота, и вскоре стал душой и символом движения протеста. И расисты тут же отвечают на это: в 1956 году его впервые арестовывают, а через несколько дней в его квартиру кинули бомбу, которая разорвалась на веранде. Его жена и дочь чудом выжили. Узнав об этом, чѐрное население едва не учинило бунт и беспорядки в городе, тем самым оно показывало, что уже тогда поддерживало его [1].

Следующим шагом Мартина стало достижение равноправия в сфере образования чѐрного населения, он стал добиваться того, чтобы чѐрные дети могли учиться в тех же школах, где учатся белые, и отправил иск в суд, и в итоге суду, после рассмотрения дела, пришлось признать, что раздельное обучение противоречит конституции Америки. В ходе борьбы возникают различные движения, опорными пунктами которых являются церковные общины, а лидером сам Кинг. Эти движения распространяют своѐ влияние на север и запад, в то время как Кинг приобретает всѐ большую известность, его приглашают и в Африку, а затем и в Индию, куда его приглашает премьер министр этой страны, где он знакомится с учениями Махатмы Ганди.

Кинг считал примером для себя деятельность Махатмы. «Ненасильственное сопротивление, писал Мартин Лютер, – единственный метод, оправданный в борьбе за свободу».

В то время Кинг проводит ряд кампаний за уничтожение сегрегации. Он путешествует по всей стране, его проповеди собирают тысячи людей и поклонников, а о его ораторских способностях пишут во всех американских газетах [1]. Заслуга Мартина Кинга заключается в том, что он заставляет негров действовать, а не сидеть и ждать, пока изменения придут «сверху». Постоянно стало проходить всѐ большее число уличных демонстраций, массовых бойкотов, пикетирований. Но вместе со славой растѐт и ненависть расистов, во время выступления в Нью-Йорке по поводу выхода своей первой книги, ему наносят ножевое ранение в грудь, от которого он так и не оправится до конца своей жизни.

Местные власти при помощи репрессий, а куклускланновцы при помощи террора пытались помешать народным восстаниям, но это не только не помогало, но и наоборот, содействовало распространению демонстраций в соседние города и штаты, как бы разжигая из искры пожар [1].

Это дало свои плоды, в 1961г. был создан комитет по обеспечению равных возможностей при найме на работу, издан указ о запрете сегрегации в вооружѐнных силах.

Мартин Кинг, в 1963 году попадает в тюрьму, за беспорядки в городе Бирмингем, случившиеся после его выступлений. Там он написал знаменитое «Письмо из Бирмингемской тюрьмы», которое обошло прессу, чуть ли не всего мира. В нѐм он призывал всех священнослужителей поддерживать борьбу за права граждан, разъяснял суть событий, происходивших в Бирменгеме, и давал ответ своим оппонентам. Также он писал о том, что путѐм массовых прямых действий им удалось добиться того, что их впервые выслушали [1].

В августе 1963г. на улицы вышли четверть миллиона чѐрных и белых людей самых различных убеждений и политических взглядов. Они шли к мавзолею-памятнику Линкольну, с лозунгами и плакатами, в числе их был и Мартин Лютер Кинг. Из ступеней мавзолея были сделаны трибуны, с которых выступали ораторы, но самое большое впечатление произвѐл Кинг и его речь: «У меня есть мечта…» «Есть у меня мечта, – разносили репродукторы его слова над огромным людским морем...» – Я мечтаю о том, что в один прекрасный день наша страна возвысится, чтобы жить в полном соответствии с принципами нашего кредо: «Все люди сотворены равными» [1].

Я мечтаю о том, что в один прекрасный день на чудесных холмах Джорджии сыновья бывших рабов и сыновья бывших рабовладельцев смогут сесть рядом за стол братства...

Я мечтаю о том, что в один прекрасный день мои четверо маленьких детей будут жить в стране, где о них будут судить не по цвету кожи, а по цельности их натуры...

Возвращайтесь в Миссисипи, возвращайтесь в Алабаму, возвращайтесь в Луизиану, возвращайтесь в трущобы и гетто наших северных городов, зная, что нынешнее положение может и должно быть изменено!" Эту речь цитировали во всѐм мире, хроники и кадры выступления Кинга показывались на экранах во многих странах, и даже ФБР пыталось после этого побрасывать материалы, порочащие Мартина, и делало заявления, которые говорили об их враждебности.

В октябре 1964г. ему была присуждена и вручена Нобелевская премия мира. В своей речи он сказал, что честь оказывается не ему самому, а «дисциплине, сдержанности и мужеству миллионов людей доброй воли, следующих курсу ненасилия». Часть денег он передал в фонд защиты гражданских прав [1].

Убийство Кинга

Мартин Лютер Кинг был убит 4 апреля 1968г. в Мемфисе, штат Теннеси. Он приехал в этот город, чтобы поддержать марш рабочих, бастующих в деловом районе Мемфиса. Он снял номер в мотеле, и когда стоял на балконе своего номера прозвучал выстрел, и пуля попала ему в шею, пройдя через спинной мозг, застряла в плече. Его отправили в госпиталь, где ему сделали прямой массаж сердца, но ранение оказалось смертельно. Убийца,

Джеймс Эрл Рэй, был отправлен в тюрьму на 99 лет [1]. Но многие считают, что это преступление до сих пор не раскрыто, и Кинг оказался жертвой политического заговора.

Мартин Лютер Кинг вошѐл в историю, как самый известный афроамериканский баптистский проповедник, великолепный оратор и лидер движения за гражданские права чернокожих в США. Ему первому из чернокожих людей установили бюст в Вашингтоне.

Список использованной литературы

1.Миллер У. «Жизнь, страдание и величие» http://krotov.info/lib_sec/11_k/kin/g_01.htm

«КАЛАШНИКОВ» - ПЕРВЫЙ СРЕДИ АВТОМАТОВ

Автор: Клименко Герман, 10 класс.
Руководитель: Чернойван Юлия Александровна, учитель обществознания и истории.
Образовательное учреждение: МОУ «Средняя общеобразовательная школа № 19», г. Подольск

«KALASHNIKOV" – THE FIRST AMONGST AUTOMATIC MACHINE.



«Нужно сказать, что это больше, чем автомат. Я утверждаю: это лучшие автоматы в мире. На всей планете нет другого такого оружия. Даже североамериканские эксперты признали это».

ПЕТУХ Чавес, бывший президент Венесуэлы.

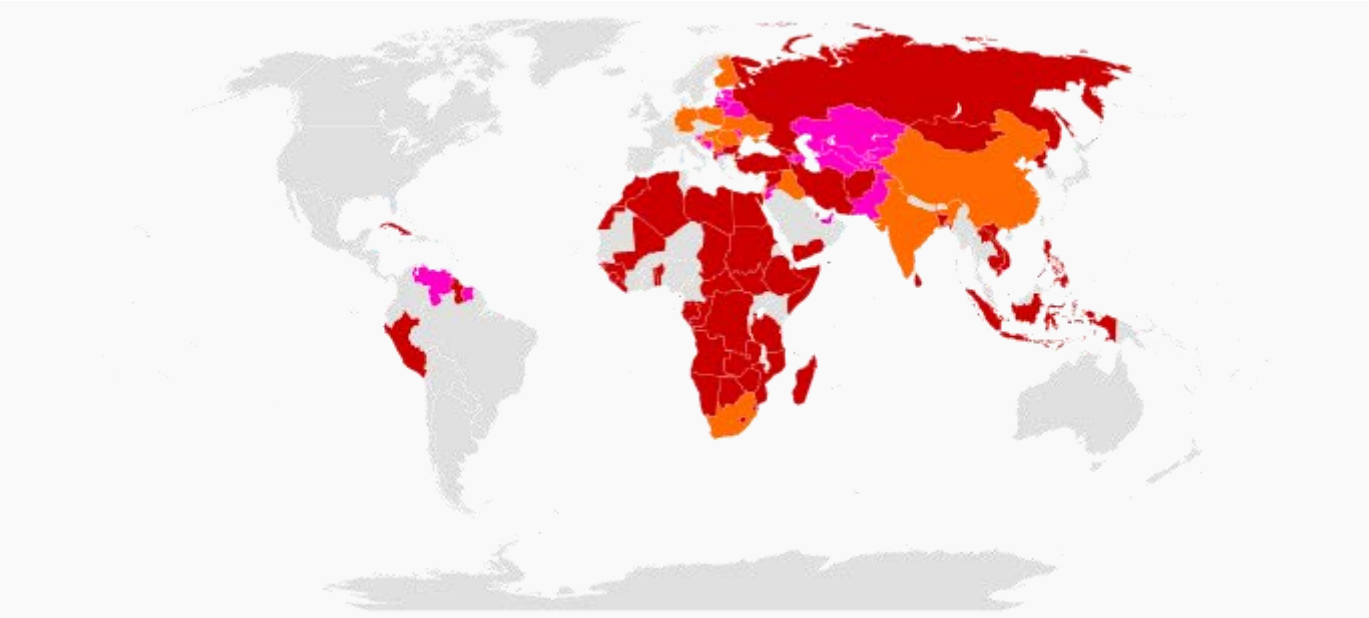
В гигантской эпопее Второй мировой войны битва за Брянск была лишь небольшим эпизодом, которому ученые посвятят разве что пару строк. Однако в истории это сражение занимает особое место. Именно там безвестный командир танка по имени Михаил Калашников принял решение: он сделает так, чтобы его товарищей-красноармейцев никто и никогда больше не смог победить. Уже после Великой Отечественной войны, как окрестила этот конфликт советская пропаганда, именно ему было суждено создать оружие настолько простое и вместе с тем революционное, что оно изменило методы ведения боевых действий и представления о том, как добывается победа. Это был автомат АК-47.

Калашников загорелся идеей создать автомат, который позволит изгнать врагов с его родной земли. Еще на госпитальной койке он сделал набросок простейшей конструкции будущего оружия. Позднее эта цель привела Калашникова в железнодорожные мастерские, где он сделал прототип пистолета-пулемета, затем в техническое училище (там он сконструировал карабин) Наконец, долгий путь к успеху увенчался разработкой 'Автомата Калашникова образца 1947 г.' (именно в этом году была получена санкция на его производство). АК-47 сочетал в себе преимущества традиционного автомата (малый вес и надежность) и пулемета (убойную силу). К концу 1949 г. на военных заводах было выпущено до 80000 новых автоматов.

Хотя АК появился слишком поздно, чтобы пройти 'обкатку' на фронтах второй мировой войны, в СССР понимали, что новый автомат может стать выдающимся оружием современной эпохи, и тщательно скрывали его от Запада.

Первый случай массового боевого применения АК на мировой арене произошѐл 1 ноября 1956 года, в ходе подавления восстания в Венгрии. До этого момента автомат всячески скрывался от посторонних глаз: солдаты носили его в специальных скрадывающих очертания чехлах, а после стрельб все гильзы тщательно собирались. АК хорошо зарекомендовал себя в условиях городского боя.

Правительство СССР охотно поставляло автоматы всем, кто хотя бы на словах заявлял о своей приверженности "делу социализма". В результате в некоторых странах третьего мира АК стоит дешевле живой курицы. Его можно увидеть в сводках из практически любой горячей точки мира. АК состоит на вооружении регулярных армий более пятидесяти стран мира, а также многих неформальных группировок, включая террористические. Кроме того, лицензии на производство АК бесплатно получали «братские страны», например, Болгария, Венгрия, ГДР, Китай, Польша, Северная Корея и Югославия. С АК не надо долго учиться обращаться (полный армейский курс обучения владением автоматом составляет всего 10 часов).



География распространения автоматов Калашникова: эксплуатанты АК страны, выпускающие/выпускавшие собственные варианты на базе АК эксплуатанты только модернизированных автоматов

АК также стал одним из символов Вьетнамской войны, во время которой широко применялся солдатами северо-вьетнамской армии и партизанами НФОЮВ. В неблагоприятных условиях джунглей «чёрные винтовки» M16 быстро выходили из строя, а их ремонт был сложен, в результате чего американские солдаты часто заменяли их трофейными АК.

Война в Афганистане ускорила распространение АК по всему миру. Теперь им были вооружены повстанцы и террористы. ЦРУ щедро обеспечивало моджахедов автоматами Калашникова, в основном китайского производства (в КНР АК под обозначением Type 56 в огромных количествах производился по лицензии), через Пакистан. АК был дешёвым и надёжным оружием, поэтому США предпочли его.

Ещё до вывода советских войск западные СМИ обращали внимание на большое количество АК в регионе, а в лексикон вошло понятие «Культура Калашникова». После того как 15 февраля 1989 года последние советские части вышли из Афганистана, развитая оружейная инфраструктура моджахедов никуда не исчезла, а напротив, интегрировалась в экономику и культуру региона. Следует отметить, что лидер афганских моджахедов и заклятый враг советских войск Ахмад Шах Масуд, на вопрос: «Какое Вы предпочитаете оружие?», отвечал: «Калашников, разумеется».

Автомат Калашникова можно без преувеличения назвать самым известным и популярным автоматическим оружием. По подсчетам специалистов с момента начала массового производства в 1948 году и до наших дней во всем мире было произведено более 50 миллионов автоматов Калашникова разных модификаций. АК-47, а также его модификации, клоны можно увидеть в руках солдат и повстанцев, полицейских и террористов по всему миру. Кроме того, такие государства как Мозамбик и Зимбабве изобразили его на своих государственных символах.





Заключение.

Несмотря на то, что прошло 66 года с момента создания родоначальника серии АК-47**,** он и его потомки до сих пор будоражат умы. Профессиональные военные и эксперты-оружейники, по всему миру говоря о „морально и технологически устаревшем" АК, все же непременно делают скидку на стабильно высокую популярность этого автомата, равно как и на его высочайшую надежность.

Михаил Тимофеевич Калашников на 200% добился своей цели: „разработать такое изделие, которое было бы понятно простому солдату". Автомат клонируют и подделывают практически на всех континентах, им пользуются все: начиная от охранников президентов и заканчивая террористами и гангстерами всех мастей. Пускай не такой судьбы желал АК его создатель, но трудно представить себе большую популярность, и, по моему глубокому убеждению, еще рано списывать легенду со счетов. 'Я создал его для защиты Родины, - говорил Калашников в интервью. - Я не сожалею и не несу ответственности за то, как его использовали политики'.

Список Литературы:

Jones, Kent Afghanistan // Physical evidence: selected film criticism (англ.). — Middletown, CT: Wesleyan University Press, 2007. — P. 119. — 232 p. — (Wesleyan film).
Расим Полоскин. Калашников. Человек и автомат. Первый канал (2009). — документальный фильм.
АК-47 — оружие массового уничтожения («The Washington Post», США) от 07/12/2006
Бригхэм Р. Краткая история Вьетнамской войны
Михаил Ъ-Зыгарь; Татьяна Ъ-Дмитриева. Венесуэла берет Россию на вооружение (рус.). Газета «Коммерсантъ» (26.07.2006)

«ОЗАРЯЯ ТЬМУ»

ЖИЗНЕННЫЙ И ТВОРЧЕСКИЙ ПУТЬ НЕЗРЯЧИХ ПОЭТОВ ПОДМОСКОВЬЯ»

Авторы: Кольцова Мария, Меркулова Анастасия,Трифонова Екатерина.
Руководитель: Удалова Наталья Вадимовна, учитель русского и литературы.
Образовательное учреждение: лицей «Серпухов», г. Серпухов.

LIFE AND CREATIVE DEVELOPMENT OF BLIND POETS IN MOSCOW REGION.

Дорожите счастьем, дорожите!
Замечайте, радуйтесь, берите
Радуги, рассветы, звезды глаз—
Это все для вас, для вас, для вас.
Красоту увидеть в некрасивом,
Разглядеть в ручьях разливы рек!
Кто умеет в будни быть счастливым,
Тот и впрямь счастливый человек.

Эти строки принадлежат Эдуарду Асадову – человеку, который оставался таким счастливым всю свою жизнь несмотря на то, что ослеп в 21 год. В своей жизни мы часто встречаем людей, наделѐнных тем или иным тяжѐлым заболеванием. Считается, что это ограничивает их во всѐм: в возможности творить, нести пользу другим людям. Но так ли это на самом деле? Всех ли смиряет тяжкий недуг? Становится ли препятствием для самореализации? Ведь уже на примере Асадова мы видим, чего может добиться человек, который, казалось бы, потерял одну из самых важных в жизни способностей – способность видеть. Мы решили проследить жизненный и творческий путь незрячих поэтов-современников, чтобы убедиться в том, что и рядом с нами живут люди, каждый день также совершающие подвиг, преодолевающие свой физический недуг и реализующиеся в творчестве.

Сегодня в мире примерно 185 миллионов слепых людей. К 2020 году их число может удвоиться. Во многих странах мира в Международный день слепых проводятся мероприятия, цель которых – привлечение внимания общественности.

Связавшись с областным обществом инвалидов по зрению, мы узнали подробнее о жителях Подмосковья, являющихся членами этого общества и ведущих всесторонне активную деятельность. Мы побывали на ПараАртиаде - олимпиаде в области культуры и искусства для людей с ограниченными возможностями, где познакомились с незрячими поэтами. Таким образом, мы узнали много нового и интересного о серпуховичке

Татьяне Гордон, о жительницах городов Протвино, Химки и Дубны Ольге Корнауховой, Людмиле Калашниковой и Наталье Модиной, о проживающей в селе Липицы Серпуховского района Наталье Вялкиной.

Незрячие поэты пишут стихи не только потому, что это помогает высказать чувства и переживания: они стараются своим творчеством осветить всѐ вокруг, привнести своими строками в нашу жизнь красоту и любовь. Эти люди ведут активную общественную жизнь, одной из самых ярких сторон которой является участие в литературных фестивалях, конкурсах. Такие мероприятия становятся для незрячих поэтов возможностью познакомить других людей со своим творчеством.

Важным стал Международный фестиваль литературного творчества инвалидов по зрению «Крылья надежды», прошедший в этом году в Курске. Были организованы встречи участников Фестиваля с читателями, виртуальные арт-мосты с незрячими участниками конкурса России, Украины и Белоруссии, выступления гостей фестиваля и курских писателей на открытых площадках города. В этом фестивале принимали участие серпуховички Татьяна Даниловна Гордон и Татьяна Ивановна Чикова. Они получили дипломы финалистов конкурса. Творчество каждого поэта индивидуально и неповторимо. Каждый творец окружѐн реалиями жизни, создавая при этом своими произведениями собственное зазеркалье постигаемого мира. Но совершенно особо такой путь преодолевает незрячий человек, одарѐнный художественным мировосприятием, достигая определѐнных результатов благодаря напряжѐнной умственной работе, развивая при этом обострѐнное внутреннее видение. Судьбы людей с физическими недостатками волнуют многих. Но стоит задуматься о том, что зачастую жизнь таких людей более цельная, они гораздо сильнее, упорнее и лучезарнее тех, кого судьба не обделила ничем.

Стихотворение Татьяны Даниловны Гордон «Шестое чувство» можно считать гимном людям, сумевшим преодолеть страдания и найти своѐ место в жизни:

Разноцветен мир во снах моих,
Знать, тогда снимает Бог завесу.
Я уверенно брожу по лесу,
В благодарности рождая стих.
Людям на их суд его несу,
Отдаю, не требуя оплаты.
А мечта манит, зовет куда-то.
Верю: я сама себя спасу.

Ольга Владимировна Корнаухова в своѐм стихотворении «Будем жить» пишет о том, что слепота не может помешать получать радость от жизни:

Как здорово людям не знать,
Что неба не видно и солнца.
А мы будем жизнь продолжать
И выпьем еѐ всю, до донца.

Но пройти все испытания им помогает не только вера в себя, но и вера в Бога. Эта вера помогает пережить свои беды, смириться с ними. Приходит понимание того, что духовное зрение важнее обычного. Слепота души страшнее реальной слепоты, так как омертвляет всѐ живое, делает мир безумным, а людей чѐрствыми. Обратимся к стихотворению Натальи Вялкиной «Прозрение», в основе сюжета которого лежит библейская история о том, как Христос исцелил незрячего человека от слепоты:

«Он исцелил! Хоть я слепым родился!»
Вдали ещѐ всѐ виден был Иисус
«Не лги! Не может быть! Подвинься!»
Платки мелькнули, ожерелья бус…
И он опешил. Переминая ноги
Все шли на торг, гремели бубенцы.
А он смотрел, как шумно по дороге
Бежали настоящие слепцы…

В стихах незрячих поэтов присутствует тот самый объѐм, который и делает строчки, помещѐнные на бумагу, стихами. Во время чтения стихотворения Ольги Корнауховой «Краски жизни» поначалу охватывает недоумение и сомнение, что его написал незрячий человек :

Алые грозди рябины -
Осени ранней рубины -
Ярко играют, горят,
Взгляды прохожих манят.

Поэтессы Подмосковья не обходят стороной тему красоты родного края и в своих стихах признаются в любви к малой родине. Т. Д. Гордон посвятила любимому городу стихотворение «С днѐм рождения, Серпухов»

С каждым годом ты всѐ хорошеешь,

В ширину разрастаясь и ввысь.
Обмануть, верю, нас не посмеешь.
Милый Серпухов, так и держись!

Мы видим, что так называемые «люди с ограниченными возможностями» на самом деле ничем не уступают здоровым, особенно в сфере творчества. Отсутствие зрения не является препятствием для реализации себя на литературном поприще.

Незрячие поэты должны быть примером для подражания нам, способным видеть, – ведь они показывают такую силу духа, которой можно только позавидовать.

Творчество незрячих поэтов помогает нам ощущать счастье уже только от того, что мы живѐм. Они учат нас искренне любить окружающий мир, и сами могут служить в этом примером. Ведь в ослепшем человеке красота и гармония мира живѐт в памяти и душе, вырываясь творческими озарениями в стихотворных строках.

Мы должны гордиться тем, что такие люди являются нашими земляками. Своим творчеством они прославляют наш край. И нельзя не верить, что эти поэты войдут в историю малой родины. А любовь к ней - навсегда в их сердцах. Рассказ хочется закончить строками из стихотворения Т. Д. Гордон «Родная сторона»:

Подмосковье моѐ, Подмосковье –
Край берѐзы, сосны и ольхи.
Ты к себе привязало любовью.
О тебе я слагаю стихи.

ИСТОРИКО-КУЛЬТУРНЫЙ ЛАНДШАФТ СЕЛА ЯГУЛ КАК СИСТЕМА ЦЕННОСТЕЙ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО СОЗНАНИЯ

Автор: Комова Анна Васильевна, 9 класс
Руководитель:Корепанова Таисия Андреевна, учитель истории и обществознания
Образовательное учреждение: МБОУ «Ягульская СОШ», Завьяловский район Удмуртская Республика

HISTORICAL AND CULTURAL LANDSCAPE OF THE VILLAGE YAGUL AS A SISTEM OF VALUES OF ENVIRONMENTAL AWARTNESS

Культурный ландшафт - *это жизненное пространство, которое содержит в себе ценные знания о прошлом и основы будущего во взаимоотношениях человека и природы.*Это элемент *сотворчества, на основе которого формируется и поддерживается единство природы и человека* с ранних этапов развития человечества. НемецкоеLandschaft с некоторого времени понимается как вид местности, от Land – земля и schaft – суффикса, выражающего взаимосвязь, взаимозависимость.

Сознательная, целенаправленная деятельность человека к окружающей среде формирует экологическую культуру.

Актуальность исследования: Каким должно быть взаимодействие человека и природы - это проблема, поставленная учеными, обществом. Или человек является лишь потребителем природных богатств: плодородия почвы, запасов воды, лесных угодий, природных ресурсов. Или назначение человека - в том, чтобы, разумно и бережно относясь к природе, не только не разрушить еѐ, но и преобразить на началах разума и красоты. Из-за неразумного отношения к природе и к еѐ ресурсам может в скором времени привести человечество к деградации и вымиранию. *Природа необходима для биологической жизни человека, а культурная среда необходима для его духовной, нравственной жизни.*

На протяжении истории человечества мера воздействия человека на природу была не разрушительной, а бережной.

На мой взгляд, мое мнение и отношение руководителя к проблеме в том, что нам необходимо заимствовать разумное, бережное отношение наших предков к природе, к созданию культурного ландшафта, который формировался в хозяйственной деятельности предков односельчан. Важно за потребительским отношением к природе в наши дни сохранить родники села, которые находятся в запустении. Необходимо обустроить береговую зону пруда, сберечь зеленые насаждения, высаженные предками Ягульцев и изменить сознание людей в отношении к природе. Любовь к родине - это не только состояние души, но и стремление сделать свою землю лучше, краше, жить в единстве с ней.

Гипотеза:*действительно ли культурный ландшафт формирует систему ценностей жителей села Ягул в области экологического сознания.*

Объект исследования– культурный ландшафт села Ягул.

Предмет исследования – формирование системы ценностей жителей села посредством экологической культуры.

Цель: *изучение особенностей культурного ландшафта села Ягул, оказание его влияния на экологические ценности жителей.*

Достижение поставленной цели предполагает решение следующих исследовательских **задач:**

1. определить особенности природного ландшафта села;
2. рассмотреть специфику культурного ландшафта населенного пункта в преобразовательной деятельности его жителей;
3. воспроизвести памятные места села по воспоминаниям односельчан;
4. описать экологические памятники села Ягул как отражение экологической культуры ягульцев;
5. проанализировать поликультурное пространство села в наши дни;
6. выяснить уровень экологической культуры жителей села Ягул.

Практическая значимость работы: способствовать восприятию окружающей нас среды как источника знаний человека о человеке, его культуре и истории, *формировать экологическую культуру учащихся и родителей.*

Деятельность наших предков - яркий пример гармоничного соседства с природой, как полагает академик Д. С. Лихачѐв. В работе использованы монографии Волковой Л.А. «О наших предках хлеборобах» и «Земледельческая культура удмуртов», Шутовой Н. И. «Историко-культурный ландшафт Камско-Вятского региона», исследовательские работы учащихся Ягульской школы Санниковой Марии «Обычная жизнь обычных людей»,Полькиной Ксении «Ягульские тополя – память былых времен». Анализируются результаты интервьюирования жителей ЯгулаИльиной Н.Ф., 1928 года рождения, Антиповой С.И., 1949 года рождения, Баженова С.А., Главы Администрации Ягульского поселения.

Ягулу насчитывается более 210 лет, село в Завьяловском районе Удмуртии, административный центр Ягульского сельского поселения. Населенный пункт расположен в 12 км к северо-востоку от центра Ижевска и в 17 км к северу от села Завьялово. Через село протекает река Ягулка, на которой образован пруд, которому более 100 лет.

Формирование культурного ландшафта Ягула связано во многом с историей развития Ижевского оружейного завода, к которому были приписаны ягульские крестьяне.

С целью выяснения, что явилось причиной того, что ягульцы выбрали эти земли для освоения, среди жителей села был проведен социологический опрос с охватом 42 человек, в том числе детей и взрослых На вопрос: *какие природные особенности предопределили возникновение Ягула?-*

12,5% респондентов отметили благоприятное место расположения – это наличие родников и речек, 27,5% - равнинное местоположение; 28,4% - плодородные почвы; 31,3% - лесные угодья.

Местом основания Ягула является левобережная сторона пруда, прежняя речка Ягулка, то есть место нынешней Заречной улицы. Крестьяне обустраивали окружающую среду, осваивая новые территории, вырубая леса, корчуя пни. При обработке почвы использовался в основном усовершенствованный вид *сохи*. Основным орудием для разрыхления вспаханных земель служила *деревянная борона*. Урожай убирали *литовками*, в необходимых случаях – *серпами*. Из транспортных средств каждый двор имел *телеги и сани*.

По воспоминаниям Ильиной Н.Ф. следует, что на пруду стояла *мельница, пилорама*, которые работали на силе воды. Территория пруда охранялась, был специальный человек, который следил за уровнем воды. Пруд Ягула и хозяйственные постройки вокруг него свидетельствуют о том, что жители были достаточно обеспеченными.

Живописным местом для ягульцев и достопримечательностью является пруд, которому более 100 лет. Пруд является для ягульцев не только местом отдыха, но играет значительную роль в хозяйственной жизни односельчан на протяжении многих лет. Искусственный водоем гармонично вписался в ландшафт Ягула. В настоящее время возникает проблема сохранения чистоты водоема и качества воды. Этот факт следует дополнить воспоминаниями Ильиной Н.Ф., что в Ягуле в прошлом было около 10 родников, в настоящее время остались только два родника и то в запущенном состоянии. На мой взгляд, этот факт свидетельствует о низком экологическом сознании односельчан.

Ягульцы бережно относятся к культурному наследию. 43% респондентов отметили, что любимым местом отдыха является пруд, 28% опрошенных ответили родник, 12% - храм, как уникальный памятник архитектуры. Респонденты выразили мнение, что необустроенными территориями в селе Ягул остаются родники, центральная площадь и территория пруда. Для каждого жителя Ягула возрастает степень ответственности за сохранение природы, естественных условий жизни. Люди села добры и гостеприимны. Но за благополучием села скрывается множество экологических проблем.

Народная мудрость говорит: «Какие люди, такая и природа вокруг них». «Чисто не там, где прибирают, а там, где не сорят». От уровня экологической культуры зависит вопрос выживания человечества.

Моирекомендации к администрации сельского поселения (включить в слайд)

1. *Пропагандировать экологическую культуру, поощрять тех жителей села, которые содержат в чистоте свой дом, свой приусадебный участок.*

2. Разработать условия конкурсов «На лучший дом», «На лучший огород», «На самый красивый цветник», «На самый уютный двор», «На самую дружную улицу». Надеемся, что эти конкурсы могут помочь нашему селу стать красивее и чище, только проводиться они должны регулярно, надо обязательно подводить итоги конкурсов и награждать победителей: награды могут быть не только материальные, но и моральные. Например, табличка на дом «Дом образцового порядка».

3.Установить запрещающие знаки на местах несанкционированных свалок, на берегу рек со следующим текстом «Свалка мусора запрещена», «Стирка паласов и других вещей запрещена», «Запрещено мыть машины». Обязательно указать санкции, которые последуют, в случае нарушения.

Пожелание школьному активу:

1. Создать в школе экологический отряд. Задачами этого отряда будут являться выявление экологически опасных зон в селе, оказание помощи в поддержании чистоты села, своевременное информирование администрации села о злостных нарушителях экологического порядка.

2. Проводить в школе экологические праздники, привлекая жителей села. Эти праздники могут быть самыми разнообразными.

3. Выпускать по мере необходимости «Экологическую газету», помещая в ней материалы о злостных нарушителях экологического порядка в нашем селе, подтверждая эти материалы фотографиями.

4. Повышать экологическую культуру учеников: провести серию классных часов, посвященных экологическим проблемам нашего региона, села, дома и т.д. Привлечь учащихся школы к решению уже имеющихся проблем, например, очистить от мусора территорию родничка, сделать и поставить там запрещающие знаки; зимой во время сильных морозов делать проруби на льду рек, чтобы рыба, обитающая там, могла дышать.

Пожелания к односельчанам:

1. Обустраивать приусадебные территории и бережно относиться к природе.
2. Проводить экологические субботники не один раз в год по весне, а регулярно в весенне-летне-осенний период. Следить, чтобы скашивались сорняки вокруг жилых домов.

Эти мероприятия смогут сформировать экологическое сознание жителей Ягула, как составляющие историко-культурного ландшафта села.

ПОДВИГ ЗОИ КОСМОДЕМЬЯНСКОЙ: ФАКТЫ И ИХ ИНТЕРПРЕТАЦИЯ

Автор: Коротченко Наталья Игоревна, 1 курс.
Образовательное учреждение: АНО ВПО «Московский областной гуманитарный институт», г. Подольск

ZOYA KOSMODEMYANSKAYA'S FEAT: FACTS AND THEIR INTERPRETATION

Зоя Космодемьянская – это имя было одним из символов советской эпохи. Однако в начале 1990-х гг. появились публикации, ставившие под сомнения подвиг героини. Утверждалось, что Зоя Космодемьянская после менингита была больна шизофренией и пироманией. Что в селе Петрищево, еѐ поймали сами местные жители, и никаких немцев там не было [3]. Также говорили, что Зою выдал фашистам ее товарищ Василий Клубков. [4] Еще одна версия утверждала, что казненная в селе девушка была вовсе не Зоя [3]. Что же было на самом деле? Кто

такая Зоя Космодемьянская – героиня, принявшая мученическую смерть или выдуманный образ коммунистической пропаганды? Что действительно произошло в Петрищево в ноябре 1941 года?

В сентябре 1941 года вермахт вел масштабное наступление на Москву. Для работы в тылу врага во второй половине октября стали отбирать лучших комсомольцев. Добровольцев вызывали в райкомы и в здании ЦК ВЛКСМ проводили беседы. В тыл брали не всех, поначалу отказали и Зое Анатольевне Космодемьянской, которой к тому моменту было всего лишь 18 лет, посчитав ее слишком юной [3]. Но увидев ее настойчивость, приняли в отряд. Помимо Зои отобрали примерно 2 тыс. человек. В составе других комсомольцев-добровольцев Зою доставили в разведывательно-диверсионную часть № 9903. К. Л. Милорадова, однополчанка Космодемьянской, вспоминала: «Начались занятия. В комнату принесли гранаты, пистолеты…Личное оружие должны были знать «от» и «до». Командир учил, как лучше устанавливать взрывчатку, как скрытно подползать к домам». Им не разрешалось говорить кто они, кого из них готовят. Все это было секретно. Будущих разведчиков инструктировали: «если попадетесь в руки немцев, притворяйтесь местными подростками, говорите что заблудились, пускайте слезу». Это было правило № 1. Правило №2 гласило: «Никогда не выдавать своих товарищей, даже под угрозой смерти»[4].

В ноябре 1941 г. вышел приказ Сталина от 17 ноября 1941 года, предписывавший лишить «германскую армию возможности располагаться в сѐлах и городах, выгнать немецких захватчиков из всех населѐнных пунктов на холод в поле, выкурить их из всех помещений и тѐплых убежищ и заставить мѐрзнуть под открытым небом», с каковой целью «разрушать и сжигать дотла все населѐнные пункты в тылу немецких войск на расстоянии 40-60 км в глубину от переднего края и на 20-30 км вправо и влево от дорог»[4]. В начале ноября Зоя и ее товарищи получили первое задание – заминировать дороги в тылу противника. Группа выполнила его успешно и без потерь вернулась в часть. На другой день они получили новое задание. Обвешанные бутылками с горючей жидкостью и гранатами, группа была направлена в тыл врага. На этот раз прорвались с боем, но все остались целы. А на следующий день состоялось боевое крещение, их взяли с трех сторон в перекрестный огонь. Когда огонь стих, отползли метров на восемьсот, и обнаружили, что троих товарищей не хватает. Тогда Зоя вызвалась вернуться посмотреть, нет ли раненых. Она долгое время не возвращалась, все подумали что она погибла, но с рассветом она вернулась. Была увешана оружием, руки в крови, лицо серое от усталости. Трое товарищей погибло. Зоя подползла к каждому, у всех взяла оружие. Они уходили на задание спустя 4 дня после приказа о поджогах домов. Фактически они были одними из первых исполнителей этого приказа, и не представляли еще какие сложности их ожидают. Но эти ребята были готовы выполнить любой приказ командования [4].

18 ноября командиры диверсионных групп части № 9903 П.С. Проворов и Б. С. Крайнов, получили задание «сжечь 10 населенных пунктов, в их числе деревню Петрищево» [4].

После небольшой стычки в деревне Голованово, остатки диверсионных групп объединились в небольшой отряд, под командованием Крайнова. Он решил остаться в тылу врага и попытаться выполнить поставленную задачу. Вместе с ним остались Василий Клубков и Зоя Космодемьянская. Приказ, отданный Крайновым, гласил: «Космодемьянской – поджечь дома в южной части Петрищево. Клубкову – в северной» [3]. Сам командир отвечал за центр. Крайнов выполнил задание и вернулся в лес, что бы дождаться своих бойцов. Через некоторое время, с той стороны, куда пошла Зоя, вспыхнуло пламя, а с той где был Клубков, по-прежнему было тихо. Командир ждал около десяти часов, но не один из бойцов так и не вернулся. О случившемся в Петрищево он узнал через несколько месяцев.

Как выяснилось впоследствии, Зое удалось поджечь три дома. Клубков был схвачен немцами, а Космодемьянская разминувшись с товарищами и оставшись одна, решила вернуться в Петрищево и продолжить поджоги. Однако и немцы, и местные жители уже были настороже. Причем немцы создали охрану из нескольких петрищевских мужчин (одним из которых был Свиридов), которым было поручено следить за появлением поджигателей. Когда Зоя стала поджигать сарай с сеном, Свиридов еѐ заметил и побежал за немцами. Подразделение солдат окружило сарай. Зоя была схвачена, но уверена что отпустят, однако этого не случилось и еѐ повели в штаб. Как говорилось ранее, была и еще одна версия, основывавшаяся на послевоенных показаниях Клубокова, о том, что Зою предал именно он, якобы сказав, что с ним были еще двое. Однако противоречивость этих показаний, данных, тем более, в ходе допроса, возможно «с пристрастием», не позволяет согласиться с этой версией. Клубков никого не предавал [4].

По всей вероятности, события происходили следующим образом. Сначала Космодемьянскую повели в избу Седовых. Со слов дочки, Веры Седовой известно, что: Зою обыскивали, а потом раздели до защитных теплых брюк и легкой кофточки. Били по щекам раз пять, но она молчала. Вопросов не задавали, а только переговаривались и смеялись, потом еѐ увели. Повели еѐ в дом Ворониных, где и находился штаб, усадили на нары. Командир 332-го пехотного полка 197-й дивизии подполковник Рюдерер сам допрашивал Зою. Офицер задавал вопросы, и Зоя (тут она и назвалась Таней) отвечала на них без запинки, громко и дерзко. Зою спрашивали о том, кто послал ее и кто был с нею. Требовали, чтоб выдала своих друзей. Она отвечала лишь «нет», «не скажу», «не знаю». После этого еѐ стали пороть. Пороли 4 немца ремнями, потом снова спрашивали, она молчала, и они продолжали пороть. В это время начальник несколько раз брался за голову и выходил из комнаты. Ей нанесли двести ударов, но она не издала ни звука. Слышно было лишь «нет», «не знаю», «не скажу». Пороли еѐ голой. Когда выводили, одели на нее мужскую рубашку. Унтер-офицер Карл Бауэрлейн (позже попавший в плен) присутствовал при пытках, которым подверг Зою Космодемьянскую подполковник Рюдерер. В своих показаниях он писал: «Маленькая героиня вашего народа осталась тверда. Она не знала, что такое предательство... Она

посинела от мороза, раны ее кровоточили, но она не сказала ничего». Потом еѐ повели в другую избу, она по прежнему шла босая и раздетая по снегу. Еѐ продолжали пытать. Принесли Зоины вещи: кофточку, брюки, чулки. Тут же был ее вещевой мешок, и в нем – спички и соль. Шапка, меховая куртка, пуховая вязаная фуфайка и сапоги исчезли. Их успели поделить между собой унтер-офицеры, а рукавицы достались рыжему повару с офицерской кухни.[4]

Зою одели, хозяева помогли ей натягивать чулки на почерневшие ноги. На грудь повесили доску с надписью: «Поджигатель» на русском и немецком языках. Так и вывели на площадь, где стояла виселица. Как известно, били и издевались над ней не только немцы, но и русские. Одна из гражданок, чей дом спалила Зоя, ругалась на нее, замахивалась варежкой и пару раз пнула ногой [3].

До самой виселицы вели еѐ под руки, так как после пыток, она была не в состоянии идти самостоятельно. Подвели к виселице, скомандовали расширить круг вокруг виселицы и стали еѐ фотографировать. Место казни окружали десять конных, больше сотни немецких солдат и несколько офицеров. Местным жителям было приказано собраться и присутствовать при казни, но их пришло немного, а некоторые, придя и постояв, потихоньку разошлись по домам, чтобы не быть свидетелями страшного зрелища. Под спущенной с перекладины петлей были поставлены один на другой два ящика. Девушку приподняли, поставили на ящик и накинули на шею петлю. Один из офицеров стал наводить на виселицу объектив своего кодака. Комендант сделал солдатам, выполнявшим обязанность палачей, знак подождать.

Зоя воспользовалась этим и, обращаясь к колхозникам и колхозницам, крикнула громким и чистым голосом:

– Эй, товарищи! Чего смотрите невесело? Будьте смелее, боритесь, бейте фашистов, жгите, травите!

Стоявший рядом фашист замахнулся и хотел то ли ударить ее, то ли зажать ей рот, но она оттолкнула его руку и продолжала:

– Вы меня сейчас повесите, но я не одна. Нас двести миллионов, всех не перевешаете. Вам отомстят за меня. Солдаты! Пока не поздно, сдавайтесь в плен: все равно победа будет за нами!

Палач подтянул веревку, и петля сдавила Зоино горло. Но она обеими руками раздвинула петлю, приподнялась на носках и крикнула, напрягая все силы:

– Прощайте, товарищи! Боритесь, не бойтесь...

Палач уперся кованым башмаком в ящик, который заскрипел по скользкому, утоптанному снегу. Верхний ящик свалился вниз и гулко стукнулся оземь. Толпа отшатнулась [4].

Тело Зои провисело на виселице около месяца, неоднократно подвергаясь надругательствам со стороны проходивших через деревню немецких солдат. Немцы запрещали снимать тело. Но потом опасаясь расплаты виселицу спилили. Между домом и опушкой леса была вырыта могила, куда и положили тело девушки. Немного присыпали землей. Долго шли споры о том, была ли это Зоя Космодемьянская, или какая-то другая девушка. Выяснялись события. Но вскоре был составлен акт, в котором было установлено, что повешенной являлась Зоя Космодемьянская. Выяснить точное время всех этих событий было трудно, потому что всем жителям приходилось либо прятать, либо выбрасывать календари. Но сейчас известно, что Зою повесили 29 ноября 1941 года [3].

О судьбе Зои стало широко известно из статьи Петра Лидова «Таня», опубликованной в газете «Правда» 27 января 1942 года. Автор случайно услышал о казни Зои Космодемьянской в Петрищеве от свидетеля – пожилого крестьянина, которого потрясло мужество неизвестной девушки: «Еѐ вешали, а она речь говорила. Еѐ вешали, а она всѐ грозила им…». Лидов отправился в Петрищево, подробно расспросил жителей и на основе их расспросов опубликовал статью. Утверждали, что статью отметил Сталин, якобы сказавший: «Вот народная героиня», – и именно с этого момента берѐт своѐ начало пропагандистская кампания вокруг Зои Космодемьянской»[3].

16 февраля 1942 года, Зое Анатольевне Космодемьянской посмертно присвоили звание Героя Советского Союза [1].

Подводя итог, можно с уверенностью сказать – Зоя Космодемьянская была красноармейцем диверсионной бригады. Руководствуясь спецзаданием, а не по причине болезненной склонности к пиромании, она и совершила поджог. Попав плен немцам, Зоя была подвергнута жестоким пыткам, а после повешена. Она достойно и мужественно приняла казнь, об этом говорили очевидцы тех событий. Но в этих печальных событиях не участвовал ее товарищ – Василий Клубков, позднее, по всей вероятности намеренно, обвиненный в предательстве, еѐ не предавал, так как это не было подтверждено фактами. Зоя Космодемьянская должна являться символом героизма и мужества, на который следует ориентироваться в воспитании подрастающего поколения.

Список использованной литературы:

1. Любовь Тимофеевна Космодемьянская «Повесть о Зое и Шуре» http://bookz.ru/authors/lubov_-kosmodem_anskaa/kosmol01/1-kosmol01.html [Дата обращения 1.11.13]
2. Владимир Дмитриевич Успенский «Зоя Космодемьянская» http://4itaem.com/book/zoya_kosmodemyanskaya-214600 [Дата обращения 1.11.13]
3. Статья М.М. Горинов «Зоя Космодемьянская» Отечественная история №1 2003 http://vivovoco.rsl.ru/VV/JOURNAL/RUHIST/ZOYA.HTM [Дата обращения 5.11.13]

4. Андрей Гончаров «Зоя Космодемьянская» http://chtoby-pomnili.com/page.php?id=299

ВОСПИТАНИЕ ДУХОВНО-ПАТРИОТИЧЕСКИХ КАЧЕСТВ ПОДРОСТКОВ ЧЕРЕЗ КРАЕВЕДЧЕСКИЙ МАТЕРИАЛ

Автор: Кузьмин А.М.,ученик 7 «В» класса МБОУ «СОШ №29»
Руководитель: Костина Н.В., учитель истории
Образовательное учреждение: Средняя общеобразовательная школа №29 (г. Курск)

TRAINING THE SPIRITUAL- PATRIOTIC QUALITIES OF THE ADOLESCENTS THROUGH THE REGIONAL-STUDY MATERIAL

Проблема патриотического воспитания нашла должное отражение в современных психолого-педагогических исследованиях. Большинство авторов указывают на важность и значимость патриотического воспитания детей дошкольного возраста, но не предлагают целостной системы работы в данном направлении. Характерной особенностью исследований, связанных с воспитанием патриотизма у детей школьного возраста, является обращение к отдельным аспектам проблемы. К основным направлениям научных исследований в области патриотического воспитания относятся:

Несколько слов хочется сказать о военно-патриотическом воспитании.

В настоящее время военно-патриотическое воспитание одно из специфических направлений по воспитанию молодежи и подрастающего поколения. Эта сфера включает в себя всю совокупность ценностей, созданных и используемых обществом для оптимизации военно-патриотического воспитания. Военно-патриотическое воспитание в единстве с нравственным, эстетическим и интеллектуальным воспитанием приобретает значение одного из основных факторов всестороннего развития личности. Формирование гражданина, патриота своей Родины начинается в детском возрасте с чувства любви к родным людям, родному краю, природе, традициям. На основе этих общих для всех чувств формируется и укрепляется высокое чувство любви к Родине[2, с.39].Поэтому развитие у подростков чувства любви к близким, к родному краю становится одним из важных направлений работы школы в деле патриотического воспитания. Формирование чувства привязанности к родным местам - один из компонентов патриотического воспитания. Опираясь на эти чувства, необходимо идти дальше. По мере овладения знаниями школа призвана воспитывать у детей чувство любви к нашему советскому строю, показывать его преимущества перед капиталистическим строем, растить сознательных, убежденных защитников нашего социалистического общества.

Макаренко А.С. отмечал, что патриотизм проявляется не только в героических поступках. От настоящего патриота требуется не только «героическая вспышка», но и длительная, мучительная, нажимная работа, часто даже очень тяжелая, неинтересная, грязная»[1, с.76].

Особое значение в исследовании вопросов патриотического воспитания этого периода имеют работы Сухомлинского В.Л., который считал, что школа должна воспитывать у молодежи стремление к беззаветному служению Родине, к активной трудовой и общественной деятельности. Определяя советский патриотизм как «благородную любовь советского народа к своему социалистическому отечеству» Сухомлинский В.А. подчеркивал, что одной из главных воспитательных задач школы является подготовка учащихся к простому, будничному, повседневному труду, труду для общества как к патриотической деятельности, причем сама деятельность детей, организуемая педагогом с данной целью, представляет движущую силу формирования личности растущего гражданина. В своих работах Сухомлинский В.А. также указывал и на трудности в воспитании патриотизма, объясняя их тем, что в повседневной жизни мы не встречаемся с мерой, с помощью которой можно было бы измерить эту «трудно постижимую ценность» - патриотизм. Любовь к Отечеству становится силой духа только тогда, когда у человека запечатлены в сознании образы, связанные с родным краем, языком, когда появляется чувство гордости от того, что все это - твоя Родина[2, с.41].

Военно-патриотическое воспитание не может существовать без здорового образа жизни. Здоровый образ жизни - это индивидуальная система привычек, которая обеспечивает человеку необходимый уровень жизнедеятельности для решения задач, связанных с выполнением обязанностей и для решения заданных запросов и личных проблем. Помогая подросткам формировать индивидуальную систему здорового образа жизни, необходимо учитывать все особенности этого возраста. Военно-патриотическое воспитание является важным этапом становления личности.

Патриотическое воспитание приобретает большую социально значимую направленность, становится практико-ориентированным. Военно-патриотическое воспитание постепенно особенно к завершению этапа становится главным направлением патриотического воспитания. В современных условиях не ослабевает, а еще более возрастает значение подготовки молодежи к защите Родины-России. Это требует заблаговременной подготовки юношей к действительной военной службе. Только в том случае, если юноша, призванный в Вооруженные силы, будет обладать необходимыми военными знаниями и навыками, он сможет в более короткие

сроки овладеть сложными современными вооружениями и боевой техникой, выработать у себя в соответствии с требованиями военной присяги высокие моральные и боевые качества.

В нашей школе патриотическое воспитание всегда проходило системно, и я расскажу на собственном примере о том, как оно реализуется на разных этапах воспитательной программы школы.

Точно могу сказать, что подростки, включенные именно в такую системную работу по патриотическому воспитанию, не могут быть равнодушными гражданами своей страны. И становится понятным, что именно огромное значение имеет целенаправленное формирование нравственных, патриотических, социально значимых и иных позитивных ценностей, принципов, качеств, привычек.

Это достигается посредством постоянного вовлечения подростков в систему самых различных мероприятий, предполагающих их активное участие в реальной и хорошо организованной деятельности под руководством опытных педагогов-воспитателей**.** Процесс формирования будущих защитников Отечества неразрывно связан с целенаправленной воспитательной работой по преодолению у них негативных взглядов, убеждений, привычек, анти- и псевдоценностей.

Литература

1. Макаренко А.С. Коллектив в воспитании личности. — М., 1989. — 334 с.
2. Сухомлинский В.А. Как воспитать настоящего человека. — М., 1990. — 286 с.

УБРАНСТВО РУССКОЙ ИЗБЫ

Автор: Куксенко Софья, 2 класс
Руководитель: Алпаткина Светлана Борисовна, учитель начальных классов
Образовательное учреждение: МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №3»,
г. Протвино

THE DECORATION OF THE RUSSIAN IZBA

Цель:

1.Узнать устройство внутреннего пространства крестьянского дома, предметов крестьянского быта.

Задачи исследования:

1. Познакомиться с разнообразием предметов домашнего обихода, их названиями и назначением.
2. Познакомиться с внутренним убранством русской избы.
3. Изготовить макет старинной русской избы с интерьером.

Гипотеза: изучение русского быта помогает нам узнать историю нашего народа, формирует уважение к народной культуре.

Предмет исследования: русская изба, еѐ убранство.

Методы проведения исследования:

– посещение выставочного центра;
– поиск информации;
– изучение литературы;
– на основе полученных знаний выполнение макета русской избы;
– обобщение.

1. Введение

Времена, когда по нашей земле не ездили машины, когда города были деревянными, ушли в далѐкое прошлое. Сегодня мы можем почувствовать особенности быта и нравов наших далѐких предков только в музее, посмотрев на предметы, найденные археологами, изучив письменные источники, дошедшие до нас. Восстановить приблизительную картину быта тех времѐн. Представить, как жили наши предки, ведь жилище – один из важнейших и наиболее ярких показателей культуры, мудрость многих поколений нашей страны.

Заходя в такие избы, современный человек совершает путешествие в прошлое, имея возможность вживую прикоснуться к повседневности своих предков, понять, что такое родная национальная культура.

2. Основная часть

2.1 Убранство русской избы

В прошлые века люди предпочитали жить в деревянных домах, считая, что жить в них здоровее.

Изба – это русское срубное деревянное жилище. Особенность русской крестьянской избы состояла в том, что вся постройка собиралась без единого гвоздя, деревянная конструкция продумана так, что бревна, уложенные одно к одному, с места не сдвинешь. Главной частью любого крестьянского дома – была комната с печью. Она и дала название своей постройке – «изба». Изначально избой называлась отапливаемая часть дома. В одном из задних углов дома располагалась русская печь. Она была основой жизни, главным оберегом семьи, семейным очагом. Печь кормила, спасала от холода, избавляла от болезней.

На печи сушили одежду, обувь, грибы, ягоды, мелкую рыбѐшку. Здесь можно было спать. Для этого делалась специальная лежанка.

Перед устьем печи ладно устроен шесток – широкая толстая доска, на которой разместились горшки, чугунки, горшки, ковши, чашки, миски, ложки. Мастерил их из дерева, как правило, сам хозяин дома.

Рядом с устьем печи стоят железные ухваты, которыми ставят в печь и достают горшки. Рядом с печью обязательно висели полотенце и рукомойник – кувшин с двумя сливными носиками по сторонам.

Больше всего времени у печи проводила хозяйка. Ее место у печи называлось «бабий кут» (то есть «женский угол»). Здесь хозяйка готовила еду, здесь в специальном шкафу – «посуднике» хранилась кухонная посуда.

Другой угол около двери был мужским. Он назывался «коник». На лавке делали узор в виде конской головы. На этой лавке работал хозяин. Иногда он на ней и спал. Свои инструменты хозяин хранил под лавкой. В мужском углу висела сбруя, одежда.

В крестьянском доме все было продумано до мелочей. На центральной балке – «матице» делали железное кольцо и крепили детскую люльку. Крестьянка, сидя на лавке, вставляла ногу в петлю, качала люльку, а сама работала: пряла, шила, вышивала.

Главный угол в крестьянской избе назывался «красный угол». В красном углу, самом чистом и светлом, размещалась божница – полочка с иконами.

Мебели в избе было немного. Стол, лавки, скамьи, сундуки, посудные полки – вот, пожалуй, и все.

Главным предметом мебели в избе считался обеденный стол. Он стоял в красном углу. Вдоль стен стояли широкие лавки. На них сидели и спали.

Одежду крестьяне хранили в сундуках. Чем больше достаток в семье, тем и сундуков в избе больше.

Значительное место в избе занимал деревянный ткацкий стан – кросно, на нем женщины ткали. По полу тянулись радужные домотканые половики, или дорожки. Интерьер избы – это столь же высокое искусство, как и все, что создавал талантливый русский народ.

2.2 Предметы быта

Крестьянский дом трудно было представить без многочисленной утвари. Утварь – это посуда для заготовки, приготовления и хранения пищи, подачи ее на стол. Посуда была исключительно деревянной или глиняной.

Освещались крестьянские избы лучиной. Потом в крестьянских избах появились часики – ходики с гирями.

Особой гордостью хозяек были прялки: точеные, резные, расписные, которые обычно ставили на видное место. Прялки были не только орудием труда, но и украшением жилища. Считалось, что узоры на прялках оберегают жилище от сглаза и лихих людей.

3. Практическая работа

- Для постройки модели мне потребовались материалы:

- основа для макета – деревянные доски;
- гвозди – для скрепления деталей модели
- картон – для изготовления печи
- модели крестьян;
- ткань – для создания подушки, одеяла, штор и скатерти
- глина – для изготовления посуды
- лак для покрытия глиняной посуды

Построение макета проходило в несколько этапов:

1. Создание основы избы и мебели из дерева
2. Изготовление печи из картона
3. Элементы декора русской избы были сшиты из ткани.
4. Посуда была изготовлена из глины и покрыта лаком.



Макет русской избы

Заключение

Я считаю, что знать историю своего народа, еѐ быт необходимо каждому. Нельзя забывать историю нашего Государства. В этом актуальность данной темы.

В процессе исследовательской работы получены знания об устройстве крестьянского жилища, о ее убранстве.

Все это, несомненно, способствовало развитию мышления, расширению кругозора и воспитанию уважения и любви к русской народной культуре.

Список использованной литературы

1. Князева О.Л. «Как жили люди на Руси». Санкт – Петербург, «Детство–Пресс», 1998 – 24 с.
2. Короткова М.В. «Путешествие в историю русского быта». Москва, «Дрофа», 2003 – 256 с.
3. Куприна Л.С., Бударина Т.А. и др. «Знакомство детей с русским народным творчеством». Санкт – Петербург, «Детство – Пресс», 2004 – 400 с.
4. Лунина Г.В. «Воспитание детей на традициях русской культуры». Москва, «Элизе трейдинг», 2004 – 128 с.

6. Соколова Л.В., Некрылова А.Ф. «Воспитание ребенка в русских традициях». Москва, «Айрис–Пресс», 2003 – 196 с.

7. Интернет-ресурсы.

ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ СЕКРЕТНЫХ КОМИТЕТОВ ПРИ ОТМЕНЕ КРЕПОСТНОГО ПРАВА

Автор: Ледовских Михаил Андреевич, 1 курс.
Образовательное учреждение: АНО ВПО «Московский областной гуманитарный институт», г. Подольск

ACTIVITY OF CONFIDENTIAL COMMITTEES AT SERFDOM CANCELLATION

Об отмене крепостного права писали такие ученые как: Вишняков Е.И., Дружинин Н.М., Зайончковский П.А. и т.д.

Первый секретный комитет в эпоху правления Александра II был открыт 3 января 1857 года. Он носил название «Комитет для обсуждения мер по устройству быта помещичьих крестьян» и его заседания проходили под председательством императора. В состав этого комитета входили: председатель Государственного совета князь А. Ф. Орлов (с правом председательства в отсутствие царя), министры: внутренних дел – С. С. Ланской, финансов – П. Ф. Брок, государственных имуществ – М. Н. Муравьев, двора – граф В. Ф. Адлерберг и т.д. Почти все члены комитета были настроены довольно реакционно, причем Орлов, Муравьев, Чевкин и Гагарин являлись ярыми крепостниками. Между членами комитета возникли разногласия о будущем крестьянском переустройстве, что завело деятельность комитета в тупик. Поступали предложения освободить крестьян по «остзейскому» образцу, другие настаивали на обеспечении реального исполнения указов о «вольных хлебопашцах 1803 г.» и об обязанных крестьянах 1842 г. Наконец, бытовало мнение и вовсе избавить правительство от неудобной проблемы, возложив выработку условий отмены крепостного права на плечи поместного дворянства. Лишь министр внутренних дел С.С. Ланской внес на рассмотрение членов комитета качественно новые начала реформы (автором проекта был А.И. Левшин): освобождение крестьян, выкуп ими усадеб в течение 10-15 лет и сохранение наделов в пользовании крестьян за повинности. Одновременно он считал необходимым оставить решение вопроса в руках правительства при совещательном участии дворянства. Князь А.Ф. Орлов выступал против освобождения крестьян и уже собирался свернуть работу комитета, а полученные соображения по обыкновению передать в министерство

внутренних дел. Однако Александр II сломал этот сценарий, потребовав принятия конкретных решений. Членом комитета летом 1857 г. был назначен брат государя великий князь Константин Николаевич. Бюрократическая идиллия была нарушена жаркими спорами, и в августе комитет принял принципиальное решение приступить к отмене крепостного права, разделив ее проведение на следующие этапы: подготовка реформы, личное освобождение крестьян при сохранении их поземельной зависимости и полное освобождение крестьян. В октябре 1857 г. В.И. Назимов добыл согласие дворянства вверенных ему Виленской, Гродненской и Ковенской губерний на замену системы инвентарей безвозмездным, но безземельным освобождением крестьян. Генерал-губернатор требовал от правительства инструкций, и 20 ноября 1857 г. Александр II утвердил разработанный Секретным комитетом рескрипт Назимову. Рескрипт, ставший первой правительственной программой по крестьянскому вопросу, закреплял начала проекта, составленного в министерстве внутренних дел. Дворянство края должно было образовать губернские комитеты и общую для трех губерний комиссию для составления проектов «об устройстве и улучшении быта помещичьих крестьян», но не могло выходить за пределы установленных верховной властью начал. Правительственные начала подтверждали право собственности помещиков «на всю землю». Однако крестьяне сохраняли за собой «усадебную оседлость», получали право выкупить усадебную землю в собственность и не могли быть произвольно лишены дополнительного «количества земли» при условии уплаты оброка или отбывания барщины. Таким образом, правительство предотвращало изгнание крестьян с земли. Предполагалось учредить самоуправление крестьян, но для удержания их в повиновении в распоряжение помещиков передавалась вотчинная полиция. Во избежание дворянского недовольства тезис об отмене крепостного права был в документе тщательно завуалирован. Рескрипт В.И. Назимова был обнародован, и в феврале 1858 г. [2, С. 67-72].

Секретный комитет, существование которого давно перестало быть секретом для общества, был переименован в Главный комитет по крестьянскому делу. А на основании инспирированных властями дворянских ходатайств, рассылались высочайшие рескрипты с предписанием учредить комитеты. В течение 1858 г. открылось 45 губернских комитетов. В их составе работало около 1,5 тыс. человек, а в выборах членов комитетов приняло участие около 44 тыс. дворян. Председательство возлагалось на губернских дворянских предводителей, кроме выборных членов в комитеты назначались представители от правительства. Таким образом, был сформирован механизм будущей реформы. Внутри губернских комитетов разгорелась борьба вокруг условий отмены крепостного права, возникали фракции «большинства» и «меньшинства». Чаще всего большинство составляли крепостнические, крайне консервативные силы. Исключением оказался тверской губернский комитет, который возглавил либеральный предводитель дворянства А.М. Унковский. Во избежание оппозиционных проявлений правительство установило полугодовой срок выработки губернских проектов и запретило комитетам выходить за рамки предназначенных к обсуждению вопросов.

Следуя идее безземельного освобождения, правительство дало «волю» удельным крестьянам, но те не приняли царского указа. «Остзейский образец» был окончательно дискредитирован восстанием эстляндских крестьян весной-летом 1858 г. Известия о жестокой расправе над восставшими достигли Западной Европы. Царь решил пересмотреть законодательство о прибалтийских крестьянах. «Колокол» А.И. Герцена призывал правительство отказаться от пассивного следования воле губернских комитетов, взять инициативу в свои руки и сохранить за крестьянами надельную землю при вознаграждении дворянства. Александр II, в ту пору постоянный читатель «Колокола», учел это мнение. Совершая в 1858 г. поездку по губерниям, он с похвалой отозвался о деятельности либерального тверского дворянства, выступавшего за обязательный единовременный выкуп крестьянами полевой земли, и резко обрушился на крепостников московского губернского комитета, желавших до предела урезать даже размеры крестьянских усадеб. Ярость крепостников вызвали слова государя, сказанные в Москве, – Александр II пригрозил отказом защищать помещиков от крестьянских волнений, если дворянство будет и впредь отвергать выработанные правительством начала.

Ближайший друг царя – член Главного комитета генерал Я.И. Ростовцев предложил проект новой правительственной программы, заключавшийся в выкупе крестьянами их усадебной и надельной земли, в организации мирского самоуправления крестьян и упразднении вотчинной власти помещика. Крестьяне должны были превратиться в класс собственников, наделенных гражданскими правами. Так были сформулированы ключевые принципы реформы 1861 г. Ростовцева поддержал Ланской, и новая программа, несмотря на противодействие большинства членов Главного комитета, была утверждена царем 4 декабря 1858 г. Смена правительственной программы существенно понизила роль губернских комитетов. Александр II, столкнувшийся с ожесточенным и невежественным отношением крепостников, замечал, что комитеты «просто срамят себя», представляют собой «жалкое зрелище». Поэтому их проекты не могли быть признаны окончательными. Правительство решило использовать представленные губернскими комитетами труды как рабочий материал и приступило к выработке комплексного законопроекта. «Общее положение» должно было стать единым, обязательным для всех законом, а «местные положения» соответствовать особенностям различных регионов. Но Главный комитет не смог создать столь масштабные документы. Для этой цели 4 марта 1859 г. при Главном комитете были учреждены Редакционные комиссии, на которые возлагалось рассмотрение материалов, представленных губернскими комитетами, и составление проектов законов об освобождении крестьян. Одна комиссия должна была подготовить проект «Общего положения о крестьянах», другая – «Местных положений о поземельном устройстве крестьян». Но фактически обе комиссии в своей деятельности слились в одну, сохранив множественное наименование – Редакционные комиссии. Это был вневедомственный орган. Хотя он и числился

при Главном комитете, но пользовался самостоятельностью, будучи подчинен непосредственно императору. Редакционные комиссии подразделялись на финансовый, юридический и хозяйственный отделы.

Большой объем документации по крестьянскому вопросу, поступавшей в Главный комитет, стало причиной создания в марте 1858 г. при Центральном статистическом комитете Министерства внутренних дел Земского отдела, призванного заниматься разбором, систематизацией и обсуждением всех дел, связанных с подготовкой реформы. Первоначально председателем Земского отдела был назначен А.И. Левшин, позже Н. А. Милютин – один из самых образованных и талантливых государственных деятелей той эпохи, сыгравший немалую роль и в Редакционных комиссиях, где он являлся, по свидетельству современников, «правой рукой» Ростовцева и «главным двигателем реформы» [1, С. 140-141].

Так же были губернские проекты реформы по отмене крепостного права (проекты Унковского, Позена, Самарина).

Проекты предусматривали разные условия освобождения крестьян, что определялось различием хозяйственных интересов помещиков в зависимости от конкретных местных условий. Всего было представлено за 1856-1859 гг. более сотни различных проектов.

Интересы помещиков нечерноземных губерний России представлял предводитель тверского губернского дворянства Унковский. В своей записке, поданной Александру II в 1957 г., Унковский предлагал освободить крестьян с землей «без переходного состояния», т.е. сразу, но с «вознаграждением» помещиков как за землю, предоставляемую в надел крестьянам, так и «за самих освобождаемых крестьян». Выкуп надельной земли возлагался на самих крестьян, а выкуп личности крестьянина – «на все сословия», что, по существу, выходило на тех же крестьян, составлявших 9/10 населения страны. Проект Унковского отражал стремление помещиков нечерноземной полосы к быстрейшей ликвидации крепостных отношений и получению максимального выкупа с целью организации своего хозяйства на предпринимательских началах [4. 5.11.2013].

Интересы помещиков черноземной полосы представлял крупный полтавский помещик М.П. Позен. Проект Позена выразил стремление помещиков черноземных губерний к сохранению в своих руках максимального количества земли, но вместе с тем и их незаинтересованность в полном обезземелении крестьян: сохранение крестьянского хозяйства необходимо было для обеспечения помещиков рабочими руками.

Интересы помещиков степной полосы представлял помещик Самарской губернии Ю. Ф. Самарин. В своем проекте он предусмотрел необходимость личного освобождения крестьян с землей и предоставления им гражданских прав. Но ввиду недостатка в степной полосе рабочих рук он считал необходимым установить «переходный период» сроком на 10-12 лет, во время которого сохранялись бы отбывание крестьянами барщинных работ за надельную землю и право вотчинной полиции за помещиком в его имении [3, С.68-70].

Все эти проекты объединяло стремление сохранить помещичье землевладение, власть помещиков и самодержавную монархию; они были направлены на создание условий для предпринимательской перестройки помещичьего хозяйства. Но, в конечном счете преследовалась главная цель – предотвратить «пугачевщину» в стране. Окончательное обсуждение проекта и его принятие. Манифест 19 февраля 1861 г.

В августе 1859 г. проект «Положений о крестьянах» Редакционными комиссиями был практически подготовлен. Предполагалось сначала обсудить его с депутатами от губернских комитетов. Решено было вызывать их в Петербург отдельными группами. В конце августа 1859 г. было вызвано 36 депутатов от 21 комитета, а в феврале 1860 г. – 45 депутатов от остальных комитетов. Вызванным в Петербург депутатам было запрещено собираться вместе, подавать коллективные мнения, даже общаться между собою (за этим следила полиция).

Проект «Положений о крестьянах», представленный депутатам, был подвергнут ими резкой критике. Депутаты «первого приглашения» считали установленные Редакционными комиссиями нормы крестьянских наделов завышенными, а повинности за них – заниженными. Депутаты «второго приглашения», представлявшие главным образом черноземные губернии, настаивали на сохранении в руках дворянства всей земли, а также вотчинной власти помещиков. Редакционные комиссии вынуждены были пойти на некоторые уступки этим требованиям: в ряде черноземных губерний были понижены нормы крестьянских наделов, а в нечерноземных, преимущественно с развитыми крестьянскими промыслами, повышены размеры оброка и предусмотрена так называемая «переоброчка» – пересмотр размеров оброка через 20 лет после издания «Положений о крестьянах».

10 октября 1860 г. Редакционные комиссии завершили свою работу, и проект «Положений» поступил в Главный комитет по крестьянскому делу, где он обсуждался до 14 января 1861 г. Здесь проект подвергся новым изменениям в пользу помещиков.

16 февраля 1861 г. в Государственном совете было завершено обсуждение проекта «Положения о крестьянах, выходящих из крепостной зависимости». Подписание «Положений» было приурочено к 19 февраля – 6-й годовщине восшествия Александра II на престол. Одновременно им был подписан и Манифест, возвещавший об освобождении крестьян от крепостной зависимости.

Подготовка к обнародованию «воли» потребовала две недели. Обнародование проходило в течение месяца – с 5 марта (в Петербурге и Москве) по 2 апреля (на местах) [2, с. 620].

Секретные комитеты – временные высшие совещательные органы в России. Из этого следует, что на самом деле комитеты не были секретными, а лишь носили такое название.

На проведение реформы повлияли такие люди как: Александр II,Ростовцев и т.д. Так же на еѐ проведение повлияли: кризис крепостнической системы, крестьянские волнения, особенно усилившиеся во время Крымской

войны. Крестьяне, к которым царская власть обратилась за помощью, призывая в ополчение, полагали тем самым, что своей службой они заслужат себе свободу от крепостной зависимости. Рост числа крестьянских выступлений.

Секретные комитеты разработали для манифеста такие положения как:

- получение крестьянами личной свободы;
- обеспечение крестьян наделами земли (в постоянное пользование) с правом выкупа (специально для этого правительство выделяет крестьянам специальный кредит);
- утверждение переходного («срочно обязанного») состояния и т.д.

Список использованной литературы:

1. Вишняков Е.И. Начало законодательных работ//Великая реформа. Русское общество и крестьянский вопрос в прошлом и настоящем. Т.4. – М.,1911.
2. Дружинин Н.М. Государственные крестьяне и реформа П.Д.Киселева. Т.2. Реализация и последствия реформы./ Н.М.Дружинин. – М-Л: Изд-во Академии Наук СССР, 1958.
3. Зайончковский П.А. Отмена крепостного права в России, М.,1968.
4. http://feb-web.ru/feb/rosarc/ra2/ra2-098-.htm?cmd=2.

ИСТОРИЯ ОЛИМПИЙСКИХ ИГР (ПОСВЯЩЕНО ОЛИМПИАДЕ – 2014 В СОЧИ)

Автор: Ломова Екатерина, 3 класс
Руководитель: Мордовина Марина Ивановна, учитель начальных классов
Образовательное учреждение: МБОУ «Гимназия», г. Протвино

Работа посвящена XXII Зимним Олимпийским играм, которые пройдут в России в городе Сочи. Автор в своей работе исследует, что знают третьеклассники об олимпиадах, проводит анализ тестирования, в которое включены вопросы про античные, современные олимпийские игры, а так же про Олимпиаду в Сочи. Автор рассказывает о создании собственной электронной игры, включающей в себя познавательный материал, направленный на привлечение внимания детей к истории олимпийского движения.

HISTORY OF THE OLYMPIC GAMES

(DEDICATED TO THE OLYMPIC GAMES 2014 IN SOCHI)

Актуальность

Весь мир в следующем году будет встречать зимнюю олимпиаду в России в городе Сочи. Мне стало очень интересно узнать об этом. Я много прочитала, и мне захотелось поделиться своими знаниями со сверстниками. Так родилась тема моего исследования: **«История олимпийских игр»**. Учитывая повышенный интерес моих одноклассников к компьютерным играм, я решила придумать такую игру, которая вызовет у них желание узнать историю олимпийского движения.

Цель моего исследования: создание электронного пособия «**История олимпийских игр**», в которое войдѐт познавательный материал в виде электронной книги и интерактивная игра об олимпийском движении.

Задачи: проанализировать тексты, содержащие информацию об олимпиадах; собрать материал об олимпиаде 2014г в городе Сочи; создать электронную книгу, используя привлекательный дизайн; составить увлекательную интерактивную игру на проверку и усвоение содержания отработанных материалов; провести игру в классе и проверить, повлияет ли она на знания детей.

Гипотеза: использование интерактивных игр и работа по их созданию повышает познавательный интерес детей и помогает усваивать предложенные знания.

Методы работы: поиск и сбор информации в библиотеке и Интернете; тестирование одноклассников; беседы с библиотекарем, учителем, родителями; составление теста; анализ и обработка данных; оформление проведѐнной работы на компьютере.

Основная часть

1. Тестирование одноклассников и его результаты.

(Тестирование проведено и обработано по системе Interwrite Response)

Для начала я решила проверить, что знают об олимпиадах ребята из моего класса. Я предложила третьеклассникам следующий тест:

(10 вопросов, к каждому вопросу 4 варианта ответов, жирным шрифтом выделен верный ответ)

1) Какое важное международное спортивное мероприятие пройдѐт в России в 2014 году?
   A – соревнования по футболу; **B – олимпийские игры;** C – турнир по шахматам; D – бокс
2) Когда проводились первые олимпийские игры?
   A – в прошлом году; B – в прошлом веке; **C – до нашей эры;** D – ещѐ не проводились

3) Почему олимпийские игры так называются?
A – в честь награды Оскар; B – в честь девочки Оли; C – в честь страны; **D – в честь города Олимпия**
4) Как часто проводятся олимпийские игры?
A – каждые 5 лет; B – каждый год; **C – каждые 4 года;** D – каждые 7 лет
5) Где проводилась первая современная олимпиада?
A – в Москве; **B – в Афинах;** C – в Анталии; D – в Берлине
6) Команда какой страны идѐт первая во время открытия олимпийских игр?
A – России; **B – Греции;** C – Египта; D – Франции
7) Сколько раз проводились олимпийские игры в нашей стране?
A – 2 раза; B – 6 раз; **C – 1 раз;** D – 3 раза
8) В каком городе проходила олимпиада в нашей стране?
A – в Серпухове; B – в Ленинграде; C – в Смоленске; **D – в Москве**
9) Сколько колец на эмблеме олимпийских игр?
A – 3; B – 9; **C – 5;** D – 2
10) Где будут проходить зимние олимпийские игры 2014 года?
A – в Москве; B – в Туле; C – в Пущино; **D – в Сочи**

Обработав тесты и подсчитав результаты, я выяснила, что многие дети совсем ничего не знают об истории олимпийских игр.

Мои одноклассники дали только 30% правильных ответов. 5 человек из 26 учащихся ответили правильно на 5-6 вопросов. 11 человек ответили правильно на 3-4 вопроса, 10 человек – только на 2 вопроса.

Большие затруднения вызвали вопросы:

- Как часто проводятся олимпийские игры? (0% правильных ответов)
- Сколько раз проводились олимпийские игры в нашей стране? (12% правильных ответов)
- Где проводилась первая современная олимпиада? (15% правильных ответов)

2. Работа по созданию электронной книги.

Я решила, что моя работа будет полезной и познавательной не только для меня, но и для моих одноклассников. Началась работа по созданию электронной книги «История олимпийских игр».

В книгу я включила разделы:

1. Античные Олимпийские игры. 2.Возрождение Олимпийских игр.
2. Современные Олимпийские игры. 4.Олимпиада 2014 года в Сочи.
3. Галерея олимпийских чемпионов.

Ребята с интересом читали и изучали материалы книги на внеурочных занятиях. Мои одноклассники узнали о том, что олимпийские игры зародились в Древней Греции ещѐ до нашей эры. В греческой мифологии основателем Игр считают Геракла. Первая известная нам Олимпиада с древности проходила в 776 г. до нашей эры. Центром олимпийского мира древности была Олимпия. В программу состязаний входили бег, борьба, кулачный бой, метание диска, копья, бег с оружием, гонки на колесницах. Победителей Игр называли "олимпиониками" и награждали венками из оливкового дерева и кубками с оливковым маслом. Ребята узнали о происхождении слова «гимнастика».

Возрождение олимпийских игр началось в 1894 году по предложению Пьера де Кубертена, французского общественного деятеля. С тех пор Олимпийские игры нового времени проводятся каждые 4 года.

В разделе «Современные олимпийские игры» ребята познакомились с символикой, традициями и ритуалами олимпийских игр. Никого не оставил равнодушными раздел, посвящѐнный Олимпиаде – 2014 года в Сочи, потому что мы будем свидетелями того, как будут проходить эти спортивные соревнования.

В галерею олимпийских чемпионов включены фотографии самых известных олимпийцев нашей страны. Среди них первый российский олимпийский чемпион по фигурному катанию Николай Панин-Коломенкин (Лондон -1908г.), Лариса Латынина – многократная олимпийская чемпионка по гимнастике, Любовь Баранова, завоевавшая первую в истории СССР золотую медаль на Зимних Олимпийских играх в 1924 году и многие другие.

3. Интерактивная игра и повторное тестирование.

По материалам электронной книги была составлена интерактивная игра «История олимпийских игр»
Игра состоит из трѐх туров:

1. Античные олимпийские игры.
2. Возрождение и современные олимпийские игры.
3. Олимпиада – 2014 в Сочи.

Игра построена так, что, не зная точного ответа на вопрос, можно обратиться за информацией к электронной книге. Когда всѐ было готово, я провѐла игру в классе, а затем тестирование.

Результаты повторного теста порадовали. Мои одноклассники дали 74% правильных ответов. 7 человек из 26 учащихся ответили правильно на 9-10 вопросов. 14 человек ответили правильно на 7-8 вопросов, 5 человек – на 6 вопросов. Менее 6 правильных ответов не дал никто.

На каждый из 10 вопросов большинство детей отвечали правильно. 100% учащихся назвали столицей Олимпиады – 2014 город Сочи. 96% - отметили самым важным спортивным мероприятием следующего года Олимпийские игры.

Если сравнивать результаты тестирования до и после проведения игры, то мы имеем следующую картину. Количество правильных ответов увеличилось на 44%.

Заключение

Закончив работу над проектом, я пришла к выводу, что выдвинутая мной гипотеза о том, что использование интерактивных игр и работа по их созданию повышает познавательный интерес детей и помогает усваивать предложенные знания, подтвердилась.

Новизна проекта заключается в том, что с помощью собственной электронной игры, включающей в себя познавательный материал, я попыталась привлечь внимание детей к истории олимпийского движения. Мою игру можно использовать многократно как на уроках, так и на внеклассных мероприятиях. Она направлена на расширение знаний детей.

Во всяком случае, для себя я сделала много открытий!

Литература:

1. История олимпийского движения. «Спортивный вестник» 2012г.
2. Что такое. Кто такой: В 3т. Т.2 – 3-е изд. – М.: Педагогика-Пресс, 1992г.
3. Википедия - свободная энциклопедия.
4. slovari.yandex.ru/~книги/Олимпийская энциклопедия

РУССКИЙ НАРОДНЫЙ ДЕВИЧИЙ КОСТЮМ 19-20 ВЕКОВ

Автор: Лосева Татьяна, 9 класс

Руководитель: Шульгина Наталья Геннадьевна, учитель математики

Образовательное учреждение: МБОУ Видновская средняя общеобразовательная школа №5 с углубленным изучением отдельных предметов, г. Видное, Ленинский район, Московская область

С самого детства я увлекалась бытом и промыслами русского народа. Сейчас, став постарше, я решила узнать его подробности. Для меня представляет интерес русский народный девичий костюм 19-20 веков, который я и собираюсь изучить. Мне известно, что издавна у разных народов одежда не только защищала от непогоды, нарядный костюм был также обязательной частью праздника; желание украсить, показать себя жило в людях с незапамятных времен. Одежда могла многое рассказать о человеке, носившем ее: откуда он родом, кого возраста и сословия, женатый или холостой, чем занимается. В деревне люди многие вещи изготовляли сами для себя, проявляя при этом не малое мастерство. А русская крестьянка, готовившая себе праздничную одежду долгими зимними вечерами, была настоящим художником. Из ткани домашней выработки и купленных на ярмарке или у ходивших между селами мелких торговцев, коробейников, материалов – шелковых лент, золотых и серебряных галунов, шерстяной пряжи и многого другого, о чем и не знает современный человек, - она создавала чудо – наряд, подлинное произведение искусства, в котором не стыдно было показаться на люди. Ведь по одежде судили о трудолюбии и искусности девушки, о том, какая она будет хозяйка. Сегодня эти старинные костюмы, бережно сохраненный в бабушкиных сундуках и собранные учеными – этнографами в экспедициях по дальним селам, украшают музейные залы и вызывают у нас восхищение не менее, чем картины и скульптуры известных мастеров. В одежде нашли выражение душа народа, его представления о прекрасном.

В зависимости от сословий по-разному выкраивалась и ткань. Богатые люди не экономили и кроили целый сарафан или рубашку из большого куска, который к тому времени был большой редкостью. Крестьяне же для экономии ткани делили сарафан или рубаху на клинья, то есть части, выкраивать которые можно было из мелких кусков ткани. Девичий русский народный костюм состоит из *рубахи, сарафана, головного убора* и *обуви*. Я узнала, что *сарафан*, в переводе с иранского, означает «одетый полностью»; в санскрите «сари» – просто «кусок ткани». Сарафанный комплекс считался одним из символов веры и обычаев предков. Праздничные сарафаны и рубахи высоко ценились, их тщательно берегли, передавали по наследству из поколения в поколение. Представление о русском девичьем костюме обычно связано с сарафаном (платья без рукавов). В Московской губернии в конце XIX – начале XX века сарафаны шились такие как: косоклинный распашной или с зашитым швом спереди, с проймами или на лямках. Это сарафан, где преобладает нарядный красный цвет. Праздничный девичий сарафан Московской губернии изготавливался из красного шѐлка, украшением которого служили нашивки из яркой красной тесьмы с узором из шѐлковых и металлических нитей. *Рубаха* – самая древняя и важная часть крестьянского костюма. Рубаха как встречала человека на пороге в этот мир, сопровождая всю его жизнь, так и на пути в мир иной человек тоже был облачен в рубаху. Она часто соотносилась с судьбой человека. Основу славянского костюма составляла длинная рубаха. Надо думать, история славянской рубахи действительно началась в глубине веков с простого куска ткани. По конструкции русские рубахи разделялись на цельные, изготавливавшиеся из цельных полотнищ ткани, и составные, которые шили из двух частей. Как правило, верхняя и нижняя части выполнялись из разной ткани. Верх — из тонкого льняного холста, ситца, миткаля; низ — из грубого льняного или конопляного холста. Самой первой пелѐнкой для новорожденного чаще всего служила рубаха отца (мальчику) или матери (девочке). Так поступали потому, что верили в священную силу предметов и одежды. Пытаясь таким способом заслонить

неокрепшего маленького человека, уберечь от порчи, сглаза, болезней, напастей, недугов и плохого настроения. Детская одежда была одинакова для девочек и для мальчиков, она не имела половых различий и состояла из одной длинной, до пят, полотняной рубахи. Рубаха девушки Московской губернии в конце XIX – начале XX веков делалась из натурального отбеленного льна и отличалась минимальным количеством, в отличие от замужних женщин, рубахи которых богато украшались. Самым распространенным видом рубахи центральной России была бесполиковая рубаха, то есть рубаха, не имеющая украшений по подолу изделия и с минимальным количеством орнамента на поликах (вставки ткани на плечах, между воротом и рукавами). Поэтому и название – бесполиковая (с меньшим орнаментом). *Обувь*, как часть костюма, изначально имеет множество самых разных назначений. Как и костюм, обувь каждого народа была особой и традиционной. Кроме защиты ног от механических повреждений и климатических условий, она выполняла опознавательную функцию этнического происхождения. Веками самой типичной обувью для России были лапти. Их плели из лыка – коры липы. Правда, иногда использовали кору березы или дуба. Для того, чтобы сделать одну пару лаптей, надо было содрать кору с трех – четырех деревьев. Подошвы лаптей для крепости прошивали толстой веревкой. Внутрь для тепла и мягкости клали солому. На ногах лапти держались с помощью кожаных ремешков или простых веревок. Их обматывали вокруг ноги. Для того чтобы веревки не терли ноги, надевали онучи - куски плотной ткани. Лапти не промокали, и в них не было холодно. Вот только снашивались они очень быстро. Зимой одна пара служила хозяину десять, а летом четыре – пять дней. Представляете, сколько деревьев было погублено, для того чтобы население России могло ходить в лаптях! Их умели плести не все. Но даже тот, кто делал это быстро, за день мог сплести не больше двух пар. В народном костюме на Руси головному убору женщины уделялось довольно большое количество внимания. По этому аксессуару можно было узнать не только, из какого она населенного пункта женщина, но и каково ее семейное положение, возраст и социальная принадлежность. Особенностью Московской губернии была популярность одного из видов головных уборов – *почелок*, который носили исключительно девушки. Почелок – девичий головной убор в виде повязки с очельем и широкой лентой сзади. Широкая лицевая сторона убора обильно украшалась золотым и серебряным шитьем, перламутром, бусами, стеклами. Поднизь очелья выполнялась в виде сетки, декорированной перламутром и жемчугом. Сзади прикреплялись две атласные ленты, которые завязывались в бант над косой.



Фото 1. Бесполиковая рубаха

По мере изучения этого костюма, мне захотелось самой изготовить его, для того, чтобы хоть чуть-чуть перенестись в те времена, когда еще ребенком русская девочка сама создавала себе одежду и предметы обихода.

Из различных источников я узнала, как приблизительно сделать русский народный девичий костюм Московской губернии 19-20 веков. И вот какие этапы получились.

1. Изготовление изделия начинаем со снятия мерок с предполагаемой модели. В моем случае – это кукла. С помощью метра снимаем мерки (рост, обхват талии, бедер, рук, головы) и записываем результаты.

2. Составляем эскиз будущего костюма. Из различных источников я узнала, что московские девушки носили косоклинный сарафан и бесполиковую рубаху без украшений по подолу. Составляем выкройку сарафана, ластовиц и рубахи по снятым меркам.

3. Подбираем материал, тесьму. На Руси популярными были сарафаны красного цвета. Не нарушая традиции, буду выкраивать сарафан, ластовицы из красного полисатина, который очень похож внешне на ту ткань, из которой выкраивали на Руси. Рубаха будет выглядеть красиво, если изготовить ее из белого ситца.



Фото 2. Сарафан

4. Раскраиваем рубаху, сарафан и ластовицы.

5. Вшиваем в рубаху детали ластовицы и поликов, совмещая при этом срезы (края изделия).

6. Сшиваем остальные детали выкроек по контуру так же, как и ластовицы, совмещая срезы.

7. Для того чтобы ткань не рассыпалась, обрабатываем края изделий петельным швов «через край».

8. Подгибаем рукава рубахи, проймы, декорируем ворот, манжеты, подол, рукава тесьмой и вставляем в них резинку.

9. Оформляем изделие до конца и редактируем до получения нужного результата.

Сарафан и рубаха готовы.



Фото 3. Моя работа

Основные этапы изготовления головного убора «Почелок»:

1. Снимаем мерки с головы предполагаемой модели.
2. Подбираем декоративную тесьму и ленты.
3. Раскраиваем тесьму: вырезаем две тесьмы шириной 3 см и длиной, равной длины лба модели с припуском, и ленты шириной 2-5 см по снятым с головы модели меркам с припуском на швы и подшиваем их края, чтобы не рассыпались.
4. Сшиваем детали: две тесьмы сшиваем друг с другом по широкому краю, накладывая одна на другую, для создания лучшего эффекта. Получилась одна шириной 6 см тесьма. К ней пришиваем ленту такой длины, чтобы сзади можно

было завязать на бант.
Головной убор готов.
Изготовление обуви – лаптей:
Вяжем лапти коричневой пряжей крючком №3 по кругу, пока не достигнем нужного размера. Лапти готовы.

Итак, наш костюм московской девушки готов. Осталось надеть его на куклу. Я очень рада, что решила изучить русский народный костюм московской девушки. Для меня это было большим удовольствием. Я окунулась в этот далекий мир, где обычаи, традиции и обряды были самыми важными и значимыми в жизни людей.

Используемая литература и ресурсы

1. Русский народный костюм. Путешествие с севера на юг. – СПБ.: «Паритет», 2005.
2. Каршинова Л.В. Русский народный костюм: Универсальный подход. Серия «Народная культура как целостное мировоззрение». – Белые альвы, 2005.
3. Князева О.Л. Как жили люди на Руси. Рабочая тетрадь для занятий по программе «Приобщение детей к истокам русской народной культуры». – СПБ: Детство – Пресс, 1998.
4. Котова И.Н., Котова А.С. Русские обряды и традиции. Народная кукла. - СПБ.: «Паритет», 2006.
5. Куприянова Л.Л. Русский фольклор: Учеб. Для 2 кл. нач. шк. – М.: Мнемозина, 2003.
6. http://afield.org.ua/mod3/mod74_1.html
7. http://www.family-history.ru/material/history/kostum/kostum_3.html
8. http://sarafany.narod.ru/6i.htm

«КОГДА В ВИДУ ТЫ ВСЕЙ ВСЕЛЕННЫ НАПОЛЕОНА ПОСРАМИЛ…» ДЕРЖАВИН Г.Р.

Автор: Львов С.И.
Руководитель: Панченко Е.Г., зам. директора по ВР, учитель МХК
Образовательное учреждение: МБОУ СОШ №1 г.Климовска

«WHEN IN A LOOK YOU BY ALL ARE INSTALLED NAPOLEON SHAMED …»

Наш город Климовск окружён со всех сторон землями Подольского района. Рядом железнодорожная станция Кутузовская. Горки, где катаемся зимой на лыжах, называются Бородинские. А ещё местные жители поговаривают, что на месте нового здания городской больницы, в овраге, раньше были захоронения 1812г. Стало интересно, каким образом наша малая родина связана с лучшими страницами военной истории России.

Исторические сведения

Роль земли подольской в Отечественной войне 1812 года главнокомандующий русской армией М.И.Кутузов обозначил так: «Вот место, где гордость хищников пала пред неустрашимостью сынов Отечества» http://podolsk.org/story/podolsk-frenchman-1812.htm

О Бородинском сражении и отступлении русских войск из Москвы известно всем. Но мало кто знает, что начало изгнанию захватчиков с русской земли, было положено здесь, на Подольской земле, в ходе так называемого «Тарутинского маневра».

1. Отступление из Москвы

2(14) сентября 1812 года, русская армия, сохраняя строгий порядок вышла из Москвы. Никто, кроме корпусных командиров не знал маршрут движения.

М.И. Кутузов писал о предстоящем манèвре: «Сие приведет меня в состоянии защищать город Тулу, где хранится важнейший оружейный завод, и Брянск, в котором столь же важный литейный двор, и прикрывает мне все ресурсы, в обильнейших наших губерниях заготовленные»: провиант, оружие, теплая одежда и всѐ то, без чего страдала ослабевшая, голодная и холодная армия Наполеона. http://podolsk.org/story/podolsk-frenchman-1812.htm

Оставив Москву, русская армия по Рязанской дороге дошла до Москвы-реки и **на Боровском перевозе** при впадении Пахры, повернула на запад к Подольску.

2. Подольск

6 сентября М.И. Кутузов рапортовал Александру I о скрытом ночном форсированном марше. Чтобы перекрыть дорогу на Калугу утром 8 сентября русская армия начала покидать Подольск. Две кавалерийские дивизии и три пехотных корпуса под командой генерала **Дмитрия Сергеевича Дохтурова**, двинулись флангом **через Дубровицы, Луковню**, Власьево, Пыхчево. Две кирасирские дивизии, два пехотных корпуса и вся резервная артиллерия, под командой генерал-лейтенанта князя **Голицына**, вышли через **Фетищево, Ознобишино, Песье, Софьино к Красной Пахре**. Арьергард генерала князя Михаила Андреевича **Милорадовича** через **Остафьево** подошел к деревне **Десна** и занял там позиции. В Подольске было оставлено прикрытие, под командой героя Бородинского сражения, двоюродного брата Дениса Давыдова генерал-лейтенанта **Николая Николаевича Раевского**, 7-ого пехотного корпуса и кавалерийской дивизии, среди которой находились знаменитые **Ахтырские гусары.**

3. Арьегардные бои

9 сентября армия Кутузова заняла оборонительные позиции в районе Красной Пахры, между селами Красное, Софьино, Колотилово, Страдань. Их защищали арьергарды: **М.А. Милорадовича** у д.Десна на дороге из Москвы и **Н.Н.Раевского** у с.Поливанова. 4-й пехотный корпус генерал-лейтенанта графа **А.И. Остермана-Толстого** занял позицию между Песьем и Александровым (Щаповом). Первый бой произошел у д.Десна. Арьергард М.А. Милорадовича преградил дорогу корпусу Бессьера, двигающемуся из Москвы. К этому времени Понятовский и подоспевший Мюрат соединили силы у Подольска и вступили в бой с войсками Н.Н.Раевского. Французы стремились зайти в тыл основной русской армии у Красной Пахры.

4. Бесчинства французов

Заняв Подольск, французы нанесли значительный урон городу и его жителям. Полностью были сожжены принадлежавшие М.А. Дмитриеву-Мамонову деревни: Тарасово, Рыбино, Симаково, Лемешово, Беляево. Возможно, французы мстили графу за его активное участие в военных событиях.

Матвей Александрович сформировал на свои средства конный полк, куда набирались годные дворовые крестьяне и вольнонаемные из дворян. Полк принял участие в Бородинской битве, затем в боях под Тарутином и Малоярославцем.

5. Кутузов тянет время

Дальнейшие события очень сложно поддаются воспроизведению на карте военных действий, т.к. шли постоянные манèвры и перегруппировки для того, чтобы защитить тылы русской армии и дать ей перегруппироваться перед решающими боями.

17 сентября отряды прикрытия подошли к Чирикову на Калужской дороге. На следующий день здесь состоялось первое крупное сражение после Бородина.

19 сентября главные силы русской армии свернули лагерь у Бабенок и направилась к Тарутину, куда прибыли 20 сентября, прикрыв сверху три дороги, ведущие из Москвы в Калугу, Малоярославец, Брянск. 22 сентября – бой при д.Спас-Купля.

А 6 октября на речке Чернишне близ д.Тетеринки русская армия нанесла значительное поражение французам. Потери их составили до 2,5 тыс. убитыми и 38 орудий с боеприпасами.

6. Тарутинское сражение

18 октября 1812г. русская и французская армии сошлись в кровопролитном бою близ села Тарутино, в результате которого был разбит французский корпус Мюрата. Общие потери неприятеля составили 2,5тыс. убитых, около 2 тыс. пленных. Тарутинское сражение — первая победа русской армии в Отечественной войне 1812 года. Вечером этого же дня Наполеон дал приказ отступать из Москвы.

Кутузов так оценил значение битвы: «Отныне имя села Тарутино должно стать в наших летописях наряду с Полтавой, и река Нара будет для нас так же знаменита, как и Непрядва, на берегах которой погибли бесчисленные ополчения Мамая…». http://podolsk.org/story/podolsk-frenchman-1812.htm На месте сражения 24 июля 1834г. установлен памятник. Надпись на нèм гласит: «На сем месте российское воинство под предводительством фельдмаршала Кутузова, укрепясь, спасло Россию и Европу».

7. Партизанское движение

Во время движения армии к Тарутину Кутузов распорядился оставлять небольшие конные разъезды для действий совместно с отрядами вооруженных крестьян. Их задачей было физическое истребление захватчиков, разгром штабов, захват фельдъегерей, уничтожение фуражиров и мародеров. Умение и опыт военных, смекалка и знание местности крестьянами, внезапность и мобильность партизанских отрядов сделало их страшным и неуязвимым противником для солдат Наполеона. Это был первый опыт партизанской или «малой» войны, как ее называл сам Кутузов в донесениях Александру I.

М.А.Милорадович отмечал в это же время: «Вооруженные мужики истребляют врагов без пощады. Один староста в Красной Пахре собрал 3000 конных мужиков и защищал свою слободу с таким успехом, что я наградил его Георгиевским крестом 5-го класса. Вчера привели ко мне мужиков из Каменки: Я им роздал ружья, взятые у неприятеля. За этими ружьями со всех сторон приходят ко мне мужики. Сии почтенные русские патриоты столь ожесточены против французов, что покупают оружие у казаков за дорогую цену». http://podolsk.org/story/podolsk-frenchman-1812.htm

На Подольской земле действовал отряд капитана Александра Самойловича Фигнера. Он писал в своих донесениях: «Армия неприятельская стоит в 15 верстах от Воронова. Здесь стоят два пехотных полка, которые могут быть в два часа истреблены отрядом ген. Дорохова и моим. За истребление ручаюсь головой. Французы терпят крайний недостаток в хлебе, который ищут с величайшей дерзостью. Вчера в четверть часа я лишил их сорока отменных артиллеристов и двух офицеров. 135 солдат и 5 офицеров убиты и один офицер взят в плен в с.Панкове, где неприятель в числе 300 человек прикрывал заготовление провианта - немолотого зерна и 3000 четвертей муки. Все сожжено вместе с мельницей, равно как и много фуража и ржи в окраинных деревнях». http://podolsk.org/story/podolsk-frenchman-1812.htm

О нèм слагали легенды. А М.И. Кутузов говорил о Фигнере: «Это человек необыкновенный; я этакой высокой души еще не видал: он фанатик в храбрости и патриотизме, и бог знает, чего он не предпримет». http://podolsk.org/story/podolsk-frenchman-1812.htm

Действовали в Подольском уезде и другие отряды: полковника князя Кудашева, отряд хорунжего Басова, полковника Балабина.

Обессилившая французская армия, обойдя заслоны русских в Подольском уезде, 24 октября у Малого Ярославца вынуждена была свернуть на Смоленскую дорогу..

Памятники и свидетели 1812 года

После подробного знакомства с гениально придуманным Кутузовым манèвром, известным теперь как Тарутинский, земля вокруг предстала в новом свете. Это уже не та – с не всегда ровными дорогами, с мусором на улицах, с пожухлой травой на обочинах, с привычной лыжнèй в лесочке, с новостроями дачных посèлков – это другая, героическая. Это земля, политая кровью наших прапрадедов, овеянная славной историей, неразрывно связанная с лучшими страницами биографии России.

Результатом этого нового видения с детства знакомого может стать мини-путеводитель по памятным местам Подольска и окрестностей 1812 года:

Подольск. Свято-Троицкий кафедральный собор

Построен на средства подольчан в 1819-1832гг. в честь победы в Отечественной войне 1812 года, в память убиенных и искалеченных.

Подольск. Сквер на перекрèстке ул.Б.Зелèновка и ул.Февральской

Открыт 1 октября 1912 года в честь гренадèров Милорадовича, павшим на Подольской земле в 1812 г.

Подольск. Памятник М.И.Кутузову

Памятник находится в микрорайоне Подольска Кутузово, на пересечении Бородинской и Сосновой улиц. Его авторы – архитекторы С.В.Кудрина и О.Г.Любарская, скульптор С.М.Удалова.

Кузовлево. Мемориал «Славы»

Ранее Роговский сельский округ, теперь новая Москва – военно-исторический мемориал «Кузовлево». Здесь проходили самые ожесточенные бои — и в годы нашествия Наполеона, и в годы Великой Отечественной войны, то есть эта земля являлась тем рубежом, где двум сильным врагам был дан отпор. Здесь солдаты двух войн ценой своих жизней обеспечили своей Родине существование на карте мира на многие десятилетия и века вперèд.

Поливаново

Захоронения французских солдат за оградой кладбища при церкви Благовещения Пресвятой Богородицы.

Конечно, при подготовке этой короткой работы мы не смогли найти упоминаний мест, непосредственно связанных с современным городом Климовском. Требуется работа в архивах более серьёзных, чем всемирная «свалка» Интернета. Но то, что мы поняли, заставляет внимательнее смотреть вокруг себя и под ноги – мы на этой земле не первые и, может быть, не лучшие.

Список использованных источников:

http://ru.wikipedia.org/
http://napoleonic.ru/история/персоналии/
http://www.geocaching.su/?pn=101&cid=824
http://www.kazaki-edinstvo.ru/
http://podolsk.org/aero/
http://www.cfoinfo.ru/attpodolsk11.html
http://podolsk-mo.moy.su/index/istorija_goroda_podolska/0-4
http://militera.lib.ru/bio/rakovsky/19.html
http://www.podolsk.ru/foto/
http://slovari.yandex.ru/
http://voynablog.ru/2011/02/24/tarutinskij-marsh-manevr-kutuzova/
http://lvovka-info.ru/

ДВОРОВЫЕ ИГРЫ ТРЁХ ПОКОЛЕНИЙ

Автор: Мазурин Илья, учащийся 6 а класса МОУ СОШ № 17г. Серпухова Московской области
Научный руководитель: Самбулова Татьяна Анатольевна, учитель русского языка и литературы МОУ СОШ № 17 г.Серпухова

Однажды, за чашечкой чая, когда члены моей семьи вспоминали о событиях прошлых лет, я услышала о любимых дворовых играх моих родственников.

Тогда я подумал: почему бы не вернуть детям радость этих игр? А вдруг - все это когда-нибудь пригодится детям нашего, современного двора?

Ведь, по словам моих родителей, оказалось, что дворовые игры - не просто развлечение. Дворовые игры - еще и обучение. В этих играх учились общению, умению создавать команды и "работать" в них, учились быстро соображать, прыгать-бегать, соревноваться, да и веселиться учились тоже.

Цель нашего исследования: изучить дворовые подвижные игры трèх поколений, а также создать сборник интересных игр для одноклассников.

Для решения поставленной цели мы сформулировали **задачи исследования:**

1. Изучить литературу об истории подвижных игр и их значении для детей, поискать необходимую информацию в сети Интернет;

2. Провести анкетирование сверстников, их родителей, бабушек и дедушек,

чтобы узнать, в какие игры любят играть наши сверстники, и в какие игры играли мамы и папы, бабушки и дедушки;

3. Выпустить сборник, в который войдут самые интересные дворовые игры.

4. Разучить игры с одноклассниками;

Объект исследования: дворовые подвижные игры.

Предмет исследования: содержание дворовых подвижных игр.

Гипотеза: мы предполагаем, что дворовые игры наших дедушек и бабушек, родителей забыты и не знакомы детям моего поколения.

Для решения поставленных задач были использованы следующие **методы исследования:**

- наблюдение за сверстниками во дворе;
- анализ и обобщение литературы, информации в сети интернет по исследуемой теме;
- анкетирование;

База исследования: моя семья, 30 учащихся 6а класса, их родители, бабушки и дедушки

Теоретическая значимость исследовательской работы заключается в систематизации знаний по исследуемой проблеме, ознакомлении одноклассников с историей и правилами дворовых игр наших родителей, бабушек, дедушек.

Практическая значимость заключается в создании сборника, в который будут включены самые интересные дворовые игры трѐх поколений. Собранный материал может пригодиться на уроках физкультуры, на переменах, и вообще в жизни каждого ребѐнка. Ведь эта тема **актуальна** для всех детей, так как невозможно представить детство без игры.

В исследовательской работе за основу были взяты следующие книги:

- Воспитание детей в игре./Сост. Бондаренко С.М. - М., 1983.Получили информацию о воспитательном значении игр.
- Спиваковская А.С. Игра-это серьезно. - М.: Педагогика, 1981.
- Якуб С.К. Вспомним забытые игры - М.: Детская литература, 1998.

Мы ознакомились с правилами различных подвижных игр, выбрали наиболее интересные для разучивания на уроках физкультуры.

При написании работы мы использовали рассказы мам и пап, бабушек и дедушек об играх их детства. Находили описание некоторых игр в книгах, обращались к сети Интернет.

В ходе исследовательской работы мы узнали об истории и пользе подвижных игр.

Подобрав и проанализировав литературу по теме исследования, выяснили, что на протяжении многих веков игра была основным методом воспитания и являлась подготовкой ребенка к взрослой жизни. На Руси считалось, что детство – это время, отведенное для игр. Именно так происходила закалка будущего характера, так ребенок учился преодолевать боль, сохранять спокойствие в чрезвычайных обстоятельствах, учился прощать обиды и уважать соперника. К тому же игра развивала физическую силу, ловкость, находчивость, а также умение петь и плясать, рассказывать сказки, подражать пению птиц и повадкам животных.

Большую часть своего времени дети крестьян проводили на улице. Поэтому игр уличных было у них известно гораздо больше, чем тех, которые предназначены для помещений. Самыми распространѐнными подвижными играми среди детей 7-10 лет были: «Лапта», «Горелки», «У медведя во бору», «Городки», «Волк во рву», «Золотые ворота».

Подвижные игры укрепляют здоровье, развивают двигательные качества и закрепляют двигательные навыки, совершенствуют ритмичность и точность движений, развивают мышление, повышают активность, воспитывают волевые качества, дисциплину, коллективизм, честность, скромность. Подвижные игры хороши еще и тем, что, не требуя специальной технической подготовки от играющих, отчасти выравнивают у всех шансы на победу. Кроме того, во время подвижных и спортивных игр на природе добавляется закаливающее влияние естественных сил природы: солнца, воздуха и воды.

В практической части исследования мы провели работу по доказательству выдвинутой нами гипотезы – мы предполагаем, что дворовые игры наших дедушек и бабушек, родителей забыты и незнакомы детям моего поколения.

1. Наблюдали за сверстниками во дворе. Оказалось, что ребята не знают, во что играть, им некуда направить свою энергию.

2. Провели анкетирование среди обучающихся 6 а класса, их родителей, бабушек и дедушек, цель которого узнать, в какие игры любят играть наши сверстники, и в какие игры играли мамы и папы, бабушки и дедушки. Выяснили, что дети предпочитают играть в компьютерные, спортивные игры. Игры, в которые играли родители, бабушки и дедушки для них не знакомы.

3. Выпустили сборник «Игры трѐх поколений», в который вошли самые интересные дворовые игры.

4. Разучили и продолжаем разучивать игры с одноклассниками.

Таким образом, выдвинутая нами гипотеза – мы предполагаем, что дворовые игры наших дедушек и бабушек, родителей забыты и незнакомы детям моего поколения – подтвердилась.

Считаем наше исследование полезным, так как его итогом является создание сборника «Игры трѐх поколений». Собранный материал может пригодиться на уроках физкультуры, на переменах, при подготовке классных часов и внеклассных мероприятий.

В дальнейшем планируем дополнить сборник новыми играми. Будем знакомить ребят с дворовыми играми в летнем школьном лагере.

Обучающимся рекомендуем больше играть на свежем воздухе, привлекать к игре своих друзей во дворах.

Список литературы.

1. Воспитание детей в игре./Сост. Бондаренко С.М. - М., 1983.
2. Минскин Е.М. Игры и развлечения в группе продлѐнного дня. – Москва: Просвещение, 1985
3. Спиваковская А.С. Игра-это серьезно. - М.: Педагогика, 1981.
4. Тильман- Михальски. Увлекательные детские игры. – Москва, 2001
5. Якуб С.К. Вспомним забытые игры - М.: Детская литература, 1998.

Результаты анкетирования детей

игры	девочки	мальчики	всего
Компьютерные игры	15	15	30
Подвижные игры			
6. Прятки	9	5	14
7. Догонялки	5	4	9
8. Жмурки	5	-	5
9. Войнушки	-	5	5
Спокойные игры (в игрушки, куклы, машинки)	13	12	25
Спортивные игры (Футбол, волейбол, баскетбол)	9	11	19
Настольные игры (Шашки, шахматы, карты)	13	12	25

Результаты анкетирования родителей

игры	мамы	папы	общее количество
Подвижные игры			
4. Прятки	23	26	49
5. Глухие телефончики	22	20	42
6. Кандалы	14	15	29
7. Вышибалы	10	16	26
8. Классики	10	-	10
9. Городки	5	3	9
10. Штандер-стоп	6	-	6
11. Башатики	6	-	6
12. Жмурки	4	1	6
13. Лапта	5	-	5
14. Скакалка	5	-	5
15. Красочки	5	-	5
16. Съедобное- несъедобное	5	-	5
17. Войнушки	-	5	5
18. Казаки- разбойники	3	-	3
19. Белый камень	3	-	3
20. Резиночка	3	-	3
21. 12 палочек	3	-	3
22. Десяточка	3	-	3

КУЛЬТУРНЫЙ ФЕНОМЕН РУССКОЙ ЭМИГРАЦИИ ПЕРВОЙ ВОЛНЫ (1917-1930-Е ГГ.)

Автор: Макаров Арсений Андреевич, 11класс.
Руководитель: Щербакова Альбина Георгиевна, учитель истории.
Образовательное учреждение: МБОУ «Лицей№2», город Протвино.

CULTURAL PHENOMENON OF THE FIRST WAVE OF RUSSIAN EMIGRATION (1917-1930'S)

Актуальность: Глобализация начала XXI века, превращая современный мир в единое мировое пространство, порождает новые исторические вызовы, в том числе связанные с массовой эмиграцией и миграцией. С этим вызовом столкнулась и наша страна. Актуальным для современной России становится опыт сохранения национальной идентичности, культурной миссии Русского Зарубежья первой волны.
Гипотеза: Духовные основы, вера в возрождение России, поддержка Русской Православной Церкви, как и в начале XX века, помогут современной эмиграции быть не простым конгломератом рассеянных по разным странам мира российских диаспор, а своего рода государством без границ, несущим великую миссию посла Русской Культуры.
Методы исследования: теоретический и сравнительный анализ источников.
Российская эмиграция, вынужденная делать выбор между отторжением еѐ родиной и враждебной чужбиной, продемонстрировала не только способность к выживанию, но и освоению нового пространства культуры, завоеванию признания, авторитета в странах-реципиентах. Важнейшей миссией Русского Зарубежья была культурная миссия, которую историк Назаров назвал «миссией зерна». В одной из притч говорится: «Если пшеничное зерно, падает в землю, не умрѐт, то останется одно; а если умрѐт, то принесѐт много плода». Наша эмиграция «умирала» для России и давала плоды, обогащая зарубежный мир, внося конкретный вклад в духовную и материальную культуру.
Подсчѐт русских учѐных - эмигрантов, проведѐнный Русским научным институтом в Белгороде, выявил 472(по некоторым данным -500) учѐных, среди которых 5 академиков, 110 профессоров. Русские конструкторы способствовали формированию авиационной промышленности в США, Франции, Германии, Великобритании, Японии, Китае, других странах. Вертолѐты И. Сикорского были единственными аппаратами подобного типа, состоящими на вооружении стран антигитлеровской коалиции в годы Второй мировой войны.
В разных странах русские эмигранты создавали культурные центры. «Русский Париж» стал столицей русского искусства, «Русскими Афинами» называли Прагу, где был создан Русский народный университет, а при нѐм культурно-исторический музей. Издательским центром стал Берлин. Сферы, в которой русским не было равных - это искусство и литература. В эмиграции прославился русский балет. Георгий Баланчин, Михаил Фокин стали основателями Американского балета. Мировое признание получила русская музыкальная культура. (Ф. Шаляпин, С. Рахманинов, И. Стравинский, С. Прокофьев.) частью мировой культуры стало творчество М. Шагала, В. Кандинского, К. Малевича, П. Филонова, десятков других художников. По эскизам М. Шагала изготовлены витражи знаменитых готических соборов в Реймсе, Меце, Кенти. Им расписан плафон парижского театра Гранд Опера. Нью-Йорк гордится своим музеем Н. Рериха. В 1929 году великий русский художник и философ разработал международный Пакт по защите культурных ценностей - «Пакт Рериха», признанный многими странами мира.
Росту интереса зарубежного общества к русской культуре и объединению русских за границей стал ежегодно проводимый с 1925 года «День русской культуры», который проходил под эгидой того или иного культурного символа. Историк и философ Карташов, выступая с речью в Сорбонне об А.С. Пушкине, призвал собираться русским за границей около наших светочей, наших очагов. Пушкин стал одним из символов-символом потерянной России, вокруг которого могли объединиться все русские, не взирая на политические и идеологические разногласия. Пушкинский праздник в 1937 году прошѐл в 42 государствах на пяти континентах, в 231 городе мира. Одной из важнейших заслуг Русского Зарубежья стало превращение А.С. Пушкина в «личность всемирную».
Российское зарубежье и сегодня является каналом взаимообмена ценностями и достижениями культуры. Но реалии начала XXI века порождают новые исторические вызовы, новые вопросы, на которые должна ответить современная Россия. Осознавая закономерности хода всемирной истории, наверное, ведущие к глобализации со всеми еѐ плюсами и минусами, следует прислушаться к словам Ю.М. Лотмана, русского культуролога и литературоведа, следовательно, и философа: «… всечеловечность не существует сама по себе, она раскрывается в отдельных нациях. Чувство культурного единения в языке, вере, нравственных устоях характеризует специфику того или иного народа и до сих пор пока еѐ члены осознают инаковость в окружающем…» Именно этот пример дал нам Русское Зарубежье первой волны.

Список использованной литературы:

- Раев М. «Зарубежная Россия»,ж. «Вопросы истории» №2, 1993 год, с 179-181.
- Назаров М. «Миссия русской эмиграции», ж. «Посев» №2, 1991 год, с 119.
- Бердяев Н.А. «Судьба России» М. 1990 год.
- Бунин И.А. «Под серпом и молотом», 1975, с 209-217.
- Лотман Ю. «Беседы о русской культуре…», СПБ «Искусство»,1994, с 8.
- Ильин И.А. «Наши задачи», н. 1992, с 16-31.

- Пашуто В.Т. «Русские историки-эмигранты в Европе, ж «Вопросы истории» №9 1993 год, с 187.
- Интернет-ресурсы.

ОБРАЗЫ РУССКИХ БОГАТЫРЕЙ

Автор: Макаров Артѐм, 3 класс.
Руководитель: Хлыстова Светлана Сергеевна, учитель начальных классов.
Образовательное учреждение: МБОУ «Гимназия», г. Протвино.

IMAGES OF THE RUSSIAN HEROES

Не так давно я посмотрел несколько современных мультфильмов о русских богатырях. Эти мультфильмы мне очень понравились. Богатыри показаны в них смешными, простодушными и весѐлыми.

С другой стороны, в моей памяти уже был образ русского богатыря, ведь в детстве я с удовольствием слушал, как бабушка читала мне былины. Вместе с ней мы смотрели старые мультфильмы и художественные фильмы о богатырях. В них русские богатыри показаны серьѐзными, рассудительными, мудрыми и отважными.

Я задумался: какой образ (назовѐм их «классический» и «современный») русского богатыря ближе представителям различных поколений?

Поискам ответа на этот проблемный вопрос я и решил посвятить своѐ исследование.

Гипотезы исследования:

1. Представителям различных поколений ближе классический образ русского богатыря.
2. Представителям различных поколений ближе современный образ русского богатыря.
3. У каждого поколения свой образ русского богатыря.

Объект исследования: образ русского богатыря

Цель исследования:

выяснить, какой образ («классический» или «современный») русского богатыря ближе представителям различных поколений?

Задачи исследования:

1. Познакомиться с произведениями различных видов искусства, посвященными русским богатырям.
2. Выяснить, каков образ русского богатыря у представителей различных поколений.
3. Обобщить и систематизировать полученную информацию. Провести расчеты.
4. Сделать выводы.
5. Наглядно отобразить результаты исследования.

Методы работы:

1. Изучение литературных источников по теме исследования;
2. Знакомство
- с полотнами известных художников, посвящѐнными русским богатырям,
- со скульптурными композициями, посвящѐнными русским богатырям,
- с музыкальными произведениями, посвящѐнными русским богатырям;
- с мультипликационными и художественными фильмами по теме исследования,
3. Сбор и анализ статистических данных;
4. Проведение расчѐтов;
5. Консультации специалистов.

На первом этапе своего исследования я решил понять, **что** я знаю о русских богатырях.

1. Из курса литературного чтения (2 класс) и по былинам, которые в детстве мне читала бабушка, я знаю, что богатыри - это древние воины, которые защищали Русь.
2. На уроках изобразительного искусства и музыки я видел картины В. Васнецова «Богатыри» и «Витязь на распутье». В былинах, которые я читал, я видел работы художников-иллюстраторов. У меня сложилось определѐнное представление о внешнем облике богатыря.
3. На школьном празднике «Превыше всего - долг Отечеству» я услышал «Богатырскую симфонию» Бородина. Эта музыка меня заинтересовала.
4. По просмотренным мультипликационным и художественным фильмам о богатырях у меня не сложилось чѐткого образа.

Сейчас трудно сказать, какими были русские богатыри на самом деле. Ведь даже самые старшие из ныне живущих на Земле людей никогда их не видели. Значит, образ русского богатыря в моѐм сознании сформировался под влиянием прочитанных книг, увиденных картин, услышанной музыки, увиденных художественных и мультипликационных фильмов.

Поэтому я решил поподробнее узнать об образах русских богатырей в литературе, музыке, живописи, скульптуре, кино, мультипликации и понять, какой образ был сформирован в сознании других людей посредством этих видов искусства.

В соответствии с первой задачей исследования мною были изучены 12 былин. Наиболее мне понравились былины, героем которых был Илья Муромец.

После самостоятельного знакомства с былинами я обратился за консультацией к учителю литературы Ляховой Л. Н. с целью убедиться в правильности своих выводов. Она согласилась с моими выводами.

Затем я познакомился с репродукциями полотен известных художников по исследуемой теме.

Больше всего мне понравились картины К.Васильева. В них, как мне кажется, больше движения, силы и энергии.

Своими впечатлениями от увиденного я поделился с учителем мировой художественной культуры Шаблицкой Е.Н. Она помогла мне лучше понять авторский замысел художников.

Со скульптурными композициями, посвящѐнными русским богатырям, я знакомился, пользуясь ресурсами сети Интернет. Мне удалось найти 21 памятник.

Затем я познакомился с музыкальными произведениями, посвящѐнными изучаемой теме.

Познакомиться с ними мне порекомендовал преподаватель музыкальной школы Каменецкий Г.А., консультацию которого я получил.

Кроме этого, мною были прослушаны саунд-треки к современным мультфильмам о русских богатырях. Эта музыка исполнена в различных современных стилях, и, по большей части, носит юмористический характер, как и сами мультфильмы. Например, тема битвы не на жизнь, а насмерть, в этих саундтреках преподносится слушателю как драка, потасовка.

Образы русских богатырей в былинах, в скульптурах, на полотнах художников можно охарактеризовать как героические, непобедимые и даже немного волшебные. Богатырям присущи такие черты характера, как храбрость, рассудительность, спокойствие. Они сильные, мужественные, надѐжные, честные, великодушные, бесстрашные, готовые в любой момент встать на защиту русской земли.

В заключении я пересмотрел старые (советские) художественные и мультипликационные фильмы и современные мультфильмы о богатырях. Мною были просмотрены 10 мультипликационных и художественных фильмов советского периода и 5 современных мультфильмов.

Образ богатырей в советских мультфильмах очень близок к былинному. Богатыри показаны сильными, отважными, спокойными, сдержанными, немногословными и гордыми. Они как непобедимая стена между врагами и Русью.

В современных мультфильмах образы богатырей очень смешные. Богатыри в этих мультфильмах показаны не очень умными, но смекалистыми. При этом, герои проявляют отвагу, готовность пожертвовать собой, прийти на помощь другу.

В соответствии со второй задачей исследования я выяснил, каков образ русского богатыря у представителей различных поколений.

Для того, чтобы это узнать, мною была разработана анкета. Анкета содержала всего два вопроса:

1.Какими ты представляешь себе русских богатырей?

2.Вашему представлению о богатырях больше соответствует их изображение в современных мультфильмах (современный образ) или в мультипликационных и художественных фильмах советского периода (классический образ)?

Я задал вопросы людям, принадлежащим к семи разным возрастным группам. В каждой возрастной группе я опросил по 10 человек. Полученные данные по каждой возрастной группе я представил в виде диаграмм.

Анализируя результаты анкетирования различных возрастных групп можно сделать **вывод:** в шести возрастных группах наиболее часто назывались такие качества, присущие русским богатырям, как смелость (1 место) и сила (2 место) . В возрастной группе 16-18 лет «сила» чуть уступила «смекалке».

Следом за этими качествами назывались доброта, ум, смекалка, воля, преданность, благородство, любовь к Родине, готовность встать на защиту (3 место).

Таким образом, самыми характерными чертами для русского богатыря во всех возрастных группах были названы смелость, сила, доброта, ум, смекалка, воля, преданность, благородство, любовь к Родине, готовность встать на защиту, что соответствует **классическому** образу.

Отображу ответы, полученные на второй вопрос «Вашему представлению о богатырях больше соответствует их изображение в современных мультфильмах или в мультипликационных и художественных фильмах советского периода? » в виде диаграммы.

Анализируя ответы на второй вопрос можно прийти к **выводу**, что во всех возрастных группах большинству опрошенных более близок классический образ русского богатыря в мультипликации.

Интересно, что количество опрошенных, которым близок образ богатырей из современных мультфильмов, в возрастной категории 50-70 лет, равно аналогичному количеству в возрастной категории 5-6 лет. Могу предположить, что это связано с тем, что люди старшего возраста часто смотрят современные мультфильмы вместе со своими внуками.

В результате исследования я пришѐл к выводу , что представителям различных поколений ближе **классический** образ русского богатыря.

Я думаю, это потому, что многовековой культурный пласт, на основе которого сформирован этот образ, столь велик, что разрушить его ещѐ долго будет невозможно.

Желание обращаться к классическому образу русского богатыря исчезнет в душе русского человека только тогда, когда исчезнет потребность в том, чтобы рядом был кто-то сильный, надѐжный, готовый защитить. А значит, не исчезнет никогда.

«НЕМАЛО ТАЙН В ЗЕМЛЕ ЦЕЛИННОЙ ХРАНЯТ ИСТОРИИ ПЛАСТЫ…»

Авторы: Масленикова Инна Юрьевна и Рогачева Екатерина Романовна, 8 класс, МОУ СОШ №10
Руководитель: Дюмина Ирина Александровна, учитель истории и обществознания
Образовательное учреждение: МОУ СОШ №10, г. Серпухов

HISTORICAL LAYERSCONTAIN MANY SECRETS IN THEGROUND

Актуальность темы.

Археологические памятники существуют как субьективные остатки прошлого, знания же о них относительные. Есть памятники, давно известные и учтенные, но многие памятники не известны. Одной из задач археологии являются поиски, открытия н научная фиксация археологических памятников. Эти задачи выполняет археологическая разведка, которая является началом процедуры научного исследования в археологии.

Гипотеза исследования: археологическая разведка является неотъемлемой частью археологических исследований и позволяет ученым находить новые памятники археологии, а также проверять состояние известных.

Задачи исследования:

1) изучить и проанализировать научную историческую литературу по теме исследования;
2) принять участие в одной из археологических разведок совместно с Центром прикладной и экспериментальной археологии г. Серпухова;
3) взять интервью у научного сотрудника СИХМ, археолога Павлихина А.В.

Объект исследования: археологическая наука.

Предмет исследования: археологические разведки в городе Серпухове.

Методы исследования: сбор информации и материалов по данной теме, анализ собранных материалов, интервьюирование членов Центра прикладной и экспериментальной археологии г. Серпухова, сопоставление различных точек зрения и мнений, изучение и описание результатов.

Археологические разведки - совокупность приѐмов поисков и первичного изучения археологических памятников. Основная цель археологических разведок — выявление ещѐ неизвестных науке, а также проверка сведений об уже открытых археологических памятниках.

Основной метод поисков — личный осмотр местности, сочетающийся с опросом населения. Применяют также авиаразведку, позволяющую (визуально или при помощи аэрофотосъѐмки) при косом солнечном освещении увидеть тени малозаметных памятников, а также заметить разницу в утоптанности почвы и интенсивности растительности, что может указывать на различные древние сооружения. До раскопок иногда проводят шурфовку (разведочные раскопки небольших участков) поселений с целью выявления характера культурного слоя.

Археологические разведки служат средством предварительного изучения археологических памятников, расположенных в поле. Их целью является, прежде всего, составление археологической карты, т. е. выявление всего многообразия и всех доступных в данное время и при данном уровне развития науки археологических памятников района, области, страны. При выявлении памятника должны быть определены его основные особенности. Степень требуемой точности определения этих основных свойств для различных археологических памятников неодинакова.

Разведки имеют целью составить полное представление о небольшом числе памятников для выбора объекта раскопок и составления конкретного плана этих раскопок. Любой вид разведок не может дать основание считать памятник полностью изученным. Археологические разведки, особенно поиски, производятся не для того, чтобы делать широкие или даже частные исторические построения. Широкие построения на основании разведочных данных часто далеки от истины, а порой оказываются вредными. Только археологические раскопки могут быть надежной базой исторических обобщений, могут правильно и полно выявить характер памятника.

Немалое значение для работы в поле имеет подбор снаряжения. Желательно, иметь, возможно, более подробную карту обследуемого района. Для съемки планов и ориентировки по карте надо взять компас Адрианова (с визиром), а при детальных разведках рекомендуется буссоль и к ней легкий, предварительно приспособленный штатив от фотоаппарата. Для измерения расстояний служит рулетка (лучше двадцатиметровая, матерчатая). Нужна тетрадь в клетку в клеенчатой обложке и миллиметровая бумага в листах. Следует также взять небольшой чертежный планшетник, визирную линейку.

Общей закономерностью расположения памятников разных эпох и стран является их близость к источникам питьевой воды (река, озеро, источник, колодец). Если позволяли природные условия, человек предпочитал селиться там, где была сосредоточена его производственная деятельность.

Из истории археологических разведок в Серпухове.

Первые официальные археологические исследования в Серпухове проводились на территории Серпуховского кремля археологом-краеведом Н.В. Воронковым в 20-х годах XX века. В 80-х годах Н.В. Колышницын и А.А. Молчанов раскрывали фундаменты (но не все) древних кремлѐвских стен. В 2003 же году Институт архитектуры РАН организовал новые раскопки — было изучено около 20 квадратных метров. Участие в раскопках принимал профессор, доктор химических наук А.Л. Александровский. Летом 2006 года площадь

раскопок увеличилась больше чем в два раза. Одним из главных инициаторов этих исследований стал Артѐм Павлихин — научный сотрудник Серпуховского историко-художественного музея. Возглавили раскопки профессора археологии Г.Н. Белорыбкин и В.В. Ставицкий [4]. Археологические раскопки в Серпухове и районе проводились также в 2008, 2010, 2011 годах. Как нам сообщил, Павлихин А.В., всем этим раскопкам предшествовала археологическая разведка (последняя проводилась в 2008 году).

Также в 2008 году в районе деревни Зиброво найдены сразу четыре древних поселения. Сделанные здесь находки относятся к IV-VII и IX-XI векам нашей эры. Как нам рассказал А.В. Павлихин, открытие новых поселений в здешних местах вполне предсказуемо. Левый берег Оки выбирали разные племена: вятичи, хазары, меря и другие, в первую очередь, по соображениям защищенности. К этому располагала холмистая местность. Отсюда далеко видать, а вот попасть на левый берег врагам не позволяла полноводная Ока.

По находкам из-под Зиброва можно говорить сразу о нескольких эпохах. Любопытно, что по ним же можно уточнить, какие племена населяли берег реки в тот или иной отрезок времени.

Артем Владимирович продемонстрировал нам находки этих мест: фибулу (древнее подобие булавки), (именно она позволяет сделать предположение: уже в VII веке в одном из найденных городищ жили славянские племена – анты); древнюю подвеску со стеклянной вставкой.

«В районе улицы Глазечня (район Бумажной фабрики) мы обнаружили остатки железоплавильного производства, относящегося приблизительно к XVI веку. Благодаря археологической разведке мы выяснили, что в этом месте имеется внушительное скопление шлаков, - рассказывает Артем Павлихин.

В районе нового моста через Нару, за автозаправкой, были выявлены нарушения снятия культурного слоя в результате строительных работ.

В 2010 году по инициативе Павлихина А.В. был организован археологический лагерь из школьников города. Учащиеся школ проводили осмотр города на предмет сверки памятников археологии и архитектуры города. По словам А.Павлихина, итогом проведенной разведки стало создание археологической карты города.

Практическая работа.

Нам также посчастливилось принять участие в одной из таких разведок в мае 2013 года. Правда, следует заметить, что это была не научная разведка, а осмотр памятников археологии по инициативе общественной организации «Центр прикладной и экспериментальной археологии». Сначала Артем Владимирович провел с нами теоретическое занятие, где учил видеть и распознавать старинные предметы. Мы изучали исторические районы города, для этого их разбили на кварталы. Затем мы осуществили камеральную обработку археологических находок предыдущих разведок (в частности керамики XVI- XVII вв.). Потом мы отправились на улицу Калужскую, где, по словам Артема Владимировича, находится много археологических памятников разных периодов.

Заключение.

В результате проделанной теоретической и практической работы мы постарались реализовать поставленную перед собой цель - узнали, как проводятся археологические разведки и сами поучаствовали в них.

Мы поняли, что эти археологические разведки очень важны для изучения города Серпухова и дают историкам пищу для понимания средневековой истории данного места, а также помогают вскрыть нарушения использования культурного слоя города.

Практическая значимость нашего исследования в том, что мы внесли свой, пусть небольшой, вклад в сохранение археологических памятников нашего города, что очень важно для сохранения культурного наследия страны.

Наши изыскания лягут в основу работы профессиональных археологов.

На основе исследований исторических районов пройдет паспортизация микрорайонов для археологической карты Серпухова.

На этом наше исследование не заканчивается. Следующая наша цель - поучаствовать в самих раскопках на территории Серпухова или Серпуховского района.

Список использованных источников.

1. Авдусин Д.А. Полевая археология СССР. М.1980.
2. Археологическая карта России. Московская область. Часть 4.Сост. Г.Г. Король, Т.Д. Николаенко, Б.Е. Янишевский. Институт археологии РАН.-1997.352 с.
3. Мартынов А.И., Шер Л.А. Методы археологического исследования: учебное пособие для студентов вузов.-М: Высшая школа. 1989.-223 с.
4. http://md10.ru/raskopki/2734_raskopki_serpuhov.html.

«КОММУНИСТ» В ГОДЫ ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ

Автор: Маслобойщикова Кристина, 8 класс
Соавторы: Маргарита Макарова, 11 класс; Анна Бурмистрова, 11 класс.
Руководители: Валентина Александровна Хмельницкая, учитель истории и обществознания;
Елена Александровна Толчеева, руководитель школьного музея; Оксана Владимировна Яшина, руководитель школьного пресс-центра

Исследовательская краеведческая работа «Коммунист» в годы Великой Отечественной войны» является частью большого и не ограниченного во времени проекта гражданско-патриотического воспитания школьников «Любимый город мой». Проект этот охватывает различные области жизни нашего родного города. Городская пресса является зеркалом политической, культурной, да и всех других областей общественной жизни. В своем проекте мы не могли не уделить особое внимание газете «Коммунист», которая издается с 1919 года и является частью истории нашего родного города.

Изучая архивные материалы, беседуя с работниками газеты и представителями старшего поколения серпуховичей, исследовательская группа не могла не заметить, как мало молодежь знает о жизни Серпухова в военное время. Поэтому поставленная проблема звучит так: *недостаточные знания подрастающего поколения об истории родного города.* Актуальность работы - *поисковая и краеведческая работа как один из методов гражданско - патриотического воспитания подрастающего поколения.*

Цель, поставленная перед рабочей группой: *исследовать деятельность городской газеты «Коммунист» в жизни города в годы Великой Отечественной войны, ее роль в формировании гражданской позиции и патриотизма серпуховичей.*

Задачи, вытекающие из проблемы и цели исследовательской работы, следующие: *привлечь учащихся к поисковой и краеведческой деятельности; собрать информацию о сотрудниках редакции в годы ВОВ; найти имена серпуховичей-фронтовиков; собрать информацию о трудовом подвиге серпуховичей в тылу; познакомиться с содержанием газеты тех лет; проанализировать собранную информацию; использовать результат работы в учебном и воспитательном процессе.*

Предметом исследования стала *газета «Коммунист» в период 1941-1945 годов*. Объект исследования: *деятельность редакции газеты «Коммунист» в период с 1941 по 1945 годы, отражение событий в стране и в городе в годы Великой Отечественной войны на ее страницах.*

Выбранные объект и предмет работы определили методы наших изысканий: *беседы, интервью, поиск материалов в городском архиве, анализ и оценка собранной информации, работа со словарями.*

Поиски начали в редакции газеты «Серпуховские вести». Так стал называться «Коммунист» в 1991 году. Исполняющая обязанности главного редактора газеты Е.Е.Кузьмина дала небольшое интервью. Она рассказала, что во время войны редакция газеты в интересующий нас период располагалась в здании Дома советов, который находится по адресу: ул.Луначарского, дом 33/34. На сайте: alxlav.livejournal.com были найдены фотографии советских времен. Позже, в архиве, исследовательская группа нашла подтверждение этой информации. Так же был найден номер помещения – 23.

Документальные подтверждения информации, которую сообщила Елизавета Евгеньевна, стали искать в городском архиве. Т. С.Степанова, начальник Архивного отдела города Серпухова, проконсультировала нас о правилах работы с газетными подшивками. Главные правила – аккуратность и внимательность.

Стало известно, что в 1940-е годы газета выходила ежедневно, кроме воскресенья. Именно поэтому газеты от 22 июня 1941 года в архиве нет. Ужасную новость о начале войны серпуховичи, как и другие жители страны, узнали из сообщения Юрия Левитана по Всесоюзному радио.

Война изменила ход жизни в стране и городе. Сотни горожан в первые дни войны ушли на фронт. Но жизнь продолжалась. Газета «Коммунист» продолжала свою работу.

В архивных подшивках были найдены две фамилии ответственных редакторов (Г. Крымов и А. Соловов) и 23 фамилии корреспондентов, печатавшихся на страницах «Коммуниста» в рассматриваемый период: А.Кадочников, И. Садков, И.Павловский и др. Наверняка, их было больше. Найти полный список редакции не удалось. Е.Е.Кузьмина предоставила фото редакции 40-х годов. Точная дата, когда была сделана фотография, неизвестна. Из всех изображенных на снимке сотрудников наверняка известна только одна фамилия: в центре фото – Крымов. Можно предположить, что кто-то из приведенного выше списка также находится на этой фотографии. В каждом номере газеты печатались фотографии. На страницах газеты было найдено множество фамилий фотокорреспондентов. Возможно, кого-то мы пропустили, но все равно список получился внушительным – 26 человек. Необходимо отметить, что чаще всего городские события освещал фотокорреспондент С. Астафьев. Никакой подробной информации об этом человеке найти не удалось.

А теперь рассмотрим наиболее часто встречающиеся рубрики газеты военного времени. В сводках *Со́винформбюро́* оперативно отражались события на фронтах Отечественной войны. Для оценки объективности можно будет судить после дополнительных исследований.*«Серпуховичи на фронте».* Эта рубрика рассказывала о жителях Серпухова, защищавших родину на фронте. Практически в каждом номере есть небольшая заметка, статья с фотографией, письмо с благодарностью из части. Вот несколько имен: А.Малахов, В.Митрохин, А. Филатов, В.Борисов, А.Федоров, Е.Генералов, А.Булимов, Т. Карчемный, Хрупов, В. Казенников, А. Лесников, Н. Розанов.В

каждом номере «Коммуниста» печатались материалы, которые мы условно назвали *«Все для фронта, все для победы».* В них рассказано, как патриоты Серпухова самоотверженно помогаю фронту. Хочется отметить трудовой подвиг серпуховичей, получивших боевые ранения и ставших инвалидами, но продолживших помогать родине в тылу. «*Инвалид Отечественной Войны Евгений Серѐгин выполняет 2 нормы в день»* - подпись под снимком.

Советское государство было партийным государством, именно поэтому в каждом номере газеты подробно рассказывалось о партийной и комсомольской жизни Серпухова. Печатались статьи о массово-политической работе в общежитиях, о проведении партийных конференциях и семинаров.

Уже к сентябрю 1941 года враг подступил к рубежам города Серпухова. В газете напечатан Приказ местной противовоздушной обороны г.Серпухова от 19 сентября 1941 года указаны мероприятия по защите города и жителей от авианалетов врага. В нескольких статьях были найдены сведения о жизни горожан в момент, когда фронт приблизился к Серпухову. «*Фронт приблизился к родному городу… привычный глаз серпуховича заметит в нем и много нового…От предприятий тянутся длинные вереницы людей с лопатами, ломами – это идут рабочие батальоны на стройку укреплений…»* Статья называется «Город одевается в броню».

С приближением линии фронта к городу, в Серпухов стали поступать раненые бойцы Красной Армии. В городе были сформированы более 20 госпиталей. Сведения о работе госпиталей печатались в газете, рассказывая своим читателям о том, как серпуховичи помогают раненым бойцам выздоравливать: «*…Раненым показывают кинокартины, концерты, проводят среди них политбеседы… Неплохо поставлен медицинский уход за ранеными*».

Если сведения о войсках и бойцах Красной Армии были постоянно на страницах газеты «Коммунист», то материалы о захватчиках родины не были столь постоянными. Однако, эти материалы имели резко отрицательный характер.

Наша школа (в те годы школа №13) возобновила свою работу в 1943 году как мужская. В газетных подшивках найдены статьи ее директора Т.Я. Кабаковой. «Проверочные испытания в мужской школе» и «Кем быть?». В номере от 07.02.1945г. в статье «Учителям Серпухова вручены ордена и медали» мы нашли имена учителей 13 средней школы: «*… учительницам 13 средней школы Олимпиаде Ивановне Гавриловой и Анастасии Николаевне Токаевой вручены медали «За трудовое отличие*». Имя Анастасии Николаевны Токаевой хорошо известно в нашей школе. В фондах школьного музея мы нашли несколько ее фотографий и материалы о ней.

Наряду с серьезными материалами с фронта газета публиковала «Фронтовой юмор», спортивную, культурную, литературную, зарубежную и др. информацию. Встречаются критические заметки, которые касались хозяйственной, культурной и бытовой жизни города.

На протяжении всего периода Великой Отечественной войны «Коммунист» оперативно освещал жизнь в городе и стране тысячи экземпляров.

Завершающим этапом исследования о работе «Коммунист» в годы Великой Отечественной войны стали беседы со старожилами Серпухова о том, какую роль в их жизни играл «Коммунист» в годы войны.

После классификации и анализа всего собранного в городском архиве материала, мы пришли к следующим заключениям:

- фамилии корреспондентов и фотокорреспондентов повторяются, из чего следует, что почти все корреспонденты сами делали снимки с мест событий;
- найдены имена и фотографии 10 серпуховичей-фронтовиков, среди них – 3 Героя Советского Союза. В наших планах продолжить работу в архиве по поиску их имен;
- материалы о серпуховичах-фронтовиках занимали значительную часть издаваемых материалов;
- часто звучала информация о значительном перевыполнении планов, из чего следует, что промышленность Серпухова работала ударными темпами;
- большая часть печатных материалов была посвящена партийной и промышленной жизни города;
- регулярно и достаточно объективно освещались события с фронта, публиковались военные сводки по материалам Совинформбюро и ТАСС;
- критические заметки касались только небольших бытовых проблем;
- за годы войны тираж газеты упал вдвое – с 20 тыс. экз. до 10 тыс., а цена выросла на 50% - с 10 до 15 коп., из чего следует, что экономическое состояние страны ухудшилось.

В результате поисковой и исследовательской работы деятельность городской газеты «Коммунист» в жизни города в годы Великой Отечественной войны рассмотрена довольно подробно. Собран, классифицирован и проанализирован большой объем материала, что дало возможность раскрыть роль газеты «Коммунист» в формировании гражданской позиции и патриотизма серпуховичей**.**

Исследовательская работа «Коммунист» в годы Великой Отечественной войны» дала нам возможность более подробно изучить историю родного города в годы Великой Отечественной войны. Полученные данные можно использовать на уроках истории и краеведения, в лекциях, докладах и классных часах. Планируется размещение данной исследовательской работы в научных сборниках.

ПУТЕШЕСТВИЕ ИЗ МОСКВЫ В ОРСК (ТОПОНИМИЧЕСКИЙ МАРШРУТ)

Автор: Маслова Дарья, 9 класс.
Руководитель: Глухова Ирина Леонидовна, учитель географии и искусства.
Образовательное учреждение: МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №3», г.Протвино

TRAVELLING FROM MOSCOV TO ORSK.

Цель: исследование происхождения географических названий населѐнных пунктов (городов, сѐл, деревень) по маршруту следования поезда Москва-Орск и выяснение смысловых значений данных названий.

Задачи:

1. Проанализировать научную литературу о топонимике как науке о географических названиях.
2. Изучить историю возникновения населѐнного пункта, носящего определѐнное название.
3. Объяснить смысловое значение географических названий населѐнных пунктов.
4. Выявить закономерности образования названий населѐнных пунктов и провести их классификацию.

Гипотеза: географические названия городов, сѐл, деревень не случайны. Объяснить их возможно после тщательного историко-лингвистического анализа объекта.

Методы исследования:
-сбор, обобщение и систематизация информации;
-визуализация.

Актуальность работы: В чѐм же заключается помощь топонимики современному обществу? Во-первых, это просветительство. Во-вторых, собственные имена - это особый слой лексики, сохраняющий много архаичных черт языка и раскрывающий процесс языкового творчества. В-третьих, в нынешнее время часто ставится вопрос о переименовании населѐнных пунктов, городских улиц, площадей или о возвращении им прежних названий.

Вот уже 12 лет подряд каждое лето я навещаю своих родственников, которые живут на Южном Урале. Маршрут Москва-Орск стал практически родным.Но меня заинтересовал вопрос: «А откуда берутся названия населѐнных пунктов?» Оказалось, есть целая наука с необычным названием топонимика.

I. Основная часть

I.1. Что такое топонимика?

Топонимика – наука, исследующая географические названия (топонимы), их функционирование, значение, происхождение, структуру, ареал распространения, развитие и изменение во времени. Слово «топонимика» образовано от двух греческих слов: topos место, местность и onoma имя. Топонимика раскрывает смысловые значения географических названий городов, сѐл, рек, вулканов, гор и т.д., является ценнейшим источником знаний по географии, истории, этнографии, литературе.

I.2. Вид топонима – ойконим.

Для ответа на мой вопрос, я обращусь к виду топонима – ойкониму.Ойконим — вид топонима, собственное название любого населѐнного пункта. Названия населѐнных пунктов бывают естественно-географического характер и культурно-исторического характера

Существует так же красивые легенды о происхождении названий населѐнных пунктов.

II. Практическая часть.

II.1. Виртуальное путешествие из Москвы в Орск.

Итак, я предлагаю Вам совершить великолепное путешествие из Москвы в Орск. Я нашла информацию о 27 населѐнных пунктах. Изучив историю возникновения их географических названий, мне удалось выяснить, что большинство названий населѐнных пунктов образованы от названий рек, около которых они построены - 44%, 19% названий связаны с конкретными людьми и 11% названий даны по производственному профилю населенного пункта.

II.2. Ойконимы гидронимического происхождения.

Большое количество географических названий восходит к именам рек. С древнейших времен люди селились по берегам рек, поэтому сначала появлялось название реки или озера, а затем от него образовывалось именование города или деревни.

Пачелма - посѐлок городского типа в Пензенской области. Основан в 1874 году как станционный поселок, назван по р. Пачелме, на которой построен. Возможно, от булгаро-чувашского языческого личного мужского имени Патча + лам (чуваш.) «влага, илистая пойма».

Пенза . Название города связано с наименованием реки Пенза, на берегу которой была заложена крепость. Существует несколько гипотез о происхождении гидронима «Пенза». Согласно одной - слово образовано из двух слов индо-иранских языков: "за" - вода и "пе" - огонь, то есть общее значение - "огненная река".

Сызрань - город в Самарской областиГород получил своѐ название от реки Сызран (в настоящее время — Сызранка), на которой была основана крепость. В описании XVIII века гидроним указывается в формах «Сыза».«Сызан» из татарского «сыза» «овраг, балка». Исходя из этого, тюркское название и означает «овражная река, текущая из оврага, низменная река»

Сакма́ра — село в Оренбургской области. Название происходит от реки Сакмара Название реки произошло от слов «сху» - «овца» и «маара» - «большая река». То есть Сакмара – «Овечья река». Такое название не случайно. Раньше по берегам реки паслись стада овец кочевников. Этому благоприятствовали отличные пастбища и наличие реки для водопоя.

II.3.Ойконимы антропонимического происхождения.

Большое количество топонимов происходит от личных имѐн первых поселенцев, основателей или владельцев населѐнных пунктов.

Башмаково - посѐлок городского типа в Пензенской области . Назван в честь братьев Александра и Сергея Дмитриевичей Башмаковых, соучредителей строительства Моршанской железной дороги.

Белинский - город в Пензенской области России. Город расположен в месте слияния рек Большой Чембар и Малый Чембар. В 1780 году преобразован в уездный город Чембар. В 1948 году Чембар был переименован в Белинский в честь литературного критика и публициста Виссариона Белинского (1811—1848), детские годы которого (с 1816 по 1829) прошли в Чембаре.

II.4.Названия, связанные с религией.

Практически повсеместно встречаются названия, связанные с религиозными праздниками, святыми, церквями и монастырями.

Новоспасское – посѐлок городского типа в Оренбургской области. Это название дали по имени церкви.

Новосе́ргиевка — посѐлок в Оренбургской области. Названо оно по церкви Сергея Радонежского.

II.5. Перенесѐнные названия

Часто переселенцы называли населенные пункты так же, как в той местности, откуда они прибыли.

Новотроицк - город в Оренбургской области. На месте города металлургов был в прошлом хутор Сильнов, а потом небольшая деревенька. Ее основали крестьяне-переселенцы. В память о селе Троицком, откуда они приехали на Южный Урал,назвалисвое поселение Новотроицкое.

II.6 Названия, данные по производственному профилю населенного пункта.

Характерны названия, указывающие на производственный профиль населенного пункта.

Кузне́цк — город в Пензенской области. . На гербе города, утвержденном в 1781 году, изображены наковальня и молоток на красном поле, «...понеже, - как сказано в описании герба, - сей город наполнен кузнецами, от которого рукоделия и имя свое получил».

Никель - посѐлок на правобережье р. Урал, входящий в состав г. Орска. Назван от никелевого комбината

III. Заключение.

Каждый человек постоянно встречается с географическими названиями.

Все географические названия имеют свой смысл. Никакой народ не называл город или селение «просто так», случайным сочетанием звуков.

Отсюда **вывод** напрашивается сам собой: географическое название исторично и является памятником культуры каждого народа. Объяснить возможно любое, даже самое сложное и, на первый взгляд, непонятное название.

Список использованных источников.

1. Матвеев А.К. Географические названия Урала. – Свердловск, 1985.
2. Мурзаев Э.М. География в названиях. – М.: Наука, 1979.
3. Мурзаев Э.М. Очерки топонимики. – М.: Мысль, 1974.
4. Поспелов Е.М. Школьный топонимический словарь:Пособие для учащихся сред. И ст. возраста. – М.: Просвещение, 1988.
5. Сергеев И.В. - Тайна географических названий. – М.: Государственное Издательство Детской литературы Министерства просвещения РСФСР,1963.
6. Стрельников С.М. Географические названия Оренбургской области.-Златоуст, изд.Стрельникова, 1996.
7. http://ru.wikipedia.org/wiki/

ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ СЕРПУХОВСКОЙ МИЛИЦИИ. ИСТОРИЯ СЕРПУХОВСКОЙ МИЛИЦИИ В 1917-1930 ГГ.

Автор: Минаев Алексей Алексеевич.

Руководитель: Перун Владимир Владимирович, учитель истории и обществознания.

Образовательное учреждение: МОУ «Средняя общеобразовательная школа №1» города Серпухова Московской области.

THE HISTORY OF THE SERPUKHOV POLICE IN 1917-1930'S.

«История милиции неразрывно связана с историей развития государства, – каково государство, такова и его милиция».

Начало 20 века ознаменовано для России с периодом перемен, воин, конфликтов, кровавых революций, смены всей «верхушки» государства Российского и системы его управления.

Российская рабоче-крестьянская милиция была образована в период перемен, и пришла на смену твердо стаявшей на ногах полиции. Новая структура еще не имела ничего, кроме своего громкого названия. А главной целью ее создания была идея организации милиции, как отрядов самообороны пролетариата.

Создавая милицию, новое правительство страны во главе с В.И. Лениным как бы открещивалось от всего «старого, прежнего», созданного во времена Российской империи. Милиция являлась признаком новой, советской России.

Серпуховская уездная милиция

22 марта 1917 года губернским комиссарам отдали распоряжение ~~о~~рганизовать временную милицию, не стесненную законами, относившихся к бывшей полиции”. О том, что в Серпуховском уезде начала действовать народная милиция, подтверждает ряд документов, обнаруженных в Государственном архиве Московской области.

Например, список первых милиционеров города Серпухова. В нѐм 26 фамилий Серпуховских милиционеров 1917 года. Из него можно понять, что первые милиционеры занимали ряд должностей уже в феврале 1917 года.

С 1917 года штат Серпуховской милиции лишь только начинал зарождаться. Основные обязанности милиционеров были направлены на охрану общественного порядка. Следственной, оперативной, профилактической и иной деятельностью милиционеры ещѐ фактически не занимались.

28 октября 1917 года Народный комиссариат внутренних дел принимает постановление (Декрет) "О рабочей милиции".

Данное постановление становилось юридической основой создания местной милиции, но при этом милицейские органы еще не имели штатной структуры. К тому же первые милиционеры были одеты не в форменную одежду (которая не была ещѐ утверждена), а «кто во что горазд».

Лишь 12 октября 1918 г. НКВД и НКЮ утвердили Инструкцию "Об организации советской рабоче-крестьянской милиции", юридически закрепившей создание штатной профессиональной милиции в РСФСР, как "исполнительного органа рабоче-крестьянской центральной власти на местах, состоящего в непосредственном ведении местных Советов и подчиняющегося общему руководству НКВД". Согласно Инструкции в губернских, городских и уездных исполкомах Советов создавались соответствующие управления РКМ (рабоче-крестьянской милиции).

В это время в нашем городе начальником уездной милиции был уже Замарайкин Василий Иванович, который руководил серпуховской милицией в период 1918-1920 гг. Именно при нѐм Серпуховская милиция приобретает знакомые нам черты: форменная одежда, знаки различия, функции охраны общественного порядка и расследования преступлений.



Рис. 1. Фотография первых милиционеров уездной милиции.

На тот момент, общая численность штата серпуховской милиции составляла более 350 человек. Правда, следует уточнить, что и территория прежнего Серпуховского уезда практически втрое превышала нынешний Серпуховский район, включая в свой состав кроме города Серпухов большую часть территорий нынешних Серпуховского, Ступинского и Чеховского районов Московской области.

Интересно, что волостная милиция по сути своей представляла собою институт сельских участковых уполномоченных милиции, а вот фабричная милиция – пережиток начальной эпохи становления, и, милицией в современном понимании не являлась, а представляла собой прообраз ведомственной охраны.

Время окончания Гражданской войны в России практически совпало с назначением в Серпухов нового милицейского начальника. Им стал Михаил Кузмичев, руководившей милицией уезда с 1920 по 1927 года.

Сохранились документы и справки за подписью Кузмичѐва. Так, например, можно прочесть один из его первых приказов от 26 мая 1920 года, регламентирующих работу милиции в городе Серпухове.

В отчетах о проделанной работе серпуховской милиции присутствует немало интересных строк. Например, из отчета 1921 года о раскрываемости преступлений, а также административном и хозяйственном устройстве милиции, можно увидеть, что основная доля составленных административных протоколов приходится на нарушения за «тайную выгонку самогонки», и, что в структуру милиции входили пожарные части и школы. А в отчете 1927 года фигурирует так называемая борьба с шинкарством.

К сожалению, в начале 20-х годов милиция находились в критическом состоянии, о чем свидетельствуют многочисленные рапорты об удручающем положении РКМ начальников советской рабоче-крестьянской милиции губернии.

О том, что советская милиция находятся в упадке – милиционерам не платят должную зарплату, не выдают форму, продукты и дров для отопления жилища – говорится в докладе начальника Серпуховской уездной милиции о материальном положении и снабжении милиции. В частности, в докладе говорится о причинах возможной коррупции в милицейских рядах: «Дисциплина и работоспособность может быть только тогда поднята, когда сотрудники милиции за свои труды будут удовлетворяться одинаково с другими работниками государственных учреждений, но не так, как в настоящее время, когда сотрудники милиции получают 80% из того жалования, каким удовлетворяются сотрудники других учреждений. Вознаграждая так плохо за труды, каковые приходится вложить в работу, служа в рядах милиции, где часто приходится рисковать своей жизнью, никогда не представиться возможным, набрать в ряды честных работников, и все время административная власть в уезде будет страдать слабостью».

Переходный период становления Российской милиции практически закончился с назначением в Серпухов нового милицейского начальника. Им стал Лексин, начальник Административного отдела Серпуховского Уездного Исполкома - начальник уездной милиции с 01.10.1927 – по 1930-е годы.

Анархия времѐн Гражданской войны медленно, но верно подходила к концу. Вместе со сворачиванием НЭПа «начиналось строгое время».

В период 1917-1930 гг. советская милиция была сформирована как организация по обеспечению правопорядка: у милиции появилась форма, собственные знаки отличия, должностной штат сотрудников, правовые документы и уставы, регулирующие деятельность милиции. Начался период активного развития и становления милиции.

Однако криминогенная обстановка в городских социумах все еще оставалось чрезвычайно напряженной, власти еще не нашли эффективных методов и средств борьбы с уголовной преступностью, да и сами милиционеры в большинстве своѐм были ещѐ недостаточно организованны, дисциплинированны и образованны для грамотной борьбы с преступностью и ведении правоохранительный деятельности.

Литература.

1. Токарь, Л.Н./История российского форменного костюма. Советская милиция. 1918-1991 гг./изд. «Фонд «Русские витязи»/2008 г.
2. Кто руководил НКВД, 1934—1941: Справочник / О-во «Мемориал» и др.; Под ред. Н. Г. Охотина и А. Б. Рогинского — М.: Звенья, 1999 г.
3. Лубянка: Органы ВЧК-ОГПУ-НКВД-НКГБ-МГБ-МВД-КГБ, 1917—1991: Справ. / Сост. А. И. Кокурин, Н. В. Петров М.: Международный фонд «Демократия», 2003 г.

НЕПОКОРЕННЫЙ РУБЕЖ
(ОБОРОНА МОСКВЫ НА СЕРПУХОВСКОМ НАПРАВЛЕНИИ)

Автор: Мухаметшин Антон, 10 класс
Руководитель: Уткина Татьяна Хакимовна, учитель истории.
Образовательное учреждение: МОУ «Средняя общеобразовательная школа № 2» г.Кременки

UNSUBDED BORDER(THE DEFENCE OF MOSCOW AT THE SERPUKHOV DIRECTION)

Непокоренный рубеж. Рубеж Славы. Рубеж Памяти. И все эти названия одного места – южного Серпуховского направления от Москвы в 41, где остановили и разгромили ударные силы фашистской Германии. Как свидетельствуют исторические данные, линия обороны Дракино – Кременки- Павловка – Боровна – Екатериновка – Малеево в 1941 г. стала непреодолимой преградой на пути врага к Москве. Более двух месяцев здесь сражались воины 49 армии и отряды местных партизан. В последнее время рассекречены некоторые документы о Великой Отечественной войне, в частности, о 49Армии, боях на Серпуховском направлении. В этой связи и в связи с 70-летием освобождения Калужской области от фашистов представляется актуальным освещение этих событий в рамках работы на научно- практической конференции..

Цель работы: проанализировать события октября-декабря 1941 года на Серпуховском направлении; показать важность Серпуховского оборонительного рубежа в битве за Москву.Гипотеза:победа была одержана благодаря стойкости воинов, умелому руководству и действиям гражданского населения. Предмет исследования: архивные документы, мемуары, воспоминания участников боев, письма с фронта. Считаю, что работа актуальна, т.к Великая Отечественная война продолжает оставаться тем явлением, смысл которого каждое новое поколение старается постичь самостоятельно, вокруг которого до сих пор ведутся острые споры. Война остается ключевой темой, своеобразной константой познавательного интереса разных общественных групп, причем разница в статусе, образовании и возрасте читателей не играет особой роли.

Научная новизна исследования заключается, на мой взгляд, в том, что в нем сделана попытка комплексного анализа исторических документов, современных источников и результатов соцопроса. Намеченные в работе исследовательские задачи решаются на основе достаточно широкого круга источников. Это воспоминания участников войны, фронтовая периодическая печать и документы, как опубликованные, так и архивные, а также беседы с писателем Михеенковым С.Е.

Осенью 1941 года под Москвой решалась судьба военной кампании, за кем останется победа не только в этой битве, но и в войне в целом.Серпуховское направление оказалось наиболее важным со стратегической точки зрения.Поэтому «необходимо было отстоять Москву на этом рубеже и разбить врага.»

Оборону Москвы в районе Серпухова держали 49-я, 50-я и 43-я Армии. Против них стоял правый фланг 4-й армии, 12-й и 13-й армейские корпуса противника.

Направление на Москву было прикрыто слабо, поэтому в начале октября 1941 года под командованием генерала армии Г.К. Жукова был сформирован Западный фронт. Это был тяжелый период. Враг клиньями врезался в боевые порядки армии. Наши войска были измотаны многодневными боями. Но враг рвался к Москве, и медлить с организацией обороны было нельзя. Оборонительная полоса составляла более 80 километров И в течение двух месяцев солдаты 49 армии на Рубеже обороны не пропустили к Москве ни одного фашиста.

49-я армия была сформирована в августе 1941 года. Командующим был назначен генерал-лейтенант И. Г. Захаркин, по словам К.К. Рокоссовского, «опытный боевой генерал, хороший командир и замечательный товарищ», начавший свой воиский путь еще с Русской императорской армии..49-й Армии надо было драться так, чтобы фашисты не могли снять с рубежа Кременки - Малеево ни одной части для передислокации их на другие направления. И бойцы и командиры шли вперед под огнем противника, осознавая, что « его окоп и есть тот главный фронт, который он должен удержать или умереть на нем». « Шанс выжить был редко. Только чувство долга движет тебя на врага». И бойцы шли вперед. Один из них- Петр Иванович Неупокоев, политрук роты 60 стрелковой дивизии, родом из Челябинской области, погиб в бою 12 ноября 1941 г. под Екатериновкой, там и похоронен.Наша семья переписывается с его внуком, который живет в Кургане,

До конца октября 1941 года враг предпринимал несколько попыток прорвать фронт обороны 49-й Армии и каждый раз терпел неудачу. Архивные данные и подлинные исторические документы позволяют сделать вывод, что исключительное мужество, патриотизм, беспредельная стойкость бойцов 49 армии остановили врага на Серпуховском рубеже. Вышедшая в 2011 году книга Михеенкова С.Е. «Серпухов. Последний рубеж»,основанная на подлинных исторических документах, рассказывает об истоках героизма, стойкости, неординарных решений в боях на этом рубеже.

7 ноября 1941 года в Москве на Красной площади состоялся парад, с которого бойцы сразу уходили на фронт, и кто-то на Серпуховский рубеж. 13 ноября немецко-фашистские войска перешли в наступление и овладели Екатериновкой, Неботово .

В октябре-ноябре немцы продвинулись к Москве на 120 км и вплотную подошли к линии обороны Таруса-Екатериновка. В этих условиях Ставка ВГ,по инициативе Сталина, приняла решение провести контрудар в районе Серпухова. Жуков в своих «Воспоминаниях и размышлениях» пишет: «Москва находилась в смертельной опасности, а нам приказали бросить на контрудары последние резервы…». Гитлеровцы ответили встречным

ударом и отбросили подразделения Красной армии назад,на старый рубеж обороны.Особенно упорные бои велись за д. Малеево. Войска 49-й армии не отдали врагу ни одного вершка позиций.
А в декабре 41 г. под Москвой произошло знаменательнейшее событие: впервые во второй мировой войне войска Красной Армии нанесли крупное поражение германской армии и, отбросив еѐ от Москвы на 100-250 км, сняли угрозу советской столице. Именно Москва была тем последним рубежом, на котором решалась судьба Отечества. Слова «Велика Россия, а отступать некуда, позади Москва» отражали самую суть того сурового времени.
Немалая заслуга в победе на Серпуховском рубеже партизан Высокинического и Угодско-Заводского отрядов. Отдельные подпольщики получили заранее задание, что, когда придут немцы, поступить к ним на службу. Так среди врагов у партизан появились свои люди. Они добывали сведения о расположении врага, устанавливали местонахождение его огневых точек. Партизаны взаимодействовали с частями Красной Армии. Самым мощным и боеспособным оказался Высокинический партизанский отряд, которым командовал Петраков В.Д. Он имел широко разветвленную сеть подпольных точек, где проживали надежные люди, собиравшие ценную информацию.
Активно сражался и Угодско-Заводской партизанский отряд, командир Карасев В.А. А
Одной из самых крупных в Подмосковье считается операция в Угодско-Заводском районе, о которой 29 ноября 1941 года сообщало Совинформбюро. В этой операции особо отличился комиссар партизанского отряда Михаил Алексеевич Гурьянов. Но при отходе партизан он был тяжело ранен, схвачен гитлеровцами и после зверских пыток 27 ноября казнен. Ему посмертно присвоено звание Героя Советского Союза.
Победу приближали не только на фронтах, но и в тылу. Колхозники обшивали бойцов: особенно много требовалось масок против обмораживания лица— зима была суровая. Войска нуждались в посуде для пищи— и серпуховчане изготовили бидоны и ведра из нержавеющей стали. Значительную помощь оказывали госпиталям. Женщины стирали белье, готовили еду, городские власти организовали эвакуацию раненых в тыловые госпитали. Главная тема всех статей газеты «Колхозник» Угодско-Заводского района за 13 марта 1942 года- работать в тылу так, как сражаются наши бойцы на фронте.
До сих пор мы, пот омки победителей в Великой Отечественной войне, удивляемся, как же выстояли наши деды и прадеды в 1941-м под Москвой? Какая сила остановила железный таран немецких танков? В чѐм разгадка нашей победы? Победа в войне была достигнута благодаря высокому патриотизму, мужеству, выносливости советских воинов. Эти качества закладывались в сознание всех граждан в ходе патриотического воспитания в школе, в армии, на производстве. Поэтому начавшаяся война воспринималась как справедливая, освободительная, народная. Войну вѐл народ, для которого Держава – это собственный дом. И народ защищал свой дом. Также «**…**победа в московском сражении – это результат не только штыка, но и военной мысли, которая точно направляла этот штык». Противник был измотан и в крупных сражениях, и в боях местного значения. А под Кременками, Екатериновкой с сентября по ноябрь 41 года шли такие непрекращающиеся бои местного значения.
Кременки- Дракино- Троицкое- Боровна- Екатериновка- Малеево – это святыня воинской славы. Именно этот Непокоренный рубеж стал для фашистских захватчиков неприступным. Сейчас на месте боев стоят обелиски. В память об этих событиях на кременковском холме с видом на Протву в 1967 году сооружена стела. Малеево поле-историческое место в Жуковском районе- находится на месте сожженной деревеньки и каждый год встречает потомков тех, кто воевал здесь.
В ходе работы нами был проведен социологический опрос « Непокоренный рубеж». Было опрошено 35 человек. По их мнению, о событиях Великой Отечественной войны люди помнят, чтут память погибших, с уважением относятся к героическому прошлому Родины. Но, к сожалению, знания по истории России недостаточны. Очень своевременно вышли книги С. Е.Михеенкова, с которым я встречался в ходе работы над темой, о боях на Непокоренном рубеже. Они написаны на основе исторических документов и архивных материалов. Писатель и историк считает, что «наши потомки должны знать о войне правду». Книги о войне нужны потомкам бойцов Великой Отечественной, чтобы чувствовать гордость за своих прадедов. На встрече с читателями Михеенков С.Е. отметил возрастание интереса людей к истории родного края, к войне, что подтверждает еще раз актуальность нашей работы. Считаю, что гипотеза, выдвинутая нами, доказана и подтверждена проведенными исследованиями.
Работая над данной темой, убедился, что много еще неизвестного о Великой Отечественной войне. И мы не должны забывать о героизме тех, кто защищал и освобождал нашу территорию, в том числе и местных жителей. Кременки - место, где был остановлен фашист. И он достоен иметь статус «Город воинской славы», о присвоении которого обратилась к правительству России Администрация нашего города. Надеемся, что эта инициатива будет решена положительно.

Список использованной литературы

Битва за столицу. Сборник документов в 2тт., М, 1994
Битва под Москвой. Хроника, факты и люди. Сборник документов в 2тт, М, 2001
Жуков Г.К.Воспоминания и размышления, в 3тт, М, 1995
Михеенков С.Е.Серпухов. Последний рубеж, М, ЗАО, Центрполиграф,2011
Пережогин В.А. Партизаны в Московской битве, М, 1996
Пилихин А.А.Маршал Жуков, Фрагменты прошлого, Калуга, Золотая аллея, 2011
Архивные документы о партизанском движении Государственного музея Г.К.Жукова
Кривошеев Г.Ф**.** На подмосковных рубежах, Военно-исторический журнал, 2006, № 12.

ЛЕГЕНДА НАШЕГО КРАЯ – КУЗИНА МАРИЯ СЕРГЕЕВНА

Автор: Мухаметшина Елена, 6 класс
Руководитель: Масленникова Татьяна Васильевна, учитель географии и краеведения
Общеобразовательное учреждение: МОУ «Средняя общеобразовательная школа №2» г. Кременки

THE LEGEND OF OUR TOWN -KUSINA MARIA SERGEVNA

Человек, о котором я хочу рассказать, - Кузина Мария Сергеевна, ныне пенсионерка.

Встретив ее на улице, не подумаешь, что у этого человека такой жизненный путь, наполненный радостями и горечью, тревогами и удачами, переживаниями не столько за себя, сколько за живущих рядом с ней. Ее жизнь неразрывно связана с историей нашего города и всей России. И ее она посвятила детям, которых учила и воспитывала, коллегам, с которыми вместе работала, односельчанам, среди которых она жила.

Цель работы: рассказать о М.С. Кузиной, человеке, сотворившем свою жизнь.

Задачи: собрать биографический материал о жизни М.С.Кузиной, воспоминания учеников, коллег, изучить историю создания музеев. Предмет исследования: жизненный путь М.С.Кузиной. Объект исследования: человек. Гипотеза: человек творит свою судьбу сам. Считаю, что моя работа актуальна, так как посвящаю ее земляку, жизнь которого может быть примером для молодежи. Работа носит поисково-исследовательский характер. Она будет интересна для учащихся-краеведов, учителей, воспитателей и использована на уроках географии, краеведения, классных часах.

Мария Сергеевна Кузина родилась 2 октября 1927 г. в деревне Поповка Бабынинского района, Калужской губернии. Детство прошло в Москве. Там же окончила 6 классов. Летом 1941 года на каникулы приехала в Поповку к деду, где ее и застало начало войны. В Москву вернуться не разрешили. И в августе 1941 года оставшиеся в селе жители, в том числе и школьники, ходили рыть траншеи, строить укрепления. Потом пришли фашисты. Когда Красная Армия освободила деревню, возобновились занятия в школе. С утра Мария училась, а после обеда в составе организованной бригады работала. Расчищала дорогу для прохождения войск, заготавливала дрова, разгружала уголь, летом работала на торфоразработках. После окончания седьмого класса в 1943 году Мария поступила в Калужское педагогическое училище. И здесь после занятий Мария продолжала работать, приближая своим трудом победу.

Мария Сергеевна приехала в Троицкое в 1946 году после окончания педучилища и стала работать учителем начальных классов в местной семилетней школе. Молодая учительница энергично взялась за дело. После уроков она вела кружок, вместе с детьми шла в артели, в колхоз, где читала лекции, книги, руководила художественной самодеятельностью. Была пионервожатой. Идей у молодого педагога было много. Мария Сергеевна организовывала встречи с бывшими партизанами, солдатами, вернувшимися с фронта. В 1947 году Мария Сергеевна поступает учиться в Московский педагогический институт на географический факультет. В 1952 году заканчивает его. В это время Троицкая школа приобрела статус средней школы, и Мария Сергеевна стала завучем. В 1954 году она была назначена директором школы и проработала в этой должности до 1983 года. Много внимания уделяла работе с молодыми педагогами. Помогала им познать азы педагогического мастерства, поддерживала добрые, дружеские отношения в коллективе. Марию Сергеевну неоднократно выбирали депутатом сельского и районного советов. В 1983 году Мария Сергеевна вышла на пенсию, но полностью работу не оставила. Она продолжила заниматься любимым делом – краеведческой работой.

Троицкое находится на рубеже, где в 1941 году остановили фашистов на подступах к Москве. Мария Сергеевна организовала отряд красных следопытов, который разыскивал родственников погибших, встречал ветеранов, составлял списки захороненных в братских могилах, ходил в походы по местам боев…

Вместе с ребятами она собирала материал для краеведческого музея, оформляла стенды. Ни один туристический поход не обходился без нее. Особенно запомнился один из первых, когда было пройдено за десять дней 180 километров. Это был поход по местам боев и Великой Отечественной, и войны 1812 года. Закончился он на Бородинском поле. В дороге вели путевой дневник, записывали впечатления, собирали материалы о прошедшей войне, о других событиях посещаемых мест, беседовали с местными жителями. По окончании похода были оформлены стенды. Это стало началом сбора материалов для краеведческого музея. В начале 50-ых годов в Троицкое и Кременки стали приезжать ветераны 60-й стрелковой дивизии, воевавшей здесь. Их встречали ученики, записывали воспоминания. Стендов с материалами собралось к этому времени в достаточном количестве. Мария Сергеевна выделяет в школе комнату, названную Комнатой Боевой славы, где расположили собранные экспонаты. Это был первый опыт создания музеев.

Война стала историей, но память о ней нужно сохранить для потомков. С такой инициативой М.С.Кузина обращается к председателям колхозов им,Ленина, им. Тимирязева, «Протвы», руководству района, ветеранам, в город Протвино. Было решено установить Памятную стелу на Кременковском холме в память о боях в 1941 году и впоследствии построить Мемориальный комплекс боевой славы. В 1965 году был установлен камень с надписью, что здесь проходил рубеж обороны в 1941 году и будет построен Мемориал. В 1968 году школьники Троицкой школы обнаружили останки трех неизвестных солдат. В 1969 году урну с прахом солдат торжественно захоронили у мемориала. Тогда же был зажжен и Вечный огонь, искры которого были взяты у могилы неизвестного солдата в Москве. В 1975 году был открыт мемориальный музей, посвященный событиям Великой Отечественной войны.

Мемориальный комплекс «Кремѐнки» - страница военной истории города, инициатором создания которого была М. С.Кузина.

В годы учебы в педучилище Марию заинтересовала судьба Е.Р.Дашковой, одной из образованнейших женщин 18 столетия. И оказавшись в местах, связанных с именем знаменитой россиянки, стала собирать все, что имело отношение к имени Дашковой. Она мечтала открыть музей Е.Р.Дашковой. Для Марии Сергеевны - Дашкова-пример во всем. И интересно то, что, когда молодая учительница приехала в Троицкое, ее поселили в южном флигеле усадьбы Дашковой - в 1946 году здания еще были сохранены. Сбор материала, хлопоты по открытию музея, подготовка экскурсоводов учителей и учеников заняли несколько лет и увенчались успехом. Поддержку в этом деле оказывали руководство района, колхоз, Московский институт имени Е.Р.Дашковой. 28 марта 1998 года музей был торжественно открыт. Сейчас уже более 700 экскурсий проведено в музее. Музейные уроки и исторические презентации как для учеников, так и для всех желающих, экскурсии, кружковая работа, лекции, тематические мероприятия, конкурсы и викторины – все это деятельность музея.

М.С.Кузина сохранила и передала в областной краеведческий музей г. Калуги надгробную доску Е.Р.Дашковой, много сделала для увековечения памяти княгини. В настоящее время Мария Сергеевна – Почетный директор Музея.

Страница памяти о знаменитых людях Кременок и Троицкого написана по инициативе и непосредственном участии Кузиной Марии Сергеевны.

Жизнь школы в сельской местности очень тесно взаимосвязана с колхозом, который находился в Троицком. Это и материальная помощь, и транспорт, и совместные мероприятия. И Мария Сергеевна не могла не заинтересоваться историей колхоза имени Ленина. Начался сбор материала. Как организовался колхоз, его первые члены, чем занимались колхозники в первые годы, кто руководил колхозом, достижения в животноводстве, земледелии, лучшие колхозники… - все интересовало юных исследователей. Под руководством Марии Сергеевны был составлен план действий, каждой группе поручен один из участков работы. Правление колхоза поддержало инициативу школы и помогало во всем. И к 50-летию колхоза имени Ленина в 2000 году состоялось открытие музея колхоза. На первом стенде Утверждение Исполкомом Высокинического районного совета от 6 июня 1950 года решения колхозных артелей «Красная Протва», «Красный Луч», имени Комитерна, «Красная Боровна», «Красное Знаммя» об объединении. Указ подписан председателем райисполкома В.Д.Петраковым, бывшим командиром партизанского отряда. Укрупненному колхозу присвоено имя Ленина. На стендах- фотографии лучших колхозников, их достижения, события из колхозной жизни. На одном из стендов сведения о председателях колхоза, начиная с 1950 года.

Так еще одна страница жизни России сохранена для потомков благодаря инициативе Кузиной Марии Сергеевны.

А у Марии Сергеевны уже новая идея - собрать материал и открыть Музей истории средней школы № 1 имени Е.Р.Дашковой. И этот музей уже открыт 18 мая 2007 года. Экспонатов столько, что не умещаются на стендах и витринах музея. Школа с богатым историческим прошлым: ей 145 лет со дня открытия первого народного начального училища в с. Троицкое. На сегодняшний день школа имеет статус: «Школа с углублѐнным изучением отдельных предметов». Школа им. Е. Р. Дашковой является правопреемницей Троицкой школы. И школьная страница из книги о Кременках заполнилась при активном участии Марии Сергеевны Кузиной.

За свой труд Мария Сергеевна награждена многочисленными наградами. Она Заслуженный учитель РСФСР, Ветеран тыла, Ветеран труда, Лауреат Всероссийского конкурса «Педагогические инновации» за исследовательский проект «Природа Жуковского района», Почетный гражданин города Кременки 2007 года. Она награждена медалью ордена «За заслуги перед Отечеством II степени», медалью «Ревнителю просвещения» в честь 200-летия со дня рождения А.С.Пушкина, серебряной медалью Е.Р.Дашковой « За служение Свободе и Просвещению».

А сколько у нее Почетных грамот! Мне запомнилась Почетная грамота 1952 года « За активную работу с пионерией».

Во всех достижениях нашего города есть вклад Кузиной Марии Сергеевны. Вклад огромный! И он умножается делами ее учеников нескольких поколении. За это время Мария Сергеевна подарила своим ученикам более 30 000 уроков, подготовила и провела свыше 100 педсоветов, прошла и проехала в походах и поездках 35 000 километров – почти земной шар по экватору.

Кто же она – Мария Сергеевна Кузина? Заслуженный Учитель, завуч, директор школы, директор музея, организатор внеклассной работы, исследователь - краевед, красный следопыт – поисковик, турист, труженик тыла, ветеран труда, надежный друг, заботливый товарищ, Почетный гражданин города.

Одним словом, ЛЕГЕНДА НАШЕГО ГОРОДА.

Источники информации: личный архив Кузиной М.С., школьный архив, интервью с учениками и коллегами Кузиной М.С.

ФАВОРИТ НЕДАЛЕКИХ ВЛАСТИТЕЛЕЙ

Автор: Мягкова Ирина Владиславовна, учащийся 11 класса МОУ СОШ № 1
Научный руководитель: к.с. н., старший преподаватель кафедры гуманитарных и правовых дисциплин Серпуховского филиала РГТЭУ Галкина Елена Михайловна

Распутин (Новых) Григорий Ефимович (1872-1916). Фаворит, подлинный друг царя Николая II и его жены Александры Федоровны.

О его роли в истории России имеются различные, в том числе прямо противоположные утверждения. Участники его убийства Ф.Ф. Юсупов и В.М.Пуришкевич в своих воспоминаниях выставляют Григория Распутина врагом трона и злодеем. Историк О.Платонов на основе капитального исследования документальных данных утверждает, что Распутин был искренним преданным другом царской семьи и служил на благо России.

Разобраться в истинном положении дел задача нелегкая. Мы только можем опираться на мнения историков, некоторые из которых я представляю в данном исследовании.

Распутин Григорий Ефимович родился 9 января (21 января по старому стилю) 1869 в селе Покровском Тюменского уезда Тобольской губернии в семье ямщика Ефима Распутина и Анны Паршуковой. Сам Распутин в зрелые годы не добавлял ясности, сообщая противоречивые сведения о дате рождения. По мнению биографов, он был склонен преувеличивать свой истинный возраст, чтобы более соответствовать образу «старца». В молодости Распутин много болел. После паломничества в Верхотурский монастырь обратился к религии. В 1893 году Распутин странствовал по святым местам России, побывал на горе Афон в Греции, потом в Иерусалиме. Встречался и завязывал контакты со многими представителями духовенства, монахами, странниками.

В 1890 женился на Прасковье Фѐдоровне Дубровиной, такой же паломнице-крестьянке, которая родила ему троих детей: Матрѐну, Варвару и Димитрия.

Первое дело о «хлыстовстве» Распутина, 1907 г.

Секретное дело Тобольской духовной консистории о крестьянине Григории Распутине.

6 сентября 1907 году по доносу от 1903 г. Тобольской консисторией заведено дело на Распутина, который обвинялся в распространении лжеучения, подобного хлыстовскому, и образовании общества последователей своего лжеучения.

Первоначальное расследование проведено священником Никодимом Глуховецким. На основе собранных фактов протоиерей Дмитрий Смирнов, член Тобольской консистории, подготовил рапорт епископу Антонию с приложением отзыва о рассматриваемом деле специалиста по сектам Д. М. Берѐзкина, инспектора Тобольской духовной семинарии.

Первое «Дело о хлыстовстве», несмотря на то, что оно оправдывает Распутина, вызывает у исследователей неоднозначную оценку.

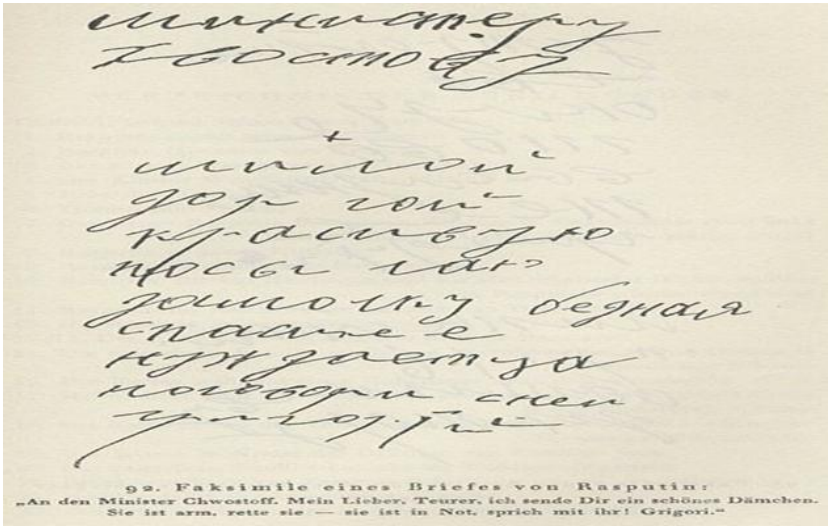
В январе 1912 г. Дума заявила о своем отношении к Распутину, а в феврале 1912 г. Николай II приказал В. К. Саблеру возобновить дело Святейшего Синода дело о «хлыстовстве» Распутина и передать для доклада Родзянко, «и дворцовый комендант Дедюлин и передал ему Дело Тобольской Духовной Консистории, в котором содержалось начало Следственного Производства по поводу обвинения Распутина в принадлежности к хлыстовской секте». 26 февраля 1912 г. на аудиенции Родзянко предложил царю навсегда выгнать крестьянина. Архиепископ Антоний (Храповицкий) открыто писал, что Распутин хлыст и участвует в радениях.

При своей жизни Распутин издал две книги:
- Распутин, Г. Е. Житие опытною странника — май 1907 года.
- Г. Е. Распутин. Мои мысли и размышления — Петроград, 1915

Книги являются литературной записью его бесед, так как сохранившиеся записки Распутина свидетельствуют о его малограмотности.

Записка Григория Распутина министру Алексею Хвостову. Около 1916.

"МинистеруХвостову. Милой дорогой красивую посылаю дамочку бедная спаси ее нуждаетца поговори сней. Григорий"



92. Faksimile eines Briefes von Rasputin:
„An den Minister Chwostoff. Mein Lieber, Teurer, ich sende Dir ein schönes Dämchen. Sie ist arm, rette sie — sie ist in Not, sprich mit ihr! Grigori."

Существуют много версий отношений Царской семьи к Распутину:

- Распутин лечил наследника от проявлений гемофилии, а царицу Александру Федоровну от невротических припадков и мигрени (официальная версия того времени)[1].
- Царская семья видела в Распутине представителя простого народа, крестьянства, и использовала его как посредника в отношениях с народом (версия Э. Радзинского).
- Александра Федоровна и царь использовали Распутина для связи с еврейскими банкирами, через которых цари вывозили капиталы в нейтральные страны и торговали с Германией (версия В. Пикуля)[2].
- Распутин состоял в любовных сношениях с царицей и был еѐ фаворитом.

Распутин убит в ночь на 17 декабря 1916 года во дворце Юсуповых на Мойке. Заговорщики: Ф. Ф. Юсупов, В. М. Пуришкевич, великий князь Дмитрий Павлович, офицер британской разведки МИ-6 Освальд Рейнер (англ.) русск. (официально следствие не причислило его убийству

Юсупов изменял показания несколько раз: в полиции Санкт-Петербурга 16 декабря 1916 года, в ссылке в Крыму в 1917 г., в книге 1927 г., данные под присягой в 1934 и в 1965 гг.

Убитого сначала хотели похоронить на его родине, в селе Покровском. Но из-за опасности возможных волнений в связи с отправкой тела через полстраны, предали земле в Александровском парке Царского Села на территории строившегося Анной Вырубовой храма Серафима Саровского.

Через три месяца после смерти Распутина его могила была осквернена. На месте сожжения начертаны на берѐзе две надписи, одна из которых на немецком языке: «HieristderHundbegraben» («Здесь погребена собака») и далее «Тут сожжѐн труп Распутина Григория в ночь с 10 на 11-е марта 1917 года»

Сближение Николая II и царицы с Распутиным носило глубоко духовный характер, в нем они видели старца, продолжающего традиции Святой Руси, умудренного духовным опытом, способного дать добрый совет. И вместе с тем они видели в нем настоящего русского крестьянина — представителя самого многочисленного сословия России, с развитым чувством здравого смысла, народного понимания полезности, своей крестьянской интуицией твердо знавшего, что хорошо, а что плохо, где свои, а где чужие.

—Яполюблю народ, крестьян. Вот Распутин, действительно, из народа", — говорила царица, а царь считал, что Григорий — хороший, простой, религиозный русский человек. В минуты сомнения и душевной тревоги я люблю с ним беседовать, и после такой беседы мне всегда на душе делается легко и спокойно". Эту мысль он неоднократно повторяет в переписке и беседах.

Список использованных источников:

1. «Большая Советская Энциклопедия» (3 издание) – М.: Советская энциклопедия»1969—1978.-30 т.
2. Распутина Матрена Распутин. Воспоминания дочери. - М: «Захаров», 2001.- 383с.
3. Григорий Распутин Мои мысли и размышления – М.: Вагриус 2001. – 128с.
4. Юсупов Ф. Ф. «Конец Распутина» (воспоминания, 1927)- М.: Эксмо 2013.-224с.
5. А.Махметов «Старец» Гришка Распутин в воспоминаниях современников - ж. Православный христианин 2003г. № 3.
6. Г.З.Иоффе «Распутиниада: Большая политическая игра» - ж. Отечественная история. 1998г.№ 8 с.-103-118

ЦЕРКОВЬ СРЕТЕНИЕ ГОСПОДНЕ – УНИКАЛЬНЫЙ ХРАМ.

Автор: Мясникова Татьяна Андреевна, ученица 10 класса, МБОУ «Серединская средняя общеобразовательная школа», Шаховского района, Московской области.
Руководитель: Киселева Светлана Николаевна, учитель биологии

Цель работы: знакомство со святыми местами родного края, историей уникального памятника русского зодчества XVIII века.

Среди живописных уголков России есть много мест, дорогих и близких сердцу русского человека, и каждое из них имеет свою историю, свои духовные истоки. Именно к одному из них можно отнести храм в деревне Пески, приход Сретение Господне. Он находится в Серединском сельском округе, это неповторимый и уникальный памятник русского деревянного зодчества, построенный в середине XVIII века. Во время исследовательской работы мы открыли для себя новые страницы истории этого уникального памятника архитектуры. Храм вознесѐн на высокую гору, которую огибает серой лентой речушка Искона, подпруженная у деревни Канаево, и образующая живописный пруд. Могучие ели, изумрудной густой массой, врезаясь корнями в крутые склоны холма, окружают Сретенскую церковь с трѐх сторон. Тесным полукольцом подножие здания охватывает сельское кладбище, не имеющее, однако, древних захоронений, кроме могил священнослужителей.

Церковь - уникальный для Подмосковья памятник деревянного зодчества, охраняется государством. Деревянный храм с ярусным завершением состоит из четверика, увенчанного тремя убывающими восьмериками, и перекрыт куполом. Трапезной он соединѐн со столпообразной колокольней. Здание было выстроено в 1774-1776 в селе Середа, в Пески перевезено в 1858, освящено в 1860. В летнем храме второй Покровский придел, в трапезной Сретенский придел, который не закрывался и в послереволюционный период. Село Пески, которое называлось ещѐ селом Высоцким, упоминается в 1596 году в духовной грамоте волоцкого князя Федора Борисовича. Князь завещал в ней отдать своей княгине в Репотин стане села: «Огрызково, да Наумове, да Высокое, да Косово, да Михалкове, да Липняги». В селе Высоцком в старину стояла церковь Сретения Господня. В начале XVII века в «смутное время» село было разорено и превратилось в пустошь. Церковная земля - 17 десятин, до 1704 года Патриаршим казенным приказом сдавалась в аренду. В течение двух лет после этого крестьяне сельца Высоцкого, принадлежавшего Воскресенскому на Истре монастырю, построили церковь Сретения Господня. В 1704 году в сельце началось строительство новой деревянной церкви, а в 1707 году в связи с окончанием церковного строительства сельцо Высоцкое стало называться селом Высоким на Песках, входившим в состав Рузской церковной десятины. Из описания 1758 года видно, что ветхая чешуйчатая крыша на церкви, трапезе и паперти была заменена новой. 25 июня 1758 года деревянная церковь сгорела от грозы. Эта Сретенская церковь простояла 91 год, до тех пор, пока в ней не случился пожар от удара молнии в 1798 году. Правда, иконы вместе с иконостасом удалось спасти. Через год была построена новая церковь. Однако она прослужила до 29 марта 1857 года: сгорела дотла во время грозы. Вместо неѐ в том же году построили небольшой храм во имя пророка Илии.

К тому времени в селе Середа начали строить новый храм во имя Живоначальной Троицы, и жители Погоста решили выкупить у серединцев старую деревянную церковь и перевезти ее к себе. Так в Песках появилась церковь, построенная еще в 70-х годах XVIII в. На новом месте храм был освящен 1 октября 1860 года во имя Сретения Господня с приделами во имя пророка Ильи и Покрова Богородицы (Труды комиссии по осмотру и содержанию памятников церковной старины г. Москвы и Московской Епархии. Т. 4. - М.,1911.-с.32.). Храм поражает своей красотой и удивительной гармонией с окружающей природой. Следует пояснить, что сохранившийся до настоящего времени топоним "погост" означает небольшое село с церковью и кладбищем. Уже в XIX в. от прежнего составного названия села Высокое на Песках осталось только одно слово - Пески. Здесь жили священнослужители. В середине XIX в. в приход церкви входило 285 дворов и около 2,5 тысяч прихожан. Значилось на территории и 65 дворов раскольников (Краткие сведения о всех церквах Московской епархии в алфавитном порядке, исчисленных Донского монастыря.- М., 1874: типография М. В. Кудрявцевой). В 1900 году по инициативе попечителя протоиерея из Москвы И. Горского была открыта церковно-приходская школа, размещавшаяся в специально построенном здании. Средство на строительство пожертвовало Московское Елизаветинское благотворительное общество. Заведовал школой священник Сретенской церкви П. Е. Ремизов. Удивительна судьба Сретенского храма. Богослужения в нем ни разу не прекращались, разве только во время оккупации района немецко-фашистскими захватчиками, тогда как другие храмы были закрыты, а то и разрушены. Пережил храм и тяжелые времена атеизма и безверия (хотя дорога к нему никогда не зарастала). Двухпридельную церковь Сретения Господня перенесли из села Середа на погост Пески в 1858 г., два объѐма второй половины XVIII столетия (колокольню и храм) пристроили к новой трапезной. Деревянное рубленое здание, обшитое тѐсом, установлено на кирпичный цоколь. Композиция всего сооружения вытянута по продольной оси, а четверика, со сквозными, убывающими по высоте восьмигранными ярусами - по поперечной. Пирамидальный объѐм церкви и столпообразную колокольню завершают гранѐные купола с миниатюрными главами, усыпанными восьмиконечными звѐздами. Но Сретенская церковь в Песках отличается от этих построек исключительной выразительностью и необыкновенно динамичной структурой масс. Наружное убранство, сведѐнное в основном к рамочным наличникам окон, по существу отсутствует. Изнутри храм оклеен холстами и окрашен масляной краской. В церкви есть иконы XVII в., поступившие сюда в 1857 г. из московской Троицкой единоверческой

церкви. Храм действует до сих пор, являясь уникальным памятником деревянного зодчества Подмосковья. Во второй половине XX века храм был обшит тѐсом и покрашен.

В зимней части храма находятся уникальные святыни храма. Особый интерес представляет деревянная скульптура Нила Столбенского, созданная в конце XVIII - начале XIX веков. В иконографии образ преподобного Нила Столобенского получил наибольшее развитие в виде деревянной резной скульптуры. Икона Балыкинской Божией Матери, находящаяся в храме, написана на холсте в живописном стиле 17 века (?). Богородица изображена с молитвенно сложенными у груди руками, с немного склоненной головой к лежащему на Ее коленях Младенцу, волосы спускаются прядями на плечи, голову венчает украшение, напоминающее диадему, вокруг нимба - 7 шестиконечных звезд. Младенец держит в руках яблоко, Его тело прикрыто на бедрах белой тканью, правая ножка подогнута. Многим помогает Божия Матерь, если человек молится от чистого сердца. И в наше время есть место чудесам. Три года назад данная икона мироточила.

В храме стоит рака Преподобного Левкия. Преподобный Левкий Волоколамский был основателем Успенской пустыни на реке Рузе(пустынь находилась в 32-х верстах от г. Волоколамска и в 2-х верстах от села Середы-Стратилатского). Преподобный Левкий был учеником преподобного Пафнутия Боровского (+1 мая 1477 г.) и спостником преподобного Иосифа Волоцкого (+9 сентября 1515 г.). Устроив обитель, он прославился среди окрестного населения подвигами иноческой жизни. Преподобный Левкий скончался в глубокой старости (по преданию, 17 июля) в конце XV века. Он был погребен в основанной им пустыни.

Исследовательская работа по данной теме раскрыла неизвестные страницы истории нашего края, а именно историческую судьбу Сретенской церкви. Поэтому считаем цель работы достигнутой. Конечно, еще остается много «белых пятен», загадок, много вопросов. Есть большое поле деятельности для дальнейшего исследования. Мы намерены продолжать свою работу по изучению истории нашей церкви.

Источники и использованная литература:

1.Холмогоровы В. и Г. Исторические материалы о церквах и селах XVI-XVIII столетия, В.9.Волоколамская и Серпуховская десятины. М.1896.,М.1901.

2. Кавельмахер В.В. «Церковь Преображения в Острове.» М., 2009.

3. Кавельмахер В.В. «Неизвестная постройка осифовских старцев середины XVIв. – Никольская церковь в селе Черленкове.» В кн.: Памятники культуры. Новые открытия. 1987. М., 1988.

4. В.И. Бака, А.П.Елагина, В.В. Масалов. «Шаховская – сторона родная.» Шаховская., 2006.

5. Олег Пэнэжко «Город Волоколамск, храмы Волоколамского, Лотошинского и Шаховского районов.» Владимир., 2008.

6. «Знаменательные и памятные даты в истории Волоколамска и его окрестностей». Волоколамск., 2009.

7.Т.А. Яйцова «Шаховская. Взгляд сквозь века». Шаховская., 2001.

8. Т.А. Яйцова «Вот моя деревня» // Альманах «Провинциальные хлопоты». №1,2,3,4,5,6,7,8,9,10., Шаховская 2002-2004.

9. http://spasskiy-listok.narod.ru/simple2345.html

10. http://50rus.hramy.ru

11. http: www.tutnedaleko.ru/target.aspx

12. http://www.temples.ru/

13. http://www.mepar.ru/






ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ ПРАВА В ПЕРИОД ОБРАЗОВАНИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОГО ГОСУДАРСТВА (ВТОРАЯ ПОЛОВИНА XIV – ПЕРВАЯ ПОЛОВИНА XVI В.)

Автор: Неретина Кристина, 11 класс
Руководитель: Пороваева Юлия Юрьевна, учитель истории и обществознания
Образовательное учреждение: МОУ «Средняя общеобразовательная школа № 17», г. Серпухов

HISTORY OF THE DEVELOPMENT OF LAW IN THE PERIOD OF THE FORMATION OF A CENTRALIZED STATE (THE SECOND HALF OF XIV - THE FIRST HALF OF THE XVI CENTURY)

Преодоление феодальной раздробленности и создание централизованных государств – закономерный процесс развития феодализма, в основе которого лежали, прежде всего, социально-экономические факторы: интенсификация сельскохозяйственного производства, связанные с ней рост феодального землевладения и включение феодального хозяйствования в торговые связи; появление новых и укрепление старых городов – центров торговли и ремесла; расширение экономических связей и товарно-денежных отношений.

Появление нового государства, развитие новых форм хозяйствования послужило поводом для создания совершенствования старой и формирования новой нормативно-правовой базы.

В Московском княжестве, а затем в Русском централизованном государстве продолжала действовать Русская Правда. Текст ее был переработан, сокращен, приспособлен к новым условиям жизни. Новая редакция Русской Правды получила название Сокращенной или Пространной. Но Русская Правда регламентировала лишь немногие вопросы общественных отношений, не отражала нового уровня социального, экономического и политического развития, а также обострение классовой борьбы. Для рассматриваемого периода характерно более интенсивное (по сравнению со временем политической раздробленности) развитие права, увеличение роли великокняжеского законодательства.

Важными документами периода создания централизованного государства являлись великокняжеские нормативные акт, определявшие права и обязанности местного самоуправления, регламентировавшие деятельность наместников, кормленщиков. Среди них наиболее известны Двинская (1937-1938 гг.) и Белозерская (1488 г.) уставные грамоты, Запись о душегубстве (1456-1462 гг.), Белозерская таможенная грамота 1497 г., так называемые «доходные списки». Большой интерес представляют духовные (завещания) и договорные грамоты великих и удельных князей, свидетельствующие о росте великокняжеской власти, об увеличении ее полномочий, о потере удельными князьями их былого политического влияния.

В 1497 г. Был принят первый Судебник Русского централизованного государства. Его издание явилось важной мерой укрепления политического единства, усиление власти единого централизованного государства.

Судебник 1497 г. основывался на предшествующем законодательстве, но содержал и много новых положений, связанных с изменениями, происходившими в Русском государстве. Судебник был типичным кодексом феодального права. Нормы права излагались в нем без четкой систем, казуально, открыто определяли привилегии господствующего класса, неравное положение зависимых сословий.

Уголовное право. Изменилось понятие преступления. Теперь под преступлением понимается «лихое дело», причинение ущерба не только конкретному лицу, но и государству, и интересам господствующего класса. Таким образом, в понятие преступление внесен элемент общественной опасности.

Виды преступлений. Наиболее тяжкие – государственные («крамола» - измена князю, государству; «подым» - заговор, мятеж, призыв к восстанию).

Преступления против суда – дача ложных показаний, взяточничество, нарушение порядка судопроизводства.

Также опасными преступлениями были разбой, убийство господина, убийство, грабеж, кража, порча межевых знаков.

Виды наказаний:

- смертная казнь (государственные преступления, убийство своего господина, повторная кража, «лихое» дело, совершенное «ведомо лихим человеком»);
- торговая казнь, т.е. битие кнутом на торгу (повреждение межевых знаков, кража);
- членовредительство.

Гражданское право. В Судебнике 1497 г. немного статей, определяющих нормы гражданского права. Выделяют наследственное право по закону и по завещанию. Наследство получал сын, в его отсутствие – дочери. Если не было дочерей – наследник любой ближайший родственник. В сфере договорных отношений выделяют договор найма.

Судебный процесс. Форма процесса обвинительно-состязательная. В суде велся протокол (судный список), осуществлялись вызовы в суд, судебные решения оформлялись специальными документами. Вводилось понятие исковой давности. Решения местных судов можно было оспаривать в вышестоящих инстанциях. В качестве доказательств, кроме собственного признания, присяги, свидетельских показаний, применялись документы.

Не исчезла еще и такая примитивная форма процесса, как поединок. Победивший в бою считался правым, выигравшим дело.

Но, кроме обвинительно-состязательного, Судебник знал и другую форму процесса – розыск, сыск. Появление этой следственной (инквизиционной) формы процесса прямо связано с общим усилением карательной политики господствующего класса. Розыск применялся по государственным и иным наиболее тяжким преступлениям, по делам «ведомо лихих людей». При этом инициатива возбуждения дела принадлежала государственному органу, он же вел следствие с применением пытки, выносил приговор и исполнял его. Главными доказательствами были собственное признание подозреваемого, поимка с поличным, обыск. Использовались и другие доказательства.

Объединение русских земель в одно государство в конце XV в. – начале XVI в. еще не означало полной централизации, создания политического и экономического единства. Сохранились многие остатки феодальной раздробленности, институты прежних уделов, иммунитетов феодальной знати. Все это отразилось на развитии правовой системы в изучаемый период.

Список использованной литературы:

1. Батычко В.Т. История отечественного государства и права в вопросах и ответах. 2005г.
2. Белковец Л.П., Белковец В.В. История государства и права России. 2002 г.
3. Памятники русского права. Вып. I - VIII. М., 1952 - 1961.
4. Российское законодательство X - XX веков. Т. 1 - 9. /Под общ. ред.О.И. Чистякова. -- М., 1984- 1994.
5. Титов Ю.П., Чистяков О.И. Хрестоматия по истории государства и права СССР. Т. 1 Дооктябрьский период. 1990 г.

ДАНЬ РУССКОМУ ТАЛАНТУ

Автор: Никонова Анастасия Фѐдоровна, 11 класс.
Руководитель: Печенева Татьяна Сергеевна, учитель технологии.
Образовательное учреждение: МОУ лицей «Серпухов».

RESPECT FOR THE TALENT

Annotation: The artificial razor was given to the museum collection of the lyceum «Serpukhov». It was the property of Russian soldier and had a really wonderful story. This work consists of facts about the razor and its owner.

Предмет исследования:опасная бритва.

Страна производства: Германия
Фирма: Bismarck
Год: около 30-х – 40-х годов XX столетия
Материал: высокоуглеродистая сталь (лезвие) и пластик (рукоятка)
С ней изучались: кожаный ремень на ручке (произведен в Ленинграде), правúльный камень, а также военный билет Ротова Сергея Ивановича; его свидетельство о рождении и 3 фотографии



Объект исследования:история музейного экспоната.
Цель исследования:выяснить о музейном экспонате следующее:

- Где и как был произведен?
- Как оказался у владельца, и кто был владелец?

- Его дальнейшее применение.

Задачи исследования:

1. Взять интервью у бывшего владельца музейного экспоната.
2. Проанализировать различные информационные источники по теме работы.
3. Обосноватьвыводы.

Методы исследования:

1. Теоретические – анализ письменных источников.
2. Эмпирические – извлечение информации по теме
3. Практические – использование Интернет-источников, интервьюирование.

Страшная и самая разрушительная война во всей человеческой истории закончилась больше половины века назад. Но ее отголоски еще не покинули наши сердца. Еще не забыты подвиги наших дедов, преданность терпение наших бабушек, прабабушек. Даже о погибших осталась память: фотографии, документы, предметы быта. Если нам повезло найти такую исторически ценную вещь или предмет, мы стараемся понять: что это? откуда взялось? какая в нем память? какова ценность этой вещи?

Шел 1945 год. Еще не остыла Матушка-Земля от кровопролитных боев, не смыли с себя слезы советские люди, еще не растворился гул победного клича русских солдат…

Это было окончание войны. Победоносное, бесподобное и неповторимое завершение четырех лет непрерывных сражений человека с человеком.

Потери русского народа были настолько велики, что я даже не могу назвать эту огромную цифру без слез на лице. Я также не могу спокойно думать о своих предках участвующих в войне и о том, что некоторые из них не вернулись с фронта…

Война - это конфликтные действия между двумя или несколькими противниками. И мы не должны забывать о том, что мировая война 1939-1945 гг. затронула неимоверно большое количество стран и их граждан. В том числе пострадала и страна, разжигательница конфликта - Германия.

Если советского человека в 1945 г. спасала вера в будущее и радость победы, то Германия была разбита позорным поражением. Люди бедствовали, голодали, не говоря о том, что происходило на политической арене страны. На территории бывшего Третьего Рейха не было места не занятого чужеродными солдатами, вместо городов мы бы увидели лишь развалины (иронично сравнив с храмом Артемиды). Транспортная система не работает, товаров нет, государственные учреждения закрыты. И в этих условиях немецкие граждане с усмешкой вспоминали диктаторские обещания А. Гитлера в 1939: "Дайте мне двенадцать лет, и вы не узнаете Германии!"

Но именно в послевоенной Германии завязалась необыкновенная и любопытная история молодого русского солдата, о которой я с радостью хочу поведать.

Ночью с 8 на 9 мая 1945 г. оставшееся немецкое командование подписало акт о безоговорочной капитуляции Германии. Так ознаменовалась победа Антигитлеровской коалиции. Но для русских солдат оставалось еще много нерешенных проблем. Так, многие оккупационные части немецкой земли продолжали сопротивление. Тем временем Россия проводила Освободительный поход, который до сих пор с благодарностью увековечен во всех освобожденных европейских странах.

Русские солдаты не только разрушали фашистский строй в Европе, но и поддерживали граждан, помогали с питанием, с восстановлением городов, с экономической ситуацией. Также советские спасатели пытались вернуть людям чувство безопасности и мира. Как раз с такими целями военный ансамбль 78-го артиллерийского полка давал свои выступления в побежденной Германии.

К сожалению, об этом ансамбле информации найдено не было, из упоминаний мне досталась лишь замечательная сюжетная фотография этого коллектива, в котором по воле судьбы оказался Ротов Сергей Иванович.

Сергей Иванович Ротов родился 18 августа 1919 г в Сибири, в Кемеровской области, в небольшой деревеньке с названием Златогорка.За плечами Сергея Ивановича всего 4 класса (времена были нестабильные), но даже это не помешало ему впоследствии занимать престижные должности. Он был призван в армию, а по тем временам служили 3 года, и не успев до служить в 1941 году он, добровольцем, отправляется на фронт. Что касается звания, юноша был старшим сержантом и всегда получал должность мастера орудий в 78 артиллерийском полку. Он прошел всю войну и получил медали о военных заслугах и храбрости. На фронте он вызвался участвовать в военном ансамбле. Закончив войну, он даже говорил своим детям: «Наверное, я выжил, только потому что участвовал в ансамбле!». Но он не только выжил, но еще и подарил свою любовь мирным немецким людям которые запомнили его на всю жизнь. Между прочим подарком, который как он говорил: он «привез с фронта» он регулярно пользовался и велел своей семье хранить эту священную реликвию.

На одном из концертов военного ансамбля, который стал памятным и знаковым в жизни Сергея Ивановича, немецкая публика заполнила весь зал. Талантливые юноши и девушки на сцене отплясывали как никогда. Как будто и не было за спиной 4-х лет смертельно тяжелой борьбы за жизнь. Ребята настолько понравились маленькому немецкому городку, что его жители запомнили русский подвиг не только на фронте, но и на сцене.

Что касается сержанта Ротова, то он запомнил тот майский денек еще и из-за прекрасного подарка, преподнесенного ему одной из зрительниц. Его талант и чистая душа запечатлелись в сердце молодой немки.

Подойдя к молодому человеку после выступления, эта девушка протянула ему красиво завернутую коробочку и сказала несколько слов на немецком (к сожалению, юноша не понял немецкого языка). Она была счастлива как никогда, и эта улыбка надолго сохранилась в памяти Сергея Ивановича.

Когда после окончания концерта и встречи с поклонниками сержант Ротов раскрыл упаковку, он обнаружил превосходную дорогостоящую бритву немецкой фирмы. Подаренная бритва примечательна еще и тем, что фирмой изготовителя является немецкая марка Bismarck. В 1957 году данная компания вошла в состав известнейшей корпорации Dovo. Предприятие DOVO было основано Карлом Дорпом в 1906 году близ города Золинген.

Благодарная зрительница из противоборствующего государства дарит русскому солдату подарок по цене 40-ка булок хлеба! И это в период голода и разрухи. Мы можем только догадываться, какие возвышенные чувства вызвал в молодой девушке Сергей Ротов. Возможно, его талант вернул ей веру в человека, в счастливое будущее, да хотя бы в возможность настоящего.

Вывод:

Эта бритва стала символом мира и добра. Она показывает, что, несмотря на все человеческие недопонимания и споры, людям свойственно жить в гармонии с любовью и счастьем.

Литература:

1. wikipedia.org
   по запросам: Опасная бритва; Вторая Мировая война
2. nnm.me
   по запросу: Самая «опасная» бритва
3. Реферат на тему: Экономическое и политическое положение Германии после Второй Мировой войны, автор неизвестен, 2011 г.
4. Реферат на тему: Творчество военных ансамблей в военно-патриотическом воспитании подростков, Кан Эльмира, 2007 г.

«СИМВОЛ ДРУЖБЫ». КНИГА Э. А. АСАДОВА «ОСТРОВ РОМАНТИКИ».

Автор: Никонова Анастасия Фѐдоровна, 11 класс.
Руководитель: Литвинова Наталья Александровна, учитель истории.
Образовательное учреждение: МОУ лицей «Серпухов».

«THE SYMBOL OF FRIENDSHIP». E. ASADOV'S BOOK «THE IRELAND OF THE ROMANTIC»

Annotation: There is the book «The Ireland of the romantic» in the museum collection of the lyceum «Serpukhov». It is the wonderful give and it has an interesting story.It is a book of a talented poet of Russia E. Asadov, who wrote about love, friendship, Russia and Great Patriotic War.

Предмет исследования:уникальный экспонат, поступивший в музей лицея «Серпухов» - Сборник стихотворений Э. А. Асадова «Остров романтики»



Объект исследования:жизнь и судьба двух фронтовых друзей, крепкие отношения которых символизирует музейная книга.

Цель исследования:глубоко изучить биографии Эдуарда Аркадьевича Асадова и Ивана Романовича Турченко, которые стали примером для подражания не только с точки зрения героизма и патриотизма, проявленного в период Великой Отечественной войны, но и в понятии великой дружбы.

Задачи исследования:

1. Встретиться с близкими людьми поэта – интервьюирование.
2. Проанализировать различные информационные источники о жизни и творчестве поэта.
3. Обосноватьвыводыпоработе.

Методы исследования:

1. Теоретические – анализ письменных источников.
2. Эмпирические – извлечение информации по теме
3. Практические – использование Интернет-источников, интервьюирование.

Работая над проектом «Время добрых дел», мы обратились в городской Центр социального обслуживания населения, где познакомились с Ириной Ивановной Нечитайло. Ее отец Иван Романович Турченко, участник Москвой и Сталинградской битвы, а после войны, за свой доблестный труд ставший почѐтным гражданином города Серпухова, был фронтовым товарищем и лучшим другом на протяжении всей своей жизни замечательному поэту Асадову Эдуарду Аркадьевичу.

Ирина Ивановна рассказала нам о своей семье и о фронтовой дружбе еѐ отца и поэта Эдуарда Асадова. Также в связи с памятными датами в наш музей были переданы: книга «Остров романтики», которая дала начало нашей работе, письма, ставшие доказательством вечной дружбы фронтовых друзей, фотографии, открытка и замечательная вырезка из газеты «Московский комсомолец».

Эдуард Аркадьевич Асадов родился 7 сентября 1923 года в туркменском городе Мары. Отец - Асадов Аркадий Григорьевич окончил Томский университет. В годы гражданской войны был комиссаром, а в мирное время работал учителем в школе. Мать - Асадова Лидия Ивановна тоже работала учительницей в школе. Все свое детство и отрочество юноша провел в Свердловске. В 1939 году Лидию Ивановну как опытную учительницу перевели на работу в Москву. 14 июня 1941 года в школе № 38 Фрунзенского района Москвы, где учился Асадов, состоялся выпускной бал. После этого события начинается Великая Отечественная война. Юноша, не дожидаясь призыва, идет в райком комсомола с просьбой отправить его добровольцем на фронт. Просьба была одобрена. Он был направлен под Москву, где формировались первые подразделения знаменитых гвардейских минометов. Его назначили наводчиком орудия артиллерийского минометного полка. После полутора месяцев интенсивной учебы дивизион, в котором служил Асадов, был направлен под Ленинград, став 50-м отдельным гвардейским артминометным дивизионом. Произведя первый залп по врагу 19 сентября 1941 года, дивизион сражался на самых трудных участках Волховского фронта. Осенью 1942 года Эдуард Асадов был срочно командирован во 2-е Омское гвардейское артминометное училище.

Вскоре последовало назначение на 4-й Украинский фронт. Сначала служил помощником командира батареи гвардейских минометов.Асадову было 20 лет, когда он познакомился со своим боевым товарищем Иваном Романовичем Турченко. Вместе они прошли большой путь от Сталинграда до Севастополя. Героями они перенесли Сталинградскую битву. В тех краях Асадов был тяжело ранен и лишился зрения на всю жизнь, а его товарищ Турченко контужен. Но, несмотря на это их дружба была крепкой и длилась все оставшиеся годы. Молодые люди познакомились в 1943 году и очень друг к другу привязались. Турченко много рассказывал о своей семье, Асадов читал стихи на военную тему. Уже тогда стал проявляться его талант. Молодой Эдуард помогал Ивану Романовичу в написании писем, посвящал стихи его жене Симе.Когда комбат Турченко под Севастополем "пошел на повышение", Асадов был назначен командиром батареи. А тут снова дороги, и снова бои: Чаплино, Софиевка, Запорожье, Днепропетровщина, Мелитополь, Орехов, Аскания-Нова, Перекоп, Армянск, Совхоз, Кача, Мамашаи, Севастополь...

После войны фронтовые товарищи продолжили дружить. После ранения и госпиталей Асадов поступил в институт и занимался писательством. Турченко закончил войну и пошел работать на серпуховский мясокомбинат, который выпускал замечательную натуральную продукцию. Асадов часто приезжал в Серпухов со своей женой, где навещал Турченко. В местном Драматическом театре выступал на литературных встречах. Поэт общался со зрительным залом, а его жена, замечательная артистка, мастер художественного слова Галина Разумовская, всегда сопровождала его в поездках, читая его замечательные стихи.Несмотря на разные жизненные пути, друзья постоянно вели переписку. Вот что поэт Асадов писал своему другу:

«Дорогой Иван Романович! Прости, пожалуйста, за то, что не смог поздравить тебя с 25-летием Победы. Меня не было в Москве. Приехал три дня назад. Был в командировке в Одессе. Спасибо тебе за тѐплые письма, за душевность. Со своей стороны я всегда о тебе вспоминаю и отношусь к тебе тепло и сердечно. Ребята у тебя совсем уже взрослые. Даже уж не женихи, а мужья. Вот ведь как бежит время. А ведь когда- то была только одна Сима где- то в Москве и всѐ.… Но она у тебя и сейчас ещѐ молодцом. Привет ей. Нынче я много ездил по стране. Устал ужасно. А теперь хочу поехать поработать, пописать стихи. Вот так и живу. Воюю, сражаюсь, пишу, читаю, езжу. Ну а потом когда-то где- то свалюсь и «лапы врозь». Ну, а пока поживѐм, потрудимся! Ещѐ раз спасибо за дружеское поздравление и задушевные письма.

Ты – мой старый боевой товарищ, и я крепко, крепко жму тебе руку и горячо обнимаю.

Всегда твой Эдуард. 18 мая 70 г.» [2]

Эта фронтовая дружба стала для молодых людей одним из важных событий в жизни!

После освобождения Перекопа войска 4-го Украинского фронта двинулись в Крым. За 2 недели до подхода к Севастополю лейтенант Асадов принял командование батареей. Именно там, 4 мая 1944, Асадов совершил самый героический поступок в своей жизни, по причине которого он навсегда потерял свое зрение.

Дочь Турченко Ирина Ивановна вспоминает, что даже из госпиталя отцу приходили письма от Асадова, которые, к сожалению, не сохранились.

За этот подвиг гвардии лейтенант Асадов был награжден орденом Красной Звезды, а спустя многие годы Указом постоянного Президиума Съезда народных депутатов СССР от 18 ноября 1998 года ему было присвоено звание Героя Советского Союза.

Осенью 1946 года Эдуард Асадов поступил в Литературный институт имени Горького.С начала 1960-х годов поэзия Эдуарда Асадова приобрела широчайшее звучание. В 1969 году выходит сборник стихотворений «Остров романтики», первым критиком которого и становится товарищ Асадова И. Р. Турченко.

Вывод:

Жизнь Эдуарда Асадова должна стать примером для современной молодѐжи, потому что он прошѐл путь, достойный понятия подвиг, всѐ его творчество пронизано темой дружбы, любви к Родине, народу, Земле.

Заключение:

Благодаря музейному экспонату, поступившему в лицейский музей, мы узнали, каким замечательным человеком был Асадов, какие события произошли с ним за всю его жизнь, и, естественно, историю самой книги – символа дружбы!

Литература:

1. Э. А. Асадов. Письмо фронтовому другу И.Р. Турченко.
2. Э. А. Асадов. Поздравительная открытка для И. Р. Турченко ко дню Победы.
3. «Московский комсомолец». 21 февраля 1989 г.
4. И. С. Стрельбицкий «Ради вас, люди».
5. Интернет – источники
6. Итервьюирование

ОТ ЗАСЕЧНОЙ ЧЕРТЫ К СОЗДАНИЮ ПОГРАНИЧНОЙ СЛУЖБЫ. РОЛЬ И МЕСТО ГОРОДА СЕРПУХОВА В ОБОРОНЕ РУССКИХ ГРАНИЦ НА РУБЕЖЕ 16-17 ВЕКОВ.

Автор: Парфѐненко Алексей, 10 класс.
Руководитель: Горшков Виктор Владимирович, учитель истории.
Образовательное учреждение: МОУ лицей «Серпухов», г. Серпухов.

FROM ZASECHNAYA TO THE CREATION OF THE BORDER SERVICE. THE ROLE AND PLACE OF THE TOWN OF SERPUKHOV IN THE DEFENSE OF THE BORDERS OF RUSSIA IN THE 16TH AND 17TH CENTURIES.

Несколько лет назад в нашем городе появилось много военнослужащих-пограничников. Сначала меня заинтересовал сам факт пребывания пограничников в Серпухове, который находится очень далеко от ближайшей границы. А став старшеклассником, я выяснил, что недалеко от города Серпухова в поселке Оболенск расположился филиал Московского института пограничных войск ФСБ России.

Ну почему у нас? И я решил найти свои ответы на эти вопросы.

Искать их я начал в истории создания города Серпухова. Углубляясь в детали, сопоставляя и анализируя факты, я с большим удивлением узнал, что мой родной город был местом зарождения всей пограничной службы нашей страны. Этой теме и посвящена моя работа. Надеюсь, что и для вас откроется много нового и интересного.

Эта работа рассказывает о становлении пограничной службы России период XVI-XVII веков и месте города Серпухова в ее становлении.

За вторую половину XVI века на Московское государство через южные рубежи было совершено сорок восемь набегов крымских татар.

Древнейшим путем из Крыма в глубину русских земель являлся Муравский шлях. После того, как набеги по этой дороге были перекрыты русскими заставами, татарские набеги на Москву проходили по боковым веткам Муравского шляха: по Кальмиусскому, Изюмскому и Крымскому щляхам.

Московское государство защищалось от крымско-татарских и ногайских набегов укрепленными линиями - "засечными чертами». Засечная черта состояла из отдельных участков — засек. Создавались "засеки", следующим образом: деревья подрубались по высоте человеческого роста и валились верхушками в направление предполагаемого противника. Также укреплялись металлическими скобами, чтобы их не растаскивали. Оборона засек возлагалась на пограничную засечную стражу, состоявшую из жителей окрестных селений. Эту задачу она

решала совместно с гарнизонами городов-крепостей. Засечная стража была вооружена топорами, пищалями. Они охраняли черту «станицами» (отрядами), которые наблюдали за обширным районом перед засечной чертой.

Одной из таких пограничных крепостей и был некогда наш город Серпухов.

Первое упоминание о Серпухове содержится в духовной грамоте Ивана Калиты, составленной в 1339 г. Дубовая крепость поднялась в 1374 г. на высоком холме у слияния рек Серпейки и Нары.

По сообщениям летописи, в 1382 г. шедший на Москву хан Золотой Орды Тахтамыш "взя град Серпухов и огнем пожже". В 1408 г. город был взят и предан огню Едигеем. На следующий год его разорил князь Свидригайло Ольгердович, изменивший тогда московскому великому князю Василию Дмитриевичу. Василием III начато было создание на южной границе Московского государства мощной оборонительной линии, опиравшейся на стоящие по Оке города – крепости.

Среди последних, важнейшим являлся Серпухов. А это означает, что серпуховское направление для московских правителей было самым важным.

После совершившегося в 1552 г. присоединения Казанского ханства для Московского государства наиболее угрожаемым оставалось положение на южном его рубеже, куда регулярно направляли свои опустошительные набеги «крымцы». Здесь, на самом прямом и удобном пути из Крыма к Москве и стоял Серпухов, нуждавшийся теперь в усилении его устаревших фортификаций. Новый, каменный кремль был возведен на Красной Горе вместо прежнего, деревянного, в 1556 г.

По сравнению с другими приграничными крепостями, Серпуховской кремль справедливо слыл неприступной крепостью.

Самой ранней была пятисоткилометровая "Большая засечная черта", созданная в середине XVI века от Рязани до Тулы. В опасных местах укрепленные крепости были построены в несколько линий. Укрепления были обращены на восток, юг и запад.

В 60-х годах XVI века создававшаяся десятилетиями "засечная черта" сомкнулась, образовав связную и сплошную пограничную охранную линию. Русские пограничные полки стояли в Калуге, Серпухове, Тарусе, Коломне, Кашире. При необходимости они выдвигались к Дону и Днепру до рек Быстрая и Тихая Сосны.

В "украинных" городах появились особые служилые воинские люди - городовые казаки. При набегах татар они защищали пограничные города-крепости до прихода русского полевого войска. В Серпухове городовые казаки жили в основном на Посаде - самой древней части города.

Первый главный начальник сторожевой и пограничной службы Михаил Иванович Воротынский 30 лет прослужил на южной границе Московского царства, был наместником и воеводой в Калуге, Коломне, Рязани, Туле, и Серпухове.

С 1569 г. Воротынский был фактическим организатором всей пограничной береговой обороны на р. Ока. В 1570 г. после приезда в Серпухов царя Ивана IV, Воротынскому, как самому опытному воеводе и руководителю обороны «крымской украины» (южной границы Московского государства) была поручена реорганизация всей сторожевой службы Русского государства.

В 60-х годах и начале 70-х он постоянно находится в Серпухове. Об этом нам говорят многочисленные приказы, которые князь Воротынский получал от царя.

Город Серпухов являлся основой обороны южных рубежей России во второй половине 16 века, а воевода М.И.Воротынский провѐл в нѐм более 10 лет. Именно в Серпухове Воротынский составил проект важнейшего документа - первого устава сторожевой и пограничной службы "Общее уложение сторожевой и станичной службы".

На основании всех вышеизложенных фактов я и делаю вывод о том, что именно в нашем городе зародились основы будущей пограничной службы России.

Главный начальник сторожевой и станичной службы, подчинявшийся Разрядному приказу, командовал воеводами и наместниками. Воеводам подчинялись станичные головы, станичные отряды, станицы и сторожа. Наместники командовали стоялыми головами, станичными и дозорными отрядами.

В 1571 году, в самый разгар пограничной реорганизации, хан Девлет Гирей с войсками сумел прорваться к Москве и сжечь столицу, но хорошо укреплѐнный Серпухов обошѐл стороной. Однако следующий поход 1572 года для "крымских людей" кончился плачевно. Русские войска встретили и достойно проводили разгромленные войска крымского хана до самого "дикого поля".

На границе «крымской украйны» стояли две передовые линии крепостей: внешняя и внутренняя. Наш город Серпухов входил во внутреннюю передовую линию.

Вывод:

В результате своей работы я выяснил,

1) Именно в нашем городе зародились основы будущей пограничной службы России.

2) Что именно в городе Серпухове окончательно был написан, а затем утверждѐн в Москве, первый известный в России военный устав, определявший структуру и функции пограничной службы;

3) Набеги татаро-монгольских и крымских ханов стали успешно отражаться. И главную роль в системе пограничных городов- крепостей на протяжении более чем трѐх столетий играл мой родной город Серпухов.

ЗНАЧЕНИЕ И ПРОИСХОЖДЕНИЕ ИМЁН

Автор: Паршина Аксинья
Руководитель: Бантюкова Ирина Вячеславовна, учитель географии
Образовательное учреждение: МБОУ гимназия №2,г. Чехов

Имя — часть речи, дающая название для человека (в этом случае это будет личное имя), продукта (торговой марки или бренда), идеи или концепции, обычно используемая для того, чтобы отличить его от других, принадлежащих к тому же классу.

Имена могут идентифицировать класс или категорию вещей, или определѐнную вещь либо уникально, либо в некотором заданном контексте. Имена используются также в таких областях деятельности, как программирование (имена переменных, пространства имѐн).

Имя для определѐнного объекта обычно называется собственным именем, имя, называющее класс объектов — нарицательным. Заменитель имени называется псевдонимом.

Актуальность: Имя для человека сегодня-это очень важно.

Цель работы: Изучить имена и традиции, с которыми они связаны.

Задачи работы:

- познакомиться с историей происхождения имени;
- узнать, как по легенде произошли первые в мире имена;
- познакомиться со значение мальчиков и девочек из нашего класса;
- узнать, какое имя самое популярное из 5 классов;
- познакомиться с моим именем «Аксинья».

Гипотеза: Времена влияют на имена

Предполагаемый результат: Изучение значений имѐн; что означают имена мальчиков и девочек в нашем классе; определение самых популярных имѐн среди 5 классов в нашей школе.

Вся моя работа была проведена в несколько глав

Глава 1

Легенда «История происхождение имѐн»

Во все эпохи существенную роль в общении людей играли имена.

Сегодня изучением собственных имен людей, их происхождение и значение, занимается наука «антропонимика».

Людям всегда давали имена. О том, как они возникли, существует множество легенд и преданий. Вот одна из них:

«В далекое время, когда люди обрели речь, был один язык. Тот, кто знал слово, обретал власть над тем, что оно означало. В мире возник хаос, потому что люди никак не могли решить, кто именно будет управлять, а кто подчиняться. Тогда были придуманы другие слова, в результате чего возникли разные языки, и истинный язык был скрыт, а затем почти полностью утерян. Так говорится о языке, словах и названиях в легендах многих народов. С именами людей произошло то же самое.

Имена людям теперь пришлось придумывать самим. Причем во многих культурах ребенку давались два имени – близкое к настоящему, а второе для общего употребления, чтобы никто не мог, зная настоящее имя, навредить ребенку.»

Глава 2

«Значение имѐн мальчиков и девочек из нашего класса»

Девочки:

Александра (древнегреческое) - «оберегающая человечество», «надежда», «благородная», «храбрая»)
Анастасия (древнегреческое) — «воскресение» («возвращѐнная к жизни»).
Виктория - о латинского "победа"
Екатерина (греческое) – чистота, благопристойность,
Елена (греческое) – солнечная, светлая,
Кристина (греческое) - «христианка», «посвящѐнная Христу»
Ольга (скандинавское) – святая,
Полина (древнегреческое) - солнечная
Светлана (русское) – светлая,
Юлия (латинское) – кудрявая;

и мальчики:

Андрей (греческое) - мужественный, храбрый,
Аркадий (греческое) - урожденный,
Артем (греческое) – невредимый, безупречного здоровья,
Давид (древнегреческое) - отшельник

Денис (греческое) - Дионису принадлежащий,
Дмитрий (греческое) - относящийся к Деметре (в античной мифологии Деметра - богиня земледелия и плодородия),
Вадим (русское) – возможно, сеющий смуту, забияка,
Владимир (славянское) – владеть миром,
Илья (древнееврейское) – бог мой Яхве,
Никита (греческое) – победитель.

Глава 3

«Какое самое популярное имя в 5 классах»

Среди девочек 5 классов самое популярное имя **Анастасия** - 7 девочек.
Среди мальчиков 5 классов самое популярное имя **Никита**- 6 мальчиков.
Также популярные имена: Екатерина - 4, Виктория - 3, Юлия - 2, Елена - 2, София -2, Алина - 2, Артѐм -5, Павел - 4, Сергей - 4, Андрей - 3, Данила - 2, Илья - 2, Денис - 2, Дмитрий - 2, Вадим- 2.

Глава 4

Познакомиться с моим именем «Аксинья»

Ксения, Аксинья - гостеприимная, чужестранка, гостья (древнегреческое).

Аксинья - русская народная форма. Ксения - разговорная форма имени Поликсения - очень гостеприимная. "Ксения" - по-гречески - странник, чужой, чужеземный. В Древней Греции Ксениями назывались также язвительные двустишья, которыми хозяева дома в шутку встречали гостей. Древнегреческое название Черного моря - Понт Эвксинский - Море Гостеприимное.
Имя довольно редкое, но в городах оно уже становится модным.

КАДЕТСКОЕ БРАТСТВО ЯГУЛЬСКОЙ ШКОЛЫ В ФОРМИРОВАНИИ МОРАЛЬНО-ВОЛЕВЫХ КАЧЕСТВ УЧАЩИХСЯ

Автор: Петров Владимир , 7 класс
Руководитель: Кондратьева Елена Николаевна, учитель математики
Образовательное учреждение: МБОУ «Ягульская СОШ», Завьяловский район Удмуртская Республика

CADET BROTHERHOOD OF YAGUL SCHOOL IN SHAPING OF MORAL AND

Важным вопросом для подростка являются понятия: что такое хорошо и что такое плохо? Важно знать нравственные ценности, иметь сознание, а, значит, и волю. Как стать морально-волевой личностью? Этот вопрос волнует меня и моих сверстников. Формированию морально-волевых качеств детей большое внимание уделяется в школе. Одна из форм работы в нашей школе – это создание кадетских классов. Являясь учеником кадетского класса, передо мной встал вопрос:
действительно ли кадеты нашей школы хотят быть защитниками Отечества и сформировать морально-волевые качества.

Актуальность работы в том, чтобы современное поколение определило социальные идеалы и приобрело морально-волевые качества. Сегодня нас всех объединяет одно – ответственность за будущее России.

Для подростков практическая значимость работы в том, чтобы молодое поколение было ознакомлено с традициями, культурой предков, чтобы помочь молодежи в выборе социальных действий, одной из форм которых является возрождение кадетского движения. Важно ознакомить учащихся с ролью кадетов в истории страны. Ценности создает сам человек, созидая себя в качестве личности. В школьном пространстве это могут быть кадеты.

Создание кадетских классов в школе – это не изобретение чего-либо нового, а простое возвращение к истокам. На протяжении почти трехсотлетней истории со времен Петра I воспитанники кадетских корпусов являлись цветом нации, составляли славу и гордость русского народа.

В своей работе я выдвигаю следующую гипотезу: *действительно ли создание кадетских классов в нашей школе является условием для формирования морально-волевых качеств ученика.*

Цель работы: определение и анализ условий создания кадетских классов в школе как одной из форм в формировании морально-волевых качеств воспитанников.

Задачи:

1) рассмотреть кадетство, как условие формирования морально-волевых качеств учащихся;
2) изучить историю кадетского движения в России;
3) выяснить роль кадетских классов в Ягульской школе;
4) выявить особенности учащихся кадетских классов.

Методы исследования:

1) теоретические: изучение литературы, нормативно-правовых документов, описание, анализ.
2) практические: анкетирование, опрос, интервьюирование.

В практической части исследования использованы результаты анкетирования родителей учащихся кадетских классов (5К, 6К, 8К), кадетов и учащихся общеобразовательных классов, педагогов школы. В процессе работы было проведено интервьюирование директора Ягульской школы Ларионовой Ирины Сергеевны, куратора кадетских классов школы Нефедова Сергея Борисовича, Ганьковой Алевтины Вениаминовны, мамы кадета 9К класса Ганькова Кирилла.

Исследуя материал по истории кадетского движения, я узнал, что первые кадетские корпуса появились в Пруссии в 1653 году.

История кадетских корпусов в России начинается с 27 января 1701 года, когда император Петр Великий подписал указ об организации в Москве школы математических и навигацких наук. Сюда принимались дети всех сословий за исключением крепостных. Срок обучения в школе был неограничен.

Принципиальное отличие российских кадетских корпусов от европейских состояло в том, что юношей в них готовили не только к сугубо военной карьере, но и к государевой службе на гражданском поприще. Наиболее богатых или способных направляли на практику за границу, по возвращении подвергали их строгому экзамену. Иногда экзаменатором был сам Петр I.

Кадетские корпуса в России возникали со времен Петра I. На протяжении более 300 лет кадеты были образцом воспитанности, образованности и стойкости. Традиции, заложенные Петром I, сохранились до наших дней. В настоящее время, как в 40-е военные годы XX в., возрождается кадетское движение, истоками которого является школа.

В нашей школе с 2008г. созданы кадетские классы, которые создают условия для формирования волевых качеств кадетов.

В программе « Юный спасатель» по созданию кадетского класса обозначено, что целью программы является ранняя допрофессиональная ориентация учащихся, «подготовка кадетов к осознанному выбору профессии служения Отечеству и воспитанию морально-волевых качеств ученика».

Активное участие в создании и организации кадетского класса «Юный спасатель» приняли районные структуры МЧС, ГО и ЧС.

Первый кадетский класс был образован на базе 6 класса с 1 сентября 2008 года. В 2009 учебном году, проанализировав опыт работы, педколлектив пришел к выводу о том, что в кадетский класс будут зачисляться дети с 7-ми лет. Это поможет более полному и целенаправленному процессу их воспитания. При поддержке родителей в новом 2010 году кадетскую форму надели ученики 1 класса. Сейчас в школе восемь кадетских классов с 1 по 9 (кроме 4 класса)

С целью изучения отношения родителей к созданию кадетских классов и обучения их детей в этом классе был проведен социологический опрос. Получены следующие результаты опроса родителей. Результаты опроса показали, что по мнению 40% респондентов обучение в кадетском классе будет способствовать формированию морально-волевых качеств детей, улучшит физическое развитие ребенка по мнению 28% респондентов.

44% респондентов пока не видят изменений в своем ребенке, а 24% уже считают, что ребенок стал ответственным и дисциплинированным.

Все родители считают, что навыки, полученные в кадетском классе, пригодятся в будущем. Больше половины респондентов из опрошенных родителей мальчиков выразили мнение, что хотели бы, чтобы их ребенок служил в армии.

В своем интервью Алевтина Вениаминовна Ганькова, мама кадета 8К класса сказала следующее: «Каждый юноша, которому позволяет здоровье, должен служить в армии. Очень хочется, чтобы сын стал настоящим мужчиной, но современное положение в армии пугает».

С целью изучения причины выбора кадетского класса были опрошены и сами кадеты.

По результатам опроса 44% респондентов выбрали кадетский класс с целью в будущем выбрать профессию спасателя.

Отличительными особенностями своих классов кадеты называют дополнительные кадетские занятия (30%), способствование формированию волевых качеств (30%), кадетскую форму (30%).

Все мальчики хотят служить в армии. 97% опрошенных считают, что навыки, полученные на кадетских занятиях, пригодятся им в жизни.

В ходе исследования проведен опрос учащихся обычных общеобразовательных классов с целью изучения их отношения к кадетам. Всего опрошено – 25 учащихся. Получены следующие результаты.

По результатам опроса 40% учащихся считают, что кадеты отличаются физическим развитием, 24% - дисциплинированностью, 24% - ответственностью.

При этом 24% опрошенных и сами хотели бы учиться в кадетском классе.

Таким образом, отличие учащихся кадетских классов Ягульской школы от обычных прежде всего в их физической подготовленности, дисциплинированности ответственности и сплоченности. По результатам социологического опроса можно сделать вывод о том, что родители, педагоги и учащиеся положительно относятся к созданию кадетских классов в школе и отмечают способствование данной формы работы формированию морально-волевых качеств учащихся.

Жизнь кадетов разнообразна. Уроки мужества, классные часы, лекции, военизированные эстафеты, игра «Юнармеец», конкурсы рисунков и плакатов по пожарной безопасности, просмотр фильмов, учебы-тренинги, День защиты детей, конкурс военной песни – вот неполный перечень мероприятий, где самое активное участие принимают кадетские классы МЧС. Обладая чувством сплоченности и взаимопомощи, кадетские классы, как правило, являются победителями большинства школьных конкурсов и соревнований.

За несколько лет существования кадетских классов появились добрые традиции.

- Посвящение в кадеты;
- Турслет;
- Зарница;
- Смотр песни и строя

И другие

Кадеты являются победителями многих районных спортивных соревнований.

В ходе исследовательской работы я узнал, что кадетские корпуса в России возникали со времен Петра I. Практическая значимость исследования заключается в том, что его конечные результаты могут быть использованы преподавателями при проведении классных часов по теме патриотического воспитания и подготовке к выполнению конституционных обязанностей службы в армии.

Сегодняшние кадеты – это завтрашние защитники нашего Отечества, это будущие ученые, военные, юристы и экономисты, врачи, учителя, специалисты рабочих профессий. Не так важно, какую профессию они получат, но те морально-волевые качества, которые им удалось сформировать, помогут им в жизни. Это им строить Россию в XXI веке.

Сегодня кадеты составляют 37% всех учащихся нашей школы. По результатам опроса 56% родителей отметили положительные изменения в ребенке в результате обучения его в кадетском классе. 100% мальчиков-кадетов Ягульской школы осознают конституционный долг и положительно относятся к службе в армии. 44% кадетов хотят стать спасателями и уверены, что обучение в кадетском классе дает хорошую подготовку. Это подтверждает гипотезу о том, что создание кадетских классов в нашей школе является условием для формирования морально-волевых качеств ученика. Кадеты Ягульской школы действительно хотят быть нравственно-воспитанными, здоровыми и деятельными гражданами России на военном и гражданском поприще, обладать волей, ценить красоту, дружбу.

РОЛЬ РОССИИ В СЕМИЛЕТНЕЙ ВОЙНЕ: ЗА СТРАНИЦАМИ ШКОЛЬНОГО УЧЕБНИКА

Автор: Петунц Мгер, 11 класс.
Руководитель - Кулешова Светлана Николаевна, учитель истории и обществознания.
Образовательное учреждение: МБОУ Видновский художественно-технический лицей

THE ROLE OF RUSSIA IN THE SEVEN YEARS ' WAR: THE SCHOOL TEXTBOOK PAGES

Актуальность темы исследования.

У каждой страны есть свои национальные герои и национальные символы, люди и события, которыми гордится народ. Но есть и часть истории, о которой очень мало написано в школьных учебниках, и информация об этих событиях или персонажах становится неизвестна потомкам или доходит до них в искаженном виде.

За всем обилием выдающихся людей и событий теряются другие, не менее значимые и героические, но, к сожалению, гораздо менее известные широким массам события. Именно так произошло с одной из крупнейших войн в истории – Семилетней войной. Причин этой исторической несправедливости несколько, но главное - это видимое отсутствие положительных итогов войны для России.

Эта война осталась почти незамеченной в России, единственное, что мог запомнить о ней народ, это увеличение рекрутских наборов и ухудшение ситуации с продовольствием, а великолепные военные победы были нивелированы ее результатами. Семилетнюю войну недооценили как ее современники, так и ее преемники. Это была первая война, когда европейцы воевали друг с другом по всему миру (Северная Америка, Европа, Индия, Карибское море), это была первая война, которая шла до полного истощения сил со всех сторон, это была война, исход которой решил судьбу полмира. И в этом крупнейшем столкновении великих держав одну из важнейших ролей сыграла Россия.

Цель работы - попытаться показать и дать объективную оценку роли России в Семилетней войне.

Методы исследования: поиск и отбор информации в источниках; изучение литературы немецких и российских авторов, документов; анализ карт военных действий; составление презентации по теме; формулирование выводов.

I. Причины войны:

К 1741 г., когда на престол взошла императрица Елизавета Петровна, место России в политике, торговле и балансе сил в Западной Европе уже полностью определилось. Государство, недавно вошедшее в число европейских держав, обладало безграничными людскими и природными ресурсами и доходами. Сфера

политического и военного влияния России распространялась на большую часть Восточной и Центральной Европы, а также на бассейн Балтийского моря. Поскольку Королевство Польское фактически было вассалом России, оказывалось, что Российская империя напрямую граничила с Австрийской империей и набиравшим мощь Прусским королевством. В дипломатическом смысле заключение союза между Российской империей и любым из ее сильных соседей могло резко изменить баланс сил в Центральной Европе.

В 1746 г. Россия подписала договор о взаимной военной поддержке с Австрийской империей, по которому она должна была оказывать ей военную помощь в случае войны.

Превращение Пруссии в сильное государство очень беспокоило российскую императрицу. Некогда территории Восточной Пруссии, Курляндии, Лифляндии и Эстляндии входили в состав единого государства – Тевтонского ордена. Прибалтийские владения России сохраняли постоянные экономические связи с городами Восточной Пруссии, а немецкоязычное население в Риге, Мемеле, Дерпте по-прежнему было многочисленным. Елизавета опасалась броска прусских полков от Тильзита к Мемелю, а затем – Риге.

Усиление Пруссии вызывало опасения в Санкт-Петербурге по поводу влияния на польские дела. С Австрией, Турцией и Францией еще удавалось достичь равновесия, но Пруссия легко могла нарушить его. В начале 1750-х гг. стало ясно, что Пруссия представляет собой наиболее существенную угрозу русским политическим интересам в Европе и является самым вероятным противником в будущей войне.

В свою очередь, Россия сама стремилась к дальнейшей экспансии на Балтийском море и явно собиралась прибрать к своим рукам Восточную Пруссию – что было возможно лишь в случае слабости прусского короля.

Столкновение колониальных интересов Англии и Франции в Северной Америке и Индии, усиление в центральной Европе Пруссии после войн за Австрийское наследство и захвата богатого района Австрии – Силезии. Это все привело к напряженной политической ситуации в Европе в середине XVIII в.

Россия объявила войну Пруссии 1 сентября 1756г.

II. Участие России в военных действиях.

Военные действия в Европе начались 29 августа 1756 года нападением Фридриха на Саксонию. Военная кампания этого года закончилась капитуляцией Саксонии, и выходом ее из антипрусской коалиции. Кампания этого года показала, что союзные войска в одиночку не в состоянии одолеть Фридриха. В начале лета 1757 г. начались боевые действия с участием русской армии.

Первое крупное сражение произошло 19 августа у местечка Гросс – Егерсдорф в Восточной Пруссии. Русские войска одержали победу над пруссаками, в первую очередь, благодаря стойкости русских солдат и полководческому таланту П.А. Румянцева, разбившего пруссаков в решающий момент сражения. Эта победа русского оружия не повлияла на ход войны, и не принесла никаких стратегических преимуществ для России, кроме военного опыта, и появления веры в свои силы.

Зима 1758 г. была последним отрезком войны, когда Россия воевала за свои интересы, то есть за Восточную Пруссию, все последующие годы – 1758-1761 гг., русская армия воевала полностью за австрийские интересы, часть 1762 г. - за интересы Пруссии, но именно в эти годы русская армия одержала свои главные победы.

Зимой 1758 г. Восточная Пруссия стала генерал – губернаторством России и четыре года (1758 – 1761) находилась под властью русской короны; 1 января 1758 г. был взят Кенигсберг.

14 августа 1758 г. произошло одно из самых кровопролитных сражений войны у деревни Цорндорф, которое не принесло победы ни одной из сторон, но первыми поле сражения покинули русские войска, поэтому победу себе причисляли пруссаки. Это сражение повысило авторитет русской армии, и Фридриха II произнес свою знаменитую фразу: *"Русских можно перебить всех до одного, но нельзя заставить отступить"*. Под Цорндорфом Фридрих потерял большое количество своих солдат и самое главное офицеров. Второе крупное сражение этого года – Гохкирхское сражение было проиграно Пруссией из-за гибели ее лучших сил.

Если подводить промежуточный итог войны и кампании 1758 года, то можно сказать, что Россия оказалась в эпицентре событий, но существенным образом не смогла повлиять на ход боевых действий.

Ш. Россия получает ведущую роль в Семилетней войне.

Колоссальный перелом для России в войне произошел 8 мая 1759 года. На место главнокомандующего В.В. Фермора был назначен опытный полководец П.С. Салтыков, Русские войска наголову разбили пруссаков в сражении под Пальцигом: из 28 тыс. пруссаки потеряли около 12 тыс., а русские - менее одной тысячи человек. Главнокомандующий решил овладеть ключевым пунктом на пути к Берлину г. Франкфуртом. В итоге Берлин оказался с трех сторон был окружен союзниками.

С именем П.С. Салтыкова связана одна из величайших побед в истории русского оружия - Кунесдорфское сражение 1759 г. Эта великая победа могла стать решающим действием войны и лучшим свидетелем этого является сам прусский король, который писал: *«От армии в 48000 у меня в эту минуту не остается и 3000. Все бежит, и у меня нет больше власти над войском... В Берлине хорошо сделают, если подумают о своей безопасности... Последствия битвы будут еще хуже самой битвы: у меня нет больше никаких средств и, сказать правду, считаю все потерянным. Я не переживу потери моего отечества. Прощай навсегда».* Но Пруссия была спасена несогласованными действиями ее противников.

Действия русских в следующие два года были направлены на помощь австрийцам в Силезии и захватом крепости Кольберг в Померании. 9 октября 1760 г. русские войска вошли в Берлин… Но в 1962 г. Россия снова коренным образом изменила ход войны. Уже побежденная Пруссия, готовая на подписание всех мирных договоров, была спасена новым русским императором Петром III, вернувшим все завоеванные территории.

IV. Итоги и значение войны.

Русская армия получила бесценный практический опыт, участвуя в сражениях против лучших европейских войск и великих полководцев.

Внешняя политика Санкт-Петербурга в течение нескольких десятилетий была сосредоточена на ближайших соседях России – и к середине 90-х гг. XVIII в., пользуясь ослаблением Франции и союзом с Австрией, Екатерина Великая захватила более половины территории Польши, отодвинула до Днестра границу с Турцией и утвердилась в Карелии и восточной Финляндии.

Постепенно русские приобретали воинские навыки, поставившие их во время наполеоновских войн в один ряд с самыми воинственными европейскими нациями. Наполеону противостояло совсем другое государство, чем то, которое сражалось против Фридриха: более централизованное, развитое, богатое, имеющее владения, непосредственно граничащие с центрально европейскими державами.

Россия несколько раз за всю войну коренным образом меняла ход ее действий; Россия была единственной страной из союзниц, которая имела положительную разницу побед и поражений. Героизм русских солдат заставил думать о самоубийстве, по мнению самих немцев, «Величайшего полководца и короля» в истории Германии.

Россия в этой войне потеряла 138 тысяч своих подданных, и, мне кажется, что эти жертвы и память о них достойны того, чтобы поставить им хоть один памятник на всей огромной территории России.

Эти прославленные события в истории России должны быть, на мой взгляд, более углубленно представлены в школьных учебниках.

Литература и источники.

Архенгольц И. В. История Семилетней войны, Дрезден, 1798.
Констам А. и Янгхлэбеил Б. Русская армия в Семилетней войне, М., 2004.
Коробков Н. М. Семилетняя война. М., 1940.
Масловский Д. В. Русская армия в Семилетнюю войну: В 3-х т. — М.,1891.
Интернет - ресурсы: http://federacia.ru/encyclopaedia/war/seven/
http://www.rusempire.ru/voyny-rossiyskoy-imperii/semiletnyaya-voyna-1756-1763.html http://znaniya-sila.narod.ru/solarsis/zemlya/earth_19_05_2.htm.

ПОСЛЕДНИЙ УЧИТЕЛЬ ЦАРСКИХ ДЕТЕЙ

Автор: Платова Надежда, 7 класс
Руководитель: Глушкова Валентина Ивановна, учитель истории и обществознания.
Образовательное учреждение: НОУ «Вятичи», г. Кременки

THE LAST TEACHER OF TSAR CHILDREN

Темой моего исследования стала судьба англичанина Чарльза Сиднея Гиббса тесно связанная с судьбой последнего Русского Царя и его семейства. О последних годах семьи императора Николая II написано много и при этом, мало известно о судьбах людей, не покинувших царскую семью до ее трагической гибели 17 июля 1918 года. Среди них был англичанин Чарльз Сидней Гиббс. В этом году исполнилось 50 лет со дня его кончины. Родился он 19 января 1876 г. в Англии. Семья была зажиточной и Сид получил хорошее образование. Он поступил в колледж св. Иоанна при Кембриджском университете и в 1899 г. получил ученую степень бакалавра искусств. Просматривая газетные объявления, Гиббс обнаружил, что требуются учителя английского, готовые работать в России. Весной 1901 г. Гиббс отправился в столицу далекой и незнакомой страны. Вскоре стал президентом Санкт-Петербургской гильдии преподавателей английского языка. ***В июне 1908 г. в русский порт Ревель прибыл английский король Эдуард VII с супругой***, для встречи с царем Николаем II и императрицей Александрой Федоровной. Король Эдуард приходился Императрице дядей. Во время разговора за семейным завтраком он заметил Александре Федоровне, что ее дочери плохо говорят по-английски. Государыня решила найти своим девочкам подходящего учителя. Поиски привели Императрицу к Чарльзу Сиднею Гиббсу.

Гиббс преподавал английский царским детям 10 лет. Как он потом написал в своих воспоминаниях, для первого визита во дворец он надел смокинг. Пройдя анфилады парадных помещений, Чарльз был поражѐн аскетизмом классной комнаты: стол, стулья, доска, стеллаж с книгами и на стенах множество икон. Над классом, этажом выше, располагались детские, где великие княжны спали на жѐстких кроватях, умывались холодной водой. В семье была принята простая пища. Пирожные к чаю подавались редко. Цесаревичу Алексею каждый день приносили щи и кашу с солдатской кухни Сводного полка. Он всѐ съедал, приговаривая: «Это еда моих солдат». Младшие девочки часто донашивали платья и обувь старших. ***Гиббса представили его будущим ученицам – Великим княжнам Ольге*** и ***Татьяне,*** которым в то время было 13 и 11 лет. Затем его ученицей стала девятилетняя княжна ***Мария.*** Следующей осенью императрица попросила Гиббса заняться ***Анастасией,*** которой исполнилось восемь лет. ***Первые уроки английского царевичу Алексею, Гиббс стал давать в 1913 г.*** Методика была, как теперь говорят, «погружением»: по-русски разговаривать было запрещено. Уезжая в конце весны 1914 г. на летние каникулы в Англию, Гиббс был вполне доволен успехами своего ученика. ***1 августа 1914 г. начнется Первая мировая война.***

После Февральской революции семья оказалась в Александровском дворце (Царское Село). Дети лежали с температурой, накрывшись тулупами, потому что семье «отключили» электричество, тепло и даже воду, еѐ приходилось брать из проруби. ***2 марта 1917 г. Николай II отрекся от престола***. Бывшему Императору позволили вернуться в Ставку и попрощаться с войсками. Проявляя невероятное спокойствие и самообладание, он поблагодарил их за верность и службу. ***8 марта генерал Корнилов приехал во дворец сообщить, что Царская семья официально находится под арестом.*** Все двери, ведущие на Императорскую половину дворца, были опечатаны. Телефонные линии были отрезаны. Никто из обитателей дворца не мог его покинуть. Вернувшись из Петрограда, Гиббс обнаружил, что во дворец ему не попасть. Гиббс рассчитывал, что Романовы уедут в Англию. После отречения, Николай II направил к Временному правительству 4 прошения: разрешить беспрепятственный проезд до Мурманска, а оттуда в Англию. Сначала правительство согласилось удовлетворить прошение, но была одна оговорка: Россия должна была обеспечить финансовое содержание Царской семьи. ***В июле 1917 г. в Петрограде начались серьезные беспорядки, и Керенский*** (глава временного правительства) понял, что Царскую семью следует отсюда увозить. Он остановился на Тобольске. Поезда – их было два – с надписью «Миссия Красного Креста» и японским флагом двинулись на восток. Узников разместили в бывшем губернаторском доме. Свита могла свободно приходить и уходить, а доктор Боткин даже имел частную практику. Сама же Царская семья такой свободой не пользовалась. До самого конца ни сам Николай II, ни Императрица не могли понять враждебности к ним того самого народа, который они считали «истинно русским».

Вернуться во дворец Гиббсу разрешили лишь 2 августа 1917 года — на следующий день после того, как его покинула императорская семья. В начале октября ему удалось добраться до Тобольска. Он едва успел попасть на последнее судно, отправляющееся из Тюмени перед концом навигации. Все были рады встрече с ним. Царь «стиснул в объятиях». По очереди с Жильяром Гиббс дежурит у постели больного Алексея Николаевича. Гиббс прожил в Тобольске и Тюмени около года. ***Большевики, придя к власти, перевезли царскую семью в Екатеринбург.*** Сначала Николая II и Императрицу, а затем 23 мая в Екатеринбург приехал Гиббс вместе с Детьми и свитой. Поезд остановился, не доехав до платформ станции. Великих Княжон высадили в чистое поле. С чемоданами в руках, увязая в грязи, они пытались забраться на скользкую насыпь, где ждали дрожки. Сид провожал взглядом утопающую по щиколотки в грязи 20-летнюю княжну Татьяну - в одной руке она держала тяжѐлый чемодан, а в другой любимую собаку Алексея. Сам мальчик из-за болезни с трудом передвигался. Гнев, возмущение и острая жалость – все, что ему оставалось – ни помочь Детям, ни проститься с Ними не позволили. ***Узников поселили в доме, принадлежавшем инженеру Ипатьеву.*** Он стал называться «**Домом особого назначения».** В те дни Татьяна подчеркнула в одной из своих книг: ***«Верующие во Господа Иисуса Христа перед смертью сохраняли дивное спокойствие духа. Они надеялись вступить в иную, духовную жизнь, открывающуюся для человека за гробом».*** 14 июля, за три дня до гибели, была отслужена обедница (литургия без причастия) на которой присутствовала Царская семья. И, когда хор неожиданно запел «Со святыми упокой…», Николай II, а за ним и вся Семья, опустись на колени. Получается, что Их отпели заживо.

Они вступили в иную жизнь всей семьѐй. Их расстреляли среди ночи в подвале. Раненых княжон и царевича добивали штыками. ***Затем отвезли за 20 км от города, на Ганину Яму***, где с помощью огня и серной кислоты избавились от трупов. Вскоре ***войска белых***, а вместе с ними и Гиббс вошли в город. ***Летом 1919 года Гиббс помогал следователю Соколову*** в его расследовании убийства императорской семьи. На Ганиной Яме вместе с обронѐнной серѐжкой, отрубленным пальцем и лоскутами одежды Сид увидел обрывок разноцветной фольги из детского набора, которую цесаревич любил носить в кармане. На секунду Чарльз зажмурился... Затем достал из кармана потрѐпанный листок со стихотворением, которое княжны часто перечитывали в последнее время, а на одном из уроков перевели на английский.

… Владыка мира, Бог вселенной,
Благослови молитвой нас
И дай покой душе смиренной
В невыносимый смертный час.

И у преддверия могилы
Вдохни в уста Твоих рабов
Нечеловеческие силы
Молиться кротко за врагов.

Бог дал им эти нечеловеческие силы. ***Старшая княжна Ольга*** в письме из заточения на волю писала: ***«Отец просит передать всем, чтобы за него не мстили - он всех простил и за всех молится… не зло победит зло, а только любовь».***

С потоком русских беженцев Гиббс попал в Китай, прожил там семь лет, а в 1935 году принял монашество с именем Николай. В том же году архиепископом Камчатским и Петропавловским ***Нестором*** (Анисимовым), жившим в изгнании в Харбине, был рукоположен во диакона, затем в священника. В 1938 году архиепископ

Нестор, совершавший поездку по Европе, побывал в Лондоне и возвел отца Николая в сан архимандрита. Из России доходили сведения, что в Екатеринбурге верующие, ежегодно в день убийства царской семьи приходят ночью на молебен к Ипатьевскому дому. В такие моменты сквозь белые стены вдруг начинала проступать кровь. Власти перекрашивали здание, но явление повторялось. ***В 1945 году о. Николай перешел в Московский Патриархат. Это доказательство того, что он, на себе испытавший прелести большевизма, не разочаровался в стране, ее народе, ее Вере. Отец Николай (Гиббс) преставился Великим постом 24 марта 1963 года в возрасте 87 лет. Его могила на кладбище в Оксфорде отличается от других выбитым на ней православным крестом***. В лондонской квартире о. Николая, висела потускневшая и поблекшая икона, подаренная ему Царской Семьей. За три дня до его кончины она обновилась. Святые страстотерпцы утешили и благословили своего верного друга.

Десять лет, которые Гиббс, Английский подданный, провел рядом с Царской семьей, изменили ход его жизни и его мировоззрение. Вернувшись домой в Англию, он посвятил остаток дней православной вере, о которой узнал, живя при Царском Дворе. Попав в Россию молодым, с годами он превратился из неопытного преподавателя английского в доверенное лицо семьи Николая II. Некоторые приближенные считали, что Гиббс только равнодушный наемник, который, закончив работу, уйдет, не оглянувшись. Момент истины наступил в мартовские дни 1917 г. ***"Я хотел быть при Семье, так как я Им предан"*** [7], **–** архимандрит Николай (Гиббс). Как пишет Кристина Бенаг в своей книге, ***уникальное, духовное паломничество Гиббса продлилось почти 20 лет.*** Возвращаясь в Англию, он вез с собой фотографии императорской семьи, тетради княжон и другие вещи, которые ему удалось спасти в Тобольске и Екатеринбурге. ***Но главным сокровищем, которое он вез в своем сердце, была вера.***

Список использованной литературы:

1.Кристина Бенаг. Англичанин при Царском Дворе / Духовное паломничество Чарльза Сиднея Гиббса. Санкт-Петербург, издательство «Царское Дело», 2006
2.Соколов Н.А. Убийство Царской семьи. М., «Советский писатель», 1990
3.Антуфьева Н.Л., Шиянова Т.Г. Чарльз Сидней Гиббс – Оксфордский сибиряк. Электронная библиотека
4. Фомин С.В. Последний Царский святой. Святитель Иоанн (Максимович) митрополит Тобольский, сибирский чудотворец. Жития, чудеса. Прославление. Служба. Акафист. – СПб., 2003. – С. 523.
5. http://wise-cat.ya.ru/ Чарльз Сидней Гиббс и Царская семья

6. http://shans.com.ua/ Как англичанин Гиббс стал архимандритом. Елена Летова

7. http://rusk.ru/source.php?idsource=14 Православное информационное агентство «Русская линия». Ольга Чернова. Фрейлина Рита, воспитатель Жильяр и учитель Гиббс. 14.02.2006

ГДЕ ЖИТЬ, ТАМ И СЛЫТЬ. ТРАДИЦИИ ЯЗЫЧЕСКИХ ПРАЗДНИКОВ В СОВРЕМЕНОЙ ЖИЗНИ

Автор: Погудина Кристина
Руководитель: Еремина Марина Вячеславовна, учитель музыки
Образовательное учреждение: МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №1»,
г. Протвино.

WHERE TO LIVE THERE AND HAVE A REPUTATION. TRADITIONS OF PAGAN HOLIDAYS IN MODERN LIFE.

Язычество. Огромный пласт древней культуры, который из глубины веков сливается с нашей современной жизнью. Порой мы сами не замечаем, что находимся под влиянием языческих многовековых верований. Сохранению культурных традиций наших предков посвящена работа «Где жить, там и слыть. Традиции языческих праздников в современной жизни»

Задолго до принятия христианства славяне выработали собственную систему счета времени, названия месяцев, дней недели. В основе этого счета, как и у других народов, лежала ритмичная смена фаз Луны.

Точные даты праздников определяли, ориентируясь на положение Солнца и на дни лунных фаз: на новолуние, полнолуние, первую и третью четверти. Именно день, совпадающий со значимыми фазами Луны, - являлся праздничным в полном смысле слова. Так, для Купалы это полнолуние, а для Коляды (Корочуна), напротив, новолуние.

Каждый праздник наполнен определенным значением, в основе которого лежит следование природным циклам, смене времен года. Главные идеи праздников - почитание предков, плодородия земли. И каждый из них несет в себе положительно заряженную энергию народа, творческое наполнение в виде традиционных обрядовых действ.

Тысячи лет календари служили людям, помогая им в срок возделывать землю, собирать урожай, охотиться и рыбачить. Год, поделенный на двенадцать частей, изображался на ритуальных чащах и каждому месяцу соответствовал особый знак. Годовое колесо - Коло Сварога - несло в себе особый смысл, который заключался в вечном перерождении и обновлении всего живого. Но календарь важен не только буднями, его всегда украшают веселые праздники.

Древний славянский календарь строился по явлениям четырех сезонных ипостасей языческого бога солнца — Коляда-Ярило-Купайла-Световит, привязанным к четырем астрономическим солнечным событиям года:
— слабенькое зимнее солнце-младенец Коляда — рождается обновленным утром после Ночи Зимнего солнцестояния,
— в День Весеннего равноденствия обращается в окрепшее солнце-юноша Ярило,
— в День Летнего солнцестояния обращается в могучее солнце-муж Купайла,
— в День Осеннего равноденствия обращается в стареющее и слабеющее мудрое осеннее солнце-старик Световит, умирающее на закате перед Ночью Зимнего солнцестояния, чтобы наутро возродиться обновленным солнцем-младенцем Колядой, вновь набирающим свою солнечную силу.

Народный календарь – это и система определения дат, и месяцеслов, цикл праздников – и их обрядовое наполнение. Каждый праздник – особое событие, наполненное определенным смыслом.

Почти все праздники совпадали с циклом жизни Земли, и поэтому имеют значение не только духовное, но и иное - приобщение к Природе, привнесение в свою жизнь чувства того, что Земля - живая. Даже если не праздновать эти дни, а просто помнить о них - перед человеком уже пройдет юность, зрелость и старость нашей Матери.

Самыми древними были праздники, связанные с земледельческим календарѐм славян. Их называли календарными или годовыми праздниками, т. к. начинаясь в декабре, когда «солнце поворачивалось на лето», они продолжались весь год, и заканчивались поздней осенью с завершением уборки урожая. Главными среди них были: Святки, Масленица, Семицкая Неделя, Иваново-Купальские празднества, а так же праздники сбора урожая, то есть те, которыми отмечались самые важные природно-астрономические явления: зимнее и летнее солнцестояние, весеннее и осеннее равноденствие. В основе этих празднеств, появившихся в глубокой древности, лежали языческие представления об устройстве мира, взаимоотношении людей с космосом, с природой и божествами. Эти праздники имели, в основном, магический характер и были направлены на обеспечение благополучия и здоровья людей, хорошего урожая, хорошего приплода у скота.

Праздники отмечались всей общиной. В них участвовали все взрослые жители села или деревни.

Согласились ли наши предки с крещением Руси? Скорее нет, чем да. Ведь мы же сами знаем кучу забавных и интересных вещей о язычестве в нашей современной жизни: бьем тарелки на свадьбах на счастье, считаем, что нельзя здороваться или что-то передавать через порог, часто в новый дом первой впускаем кошку, завязываем красную нить на запястье, плюѐм налево и направо и при всяком удобном случае сыплем пословицами….

Обрядовая сторона многих двунадесятых христианских праздников, трепетное отношение к природе, вера в талисманы, обереги, приметы – все это и многое другое свидетельствует о поразительной живучести у нас языческих культурных традиций даже сегодня, в третьем тысячелетии. По сути дела мы и сегодня – двоеверцы: и христиане, и язычники в одно и то же время, причѐм язычники в большей степени, т.к. язычество вжилось в нашу повседневность и в наш быт. Долгое время в деревнях жили тремя календарям. Первый –природный, земледельческий. Второй – языческий тоже соотносился с явлениями природы. И третий, самый поздний календарь – христианский, православный.
С построением городов, индустриализацией и отлучением от земли-матушки славяне стали меньше внимания уделять праздникам земледелия, а больше праздникам позднего календаря, которые менее привязаны к посеву и сбору урожая.

Все двунадесятые христианские праздники, отмечаемые на святой Руси, – христианские по сути, по обрядовой же стороне многие из них накрепко связаны с языческими традициями: Рождество (Рождество кого? - Бога Коляды, конечно; поэтому и название – колядки, а не «христовки» или «исусовки»), Сретение, Масленица, Благовещение, Красная Горка, Троица, Покров и др.
Показательно, что все эти праздники давно уже ассоциируются в народе с тем или иным временем года, явлением природы. Откуда это трепетное отношение к природе, как не от язычества, от его поклонения природным явлениям? А разве не от язычества – многоглавые храмы в Киевской Руси (Киевская София – о 13-ти главах, Десятинная церковь – аж о 25-ти), звериный стиль в архитектуре, растительный рельеф в оформлении культовых сооружений, шатровый стиль русской архитектуры более позднего времени? И если все это действительно так, если влияние язычества оказалось столь длительным и заметным, то надо определенно признать следующее: мощные языческие корни отечественной культуры – это не слабость еѐ, а показатель силы, самобытности, оригинальности. Не будь этих корней, наверное, не было бы и столь замечательной русской культуры, значение которой давно признано всем мировым сообществом. Язычество – основа русской культуры.

Важным индикатором смешения традиций можно назвать жезлы. Древнейшие жезлы, атрибут Перуна, языческой эпохи завершались головой человека. С введением христианства на их месте появились головы орлов, уток, собак, лосей. На рубеже XII-XIII вв. происходит окончательное изменение формы: жезлы завершаются лишь крупным шаром с геометрической нарезкой. А в XVIв. вновь появляются бородатые человеческие головы. Кроме

того, тогда же наблюдаются проявления антиклерикальных воззрений и даже возврат к языческим представлениям. Это XVIв. При этом русская деревня еще долго-долго после этого была языческой.

Многочисленны украшения, обусловленные языческой символикой. Особый интерес представляют привеси-амулеты. Они связаны с заклинательной магией. Привески в виде стилизованных птиц и животных. Изображение зубов, когтей хищников служили для ограждения от зла. Амулеты и в наше время являются оберегами от болезней и нередко их носят на груди вместе с освященным крестиком.

Обрядовый фольклор славян тоже был тесно связан с календарными и некалендарными праздниками. Праздновали встречу зимы – Коляду и проводы – Масленицу. Праздник Красной горки и Радуницы означали встречу весны, которую провожали на семик. Были летние праздники – русалии и Купала. Среди весенних и летних праздников особо почитались в народе три – Семик, Троица и Иван Купала. Троица и по сей день отмечается на 50-й день после Пасхи, а Семик накануне отмечали – в четверг. Поскольку шла седьмая послепасхальная неделя, то и праздник назвали «семик».

Язычников всегда занимали свет и тьма. Темный лес их пугал, они считали, что он наполнен злыми духами. И не случайно темный цвет – цвет скорби, печали, тоски. Светлые цвета – отражение радости, бодрости, приносят успокоение. Славянство — это поклонение святому духу природы, частью которой является сам человек. Это почитание Рода, предков, и созидание семейной родовой жизни, по древним славянским обычаям. Славянство, по словам Государственного Гимна России — предками данная мудрость народная — достоинство славянских народов и великое наследие Руси.

Традиция русского народа — это бесценный опыт неисчислимых поколений наших предков. Воспитывая в нас тот самый «загадочный русский дух», славянская традиция преподносит нам обычаи, вечно родные всем русским людям. И сколько бы эпох не миновало, сколько не блуждали в потемках инородных традиций, русские люди всегда возвращаются к родной традиции.

Не будь этих корней, наверное, не было бы и столь замечательной русской культуры, значение которой давно признано всем мировым сообществом. Язычество – основа русской культуры.

Литература

1. 1.Ермаков С. Э., Гаврилов Д. А. Время богов и время людей. Основы славянского языческого календаря. М., 2009. - 288 с.
2. 2.Забылин М. Русский народ. Его обычаи, обряды, предания, суеверия и поэзия. М., 1997. – 544 с.
3. 3.Пропп В. Я. Русские аграрные праздники. М., 2000.
4. 4.Электронный ресурс: http://ru.wikipedia.org/

ОЛИМПИЙСКАЯ СЛАВА ЗЕМЛИ ПОДОЛЬСКОЙ

Авторы: Подгорнов Николай, 10 класс, Косьяненко Иван, 10 класс
Руководитель: Чернойван Юлия Александрова, учитель истории
Образовательное учреждение: МОУ «Средняя общеобразовательная школа № 19», г. Подольск

THE OLYMPIC FAME OF PODOLSK

Введение.

Олимпиада – величайшее спортивное событие. Наша страна добилась высокой чести провести Зимние Олимпийские игры 2014 года. В свободное время мы занимаемся спортом, посещаем спортивные сооружения города Подольска. Поэтому нам захотелось, чтобы плодом наших исследований стал именно наш родной город и район. Нас заинтересовал вопрос: а есть ли среди жителей Подольска Олимпийские чемпионы или хотя бы участники Олимпийских игр? Оказалось – есть! Поэтому своей работой мы хотели пробудить в подольчанах чувство гордости за спортивные успехи земляков.

Из истории Олимпиад.

Олимпийские игры – главные спортивные соревнования на земле. Их традиция уходит корнями в древнюю Элладу. Дата рождения древних олимпиад – 776 год до н.э. Всего древнегреческая летопись насчитывает упоминание о 249 олимпиадах. Прошли столетия… И 16 июня 1894 года по инициативе французского общественного деятеля барона Пьера де Кубертена в Париже был созван Международный спортивный конгресс, на котором было решено провести первые Олимпийский игры и учрежден Международный олимпийский комитет. Игры состоялись летом 1896 года в Афинах и имели огромный успех. С тех пор принять у себя очередные Олимпийские игры – мечта жителей многих городов. В 1980 году такой чести были удостоены москвичи. Столица СССР – Москва стала хозяйкой Олимпиады – 80.

Подольск и Олимпиада - 80.

17 июля 1980 года тысячи жителей города выходили на улицы, чтобы приветствовать Олимпийский огонь. Особенно празднично выглядел в тот день стадион «Труд». До отказа заполнены были его трибуны. Повсюду реяли стяги, располагались красочные плакаты и транспаранты, звучали спортивные марши. Более 22 тысяч

человек - представители трудовых коллективов города - собрались на стадионе «Труд» на праздник встречи Олимпийского огня.

После окончания спортивного праздника факел был перенесен в здание Администрации города для хранения его ночью. На следующий день перед зданием городского комитета КПСС состоялся митинг, и Олимпийский огонь проводили в город - герой Москву, где открывались XXII Олимпийские игры.

Олимпийская слава земли Подольской.

Спортивную славу Подольска составили многие замечательные спортсмены.

Всем известный метатель копья Сергей Макаров родился в нашем городе. Чемпион мира (2003), двукратный бронзовый призёр Олимпийских игр (2000, 2004), многократный чемпион России (2005—2011). Рекордсмен России — 92,61 метра, этот спортсмен и по сей день непобеждѐнными рекордами прославляет малую родину.

Андрей Баланов является постоянным призером чемпионата России. В 2006 и 2007 годах спортсмен завоевывал 1-ое место. В 2008 году на Олимпийском квалификационном турнире Баланов занял 3-ю позицию. А на самих Олимпийских играх он только добрался до 1/8 финала.

Ещѐ один спортсмен - бобслеист П. А. Моисеев. Пѐтр Моисеев родился 7 марта 1986 года в Подольске. После окончания школы поступил в Государственное училище олимпийского резерва города Щѐлково. В 2006 году решил попробовать себя в бобслее и в качестве разгоняющего присоединился к национальной сборной России.

А наша землячка Юлия Гущина - участница легкоатлетической эстафеты 4*100 метров на Олимпиаде в 2008 году. Юлия была одной и четырех спортсменок, которые в Пекине впервые завоевали золото в этой программе. Родилась спортсменка в Волгодонске, но с недавнего времени живѐт и тренируется в Подольске, и мы вправе радоваться еѐ успехам.

Ну и еще одна надежда подольских болельщиков - Евгений Борисов. Он является профессиональным российским атлетом, специализирующимся на беге с препятствиями. В 2008 году вошел в состав олимпийской сборной и принял участие в пекинских играх.

Борец греко-римского стиля Алексей Мишин родился в 1979 году в Саранске (Мордовия). С 1996 года, с момента создания спортклуба «Витязь», живет и тренируется в Подольске. Чемпион Олимпийских игр 2004 года в весовой категории до 84 кг.

И еще одна героиня спорта - Оксана Сливенко, член национальной сборной России с 2000 года, серебряный призер Олимпийских игр 2008 года в Пекине. Кроме того, 26-летняя студентка Подольского института экономики Оксана Сливенко принесла России очередное «золото» XXVII Всемирной летней Универсиады в Казани.

Есть еще несколько выдающихся спортсменов, которые в настоящее время живут и тренируются в Подольске или в Подольском районе. Это боксер Александр Поветкин, который стал первым российским супертяжеловесом - победителем Олимпийских игр 2004 года в Афинах. Это Юлия Зарипова, выигравшая на Лондонской Олимпиаде бег на 3000 метров с препятствиями, и Мария Савинова, ставшая в Лондоне Олимпийской чемпионкой в беге на 800 метров.

Паралимпийские игры.

Издревле в спортивных соревнованиях участвуют самые сильные, ловкие, быстрые. Но это, конечно, не значит, что спорт нужен только им. Во время Второй мировой войны очень многие люди стали инвалидами. С такими людьми работал врач – нейрохирург Людвиг Гутман, по инициативе которого в 1948 году состоялись первые соревнования людей с инвалидностью – Сток - Мандевильские игры, которые с 1960 года стали проводиться параллельно о Олимпийскими играми, а затем для них было утверждено новое название – «Паралимпийские игры»

На этих соревнованиях подольские спортсмены также выступают, и причѐм, очень удачно. К примеру, Юлия Овсянникова, специалист по настольному теннису, участница 3х Паралимпийских игр - 2012, 2008, 2004 годов.

Сборная России стала полным триумфатором XXII летних Сурдолимпийских игр, которые прошли в этом году в Софии. Свой весомый вклад в общий успех внес и наш земляк, капитан сборной России по футболу среди инвалидов по слуху Павел Истрашкин.

Анна Ефименко специализируется на водных видах спорта (плавание) и лишь в одном 2008 году стала трѐхкратным серебряным призѐром.

Тренеры.

Мало кто знает о тренерах - уроженцах Подольска, без участия которых, безусловно, их подопечные не прославили бы страну на соревнованиях высшего уровня.

Начнем наш рассказ о тренерах, уроженцах Подольска, которые имели непосредственное отношение к Олимпийским играм.

Таковым является Борис Баклыков - борец, чемпион Московской Области в 1949-1953 годах, многократный призѐр чемпионатов РСФСР того времени, а впоследствии - судья международной категории и арбитр на Олимпийских играх 1980 в Москве.

Или М. Л. Аптекарь, специализировавшийся на тяжелой атлетике. На Олимпийских играх в Москве М.Аптекарь был главным специалистом по работе с прессой.

Имя А.Я. Мухарлямова хорошо известно любителям спорта Подольска. Не один десяток высококлассных боксеров подготовил он за свою многолетнюю тренерскую работу. Среди них победитель Кубка мира, двукратный чемпион и трехкратный вице - чемпион России Андрей Баланов.

Шамиль Хисамутдинов - замечательный сначала спортсмен, а впоследствии тренер. В 1971 году молодого борца пригласили в сборную СССР и буквально сразу, направили на его первую и последнюю для него Олимпиаду 1972-

го года в Мюнхене, где спортсмен, к полной неожиданности для всех иностранных участников, получил золотую олимпийскую медаль.
Началась подготовка к следующим Олимпийским играм. Однако, роковая травма руки за три месяца до Олимпиады заставила уйти из большого спорта и перейти на тренерскую должность. Так, в 26 лет он становится самым молодым в СССР главным тренером сборной. Шамиль Хисамутдинов воспитал много замечательных спортсменов, среди которых и наш великий борец греко – римского стиля Александр Карелин. В 1996 году, когда был создан спортклуб «Витязь», переехал жить в Подольск.
Заключение. Подольские спортсмены заметно отличились как на соревнованиях сорокалетней давности, так и совсем недавно. Подольчане могут справедливо гордиться достижениями земляков и вправе сказать, что наш город действительно оказал большое влияние на развитие спорта в Московской области и всей стране, на Олимпийские игры, Паралимпийские соревнования и Универсиады.

Используемые источники.

1. Интервьюирование вице – президента Подольской федерации греко – римской борьбы Валерия Васильевича Романова;
2. Интервьюирование главного тренера Федерации греко – римской борьбы г. Подольска Шамиля Шамсутдиновича Хисамутдинова;
3. Изучение фотоархива Ш. Хисамутдинова;
4. Изучение материалов газеты «Подольский рабочий»;
5. Изучение ресурсов сети Интернет по заявленной теме;

НА РУБЕЖАХ ИСТОРИИ: АНАЛИЗ АРХИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ ВОЗНЕСЕНСКОЙ ДАВИДОВОЙ ПУСТЫНИ ПРИ ИГУМЕНЕ ВАРЛААМЕ.

Автор: Попов Павел Александрович, учащийся 10 класса МБОУ Новобытовская СОШ
Научный руководитель: Талаева Наталия Евгеньевна, учитель истории и обществознания

В 2015 году монастырь Вознесенская Давидова пустынь, расположенный в Чеховском районе Московской области, будет отмечать прекрасную дату- 500 лет со дня основания. А в истории обители еще много белых пятен, которые ждут своего исследователя.
Цель исследования - изучение роли Русской Православной церкви в государственной системе Российской империи середины XIX века на примере деятельности Вознесенской Давидовой пустыни при игумене Варлааме (1854-1863 гг.).
Задачи исследования: собрать материал об игумене Варлааме; отобрать из множества документов, источники, характеризующие отношения государства и церкви; перевести документы на современный русский язык; определить проблематику документов; систематизировать собранный материал; определить роль и функции православной церкви в государственной системе Российской империи.
Методы исследования: описательный метод, историко - сравнительный метод, историко - генетический метод.
Большая часть свидетельств, рассказывающих о жизни монастыря, хранится в фондах Российского государственного архива древних актов (РГАДА). Значительная их часть связана с деятельностью игумена Варлаама, настоятеля обители в 1854-1863 гг. По словам архимандрита Пимена, настоятеля Николо - Угрешского монастыря, Варлаам был «человек добродушный и гостеприимный».
Работа основана на анализе семнадцати архивных документов. Все они датированы 1855 годом и направлены в обитель из Московской духовной консистории и Александрийского патриархата. Тематически документы можно разделить на три группы: документы о Крымской войне (42%), о положении в царской семье (32%), о проблемах Александрийского Патриархата (26%).
Крымская война (1853- 1856) стала рубежом царствования Николая I. По меткому выражению А.Апухтина в годы Крымской войны Запад и Восток «пришли к нам, и нас победили». Документы, которые получает руководство обители, возлагают на приходы и братства Русской православной церкви функцию разъяснения целей и задач России в начавшейся войне. Священству необходимо было совершить молебны, главной мыслью которых должна была стать идея справедливой борьбы против врагов Отечества. Молебны с коленоприклонением должны были совершаться каждое воскресенье и праздничный день: «во все Воскресные и Праздничные дни, после Литургии отправлять и упомянутое молебное пение с коленопреклонениями».
Начиная с 26 февраля 1855 года в церквах читался Манифест о формировании Государственного ополчения. Ополчение провозглашалось всеобщим, т.е. должно было комплектоваться из всех податных сословий, кроме купечества. Формирование ополчения стало важнейшей задачей церкви. Священство должно было разъяснять прихожанам их гражданский долг в условиях войны: «по … возможности руководствовать ближнему верному исполнению обязанностей православного христианина верного подданного … отечества, есть всегдашний долг служителя Алтаря».
Помимо духовной помощи церковь оказывала и материальную поддержку. В Московской губернии проводился сбор средств в пользу семей морских офицеров. В декабре 1855 года обитель получает документ, в котором

выражается благодарность всем жертвователям: «Высочайшую Государя Императора благодарность за … пожертвования объявить … московским Настоятелям и Благочинным приходских церквей … циркулярными указами…».
Было и много радостных событий в ходе Крымской войны. В декабре 1855 года обитель получает указ о проведении праздничного молебна по случаю несомненной военной победы: «отправить в первый Воскресный или праздничный день по окончании Божественной Литургии благодарственное Господу Богу молебствие с коленопреклонением и обыкновенным звоном в соборах, монастырях, приходских церквях настоятелями соборов».
Непосредственное участие принимала Русская Православная церковь в делах, связанных с престолонаследием.
Николай I Павлович скончался «в двенадцать минут первого часа пополудни» 18 февраля (2 марта) 1855 года вследствие пневмонии (простудился, принимая парад в лѐгком мундире, будучи уже больным гриппом). Во второй половине февраля 1855 года в Вознесенскую Давидову пустынь приходят три бюллетеня о состоянии здоровья Его Величества Государя Императора. Все они подписаны лейб- медиками императора Мартином Мандтом, Иваном Васильевичем Енохиным, Филипп Яковлевичем Кареллем. Документы доказывают, что болезнь Николая I развивалась быстро и была связана с поражением легких: «Затруднительное отделение мокроты, коим страдал вчера Государь Император, усилилось, что доказывает ослабевающую деятельность легких».
Присылаемые в обитель бюллетени имели ознакомительный характер, и не предназначались для массового обнародования.
18 февраля в пустыни получают указ о воцарении нового императора Александра II. В Указе сказано о целях нового царствования: «пред лицом невидимо соприсутствующего нам Бога, приемлем священный обет иметь всегда единой целью благоденствие Отечества нашего». Александр II обещает стать продолжателем дела великих предшественников - Петра I, Екатерины II, Александра I. Следующий документ - присяга на верность новому императору: «духовным всякого чина … Его Императорскому Величеству присягу учинить; о прочих к ней приводить по тому распоряжению, какое со стороны гражданского начальства последует». Помимо этого, монастыри и храмы в течение года должны были совершать панихиды об усопшем императоре Николае I.
Группа, состоящая из пяти документов, характеризует отношения Русской Православной церкви и Александрийского патриархата. Документы относятся к 1855 году и касаются материальной помощи братской восточной церкви. Как известно из описания истории Вознесенской Давидовой пустыни при настоятеле Варлааме в 1860 году в пользу Александрийского патриархата был пожертвован 101 рубль.
Рассмотренные документы относятся к XIX веку — монархическому период в истории российского государства и полностью синодальному в истории Русской Православной Церкви. Государственная власть в этот период считалась богоданной, на деле сочетая духовный авторитет с самодержавной авторитарностью.
Главной чертой отношений светской и духовной власти в России XIX столетия был абсолютный контроль государства за жизнью церкви. Ни один серьезный вопрос по управлению церковью не мог быть решен без одобрения императора, а на местах — без согласования со светской администрацией губерний и земель. Православная церковь XIX века была, по сути, государственным институтом. Это наглядно демонстрируют рассмотренные документы. Они присланы в обитель из Духовной консистории, но связаны с указами государственной власти.
Положение Русской Православной Церкви способствовало тому, что она официально выполняла в государстве идеологическую роль, заботясь о воспитании и нравственном благосостоянии русского народа. Религиозное воспитание народа осуществлялось путем укрепления у него веры в Бога, преданности царю и любви к Отечеству. Во время Крымской проповеди военного содержания звучали в монастырях и приходских храмах. Их смысл заключался в том, чтобы объяснить народу справедливый, освободительный характер войны и призвать к мобилизации моральных и физических сил для решения общей задачи - организации отпора врагу. Важность церковного слова понималась императором, который во время войны неоднократно соответствующими предписаниями стимулировал проповедническую деятельность духовенства. Церковь сыграла значительную роль в формировании народного ополчения.
Церковь рассматривала Крымскую войну не только как политическую борьбу за целостность и благосостояние государства, но и как священный подвиг в защиту православной веры. Поэтому монастыри и храмы оказывают благотворительную помощь Александрийской церкви, тем самым усиливая духовное влияние и духовное присутствие в Святой Земли и на Ближнем Востоке.

Список использованных источников

1. Александрийская православная церковь // Википедия. [2013—2013]. Дата обновления: 12.02.2013. URL: http://ru.wikipedia.org/?oldid=53226916 (дата обращения: 12.02.2013).
2. Антипьев М.А. Государственное подвижное ополчение в период Крымской войны 1853-1856 гг. (на примере Курской и Тамбовской губерний) [Электронный ресурс]/ Режим доступа: http://www.dissercat.com/content/gosudarstvennoe-podvizhnoe-opolchenie-v-period-krymskoi-voiny-1853-1856-gg.- Загл. с экрана.
3. Антипьев М.А. Участие дружин Курского государственного подвижного ополчения в защите Севастополя (в период Крымской войны 1853–1855 гг.) [Электронный ресурс]/ Режим доступа: http://izvestia.asu.ru/2009/4-4/hist/TheNewsOfASU-2009-4-4-hist-01.pdf.- Загл. с экрана.

4. Антоненко С. Битва цивилизаций [Электронный ресурс]/ Режим доступа: http://www.zlev.ru/101/101_7.htm.- Загл. с экрана.
5. Апухтин А.Н. Избранное.- М.: Белый город, 2011.- с. 320
6. Архивные документы. Вознесенская Давидова пустынь. Настоятель Варлаам.
7. Богданович М.И. Восточная война 1853-1856 гг. [Электронный ресурс]/ Режим доступа: http://www.adjudant.ru/crimea/bogdan00.htm.- Загл. с экрана.
8. Вознесенская Давидова пустынь, Серпуховского уезда, Московской губернии. Краткий исторический очерк с рисунками. К 400- летию ея существования (1515-1915 гг.).- М.: «Русская Печатня» Б.В.Назаревского, 1915 г.
9. Историко - археологическое описание Вознесенской Давидовой пустыни (Серпуховского у., Московской губ.)// Составил И.Токмаков.- М.: «Русская» типолитография, 1892.
10. Крымская война // Википедия. [2013—2013]. Дата обновления: 22.01.2013. URL: http://ru.wikipedia.org/?oldid=53251635 (дата обращения: 22.01.2013).
11. Николай I // Википедия. [2013—2013]. Дата обновления: 17.01.2013. URL: http://ru.wikipedia.org/?oldid=53933130 (дата обращения: 17.01.2013).
12. Тарле Е. В. Крымская война. [Электронный ресурс]/ Режим доступа: http://militera.lib.ru/h/tarle3/01.html.- Загл. с экрана.
13. Токарев А. Святые места и Крымская война. [Электронный ресурс]/ Режим доступа: http://rudocs.exdat.com/docs/index-168709.html.- Загл. с экрана

ТУРИНСКАЯ ПЛАЩАНИЦА.

Автор: Савельев Захар, 9 класс, МОУ «Средняя общеобразовательная школа № 1» города Серпухова Московской области.
Руководитель: Манец Мария Владимировна, учитель русского языка, литературы и искусства.

THE SHROUD OF TURIN.

Научный интерес к Туринской плащанице разгорелся в конце 19-го века. В 1898 г. в Париже проходила международная выставка религиозного искусства. На нее привезли и Плащаницу из Турина, представив ее как плохо сохранившееся творение древних христианских художников. Плащаницу повесили высоко над аркой, а перед закрытием выставки решили сфотографировать. 28 мая археолог и фотограф-любитель Секондо Пиа сделал два снимка. Один негатив оказался испорченным, а другой, размером 60х50 см, вечером того же дня он опустил в проявитель и оцепенел: на темном фоне негатива выявлялся позитивный фотографический портрет Христа Спасителя.

В первые две трети нашего столетия исследования Туринской Плащаницы ограничивались изучением сделанных с нее все более качественных фотографий. На фотографиях были выявлены детали, которые невозможно было различить невооруженным глазом. Уже в 1902 г. французский биолог Поль Виньон смог детально исследовать анатомию человека, изображенного на Плащанице. Это позволило его другу Иву Деляж, профессору сравнительной анатомии в Сорбонне, по убеждениям агностику, доложить Парижской Академии, что Туринская Плащаница была погребальным покрывалом Иисуса.

Этнологи обнаружили, что человек на Туринской Плащанице относился по природному типу к иудеям - сефардам. Исследования позволили оценить его рост около 178 см, а возраст между 30 и 45 годами. Длина же Туринской Плащаницы практически точно выражается в единицах древней меры длины - два на восемь локтей.

В 1969 году ученые впервые были допущены непосредственно к Туринской Плащанице. Группе из одиннадцати специалистов было впервые позволено приступить к ней

Второе прямое научное исследование имело место в 1973 г. Первые образцы в виде мельчайших ниточек и пылинок, которые оставались на липкой ленте после прикосновения к Плащанице, были взяты для изучения. Самое главное открытие 1973 года было сделано шведским криминалистом - Максом Фреем, который в течение двадцати пяти лет возглавлял научную лабораторию цюрихской полиции. Фрей исследовал споры и пыльцу растений, которые удалось обнаружить на мельчайших частичках, взятых из Плащаницы.

Еще одним фактом, однозначно говорящим в пользу древнего ближневосточного происхождения Туринской Плащаницы, является сама ткань - это льняное полотно, тканное зигзагом 3 на 1. Такие ткани изготовлялись на Ближнем Востоке, в частности в Сирии в течение 11-1 вв. до Р. Х. и до конца 1 в. по Р. Х. и получили название "дамаск". В более ранние и поздние времена они неизвестны. Использование для Плащаницы Дамаска, дорогой по тем временам ткани, свидетельствует о состоятельности Иосифа, что отмечено в Евангелии ("богатый человек из Аримафеи" - Мф 27:57), и его уважении к Распятому. Кроме льна, в составе ткани обнаружено несколько волокон хлопка передне-азиатского вида.

Следующим знаменательным этапом в исследовании Плащаницы были работы американского физика Джона Джексона, преподавателя физики в военно-воздушной академии США. Работая с моделью Туринской Плащаницы, он с помощью специальных приборов экспериментально измерил на курсантах-добровольцах среднее

расстояние, какое возникает между поверхностью тела и тканью, его покрывающей. Полученные данные он сравнил с изменением цвета на фотографиях Плащаницы и обнаружил, что потемнение Туринской Плащаницы в каждой точке находится в простой зависимости от расстояния до тела, которое оно, видимо, когда-то покрывало.

Джексон, будучи специалистом в области обработки аэрофотоснимков, применил к фотографиям Плащаницы разработанные компьютерные программы, и ему удалось с их помощью восстановить реалистическую объемную форму лица и всего тела человека, плоский образ которого запечатлен на Плащанице. Таким образом было показано, что на Плащанице языком интенсивности цвета (потемнения) передается расстояние между тканью и телом, которое она покрывала. Поэтому говорить, что на Плащанице имеется негативное изображение, - это лишь первое приближение к истине.

Энтузиазм Джексона способствовал созданию исследовательского проекта, который был осуществлен под его руководством в 1978 г. Международная группа из более чем тридцати ученых различных специальностей на протяжении пяти суток или 120 часов, сменяя друг друга и используя самую совершенную технику, исследовала Туринскую Плащаницу. Полученные в 1978 г. данные до сих пор служат материалом для научного исследования загадочного феномена Плащаницы.

Результаты прямых научных исследований Туринской Плащаницы 70-х годов можно попытаться суммировать следующим образом :

- Ткань плащаницы-это льняное полотно, тканное зигзагом 3 на 1. Такие ткани изготовлялись на Ближнем Востоке, в частности в Сирии в течение 11-1 вв. до Р. Х. и до конца 1 в. по Р. Х. и получили название "дамаск".
- Споры и пыльца растений, которые удалось обнаружить на мельчайших частичках, взятых из Плащаницы, подтверждают еѐ путь по миру. Из 57 видов двенадцать принадлежат растениям, характерным для центральной Европы, шестнадцать других были обычными для Палестины, но встречаются также и в Европе, шесть других специфичны для Турции и северной Сирии, а еще другие семь принадлежат исключительно растениям, растущим в гористой местности Израиля. Было обнаружено, что образ на Туринской Плащанице не является результатом внесения в ткань каких-либо красящих веществ. Это полностью исключает возможность того, что образ на Плащанице был делом рук художника.
- Физические и химические исследования пятен крови на ткани в согласии друг с другом подтвердили, что это именно кровь. Спектроскопия этих пятен кардинальным образом отличается от спектроскопии мест расположения образа. На микрофотографиях хорошо видно, что следы крови на Плащанице имеют вид отдельных капель, в отличие от однородного изменения цвета ткани в местах образа. Кровь проникает в глубь ткани, тогда как изменение ткани за счет возникновения на ней образа, происходит лишь в тонком поверхностном слое Туринской Плащаницы.
- Биохимические исследования, с большой долей вероятности, доказывают, что кровь была человеческой, а ее группа АБ (4-я). На фотографиях Плащаницы следы крови внешне по цвету выглядят очень похоже на сам образ, но при исследовании их научными методами открывается их совершенно разная природа.
- Было доказано (1978-й год), что пятна крови появились на Туринской Плащанице до возникновения на ней образа. В местах, где была кровь, она как бы экранировала ткань от изменения ее химической структуры.

Заслуживает упоминания такое многим хорошо известное открытие, как обнаружение на Плащанице изображение монет. На Плащанице есть отпечатки монет, которыми были покрыты глаза Покойного. Это очень редкая монета, "лепта Пилата", чеканившаяся только около 30-го г. по Р. Х., на которой надпись "император Тиберий" (TIBEPIOYKAICAROC) сделана с ошибкой: CAICAROC.Монеты с такой ошибкой не были известны нумизматам до публикации фотографий Туринской плащаницы. Лишь после этого в разных коллекциях обнаружено пять подобных монет. "Лепта Пилата" датирует наиболее древнюю возможную дату погребения - 30-е гг. по Р. Х. Невозможно предположить, чтобы фальсификаторы средних веков сообразили (да и физически могли) для изготовления подлога использовать редкие монеты 1 в. с редчайшими ошибками. .В 1993-94 гг. двое русских ученых, Дмитрий Кузнецов и Андрей Иванов из Лаборатории Биополимеров им. Е. А. Седова, приступили к исследованию возможного влияния пожара 1532 года на датирование Туринской Плащаницы радиоуглеродным методом. Дело в том, что Джексон заказал Лаборатории провести экспериментальные исследования по изучению процессов химического присоединения углерода из атмосферы к молекулам целлюлозы в условиях пожара. Эти исследования были проведены, и было экспериментально доказано, что целлюлоза в условиях пожара 1532 года на самом деле химически связывает с собой углерод из атмосферы. Такое явление приводит к изменению изотопного состава углерода в Плащанице за счет присоединения более "молодого" углерода из атмосферы, что не может не сказаться на ее датировании. Эти исследования вывели мировую общественность из состояния шока от результатов датирования Плащаницы XIV веком. Но количественные оценки, сделанные в этих экспериментах, показали, что количество присоединяемого таким образом углерода составляет всего 10-20% от необходимого для того, чтобы можно изменить датировку с XIV века на I век.

Сегодня мы не имеем представления физическом процессе, которому мог бы соответствовать подобный эффект. Хотя с точки зрения Религии всѐ согласовано. В момент Воскресения энергия Бога наполнила тело Иисуса Христа, выступая за его границы, или окружила Его тело, повторяя его форму.

Можно предположить, что огненное тело действовало в своем ближайшем окружении и на ядерный состав ткани. Косвенное подтверждение этому есть. В 1988 году для датирования Плащаницы радиоуглеродным методом была измерена концентрация радиоактивного изотопа С14 в ткани Плащаницы. Было обнаружено, что содержание

C14 аномально высоко для ткани первого века. Однако самым интересным было то, что концентрация C14 в маленьком образце ткани, взятом из Плащаницы, оказалась неоднородной: строго говоря, в трех разных лабораториях были поучены три разных оценки возраста Плащаницы. Правда, обнаруженная неоднородность находится на грани точности измерения, но и образец ткани был взят с самого края, вдали от изображения. Исходя из гипотезы огненного тела, естественно будет сделать предположение, что на Плащанице имеется другой образ, выполненный не химическим изменением молекул целлюлозы, а ядерным изменением атомов углерода. Для обнаружения неоднородности в изотопном составе в ткани Плащаницы нет необходимости вырезать из нее новые образцы. Для этой цели можно воспользоваться детектированием радиоактивного изотопа C14 с помощью фотопленки или другим детектором.

Таким образом, имеются серьезные научные факты, подтверждающие Евангельские легенды о Воскрешении Иисуса Христа.

ИСТОРИЯ СОЗДАНИЯ ЛИЦЕЙСКОГО МУЗЕЯ «ЧУВСТВО РОДИНЫ»

Авторы: Храмова Анастасия, Самойлова Анна
Руководитель: Литвинова Наталья Александровна, учитель истории, руководитель лицейского музея. Муниципальное общеобразовательное учреждение лицей «Серпухов»

–THE HISTORY OF THE CREATION OF THE LICEY'S MUSEUM –FEELING OF MOTHERLAND”

Методы исследования:

1. Теоретические - анализ письменных источников
2. Эмпирические - извлечение информации по теме
3. Практические – систематизация собранного материала за годы работы лицейского музея .

Этапы исследования:

- Проведение исследования
- Оформление работы
- Защита результатов исследования
- Рефлексия

Предмет исследования:
Лицейский комплексный краеведческий музей «Чувство Родины»
Объект исследования:
Деятельность юных лицеистов в реализации Программы «Наследники славы земли Серпуховской»
Цель исследования:
Совершенствовать систему патриотического воспитания, формировать у ребят лицея высокое патриотическое сознание, верность Отечеству. Готовность к выполнению конституционных обязанностей.
Задачи проекта:

1. Создавать у учащихся целостное представление об окружающем мире в процессе общения с памятниками истории и культуры.
2. Проявлять устойчивый интерес к музею как уникальному феномену культуры.
3. Воспитывать гордость за Российское государство, его свершения
4. Увековечение памяти воинов, погибших при защите Отечества

Продолжать исследования в сфере патриотического воспитания и использовать их результаты в практической деятельности
Обобщить, проанализировать и сохранить материалы учащихся 6-11-х классов по теме «Моя семья защищала Родину» .
Сформировать и отработать навыки общения, умения брать интервью, фиксировать сведения, исследовать

документы, проводить анализ работ.

Гипотеза:

Предполагаем, что систематизация и обобщение работы лицейского музея «Чувство Родины» будет способствовать реализации поставленной цели и задач проекта. Ведь только на основе возвышающих чувств патриотизма и национальных святынь укрепляется любовь к Родине, появляется чувство ответственности за еѐ могущество, честь и независимость, сохранение материальных и духовных ценностей общества, развивается достоинство личности.

В проектно- исследовательской работе рассказывается об истории создания лицейского комплексного музея «Чувство Родины» и работе, которую проводят ребята лицея в рамках Всероссийского туристско- краеведческого движения «Отечество» и Программы «Наследники славы земли Серпуховской»

Цель создания лицейского музея определили сами ребята: рассказать всем, кому дороги страницы нашей истории об интересных земляках, внèсших вклад в становление и расцвет города Серпухова, нашей великой страны, а также в дело приближения победы в годы Великой Отечественной войны.

Известно, что на протяжении всей жизни формируется в каждом человеке чувство, имя которому Родина. Чтобы глубже познать Родину стоит перечитывать рукописные книги, рассматривать почерневшие от времени фрески в храмах и соборах. Есть смысл сохранять бревенчатые избы, домотканые полотенца, слушать берущие за душу русские песни, собирать и хранить в музеях для будущих поколений вещественные и письменные источники.

Комплексный краеведческий музей лицея так и называется «Чувство Родины». Это название музей получил неслучайно. Заходя в него, можно почувствовать величие России и красоту нашей малой Родины- города Серпухова.

Работа над нашим проектом актуальна и своевременна. Работая с документами, вещественными и письменными источниками, ребята прикасаются к давно минувшему, ощущают аромат ушедшей эпохи, прослеживают и понимают судьбы и чувства людей, что способствует патриотическому становлению юных лицеистов.

Практическая значимость проектной работы очевидна: мы будем продолжать собирать материал о наших земляках: участниках войны и тружениках тыла, о всех тех, кто участвовал и участвует в развитии и процветании нашего любимого города с целью увековечивания о них памяти для воспитания последующих поколений.

Результаты исследования:

1. Проведена поисково – исследовательская работа с привлечением хранящихся в музее источников из семейных архивов серпуховичей, внèсших большой вклад в развитие нашего города, серпуховских поэтов и художников, материалов из городского архива и архива СИХМ, городской краеведческой библиотеки, книг, журналов, Интернет- источников.
2. Подготовлена печатная научно- исследовательская работа, насчитывающая 15 машинописных страниц, где представлены результаты работы лицейского музея и рассказана история его создания.
3. Выпущен мультимедийный компьютерный диск, в котором представлены доказательства большой и интересной работы юных музееведов нашего лицея.

Заключение:

Родина- могучее слово. Родина для нас всè. Она дала нам жизнь. Для неè и мы живèм. Какой смысл вкладываем мы в это слово? Мы привыкли осознавать, что Родина – это вся наша страна, еè могучие просторы. Но начинается она с того места, где ты родился, где живут твои отец и мать, где покоится прах твоих предков.

Наша малая Родина – город Серпухов, его окрестности- это место, обладающее огромной лирической силой, богатое своими достопримечательностями, а главное – людьми, талантливыми, трудолюбивыми, порой романтичными, но всем сердцем любящие свой край и делающими его всè краше и богаче.

Серпухов сегодня – перспектива промышленного, научного и торгово- инвестиционного развития, уникальный образец российской культуры.

Деятельность учащихся и юных музееведов нашего лицея направлена на сохранение памяти о людях, которыми богат наш любимый город, их подвигов и достижений.

Музей- это хранитель памяти, а историческая память- это то, что делает народ сильным во все времена и в любом государстве!

Я люблю тебя, мой город,
Милый Серпухов, родной!
Я люблю твои просторы,
Быть хочу всегда с тобой!

ТРОИЦКИЙ СОБОР

Автор: Свирепова Анна Сергеевна, 3 курс
Руководитель: Кириллова Наталья Валентиновна, преподаватель изобразительного искусства
Образовательное учреждение: ГАОУ СПО МО «Губернский профессиональный колледж», Серпухов

TRINITYCATHEDRAL

Иду вдоль этих древних стен. Года вмурованы в столетья…
О нет, не всè на свете тлен - есть в мире место для бессмертья.
Александр БЫВШЕВ

В 1374 году Князь Серпуховской Владимир Андреевич Храбрый "повелел заложить град Серпухов в своей отчине и повелел, в едином дубу срубити его". Красная (Соборная гора) - естественный холм, часть высокого мыса, образованного рекой Нарой и глубоким руслом реки Серпейки. Серпуховское городище, на месте которого был заложен кремль, возникло предположительно в XIII веке. Вокруг Соборной горы и кремля в течение веков формировался современный город Серпухов, собор Святой и Живоначальной Троицы – древнейший храм

Серпуховской земли. Могучий дубовый Троицкий собор был срублен в год Куликовской битвы и освящен незадолго до нее – 15 июня 1380 г.

В XVI столетии Соборную гору увенчал новый белокаменный кремль, на территории которого по-прежнему стоял художественный и духовный ориентир города – Троицкий собор. Выразительный объем собора, уверенно стоящий на краю зеленого склона, и сейчас приковывает взор путника уже издалека. Место построения собора выбрано очень удачно: он не теряется в глубине территории, а выдвинут почти к самой бровке холма и как будто парит над низкой поймой Нары, являясь ориентиром всего городского пространства. Памятник интересен и как прообраз многих посадских церквей Серпухова, во многом предопределивший черты местной архитектурной школы. О значении Троицкого собора в жизни серпуховского края свидетельствуют грамоты великих князей и царей, например, в 1514 г. грамотой Василия III были подтверждены старинные привилегии духовенства Троицкого собора. Его настоятели издавна исполняли должность благочинного всего Серпухова.

Каменный храм, дошедший до нас, возведен в 1696 г. на средства архимандрита Московского Спасо-Андроникова монастыря Феодосия, который до монашества был священником Троицкого собора. По архитектурным особенностям он относится к типу восьмерик на четверике, к которому с запада пристроена трапезная и шатровая колокольня. Исследования, проведенные архитектором-реставратором Н. Н. Свешниковым, говорят о том, что тогда, в XVII в., собор был лишь капитально перестроен с включением фрагментов здания XVI века, в частности, кладки западной и северной стен с внутренней лестницей. Первоначально восьмерик был увенчан пятиглавием.

Еще одну капитальную перестройку, теперь уже в духе позднего классицизма, Троицкий собор пережил в 1837-1841 в духе классицизма, когда к трапезной были пристроены Никольский и Дмитриевский приделы, изменены декор и венчания. Оба придела были освящены в память прежде бывших в Серпуховском кремле церквей. В настоящее время на месте Никольской церкви расположен некрополь защитников города, павших при обороне Серпухова в Великой Отечественной войне. Новые приделы имеют строгие и величественные формы, которые не подавляют собой более древнее здание собора. И всѐ-таки в результате реконструкции XIX в. облик древнейшего серпуховского храма был сильно изменен – удалено пятиглавие, с севера и юга к четверику пристроены портики, стесаны архитектурные украшения XVII столетия, изменен облик колокольни, вокруг собора устроена ограда. Колокольня собора реставрировалась уже в советское время, и отступление от требований ампирного стиля, в котором выполнен весь собор с боковыми приделами, привнѐс некоторое противоречие в облик собора.

До закрытия в начале 1930-х гг. в интерьере храма сохранялись старинные иконы, из которых особо древними были образа Св. Троицы и Богоматери Смоленской, находившиеся в местном ряду главного резного и позолоченного иконостаса. В начале XIX столетия интерьер собора был украшен стенописью, которая возобновлялась в 1872 г.

До наших дней дошли крупицы информации о тех священниках, которые служили под сводами старейшего серпуховского собора, о тех, кто как мостик соединяет нас с царской эпохой, о тех, кто прошел через горнило страшных послереволюционных лет. В их жизни главным оказались – стойкая вера и непоколебимая преданность Церкви.

Интересно, что первым по времени обер-священником армии и флота был протоиерей Павел Яковлевич Озерецковский, служивший с 1795 по 1797 г. настоятелем Троицкого собора.

В середине XIX в. в соборе служил протоиерей Алексий Иванович Левитский, любитель старины, собиравший документы по истории Троицкого собора и пользовавшийся всеобщим уважением и большим влиянием в городе. В 1833 г. отец Алексий был назначен членом комитета по строительству колокольни Высоцкого монастыря, упавшей при ее разборке, а в 1835 г. им был поставлен вопрос о капитальном ремонте церквей Высоцкого монастыря, о перестройке серпуховской Покровской церкви. По его же инициативе в первой половине XIX в. была проведена капитальная перестройка Троицкого собора, о которой мы уже упоминали.

Несколько лет до своей кончины настоятелем Троицкого собора и благочинным Серпухова был протоиерей Измаил Васильевич Орлинков (1845-1911 гг.). В 1876 г. у него родился сын Пѐтр – будущий священник, арестованный по месту последнего служения в с. Кондрево Коломенского района и 16 ноября 1937 г. расстрелянный на Бутовском полигоне. Юбилейным Архиерейским Собором Русской Православной Церкви 2000 г. священномученик Пѐтр Орлинков причислен к лику новомучеников и исповедников Российских (память 3 (16) ноября).

Знакомясь с биографиями священнослужителей Троицкого собора, я все больше убеждалась, что жизнь Церкви христианской с момента ее зарождения созидалась на подвигах мучеников. Русская Православная Церковь пережила неслыханные гонения за веру Христову в XX веке. Множество священнослужителей, монашествующих и мирян прославили Господа мученической кончиной, безропотным перенесением страданий и лишений в тюрьмах, лагерях и ссылках. Огонь репрессий не только не смог уничтожить Православие, но, наоборот, стал тем горнилом, в котором закалился дух. После закрытия в нач. 1930-х гг. Троицкий собор был разграблен и осквернен, здание постепенно разрушалось.

В 1998 г. при Троицком соборе была зарегистрирована община, но фактической передачи храма верующим не происходило, храм продолжал стоять, по выражению дореволюционных Клировых ведомостей, «без пения», т. е. без богослужения. 21 сентября 2003 г. собором духовенства Серпуховского благочиния был отслужен первый со дня закрытия храма молебен с водоосвящением. 16 сентября 2010 г. в сослужении духовенства

Серпуховского благочиния и при большомстечениимолящихся благочинный протоиерей Владимир Андреев совершил первую со времени закрытия собора в 30-е гг. Божественную Литургию. Теперь еженедельно в древнем серпуховском соборе служится Божественная Литургия. Атмосфера богослужения в этом древнем соборе, по моему, особенно проникновенна и трепетна, она словно объединяет всех в единой молитве об этом возрождающемся храме. Он еще совсем не обустроен, нет отопления, благолепных икон, высокого (как прежде золоченого) иконостаса, стены просто побелены, а не расписаны – но тем более прочувствованной становится связь этого намоленного места с поколениями и поколениями серпуховичей, молившихся, как и мы в этих древних стенах. Я считаю, что мне и моей семье выпала особая честь потихонечку возрождать, затепливать жизнь Троицкого собора – сердцевины нашего древнего города. Стены собора пережили многие лихолетья, его священники пострадали в горниле гонений, возрождение его тоже сталкивается с многочисленными трудностями, которых впереди ещѐ немало. Но мне хотелось бы познакомить, на мой взгляд, с самой неожиданной, наверное, страницей сегодняшней жизни этого храма. Энтузиасты, любители истории пытаются наполнить... Среди организаторов мне самые близкие и родные люди: папа – настоятель Троицкого собора отец Сергий и мама. Они руководят работой православного клуба, который в честь Святой Троицы носит название «Трилистник». В клуб в основном приходит молодѐжь, подростки и молодые семьи. У участников нашего клуба – большое поле деятельности и разнообразные интересы – церковное пение и традиционный рождественский театр, фольклорные праздники и молодецкие забавы, изучение достопримечательностей Серпуховского края на велосипеде и горные походы-паломничества. Но я расскажу вам сейчас только о двух ярких мероприятиях, организация которых непосредственно связана с Соборной горой и Троицким собором.

Несколько зим подряд наш клуб старается строить традиционную забаву для всех детей и взрослых – большую снежную крепость, стены и башни которой с каждым годом становятся все мощнее и надежнее. В память о героическом прошлом наших сограждан-серпуховичей два раза мы возводили снежные стены на Соборной горе, рядом с сохранившимся фрагментом Серпуховского белокаменного кремля XVI в. Такие крепости становятся потом центром снежных баталий, которые проводятся по специально придуманному сценарию с интересной легендой, связанной с каким-либо историческим событием или литературным сюжетом. К проведению этих многолюдных праздников мы всегда привлекаем различные организации города, например, клубы исторической реконструкции.

В том же 2011 г. появилась идея проведения летних Троицких гуляний близ Троицкого собора Серпухова. Очень хотелось, чтобы в престольный праздник этого древнего собора, где веками возносилась молитва о благостоянии нашего града, в преддверии лета, проходило яркое запоминающееся гуляние. Во многих русских местах, там, где Троица – престольный праздник, существовали разные традиции празднования этого дня, наша задача – заложить такую традицию в Серпухове, сделать «Троишные круги на Соборке» частью лица нашего древнего города. Надеемся, что в некоторой мере нам это уже удалось – начиная с 2011 г. на Соборной горе трижды проводились Троицкие гулянья, дважды – хороводы в день города с привлечением самой широкой неподготовленной аудитории, в 2013 г. – праздник «Красна хороводная горка».

Троицкий собор никогда не терял своего центрального места в духовной жизни города… Да и как можно не любить его! Ведь собор очень красив в любое время года – белый и стройный, он как будто вырастает из самой горы, представить себе невозможно Соборную гору без его шатровой колокольни...

СОХРАНЕНИЕ ДУХОВНОГО ИСТОРИЧЕСКОГО НАСЛЕДИЯ. ВОЗРОЖДЕНИЕ СОБОРА СВЯТОЙ ЖИВОНАЧАЛЬНОЙ ТРОИЦЫ В ГОРОДЕ СЕРПУХОВ

Автор: Свирепова Александра Сергеевна, учащаяся 8 «В» класса МОУ «Средняя общеобразовательная школа № 12 с углубленным изучением отдельных предметов «Центр образования» г. Серпухова
Руководитель: Семибратова Ольга Вячеславовна, учитель истории МОУ «Средняя общеобразовательная школа № 12 с углубленным изучением отдельных предметов «Центр образования»

« Улицы, площади ... отдельные дома, парки напоминают... Ненавязчиво и ненастойчиво входят впечатления прошлого в духовный мир человека... он учится уважению к предкам... Он начинает учиться ответственности ... перед людьми прошлого и одновременно перед людьми будущего».
Д. С. Лихачев

Слова выдающегося академика я выбрала эпиграфом для работы. Как это важно сохранить прошлое для будущего! Россия богата памятниками. Наше культурно-историческое наследие – это ценности, которые, наравне с природными богатствами, является главным основанием для нашей гордости и признания России в мире. Известно, что сохранение культурного наследия – обязанность каждого гражданина страны. Статья 44.3 Конституции Российской Федерации гласит: «Каждый обязан заботиться о сохранении исторического и культурного наследия, беречь памятники истории и культуры». Для меня это не только формулировка в законе, это - часть моей жизни.

Цель работы - привлечь внимание к проблеме сохранения культурного наследия.

Задачи:

1. узнать историю Троицкого собора города Серпухова и имена священников этого собора;
2. систематизировать мероприятия, направленные на его возрождение;
3. способствовать развитию интереса к историческим знаниям;
4. привлечь внимание сверстников к проблеме охраны памятных мест, памятников истории и культуры родного края.

Предмет исследования - роль Троицкого собора в исторической судьбе и духовной жизни города Серпухова.

Объект исследования - Собор Святой живоначальной Троицы .

В ходе работы я познакомилась с научно-популярной литературой по теме исследования, пообщалась с компетентными людьми, сама приняла участие в мероприятиях, направленных на возрождение и сохранение роли Троицкого собора в духовной жизни города Серпухова.

Отправной точкой моего исследования стала работа над сочинением "Мой храм" под эгидой Серпуховского благочиния. Я выбрала храм Святой живоначальной Троицы. «Серпухов широко раскинулся по обоим берегам Нары, там и тут, повсюду высятся колокольни, блестят купола, и колокола зовут на богослужение людей. Мое повествование о храме, с которого начинался наш город.

Исторический центр Серпухова расположен в очень живописном месте – зеленеющий пологий берег Нары и рядом высокий холм… Накануне Куликовской битвы князь Владимир повелел выстроить в Серпуховском кремле деревянный соборный храм в честь Пресвятой Троицы. Вокруг кремля разрастался город, а сердцем его в течение столетий был Троицкий собор. В 16 веке его стены стали каменными… Через сто с лишним лет собор опять перестроили... Но я уверена, что Троицкий собор никогда не терял своего центрального места в духовной жизни города…

Да и как можно не любить его! Ведь собор очень красив в любое время года – белый и стройный, он как будто вырастает из самой горы, представить себе невозможно Соборную гору без его шатровой колокольни... Долгие-долгие годы в нем не было богослужения... случилось настоящее чудо – в Троицком соборе вновь начались богослужения!»

Мне представилась возможность познакомиться с биографиями священнослужителей Троицкого собора с конца 19 века до его закрытия. Я узнала информацию, о тех, кто как мостик соединяет нас с царской эпохой, о тех, кто прошел через горнило страшных послереволюционных лет. В их жизни главным оказались – стойкая вера и непоколебимая преданность Церкви. Это:

1. Орлинков Измаил и его сыновья: Николай и Петр. Петр Измаилович в 1937 году был обвинен в контрреволюционной деятельности, осужден и расстрелян в Бутово. Архиерейским Собором Русской Православной Церкви 2000 года причислен к лику святых Новомучеников Российских как священномученик.
2. Синайский Алексий Петрович. Он проживал с семьей в доме на Соборной горе. Дом этот назывался архиерейским.
3. Кремышенский Александр. В 1928 г. арестован и приговорен к 3 годам заключения в Соловецком лагере особого назначения. В 1931 г. расстрелян.
4. Березкин Иван Михайлович. Арестован в 1937 г. осужден на 10 лет, этапирован в Безымянский исправительный лагерь.
5. Соколов Николай Кириллович. В 1937 г. арестован по доносу и осужден. Наказание отбывал в исправительно-трудовом лагере.

Знакомясь с биографиями, я все больше убеждалась, что жизнь христианской Церкви с момента ее зарождения созидалась на подвигах мучеников. Фотографии о посещении патриарха Тихона в 1924 году Серпухова доказывают, что религиозная жизнь в городе еще продолжалась.

В последующем гонения на церковь усиливались. Вид Троицкого собора в 60-е гг XX века яркий тому свидетель. После закрытия в начале 1930-х гг. Троицкий собор был осквернен и постепенно разрушался. В1967 г. началась его реставрация. С начала 1980-х гг. Троицкий собор является филиалом Серпуховского историко -художественного музея. И может быть, это спасло его от окончательного разрушения.

В 1998 году при Троицком соборе была зарегистрирована община, но храм продолжал стоять без богослужения.

21 сентября 2003 г. собором духовенства Серпуховского благочиния был отслужен первый со дня закрытия храма молебен с водоосвящением. Нужно отметить, что именно это событие положило начало традиции праздновать день города Серпухова.

В 2004 году на братском воинском захоронении близ Троицкого собора был установлен Поклонный крест и заложена капсула с землей, привезенной с Куликова поля.

Наконец, в 2009 г. музеем и Серпуховским благочинием было заключено Соглашение о совместном использовании Троицкого собора.

16 сентября 2010 года благочинный протоиерей Владимир Андреев совершил первую со времени закрытия собора в 30-е гг. Божественную Литургию.

Хочу познакомить с теми мероприятиями, которые проводятся в историческом центре города - на Соборной горе недалеко от храма. Я всегда была их участницей. На Духов день проходят Троицкие гулянья. Главным событием их издавна были хороводы – «круги». Круги водили все, от детей до стариков – все, кто мог. А зимой - "Взятие снежного городка". Организаторы создают ледяную твердыню и проводят в ней потешные игры для детей на Рождество и Масленицу . Участники православного клуба «Трилистник» и прихожане Троицкого собора устраивают зимние забавы для всех желающих. Огромную помощь в организации праздника оказывают подростковый клуб «Пилигрим» и клуб исторической реконструкции. Кто- то может сказать, что эти мероприятия не имеют никакого отношения к храму. Но с каким воодушевлением и энтузиазмом они готовятся, привлекая к участию молодежь! Возникает неподдельный интерес к истории и духовным традициям наших предков.

Моя работа призвана пробудить чувство сопричастности к великому прошлому, желание участвовать в созидании новой России и поддержать стремление к исследованию, изучению, выявлению, сохранению и развитию историко-культурного и духовного наследия России. Являясь постоянными и активными участниками мероприятий, которые проводятся на территории Соборной горы, считаю, что они поучительны и могли бы быть интересны моим сверстникам.

Список использованных источников

1. «Храмы Серпуховского благочиния»; издательско-полиграфическое объединение «Лев Толстой» , г.Тула, 2013 г.
2. Ф. В. Разумовский. Художественное наследие Серпуховской земли. - "Искусство", 1992.
3. www.temples.ru
4. www.tsobor.ru
5. www.pserpuhov.ru

СУХАНОВО. ЗАБЫТАЯ УСАДЬБА

Автор: Слюсаренко Александр, 7 класс
Руководитель: Глушкова Валентина Ивановна, учитель истории и обществознания.
Образовательное учреждение: НОУ «Вятичи», г. Кременки

SUHANOVO. THE FORGOTTEN ESTATE.

В сентябре этого года я вместе с родителями оказался в Суханово. Расположено оно в 15 минутах езды от Москвы, недалеко от города Видное на высоком берегу речки Гвоздянки. Имение расположено в очень живописном месте, но парк запущен. Вход на территорию свободный. Здесь снимали фильмы «Дубровский» и "Петербургские тайны". Усадьба Волконских - прототип усадьбы Болконских в "Войне и Мире" Л.Н. Толстого. Захотелось ***узнать поподробнее об истории этой усадьбы, о том какие люди ею владели и кто из них внес наибольший вклад в формирование архитектурного облика усадьбы, как сложилась судьба этих людей, почему сегодня усадьба находится в таком запущенном состоянии.***

Усадьба известна с XVI века. Первоначально она была частью небольшой царской вотчины, в которую помимо Суханово входили еще две соседские деревни. В конце XVII века Петр I пожаловал эту вотчину своему сподвижнику, боярину Тихону Стрешневу. Основной архитектурный комплекс сложился в конце XVIII – начале XIX веков при Алексее Мельгунове. Именно при ***Мельгунове Алексее Петровиче*** в Суханове были проведены огромные работы. По его завещанию, Суханово отошло дочери Екатерине Алексеевне Мельгуновой (в замужестве Волконской) Будучи бездетной, ***Е.А. Волконская в 1824 г. передала имение племяннику Петру Михайловичу Волконскому.*** Петр Михайлович Волконский завершает формирование архитектурного ансамбля в Суханове. Он сделал великолепную карьеру при Александре I: участвовал в битве под Аустерлицем, во время заключения Тильзитского мира был представлен Наполеону, во время Отечественной войны 1812 г. был назначен начальником Главного штаба при М.И.Кутузове, сопровождал Александра I на Венский конгресс. ***П.М.Волконский был женат на одной из интереснейших женщин своего времени княжне Софье Григорьевне***, дочери члена Государственного совета, князя Григория Семеновича Волконского. ***После восстания декабристов в 1825 г. и ссылки в Сибирь ее любимого брата***, ***князя Сергея Григорьевича Волконского***, замешанного в заговоре, С.Г.Волконская решила покинуть императорский двор, однако намерение ее не исполнилось. Сергей Григорьевич Волконский нередко приезжал к сестре Софье в Суханово. В 1824 г. он делает предложение Марии Николаевне Раевской, дочери прославленного генерала, героя Бородинского сражения 1812 года, которая была моложе его на 19 лет. Когда в Москве возникла тайная революционная организация «Союз благоденствия», Сергей Волконский вступил в нее, а позже он помог П.И.Пестелю создать Южное общество и стал одним из его руководителей. В начале 1826 г. он был арестован, его приговорили к 20 годам каторги и вечному поселению.

Мария Волконская последовала за мужем в Сибирь. Перед смертью старик Раевский, не доживший до возвращения дочери из Сибири, показывая на портрет дочери Марии, произнес: ***"Вот самая удивительная женщина, которую я знал!"***[3]

После смерти Петра Михайловича Волконского владельцем всех имений стал ***его сын, а затем внук - Петр Дмитриевич Волконский***, он имел двух детей – дочь Софью и сына Дмитрия. Когда Дмитрию исполнилось 10 лет, родители отдали его в Пажеский корпус. ***Однако 1892 год стал для юного князя роковым.*** Получив отпуск, Дмитрий приехал на отдых в Суханово. В один из дней он отправился кататься в коляске по окрестностям, лошади понесли, сидевший в коляске князь с размаху ударился головой о передок. Через несколько часов Дмитрий скончался, попросив перед смертью похоронить его не в склепе под храмом, а перед ним, на открытой площадке. Ему было всего 17 лет. Смерть Дмитрия перевернула ***последнюю страницу в истории Суханова*** как поместья князей Волконских.

Главным зданием любой усадьбы был барский дом. ***В настоящее время не известно ни имя архитектора, ни точная дата постройки дома.*** Главный дом, невзирая на все разрушения, сохранил общий облик, многократно сфотографирован и зарисован. Интерьеры не сохранились, но известно, что до перестройки 30-х гг. XX столетия в нем было 65 комнат. ***Нижний, сводчатый этаж дома*** был занят хозяйственными помещениями. ***Второй этаж был «парадным»*** и имел анфиладную планировку. Недалеко от главного дома находился ***кухонный флигель.*** Здесь готовили пищу для обитателей главного дома, в котором не должно быть никаких посторонних запахов. ***В Суханове есть памятник коту.*** Кто и когда сконструировал кота достоверно неизвестно, но благодаря выгнувшему спину коту корпус №3 стали называть «Кошкиным домом». Существует легенда о том, что когда-то кот спас жизнь обитателям этого дома. Между Главным домом и Кошкиным домом стоит камень, на котором изображена ***Дева без головы***. Это языческая богиня. Этому камню более тысячи лет, считают, что князь Волконский привез его из Крыма, из-под Херсонеса. Был период, когда он пропал, но спустя годы его нашли в овраге.

Одним из наиболее ярких архитектурных украшений парка является «беседка-храм» или «Храм Венеры» в виде круглой колоннады с куполом, стоящая над пологим склоном к озеру. Еще несколько лет назад в ней по вечерам играла скрипка, проводились вечерние экскурсии, но сегодня ничего этого нет. В парке можно увидеть ***арочный мост через овраг***. Первоначальный мост был разрушен в 1920-е годы и выстроен заново в 1934-1935 г с изменением первоначальных форм. На берегу большого пруда находилась небольшая ***пристань и купальня,*** просуществовавшая до н. XX в. В ночь на Пасху 2013 г. дамбу прорвало и вода из пруда ушла, затопив восемь ниже расположенных деревень. Но осенью этого же года дамба была восстановлена и пруд вновь начал заполняться водой. Неподалеку от большого пруда, стояла известная ***статуя «Девушка с разбитым кувшином»,*** отлитая из чугуна ***скульптором П.П.Соколовым в 1816 г.*** Поэтесса Анна Ахматова написала:

…И ослепительно стройна ,
Поджав незябнущие ноги,
На камне северном она
Сидит и смотрит на дороги.. [1(с.127)]

Рядом стоят кладбищенские ***тумбы младенцев Пестелей***, перенесенные из склепа – это остатки огромного количества надгробных камней с московских кладбищ, привезенных в Суханово во время перестройки усадьбы в 1930-е годы, никакого отношения к усадьбе они не имеют. ***В Суханове имеются готические (а точнее «псевдоготика») служебные постройки.*** Например, ***Дом Священника*** сохранил свой первоначальный облик. Самое пристальное внимание всегда привлекал ***храм Святителя Димитрия Ростовского – фамильная усыпальница князей Волконских. Он был заложен 30 мая 1813 г. княгиней Екатериной Алексеевной Волконской в память ее супруга Дмитрия Петровича,*** который скончался в возрасте 50 лет. К концу XIX в. в усыпальнице находилось пять захоронений Волконских. Шестая и последняя могила – последнего князя Дмитрия Волконского располагалась на площадке перед самим храмом. ***В 30-ые годы XX века к мавзолею пристроили столовую*** для дома отдыха сотрудников НКВД, а затем архитекторов. Сейчас там обедают школьники и все отдыхающие. ***Парк Суханова, по замечанию У. Иваска, являлся «лучшим украшением» усадьбы. После октябрьского переворота*** последние владельцы Суханова Петр Дмитриевич и Ольга Петровна Волконские выехали за границу, усадьбу начали грабить.

Выводы:

- За 200 с лишним лет через усадьбу прошли сотни людей, которые в Суханове гостили, работали, творили. Здесь бывали Александр I - в 1816 г., Николай I в - 1835 г., здесь гостили императрицы Елизавета Алексеевна и Мария Федоровна, а в 1850 г. - П.М.Волконский принимал королеву Вюртембергскую Ольгу Николаевну с супругом.

- Наибольший вклад в создание архитектурного облика усадьбы внесли его владельцы Мельгунов А.П., его дочь – Е. А. Мельгунова (в замужестве Волконская) и ее племянник, П. М. Волконский. В 1850 г. П. М. Волконский был удостоен звания генерал - фельдмаршала и стал последним в истории России человеком, получившим это высокое звание.
- К созданию проектов сухановского ансамбля были привлечены крупные архитекторы: А.Д.Менелас, Д.Кваренги, К.И.Росси, В.П.Стасов, С.Л.Шустов, Д.Жилярди, И.Шарлемань. Уникальной постройкой в Суханово является храм Святителя Димитрия Ростовского – фамильная усыпальница князей Волконских. Проект храма создавался известными архитекторами Доменико Жилярди или Афанасием Григорьевым. В 1934 г. по проекту Н.Д. Виноградова мавзолей Волконских был кардинально изменѐн. В результате переделок шедевр Жилярди был загублен.
- Создание ландшафтной структуры Суханова принадлежит В. Баженову
- Интерес к усадьбе Суханово возник в самом начале XX столетия, но до 1917 г. оценить ее значимость в полной мере так и не успели. Зимой 1920 г. Московский отдел народного образования принял ***решение об организации*** в разграбленной усадьбе ***«Сухановской школы 2-й ступени»*** с интернатом для подростков, потерявших родителей в Первой мировой и гражданской войнах.
- С визитом, Суханово (в конце 1920 или в начале 1921 г.) посетила сестра В.И.Ленина Мария Ильинична Ульянова. В усадьбе бывали С.В.Образцов, со своими кукольными спектаклями, профессор Московской консерватории А.А.Борисяк, знаменитая танцовщица Айседора Дункан.
- Источники по истории усадьбы и ее владельцев не издавались никогда. За сто лет появилось лишь три публикации, написанных с их использованием, - это книга У.Иваска, статья В. Згуры о сухановском мавзолее и книга В. Пилявского.
- В 1933 г. и было принято постановление ЦИК о передаче Суханова под дом отдыха. Сегодня владельцем усадьбы является Союз архитекторов. К сожалению, все ветшает и рушится, денег на восстановление нет. Главный дом усадьбы князей Волконских арендует частный лицей – пансион. Очевидно, что без серьезного вмешательства в судьбу усадьбы со стороны государства, Суханово и дальше будет оставаться заурядным домом отдыха. История усадьбы – маленькая частица истории русского дворянства и просто истории России, которую нужно сохранить.

Список использованной литературы

1.Б.Г.Якеменко. Суханово. М., МОСТЫ КУЛЬТУРЫ, 2008 – 256 с.
2. Г.Ф.Гарин, А.П. Зименков, М.Н.Кудрявцев, А.В.Плотников. Ленинский район – моя малая Родина. Видновский край с древнейших времен до наших дней. Видное, 2008
3. Интернет- сайт «Русский простор»
4. Википедия

ИСТОРИЯ ЯЗЫЧЕСТВА

Автор : Смагина Анастасия Александровна .
Руководитель: Щербинин Александр Николаевич, педагог спец.дисциплин
Образовательное учреждение : ГБОУ СПО МСТ г.Москва

Язычество прошло сложный многовековой путь от архаических, примитивных верований древнего человека до государственной княжеской религии Киевской Руси к IX веку. в крещением Киевской Руси. Ещѐ до образования Киевского государства славяне имели значительную историю и заметные достижения как в материальной, так и в духовной культуре X в..К этому времени язычество обогатилось сложными обрядами , чѐткой иерархией божеств (создание пантеона) и имело огромное влияние на культуру и быт древних славян. Язычество - это религиозная форма освоения человеком мира. Религиозные взгляды древних славян отражали мировоззрение наших предков. Они развивались, усложнялись, не отличаясь значительно от аналогичного развития религий других народов. Человек жил в мифологической картине мира. В центре ее находилась природа, к которой приспосабливался коллектив. В своей эволюции художественная культура Древней Руси прошла несколько этапов. В славяно-русском язычестве большое значение имели самые ранние формы религии — магия, фетишизм и, особенно, тотемизм. Наиболее почитаемыми у славян тотемами среди птиц были сокол, орѐл и петух, а среди животных — конь и медведь. Языческие верования славян не представляли собой какой-то завершенной системы. Современные исследования позволяют выделить несколько этапов развития язычества.

Этапы развития языческой религии

На первом этапе обожествлялись силы природы. Вся она населялась множеством духов, которых надо было умилостивить, что бы они не вредили человеку, помогали в трудовой деятельности. Славяне поклонялись Матери-Земле, довольно развиты были водяные культы. Почитались бог солнца - Даждьбог, бог ветров и бурь - Стрибог. Славяне поклонялись также Велесу, богу скота и богатства, Хорсу, связанному с солнечным культом. Бог Ярило

нес ответственность за прорастание хлебных злаков, Купало отвечал за созревание плодов, Суд ведал человеческими судьбами, Чур охранял межи между полями и всяческие границы. Помимо персонажей высшей мифологии (богов и богинь) славяне населяли свой мир и менее значительными существами: русалками (духами природы, первоначально жившими повсюду: в лесах, лугах, долинах, а не только в воде), лешими, водяными, домовыми, овинниками, банниками и другими мелкими божками и духами. На втором этапе в русско-славянском язычестве развивается и держится дольше других видов верований культ предков. По мнению Б.А. Рыбакова, на первый план выдвинулся бог Род. Славяне почитали Рода - творца Вселенной и Рожаниц - богинь плодородия, и верили в -потусторонний мир. Смерть воспринимали не как исчезновение, а как переход в подземный мир. Они сжигали трупы или предавали их земле. В первом случае предполагалось, что после смерти жить остается душа, в другом допускалось, что они продолжают жить, но в ином мире. Душа после сожжения сохраняла связи с материальным миром, принимая иной образ, вселяясь в новое тело. Славяне считали, что предки продолжали и после смерти жить с ними, постоянно находясь рядом. «Свои» покойники всячески помогали родичам, «чужие» вредили. «Отсюда суеверный страх, овладевавший русским человеком на перекрестках: здесь, на нейтральной почве, родич чувствовал себя на чужбине, вне сферы помощи своих охранительных гуров»
На третьем этапе развития языческой религии, по мнению многих ученых, культ Рода распался на множество более мелких культов, из которых, в конце концов, самым важным стал культ «Бога богов». Это уже существо небесное, глава иерархии богов. В VI веке повелителем Вселенной признавали бога - громовержца Перуна, покровителя князя и его дружины, бога войны и сражений, мечущего молнии в своих противников. Не смотря на это, славяне все же почитали и других богов, что подтверждает политеистичность религии. Но стоит так же прислушаться к мнению Б.А Рыбакова: на Руси «идея монотеизма в его патриархальной мужской форме возникла до христианства, совершенно независимо от него и, по всей вероятности, задолго до него». В доказательство обычно приводится текст Прокопия Кесарийского, относящегося к 6 в.: «Они (анты и славины) считают, что только один бог, творец молний, является владыкой над всеми, и ему приносят в жертву -быков и совершают другие священные обряды». Остается только вопрос о том, к какому богу относится это высказывание — Роду или Перуну.
Особую роль здесь сыграло жреческое сословие древней Руси. Общим названием жрецов было "волхвы" или "волшебники". В составе всего жреческого сословия было много различных разрядов. Известны "волхвы-облакопрогонители", те, которые должны были предсказывать и своими магическими действиями создавать необходимую людям погоду. Были волхвы-целители, лечившие людей средствами народной медицины, "волхвы-хранильники", руководившие сложным делом изготовления разного рода амулетов-оберегов и, очевидно, орнаментальных символических композиций. Творчество этой категории волхвов могут изучать как археологи по многочисленным древним украшениям, служившим одновременно и оберегами, так и этнографы по пережиточным сюжетам вышивки с богиней Макошью, богинями весны, едущими на конях "с золотой сохой" и многочисленными символическими узорами. Интереснейший разряд волхвов составляли "волхвы-кощунники", сказители "кощюн" - мифов, хранители древних преданий и эпических сказаний. Кроме волхвов-ведунов, существовали и женщины-колдуньи, ведьмы (от "ведать" — знать), чаровницы, "потворы".
Князь Владимир, находясь на вершине процесса создания единой русской государственности, задумал придать языческой религии общественно значимый государственный характер. С этой целью в 980 году он установил единый пантеон, обязательный для почитания всеми его подданными. В этот пантеон вошли: Перун, Хорс, Даждьбог, Стрибог, Семаргл и Мокошь. «Из политических расчетов свой собственный дружинно-рюриковский Перун должен был быть обставлен богами - подчиненных Игоревичами племен и новгородцев». Однако реформа не удовлетворила князя, строившего единое государство. Несколько лет спустя он решился на принятие христианской религии, активно распространяемой самым могущественным государством того времени - Византийской империей.

Список использованных источников:

1. Рыбаков Б. А. Язычество древних славян.
2. Рыбаков Б. А. Предпосылки образования древнерусского государства (Очерки по истории СССР III - IX вв. М., 1958.
3. Рыбаков Б. А. Древняя Русь...
4. http://www.mystic-chel.ru
5. http://paganism.msk.ru/

Автор: Стучалкин Юрий Дмитриевич
Научный руководитель: Измайлова Тамара Юрьевна МОУ Гимназия №1 го Жуковский

CERAMICS - THE WAY OF HISTORIC PAST

Данные археологических исследований окрестностей Боровского кургана свидетельствуют о том, что уже в VIII-VII тыс. до н.э. человек эпохи мезолита осваивал и заселял эти места. Две мезолитические стоянки были обнаружены археологами на левом берегу Москвы-реки напротив Боровского кургана. Здесь были найдены различные кремневые орудия, которые хранятся в Музее Археологии Москвы. Археологами и краеведами собрано большое количество артефактов, относящихся к различным периодам истории.

Собранный мною в районе Боровского кургана археологический материал (фрагменты глиняных сосудов) дал возможность уточнить отдельные факты быта тех племен, что некогда населяли берега Москвы-реки в дославянское и славянское время. Места моих находок – это два участка берега Москвы-реки. Первый участок – Боровской курган и правый берег реки перед ним. Курган располагается рядом с селом Чулково и деревней Заозерье. Второй участок находится около поселка Спартак и деревни Верея. Это левый берег Москвы-реки и устье левого ее притока реки Пехорка. Виды найденной мною керамики приведены в таблице.

Во время своих исследований я обратил внимание, что археологические памятники на изучаемой территории постепенно уничтожаются, или уже не существуют. Особую тревогу вызывает состояние городища «Боровской курган». Целью работы стало желание привлечь внимание общественности к существующей проблеме сохранения и бережного обращения к археологическому и историческому наследию в нашем регионе, а также систематизировать и охарактеризовать смену и быт племен на территории нашего края, а именно – в окрестностях Боровского кургана.

По ряду признаков можно идентифицировать фрагменты керамики. Для этого важно определить каким способом изготовлен сосуд, состав глиняного теста, форму сосуда, как был произведен обжиг, вид орнамента. У каждой исторической эпохи, у каждой археологической культуры были свои индивидуальные приемы в изготовлении и украшении глиняной посуды. В результате проведенного анализа было установлено, что самая древняя керамика, которую я нашел на правом берегу Москвы-реки у подножия Боровского кургана – это неолитическая ямочно-гребенчатая керамика льяловской археологической культуры (IV - сер.III тыс. до н.э.). Неолитические стоянки были обнаружены археологами рядом с поселком Спартак на правом берегу реки Пехорха (левый приток Москвы-реки), а также на территории деревни Заозерье и у подножия Боровского кургана.

Период эпохи бронзы в нашем регионе представлен фатьяновской культурой (вторая пол.III тыс. – сер II тыс. до н.э.) Могильник этой культуры, где были найдены 11 сосудов и каменные топоры был обнаружен археологами около деревни Верея на левом берегу реки Пехорка. Фрагменты лепных тонкостенных сосудов с прямым горлом и подвеска из клыков медведя были найдены на левом берегу Москвы-реки у Боровского перевоза (напротив городища Боровской курган).

Я собрал большое количество керамического материала на месте городища Боровской курган, относящегося к раннему железному веку (дьяковская культура VIII в. до н.э. – VIII в. н.э.) и к славянскому времени (племя Вятичей X-XIII вв.). Здесь же были найдены три фрагмента керамики фатьяновской культуры. Это говорит о длительном периоде поселения людей на Боровском холме.

Гончарный круг, вместе с гончарным ремеслом получил распространение на Руси в X-XI веке. Керамика в X-XIV вв. во всех славянских землях становится однородна. Горшки имеют одинаковый профиль и одинаковый линейный и волнистый орнамент. Начиная с XV века на Руси появляются разнообразные виды гончарной керамики. Сосуды различных форм, размеров и назначений становятся необходимым атрибутом быта. На месте бывшей деревни Колонец, которая располагалась с XVII в. до начала XX в. на левом берегу Москвы-реки можно найти много обломков глиняной посуды. На части фрагментах присутствует древний линейный и волнистый орнамент, что говорит о сохранении многовековых традиций в гончарном ремесле.

НАЙДЕННАЯ КЕРАМИКА НА ИССЛЕДУЕМЫХ УЧАСТКАХ

Время	Кому принадлежит	Место расположения	Характеристика керамики

IV- сер III тыс. до н.э.	Льяловская Культура.	Берег Москвы-реки около Боровского кургана.	Лепная, толстостенная, с ямочно-гребенчатым и ямочным орнаментом
Вторая пол. III – сер. II тыс. до н.э.	Предположительно Фатьяновская культура.	Боровской холм	Лепная, с отпечатком шнура
VIII– IIIвв. до н.э.	Ранняя Дьяковская культура.	Боровской холм	Лепная, толстостенная, грубая, с отпечатком ткани на поверхности. Штриховой орнамент.
II в. до н.э. – VIII в.н.э.	Поздняя Дьяковская	Боровской холм	Лепная, толстостенная грубая. Венчик прямой или слегка загнут. Орнамент по краю венчика. Орнамент на тулове.
X - XIв.	Вятичи	Боровской холм	Лепная, грубая толстостенная, слабопрофилированная. Орнамент по краю венчика, редко на плечике.
XI в.	Вятичи	Боровской холм	Лепная, грубая толстостенная, подправленная на ручном круге. Линейный и грубый волнистый орнамент.
XII-XIII в.	Вятичи	Боровской холм	Лепная, обработанная на гончарном круге. Стенки тоньше. Формы более разнообразные. Хороший обжиг. Линейный и более аккуратный волнистый орнамент.
XIV – XVII в.	Русская.	Боровской курган	Гончарная красноглиняная, белоглиняная, краснолощеная и чернолощеная керамика. Обжиг качественный.
XVII – нач. XX в.	Русская.	Деревня. Колонец	Разнообразная гончарная керамика из красной, коричневой белой и серой глины.

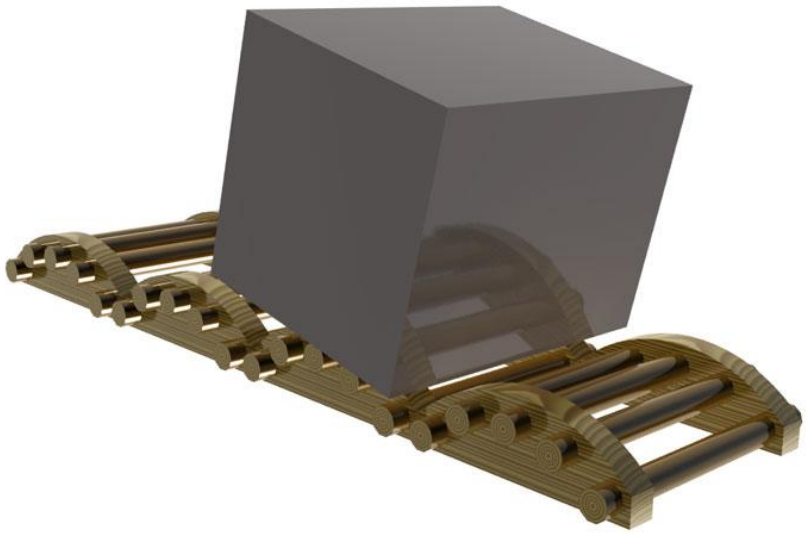
Автор: Сулаев Андрей Ильич, студент 1 курса
Руководитель:Вятчин Дмитрий Сергеевич, преподаватель истории и обществознания
Образовательная организация: ГБОУ СПО Московский строительный техникум г. Москва

CONSTRUCTION TECHNOLOGY OF ANCIENT EGYPT

Большая часть гипотез исходит из того, что блоки вырубались в карьерах с помощью пробойников, зубил, долот, тѐсел и т. п., основным материалом при изготовлении которых была медь. Соответственно, добытый материал должен был быть каким-то образом доставлен к месту строительства и установлен. Расхождения между различными гипотезами касаются, в основном, методов доставки и установки блоков, а также оценок сроков строительства и потребности в рабочей силе.

Основная теория. Ученые давно выяснили где добывались блоки для пирамид.Сегодня имеется достаточно информации о местоположении карьеров, где добывались материалы для постройки пирамид.Для работы с относительно мягким камнем, каким является большая часть известняка, рабочие могли использовать медные долота, свѐрла и пилы. Однако достоверные сведения об использовании каких-либометаллических инструментов во времена Древнего Царства отсутствуют.Более твѐрдый камень: гранит, базальт, кварцит и т. д. — обрабатывался посредством оббивания долеритом, сверление и распил происходил с применением абразивов, типа кварцевого песка, а иероглифы вырезались с помощью кремнѐвых резцов. Гранит раскалывался из массива по найденным природным трещинам, методом «нагреть и остудить».Стоит добавить, что основная масса камней, из которых сложены пирамиды, не превышает нескольких тонн, что делает их вполне транспортабельными. Вместе с тем дробление камня до размеров сырцового кирпича, например, увеличило бы трудоѐмкость обработки того же объѐма камня по меньшей мере в несколько раз.Транспартировка блоков была одной из наиболее сложных задач египтянам было известно применение роликов для качения по ним крупногабаритных блоков по мощѐным кирпичом дорогам. Остатки выложенных кирпичом дорог найдены возле каменоломен и некоторых пирамид, но считается, что наиболее распространѐнным способом было перемещение груза на санях-волокушах.Так же блоки перекатывали.Если сделать дорогу из помостов — секций четверти круга, то по ней даже один работник легко сможет катить блок квадратного сечения, имеющего тот же периметр, что и круг. Центр тяжести блока в такой конструкции все время остается на одном уровне. Сила трения незначительная. Теоретически достаточно только толкнуть блок, он будет катиться сам. Тем более с горы, где находились каменоломни.Таким образом можно перемещать и поднимать блоки гигантских размеров. Например, для перемещения обелиска достаточно поставить в ряд несколько помостов — расширить дорогу.Подъѐм можно осуществлять с помощью верѐвочной петли (нескольких петель) непосредственно по склону пирамиды или очень крутому пандусу — блок будет самоцентрироваться под действием собственной силы тяжести, а петля снизит усилие в два раза. При этом работникам нет необходимости подниматься самим — достаточно тянуть веревку, не сходя с места. Возможен подъѐм несколькими потоками.Такая технология подходит под описание Геродота. После того как заложили первые камни, остальные поднимали при помощи помостов, сколоченных из коротких балок. Так поднимали с земли камни на первую ступень лестницы. Там клали камень на другой помост; с первой ступени втаскивали на второй помост, при помощи которого поднимали на вторую ступень. Сколько было рядов ступеней, столько было и подъемных приспособлений. Быть может, однако, было только одно подъемное приспособление, которое после подъема камня без труда переносилось на следующую ступень". В этой технологии блок действительно перетаскивается с одного помоста, сколоченного из коротких балок, на другой. И помосты можно без труда перекладывать.

Для подъѐма будет достаточно примерно 30-40 человек. Для транспортировки по равнине хватит одного человека. Для транспортировки тысячетонного обелиска потребуется примерно 500 человек.



Так же для подъѐма камней на их вершину при условии отсутствия соответствующих механизмов, необходим высокий и протяжѐнный пандус. Строительство такого пандуса - задача сама по себе масштабная и сравнимая по трудоѐмкости со строительством пирамиды.

Версия 2. Есть теория что атланты использовали кристаллы которые представляли собой мощнейшее накопители солнечного излучения и звездного света,они аккумулировали энергию земли, их лучи прожигали даже мощные стены. Именноблагодаря этому атланты возводили дворцы, храмы и пирамиды. Около 850 тысяч лет назад начались катаклизмы на планете, явившиеся результатом использования энергииМармаш (так называли атомную энергию, выделявшуюся в результатепревращенияэнергии в материю – процесс, обратный известному сегодня). Катаклизмы изменили облик планеты и наклон ее оси относительно плоскости эклиптики. Смещение земной оси вызвало смещение Анд, Америки и части Европы в их теперешнем виде. Великая Атлантида раскололась на два континента (Рута и Даития). Потомки Атлантиды поселились в районе Фив. На плато Гизе была воздвигнута Большая пирамида, туда был перенесен духовный центр Атлантов. Она никогда не предназначалась для погребения, а являлась материальным воплощением знаний, выраженныхчерез ее размеры и их соотношения.Большая пирамида была построенапримерно 200 000 лет назад, за 10 тысяч лет до второйкатастрофы Атлантиды – сообщает Е.П. Блаватская в своѐм выдающемся труде «Тайная Доктрина».

Версия 3. Так же существует теория что именно инопланетяне создали пирамиды, и не только в Гизе но и по всему миру. В древних мифах многих народов говорится о богах, которые сошли с небес, обучили людей ремеслам, наделили их различными знаниями, научили строить храмы, обрабатывать землю. В сказаниях говорится, как боги даровали людям "мудрость и разумение" и ниспослали им с небес "власть царскую". Такие сказания имеются почти у всех народов с глубокой историей, однако Египет в состоянии предложить исследователям гораздо большее, чем тексты, которые на протяжении тысячелетий передавались из уст в уста, — огромные сооружения, постройка которых с любой точки зрения было недоступно человечеству на ранних этапах развития. Речь идет о пирамидах, поражающих своими размерами, их месторасположение и мастерство, которое было проявлено при их строительстве. Наличие огромных пирамид, как в Америке, так и Африке может служить косвенным доказательством того, что когда-то инопланетяне на Земле чувствовали себя как дома. Вряд ли древние люди могли создать подобные сооружения, собранные из огромных многотонных глыб. А уж идеально обработать каменные блоки в то далѐкое время было просто невозможно.Примечательным в пирамидах Америки является то, что их венчают большие ровные площадки. Они вполне могли служить местом, куда садились летательные аппараты инопланетян. Это очень удобно, приземляться на возвышающиеся над землѐй величественные сооружения. Ну и конечно самая крупная пирамида Америки – Большая пирамиды Чолулы. Она также популярна как Великие пирамиды Египта и по праву занимает второе место в мире после них. Находится величайшее творение в городе Чолула (Мексика, штат Пуэбла). Периметр еѐ составляет 440 метров, высота доходит до 77 метров.Глядя на грандиозные сооружения, не надо забывать, что это лишь жалкая частица огромного строительного комплекса. Большая его часть скрыта под землѐй. Часть пирамид засыпали испанцы, воздвигнув на огромных холмах христианские храмы, а в других местах постаралась вулканическая лава и его величество Время.Примером тому может служить хотя бы куикуилькская пирамида. Находится она в предместье Мехико, носящем название Куикуилько. Тысячелетия строение покоилось под вулканической лавой вулкана Шитле. Обнаружено оно было лишь в 1917 году местными археологами. Сколько же ещѐ аналогичных творений прячет от глаз людей земля.Если хорошо подумать, то напрашивается вполне логический вывод: **древние люди не могли построить такое большое количество огромных каменных сооружений**, хотя бы потому, что у них не было соответствующего оборудования. Не надо забывать, что коренные народы Америки не знали даже железо и лошадей. Как же они перетаскивали и обрабатывали каменные глыбы, а затем собирали из них пирамиды. Такое

строительство заняло бы сотни и сотни лет. Люди рождались бы и умирали, занимаясь только возведением подобных строений. В конце концов, возник бы бунт, и всѐ бы закончилось кровавой резнѐй.

Список литературы

1. Атланты и пирамиды // URL: http://nfo.agniage.net/lectures/lecture/2002/39.shtml
2. Загадочные пирамиды мира // URL:http://worldpyramids.blogspot.ru/2011/04/blog-post_30..
3. Нашествие инопланетян // URL:http://www.factruz.ru/space_mistery/arrival-from-spac..
4. Созвездие ореона-зеркало египетской пирамиды // URL:http://illusiy.net/index.php?topic=891.0
5. Техника строительства египетских пирамид // URL:http://ru.wikipedia.org/wiki/Техника_строительства_ег..

МОНЕТНЫЙ САД. ИЗ ПРОШЛОГО В НАСТОЯЩЕЕ.

Авторы:Сучильникова Алевтина, группа ЮП-31
Руководитель:Моцкус Оксана Григорьевна, преподаватель экономических дисциплин
Образовательное учреждение: ГБОУ СПО КО «Гусевский агропромышленный колледж», город Гусев

Наша зеленая и прекрасная планета Земля населена разными народами. Их жизненный уклад, обычаи, нравы, язык, культура так многообразны. Но есть на континентах и в государствах символы, идентичные друг другу и понятные без перевода. И денежные монеты – один из них.

Музей под открытым небом, рассказывающий о различных исторических периодах через монеты, открылся в парке города Гусева в Калининградской области в 2011 году. Это первый и единственный проект в России по краеведению, позволяющий изучать историю города, прогуливаясь по скверу. Монеты – главные свидетели истории, ее эпох. Гости, путешественники, купцы, переселенцы, воины в разные времена оставляли на этой земле монеты. Пока коллекция насчитывает меньше десятка экспонатов, а по истории Гумбиннена всего три. Точные копии монет размером 50 сантиметров в диаметре изготовлены из бетона. Историю пишут люди, поэтому мне стало интересно узнать, как связана монета с прошлым моего родного города - до 1946 года немецкого города Гумбиннена.

Актуальность исследования определяется историко-культурным потенциалом города Гусева, прогрессивным процессом исчезновения исторически примечательных мест городской среды, возникающим в обществе интересом к историко-культурному наследию и необходимым для города развитием туристического движения.

Цель исследовательской работы:

- изучить историю города по проложенным монетам

Задачи исследовательской работы:

- выявить значимые исторические моменты
- продолжить летопись, выявить наиболее интересные факты биографии моего города, дополнив ее недостающими монетами.
- проложить пешеходный туристический маршрут по историческим местам города.

Теоретическая и практическая значимость исследования - разработка пешеходных туристических маршрутов по городу Гусеву

История появления города. Край темных лесов и кристальных озер хранит в себе загадки и тайны язычников пруссов, с их обычаями, обрядами и многовековой историей. Наличие многочисленных богов у пруссов привело к возникновению языческих святилищ на этой территории. Волею судеб в Северо-восточной части Восточной Пруссии на слиянии рек Писса и Роминте возникла небольшая деревушка Биссеркемен, первое упоминание о которой, относится к 1580 году. Именно в это время здесь возникает первая деревянная церковь, в последствии ставшая главной старогородской кирхой Гумбиннена.

Прусские племена несомненно были знакомы с деньгами, в виде монет, чему свидетельством археологические находки, однако в большом ходу они не были, так как торговля у пруссов была меновая и ценность имели вещи хозяйственного назначения. Орден же практически с самого начала завоевания Пруссии начал чеканить собственные монеты и привил "любовь" к деньгам оставшимся пруссам. Монеты выпускаемые Орденом имели название - **брактеаты**. Первые денарии изготовили в 1260 году в Штайндамме. Год спустя появились кенигсбергские пфенниги. В 1309 году в Кенигсберге чеканили и пфенниги и шиллинги, после чего монетное производство в городе временно прекратилось. Монетная чеканка в Кенигсберге возобновилась в 1456 году и продолжалась до 1803 года.

На наш взгляд, первой недостающей монетой Монетного сада является **1 дукат 1724года**. В 1724 году по

приказу короля Фридриха Вильгельма I деревне был придан статус города. Это дата основания города Гумбиннена. Строительство Гумбиннена велось согласно плану известного немецкого архитектора Шультхайса фон Унфрида по европейскому типу. С этой монетой, а следовательно, и периодом связаны следующие исторические места, по которым пройдет пешеходный туристический маршрут:

Памятник Фридриху Вильгельму I. К 100-летию города на центральной площади был установлен памятник Фридриху Вильгельму I работы скульптора Даниеля Рауха. Перед зданием старого правительства в окружении дубов 3-х метровая статуя короля была главной достопримечательностью Гумбиннена.

Зальцбуржская кирха. Либеральная политика Прусского короля позволяла уживаться в этом крае людям разных религиозных конфессий. Из 20 тысяч переселенцев из города Зальцбурга 11 тысяч нашли свою родину в Гумбиннене. Город стал центром Зальцбуржского расселения. Здесь строится госпиталь и Евангелическо-Лютеранская церковь.

Река Писса. Теперешнее русло нашей реки было выправлено искусственно в 1738 году по проекту инженера Бергнусса. Старое русло закопали, а мельничную канаву, называвшуюся Россбах, расширили. С тех времѐн Писса течѐт в самом центре города, разделяя его на лево и правобережье. Река, с еѐ променадами, лодочными станциями, многочисленными мостами, является настоящим украшением города. И недаром она получила название «Маленькая Венеция». На левом берегу Писсы, не нарушая гармонии, расположена гостиница «Королевский Двор», бывшая «Кайзерхофф». В своѐ время здесь останавливались многие знатные особы.О них в городе ходили легенды.

Визит Наполеона в Гумбиннен. Французское нашествие начала XIX века принесло много неприятностей местным жителям. Перед войной 1812 гола французы буквально наводнили город. 18 июня в город прибыл сам Наполеон и остановился в гостинице «Золотая лира». В течение трѐх дней здесь он уточнял планы нападения на Россию. В нашем саду монета, оброненная русскими казаками, преследовавшими разгромленную армию Наполеона **– это 2 копейки 1812 года.**

Визит Александра I в Гумбиннен. Еще одна легенда повествует о пребывании в здешних краях Александра I. В 1814-ом году, через два года после изгнания Наполеона с территории России, Александр I возвращался без своей свиты из Европы и остановился на почтовой станции, расположенной в районе второго моста около парка. Один из очевидцев говорил о том, что Александр I был настолько изумлѐн красотой жены местного почтмейстера, что при прощании подарил ей перстень с бриллиантом. Судьба этого перстня сегодня остаѐтся для всех загадкой.

В период 1861 — 1888 года в Пруссии (Германии) выпускались также деньги достоинством в 10 и в 20 марок с изображением Вильгельма I. В 1871 году, в связи с объединением немецких княжеств в германское государство, страна перешла на золотые и серебряные марки. Перед Первой мировой войной в 1910 году серебряная монета в три марки традиционно продолжала называться талером.

Следующую монету, которую необходимо разместить в монетном саду- **3 марки 1910 года.** В это времяГумбиннен развивался как административный центр. Огромные средства тратились на строительство города, создание архитектурных зданий и сооружений. И сегодня они являются памятниками архитектуры, включенными в наш пешеходный туристический маршрут: **Здание Правительства- Народный банк- Дом стрелков-Фридрихшулле – Скульптура лося.**

Город во время Первой Мировой Войны. Тяжѐлые испытания выпали на долю города в годы первой мировой войны.Под Гумбинненом германское командование решило разбить русскую армию. Монета, свидетельствующая об этом периоде- **5 копеек 1914 года.** Она оставлена в Гумбиннене солдатами русской армии после Гумбиненнского сражения 20 августа 1914 года. 20 августа 2013 года в городе Гусеве прошел военно-исторический фестиваль, посвященный событиям этого периода.

После окончания Первой мировой войны Европу охватило страшное обесценение денег. В 1922 году немецкая марка обесценилась в 10 раз. В начале января 1923 года за одну немецкую марку образца 1914 года давали 1000000000000 инфляционных марок. Монеты большого номинала печатали даже из алюминия. В период инфляции в Пруссии в массовом количестве появились **эрзац-монеты**: местные монеты, всякие жетоны. После войны административное значение Гумбиннена несколько снизилось. Однако по-прежнему в городе находились окружные и районные власти, окружной суд, финансовое управление, таможня, воинские части, 6 филиалов крупных немецких банков.

Город во время Второй Мировой Войны. Восточная Пруссия издревле являлась плацдармом немецкого милитаризма. И в этой войне отсюда шли немецкие полчища на сопредельные государства. Во время Второй

мировой войны немцы чеканили для оккупированных территорий цинковые монеты, приравненные к полноценной марке.

В январе 1945 года совершил свой подвиг капитан С.И.Гусев - приняв командование батальоном, он вызвал огонь на себя. Посмертно ему присвоено звание Героя Советского Союза. Ему было 27 лет. «Он сделал многое, хотя прожил мало». Он отдал за победу самое дорогое – жизнь. Памятник С.И.Гусеву находится в самом центре города.

Послевоенный период. По решению Потсдамской конференции 1/3 Восточной Пруссии была передана СССР, в последствие на ее месте возникла Кѐнигсбергская, а затем Калининградская область. Первые переселенцы стали пребывать в область в 1946г. Во вновь образованную Калининградскую область ими была привезена монета 20 копеек 1946 года. И это уже новая веха в истории новой Калининградской области, а значит и новый туристический маршрут.

Сегодня мы увидели лишь некоторые достопримечательности города Гусева, добавили новые монеты в Монетный сад, разработали туристический маршрут.

Любить свой край, быть патриотом города – это значит беречь и приумножать все то, что мы имеем.

Использованные источники:

Иванов А.М. «Гумбиннен-Гусев», 2003 год

http://forum-kenig.ru/viewtopic.php?f=8&t=819 2012 © kenig.org

ИСТОРИЯ МОЕЙ СЕМЬИ В ИСТОРИИ РОДНОГО ГОРОДА

Автор: Телегина Мария, 8 класс МОУ СОШ № 9

Руководитель: Гришаева Г.В., учитель истории

Образовательное учреждение: МОУ «Средняя общеобразовательная школа № 9 с углубленным изучением отдельных предметов», г. Серпухов

HISTORY OF MY FAMILY IN THE HISTORY OF THE HOMETOWN

Человек, что дерево, подруби корни, уничтожь живую память – засохнет. В минуты поражений и побед, когда на душе радость и когда тоска сжимает сердце, ищи опору и поддержку, ищи защиту и подсказку у своих предков! Древние славяне, сталкиваясь с неожиданными трудностями, восклицали: «Чур». И таким образом, звали на подмогу самого старшего и мудрого родственника («чур» по-славянски «дед», отсюда «деды и пращуры»). На этих страницах я расскажу лишь о некоторых своих близких.

Много профессий на свете. И есть три самых близких к народу: учитель, военный и врач. Судьба народа в руках представителей этих стезей.

По отцовской линии почти все в моей семье – учителя. Мой прапрадед Никанор ещѐ до революции учительствовал в церковно-приходской школе города Серпухова. Прабабушка, Рамазанова Екатерина Никаноровна родилась 1921году. В 1939 году она окончила педагогическое училище и сразу получила серьѐзное назначение, стала директором Жѐрновской школы, где обучалась сельская и городская молодѐжь. Там же работала еѐ родная сестра, Галина Никаноровна. В 1941г. началась война, и в 1942 году обе девушки ушли на фронт служить медсѐстрами. Екатерина Никаноровна проходила службу в пятой гвардейской Городокской Стрелковой дивизии, которая была сформирована в 1939 году на Алтае. 4 июня 1941 года дивизия выехала на фронт под Дорогобуж. После Смоленского сражения дивизия вошла в состав 49 армии, принимавшей участие в обороне г. Серпухова. Примечательно, что именно на серпуховской земле 21 ноября 1941 года дивизии вручили гвардейское знамя и орден Красного знамени. Отсюда дивизия в декабре 1941 года начала наступление. Принимала участие в освобождении городов Таруса, Алексин, Кондрово. В 1943г. Дивизия была переброшена на Орловско-Курскую дугу. Екатерина Никаноровна принимала участие в Курской битве. Затем воевала на Смоленской земле, в Белоруссии. И в 1944 году вернулась с фронта в родной город.

После окончания Великой Отечественной войны, Екатерина Никаноровна вернулась в школу. Работала в школе – интернате, школах №8, 9. Была прекрасным учителем начальных классов. Еѐ педагогический стаж составил 28 лет.

Самым счастливым временем она считала годы, которые посвятила, уйдя на пенсию, своим внукам Мише и Кате. Именно им Екатерина Никаноровна пыталась дать всѐ, что умела как педагог: учила читать, писать, ходила на родительские собрания, учила доброте, любви к жизни. И, наверное, она первая зародила в них желание стать педагогами.

Отец Екатерины Никаноровны и она сама стали родоначальниками большой династии учителей. Учителями стали еѐ дочь Тамара Васильевна, зять-учитель Телегин Владимир Григорьевич, бывший директор школы №10, еѐ внуки. Общий педагогический стаж семьи составляет 150 лет.

Мой дед, Телегин Владимир Георгиевич в 1966 году окончил МОПИ им. Н.К. Крупской по специальности «Учитель истории и физического воспитания». По окончанию института был распределѐн в среднюю школу №10

г. Серпухова. Дедушка отдал этой школе 40 лет. Она его первая забота. Ученики считают его своим родным человеком. Он окружал учеников любовью, они платили ему тем же.

Отец Владимира Григорьевича, мой прадед Григорий, погиб во времена Великой Отечественной войны. Точнее, официально он считался пропавшим без вести, но пришло письмо от его сослуживца, в котором тот описывает героическую смерть прадеда.

Школа подарила Владимиру Григорьевичу и другую любовь в лице молоденькой учительницы Тамары Васильевны (1945-2012). Бабушка прошла большой трудовой путь, всѐ успешно соединяя семью и работу, работу и семью. Сначала она работала учителем истории в школе № 10, затем завучем в педагогическом училище. По словам еѐ выпускников, Тамара Васильевна – педагог самоотверженный, увлечѐнный, умело сочетающий в себе добрый нрав и требовательность принципиального учителя. Бабушка – заслуженный учитель Российской Федерации.

Всесторонняя образованность, богатая внутренняя культура родителей легли в основу воспитания детей в семье.

Учителями стали и их дети. Сын и дочь, видя преданность родителей своему делу, общаясь с такими талантливыми, всесторонне образованными людьми, с детства воспитывали в себе стремление к знаниям, любовь к Родине, порядочность.

Мой отец, Телегин Михаил Владимирович (1969-2012), окончил МОПИ им. Крупской, аспирантуру Психологического института РАО. Доцент МГППУ, автор программы «Философия для детей», автор нескольких книг, научных монографий, сайтов, сказок для детей. Папины сказки учат детей любви, честности, патриотизму, незыблемым человеческим ценностям. Читает лекции по истории студентам – психологам, ведѐт занятия по философии с детьми. Папа обожает свою работу. Папа долго искал свою любовь и нашѐл жену, мою маму, тоже педагога; Екатерина Алексеевна работает в ЦРР д/с №4 учителем – логопедом. Недавно мама стала победителем всероссийского Конкурса «Призвание – воспитатель».

А Телегина Екатерина Владимировна, моя тѐтя, – учительница начальных классов.

Брат Владимира Григорьевича, Александр Васильевич Чудаков, по примеру старшего брата окончил МОПИ им. Н.К. Крупской, факультет физического воспитания. Его педагогический стаж – 35 лет, он работал в школах № 9 и 10.

Мой дедушка по материнской линии – Королѐв Алексей Михайлович – родился 5 января 1952 года. Его отец – Михаил Петрович – служил в органах МГБ (Министерства Государственной Безопасности), а затем стал секретарѐм парторганизации на заводе «Конденсатор». Мама – Лариса Ивановна – воспитывала двух сыновей – Бориса и Алексея. В 1959 году Алѐша идет в первый класс школы №1. До сих пор дедушка вспоминает с благодарностью свою первую учительницу Петрову Зинаиду Алексеевну. В третьем классе Лѐша теряет горячо любимого отца. Его воспитанием занимаются бабушка Татьяна Михайловна и мама. Именно они научили Лѐшу выдержке, терпению и самому главному в жизни – умению трудиться. Он помогал копать грядки, поливать в саду. Лѐша не любил собирать ягоды, но мама строго говорила: «Пока не соберѐшь 20 банок смородины, на улицу ни шагу!». Очень хотелось гулять, но слово матери для мальчика было законом. Лѐша рос боевым и непоседливым. Частые рассказы матери о военном прошлом отца зародили в его сердце пламенную мечту.

Закончив в 1969 году школу, вопроса « куда идти?» не возникло. Алексей поступает в Серпуховское высшее военное училище ракетных войск стратегического назначения. Теперь не просто Лѐша, а курсант Королѐв проявляет особый интерес к физике, математике, специальным предметам. Новые знания, товарищи, первая и единственная его любовь Татьяна, которая впоследствии стала его женой. Годы учѐбы пронеслись незаметно, оставив точные знания и прочные навыки.

В 1976 году лейтенант Королѐв получает распределение к месту службы на космодром Плесецк (г. Мирный). Плесецк-младший брат знаменитого Байконура, основан в 1957 году. Космодром Плесецк – самый северный и самый рабочий космодром России. Мирный – город космических тружеников, открытых, добрых, мужественных сердец. Дедушка вспоминает: «Приветливые, ещѐ не знакомые, но уже родные взгляды, все друг друга знают:пока пройдѐшь один квартал, раз десять поздороваешься». Беззаветной службе Родине, космодрому, любимому делу дедушка посвятил 25 лет своей жизни. Сначала 7 лет дедушка нѐс боевое дежурство, защищая необъятные просторы нашей Родины. Затем 18 лет служил преподавателем, обучал офицеров-ракетчиков проведению пусков ракет «Тополь-М». Но за трудовыми буднями не забывалась трогательная, нежная привязанность к жене Тане и дочкам Кате и Яне.

В 1997 году Алексей Михайлович уволился в запас в звании подполковника, имея 5 правительственных наград. Дедушка скучать и сидеть без работы не привык. Его любимое выражение: «Старость меня дома не застанет». Действительно, не застанет, сейчас он продолжает трудиться, а всѐ свободное время посвящает любимым внукам – мне и Грише. У меня самый замечательный, просто мировой Дедушка – настоящий офицер звѐздной гвардии!

Человек, что песчинка в песочных часах. Пришѐл мой черѐд, и я чувствую, как сквозь меня струится ток времени. Я вижу мир глазами моих предков, и когда-нибудь увижу зорю и чайку над волною глазами потомков.

Литература

1. Телегин М.В. Чѐрно-белая быль про Машеньку. М.: МГППУ. 2006. С. 18 – 19.
2. Учительские династии Подмосковья. Альманах. М.: Учебная книга БИС. 2005. С. 135 – 136
3. Бондаренко В. Время Гоголя//День литературы 2009. № 4. С.152

О ЧЕМ РАССКАЗАЛ ПАПИРУС

Автор: Травкина Алиса, 2 класс.
Руководитель: Храмченкова Галина Васильевна, учитель начальных классов.
Образовательное учреждение: МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №1», г. Протвино

AS TOLD PAPIRUS?

Выбор темы работы и актуальность исследования: в наш стремительный век информационных технологий крайне важно поддерживать интерес к живой истории, к реликвиям, дошедших до наших времен. Одним из загадочных свидетельств прошлого являются папирусы, хранящие тайны веков. Меня заинтересовали папирусы как «предки» современной бумаги, их история появления и изготовления. Я задумалась, можно ли сейчас изготовить папирус в домашних условиях и как?

А еще мы можем познакомиться с настоящим папирусом, путешествуя на родину этого растения, в Египет. Наши родственники и друзья часто привозят из туристических поездок папирусы с изображением картин из жизни древних египтян в качестве сувениров. Именно поэтому у меня и возникло столько вопросов к этому удивительному слову «папирус».

Цель работы: выяснить историю изготовления и применения папируса и изучить то, что изображено на свитках.

Задачи работы: изучить литературу по данной теме; собрать коллекцию папирусов; изготовить папирус из бумаги в домашних условиях; провести анкетирование.

Методы: сбор и анализ информации, анкетирование, эксперимент

Предметы исследования: древнеегипетский папирус, современный папирус.

Новизна моей работы: для себя я открыла способ изготовления папируса в Древнем Египте, в современном Египте, а также нашла рецепт изготовления папируса в домашних условиях.

Практическая значимость: я собрала коллекцию папирусов и научилась изготавливать папирус в домашних условиях.

1. Египетские свитки с письменами - папирусы

Во многих музеях нашей страны (например, в Эрмитаже, Санкт-Петербург; в Государственном музее изобразительных искусств имени А.С. Пушкина, Москва) бережно хранятся куски коричневых свитков со странными письменами, похожими на рисунки. Они найдены в Египте в древнейших могилах фараонов и знатных людей. В гробах-саркофагах всегда находили свитки странной «бумаги», перевязанные шнурками. Многие из этих свитков пролежали свыше пяти тысяч лет.

Эти свитки сохранили и поучение учителя школьнику: «И ястреба нужно учить вить гнездо, и сокола приходится обучать полету! Я сделаю из тебя человека, дрянной мальчишка, знай это». Египетские свитки с письменами называются папирусом.

С папирусом прочно ассоциируется Египет. Папирус является символом древней страны на Ниле в той же мере, что и ее пирамиды.

Поэтому было так естественно, что Египет стал главным хранителем папирусных документов. Свитки, которые и вообще-то не отличаются прочностью, попав в сырость, быстро истлевают, а, пересохнув, становятся ломкими. Но, попав в благоприятный климат и пески Египта, они обрели невиданную стойкость.

2. Что же такое папирус?

Папирус — это растение, росшее еще в давние времена на болотистых берегах Нила. Его разводили как культурное растение. Сейчас папирус встречается только в верховьях Нила. В местах, где растет папирус, берега реки образуют темно-зеленые стены в три и даже пять метров высотой.

Плоды папируса, как и у злаков, — зерновки. Корневища папируса, вкусом напоминающие миндаль, душисты и питательны. Египтяне ели их сырыми и поджаренными. Эти корневища являются главной пищей гиппопотамов, которые вместе с исчезновением папируса в низовьях Нила переселились в верховья его. Трехгранные стебли папируса легки и не тонут в воде.

3. Для чего использовали папирус

В древности стебли папируса связывали пучками и делали из них двухместные челноки для ловли рыбы и птиц. Ими конопатили крупные суда. Из стеблей же плели циновки, корзины. Из коры делали сандалии, а из волокна — ткани, ценившиеся выше льняных.

Самое же главное — из растения папируса делали род бумаги, называемый: папирус.

4. Технология изготовления папируса

Из срезанных стеблей папируса выделяли сердцевину, разделяя ее на тонкие длинные полосы. Эти полосы укладывали тесными рядами на гладкую доску и смачивали водой. На первый ряд расстилали другой ряд, но уже поперек. Скоблили, разглаживали, клали под пресс и высушивали на солнце. Затем для устранения неровностей лист выглаживали с помощью инструментов из слоновой кости и раковин, а также отбивали молотком. К полученной полосе подклеивали другие полосы. Для того чтобы чернила лучше держались, папирус окунали в

клейстер и опять высушивали. Затем лист папируса очищали и помещали под пресс, откуда он выходил готовым к использованию. Сторона, на которой волокна шли горизонтально, была лицевой (латинский *recto*).

Подготовленный для письма лист папируса мог иметь различную длину – необходимо было лишь добавить с любого конца новую полосу. Ширина самого большого известного сегодня папируса достигает 51 сантиметра, а длина 40 с лишним метров.

5. Хранение папируса

Древнеегипетские папирусы хранили в свитках и, посередине папирус перематывался шнуром, также сделанным из этого растения или изо льна, а узел иногда крепили глиняной печатью.

Самые важные свитки обязательно хранили в деревянных коробах. Самые известные папирусы (Папирус Харрис и Папирус Ну) нашли именно в таких коробках, а они сами и их кожухи были запечатаны глиняными печатями, на которых изображены скарабеи.

6. О чем нам рассказывает папирус

Из древнеегипетских папирусов можно узнать о биографических данных, поучениях, сказках, мифах, рисунках, картах.

Приведу в пример наиболее известные дошедшие до наших времен папирусы.

Туринская папирусная карта — древнейшая сохранившаяся географическая (и геологическая) карта в мире.

Московский математический папирус («**математический папирус Голенищева**») — один из древнейших известных современности математических текстов.

Папирус Весткар — важный документ египетской литературы. Папирус назван в честь его первой обладательницы — мадам Весткар. По своему содержанию он является сборником сказок.

Папирус Присса - текст папируса является сборником наставлений по правилам хорошего тона и поведения в высшем обществе.

Туринский царский папирус — в нем содержатся списки всех мифических и исторических лиц, царствовавших в Египте с древнейших времѐн.

Практическая часть

1. Анкетирование

Опрос, в котором участвовали ученики 2 и 4 классов нашей школы показал, что большинство ребят ничего не знают о папирусах, никогда их не видели, но хотели бы узнать о том, что это такое. Чем старше учащиеся, тем больше они знают об истории папируса.

2. Способы изготовления папируса в современных условиях

А) Изготовление из тростника-папируса

Берется тростник – папирус, очищается от внешней кожицы. Нарезается тонкими полосками. Затем каждая полоска отбивается деревянным молотком и раскатывается скалкой. После этого заготовки-полоски замачиваются в воде. Следующий этап - выложить их на подложке крест-накрест, формируя лист нужной формы. Сверху сформированный лист накрывается такой же подложкой и отправляется под пресс. Получается настоящий лист папируса, на котором в Египте рисуют картины и продают туристам.

Б) Изготовление папируса в домашних условиях из бумаги

Ход работы:

1. Мелко порвали бумажные листы, положили их в миску, а потом залили теплой водой.
2. Хорошо перемешали и прокипятили десять минут.
3. Добавили клейстер.
4. Смешали полученную массу блендером.
5. На стопку газет постелили махровое полотенце, а на него выложили готовую массу из бумаги. Накрыли другим полотенцем, проутюжили.
6. Папирусная бумага готова!

Выводы и заключение

В ходе исследовательской работы я выяснила историю изготовления и применения папируса и изучила то, что изображено на свитках.

В результате: изучена литература по данной теме; собрана коллекция папирусов; изготовлен папирус из бумаги в домашних условиях; проведено анкетирование.

Для себя я открыла способ изготовления папируса в Древнем Египте, в современном Египте, а также нашла рецепт изготовления папируса в домашних условиях.

Практическая значимость: я собрала коллекцию папирусов и научилась изготавливать папирус в домашних условиях.

Список использованной литературы и интернет-ресурсов

1. http://dic.academic.ru/dic.nsf/brokgauz_efron
2. http://ru.wikipedia.org/wiki/%CF%E0%EF%E8%F0%F3%F1
3. http://sivatherium.narod.ru/library/Verzilin/02_10.htm
4. http://vk.com/club50945208
5. http://www.bagetmaster.ru/info/237.html

6. http://www.florets.ru/komnatnye-rasteniya/tsiperus/papirus.html
7. http://www.news-egypt.ru

БЫЛОЕ И ДУМЫ (ЛОПАСНЕНСКИЕ УСАДЬБЫ)

Автор: Ужвак Полина, ученица 10 класса.
Руководитель: Дворцова Наталья Владимировна, учитель русского языка и литературы.
Образовательное учреждение: МБОУ Средняя общеобразовательная школа №9 с углубленным изучением отдельных предметов, г. Чехов, Московская область,

«**Краеведение** – дело, значение которого не может быть преувеличено. Мы должны знать нашу землю всю до последнего атома».

Максим Горький

Познание своего жизненного пространства, осознание процессов, происходящих в особой близости от нас, помогает каждому активно и продуктивно взаимодействовать с окружающим миром, чувствовать себя в нѐм комфортно и уверенно, принимать его проблемы и пути их решения.

В процессе исследовательской деятельности:

-Заинтересованность жизнью края способствует развитию умения самостоятельного поиска информации.
-Работа способствует сознанию связи человека с окружающим миром, социализации личности.
В ходе подготовки взаимодействие с социальной средой было реализовано по направлениям:
-Изучение культуры наследия.
-Сотрудничество с Русской Православной Церковью.
Цель проекта:
Изучить историю родного края, стремиться к восприятию культурного наследия необыденно, на основе духовности.

Васькино.

- Усадьба Ново – Рождествено, Васькино, расположена в окрестностях города Чехова на реке Люторке.
- Господский дом достаточно скромный по сравнению с усадьбами того времени. Вокруг него парк, рядом Усадебная Рождественская церковь, построенная в 1700 году.
- В начале 19 века усадьбу приобрел Щербатов Дмитрий Михайлович, сын историка екатерининского времени.
- Щербатов рано овдовел, на руках остались сын и 2 дочери, так же ему пришлось стать опекуном Петра и Михаила Чаадаевых (сестра Дмитрия, Мария – рано умерла).
- Сыновья Д.М. Щербатова поступили в Московский университет, дочери обучались дома, в те годы в Московском университете учились И.Д. Якушин, С.И. Муравьев, А.С. Грибоедов.
- В 1812 году И.Д. Щербатов в чине капитана командовал ротой Семѐновского полка.
- В 1826 году после восстания декабристов, Щербатов и его друзья были осуждены Николаем I на смертную казнь, заменѐнную разжалованием и ссылкой на Кавказ. И. Д. Щербатов встречался с А.С. Грибоедовым, старым другом.
- После Д. М. Щербатова имение перешло в род Шаховских.
- Группа офицеров Семѐновской гвардии полка организовала артель, проводила встречи с вольнолюбивыми беседами.
- 16 октября 1820 года – бунт роты против командира Шварца.
- И. Д. Якушин – член «Союза спасения» и «Северного общества», декабрист, арестован за участие в сговоре на покушение на Николая I, был сослан на 10 лет в Нерчинские рудники, умер в болотистой местности от тяжѐлой формы лихорадки.
- Ф.П. Шаховский – офицер-гвардеец лейтенант гвардии Семѐновского полка. После разгрома восстания сослан на 20 лет в Туруханск, умер от обморожения по дороге из Сибири.

- П.Я. Чаадаев – философ, общественный деятель, декабрист, кумир и хороший друг А.С. Пушкина. Его труд, философские письма печатались в журнале «Телескоп» при посредничестве А.С. Пушкина.
- Чаадаев был признан сумасшедшим и изгнан из высшего света, похоронен согласно завещанию на кладбище – монастыря, рядом с могилой Е.С. Норовой.

КАК «ЛЕЧАТ» КАРТИНЫ?

Автор: Фетисова Ксения, 10 класс
Руководитель: Шаблицкая Елена Николаевна, учитель мировой художественной культуры
Образовательное учреждение: МБОУ «Гимназия», г. Протвино

AS A «CURE» THE PICTURE?

I. Введение:

Проблема исследования:

Полотна всеми признанных живописцев и неизвестных художников, выполненные маслом или акварелью, подвержены воздействию времени и внешних факторов. И так как каждое творение имеет свою историю создания и бытования, заболевания картин сугубо индивидуальны, и не существует одного «волшебного» метода по восстановлению произведений искусства. Поэтому меня заинтересовал вопрос – как же сохраняются произведения искусства, и если они повредились, то возможно ли их восстановить?

Актуальность:

Любые картины со временем стареют. Техника реставрации - это лучшие методы и способы, позволяющие возвратить предмету искусства его первозданный вид, которые накапливались мастерами годами. Кроме того, важно уметь правильно хранить картину и дарить произведению искусства «вторую жизнь».

Практическая значимость исследования:

Данное исследование поможет каждому собирателю не допустить ошибки при хранении или чистки произведения искусства.

Цель исследовательской работы:

1. Познакомиться с историей реставрационного ремесла.
2. Изучить цели и направления реставрации.
3. Проанализировать причины и последствия повреждения картины, выявить пути восстановления картины.

Гипотезы:

- Бытовыми химическими препаратами можно нанести ущерб картине.

- Существуют некоторые «заболевания» картин, вылечить которые невозможно.

Методы исследования:

- теоретико-описательный
- эмпирический (эксперимент, наблюдение)

II. Основная часть.

1. История реставрационного ремесла.

Кто и когда первым начал заниматься реставрацией художественных произведений с целью сохранения их исторической ценности? В какой стране заложена научная основа этого дела? Найти точный ответ на эти вопросы довольно сложно. Ясно одно: с течением времени художественные произведения под воздействием внешних факторов теряют первозданный вид и красоту. А это, в свою очередь, порождает нужду в возвращении первозданного вида ценностям, ибо история живет не только в летописях, памяти людей, но и в работах мастеров искусств, сделанных вручную. И пока живы эти предметы и произведения искусства, исторический период, к которому относятся эти реликвии, весьма близок и понятен нам.

Еще в XVIII в. наметились два основных направления в реставрации — «техническая» и «художественная». Комплекс операций по укреплению вещей обретает в XIX в. строгую разработанность и делает «техническую реставрацию» основой всей реставрационной деятельности. В XX столетии реставрация становится наукой.

Реставрация не только возвращает жизнь замечательным памятникам культуры **(приложение 1)**, но так же позволяет подробно изучить художественные и технологические приѐмы мастеров различных школ. Это трудная, кропотливая, порой очень длительная работа.

2. Цель реставрации:

Цель реставрации - насколько возможно возвратить предмету не только первоначальный внешний вид и первоначальные функции, но и художественный смысл. Знание всех методов консервации, свойств материалов, владение в художественном смысле слова историческими стилями и умение чувствовать художественный образ — все это необходимые предпосылки для успешного выполнения работы.

Именно сохранение подлинности реставрируемого объекта, его исторической ценности как документа своей эпохи является основной задачей реставрации.

3. Направления реставрации:

1) *реставрация графики* связана с произведениями, выполненными на бумаге;

2) *в реставрации станковой темперной живописи* работа ведется в основном с древними иконами;

3) р*еставрация станковой масляной живописи* – восстановление картин, написанных масляными красками.

4. Причины и последствия повреждения картины. Болезни живописи.

Первая, самая распространѐнная причина «болезни» картины – еѐ загрязнение. Но существуют другие, более серьѐзные «заболевания»: изменение красок и их непрочность, разрушение основы картины, которое происходит от сырости и из-за масла, которое их пережигает.

Для устранения всех этих бед существуют две операции: подклейка нового холста под старый, чтобы укрепить его, и полная замена старого холста или доски новыми. Если подобные операции действительно необходимы, то это уже дело рук опытных реставраторов.

5. Технологии реставрации.

Этапы выполнения	Наблюдения	Результаты
1. Уайт-спирит	При нанесении на холст, уайт-спирит приносит картине наименьший ущерб.	Данное наблюдения свидетельствуют о том, что этот состав не изменяет цвет и структуру холста.
2. Керосин	Керосин приносит картине незначительный ущерб.	Данное наблюдения свидетельствуют о том, что этот состав *практически* не изменяет цвет и структуру холста.
3. Растворитель 646	Растворитель 646 приносит картине наибольший ущерб.	Данное наблюдения свидетельствуют о том, что случайное или намеренное применение этого химического состава может повредить картину.
4. Машинное масло	Нанесение на холст машинного масла дает значительное затемнение красок.	Данное наблюдения свидетельствуют о том, что случайное или намеренное применение этого химического состава может повредить картину.

Ранние методы анализа состава произведений искусства страдали тем, что требовали хоть небольшого, но нарушения целостности этих произведений. Например, с картины снимали кусочки краски, затем пробу растворяли в подходящих жидкостях и проводили анализ, который занимал 3-4 дня. Современные методы анализа — неразрушающие, это изучение объекта с привлечением химических, оптических и физических исследований материалов и технологии создания объекта **(приложение № 2).**

В процессе реставрации восстанавливаются утраченная механическая прочность объекта реставрации путѐм введения в его структуру родственных материалов или высокопрочных синтетических, не оказывающих вредного воздействия на памятник. Также исправляются деформированные части основы, грунта и красочного слоя живописи, раскраски и позолоты произведений скульптуры и резьбы, удаляются или восстанавливаются химически и структурно изменившиеся элементы объекта. Проводится частичное или полное удаление позднейших дополнений к скульптуре, предметам декоративно-прикладного искусства, к станковой и монументальной живописи.

Если картина повреждена сильно, то не поможет уже никакая реставрация. Кроме того, неоднократные поправки могут привести к самому пагубному результату картина будет слишком отличаться от первоначально написанной. Вспомним фреску "Ecce Homo", написанную художником Элиасом Гарсиа Мартинесом, а в 2010 году неумело отреставрированную 80-летней прихожанкой местной церкви. Эксперты обнаружили вместо фрески нечто совсем иное – больше похожее на детский рисунок. Так в ходе неумелой реставрации пострадало произведение искусства **(приложение № 3).**

III. Опытно-экспериментальная часть:

1. Обоснование выбора метода исследования: эмпирическое исследование – исследование, в основе которого лежит опыт. Я использовала в своем исследовании данный метод, чтобы на опыте доказать справедливость выдвинутых мной гипотез. Данные, полученные в результате эксперимента, доказывают, что бытовыми химическими препаратами можно нанести ущерб картине. Также существуют «заболевания» картин, вылечить которые невозможно.
2. Сведения о процедуре эксперимента:

3. Выводы:

В ходе данного эксперимента я получила следующие результаты:

Я пришла к выводу, что уайт-спирит и керосин приносят картине наименьший ущерб. Больше всего картина пострадала от растворителя 646, машинное масло при нанесении на холст дает затемнение красок. Поэтому случайное или намеренное применение этих составов может повредить картину.

IV. Заключение:

Реставрацию следует рассматривать, как специфический творческий процесс. При этом вынесение решения о судьбе "памятника" не может быть доверено суждению одного человека, какой бы высокой квалификацией он ни обладал, а подтверждается авторитетным кругом специалистов.

Творческой эту профессию назвать сложно - нужно быть готовым к месяцам кропотливой, ответственной работы. Подводя итог данному исследованию, а также познакомившись с возможными видами повреждения картин и с трудностями их восстановления, я пришла к выводу, что лучше бережно ухаживать и сохранять картины, не доводя их до порчи!

V. Библиография

1) Гренберг Ю.И. История технологии станковой живописи, – М.: 2004
2) Гренберг Ю.И. Технология живописи, - М.: 1986
3) Киплик Д.И. Техника живописи, – М.: 2002
4) Князева В.П. Экология. Основы реставрации, - М.: 2005
5) Кудрявцев Е.В. Техника реставрации картин, - М.: 2002
6) Мелик - Пашаев А.А. Современный словарь - справочник по искусству, - М.: 1999

VI. Приложения:

Приложение 1: Рембрандт. «Даная», Леонардо да Винчи. «Тайная вечеря»



Приложение 2:



Приложение 3: Э. Г. Мартинес. «Ecce Homo»





NATIVE DISTANCE, BOUNDLESS

Автор: Фомичев Кирилл Георгиевич, студент 1 курса ГБОУ СПО «Серпуховский машиностроительный техникум Московской области

Научный руководитель: Максименко Тамара Ивановна, преподаватель русского языка и литературы.

TOPONYMY OF CHEKHOV REGION GEOGRAPHICAL NAMES

Вспоминая свое детство, известный писатель и языковед К.Г. Паустовский рассказывал, что он любил рассматривать географические карты, «изучая течения неведомых рек, прихотливые морские побережья, проникая в глубину тайги... повторял как стихи звучные названия Югорский Шар и Гебриды, Онега и Кордильеры».

Действительно, подобные названия будоражат воображение, требуют разгадки. Что значит то или иное название? Почему оно присвоено тому или иному объекту? Такие вопросы интересуют людей со времен Древней Греции и Рима. В наше время найти ответы на них можно с помощью топонимики - науки, занимающейся исследованием происхождения, смыслового значения названий.

Топонимическая информация рассредоточена по множеству источников, и собрать ее - задача, которую я поставил перед собой, работая над темой «Дали отчие, неоглядные...». Я собрал материал по топонимике географических названий Подмосковья. В исследовании большое внимание уделил родному краю - земле Лопасненской.

Топоним - это имя собственное, относящееся к любому объекту на земле, природному или созданному человеком. В зависимости от характера именуемых объектов выделяются гидронимы, оронимы, спелеонимы, микротопонимы, ойконимы, урбанонимы.

Ока, река в европейской части РФ, самый крупный правый приток Волги. Для объяснения этого названия выдвигался ряд гипотез. За исходную форму названия принимали фин. Joki - «река», лит. Aka - «источник», слав.

Око - «глаз» (в смысле открытое водное пространство), а также корни, восходящие к балт.-слав. языковой общности и к иран. языкам. Уже само обилие гипотез, в равной степени лишѐнных доказательности, заставляет относиться к ним с недоверием. Более важно неоднократное повторение названия Ока севернее и восточнее рассматриваемого. Названия Ока имеют: река, впадающая в Белое море, притоки рек Ловати и Ангары, есть Ока в бассейне реки Уфы; иногда в качестве параллелей привлекают и названия рек Оката (Охота). Таким образом, источник названия можно искать и в языках древних волго-окских неолитических племѐн.

Следы древних славянских поселении встречаются в наших местах довольно часто. Уже в IX веке места вдоль наших рек занимали многочисленные поселения славянского племени вятичей. С севера, как утверждает академик Веселовский, спускались племена новгородских славян — словене, которые теснили местные племена. До сих пор бытуют названия мест Талеж, Темня, Лопасня, сходные с названиями в Новгородской области.

Первое упоминание о волости Лопасне состоялось в самой авторитетной и полной русской, так называемой, Ипатьевской летописи. Фолиант получил название по костромскому Ипатьевскому монастырю, в котором хранился. Он состоит из трех частей: первой — «Повести временных лет» с изложением истории Руси от основания до 1117 года, второй, — которая излагает о событиях с 1118 до 1199 года и, наконец, третьей — излагающей сведения о племени до 1292 года.

Сообщение о Лопасне разными русскими историками отмечается либо 1174, 1175 или 1176 годами.

Согласно Ипатьевской летописи, Олег Святославич, один из сыновей вначале черниговского, а затем великого киевского князя Святослава Всеволодовича, совершил сопроводительно-охранительный поход под Москву в 1176 году.

Древний город Лопасня упоминается как пограничный форпост Черниговского княжества уже в IX веке, и нет сомнений в том, что относит его местоположение к современному.

Олег Святославич, первый лопасненский волостель — Рюрикович, потомок Ярослава Мудрого в пятом колене.

Имя «Лопасненский» Сын Святослава Олег получил от русских историков и от волости, которая располагалась по берегам реки Лопасни, левого притока Оки, длиною примерно сто километров. Река вытекает из родников невдалеке от современной деревни Кресты, расположенной на Старой Калужской дороге.

Олег Лопасненский, как указывает Б. А. Рыбаков в книгах «Слово о полку Игореве» и его современники» и «Русские летописцы и автор «Слова о полку Игореве», был участником, военачальником отдельных соединений русских войск во всех походах, организованных великим киевским князем против половцев в конце семидесятых и в начале восьмидесятых годов двенадцатого века.

В Чеховский район входит усадьба Мелихово. Предположительно название усадьбы происходит от слова Мелих (Мелех), означающего по-сирийски «царь» и ставшего в русском языке именем собственным.

Усадьба Мелихово - ныне Государственный литературно - мемориальный музей - заповедник А.П. Чехова расположена в Чеховском районе, в стороне от нового Симферопольского шоссе.

Усадьба была приобретена семейством Чеховых в 1892 г., за 13 тысяч рублей у театрального художника Н.П. Сорохтина. Прежний владелец оформил дом в духе собственных декораций к театральным феериям: стрельчатые окна, причудливая веранда с колоннами, цветные витражи...

Семья Чеховых вложила немало средств и сил на обустройство своего родового гнезда. Был расчищен парк, посажены новые плодовые деревья, выкопан пруд. Дом скромной архитектуры, более похожий на летнюю дачу, оставили без изменений.

Семья писателя прожила в усадьбе с 1892 по 1899 год. Зима 1893 года дала русской литературе целую серию прекрасных чеховских произведений. Тогда были написаны "Чайка", "Мужики", "Чѐрный монах", "Моя жизнь", "В овраге", "Ионыч" и др. В это время Мелихово стало одним из центров художественной жизни Москвы. Художники, писатели, музыканты приезжали к великому мастеру русской литературы.

После смерти отца в 1899 году Чехов решается продать "Мелихово" и переехать в Крым. Имение переходило из рук в руки. Главный дом ветшал и разрушался, а в 1929 г. рухнул и был полностью разобран. Когда в 1940 г. здесь открылся музей писателя, от усадьбы уже ничего не осталось. На протяжении многих лет воссоздавался усадебный комплекс и внутреннее убранство дома, по крупицам собирались документы и личные вещи писателя.

В моем родном крае располагается село Талеж. Талеж - старейшее село в Чеховском районе. Его история уходит далеко вглубь веков. Здесь сохранилось обширное славянское городище. Талежские земли не случайно привлекли к себе вятичей. Здесь были богатые возможности для охоты, бортничества и рыболовства, на лугах по рекам Лопасне и Смородинке можно было пасти скот, а расчищенные от леса поля давали неплохой урожай.

В начале XIV века, собиравшийся в Золотую Орду, Иван Калита составил Духовную грамоту и роздал свои владения сыновьям. Сын Андрей, согласно документам 1328 года, получил Лопасню, Талеж и Спас-Темню. Эту дату и принято считать как одну из первых в упоминании о Талеже. А в 1380 году жители Талежа участвовали в Куликовской битве под предводительством князя Владимира Храброго.

Сегодня в Талеже расположен замечательный архитектурный компелекс «Святой источник». Там из-под земли исходит обильный источник родниковой воды, освященный во имя преподобного Давида. Усердием благодетелей построен храм Преподобного Давида, купальня и звонница. В 2003 году для большего удобства была построена еще одна купальня. С каждым годом источник приобретает всѐ большую известность, всѐ большее количество паломников приезжают испить целебной воды из источника.

Название «Талеж» очень древнее, трудно с точностью установить его происхождение. Этой теме посвящена одна из местных легенд. Жил в древние времена в стольном Киеве боярин по имени Талеж. Служил он Великому князю Владимиру Ясному Солнышку. А по смерти князя совершил страшный грех предательства. И того больше - обагрил руки невинной кровью. Господь покарал его за содеянное непроходящим страхом. Гонимый им, метался Талеж по всей Русской земле, нигде не мог найти покоя. Сбежал боярин в дебри лесные, к вятичам, но и тут не оставляла его кара Господня. Как дикий зверь, блукал в безлюдье. И наконец набрел в древесном миру на чистый родник, дарованный Богом на одно только добро. Пал ниц пред святою водою Талеж и молил Господа простить ему страшный грех. И так истово молился разбойник, так искренне каялся в совершѐнном злодеянии, что услышал молитву Всевышний. Простил. Стал разбойник праведником. Срубил себе келейку на красном угоре, возделывал землю, учреждал ловы, и всѐ - только с молитвой, с одним только именем Бога. А скоро потянулся к нему не только местный люд, но притекла из киевских далей родова. Селились не подле святых вод, а поодаль, на мыску, при слиянии двух речек. И стало называться селище градом Талежем.

Не есть ли Талеж видоизменѐнная форма от имени Талец? Ведь в русских древних наречиях имели место замены звонких : звуков на глухие. А в сохранившихся русских народных говорах это происходит очень часто. Так, талежских жителей иногда называли «талецкими», а истекавшие из Святого родника два ручья - «талецами».

Бог простил грешника. С того многомилостивого деяния Господня и началась история селения. Четыре века спустя всего в пяти верстах по прямой от Святого родника, на всѐ той же реке Лопасне, в светлую майскую пору иноком Боровского Пафнутьевского монастыря Давидом со товарищи была основана монашеская обитель в честь Вознесения Господня.

Нынче Вознесенский монастырь, носящий ещѐ и название Давидова пустынь, обладает долгой и значимой историей, связанной со многими очень важными для нашего Отечества событиями и именами. Достаточно сказать, что один из самых блистательных и талантливых военачальников Отечественной войны 1812 года еѐ герой, генерал Дохтуров, покоится в земле святой обители.

Мой труд завершен. Что дало мне это погружение в топонимическую науку? Очень многое. Во-первых, я узнал массу нового о происхождении таких привычных на первый взгляд названий. Во-вторых, я, в большей степени изучив исторические аспекты, ощутил связь названия с историей. В-третьих, мне еще дороже стал родной край - город Чехов, Лопасня.

Список использованной литературы.

1. Сбитнев Ю.Святой родник в Талеже и вокруг него.— М.: Академия XXI, 2007.
2. Поспелов Е.М. Школьный топонимический словарь. – М.: Просвещение, 1988.
3. Абсалямов Р., Семар Г. На окской широте. – Московский рабочий. 1983.

ИГРЫ НА РУСИ

Автор: Харыбина Анастасия, 7 класс
Руководитель: Имбер Жанна Борисовна, учитель истории и обществознания
Образовательное учреждение: МОУ «Средняя общеобразовательная школа № 19», г.Подольск

GAMES IN RUSSIA

Яркой чертой культуры каждого народа являются созданные им игры. На протяжении веков эти игры сопутствуют повседневной жизни детей и взрослых, вырабатывают особые черты менталитета, важные личностные качества, отражают общественное устройство нации и взгляды на мир.

Славянские народные игры представляют собой сознательную инициативную деятельность, направленную на достижение некой цели, установленной правилами игры, которая складывается на основе славянских национальных традиций и учитывает культурные, социальные и духовные ценности народа. В них совмещались развлечение, тренировка, и сама уникальная русская культура выявления и поощрения сильных духом и телом, воспитание готовности принять брошенный вызов, заступиться за слабого, преодолеть слабость в самом себе: *—Игры издавна служили средством самопознания, здесь проявляли свои лучшие качества: доброту, благородство, взаимовыручку, самопожертвование ради других. После тяжелого трудового дня взрослые с удовольствием принимали участие в играх детей, обучая их, как надо развлекаться и отдыхать”.*

Вряд ли когда-нибудь мы всерьез задумывались, кто и когда слепил первый снежок, кто выдумал кататься на санках с горки; или сколько лет ―казакам-разбойникам”. Эти игры жили с нами с самого детства и воспринимались нами как нечто само собой разумеющееся. А ведь практически все активные детские игры имеют свою историю, которая тесно переплетается с историей нашей страны, просто мы не обращаем на это внимания. Если повнимательнее проследить за возникновением, историей и развитием народных игр, то можно заметить, что сами игры возникали не на пустом месте, а прообразом для них служили реальные события как бытовые, так и культурно-исторические.

Возникновение игры непосредственно связано с трудом, с утилитарной деятельностью человека, обеспечивающей его превосходство над природой. Поддержание жизни, первоначально связанное с охотой, а

позднее со скотоводством и обработкой земли, послужило реальной основой для отражения реальных жизненных процессов в играх детей. Эту точку зрения отстаивают ученые-марксисты. Одним из первых ее высказал Г. В. Плеханов: «Ребенок после рождения начинает подражать деятельности родителей. В жизни отдельного ребенка игра, конечно, старше труда, но в жизни общества труд предшествует игре, т. е. труд - старше игры». Здесь и уместно отметить, что многие проявления в культурной жизни и искусстве обязаны своим существованием игре, под влиянием которой формируются способности к творческому самовыражению. Развитие фантазии, интуиции, изобретательности, так необходимых в сфере науки и техники, также происходит в процессе игры. Но самым важным аспектом влияния игры следует признать осуществляемую через нее социальную интеграцию. И в этом отношении особенно важны спортивные игры как социальная форма организации совместной деятельности по достижению общей цели. Каждый коллектив играющих есть не что иное, как социальная микросистема со своим распределением ролей и характером взаимоотношений между участниками.

Для удобства рассмотрения можно разделить народные игры на несколько типов: *игры, отражающие отношения человека и природы; игры, отражающие повседневные занятия и быт наших предков; игры по религиозно-культовым мотивам; игры на находчивость, быстроту и координацию; игры на силу и ловкость; военные игры.*

Деление это весьма условно и не ставит перед собой цели обязательно загнать все игры в определенные классификационные рамки. Вполне возможно, что какие-то из народных игр подходят сразу к нескольким категориям, но в каждую из этих люди могут вполне поиграть и сейчас. Они просты, понятны и не требуют специфических навыков, специальной подготовки и какого-либо инвентаря, за исключением самого простейшего.

Игра в мельницу - одна из древнейших игр, была известна на Руси с X века и распространена в течение всего средневековья. Игра в мельницу представлена в археологическом материале находками игральных досок. Однако чаще всего это не специально подготовленные доски, а игровые поля, расчерченные на любой поверхности - на корабельной доске, на днищах бочек, на каменных плитах и т.д. Самое раннее изображение игрового поля для игры обнаружено в X веке в Ладоге на корабельной доске. Больше всего досок было найдено в Новгороде. Также их можно встретить при раскопках других городов – Пскова, Старой Рязани. Аналогичные геометрические фигуры выбиты на пограничном камне в районе Бежецка и на каменной плите, находящейся рядом с Изборском городищем, известной под названием «камень Трувера». Хотя средневековые правила игры не сохранились, но по аналогии с этнографическими материалами и современными правилами игры в «мельницу» устанавливается, что играть в неѐ могли два человека, которые должны были построить «мельницу», то есть выстроить игровые фигуры на поле в определенном порядке. За каждую «построенную мельницу» игрок имеет право снять с доски одну шашку противника. Выигравшим считается тот, кто первым ликвидирует все фигуры противника или лишит их хода.

Горелки - для этой игры необходим водящий, его и выбирают до начала игры. Все остальные образуют пары, преимущественно мальчик – девочка, а если в игре принимают участие и взрослые, то мужчина- женщина. Пары встают друг за другом, а водящий спиной к первой паре на определенном расстоянии и ему строго воспрещается оглядываться назад. После кто-то один или все вместе начинают приговаривать: "Гори, гори ясно! Чтобы не погасло. Взглянь на небо, там птички летают!" (Встречаются и другие рифмовки). После этого водящий смотрим в небо. Затем задняя пара бежит через стороны вперед, один человек через правую сторону, другой через левую сторону. Задача задней пары постараться встать перед водящим, взявшись за руки. Водящий старается поймать или хотя бы осалить одного из передвигающейся пары. Если это происходит, тот, кого осалили, становится водящим, а "старый" водящий занимает его место в паре. Игра продолжается до потери интереса или появления усталости у игроков.

Прятки - очень популярная детская игра всех времѐн и народов. Для начала игры определяется водящий при помощи считалок. Далее водящий становится лицом к стене или к дереву, закрывает глаза и начинает считать до пятидесяти громко вслух. Когда закончит считать, громко кричит: "Раз-два-три-четыре-пять, я иду искать. Кто не спрятался - я не виноват!" После этого идѐт искать спрятавшихся, но не уходя далеко от того места где считал. Если кого-то заметил нужно сразу бежать к месту и "застукивать", называя имя найденного. Спрятавшиеся должны вовремя заметить, что его нашли или что водящий отвлекся-отвернулся, и попытаться добежать к стене первым. Тот, кто успевает раньше водящего (кричит "Тука-тука, длинная рука!") считается "незастукаленным" и ждет, пока найдут остальных. Кого "застукалили" первым - становится водящим в следующей игре. Те, кого застукали раньше, иногда развлекались и помогали оставшимся в укрытиях, громко крича: "Топор-топор, сиди как вор и не выглядывай во двор" - это означает, что сейчас неудачный момент для того чтобы попытаться выскочить и "застукалиться". Еще могли кричать: "Пила-пила, лети как стрела" - это означало, что водящий ушел далеко в сторону и спрятавшийся может успеть "застукалиться", если прямо сейчас выбежит из укрытия.

Вот моя корзина - садятся в кружок, где кому вздумается, и потом передают из рук в руки корзину. Позволяется встать и передать ее через несколько соседей, но во всяком случае, поднося ему, сказать: «Вот моя корзина! Что хотите, то положите». Кто не ответит скоро, что положил в нее, с того фант. Получившая корзину может передать ее соседу или, встав, вручить другому, вовсе не ожидавшему и не готовому с ответом. Таким образом продолжается игра.

Немой концерт - избирается знающий музыку, который рассаживает находящихся в игре по местам. Каждой особе он дает инструмент: скрипку, бас, виолончель, флейту, кларнет, гобой, трубу, барабан и т. п. Составляющий концерт становится посредине и начинает играть на каком-нибудь инструменте, что ему придет в голову. Все остальные музыканты не должны играть, а выделывать только своими движениями все его пассажи, расстановку и пр. Кто сделает ошибку или не выполнит, что надобно, тот взыскивается фантом.

Осужденный - среди играющих назначают кого-либо осужденным и сажают в углу комнаты на скамейке. Другой из играющих, мужчина или девушка, тихо начинает расспрашивать сидящих в кругу, какие кто знает за ним преступления? Собрав ответы, он объявляет осужденному. «На вас поступило весьма много жалоб; одна прекрасная особа говорит, что вы очень страстны; другая, что вы изменник; третья, что вы влюбляетесь во всех женщин. Некто сказал, что вы играете сердцем, которое любит вас нежно» и т. п. Осужденный должен опровергнуть жалобы и указать ту особу, которая обнесла его невинно. Когда он не укажет особу, тогда остается еще осужденным. Игра начинается вновь и до тех пор продолжается, пока осужденный не узнает своего обвинителя.

Птичий охотник - каждому из играющих отдается на волю быть птицею, какою ему угодно. Охотник птичий, избранный из того же самого круга, подходит к каждой особе и выслушивает название птицы. По собрании всех названий охотник останавливается посредине и говорит: «В моем саду имеются птицы разных пород, а именно: попугай, ворона, сова, голубь, сорока» и т. д. Потом он подходит к кому-нибудь и делает три вопроса: «Которой птичке вручаете свое сердце ?Которой доверяете свою тайну? Которой намерены ощипать перья?» Спрошенная особа должна отвечать на всякий вопрос: «Вручаю сердце голубке, тайну сове, а ощипать перья попугаю». Когда охотник обойдет по порядку весь круг со своими вопросами, тогда он объявляет ответы, назвав каждую особу: такой-то поручил свое сердце голубке, которая есть девица такая-то; но что вы в самом деле вручили ей свое сердце, должны нас уверить тем, когда поцелуете ее. Такой-то доверил свою тайну сове, которая есть такая-то, а ощипать перья попугаю, который есть такая-то дама; но так как с прекрасным полом нельзя поступать так жестоко, то вы наказаны фантом. Должно заметить, что кто сам себе поручит сердце, тот целует в наказание свою руку; кто доверяет тайну самому себе, тот должен ее хранить при себе.

Как это происходит в наше время? В 21-ом веке люди стали забывать многие игры. Из тех игр, которые перешли к нам от предков, особо любимы и взрослым и детям катание с гор на санях (Великокняжеские дети имели в Кремлевском дворце свои горы, Все любят кататься зимой с ледяных гор, а летом с деревянных. Горы – чисто русская забава); лепка снежной бабы; игры на военную тематику. Военная тематика, само собой, не могла не войти и в детские игры. За свои долгую историю военные игры не претерпели каких-либо серьезных видоизменений, и дошли до нас в почти первозданном виде. В самом общем варианте игра войну представляет собой состязание двух команд, в котором народной традицией определяются допустимые средства и приемы противоборства и условия признания победителей. На Руси военные игры с давних пор были любимейшим развлечением большинства мальчишек: кулачный бой, снежки, палочный бой, казаки-разбойники, взятие крепости. Эти игры практически не претерпели изменений. Они и по сей день являются популярными среди многих людей.

Использованная литература:

1. А.А. Таран, «Русские народные игры и их классификация». М, Детская литература, 1985 г.,
2. «Древняя Русь. Быт и культура» под редакцией Б.А. Рыбакова, М., 1996 г.

ИСТОРИЯ ВЗАИМООТНОШЕНИЙ РОССИИ И ЛИТВЫ (XIII - СЕР. XVI ВВ.) В РОССИЙСКОМ И ЛИТОВСКОМ ШКОЛЬНЫХ УЧЕБНИКАХ

Автор: Хворостянова Ольга, 7 класс
Руководитель: Алексикова Елена Вячеславовна, учитель истории и обществознания.
Образовательное учреждение: МБОУ «Гимназия», г. Протвино.

THE HISTORY OF RUSSO-LITHUANIAN RELATIONS (XIII - MID. XVI) IN RUSSIAN AND LITHUANIAN SCHOOL TEXTBOOKS

Современные исторические осознания разных государств по одним и тем же вопросам часто не совпадают. Вот почему становится так актуально исследовать современные исторические модели разных государств.

Объектом моего исследования являются взаимоотношения России и Литвы (XIII-XVI вв), описанные в современных учебниках истории для средней школы (6-7 класс): Юозас Бразаускас «История Литвы: с древнейших времен до Люблинской унии», рассчитанный для литовской средней школы, и российский учебник для 6-го класса Андрея Сахарова «История России с древнейших времен до конца XVI века».

Цель исследования – сопоставить концепции истории взаимоотношений России и Литвы (XIII-XVI вв), представленные в современных школьных российском и литовском учебниках.

Задачи: 1. Подобрать факты, отражающие историю взаимодействия двух государств в XIII-XVI вв.;

2. Проанализировать представленность этих фактов в школьных учебниках;
3. Сопоставить интерпретацию исторических фактов, произведенную историками различных современных государств (Россия и Литва) в данных школьных учебниках.

Временной период – XIII-XVI вв. – выбран не случайно. Лишь в XIII веке происходит процесс образования единого Литовского государства из разрозненных первобытных племен восточных балтов. А для России XIII век – это период раздробленности, когда могущественное государство Киевская Русь распалось на множество мелких княжеств. На протяжении всего периода (XIII-XVI вв.) истории России и Литвы будут тесно переплетены, что дает основание некоторым историкам даже говорить о существовании общего Русско-литовского государства.

Видимо, в этот период происходит два разнонаправленных процесса: с одной стороны, активное взаимодействие Литвы и русских княжеств, с другой – постепенное расхождение, разъединение России и Литвы, что окончательно закрепится в XVI веке, когда закончится процесс образования единого Русского государства и возникнет польско-литовское государство – Речь Посполитая. Две новые сильные державы, имеющие общие корни, уже будут различны в политике и религии и схлестнутся в рамках Ливонской войны (1558-1583).

Так какие же исторические события XIII-XVI вв. являются общими для истории России и Литвы и как они интерпретируются в школьных учебниках этих стран?

Проанализировав российский и литовский школьные учебники, можно выделить следующие основные точки соприкосновения национальных историй России и Литвы в XIII-XVI вв.: столкновения с крестоносцами (XIII век), образование Русско-Литовского государства (начало XIV в.), Московско-литовская война (середина XIV века), Куликовская битва и взаимоотношения Москвы и Литвы в конце XIV века, Грюнвальдская битва (1410 г.), Московская Русь и Литва во второй половине XV– середине XVI веков. Разница интерпретаций событий представлена в таблице:

Время	**Литовский учебник (Ю.Бразаускас)**	**Российский учебник (А.Н.Сахаров)**
Столкновения с крестоносцами (XIII век)	Победы «великого и талантливого» литовского князя Витяниса над крестоносцами. Нет упоминаний о русском князе Александре Невском и его победах	Победы и умная политика русских князей Александра Невского, Ярослава Всеволодовича. Лишь упоминание о борьбе Литовского государства с Орденом
Образование Русско-Литовского государства (начало XIV века)	Князь Гядиминас «посредством разумной дипломатии» присоединил многие русские земли. Не имеющая объединяющего центра, Русь сама охотно принимала власть «Великого Хозяина» Гядиминаса	Южная и Юго-Западная Русь, захваченные Литвой, оказались оторваны от остальной Руси. Литва «прибрала себе русские владения»
Московско-литовская война (середина XIV века)	Ольгерд «удвоил территорию и создал могущественное Литовское государство». Но «Москва стала все более угрожать Литве с Востока, как в XIV в. с Запада постоянно угрожали крестоносцы»	«Литовщина» (разорение Москвовского княжества Ольгердом) «оказалась страшнее многих татарских набегов»
Взаимоотно-шения Москвы и Литвы в конце XIV века	Куликовская битва не имеет большого значения. «Продолжая враждебную политику отца по отношению к Москве, Ягайло заключил договор с татарским ханом Мамаем». «С согласия литовских князей и бояр» литовский князь принимает католическую веру и королевский трон у Польши.	Торжество русской политики и военного искусства на поле Куликовом. Литва «перестает быть лидером в борьбе с ордынским игом» (союз Ягайло с Мамаем). Ягайло «начал сближение с католической Польшей»
Грюнвальд-ская битва (1410 г.)	«Мощный разгром» Ордена крестоносцев Литвой и Польшей, имеющий мировое значение. Смоленские полки,	Орден победили совместными русскими, польскими и литовскими силами. Благодаря «отчаянному

	предводительством Лянгвяниса Альгирдовича, в составе литовского войска, использовав типичную тактику ведения боя литовцами, способствовали победе.	мужеству русских пеших полков» (смоленского, полоцкого, витебского, киевского и пинского), «изменился ход сражения»
Взаимоотношения Московской Руси и Литвы во второй половине XV–середине XVI веков	«Произошло несколько жестоких войн с Москвой», и хотя литовцы сражались смело, Литва «не смогла отстоять естественно принадлежавшие ей земли»	«Чем сильнее становилась Русь, тем яростнее боролись с ней и ее западные соседи (в том числе и Литва). Москва же стремилась включить в состав новой России русские земли, оказавшиеся в руках западных стран» (земли Киевской Руси)

Таким образом, и российский, и литовский учебники представляют историю взаимоотношений Литвы и Руси, исходя из интересов своих наций. Чтобы воспитать любовь к Родине и сформировать положительный образ своего народа, используются особый подбор фактов и их интерпретация, позволяющие достигнуть этих целей. В результате одни и те же исторические события, общие для истории Литвы и Руси, совершенно по-разному представлены в национальных школьных учебниках.

Можно полностью подписаться под словами французского историка Марка Ферро, автора книги «Как рассказывают историю детям в разных странах мира», который делает такой вывод: «Образ других народов или собственный образ, который живет в нашей душе, зависит от того, как в детстве нас учили истории… Прошлое не только не является общим для всех, но и… оно преображается по мере того, как трансформируются знания, идеологии, по мере того, как изменяются функции истории в том или ином обществе… Сегодня у каждой или почти каждой нации есть несколько историй, накладывающихся одна на другую и сопоставляющихся одна с другой» [3; 8-9].

Именно такой процесс, видимо, происходит с историями России и Литвы. Существует общий пласт исторических событий (и даже интерпретаций) и пласт, на котором истории России и Литвы совершенно различны. Очень хотелось бы, чтобы национальные истории, описанные в школьных учебниках, способствовали взаимопониманию между народами, а не их вражде.

Список используемой литературы:

1. Бразаускас, Ю. История Литвы: с древнейших времен до Люблинской унии: учеб. для 6-7 классов: пер. с лит. А.Миндерене и А.Ковтун / Ю.Бразаускас.- Каунас: Швиеса, 1994.- 247 с.
2. Сахаров, А.Н. История России с древнейших времен до конца XVI века: учеб. для 6 кл. общеобразоват. учреждений / А.Н.Сахаров; Рос. акад. наук, Рос. акад. образования, изд-во «Просвещение».- 5-е изд.- М.: Просвещение, 2007.- 271 с.
3. Ферро, М. Как рассказывают историю детям в разных странах мира: пер. с фр. / М.Ферро.- М.: Высш.шк., 1992.- 351 с

ПЕРВАЯ МИРОВАЯ ВОЙНА: НЕИЗБЕЖНОСТЬ ИЛИ СЛУЧАЙНОСТЬ?

Автор работы: Чарыева Айна,9 класс
Руководитель: Текеева Марьям Османовна, учитель истории и обществознания высшей категории.
Образовательное учреждение: МБОУ Щѐлковский лицей №7 Щѐлковского муниципального района Московской области.

Цель работы:
- Подробно изучить историю первой мировой войны
- провести исследование и выявить:
  - возможно ли было избежать первую мировую войну, или она была неизбежна?
  - как мог бы измениться ход истории, если бы первая мировая война не состоялась

Актуальность работы
В начале XX в.среди ведущих мировых держав все явственней обозначились контуры военно-стратегических союзов. Второстепенные противоречия отходили на задний план и начинали доминировать коренные интересы и

генеральные цели. Так как главные мировые события в тот период непосредственно замыкались на Париж, Лондон, Берлин, Петербург то отношения между этими четырьмя странами и определяли общую политическую ситуацию. се остальные страны находились в состоянии стойкой изоляции (США), или замыкались в узких региональных рамках (Япония), или в той или иной степени выступали « подпевалами» солистов (Австро-Венгрия, Турция).Абсурдной, кровавой и жестокой бойней, унесшей миллионы жизней, в огне которой сгорели великие старые монархии Романовых, Габсбургов и Гогенцоллернов, стала война, что началась 15 июля 1914 года с объявлением Австро-Венгрией войны маленькой Сербии. Россия, исстари являвшая покровительницей славян, приступила 17 июля к мобилизации. В ответ союзница Австро-Венгрии Германия объявила 19 июля (1 августа) войну России. С этого момента война стала мировой.

Отечественной истории первой мировой войне уделялось и, положение дел не изменилось и по настоящее время, не заслуженно малый интерес и внимание. И в какой-то степени этот факт объясним. Так получилось, что события самой страшной и разрушительной войны-бойни в которой участвовало 38 государств с населением свыше 1,5 млрд. человек, которая принесла неисчислимые бедствия народам мира: было убито и умерло от ран 9,5 млн.человек, ранено 20 млн., из них 3,5 млн. остались калеками. Погибло огромное количество мирного населения. Экономика многих стран была подорвана.Исчезли с лица земли многие монархии, государства, в том числе монархия Романовых и Российская империя. Эта война изменила роковым образом ход Российской истории. Многие историки и я разделяю их мнение, утверждая: «не будь этой войны или не вступи в нее Россия у империи был бы шанс на сохранение своей « жизни» как таковой, своей цельности, политической конъюнктуры, мирового влияния».

Первую мировую войну в России не хотел никто, ее цели были отвлеченные, доступные пониманию лишь ограниченному кругу лиц. Подавляющая часть населения даже не представляла где находится Австро-Венгрия или Германия и почему надо с ними воевать.

Русскому крестьянину были неведомы никакие Дарданеллы и он не мог понять, почему надо за них идти на войну и смерть. Большая часть всего прогрессивного общества, политики всех «мастей» того времени неоднократно рекомендовало НиколаюII выйти из войны. Так как элита прекрасно понимала, что неудачная война таит угрозу революционного взрыва, повторение кошмара пережитого Россией 1905-1907 гг. Хотя история показала, что именн7о революция, ее трагический ход, последствия, образованная на обломках империи Советское государство «затмила» в Отечественной истории первую мировую войну.

Актуальность выбранной мною темы считаю очевидной. В наше время, в XXI веке, когда, казалось бы, человечество вступило в новую эпоху, в эру, когда невозможность решения политических вопросов, проблем, как отдельных государств, так и всевозможных союзов, военными способами стало неоспоримой и понятной для всех истиной. Мы, в современной политике наблюдаем обратные факты. Бомбежки, военное вторжение, оккупация, военные перевороты, «навязывание своих единственно верных мыслей», причем навязывание под угрозой войны. Все это не прошлый век, а современность, реальность нынешних дней.

В этом 2014 году исполняется 100 лет началу первой мировой войны. В связи с этим повышается интерес в обществе к истории и проблемам первой мировой войны.
С практической точки зрения считаю, что данный проект можно использовать на уроках истории и внеклассных мероприятиях, классных часах, посвященных столетию войны.

СТАРООБРЯДЧЕСТВО ВXVII-XIX ВЕКАХ.

Автор работы: Чуринин Дмитрий, 9 класс
Руководитель: Текеева Марьям Османовна, учитель истории и обществознания высшей категории
Образовательное учреждение: МБОУ Щѐлковский лицей №7,Щѐлковского муниципального района Московской области.

Цель работы:

- изучить истоки старообрядчества
- рассмотреть сущность и значение старообрядчества в истории России.

В 50-е гг. XVII в. по инициативе царя Алексея Михайловича и патриарха Никона были начаты церковные реформы. Главная их задача – уничтожить несоответствие между русскими и греческими церковными обрядами и богослужебными книгами. Убеждѐнные в том, что греческие обряды – истинные и более древние, патриарх Никон и его окружение приступили к исправлению русских богослужебных книг по греческим и другим восточно-православным книгам. Многие верующие русские люди восприняли неожиданные, непонятные им изменения обрядов как кощунство, как покушение на древнее русское православное благочестие (троеперстное, т.е. тремя пальцами, крестное знамение вместо двоеперстного; крестный ход вокруг церкви против солнца, а не «посолонь»,

т.е. по солнцу, и др.). Людей, отказавшихся принять эти изменения стали называть старообрядцами или староверами.

Старообрядцы, не принявшие реформ патриарха Никона, вплоть до конца XVII в. были убеждены в том, что сумеют одолеть «еретиков-никониан» и старая вера восторжествует. Реформы, «новины», казались им вторжением дьявола, гибелью веры. Некоторые из староверов пытались наставить на «путь истинный» духовные и светские власти во главе с царѐм и патриархом. Многие же, полагая, что наступили «последние времена», ожидали прихода Антихриста и конца света. Однако шли годы, а «светопреставления» всѐ не было. Между тем правительство на исходе XVII в. не только не вернулось к старой вере, но и, наоборот, стало жестоко преследовать старообрядцев, навязывая им никонианские нововведения. Им пришлось приспосабливаться к условиям жизни в мире, который их совершенно не устраивал ни в духовном, ни в нравственном отношении.

Изучив данную тему, я узнал:
Во-первых, несмотря на жестокие преследования со стороны властей и официальной Церкви, старообрядцы выстояли и сохранили свою веру. Более того, хотя и трудно точно определить их численность в составе всего населения России, очевидно, что за это время она не только не уменьшилась, но, напротив, несколько возросла. Мужество и непреклонность старообрядцев в борьбе за свои убеждения – одна из замечательных страниц духовной истории русского народа.
Во-вторых, старообрядческие общины продемонстрировали удивительную способность выживать в самых тяжѐлых условиях, в которых они оказывались. Несмотря на приверженность старине, старообрядцы сыграли значительную роль в развитии и укреплении капитализма в России, проявив себя на редкость предприимчивыми и трудолюбивыми людьми.
В-третьих, неоценимы заслуги старообрядчества в деле сохранения памятников средневековой русской культуры. В общинах старообрядцев бережно хранились древние рукописи и старопечатные книги, старинные иконы и церковная утварь. Но даже не это главное. Старообрядцы создали оригинальную культуру, в рамках которой вся жизнь человека подчинялась соборным, общинным решениям. Эти решения в свою очередь основой своей имели постоянное и напряжѐнное размышление над православными догматами и обрядами, над христианским Священным писанием. Обстановка непрерывных споров и обсуждений, столь характерна для старообрядчества, не имела ничего общего с атмосферой казѐнщины, сложившейся после реформ Петра I в официальной Церкви.

«МИР БАБУШКИНОГО ДЕТСТВА»

Автор: Шаповалова Маргарита, 4 класс
Руководитель: Бастина Светлана Афанасьевна, учитель начальных классов
Образовательное учреждение: МБОУ «Гимназия», г. Протвино

WORLD GRANDMOTHER'S CHILDHOOD

Тема моей исследовательской работы называется «Мир бабушкиного детства». Почему эта тема для меня оказалась актуальной? Потому что, я считаю, что без прошлого нет настоящего и будущего. Мы, подрастающее поколение, смотрим на взрослых поверхностно. Мы не знаем их прошлое, не думаем об их будущем. Мы, в настоящем, относятся к ним как к данности. Вот есть бабушка, дедушка и мы видим их такими, какие они перед нами сейчас, в данный момент, в данную секундочку, а не 20, 30 и тем более не 40 лет назад. Мне часто бабушка говорит: « Послушай моего совета, ведь я столько лет уже прожила. Вот мне и стало интересно: А чем занималась моя бабушка, когда ей было 10 лет? Как училась? Чем интересовалась? Кем хотела стать в будущем? Вот я и решила, что буду журналистом, запаслась блокнотом и ручкой и направилась к ней, чтобы узнать, что же было главным в еѐ детстве? Как она стала такой, какой я еѐ вижу сейчас?

Целью моей работы было, как можно больше узнать о своей бабушке, о еѐ детстве и убедить своих одноклассников, что прошлое близких людей нужно и важно знать.

Исследование проводилось в течение сентября-октября 2013г. и имело два этапа.

На первом этапе я побеседовала с членами семьи и родственниками, изучила литературу, просмотрела фотографии в семейных альбомах. Для этого использовались методы исследования: беседы, интервью, анализ литературы.

На втором этапе материал оформлялся в работу с презентацией.

Я восстановила биографию бабушки до 16 летнего возраста. В своей исследовательской работе я рассказывала о ней, как о маленькой девочке Галочке. Проследила за еѐ жизнью и деятельностью, начиная с еѐ

рождения, с 1950 года. Чтобы лучше понять время, в котором она росла, я ознакомилась с историей нашей Родины в период 1950-1960 гг. Это послевоенное время. Труд в то время был по-настоящему радостным, потому что все работали во имя великой цели, чтобы быстрее залечить раны, нанесенные войной, сделать нашу Родину ещѐ краше и могущественней. Вот в такое время родилась Галочка. Она была обычным ребѐнком, но ребѐнком более самостоятельным. Ребѐнком, который с раннего детства много помогал своим родителям.

В своѐм исследовании я затронула вопросы о семье, о доме, о воспитании, о питании, об одежде, образовании и развлечении. То есть, я коснулась тех вопросов, которые дают полную картину детства Галочки. В работе я использовала русские народные пословицы, потому что я считаю, что они лучше всего характеризуют деревенский быт и нравы. Я увидела одну важную особенность. Какого бы я вопроса не касалась, везде основой является труд.

Вот, например, Галочка жила в доме, где не было ни воды, ни отопления, ни ванной, ни холодильника, ни стиральной машины. В доме не было ничего, чем можно было воспользоваться с лѐгкостью. Ко всему нужно было применить свой труд: наносить воды из колодца, нагреть еѐ, наколоть дрова, растопить печь, постирать, приготовить еду и т.д.

Воспитывала Галочку среда, в которой она находилась. В семье было 5 детей, и все дети безоговорочно слушались отца. Старшие помогали родителям присматривать за младшими, пока они работали. Галочка была средним ребѐнком, поэтому ощутила на себе заботу свое старшей сестры и брата, и в тоже время, на их примере, научилась заботиться о младших детях.

Есть одна очень хорошая пословица «**Покуда есть хлеб да вода, все не беда».** Мы знаем, что в деревнях семьи всегда питались исключительно своими продуктами, но, чтобы был хлеб, нужно очень много трудиться: обрабатывать свою землю, ухаживать за скотом и за птицей, правильно хранить урожай и конечно нужно уметь готовить. Мой прадедушка Вася вернулся с войны инвалидом, но как вспоминает Галочка, более трудолюбивого человека она не встречала.

Вот послушайте, что Галочка говорит о своих родителях:

«…мой отец очень много работал. С весны до осени занимался земледелием не только на своей земле, но также работал и в Совхозе. А зимой отец – шил обувь, хромовые сапоги и валенки. Наделает кучу маленьких валенок для детворы и едет продавать их в Москву, а из Москвы привозит ткань, ситец, нитки. И вот уже тогда начинает работать мама. Она шила нам платья, сарафаны, брюки, рубашки...»

Когда я бабушку спросила о том, как она училась, и что было интересного у неѐ в школе, то узнала, что школьная жизнь у неѐ была очень насыщена. Она участвовала в соревнованиях, конкурсах, театральных постановках. Я узнала, что в школе у неѐ действовала единая детская коммунистическая организация, которая была направлена на каждого ребѐнка. Я считаю, что Галочке было интересно учиться в школе. Единственный минусом в то время было то, что, цитирую:

«*Молодежь, понимая, что главное для Родины - это упорный труд, не считала главным для себя продолжать обучение в школе. В связи с этим многие уходили, недоучившись на производство».*

Напрашивается вывод, что действительно, труд был основой жизни 50-60 лет назад. Что касается развлечений, то в бабушкином детстве не было телевизора, DVD, компьютера и различной видео и аудио техники, фотоаппарата, караоке-клубов, кафе, пиццерии, боулинга, цирка, музеев. Бабушка мороженное попробовала, уже, будучи в старших классах! Было только радио! Но, в бабушкином детстве, было самое главное – это живое общение с другими детьми.

Я считаю, что у каждого человека должна быть своя история, но основой, опорой его истории, прежде всего, должна быть история его семьи.

В результате своей работы я узнала, как жила моя любимая бабушка, когда была маленькой девочкой, чем она занималась, как питалась, одевалась, училась, о чем мечтала. Я всегда о бабушке думала, как о человеке творческом. Это и доказывают мои исследования и воспоминания о ней еѐ сестер. И я могу подтвердить, что бабушка моя человек трудолюбивый, отзывчивый, справедливый и очень добрый. Я уверена, что эти качества были привиты ей еѐ родителями, той средой, в которой она росла и воспитывалась. Я горжусь своей бабушкой. Она лучшая в мире!

Для себя я сделала следующий **вывод:**

- жизнь не стоит на месте. Быть 10 летним сейчас – это нечто другое, чем быть 10 летним полвека назад. Мы сейчас взрослеем раньше, да и сам мир изменяется в стремительном ритме. Но, чтобы оставаться Человеком, важно знать о своем происхождении, гордиться своими предками и оставлять накопленные знания своим потомкам.

В процессе моей работы, задачи, поставленные в исследовании, были полностью решены.

Мне очень понравилось проводить исследовательскую работу по данной теме. Я уверена, что когда у меня будут свои дети, то им очень пригодятся те знания, которые я получила сейчас.

Я не собираюсь останавливаться в своѐм исследовании. Теперь мне хочется больше узнать о жизни моего дедушки, тем более, что он родился и жил в городе, а город – это совсем другое место, с другим ритмом жизни, с другими нравами.

«РОЛЬ ПРИРОДНЫХ ПАРКОВ В ЖИЗНИ ЧЕЛОВЕКА»

Автор: Шарипова Рината
Руководитель: Слюсарева Галина Юрьевна
Образовательное учреждение: МБОУ «Лицей№2» г. Протвино

THE ROLE OF NATURAL PARKS IN HUMAN LIFE

Актуальность: В современном информационном обществе человеку приходится большое количество времени проводить за компьютером в стенах офиса. Физическая и психологическая нагрузка на него стремительно растѐт. Это приводит к увеличению числа заболеваний. В современном мире назрела потребность в создании мест, в которых человек может расслабиться, приобщиться к природе, просто отдохнуть. Такую возможность, по нашему мнению, могут предоставить природные парки Московской области.

В 2013 году парки Подмосковья планируется привести в порядок. Для этого создана специальная программа губернатора Московской области «Парки Подмосковья». Губернатор Московской области Андрей Воробьѐв сказал, что парки региона должны иметь «комфортный, человеческий вид», кардинально отличаться от бетона в Москве. По мнению Воробьѐва, парк должен не только быть чистым и уютным, но и предоставлять возможность интересно проводить свободное время.

Природа для жизни, отдыха и удовольствия

Московская область издавна славится своими природными красотами. В парках и заповедниках сохранена первозданная природа во всем ее величии. Особо охраняемые природные территории (ООПТ) Подмосковья, как и во всем мире, являются предметом национального достояния и национальной гордости.

Уникальные живописные места имеют все предпосылки для создания полноценного досуга взрослых и детей, а также развития туризма и отдыха в природных условиях. Природа для жизни, отдыха и удовольствия.

В границы региона входят хорошо сохранившиеся разнообразные экосистемы – от таежных до лесостепных. Разнообразие рельефа, наличие безлесных территорий, чередующихся с лесами и водными объектами, создает тем самым природную мозаичность, определяющую эстетическую и рекреационную привлекательность ландшафта.В Московской области есть всѐ необходимое для того, чтобы сделать отдых незабываемым и интересным. Места Подмосковья богаты водными ресурсами. Можно с удовольствием поплавать в речке или озере, воспользоваться минеральными источниками для того, чтобы поправить здоровье. Природные национальные парки – прекрасное место для отдыха будущих мам, детей и пожилых людей. Экологически чистый воздух, наличие ягод и грибов в лесу улучшают настроение, укрепляют защитные функции организма. Оздоровительный эффект Подмосковной природы очень высок, так как отдых здесь не связан с перелетами, с небезопасными для здоровья сменами часовых поясов и климатических условий, которые часто сводят на нет ожидаемые от него результаты. По оценкам специалистов, число дней временной нетрудоспособности сокращается на 3,5 дня в год при отдыхе 20 дней на природе. Например, если бы каждый пятый трудоспособный житель Подмосковья проводил отпуск на особо охраняемых природных территориях, то сокращение потерь от временной нетрудоспособности, даже по самой минимальной оценке, составляло бы не менее пяти миллиардов рублей ежегодно

Кислородный курорт Парк Дракино. Серпуховский район славится живописной природой, огромными лесными массивами — мощнейшими производителями кислорода. Лесами в Серпуховском районе покрыто около 90% территории. Если говорить о климате Серпуховского района, то наибольшее влияние на него оказывает перенос воздушных масс западных и юго-западных циклонов, вынос холодного воздуха с арктической, северной стороны и трансформация воздушных масс разного происхождения. Серпуховский район изобилует огромным количеством прудов и мелких рек. Все водоемы относятся ко 2-ой категории водопользования, то есть используются для рекреационных целей, что позволяет вдоволь насладиться купанием в летние месяцы.Роза ветров Подмосковья расположена так, что все направления выбросов промышленно-индустриальных предприятий Москвы и Подмосковья направлены совершенно в другую сторону. В данных местах расположены нетронутые человеком уголки природы.Все приведѐнные выше факторы способствуют прекрасному отдыху и оздоровлению организма.

Парк птиц "Воробьи" в Калужской области. Изначально содержание птиц было хобби создателей парка, и когда количество пернатых в доме возросло до 300, было просто необходимо выделить им территорию и

просторные вольеры. Попугаи вместе с их хозяевами переехали сначала в Подмосковье, а затем в Калужскую область. Этим было положено начало создания парка птиц "Воробьи". Он распахнул свои двери для посетителей в 2005 году. К моменту открытия Парка его экспозиция включала в себя не только экзотических птиц - ядро коллекции, но и птиц нашей родины - хищных, лесных, домашних и водоплавающих. Сейчас это отличное место для семейного отдыха. Здесь можно провести незабываемые выходные, узнать много нового о жизни птиц. Парк постоянно развивается, появляются новые объекты В 2009 году парк посетило около 210 тысяч человек, и каждый месяц проводится около 250 экскурсий. Помимо этого, посетители парка могут бесплатно пройти по красивой экологической тропе, которую создали хозяева парка. И все это ради благородной цели, которую преследуют организаторы — воспитание в людях, в первую очередь в детях, любовь к окружающей среде, животным, птицам. Люди должны видеть прекрасный мир природы. И нужно помнить, что сегодняшние дети завтра придут работать в те компании, которые могут сливать нефть куда угодно. И мы очень надеемся на то, что, пристрастившись с детства к прекрасному, они ни в коем случае не будут этого делать. Они будут беречь наши леса, они будут беречь наших животных, и они просто будут добрыми людьми. А добрый человек никогда не напакостит там, где он живѐт, и там где он просто проходит мимо."

Практическая часть. Анкетирование учащихся

Здоровье людей, их физическое состояние и самочувствие во многом зависят от качества окружающей природной среды. Создание оптимальных экологических условий жизни человека относится к числу важнейших задач современного мира.

В условиях современной действительности, когда подростки большую часть времени проводят за компьютером и айфоном и не бывают на природе, их здоровье желает лучшего. Кроме этого и психологическое состояние ученика во многом зависит от общения с природой, сближение с животными, увидеть прекрасное и познать новое. Если научить подростка видеть прекрасное и научить общаться с природой такой ребенок вырастит добрый и физически здоровым.

Я провела анкетирование с учащимися 7- х. классов, мне было интересно, что знают мои одноклассники о природных парках, какие они знают парки, кто из них посещает природные парки и что они узнали нового и как часто они там бывают.

Вопросы анкетирования.

Какие природные парки, находящиеся недалеко от г.Протвино вы знаете?	
В каких природных парках вы были?	
Как часто вы их посещаете?	
Что интересного увидели или узнали?	
Можно ли интересно провести досуг в природных парках?	
Нужны ли нам такие парки?	

В анкетировании принимало участие 35 человек. Из ответов моих одноклассников я сделала следующие выводы. Трое человек из опрошенных знают о природных парках, но там, ни когда не были. Большая часть 70% знают и бывали в парках «Дракино» и парк птиц «Воробьи», 30% учащихся бывали только в парке «Дракино». Многим очень нравится бывать в парке «Дракино», где можно расслабить отдохнуть и самое главное забыть о «проблемах», что очень актуально для современного школьника и особенно подростка. Мальчикам очень нравятся подвижные игры как пейнтбол, тарзанка, квадрациклы и т.д.

Около 20% подростков очень нравится парк птиц «Воробьи» . Где можно узнать много интересного о разновидности птиц их повадках, очень интересно наблюдать за ними.

Все считают что такие парки нужны, там интересно, можно отдыхать всей семьей, отметить день рожденье, а на каникулах просто расслабиться.

Общий вывод

Как показали результаты научных исследований, жители столичного региона остро нуждаются в отдыхе на природе. И для полноценного отдыха необязательно уезжать далеко. Наши родные места отвечают всем требованиям отдыхающих и позволяют насладиться природой, не отправляясь за океан.

В Московской области есть всѐ необходимое для того, чтобы сделать отдых незабываемым и интересным. Места Подмосковья богаты водными ресурсами. Можно с удовольствием поплавать в речке или озере, воспользоваться минеральными источниками для того, чтобы поправить здоровье.

Природные национальные парки – прекрасное место для отдыха будущих мам, детей и пожилых людей. Экологически чистый воздух, наличие ягод и грибов в лесу улучшают настроение, укрепляют защитные функции организма.

Оздоровительный эффект Подмосковной природы очень высок, так как отдых здесь не связан с перелетами, с небезопасными для здоровья сменами часовых поясов и климатических условий, которые часто сводят на нет ожидаемые от него результаты.

Используемая литература

1. birdspark.ru , mybirds.ru›org/parks/sparrow
2. drakino.co
3. birdspark.ru , mybirds.
4. К.П. Митрюшин , Л.К. Шапошников Человек и природа издательство «Знание».2009г.
5. Н.Н. Родзевич, К.В. Пашканг Охрана и преобразование природы. М«Просвещение» 2011г.

ИСТОРИЧЕСКИЕ ОШИБКИ В РОССИЙСКИХ ИСТОРИЧЕСКИХ ФИЛЬМАХ

Автор: Швыков Дмитрий Олегович, 10 класс
Руководитель: Крамская Светлана Николаевна, учитель истории
Образовательное учреждение: МБОУ «Гимназия № 18», г. Алексин, Тульская обл.

HISTORICAL MISTAKES IN RUSSIAN HISTORICAL MOVIES

Введение

У человека, который не знает прошлого, нет будущего. Каждый должен знать историю родного края, своей страны, своего народа. Эти знания закладываются ещѐ в школе, на уроках истории. Но изучение истории начинается не только с учебников, но и с какой-либо дополнительной литературы. Изучать историю можно и по фильмам, ибо к ним мало кто равнодушен. Кинематограф как самостоятельный вид искусства начал формироваться ещѐ в конце XIX-начале XX века.

Данная работа затрагивает более поздние периоды русского кинематографа. Тема проста и понятна – «Исторические ошибки в российских исторических фильмах». Ибо таковых было немало, чем и объясняется актуальность темы. Ведь замыслы режиссѐров и сценаристов не только не совпадают с действительностью, а зачастую и вовсе противоречат ей. Нахождение ошибок и их рассекречивание – дело небыстрое, но крайне интересное. Этим и обуславливается выбор данной темы.

Основной задачей работы является анализ кинокартин на вопрос нахождения в них исторических ошибок. Было рассмотрено несколько российских фильмов: «Семнадцать мгновений весны», «Иван Васильевич меняет профессию», «Турецкий гамбит», «Александр Невский». А также в работе использованы книги, по которым были сняты фильмы, выдержки из телепрограмм, интервью известных кинокритиков и историков, книги историков-биографов.

Глава I. «Семнадцать мгновений весны»

«Семнадцать мгновений весны» – многосерийный художественный фильм, снятый в 1973 году по одноимѐнному роману Юлиана Семѐнова. Режиссѐром кинокартины является Татьяна Лиознова. Фильм повествует о советском разведчике Максе Отто фон Штирлице, работающем в центральном аппарате СД, который получает задание выяснить, кто из руководителей Рейха ведѐт сепаратные переговоры о мире с Западом. Действие разворачивается в феврале-марте 1945 года, незадолго до капитуляции Германии во Второй мировой войне.

Как правило, большинство ошибок в фильмах – это огрехи костюмеров, монтажѐров и другого технического вспомогательного персонала. Но в случае с Татьяной Лиозновой дело было совсем по-другому. Был набран целый штат консультантов – отличных историков, публицистов, военных, даже некоторые политики принимали участие в оценке некоторых исторических фактов. Но со временем всплывало всѐ больше и больше исторических ошибок, указывающих на неслаженную работу консультантов и авторов кинокартины.

В фильме про рейхс-маршала Геринга говорится, что у него среднее образование. Но это неверно. Геринг закончил военную академию, а на выпускных экзаменах набрал максимально возможное количество баллов(!), за что его

лично поздравил кайзер Вильгельм II. И, естественно, образование у Геринга не среднее, а высшее. Также в фильме появляется личное дело Крайн Барбары, однако в СС могли состоять исключительно мужчины.

«Личное дело фон Штирлица Макса Отто… Холост» – произносится в кинокартине. Но согласно приказу Гиммлера все офицеры СС обязаны были жениться к 30 годам, поэтому холостой 44-х летний полковник СД – явление невозможное.

«Улыбка с того света» – так охарактеризовали следующий «ляп» кинокритики. В начале третьей серии Геринг впервые в своей жизни возразил фюреру. «Он до сих пор чувствовал спиной, как в след ему улыбались эти ничтожества: адъютанты фюрера Шмундт и Бурдгорф» – говорится в фильме. На самом деле Шмундт никак не мог улыбаться в след Герингу в феврале 1945 года, так как умер от ранения в 1944. Примечателен и тот момент, когда Штирлиц едет ночным экспрессом на швейцарскую границу, хотя к февралю 1945 года авиация союзников практически полностью уничтожила железнодорожную инфраструктуру Германии. То, что осталось от железнодорожного транспорта III Рейха, бездействовало.

Эти и многие другие ошибки в кинокартине стали объектом более детального исследования.

Глава II.«Иван Васильевич меняет профессию»

«Иван Васильевич меняет профессию» –советская кинокомедия производства «Мосфильм», снятая в 1973 году режиссѐром Леонидом Гайдаем по мотивам пьесы Михаила Булгакова «Иван Васильевич». Фильм повествует о приключениях изобретателя Александра Тимофеева, создавшего машину времени, вора Жоржа Милославского и управдома Ивана Бунши, попавших в XVI век. Следует учесть, что фильм является комедией, как написано в начальных титрах, он «ненаучно-фантастический, не совсем реалистический и не строго исторический», и этим могут быть оправданы ошибки, некоторые из которых могли быть допущены создателями фильма сознательно, но тем не менее…

Скипетр и держава, появившиеся лишь через 100 лет после Ивана Грозного, крещение тремя перстами, введенное лишь в 1653 году, – лишь часть исторических огрехов. В фильме можно увидеть белокаменный Кремль, но краснокирпичный Кремль был построен ещѐ дедом Ивана Грозного. А сам Иван Васильевич в сцене допроса милиционерами говорит, что брал Казань, Астрахань, Ревель, но на самом деле Ревель взят не был, впрочем, и дату своего рождения царь называет неверно. Эти и другие исторические ошибки стали объектом внимания данной работы.

Глава III. «Турецкий гамбит»

«Турецкий гамбит – художественный фильм 2005 года, являющийся экранизацией одноименной книги Бориса Акунина, повествующей о ходе Русско-турецкой войны 1877-1878 годов и участии в ней главного героя Эраста Фандорина, титулярного советника.

Фильм известен своими историческими ошибками. Есть ошибки чисто кинематографические (например, огрехи костюмеров), есть – сюжетные, которые на совести Бориса Акунина, и, наконец, есть ошибки исторические. Критики обычно раздувают огонь из-за последних двух. Самые ярые из них критики насчитывают в фильме от 140 до 170 «ляпов». Например, терские казаки слушают рассказ о красотах и чудесах города Мурманска. На самом же деле, город Романов-на-Мурмане был основан в 1916 году, спустя около двадцати лет после происходящих событий, и был переименован в Мурманск ещѐ позже. В фильме много ошибок, касающихся вооружения. Фандорин вооружен револьвером «Winchester», а Анвар стреляет из револьвера «Webley», а турки вооружены винтовками «Martini-Henry», однако ни одного из данных видов оружия во время русско-турецкой войны не существовало.

В фильме по лагерю разъезжают повозки с красным крестом на борту, но этого символа тогда не существовало. Мраморный пол в Бухарестском Гранд-отеле, термическая фляга (иначе говоря, термос), прожекторы на кораблях, советские гранѐные стаканы – всѐ это удел XX столетия. Подобные ошибки авторов кинокартины – настоящая находка для подобной исследовательской работы.

Глава IV. «Александр Невский»

Безусловно, не все фильмы содержат в себе массу исторических ошибок. В 1938 году появился легендарный советский исторический фильм Сергея Эйзенштейна «Александр Невский». Несмотря на ранние периоды искусства кинематографа, исторические ошибки в кинокартине практически сведены к нулю.

Фильм основан на исторических событиях XIII века, борьбе Новгородского княжества с экспансией рыцарских орденов. Действие разворачивается в 1242 году, уже после битвы со шведами на Неве в 1240 году (что позволило шире раскрыть «немецкую» тему). Однако Эйзенштейн не ставил задачей буквально экранизировать события. В сценарии есть отступления от действительности, романтизация и поляризация сторон конфликта, а наряду с историческими персонажами и событиями действуют и вымышленные.

Серьѐзных и вопиющих «ляпов» в фильме, в эпизодах, где изображается историческая составляющая, просто не существует. Да, в кинокартине есть некоторые расхождения с действительностью, есть вымышленные персонажи, но именно по исторической части фильм абсолютно верен, и по праву считается легендарным. Действительно, «белая ворона».

Заключение

Исторические ошибки в различных фильмах способны ввести в заблуждение зрителей, сформировать у них искажѐнное представление о реалиях того времени, которое описывается в кинокартине. Наличие консультантов не всегда является залогом отсутствия исторических ошибок и неточностей. Некоторые режиссѐры закрывают глаза на исторические ошибки, подвергая себя жѐсткому удару кинокритиков и недовольству зрителей.

Таким образом, самый недостоверный путь изучения истории – изучение истории по кинофильмам, так как действительность в них постоянно искажается. Всѐ-таки, самыми надѐжными источниками, как были, так и остаются книги и учебники.

ДЕПОРТАЦИИ СОВЕТСКОГО НАСЕЛЕНИЯ В ГОДЫ ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ

Автор: Шестаев Евгений, студент 2 курса кафедры экономики (банковское дело).
Научный руководитель:Ковшикова Галина Александровна, заведующий кафедры экономики, к.ф.н, магистр менеджмента.
Образовательное учреждение: НОУ СПО Колледж Института бизнеса и права, Череповецкий филиал, г. Череповец.

DEPARTATION OF SOVIET PEOPLE DURING THE GREAT PATRIOTIC WAR

Депортация народов — одна из форм политических репрессий в СССР. Основными особенностями депортации как репрессий были их внесудебный характер, контингентность и перемещение больших масс людей в географически отдалѐнную, непривычную для них и часто рискованную среду обитания.

Депортация (лат. deportatio - вывоз; изгнание)- репрессии в отношении народов, высылка из страны в другое государство, обычно под конвоем, как мера уголовного или административного наказания: ссылка, насильственное переселение отдельных лиц, групп, народов за пределы государства или отдельного региона.

По мнению историка П. Поляна, в СССР тотальной депортации были подвергнуты десять народов: корейцы, немцы, финны-ингерманландцы, карачаевцы, калмыки, чеченцы, ингуши, балкарцы, крымские татары и турки-месхетинцы. Из них семь — немцы, карачаевцы, калмыки, ингуши, чеченцы, балкарцы и крымские татары — лишились при этом и своих национальных автономий[4].

В данной статье рассматриваются переселения народов только в период Великой Отечественной войны.

Во время правления И.В. Сталина в СССР был проведѐн ряд депортаций по этническому принципу. Эти репрессии связывались первоначально с подготовкой к предполагаемой войне с Германией и Японией, позднее — с самой войной.

В 1943—1944 г. были проведены массовые депортации калмыков, ингушей, чеченцев, карачаевцев, балкарцев, крымских татар, ногайцев, турок-месхетинцев, понтийских греков, болгар, крымских цыган, курдов — в основном по обвинению в коллаборационизме(коллаборационизм (фр. collaboration — «сотрудничество») — осознанное, добровольное и умышленное сотрудничество с врагом, в его интересах и в ущерб своему государству, распространѐнному на весь народ.) Были ликвидированы (если они существовали) автономии этих народов. Всего в годы Великой Отечественной войны подверглись переселению народы и группы населения 61 национальности.

Рассмотрим депортации нескольких народов:

1. По переписи 1939 года на территории Карачаевской АО проживало 70 301 карачаевец. С начала августа 1942 и по конец января 1943 года она находилась под немецкой оккупацией.

12 октября 1943 года вышел указ Президиума Верховного Совета СССР, а 14 октября постановление СНК СССР о выселении карачаевцев из Карачаевской автономной области в Казахскую и Киргизскую ССР. В этих документах причины выселения объяснялись так:«В связи с тем, что в период оккупации многие карачаевцы вели себя предательски…». В связи с этим, для силового обеспечения депортации карачаевского населения были задействованы войсковые соединения общей численностью в 53 327 человек, и 2 ноября состоялась депортация карачаевцев, по итогам которой в Казахстан и Киргизию были депортированы 69 267 карачаевцев.

2. В начале августа 1942 года большая часть улусов Калмыкии была оккупирована,а освободили территорию Калмыкии только в начале 1943 года.Так, 27 декабря 1943 года вышел Указ Президиума Верховного Совета СССР, а 28 декабря — постановление СНК за подписью В. М. Молотова о ликвидации Калмыцкой АССР и о выселении калмыков в Алтайский и Красноярский края, Омскую и Новосибирскую области. В операции по выселению калмыцкого населения под кодовым названием «Улусы», участвовали 2975 офицеров НКВД, а также 3-й мотострелковый полк НКВД, а руководство за ходом операцией осуществлял начальник УНКВД по Ивановской области генерал-майор Маркеев.

3. 29 января 1944 года нарком внутренних дел СССР Лаврентий Берия утвердил «Инструкцию о порядке проведения выселения чеченцев и ингушей». Через день, 31 января 1944г., вышло постановление ГКО о депортации чеченцев и ингушей в Казахскую и Киргизскую ССР. 20 февраля вместе с И. А. Серовым, Б. З. Кобуловым и С. С. Мамуловым, Берия прибыл в Грозный и лично руководил операцией.В ней были задействованы до 19 тыс. оперативных работников НКВД, НКГБ и «СМЕРШ», а также около 100 тыс. офицеров и бойцов войск НКВД. Они были стянуты со всей страны для участия в «учениях в горной местности». 21 февраля он издал приказ по НКВД о депортации чечено-ингушского населения. Депортация и отправка эшелонов в пункты назначения началась 23 февраля 1944 года в 02:00 по местному времени и завершилась 9 марта 1944 года. Операция началась по кодовому слову «Пантера», которое было передано по радио. Депортация сопровождалась многочисленными попытками бегства в горы или неподчинением со стороны местного населения.

По официальным данным, в ходе операции были убиты 780 человек, арестовано 2016 «антисоветских элементов», изъято более 20 тыс. единиц огнестрельного оружия, в том числе 4868 винтовок, 479 пулемѐтов и автоматов. Скрыться в горах сумели 6544 человека.

4. 24 февраля 1944 года Берия предложил Сталину выселить балкарцев. Уже 26 февраля он издал приказ по НКВД «О мероприятиях по выселению из КБ АССР балкарского населения». За день до этого Берия, Серов и Кобулов провели встречу с секретарѐм Кабардино-Балкарского обкома партии ЗуберомКумеховым, в ходе которой было намечено в начале марта посетить Приэльбрусье. 2 марта Берия в сопровождении Кобулова и Мамулова съездил в Приэльбрусье, сообщив Кумехову о намерении выселить балкарцев, а их земли передать Грузии, чтобы та могла иметь оборонительный рубеж на северных склонах Большого Кавказа. 5 марта вышло Постановление ГКО о выселении из КБ АССР, а 8-9 марта началась операция. 11 марта Берия доложил Сталину, что «балкарцев выселено 37 103 человека».

5. 29 мая 1944 года нарком НКВД Л. П. Берия написал И. В. Сталину письмо о целесообразности депортации болгар, греков и армян из Крыма. Согласно постановлению ГКО № 5984сс «О выселении с территории Крымской АССР болгар, греков и армян» было переселено 20 тысяч армян. 2 июня 1944 года зам. наркома НКВД И. А. Серов сообщил наркому НКВД Л. П. Берии о завершении операции по выселению из Крыма греков, болгар, армян, а также иностранных подданных. Всего из Крыма было выселено 228 543 человека, 191 014 из них — крымские татары (более 47 тыс. семей). С каждого третьего взрослого крымского татарина взяли подписку о том, что он ознакомился с постановлением, и что за побег с места спецпоселения грозил срок 20 лет каторжных работ, как за уголовное преступление.

6. Весной 1944 года принудительные переселения были проведены в Грузии. В конце марта 608 курдских и азербайджанских семей численностью 3240 человек, которые «самовольно оставили работу в сельском хозяйстве и прибыли на проживание в Тбилиси», были переселены внутри Грузинской ССР, в Цалкинский, Борчалинский и Караязский районы. В городе была оставлена только 31 семья военнослужащих, инвалидов войны, педагогов и учащихся вузов. В соответствии с постановлением ГКО № 6279сс от 31 июля того же года из пограничных районов Грузинской ССР были выселены турки-месхетинцы, курды, хемшилы и другие, причѐм подконтингент «другие» состоял в основном из азербайджанцев.

7. 24 июля 1944 года Берия с письмом (№ 7896) обратился к И. Сталину. Он отметил, что «НКВД СССР считает целесообразным переселить из Ахалцихского, Ахалкалакского, Адигенского, Аспиндзского, Богдановского районов, некоторых сельсоветов Аджарской АССР — 16 700 хозяйств турок, курдов, хемшинов».Он писал:«На протяжении ряда лет значительная часть этого населения… проявляет эмиграционные настроения, занимается контрабандой и служит для турецких разведывательных органов источником вербовки шпионских элементов и насаждения бандитских групп».

31 июля 1944г. ГКО принял постановление (№ 6279, «совершенно секретно») о выселении из Грузинской ССР в Казахскую, Киргизскую и Узбекскую ССР, как отмечалось в документах Отдела спецпоселений НКВД СССР, 45 516 турок-месхетинцев. Всей операцией, по приказу Берии, руководили А. Кобулов и грузинские наркомы Рапава и Каранадзе.

8. Серия депортаций, организованных властями СССР в 1941 и 1949 годах на территориях Латвии, Эстонии и Литвы. Общая численность высланных и арестованных первой депортации составилаот 200 до 300 тысяч человек, второй — 95 тысяч человек.

В 1948 г. был принят указ, запрещавший немцам, а также другим депортированным народам (калмыкам, ингушам, чеченцам, финнам и т. д.) покидать районы депортации и возвращаться на родину. Те, кто нарушал этот указ, приговаривались к лагерным работам на 20 лет.

Необходимо отметить, что представители депортированных народов не исключались из ВКП(б) и ВЛКСМ и не лишались избирательных прав.

Как итог можно сказать, что депортации нанесли колоссальный ущерб СССР, еѐ экономике, культуре, традициям народов. Прерывались устоявшиеся экономические и культурные связи между народами, деформировалось национальное сознание масс. Был подорван авторитет государственной власти, проявились негативные стороны государственной политики в сфере национальных отношений.

Список литературы:

1. Бугай Н. Депортация народов // Научно-просветительский журнал «Скепсис».
2. Бердинских В. А. Спецпоселенцы: Политическая ссылка народов Советской России. — М., 2005.
3. Земсков В. Н. Спецпоселенцы в СССР 1930-1960. — М.: Наука, 2003.
4. Полян П. М. Депортации и этничность // Сталинские депортации. 1928-1953. — М.: МФД, Материк, 2005.
5. Депортация народов в СССР. Справка // РИА Новости. — 14 ноября 2009 г.
6. Эдиев Д. М. Демографические потери депортированных народов СССР. — Ставрополь, 2003.

ЗАГАДКИ МУМИФИЦИКАЦИИ.

Авторы: Щетинина Ольга Михайловна и Агенкова Валерия Олеговна, 10 класс, МОУ СОШ №10 г. Серпухова
Руководитель:Дюмина Ирина Александровна, учитель истории и обществознания.
Образовательное учреждение: МОУ СОШ №10, г. Серпухов

MYSTERIESOFMUMMIFICATION

Древний Египет, как и любое другое древнее государство, хранит в себе много тайн, многие из которых до сих пор не разгаданы. Одна из наиболее интересных тайн – мумификация. Именно благодаря исследованию мумий, учѐные разгадали множество загадок, связанных с Древним Египтом. Мумии донесли до наших времѐн традиции и искусство того времени. Легенды и проклятия мумий до сих пор будоражат умы многих людей. Мы считаем, что мумификация одна из интереснейших тем в истории Древнего Египта.

Происхождение слова "мумия".

Этимологию слова "мумия" открывает египтолог Бадж, хранитель египетских древностей Британского музея в конце XIX в. Восходит оно ни к древнеегипетскому прототипу, ни к коптскому. Впервые слово "мумия" появляется в греческом (византийском) и латинском, наиболее ранние варианты его употребления зафиксированы около 1000-го г. Происходит слово "мумия" от арабского "битум" или "нечто, пропитанное битумом". Словом mumia арабские и еврейские средневековые лекари обозначали специальное лекарство. Арабский врач Ибн Бетар, живший в VII в. говорит о том, что вещество mumia происходит из страны Аполлонии. Там оно снисходит с водными потоками со «светящихся гор» вниз по течению и выбрасывается на берег. На берегу оно засыхает, затвердевает и приобретает запах дѐгтя. Он же говорит далее, что ещѐ вещество mumia можно извлечь из черепов и желудков древних египетских покойников.

В действительности, в средневековье арабские и еврейские торговцы добывали из египетских гробниц древние мумии, разрывали их на небольшие кусочки и продавали как лекарство. Это лекарство можно было найти практически в каждой аптекарской лавке Европы вплоть до Нового времени. Считалось, что лекарство mumia хорошо помогает при лечении ушибов и ран.

Постепенно название лекарства перекочевало в европейских языках и на тела, из которых его "добывали", т.е. непосредственно намумий в нашем понимании этого слова. Также до сих пор в русском языке существует мумиѐ — название лекарственной смолы.

Сами же древние египтяне назвали своих мумий "саху" (транслит.: sAhw)

Возникновение мумифицирования в Египте.

Обряд мумифицирования покойного был известен в Египте с очень древних времѐн. До недавнего времени полагали, что наиболее ранние искусственно мумифицированные тела - это находки из раннединастических (примерная датировка периода: 3000 - 2600 гг. до н. э.) некрополей Абидоса, Саккара и Тархана. Однако,

археологические раскопки сезона 1997 года англо-американской экспедиции в Иераконполе позволили удревнить начало мумифицирования в Египте. Археологи обнаружили несколько неповреждѐнных женских захоронений. Их головы, шеи и руки были завѐрнуты в лѐн и рогожу. Сопровождаемый погребения инвентарь исследователи смогли датировать периодом культуры Накада-II (примерно 3600 г. до н.э.).некоторые учѐные по косвенным данным ещѐ более удревняют начало процесса мумификации. Так, например, австралийский египтолог Яна Джонс полагает, что мумифицирование применялось уже в эпоху бадарийской археологической культуры, т.е. примерно в 4500 - 4100 гг. до н.э. Хотя, как замечает сама исследовательница, здесь трудно говорить о том, было ли обматывание тела умершего просто погребальным ритуалом, или это всѐ-таки именно мумифицирование.

Процесс мумификации.

По древнеегипетским источникам трудно реконструировать этапы процесса мумификации. Здесь помогают сообщения античных авторов — Геродота, Плутарха, Диодора и некоторых других. Письменные источники дополняются исследованиями самих мумий.

Правом на бальзамирование владели жрецы, потому что египтяне верили, что первую мумификацию произвел бог Анубис, причем мумифицировал он тело бога Осириса убитого Сетом. В этом по легенде ему помогала жена Осириса - богиня Исида.

Тела умерших отдавали на обработку бальзамировщикам. Во времена античных путешественников процесс мумифицирования уже довольно сильно деградировал в сравнении с искусством бальзамирования времѐн Нового царства, но и этого египтологам хватает, чтобы реконструировать процесс.

Геродот говорит, что бальзамировщик предлагает родственникам умершего несколько способов мумификации, а те, исходя из своего финансового состояния, выбирают наиболее приемлемый. После того, как обговорены все условия, мастера принимаются за работу: «Сначала они извлекают через ноздри железным крючком мозг. Этим способом удаляют только часть мозга, остальную же часть - путѐм впрыскивания растворяющих снадобий. Затем делают острым эфиопским камнем разрез в паху и очищают всю брюшную полость от внутренностей. Вычистив брюшную полость и промыв еѐ пальмовым вином, мастера потом вновь прочищают еѐ растѐртыми благовониями. Наконец, наполняют чрево чистой растѐртой миррой, кассией и прочими благовониями (кроме ладана) и снова зашивают. После этого тело на 70 дней кладут в натровый щѐлок. Больше 70 дней, однако, оставлять тело в щѐлоке нельзя. По истечении же этого 70-дневного срока, обмыв тело, обвивают повязкой из разрезанного на ленты виссонного полотна и намазывают камедью (еѐ употребляют вместо клея)» (Геродот, 2.86).

Это первый, наилучший способ бальзамирования в описании Геродота. Второй, более дешѐвый, представляет из себя следующее: «С помощью трубки для промывания впрыскивают в брюшную полость покойника кедровое масло, не разрезая, однако, паха и не извлекая внутренностей. Впрыскивают же масло через задний проход и затем, заткнув его, чтобы масло не вытекало, кладут тело в натровый щѐлок на определѐнное число дней. В последний день выпускают из кишечника ранее влитое туда масло. Масло действует настолько сильно, что разлагает желудок и внутренности, которые выходят вместе с маслом. Натровый же щѐлок разлагает мясо, так что от покойника остаются лишь кожа да кости» (Геродот, 2.87).

Третий же способ, предназначенный для бедняков, и того проще: «В брюшную полость вливают сок редьки и потом кладут тело в натровый щѐлок на 70 дней. После этого тело возвращают родным» (Геродот, 2.88).

В разных источника даются разные продолжительности бальзамирования. Геродот, например, отводит для всего процесса 70 дней. Согласно же данным Библии (Исх. 1:3) бальзамирование Иакова продолжалось 40 дней, а вот оплакивание — 70. Египетские источники также не дают исследователям однозначного ответа относительно сроков бальзамирования: то 121 день, то 96 дней, а есть примеры того, что бальзамирование длилось 70-80 дней, а на погребение уходило до 10 месяцев.

Канопы.

Органы, извлечѐнные из трупов не выбрасывались и не уничтожались. Они тоже сохранялись. После извлечения органы промывались, а затем погружались в специальные сосуды с бальзамом — канопы. Всего каждой мумии полагалось по 4 канопы. Крышки каноп, как правило были украшены головами 4-х богов — сыновей Хора. Их звали Хапи, имеющий голову павиана; Дуамутеф, с головой шакала; Кебексенуф, имеющий голову сокола и Имсет с человеческой головой. В определѐнные канопы помещались определѐнные органы: Имсет хранил печень, Дуамутеф - желудок, Кебексенуф - кишечник, а Хапи вмещал в себя лѐгкие.

Также мы провели сравнение древнеегипетских мумий и мумификацию тела В.И. Ленина, и пришли к следующим выводам:

1) Мумии древних египтян представляют собой высохшие тела, обтянутые коричневой кожей и тканью, и почти не имеющие сходства с умершими. Мумия Ленина же наоборот представляет собой отчетливые внешние качества умершего.

2) Значение у этого обряда у египтян божественное происхождения и связи, для нас это является достижением науки и выражением уважения, памяти великому правителю.

3) В Египте бальзамирование носило общественный характер, то есть эта процедура была доступна всем. У нас это явилось привилегией великого деятеля.

4) Органы же в обоих случаях сохраняются в определенных сосудах.

Заключение.

В заключении надо сказать, что отношение древних египтян к смерти, как и у многих других народов уникально и ни с чем не сравнимо. Всѐ, что выражено древнеегипетскими художниками и архитекторами является неотъемлемой частью истории всех времѐн. Египетская тематика долго не покинет современную литературу и синематограф. Египетские мумии будут удивлять человеческий разум ещѐ не один десяток лет, также, как это было всегда. Ещѐ дольше будут беспокоить учѐных-археологов и исследователей-египтологов неразгаданные тайны Древнего Египта. На наш взгляд, ни одна древняя цивилизация, ни африканская, ни азиатская не превзойдет Древний Египет по количеству загадок и неясностей, преподнесенных человечеству в ходе изучения его истории.

Список использованной литературы.

1. Савельева, В. А. Древний Египет. Энциклопедия / В. А. Савельева, 2006. – 235с.
2. Веркутте, Ж. В поисках потерянного Египта» / Ж. Веркутте, 200. – 300с.
3. Уайт Д.М. Боги и люди Древнего Египта / Пер. с англ. Калашниковой Л.А. – М.: ЗАО «Центрполиграф», 2007. - 189 с
4. Дюнан, Ф. Мумии. Путешествие в вечность / Ф. Дюнан, Р. Лихтенберг, Изд. РОСМЕН, 2003. – 190с.
5. Морэ, А. Нил и Египетская цивилизация / А. Морэ,2007. – 260с.
6. Згурская, М. П. Загадки истории. Древний Египет / М. П. Загурская, 2009. – 349с.

ОТРАЖЕНИЕ ИСТОРИЧЕСКОЙ ПРЕЕМСТВЕННОСТИ В КОМПОЗИЦИИ ГЕРБА МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Автор: Юзкевич Софья, 9 класс.
Руководитель: Зуева Марина Юрьевна, учитель истории и обществознания.
Образовательное учреждение: МОУ «Средняя общеобразовательная школа №4», г. Серпухов

REFLECTION Of HISTORICAL CONTINUITY In The Composition Of The MOSCOW REGION

Историко – геральдическое направление предполагает изучение герба с позиции того или иного исторического процесса, связанного с историей государства или его субъекта. В исследовании рассматривается процесс исторической преемственности современного герба Московской области от герба Московской губернии 1781 года, созданного герольдмейстером А.А. Волковым и герба Московской губернии 1856 года герольдмейстера Б.В. Кене.

Современная территория Московской области образована 1 октября 1929 года. Расположена в центральной части Восточно – Европейской равнины, в междуречье рек Волга и Ока. До 1929 года Московская область называлась Московской губернией. «Свое начало Московская губерния получила во времена Петра I при первом разделении государства на губернии 18 декабря 1708 года… Губернии не делились на уезды, а составлялись из городов и прилегающих к ним земель, а также разрядов и приказов. С 1708 года губерниями управляли губернаторы и генерал – губернаторы… Новая Московская губерния открылась особым законодательным актом. 5 октября 1781 года императрица Екатерина II подписала именной указ «Об учреждении Московской губернии: «Всемилостивейше повелеваем нашему генералу, в Москве главнокомандующему князю Долгорукову Крымскому в конце будущего 1782 года исполнить по Учреждениям нашим, изданных для управления губернии… Московской… Всероссийской империи»». Таким образом, «установителем» новым губернских границ является князь Василий Михайлович Долгоруков (1722 – 1782 гг.). Но в январе 1782 года жизнь князя В.М. Долгорукого обрывается. Его сменил граф З.Г. Чернышев, который формально завершил «открытие» Московской губернии в новых границах. Московская губерния стала административно – территориальная единицейРоссийской империи, а затем и РСФСР с 1708 по 1929 год. «Губернатором Московской губернии в это время был генерал – майор Архаров Николай Петрович (1740 – 1814 гг.), а генерал – губернатором Чернышев Захар Григорьевич (1722 - 1784 гг.). Губернский город Москва».

20 декабря 1781 года был подписан Указ «Об утверждении гербов Московской губернии и городов Московской губернии». Заниматься составлением гербов было поручено действительному статскому советнику Александру Андреевичу Волкову, который в 1779 году получил должность герольдмейстера. «Герб Московской губернии был высочайше утвержден 20 декабря 1781 года». Гербом Московской губернии был принят городской герб Москвы. Следует отметить, что в XVIII веке гербы обыкновенно состояли из одной внутренней части – щита. Описание герба: «В червленом поле Святой Великомученник и Победоносец Георгий на коне поражающий копьем черного дракона». Описание Московского городского герба 1781 года, а следовательно и герба Московской губернии, высочайше утвержденного в 1781 году очень сходное с описанием Московского герба 1730 года. «Москва, Святой Георгий на коне против того же в середине государственного герба, на красном поле, поражающий копьем черного змея». В работе П.П. фон Винклера о гербах Российской империи в разделе «Высочайших утверждений» под гербом Московской губернии надпись «Москва (старый герб)». Гербы схожи, только в описании герба 1781 года указан «черный дракон», а на гербе 1730 года «черный змей». В разделе

«Символики» работы П.П. фон Винклера находим, что по геральдическим законам: «змей – символ предосторожности и мудрости, а когда поражается Святым Георгием – символ зла. Змей крылатый – символ зла и смуты, помещен в старом гербе Москвы. Дракон – символ могущества, помещен на гербах Москвы, губерний, уездов. Вместо изображения крылатого змея дракон изображен с головой и ногами орлиными, туловищем крокодила и крыльями летучей змеи. В новом гербе Московской губернии 1781 года – змей называется драконом».

Герб Московской губернии в таком виде просуществовал до 1856 года, когда в результате реформы в русской геральдике, проведенной по указанию царя Николая I герольдмейстером Б.В. Кене был значительно изменен. «Правила разработанные Кене предусматривали приведение российских гербов в соответствие с законами западноевропейской геральдики. Кроме того, было решено заменить гербы, состоящие из одного щита на полные гербы, то есть имеющие окружающие щиты элементы – корону, украшения». Основное изменение герба – всадник повернут в другую сторону. По правилам западноевропейской геральдики живые существа (всадник, зверь) должны быть повернуты только в правую сторону (в левую от зрителя). Это древнее правило было установлено для того, чтобы всадник или зверь, изображенные на щите герба, не казались убегающими от противника. Плащ Святого Георгия вместо желтого стал лазоревым (синим); дракон из черного превратился в золотого с зелеными крыльями, а белый конь назван серебристым.

В 1857 году барон Б.В. Кене, который был назначен начальником гербового отдела геральдического отдела Департамента геральдики, составил правила украшения гербов губерний, получивших высочайшее утверждение. Опись украшений гербов губерний: А) короны – императорские Б) украшение вокруг щита: дубовые листья с Андреевской лентой. Приводим описание полного герба Московской губернии 1856 года: «В червленом щите Святой Великомученник и Победоносец Георгий в серебряном вооружении и лазоревой приволоки (мантии), на серебряном, покрытом багряной тканью, золотой бахромой, коне, поражающий золотого, с зелеными крыльями, дракона, золотым с восьмиконечным крестом наверху, копьем. Щит увенчан императорской короной и окружен золотыми дубовыми листьями, соединенными Андреевской лентою». Данный герб Московской губернии был разработан, подготовлен к высочайшему утверждению. Герб былвысочайше утвержден, о чем имеется запись в книге П.П. фон Винклера«Гербы городов, губерний, областей и уездов Российской империи, внесенных в Полноесобраниезаконов с 1649 по 1900 гг.» в разделе «Высочайше утвержденные гербы».

Теперь приводим описание полного герба Московской области, утвержденного законом «О гербе» 2005 года: «В червленом (красном) поле Святой Георгий Победоносец в серебряном вооружении (латах, шлеме и сапогах) и лазоревом (синем, голубом) плаще, сидящий в пурпурном, с золотой бахромой седле, на серебряном скачущем коне, поражающий золотым копьем, увенчанным золотым восьмиконечным крестом, золотого крылатого змея (дракона о четырех лапах) с зелеными крыльями. Гербовый щит увенчан золотой императорской короной и дополнен лентами трех орденов Ленина». Обоснование символики герба: «За основу герба Московской области взят герб Московской губернии 1856 года». Главной фигурой герба является Георгий Победоносец – символ и покровитель всего русского народа. Хранитель земли русской. В этом образе воплотилась извечная тема победы добра над злом, света над тьмой. Геральдическое значение символов цветов на гербе: золото – символизирует знатность, могущество и богатство, а также христианские добродетели: веру, справедливость, милосердие, смирение; серебро – символизирует благородство, откровенность, чистоту, невинность, правдивость; червлень (красный) – символизирует храбрость, мужество, самоотверженность, труд, жизнеутверждающую силу, праздник, красоту; лазурь (синий, голубой) – символизирует великодушие, честность, славу, верность, безупречность, добродетели; пурпур – символизирует достоинство, благочестие, могущество. Корона указывает на статус Московской области, как субъекта Российской Федерации. Ленты трех орденов Ленина,которыми Московская область награждена в 1934г., 1956г., 1966г., показывают заслуги Московской области, среди них один орден первого типа и два ордена пятого типа.

В законе «О гербе Московской области» говорится: настоящим законом устанавливаются три равнодоступные версии герба Московской области, которые могут использоваться в многоцветном, одноцветном рельефном, контурном, а также одноцветном с шафировкой воспроизведениях: 1.Полный герб; 2. Коронованный гербовый щит; 3. Гербовый щит. Хочется отметить, что версия полного герба Московской области разработана авторской группой в составе: идея – Константин Моченов, обоснование символики, компьютерная графика – Галина Туник, художник – Роберт Маланичев, компьютерный дизайн – Оксана Афанасьева.

Литература

1. П.П. фон Винклер. «Гербы городов, губерний, областей и уездов Российской империи, внесенных в Полноесобраниезаконов с 1649 по 1900 гг.» Санкт – Петербург. Издание И.И. Иванова. 1899
2. Кусов В.С. «К 220 – летию «открытия» Московской губернии». Московский журнал. Июль 2002
3. Данилов А.А. Справочные материалы по истории России IX – XIX вв. Раздел Российские губернаторы и генерал – губернаторы. 1776 – 1861 гг. М.: 1997
4. Лукомский В.К. барон Типольт Н.А. Русская геральдика. Руководство к составлению и описанию гербов. Петроград. Издание императорского общества поощрения художеств. 1915
5. Вилинбахов Г.В. «Государственная геральдика России конца XVII–первой четверти XVIIIв. Л., 1982
6. Лакиер А.Б. Русская геральдика. М.: Книга. 1990
7. Хорошкевич А.А. Символы русской государственности. М.: 1989

МИГРАЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ ЖИТЕЛЕЙ СЕЛА ЯГУЛ В XX ВЕКЕ

Автор: Яковенко Римма Валерьевна , 8 класс
Руководитель: Корепанова Таисия Андреевна, учитель истории и обществознания
Образовательное учреждение: МБОУ «Ягульская СОШ», Завьяловский район Удмуртская Республика

MIGRATION PROCESSES OF YAGUL VILLAGERS IN THE 20TH CENTURY

«Каждый человек имеет право свободно передвигаться и выбирать себе местожительство в пределах каждого государства, а также покидать любую страну, включая свою собственную, и возвращаться в свою страну..» [5]
(текст в презентацию)

Миграции являются неотъемлемой частью жизни человечества во все времена. В результате миграции осуществляются контакты культур, развиваются экономические, политические, личностные связи – все то, что делает жизнь людей более разнообразной и содержательной.

Миграция населения (от латинского «Higratio») – это перемещения людей между отдельными территориями, связанные с постоянной, временной или сезонной переменой ими места жительства.

Вследствие миграционных потоков формировалось население Ягула на протяжении его истории. Первые жители Ягула обосновались на территории села в результате вынужденной миграции с началом строительства Ижевского железоделательного завода. На протяжении более 200 лет население Ягула, помимо естественного прироста населения, растет за счет переселенцев, из районов Удмуртии и бывших союзных республик СССР. Причиной тому является пригородное расположение к Ижевску, а значит существуют условия для трудоустройства. В многонациональном составе жителей Ягула проживают азербайджанцы, армяне, украинцы. В повседневной жизни происходят контакты культур, знакомство с «чужой» культурой при сохранении «своей» традиционной культуры.

«Сплетаются времена, сплетаются народы» в культурном пространстве Ягула.

Актуальность работы в том, что в настоящее время с притоком мигрантов в Россию возникает проблема взаимоотношений местного населения и иммигрантами, возникают конфликты между **«своими»** и **«чужими».** В то же время сохранение этнических традиций и обычаев одного народа и взаимопроникновение других культур, создает некую мозаику; цельность и богатство в разнообразии культур.

К сожалению, не всегда «мозаика культур» является единством в его многообразии, зачастую порождаются конфликты между местным населением и приезжими. В то же время без привлечения трудовых ресурсов из вне, невозможно развивать экономику России в наше время. Существует дискриминация в оплате труда иммигрантов, что является причиной преступности среди приезжих и различных конфликтов с местным населением, что приводит к **ксенофо́биям** — (греч. xenos — чужой) — нетерпимость, неприятие, ненависть к кому-либо или чему-либо чужому, чужеродному, вплоть до навязчивого страха перед незнакомыми лицами). Ксенофобия может проявляться не только со стороны «коренных» жителей, она бывает присуща и самим мигрантам, если они не желают считаться с культурой принимающего общества.

Существует проблема адаптации мигрантов к условиям российской действительности. В Российской Федерации главный документ для широкого определения толерантности - **Конституция**. Практически все аналитики сходятся в том, что в России наблюдается низкий уровень поддержки принципов толерантности.

Миграции разделяются по типам, видам – это сложный процесс функционирования общества, это некое движение, развитие общества.

Миграции подразделяются

- *на внутреннюю;*
-*международную.*

Причины миграции населения:

1).неблагоприятная экономическая обстановка в стране: инфляция, массовая безработица, экономический кризис;
2). гражданские войны;
3). экологическая катастрофа в данном регионе или государстве.

Экономические миграции связаны с желанием улучшить материальное благосостояние, т.е. поиск более высокооплачиваемой работы за рубежом. Наряду с экономическими миграции могут быть вызваны и **политическими причинами**. Примерами подобного рода можно отметить в 20-е годы XX века в России «белую эмиграцию», «философский пароход» и события Второй мировой войны, депортации народов, эвакуации.

Миграция рабочей силы – это миграция населения с целью трудоустройства за рубежом или в другом

регионе страны в личных интересах. Трудовых мигрантов, выехавших на работу за рубеж, называют **«гастарбайтерами»** (от немецкого термина «рабочий – гость»).

В процессе исследовательской работы использованы результаты интервьюирования Казаковой Тамары Алексеевны, моей бабушки, Яковенко Сергея, моего брата - ученика 11 класса и семьи, Джавагирян Гарика, ученика 8 класса, монографии Куликова К.И. «История Удмуртии XX в», Переведенцева В. И**. «**Миграция в ритме времени», Лекторского В.А. «О толерантности» и Шаповал В «Мозаика культур».

Цель исследовательской работы является анализ роли миграции в жизни человека через призму традиционных контактов.

Задачи:

1. изучить процесс мобильности россиян в XX веке;
2. рассмотреть виды миграции населения России и Удмуртии;
3. проанализировать проблемы толерантности по отношению к мигрантам в современной России;
4. выяснить причины миграции жителей с. Ягул;
5. показать семейную историю семьи Казаковых с. Ягул;
6. проанализировать жизнь переселенцев в селе.

Объект: миграции жителей с. Ягул;

Предмет: миграционные процессы в жизни человека;

Гипотеза: стоит полагать, что мигрантам удается сохранить этническую идентичность в инокультурной среде, и изменить мировоззрение в культурном пространстве проживания.

Новизна исследования в том, что работа написана на стыке предметов географии, истории и краеведения.

Практическая значимость – пробудить в учащихся чувство эмпатии (сопереживание) к культурам других народов, воспитать толерантность к «чужой» культуре.

В дореволюционный и в советские периоды шло активное расселение разных народов России.

Период коллективизации и раскулачивания происходит насильственное переселение кулаков в необжитые районы Сибири и Севера. К концу декабря 1929 года «Комиссия ЦК ВКП(б)» разработала проект «переустройства деревни». Суть этого проекта - переселения семей «кулаков» в отдаленные районы РСФСР. По этому проекту с 1930 года **предназначались для выселения из мест прежнего проживания - 2,3 млн. чел.**

«Гибли, прежде всего, маленькие дети…..» [10] Об отношении коренных жителей к переселенцам в воспоминаниях 11 летней школьницы из Латвии БенитыПлецере-Эглите: «Местные жители были не дружелюбны, подозрительны и необразованны…»[11].

В годы Великой Отечественной войны на Восток эвакуировались 17 млн. человек, т.е. 18,6% от всего населения Советского Союза. В эти годы возникает понятие ***«культурный шлейф»*** эвакуации. В годы эвакуации на Урале возникли такие очаги культуры, как Пермское хореографическое училище, Свердловская киностудия. В Елабугу прибыли М. Цветаева, Б. Пастернак и другие известные ученые и деятели культуры.

С целью выяснения причины переезда иммигрантов в с. Ягул, был проведен социологический опрос. Было опрошено 25 человек.

48% респондентов отметили, что причиной переселения явились родственные отношения, зов родства; 36% опрошенных отметили, что экономические причины стали мотивом переезда. 16% из числа опрошенных отметили разные причины: улучшение условий проживания, замужество и т.д. (показать таблицу). По итогам социологического опроса для большей части опрошенных улучшились условия жизни проживания, это во многом связано с местом расположения села. Проблемы адаптации существуют для некоторых категорий переселенцев, так как, например, семья из Армении, желала бы вернуться на родину.

По итогам социологического опроса следует, что в настоящее время существует мобильность вертикальная, горизонтальная и граждане пользуются правом менять место жительства. Переезд для многих явился положительным моментом в их жизни.

На примере семейной истории семьи Яковенко отражаются семейные миграции в родословной Казаковых и Яковенко.

Обычные истории семей Ягула дают им право быть частью большой истории.

Миграция выполняет роль «кровообращения человечества». *Как решить проблему национальных конфликтов и не допускать дискриминацию людей другой культуры в условиях дефицита рабочих рук в стране?Как поднять культуру коренного населения по отношению к культурам иммигрантов?***На мой взгляд**, необходимо в России для иммигрантов организовывать курсы русского языка, обеспечить достойную зарплату (не ниже минимальной оплаты труда по международным стандартам – 1 час. – 3 $), улучшить условия проживания и освещение в СМИ позитивные моменты жизни иммигрантов. *СМИ формировать* ***толерантность, эмпатию*** *к* ***«чужой»*** *культуре, а не освещать только конфликты на национальной почве. Соблюдать* ст. 19 Конституции РФ гласит: *« Государство гарантирует равенство прав и свобод человека и гражданина независимо от пола, расы, национальности, языка, … Запрещаются любые формы ограничения прав граждан по признакам социальной, расовой, национальной, языковой или религиозной принадлежности»[6].*

ИСКУССТВЕННЫЕ ЯЗЫКИ

Автор: Агенкова Валерия Олеговна, 10 класс
Руководитель: Темкина Елена Ивановна, учитель английского языка
Образовательное учреждение: МОУ «Средняя общеобразовательная школа №10», г. Серпухов Московской области

THE ARTIFICIAL LANGUAGES

Существование на земном шаре свыше 6000 различных языков является серьѐзным препятствием взаимопониманию людей. Одним из первых над этой проблемой задумался французский философ Рене Декарт (XVII век), который выступил за создание рационального искусственного языка. Много внимания этому вопросу уделял и другой представитель рационализма – Готфрид Вильгельм Лейбниц (1646 – 1716 г.). Но осуществление замыслов создания «вспомогательного» языка относится лишь к концу XIX века, когда были изобретены первые искусственные языки, лишенные национального своеобразия, стилистики и исторического развития.

Цель исследования: познакомиться с историей развития искусственных языков.

Задачи исследования:

1. Изучить и обобщить информацию об искусственных языках.
2. Усовершенствовать навыки работы с разными источниками информации

Методика исследования: изучение литературных источников, изучение Интернет-источников, анализ и обобщение полученной информации.

Идея создания нового языка международного общения зародилась в XVII—XVIII веках в результате постепенного уменьшения международной роли латыни. Первоначально это были преимущественно проекты рационального языка, освобождѐнного от логических ошибок живых языков и основанного на логической классификации понятий. Позднее появляются проекты по образцу и материалам живых языков. Первым таким проектом был универсалглот, опубликованный в 1868 году в Париже Жаном Пирро. Проект Пирро, предвосхитивший многие детали позднейших проектов, остался незамеченным общественностью.

Следующим проектом международного языка стал волапюк, созданный в 1880 немецким языковедом И. Шлейером. Он вызвал весьма большой резонанс в обществе.

В настоящее время целенаправленно сконструированных языков существует уже более 1000, и постоянно создаются всѐ новые и новые.

Различают следующие виды искусственных языков :

Языки программирования* и *компьютерные языки — языки для автоматической обработки информации с помощью ЭВМ.

Информационные языки — языки, используемые в различных системах обработки информации.

Формализованные языки науки — языки, предназначенные для символической записи научных фактов и теорий математики, логики, химии и других наук.

Международные вспомогательные языки — языки, создаваемые из элементов естественных языков и предлагаемые в качестве вспомогательного средства межнационального общения.

Языки несуществующих народов, созданные в беллетристических или развлекательных целях, например: эльфийский язык, придуманный Дж. Толкином, клингонский язык, придуманный Марком Окрандом для фантастического сериала *«Star Trek»*, язык На'ви, созданный для фильма *«Аватар»*, змеиный язык *«Гарри Поттер»*.

По цели создания искусственные языки можно разделить на следующие группы:

Философские и **логические языки** — языки, имеющие четкую логическую структуру словообразования и синтаксиса: *ложбан, токипона, ифкуиль, илакш*.

Вспомогательные языки — предназначены для практического общения: *эсперанто, интерлингва, словио, словянски*.

Артистические или **эстетические языки** — создаются для творческого и эстетического удовольствия: *квенья*.

Также язык создается для постановки эксперимента, например, для проверки гипотезы Сепира-Уорфа (о том, что язык, на котором говорит человек, ограничивает сознание, загоняет его в определѐнные рамки).

По своей же структуре проекты искусственного языка могут быть разделены на:

Априорные языки — на основе логических или эмпирических классификаций понятий: *логлан, ложбан, ро, сольресоль, ифкуиль, илакш*.

Апостериорные языки — языки, построенные преимущественно на основе интернациональной лексики: *интерлингва, окциденталь*

Смешанные языки — слова и словообразование частично заимствованы из неискусственных языков, частично созданы на основе искусственно придуманных слов и словообразовательных элементов: *волапюк*, *идо*, *эсперанто*, *нэо*.

По степени практического употребления искусственные языки делят на проекты, получившие широкое распространение:

идо,
интерлингва,
эсперанто.

Такие языки, как и национальные языки, называют «социализованными», среди искусственных их объединяют под термином плановые языки. Промежуточное положение занимают такие проекты искусственного языка, которые имеют некоторое количество сторонников, например:

логлан
ложбан (потомок языка «логлан»)
словио и др

Большинство искусственных языков имеет единственного носителя — автора языка (по этой причине их более корректно называть «лингвопроектами», а не языками).

Наиболее известным искусственным языком стал ***эсперанто***, созданный в 1887 году варшавским окулистом Лазарем Марковичем Заменгофом после 10 лет работы. единственный искусственный язык, получивший широкое распространение и объединивший вокруг себя довольно многих сторонников международного языка.

Первая опубликованная книга по эсперанто называлась «Lingvo internacia. Antaŭparolo kaj plena lernolibro» («Международный язык. Предисловие и полный учебник»). Псевдоним Заменгофа — Эсперанто («Надеющийся») — очень скоро стал названием самого языка.

Людей, использующих эсперанто, называют эсперантистами или эсперантоговорящими (эсперантофонами).

Сейчас в мире насчитывается по разным оценкам от ста тысяч до нескольких миллионов человек, говорящих на эсперанто.

Заключение. Вне зависимости от причины создания того или иного искусственного языка, им невозможно равноценно заменить язык естественный. Он лишен культурной и исторической базы, его фонетика будет всегда условной (известны примеры, когда эсперантисты из разных стран с трудом понимали друг друга из-за огромной разницы в произношении тех или иных слов), он не имеет достаточного числа носителей, чтобы можно было «окунуться» в их среду. Искусственные языки, как правило, учат поклонники тех или иных художественных произведений, где эти языки используются, программисты, математики, лингвисты или просто заинтересованные люди. Рассматривать их как инструмент межнационального общения можно, но лишь в узком кругу любителей. Как бы то ни было, идея создания универсального языка до сих пор живет и процветает.

Источники информации:

1."Что? Зачем? Почему? Большая книга вопросов и ответов." Москва, издательство "Эксмо" 2007 год.
2."Большая энциклопедия для дошкольника." Москва, "ОЛМА-ПРЕСС" 2004 год.
3 И. А. Королевич. "Книга об эсперанто", 1989г.
4 Н. А. Кондрашов "История лингвистических учений",1979 г.
5.Интернет-ресурсы:
http://ru.wikipedia.org/wiki
http://ru.wikipedia.org/wiki
http://epistemology_of_science.academic.ru
http://ru.wikipedia.org/wiki
http://malinnikov.ru/iskusstvennye-yazyki/
http://ru.wikipedia.org/wiki

«МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА ФАМИЛИЙ УЧАЩИХСЯ МОУ СОШ №1»

Автор: Аксѐнова Анна Сергеевна, Сизонова Дарья Руслановна, 9 класс.
Руководитель: Тарасова Наталья Михайловна, учитель русского языка и литературы.
Образовательное учреждение: МОУ «Средняя общеобразовательная школа № 1»

`

THE MORPHOLOGICAL STRUCTURE OF SHOOL#1 STUDENT`S SURNAMES AS THEBASICAL INFORMATION OF DIFFERENTNATIONALITIES`

Знаем ли мы, что означает лично наша фамилия, откуда она произошла, какова ее история

Фамилии учащихся МОУ СОШ №1 представляют собой почти неизученный антропонимический массив, что обусловливает актуальность настоящей работы.

Материалом для исследования использовались словари личных имен, словарь В. И. Даля, Словарь русских народных говоров, толковые словари русского языка и справочная литература. Кроме того, был произведен анализ этимологических толкований.

История возникновения фамилии

Каждая фамилия - своего рода загадка и разгадать ее не просто.

Человек, живущий в России, имеет имя, отчество и фамилию. Это триединство складывалось постепенно, по времени процесс исчислялся веками. Сначала было имя. Потом отчество. Затем фамилия.

Интересна история и самого слова фамилия. По происхождению своему оно латинское и в русский язык попало в составе большого числа заимствований из языков Западной Европы. Но в России слово фамилия поначалу употребляли в значении "семья"; английское family, французское famille, испанское familia тоже переводятся как "семья".

Первыми в XIV-XV вв. обрели фамилии, естественно, князья, бояре. Давались они нередко по названиям их вотчинных владений: Тверской, Звенигородский, Вяземский…

В XVI-XVIII вв. формировались фамилии дворян. Среди них немало фамилий восточного происхождения, поскольку многие дворяне прибывали на службу к царю из чужих земель. Например, Антиох Дмитриевич Кантемир. Мы вроде и не воспринимаем эту фамилию как иноземную, между тем это перевод с тюркского Хан-Темир («темир» - железо).

В XVIII-XIX вв. обретали фамилии служивые и торговые люди. В них часто отражались географические понятия, но не в смысле владения ими, а по факту рождения: Архангельский, Веневитинов, Москвин…

В XIX в. Начали складываться фамилии русского духовенства: Звонарев, Дьяконов, Попов, Молитвин… Среди них – много искусственно образованных от различных слов не только русского, но и церковнославянского, латинского, греческого, арабского и других языков.

В основе многих фамилий - название церквей и церковных праздников: Богоявленский, Троицкий, Успенский…

По фамилиям можно изучать сословную структуру России на протяжении веков. В них заключена вся общественная иерархия, все классовые и сословные различия. Можно проследить развитие ремесел и профессий, исследовать нравственные воззрения, пороки и добродетели.

Русские фамилии – настоящая энциклопедия быта, истории, этнографии.

Классификация фамилий учащихся МОУ СОШ №1 по способам творения

1.Самыми распространенными русскими фамилиями являются фамилии, полученные от имени отца. Это так называемые патронимы. Если учесть, что большинство великороссов к реформе 1861 года фамилий не имели, поскольку крепостные, которые составляли большинство тогдашней Великороссии, получали их лишь, когда освобождались из рабства, то станет понятным, почему среди русских так много Петровых, Ивановых и Сидоровых (на то время самые распространенные мужские имена).

2.Рядом с патронимами определенного распространения приобрели матронимы, то есть фамилии, полученные от имени матери: Любайкин.

3.Подобно другим европейским народам русские получали фамилии от профессий, которым они занимались, или на основе отпрофессиональных прозвищ, которые в русских деревнях и селах закреплялись за семьями. Кузнецов, Дробышев, Щелоков, Пустовалов, Ткаченко, Играков, Скоринов, Кожанов, Шаповалов, Колесников.

4.Топонимические фамилии русских разделяются на фамилии, которые происходят от населенных пунктов и гидронимов. Мезенцев, Кадочников, Казанцев, Кубанов.

5.Фамилии, которые происходят от военных. Гридин.

6.Оттитулярные фамилии. Их, как правило, предоставляли при освобождении крепостным, которые принадлежали тому или другому сановнику с аристократическим титулом: Баринов.

7.Анималинимические фамилии: Бычков, Волков, Зайченко, Еноткин, Бесов, Кононов.

8.Орнитонимические фамилии: Соловьѐв, Воронов, Кукушкина, Сорокин, Сороченко.

9.Инсектонимические фамилии: Мухин и другие.

Морфологическая структура фамилии.

Морфологически русская фамилия состоит из основы и суффиксов. Суффиксальное разнообразие русской фамилии не такое большое как в украинской фамилии, но выше, чем во многих европейских странах. Рассмотрим, какие именно суффиксы образуют русские фамилии:

1. -ов - русский фамильный суффикс, обозначающий отчество или принадлежность, добавляемый к именам, прозвищам, иностранным фамилиям, заканчивающимся на -о, -ой или твѐрдую согласную (Кустиков, Морозов, Шаповалов, Сафонов, Носов, Мороков и др.)

2. -ов - С ударением на последний слог -ов преимущественно болгарские патронимические фамилии, которые образуют доминирующую модель, являются точными эквивалентами соответствующих русских фамилий, они перешли в русский без изменений и были ассимилированы местным населением. И теперь необходим этимологический или морфологический анализ, если мы хотим установить болгарское происхождение.(Кузнецов, Мосолов, Говорунов, Бизюков, Картюков, Смирнов, Кубанов, Попов и др.)

3. -ев, -èв - русский фамильный суффикс, обозначающий отчество или принадлежность, добавляемый к именам, прозвищам, иностранным фамилиям, заканчивающимся на -ь или мягкую согласную, например, -ч или -й .(Носырев, Музяев, Оплетаев, Нечаев, Туркеев, Дмитриев, Сбитнев, Грудев, Зуев, Гусев)

4. -ев, -èв - С ударением на последний слог -ев преимущественно болгарские патронимические фамилии, которые образуют доминирующую модель, являются точными эквивалентами соответствующих русских фамилий, они перешли в русский без изменений и были ассимилированы местным населением. И теперь необходим этимологический или морфологический анализ, если мы хотим установить болгарское происхождение.(Дектярèв, Гилèв, Соловьèв, Хмелèв, Михалèв)

5. -ович, -еви - белорусская, реже русская фамильная модель от отчеств, образованных из имèн, прозвищ (Петра сын > Петрович; Лебедя сын > Лебедевич).(Фискович, Малевич)

6. -ин - русская фамильная модель от прозвищ, иностранных фамилий, топонимов заканчивающихся на -а, -я.(Селин, Головкин, Прокудин, Никулин, Зулин, Микушин, Зацепин, Дремин, Степушкин, Антипин, Иванютин, Ботурин, Сиротин, Еноткин)

7. -цев, - русская фамильная модель, образованная от топонимов (г. Лебедин > Лебединцев, Лебединец; Ростов > Ростовцев); от прозвищ образованных от топонимов с добавлением русского фамильного суффикса -ев (житель д. Рамзай > Рамзаец > Рамзайцев); от фамилий помещиков (Петин холоп > Петинцев). (Мезенцев, Казанцев, Устьянцев)

8. -инов, -ико - русская фамильная модель, образованная от отчества и означает отчество второй степени (Ивани внук > Иванин сын > Иванинов; Брони внук > Бронин сын > Бронников внук); отчество (Есин сын > Есинов); от топонимов (Москва > Москвинов); от прозвищ, фамилий помещиков, заканчивающихся на -ин путèм добавления фамильного суффикса -ов (Северянин > Северянинов). (Устинов, Баринов)

9. -щин, -щев - русская фамильная модель, образованная от уменьшительных встарь, а теперь увеличительных форм имèн, прозвищ, которым, обычно, отдавали предпочтение священнослужители (Поп Семенище > Семенищев). (Селищев)

10. -ыкин, -ыги�? - русские фамильные модели, образованные из древне-русских прозвищ заканчивающихся на -ыка, -ыга (Ярыга > Ярыгин). (Масыгин) и другие.

Обработав банк фамилий (всего 975 фамилий) учащихся МОУ СОШ №1 по морфологической структуре, приходим к следующим результатам: носителей русской фамилии в школе – 85%; фамилий украинских – 8,7%; фамилий белорусских 1.5%; фамилий армянских 1.5%; фамилий татарских 0,5%; фамилий еврейских 2,15%; фамилий абхазских 0.3%. Остальные 2,7% фамилии литовские, тюрские, кубанцкие, эфиопские, вьетнамские, мордовские.

Вывод: Данная работа может быть продолжена в нескольких направлениях, можно значительно расширять список изучаемых фамилий, можно составлять более точную классификацию фамилий, можно выяснять значения тех фамилий, которые мы не смогли определить в рамках этой работы, для этого понадобятся дополнительные словари. Нам кажется, что эта работа очень интересна и увлекательна. На наш взгляд, она могла бы стать началом работы над новым более полным словарем фамилий.

Фамилии, как понятие èмкое, разноплановое и достаточно древнее, оказалось объектом изучения нескольких научных дисциплин. Любое обращение к фамилиям подразумевает в той или иной степени контакт с лингвистикой, историей и географией, а посему – необходимо чувствовать себя в этих науках комфортно. Анализ географии русских фамилий помогает глубже изучить демографические процессы, историю этноса, семьи, различные социокультурные и даже социально-экономические проблемы.

Нами выделены, наряду с уже существующей в научной литературе исторической ономастикой, отрасли «генеалогической ономастики» и «географической ономастики». Ученые-антропонимисты подчеркивают, что изучение происхождения фамилий способно дать полезные сведения и для историков, и для исследователей русского языка, т.к. некоторые слова, исчезнувшие из современного языка, могли сохраниться в фамилии. Восстанавливая такие слова, мы можем восстановить и некоторые детали жизни наших предков.

Список использованной литературы:

1. Ведина Т.Ф. Энциклопедия русских фамилий. М.: «Астрель», 2007
2. Веселовский С. Б. Ономастикон. М.: 1974
3. Горбаневский М. В. В мире имèн и названий. М.: 1983
4. Даль В. И. Толковый словарь живого русского языка тт. 1-4 М.: 1978
5. Кублицкая Инна. Имена и фамилии. М.: 2009

СЛАВЯНСКИЕ СИМВОЛЫ В ТВОРЧЕСТВЕ А.С.ПУШКИНА

Автор: Алтухова Анна, 6 класс.
Руководитель: Шкляева Елена Леонидовна, учитель русского языка и литературы, канд. филол. наук, доцент.
Образовательное учреждение: ГБОО СОШ №853, г.Москва, Зеленоград

SLAVIC SYMBOLS IN ALEXANDER PUSHKIN`S WORKS

Знакомство с литературой большинства из нас начинается со сказок А.С.Пушкина. Очарованные необыкновенной мелодией его стихов, мы не всегда обращаем внимание непосредственно на содержание и зачастую не задумываемся, о чем именно говорит поэт. В нашей работе мы попытались прочитать текст одного из известнейших произведений более внимательно, проанализировать каждое слово и понять, что стоит за каждым из них.

С ранних лет всем известны и любимы волшебные строки «У лукоморья дуб зелѐный...», рисующие в воображении такие яркие картины. Но у современного читателя возникает и ряд вопросов. Почему, например, русалка (какой мы себе еѐ представляем) сидит на ветвях, а кот на цепи? Почему богатыри (а не русалки!) «из вод выходят ясных»? А Русью пахнет там, где есть невиданные звери, колдун, волк, Баба Яга, Кощей?

В исследовании мы ставим цель: выявить, что скрывается за каждым образом пролога «У лукоморья дуб зеленый…». Выдвинута гипотеза, что все они не просто сказочные персонажи, а символы, давно существовавшие в славянской культуре. Для достижения поставленной цели с использованием сравнительно-сопоставительного и описательного методов в работе решается ряд задач: прослеживается, в каких сказках А.С.Пушкина встречаются те же образы, что и в прологе; выявляется происхождение и символический смысл каждого слова пролога; предлагается вариант прочтения пролога.

Стихи были написаны, как пролог к поэме «Руслан и Людмила» и опубликованы во втором издании поэмы в 1828 году. Со временем текст пролога стал восприниматься как самостоятельное художественное произведение.

И.А.Бунин, прочитав пролог, был поражен его колдовством. «Какой вздор! Очевидно, в том-то и дело, что вздор, нечто нелепое, небывалое, а не что-нибудь разумное, подлинное; в том-то и сила, что и над самим стихотворцем колдовал кто-то неразумный, хмельной и «ученый» в хмельном деле».

В пушкиноведении изучению сказок уделялось внимание такими учеными, как С.М.Бонди, А.Л.Слонимский, Г.О.Винокур и многими другими. Так, в предисловии к третьему тому собрания сочинений А.С. Пушкина С.М. Бонди писал: «…Пушкин старается подойти ближе к народу, понять его интересы, мечты, идеалы».

Важным для нашего исследования представляется ещѐ одно замечание ученого: «Пушкин хорошо знал, что многие сказочные сюжеты или отдельные мотивы существуют в устном творчестве разных народов, переходят, видоизменяясь, от одного к другому. Поэтому он, подобно настоящему народному сказителю, брал, когда это было нужно, те или иные мотивы, детали сюжета из иноязычного фольклора, чудесным образом превращая их в подлинно русские. Немало вносил он в сказки и своего собственного».

Таким образом, поэтическая фантазия А.С.Пушкина опирается на знание жизни, обычаев, обрядов, сказаний, мифов и «преданий старины глубокой» русского народа.

Возможно, сыграл свою роль и то факт, что А.С.Пушкин был членом масонской ложи («Русское масонство. 1731-2000гг. Энциклопедический словарь», А.И.Серков. М.: РОССПЕН. 2001. 1224 с.), а характерная черта масонства – использование символов.

В «Сказке о царе Салтане» А.С.Пушкин семь раз повторяет рассказ о тридцати трех богатырях, а в «Сказке о рыбаке и рыбке» поэт дважды уточняет, что старик со старухой жили у моря тридцать три года. Автор явно акцентирует внимание читателя на числе 33.

Обратимся ко времени написания сказок: «Сказка о попе и работнике его Балде» - 1830 г.; «Сказка о царе Салтане» - 1831г.; «Сказка рыбаке и рыбке» - 1833 г.; «Сказка мертвой царевне и семи богатырях» - 1833 г.; «Сказка о золотом петушке» - 1833-1834 гг.

У А.С.Пушкина в стихотворном посвящении (1828 год) – тридцать прекрасных витязей. И выходят они из «ясных вод», не толпою или войском – а именно «чредой», один за другим. Выходят, как годы летоисчисления. Числа 30 и 33 явно не случайны, можно предположить, что они связаны с авторским ощущением течения времени, прожитых лет. Кроме того, «Сказка о рыбаке и рыбке» была опубликована в 1833 г., и значит, число 33 в ней повторяется трижды, а «3», как и «7», — сакральные числа.

Из анализа текстов «Сказки о золотом петушке», «Сказки о рыбаке и рыбке», а также остальных следует, что действие всех волшебных сказок, рассказанных А.С.Пушкиным, разворачивается на берегу моря. И пролог к «Руслану и Людмиле» начинается со слов «У лукоморья дуб зеленый…». *Лукоморье* – морской залив, бухта. Значит, кот ученый сказки рассказывал тоже на берегу моря. Вместе с тем, как следует из этимологического словаря М.Фасмера, древним значением слова «море» было «болото», а диалектное (олонецкое, онежское) также «озеро», древнерусское море Чудское – «Чудское озеро» (в житии Александра Невского). А Лукоморье, согласно Русскому мифологическому словарю, – это некая чудесная страна, где находится мировое древо, ось мира, корни которого уходят в преисподнюю, а вершина — в небеса. По этому древу путешествуют боги.

И в пушкинском лукоморье главенствующие место занимает дуб, так же как и на острове Буяне, на который волна выбросила бочку с молодым князем Гвидоном («Сказка о царе Салтане»). Дуб, как указывает М.Фасмер, первоначально, вероятно, «дерево» вообще, поэтому имеет глубокий иносказательный смысл; ввиду прочности самой его древесины является символом бессмертия и долговечности, а также непоколебимой силы.

У наших предков дуб почитался, как сакральное дерево, у него обычно собирались, чтобы выслушать речи своих духовных учителей-волхвов, которые веками несли людям просветление. С приходом на русские земли греческой религии священные для народа рощи и дубы стали безжалостно вырубаться, и только в глухих местах, одним из которых долгое время и был русский север – Лукоморье (так полагают многие исследователи), эти священные деревья ещѐ можно было найти.

Дуб был выбран нашими предками сакральным деревом не случайно. Известно, что дубы могут жить более тысячи лет. И этот факт был причиной того, почему именно эти деревья стали священными. Считалось, что настраиваясь на любое годичное кольцо дуба, волхвы или ведуны с точностью до года и даже дня могли увидеть события прошлого. О такой связи знали и враги наших предков и поэтому они уничтожали эти священные дубы.

Зеленое дерево – символ жизни, в народных представлениях – символ надежды. Цвет весны, нового роста, плодородия, радости. В христианских церквах зеленый цвет предписывается для богослужений в период между Крещением и Троицей. Учитывая время их празднования, предполагаем, что описываемые автором события происходят в период между январем и началом июня. В христианской символике - это цвет середины и посредничества, равноудаленный как от голубизны небес, так и от красноты ада; цвет созерцательности, ожидания возрождения. Вероятно, А.С.Пушкин зелѐным цветом еще раз подчеркивает центральное место, важность описываемых событий.

Одним из самых ярких образов Лукоморья является русалка, которая странным образом, по мнению современного читателя, «на ветвях сидит». Русалка – производное от древнерусского *русалия*, заимствованного из старославянского языка, где оно восходит к *rousalia* "праздник Троицы". Некоторые поверья называли русалок низшими духами природы (например, добрые «берегини»), не имеющими ничего общего с утопленниками (существует версия происхождения слова, связанная с «руслом»).

Из воды русалки выходят на Троицу и до Петрова дня блуждают по суше, избирая себе приютом старые деревья, особенно дубы, качаются на древесных сучьях и разматывают пряжу, похищая еѐ у поселянок, которые ложатся стать без молитвы. По другой версии, это происходит в ночь на Ивана Купала, то есть 7 июля.

Очевидно, русалка в пушкинском прологе вовсе не случайно оказалась на ветвях дерева, эти символы связаны. Дерево, как метафора дороги, как путь, по которому можно достичь загробного мира – общий мотив славянских поверий и обрядов, связанных со смертью (как пример, обрядовая фразеология: «уйти в кору», «дубеть», «глядеть у дуба», «дать дуба», в значении «умирать», «умереть»), поминальные игры, имитирующие лазанье по стволу, поверья о русалках, спускающихся с деревьев на землю на троициной неделе и по окончании еѐ тем же способом возвращающихся на «на тот свет».

Повторяются в сказках образы Черномора, богатырей, а бурый волк, который «верно служит» царевне (в славянской мифологии — оборотень), очевидно, не кто иной, как завистливая злая мачеха из «Сказки о мертвой царевне и семи богатырях». Баба Яга, обреченная, даже несколько обездоленная, похожа на старуху из «Сказки о рыбаке и рыбке» в самом финале. Та же старость, скверный характер, скорбь и ступа-корыто.

Проанализировав далее значения всех слов пролога, их символику (кот – источник мудрости и силы благодаря причастности к тайнам природы, может служить проводником к тайной мудрости, символ вечности, т.к. лежит, свернувшись кольцом; золото – высшая степень духовного развития, символ небесного света и совершенства; цепь – символ связи; круг, день и ночь, левое – правое, сказка – песнь, леший, кощей и т.д.) находим достаточно оснований, чтобы сделать выводы о взаимосвязанности всех составляющих.

Складывается следующая картина. *Действия происходят на берегу морского залива (озера), в один из четвергов июня (7 июля), в вечерние часы. Там, где находится вечно растущие мировое древо — ось мира, корни которого уходят в преисподнюю, а вершина — в небеса. Существует некоторая опасность «перехода» человеком заветной черты и отправления в иной мир, перед ним стоит вечная проблема выбора. (Так читаются первые две строки: «У лукоморья дуб зелѐный; Златая цепь на дубе том».)*

У священного дерева собираются люди, чтобы выслушать речи учителя-волхва, который несет просветление. Мудрец делится своими знаниями, посвящает в тайны природы, говорит о бесконечности познания. Предвещает грядущие перемены. Он изобличает во лжи и жестокости. Говорит о сомнениях, поисках ответов на духовные вопросы и расцвете новых сил. («И днем и ночью кот ученый всѐ ходит по цепи кругом...»)

Мудрец ведет две линии повествования. Одна о конкретных исторических событиях и реальных лицах русской истории, выражает национальные интересы и идеалы народа. Воспевает, прославляет героев, защищающих родную землю. В другой присутствует вымысел, сталкиваются силы добра и зла, и в итоге должна состояться оценка происходящего, и быть наказано зло.(«Идѐт направо - песнь заводит, Налево...»)

Происходят события, нарушающее привычный ход вещей, уклад. В играх переплетаются правда и вымысел. Но результат один - необходимость изменений, переосмысление действительности... («Там чудеса: там леший бродит, Русалка...»)

Библиография

1. Энциклопедия суеверий (перевод с англ.). Составители: Э. и М.А.Рэдфорд —англ. суеверия; Е.Миненок — русск. суеверия. М.: «Локид», «Миф». 1997. 560 с.
2. Энциклопедия сверхъестественных существ. К.Королев. М.: «Локид»,«Миф».1997.592 с.
3. Славянская мифология. Энциклопедический словарь. Подготовлен сотрудниками Института славяноведения и балканистики РАН. М.: «Элис Лак». 1995. 416 с.
4. Энциклопедия славянской мифологии. Е.А.Грушко. Назрань: «Астрель». 1996. 206 с.
5. Энциклопедия символов. Е.Я.Шейнина. М.: «Изд.АКТ»; Харьков: «Торсинг». 2001.591 с.
6. Иллюстрированная энциклопедия символов. Сост.:А.Егазаров. М.:«Астрель».2003.723 с.
7. Несекретные секреты: беседы о родной речи. Р.В. Назаров. СПб.: «Лицей». 1998.- 240 с.
8. Тайны русского алфавита. Нумерология. А.И.Печенкин. М.: «Белые альвы». 1997.- 320 с.

ПРОБЛЕМА РАСПАДА СЕМЬИ В СОВРЕМЕННОМ ОБЩЕСТВЕ

Автор: Амплеева Ирина Вячеславовна
Руководитель: Штерн Надежда Николаевна
Образовательное учреждение: МОУ лицей №26 г. Подольск

THE PROBLEM OF FAMILY BREAKDOWN IN THE MODERN SOCIETY

Актуальность исследования:
в последнее время очень актуальными остаются вопросы распада семьи. Данная проблема остро встает в современном обществе, особенно это характерно для развитых стран. При расторжении брака затрагиваются многие проблемы имущественные и личные неимущественные права, а главное – вопросы, связанные с детьми.
Цель исследования:
- понять причины увеличения распада семьи.
- попытаться найти пути решения этой проблемы.
В последнее время в России ежегодно расторгается примерно 800 тысяч браков, это на 27 % больше, чем ,например, в 1989 году. При этом между двумя переписями населения на 40 процентов увеличилось количество людей, никогда не состоявших в браке, и на 43 процента - разведенных.
В результате около 400 тысяч несовершеннолетних детей остаются без одного из родителей.
Согласно данным опроса агентства East News, основными причинами разводов являются:
- 68% - разводов происходит по инициативе женщин (в крупных городах эта цифра достигла 80%).
- 42% - разводов происходят из-за нежелания и неумения супругов понять друг друга.
-31% - разводов происходит по инициативе женщин из-за алкоголизма супруга и последующих за этим скандалов.
- 15% - разводов происходит по инициативе женщин из-за регулярных измен мужей.
- 28% - вторично вступают в повторный брак.
Также среди причин, способствующих увеличению неполных семей, можно называть: неподготовленность молодежи к браку; изменение моральных норм во взаимоотношениях друг с другом; алкоголизм и наркомания одного из партнѐров; изменение традиционных семейных ролей мужчины и женщины, общая несовместимость личностей, целей и интересов, финансовые разногласия .Семья - это сложная система. И часто она дает сбой. Причины, названые выше действительно веские и серьезные.
Но что происходит дальше? Как уход одного из родителей влияет на дальнейшую судьбу ребенка? И влияет ли вообще?
Для нормального развития и стабильного эмоционального состояния детей необходимо как женское, так и мужское влияние.
Если дети растут в неполной семье, то...
1. Возникают проблемы в таких сферах, как эмоциональная и поведенческая. Это влечет за собой низкую успеваемость в школе, а в дальнейшем такие подростки могут оказаться в алкогольной и наркотической зависимости.
2. Не видя полной модели семьи, такие дети в более зрелом возрасте не способны создать собственную.
3. Психологи считают, что отсутствие одного из родителей развивает в детях агрессию.
4. Исследования показывают, что дети в полных семьях более успешные, способны достигать хороших результатов в школе, затем в профессиональной деятельности, в семье.
Таким образом, мы понимаем, что влияние отца на воспитание ребенка так же важно, как и материнское, и тут нельзя говорить о четком приоритете одной из сторон.
Именно в семье, наблюдая роли отца и матери, дети получают представление о полноценных взаимоотношениях мужчины и женщины, об их родительских ролях, обязанностях, семейных заботах, проблемах и разумных способах их разрешения.
Уход из семьи любого из его членов пагубно влияет на ребенка и на его дальнейшую жизнь.
Также следствием разрушения семья является проблема одиночества. Разлад в семье, вероятно, наиболее распространенная форма человеческого несчастья.

Список литературы.
http://uucyc.ru/statistics/134
www.statistika.ru

ТЕМА ОСЕНИ В ПРОИЗВЕДЕНИЯХ РУССКИХ ПОЭТОВ.

Автор: Антипова Екатерина,8 класс**.**
Руководитель: Кошелева Людмила Викторовна**.**
Образовательное учреждение: МОУ СОШ №19, г.Подольск**.**

THE THEME OF THE FALL IN THE WORKS OF RUSSIAN POETS.

Введение.

Поздняя очень. Уже давно нет жѐлтых листьев на улице, и солнце выходит все реже. С каждым днѐм становится всѐ холоднее, люди одеваются всѐ теплее, и совсем не хочется выходить из тѐплого дома.

Но поздняя осень совсем не плоха. Недаром осенью восхищались русские писатели и поэты. Пушкин, Толстой, Баратынский, Тютчев, Фет-все они боготворили осень. Осень называют временем композиторов, писателей, художников и других творческих людей.

Осень дарит что-то особенное. Что-то среднее между летом и зимой. Она перекрывает все летние воспоминания, но будто готовит к чему-то новому, светлому, то есть к белоснежной зиме. Это время раздумий и принятия решений, время мятежа и душевного равновесия.Время, которое не воспринимается однозначно.

Для кого-то осень-это дождливые дни, тѐплый чай и книга, для кого-то- прогулки под дождѐм, сумасшедшие путешествия, приключения, время, проведѐнное со своими друзьями, и много- много воспоминаний. Но эта пора вносит свой яркий, необычайный оттенок в жизнь каждого из нас.

Осень в стихах русских поэтов задумчива и грустна, лирична и загадочна., она утонченная , нежная и в то же время пора, полная мудрости. Грусть , тоска, радость и разочарование, одиночество и любовь- все переплетается .Строки и рифмы в стихах об осениподчеркивают красоту русской природы и глубину русской поэзии.

Цель проведения работы:

1) Постараться определить , как осень влияла на творчество поэтов, как раскрывается осенняя тематика в их произведениях.
2) Определить средства художественной выразительности, помогающие поэтам нарисовать осенние картины.
3) Сравнить отношения поэтов к осени.

Методы исследования:

1)Чтение произведений, сопоставление, анализ, наблюдение.

2)Опрос читателей.

Рассмотрим стихотворение Александра Сергеевича Пушкина "Осень":

Унылая пора! Очей очарованье!
Приятна мне твоя прощальная краса —
Люблю я пышное природы увяданье,
В багрец и в золото одетые леса…

Природа готовится к зиме. Унылость и скромность наряда. Но для поэта в этом очарование. Это время творчества. В данном стихотворении Александр Сергеевич Пушкин описывает своѐ любимое время года. Но какими художественными средствами он этого добивается? Для чего они нужны и как различаются?

Мета́фора (от др.греч. мефбцпсЬ — «перенос», «переносное значение») — троп, слово или выражение, употребляемое в переносном значении, в основе которого лежит неназванное сравнение предмета с каким-либо другим на основании их общего признака. Термин принадлежит Аристотелю и связан с его пониманием искусства как подражания жизни. Метафора Аристотеля в сущности почти неотличима от гиперболы (преувеличения), от синекдохи, от простого сравнения или олицетворения и уподобления. Во всех случаях присутствует перенесение смысла с одного слова на другое

Гипе́рбола (из др.греч. ὑресвплЮ «переход; чрезмерность, избыток; преувеличение») — стилистическая фигура явного и намеренного преувеличения, с целью усиления выразительности и подчѐркивания сказанной мысли. Например: «я говорил это тысячу раз» или «нам еды на полгода хватит».

Эпитет (от др.греч.ἐрЯиефпн — «приложенное») — слово или целое выражение, которое, благодаря своей структуре и особой функции в тексте, приобретает некоторое новое значение или смысловой оттенок, помогает слову (выражению) обрести красочность, насыщенность. Употребляется как в поэзии (чаще), так и в прозе.

Инве́рсия в литературе (от лат. *inversio* — переворачивание, перестановка) — нарушение обычного порядка слов в предложении. В аналитических языках (например, английский, французский), где порядок слов фиксирован строго, стилистическая инверсия распространена относительно мало; в флективных, в том числе русском, с достаточно свободным порядком слов — весьма значительно.

Эти художественные средства очень важны. Поэты передают свои чувства к осени именно через них. Мы видим и золотые листья, и сонный лес, и «пышное природы увяданье»…

В поэзии осень часто ассоциируется с грустью. Летнее тепло уходит, близятся зимние холода. Небо становится серым, а люди погружаются в свои мысли. Русский поэт Федор Иванович Тютчев в своих стихах описывал

подобные явления следующим образом:

Обвеян вещею дремотой,
Полураздетый лес грустит…
Из летних листьев разве сотый,
Блестя осенней позолотой,
Ещѐ на ветви шелестит.

Поэт олицетворяет природу. "Томный шелест" багряных листьев, грустно-сиротеющая земля, "кроткая улыбка увяданья" на всем. Природа не просто увядает, а стыдливо страдает.
А Александр Кушнер писал:
Сентябрь выметает широкой метлой
Жучков, паучков с паутиной сквозной,
Истерзанных бабочек, ссохшихся ос,
На сломанных крыльях разбитых стрекоз,
Их круглые линзы, бинокли, очки,
Чешуйки, распорки, густую пыльцу,
Их усики, лапки, зацепки, крючки,
Оборки, которые были к лицу.

Средствами сравнения поэт говорит нам о том, что осень забирает с собой всѐ летнее, он будто не доволен и ему не хочется вступать в это новое время года .Мы видим противоположное пушкинскому восприятие осени. Но тем и интереснее.
Сравнивая поразительные описания русскими поэтами осени, восхищаешься одухотворѐнностью этих описаний, рисующих природу как живой организм. Каждый поэт делает это так своеобразно, что ещѐ больше проникаешься любовью к родине этих великих людей.

Вывод.
Осень — переходный сезон, когда заметно уменьшение светового дня и постепенно понижается температура .Такой же переходный, как и настроение людей в этот период. Меланхолия, тоска, грусть- основные чувства осени, но кому-то осень даѐт вдохновение, дает возможность выразить свои чувства.
Меня заинтересовало , как же окружающие относятся к осени, что она для них значит и как читатели понимают поэтическое изображение осени.
Я задавала людям вопрос: « Как вы считаете, осень вдохновляет творческих людей?» Было опрошено сто человек.

Считаю, что да	94%
Считаю, что нет	6%

Результат опроса не показался мне неожиданным, ведь мы с детских лет восторгаемся строками великих поэтов и задумываемся , что же ты ,осень, -скучнейшая пора или «очей очарованье»? У каждого же поэта свое видение осени, она многолика и многоцветна.

Использованная литература

1)Ф.И. Тютчев. «Сочинение в двух томах». М., «Правда», 1980 г.
2)И.А. Бунин. «Стихотворения». М., «Детская литература», 1976 г.
3) «Времена года. Стихи русских поэтов о природе.» С-Пб, «Лениздат»,1996 г.
4)А.С. Пушкин «. Сочинения в трех томах.» М., «Художественная литература», 1985
5)С.А.Есенин. «Собрание сочинений в пяти томах». М.,»Художественная Литература»,1961г.
6)Б.Б. Запартович, Э.Н. Криворучко, Л.И. Соловьева. « С любовью к природе.» М., «Педагогика», 1983 г.

О ЧЕМ ГОВОРИТ ТВОЯ ОДЕЖДА?

Авторы: Арутюнян Тамара, Баянова Екатерина, 6 класс
Руководитель: Кошелева Светлана Ильинична, учитель английского языка
Образовательное учреждение: МБОУ Развилковской СОШ с УИОП Ленинского муниципального района Московской области

WHAT DO YOUR CLOTHES SPEAK ABOUT?

В гардеробе среднестатистического школьника, можно выявить как минимум восемь вещей, которые висят в шкафу у каждого учащегося — причем как юноши, так и девушки – джинсы, кепка, трикотажная куртка, юбки, рубашка, кроссовки, и конечно же футболки. Все чаще можно встретить на этих предметах гардероба украшения в виде различных надписей. Учитывают ли владельцы вещей смысловую нагрузку надписей на одежде, особенно, если они написаны на иностранном, чаще всего на английском языке?

Цель работы – установить зависимость смысловой нагрузки надписей на одежде от уровня владения английским языком. Для достижения поставленной цели было необходимо решить несколько **задач:**

- подобрать определенное количество надписей на одежде учащихся;

перевести на русский язык смысл надписей;

- выявить возраст, основные причины покупки этих вещей;
- обобщить полученные данные и прийти к определенному заключению.

Работа проводилась поэтапно. На подготовительном этапе была составлена основная информационная работа. На следующем этапе провели анализ значений и сравнение собранных надписей с разных точек зрения. На третьем и заключительном этапе были сформулированы выводы, оформлены результаты работы. При выполнении исследования были использованы два метода: поисковый и аналитический.

Данная работа будет полезна и интересна тем, что позволит учащимся обратить внимание на перевод надписей и правильно использовать информацию, которая должна отражать настоящие интересы ее владельца.

Надписи на одежде существовали еще много веков назад. И самые ранние из них знакомы нам по Древней Греции. Уже там мы находим вышивки на поясах, которые говорят нам об именах владельца, или находим имена на ювелирных украшениях. Очень часто в моде были надписи, которые представляли собой часть орнамента.

Что же касается современных надписей то все началось очень просто: сначала надписи украшали только форму рабочих, указывая на их статус на рабочем месте, потом они стали показывать какого дизайнера или какой фирмы эта вещь, а уже после этого стали появляться надписи, которые в самом деле несут смысл. Неизвестно, кто первый придумал писать надписи на одежде. Надписи бывают очень разные. Они могут сказать нам многое о человеке, в частности о возрасте, о сфере интересов владельца, могут выражать отношение к окружающему миру. Надписи, говорят и об уровне владения английским языком и о том, что человек не всегда понимает то, что написано на одежде. Надписи меняются с возрастом человека. У ребенка это просто какие-то словосочетания или веселенькие фразы, у подростка – это надписи, содержащие всевозможные фразы, начиная с того, какой это человек и заканчивая номером команды или улицы.

Сейчас, незаменимым атрибутом гардероба являются футболки. В гардеробе любого человека встречаются предметы одежды, содержащие надписи на английском языке. Особой популярностью среди подростков пользуются футболки со смешными слоганами, которые каждый подбирает согласно своему характеру и мировосприятию. «Тематические» футболки приобретают все большую популярность. Надписи можно объединить в несколько групп темам: романтика, спорт, кредо или жизненная позиция, призыв, музыка, города, дизайнеры, экология, религия, разное. Отдельная группа это надписи с грамматическими ошибками и надписи, которые могут содержать непристойный смысл.

Когда человек надевает одежду с какой-либо надписью, что он хочет этим сказать? «Да, ничего, просто забавно!» - ответят на этот вопрос многие, но не все. Вообще такой предмет одежды, как футболка, с момента своего появления считался вещью «говорящей». Имеются даже культурологические изыскания на тему того, что футболка – это «чистая доска» для лозунгов и заявлений, а так же место для
демонстрации своего жизненного кредо.

Мы в ответе за то, что написано у нас на одежде. Когда дети еще не достигли переходного возраста, их гардеробом полностью занимаются родители. В этом возрасте малышей обычно не очень волнует, во что их одевают. Однако, чем старше они становятся, тем больше внимания обращают на свой внешний вид. По одежке их встречают друзья в школе, оценивают сверстники. И молодежная мода имеет свои тенденции и подчиняется своим

правилам. Если надпись на футболке хоть в какой-то степени отражает сферу интересов ее владельца – то все в порядке. Вообще, к надписям на одежде следует относиться настороженно. Окружающие воспринимают их зачастую, как слова, произнесенные вслух хозяином модной одежды, что естественно, иначе правомерен вопрос - если ты не поддерживаешь написанные на твоей одежде слова, зачем ты ее нацепил на себя? Таким образом, перефразируя знаменитую фразу, можно утверждать – мы в ответе за то, что написано у нас на одежде. Далее мы рассмотрим примеры надписей на одежде учащихся нашей школы.

Исследование надписей на одежде учащихся, мы строили следующим образом: Находили в школе учащихся, одетых в футболки, содержащие надписи на английском языке, переписывали или фотографировали наиболее интересные надписи и задавали вопросы следующего характера:

- возраст носителя;
- знает ли о смысле написанного на одежде или нет;
- перевод надписей;
- причина, по которой они приобрели эту вещь;
- информация о возможных грамматических и орфографических ошибках в надписях.

Мы зафиксировали и проанализировали ответы около 100 учащихся, которые отразили графически в таблице. Результаты опроса учащихся школы мы разбили на группы по темам:

- романтика/любовь;
- кредо;
- призыв;
- запрет;
- объявления;
- религия;
- экология;
- мультипликационные герои;
- дизайнеры;
- города и страны;
- разное.

По данным нашего исследования большинство учащихся в своем гардеробе имеют предметы одежды, содержащие надписи на английском языке. Из всех опрошенных только около 65% учащихся знают перевод той надписи, которая есть у них на одежде, также они отметили, что обращают внимание на надпись при покупке вещей. Остальные 35% затруднились перевести свои надписи. В ходе исследования было выявлены надписи, содержащие грамматические и орфографические ошибки, на которые не указали владельцы. Очень часто встречаются надписи, состоящие просто из произвольного набора букв. Смысл в таких надписях отсутствует. Нашему исследованию удалось вынести на поверхность данную проблему и предложить подросткам задуматься, прежде чем купить очередную модную вещь с непонятным текстом. Многие подростки отмечают, что затруднения в переводе не останавливают их от покупки понравившейся одежды и не обращают внимания на перевод надписей и воспринимают их как украшение одежды.

Чрезвычайно актуальным и важным является тот факт, что мы отвечаем за информацию, которую несем на себе. Мы, в каком-то смысле, солидаризируемся с ней, становимся ее носителями в массы, и крайне неосмотрительно надеяться на то, что все вокруг не знают иностранного языка и не понимают, что написано на вашей одежде. Не надо забывать, что judge not of men and things at first sight « встречают по одежке, а провожают по уму.

Таким образом, наше исследование показало, что только 65% опрошенных учеников при покупке вещи обращали внимание на перевод английских фраз. Учащиеся отмечали, что затруднения в переводе не останавливают их от покупки понравившейся одежды. 35 % учеников не обращали внимание на перевод надписей и воспринимают их как украшение одежды. Анализ собранного материала показал, что уровень владения английским языком, который определялся возрастом опрашиваемого учащегося школы, позволяет ориентироваться в надписях и правильно использовать написанную информацию.

Литература

1 С.Альперина «Я - майка!» (Российская газета, №4076 от 26.06.2006) «Надписи на одежде». Сайт «Дни.ru».
2. Е.Киселева «О чем хочет сказать твоя футболка?» (статья в Adensia.ru).
3.Н.А.Сенина Русский язык. ЕГЭ-2008 . Вступительные испытания. Издательство «Легион». Ростов-на-Дону, 2007.

Автор: Аскерова Сабина Сулеймановна, 6 класс.
Руководитель: Тарасова Наталья Михайловна, учитель русского языка и литературы.
Образовательное учреждение: МОУ «Средняя общеобразовательная школа №1»

`THE DOT, THE DOT, THE COMMA.

Пунктуация появилась намного позднее, чем запись слов с помощью знаков алфавита. До конца XV века текст писался даже без промежутков между словами.

Раньше всех была введена точка (в XV веке), затем — запятая (в XVI веке). После них появилась точка с запятой, которая употреблялась и как знак вопроса, и как промежуточный знак между двоеточием и запятой.

С возникновением книгопечатания появилась необходимость упорядочить знаки препинания. В книгах XVI века уже использовались запятая, точка с запятой, вопросительный знак (чуть позднее появился и восклицательный знак).

К концу XVIII века стали известны тире, кавычки и многоточие. Тире первым начал применять русский писатель Н. Карамзин. Правда, называл он его "черта", а языковед А. Барсов, ученик М. Ломоносова, — "молчанкой". Другие знаки препинания тоже не сразу получили привычные для нас имена: точка с запятой называлась "полуточием", восклицательный знак — "удивительным" знаком, кавычки — "пресекательным" или "отменительным" знаком, знак переноса— "единительным" знаком (или "единитным"), скобки — "вместительным" знаком (который "слово или целый разум в речь вмещает").

В 1755 году в Петербурге была напечатана "Российская грамматика" М. Ломоносова, которая содержала сведения по орфографии и пунктуации. В наставлении втором был приведѐн перечень всех знаков препинания и даны правила их употребления.

Точка, точка, запятая...

Все знаки препинания, даже не в тексте, а в одиночку, несут на себе огромную смысловую нагрузку. Вот как определил смысл каждого знака препинания в своѐм весѐлом стихотворении "Точка, точка, запятая..." А. Шибаев:

Точки, палочки, крючки...
Неприметные значки,
А во время чтения
Требуют прочтения.

А вот реальная история из жизни одного французского писателя с участием знаков препинания: Чудесные знаки: Известный писатель Виктор Гюго был человеком очень серьѐзным, но иногда любил пошутить. В день выхода своей книги он захотел узнать, как идѐт еѐ распродажа. Он послал издателю записку, в которой стоял один только вопросительный знак: "?". Ответ издателя был не менее остроумным и кратким. На пустом листе бумаги он написал: "!".

Трудно сказать, когда впервые был употреблѐн дефис. Но, конечно, это произошло уже после того, как на письме стали показывать границы слов пробелом (раздельным написанием).

Единитный, единительный, знак единительства — так именовали дефис в старинных букварях и орфографических пособиях XVIII—XIX веков. Было у него и ещѐ одно простое название — чѐрточка (оно обращает внимание на графический облик).

Постепенно стали появляться первые рекомендации об употреблении этого знака. Например, академик Я. Грот в XIX веке предлагал употреблять чѐрточку в следующих случаях:

"между двумя существительными, соединѐнными в одно название: царь-птица, баба-яга, генерал-майор";

"вообще между словами, составляющими вместе одно понятие, но которое не принято писать слитно: что-то, какой-то, из-за";

"между двумя наречиями, составляющими по смыслу одно: мало-мальски, давным-давно, просто-напросто".

И некоторые рекомендации Грота остались в силе и в современном русском языке.

Приблизительно в середине XIX века в русском языке появился термин дефис. Это слово заимствовано из немецкого языка в качестве типографского термина. В немецком языке слово Divis обозначает "тире", "соединительный знак, знак деления", а образовано оно от латинского divisio — разделение. Долгое время слово дефис употреблялось лишь в специальной литературе по типографскому делу и только в начале 30-х годов XX века стало использоваться в науке о языке как синоним термину чѐрточка. Постепенно предпочтение отдавалось заимствованному слову дефис, которое обозначает теперь специфический орфографический знак — короткую соединительную чѐрточку.

Дефис многозначен в русской орфографии. Он используется и для переноса слова с одной строки на другую (пре-под-нес-ти), и для присоединения частей слов при сокращѐнном написании: о-в (остров), об-во (общество), д-р (доктор), б-ка (библиотека).

А известно ли вам, что в русском языке есть особый орфографический знак — висячий дефис? Употребляется он в том случае, когда одно за другим идут сложные слова, имеющие одинаковую вторую часть,

которая приводится только в последнем слове, а в предыдущих опускается, и вместо неѐ ставится дефис, но не простой, а "висячий". Особенность его в том, что он употребляется и в словах, которые пишутся слитно.

Например, существительные паровоз, электровоз, тепловоз имеют общую часть. В речи цепочка этих существительных может употребляться с сокращением общей части — вот тогда на письме на помощь приходит висячий дефис: ремонт паро- и электровозов; продажа радио- и телеаппаратуры; тепло-, газо- и водоснабжение и т. д.

Дефис употребляется и в простых по составу словах, но основное его местожительство — сложное слово. Да это и понятно: довольно часто именно сложные слова образуются из словосочетаний, дефис же помогает показать, что превращение ещѐ не закончено. Но это не всѐ. Дефисное написание сложных слов имеет одно важное преимущество перед слитным. Вспомните о словах-гигантах, состоящих из 25 и более букв. Читать такие слова трудно, особенно те из них, которые написаны слитно (сплошным, непрерывающимся потоком идут подряд 25, 30, 40 и более букв!). Слова в 20—30 и даже 40 букв не такое уж необычное явление в научном тексте по химии, например: циклопентадиено-циклогептатриен (30) или метилциклопентадиенилтрикар-бонилмарганец (40) и т. д.

Получается, дефис выполняет 2 задачи, причѐм противоположные: соединяет части слова (вспомните, это знак единитный) и в то же время зрительно разделяет слово на 2 части, что помогает его "узнавать" и понимать при чтении. Это во многом облегчает понимание сложных слов, только что появившихся на свет. Мгновенное узнавание знакомых частей слова помогает быстрее сообразить, каково значение впервые увиденного слова.

До сих пор мы говорили об узаконенных случаях употребления дефиса. Но вам, видимо, приходилось встречаться и с "неправильным" написанием слов. Речь идѐт, конечно, не об ученических тетрадях с орфографическими ошибками, а о художественных произведениях, где писатели иногда намеренно отступают от привычного и используют авторское написание слова.

Прежде всего, дефис может появиться в именах-прозвищах типа гоголевского Неуважай-Корыто. Так, в повести В. Тендрякова "Весенние перевертыши" Василия Васильевича Васильева в шутку называют Вася-в-кубе, а героя рассказа Б. Гурьева зовут Талантливый-но-Рассеянный. Имя-характеристика персонажа повести О. Куваева "Территория" — Алик-в-Очках. Дефис во всех этих случаях показывает, что словосочетания (Алик в очках; талантливый, но рассеянный) употребляются не в их прямом значении, а как самостоятельное собственное имя, прозвище.

Разделение слова на слоги с помощью дефиса тоже довольно часто используется писателями. Вот, например, отрывок из стихотворения Е. Евтушенко:

В граде Харькове — град.
Крупен град, как виноград.
Он танцует у оград,
Пританцо-вы-вает.

Дефис, разъединяя в слове буквы и слоги, всѐ-таки сохраняет свою роль знака единитного: он показывает на слитность, непрерывность произношения слова, его отдельных звуков. Эта соединительная роль дефиса хорошо проявилась в отрывке из повести В. Катаева "Белеет парус одинокий": "Он непрерывно голосил на букву а, но так как при этом не переставал бежать, то вместо плавного "а-а-а-а-а" — получалось икающее и прыгающее "а! а! а! а! а!"".

Дефис используют и для того, чтобы выделить самые важные, ключевые слова в тексте, привлечь к ним внимание читателя. Показателен в этом отношении отрывок из произведения Ю. Домбровского: "...Работу библиотеки определяют не тем, сколько она собрала изданий XV или XVI века, а как обслуживает своих читателей... Как об-слу-жи-ва-ет! А вы за сенсацией погнались: за с-е-н-с-а-ц-и-е-й!".

Говоря о дефисе, нельзя не вспомнить и о другом знаке, очень похожем на него, — тире. Путаница в употреблении этих знаков способна исказить смысл речи. Почему это происходит?

Если дефис называют единитным знаком, то тире — знак "мыслеотделительный", как его именовали раньше. Называли его и чертой (заметьте: не чѐрточкой!). Достоверно известно, что в конце XVIII века впервые этот знак употребил русский писатель Н. Карамзин.

Учѐные называли тире молчанкой ("...ибо этот знак начатую речь прерывает либо совсем, либо на малое время", А. Барсов), знаком отчаяния ("...если не знает пишущий, какой знак поставить, ставит тире", А. Пешковский). Сам же термин тире был заимствован в XIX веке из французского языка, где слово tiret (чѐрточка) является производным от tirer (тянуть). Впервые термин зафиксирован в словаре В. Даля, там же дано его значение: "одинъ изъ знаковъ препинанья на письмЬ, черта (—), будто бы писатель призадумался тутъ или требуетъ загадки, дополненья, пропуска".

Итак, дефис (знак орфографический) — это короткая соединительная чѐрточка, употребляющаяся внутри слова: Представление было задумано как концерт-загадка. Тире (знак пунктуационный) — длинная черта, разделяющая отдельные части предложения, при чтении которого на месте тире обычно отмечается особая пауза: Этот концерт — загадка для зрителя.

Выводы: 1. Раньше всех была введена точка (в XV веке),

2. Приблизительно в середине XIX века в русском языке появился термин дефис.

3. В русском языке есть особый орфографический знак — висячий дефис.

4. Дефис выполняет 2 задачи, причѐм противоположные: соединяет части слова (вспомните, это знак единитный) и в то же время зрительно разделяет слово на 2 части, что помогает его "узнавать" и понимать при чтении.

5. Все знаки препинания, даже не в тексте, а в одиночку, несут на себе огромную смысловую нагрузку.

Список используемой литературы:

1 Фоли, Джон. Энциклопедия знаков и символов: научно-популярное издание /Джон Фоли. – М.:Вече.Аст, 1997. – С.71-80.

2 Гаевская, Т.И. Вопросы русской пунктуации в трудах грамматистов XVI-XVIII веков: Пособие для студентов/ Т.И.Гаевская. - Пермь, 1973.- с.8

3 Гаевская, Т.И. Указ. соч., с. 13.

4 Моисеев, А.И. Из истории пунктуации: молчанка-черта-черточка-тире/ А.И.Моисеев // Русская речь.- 1989.-№ 1- С. 54-58.

5 Русский язык. Энциклопедия: изд.2/Гл. ред. Ю.Н.Караулов.– М.: «Дрофа», 1997.

6 Шанский, Н.М., Иванов, В.В., Шанская, Т.В.Краткий этимологический словарь русского языка: Пособие для учителя. Изд. 2-е, испр. и доп./ Под ред. С.Г.Бархударова.- М.: Просвещение, 1971.

7 Словарь иностранных слов. – 13-е издание, стереотип. – М.: Рус. яз., 1986. – С. 58.

СКОЛЬКО СЛОВ НУЖНО ЗНАТЬ СОВРЕМЕННОМУ ЧЕЛОВЕКУ

Автор: Астафьева Ирина, 10 класс
Руководитель: Усачева Елена Мефодиевна, учитель русского языка и литературы
Образовательное учреждение: МБОУ "Гимназия" г.Протвино

NEED TO KNOW HOW MANY WORDS MODERN MAN

Каждый из нас не один раз слышал, что русский язык поражает своим величием и богатством. Однако одна из героинь романа И.Ильфа и Е.Петрова, Эллочка Щукина, «легко и свободно» обходится всего тридцатью словами. Сколько же слов знает средний современный человек? Все ли их употребляет? Каково было богатство русского языка в прошлом и осталось ли оно на сегодняшний день? Несомненно, эти вопросы актуальны.

Целью работы является проведение анализа письменной и устной речи 19 и 21 веков. Для этого необходимо выполнить следующие задачи: рассмотреть теоретические вопросы, связанные со словарным запасом русского человека; сравнить количество вхождений различных слов в произведениях популярных писателей прошлого и настоящего с применением компьютерных технологий; разработать программу для подсчета слов; провести анализ разговорной речи; сделать выводы на основе проведенного исследования.

Существуют такие понятия, как активный и пассивный словари. Если речь идет о количестве слов, которое человек активно употребляет, то говорят об активном словарном запасе. Если же человек знает значение слов, понимает, но не использует их, то речь идет о пассивном словарном запасе. Ученые считают, что активный словарный запас современного образованного человека составляет примерно 10000 - 12000 слов, пассивный же – 30000 слов.

«Толковый словарь живого великорусского языка» В. И. Даля насчитывает около 200 тысяч слов. Наиболее употребительными словами, согласно «Частотному словарю русского языка» под редакцией Л. Н. Засориной, являются около 30 тысяч слов, а наибольшую частоту имеют чуть более 6 тысяч слов. По современным оценкам, словарный запас учащегося первого класса средней школы составляет 2000 слов. Человек с высшим образованием употребляет 10000 слов, эрудиты – до 50 тыс. слов. Интересно, что "Словарь языка Пушкина" содержит более 20 тыс. слов, "Словарь языка В. И. Ленина" — более 37 тыс. слов [4].

Самым богатым словарным запасом обладают писатели. Для анализа произведений писателей 19 века были выбраны произведения Достоевского Ф.М. и Чехова А.П., которые занимали по популярности одни из ведущих позиций. При выборе современных русских авторов была использована поисковая система Google. Проведенный поиск показал, что наиболее читаемыми книгами в Интернете являются произведения Сергея Лукьяненко и Александры Марининой.

Для подсчета количества различных слов, используемых писателем, была разработана компьютерная программа, интерфейс которой отображен на Рисунке 1.



Рисунок 1 – Интерфейс программы для подсчета слов в произведении

При нажатии на кнопку «Загрузить произведение», в программу из указанного файла загружается текст. После этого в специально отведенных полях указывается всего количество слов в тексте, количество подсчитанных различных слов, их средняя длина, а также средняя длина предложений в тексте. Программа написана на языке Visual Basic в среде Microsoft Visual Studio.NET.

Автор	Произведение	Всего слов в тексте	Количество различных слов	Средняя длина слова	Средняя длина предложения	%
Достоевский Ф.М.	«Преступление и наказание»	179417	26150	4,725215 буквы	12,59685 слова	6, 86
Чехов А. П.	«Смерть чиновника»	736	405	4,902174 буквы	8,761905 слова	1, 82
Лукьяненко С.	«Рыцари Сорока Островов»	55151	13442	5,139744 буквы	8,461338 слова	4,1
Маринина А.	«Стечение обстоятельств» (отрывок)	1082	640	5,413124 буквы	13,87179 слова	1,69

Из приведенных статистических данных видно, что процент уникальных слов в современных произведениях ниже. В лаконичных он упал всего на 0,13 процента, в более развернутых – на 2,76. Однако и средняя длина слова, и средняя длина предложения не только не понизились, а, наоборот, стали выше.

Также хотелось бы сравнить разговорный язык, однако погрузиться в реальный мир 19-го века невозможно. Поэтому в работе решено проанализировать современную русскую речь, а потом составить пропорцию, опираясь на данные, полученные из сравнения письменных произведений.

С помощью разработанной программы была проанализирована переписка в социальной сети. К сожалению, нет возможности проанализировать устную речь жителей 19 века, однако возможно предположить, какой она была, составив пропорцию, в которой соотнести представленные выше результаты по произведениям прошлого и настоящего, а также по переписке.

Всего слов в переписке	Количество различных слов в переписке	Средняя длина слова	Средняя длина предложения	Процент
1270	687	4,738583 буквы	7,341041 слова	1,85

Была составлена пропорция: Устная речь 19 века/Переписка = Произведение 19 века/Современное произведение
Устная речь 19 века = Произведение 19 века*Современное произведение/Переписка
После составления пропорции, видно, что

средняя длина слова в разговорной речи 19 века = 4,33 буквы

средняя длина предложения в разговорной речи 19 века = 7,02 слова.

Несмотря на то что сложилось общепринятое мнение, будто современный русский язык стал короче, слова перестали передавать точные чувства и эмоции человека, проанализировав данные, напрашивается вывод, что это просто сложившийся стереотип, который опровергает статистические данные.

Поставленная в исследовании цель была достигнута – проведен анализ письменной и устной речи 19 и 21 веков, из которого следует, что на сегодняшний день одни и те же слова повторяются чаще, чем в 19 веке, однако продолжительность слова и предложения выросла. Были выполнены все обозначенные задачи: рассмотрены теоретические вопросы, связанные со словарным запасом русского человека; проведено сравнение количества вхождений различных слов в произведениях популярных писателей прошлого и настоящего с применением компьютерных технологий; проведен анализ разговорной речи.

Библиографический список

1. Психология в дизайне. http://www.finest.ru/st/psichol.htm

2. О. Н. Ляшевская, С. А. Шаров, Частотный словарь современного русского языка (на материалах Национального корпуса русского языка). М.: Азбуковник, 2009. http://www.artint.ru/projects/frqlist.php
3. Church, K. and Gale, W. (1995) Poisson Mixtures, Journal of Natural Language Engineering, 1:2.
4. Словарный запас. http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%BB%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D1%80%D0%BD%D1%8B%D0%B9_%D0%B7%D0%B0%D0%BF%D0%B0%D1%81
5. Словарный запас: сколько слов нужно знать? http://www.native-english.ru/articles/words
6. Сколько мы знаем слов? http://genling.ru/books/item/f00/s00/z0000000/st018.shtml
7. Достоевский Ф. М. "Преступление и наказание". Москва, 2001
8. Чехов А. П. "Смерть чиновника". Москва, 1987
9. Сергей Лукьяненко "Рыцари сорока островов". Москва, 2003
10. Александра Маринина "Стечение обстоятельств". Москва, 2004

ПРИКЛЮЧЕНИЯ АЛФАВИТА

Авторы: Афанасенко Максим Владимирович, учащийся 6 класса, Леднев Алексей Вячеславович, учащийся 10 класса.

Научный руководитель: Алексеева Елена Георгиевна, учитель русского языка и литературы.

Образовательное учреждение: МОУ «Средняя общеобразовательная школа № 11», г. Серпухов.

ALPHABET ADVENTURES

Передавая речь на письме, используют буквы, каждая из которых имеет определенное значение. Совокупность букв, расположенных в установленном порядке, называется алфавитом или азбукой.

Почти все известные алфавитные системы письма имеют общее происхождение: они восходят к семитскому письму Финикии, Сирии, Палестины II тысячелетия до нашей эры.

Финикийцы вели активную торговлю с государствами Средиземноморья. В IX веке до н.э. финикийцы познакомили со своим письмом греков. Греки несколько видоизменили начертания финикийских букв и их названия, сохранив порядок.

В I тысячелетии до н.э. с греческим письмом познакомились разные народы, в том числе латины – италийское племя, основавшие Рим. Окончательно сформировался классический латинский алфавит в I веке до н.э. В эпоху Римской империи происходило широкое распространение латинского языка и письма.

А на территории Центральной Восточной Европы, заселенной славянами, начиная с VI – VII вв., появляются отдельные союзы славянских племен, государственное объединения. В IX в. было известно Моравское княжество, располагавшееся на территории нынешней Словакии. Немецкие феодалы стремились подчинить Моравию. В Моравию направлялись немецкие миссионеры для проповедей на латинском языке. Стремясь сохранить независимость, дальновидный князь Ростислав отправил посольство к византийскому императору Михаилу III с просьбой прислать в Моравию учителей, которые бы обучили жителей Моравии христианству на родном языке. Михаил III поручил моравийскую миссию Константину (монашеское имя Кирилл) и его брату Мефодию.

Константин был очень образованным для своего времени человеком. Ещѐ до поездки в Моравию он составил славянскую азбуку и начал переводить Евангелие на славянский язык. В Моравии Константин и Мефодий продолжили переводить церковные книги с греческого на славянский язык, обучали славян чтению, письму и ведению богослужения на славянском языке. Братья работали в трудных условиях. Неслучайно Константин, постригшись в монахи и приняв имя Кирилл, перед смертью писал брату: «Мы с тобой как два вола; от тяжелой ноши один упал, другой должен продолжить путь». Мефодий вместе с учениками продолжили дело брата, но их работа проходила в сложных условиях.

«Золотой век» славянской письменности относится ко времени царствования в Болгарии Симеона – 893-927 гг. Позже старославянский язык проникает в Сербию, а в конце X в. становится языком церкви в Киевской Руси.

Старославянские азбуки, которыми написаны дошедшие до наших дней памятники, называют глаголицей и кириллицей. Глаголица создана была Константином на основе греческого скоропинского письма с дополнением некоторых букв из других восточных алфавитов. Появление кириллицы связывают с деятельностью болгарской школы книжников. Кириллица лежит в основе современного русского, украинского, белорусского, болгарского, сербского и македонского алфавита.

В 18 веке возникшие потребности в печатании гражданских книг вызвали необходимость упрощения начертаний букв кириллицы. В 1710 году был утвержден образец нового шрифта азбуки. Это была первая реформа русской графики. Исключались устаревшие и ненужные буквы «пси», «кси», «омега». Была введена буква Э, для того чтобы отличить ее от йотированной буквы Е, а также буква Я вместо юса малого йотированного.

Буква Й была введена Академией наук в 1735 году. Букву Ё применил Н. М. Карамзин в 1797 году для обозначения звука [о] под ударением после мягких согласных («нѐбо», «тѐмный»).

В XVIII веке в литературном языке звук, обозначавшийся буквой «ять», совпал со звуком [э]. Буква «ять» практически оказалась ненужной, но по традиции она еще длительное время удерживалась в русской азбуке до 1917-1918 гг.

Реформой орфографии 1917-1918 годов были исключены буквы, дублирующие друг друга. Буква Ъ (ер) была сохранена только как разделительный знак. Буква Ь (ерь) – как разделительный знак и для обозначения мягкости предшествующего согласного. В отношении буквы Ё в декрете имеется пункт о желательности, но необязательности употребления этой буквы. Реформа 1917-1918 гг. упростила русское письмо и тем самым облегчила обучение грамоте.

История возникновения и развития русского алфавита уникальна. Русская азбука прошла долгий путь становления. На протяжении всей истории русской азбуки происходила борьба с «лишними» буквами, увенчавшаяся частичной победой при реформировании Петром I (1708-1710гг) и окончательной победой при орфографической реформе.

Список использованных источников.

1.Леонтьев А. А. Мир человека и мир языка. – М.: Дет. лит., 2005.
2.Толстой Н. И. Алфавит // Славянские древности. Т.1, М., 1995.
3.Сайт http://www.elitarium.ru/.

ГЕНЕРАЛЬНОЕ СОГЛАШЕНИЕ ПО ТОРГОВЛЕ УСЛУГАМИ (ГАТС)

Автор: Афанасьев А. А., Гретченко Р.А., Романова Ю.А.
Учащиеся11 класса «Б» МБОУ «Средняя образовательная школа №59» г. Курск
Руководитель: Токарева Г.Н., заместитель директора
Образовательная организация: МБОУ «Средняя образовательная школа №59» г. Курск
Кузьмина В.М.
Доцент кафедры международных отношений и государственного управления
Образовательное учреждение: Юго-Западный государственный университет (г. Курск)

Вопросы, касающиеся торговли услугами впервые были включены в сферу действия международных торговых соглашений в ходе Уругвайского раунда, но дискуссии по этому вопросу начались еще в конце 1970-х. В это время США поставили задачу расширить сферу применения правил ГАТТ с целью развития глобальной деятельности транснациональных корпораций в рамках предсказуемой и всеобщей системы договорных отношений. Для этой цели и была сформулирована концепция торговли услугами. Практически все развивающиеся страны, не поддержали идею включения вопросов, касающихся торговли услугами в повестку торговых переговоров, поскольку посчитали, что это лишь завуалированная попытка включить в повестку дня вопросы, касающиеся регулирования инвестиционной деятельности[1,с.16].

Опасения развивающихся стран еще больше усилилась, после того как правительство США получило мандат на проведение переговоров в соответствии с принятым Конгрессом США в 1984 г. Законом о торговле и тарифах, которым услуги и инвестиционная деятельность были отнесены к сфере торговли. В 1986 г. развивающиеся страны согласились с включением вопроса о торговле услугами в принятую в Пунта-дель-Эсте Декларацию только при условии, что переговоры по вопросу торговли услугами будут проходить отдельно от переговоров по вопросу торговли товарами и будут четко ориентированы на вопросы развития. В ходе первых переговоров по услугам основное внимание было уделено определению понятия «торговли услугами». Промышленно развитые страны, приводили аргументы в доказательство того, что для поставки большинства услуг необходимо присутствие поставщика на иностранном рынке посредством различных форм инвестиций. В 1988 г. на промежуточной министерской встрече в Монреале было согласовано, что определение «торговли услугами» должно включать в себя передвижение факторов производства, если такое передвижение существенно для поставщика. Данное определение «торговли услугами» рассматривалось как победа развивающихся стран, потому что именно оно была инициировано группой развивающихся стран, в том числе, Аргентиной, Колумбией, Кубой, Египтом, Индией, Мексикой, Пакистаном, Перу[2]. Развивающиеся страны стремились к тому, чтобы установить паритет между капиталом и человеческими ресурсами и согласование этого определение «торговли услугами» было шагом в данном направлении. Но это определение охватывала деятельность, характеризуемую конкретностью цели, дискретностью сделок и ограниченным периодом действия, и не касалась вопросов учреждения предприятия на постоянной основе или иммиграции. В период между министерскими конференциями в Монреале и Брюсселе (1990 г.) была проведена большая работа по определению того, что понимать под «торговлей услугами» и «барьерами» в такой торговле. Новое определение охватывало «поставку услуг поставщиком услуг одного члена посредством коммерческого присутствия на территории любого другого члена ВТО». Меры, ограничивающие доступ на рынок и охватывающие все способы поставок услуг, были зафиксированы в статье XVI ГАТС. По настоянию развивающихся стран было решено, что предоставление национального режима будет предметом переговоров по обязательствам в конкретных секторах и подсекторах[1,с.23].

Структура ГАТС отражает предложения развивающихся стран. Довольно долго обсуждался вопрос о том, принимать ли обязательства в форме «негативного списка» (т.е. в Перечень должны быть включены только те меры., которые каждая страна хотела бы сохранить в качестве исключения к общим правилам) или в форме «позитивного списка» (т.е. включение в Перечень конкретных обязательств страны по доступу на рынок и национальному режиму, которые она готова предоставить в отношении каждого включенного сектора услуг). От «негативного списка» пришлось отказаться как от нереальной задачи по целому ряду причин. Одна из главных причин заключалась в отсутствии единой цели или задачи. Также посчитали, что негативный перечень будет слишком длинным, при его составлении неизбежны ошибки и упущения, кроме того обязательства будут автоматически распространяться на новые виды услуг, которые обязательно возникнут в результате развития новых технологий.. Однако, в отношении каждого конкретного сектора услуг, включенного в позитивный перечень, должен быть зафиксирован исчерпывающий список ограничений доступа на рынок и национального режима.

ГАТС содержит три блока прав и обязательств:

- собственно ГАТС, в котором сформулированы базисные правовые нормы, относящиеся ко всем видам услуг, а также основные концептуальные определения;
- приложения, касающиеся отдельных отраслевых видов услуг, определяющие как конкретные статьи ГАТС должны применяться в отношении этих видов услуг (морской транспорт, телекоммуникации, финансовые услуги, услуги воздушного транспорта и др.), в частности изъятия по статье II ГАТС (изъятия из режима наибольшего благоприятствования);
- перечни конкретных обязательств стран-членов ВТО в отношении отдельных видов услуг.

Предметом ГАТС являются меры, оказывающие воздействие на торговлю услугам осуществляемые центральными, региональными и местными органами власти, а также неправительственными учреждениями, через которые осуществляется юрисдикция правительства (статья I ГАТС).

Круг ведения ГАТС включает все виды услуг и любые отраслевые направления торговли услугами, исключая услуги, поставка которых вызвана выполнением правительством функций управления. ГАТС регулирует как трансграничную торговлю услугами, так и торговлю ими в пределах национальной территории[2].

ГАТС определяет торговлю услугами как их трансграничный обмен, как их потребление в пределах национальной территории, как их поставки путем так называемого «коммерческого присутствия» на территории других стран. И, наконец, как поставку услуг путем перемещения физических лиц, производящих и продающих услуги, находясь на территории иностранных государств.

Основные положения ГАТС во многом напоминают ГАТТ, а именно: национальный режим (иностранные поставщики услуг и сами услуги должны пользоваться тем же режимом, что и национальные); режим наибольшего благоприятствования (предполагающий одинаковый режим для всех и отсутствие каких-либо дискриминаций между участниками Соглашения; гласность (вся информация, законы, административные распоряжения, касающиеся регулирования торговли услугами должны публиковаться); постепенная либерализация путем переговоров в рамках всей торговли услугами.

Список литературы

1. ВТО сегодня.-М., 2002.-210с.
2. Материал сайта Всероссийской Академии Внешней Торговли
(Веб-страница : http://www.vavt.ru/wto/wto/GenATS)

ЗАГАДОЧНЫЕ МЕСТА ВЕЛИКОБРИТАНИИ

Автор: Балашов Александр Романович, 10 класс
Руководитель: Темкина Елена Ивановна, учитель английского языка
Образовательное учреждение: МОУ «Средняя общеобразовательная школа №10», г. Серпухов Московской области

THE MYSTERIOUS PLACES OF GREAT BRITAIN

В мире очень много стран, и каждая из них по-своему уникальна. Естественно, что человек, изучающий иностранный язык, интересуется и страной, в которой этот язык родился. Так в чѐм же уникальность Великобритании, государственный язык которой я изучаю уже шестой год?

У одних Великобритания ассоциируется с действующей королевой Елизаветой II, Лондоном со всеми его достопримечательностями и государственной символикой. Для других эта страна – родина футбола, бокса, регби, крикета и гольфа. А такие давно и недавно известные фамилии как Шекспир, Дарвин, Диккенс, Черчилль, Ньютон,

Леннон, Бэкхем, Блум, Паттинсон, Скотт, Кристи, Конан Дойл, Киплинг, Шоу, Голсуорси, Тэтчер знакомы даже школьнику. И практически каждый знает, кто такой Агент 007.

Но это лишь то, что находится на поверхности, то, что у всех на слуху. Меня же привлекает всѐ таинственное, загадочное и мистическое. И я задался вопросом, есть ли загадочные места в Великобритании? Оказалось, что эта страна – просто кладезь загадок и тайн.

Цель исследования: познакомиться с историей обнаружения и свойствами загадочных объектов, расположенных на территории Великобритании.

Задачи исследования:

1. Изучить и обобщить информацию о загадочных и необычных местах Великобритании.
2. Усовершенствовать навыки работы с разными источниками информации.

Методика исследования: изучение литературных источников, изучение Интернет-источников, анализ и обобщение полученной информации.

Самой знаменитой загадкой Великобритании, вне всяких сомнений, является Стоунхендж, который в операционной системе Windows изображѐн на одном из стандартных фоновых рисунков для рабочего стола. Но это, на мой взгляд, не совсем справедливо, так как в этой стране есть мегалитические объекты, которые превосходят Стоунхендж как по возрасту, так и по площади, а также отличаются своим предназначением. Рассмотрим некоторые из них.

Скара- Брей это крупное и хорошо сохранившееся поселение эпохи неолита, обнаруженное у залива Скейл на западном побережье острова Мейнленд, Оркнейские острова, Шотландия. Рост его жителей не превышал одного метра. Состоит древняя деревня из 8 домов, объединѐнных в блоки, которые были населены в период примерно 3100-2500 гг. до н. э. Это — наиболее хорошо сохранившееся европейское поселение эпохи неолита — степень сохранности такова, что памятник включѐн в список Всемирного наследия ЮНЕСКО как один из четырех в объекте «Памятники неолита на Оркнейских островах».



Когда шторм в 1850 году обнажил потерянное поселение Скара-Брей, ученые не проявили к этому событию особого интереса. Ведь поселения викингов находили повсюду. Но в 1913 году все изменилось.

Профессор Бойд **Доукинс**, известный исследователь пещер, посетил лорда Бельфура Стюарта, владельца участка, в который входил и Скара-Брей. Он услышал об этом месте и заинтересовался им. Исследования продолжались в значительной степени из-за усилий Уильяма **Уатта.** Он потратил много времени и денег на защиту уникального участка и на новые поиски. С 1924 года Скара-Брей охраняется государством.

В том же году место сильно пострадало из-за шторма. Для расчистки участка был приглашен крупнейший археолог того времени профессор Гордон **Чайлд**. Он посчитал, что это было поселение пиктов - одного из древних племен севера Англии, которые были поглощены шотландцами между VI и IX веками нашей эры.

Когда исследования были продолжены, он был поражен их результатами и не мог принять факта необычайной древности культуры. Было выяснено, что Скара-Брей – неолитическая деревня, основанная ранее **3100 г до н.э.** и процветавшая, по крайней мере, до 2500 г до н.э.

А Скара-Брей таило в себе еще много загадок. Когда эксперты по древним языкам попытались расшифровать **руническое письмо** на каменных кроватях, они удивленно заключили, что этот язык вовсе не был руническим…

Также на Оркнейских островах есть много других памятников древней архитектуры, например, Мейсхау.



Мейсхау, находящийся в Шотландии, представляет собой погребальный каирн, а также гробницу коридорного типа, относящуюся к эпохе неолита. Все, находящееся вокруг уникальной гробницы, памятники, которые в 1999 году были внесены ЮНЕСКО в список Всемирного наследия. Нельзя не отметить, что данный каирн по своей конструкции во всем мире аналогов не имеет.

В Оркне Мейсхау является крупнейшей гробницей. Внутри древнего, покрытого травой, кургана скрывается достаточно крупный комплекс из коридоров и камер, которые сооружены из плит слюдянистого песчаника, подвергшихся тщательной обработке. Вес каждой такой плиты достигает порой 30 тонн.

Поражает точность, с которой гробница была сооружена, ведь задняя стена в центральной камере находится в таком положении, что в период зимнего солнцестояния освещается грубый куб, который служит опорой для стены с кронштейнами. Подобная картина наблюдается и в коридорной гробнице Ньюгрендж,

находящейся в Ирландии. Мейсхау является частью единого с Кольцом Бродгара комплекса, создающего геометрию местности.

Гробницу соорудили представители так называемой культуры желобковой керамики. По мнению многих археологов, изначально Мейсхау окружало большое кольцо из камней.

Согласно Оркнейской саге приблизительно в 12 веке до нашей эры ярлы викингов подвергли Мейсхау разграблению. После себя на каменных стенах камеры, называемой погребальной, викинги, используя руническое письмо, оставили несколько надписей. Саму камеру они, предположительно, использовали в качестве временного жилья. Сохранилось приблизительно 30 рунических надписей, а на сегодняшний день это самое крупное в мире их собрание.

В 1861 году из-за чрезмерно активных действий археологов, которые разрушили крышу с карнизами, был утерян весь, найденный здесь, материал, включая вероятные артефакты. При этом они умудрились практически не нанести вреда основной конструкции памятника. Благодаря этому мы и сегодня можем наблюдать уникальный пример сооружения, относящегося к каменному веку, при этом на Британских островах аналогов ему не имеется.

Вудхендж обнаружен в 1925 г. в ходе воздушной фотосъёмки. Раскопки памятника провела в 1926—1929 гг. Мод Каннингтон.

Керамика, обнаруженная при раскопках, была идентифицирована как желобковая керамика среднего неолита, однако были обнаружены и обломки более поздней колоколовидной керамики. Таким образом, объект был сооружен, скорее всего, в период существования традиции «колоколовидных кубков», охватывающей поздний неолит и ранний бронзовый век атлантической Европы.



По мнению М. Каннингтон, памятник состоял из центрального погребения, окружѐнного шестью концентрическими кругами отверстий для свай, затем одиночным рвом и наконец, наружной насыпью шириной около 85 метров.

В погребении обнаружены останки ребѐнка. По мнению Каннингтон, он был принесѐн в жертву. Останки, хранившиеся в Лондоне, погибли во время немецких бомбардировок Лондона в 1940—1941 гг. Также Каннингтон обнаружила скелет подростка в одном из раскопов.

В большинстве из 168 свайных отверстий обнаружены следы деревянных свай, однако Каннингтон отметила, что между вторым и третьим кольцами свай могли находиться менгиры. Менгир— это простейший мегалит в виде установленного человеком грубо обработанного дикого камня, у которого вертикальные размеры заметно превышают горизонтальные. Раскопки 2006 г. показали, что там действительно находилась композиция из нескольких менгиров. Самые глубокие из свайных отверстий достигали 2 метров, а высота деревянных свай, по оценкам, составляла 7,5 метров над уровнем земли. Масса каждой сваи составляла до 5 тонн, а их расположение напоминало композицию из особого рода известняковых камней в Стоунхендже, относящихся к третьей стадии сооружения памятника. В настоящее время места нахождения древних свайных отверстий маркированы современными бетонными сваями.

Канингтон отметила и ряд других сходных черт со Стоунхенджем: у обоих входы ориентированы примерно на восход солнца в середине лета, а диаметры деревянных кругов в Вудхендже и каменных кругов в Стоунхендже одинаковы, что придаѐт дополнительный смысл сходным названиям этих памятников.

Я привел описание лишь нескольких мегалитических сооружений Великобритании, показавшихся мне наиболее интересными. Однако всего таких объектов в этой стране более шестисот. Это огромный простор для дальнейшего изучения, т.к. рукотворные конструкции подобного типа по-настоящему поражают воображение, захватывают дух, приковывают внимание и манят своей загадочностью.

Источники информации:

1. ections-of-site-28/21/1373—p
2. http://geolines.ru/research/research_331.html
3. 12-184-kurgan-maeshowe
4. ru.wikipedia.org›Википедия›**Мейсхау**

http://baryshnikovphotography.com/bertewor/By

ОСОБЕННОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ И ПЕРЕВОДА РЕКЛАМНЫХ ТЕКСТОВ В АНГЛИЙСКОМ И РУССКОМ ЯЗЫКАХ

Автор: Балашов Владимир Викторович, студент 4 курса МОГК.
Руководитель: Ядыкина Алла Константиновна, преподаватель английского языка

SPECIAL WAYS OF ENGLISH AND RUSSION ADVERTISMENT USAGE AND TRANSLATION

Реклама – это распространяемая в определенной форме информация неличностного характера о товарах, услугах или идеях и начинаниях, предназначенная для группы лиц (целевой аудитории) и оплачиваемая определенным спонсором («*Advertising is any paid form of nonpersonal presentation and promotion of ideas, goods, or services by an identified sponsor*, service sorideasto a group of people»)

За последнее время реклама получила широкое развитие. Появление огромного количества рекламы обрушило на нас мощный информационный поток, вызвавший процесс коммуникации, процесс расширения рынка, экономический и социальный процесс, процесс взаимоотношений в обществе, информационный и убеждающий процесс. Функции рекламы широки: это и экономические, и социальные. Реклама формирует определенные потребности, побуждает к действиям, стимулирует экономические процессы. Но прежде всего реклама информирует.

Язык, используемый для передачи этой информации, должен быть кратким, ярким, образным. Перевод рекламного текста отличается от перевода художественной литературы формой, языковыми средствами, а также ярко выраженной коммуникативной направленностью. В процессе перевода таких текстов, приходится решать как чисто языковые, лингвистические проблемы, обусловленные различиями в семантической структуре и особенностями использования двух языков в процессе коммуникации, так и проблемы социолингвистической адаптации текста. Для создания рекламного текста используется множество техник: **рифма:** *The call of the wild Whisper*s *your name, And asks if you can Come out and play* (реклама автомобиля TOYOTA) ср. русское *Мальчишки и девчонки! А также их родители! Прикольный «Ералаш» Отведать не хотите ли?! (*реклама мороженого «Ералаш»); **ономатопея** (имитация или напоминание звуков животных): «*Ваша киска купила бы «Вискас». Мяу …»* (реклама кошачьего корма) или *—Try. You will know how a real tiger roar. Rrrrrrrrr.....*(реклама мужского лосьона –TIGER") и ряд других. Необходимо четкое и психологически направленное использование лексических средств при создании и переводе рекламы, так как речь обладает очень сильным эмоциональным воздействием и является мощным механизмом внушения. Так, в англоязычной рекламе наиболее часто встречаются слова: *now, amazing, suddenly, announcing, introducing, it is here, improved, revolutionary* и т.п. ср. с русскими наиболее впечатляющими *«новый»* и *«бесплатный».* В англоязычной рекламе преобладает использование прилагательных, затем идут глаголы и существительные. **Прилагательные:** *good/better/best, free, fresh, delicious, full, sure, etc...* **Глаголы:** *make, get, give, have, see, buy, come, etc...* Часто в рекламе используется числительное *—first"* или «№1» *–Great lash-mascara №1in the USA", —Serious shoes. Killer stuff to wear. Get the real stuff first".* Подбор лексики отличается яркостью, экспрессивностью способен вызвать положительные эмоции: *—Kodak's maximum versatility film for better-looking pictures in sunlight, low light, action or still"* (реклама фотопленки)

Любой рекламный текст, представленный в устной или письменной форме, является текстом заранее подготовленным; таким образом, при анализе рекламных текстов мы имеем дело с двумя формами реализации речи: письменной формой и устной реализацией заранее написанного текста. Нередко создатели рекламы обращаются к использованию оценочной и экспрессивной лексики, что как нельзя больше подчеркивает качества рекламируемого продукта: *–Absolutely Lancome. Absolutely luxirous colour. Absolutely versatile from classic crème to richest matte to the irresistible hint of sheen in new Matte Lustre"*(реклама губной помады фирмы « Lancome»), эпитетов *–Calm, Cool and Collectiable"*(англоязычная реклама куклы Barbie и Coca-Cola), каламбуров *–Walt Scotch Whiskey"*, идиом, цитат, образов знаменитых личностей. Например:

«For I ne'er saw true beauty
till this night».
William Shakespeare,
Romeo and Juliet, Act I, Scene 5.
LAURA ASHLEY
Shopping online will be available from the 1st of November: www.

Обращение к литературным, культурным и историческим традициям является очень «мощным оружием» создателей рекламы. В то же время подобные явления представляют определенные трудности при интерпретации и восприятии текста. Использование цитат, аллюзий, искаженных идиом, а также иноязычных внесений в рекламе предполагает наличие общих фоновых знаний у создателя текста и его получателя. Особую значимость подобные явления приобретают в рекламе товаров, представленных на международном рынке, поскольку в данном случае требуется адаптация рекламных сообщений с учетом особенностей языковой картины мира той аудитории, которой данный текст адресован.

Предмет рекламы также оказывает заметное влияние на стиль рекламного текста. Рекламный текст пытается передать свойства рекламируемого продукта, как с помощью образов, так и при помощи языка, например, стиль рекламы известного продукта как чай Earl Grey – создать особую атмосферу изысканного комфорта:

Earl Grey Tea
Reminiscent of the warm nature
Scents of a far-away summer evening
With a tantalizing taste and delicately
Scented in a secret way described by
A Chinese mandarin many years ago.

Направленность рекламного текста на целевую аудиторию тесно взаимосвязана с объектом рекламы: так, реклама, ориентированная на молодых обеспеченных женщин, сосредоточена, в основном, на предметах дорогой косметики, парфюмерии, модной одежде. Подобно объекту рекламы направленность рекламы на определенный сегмент массовой аудитории влияет на язык и стиль рекламного текста. *—Inside this jar you'll find a radiantly glowing skin, naturally-blushed cheeks, wondrous eyes and color-kissed lips. Suddenly your skin has a radiant sun-kissed glow."*(реклама косметики в прессе)

Перевод рекламных текстов подразумевает не только передачу формы и содержания, но также и учет коммуникативного задания рекламных сообщений. Внимание к вопросам рекламного языка повышает коммуникативную ценность рекламы. Именно этот аспект требует более тщательного исследования, так как он оказывает главное воздействие на потребителя.

Список использованных источников

1. И.Гальперин. Стилистика английского языка М., 1981
2. Л.Ю.Гермогенова.Эффективность рекламы в России. Практика и рекомендации.М.,1994
3. В.Г.Зазыкин. Психология в рекламе М.,1992
4. И.Я.Рожков. Международное рекламное дело М., 1994
5. В.Е.Хруцкий. Современный маркетинг М., 1999
6. Э.Е.Старобинский. Самоучитель по рекламе М., 1996
7. В.В.Усов, Е.В.Васькин. Волшебный мир рекламы М., 1982
8. Н.Б. Фильчиков Реклама в прессе М., 1990

Источники

Англоязычные журналы: «Cosmopoliten», «Time», «Newsweek», «Elle»
Русскоязычные журналы: « Лиза», «Cosmopoliten», «Elle», «Cool»

ТОЛЕРАНТНОСТЬ – НАШЕ БУДУЩЕЕ

Автор: Балыко Андрей, 10 класс.

Руководитель: Хондавова Тамара Михайловна, учитель информатики и ИКТ.

Образовательное учереждение: МОУ " Лицей №1", г. Подольск

TOLERANCE IS OUR FUTURE

Актуальность. В настоящее время в мире остро поднята проблема воспитания толерантности в обществе. Россия не исключение.

В последнее время миграция вызывает у русских людей опасение, страх перед возможным ущемлением "национального достоинства".

В психологии такие явления рассматриваются как защитная реакция, следствием которой также является усиление агрессивности, распространение в обществе шовинистических и фашистских идей.

Среди подростков растет количество молодежных антиобщественных организаций, в частности, носящих экстремистский характер.

В условиях глобализации и вынужденного притока мигрантов молодежь призвана выступить проводником идеологии толерантности, развития российской культуры и укрепления межпоколенческих и межнациональных отношений.

Сегодня акции и мероприятия, нацеленные на воспитание у школьников уважения к культурному многообразию, еще, к сожалению, очень редки.

В тоже время, в интернете процветают националистические идеи. Все чаще в социальных сетях можно увидеть неуважение, унижение и ненормативную лексику в адрес лиц других национальностей.

В воспитании толерантности акцент следует сделать на работу молодежью, которая еще не имеет четких устоявшихся ценностных установок. Именно от молодежи зависит стабильность развития страны в дальнейшем. Кроме того, воспитательную работу с учащейся молодежью можно организовать в образовательных учреждениях.

Все указанные выше факторы и послужили причиной выбора темы исследования «Разработка социальной профилактики толерантности в школьной сфере».

Объект исследования - социальная толерантность, включающая в себя различные формы терпимости людей во взаимоотношениях друг с другом.

Предмет исследования - развитие толерантности в современной школьной среде.

Цель данной работы - исследование толерантности для дальнейшей разработки социальной профилактики толерантности в школьной среде.

Достижение поставленной цели потребовало решения следующих **задач**:

- изучить современные проблемы толерантности;
- изучить международные правовые акты по вопросу толерантности;
- проанализировать методы воспитания толерантности;
- проанализировать комплексные социально-педагогические меры по развитию толерантности среди школьников.

Методы исследования:

1. Работа с научно-популярной литературой для более детального изучения проблемы.
2. Анкетирование школьников, учащихся МОУ «Лицей №1» г. Подольска.
3. Анализ полученных результатов, обработка данных.
4. Разработка программы воспитания толерантности.

Гипотеза исследования: если целенаправленно осуществлять деятельность по профилактике толерантности с как можно раннего возраста, то впоследствии дети будут более осознанно подходить к оценке своих действий и взглядов.

Сущность понятия "толерантность"

Толерантность - многосмысловое понятие. Оно объединяет в себе смыслы терпеливости, выносливости (как способности выдержать нечто) и терпения, терпимости (как следствие осознанного выбора и атрибут воспитания).

Толерантность необходима по отношению к особенностям различных народов, наций и религий; она является признаком уверенности в себе и сознания надежности своих собственных позиций, признаком открытого для всех идейного течения, которое не боится сравнения с другими точками зрения и не избегает духовной конкуренции [3, с. 79].

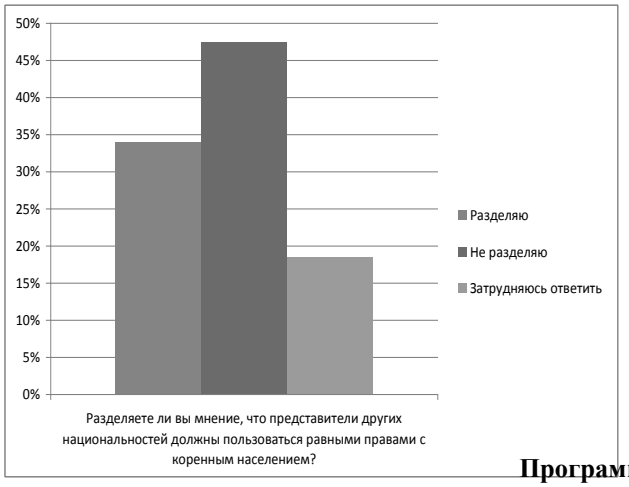
Рассмотрев большое количество определений толерантности, я решил более подробно остановиться на проблеме этнической толерантности.

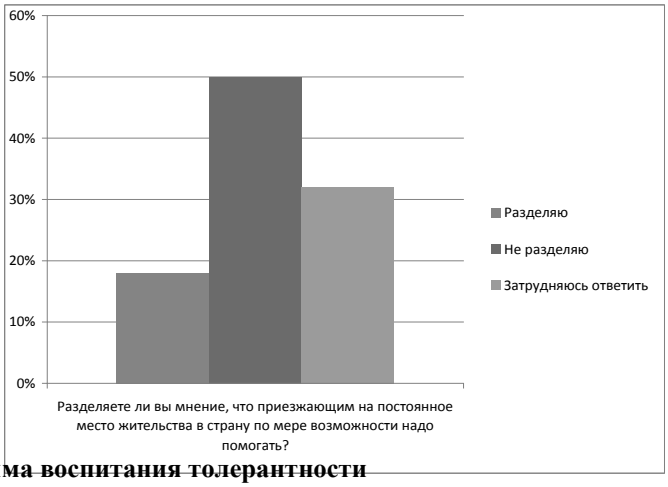
В России в настоящее время наиболее распространены религиозная (например, исламофобия) и этническая фобии.

Главная роль в развитии толерантности может и должна быть отведена системе образования, создающей условия для становления толерантного сознания учащихся и накопления ими опыта толерантного поведения [1].

Анкетирование учеников МОУ «Лицей №1»

В ходе анкетировании в апреле 2013 года было опрошено 200 учеников из 8 – 11 классов, которые обучаются в МОУ «Лицей №1» г. Подольска. Результаты представлены на диаграммах.





Программа воспитания толерантности

Лекция-тренинг «Что такое толерантность?» (определение толерантности; игра «Ассоциации»);

Воспитание терпимости (обсуждения на тему «Значимость толерантности в современном мире»);

Лекция-тренинг «Развитие многообразия культур на земле»(Историческое развитие многообразия культур);

Лекция-тренинг «Национальные характеры мира» (Обсуждение характерных психологических черт разных наций; кроссворд);

Лекция-тренинг «Причины конфликтности людей (нетерпимости)» (Обсуждения на тему «Почему люди вступают в конфликт?», тест К.Томаса «Стратегия и тактика поведения в конфликтной ситуации»);

Лекция-тренинг «Как научиться понимать другого?» (обсуждения на тему поведенческих характеристик, умение понимать человека; психологическая игра «Необитаемый остров»);

Лекция-тренинг «Важнейшая проблема мира – интолерантность» (Презентация на тему «Войны из-за интолерантности»; обсуждение на тему «Влияния интолерантности на жизнь людей»);

Заключительный урок (подведение итогов, обобщение изученного, представление будущего; тренинг «Письмо в будущее на тему «Будет ли в будущем мир толерантен»).

Вывод. Без всякого сомнения, можно утверждать, что сегодня толерантность в обществе – необходимая составляющая дальнейшего успешного развития.

К сожалению, уровень толерантности в современной России низкий.

Формирование у молодежи толерантного сознания, развитие межкультурных коммуникаций остаются актуальными проблемами современного общества, а учиться жить в мире и согласии, учиться общаться лучше в молодом возрасте.

Поставленная цель данного исследовательского проекта была достигнута, а программа воспитания толерантности составлена. Данную программу можно использовать в школе для воспитания толерантных школьников.

Список использованных источников

1. Александрова И. В. Проблемы толерантности молодежи в условиях роста многонациональности современного общества// Образование: вчера, сегодня, завтра <http://odt.orb.ru/orenik/index.php>// www.odt.orb.ru.
2. Вишневская Г.М., Губина Л.В. Воспитание учащихся в духе толерантности // Педсовет. - 14.11.2005.
3. Декларация принципов толерантности ЮНЕСКО от 16 ноября 1995.

АВТОРСКОЕ СЛОВО

Автор: Беликова Варвара,8 класс.
Руководитель: Кошелева Людмила Викторовна, учитель русского языка и литературы.
Образовательное учреждение: МОУ СОШ №19, г.Подольск

AUTHOR'S WORD

Язык и его словарный состав – невероятно интересный пласт культуры. Изучать его и наблюдать за его развитием не столько интересно, сколько познавательно.

Лексика находится в постоянном движении, изобретаются или появляются новые слова, возрождаются старые. В разное время язык выглядит по-разному. Сейчас язык стал наиболее раскрепощенным и независимым, открытым ко всему новому.Литература всегда была главой языка и задавала свой тон в языке всего народа. Сейчас, с появлением новых технологий, в частности интернета, а также с развитием СМИ (особенно печатных), язык стал разным, многостилевым.

Слово – как основная единица языка, наиболее ярко показывает эволюцию в лексике. Иностранные слова, обрусевающие уже по «приходу» - самое распространенное явление. Саммит, голкипер, мерчендайзер, промоутер, - перечислять можно долго. Самое отличительное в этих словах, это то, что они приходят на замену нашим, имеющим те же значения. Варваризмы, экзотизмы, различного рода приемы на основе игры слов – омонимия, например, – все это, так или иначе, живет и процветает в современной литературе и прессе.

Но окказионализмы, на мой взгляд – самое необыкновенное явление в литературе и СМИ. Поэтому, я хочу сравнить принципы создания авторских слов, понять, как рождаются такие феномены (а по-другому такие слова не назвать) у журналистов и писателей.

Эта тема заинтересовала меня не случайно. Как будущему журналисту мне интересно наблюдать за стремительным изменением языка прессы. На мой взгляд, окказиональная лексика - наиболее интересна на фоне журналистики. Слова-придумки, они берутся ниоткуда, их «изобретает» сам автор. В отличие от неологизмов, окказионализм – это особое слияние двух смыслов, которое рождает третий, наиболее яркий. Такие слова помогают емко и интересно выразить мысль, они экспрессивны и всегда будут звучать живо и интересно. А что, как ни это так важно использовать журналисту в своих материалах?

Самым богатым источником для моего исследования оказался Серебряный век русской литературы. Именно это время оказалось самым интересным в плане экспериментов в области словообразования, в частности - появления множества окказиональных слов в творчестве многих поэтом и писателей.

Одним из наиболее интересных представителей этого времени является Велимир Хлебников. Он проводил смелые эксперименты не только со словами, но и со звуками, рифмами, синтаксисом. Ему принадлежит создание так

называемого ―заумного” языка. Но мне бы хотелось особенно остановиться на одной из многих сторон его творчества, а именно на созданных им окказионализмах.

Таким образом, моя работа будет посвящена двум аспектам одной темы. Сравнивать словообразование в творчестве В. Хлебникова и язык современных СМИ я буду с точки зрения окказиональной лексики, что позволит определить, насколько СМИ приблизилось к литературе и разобраться в приемах В. Хлебникова, как яркого представителя в области словотворчества.

1.1 Понятие окказионализма

Лексику любого языка можно условно разделить на узуальную (общеупотребительную) и лексику ограниченного употребления. Последнюю можно разделить на устарелую (архаизмы) и новую (неологизмы, окказионализмы).
Неологизм(др.-греч. — новый, речь, слово) — слово, значение слова или словосочетания, недавно появившиеся в языке (новообразованное, отсутствовавшее ранее). Свежесть и необычность такого слова или словосочетания ясно ощущается носителями данного языка.
По источнику появления неологизмов они делятся на:
1.Общеязыковые (как новообразованные, так и новозаимствованные)
2.Авторские, индивидуально-стилистические (так называемые окказионализмы).
Окказионализм[1] — (от лат. occasionalisy — случайный) — индивидуально-авторский неологизм, созданный поэтом или писателем в соответствии с законами словообразования языка, по тем моделям, которые в нѐм существуют, и использующийся в художественном тексте как лексическое средство художественной выразительности или языковой игры.
Сам термин «окказионализм» в научной литературе обозначен довольно туманно. К примеру, в «Словаре-справочнике лингвистических терминов» Д.Э.Розенталя и М.А.Теленковой дается такое определение: «Окказионализм – слово, образованное по непродуктивной модели, используемое только в условиях данного контекста»
Окказионализмы – слова «однодневки», созданные на основе обычных (узуальных слов), но не вошедшие в общеупотребительную лексику. Они факты речи, а не языка.
«Эгологизмы», «слова-самоделки», «слова-метеоры» ? так называют окказиональные слова ученые-лингвисты, потому что они выполняют исключительно индивидуально-стилистическую роль в тексте и практически никогда не входят в общую лексику и не отражаются в словарях, кроме индивидуально-авторских. Неслучайно их называют вечными «неологизмами», так как они никогда не теряют своей новизны. Но у всего имеется исключение: так, слова прозаседаться, сиюминутный (В. Маяковский) и судьбоносный (Ф. Шаляпин) со временем утратили свою «окказиональность» и были запечатлены в словарях. Но есть и придуманные конкретными авторами слова, которые сразу же вошли в обиход: партийность (впервые слово отмечено у В.И. Ленина); промышленность, будущность (придуманы Н.М. Карамзиным); стушеваться (ранее известный в жаргоне чертежников, этот глагол в литературное употребление ввел Ф.М. Достоевский); головотяп, головотяпство (впервые употребил М.Е. Салтыков-Щедрин), нимфетка (придумано В.В. Набоковым).
Часто окказионализмы создаются ради игры слова. Такие слова имеют очень необычную структуру и специфичную эмоциональную окраску. Поэтому их так любят поэты, а теперь и журналисты.
Следует различать такие понятия, как окказиональная и неологическая лексика.
Неологизмы, в отличие от окказионализмов, которые создаются автором и не рассчитаны на вхождение в язык, предназначены для обозначения новых предметов или явлений, и впоследствии закрепляются в словарях и утрачивают оттенок новизны. Окказионализмы, в отличие от неологизмов, не являются фактом системы языка, они свободно образуются в речи всякий раз, когда в них возникает необходимость. В отличие от потенциальных слов, окказионализмы создаются с нарушением законов общеязыкового словообразования. В отличие от узуальных слов, окказионализмы противоречат традиции и норме употребления.

1.2 Признаки окказионализма и его классификация

Окказиональные слова, как уже было замечено, создаются вразрез с общепринятыми правилами словообразования и, отличаясь от узуальных слов, имеют следующие признаки:
1. Принадлежность к части речи;
2. Невоспроизводимость (творимость);
3. Ненормативность;
4. Функциональная одноразовость;
5. Экспрессивность;
6. Индивидуальная принадлежность;
7. Словообразовательная производимость;
8. Номинативная факультативность;
9. Синхронно-диахронная диффузность.

В данной работе я обратилась к творчеству Велимира Хлебникова, как к автору множества окказионализмов. Так он говорил о своем творчестве: ―Наша цель – создать общий письменный язык общий для всех народов третьего спутника Солнца, построить письменные знаки, понятные и приемлемые для всей населенной человечеством

звезды, затерянной в мире”. (Творчество зар.п., стр. 38). Хлебников не только создавал слова, но старался объединить их в единый язык.

Список использованной литературы:

1.Интернет ресурсы.
2.Выготский Л.С. «Развитие устной речи».
3.Зачесова И.А. «Речь в общении человека». М.:Наука,1989

ПРОИСХОЖДЕНИЕ РУССКИХ ФАМИЛИЙ

Авторы: Михальчик Екатерина Сергеевна, учащаяся 10 класса МОУ СОШ №12; Беспалова Анастасия Павловна, учащаяся 10 класса МОУ СОШ №12 с углублённым изучением отдельных предметов «Центр образования».

Научный руководитель: Карпова Елена Александровна, учитель русского языка и литературы МОУ СОШ №12 с углублённым изучением отдельных предметов «Центр образования».

Цель исследования: выяснить происхождение русских фамилий.

Задачи исследования: 1) изучить теоретический материал о происхождении фамилий; 2)провести социологический опрос и обработать собранный материал; 3) рассказать о происхождении некоторых фамилий моих одноклассников и учителей; 4) оформить результаты исследования в виде презентации.

Каждый день мы слышим, читаем, произносим или пишем множество фамилий наших друзей, родственников или просто знакомых.

Словарь Ожегова дает такое толкование слова "фамилия» - это наследуемое семейное наименование, прибавляемое к личному имени. Но такое значение это слово приобрело лишь в 19 веке, раньше оно не употреблялось. А в древности людей полагалось называть "по именам с отцы и прозвищи", то есть по имени, отчеству и фамилии. Но в 15-18 веках фамилий у крестьян не было вовсе.

Слово "фамилия"- латинского происхождения. В римской империи оно обозначало общность, состоявшую из семьи хозяев и их рабов.

Появление фамилий в современном понимании произошло поздно, и скорее всего, было связано с расширяющимися экономическими связями необходимостью регулирования института наследования.

Что же может рассказать фамилия о ее владельце? Специалисты в сфере антропонимики (раздел ономастики)- наука о фамилиях - сумели выявить связь фамильных тайн не только с социальными корнями и родословной человека, но и даже связь с тайными обществами.

Большинство людей не задумывается, сколько информации несет их фамилия. В первую очередь - как она вообще образовалась. В результате взаимодействия языков разных народов некоторые фамилии граждан России невозможно однозначно истолковать как происходящие от какого-то слова. Множество языков, задействованных при их образовании, достаточно короткие основы, обилие омонимов и народная этимология способствовали тому, что иногда фамилии имеют до пяти возможных толкований и применительно к разным семьям каждое из них может быть справедливым.

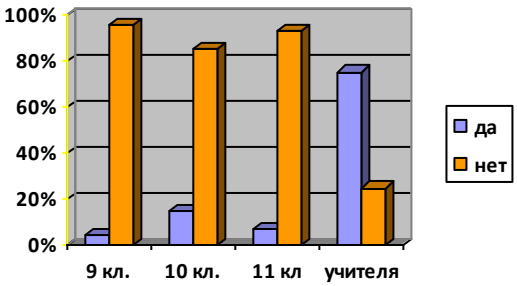
В различных общественных слоях фамилии появились в разное время. Первыми в русских землях фамилии появились у жителей Великого Новгорода и его обширных владений, которые простирались от Балтийского моря до Уральского хребта. Новгородские летописцы упоминают множество фамилий-прозвищ уже в 13 веке. Затем, несколько позже, в 14-15 веках, фамилии появляются у князей и бояр. Князья прозывались по имени своего удела, но лишившись своих владений, за князем и его потомками все равно сохранялась фамилия. Но у большинства людей, населявших наших страну, фамилий не было. Согласно источникам, дошедших до нас из 15-17 веков, функцию социального знака для наших предков выполняли прозвища и отчества. Прозвища давались людям их родственниками, соседями. Причем в прозвищах, обычно отражались какие-то характерные черты, присущие именно этому человеку. В качестве прозвища человек мог получить название какого-нибудь животного, так в прозвище подмечался внешний облик человека, его характер или привычки. В Центральной России среди крестьянства фамилии до 19 века были относительно редки. Тем не менее, можно вспомнить отдельные примеры - знаменитый Иван Сусанин, живший в 16-17 веках. В древних источниках также упоминаются фамилии некоторых крестьян- участников тех или иных войн, походов, оборон городов и т.д. Однако, действительно, до 19 века крестьяне Центральной России фамилий не имели. Но это связано с тем, что в те времена не было необходимости в поголовном упоминании всех крестьян.

Не менее многочисленный слой населения России составляли и служители церкви. У духовенства фамилии появляются лишь с середины 18 века. Многие священники и их дети получали фамилии от названий церквей и приходов, где они или их отцы служили (Космодемьянский, Благовещенский, Никольский и т.д.). Также фамилии служителей церкви могли появиться и от названий икон (Знаменский (икона Знамение Божией Матери), Достоевский (икона "Достойно есть")). Среди священников были фамилии, образованные от названий всех самых главных праздников (Благовещенский, Введенский, Троицкий).

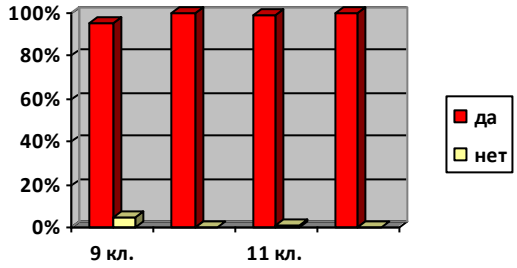
Когда в России пало крепостное право, перед правительством встала очень серьезная задача. Необходимо было дать фамилии бывшим крепостным крестьянам. Так что вторую половину 19 века можно считать

окончательным "офамиливанием" населения страны. Одним крестьянам давали полную или слегка измененную фамилию их бывшего помещика, другим же в документе записывали их "уличную" фамилию, т.е. фамилию, которой называли эту семью родственники или соседи. У третьих в фамилию могли превратить отчество. Но так как весь этот процесс был очень сложным, то большинство людей продолжали обходиться без фамилий. Первая перепись 1897 года показала, что фамилии не имеет до 75% населения России (но это относилось к жителям национальных окраин, чем коренной России). Окончательно у всего населения СССР фамилии появились только в 30-е годы 20 века в эпоху всеобщей паспортизации.

Нами было проведено исследование. В течение месяца мы задавали учащимся 9-11 классов и учителям нашей школы вопрос: "Знаете ли вы происхождение своей фамилии?» Вот результат опроса:



Тем, кто не знает о происхождении своей фамилии, мы задали еще один вопрос: "Хотели бы вы узнать происхождение своей фамилии?". Результаты поразили:



А те, кто знает о возникновении своей фамилии, рассказали нам об этом. Вот некоторые истории:

Новиков

Версия №1

Фамилия Новиков – одна из самых распространенных в России, по частоте встречаемости она входит в первую сотню русских фамилий. Распространенность данной фамилии объясняется тем, что всякого новичка, в старину называли Новиком. Это определение быстро становилось постоянным прозвищем и переходило к потомкам в виде фамилии. Не случайно в древних переписных книгах записи некоторых людей по прозвищу Новик снабжены пометой «прихожий» (то есть пришлый человек.

Версия №2

Известно также, что Новиком называли молодого воина. Поэтому такую фамилию мог получить новобранец. У Алексея Толстого в «Повести смутного времени» написано, что фамилией Новик награждался молодой дворянин, впервые поступивший на царскую службу, то есть прозвание Новик могло выступать и в качестве первого офицерского чина.

Семибратов

Версия №1

Фамилия Семибратов образована от прозвища Семибрат, которое является составным и восходит к двум словам: числительному «семь» и нарицательному «брат». Вероятно, такое прозвище получил седьмой ребенок в семье, либо тот, кто имел семерых братьев.

Число «семь» не случайно вошло в состав имени, а затем и фамилии. Дело в том, что изначально это число считалось магическим, а его значение — символичным. Число «семь» выступает в значении меры максимума, полноты и даже совершенства. Оно считалось священным, так как состояло из тройки — символа души и неба, и четверки — символа тела и Земли. Семь означало полноту и совершенство окружающего мира.

Версия №2

Согласно другой версии, прозвище Семибрат восходит к топониму Семибратово. Семибратово — это посёлок городского типа, расположенный в Ростовском районе Ярославской области России. Можно предположить, что родоначальник Семибратовых был уроженцем этого населенного пункта.

Древнейшее поселение на территории современного поселка Семибратово — деревня Исады: в словаре

В.Даля, помимо «рыбная слобода» и «торговая пристань», слово «исады» объясняется как «место высадки на берегу».

Список использованных источников

1.Даль В.И.Толковый словарь живого великорусского языка, т.1-4, 1978-1980.
2. Трубецкой Н.С. К проблеме русского самопознания.- Париж, 1927.
3.Горбаневский М.В. В мире имен и названий.- Знание, 1987.
4. Статья Русские фамилии- Википедия. 5. Б.О.Унбегаун. Русские фамилии.- Прогресс, 1989.

«НАТУРАЛЬНЫЙ И СИНТЕТИЧЕСКИЙ КАУЧУК»

Автор: Болховских Александр
Руководитель: Штерн Надежда Николаевна, учитель истории и обществознания.
Образовательное учреждение: Муниципальное образовательное учреждение «Лицей №26», г. Подольск, Московская область.

NATURAL AND SYNTHETIC RUBBER

История открытия каучука

Когда Х. Колумб в конце XV века предпринял свое второе путешествие, он остановился у берегов острова Гаити в Тихом океане. Сойдя на берег, испанцы с удивлением увидели, как индейцы бросают друг другу какие-то предметы округлой формы. Диковинные шары подпрыгивали. Это казалось невероятным, поскольку они были твердыми. Оказалось, что туземцы изготавливали эти шары из ~~–е~~лез дерева" (~~–к~~а" - дерево, ~~—у~~у" - слезы).

Понятие каучука

Каучук — натуральный или синтетический эластомер, характеризующийся эластичностью, водонепроницаемостью и электроизоляционными свойствами, из которого путѐм вулканизации получают резины и эбониты.

Натуральный каучук

Природный Каучук – полимер ненасыщенного углеводорода - (C5H8)n. Его средняя молекулярная масса составляет приблизительно 15000-30000. Экспериментальным путѐм найдено, что каучук состоит в основном из полимера 2-метилбутадиена.

Физические и химические свойства натурального каучука

Натуральный каучук – аморфное, способно кристаллизоваться твѐрдое тело. Он не набухает и не растворяется в воде, спирте, ацетоне и ряде других жидкостей. Набухая и затем растворяясь в жирных и ароматических углеводородах (бензине, бензоле, эфире и других) и их производных, каучук образует коллоидные (клееобразные) растворы, широко используемые в технике.

Каучук легко вступает в химические реакции с целым рядом веществ: кислородом (O2), водородом(H2), галогенами (Cl2, Br2), серой (S) и другими. Эта высокая реакционная способность каучука объясняется его ненасыщенной химической природой. Особенно хорошо реакции проходят в растворах каучука, в которых каучук находится в виде молекул сравнительно крупных коллоидных частиц.

Получение натурального каучука

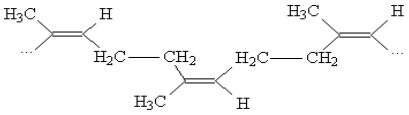
Натуральный каучук содержится в соке растений – каучуконосов. Каучук в гевеи содержится в млечном соке. Его получают в основном из млечного сока дерева гевея, произрастающего в тропических лесах Бразилии и Шри–Ланки, распределѐнного в млечных каналах, образующих в стволе концентрические кольца. Для этого на деревьях делают надрезы и собирают млечный сок (латекс), представляющий собой коллоидный раствор каучука. Затем его подвергают коагуляции (укрупняют) действием электролита или нагреванием. В результате коагуляции выделяется каучук.

Химическое строение натурального каучука

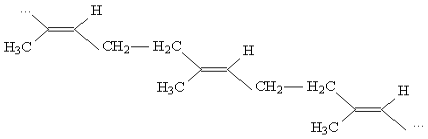
Натуральный каучук – это ***цис***-полиизопрен.

Каучук, в котором все элементарные звенья находятся или в цис-, или в транс-конфигурации, называется стереорегулярным.

В натуральном каучуке содержится 91-96% углеводорода полиизопрена (C5H8)n, а также белки и аминокислоты, жирные кислоты, каротин, небольшие количества солей меди, марганца, железа и др. примеси. Полиизопрен натурального каучука является стереорегулярным полимером. Практически все звенья изопрена 98-100% в макромолекуле присоединены в цис-1,4-положении:



Существует природный геометрический изомер каучука - гуттаперча, представляющая собой транс-1,4-полиизопрен. Форма макромолекул этих веществ тоже различна. Молекулы гуттаперчи вытянуты, а не закручены в клубки как у каучука.



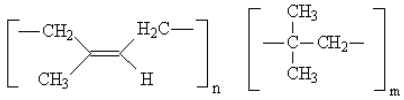
Синтетический каучук

Русский химик С. В. Лебедев первым в мире разработал способ получения синтетического каучука. Он придумал, как синтезировать каучук из спирта. Сырьѐм для получения каучука служил этиловый спирт, из которого получали 1,3-бутадиен (он оказался более доступным продуктом, чем изопрен). Затем через реакцию полилимеризации в присутствии металлического натрия получали синтетический бутадиеновый каучук.

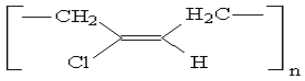
Примеры синтетических каучуков

Сейчас производится широкий ассортимент синтетических каучуков, различных по составу и потребительским свойствам. Обычно каучуки классифицируют и называют по названию мономеров, использованных для их получения (изопреновые, бутадиеновые каучуки), или по характерной группе атомов, входящих в их состав (полисульфидные, кремнийорганические и т.д.).

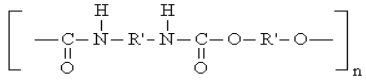
- Среди каучуков общего назначения по-прежнему широко распространены бутадиеновые СКД (стереорегулярный 1,4-цис-полибутадиен):



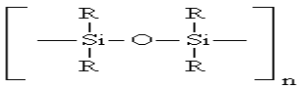
- Полихлоропреновые каучуки (наирит, неопрен):



- Фторкаучуки - сополимеры фторированных или частично фторированных алкенов:



- Кремнийорганические каучуки – полиорганосилоксаны:



Применение каучука

Из 60% каучука изготавливают шины для автотранспорта, самолѐтов, велосипедов. Так же каучуки (40%) применяют для электроизоляции, а также производства промышленных товаров и медицинских приборов, используют для пропитки млечным соком лодок, корзин, одежды, т.к. не пропускают воду, для факелов, т.к. долго горят и дают приятный запах, для производства небьющейся емкости для жидкостей, шлангов, плащей, каучуковой обуви, ластиков.

Перечень используемой литературы и интернет-сайтов:

- Нобль Р. Дж. Латекс в технике, пер. с англ., Л., 1962;
- Агапов Б. Ак-Кой. Химия и жизнь, 1971, № 2
- Справочник резинщика. М., 1971 Догадкин Б.А. Химия эластомеров. М., 1981 Лепетов В.А., Юрцев Л.Н. Расчеты и конструирование резиновых изделий. Л., 1987
- http://dic.academic.ru/dic.nsf/enc_colier/6391/КАУЧУК;
- http://ru.wikipedia.org/wiki/Каучуки;
- http://www.krugosvet.ru/node/37952.

Автор: Бородин Николай, 7 класс
Руководитель: Кувшинова Анна Михайловна, учитель русского языка и литературы
Образовательное учреждение: МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №3» г. Протвино.

WHAT IS YOUR NAME

Список использованных источников
3) Даль В. И. Толковый словарь живого русского языка тт. 1-4 М.: 1978
4) Никонов В. А. Словарь русских фамилий. М.: 1993
5) Суперанская А. В. Как Вас зовут? Где Вы живете? М.: Наука, 1973. – 336с.
6) Суперанская А. В., Суслова А. В. О русских фамилиях. М.: 2008
7) Федосюк Ю. А. Русские фамилии: популярный этимологический словарь. М.: 2006

1. Введение

1.1 Постановка проблемы:

Познакомившись с работами ученых - антропонимистов, посвященных происхождению русских фамилий, мы решили провести собственное исследование, предметом которого стали бы фамилии одноклассников.

1.2 Гипотеза

Большая часть фамилий учащихся нашего класса имеет русские корни и образована по традиционной схеме.

1.3 Степень изученности вопроса

Среди работ, посвященных этой теме, можно назвать сборник Никонова В. А. "Имя и общество", "Ономастикон" Веселовского С. Б., "В мире имен и названий" Горбаневского М. В., словарь Ю.А Федосюка "Русские фамилии". Из этих работ становится понятно, что история данного вопроса уходит своими корнями в далекий XIV век. Вопросом же выявления сущности происхождения и образования фамилий учащихся 7-Б класса МБОУ «СОШ № 3» не занимался никто.

1.5 Цель работы

Выявление сущности происхождения и образования русских фамилий на примере фамилий учащихся нашего класса.

2. Основная часть

2.1 История вопроса (проблема происхождения русских фамилий)

Существование фамилии, передающейся от отца к детям, общей для всех членов одной семьи, представляет собой в России, да и вообще в мире относительно новое явление. Процесс образования фамилий, начавшийся в 14 веке, закончился только во второй половине 19 века. Наличие фамилии было социально значимым, фамилия являлась признаком дворянского сословия. Лишение фамилии соответствовало лишению дворянского звания.

Часто образование их было связано с вотчинами, владениями того или иного представителя знати: Вяземский, Мещерский, Коломенский. Эти русские фамилии образованы по общеславянской модели с суффиксом -ск-.

Многие представители российского дворянства были по своему происхождению нерусскими. Поступая на службу к русскому царю, они со временем «обрусевали», но вместе с тем сохраняли иноязычную основу своей фамилии. Например, русская фамилия Болдин имеет в своей основе калмыцкие корни (от личного калмыцкого имени Болд, Болда). Интересную группу составляют фамилии, принадлежащие служилым людям. Возникли они в XVII - XVIII веке. В этой группе нашли отражение географические названия местности, откуда родом был основатель фамилии, а не как наименования объектов, находившихся в их владении. Например, Казанцев, Брянцев, Тамбовцев. Большую часть фамилий русского духовенства составляют фамилии, образованные от названий церквей и церковных праздников: Успенский, Рождественский, Богоявленский.

Фамилии в крестьянской среде были до XIX века редкостью. Некоторые крестьяне получили фамилии только в XX веке, после революции 1917 года в связи с паспортизацией населения. Однако «уличные» фамилии в среде русского крестьянства существовали со средневековья. Это были мирские прозвища, данные односельчанами. Такие фамилии были нестабильными, могли быть изменены или забыты через ряд поколений.

Очень много русских фамилий имеют немецкое происхождение. Различные специалисты из Германии часто приглашались на работу в Россию, начиная со времѐн правления Петра I.

2.2 Особенности происхождения русских фамилий

Современная филология делит русские фамилии на следующие группы:

Русские фамилии, образованные от народных форм крестильных христианских имен: Иванов (от имени Иван), Петров (от имени Пѐтр) и т.д

Русские фамилии, образованные от имѐн мирских (прозвищ). На Руси были очень распространены так называемые «птичьи» имена вроде Соловья, Сокола, Лебедя. Они подарили нам огромное количество фамилий: Соловьѐв, Соколов, Лебедев и т.д.

Русские фамилии, сформированные на основе прозвищ. Этот способ похож на предыдущий. Во времена отсутствия фамилий их роль отчасти выполняли прозвища. «Смотри, вон Пѐтр Косой идѐт!» - мог сказать русский крестьянин. «Косой» - как раз пример прозвища, который потом трансформировался в фамилию.

Русские фамилии, образованные от профессиональных прозвищ. Такие фамилии встречаются практически у всех народов мира: Кузнецов, Гончаров, Овсянников, Черепенников и т.д. Иметь такую фамилию было почѐтно.

Русские фамилии, образованные от географических названий. ***Основой таких фамилий становились географические названия мест, откуда родом был основатель этой фамилии, - городов, деревень, сѐл, станиц, рек, озер и т.д.: Казанцев, Новгородцев, Москвитинов …***

2.3 Особенности образования русских фамилий

Больше всего русских фамилий имеют суффиксы -ов- (-ев-), -ин- (-ын-), а также оканчиваются на -ский (-цкий), -ской (-цкой). Эти фамилии можно назвать «типичными»: Петров, Сидоров, Иванов, Глаголев, Ванин, Пшеницын, Покровский, Тверской, Трубецкой.

К редким, имеющим территориальное или социальное ограничение, следует отнести русские фамилии с суффиксами -ово, -аго, -их(-ых), -ович(-евич), -ич: Филиппович, Дурново, Бураго, Легких, Седых, Стасевич, Фомич, Смидович.

Русские фамилии типа Старых, Седых чаще встречались в северорусских и южнорусских районах, а также получили наибольшее распространение на Урале и в Сибири.

Фамилии на -ич, -ович(-евич) встречаются чаще в западных областях, которые граничили с белорусскими и польскими землями.

2.4 Структура русских фамилий

Любая русская фамилия состоит из корневой основы. Обычно приставки в русских фамилиях используются редко. В качестве примеров можно привести такие фамилии, как Безбородов, Бессмертный. При этом около 60% русских фамилий имеют один из трѐх распространенных суффиксов: -ов-, -ев-, -ин-.

Суффикс -ов- в русской фамилии добавляется к корню, если он заканчивается на твѐрдую согласную. Например: Фѐдор - Фѐдоров, Пѐтр – Петров, Гончар – Гончаров и т.д.

Суффикс -ев- добавляется к основе русской фамилии, если она заканчивается на мягкую согласную. Например: Голубь – Голубев, Медведь - Медведев, Лебедь – Лебедев и т.д.

Суффикс -ин- обычно добавляется к основе русской фамилии, если она заканчивается на -а или -я. Например: Илья - Ильин, Кузьма - Кузьмин, Фома – Фомин и т.д.

2.5 Особенности происхождения и значения фамилий учеников нашего класса

А. С. Пушкин писал: «Неуважение к предкам есть первый признак безнравственности». А что значит уважать предков? В первую очередь, думается, знать историю своего рода, своей фамилии. Итак, материалом моего собственного исследования стали фамилии 29 моих одноклассников. Вот что мне удалось выяснить.

На первом этапе работы по словарям русских фамилий и по «Толковому словарю живого великорусского языка» В.И. Даля я нашѐл необходимые фамилии или слова, которые лежат в основе интересующей меня фамилии. Затем, пользуясь существующей классификацией, распределил фамилии по группам, исходя из особенностей их происхождения. На третьем этапе я проанализировал способы образования данных фамилий.

Результаты опроса учащихся

В ходе работы мы провели экспериментальный опрос 29 учащихся нашего класса. Им было предложено ответить на вопрос: знаете ли вы, что означает ваша фамилия?Выяснилось, что среди них только малый процент тех, кто действительно знает или интересовался вопросом происхождения своей фамилии. Остальные или совсем не имеют представления, или имеют ошибочные сведения.

Особенности происхождения фамилий учащихся 7 «Б» класса

Результат моего исследования:

Фамилии русского происхождения имеют 24 учащихся, что составляет 84 % всех фамилий. Фамилии украинского происхождения носят 3 ученика (Москаленко, Химич, Цема), это 10 % . Происхождение фамилий Акмулаева и Богомедова установить не удалось.От каких слов были образованы эти фамилии?

Рассмотрим 24 фамилии русского происхождения.

От крестильных христианских имѐн образованы 7 фамилий (29 %): *Ваньчкова, Егоров, Миронов, Николаева, Петров, Фитисова, Елагина.*

13 фамилий образованы от мирских имѐн (прозвищ), это 54 %: Бородин, Головин, *Головушкин, Дюжин, Кабанова, Лобеев, Мурга, Последова, Соколова, Суркова, Суетин, Чернов, Щукин.*

3 фамилии (13 %) образованы от профессиональных прозвищ*: Бочкова, Казакова, Панев.* И одна фамилия *(Муромская)* образована от названия географического объекта.

В классе 15 учащихся имеют фамилии с суффиксом –ов-, -ев-. Это составляет 63 % всех русских фамилий в классе.

Фамилии с суффиксом –ин-, -ын- носят 7 учащихся, т.е. 29 %.

И одна ученица – фамилию с суффиксом –ск- *(Муромская).*

Итого из 24 русских фамилий выясненного происхождения 23 образованы наиболее распространѐнным способом.

3. Заключение

В результате проведѐнного исследования я пришел к следующему выводу.Гипотеза о том, что большая часть фамилий учащихся нашего класса имеет русские корни и образована по традиционной схеме, оказалась верной.

МОТИВ ЖЕРТВЕННОЙ ЛЮБВИ В НОВЕЛЕ С.ЦВЕЙГА «ПИСЬМО НЕЗНАКОМКИ» И ПОВЕСТИ А.И.КУПРИНА «ГРАНАТОВЫЙ БРАСЛЕТ»

Автор: Бутырская Екатерина Константиновна, учащаяся 7 класса МОУ СОШ №13
Научный руководитель: к.ф.н. Орлова Ольга Евгеньевна, учитель русского языка и литературы МОУ СОШ №13

MOTIVE OF SACRIFICIAL LOVE IN S. ZWEIG'S SHORT STORY "LETTER OF THE STRANGER" AND I. KUPRIN'S STORY "GARNET BRACELET"

Работ, посвящѐнных сопоставительному изучению жизни и творчества С. Цвейга и А.И. Куприна, в отечественном литературоведении нет. Прежде всего, именно этот факт, а также слабое изучение творчества писателей и неугасающий интерес к теме любви в литературе, обуславливает***актуальность работы.***

Основная гипотеза нашего исследования **–** в произведениях австрийского писателя С.Цвейга и русского писателя А.Куприна угадываются одинаковые любовные мотивы и схожие средства их репрезентации.

Любви все возрасты покорны... О любви сказаны миллионы слов и написаны горы книг. Есть формулы любви, научные определения, философские трактаты. Но всѐ же тема любви в наше время остаѐтся очень актуальной.

Одной из главных тем новелл Стефана Цвейга была тема любви. Она является ведущей уже в первом сборнике – «Любовь Эрики Эвальд». Здесь проявилось характерное для писателя изображение человека, прекрасного в своих чувствах.

На пути творческих исканий А.И.Куприн пришѐл к своей заветной теме – любви. Тема любви занимает значительное место в творчестве писателя. Она даѐт художнику возможность глубже показать губительное воздействие ненормальных общественных отношений на человеческую душу, показать враждебность мира всему чистому и святому. Но не только в этом дело, конечно. Тема любви была для Куприна, как, впрочем, и для Цвейга, прибежищем от всего низменного, меркантильного, она не могла не привлечь большого и духовно здорового художника, верящего в силу и красоту человеческого духа.

Так что же общего и различного в понимании и изображении альтруистической любви «незнакомки» С.Цвейгаи ЖелтковаА.Куприна? На наш взгляд, самым важным объединяющим эти два произведения фактором является то, что оба произведения написаны в форме исповеди, обличѐнной в форму письма. Исповедальная форма произведений способствует наиболее глубокому психологическому анализу.

«С тобой одним хочу я говорить, впервые сказать тебе всѐ; ты узнаешь всю мою жизнь, всегда принадлежавшую тебе, хотя ты никогда о ней и не знал», - читаем мы в письме незнакомки, которая в момент его написания знала, что умирает… (2, с. 344) Как, впрочем, и Желтков, отважившийся написать Вере Николаевне. Мне кажется, что именно смерть и дала героям силы и решимость для того, чтобы сделать этот шаг: «Не бойся моих слов, - мѐртвая не потребует ничего: ни любви, ни сострадания, ни утешения», - хотя Желтков, в отличие от незнакомки, писал княгине и раньше, но разве такие исповедальные письма? (2, с. 345) Герои не хотят обременять адресатов собой, они даже постоянно благодарят их и ни в чѐм не обвиняют: «Я бесконечно благодарен Вам только за то, что Вы существуете. Я проверял себя – это не болезнь, не маниакальная идея – любовь, которой богу было угодно за что-то меня вознаградить», - пишет Желтков (1, с. 241); незнакомка же объясняется так: «Клянусь тебе, я тебя не обвиняю, и никогда я в гневе не восставала против тебя. Даже в тот час, когда тело моѐ корчилось в родовых муках, даже в мгновения, когда боль разрывала мне душу, я не обвиняла тебя перед богом; никогда не жалела я о тех ночах, никогда не проклинала свою любовь к тебе; я всегда любила тебя, всегда благословляла нашу встречу» (2, с. 378), - и заканчивает письмо, умирая: «…благодарю тебя… люблю тебя… люблю… прощай…» (2, с. 378). Даже страшно представить, с какой самоотдачей любят герои, они ведь просто любят, практически не надеясь на взаимность: «Я не виноват, Вера Николаевна, что богу угодно послать мне, как громадное счастье, любовь к Вам… Подумайте, что мне нужно было делать? Убежать в другой город? Всѐ равно сердце было бы всегда около Вас, у Ваших ног, каждое мгновение дня заполнено Вами, мыслью о Вас, мечтами о Вас… сладким бредом» (1, с. 240-241). Подобное бескорыстие в любви присуще и героине Цвейга: «Но поверь мне, никто не любил тебя с такой рабской преданностью, с таким самоотвержением, как то существо, которым я была и которым навсегда осталась для тебя, потому что ничто на свете не может сравниться с потаѐнной любовью ребѐнка, такой непритязательной, беззаветной, такой покорной, настороженной и пылкой, какой никогда не бывает требовательная и - пусть бессознательно - домогающаяся взаимности любовь взрослой женщины» (2, с. 351). Герои были рабами своих возлюбленных и не уставали благодарить их за это! Правда, Желтков не сразу понял, что Вера Николаевна – любовь всей его жизни, а вот незнакомка знала это с детства. Существенным отличием является также и то, что она имела счастье принадлежать любимому, отдаться и подарить ему себя: «… стало теперь моей единственной мыслью: подарить себя, отдаться тебе» (2, с. 360-361). И в ту ночь, когда они были

близки, как счастлива была эта женщина: «Никогда, никогда не стану обвинять тебя, нет, я всегда буду благодарна тебе, потому что как богата, как озарена счастьем, как напоена блаженством была для меня эта ночь! <…>И я помню, что, слыша твоѐ сонное дыхание, чувствуя тебя так близко подле себя, я плакала в темноте от счастья» (2, с. 364). Плодом этих трѐх ночей стал ребѐнок, смерть которого и побудила женщину написать беллетристу Р. Незнакомка безумно любила своѐ дитя, она жила им: «Это было наше дитя, любимый, дитя моей глубокой любви и твоей беззаботной, расточительной, почти бессознательной ласки, наш ребѐнок, наш сын, наше единственное дитя» (2, с. 368). Естественно, что в своѐм ребѐнке она видела черты любимого человека, и сын будто сумел на годы заполнить еѐ жизнь другим смыслом. Конечно, она в любом случае любила бы своѐ дитя, т.к. женщина, способная так любить мужчину, и не могла поступить иначе, но этого ребѐнка любила вдвойне, потому что отдала ему ту любовь, которая принадлежала беллетристу: «Теперь я наконец обрела тебя, я могла ощущать тебя всем существом своим, как зреет во мне твоя жизнь, могла кормить, поить, ласкать, целовать тебя, когда жаждой ласки горела душа» (2, с. 367). Можно только попытаться представить, какой мукой и трагедией стала для неѐ смерть ребѐнка. У Желткова не было близости с Верой Николаевной, и уж тем более не было общих детей. Я думаю, что такие мысли казались ему несбыточной мечтой, которая стала реальностью для незнакомки, но какую дорогую цену она заплатила впоследствии? Сложно сказать, кому из них было проще. Зато счастье Желткова было в том, что он не испытал ни разу, как тяжело быть рядом с любимым человеком, обладать им, а впоследствии всегда быть неузнанным: «Ты не узнал меня ни тогда, ни после; ты никогда не узнавал меня. Как передать тебе, любимый, всѐ разочарование той минуты? Ведь тогда в первый раз я испытала то, на что обрекала меня судьба, - быть неузнанной тобой всю жизнь, до самой смерти. Как передать тебе моѐ разочарование!» (2, с. 376) У чиновника Желткова просто была мечта, у незнакомки же она разбивалась и рушилась. Хотя, конечно, именно разговор с Верой Николаевной по телефону заставил Желткова покончить с собой, но он уверен: «Я всѐ отрезал, но всѐ-таки думаю и даже уверен, что вы обо мне вспомните» (1, с. 241). Но не зря читаем в «Гранатовом браслете»: «Любовь должна быть трагедией. Величайшей тайной в мире! Никакие жизненные удобства, расчѐты не должны еѐ касаться!» (1, с. 227) Так значит вот она, настоящая любовь?! Как мудры были наши герои, сумевшие, страдая, понять, что пережили высшее счастье «единую, всепрощающую, на всѐ готовую, скромную и самоотверженную» любовь (1, с. 230). Но не будем забывать, что любовь мужчины всѐ же отличается от любви женщины: «…почти каждая женщина способна в любви на самый высокий героизм. Пойми, она целует, обнимает, отдаѐтся – и она уже мать. Для неѐ, если она любит, любовь заключает весь смысл жизни – всю вселенную! Но вовсе не она виновата в том, что любовь у людей приняла такие пошлые формы <…>Виноваты мужчины …», - считает мудрый генерал Аносов (1, с. 230). Вот такую любовь и отдала незнакомка беллетристу, а Желтков сумел подарить Вере Николаевне - «именно такую любовь, о которой грезят женщины и на которую больше не способны мужчины» (1, с. 231). Разве можно согласиться с тем, что Желткова часто называют «маленьким человеком»?Ведь даже муж Веры Николаевны впоследствии смог понять и оценить его чувства. Желтков совершенно не пытался соперничать с Василием Львовичем, как, впрочем, и незнакомка с многочисленными женщинами беллетриста. Разница лишь в том, что у Желткова был один «соперник», а у незнакомки – сотни, а может быть даже, тысячи. Что легче? Сложно судить… Желтков, по-видимому, думал, что Вера по-настоящему любит и любима, а незнакомка знала, что беллетрист не любит никого, но не появлялась ли у неѐ при этом мысль, что он вообще просто не способен любить? Мы думаем, появлялась. Поэтому она «просто хотела быть единственной среди любивших» его «женщин, о ком» он «всегда думал бы с любовью и благодарностью». Но он не думал о ней и не помнил еѐ. К сожалению, лишь после еѐ смерти он узнал об этой любви, иэто сильно изменило его бессмысленную и бесцельную жизнь: «Он ощутил дыхание смерти и дыхание бессмертной любви; что-то раскрылось в его душе, и он подумал об ушедшей жизни, как о бесплотном видении, как о далѐкой, страстной музыке» (2, с. 379) Именно музыкой хотел остаться в памяти Веры Николаевны и Желтков: «Если Вы обо мне вспомните, то… я знаю, что Вы очень музыкальны, я Вас видел чаще всего на бетховенских квартетах, - так вот, если Вы обо мне вспомните, то сыграйте или прикажите сыграть сонату D-dur №2, op.2.» (1, с. 241-242) Желтков сумел заставить Веру многое понять иначе, переломил ход еѐ размеренной, но пустой жизни, заставил еѐ другими глазами взглянуть на любовь: «Она узнала с первых же аккордов это исключительное, единственное по глубине произведение. И душа еѐ как будто бы раздвоилась. Она единовременно думала о том, что мимо неѐ прошла большая любовь, которая повторяется только один раз в тысячу лет. <…>И в душе еѐ слагались слова. Они так совпадали в еѐ мысли с музыкой, что это были как будто бы куплеты, которые кончались словами: «Да святится имя твоѐ» (1, с. 245). Да, Вера была для Желткова богом, иконой, а слова, обращѐнные к ней, – молитвой. Он перед смертью даже просит соседку отнести к иконе гранатовый браслет, который не захотела принять Вера. Она была для этого человека всем, он даже ведь имени не смел ей своего назвать, так и подписывался Г.С.Ж. Да и имени незнакомки мы не знаем. Она не хотела остаться пустым звуком в памяти беллетриста, она ведь тоже обожествляла его: «…каждое твоѐ слово было для меня как евангелие, как молитва. Весь мир существовал только в его связи с тобой…» (2, с. 357) И перед смертью: «… больше я не верю в бога и не хочу панихид, я верю только в тебя, я люблю только тебя и жить хочу только в тебе…» (2, с. 379) Они остались просто символами: он – гранатовым браслетом, она – белыми розами. И всѐ же, хоть и после смерти, но они сыграли огромную роль в жизни своих «богов» и обрели вечную жизнь в их памяти. Они смогли испытать великое счастье – любить по-настоящему. Жаль только, что такая любовь так и осталась безответной, жертвенной… Хотя, ведь по Куприну, «настоящая любовь должна быть трагедией…»

Новелла С.Цвейга и повесть А.Куприна имеют, конечно, определѐнные различия, но в целом они очень похожи и по форме, и по содержанию. Жертвенная любовь – высшее проявление чувства. Значение жертвенной любви в том, какое воздействие она оказывает на тех, кому она подарена.

Список использованных источников:

1. Куприн А.И. Собрание сочинений: В 9 томах. / Под.ред. С. Орешникова, - М.: 1964.
2. Цвейг С. Собрание сочинений: В 7 томах. / Под.ред. Н. Высоцкой. – М.:1963.
3. Философия любви. Ч.1 / Под.общ.ред. Д.П. Горского; Сост. А.А. Ивин. – М.: 1990.
4. Философия любви. Ч.2. Антология любви. Сост. А.А. Ивин. – М.: 1990.

ПОДРОСТКОВЫЙ СЛЕНГ.

Автор: Васина Елизавета, Тазин Илья, 8 класс.
Руководитель: Таранушенко Наталья Алексеевна, учитель русского языка и литературы.
Образовательное учреждение: МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №1» г. Протвино.

TEENAGE SLANG.

Vasina E., Tazin I.

Тезисы работы.

Любой язык представляет собой развивающееся, а не мертвое, навсегда застывшее явление. Сленг – разновидность речи, используемой преимущественно в устном общении отдельной, относительно устойчивой социальной группой, объединяющей людей по признаку профессии или возраста. В школе у учеников свой, особый язык. Когда он возник - неизвестно, но то, что он был во времена наших бабушек, – совершенно точно.

До сих пор в современной лингвистике существуют сомнения о происхождении термина «сленг». По одной из версий, англ. slang происходит от sling (метать, швырять) – «буйные речи». По другой версии «сленг» происходит от language с добавлением «S» - воровской язык.[7] Также под сленгом понимается «совокупность слов и выражений, употребляемых представителями определенных групп, профессий и т.п. и составляющих слой разговорной лексики, не соответствующей нормам литературного языка».[8] Из этого определения следует, что сленг – разновидность нелитературной речи. Большинство опрошенных подростков не мыслят своей речи без сленга. Школьники убеждены, что говорить на сленге очень современно, он поможет выразить отношение к большинству жизненных ситуаций.
Можно выделить ***несколько функций подросткового сленга***:1) *игровая функция* - выражение через слово насмешливо-иронического отношения к миру взрослых и друг к другу; 2) *объединяющая функция* - заниженно-ироническое отношение к окружающему сочетается с признанием престижности иных образцов массовой культуры. Отсюда в подрстковом жаргоне значительный слой иноязычной и криминальной лексики.

Подростковый сленг представляет собой интереснейший лингвистический феномен, бытование которого ограничено не только определѐнными возрастными, но и социальными, временными рамками. Школьный сленг, по-видимому, был всегда, но о словаре подростков далѐкого и даже не очень далѐкого прошлого сведений сохранилось очень мало. Ведь сленг - это фольклор и, следовательно, письменно специально не фиксировался. Поэтому, рассказывая о сленге прошлого, приходится опираться на художественную литературу, мемуары.

Языковые особенности подросткового сленга.

Части речи, используемые в подростковом сленге: 1) с точки зрения использования различных частей речи следует отметить высокую частотность глагольной лексики. Возможно, это связано с тем, что глаголы выражают действие, придают речи динамичность; 2) ***в***ысокая частотность существительных объясняется, тем, что с их помощью обозначаются явления школьной жизни (люди, предметы и т.д.); к этой группе можно также отнести прозвища преподавателей. Обычно в них обыгрываются имена, отчества и фамилии учителей. Например: Александр Александрович – «Сан Саныч», «НикСан», «$А^2$»; ***3)*** крайне характерны для школьного сленга не специфические сленговые слова, а малозначимые, как бы «вводные» (с точки зрения литературного языка, мусорные) - короче, типа, по ходу, прикинь.

Способы словообразования в подростковом сленге: 1) часто слова школьного сленга образуются от слов литературных суффиксальным путем: столовка - образовано от «столовая» с помощью суффикса «к», домашка -

[7]Мизюрина Т.В. Определение и общие характеристики понятия «сленг», его роль в языке и в культуре современной России, Вестник Челябинского государственного университета. 2013 № 1 (292). Филология. Искусствоведение. Вып. 73, с 106-111.

[8]Ефремова Т.Ф. Толковый словарь Ефремовой, 2000.

образовано от «домашняя» с помощью суффикса «к»; 2) ***о***бразование идет и лексическим способом на основе поиска фонетически похожего слова (шпора – шпаргалка) или просто синонима (пара – двойка, жбан - голова); 3) слова образуются и путем калькирования иностранной лексики. Заимствования происходят в основном из английского языка. Калькирование часто сочетается с суффиксацией, так что слово сразу приходит в русскоязычной форме *Birthday* – (бѐздник - день рождения).

Для выявления уровня употребления сленговых выражений среди подростков в повседневной жизни было проведено исследование. Опрашиваемая аудитория состояла из 23 человек в возрасте 13-14 лет. Школьникам было предложено ответить на вопрос: знают ли они, что такое сленг, составить список сленговых слов и выражений, которые они наиболее часто употребляют, без которых не могут обойтись, и попросить их объяснить, почему эти слова так необходимы. По результатам опроса было выявлено, что все опрошенные знают, что такое школьный сленг. Сленговые выражения используются по следующим причинам: 1) удобно; 2) речь звучит более коротко и понятно.

Самые популярные сленговые выражения среди современных школьников: *училка (учительница), чирик (10 рублей)* – 9 человек; *отстой (плохо)* – 8 человек; *гоу (пошли)* – 6 человек; *бай-бай (до завтра), комп (компьютер), шпора (шпаргалка)* – 3 человека; *фотик (фотоаппарат), девка (девушка)* – 2 человека.

В собранном нами материале из 53 школьных жаргонизмов 12 относятся именно к школьной жизни: обозначают людей - 5 (учителей: препод - преподаватель, химичка, химоза - учитель химии; родителей: предки, родаки; одноклассников: ботаник -усердный ученик), школьное помещение - 1 (столовка- столовая комната), действие - 2(скатать, передрать- списать), общие понятия и предметы школьной жизни – 4 (контроша, домашка, шпора, трояк). Кроме того, мы выделили еще несколько тематических групп. В их числе по степени частотности можно назвать следующие: действия - 17 (кинуть - бросить, забыть; базарить- говорить; врываться – получать наслаждение); оценка - 11 (ништяк - здорово, восхитительно; параллельно - все равно; беспонтовый - плохой, неудачный); наименования людей - 4 (лузер, дятел, тормоз - отстающие в развитии человек; растыка - неуклюжий человек); наименования одежды, внешнего вида - 2 (шмотки, прикид – одежда); наименования ситуаций - 1 (стрелка - заранее намеченная встреча; шмон - проверка); наименования состояний – 3 (кайф- наслаждение; отстой - что-то плохое, неудачное; ботва - ерунда);

На вопрос, почему вы употребляете сленговые выражения, подростки выбрали следующие предложенные нами варианты: 1) сленг делает речь более краткой, эмоционально выразительной - 11 раз (47,8%); 2) сленг служит опознавательным знаком того, что этот человек принадлежит к данной социальной среде - 17 раз (73,9%); 3) это своеобразный протест против общепринятых норм; - 2раза (8,7%); 4) сленг - способ прикрыть собственную безграмотность и скудость языка, шанс выглядеть модно («щаз», «ненаю», «брадяга»). - 4раза (17,3%); 5) сленговые выражения позволяют самоутверждаться; 18 раз (78,2%); 6) сленговые выражения помогают поддерживать отношения с одноклассниками, обмениваться информацией - 15 раз (65,2%). Согласно анкетированию, современные школьники считают сленг неотъемлемой частью своего общения со сверстниками. В результате анализа мы приходим к заключению, что сленговые выражения активно используются среди школьников. Современного школьника представить без сленга невозможно. Обобщив полученные данные по использованию сленговых выражений подростковой аудиторией, можно сделать некоторые выводы:

1) проведенные опросы говорят о том, что подростки постоянно употребляют сленг в своей речи;
2) согласно исследованию, наибольшее влияние на речь школьников оказывают иностранные языки, язык Интернета и, как это ни странно, жаргон преступного мира;
3) подростки употребляют сленговые выражения, желая «быть своим» среди сверстников;
4) сленг, как и язык, меняется с течением времени, он обладает «внутри себя» определенным лексическим и словообразовательным богатством;
5) сленг придает речи школьников яркую эмоциональную окраску;

В результате исследования приходим к выводу, что ГИПОТЕЗА, выдвинутая в начале работы, ПОДТВЕРДИЛАСЬ: сленг помогает подростку выделиться, стать непохожим на окружающих, быть своим в подростковой среде.

Автор: Владимиров Дмитрий Эдуардович, студент 3 курса
Руководитель: Попов Евгений Викторович, доцент
Образовательное учреждение: Юго-западный государственный университет, г. Курск

Изменения в России и во всем мире в конце XX - начале XXI вв. и связанные с ними положение граждан страны, состояние общества и государственных институтов, а также международных отношений обусловили широкий интерес к политике национальной безопасности.

В условиях глобализации и распада сложившегося после Второй мировой войны мирового порядка произошло резкое падение уровня управляемости международными процессами. Прежние системы и механизмы международной безопасности оказались неэффективными, резко возросла региональная и отчасти глобальная нестабильность. Это, в частности, привело к тому, что национальная безопасность оказалась тесно связанной с безопасностью международной.

В российской истории термин «национальная безопасность» впервые был использован в 1995 году в Федеральном законе «Об информации, информатизации и защите информации». Свое дальнейшее развитие понятие «национальная безопасность» получило в Послании по национальной безопасности Президента Российской Федерации Федеральному собранию от 13 июня 1996 года: «…национальная безопасность понимается как состояние защищенности национальных интересов от внутренних и внешних угроз, обеспечивающее прогрессивное развитие личности, общества и государства».

В современном мире деление угроз на внутренние и внешние носит условный характер, т.к. угрозы носят комплексный, взаимообусловленный характер: посягательства на внешнюю безопасность создают угрозу внутренней безопасности, и - наоборот, внутренняя дестабилизация приводит к внешней уязвимости страны. Общая оценка ситуации вокруг России показывает, что угрозы национальной безопасности России эволюционируют, становятся многофакторными, концентрируются в различных регионах России, взаимно влияют друг на друга, приобретают комплексный характер и поэтому требуют осознанного, целенаправленного и системного подхода для их локализации и нейтрализации.

Потенциальные угрозы целесообразно объединить в четыре основные группы, которые, конечно, не охватывают полностью весь спектр возможных опасностей, но являются наиболее актуальными в контексте рассматриваемой проблемы.

Первая группа - включает потенциальные угрозы, имеющие геополитическую природу и несущие опасность геополитическим интересам нашей страны.

Вторая группа - состоит из потенциальных угроз, имеющих геоэкономическое измерение и способных нанести ущерб фундаментальным экономическим интересам России, ослабить ее позиции в международных экономических отношениях, создать затруднения для поступательного роста экономического потенциала нашей страны, повышения благосостояния народа и укрепления обороноспособности страны.

Третья группа - это потенциальные угрозы в энергетической и ресурсной сферах, которые могут создавать препятствия развитию Российской Федерации как мировой энергетической державы, выражаться в претензиях иностранных государств на природные богатства нашей страны, на ее колоссальную базу естественных ресурсов.

Четвертая группа - это потенциальные угрозы, непосредственно имеющие военный характер. Устранение подобных угроз связано с недопущением ситуаций, при которых могла бы быть совершена военная агрессия в отношении Российской Федерации или нападение на ее воинские контингенты и граждан, находящихся за пределами нашего государства.

В условиях глобализации процессов мирового развития, международных политических и экономических отношений, формирующих новые угрозы и риски для развития личности, общества и государства, Россия в качестве гаранта благополучного национального развития переходит к новой государственной политике в области национальной безопасности.

Основными направлениями обеспечения национальной безопасности Российской Федерации являются стратегические национальные приоритеты, которыми определяются задачи важнейших социальных, политических и экономических преобразований для создания безопасных условий реализации конституционных прав и свобод граждан Российской Федерации, осуществления устойчивого развития страны, сохранения территориальной целостности и суверенитета государства.

Стратегия национальной безопасности Российской Федерации до 2020 года - официально признанная система стратегических приоритетов, целей и мер в области внутренней и внешней политики, определяющих состояние национальной безопасности и уровень устойчивого развития государства на долгосрочную перспективу.

УСТОЙЧИВЫЕ СЛОВОСОЧЕТАНИЯ В АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ, КАК СРЕДСТВА ВЫРАЗИТЕЛЬНОГО ВЫСКАЗЫВАНИЯ

Автор: Гасанова Зейнаб, студентка 2-ого курса.
Руководитель: Чермных Мария Николаевна, ст. преподаватель английского языка
Образовательное учреждение: филиал «Протвино» Международного университета природы, общества и человека «Дубна», г. Протвино.

Не вызывает сомнения, что помимо регулярного пополнения словарного запаса, нужно самым серьезным образом заботиться об обогащении своей речи фразеологическими словосочетаниями изучаемого языка. Английские словосочетания бывают весьма специфичны, а бывают на удивление схожи со своими русскими аналогами.

COLLOCATIONS AS THE MEANS OF EXPRESSING EMOTIONS

There is no denying that apart from enriching your vocabulary with new words, it is essential to pay serious attention to such phenomenon as collocations which exist in the language you are studying. English collocations are strict units, some of which are quite specific, while the others seem to be similar to their Russian equivalents.

Словосочетанием называют соединение двух или нескольких знаменательных слов, связанных по смыслу и грамматически, служащее для расчленѐнного обозначения единого понятия (предмета, качества, действия и др.). Словосочетание рассматривается как единица синтаксиса, которая выполняет коммуникативную функцию (входит в речь) только в составе предложения.

Примером фразеологического словосочетания, следуя учениям Майкла Холлидея , является выражение « крепкий чай» («strong tea»). В то время как тот же смысл может быть передан примерно как « мощный чай» («powerful tea»), это выражение считается некорректным для носителей английского языка. И наоборот, соответствующее выражение для компьютеров – «мощный компьютер» («powerful computer») предпочтительнее, чем « сильный компьютер» («strong computer»).

Существует несколько различных типов словосочетаний . Словосочетания могут быть : прилагательное + наречие , существительное + существительное, глагол + существительное и так далее. Ниже представлено 7 основных типов коллокации с прмерами:

1. наречие +прилагательное
Invading that country was an utterly stupid thing to do.
2. прилагательное + существительное
The doctor ordered him to take regular exercise.
3. существительное + существительное
Let's give Mr Jones a round of applause.
4. существительное + глагол
The lion started to roar when it heard the dog barking.
5. глагол+ существительное
The prisoner was hanged for committing murder.
6. глагол + выражение с предлогом
We had to return home because we had run out of money.
At first her eyes filled with horror, and then she burst into tears.
Their behaviour was enough to drive anybody to crime.
7. глагол + наречие
She placed her keys gently on the table and sat down.
Mary whispered softly in John's ear.
I vaguely remember that it was growing dark when we left.

Хорошими примерами использования эмоциональных словосочетаний в английском языке могут служить речи артистов, учѐных на вручении различных премий, речи кандидатов в президенты и многие другие публичные выступления. Например:

«I am absolutely delighted to receive this award, and I am sincerely grateful to all those wonderful people who voted for me *Kisses and Dreams* was a fantastic movie to work on from start to finish. And I thank all those brilliant and talented people involved in the making of this absolutely fantastic film. Nobody could have possibly known that it would be such a huge success, especially those who told us at the start that the plot was boring and ridiculous. They have now been proved quite wrong. My particular thanks go to Marius Aherne my marvellous director; Julietta Brioche my gorgeous co-star, Roger Sims for writing such a hilarious and thrilling story. I absolutely adore you all.»

Очевидно, что если мы хотим научиться хорошо говорить по-английски, мы должны изучать подобные фразеологические словосочетания, чтобы наша речь становилась более яркой и интересной.

Библиографический список

1. New Headway English Course: Intermediate: Student's Book/авт. Джон Сорз, Лиз Сорз. − Oxford University Press, 1999. – 160 с.
2. English Collocation Studies: The OSTI Report /авт. Джон Синклар, Сюзан Джонс, Роберт Дейли – Continuum International Publishing Group, 2004. – 280с.

НРАВСТВЕННЫЕ И ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ В ПОВЕСТИ В. РАСПУТИНА «ПРОЩАНИЕ С МАТЕРОЙ»

Автор: Гетманская Екатерина Витальевна, студентка 2 курса ГБОУ СПО МО Московский областной гуманитарный колледж.

Научный руководитель: Закатина Ирина Владимировна, преподаватель русского языка и литературы ГБОУ СПО МО Московский областной гуманитарный колледж.

> Мы называем землю матерью, матушкой, кормилицей, поем ей гимны и славословим. Это лишь на словах. На деле мы поступаем с ней безнравственно и жестоко, мы давно забыли, что она живая. Как все живые, она ждала милосердия. Но произошло отчуждение.
>
> В. Белов.

Долгие годы наша страна жила мыслью о грандиозном переустройстве жизни, о построении великого светлого будущего, где все будет подчинено творческой воле человека. Возможности человека казались безграничными. Мы могли осушать моря, поворачивать вспять течение рек, заставлять природу работать на себя, а потому в русской литературе советского периода взаимоотношений человека с природой часто изображались в соответствии с тезисом тургеневского Базарова: «Природа не храм, а мастерская, и человек в ней работник». И мало кто задумывался о том, что природа не терпит насилия над собой, и как бы беспомощно она ни выглядела под натиском ружей и бульдозеров, она непременно отомстит бездумно нарушающему ее законы человеку. И, наконец, пришло время, когда лучшие писатели и публицисты ударили в колокол, стремясь предупредить нас, что природу надо спасать.

В 70-е и 80-е годы двадцатого столетия лира поэтов и прозаиков мощно звучала в защиту окружающей природы. Писатели выходили к микрофону, писали статьи в газеты, отложив работу над художественными произведениями. Они отстаивали наши озера и реки, леса и поля. Ю. Черниченко сравнил современные отношения человека и природы с Гражданской войной: «Не было бы граждан – не было бы никакой войны». С призывом задуматься о проблемах экологии выступили такие замечательные писатели, как Ч. Айтматов, В. Астафьев, С. Залыгин и, конечно, В. Распутин.

Распутина интересовала не только личность с ее духовным миром, но и будущее этой личности. И я бы хотела рассказать именно о таком произведении, в котором ставится и экологическая проблема, и проблема бытия человека на Земле, проблема жизни поколений, которые, сменяя друг друга, не должны потерять связи. Это повесть « Прощание с Матерой».

«Прощание с Матерой» - книга о том, что взаимоотношения человека и земли – проблема не обычная, а глубоко нравственная. В повести образ Родины неизменно связан с образом родной земли. Матера – это и остров, и древняя деревенька с таким же названием. И все это должно исчезнуть с лица земли: дома, огороды, луга, кладбище – вся земля уйдет под воду навечно. С большой тревогой и безнадежной иронией говорит старуха Дарья: « Она, жисть ваша, ишь какие подати берет: Матеру ей подавай, оголодела она. Одну бы только Матеру?!»

Повесть «Прощание с Матерой» - это крик души о загубленных, разоренных и затопленных деревнях, людях, насильно выселяемых с насиженных мест, и о великом значении традиций в жизни человека.

В. Распутин касается многих нравственных и экологических вопросов своей повести, но судьба Матеры – ведущая тема этого произведения.

Триста лет обживали это место русские крестьяне. Неторопливо, без спешки, идет жизнь на этом острове, и за те триста с лишним лет многих людей сделала счастливыми Матера. Всех принимала она, всем становилась матерью и заботливо вскармливала детей своих, и дети отвечали ей любовью. Но уходит Матера, уходит душа этого мира.

Надумали построить на реке мощную гидроэлектростанцию. Остров попал в зону затопления. Всю деревню надо переселять в новый поселок на берегу Ангары. Но эта перспектива не радует стариков.

Бабка Дарья, главная героиня, тяжелее всех принимает новость о том, что просуществовавшая триста лет деревня Матера, где она родилась, доживает свою последнюю весну. На Ангаре строят плотину, и деревня будет затоплена.

Судьба деревни решена. Молодежь без раздумий уезжает в город. У нового поколения нет тяги к земле, к Родине, она все стремится «перейти на новую жизнь».

Всех героев повести условно можно разделить на «отцов» и «детей». «Отцы» - это люди, для которых разрыв с землей смертельно, они выросли на ней и любовь к впитали с молоком матери. Это и Богодул, и дед Егор, и Настасья, и Сима, и Катерина.

«Дети» - это та молодежь, которая так легко оставила на произвол судьбы деревню, деревню с историей триста лет. Это и Андрей, и Петруха, и Клавка Стригунова. Как мы знаем, взгляды «отцов» резко отличаются от взглядов «детей», поэтому конфликт между ними вечен и неизбежен. И если в романе Тургенева «Отцы и дети» правда была на стороне «детей», на стороне нового поколения, которое стремилось искоренить морально разлагающееся дворянство, то в повести «Прощание с Матерой» ситуация совершенно противоположная: молодежь губит то единственное, что делает возможным сохранение жизни на земле (обычаи, традиции, национальные корни).

К сожалению, остались верными Матере лишь старики и старухи. Молодежь живет будущим и спокойно расстается со своей малой родиною.

Но писатель заставляет задуматься, будет ли человек, покинувший свою родную землю, порвавший со своими корнями, счастливым, и, сжигая мосты, покидая Матеру, не теряет ли он свою душу, свою нравственную опору?

Надежду на то, что Россия все-таки не утратит своих корней, Распутин связывает с бабкой Дарьей. Она несет в себе те духовные ценности, которые утрачиваются с надвигающейся городской цивилизацией: память, верность роду, преданность своей земле.

Тяжело старому человеку видеть, непонятно, ради какой «высшей цели» надо разорять и уничтожать веками складывавшуюся жизнь, хозяйство, а главное – могилы предков. За какие грехи затопляют кладбище, уничтожая саму память о людях, некогда живших здесь? Когда жители деревни добрались до расположенного за деревней кладбища, работники санэпидемстанции «уже доканчивали свое дело, стаскивая спиленные тумбочки, оградки и кресты в кучу, чтобы сжечь их одним огнем». Им и в голову не приходит, что для Дарьи и других сельчан кладбище – нечто святое. Не зря даже сдержанная Дарья «задыхаясь от страха и ярости, закричала и ударила одного из мужиков палкой, и снова замахнулась, гневно вопрошая: «А ты их тут хоронил? Отец, мать у тебя тут лежат? Ребята лежат? Не было у тебя, поганца, отца с матерью. Ты не человек. У какого человека духу хватит». Ее поддерживает вся деревня…

Эта сцена в повести дает повод для глубоких размышлений. Не нами начинается жизнь на свете и не нашим уходом она заканчивается. Как мы относимся к предкам, так и к нам будут относиться потомки, беря пример с нас. «Любовь к отеческим гробам» еще А. С. Пушкин назвал основой человеческой нравственности.

Дарья да лиственъ – хранители традиций и самой Матеры – матери-земли, уничтожаемой временщиками ради сиюминутной выгоды. «Царственный лиственъ» назвали пожогщики «неповалимым». «Один выстоявший непокорный… продолжал властвовать надо всем вокруг. Но вокруг него было пусто».

На Матере начались пожары, и жечь ее начинают не чужие, пришлые люди, а свой, выросший на ней Петруха. Некудышным человеком был: «Под сорок человеку, а все продуриться не хочет, все как мальчишка: ни семьи, ни рук, способных к работе, ни головы, способной к жизни». Заработать делом денег не мог, а вот уничтожать созданное другими Петруха всегда рад, хоть где-то отыграться за свою никчемность.

Дарья приходит к выводу, что в людях и обществе стало утрачиваться чувство совестливости. «Народу стало много боле, - размышляет она, - а совесть, поди-ка та же…, наша совесть постарела, старуха стала, никто на нее не смотрит… Че про совесть ежели этакое твориться!»

Утрату совести герои Распутина связывают впрямую с отрывом человека от земли, от своих корней, от вековых традиций.

Ужасается писатель, а вместе с ним и мы тому злу, которое творится под маской рациональности и законности. Но природа не так беззащитна, как может показаться на первый взгляд. Она жестоко мстит людям, уничтожающим ее. Гордо и величаво стоит лиственъ, не поддающийся ни топору, ни огню, ни пиле. Он уйдет только вместе с землей, породившей его таким могучим и красивым.

Затопление острова и строительство ГЭС происходили на самом деле. Время показало, что такие ГЭС не оправдали себя (с точки зрения материальных затрат): колхозы и совхозы, находящиеся на этой территории, приносили больше пользы. А сколько нравственных переживаний пришлось пережить людям?!

Распутин не против перемен, он не пытается в своей повести протестовать против всего нового, прогрессивного, а заставляет задуматься о таких преобразованиях в жизни, которые бы не истребили человеческого в человеке. В силах людей сберечь родную землю, не дать ей исчезнуть без следа, быть на ней не временным жильцом, а вечным ее хранителем, чтобы потом не испытывать перед потомками горечь и стыд за утерю чего-то родного, близкого твоему сердцу.

Люди, вступившие в эпоху НТР, не должны терять связи со своими корнями, разрушать и забывать вековые традиции, перечеркивать тысячи лет истории, на ошибках которой им бы следовало учиться, а не совершать свои, иногда непоправимые.

Автор очень глубоко осмыслил проблемы, вставшие перед обществом в эпоху НТР, - проблемы утраты национальной культуры. Из всей повести понятно, что эти темы волновали Распутина и были актуальны и у него на родине: недаром он располагает Матеру на берегу Ангары.

Матера – символ жизни. Да, ее затопило, но память о ней осталась, она будет жить вечно.

Человек – единственное на Земле разумное существо. Разум выражается в бережном, любовном отношении к природе. Эта забота о всем живом на Земле.

Я родилась в великой стране и горжусь этой огромной и прекрасной страной с ее богатствами: бездонными морями, голубыми озерами, лесами и высокими горами.

Все вышесказанное хочется закончить строками стихотворения интересного поэта Н. Старшинова:

Коль суждено дышать
Нам воздухом одним,
Давайте-ка мы все
Навек объединимся.
Давайте
Наши души сохраним!
Тогда мы на Земле
И сами сохранимся.

Список использованных источников

1. Валентин Распутин «Повести» «Молодая гвардия» 1976г.
2. В. Распутин «Пожар» и «Прощание с Матѐрой». «Советский писатель» 1990г.
3. Н. Тендитник «Очерк жизни и творчества В. Распутина». Москва «Голос» 1999г.

ОСОБЕННОСТИ ЗООНИМОВ В РУССКОМ ЯЗЫКЕ.

Автор: Глаголевский Артем, 5 класс.
Руководитель: Таранушенко Наталья Алексеевна, учитель русского языка и литературы.
Образовательное учреждение: МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №1» г. Протвино/

FEATURES ZOONIMOV IN RUSSIAN LANGUAGE.

Что бы мы ни изучали, нам всегда интересен человек. Одним из главных направлений современной лингвистики является изучение языка в тесной связи с человеком, его сознанием, мышлением и деятельностью. Главная задача лингвистики - выявление взаимосвязи между языком и человеком, его характером, интересами. Зоонимический пласт языка является весьма интересным материалом, где отчетливо виден срез «язык-культура-народ».

Зоо́ним (от греч.- «животное» и «имя, название») - 1) имя собственное (кличка) животного (Мухтар, Мурка); 2) имя нарицательное, обозначающее животного (собака, кошка). Зооним как имя собственное изучает зооними́ка - раздел ономастики. Зоонимика изучает закономерности возникновения зоонимов, их развития и функционирования.

Малоизученность зоонимии объясняется тем, что собрать зоонимы труднее, чем антропонимы, поскольку они далеко не всегда фиксируются в официальных документах и часто исчезают вместе с уходом животного.

Выбирая кличку для своего домашнего животного, человек руководствуется многими факторами. Первостепенную роль играют культурный фон, традиции, личный опыт человека, дающего имя. Играют роль и личные творческие способности, фантазия человека: кто-то способен придумать новое красивое звукосочетание, которое может служить прекрасным именем для его питомца, а кто-то даже не будет «напрягаться» и выберет первое «попавшее под руку» имя. Очень важны ассоциации облика животного, традиции конкретной семьи и знание имен животных знакомых.

Во все времена, оказывается, существовала (и существует!) мода на зоонимы. Например, в XVIII веке популярны были французские зоонимы. Известны картины П.А. Федотова "Болезнь и смерть Фидельки" и "Следствие кончины Фидельки", на которых изображается гибель комнатной собачки Фидельки в богатом доме. Фиделька - имя не русское, а производное от французского.

Особенности семантики зоонимов г. Протвино.

В результате опроса учащихся 5-А и 5-Б класса, а также их родственников и знакомых мы определили наиболее распространѐнные клички животных в нашем городе/. Полученные результатыt: среди собачьих кличек самые

распространѐнное имя Дик – 4 употребления.; самые распространѐнные кошачьи имена: Мурзик – 11 употреблений, Китти – 7 употреблений, Мурка – 5 употреблений.

Опрос помог нам выявить мотивацию выбора клички домашнего питомца. Мотивация выбора собачьей клички: 44,4 % опрошенных ответили, что дали своему питомцу такое имя, потому что нравится само имя или, по мнению владельца, «это имя более всего подходит для собаки/кошки»; 18,5 % опрошенных ответили, что выбрали имя, учитывая характер животного, особенности его поведения; 26 % опрошенных ответили, что на выбор имени повлиял окрас животного, особенности внешнего вида. Мотивация выбора кошачьей клички: 32,7 % опрошенных ответили, что на выбор имени повлиял окрас животного, особенности внешнего вида; 29,1 % опрошенных ответили, что выбрали имя, учитывая характер животного, особенности его поведения; 15,5 % опрошенных дали своему питомцу такое имя, потому что нравится само имя или, по мнению владельца, «это имя более всего подходит для кошки». Согласно проведенным исследованиям, большинство владельцев домашних животных в выборе клички основываются на том, что нравится ее звучание. На втором месте стоит учет внешнего вида и повадок животного.

Кроме того, было проведено исследование лексико-фонетико-грамматических особенностей зоонимов. В результате этого исследования было выяснено, что фонетической особенностью зоонимов можно считать преобладание в них твердых согласных (66,4%). Однако следует отметить, что в кличках собак преобладают твѐрдые согласные звуки – 69,2% против 30,7% мягких. А в зоонимах кошек этот разрыв гораздо меньше: 56% твердых согласных и 44% - мягких, кроме того следует отметить наличие в зоонимах кошек большого количества свистящих звуков – 39%. Как следствие, собачьи клички звучат более мужественно, клички кошек - более нежно, мягко, напоминая нам о грациозности этих животных.

Среди семантических особенностей следует отметить использование в зоонимах антропонимов (имен людей) в 32,3% слов, причем в 40,5% зоонимов использованы уменьшительно-ласкательные формы, которые не всегда образованы с помощью уменьшительно-ласкательных суффиксов (таких всего 6,2%), просто имеют укороченную ласковую форму (см. приложение № 1, 3). Причем в зоонимах кошек такие формы преобладают – 74,5%, а в зоонимах собак их гораздо меньше – 40,7%, что говорит о том, что люди при именовании своих животных учитывают мягкость кошек.

Можно ли сделать какие-то выводы о том, почему люди именно так, а не иначе называют своих питомцев? Может ли это характеризовать самого владельца? Большинство людей основывали свой выбор, следуя личным предпочтениям. И если во времена наших бабушек кошки носили в основном имена Барсик, Мурзик, Васька, Мурка, то теперь мы видим, что из этих традиционных имен в обиходе остались зоонимы Мурка (9%) и Мурзик (20%). Зато поражает воображение разнообразие придуманных людьми кличек, среди которых лидирующее положение занимают имена людей. О чем это говорит? Видимо, хозяева животных, все более индивидуализируя клички своих любимцев, так проявляют свои творческие наклонности и пытаются обратить на себя внимание.

Заключение.

1. Называя своих питомцев, большинство владельцев собак руководствуются звучанием самого имени – 44,4%, а большинство владельцев кошек учитывают внешний вид животного – 32,7%. Средние данные показывают, что большая часть владельцев домашних животных называет их определенным образом потому, что нравится само имя, его звучание (34,3%).
2. В фонетическом и семантическом отношении зоонимы кошек звучат более мягко, зоонимы собак - более мужественно.
3. Именуя своего питомца, люди в большей мере используют индивидуализированные, придуманные ими зоонимы или антропонимы (имена людей).

В результате исследования прихожу к выводу, что ГИПОТЕЗА, выдвинутая мной в начале работы, ПОДТВЕРДИЛАСЬ: зоонимы в современном мире стали более индивидуализированы, чем раньше, и в большей мере характеризуют владельца животного.

«РАЗНИЦА МЕЖДУ БРИТАНСКИМ И АМЕРИКАНСКИМ АНГЛИЙСКИМ»

Автор: Горелова Дарья и Горелова Мария, 8А класс
Руководитель: Недоспасова Наталья Владимировна, учитель английского языка
Образовательное учреждение: МБОУ Щѐлковский лицей №7, г. Щелково

В работе представлена разница в лексике, фонетике, грамматики в словах. В XVII –XVIII веках в Америку (Новый свет) хлынула толпа переселенцев в лице французов, испанцев, немцев, голландцев, норвежцев и даже русских. Но большинство из них было из Англии (Британских островов), где говорили на английском языке. Уже тогда английский язык не был единым для всех слоѐв населения: в речи аристократов, буржуазии и крестьян было очень много отличий. Новому населению Америки просто необходимо было общаться между собой, выбор пал на тот язык, на котором говорили большинство - английский. Но это был не аристократический (королевский) английский, а язык буржуазии и крестьян, которые, как правило, не имели достаточно хорошего образования.

Вот так и возник Американский английский язык, наряду с Британским и другими вариантами его развития. Проведен опрос.
3056 (31,1%),человек не знают о разнице между этими языками и считают, что главное-знать хоть один из них. Вывод: Британский Английский популярнее Американского. Но если вы знаете Американский Английский это тоже хорошо.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА АНГЛИЙСКИХ И АМЕРИКАНСКИХ ПРАЗДНИКОВ

Авторы: Губина Дарья, 2курс и Кочеткова Дарья, 2 курс
Руководитель: Артеменкова Татьяна Александровна, преподаватель английского языка.
Образовательное учреждение: ГБОУ СПО МО «Московский областной гуманитарный колледж». г.Серпухов.

COMPARATIVE CHARACTERISTICS OF ENGLISH AND AMERICAN HOLIDAYS.

В наши дни много праздников, и все они имеют свое название. Их множество в каждой стране, для каждой страны есть свои знаменательные даты, которых нет ни в какой другой, но есть общее между многими англоязычными странами. Основные государственные праздники этих стран существовали в разные времена, но до сих пор они не потеряли своего значения.

Цель научной работы:

• изучить роль праздников в культурной жизни страны
• выявить сходства и различия в культурных традициях относительно общих праздников
• исследовать особенности проведения общих праздников и фестивалей из данных двух стран

Для достижения цели необходимо:

• изучить литературу, имеющую информацию о проведении праздников в Великобритании и Америке
• рассмотреть происхождение праздников
• обобщить полученный материал по общему признаку

Область исследований - английские и американские праздники как культурное наследие страны.

«Праздники - это такие замечательные дни, в которые, в соответствии с той или иной традицией, принято проводить время весело, устраивая вечеринки с застольями, торжественные церемонии. Одним словом - выделять этот день из череды будней, какими-либо действиями, способствующими праздному времяпрепровождению, отдыху или отданием почестей и повышенному вниманию к какому-либо событию».

В Великобритании официально существует всего 38 праздников: 5 из них официальные государственные выходные, 12 - фестивали, памятные даты, 21 - праздники, отмечаемые на территории страны, но не имеющие официальных выходных. В США всего существует 54 праздника: 7 из них официальные государственные выходные, 13 - фестивали, памятные даты, 34 - праздники, отмечаемые на территории страны, но не имеющие официальных выходных. Мы будем рассматривать только основные и наиболее популярные праздники этих стран. А имено:

• День независимости (Independence Day) – 4 июня
• Новый Год (New Year‘s Day) – 1 января
• Рождество (Christmas) – 25 декабря
• День Святого Валентина (St. Valentine‘s Day) – 14 февраля
• День Святого Патрика (St. Patrick‘s Day) – 17 марта
• День смеха (Aprils Fool‘s Day) – 1 апреля
• Хэллоуин (Halloween) – 31 октября
• Католическая пасха (Easter) – воскресенье после первого полнолуния

Сходства и различия в культурных традициях США и Великобритании

Одна из основных традиций разных государств мира – празднование своего национального праздника. Для США это День независимости. А какой же праздник в Великобритании? Во время существования Британской империи отмечался День империи, который, в последствии, в 1996 году, заменил День Рождения Монарха (Queen‘s Birthday). Национальный праздник необходим не только для укрепления и самоутверждения нации, но и для официальных целей.

Главный зимний праздник – Новый Год для Великобритании можно назвать лишь продолжением праздничных рождественских дней, в то время как американцы любят этот праздник и отмечают его весьма шумно, начиная с 31 декабря. В крупных городах США устраивают парады, а в Великобритании на Трафальгарской площади Лондона ставят главную елку страны. Новый год в Британии отмечается в соответствии с местными традициями и личными предпочтениями. В США любят шумно отметить этот праздник в клубах или ресторанах. В обеих странах люди дарят друг другу подарки, желают счастья, правда, в Британии эта традиция не особо распространена.

Рождество горячо любимый праздник британцев, но он также широко распространен среди американцев. Его отмечают 25 декабря. Это христианский праздник, который обычно празднуется несколько дней. В обеих странах

дети вешают чулки на камин и ждут, пока Санта Клаус придет ночью и положит туда подарки. Этот обычай зародился в викторианской Англии.

Празднование Дня Святого Валентина 14 февраля в Великобритании началось раньше, чем в США. Этот день получил свое название по имени христианского мученика Валентина, который был приговорен к казне за тайное венчание влюбленных. В Британии в этот день особое место отведено цветам. Американцы добавили ко всем прочим традициям еще одну – за неделю до праздника школьники вырезают фигурки в виде сердца и дарят одиноким, несчастным и больным людям.

17 марта и в США и в Британии отмечается День Святого Патрика. Изначально это ирландский праздник, который имеет британские корни. В этот день все зеленеет, в буквальном смысле – зеленые головные уборы, костюмы, зеленый трилистник, как символ Отца, Сына и Святого Духа. На территории США этот праздник шире всего отмечается в Нью-Йорке, Бостоне, Чикаго, где население ирландцев наиболее велико. По традиции, в Британии в этот день проходят костюмированные парады с духовными оркестрами. В наши дни День Святого Патрика – праздник весны и радости, который отмечается не только в Ирландии, Британии и Америке, но и далеко за их пределами.

1 апреля в этих странах отмечается День Смеха. В США СМИ каждый год, шутки ради, оглашают список самых глупых людей страны, предупреждая, что они шутят. Обычно, в Британии шутки разыгрывают на друзьях и знакомых, но и СМИ тоже принимает участие. Правда, есть одна особенность – время розыгрышей ограничено – только до полудня.

Другой горячо любимый многими праздник – Хэллоуин – канун Дня всех Святых. Его отмечают 31 октября. Говорят, что этому празднику не менее двух тысяч лет. В VII веке Папа Бонифаций IV утвердил 1 ноября Днем Всех Святых, желая отвлечь английский народ от языческих обычаев. По другой версии, в Америку особенность празднования Хэллоуина принесли мексиканцы. Сейчас в США каждый год дети одеваются в костюмы и ходят по домам собирать конфеты. В этот день принято напускать страх на народ. Традицию вырезать праздничные фонари из тыквы привнесли именно американцы.

В Британии и США в апреле отмечается католическая пасха. «Пасха – христианский праздник в честь воскресения Иисуса Христа, отмечаемый католической церковью в первое полнолунное воскресенье после весеннего равноденствия между 22 марта и апреля». Пасха – самый древний и важный праздник года. В этот день в церквях проходят религиозные службы. Дети по всему дому ищут спрятанные яйца, которые до этого раскрашивают в яркие цвета. В США, где праздник отмечают и протестанты и католики, нет предпочтения какой-то одной религиозной традиции празднования Пасхи. Этот день принято отмечать в кругу семьи.

Заключение

В Англии и Америке есть свои интересные и разнообразные культурные обычаи и традиции. Многие из них попали из Великобритании в США и приобрели свои черты, но корнями они все равно уходят в прошлое Великобритании. На протяжении многих веков им удалось сохраниться и выжить, а также остаться актуальными в современном мире высоких технологий. Изучение традиций данных стран позволяет глубже понять и изучить условия жизни людей, их социальный статус, историческое прошлое страны в целом и ее отдельных регионов.

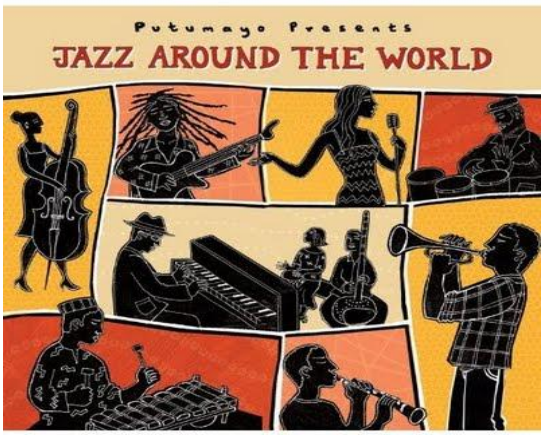
Список литературы

1. Михайлов Н. Н., Михайлов Н. М., Лингво-страноведение США – М.: Издательский центр «Академия», 2008. – 228 с.
2. Нестерова Н. М., Страноведение: Великобритания. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2005. – 368 с.
3. Петрухина М. А., США – история и современность: учебное пособие по страноведению. – Хранитель, 2008. – 408 с.
4. Пинягин Ю. Н., Великобритания: история, культура, образ жизни. – Пермь: Издательство Перм., Ун-та, 1996. – 296 с.
5. Радовель В. А. Страноведение: США. Феникс, 2008. – 313 с.
6. Традиции, обычаи и привычки. М.: ИНФРА-М, 2001. – 127 с.

Автор: Дембовская Александра
Руководитель: Коштурская Елена Ивановна
Образовательное учреждение: МБОУ Щѐлковский лицей № 7, г.Щѐлково

MUSICAL LIFE OF THE 20TH CENTURY

20 век - век новой музыки и новой жизни. Люди изменились, изменилась и культура. Вместо симфонической музыки в домах на пластинках играют рок, джаз, кантри и др. С приходом новых музыкальных стилей приходят новая одежда, имидж, меняются нравственность,этикет, характер людей.





В начале 20-ого столетия в Африке зародился новый музыкальный стиль — блюз. В то время его называли «рабочей песней». Именно на основе блюза зародился джаз. Но в отличие от джаза мелодия блюза медленне. Таким образом в ней отражалось подавленное настроение.





В 20-е годы в Америке стал популярным новый музыкальный стиль под названием джаз. Его придумали нынешние афроамериканцы, которые тогда составляли низшие слои населения. Основы джаза-это саксофон и контрабас. Два этих музыкальных инструмента так сливаются друг с другом, что придают темп музыки.

50-е. Эра новой музыки. Начало эры рока. В Англии родился рок-н-ролл. Он распространился по свету с бешеной скоростью. Вальяжный джаз сменился дерзким роком. Танцы стали быстрее, юбки пышнее, каблуки выше. Движение-основа рок-н-ролла.

К 80-ым рок огрубел, стал менее быстрым и более мечущим. Ушла беззаботность,пришла рвущая душа. Гитара и кричащий голос стали основами рока.

Многие стили популярны и по сей день. В данном проекте будут представлены самые основные, сильно отличающиеся друг от друга. Также вы узнаете чуть больше о великих музыкантах, погрузитесь в атмосферу того времени и, возможно, откроете для себя что-то новое в музыке.

Список литературы:
Журнал Classic rock

Русский рок сай (http://rock.ru/)
Джаз портал (http://jazz-jazz.ru/)
Интернет-энциклопедия Википедия (http://ru.wikipedia.org)

«ЧТО В ИМЕНИ ТВОЁМ?»

Автор: Дѐмина Александра Евгеньевна, Плюшко Екатерина Сергеевна, Володина Евгения Андреевна, 9 класс.
Руководитель: Тарасова Наталья Михайловна, учитель русского языка и литературы.
Образовательное учреждение: МОУ «Средняя общеобразовательная школа № 1»

`WHAT`S THERE IN YOUR NAME?

Когда на Руси появились имена, которые мы носим? У имѐн, как и у всех слов в языке, — своя биография, история, судьба. Собственные имена людей являются объектом изучения специальной лингвистической дисциплины, которая носит название антропонимика (от греческих слов anthropos — человек и опота — имя). Истории собственных имѐн, их происхождению и употреблению посвящены многие исследования и книги. Существуют и специальные словари русских личных имѐн.

Наши имена, которые мы привыкли считать исконно русскими, такие как Иван, Андрей, Пѐтр, Александр, Мария, Татьяна, Елена, Анна и другие, и которые составляют основу современных русских имѐн, пришли на Русь из Византии в конце X века вместе с принятием христианства и обрядом крещения. Эти имена разные по происхождению: греческие, латинские, арабские, древнеиудейские и другие. Все они были канонизированы церковью, то есть внесены в святцы — в церковный календарь имѐн.

Известно, что имена собственные произошли от имѐн нарицательных. Канонические имена в тех языках, из которых они взяты, имели своѐ значение, были понятны тем, кто их носил. Вот, например, значение некоторых греческих по происхождению имѐн:

Александр — защитник людей;
Алексей — защитник, помощник;
Андрей — мужественный, храбрый;
Анфиса — цветущая;
Арсений — мужественный;
Василий — царственный;
Евгений — благородный;

С течением времени в составе христианских канонических имѐн произошли значительные изменения. Одни из них совсем исчезли из обихода (такие, как Феогнид или Елезвой), другие — были оттеснены своими производными формами. Например, бывшие разговорные варианты Сергей, Алексей стали официальными именами, а старые формы Сергий, Алексий остались лишь в церковном лексиконе. И только сравнительно небольшая часть старых христианских имѐн сохранилась до наших дней без существенных изменений: Константин, Анатолий и другие.

Что касается княжеских имѐн, то они возникали на русской почве, но в основном носили общеславянский характер: Будимир, Ярослав, Владимир, Всеволод. Многие из этих имѐн сохранились до наших дней вместе с другими старорусскими или общеславянскими именами, например: Любим, Вера, Ванда, Людмила.

К древнеславянским по происхождению христианским именам в более позднее время прибавились имена, заимствованные из западноевропейских языков. Например, такие: Артур, Изольда, Жанна, Марта, Эдуард. Процесс заимствования имѐн из других языков продолжается и сейчас.

Имена могут отражать целые исторические эпохи. В качестве примера можно привести русские имена, появившиеся после Октябрьской революции 1917 года. В первые же месяцы существования советской власти в нашей стране был подписан декрет об отделении церкви от государства. Теперь официальная регистрация новорождѐнных происходила не в церкви, а в загсах. Родители выбирали ребѐнку имя по своему желанию и вкусу, а не в строгом соответствии со святцами, как это было принято раньше. Тогда-то и появились так называемые "новые" имена. Родители хотели, чтобы их дети носили имена, в которых запечатлелась бы революционная эпоха, имена вождей. Появились такие имена: Октябрина, Ноябрина, Тракторина, Баррикада, Шестерѐнка, Трудомир, Сталина (в честь Сталина), Вилен (в честь Владимира Ильича Ленина), Ревмира (революция мира), Пятвчет ("Пятилетку в четыре года!" — таков был один из девизов времени), Оюшминальда (в честь Отто Юлье-вича Шмидта) и многие другие. Конечно, со временем эти славные и звучные имена ушли в прошлое, перестали быть популярными.

Даже беглый обзор истории имен, которые всем нам известны и привычны, указывает на их иноязычное происхождение. Но означает ли это, что они должны восприниматься в нашем языке как слова посторонние, чужие? Нет. Так же как и огромное количество нарицательных слов, эти собственные имена следует считать словами русского языка, поскольку они полностью им освоены.

Мода на имена

Говорить о моде на имена в допетровской Руси не приходится: церковные установления не допускали свободный выбор имени новорождѐнному. Тем не менее некоторые имена получали большее распространение, чем аналогичные им по количеству упоминаний в святцах. Среди причин популярности некоторых имѐн (помимо тех, что были обозначены ранее) — народное отношение к тем или иным святым; соответственно, имена особо чтимых святых использовались чаще. Вокруг некоторых святых, особенно почитаемых в народе, даже складывались фольклорные циклы легенд и сказок, далѐких от житийных описаний. Имена местных святых встречались чаще именно в той местности, где почитали святого. Например, в Угличе и окрестностях в XVII—XVIII веках после канонизации царевича Димитрия было популярно имяДмитрий; в Ярославле часто встречалось имя Аверьян, так как там почитался св. Аверкий-оруженосец; в Новгороде почитался св. Воин (не следует путать его с Иоанном Воином), и в новгородских землях было распространено русское имяВоин, не входившее в общецерковный именослов.

Аналогичные процессы наблюдались и в отношении имѐн императриц. Имя Екатерина не относилось к часто употребимым до XVIII века. Но благодаря длительному царствованию Екатерины II (принявшей это имя при переходе в православие) отмечался рост популярности этого имени во второй половине XVIII — начале XIX века, преимущественно в дворянской среде. А в конце XIX века оно уже входило в круг наиболее частотных женских имѐн во всех сословиях. Имя Александра стало чаще использоваться в конце XIX — начале XX века; причиной тому послужило имя жены Николая II — императрицы Александры Фѐдоровны.

Начиная с XIX века немалую роль в популяризации того или иного имени играла литература и драматургия. Писатели нередко чутко улавливали или предвосхищали возникновение повышенного интереса к определѐнным именам. Давая их своим персонажам, они способствовали оформлению и росту наметившихся в обществе тенденций — это выражалось особенно заметно, если произведение пользовалось широкой известностью. Так, повесть Н. М. Карамзина «Бедная Лиза» усилила рост частотности употребления имени Елизавета, которое в конце XVIII века было «на подъѐме» в русской дворянской среде. В начале XIX века отмечался также короткий всплеск моды на имя главного героя повести — Эраст. Баллада В. А. Жуковского «Людмила» и поэма А. С. Пушкина «Руслан и Людмила» по сути ввели в оборот имя Людмила. Оно единожды упоминалось в православных святцах как имя св. Людмилы, княгини чешской, но де-факто не использовалось: случаев крещения с наречением этим именем до первой половины XIX века не отмечалось. Пик популярности этого имени наблюдался уже в XX веке, в 1930-е—1940-е годы, когда оно вошло в число наиболее востребованных женских имѐн. Похожая судьба у имени Руслан: в XIX веке — это исключительно литературное имя, обретшее в XX веке статус имени реального.

Пушкинские произведения — поэма «Медный всадник» и роман «Евгений Онегин» — спосо Однако литературные произведения могли не только способствовать популяризации того или иного имени, но и влиять прямо противоположным образом. Ярким примером тому служит судьба имени Митрофан. Использованное в комедии Д. И. Фонвизина «Недоросль» (1782) в качестве имени главного персонажа, оно «обросло» в русской культуре негативными коннотациями. Ассоциативные тесты, проведѐнные среди студентов в начале XXI века, установили, что имя прочно связывается с понятиями «глупость», «безграмотность», «лентяй», «дурачок» и другими подобного ряда.

В XIX—XX веках прослеживаются и другие проявления моды на те или иные имена, обусловленные событиями культурно-исторического характера. Например, во второй половине XIX века в русском обществе наблюдался повышенный интерес к древнерусской истории; его влияние на именник обнаруживается в том, что в образованных слоях в это время участилось употребление имѐн первых древнерусских правителей — Олег, Игорь, Владимир, Всеволод, Ольга и других. Случаи наречения некоторыми из этих имѐн в конце XIX — начале XX века иногда встречали сопротивление духовных властей. Известен казус в семье высокопоставленного военного, в 1910-х годах настоявшего на крещении своего сына именем Олег. В святцах упоминается единственный носитель имени — князь Олег Романович Брянский, но крестильное имя святого — Леонтий, а постриг он принял под именем Василий; поэтому его мирское имя не признавалось церковью подлинно христианским. Когда известие о факте крещения дошло до высших церковных кругов, один из иерархов, выражая своѐ недовольство, резюмировал: «Перекрещивать не потребую, но взыскание на священника наложу. В советское время немаловажную роль в распространѐнности того или иного имени порой играли значимые события общественно-политического и культурного характера, получавшие широкое освещение в средствах массовой информации.

У каждого времени есть свои любимые имена. Но не обходится и без казусов. У народов современной Западной Европы до сих пор принято давать новорождѐнному ребѐнку сразу 2—3 имени: Анна-Мария, Эрнест-Триори-Амадей и т. д. Известен случай, когда один английский торговец дал своему сыну 7 имѐн в честь любимой футбольной команды ВЭСТ-ГЭМ: Вильям-Эдуард-Стюард-Тревор-Генри-Эдвард-Мартин.

Представляем топ-лист самых распространѐнных имѐн учащихся нашей школы:

Настя– 57 носителей, Аня – 26, Даша – 30; среди мужских: Дима - 36, Саша – 34, Максим – 30.

Самыми редкими являются Инна, Тая, рая, среди мужских - Артур, Толик, Борис.

Всего в школе 975 человек.

Вывод: Данные показывают, что к настоящему времени в русском обществе установился достаточно постоянный набор мужских и женских личных имѐн. При этом количественный состав употребляемых (в массе)

современных личных имѐн нельзя назвать большим: состав мужских имѐн колеблется от 40 до 80, а женских от 60 до 120. Основную часть этого списка представляет собой традиционные русские календарные имена.

Список литературы:

1. Системы личных имѐн у народов мира. — М.: Наука, 1989.
2. Суперанская А. В., Суслова А. В. Современные русские фамилии. — М.: Наука, 1981. — 176 с.
3. Унбегаун Б.-О. Русские фамилии = Russian surnames / Пер. с англ.; общ. ред. Б. А. Успенского. — 2-е изд., испр. — М.: Издательская группа «Прогресс», 1995.
4. Федосюк Ю. А. Катаев // Федосюк Ю. А. Русские фамилии: Популярный этимологический словарь. — 5-е изд. — М.: Флинта, Наука, 2004.
5. Н. И. Шейко Русские имена и фамилии.

«РАССТРЕЛЯННОЕ ВОЗРОЖДЕНИЕ»

(Тема сталинских репрессий в украинской и русской литературе)

Автор: Деркач Елизавета
Руководитель: Числова Дина Владимировна, учитель русского языка и литературы.
Образовательное учреждение: ГБО СПО КО «Гусевский агропромышленный колледж»

Многие даже не вспомнят, что 30 октября Всероссийский День памяти жертв политических репрессий, день боли и скорби людей, переживших страшные времена. Напоминание нам, ныне живущим, о самых зловещих страницах нашей истории.
Только в 30-е годы в стране было репрессировано более 1000 литераторов.Так что же такое «Расстрелянное Возрождение»? «Расстрелянное Возрождение» - так называют творцов 20-30 годов XX века, которые были уничтожены тоталитарным большевистским режимом. В 30-х годах XX века было уничтожено 80% творческой интеллигенции, среди которых много писателей.Кому-то нужно было, чтобы чувство памяти, право на память, атрофировалось в наших душах. Да, можно убить человека, но нельзя убить слово. Слово, сохранившее свидетельства потомков о том, как это было.

Украинская литература

Иван Багряный

Роман "Тигроловы" написан И. Багряным в течение 1943—1944 гг. Автор, как очевидец, изображает страшные картины издевательства над людьми, унижение их человеческого достоинства, насилия, обреченности в аде концлагерей. Главный герой романа Григорий Многогришний — потомок украинского гетмана ДемъянаМногогришного.

Для Ивана Багряного - человека и художника - это главное: убедить читателя, удостоверить его в том, что при любых обстоятельствах личность может и должна быть Человеком.

Григорий Многогришный побеждает. Прежде всего потому, что не озверел, не проникся ожесточением и ненавистью к людям, сохранил в себе человечность, доброту, способность сочувствовать, сопереживать и верить, что человек может и должен бросить вызов страшной системе и выстоять.

Яков Савченко Среди ночи 17 сентября 1937 года Яков Савченко был арестован в своей квартире. 1 ноября 1937 Военная Коллегия Верховного Суда СССР вынесла приговор-высшая мера наказания-расстрел. На следующий день поэта не стало.

Стоїть. Як віск. І скорбно плаче: — Один між трупами піду.
ВгоріЧервоний Ворон кряче. На кров. На бурю. На біду.
І як промовитьтійПустині? Чидзвоном арф, чи криком труб?
ІзБілих Земель — в Чорні кинув, З душеючорта — Кроволюб.
Здушеючорта — щовінбачить! (А дань ізБілихЛілій — дай!).
Тужи накамені. Жебраче, Востаннєкров'юзаридай.
Хіба ж йому стоять на герці? Якби й посмів — сліпаборба!
Тумани стеле ніч на серці, А над туманами журба.
Комусь... Далеким — скорбно плаче: — НаБілiЗемлі хочу знов.
ВгоріЧервоний Ворон кряче. ЧервонийВорончує кров.

Русская литература

Осип Мандельштам

В ночь с 13 на 14 мая поэт был арестован. Поводом послужила эпиграмма на Сталина написанная в 1934 году.

Арест, допросы, высылка в Чердынь, а затем в Воронеж подорвали его физическое и психическое здоровье. Но он продолжал писать стихи.

Осип Мандельштам скончался 27 декабря 1938 года от тифа в пересыльном лагере Владперпункт (Владивосток). Тело Мандельштама "до весны вместе с другими усопшими лежало непогребенным. Затем весь «зимний штабель» был захоронен в братской могиле.

Мы живем, под собой не чуя страны,
Наши речи за десять шагов не слышны.
А коль хватит на полразговорца,
Так припомним кремлевского горца.
Его толстые пальцы, как черви, жирны,
А слова, как пудовые гири, верны,
Тараканьи смеются усища,
И сияют его голенища…

Олег Волков

Олег Васильевич Волков (1900-1996) — русский прозаик, публицист, мемуарист. Неоднократно подвергался арестам: в феврале 1928 г. был арестован, отказался стать осведомителем, был приговорен к 3 годам лагеря по обвинению в контрреволюционной агитации и направлен в СЛОН.

"Погружение во тьму" вроде бы и вписывается — жанрово и тематически — в ряд "лагерной прозы". Но она и уникальна, как уникальна любая человеческая судьба. В отличие от лагерников Шаламова или Домбровского Волков ни одного дня не соблазнялся прелестями революции. Советскую власть он не признал ни на минуту. Она отвечала ему полной взаимностью. Это книга великой надежды, рассказ о достоинстве, на котором только и может устроиться национальная история и судьба людей.

"Погружение во тьму"- своего рода "Новый Робинзон". Только здесь приговор выносит не стихия – система. Границы человеческого сочувствия ограничены возможностью спасти и помочь или хотя бы пожалеть. Наша черствость равна нашей честности тогда, когда мы ничего не можем сделать. В масштабах ГУЛАГа сочувствие невозможно...

Робинзон ГУЛАГа - вот кто герой романа-мемуара Олега Волкова. Наше сознание не способно вместить в себя трагедию миллионов иначе, как трагедию одного человека. И если мы чего-то не испытали на собственной шкуре, то такую возможность нам предоставит только великая литература

Заключение

Литературно-художественное поколение «Расстрелянного Возрождения» - это художники,которые создавали высокохудожественные произведения. Среди них украинские писатели: М.Хвыльовой , В. Чумак, Николай Зеров, Василий Эллан-Блакыт-ный, Михаил Семенко, Валерьян Полищук, Валерьян Пидмогильный, Евгений Плужник, В. Винниченко и много-много других. Среди русских писателей и поэтов, которые внесли огромный вклад в мировую литературу: Анна Ахматова,Осип Мандельштам, Николай Клюев, Олег Волков, Анатолий Жигулин, Александр Солженицын и другие.
Сегодня мы назвали имена десятков людей, которые прошли страдания, унижения, горе, чтобы выстоять и ещѐ раз доказать непреложную истину: добро всегда победит зло. Они перенесли всѐ, чтобы быть примером мужества, стойкости, благородства для будущих поколений.
Нас как бы нет, и всѐ же мы повсюду
И в насыпях, и в рельсах, и в мостах
Возносится строительное чудо
На поглощѐнных тундрою костях.
Текут людей сосчитанных потоки
Ворота запирают на засов:
О век двадцатый, век ты мой жестокий!
Где милость к падшим? Где свободы зов?

Литература

1. Ю.Лавриенко «Расстрелянное Возрождение. Антология», Киев «Просвита», 2001
2. И. Багряный «Тигроловы», Киев «Просвита», 2005
3. И. Багряный «Золотой бумеранг», Киев «Просвита» 2010

4.О. Волков «Погружение во тьму», Москва «Художественная литература», 2003
5. Я. Савченко «Стоїть. Як віск.», Киев «Просвита», 2001
6. Г. С. Меркин «Русская литература XX века», Смоленск, 1990
7.Журнал «Русский язык и литература в украинской школе» №11, №5, Киев «Просвита» 1989
8.К. Мочульский «Забытые воспоминания о Мандельштаме»,Смоленск, 1990
9. Г. Г. Маргелашвили «Не разнять меня с жизнью…», Смоленск, 1990

ЖЕНСКИЕ ОБРАЗЫ МУЖСКОЙ ЛИРИКИ.

Автор: Добрынина Елена, 11 класс, МОУ «Средняя общеобразовательная школа № 1» города Серпухова Московской области.
Руководитель: Манец Мария Владимировна, учитель русского языка, литературы и искусства.

IMAGES OF WOMEN MALE LYRICS.

Ты — женщина, ты — книга между книг,
Ты — свѐрнутый, запечатлѐнный свиток;
В его строках и дум и слов избыток,
В его листах безумен каждый стих.
В.Я.Брюсов

Каждому человеку в той или иной степени свойственно чувство прекрасного, стремление к красоте. Во все времена олицетворением этого была женщина, о чѐм мы можем судить по древним мифам и легендам. Из века в век женщины неизменно вдохновляли поэтов, музыкантов, художников на создание величайших произведений искусства. Всѐ это были разные женщины, но есть нечто, объединяющее их,- в каждой из них живѐт загадка. Загадка их красоты, женственности, обаяния. Русскую поэзию невозможно представить без образа женщины. Русские писатели стремились выявить в женских образах лучшие черты, свойственные нашему народу. Ни в одной литературе мира мы не встретим таких прекрасных и чистых женщин, отличающихся верным и любящим сердцем, а также своей неповторимой душевной красотой. Только в русской литературе обращается так много внимания на изображение внутреннего мира и сложных переживаний женской души. Начиная с XII века, через всю нашу литературу проходит образ русской женщины-героини, с большим сердцем, пламенной душой и готовностью на великие незабываемые подвиги. Достаточно вспомнить полный красоты и лиризма пленительный образ древнерусской женщины Ярославны. Она - воплощение любви и верности. А.С. Пушкин создал незабываемый образ Татьяны Лариной. Прекрасно передан образ русской женщины в поэзии Некрасова.

Также непревзойдѐнно описан женский образ в творчестве таких поэтов как А.К. Толстой, Ф.И.Тютчев, А.А. Блок, В.В. Маяковский. Познакомимся с ними поближе.

С раннего детства Алексей Константинович Толстой чувствовал влечение к музыке, живописи, поэзии. Главным в лирике Толстой считал красоту и любовь, которые присутствуют в обыденной жизни. Стихи пронизаны тоской по прекрасному, грустью по неповторимой ценности земного, реальной человеческой любви. При чтении произведений Толстого возникает ощущение, что это дневник – так автобиографичен его лирический герой, человек глубоко эмоциональный, напряженно переживающий страдания и радости, так конкретен женский образ, полный грусти тоски и печали. Поэт счастлив открыть любимой все свои чувства, готов разделить с ней все свои переживания. Большинство любовных стихотворений он посвящал своей будущей жене, Софье Андреевне Бахметьевой. Он познакомился с ней в 1851 г. на маскараде в Петербурге, но официально оформить брак Алексею Константиновичу удалось лишь спустя двенадцать лет – мешали и муж Софьи, долго не дававший развода, и родные Толстого. Одним из самых известных стихотворений Толстого является «Средь шумного бала…». Оно написано в год знакомства поэта с Софьей. Алексей Константинович почти с летописной точностью запечатлел окружающую обстановку и свои впечатления. В суете многолюдного и шумного бала появляется незнакомка в маске. Еѐ лица не видно, но еѐ тонкий стан, задумчивый вид, печальный взгляд – всѐ воспроизведено с поистине живописной зримостью. Лирический герой полон неопределѐнных чувств, - ему и грустно, и одиноко, и только кажется, что полюбил. Судьба свела их случайно, средь шумного бала и на всю жизнь. Любовь для Толстого не тихое безмятежное чувство. Она приносит влюблѐнным не только радости, но и горькие переживания, заставляя их тосковать по разлуке, мучиться от напрасной ревности, страшиться людского осуждения. И тем не менее любовь, несмотря на все сопутствующие ей горечи и терзания, - главный источник творческого вдохновения и единственное спасение от «пошлой жизни» с еѐ «житейским вихрем».

Любовная поэзия Фѐдора Ивановича Тютчева – это целая повесть, в которой есть свои прологи и начала, взрывы и кульминации, хаотические брожения души и гармонические разрешения. Наконец, свои эпилоги. Любовная лирика оказалась одним из проявлений столь близкой Тютчеву мятежной жизни – стихийной, по слову самого поэта «роковой». Состояние влюблѐнности было для Тютчева столь же естственным, как и напряжѐнные размышления над проблемами бытия. Первое же любовное стихотворное признание Федора Ивановича, бесспорно, обращено к Амалии Максимилиановне Лѐрхенфельд, больше известной в дальнейшем как баронесса

Крюденер. Из длинного списка имѐн, желанных сердцу поэта известны только четыре имени – Амалия, Элеонора, Эрнестина и Елена. Единственное русское имя стало роковым для Тютчева. Им определилось всѐ самое значительное в его любовной лирике. Этим самым значительным стал «денисьевский цикл». В последние годы его часто – и, конечно, условно - называют романом, по объѐму, по сложности, по глубине психологизма. Есть обстоятельство, лежащее за пределами поэзии, но многое объясняющее. Любовь немолодого поэта и молодой девушки (Елена Александровна Денисьева училась в Смольном институте с дочерьми Тютчева) была «незаконна», ставила их в кризисное положение. Отринутая «обществом», Елена рано умерла. Тютчев всѐ это мучительно пережил, винил в еѐ смерти себя одного. Образ женщины в любовной лирике Тютчева также жертва – рока, судьбы, общественного мнения, любви. Она способна любить по-настоящему, жертвенно, полностью растворяясь в любимом, как способна это сделать только настоящая женщина. Но героиня не заслуживает такой печальной судьбы, ведь она, по мнению поэта, прекрасное и чистое существо. Стихи поэта, посвящѐнные Денисьевой, например «На Неве», «Предопределение», «Последняя любовь», вошли в сокровищницу мировой любовной лирики и тем как бы вознаградили эту женщину за страдания.

Следующий автор, превосходно передавший образ прекрасной женщины – это Александр Блок. дебютировал в поэзии как традиционный романтик, и в его ранних стихах звучали соответствующие мотивы: отчуждение от толпы, разочарование в жизни, неверие в счастье. И вдруг во мраке безверия, слепоты возникает Она – «ясная», лучезарная», «озарѐнная», «золотая». Блок описывает еѐ подобно тому, как иконописцы обычно изображают Богоматерь. Истинный облик Прекрасной Дамы недоступен, так как она всѐ-таки существо надмирное. В то же время еѐ прототипом стала реальная, вполне земная женщина – Любовь Дмитриевна Менделеева, дочь великого химика. В своѐм чувстве к ней Блок видел воплощение соловьѐвской идеи о Вечной женственности. К Любови Дмитриевне обращѐн первый блоковский сборник, получивший название «Стихи о прекрасной Даме». Самое название отсылает нас к рыцарской культуре и рыцарскому мифу, об отношениях рыцаря и прекрасной дамы. Поэт описал подробности их встреч, блужданий по петербургским улицам, мимолѐтные размолвки. Блок ничего не придумывал, но реальные события преображались в миф о поэте-рыцаре и его светоносной подруге. Встреча с ней в этих стихах предстаѐт как встреча с посланницей «миров иных». Обычную земную девушку поэт возвысил до недостижимого и непостижимого идеала. Все обращения к ней (Ты, Тобой, к Тебе) он писал с большой буквы, в стихах и письмах называл еѐ Таинственной Девой, Владычицей Вселенной, Величавой Вечной Женой. Композиция «Стихов о Прекрасной Даме» стала новым словом в русской поэзии. Она вошла в трѐхтомный «роман в стихах». Первый том «Собрания стихотворений» начинался со стихов, обращѐнных к юношеской любви Блока – Ксении Садовской. Этот цикл получил символическое заглавие «Ante Lucem» («Перед светом»). Оно подчѐркивает, что встреча с Любовью Дмитриевной стала для поэта встречей со светом. Далее шли «Стихи о Прекрасной Даме», которые сам Блок до конца дней считал лучшим из всего, что им создано.

В мировой поэзии XX века Маяковскому принадлежит особенная, можно сказать, исключительная роль. В его поэтическом даре всегда была очень сильна лирическая струя. Таланту Маяковского свойственна эпическая широта, монументальность. Поэтому и лирика его по-своему эпична. Вечная тема любви выражена яростно, страстно, с вулканической силой. «Громада-любовь», «громада-ненависть». В том числе любовь к женщине. В самые ранние годы появляются стихи, обращѐнные к той, что на всю жизнь станет Музой поэта, - Лиле Брик. Они познакомились в июле 1915 года на даче еѐ родителей в Малаховке под Москвой. И вскоре после знакомства Маяковский прочитал Лиле поэму «Облако в штанах», и попросил разрешения посвятить ей произведение – «Тебе, Лиля». Самое благоприятное время во взаимоотношениях с Л.Ю.Брик Маяковский выразил в поэме «Люблю». Это самое светлое его произведение о любви. Это раскрепощение сердца во время революционных бурь. Маяковский целиком доверился чувству и поэтической интуиции. Он ещѐ не знал, что совсем скоро завяжется тугой узел драмы, которая развеет его веру в любовь. Через год появляется новая поэма – «Про это». То, во что верилось, было разрушено до основания. Маяковский испытывает разочарование в любви…

Но несмотря на длительные отношения с Лилей Брик, у Маяковского было немало иных романов и увлечений, как на родине, так и за границей. Однако в жизни любимые женщины могли быть разные, но в поэзии – только одна. Лирика Владимира Маяковского почти вся посвящена Лиле Брик. Стихи, обращенные к другой, появились только за два года до смерти. Маяковский встретил в Париже молодую, высокую, очень красивую женщину, недавно покинувшую Россию, - Татьяну Яковлевну. Боль, обиды, разочарования от отношений с женщинами оставили отпечаток лирических произведениях поэта. Поэтому любовь в творчестве Маяковского порой высмеивалась и отрицалась. Он говорил: «Бросьте! Забудьте! Плюньте и на рифмы, и на арии, и на розовый куст, и на прочие мерехлюндии из арсеналов искусств...». Но, как бы ни складывалась личная жизнь поэта, читателей всегда потрясала сила любви, которая так читалась в его стихотворениях.

Образ женщины, такой разной, загадочной и прекрасной, всегда занимал важное место во всех сферах человеческой деятельности. Во все времена образ женщины звучал в стихах поэтов, известные музыканты и певцы воспевали его в своем творчестве, великие художники рисовали для них картины, влюбленные говорили нежные слова признания. Каждый, конечно, видел ее по-своему, но для всех она была опорой, надеждой, предметом восхищения.

Крупнейшие русские поэты в своих произведениях показали целый ряд замечательных образов русских женщин, раскрыли во всем богатстве их душевные, нравственные и интеллектуальные качества, чистоту, ум, полное любви сердце, стремление к свободе, к борьбе – вот черты, характерные для образа русской женщины в

русской классической литературе. Эти образы живут в нас, порой отвечая на многие наши вопросы, помогают нам не совершить ошибки, сделать единственный правильный шаг. В этих образах не только красота внешняя, но и красота души, призывающая и нас совершенствоваться духовно.

ОФЕНСКИЕ СЛОВА В РУССКОМ ЯЗЫКЕ

Автор: Добря Никита, 10 класс
Руководитель: Покидько Анастасия Владимировна, учитель русского языка и литературы.
Образовательное учреждение: НОУ «Вятичи», г. Кременки

OFENSKIE WORDS IN RUSSIAN LANGUAGE

Данная тема была выбрана вследствие необходимости уточнения данных об офенском языке и доказательства русской основы происхождения ряда слов и связи их с офенским языком. В настоящее время использование ненормативной лексики, в том числе жаргонов и арго, заставляет изучать источники арготической лексики, однако арготизмам уделяется мало внимания, существует множество пробелов в исследованиях слов такого рода.

Целью данного исследования являлась систематизация и характеристика слов офенского языка, описание их проникновения и жизни в современном русском языке. В соответствии с целями были решены следующие задачи: собран, изучен и систематизирован теоретический материал по теме исследования, определѐн понятийно-тематический состав условных языков, выявлены языковые источники и способы формирования условных слов, определено происхождение офенского языка, выявлены связи между офенским и русским народным и литературным языком, на основе словарей В. И. Даля рассмотрены слова, имеющие офенское происхождение.

Самый весомый вклад в систематизирование офенского языка внѐс В. И. Даль, которому было поручено составить словарь «искусственного» языка.

Что же за явление - офенский язык? Сам Даль дает на этот вопрос однозначный ответ: «Офенский язык изобретен ходебщиками, разносчиками, чтобы свободнее изъясняться им при других о торговых делах, чтобы удобнее было обманывать простолюдинов. Примеры такого языка не редки». В 50-х годах 19 века правительство заинтересовалось раскольниками. Возникло предположение, что раскольники скрываются под видом офеней и общаются между собой на офенском языке, поэтому появилось решение изучить тайный язык. В 1854 году к Далю обращается граф Л. А. Перовский. Он просит составить словарь тайных языков. 14 декабря 1854 года Даль отправил готовый словарь в Петербург с предложением составить по тому же материалу обратный, русско-офенский словарь.

Комитет, обратившийся к В. И. Далю с просьбой составить словарь офенского языка, не был намерен издавать данный словарь, так как преследовал исключительно цели государственного интереса. После изучения словарей, Министерство внутренних дел пришло к выводу, что офени не являются раскольниками, так как в словарях не обнаружили таких слов, как «вера», «книга», «евангелие», и пришли к выводу, что словарь содержит лишь бытовую и торговую лексику. Интерес правительства к языку офеней исчез. Но Даль продолжил вносить поправки в словари, собирать вырезки из ведомостей, касающиеся офенского языка. «Словарь офенского языка» содержит 3875 словарных статей. В основном в словаре присутствуют всего два языка- офенский и русский. Одно офенское слово чаще всего переводится одним русским словом. В некоторых статьях на одно русское слово приходится несколько офенских. Слова в словаре снабжаются региональными пометами. Рядом с некоторыми словами стоит знак вопроса. Даль использовал его, когда сомневался в фонетической или грамматической точности передачи слова, либо когда сомневался в том, что слово является офенским.

Еще один тайный язык, которым параллельно занимался В. И. Даль- это язык петербургских мазуриков. Даль знал не только сам воровской язык, но также и сходства и различия его с офенским языком. Впервые язык петербургских мазуриков был зафиксирован в 18 веке, раньше, чем офенский язык. В «Словаре офенского языка» присутствуют несколько групп слов петербургских мазуриков.

Между лексикой офеней-ремесленников и мазуриков-воров существуют отличия.

1. Понятийный состав языков противоположен.
2. В лексике офеней преобладают нейтральные слова, а в воровском арго- эмоционально- оценочные.
3. Способы образования слов также различаются. Офени в основном образовывали слова тремя способами: морфологическим (слова образовывались от общерусских корней, а также наделялись условным значением, например, *темнуха*- ночь), использованием слов с иноязычными корнями (*донгуз*- свинья (тат.), шифровка общеизвестных русских слов (*кустра*- сестра).

У петербургских мазуриков для образования слов использовались только первые два способа.

С помощью «Русско-офенского словаря» можно увидеть, какие слова были наиболее важными для офеней: это явления природы, человек (включая такие слова, как «женщина», «мужчина», «девушка», «парень», «дед», «вор», «рука», «нога» и т. д.), продукты питания, напитки, одежда, обувь, бытовая утварь, животные, растения, действия, признаки, меры веса и объѐма, деньги.

Несмотря на то, что языки шерстобитов, петербургских мазуриков и офеней были тайными, существовали целые деревни, жители которых использовали эти языки. Люди, не пользующиеся тайными языками перенимали какую-то часть тайной лексики. Поэтому некоторые слова из тайных языков получили широкое распространение и используются до сих пор. Они становятся синонимами к общеизвестным словам и имеют зачастую экспрессивную окраску.

Например, в молодежном жаргоне слово *стрѐм* толкуется как обозначение отрицательной эмоциональной реакции или еѐ причины. В публикациях словарных материалов В.И. Даля слово *стрѐма* и однокоренные производные от него обозначают виды опасности «обход, дозор, часовой, сторож, дворник», сигналом появления которых и является слово *стрѐм.* Этимология слова *лох*, используемого в молодѐжном сленге и уголовном жаргоне, восходит также к офенскому языку. Лохами называли крестьян, приезжавших в столицу из глубинки Руси, обладающих слабым интеллектом и смекалкой, что делало их лѐгкой добычей для различных к тому времени криминальных элементов, столичных любителей поживиться за чужой счѐт и торговцев, обманывающих их на рынках. Изначально слово относится к диалектам севера России (Мурманская, Архангельская области), где словом *лох* обозначали рыбу лососѐвой породы, идущую после нереста. Благородный лосось после метания икры становится вялым, а впоследствии умирает, что и делало его лѐгкой добычей. Ирония заключается в том, что это описание как раз говорит нам об определяющей черте любого лоха — его тщетном упорстве, безоглядности, беззащитности и биологической слабости. Поскольку создавая свой язык, офени использовали иностранные слова, в современном русском языке также сохранились те самые заимствования. Так, например, слово *шпаргалка* офени заимствовали из польского, szpargal – старая исписанная бумага. Возможно, из польского через офенский пришло в современный русский язык и слово *халява*. Cholewa в польском языке – голенище сапога. Современное значение слова можно объяснить так: в голенище польские солдаты прятали то, что доставалось им бесплатно. Возможно, отсюда и современное значение.

Далее были рассмотрены работы исследователей, занимавшихся изучением тайных языков в последалевский период, были выявлены сходства и разногласия в мнениях исследователей. В работе рассмотрены сведения о словах, проникших в русский язык из условных языков и получивших широкое распространение в качестве арготической лексики. Во второй части работы подробно рассматривается слово *шаромыга*. Предпринята попытка доказать русскую основу происхождения этого слова. Приведены мнения исследователей относительно этого вопроса, рассмотрены различные версии происхождения этого слова, представлены словарные статьи с данным словом. Доказывается, что варианты французского происхождения слова *шаромыга* несостоятельны, так как не учитываются условия его бытования в русском языке.

На примере слова *шаромыга* показаны трудности анализа таких слов.

Список литературы

1. Билибин В. В. Филологическая заметка// Стрекоза, № 28. 1880.
2. Бондалетов В. Д. В. И. Даль и тайные языки в России. М.:Флинта: Наука, 2004.
3. Виноградов В. В. Избранные труды. Лексикология и лексикография. М., 1977.
4. Громов А. В. Жгонский язык. Словарь лексики пимокатов Макарьевского, Мантуровского и Нейского районов Костромской области. М., 2000.
5. Даль В. И. Офенско-русский словарь: Рукопись// Рукописный отдел Публичной библиотеки им. М. Е. Салтыкова-Щедрина, 1955.
6. Даль В.И. Условный язык петербургских мошенников, известный под именем музыки или байкового языка // Вопросы языкознания. 1990. № 1.
7. Даль В. И. Толковый словарь живого великорусского языка, М.,1863-1866.
8. Даль В.И. Петербургский дворник // Физиология Петербурга, составленная из трудов русских литераторов, [под ред.] Н. [А.] Некрасова. - СПб., 1845.
9. Дополнение к Опыту областного великорусского словаря, СПб.,1858.
10. Желтов И. М. Словообразовательные и грамматические заметки // Филологические записки. Вып. 1. 1889.
11. Ожегов С. И. Словарь русского языка/ 9-е изд. М., 1972.
12. Опыт областного великорусского словаря. СПб., 1852.
13. Осоргин М. А. «Крылатые слова»//Русская речь, 1990 (перепечатка из парижской газеты «Последние новости». 1932).

14. Русский орфографический словарь / 2-е изд. - М., 2005.
15. Русская грамматика. Т. I-II. М., 1980.

16. Словарь современного русского литературного языка. Т. I-XVII. М.-Л., 1948-1965.
17. Словарь русских народных говоров. Вып. 1. М.-Л., 1965.
18. Современная библиография // Московский телеграф. Ч. XXVII. № 9. 1829.
19. Срезневский И. И. Мысли об истории русского языка. М., 1959.

20. Толковый словарь русского языка, под редакцией Д.Н. Ушакова. Т. I-IV. М., 1935-1940.

21. Трохимовский М. Русский вестник. № 63, М., 1866.
22. Федорова М. В. Народная интерлингвистика. Славяне на Дону. Монография. Белгород, 2003.
23. Химик В.В. Большой словарь русской разговорной экспрессивной речи. СПб., 2004.
24.Черных П. Я. Русский язык в 1812 г. //Ученые записки Ярославского педагогического института. Вып. 9 (19: История СССР). Ярославль, 1947.

РАЗНООБРАЗИЕ ОСКАРА УАЙЛЬДА

Автор: Докучаева Ольга, 7 класс
Руководитель: Нечепуренко Ольга Васильевна, учитель английского языка
Образовательное учреждение: МОУ « Средняя образовательная школа имени Е. Р. Дашковой», г. Кремѐнки

THE DIVERSITY OF OSCAR WILDE

—Live! Live the wonderful life that is in you! Let nothing be lost upon you. Be always searching for new sensations. Be afraid of nothing"- said Oscar Wilde in his story –The picture of Dorian Grey".
The problem of my research work is: What did Oscar Wilde want to say in his works?
The aim of my work is: to find out, what Oscar Wilde wanted to say in his works.
The tasks of my work are: 1.to know some facts that influence his creation.
2. to analyze the fairy – tales of Oscar Wilde, to find out beautiful descriptions and the vision of Oscar Wilde's world.
3. to analyze the play –The importance of being Earnest", to find there irony, quotes, sarcasm.
4. to ask my teachers, lovers of literature about Oscar Wilde and his works.
My theme is actual, because it is always interesting to know about somebody's state of mind and emotions. But it is more interesting when somebody is a famous writer like Oscar Wilde. Oscar Wilde is different in different genres. To understand what Oscar Wilde wanted to say, his feelings, is really important in my research work.

Oscar Wilde

First of all I want to tell some facts from Oscar Wild's life. He was born on the 16th of October in Dublin in 1854. His mother was an Irish nationalist all her life. She wrote special poems and then read them to her children. In 1892 he wrote his first comedy play —Lady Windermere's fan". It was brilliant and had great success. Then he had a scandal. In the court Oscar Wilde always joked and people liked it. After prison he lived in France and died in a cheap hotel on the 30th of November in 1900.

So now I can say that his family, pre – Raphaelites, friends, scandal had influenced his works.

Analysis of interesting expressions

Fairy – tales

So I want to begin with fairy – tales and to analyze them. I read –The Happy Prince", –The Nightingale and the rose", –The Selfish Giant" –The Devoted Friend". I divided interesting expressions into different groups.

The first group is: —Grammar".

—fierce pang of pain". A pang – sharp spasm of pain (there – physical pain)

–I cannot choose but weep" is a Shakespeare's expression. Oscar Wilde liked his poems. This expression means: –I cannot hold back the tears" or –I cannot keep from crying".

In grammar Oscar Wilde used more suitable words for his manner of writing. If in fairy – tales is a nerve strain, his expressions are strong, and if there is peace and quiet his expressions are serene.
The second group is: –Beautiful descriptions"
Beautiful descriptions can be: descriptions of colour, descriptions of people and things,

- descriptions of colour

–My roses are red" it answered –as red as the feet of the dove, and redder than the great fans of coral that wave and wave in the ocean – cavern"

These descriptions are all about roses – because roses are little things on what happiness depends, these little things can be wonderful, like all nature world in one rose

descriptions of people and things

–Her face is thin and worn, and she has coarse, red hands, all pricked by the needle, for she is a seamstress." This description is a portrait of a poor woman, of human woes connected with poverty and hunger.

- . descriptions of nature, phenomenons.

–In Egypt the sun is warm on the green palm – trees, and the crocodiles lie in the mud and look lazily about them." Egypt is a far country that the Swallow can't reach.

The third group is: –Quotes in the fairy – tales of Oscar Wilde"

- Quotes about love.

–She sang of the Love that is perfected by Death, of the Love that dies not at the tomb." It is perfect, ideal Love. We all want our Love to be so.

- Philosophy quotes.

–Death is the brother of Sleep, is he not?" It is a philosophical question. Oscar Wilde there asked not only the Happy Prince, he asked his readers too.

- Quotes about human nature.

–Envy is the most terrible thing, and would spoil anybody's nature". Certainly, it is the truth, but the Miller confuses gratitude with envy and praise with envy.

- Quotes about different phenomenons, people. Daily quotes.

–One certainly suffers for being generous". Nobody suffers from spiritual generous, but many people suffer from daily generous. The Miller was right if he meant other people, but if he meant himself he was wrong.

As you see, Oscar Wilde used much artistic means. But most of all he liked to speak with the help of the quotes. If you want, you always can find happy end in his fairy – tales. . The Happy Prince and the Swallow died, but they died together, they loved each other. This end is ambiguous. But in –The Devoted Friend" and in –The Nightingale and the Rose" there isn't a happy end at all. The self - sacrifice of the Nightingale was futile. So it can't be a good end. It is fairy – tale's despair. They carefully play on the strings of your soul.

The importance of being Earnest

There Oscar Wilde used irony, sarcasm and many quotes.

Irony quotes:

- Daily quotes

–My dear fellow, the way you flirt with Gwendolen is perfectly disgraceful. It is almost bad as the way Gwendolen flirts with you." It is a light irony about flirt. Flirt is a very good theme for irony; people are very awkward when they flirt with each other.

- Quotes about society, not always with irony.

—Literary criticism is not your forte, my dear fellow. You should leave that to people who haven't been at a University." This quote about literature and literary criticism can be used nowadays too.

Sarcasm quotes.

–I think it is a high time that Mr. Bunbury made up his mind whether he was going to live or to die". In this quote is sarcasm about relations. They always irritate us, in the 19th century relations were unbearable.

Philosophical or daily quotes.

–It is awfully hard work doing nothing." It is a philosophical quote. But it is right. It is hard when there is no definite object of any kind.

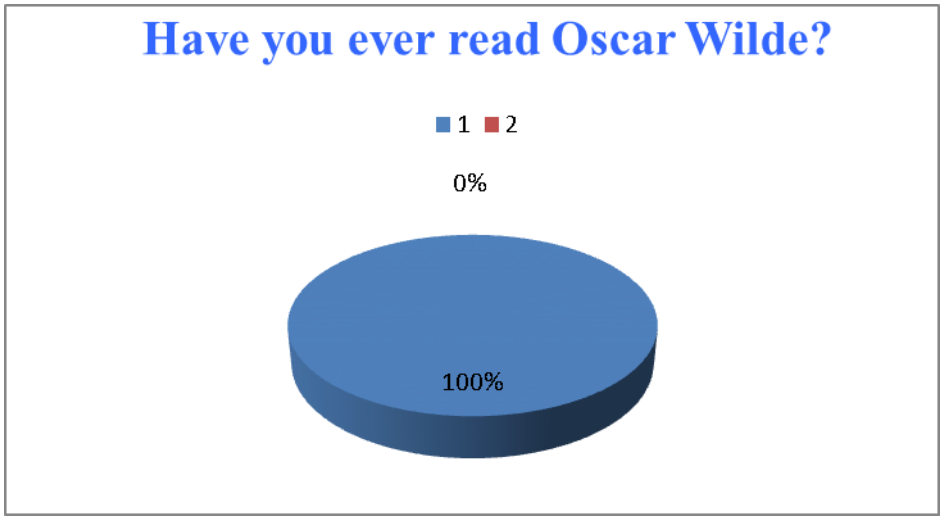
Dialogue quotes.

Jack: Do you mean the fashion, or the side?

Lady Bracknell: (Sternly.) Both, if necessary, I presume. In this dialogue we can see a nature, character of Lady Bracknell, she is a powerful woman.

Questioning among my teachers

I asked teachers of literature and English in my school and I have got the conclusion. Now I can say that 100 percent of my teachers have read Oscar Wilde. They all read his works when they were studying at the University. But all my teachers had a great impression after reading his works.



Conclusion

When I have read the story of Oscar Wilde‘s life I understood what influenced his creation. But I think that his mother had the biggest impact.

I understood what Oscar Wilde wanted to say in his works. He wanted to tell somebody about his feelings, views. I want people to read Oscar Wilde more because he is very soulful author.

List of literature.

1. Akhamanova O. S. Russian – English Dictionary; Moscow – 2004
2. Oscar Wilde. The Happy Prince; Moscow – 2009
3. Oscar Wilde. The Importance of being Earnest; Moscow – 2012.
4. Topics for discussion in English; Moscow – 2004
5. Muller V. Complete English – Russian Dictionary; Moscow – 2006.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ИЗУЧЕНИИ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА

Автор: Ельфмова А.Г.
Руководитель: Ерицян С.М.
Учебное заведение Университет «Дубна» филиал «Протвино»

Сегодня глобализация и информационная интеграция в различных областях предъявляют высокие требования к обществу. Стремительное внедрение информационных процессов в различные сферы жизни требует разработки новой модели системы образования на основе современных информационных технологий, что может создать необходимые условия для раскрытия творческого потенциала и развития способностей.

Новые информационные технологии - это не только новые технические средства, но и возможности нового подхода к процессу обучения. Использование информационных технологий и Интернет — ресурсов позволяют реализовать личностно — ориентированный подход в обучении с учѐтом способностей студентов и их интересов.

Практическое использование ИТ и Интернет-ресурсов предполагает новый вид познавательной активности обучаемого, результатом которой является открытие новых знаний, развитие познавательной самостоятельности учащихся, формирование умений самостоятельно пополнять знания, осуществлять поиск и ориентироваться в потоке информации.

Роль английского языка.

На сегодняшний день наблюдается тенденция к стремлению овладеть различными языками. Если в 18 веке уроки французского брали для того, чтобы использовать в разговорной речи и чтобы посредством этого считать себя интеллигентом и знакомиться с литературой, то теперь современному человеку без знания чужого языка практически невозможно обойтись. В данный момент оптимальным вариантом считается понимание двух языков: родного и английского.

В связи с этим обучение английскому языку стало очень популярным занятием.

Преимуществ знания языка огромное множество: это и трудоустройство на высокооплачиваемую работу, и открытие своего собственного бизнеса, сотрудничество с зарубежными коллегами, легкое и непринужденное общение на любые темы, возможность просмотра и прослушивания телевизора или радио, серфинг по интернету...

В связи с необходимостью знать язык, зачастую возникают вопросы - а как же выучить его и при этом сделать это в легкой и непринужденной форме? Изучение английского языка может стать одним из увлекательнейших процессов, действительно приносящим огромное удовольствие и неоценимую пользу. Необходимо лишь правильно воспользоваться необходимыми ресурсами. Сейчас в нашем распоряжении есть ИТ. Так как же можно их использовать, чтобы достигнуть наилучшего результата?

Использование ИТ в изучении английского языка.

У 90% людей на начальном этапе не получается освоить информацию и получить результат, но это не повод отчаиваться, необходимо лишь приложить больше усилий и вовлечься в процесс изучения. Итак, отметим стереотипы, сталкиваясь с которыми, мы не можем продвинуться в обучении:

1. Многие уверены, что обучиться английскому, и тем более обучиться самостоятельно - нерешаемая задача;
2. Многие "учат" иностранный язык. Но безрезультатно;
3. Многие из тех, кто может похвастаться реальными результатами, достигают их за 10 лет и более;
4. Порой мы культивируем мысль, что просто не способны и нам не дано достичь высот в знании того или иного языка.

Это система, которая кричит, что ждать легкого пути не приходится, и путь оказывается тернистым и долгим. В действительности это вовсе не так, и сегодня существует ряд возможностей, упрощающих и максимально ускоряющих процесс изучения иностранного языка, одной из которых являются ИТ.

Основными целями применения информационных технологий при изучении английского языка являются:

Ø повышение мотивации к изучению языка;
Ø развитие речевой компетенции: умение понимать иноязычные тексты, а также умение передавать информацию в связных аргументированных высказываниях;
Ø увеличение объема лингвистических знаний;
Ø расширение объема знаний о социокультурной специфике страны изучаемого языка;
Ø развитие способности и готовности к самостоятельному изучению английского языка.

Использование презентаций для лучшего усвоения информации.

На мой взгляд, презентации удобны и для преподавателя, и для студентов. Кроме текста, она включает в себя картинки, графики, таблицы, видео и музыкальное сопровождение. Составление требует большой подготовки учителя по выбору материала, продумывания структуры, выбора оформления и т.д. Но это не доставляет никаких сложностей, если учитель умеет обращаться с компьютером и владеет навыками работы с Интернетом.

Основные виды задач при изучении английского языка, которые можно решать с помощью ИТ.

При обучении фонетике

С помощью ИТ часто используется прием визуализации произношения. Мультимедийные возможности позволяют прослушивать речь на изучаемом языке, адаптируя ее в соответствии со своим уровнем восприятия, а регулирование скорости звучания позволяет разбивать фразы на отдельные слова, параллельно сопоставляя произношение и написание слов. Использование микрофона и автоматического контроля произношения позволяет скорректировать фонетические навыки. Компьютер предлагает список слов для перевода и фонетической отработки. Возможна запись произносимого слова или фразы ученика с целью контроля, самоконтроля и корректировки;

При обучении грамматике:

Использование ИТ при изучении грамматики возможно при объяснении практически любой темы. При правильном расположении, удачном цветовом оформлении, использовании схем и таблиц, голосовом сопровождении (произношение примеров на иностранном языке) материал будет восприниматься легче и быстрее, так как будет задействована большая часть способов восприятия. Меньшими станут и затраты времени на занятии - исчезнет необходимость записывания материала на доске.

И с помощью ИКТ интереснее можно провести контроль уровня сформированности грамматических навыков на основе тестовых программ и оказание справочно-информационной поддержки.

При обучении лексике:

Использование визуальной наглядности на основе тестовых и игровых компьютерных программ: расширение пассивного и потенциального словарей студентов; оказание справочно-информационной поддержки (автоматические словари, программы подбора синонимов и антонимов итд).

В обучении английскому языку в современных условиях велика значимость применения скайпа. Общение онлайн, несомненно, способствует обогащению словарного запаса студентов и пробуждению живого интереса к фразеологии изучаемого языка. Формируется интерес к языковым фактам, развивается умение зорко видеть и слышать, пытливо проникать в смысл встречающихся выражений, а также стремление к самостоятельному их употреблению.

При обучении чтению:

Поиск информации в Интернете для докладов или презентаций способствует развитию беглого чтения. Мне как будущему программисту очень привлекает работа со специализированными текстами по программированию, которые я нахожу в интернете. Это позволяет не только улучшить знания по английскому языку, но и расширить знания в области ИТ.

Вывод.

Возможности использования Интернет - ресурсов огромны. Глобальная сеть Интернет создаѐт условия для получения любой необходимой студентам и преподавателям информации. ИТ способствуют эффективному формированию всех видов речевой деятельности. Студенты могут принимать участие в тестировании, в викторинах, конкурсах, олимпиадах по английскому языку, проводимых по сети Интернет. Систематическая работа с заданиями на компьютере формирует основные навыки самостоятельной работы, что приводит к сокращению времени на выполнение стандартные заданий и позволяет увеличить время на выполнение работ творческого характера. Все это оказывает неоценимую помощь в изучении английского языка. Но как бы ни были полезны ИТ и все их возможности, личное общение все еще имеет большее количество преимуществ по сравнению с другими способами изучения языка.

«ВЛИЯНИЕ ЦВЕТА НА НАСТРОЕНИЕ ЧЕЛОВЕКА»

Автор:Ершова Мария, 7 класс
Руководитель: Филатова Елена Евгеньевна, учитель музыки, педагог доп. образования.
Образовательное учреждение: МБОУ «Гимназия» город Протвино Московской области

«COLOR EFFECT ON A PERSON'S MOOD»

Актуальность работы: Цветовая гамма одежды учителей и учеников, оформление кабинетов, школьного двора, коридоров должна помогать поддерживать хорошее настроение и способствовать продуктивности работы учителей и учѐбы учеников.

Новизна:

В гимназии никогда ранее не проводилось такое исследование. Поэтому хотелось выяснить, какие цвета вызывают позитивное настроение и дать рекомендации по использованию этих цветов в оформлении гимназии.

Гипотеза: Цвет и настроение учителей и учащихся нашей гимназии – взаимосвязаны.

Цель: выяснить взаимосвязь цвета и настроения учителей и учащихся гимназии.

Задачи:

1) Изучить, что значит цвет для учащихся и учителей гимназии.2) Изучить, как настроение влияет на выбор цвета коллектива гимназии. 3)Разработать рекомендации по использованию цвета в оформлении гимназии.

Объект исследования: учителя и учащиеся гимназии.

Предмет исследования: «Как настроение отражено в цветовой гамме».

Исследование проходило на базе МБОУ «Гимназия» город Протвино Московской области. В данном исследовании применялись методики: М. Битяновой «Практикум по психологическим играм с детьми и подростками»; Собчик. Л. Н. Метод цветовых выборов — модификация восьмицветового теста Люшера. Практическое руководство 2010 г.

1.1 Воздействие цвета на человеческую психику и физиологию.

Цвет окружает нас и определяет наш мир. Без разноцветья жизнь была бы блеклой и неинтересной. Одни цвета успокаивают, другие возбуждают. Солнце, растительный мир, вода, небо, горы, земля и связанные с ними в нашем воображении цвета — таково окружение и цветовой фон, которые постоянно наблюдал человек в своей жизни , которые естественно занимали в ней определенное место.(Описание психологической характеристики и физиологии людей через разные цвета) **Символика цвета** заключается в том, что люди с незапамятных времен

придавали особое значение чтению «языка красок», это нашло отражение в древних мифах, народных преданиях, сказках, различных религиозных и мистических учениях.
Использование цвета в интерьере-рекомендации.
Выводы по теоретической части: Сделав вывод, можно сказать, что цветовая символика — лишь только верхняя часть айсберга всех тех взаимосвязей и отношений между цветом и человеческой психикой. Основанием его являются объективные законы цветового воздействия на человека.
1.2.«Методика исследования»
Исследование настроения через цветовые выборы учащихся и учителей.
В качестве основы для практической части проекта была выбрана методика проведения опроса под редакцией М. Битяновой. Описанная в литературе методика включала в себя два опроса учащихся и педагогов «С каким настроением ты сегодня в школе?», один из которых проводится утром, а другой вечером. Были внесены изменения в методику: увеличилось количество опросов «С каким настроением ты сегодня в школе?» до четырех и добавила опрос «Какое настроение обозначает этот цвет?».
Результаты исследования: После анализа результатов всех опросов, показателей позитивного и негативного отношения людей к каждому цвету, были соотнесены результаты с материалами по этой теме и сделаны выводы. Перед началом исследования была выдвинута гипотеза о том, что настроение и цвет у учителей и учащихся взаимосвязаны. По полученным результатам исследования можно сказать, что **гипотеза** подтвердилась.

ФРАЗЕОЛОГИЯ РУССКОГО ЯЗЫКА

Автор: Загуменнова Дарья Алексеевна, студентка 1 курса
Руководитель: Бабина Евгения Сергеевна, преподаватель русского языка и литературы
Образовательная организация: ГБОУ СПО МСТ г. Москва

PHRASEOLOGIES RUSSIAN LANGUAGE

Фразеологи́зм **-** устойчивое по составу и структуре, лексически неделимое и целостное по значению словосочетание или предложение, выполняющее функцию отдельной лексемы (словарной единицы).

Способы образования фразеологизмов.

Часть фразеологизмов возникает на базе отдельного слова, по существу, это фразеологизмы, которые замещают слово. Структурно-семантически они представляют собой или перифразы (например: корабль пустыни-«верблюд», черное золото-«нефть», пятый океан-«небо», мир безмолвия-«океан» и др.) или эвфемизмы (например: нечистая сила-«черт», хозяин леса-«медведь», уходить на заслуженный отдых-«уходить на пенсию» и др.).

Другие фразеологизмы возникают на базе свободных словосочетаний, а именно на основе метафорического переноса: плыть по течению - «жить и действовать пассивно, подчиняясь обстоятельствам», как сыр в масле кататься-«жить в довольстве», как маслом по сердцу-«очень приятно, доставляет удовольствие». Или на основе метонимического переноса: алые погоны-«суворовцы», встречать хлебом и солью - «приветствовать», выкидывать белый флаг-«признавать себя побежденным».

Значительная часть фразеологизмов русского языка возникает на базе пословиц и поговорок. Например, из поговорки Старого воробья на мякине не проведешь создан фразеологизм старый воробей -«опытный человек »,и др. Сюда же относятся фразеологизмы, созданные на базе цитат из литературных произведений. Например: легкость в мыслях необыкновенная (Н. Гоголь)- «говорить необдуманно, не утруждая себя аргументацией изложенного»; слона-то я и не приметил (И. Крылов) – «не заметить главного»; мартышкин труд (И. Крылов) – «напрасный, суетливый труд»; палата номер шесть (А. Чехов) – «сумасшедший дом»; человек в футляре (А. Чехов) – «замкнутый, очень робкий человек».

Фразеологизмы могут возникать и на базе уже существующих фразеологизмов либо путем изменения значения, либо в результате изменения лексического состава, либо тем и другим способом вместе. Например: слуга непокорный – «выражение отказа или несогласия» и слуга покорный – «преданный человек»; повернуться лицом (к кому, к чему) – «обратить внимание» и повернуться спиной (к кому, к чему) – «не обращать внимания»; кромешная тьма – «очень темно» и кромешный ад – «неразбериха».

Определенная часть фразеологизмов возникает на базе заимствования из других языков, например: сизифов труд – «бесконечный и бесплодный труд»; муки Тантала – «нестерпимые муки».

Источники исконно русских фразеологизмов.

Фразеологизмы русского языка делятся на исконно русские и заимствованные. Целый ряд русских фразеологизмов связан с бытом, обычаями, традициями и верованиями древних славян. К ним относятся, следовательно, 1)суеверные представления наших предков, например: вбить осиновый кол в могилу (окончательно избавляться от кого-либо или от чего-либо, расправляться с кем-либо или с чем-либо) - от суеверного обычая вбивать осиновый кол в могилу колдуна, чтобы он не мог вредить после своей смерти; черная кошка дорогу перебежала (произошла ссора, размолвка между кем-либо.2) игры и развлечения, например: жив, курилка (кто-либо существует, действует, проявляет себя) – от старинной народной игры, в которой с возгласом: «Жив, жив, курилка!» передают друг другу горящую лучину, пока она не погаснет; заткнуть за пояс (превзойти в чем-либо). 3) древние обычаи наказания преступников, например: укоротить язык (заставить кого-либо поменьше болтать, разговаривать, быть менее дерзким); на лбу написано (достаточно заметно); детали русского быта, например: выносить сор из избы (разглашать ссоры, дрязги, происходящие между близкими).4) исторические события в жизни русского народа, например: кричать во всю Ивановскую (очень громко); долгий ящик (на неопределенно длительное время).

Профессиональная речь ремесленников также является важнейшим источником русской фразеологии. Например: от столяров ведут начало фразеологизмы без сучка без задоринки – «гладко», топорная работа – «грубая работа», ;от сапожников – два сапога пара – «одинаковые»; от охотников и рыбаков – сматывать удочки – «поспешно уходить»; от музыкантов – играть первую скрипку – «первенствовать»; от моряков – бросить якорь – «осесть».

Устное народное творчество – богатый источник русской фразеологии. Из народных сказок пришли фразеологизмы: сказка про белого бычка – «бесконечное повторение одного и того же», при царе Горохе – «очень давно», Лиса Патрикеевна – «очень хитрый человек» и др. Из пословиц и поговорок возникли фразеологизмы пожалел волк кобылу – «о мнимой жалости» из пословицы: Пожалел волк кобылу, оставил хвост да гриву; без царя в голове – «не серьезный человек».

Заимствования из славянских языков.

Чаще всего они представляют собой выражения, взятые из библейско-евангелических текстов, переведенных на старославянский язык: в поте лица – «очень много (трудиться)», запретный плод – «о чем-нибудь заманчивом, но запрещенном, святая святых – «самое дорогое, заветное», хлеб насущный – «то, что необходимо для существования».

Заимствования из неславянских языков.

Это прежде всего выражения из древнегреческой мифологии: ахиллесова пята – «наиболее уязвимое место», гордиев узел – «запутанное стечение обстоятельств», драконовские законы – «жестокие законы» и др. Часть фразеологизмов пришла из западно-европейских языков и литературы: буря в стакане воды – «волнение по пустякам», принцесса на горошине – «изнеженный, избалованный человек», не в своей тарелке – «в плохом настроении».

Роль русской литературы в возникновении фразеологизмов.

Известное количество устойчивых сочетаний восходит к литературным источникам. Многие из них взяты из басен Крылова. Например: вертеться как белка (быть в постоянных хлопотах); медвежья услуга (услуга, которая приносит не пользу, а вред). Некоторые фразеологизмы восходят к произведениям А. С. Пушкина, например: остаться у разбитого корыта (остаться ни с чем), окно в Европу (экономические, культурные, торговые отношения с европейскими странами). Среди фразеологизмов есть и афоризмы Н. В. Гоголя, например: есть еще порох в пороховницах (есть еще силы), мошенник на мошеннике сидит (так говорят о воровстве). Фразеологизмами стали и некоторые выражения из произведений А. П. Чехова, например: человек в футляре (так называют человека, боящегося всяких новшеств, крутых мер, очень робкого); двадцать два несчастья (выражение применяется к неудачникам, к лицам, с которыми постоянно случается какое-нибудь несчастье).

Фразеологическое сращение, или идиома

Есть такие сращения являются лексическими и грамматическими архаизмами, как, например, идиомы бить баклуши — 'бездельничать' (в исходном значении — 'раскалывать полено на заготовки для выделки бытовых деревянных предметов') и спустя рукава — 'небрежно' отражают реалии прошлого, отсутствующие в настоящем.

Компоненты фразеологии:

1) составная часть, представляющая собой переосмысленное слово (с гулькин нос, китайская грамота, быть не в своей тарелке);
2) слово, входящее во фразеологизм, употребляющееся самостоятельно (плестись в хвосте, вечно он плетется позади всех);
3) устойчивые выражения с прозрачным образом (резать без ножа, от жилетки рукава);
4) фразеологизмы, соотносимые с именами существительными (важная птица, стреляный воробей, искра божья);
5) фразеологизмы, соотносимые с именами прилагательными (не лыком шит, в самом соку, без царя в голове, кровь с молоком);
6) глагольные фразеологизмы (бить баклуши, сложить голову, пустить корни, снимать стружку, заварить кашу);
7) фразеологические синонимы (и был таков, и след простыл, поминай как звали, только и видели);
8) фразеологические антонимы (на вес золота – гроша ломаного не стоит);
9) фразеологические омонимы (поставить на ноги – «вылечить» и поставить на ноги – «воспитать»).

Также сравним такие словосочетания:

1. Профессора слушали очень внимательно. - Профессора слушали затаив дыхание.
2. Над этим стоит подумать. - Над этим надо пораскинуть мозгами.
3. Они разговаривали. - Они точили лясы.

Вторые предложения в этих парах дают больше информации, а именно:
1) мы понимаем, что лекция профессора была действительно интересной;
2) проблема, стоящая перед тем, кто собрался пораскинуть мозгами, действительно того стоит;
3) разговоры, которые можно назвать точением лясов, пустые и бессмысленные.

Фразеологизмы являются могучим стилистическим средством меткой и доходчивой передачи мысли. И знание фразеологии, умелое ее использование – неотъемлемая часть речевой культуры человека. Но использовать устойчивые сочетания в речи надо грамотно, чтобы они точно соответствовали содержанию высказывания, его целям, характеру текста. Для этого надо знать значение устойчивого выражения, учитывать его стилистические особенности, грамматические свойства, знать происхождение. Умелое употребление в устной и письменной речи устойчивых оборотов – признак высокой речевой культуры человека.

Фразеологизмы нужны не просто для того, чтобы обогатить и украсить нашу речь, но и точнее высказать мысль, что в итоге позволяет лучше понять собеседника.

Список используемой литературы:

1. Булатов М. А. Крылатые слова – М.: Детгиз, 1958.
2. Введенская Л. А., Баранов М. Т., Гвоздарев Ю. А. Методические указания к факультативному курсу «Лексика и фразеология русского языка» - М., 1991.
3. Волина В. В. Я познаю мир. Детская энциклопедия. Русский язык – М.: Издательство АСТ, 1997.
4. Евлампиева Е. А. Методические рекомендации к учебному пособию. Русская фразеология. Практический курс – Чебоксары: Клио, 1995.
5. Фомина Н. Д., Бакина М. А. Фразеология современного языка – М.: Издательство Университета дружбы народов, 1985.
6. Фразеологический словарь русского языка под редакцией А. И. Молотова – М.: Русский язык, 1987.

ГЕОГРАФИЯ РОССИИ НА МОНЕТАХ КОЛЛЕКЦИОНЕРА.

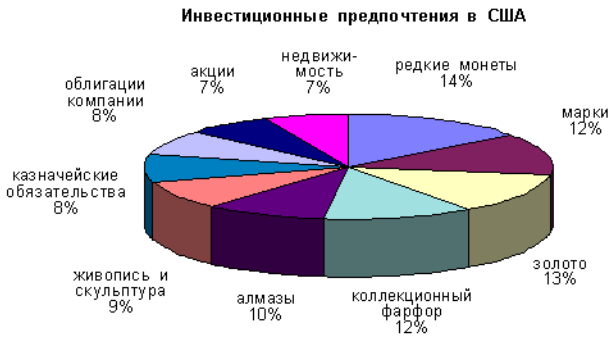
Автор: Иванов Дмитрий, 8 класс.
Руководитель: Сухих Ольга Александровна, учитель географии.
Образовательное учреждение: МБОУ «Лицей», г.Протвино

GEOGRAPHY OF RUSSIA ON THE COINS COLLECTOR

Деньги любой страны по-своему отражают еѐ историю и географию. Денежные знаки многих стран мира — настоящие шедевры искусства. Изображения на государственных банкнотах и монетах - это зеркало отражения общественно-экономических процессов в стране, уникальности еѐ природы, а также отечественной истории, культуры и географии. В своей работе мы рассматриваем возможность изучения географии своей Родины, используя исследование денежных знаков – монет, а также разрабатываем способ изучения географии с помощью коллекционных монет.

Актуальность. Духовно-практическое освоение действительности в форме восприятия и творческого созидания одно из требований к результатам освоения основной образовательной программы. В этом ключе, наша работа представляет собой один из вариантов формирования «внешнего» образа России, который выстраивается в результате освоения вспомогательной исторической дисциплины нумизматики и способа еѐ применения для получения новых историко-географических знаний. Тема нашего исследования и методы работы продиктованы временем. Современный школьник стремится получить интересующую его информацию не только в школе, или с помощью системы Интернет, но и посредством своего хобби.

Коллекционирование монет — это процесс систематизированного собирания монет по каким-либо признакам (страна, год, эпоха, рисунок на монете, материал, из которого она изготовлена, монетный двор и т. п.) с целью создания коллекции. Коллекционирование монет следует различать с *нумизматикой, которая изучает историю монетной чеканки и денежного обращения по монетам,* хотя обе дисциплины находятся в тесном взаимодействии. Коллекционеры монет часто начинают собирать, сохраняя обычные монеты регулярного обращения, которые они нашли по тем или иным причинам интересными. Иногда коллекции переходят по наследству от коллекционера к будущему коллекционеру, именно так и мне досталась коллекция моего деда. Моѐ увлечение коллекционированием монет переросло в интерес к изучению своей страны, еѐ географии, культуры и истории. В настоящее время коллекционирование тесно связано с сохранением и увеличением собственного капитала, что немаловажно в условиях экономических кризисов. Так, например, посмотрим, во что вкладывают свои средства американцы? Из диаграммы видно, что ведущие позиции занимают редкие монеты.



Гипотеза: коллекционирование монет может служить источником получения знаний по истории и географии, мотивировать и повышать интерес школьников к формированию культурного образа своей страны и географической картины мира.

Цель работы заключается в том, чтобы на основе привлечения комплекса нумизматических источников, исследовать изображения на современных коллекционных монетах Российской Федерации для формирования географических знаний о своей родине России, создать учебный интерактивный проектный продукт «География России – на современных монетах коллекционеров».

Эта цель реализуется путем выделения следующих **задач:**

- изучить историю возникновения денег;
- опираясь на основы нумизматики, исследовать изображения на современных российских монетах;
- исследовать влияние конкретных исторических, политических и экономических факторов на процессы формирования денежных знаков;
- составить таблицу «Тематическая классификация географических изображений на современных российских монетах»;
- провести диагностическое тестирование предметных знаний у разновозрастных групп учащихся лицея;
- в программах Microsoft Office Power Point и Paint Point разработать интерактивный учебный проектный продукт «География России – на современных монетах коллекционеров» - интерактивные географические карты с элементами нумизматики.

Объектом исследования являются современные государственные монеты Российской Федерации, выпущенные Гознаком РФ в период с 1991 года по настоящее время.

Предметом исследования - географические объекты, ключевые факты исторической географии и истории географических открытий, эндемичные (редкие и исчезающие) объекты животного и растительного мира, выдающиеся личности России; все, что является главными отличительными признаками образа государства, которые изображены на российских коллекционных монетах.

Методы исследования: 1.Эмпирический метод (визуализация образов – «эмблем» наше государства и диагностика предметных знаний у разновозрастных групп учащихся лицея). 2. Теоретический метод (информационно- поисковый).
3. Аналитический метод (сравнительный анализ и систематизация сходных признаков).
4. Методы современных информационно-коммуникационных технологий.

Изучив историю русских монет, мы увидели их отличительные черты от монет восточных и западных стран. В отличие от татарских монет, в оформлении которых основная роль принадлежит эпиграфике - надписям, на древних русских монетах сразу же появились разнообразные изображения. На монетах великих княжеств Московского, Тверского, Суздальско-Нижегородского они представляют поразительное богатство сюжетов. Реже всего можно встретить на монетах XIV-XV вв. изображения религиозного содержания, тогда как круг сюжетов мифологических и бытовых очень богат. Наряду с изображением Китовраса (кентавра), Сирина, Самсона со львом, встречаются изображения всадников, всевозможных животных, сцены охоты с соколом, с собакой, с луком или рогатиной, изображения чеканщика монет за работой, дровосека и многие другие. По мере централизации монетного дела контроль над ним со стороны московских князей ограничивал круг допустимых сюжетов. Заметное, развитие в раннем периоде получили изображения хищных животных; редкостью было чисто орнаментальное решение композиции. Совершенно не получила отражения на русских монетах архитектура. (В настоящее время Гознак РФ устранил этот пробел). Монеты Новгорода и Пскова представляют заметную особенность редкостной верностью однажды принятому типу изображения и его религиозной окрашенностью. Предметом нашего исследования стал коллекционный материал монет постперестроечного периода, начиная датировкой с 1991 года. Мы заметили, что преемственность некоторых изображаемых сюжетов сохраняется до наших дней. Так на монетах серий: «Золотое кольцо России», «Памятники архитектуры России», «Древние города России» присутствуют изображения монастырей и храмов. Изображения животных, характерных ареалов обитания территории РФ, можно увидеть на монетах серии «Сохраним наш мир» и «Красная книга». Для изучения географической тематики мы выбрали монеты серий: «300-летие Российского флота», «Выдающиеся личности

России», «Барк «Крузенштерн», «850-летие основания Москвы», «1150-летие зарождения российской государственности – 2012», но самые интересные с точки зрения географа стали серии: «Российская Федерация», «Россия во всемирном, культурном и природном наследии ЮНЕСКО», «Архитектурные шедевры России», а историю географических открытий мы узнавали на монетах серии «1-я и2-я Камчатская экспедиция», «Окно в Европу», «Выдающиеся личности России», «История русского военно-морского флота», «Русские исследователи Центральной Азии», «Международный полярный год» и другие юбилейные монеты. С помощью энциклопедической информации из различных источников мы собрали материал по выбранным нами изображениям на монетах серий: «Древние города России», «Красная книга», «Сохраним наш мир», « Россия во всемирном, культурном и природном наследии ЮНЕСКО», «Камчатская экспедиция» и создали в программе Microsoft Power Point при помощи гиперссылок интерактивные интегрированные (география + нумизматика) карты для школьников и всех любознательных людей. Мы считаем, что они будут всем интересны и полезны, а также станут большим подспорьем учителям, своеобразной новой технологией для преподавания географии России в 8-9 классах. Интерактивные карты мы апробировали на уроках в своѐм лицее, после проведѐнного анкетирования учащихся, мы сделали вывод – созданный в результате проектной работы учебно-информационный интерактивный проектный продукт востребован детьми и педагогами. Способствует повышению мотивации школьников к получению историко-географических и культурологических знаний. Цель работы достигнута.

Список используемых источников: 1. Краткая история российских денег. www.russian-money.ru 2. Спасский И.Г., Русская монетная система. Историко-нумизматический очерк. -4-е, доп. Л., Аврора,1970. – [РМС]
3. Сайт PPt4WEB.ru 4
Сайт http://www.fsmcapital.ru/in vest/pif in vestandbogat.shtml

ИГРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ НА УРОКАХ РУССКОГО ЯЗЫКА С ПРИМЕНЕНИЕМ КОМПЬЮТЕРА

Автор: Иванова Валерия, 9 класс
Руководитель: Туисова Людмила Владимировна, учитель русского языка и литературы
Образовательное учреждение: МБОУ гимназия № 2, г. Чехов

PLAYING TECHNOLOGIES ON THE RUSSIAN LESSONS WITH USING OF COMPUTER

Игра сопутствует человеку на протяжении всей его жизни. С возрастом меняются интересы, предпочтения – меняются и игры. Мы провели мониторинг среди учащихся разных возрастных групп и определили круг интересов детей и их игровые пристрастия. Среди первоклассников отдают предпочтение следующим видам игр: спортивным - 39%, настольным - 24%, интеллектуальным - 9%, компьютерным - 28% опрошенных. Среди пятиклассников: спортивным - 50%, настольным – 2,5%, интеллектуальным - 5%, компьютерным- 42,5%. Среди восьмиклассников: спортивным – 15%, настольным – 20%, интеллектуальным - 15%, компьютерным - 50%. Мы убедились, что большая часть учащихся увлекается компьютерными играми. Каким из них отдают предпочтение?

Среди компьютерных игр первоклассники отдают предпочтение: action – 7%, симуляторы – 23%, стратегии – 16%, приключения - 24%, учебные - 23%, настольные – 7%. Среди пятиклассников: action – 42%, симуляторы – 11%, стратегии – 7%, приключения - 33%, учебные - 0%, настольные – 7%. Среди восьмиклассников: action – 21%, симуляторы – 29%, стратегии – 18%, приключения - 26%, учебные - 0%, настольные – 6%.

К сожалению, учебные развивающие игры не пользуются спросом. Как же применить интересы и потребности ребят для изучения предметов, приобщить их к учебно-познавательной деятельности? Мы решили разработать тематические лингвистические игры, которые позволят овладеть языком, обеспечат высокую степень познавательной активности, научат самоуправлению процессом игры.

Игровая технология включает ряд структурных элементов: установочный момент, игровая ситуация; задачи игры; правила игры, игровое действие; игровое состояние; результат игры.

Среди многообразия школьных игр различают сюжетно-ролевые и дидактические.

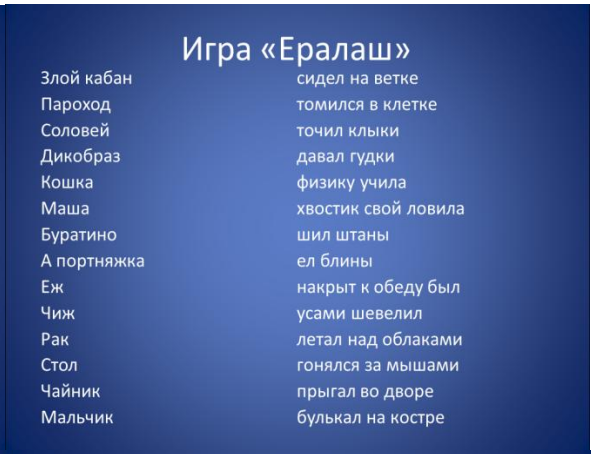
Дидактические игры являются познавательными и развлекательными.

Примеры дидактических игр: интеллектуальная викторина «В стране Лексика», конкурс «Ералаш», лингвистические сказки, «Корректор», «Переводчик», кроссворды по лексике, орфографии, морфемике, морфологии, синтаксису, стилистике, игры в слова (шарады, анаграммы, метаграммы, логогрфы, омографы, омонимы, ребусы, загадки, шутки), путешествия, КВН, логические цепочки, тесты, лото, подвижные игры с мячом.

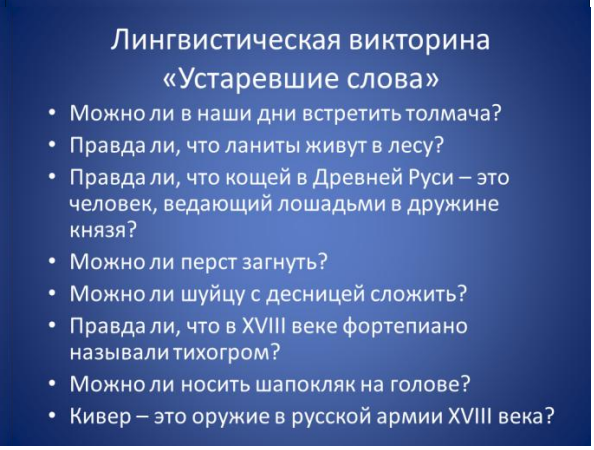
Во многих лингвистических играх можно использовать компьютерные технологии (презентации, тесты). Использование ИКТ развивает фантазию, творчество, делает процесс познания интенсивным, эффективным, мотивированным.

Я убедилась в необходимости использования игр на уроках для развития познавательной активности, внимания, интереса к предмету. Результатом моей исследовательской деятельности стало создание цикла компьютерных игр, который представлен на диске. Многие из этих игр я представила одноклассникам на уроках русского языка, а также игры были использованы в 5 классе в день самоуправления. В дальнейшем мы с учителем планируем поместить этот диск на сайте гимназии.









Список используемых источников

1. Арсирий А.Т., Дмитриева Г.М. «Материалы по занимательной грамматике русского языка». Москва: УЧПЕДГИЗ, 1998;
2. Горбич О.И. Игровые технологии на уроках русского языка. Москва: Педагогический университет «Первое сентября», 2009;
3. Дмитриева Т.В. Игра как средство повышения интереса учащихся к урокам русского языка». Йошкар-Ола: журнал «Марий Эл учитель», 2001;
4. «Интерактивные дидактические материалы», Русский язык 8 класс. Электронное интерактивное приложение.
5. Мережинская Е.К., Гуревич А.Ю., Зарицкий С.А. «Занимательная грамматика». Москва: издательство «Радянська школа», 1996;
6. Филипченко М.П. «Загадки-шарадки», Волгоград, «Учитель», 2008.
7. Игровой комплекс «Тайна 6-и сундуков»
8. Справочно – информационный портал «Русский язык» - http //www.gramota.ru

ХУДОЖЕСТВЕННАЯ КУЛЬТУРА ЭПОХИ МОДЕРНИЗМА. ИСКУССТВО КАК ОТРАЖЕНИЕ СОЦИАЛЬНОЙ РЕАЛЬНОСТИ ПЕРВОЙ ПОЛОВИНЫ XX ВЕКА.

Автор: Илюхина Диана, 9 класс, МБОУ "СОШ № 1" г. Протвино
Руководитель: Каменецкая Вера Владимировна ,учитель истории и социальных дисциплин МБОУ "СОШ № 1" г. Протвино.

В работе автор рассматривает разнообразные направления художественной культуры эпохи модернизма с позиций отражения социальной реальности первой половины XX века и представляет модернизм как искусство творца (автора произведения).

In this paper the author examines various fields in the artistic culture of the modern age with the positions reflect the social reality of the first half of the twentieth century and represents modernism as an art creator (author of the work).

На рубеже XIX-XX вв. происходят серьѐзные перемены в научной картине мира, которые повлекли за собой и изменения в культурной сфере жизни общества.

От картины мира, где царит окончательная истина, произошел переход к пониманию мира с точки зрения субъекта. Такой подход к восприятию мира проявился во всех сферах человеческой деятельности - в культуре, науке и т.д. Так поэт, художник, музыкант эпохи модернизма стремится представить свой личный, неповторимый взгляд на мир. В науке проявляется интерес к изучению человека, человеческого сознания и т.д.

Популярны стали произведения сторонников философии жизни А.Шопенгауэра и Ф.Ницше, которые взывали к признанию иррациональных сторон поведения и психики человека. В начале XX века по-иному были поставлены проблемы изучения человеческого сознания, особенно процессов художественного мышления и творчества, а также общественного поведения личности и масс.

Огромное влияние на культуру начала XX века оказали новые явления и события: первая мировая война и еѐ последствия, революции, социальные конфликты, подъем национализма. События, происходившие в начале XX века, их трагизм повлияли не на одно поколение. На протяжении полувека появлялись новые направления и течения в искусстве, которые, в свою очередь, оказывали влияние на воспитание новых художников, поэтов, музыкантов, артистов. Меня заинтересовало то, какое мощное влияние оказала эта эпоха на развитие культуры, и я в своей работе постаралась разобраться в тех художественных направлениях и течениях, которые возникли под влиянием новых веяний новой исторической эпохи.

Цель исследовательской работы:

- рассмотреть направления художественной культуры эпохи модернизма как отражение социальной реальности первой половины XX века

Методы исследования:

-теоретические (анализ, синтез, конкретизация, обобщение).

-эмпирические (сбор фактического материала, проверка гипотезы.)

Гипотеза: для культурной ситуации модернизма свойственно наличие огромного числа различных направлений и стилей в искусстве, при этом у каждого автора свой неповторимый почерк. Чтобы понять произведение эпохи модернизма, надо раскрыть творческий замысел автора, увидеть то, что автор хотел вложить в произведение. Модернизм - это искусство автора.

Модернизм – (фр.modern – "новый") – философско-эстетическое движение в литературе и искусстве конца XIX – первой половины XX века. Модернизм просуществовал до 50-60-х гг. XX века, в 70-е гг. его сменил постмодернизм.

Философской базой искусства модернизма стала философия абсолютного идеализма, провозглашающая нереальность материального мира и реальность мира идеального, нематериального.

На искусство модернизма оказал влияние интуитивизм - позиция, основывающаяся на убеждении: сознание способно "выходить за пределы себя", "входить в бытие", "озарять" его своим светом и воспринимать внешнюю реальность, без привлечения чувственных данных.

Немалую роль в модернистском искусстве сыграла восточная философия, буддизм с его созерцательностью, пассивностью; а также философия Карла Маркса (1818-1883) и Фридриха Энгельса (1820-1895).

В начале XX века начал формироваться "классический модернизм", наиболее яркими направлениями которого становятся символизм, импрессионизм, экспрессионизм, экзистенциализм.

Символизм - направление в европейском искусстве 1870-1910 гг. Символизм затронул в основном поэзию. Художественное выражение поэты осуществляли посредством символа. Символисты интересовались классической мифологией, древними эзотерическими учениями и их современными модификациями – теософии, антропософии. Стремясь заговорить на "новом" языке, символисты обращались к архаичным образам мифов и фольклора.

Валерий Брюсов писал: " Где нет тайности в чувстве, нет искусства. Для кого в мире все просто, понятно, постижимо, тот не может быть художником. Искусство толь-ко там, где …порывание за пределы познаваемого, в жажде зачерпнуть хоть каплю"

Представители этого направления были : Шарль Бодлер (1821-1867), Поль Верлен (1844-1896), Артюр Рембо (1854-1891) и др. Русскими символистами были Вячеслав Иванов (1866-1949), Андрей Белый (1888-1934), ранний Александр Блок (1880-1921).

Импрессионизм – (фр. Impression – "впечатление"), термин произошел от названия картины Клода Моне (1840-1926) "Impression: Soleil levant" (Париж, 1874). Импрессионизм утверждал впечатлительного созерцающего человека, способного видеть красоту в простых явлениях, счастливого лицезреть свечение предметов, прозрачность, чистоту и текучесть воздуха, напоенного светом. Импрессионисты боролись за передачу первого художественного впечатления . Основная проблема импрессионизма – передача света и воздуха. Для этого они старались писать чистыми цветами, не смешивая их на палитре, и использовали оптическое восприятие глаза, сливающего на определенном расстоянии отдельные мазки в общий живописный образ. В живописи творили К.Моне, О.Ренуар, Э.Дега, А.Сислей, А. Матисс, М. Утрилло, К. Коровин; в музыке -К. Дебюсси, М. Равель, А. Скрябин; в литературе яркими представителями были: К. Гамсун, Г. Келлерман, Г. Гофмансталь, А. Шницлер, О. Уальд, А. Саймонс, Б. Зайцев.

Постимпрессионизм понимает мир усложнено, художники мифологизируют реальность как воплощение стихийных сил природы и истории, оставаясь при этом в рамках визуального правдоподобия.. В этой манере написаны полотна П. Сезанном, В. Ван-Гогом, П. Гогеном, В. Серовым, К. Петровым-Водкиным.

Экспрессионизм – (от лат. Expressio – выражение), возник и интенсивно развивался в Германии, преимущественно в живописи. Инициаторы – студенты-архитекторы Э. Л. Кирхнер, Ф. Брейль, Э. Хеккель, К. Шмидт-Ротлуф, образовавшие в 1905 г. группу "Мост". Никто из них не имел специального опыта в живописи – и их художественные эксперименты привели к рождению нового художественного направления.

Суть экспрессионизма заключается в обостренном выражении с помощью художественных средств и приемов чувств и переживаний художника: тревоги, страха, тоски, нервозности, ностальгии и т.п. Но не все зрители готовы были воспринимать эти чувства в художественных образах. Известный немецкий художник-экспрессионист Франц Марк (1880-1916) ("Синий конь", "Судьба животных" и др.) с горечью констатировал всеобщую незаинтересованность человечества в новых духовных ценностях.

В литературе экспрессионистские черты характерны для писателей, груп-пировавшихся вокруг журналов "Штурм", "Акция" .Наиболее известные писатели-экспрессионисты Г. Майринк, А.Франк, Ф.Кафка, ранний И.Бехер, Л.Андреев. В про-изведениях австрийского писателя Франца Кафки (1883-1924) ("Процесс", "Замок", "Америка", "Превращение" и др.) показан трагичный и враждебный человеку мир. Сюжеты Кафки напоминают страшные сны. Люди живут в мире с ощущением смутной потребности защищенности, но они безнадежно запутались в себе и рады бы повиноваться, но не знают, кому. Они рады бы творить добро, но путь к нему прегражден, они слышат зов таинственного Бога – и не могут найти его. Человек в мире Кафки обречен на страдание.

Экспрессионизм в архитектуре представлен мастерами А.Гауди, Ле Корбюзье, а в музыке- композиторами А. Шѐнбергом, А. Веберном, А. Бергом.

Философия экзистенциализма нашла свое воплощение в литературе. Основные темы связаны с человеческим существованием как таковым: судьба личности, проблема веры и неверия, утраты и обретения смысла жизни, свободы, духовного кризиса, выбора, который делает человек. Человек одинок, - утверждают экзистенциалисты, - он выпал из привычного социума и для него в мире нет и не может быть никакой надежды. Причиной глубокого человеческого кризиса является духовный вакуум, образованный из пустоты идеи о "смерти Бога".

Идеи экзистенциализма проявились в творчестве французского писателя и философа Альбера Камю (1913-1960), который написал рассказы и повести "Счастливая смерть", "Бунтующий человек", "Чума", "Посторонний" и др. Ж.-П. Сартр, А. Мальро, С. де Бовуар, Г. Марсель, Дж. Болдуин, У. Голдинг так же создали великие произведения, которые стали классикой.

Яркий представитель литературы "потока сознания" - наиболее сложного направления символизма – ирландский писатель Дж.Джойс (1882-1941) в романе "Уллис" продемонстрировал различные формы внутренней речи – от традиционного внутреннего монолога до буквальной регистрации мыслей на десятках страниц с однажды лишь употребленным знаком препинания. В этом стиле писали свои произведения М. Пруст, Г. Стайн, В. Вульф, Т.Элиот.

В период революционных потрясений начала XX века в модернизме активно развиваются авангардные направления в искусстве.

Авангард – (фр. avant-garde – "передовой отряд") – совокупность многообразных новаторских движений и направлений в художественной культуре модернизма первой трети XX: футуризм, дадаизм, сюрреализм, кубизм, супрематизм, фовизм и др. Авангард – это крайнее проявление модернизма в целом. Авангард – это динамичное, экспериментальное искусство. Начало авангарда - 1905-1906 гг., а о смерти его говорят уже в 20-е гг. Ярким направлением авангарда стал кубизм, возникший в 1907 г., когда молодой Пабло Пикассо (1881-1973) написал свою программную кубистическую картину "Авиньонские девицы". Кубизм возник как логическое продолжение аналитических исканий в искусстве постимпрессионистов, например, Поля Сезанна, который в 1907 г. обратился к художникам со знаменитым призывом: "Трактуйте натуру посредством цилиндра, шара, конуса".

Социальная база авангарда - протест, вражда с современной цивилизацией. В основе авангардных произведений лежит игра с классической культурой в сочетании с идеей разрушения. Футуризм – (лат. Futurum –

"будущее") – одно из предельно эпатажных направлений в искусстве авангарда, наиболее полно реализовавшееся в визуальных и словесных искусствах Италии и России. Начало футуризма – публикация 20 февраля 1909 г. в парижской газете "Фигаро" "Манифеста футуризма" итальянского поэта Ф.Т. Маринетти (1876-1944). В центре эстетики футуризма - преклонение перед современной цивилизацией: упоенные новейшими достижениями техники, футуристы идеализировали урбанизацию, развитие индустрии, материальные ценности. Футуризм отвергал классическое высокое искусство и его "мистические идеалы".

Характерная особенность авангарда – это новаторская художественная практика, как в области художественной формы, так и в области прагматики. В 1905 г. на выставке в Париже появилось полотно "Радость жизни" Анри Матисса (1869-1954), в которой четко обозначилась тенденция к абстрагирующей красоте. Так было явлено еще одно направление в искусстве - фовизм – где цвет становился главным средством душевного самовыражения, проявления симпатии к предметам окружающего мира. Фовистов волновала передача красочных, выразительных проявлений предметов, магия цветового воздействия на внутренний мир человека.

Авангард в отличие от классического модернизма сознательно ориентируется на аудиторию, активно воздействует на нее. Абстракционизм – общая тенденция целого ряда направлений авангарда 1910-1920-е гг. в живописи на создание живописно-пластических композиций. В абстракционизме сложились два течения: психологическое и геометрическое. Одним из ярчайших представителей абстракционизма был великий русский художник Василий Кандинский.

В авангарде нет понятия об эволюции, он не развивается, - это резкий протест против всего, что представляется авангардистам консервативным. Эта черта нашла отражение в творчестве Каземира Малевича, который открыл супрематизм в 1913 г.картиной "Черный квадрат". "То, что я изобразил, было не "пустым квадратом, а восприятием необъективности"" (К. Малевич).

Сюрреализм**,** конструктивизм, дадаизм, реди-мейдс - эти направления авангарда появляются уже после Первой мировой войны и отражают стремление художников к осознанию тех перемен, которые произошли в обществе после войны. Конструктивизм ставил своей целью подготовку художников-конструкторов на основе объединения новейших достижений искусства, науки и техники.

Принципами дадаизма стали: разрыв с традициями мировой культуры, бегство от культуры и реальности, представление о мире как о хаосе и безумии, в который обрушена беззащитная личность, пессимизм, безверие, отрицание ценностей, ощущение всеобщей потерянности и бессмысленности бытия, разрушение идеалов и цели жизни. Произведения дадаистов рассчитаны на эпатаж и представляют собой иррациональное анархичное сочетание слов и звуков, которые на первый взгляд кажутся бессмысленными.

Основателем реди-мейдса стал Марсель Дюшан (1887-1968), который первые предметы утилитарного обихода выставил в Нью-Йорке в 1913 г.: "Колесо от велосипеда" (1913), укрепленное на белом табурете, "Сушилка для бутылок" (1914), купленная по случаю у старьевщика, "Фонтан" (1917) – писсуар, прямо из магазина доставленный на выставку. Дюшан считал, что никакая живописная копия не может показать предмет лучше, чем он сам своей явленностью. Проще выставить сам предмет в оригинале, чем стремиться изображать его.

Сюрреализм появился в 1920-е гг. во Франции. Сюрреалисты призывали к освобождению человеческого духа от логики, разума, традиционной эстетики. Хаос мира вызывает и хаос художественного мышления – это принцип эстетики сюрреализма. Сюрреализм приводит человека на свидание с загадочной и непознаваемой, драматически напряженной вселенной. Одинокий человек сталкивается с таинственным миром. Отсюда так безбрежен космос картин испанского живописца, скульптора и графика Сальвадора Дали (1904-1989), который заявил: "Сюрреализм – это я". Сдвинутый, и перекошенный неузнаваемый мир на его полотнах то цепенеет, то корчится в конвульсиях. Цель – показать, что все на свете взаимопревращаемо.

Итак, рассматривая основные направления модернизма как отражение социальной действительности, я отметила следующее:

1. Для культурной ситуации модернизма свойственно наличие огромного числа различных направлений и стилей в искусстве, при этом у каждого автора свой неповторимый почерк. Чтобы понять произведение эпохи модернизма, надо раскрыть творческий замысел автора, увидеть то, что автор хотел вложить в произведение. Модернизм - это искусство автора.
2. "Классический модернизм" ориентируется на новаторство в области формы и содержания и в своих проявлениях опирается на стиль "модерн", который характеризуется стилизованными природными формами.
3. Авангард – это крайнее проявление модернизма в целом. Авангард – это динамичное, экспериментальное искусство.

Главная, основополагающая черта всех направлений - опираясь на новое мировоззрение, стремиться починить природу человеку, переделать во имя неких абстрактных идеалов общество и самого человека. Эпоха модернизма - это великие проекты, нацеленные на преобразование реальности политическими методами и эстетическими средствами. Эта эпоха внесла неоценимый вклад в развитие культуры современного общества, положила начало эпохи постмодернизма - искусству читателя и зрителя.

Список литературы:

1. Бычков В.В. Модернизм: Анализ и критика основ, направлений. - М.: Гардарики, 2005. - 200с.
2. Введение в культурологию: Курс лекций / под ред. Ю.Н. Солонина, Е.Г. Соколова. - СПб., 2003. - 158с.

3. Венкова А.В. Культура модернизма и постмодернизма: читатель и зритель в авторской картине мира.- СПб., 2001. - 21с.
4. Искусство в истории человека: энциклопедический словарь / под ред. И В. Кузена. - М.: Терра, 2000. - 500с.
5. Культурология XX век. Энциклопедия Т. 2. - СПб.: Университетская книга; "Алетейя", 1998 - 240с.
6. Руднев В.П. Словарь культуры XX века .- М.:Аграф, 1997. - 220с

«ЯБЛОКО –ЭТО ВЕСЬ МИР»

Автор работы Исаева Анастасия, ученица 6-а кл. МБОУ «Лицей №2» г. Протвино
Руководитель: Бабельская Людмила Васильевна, учитель русского языка «Лицей №2» г. Потвино

Что представляет образ яблока в литературе? Этот образ малоизучен, а значит, в нѐм кроется много тайн и загадок, которые нужно раскрыть.

Яблоко как символ означает плодородие, но вместе с тем обманчивость и смерть. Яблоко было запретным плодом Золотого века. Яблоко – символ совершенства. Это самый популярный и любимый фрукт в мире, а также необыкновенно целебный. Яблоня – библейское дерево, считалось атрибутом рая до грехопадения и в силу этого выступает как символ радости.

Часто встречается образ яблока в мифах сказках и художественных произведениях не случайно. Этот символ отражает мировоззрение и культуру народа, его мудрость. Яблоко удачно и точно появилось в русских пословицах, в толкованиях сновидений.

Наши предки – славяне отдавали яблоку должное – огромное количество поверий и обрядов связано с ним. В славянской символике яблоко имеет положительное значение. Западные славяне верили, что для обеспечения здоровья всей семьи необходимо на Рождество и Новый год умыться водой, в которой лежало яблоко.

В мифах и легендах разных стран и народов яблоко обладает разносторонним символическим значением. В христианской традиции с яблони начинается история человечества. Мифы и легенды о молодильных яблоках есть у всех народов.

В русских народных сказках яблоко выступает как плод жизни и бессмертия. «Каждому хочется долго жить, но никто не быть старым», - гласит народная мудрость. В сказках яблоня и яблоки занимают центральное место. Это сказки «Крошечка- Хаврошечка», «Гуси-лебеди», «Сказка о молодильных яблоках и живой воде» и других.

Итак, в преданиях мифах и легендах яблоко и яблоня – спасители и помощники положительных героев. В мифах чудесные яблони с золотыми яблоками растут на краю земли и принадлежат богам или сверхъестественным силам, им служат, а в сказках яблони приближены к человеческому миру, дарят им свет, тепло и красоту.

Образ яблони и яблока отражается и в литературных сказках, так как еѐ корни в фольклоре, мифологии. Например, «Сказка о мѐртвой царевне и семи богатырях» А.С. Пушкина., «Сказка о Иване- Царевиче и Сером Волке» В.А.Жуковского.

Образ ы яблока и яблони важны не только в литературе, но и в музыке, в песнях. Они помогают слушателю ярче и глубже представить картину происходящего . Таков образ яблока в песне «Яблоки на снегу» М. Муромова. Это песня о прошедшей, погибающей любви.

Исследовав большую часть развития образа яблока, можно сделать вывод, что этот образ яркий и неоднозначный. Это добро и зло. Этот образ вечен. Он встречается в народных традициях и культуре и сегодня.

Если обобщить те значения, которые несѐт в себе яблоня в творчестве художников, а ещѐ ранее в сказках, то в конечном итоге останутся два основных: жизнь и молодость.

ДУША НАШЕГО ВООБРАЖЕНИЯ (СОН В ЛИТЕРАТУРЕ И БИОЛОГИИ)

Автор: Исмаилова Анастасия, 10 класс
Руководители: Забрускова Елена Владиславовна, учитель русского языка и литературы; Селезнѐва Александра Тимофеевна, учитель биологии и химии.
Образовательное учреждение: МБОУ Щѐлковский лицей №7 Щѐлковского муниципального района Московской области

Цель: проанализировать сны в классической литературе с биологической и литературной точек зрения.

Задачи.

1. Определить роль снов в поэзии и прозе.
2. Исследовать сны с биологической точки зрения.

3. Проанализировать и сопоставить влияние снов в литературе и в жизни.
4. Выяснить роль сна в повседневной жизни.

Гипотеза: Не маленькую роль играет значение сна для человека в современном мире.

Тезисы:

1. Работа знакомит нас с вариациями снов в русской прозе и поэзии. Какова их роль в произведениях? Насколько они возможны с биологической точки зрения?
2. Роль снов в повседневной жизни.
3. Проводилось анкетирование по вопросам.
4. Вывод

Актуальность: Сны — одна из самых привлекательных и распространенных сфер человеческого духа как для писателей, так и для читателей

Список использованной литературы

1. Д.Д. Благой. А.Н.Радищев «Путешествие из Петербурга в Москву». Москва, 1962г.
2. Ю.М. Лотман. Роман А.С. Пушкина «Евгений Онегин». Комментарий. Ленинград, 1961г.
3. Н.Л. Бродский. Роман А.С. Пушкина «Евгений Онегин». Комментарий. Москва, 1965г.
4. Мифы народов мира. Москва, 1988г.
5. Н.А. Радищев. Путешествие из Петербурга в Москву. Москва, 1971г.
6. А.С. Пушкин. Евгений Онегин. Москва, 1986г
7. http://ru.wikipedia.org/wiki/
8.https://sites.google.com/site/soniegorol/

О СОВЕРШЕНСТВОВАНИИ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ЖИВОТНЫХ

Автор: Калугина Анна Александровна, 11 класс.
Руководитель: Морозкина Валентина Анатольевна, учитель истории и обществознания.
Образовательное учреждение: МОУ «Средняя общеобразовательная школа № 19», г. Подольск

ABOUT IMPROVING THE LEGISLATION IN THE SPHERE OF PROTECTION OF ANIMALS

Мое исследование связано с вопросами совершенствования законодательства в области защиты животных.

Актуальность проблемы заключается в том, что жестокость по отношению к животным и, как следствие, к людям, приобретают угрожающие для существования общества масштабы, потому что остаѐтся абсолютно безнаказанной в связи с недоработками в законодательстве.

В настоящее время в России действует закон «Об охране животного мира». Вопросы жестокого обращения с животными регулируются также в статьях Гражданского и Уголовного кодексов РФ. А вот федерального закона «О защите животных от жестокого обращения» у нас нет, хотя законопроект рассматривался в Государственной Думе. Он получил одобрение Совета Федерации, но впоследствии был отклонен Президентом и, кстати, небезосновательно т.к. являлся недостаточно совершенным.

Это и определяет цель моей работы – обращаясь к международному опыту, и на основе анализа имеющейся законодательной базы России о защите животных от жестокого обращения внести дополнения, которые будут более эффективно решать данную проблему.

В последнее время СМИ все чаще обращают внимание на сложившуюся в России плачевную ситуацию с охраной прав животных. В частности, по Первому каналу показывают много телесюжетов о жестоком обращении с ними. При этом гражданское общество в России оказалось достаточно развитым, чтобы возмутиться действиями тех, кто доводит животных до гибели от голода, холода, болезней. Об этом свидетельствуют и данные социологического опроса, который был проведен среди старшеклассников в нашей школе и представлен на слайдах.

Все население (затрагивая тему бездомных животных) условно можно разделить на три типа.

Первый тип. К этому типу относятся люди - волонтеры, а точнее, спасители братьев наших меньших. Они не жалея себя, изо всех сил пытаются помочь. Они проделывают невероятную работу, начиная с обычного перепоста или размещения объявлений и заканчивая проведением акций по сбору средств на лечение бездомных животных. Главная особенность волонтеров – сочувствие живому существу. К этому же типу относятся и владельцы животных, которые защищают своих любимцев.

Второй тип. Сюда можно отнести людей, которые выступают против животных вообще. Эти люди, хотя людьми их назвать трудно, делают все, что в их силах, чтобы избавиться от тех, кто нуждается в помощи.

Приведем в пример массовое отравление животных, которое началось сравнительно недавно. «Добрые» люди дабы избавить общество от животных (домашних и бездомных), разбрасывают по улицам города «вкусности» с добавлением отравы. Этим они хотят призвать собачников и кошатников убирать за своими питомцами, но верный ли они выбрали метод?

Третий тип. К нему относятся обычные люди, которым совершенно все равно, что происходит, их не волнуют проблемы ни человека, ни животных.

Для понимания сути моих инициатив с позиций анализа наших законов надо сделать такое пояснение: я хочу предложить создать своеобразную организацию помощи животным. Все помнят, что в СССР было так называемое «Бюро находок». Я считаю, что стоит создать аналогию этого бюро, только не «находок», а помощи, чтобы люди, видя на улице бездомное или потерянное животное, смогли сообщить в эту организацию, а она в свою очередь, уже будет искать старых или новых хозяев. По моему мнению, наличие такой организации, поможет нам помочь большему количеству животных. Во-первых, потому что большинство жителей городов не помогают животным, только потому, что не знают как, а с наличием организации они смогут без проблем спасти несчастное животное. Во-вторых, немаловажным является то, что бездомных животных на улицах станет намного меньше и, следовательно, людей «второго типа» тоже.

Исходя из этого, я предлагаю внести такое дополнение в статью 230 Гражданского кодекса РФ: ***Лицо, задержавшее безнадзорный или пригульный скот или других безнадзорных домашних животных, обязано сообщить в «Организацию помощи животным» (ОПЖ) о находке, указав свои координаты ».*** Это будет намного эффективнее, потому что нужно будет всего лишь набрать номер такой организации в вашем городе, а на это способны почти все жители Российской Федерации.

У меня есть и другие предложения в дополнение к этой же статье, связанные с «ОПЖ», например: ***При отказе временного владельца животное должно перейти в собственность этой организации***, так как я считаю, что органы местного самоуправления ничего предпринимать не станут, а просто усыпят найденное животное, а это не приемлемо для нашей позиции, потому что мы стоим на защите, а не на избавлении.

По-моему, ***необходимо ужесточить наказание за причинение вреда живому существу, конечно если это произошло осознанно и запланировано.*** Жестокость по отношению к животным зашкаливает: против них используют пневматическое оружие; «зообизнес» - это тоже гибель и увечье животных; собак применяют как орудие преступления против других животных. К сожалению, не все понимают, что жестокость к животным - это пролог к преступлению против личности. «Никакая собака не бывает так опасна, как подросток, воспитанный на жестокости».

Одно из предлагаемых мной дополнений следующее: ***каждый человек, нанесший вред животному, обязан оплатить его лечение (если таковое возможно), плюс нарушитель обязан заплатить штраф в размере от ста тысяч до трехсот тысяч рублей. Деньги, несомненно, должны перейти в фонд помощи животным, ветеринарным клиникам, а главное приютам, где содержатся животные.***

В своей работе я также вношу предложения, связанные с приютами для животных, здесь можно использовать международный опыт.

Последняя глава моего исследования касается владельцев домашних животных и их ответственности за своих питомцев. Я предлагаю дополнения к законодательству «О выгуле домашних животных».

И еще хочется сказать, что в нашем обществе есть много неравнодушных и гуманных людей, волонтеров, которые бескорыстно и много делают для защиты животных, таких, например, как Нина Зотова, организатор общества помощи бездомным животным в Рязани и многие другие.

Мои предложения относительно решения данной проблемы направлены на исправление ситуации в условиях отсутствия Федерального закона «О порядке владения, содержания и защиты животных от жестокого обращения в РФ».

Сегодня назрела острая необходимость построить цивилизованные, а значит, справедливые и добрые отношения людей с животными - это задача не только правовая, экологическая, но и нравственная, так как зло в любом обличии поражает, прежде всего, сердца и души детей.

Список использованной литературы

1. Уголовный кодекс Российской Федерации.
2. Гражданский кодекс Российской Федерации.
3. Постатейный комментарий к кодексу РСФСР об административных правонарушениях. А.Б. Агапов. Издательство «Статут», 2001г.
4. Животные как орудия преступления/ Законность, 2004 №11.
5. Вред как юридическая категория. А.А. Малиновский / Юрист 2006 №2.
6. Конституционно - правовые основы реализации уголовно- правовой нормы в форме соблюдения. Т.А. Сулейманов / Российский судья. 2006 № 10.
7. Административная ответственность за экологические правонарушения, предварительная оценка реформы законодательства. О.Л. Дубовик / Экологическое право 2002 № 2.
8. Переходов В.Н. Защита животных от жестокого обращения. Закон и право. – 2008. – №3. С. 52.

9. Спасите собаку. И. Щепанский / МГЮА газета . 2007 №1.

Интернет/ресурсы

1. Сайт «Вита. Центр защиты прав животных»: www.vita.org.ru
2. Информационный проект о приютах и проблеме бездомных животных. Адрес сайта: http://priut-info.ru/
3. Selfire — блог с историями. Адрес сайта: http://selfire.com/
4. Википедия – свободная энциклопедия.
5. Сайт «Известия»: http://izvestia.ru/
6. История экологической этики в царской России, СССР и на постсоветском пространстве (1865-1998): [электронный ресурс]. http://ecolife.org.ua/education/apress/etica/gl2.php)

О НЕСООТВЕТСТВИЯХ СОВРЕМЕННОМУ РУССКОМУ ЯЗЫКУ ГРАММАТИЧЕСКИХ ФОРМ, ВКЛЮЧЕННЫХ А.С. ПУШКИНЫМ В РОМАН «ЕВГЕНИЙ ОНЕГИН»

Автор: Каргатова Лидия, 9 класс
Руководитель: Рыбалкина Евгения Александровна, учитель русского языка и литературы
Образовательное учреждение: МБОУ Видновский художественно-технический лицей, г. Видное

А. С. Пушкин – основоположник русского литературного языка. В своѐм романе в стихах «Евгений Онегин», по определению В.Г. Белинского, «энциклопедии русской жизни», обращаясь к своему издателю П.А. Плетнѐву, а через него к своим верным читателям, Пушкин пишет: «Прими собранье пѐстрых глав, полусмешных, полупечальных»…

Материалом исследования для настоящей статьи послужили отмеченные при построчной выборке романа несоответствия современному языку некоторых форм, принятых в языке начала XIX века, так как сам поэт в означенном романе писал: «Как уст румяных без улыбки, // Без грамматической ошибки// я русской речи не люблю». Он «не спорил с веком // обычай - деспот меж людей». И потому читателям романа «Евгений Онегин» в начале XXI века бросается прежде всего в глаза, например, множество отглагольных существительных на -нье. Известно, что такие формы могут иметь варианты на –ние. В некоторых случаях словообразовательные пары на –нье и –ние могут различаться по значению. Ср.: существительное «воскресение» обозначает процесс (воскресение из мѐртвых), а предмет: воскресенье – «день недели».

А.С. Пушкин, филигранно шлифующий каждое слово, словосочетание, предложение, не мог не знать разницы в семантике между «правилами пирогов печения» и «печенья на устах прекрасной девы».

Тем более интересны все случаи употребления форм на –нье и –ние в анализируемом произведении. Возьмѐм, к примеру, эпизод XI из первой главы: «Как он умел казаться новым, // Шутя невинность изумлять, // Пугать отчаяньем готовым, // Приятной лестью забавлять, // Ловить минуту умиленья, // Невинных лет предубежденья // Умом и страстью побеждать, // Невольной ласки ожидать, // Молить и требовать признанья, // Подслушать сердца первый звук, // Преследовать любовь, и вдруг // Добиться тайного свиданья...». В этом отрывке восемь отглагольных существительных. Из них на –нье – пять. И ни одного на –ние. Считается, что существительные на –нье и –ние образованы путѐм перехода из одной части речи в другую с соответствующим изменением грамматических форм. Однако даже из такого небольшого отрывка очевидно, что отглагольные образования на –нье отличаются особой экспрессией, необычайно тонко передают «течение» состояний, свойств, характеристик кого-, чего-либо. Усечѐнные отглагольные формы на –нье в отличие от форм на –ние более легки, воздушны, придают речи стремительность полѐта мысли. Они сигнализируют о процессе как бы игривом, шутливом, с некоторой долей иронии над кем-то или чем-то; проявляющемся вскользь, исподволь, по касательной, не затрагивая глубоко свойств, качеств, состояний.

Усиливается значение форм на –нье употреблением их в градационном ряду: «Пугать отчаяньем готовым, // Приятной лестью забавлять, // Ловить минуту умиленья, // Невинных лет предубежденья // Умом и страстью побеждать, // Невольной ласки ожидать, // Молить и требовать признанья, // Подслушать сердца первый звук, // Преследовать любовь, и вдруг // Добиться тайного свиданья...». Обращает внимание значение слов «подслушать» (т.е. лицемерно и сладострастно услышать звук победы), а затем «жѐстко» преследовать любовь (т.е. «добивать» жертву ухаживаниями) и вдруг , наконец, свиданье… Как много в наречии «вдруг» ликования, удовлетворения от не напрасно предпринятых усилий!

Конечно, следует сказать, что формы на –нье Пушкиным употребляются для воссоздания двухстопного ямба, размера стиха, которым написан весь роман. Формы на –ние здесь потеряли бы всю значительность и оригинальность. Формы на –нье органично вплелись в лексический пласт романа.

Далее обратимся к выражению «воспоминать о былом», именно «воспоминать», а не «вспоминать». В пушкинском употреблении этот глагол как бы представляет длительный план действий героя, где эпизод за эпизодом предстают «милые картинки» из прошлого: то «наедине (невинным девушкам) давать уроки в тишине», то «тревожить сердца кокеток записных» (записные кокетки – дамы и барышни, в чьих крохотных записных бальных книжечках, чтобы не запутаться, были расписаны партнѐры по танцам); то «воспомня прежних лет

романы,// Воспомня прежнюю любовь, …Дыханьем ночи благосклонной// Безмолвно» упиваться чем-то. Приставка вос- здесь подчѐркивает приподнятость настроения героя, его настроенность на музыкальную волну видений, волнующих кровь. Она как бы поднимает героя на некую высоту, позволяющую ему насладиться прошлым. Ступенька за ступенькой – и цель достигнута.

Пушкин свободно заменяет устоявшиеся словообразовательные формы и в череде других производных форм. Так, в предложении: «Гостей не слушает она // И проклинает их досуги, // Их неожиданный приезд //И продолжительный присест» - существительное «присест», обычно воспроизводимое в сочетании «в один присест», здесь имеет значение антицели, противоположное: «расположившись на время, засиделись допоздна». Приставка при- в своѐм истинном значении должна была называть неполноту проявления действия, его незначительность, недлительность. В приведѐнном контексте это значение аннулируется и проявляется новое, несвойственное: «тщательно воспроизводимое в течение длительного времени».

Примечательны в этом плане и инфинитивные архаичные формы на –ть вместо нерегулярных –ти: «Но Ленский, не имев конечно //Охоты узы брака нес**ть**, //С Онегиным желал сердечно //Знакомство покороче свес**ть**». Указанные формы автор применяет не только для рифмовки, но и, вероятно, для остроты впечатления, для привлечения особого внимания и, как бы это сказать, новизны ощущений самого героя.

Несоответствие современным нормам литературного языка наблюдается и в употреблении архаичной формы «постеля»: «Что дядя при смерти в постеле…», «Бывало, он ещѐ в постел**е**, к нему записочки несут…», // В постел**ю** с бала едет он…».

Осознанно автор заменяет суффиксы деепричастий одного вида на другой: «Служи**в** отлично-благородно, //Долгами жил его отец…». Деепричастие «служив» несовершенного вида образовано от основы инфинитива с суффиксом –в по правилам образования деепричастий совершенного вида. Сделано это нарочно, так как употреблѐнная в предложении данная глагольная форма несовершенного вида называет такой добавочный признак действия сказуемого, который проявляется достаточно долго, регулярно повторяясь, но не позитивно.

В другом примере Пушкин заменяет суффикс деепричастия несовершенного вида в словоформе совершенного вида для того, чтобы придать действиям героя характеристику медленно проявляющегося действия, направленного на объекты сразу в нескольких направлениях, как бы охватывая их со всех сторон: «Онегин входит, // Идет меж кресел по ногам, // Двойной лорнет скосясь наводит // На ложи незнакомых дам…». В случае употребления формы «скосившись» эффект от восприятия пространственной характеристики признака действия меняется. Он фокусируется лишь в одном направлении.

Безукоризненно продуманы приѐмы употребления деепричастий и в следующем предложении: «Еще снаружи и внутри // Везде блистают фонари; // Еще, прозябнув, бьются кони, // Наскуча упряжью своей…». Два деепричастия должны были указывать на порядок следования действий, т.е. прозябнув, бьются, наскуча. Между тем проявляется следующий резонанс: сначала коням наскучили упряжи, они прозябли и поэтому бьются. Вот так образно, зримо оперирует автор лексическими средствами языка с целью воссоздания обстановки, сопутствующей настроению героя (ещѐ блистают фонари, бьются кони, наскуча и прозябнув, то есть всѐ ещѐ кто-то существует, живѐт, развивается, «а уж Онегин вышел вон», для него уже всѐ закончилось: и Дидло ему надоел).

Однако, когда нет необходимости заострить внимание читателя, Пушкин не отходит от принятых в языке формальностей. Сравним употребление деепричастий в следующем предложении и убедимся в сказанном:

Второй Чадаев, мой Евгений,
Боясь ревнивых осуждений…
Он три часа по крайней мере
Пред зеркалами проводил
И из уборной выходил
Подобный ветреной Венере,
Когда, надев мужской наряд,
Богиня едет в маскарад.

Роль А.С. Пушкина в развитии русского литературного языка огромна. Он предъявлял высокие требования к языку как средству человеческого общения и вместе с тем активнейшему фактору в духовном и культурном развитии нации.

Данное исследование способствует расширению лексико-грамматического словаря учащихся, лучшему пониманию, восприятию романа «Евгений Онегин» школьниками и может использоваться на уроках и факультативах по русскому языку и литературе.

Список литературы

1) Лотман Ю. М. В школе поэтического слова: Пушкин. Лермонтов. Гоголь: Кн. для учителя. — М.: Просвещение, 1988. — 352 с.
2) Красухин Г.Г. Путеводитель по роману в стихах А.С. Пушкина "Евгений Онегин". Издательство: Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова (МГУ), 2012 г. - 224 с.
3) Макогоненко Г.П. Роман Пушкина «Евгений Онегин». - М.:Гослитиздат, 1963 г.
4) Комплексный словарь русского языка / Тихонов А.Н. и др.; Под ред. д-ра филол. наук А.Н. Тихонова. – М.: Русский язык, 2001. – 1229 с.
5) Большой толковый словарь правильной русской речи: 8000 слов и выражений / Л. И. Скворцов. — М.: ООО «Издательство Оникс»:ООО «Издательство «Мир и Образование», 2009. — 1104 с.

6) Т.В. Жеребило. Термины и понятия лингвистики: Синтаксис: Словарь-справочник. — Назрань: ООО «Пилигрим». 2011.
7) Материалы с сайта http://ilib.ru/
8) Ожегов С. И. "Словарь русского языка" (1949, 22-е издание, 1990; с 1992 - "Толковый словарь русского языка", совместно с Н. Ю. Шведовой).

МУЗЫКАЛЬНЫЕ ЗАИМСТВОВАНИЯ

(НА ПРИМЕРЕ НАЗВАНИЙ МУЗЫКАЛЬНЫХ ИНСТРУМЕНТОВ)

Автор: Кисѐлкина Мария, 6 класс
Руководитель: Веселова Анна Александровна, учитель русского языка и литературы.
Образовательное учреждение: МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №1», г. Протвино

MUSICAL BORROWING (FOR EXAMPLE, THE NAMES OF MUSICAL INSTRUMENTS)

Наверное, каждый задумывался о том, как и от чего, произошли слова музыкальной тематики. Как рождаются слова и кем создаются?
Объектом моей работы стали существительные, обозначающие музыкальные инструменты.
Предметом рассмотрения явилось происхождение названий этих инструментов.
Проблема заключается в том, что значение этих слов можно найти только в некоторых учебниках или справочниках.

Музыкальная терминология – малоизученная область знания, в которой пересекаются интересы как лингвистов, так и искусствоведов. В связи с этим, изучение ее способов и путей формирования представляется ***актуальным.***
Цель работы состоит в исследовании процессов заимствования в музыкальной терминологии.

Для реализации цели я поставила ряд ***задач:***

1. Выбрать из огромного количества слов существительные музыкальной тематики (названия музыкальных инструментов).
2. Изучить особенности их появления в русском языке.
3. Узнать мнение моих одноклассников о происхождении слов музыкальной тематики.

Гипотеза исследования -
Значительный процент названия музыкальных инструментов образовывают слова-заимствования. Они входят в терминологию как готовые единицы, приходя с предметами, названиями которых являются.

Заи́мствование — это копирование (обычно неполное и неточное) слова или выражения из одного языка в другой. Заимствования могут быть как *прямыми* (между языками соседних народов и культур), так и *опосредованными* — при участии языка-посредника.
История появления в России музыкальных инструментов иностранного происхождения и формирование сопутствующих групп терминов в русском языке неразрывно связаны. Появление новых инструментов в обиходе, различные руководства способствовали знакомству с новыми предметами. Переводные журналы, нотные журналы, издававшие
преимущественно иностранцами, партитуры, ноты, периодическая печать способствовали проникновению нового термина в русский язык.

Таким образом, вопрос о формировании музыкальной терминологии тесно связан с вопросом о заимствовании иноязычных слов.
Русская классическая музыкальная терминология в основном сформировалась к ХУ11 веку, особенно активно протекал процесс заимствования в Петровскую эпоху, когда были установлены дипломатические отношения с рядом иностранных государств. Например, к 18 - началу 19 в.в. уже были известны названия музыкальных инструментов, которые входят также в состав современной музыкальной терминологии: *гобой, кларнет, контрафагот, контрабас, корнет, фагот, флейта, тромбон, цимбалы, кастаньеты, гонг, литавры, тамбур, тамбурин, треугольник альт, виолончель, контрабас, лира, виола, арфа, мандолина, клавикорд, клавесин, флигель, рояль, орган, фортепиано*.
В конце 19. начале 20 в.в. в связи с изобретением новых инструментов появляются и их названия: *саксофон, фисгармония, челеста, банджо, концертина, аккордеон*. Вновь изобретенным инструментам присваивалось либо уже ранее известные названия, так как в музыкальной терминологии действует закон преемственности названий, либо новые, которые создавались, как правило, из греко-латинских элементов.

По мнению ученых, исследовавших этот вопрос, основными языками заимствования являются: итальянский (42,8%), английский (33,1%), латинский (10,2%), древнегреческий (7,4%), французский (3,8%), немецкий (2,7%).

Мною было исследовано 30 названий музыкальных инструментов.

Прямые заимствования (между языками соседних народов и культур) – (25) – 83,4%

Из немецкого (3) – 12%

Флейта - из нем. Flöte.

Гармоника - из нем. Harmonika.

Арфа - из нем. Harfe.

Из французского (5) – 20%

Гобой - из франц. hautbois, буквально "высокое дерево".

Рояль - из франц. royal "рояль, имеющий закругление только на одной боковой стороне", собственно, "королевский".

Кларнет - из франц. Яз. в XVIII в., где clarinette — уменьшит.-ласкат. суф. производное от clarine «музыкальный инструмент».

Виола - из. франц. viole.

Аккордеон – из франц. accordeon.

Из итальянского (9) – 36%

Тамбурин – из итал. яз. Tambourino.

Виолончель - из итал. в начале XIX в., Итал. violoncello — уменьшит.-ласкат. от violone «контрабас»; суф. производного от viola «виола».

Контрабас - из итал. в XVIII в., где contrabasso — сложение contra «сверх» и basso «бас, низкий».

Тромбон - из итал. в XVIII в., где contrabasso — сложение contra «сверх» и basso «бас, низкий».

Фортепиано - из итал. . в XIX в., итальянское – fortepiano «громко, тихо».

Мандолина - из итал. . mandolino, производного от mandola.

Челеста - из итал. celesta, от celeste — «небесный».

Фагот - из итал. в XIX в., Fagotto

Альт - из итал. Alto .

Из тюркского (2) – 8%

Барабан - из тюрк., ср. тат. Daraban

Домбра́ - из тюрк.: ср. тат. Dumbra

Из греческого (4) – 16%

Литавры - из греч. polytaurea < poly «много» + taurea «барабан».

Лира - из греч. Lyra.

Цимбалы - ед. числа нет - от греч. kymbalon – кимвал.

Ксилофон – из греч., где xylophone — сложение xylon «дерево» и phōnē «звук»

Из английского (1) – 4%

Банджо - англ. Banjo.

Из малайского (1) – 4%

Гонг –из. ·малайск. Gong.

Опосредованные заимствования *(при участии языка-посредника)* ***(5) – 16,6%***

Гитара - сначала китара, в эпоху Петра I. Через польск. gitara или нем. Gitarre из лат. cithara от греч. κιθά ρα, κί θαρις;

Кастань́ета - через нем. Kastagnette или франц. castagnette от исп. castañeta, первонач. "маленький каштан", так как кастаньеты сходны с плодами дерева.

Банду́ра - через польск. bandura из ит. pandūra, которое восходит через лат. pandūra к греч. πανδοῦ ρα "кифара".

Клавикорды - из нем. Klavikord, Klavichord от лат. clavichordium .

Клавеси́н - из франц. clavecin (XVII в.) от clavecimble из лат. clavicymbalum, cymbalum "тарелка, цимбалы".

Национальная самобытность русского языка ничуть не пострадала от проникновения в него слов иноязычных, так как заимствование - вполне закономерный путь обогащения любого языка. Русский язык сохранил свою полную самостоятельность и лишь обогатился за счет заимствованных слов.

Метафоричность заимствованных слов.

Интересная особенность заключается в том, что заимствованное слово в русском языке может расширить свое значение, приобретая значение метафоры.

Так, название инструмента часто переносится на его исполнителя. Слова *гобой, валторна, кларнет флейта, скрипка* и некоторые другие в результате переносного употребления развили дополнительное значение - музыкант, играющий на инструменте. Например: «Славная **флейта, Феон**, здесь лежит» (Пушкин). «Его горячо любимая жена сбежала с **фаготом** Собакиным» (Чехов), «А тот хрипун, удавленник, **фагот,** созвездие маневров и мазурки» (Грибоедов). Название музыкального инструмента переносится на название музыкального произведения для этого инструмента, например: «**Лира и Арфа**» (Сен-Санс), «**Волшебная флейта**» (Моцарт).

Метафорическое употребление термина свидетельствует о проникновении его в сферу литературного языка и связано со стилистическим использованием термина. Перейдя в общелитературный язык, слова-термины получают новое нетерминологическое значение. Так, войдя в состав музыкальной фразеологии, термины *волынка, шарманка, скрипка* теряют значение термина и полностью переосмысливаются:

крутить шарманку - Надоедливо говорить, повторять одно и то же.
тянуть волынку – Медлить с чем-либо, затягивать какое-либо дело.
играть первую скрипку - Быть главным в каком-либо деле, руководить каким-либо делом.

Они приобретают новое значение (положительное или отрицательное), не свойственное им в качестве термина.

Список литературы

1. Этимологический словарь Фасмера.
2. Л. В. Михеева. «Музыкальный словарь в рассказах».
3. «Словарь иностранных слов в русском языке» под ред. И.В. Лехина, Ф.Н. Петрова, - Москва, «Юнвес», 1996 г.

ПСИХОЛОГИЯ СНА В ЖИЗНИ И В ЛИТЕРАТУРЕ

Автор: Кожевникова Александра, 11 класс.
Руководитель: Кожевникова Надежда Ивановна, учитель русского языка и литературы.
Образовательное учреждение: МБОУ Любучанская СОШ, Чеховский район Московской области.

THE PSYCOLOGY OF DREAM IN LIFE AND IN LITERATURE

Однажды мне приснился сон, странный и непонятный. Каково же было мое удивление, когда сон сбылся практически один в один. После этого мне и захотелось глубже узнать о снах в нашей жизни. Интерес к снам развивался и на уроках литературы, ведь очень многие писатели используют сны как средство раскрытия характеров героев и для выражения своих идей.

Цель работы:

- исследовать психологию сна в нашей жизни и проанализировать роль снов в произведении Достоевского Ф.М.

Задачи:

- привлечь внимание к психологии сознания;
- ответить на вопросы, связанные с психологией сна;
- продолжить исследование по представленной проблеме.

Сны в истории человечества

Сны интересовали человечество с незапамятных времен. Древнейшие толкования снов, написанные на глиняных табличках, можно найти в вавилонском «Эпосе о Гильгамеше», относящемся к 3000 г. Многие ученые сначала видели во сне решение проблем. Нобелевский лауреат доктор Джеймс Уотсон открыл загадочные свойства молекулы ДНК. Ему приснились две змеи, которые обвили друг друга. Такой формы в природе не существует. Он проверил эту гипотезу, разгадав таким образом тайну генетического кода, за что и был удостоен Нобелевской премии.

Мониторинг

Мне стало интересно: а как относятся к снам в моѐм ближайшем окружении? Среди ста подростков 75% постоянно видят сны, 15% ребят верят в значимость снов, в их пророческий характер, на вопрос: «Сбывались ли у вас сны?» - 19% ответило утвердительно. В подростковом возрасте, наверное, немногие задумываются о каких-то подсознательных процессах в нашей жизни. Мне же кажется, что чем больше интересоваться этими процессами, тем лучше можно узнать себя, свой путь и призвание. О правильности моих выводов говорят и результаты опроса взрослых. Они, более опытные, чаще задумывающиеся о смысле жизни, отвечают на вопросы о снах совсем по-другому. 90% видят сны, склонны верить в них – 60%, а у 30% сны сбывались.

Сны - это язык подсознания

Сны - это забытый язык человеческой расы. Раньше существовало твѐрдое убеждение: во время сна душа человека покидает его тело, чтобы побродить по свету. И нам снится то, что душа видит в своих путешествиях. Позже Зигмунд Фрейд утверждал, что сны являются отражением наших бессознательных желаний. Сегодня некоторые исследователи считают, что ночные сновидения ничего не значат, так как сны появляются в нашем мозге в результате беспорядочной электрической активности. Но всем очевидно, что подсознание очень активно проявляет себя во время сна, поэтому большинство учѐных уверено в том, что через сны мозг пытается общаться с нами.

Каждый человек видит сны каждую ночь, независимо от того, помнит он их потом или нет. Это можно точно установить, так как во время сна происходят «быстрые движения глаз». Зафиксировав это явление, физиологи точно определяют, как часто человек видит сны.

Сомнологические исследования

За последние сто лет во всѐм мире, в том числе и в России, созданы серьѐзнейшие сомнологические центры. В последнее время сомнологи пришли к нескольким интересным заключениям:

- Сны нужны для развития мозга.
- Сон со сновидениями - это нелѐгкий труд.

- Намного чаще сны приходят к людям с высоким интеллектом.

4. В сюжетах сновидений кроются наши желания и проблемы**.**

По мнению специалистов, анализ сюжетов снов полезен, так как сны могут способствовать углублению нашего самопознания.

Толкование снов

Зигмунд Фрейд считал, что толкование сновидений – это царская дорога к познанию бессознательного в душевной жизни. Существует интересная гипотеза, что в снах используются символы, а не языковые знаки, потому что эта часть человеческого сознания возникла раньше, чем язык. Сны - это послания, которые шлет вам подсознание, поэтому они несут информацию о вашем внутреннем мире. Сны всегда связаны с конкретным человеком, показывая, где он испытывает затруднения, чего пытается избежать, чего ему не хватает, что он не замечает и что ему необходимо делать.

Писатели и сны

Как уже отмечалось, творческие люди охотнее верят в сны, их больше других интересуют глубины человеческого подсознания. Писатели, например, избрали сон как один из художественных приѐмов, помогающих показать переживания своих героев, выразить своѐ отношение к описываемому, объяснить характер и поступки персонажей. Пожалуй, самым глубоким исследователем снов героя стал Ф. М. Достоевский в романе «Преступление и наказание». Он описывает подробно сны Раскольникова, и каждый из них открывает читателю сокровенные мысли и переживания молодого человека, решившегося по убеждению на чудовищное преступление.

Анализ снов Раскольникова в « Преступлении и наказании»

Всего в романе Родиону Раскольникову снится четыре сна. По сути, некоторые его сны - это игра воображения, набор неясных образов, а другие очень яркие и чѐткие. Сны Раскольникова - это его диалог с совестью. Первый и последний сон очень хорошо показывают внутреннее состояние главного героя до и после совершения убийства.

Сны Родиона Раскольникова, обладая многозначностью и символичностью, присущими сновидениям, являются отражением борьбы, которая происходила в душе героя, и в то же время — предопределением, своеобразным планом, согласно которому ему предлагается действовать. И только нарушив условия этого навязчивого пророчества, герой сможет освободиться от чар и пут своей бесовской теории, чтобы затем, с течением времени, прийти к истинному покаянию и воскресению.

Заключение

Роль снов в понимании авторской идеи, литературных персонажей традиционно очень значима, и это ещѐ раз убеждает в том, что сны и в обычной нашей жизни не следует отрицать. К ним необходимо прислушиваться. А уж если мы научимся истолковывать свои сны, то, несомненно, сможем помочь себе в собственном осознании, в преодолении трудностей и разного рода проблем.

Литература

- Достоевский Ф. М. Преступление и наказание – СС. В 15 томах; Ленинград, «Наука», 1988 г. (том 5)
- Кехо Д. Подсознание может всѐ! /Д. Кехо; пер. с англ. – Минск, 2012.
- Кузина С. В. Подсознание. Как изменить реальность с помощью сновидений. – М.; Астрель, 2012.

ИЗМЕНЕНИЕ МЕТОДОВ ПРЕПОДАВАНИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ В УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЯХ РОССИИ

Авторы: Кольцова Мария, Стекунова Анна,ученицы 10 «Б» МОУ лицея «Серпухов»
Руководитель: Косолапова Лариса Ивановна, преподаватель физической культуры
Образовательное учреждение: лицей «Серпухов», г. Серпухов.

CHANGING METHODS OF TEACHING PHYSICAL EDUCATION IN THE EDUCATIONAL INSTITUTIONS OF RUSSIA

Важнейшей специфической функцией физической культуры в целом является создание возможности удовлетворения естественных потребностей человека в двигательной активности и обеспечения на этой основе необходимой в жизни физической дееспособности.Основы физической культуры закладываются именно в учебных заведениях, и поэтому очень важно правильное преподавание. На его развитие направлены многие образовательные программы. С течением времени подход к преподаванию физической культуры меняется коренным образом, и мы решили в своей работе рассмотреть именно этот аспект.Актуальность работы заключается в том, что при разработке новых методик преподавания иногда используется давно забытый опыт прошлых лет, и в своей работе мы напомним о нѐм.

Целью физического воспитания вплоть до XVIII в. была военно-физическая подготовка, что объясняется тем, что Русь вынуждена была вести много войн. При практически отсутствующих государственных формах физического воспитания в феодальной России решающую роль в физической подготовке населения играли народные формы. Среди них можно выделить национальные виды борьбы, кулачные бои, военно-физическую подготовку российского казачества, национальные игры и развлечения (забавы), связанные с двигательной деятельностью.

Во второй половине XVIII в. открываются гимназии и пансионаты для обучения детей дворян и разночинцев. Здесь внимание обращалось на привитие внешних манер поведения, а также фехтованию, танцам.В учебные планы гражданских учебных заведений также были включены элементы физического воспитания. В 1755 г. был открыт Московский университет с двумя гимназиями для подготовки учащихся в Университет – для дворян и разночинцев. Сословный характер гимназий обусловил и систему постановки физического воспитания в них. В то время как в гимназии для дворян преподавались ~~э~~экзерциции воинские, ежели иметь будет учеников", фехтование и танцы, в учебном плане гимназии для разночинцев эти предметы не предусматривались. Тот же учебный план сохранен для открытой в 1758 г. Казанской гимназии.

В 1804 г. создается Устав учебных заведений. Появляется система в образовании – приходские и уездные училища, гимназии и университеты. В училищах физическое воспитание не было предусмотрено, а в гимназиях и университетах – необязательный предмет.

Лучше всего физическое воспитание было поставлено в закрытых дворянских учебных заведениях-лицеях. Вторая половина XIX в. - 1917 г. - небольшой по времени, но насыщенный важными историческими свершениями период в области физического воспитания и спорта. Среди них следует выделить: становление педагогических и естественнонаучных основ физического воспитания, создание системы физического воспитания (образования), развитие современных видов спорта и становление практики физического воспитания в образовательных учреждениях.

В 19 веке появляются фундаментальные работы по научному обоснованию педагогических и естественно-научных основ физического воспитания. Создается одна из лучших для того времени система физического образования - система, разработанная П.Ф. Лесгафтом. Им были сформулированы и научно обоснованы основные компоненты системы физического воспитания: цель, задачи, основы, принципы, направления, подготовка специалистов для работы по физическому воспитанию, начинают складываться организационные формы физического образования, материально-техническое и финансовое обеспечение физического воспитания. Им создается и начинает функционировать специальное учебное заведение, по сути высшее педагогическое, по подготовке преподавателей по физическому воспитанию.

В конце 19 века в России начинают создаваться опытные частные школы для детей - новый тип учебных заведений, где нашли свое отражение прогрессивные идеи в области физического воспитания детей.

После Великой Октябрьской социалистической революции коммунистическая партия, Советское государство приняли на себя заботу о массовом развитии физкультуры и спорта в стране. Уже в 1920 году был открыт институт физической культуры .

В начале XX в. создаются предпосылки для дальнейшего развития отечественной системы физического воспитания: теоретические, естественно-научные, методические и организационные. Однако вся дореволюционная история развития спорта в России была эпохой одиночек, и спорт как общественное явление в ее жизни занимал более чем скромное место. Физическое воспитание и спорт практически были лишены государственной поддержки, существовали и совершенствовались они лишь благодаря энтузиазму и меценатству прогрессивных слоев русской интеллигенции.

В СССР была разработана система физического воспитания, определились принципы, направления, средства и методы физического воспитания и спортивной тренировки, сформировались организационные формы t с функционирования, частично были решены вопросы материально-технического и финансового обеспечения. Создание основ советской системы физического воспитания началось с введения в ней государственных органов управления, деятельность которых была подчинена принципу вертикальной подчиненности нижестоящих организаций вышестоящим. В 1920-е гг. развитие физической культуры и спорта отличалось разнонаправленностью: медицинское направление, пролетарская физическая культура, скаутская система воспитания, концепции сторонников национально-буржуазных систем физического воспитания и др.

В основу системы физического воспитания юношей и девушек был положен комплекс ГТО - "Готов к труду и обороне СССР".

В годы Великой Отечественной войны усилия советской системы физического воспитания были направлены на организацию военно-физической подготовки и лечебной физической культуры . Содержание программ по физической культуре всех учебных заведений, комплекса ГТО, "Единой всесоюзной спортивной классификации", деятельность всех физкультурно-спортивных организаций служили решению задач всеобщего военного обучения населения страны. Нормативной основой физической подготовленности в СССР являлась ЕВСК, которая регламентировала выполнение спортивных разрядов и званий по отдельным видам спорта.Приоритетное развитие после Великой Отечественной войны получил спорт высших достижений, в который вкладывались основные материально-технические и финансовые средства. Он стал своеобразным полигоном соперничества двух идеологических систем - социалистической и капиталистической. В СССР сложилась стройная и хорошо отлаженная система подготовки спортсменов высокого класса, подкрепленная

организационно-материальной, методической и научной базой. Противоречие массовой и оздоровительной физической культуры и спорта высоких достижений - основная проблема послевоенного физкультурного движения в СССР.

С 1930 года в СССР работу по физической культуре и спорту на предприятиях, в учреждениях, вузах, школах проводили коллективы физической культуры (КФК) или спортивные клубы (СК). Такая организационная форма, основанная на производственном принципе, оправдала себя и показала целесообразность существования и в дальнейшем. В 60 - 80-е гг. в нашей стране имели место многие массовые формы работы с детьми по физической культуре и спорту. Они дали толчок развитию физической культуры и спорта среди детей.В период 1932-1988 гг. содержание средств физического воспитания в общеобразовательных школах и других учебных заведениях тесно увязывалось с перечнем контрольных упражнений, входящих в комплекс ГТО. Он был провозглашен программной и нормативной основой советской системы физического воспитания. Школьные программы предвоенного и военного времени (1932-1945) были полностью сориентированы на военно-физическую подготовку школьников.

В конце 1940-х - начале 1950-х гг. школьное физическое воспитание было переориентировано на спортивную подготовку, так как советские спортсмены начинают выступать на чемпионатах Европы, мира, Олимпийских играх.

С 1970-х гг. началась меняться направленность и школьной физической культуры. Особенно остро эти вопросы были поставлены после принятия постановления "Основные направления реформы общеобразовательной и профессиональной школы". Специалисты однозначно констатировали, что два урока физкультуры в неделю не могут решить те задачи, которые ставятся перед школьной физической культурой. Характерной чертой отечественной системы физического воспитания в эти годы является ее направленность на возрождение народных форм и национальных видов физических упражнений.

После распада СССР и образования Российской Федерации как самостоятельного государства принимается новая, принципиально отличная от предыдущих школьная программа по физической культуре. Она уже не увязывается с комплексом ГТО и состоит из двух частей: обязательной (стандартной) для всех школ и вариативной (дифференцированной), разрабатываемой в конкретных регионах на принципах местной целесообразности.С 1996 года на территории Российской Федерации введены в действие несколько программ физического воспитания школьников: программа на базе одного вида спорта, комплексная программа, программа антистрессовой пластической гимнастики, авторские программы. По сути, это означает прекращение действия единой программы, в том числе и ее базовой части, во всех школах РФ. Особенностью программ является то, что они не только отвечают на вопрос "чему учить", но и разъясняют "как учить", т.е. содержат раздел методических рекомендаций.Благодаря разработке и реализации таких программ удалось сохранить государственную систему управления физической культурой и спортом.

С течением времени методика преподавания физической культуры в России претерпела существенные изменения, которые стоят в зависимости от изменения образа жизни населения. Так, когда люди по большей части занимались физическим трудом, отдельное преподавание основ физической культуры не было востребовано в среде простого народа. Как мы видим, первые учебные заведения, в которых начали преподавать физическую культуру, были рассчитаны на высший класс, который в повседневной жизни не занимался активной деятельностью, связанной с бытовым трудом. В СССР, после объединения классов, занятия физкультурой стали доступны всем и повсеместны. При помощи этого достигались многочисленные победы советских спортсменов. В нынешнее же время преподавание физической культуры в учебных заведениях также курируется государством, и основная направленность на сегодняшний день – это поддержание и укрепление здоровья. На данный момент это особенно актуально, так как многие люди и на рабочем месте, и дома редко занимаются физическим трудом.Наше прошлое должно быть для нас примером: мы видим, каких замечательных результатов добилось в сфере физической культуры советское правительство, и как повсеместно было развито занятие спортом. Постепенно в нашем обществе спорт также становится всѐ более популярен, но назвать занятия физкультурой повсеместными, к сожалению, нельзя.Поэтому мы сами должны приложить все усилия, чтобы это стало так: пропагандировать в своѐм окружении здоровый образ жизни и подавать личный пример. Ведь от физического состояния зависит и духовное, а значит, и всѐ, что в нашей жизни связано с этим.

ЭНЦИКЛОПЕДИЯ ОДНОГО СЛОВА

Автор: Колосова Анастасия, 7 класс.
Руководитель: Бузько Алевтина Викторовна
Образовательное учреждение: МБОУ «Лицей №2», г. Протвино

ENCYCLOPEDIA OF ONE WORD

Русский язык богат и разнообразен. Многие русские слова имеют несколько значений, многие имеют очень интересное объяснение. Объяснение любого слова можно найти в словаре. Также раскрывают смысл слова

писатели, поэты, философы. Собрав информацию со всех источников, можно составить целую энциклопедию лишь одного слова.

Милосердие – термин для большинства старомодный, непопулярный сегодня. «Сестра милосердия», «брат милосердия» - даже словарь даѐт их как устаревшие понятие Выбрав это слово я раскрою для современного общества понятие этого слова и роль его в жизни.

Толкование милосердия в современных словарях неразрывно связано с жалостью, прощением и состраданием, и с другой стороны - активной помощью нуждающемуся .

Милосердие— одна из важнейших религиозных добродетелей, являющаяся основой для большинства религий мира.

С древности в различных культурных традициях милосердие осмысляется как важное условие человеческого общежития, существенное нравственное требование.

В воспитании чувств милосердия нет надежней союзника, чем художественная литература.

Даже в литературе для самых маленьких авторы учат читателей сопереживанию, состраданию, помощи нуждающимся и более слабым.

Так, стихотворение С.Михалкова –Одна рифма" учит маленьких читателей уважать старость, учит сочувствию и доброте.

В рассказе Л. Н. Толстого –Котѐнок" мальчик Вася спас котѐнка от охотничьих собак, проявив храбрость, в то время как его сестра, испугавшись, пустилась наутѐк.

Писатели часто раскрывают тему милосердия в рассказах о животных. К.Г. Паустовский в рассказе –Заячьи лапы" повествует о взаимопомощи человека и животного. Автор акцентирует внимание на том, что все добрые дела, которые ты делаешь для других, рано или поздно бумерангом вернутся к тебе. В рассказе Паустовского заяц вывел охотника из огня во время лесного пожара, так как звери гораздо лучше человека чуют, откуда идѐт огонь, и всегда спасаются. Но во время пожара у зайца обгорели лапы, и охотник проявил милосердие и отблагодарил зайца, вылечив его, хотя врача в селе найти было трудно.

В книге Клайва Льюиса —Хроники Нарнии" милосердие обыгрывается буквально со второй главы, в которой главный герой смелый мальчик Дигори спас свою подругу, передав ей кольцо, которое могло перенести еѐ из волшебного мира домой. Не зная, что с ним может случиться в волшебном мире, мальчик рисковал собой, отправляясь туда, но Дигори было жалко невинную девочку, и он отправился спасать подругу.

В поэзии тема милосердия зачастую раскрывается с помощью противопоставления. Так, в стихотворении М.Ю. Лермонтова –Три пальмы" ценность милосердия подчеркивается описанием человеческой дикости и жестокости по отношению к природе.

В результате подобного отношения человечество осознанно выбирает не созидательный, а разрушительный, потребительский подход к окружающему миру.

С. Есенин в стихотворении —Песнь о собаке" заставляет задуматься об отношении к братьям нашим меньшим – их переживания мы зачастую почему-то даже не берем в расчет. А на самом деле, они заслуживают милосердия ничуть не меньше, чем люди, и трудно представить себе большую степень отчаяния, чем та, что испытывает мать, лишившаяся своих детей.

О сопереживании нашим четвероногим друзьям и о том, насколько беззаветной является порой их любовь к хозяину, написал аргентинский поэт Хулио Сесар Сильвайн в своем стихотворении –Блюз моей собаке":

У меня есть собака, верней,
У меня есть кусок души,
А не просто собака.
Я люблю еѐ и порой
Очень сочувствую ей:
Нет собаки у бедной собаки моей.
И вот, когда мне бывает грустно…
А знаешь ли ты, что значит собака,
Когда тебе грустно?
…И вот когда мне бывает грустно,
Я обнимаю еѐ за шею
И говорю ей:
"Собака,
Хочешь, я буду твоей собакой!"

В современной литературе также немало примеров милосердного отношения к ближнему:

Книга В.Осеевой –Динка” включает в себя много эпизодов, заставляющих задуматься о милосердии, доброте, благородстве, смелости и взаимопомощи. Например, глава –Утопленница” в книге Осеевой «Динка» отсылает нас к этой мысли несколько раз.

В известной всем книге Толкиена "Властелин Колец**” дядя главного героя Бильбо Бэггинс пощадил существо по имени Голлум. И впоследствии этот персонаж не раз помогал Фродо Бэггинсу в его непростых приключениях, указывая ему дорогу, рискуя собственной жизнью.**

Все литературные произведения, обыгрывающие тему милосердия, призывают к помощи близкому и милости к пострадавшим, нуждающимся.

В своѐм стихотворении «Памятник» великий поэт А.С. Пушкин подводит итоги своей поэзии:

И долго буду тем любезен я народу,
Что чувства добрые я лирой пробуждал,
Что в мой жестокий век восславил я свободу
И милость к падшим призывал.

Как бы ни трактовать последнюю строчку, в любом случае она есть прямой призыв к милосердию.

Российская история знает немало примеров милосердия, сопереживания и самопожертвования.

Судьба великой поэтессы А.Ахматовой сложилась весьма трагично. Хотя сама она не была в заключении или изгнании, репрессиям были подвергнуты трое близких ей людей: еѐ муж, друг и сын. Горе вдовы и матери заключѐнных «врагов народа» отражѐно в одном из наиболее известных произведений Ахматовой — поэме «Реквием».

Прекрасным примером милосердия является судьба жен декабристов – графини Трубецкой Екатерины Ивановны и княгини Волконской Марии Николаевны, описанная в поэме Некрасова –Русские женщины”.

Подвиг этих женщин не сравним ни с чем. Любовь и стремление быть рядом в трудную для близкого человека минуту не остановили их ни перед чем.

Все примеры милосердия доказывают, что милосердие играет важную роль и в жизни, и в литературе. Живое чувство сострадания, вины, покаяния в творчестве русских писателей росло и ширилось, завоевав этим народное признание, авторитет. Наша литература призывает к теме милосердия, заставляет растревожить совесть, чтобы человек перестал проживать отпущенную ему жизнь, ничего не отдавая взамен и ничем не жертвуя.

Список использованной литературы:

1. *Толковый словарь Ушакова*
2. *Словарь В. И. Даля*
3. *Н.Толстой «Котѐнок»*
4. *С. Михалков «Одна рифма»*
5. *К. Паустовский «Заячьи лапы»*
6. *Клайв С. Льюис «Хроники Нарнии»*
7. *М. Лермонтов «Три пальмы»*
8. *С. Есенин «Песнь о собаке»*
9. *Сильвайн «Блюз моей собаке»*
10. *В. Осеева «Динка»*
11. *Толкиен «Властелин колец»*
12. *А. Пушкин «Памятник»*
13. *А. Ахматова «Эпилог»*
14. *Некрасов «Русские женщины»*
15. *Г.Т. Егораева «Практикум по русскому языку»*

ПОСЛОВИЦЫ И ПОГОВОРКИ В СКАЗКАХ САЛТЫКОВА-ЩЕДРИНА

Автор: Кондратьева Мария, 11 класс
Руководитель: Голдырева Светлана Юрьевна, учитель русского языка и литературы
Образовательное учреждение: МБОУ СОШ №5 г. Щербинка в г. Москве

PROVERBS AND SAYINGS IN THE TALES OF SALTYKOV-SHCHEDRIN

Изучая на уроках литературы произведения 19 века, я прежде всего обратила внимание на сатирические произведения, так как их актуальность несомненна. Особое внимание привлекли произведения Салтыкова-Щедрина, так как они написаны самобытным языком, затрагивают важные темы.

Салтыков-Щедрин явился продолжателем сатирических традиций Фонвизина, Грибоедова, Гоголя. Губернаторская деятельность Щедрина позволила ему глубже разглядеть «пороки российской

действительности» и заставила задуматься над судьбой России. Он создал своего рода сатирическую энциклопедию русской жизни. Сказки подвели итог 40-летней работе писателя и были созданы в течение четырѐх лет: с 1882 по 1886 год.

Ещѐ одна причина, заставившая меня обратиться к данной теме – забытый смысл русских пословиц и поговорок.

Русские пословицы и поговорки – это меткие выражения, созданные русским народом, а так же переведѐнные из древних письменных источников и заимствованные из произведений литературы, в короткой форме выражающие мудрые мысли народов входящих в состав России. Многие русские половицы состоят из двух соразмеренных , рифмующихся частей.

Пословица – малая форма народного поэтического творчества, облачѐнная в краткое, ритмизованное изречение, несущее обобщенную мысль, вывод, иносказание с дидактическим уклоном.

Пословицы и поговорки	В какой сказке Салтыков-Щедрин применил пословицу	Смысл пословицы
«Двум смертям не бывать, одной не миновать»	Вяленая вобла	Два раза человек не умрет, а одной смерти ему не избежать (т.е. надо не бояться жить и совершать какие –либо поступки, потом будет поздно)
«Не давши слово-держись, а давши-крепись»	Самоотверженный заяц	Смысл таков: будь верный своему слову, или не обещай
«Первый блин всегда комом»	Медведь на воеводстве	Пословица подразумевает неуспех, неудачу в новом деле
«Мало напакостишь-поднимут на смех, много напакостишь-на рогатину поднимут»	Медведь на воеводстве	Во всѐм надо знать меру
«Простота хуже воровства»	Карась-идеалист	Говорится о том человеке, чьи простодушие, доверчивость и наивность приносили ущерб, неприятности
«Собаке - собачья смерть»	Верный Трезор	Подразумевается, что каждому – своѐ. Например собака всегда уходит умирать одна
«Глядел недрѐманым оком в книгу, видел фигу»	Недрѐманое око	Смысл пословицы заключается в невнимательности
«Пусти-ка савраса без узды – он в один момент того накуролесит»	Либерал	Подразумевается что дали человеку свободу, а он в миг что-то натворит
«Ни ухом не повѐл, ни оком не пошевельнул»	Богатырь	Не обращает ни на что внимания
«Правда не ворона, за хвост еѐ не ухватишь»	Ворон-челобитчик	Как бы правду не пытались скрыть, всѐ равно не получится

Поговорка – словосочетание, оборот речи, отражающий какое-либо явление жизни, одним из малых жанров фольклора часто имеет юмористический характер.

В своѐм творчестве писатели 19 века в частности Салтыков-Щедрин, часто обращались к пословицам и поговоркам. Близость сатиры Салтыкова-Щедрина к произведениям фольклора прослеживается в использовании народного языка - просторечий и разговорной речи, а так же фразеологических конструкций, в том числе пословиц и поговорок, традиционных сказочных приѐмов. Всѐ это не затемняет смысла сказок, а создаѐт комический эффект.Включение образов животного мира в прозвища (Топтыгин, осѐл, Дикий зверь), пословицы и поговорки - обычный приѐм сатирической и шутливой народной речи. Приближая формы сатирических произведений к сказке,

наиболее доступную народу и любимую ими, Салтыков-Щедрин как бы переименовывая всѐ идейно-тематическое богатство своей сатиры, где демонстрирует юмор, фантастику, иносказание.

Щедринские сказки явились своеобразным итогом, синтезом идейных исканий сатирика. Салтыков-Щедрин – сказочник использовал различные жанры народного творчества: сказки о животных, волшебные, сатирические, народный кукольный театр, Лубочную картину, пословицы и поговорки. Очевидно, что сказочный мир писателя не растворяется в народнопоэтической стихии, что «щедринская сказка самостоятельно возникла по типу фольклорных сказок, а последние способствовали еѐ формированию»

Использованная литература:

1. http://www.0zd.ru/literatura/osobennosti_satiry_i_yumora.html
2. http://vsekratko.ru/sochinenie/saltykov_shhedrin/raznoe_32/
3. http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%F3%F1%F1%EA%E8%E5_%EF%EE%F1%EB%EE%E2%E8%F6%FB_%E8_%EF%EE%E3%EE%E2%EE%F0%EA%E8
4. http://www.litra.ru/composition/get/coid/00044101184864110437/
5. Сказки Салтыков-Щедрина.

О НЕОБХОДИМОСТИ ВНЕСЕНИЯ ПОПРАВКИ В ЗАКОН МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ «О СОЦИАЛЬНОЙ ПОДДЕРЖКЕ ОТДЕЛЬНЫХ КАТЕГОРИЙ ГРАЖДАН В МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ»

Автор: Коновалова Мария Валерьевна, 11 класс.
Руководитель: Морозкина Валентина Анатольевна, учитель истории и обществознания.
Образовательное учреждение: МОУ «Средняя общеобразовательная школа № 19», г. Подольск

ABOUT THE NECESSITY OF AMENDMENTS TO THE LAW OF MOSCOW REGION "ON SOCIAL SUPPORT OF CERTAIN CATEGORIES OF CITIZENS IN MOSCOW REGION"

Наша исследовательская работа посвящена вопросам социальной политики государства, а значит, касается многих граждан. Тема работы связана с законотворческой инициативой в этой сфере.

Основная цель нашей работы - выявление пробелов в действующем законодательстве Московской области, регулирующем вопросы мер социальной поддержки отдельных категорий граждан.

Реальность показывает, насколько широк круг вопросов, неурегулированных правом, без которых невозможно реализовать экономические и социальные программы, выдвигаемые жизнью.

Многие недостатки законодательства фиксируются из года в год. Прежде всего, это проблемы качества подготовки законопроектов, наличия в них большого количества пробелов и внутренних противоречий, несоответствие норм одних законов другим.

Наше предложение как раз и направлено на решение данного вопроса в сфере социальной политики в Московской области.

Наши ровесники озабочены положением старшего поколения, особенно людей пенсионного возраста, ведь наши родители, да и мы сами когда-нибудь выйдем на пенсию. Каждому из нас хочется выйти на заслуженный отдых достойно. Сейчас идет очень много разговоров о принятии новой пенсионной реформы. А ясности по этому вопросу нет. К тому же демографическая ситуация такова, что количество трудоспособного населения уменьшается, содержание пенсионеров становится серьезной проблемой и скорее всего ляжет на наши плечи.

Мы провели опрос среди учащихся 10-11 классов нашей школы. Вопрос был такой: «Задумывается ли уже сейчас молодежь о пенсии?» Результаты получились следующие:

- да, задумывается - 72%;
- еще рано, но иногда возникают мысли по этому поводу - 16 %;
- нет, не задумывается - 12 %.

Однако, если у нас еще есть время, чтобы как-то позаботиться о будущем, то современные пенсионеры – наши бабушки и дедушки - уже ничего изменить не могут. И очень хочется им помочь.

В ходе нашего исследования мы выявили нарушение принципа социальной справедливости в отношении наиболее уязвимой группы населения - пенсионеров, работавших в сельской и поселковой местности Московской области и лишившихся мер социальной поддержки по оплате услуг ЖКХ, которыми они пользовались ранее.

Чтобы определить, как эта проблема выглядит «снизу», мы взяли интервью, с помощью которого удалось выяснить мнение самих граждан, пострадавших от правовой недоработки.

Из интервью, которое мы взяли у жительницы города Старая Купавна, мы узнали следующее.

Врачей, учителей, работников культуры, социальных работников и др. лишили права, которое было прописано в законе и которым мы надеялись воспользоваться при выходе на заслуженный отдых, проработав в поселковой местности более десяти лет.

Речь идет о мерах социальной поддержки по оплате жилого помещения, электроснабжения и отопления. «Для нас, - говорит наша собеседница, - при том, что мы имеем пенсию в размере от 8 - 10 тыс. рублей в условиях, когда тарифы все время увеличиваются, эта мера была бы серьезным подспорьем».

Действительно, люди пользовались соответствующими льготами и надеялись, что они сохранятся при выходе на пенсию, как это обещалось в законе. Когда поселок был преобразован в город (2004 г.), местные власти сразу отменили льготы.

В Управлении социальной защиты людям сказали: «Да, Вы отработали в поселковой местности более 20 лет, но в момент выхода на пенсию вы не пользовались мерами социальной поддержки, а закон это оговаривает, поэтому прав на этот счет у Вас нет». Действительно, на день назначения пенсии поселок уже стал городом.

Мы решили разобраться, ведь здравый смысл подсказывает, что все это не справедливо.

В процессе исследования мы рассмотрели основные законодательные акты, на которые опирается социальная политика России и проанализированы два закона Московской области, в том числе и на предмет их соответствия Конституции РФ:

- Закон «О социальной поддержке отдельных категорий граждан в Московской области»
- Закон "Об административно-территориальном устройстве Московской области".

В ст. 15 1-го Закона обозначен **круг лиц**, на которых распространяются меры социальной поддержки, в том числе и по оплате услуг ЖКХ, а также названы **сами меры** социальной поддержки, которые вы можете видеть на слайдах.

Здесь мы как раз и находим пробел, по причине которого категория работников, имеющих стаж работы более 10 лет в сельской (поселковой) местности и лишилась льгот перед уходом на пенсию.

Почему же допущен такой досадный пробел?

Ответ прост: в вышеназванном законе не учтено, что в соответствии с другим законом - Законом Московской области N 12/2001-ОЗ "Об административно-территориальном устройстве Московской области" ряд сельских поселений и рабочих поселков Московской области были преобразованы в города.

В результате мы делаем вывод о том, вследствие изменения статуса сельских поселений и рабочих поселков, превращения их в города люди, проработавшие в сельской местности более десяти лет, выпали из поля зрения законодателя и лишились мер социальной поддержки при выходе на пенсию. А это является прямым нарушением ряда статей Конституции Российской Федерации, к которым мы обращаемся в нашей работе.

Напомним, что Конституция провозглашает Россию социальным государством. Важнейшей функцией социальной защиты является поддержание обществом наиболее уязвимых групп населения. Успешность проведения социальной защиты способствует угасанию противоречий в обществе. Неуспешная же социальная защита приводит к дальнейшему распространению социальной напряженности с негативными проявлениями.

Кроме того, мы обратились к опыту других регионов, узнали, как аналогичные вопросы социальной защиты населения решаются в Нижегородской области.

Итогом работы является наше предложение по урегулированию этой проблемы. Наша законодательная инициатива обращена к депутатам Московской областной Думы, в ведении которой находятся вопросы социальной защиты населения.

ПРЕДЛАГАЕМ

депутатам Московской областной Думы

- вернуться к рассмотрению Закона Московской области «О социальной поддержке отдельных категорий граждан в Московской области»;
- внести поправку в статью 15 Закона от 23.03.2006 года № 36/2006-ОЗ, в соответствии с которой оставить в силе право на меру социальной поддержки по оплате услуг ЖКХ категории лиц, которые указаны в абзацах с четвертого по шестой пункта 30 и в пункте 31 статьи 1 настоящего Закона, **независимо от того, пользовались они указанными мерами при выходе на пенсию или нет.**

Мы предлагаем концепцию поправки, а ее конкретную формулировку, конечно, должны разработать специалисты. У Московской областной Думы, наверное, есть такие возможности.

При реализации нашего предложения будет решаться задача обеспечения конституционного принципа равенства прав и свобод человека и гражданина, повышения материального благосостояния граждан, обеспечения экономической безопасности государства и приведение системы социальной защиты граждан, которые пользуются льготами и социальными гарантиями в соответствие с Законом.

В заключении отметим, что социальным государством Россия в полной мере может стать лишь в будущем, но **прежде она должна стать правовым государством.** Государство, в котором власть ведет себя цивилизованно, считается с народом и подчиняется праву, способно в большей мере накопить и сохранить богатства и обратить их на нужды людей. Если же власть живет по созданным для себя законам, не подчиняется и не способна умерить свои аппетиты, социальных благ остается мало и распределять больше приходится не социальные блага, а социальные тяготы и нужды».

Список использованной литературы

1. Калашников С. В. Становление социального государства в России - М., 2003.

2. Стоякина Н.Н. Механизм обеспечения реализации законов. - Воронеж, 1998 .
3. Мамут Л. С. Социальное государство с точки зрения права // Государство и право: Ежемесячный журнал. - 2001. - № 7.
4. Добрынин Е.Ю. Конституционно-правовая характеристика Российской Федерации как правового государства. - Челябинск, 2011.
5. Иванец Г.И., Калинский И.В., Червонюк В.И. Конституционное право России: энциклопедический словарь / Под общей ред. В.И. Червонюка. - М., 2002.
6. «Российская газета» от 21.02.2007 г.

Интернет/ресурсы

1. Миронов С.М. Выступление на заседании восьмой Всероссийской научно-практической конференции "Мониторинг законодательства и правоприменительной практики" [Электронный ресурс]. - СПб. 2010. - Режим доступа: www.council.gov.ru.
2. http://news.mail.ru/inregions/volgaregion/52/politics/11429969/

СКАЗОЧНАЯ ВКУСНОТА

Авторы: Коробов Максим Николаевич, Аверина Диана Алексеевна, учащиеся 6 класса
Руководитель: Алексеева Елена Георгиевна, учитель русского языка и литературы.
Образовательное учреждение: МОУ «Средняя общеобразовательная школа № 11», г. Серпухов.

FANTASTIC TASTINESS

Наше богатство – это устное народное творчество. И самые дорогие бриллианты в этой сокровищнице – сказки и пословицы. В сказках отразилась не только душа народа. В них сохранились приметы быта народа, его повседневной жизни. Нас заинтересовал вопрос: так что же ели герои сказок? Перечитав сказки, мы выделиои наиболее популярные блюда:

- щи,
- хлеб,
- каша,
- молоко,
- мѐд,
- пироги,
- кисель,
- яблоки.

Каша.

«Мать наша – гречневая каша: не перцу чета, не прорвѐт живота». «Гречневая каша – горе наше: есть не сможется, отстать не хочется». «Гречневая каша – мать наша».

Как ее любили сказочные герои! Приготовить ее было просто, и сделать это мог и маленький, и старенький. Каша – доступная еда простого народа. Вспомним сказки, где о ней упоминается: «Каша из топора», «Маша и медведь», «Три медведя», «Лиса и журавль».

Хлеб.

Русский народ помнил всегда: «Хлеб – всему голова». И неслучайно в сказках часто упоминают хлеб. Особенно любили ржаной хлебушек – он был доступен небогатым людям, спасал нищих от голода. Белый хлеб был редок. Пекли его по большим праздникам; красивым караваем могли встречать гостей. Вспомним сказки «Царевна-лягушка», «Колосок», «Колобок».

«Хлеб да соль, и обед пошѐл». «Без хлеба нет обеда». «Хлеба ни куска, так и в тереме тоска, а хлеба край, так и под елью рай».

Думаем, что вы надолго задумаетесь, когда попытаетесь отгадать и эти старинные загадки: «Лежит бугор между гор, пришѐл Егор, унѐс бугор» (хлеб в печи). «Еду, еду – следу нету, режу, режу – крови нету» (вода и хлеб).

Яблоки.

Яблочки любили все! Они были у каждого: и у бедного, и у богатого. Как красочно описывают яблоки в сказках: сочные, наливные, золотистые, медовые, красные. Вспомним сказки, где упоминают яблоки: «Гуси-лебеди», «О молодильных яблоках и живой воде».

Пироги.

На Руси очень любили пироги! Пекли их на разные праздники и с капустой, и с яблоком, и с рыбой, и с рисом, и с мясом, и с рассыпчатой кашей. Пирог с кашей было принято печь на именины. У народа существовал такой обычай: родители над головой именинника надламывали пирог. Считалось, что чем больше каши выпадет, тем больше хороших событий будет в жизни. Вспомним сказки «Колобок», «Гуси-лебеди» и др. – в них упоминаются пироги.

Щи.

Одно из самых любимых блюд у русских людей и, конечно, у сказочных героев! Щи готовили с мясом, салом, рыбой или грибами. Они могли стоять на столе круглый год – зимой и летом. В основе этого блюда – белокочанная капуста, свежая или квашеная. В неурожайные годы щи готовили из квашеной капусты даже летом, поэтому квашению капусты в русских семьях уделяли особое внимание. И в пословицах отразились любовь народа к этому блюду: «Щи да каша – кормилицы наши», «Ешь щи – будет шея бела, голова кудревата», «Щи да каша – мать наша», «Щи – добрые люди».

Кисель**.**

Вспомните поговорку о чудесной сказочной стране: «Молочные реки текут в кисельных берегах». Полезный и вкусный напиток с удовольствием употребляли взрослые и дети, поэтому о нем часто упоминают в сказках и пословицах: «Киселѐм брюха не испортишь», «Киселю да царю всегда место есть», «Кисель зубов не портит».

Молоко и мѐд.

Часто в сказках упоминаются молоко и мѐд. Любили молочко холодненькое, из кувшина. А мѐдом лечили больных, мѐд украшал праздничный стол и давал силу! Отгадайте старинные загадки: «Под ярустом, ярустом капуста бела, вода дорога. Собаки злые» (мѐд и пчѐлы); «Стоит посудина долблѐна, а в ней кашица неварѐна» (улей с мѐдом).

Изучая русские сказки, мы заметили, что достаточно редко в них упоминается мясо (вспомним сказку «Как мужик гусей делил»). Возможно, это связано с тем, что мясо было доступно далеко не всем! Даже по праздникам не в каждой крестьянской семье могли позволить себе мясо. Зато в пословицах и загадках чаще упоминается рыба: «Звал меня царь, звал меня государь к ужину, к обеду; я человек не такой: по залам не хожу, на небо не гляжу, звѐзд не считаю, людей не знаю». (Это загадка о рыбе).

Перечитывая сказки и пословицы, мы сделали вывод: простая, здоровая еда помогала растить замечательных людей: настоящих русских богатырей и удивительных русских красавиц!

Список использованных источников.

1.Никифоров А.И. Сказка, ее бытование и носители//Капица О.И. Русская народная сказка. – М.,-Л., 1930.

2.Олкер Х.Р. Волшебные сказки, трагедии и способы изложения мировой истории //Язык и моделирование социального взаимодействия. – Благовещенск: Пресс, 2009.

3.Степанов Ю.С. Словарь русской культуры. - М.: Просвещен

МОСКОВСКИЙ ЗЛАТОУСТ. СВЯТИТЕЛЬ ФИЛАРЕТ МОСКОВСКИЙ (1782-1867).

Авторы: Полякова Елена Александровна, 10 класс; Кочергина Евгения Романовна, 8 класс
Научный руководитель: Канивец Татьяна Константиновна, учитель русского языка
Образовательное учреждение: МОУ «Средняя общеобразовательная школа №2», город Серпухов.

MOSCOW ZLATOUST.

This work tells about the life and work of Metroplitan of Moscow Philaret (Drozdov) (1782-1867) who was a well-khown religrous thinker , a preacher and a social figure.His correspondence with Pushkin causes a great interest.

Актуальность темы исследования.

Святитель Московский, митрополит Филарет (1782-1867г.) известен не только как видный религиозный деятель, но и как блестящий оратор, проповедник, знаток и реформатор русского языка. Известна его знаменитая поэтическая переписка А.С. Пушкиным, в результате которой поэт прервал «звон струны луковой» и переродился духовно. Влияние митрополита Филарета на современников и на последующие поколения русских людей трудно переоценить.

Задачи исследования:

1. Рассказать о жизни святителя Филарета.
2. Проанализировать его переписку с А.С. Пушкиным.
3. Выяснить, какую роль сыграл митрополит Филарет в судьбе А.С. Пушкина.

Объект исследования: жизнь и поэтические труды святителя Филарета Московского.

Предмет исследования: стихотворные опыты святителя Филарета.

Цель исследования: показать вклад митрополита Московского Филарета(Дроздова) в историю нашего государства.

Гипотеза: мы предположили, что деятельность митрополита Филарета и его литературные опыты помогают лучше разобраться в историко-литературном процессе 19в.

Будущий Святитель Филарет Московский родился в городе Коломне 26 декабря 1782 года в семье дьякона Михаила и его супруги Евдокии Дроздовых. В честь Святителя Василия Великого младенец был наименован Василием. Вскоре после рождения сына его отец стал священником.

В 1791 году Василий Дроздов поступил в Коломенскую семинарию, затем в Троице-Сергиеву духовную академию. Уже в 17-тилетнем возрасте юноше захотелось проявить себя и на поэтическом поприще. Он пишет по - древнегречески приветственные стихи Владыке Платону.

В 1803 году Василий Дроздов заканчивает духовную академию и становится учителем греческого и еврейского языков, и уже в это время проявляется его дар проповедника. Его «Слово в день Рождества Богородицы» - заметная вершина красноречия. В частности он проповедовал: «Ничто так не обыкновенно в мире, как жалоба на жизнь. Раб вздыхает о свободе, свободный сокрушается о том, что не имеет рабов, золотых гор мало для любостяжания, Божественные чертоги не вмещают человеческих желаний. Глад желаний не утолим. На самом же деле, пышность более бремя, нежели украшение, удовольствие чувств – залог будущих болезней и раскаяния…». Как актуально и злободневно звучат эти слова сегодня, в 21 веке.

16 ноября 1808 года в жизни Василия Дроздова произошло важнейшие событие. Василия Михайловича не стало. Вместо него отныне появился Филарет. Церковная карьера Филарета развивалась стремительно. В 1811 он уже архимандрит. Его проповеди читал и перечитывал сам государь Александр I. Филарет стал одним из первых, кто дерзнул осмыслить значения великих и потрясающих событий 1812 года.

В 1814 году Филарет взялся за еще одно важное дело перевод Библии с греческого на славянский язык.

Святитель Филарет и Пушкин.

Первое знакомство А.С. Пушкина и Филарета произошло в 1861 году на экзамене в Царскосельском лицее. Филарет взял талантливого юношу на заметку. Правда, его стихи «Воспоминания в царском селе» не совсем понравились Филарету. Владыка был не доволен изобилием античных образов, но его как поэта не могло не восхищать все остальное. Как пишет автор книги «Филарет Московский», вышедшей в серии ЖЗЛ Александр Сегень, «голова кружится от одной только мысли, что если бы Пушкин взялся бы за переложение Библии, какой бы мы перевод получили.

Любителям российской поэзии широко известно стихотворение Пушкина, которое он сам назвал «скептические куплеты». Это стихотворение было написано в день рождения поэта в 1828 году. А.С. Пушкин называет свою жизнь «дар напрасный, дар случайный». Когда эти стихи попали к Святителю Филарету, он решил протянуть руку отчаявшемуся в жизни поэту и пишет ответное стихотворение. Святитель использовал пушкинскую форму стихотворения, но наполнил ее противоположным содержанием – что весьма символично.

Не напрасно, не случайно
Жизнь от Бога нам дана,
Не без воли Бога тайной
И на казнь осуждена.

Он показал поэту, что искусство может как губить человеческую душу, так и исцелять ее. Святитель коснулся духовной язвы личности Пушкина, и поэт вынужден был признать, что искусство не важнее человеческой души и проблемы ее спасения. Митрополит Филарет ,отвечая на вопрос, зачем человеку дана жизнь и зачем она «на казнь осуждена»,пишет: « Не без воли Бога тайной»,о есть таинственной ,сие совершается. Другими словами, Господь наш ,желая «всем спастись и придти в познание истины ,по Своему милосердию наказывает человека ,то есть ограничивает его возможности, которые человек использует для удовлетворения своих похотей (см.Иак.4:1-5).Ответ митрополита Филарета есть напоминание о Боге и вразумление человеку, впадающему в грех отчаяния.

Святитель Филарет Московский жил при 4 государях: АлександреI,НиколаеI,АлександреII, АлександреIII.Согревать души людей - этим редким даром святитель обладал в полной мере.

Из проповеди Филарета.

Город созидается чем. думаете? Богатством? Художеством? Властию? Многолюдством? Не тем, а добрыми словами добрых людей. И, напротив, город разрушается чем? Оружием врагов? Огнѐм? Водой? Землетрясением? Опять не тем ,а злобными словами злых людей. Как разрушительны слова злобные.

Ныне гробница Филарета находится в Москве. У Московского Златоуста –самая большая усыпальница в первопрестольном граде. Ею является главный собор Русской православной церкви - Храм Христа Спасителя .Тот, кто здесь покоится ,немало и сам потрудился для создания этого величественного памятника архитектуры, редчайшего во всем мировом зодчестве.

Список использованных источников.

1.Сегень А. Филарет Московский - М.; Молодая гвардия,2011г.
2.Поселянин Е. Русские подвижники 19 в -СПб,1910.
3.Яковлев А. Век Филарета - М.,2010г.

4.Яковлев А.Светоч Русской Церкви: жизнеописание святителя Филарета (Дроздова), митрополита Московского и Коломенского. М.,2007.
Интернет-ресурсы:
1.православие.ру, богослов.ру,
2.официальный сайт Московской Патриархии.

ИСТОРИЯ ПРЯНИКА

Авторы: Краснова Анна Константиновна, Чепурная Татьяна Валерьяновна, учащиеся 6 класса.
Научный руководитель: Алексеева Елена Георгиевна, учитель русского языка и литературы.
Образовательное учреждение: МОУ «Средняя общеобразовательная школа № 11», г. Серпухов.

GINGERBREAD HISTORY

Очень ароматные,
Сладкие да мятные.
Сверху мы в глазурном глянце,
Словно в радостном румянце.

Это загадка о пряниках.

Пряники – любимое лакомство русских людей. Утверждают, что первые пряники появились на Руси ещѐ в IX веке и представляли собой смесь ржаной муки с мѐдом и ягодным соком. Мѐд составлял в них 50 %, и называли такое изделие «медовым хлебом».

Название «пряники» появилось позднее, в XI – XII вв., когда в тесто стали добавлять различные пряности. В русские пряники входили такие пряности, как: корица, гвоздика, кардамон, лимонная цедра, ямайский перец, мускатный орех, мята, анис, имбирь. А раньше применялись такие пряные добавки: галгант, мацис, кориандр, ваниль.

Пряники производили в Вязьме, Перми, Керчи, Архангельске, Путивле, в Харькове, Рязани, Калуге, Твери, Новгороде, Белгороде. Но самым известным, пожалуй, стал знаменитый тульский пряник. Жители древней Тулы говорят, что тульский печатный пряник – это восьмое чудо света. И рассказывают такую легенду:

«… Один князь приехал в Тулу и отведал тульских пряников. Они ему так понравились, что, когда князь вернулся домой, он призвал из Тулы искусного мастера пряничных дел и сказал ему: «Коли угодишь мне, коли пряники будут тульского вкуса, награжу тебя, а если не угодишь мне, покрою тебя позором». Согласился мастер. Стал он работать… А когда пряники были готовы, князь попробовал – и ему не понравилось. Позвал князь второго мастера, и он не справился. И позвал князь к себе третьего мастера. Мастер и говорит: «Князь, привези-ка сюда воздух тульский, чтобы пряники с тульским вкусом были». Князь подумал: «Воду и муку тульскую можно привести, а воздух нельзя». Думал-думал – посветлел в лице. И отпустил мастера, наградив его за сообразительность».

Вот так легенда рассказала о печатном прянике. Изучая эту тему, мы узнали, чем печатные пряники отличались от лепных; какие пряники называют заварными и сырцовыми; какие пряники вырубные, а какие вырезные; почему пряники называют писаными; и еще познакомились с сестрой пряника – коврижкой.

А еще узнали, что с пряниками на Руси было связано множество традиций. Угощения для ребенка и девушки – пряник; на свадьбу и на девичник невесте и ее подругам от жениха привозили пряники; после венчания родителям жениха и другой родне – специальные пряники. На именины дарили именинный пряник, а могли подарить и особый «почѐтный пряник», изготовленный по специальному заказу. После большого угощения гостям дарили «разгонные» пряники – знак, что пора расходиться.

Молодежь даже играла на пряники. Пряничные фабрики выпекали по несколько тысяч пудов в год. Пряники продавали и покупали повсеместно. Пряник – символ благополучия, процветания и богатства. Это не просто сладкая выпечка! Эта частица истории России. Вспомним с улыбкой народную мудрость:

«Весѐлый пряник и под мышкой пролезет!»

Список использованных источников.

1**.** Ашурков В.Н. Избранное. История Тульского края». – Тула: Левша, 2003 год.

2. Глаголева О.Е. Русская провинциальная старина. Очерки культуры и быта Тульской губернии. – Тула: Ритм, 2005.

3.Сайт http://old.mk.tula.ru/.

4. Сайт http://pactila.narod.ru/.

ЭПОНИМЫ БРИТАНСКОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ

Автор: Крылова Анна, 8 класс
Руководитель: Кудрявцева Юлия Александровна, учитель английского языка
Образовательное учреждение: МБОУ средняя школа №15 г. Коломна

BRITISH EPONYMUS

В данной исследовательской работе рассматриваются вопросы переходных явлений между личными именами собственными и именами нарицательными в английском языке.

Предметом моего исследования являются эпонимы британского происхождения.

Цель данной работы: выяснить, как личные имена собственные переходят в имена нарицательные на материале английского языка; изучить и описать эпонимы британского происхождения.

В соответствии с целью были поставлены следующие **задачи:**

- изучить теоретическую литературу по данной теме;
- проследить, каково различие между собственными и нарицательными существительными, как собственные имена связаны с нарицательными существительными;
- проанализировать историческую составляющую эпонимов британского происхождения, исследовать их этимологию и способы образования.

Теоретическая значимость исследования состоит в том, что оно обладает важным образовательным потенциалом для школьников, имеет развивающее начало.

Практическая ценность работы заключается в составлении краткого англо-русского словаря эпонимов британского происхождения. Результатами систематизированного мною материала могут воспользоваться учащиеся, студенты, преподаватели, а так же те, кто интересуется английским языком.

Считаю, что тема, выбранная мной, ***актуальна и востребована,*** в силу того, что мы постоянно сталкиваемся с эпонимами, как в повседневной жизни, так и в художественной литературе.

Эпонимы британского происхождения.

Исследуя данную проблему, я отметила, что английский язык богат новообразованиями от имѐн собственных. Например: abigail – горничная, служанка (от имени Abigail); andrew – слуга, камердинер (от имени Andrew); Benjamin – младший сын, любимый ребѐнок, «жокей» (jockey) — не что иное, как уменьшительная форма имени Jock, распространенного среди шотландцев и т.п.

В языке постоянно идѐт обмен между именами собственными и нарицательными, в значительной мере способствующий обогащению словарного состава языка. И нередко в разряд нарицательных переводятся («клонируются») фамильные имена, вследствие чего образуется новая лексическая единица – эпоним.

Представляется возможным разделить все эпонимы британского происхождения на две группы:

1. Эпонимы, в основе которых лежат фамильные имена конкретных, реально существовавших личностей.
2. Эпонимы, восходящие к фамильным именам литературных героев.

Эпонимы, в основе которых лежат фамильные имена конкретных, реально существовавших личностей.

В ходе исследования мною отмечены следующие виды переходов собственных имен, относящихся к конкретным людям:

1) имя лица - единица измерения: *фарад, ньютон, джоуль, ватт;*
2) имя лица – название химического элемента: *резерфордий;*
3) имя лица – язык программирования: *ада;*
4) имя лица – заболевание: *дальтонизм;*
5) имя лица - географическое название: *Эверест, Аделаида, Пенсильвания, водопад и озеро Виктория, пролив Кука;*
6) имя лица – название животного или растения: *гуппи, традесканция, кувшинка « виктория»;*
7) имя лица – еда: *сэндвич, шарлотка;*
8) имя лица – оружие: *шрапнель;*
9) имя лица - вещь: *макинтош, френч, кардиган, Биг-Бен, веллингтоны, ватман;*
10) имя лица – фасон одежды: *реглан;*
11) имя лица – действие: *бойкот, хулиган;*
12) имя лица – марка автомобиля: *бентли;*
13) имя лица – скачки: *дерби.*

Характерно то, что среди эпонимов, содержащих реальную антропонимику, много «нейтральных», не относящихся к языкам науки и техники. Слова, образованные от имен людей называют в основном что-либо конкретное – то, что встречается и используется в нашей жизни.

Я отметила также, что большинство эпонимов было образовано безаффиксным способом от имени собственного (антропонима) путем ***метонимического переноса*** (переноса наименования с одного объекта на другой). Имя человека перешло на его изделие, изобретение, открытие и т.д. Например: химик *Mackintosh* – плащ *mackintosh.*

С аффиксальными образованиями мы сталкиваемся, когда от собственных имѐн образуются новые термины и номенклатурные слова, или географические названия.

Примерами могут служить: болезнь *Daltonism* - от фамилии *Dalton,* растение *Tradescantia* - от фамилии *Tradescant*, штат *Pennsylvania* – от фамилии *Penn*.

Превращаясь в нарицательное, личное имя собственное может перестать быть существительным и перейти в другую часть речи. Например: *to boycott* – глагол «бойкотировать» образован от фамилии *Boycott.*

Исследуя сферу употребления эпонимов в английском языке, я обнаружила, что они используются как в общеупотребительной лексике, так и в научной терминологии.

Эпонимы, восходящие к фамильным именам литературных героев.

Здесь мною отмечен следующий вид перехода: *имя героя*, носителя запоминающихся черт характера – *имя-образ* (фигуральное применение собственного имени для обозначения лица, наделенного свойствами прототипа).

Рассмотрим наиболее яркие примеры.

Имена многих героев произведений *Уи́льяма Шекспи́ра (William Shakespeare, 1564 - 1616)* — английского драматурга и поэта, стали нарицательными.

Гамлет (Hamlet). Герой одноимѐнной трагедии Шекспира. Имя его стало нарицательным для человека, всегда во всѐм сомневающегося, погруженного в размышления, неспособного действовать быстро и решительно.

«Я умираю от стыда при мысли, что я, здоровый сильный человек, обратился не то в Гамлета, не то в Манфреда, не то в лишние люди... сам черт их разберет!» (А.П. Чехов. «Иванов»)

Король Лир (King Lear). Главный герой одноименной трагедии Уильяма Шекспира, старый король, изгнанный из своего дома родными дочерьми. Имя нарицательное для пожилых людей, которые доверились своим близким и оказались ими обманутыми. Символ трагедии обманутого доверия, наказания за самонадеянность, гордыню.

"Король Лир" во второй половине XIX века являлся, несомненно, одной из наиболее популярных в России трагедий Шекспира. Мысль об этом произведении неизменно всплывала в сознании русских литераторов, когда речь шла о дочерней неблагодарности или оскорблении достоинства гордого и властного человека. Так, внутреннее сопоставление героя с королем Лиром современники усматривали в комедии А. Н. Островского "Свои люди - сочтемся"; Тургенев. «Степной Король Лир". (Заглавие повести.)

Капулетти и Монтекки (The Capulets and the Montagues). Фамилии двух враждующих семейств, в драме Шекспира «Ромео и Джульетта», ставшие синонимом двух враждующих людей, семейств, партий и проч.

«На Никольской... завелись свой Капулетти и свой Монтекки, настоящие, вулканические, жаждущие крови и мести»... (А.П. Чехов. Осколки московской жизни)

Отелло (Othello). Герой одноимѐнной трагедии Шекспира, венецианский мавр; поверив клевете, он из ревности душит свою жену, а затем в отчаянии закалывается сам. Имя его стало синонимом ревнивца.

«Показался человек… боже мой! это был мой отец!.. Я тотчас узнал его... Ревнивый, готовый на убийство Отелло внезапно превратился в школьника...» (Тургенев И.С. Первая любовь.)

Ромео и Джульетта. (Romeo and Juliet). Герои одноимѐнной трагедии (1579) Шекспира. Имена их стали нарицательными для юной пары влюблѐнных.

Имена — в паре или порознь — могут приводиться и с известной долей иронии. Чего стоит, например, неожиданное сравнение, «усмотренное» И. Ильфом и Е. Петровым: «Кот повис на диване, как Ромео на веревочной лестнице».

Имя знаменитого сыщика *Шерлока Холмса (Sherlock Holmes*), героя повестей и рассказов английского писателя *Артура Конан-Дойла (Arthur Conan Doyle)* стало теперь нарицательным: им называют (иногда иронически) находчивого сыщика. И писать теперь это нарицательное имя можно с маленькой буквы и лучше всего — слитно, как у писателя Л. Шейнина в «Записках следователя»: «революция должна иметь собственных шерлокхолмсов».

Также нарицательными стали имена героев произведения *Джонатана Свифта (Jonathan Swift)* «Путешествия Гулливера, сначала хирурга, а потом капитана нескольких кораблей». В образной речи *Гулливер (Gulliver*) — высокорослый человек. Но чаще его имя приводится в паре с лилипутами, как контрастное противопоставление кого-то или чего-то огромного, значительного мелкому и ничтожному. «Мещане — лилипуты, народ — Гулливер»,— констатировал А. Горький в «Заметках о мещанстве».

А слово *«лилипут» (Lilliput),* придуманное Свифтом, стало синонимом не только и не столько человека маленького роста, сколько мелкой личности, человека, ничтожного духом; иногда слово употребляют применительно к чему-то мелкому, маломерному.

В начале XVIII в. придворный врач английской королевы *Джон Арбетнот* (*John Arbuthnot*) создал серию обличительных памфлетов, главным персонажем которых был заглавный герой сатиры «Тяжба без конца, или История Джона Булля». Сочинения получили широкую известность. Вскоре имя *Джон Булль (John Bull)* стало собирательным, ироническим прозвищем типичного английского буржуа. А затем и олицетворением самой Англии.

Чарлз Диккенс (Charles Dickens) в одном из произведений напишет: «Одни называли его... «чистокровным британцем», другие — Джоном Буллем...».

Комплиментарную фразу произносит д'Артаньян: «Любезный Атос, вы... говорите по-английски, как сам Джон Буль...». Александр Дюма (Alexander Dumas).

Таким образом, можно заключить, что английская литература подарила языку множество ярких, выразительных образов, вошедших в повседневную обыденную речь. Многие имена литературных персонажей стали нарицательными словами, иносказаниями.

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПОВЕСТИ В. БОГОМОЛОВА «ИВАН» И ФИЛЬМА А. ТАРКОВСКОГО «ИВАНОВО ДЕТСТВО»

Автор: Кузин Евгений, 8 класс
Руководитель: Бузько Алевтина Викторовна, учитель русского языка и литературы
Образовательное учреждение: МБОУ «Лицей № 2» г. Протвино

THE COMPARATIVE ANALYSIS OF THE NOVEL BY BOGOMOLOV –IVAN" WITH THE FILM BY TARKOVSKY –IVANOVO DETSTVO".

Война - это, наверное, самое тяжелое испытание, которое выпадает на долю нации, народа. Война несет разрушения, которые охватывают все: от построек и коммуникаций, природных сообществ до жизни человека, его психики, души.

Война не знает возраста. Перед страшным ликом ее уничтожающей силы равны и стар и млад. У детей войны разные судьбы, но всех их объединяет общая трагедия, невосполнимая потеря прекрасного мира детства. Не в срок повзрослевшие, не по годам мудрые и невероятно стойкие маленькие герои противостояли войне.

Дети и война. Как это все несовместимо, несправедливо и ужасно.

В.О. Богомолов (Войтинский)

Вот и писатель В.О. Богомолов (1926-2003), бывший военный разведчик, заставляет нас задуматься о судьбе ребѐнка в военное лихолетье. На стоящим открытием стала его повесть «Иван» (1957). Она была опубликована в журнале «Знамя» и сразу принесла автору известность. Это повесть о трагической гибели мальчика-разведчика, по-взрослому принявшего войну и участвовавшего в ней с профессиональной безупречностью. В главном герое мало осталось детского, потому что его детство зачеркнула война. Писатель исходит из того, что детям на войне делать нечего, и если там нашлось для них дело, то это несчастье.

В.О. Богомолов – участник Великой Отечественной войны, на фронт попал совсем юным: не было и 15 лет. Ему хорошо знакома работа разведчика. Прошѐл фронтовыми дорогами Белоруссии, Польши, Германии. В 1945 году война для него не закончилась, воевал в Маньчжурии. Был ранен, не раз награждѐн. Его перу принадлежат многие произведения, среди них роман «В августе 44-го», повести «Иван», «Зося». Книги Богомолова издавались свыше 130 раз, на 39 языках.

А. Тарковский

Андрей Тарковский родился 4 апреля 1932 года в селе Завражье, Кадыйского района Костромской области.

Его отец, Арсений Тарковский, был выдающимся русским поэтом и переводчиком с восточных языков. Мать, Мария Вишнякова, также была поэтом и прозаиком, но ее известность ограничивалась лишь литературными кругами.

Фильм «Иваново детство».

Постановку фильма «Иван» начинает молодой режиссѐр «Мосфильма» Эдуард Абалов. Отснятый материал вызвал резкую критику художественного совета и съемки приостановили.

Работы по фильму были возобновлены 15 июня 1961 года режиссером-постановщиком Тарковским, оператором Юсовым и художником-постановщиком Черняевым.

Тарковский попросил Владимира Высоцкого попробоваться на роль капитана Холина, но худсовет, просмотрев пробы Высоцкого, решил, что они неудачны. В итоге роль Холина сыграл сыграл Валентин Зубков. Для двадцатидевятилетнего Тарковского это был первый полнометражный фильм.

«В «Ивановом детстве» я пытался анализировать... состояние человека, на которого воздействует война. Если человек разрушается, то происходит нарушение логического развития, особенно когда касается психики ребенка...Он (герой фильма) сразу представился мне как характер разрушенный, сдвинутый войной со своей нормальной оси. Бесконечно много, более того - все, что свойственно возрасту Ивана, безвозвратно ушло из его жизни. А за счет всего потерянного - приобретенное, как злой дар войны, сконцентрировалось в нем и напряглось", - А. Тарковский.

Киноязык Тарковского

Метафоричность - одна из основных характеристик киноязыка Тарковского.

В одном из эпизодов Иван, придя из разведки, раскладывает на столе какие-то зѐрна, стебли травы, листья. Оказывается, что с их помощью он запоминал количество вражеских танков и пушек — то есть жестоких предметов войны. Война (это акцентируется на всѐм протяжении действия) искажает даже смысл простых вещей, заставляет их означать что-то противоестественное. В другое время эти травы и листья были бы обыкновенным гербарием. Война превращает их в «гербарий оружия», а собирание подобного гербария — в опасное для жизни занятие.

Близка к символической сцена детской игры Ивана в блиндаже — и здесь тоже важную роль начинают играть детали. Рассматривая репродукции гравюр Альбрехта Дюрера, он сам наполняется ненавистью. Для Ивана всѐ немецкое — это чужое, вражеское. Надпись на стене тоже призывает к мести. И, наконец, мундир — как живой фашист, которого он хочет судить. Игра в войну даѐт Ивану возможность хоть как-то избавиться от нереализованного гнева.

Землянка медсанбата сложена из стволов берѐзы. Эта деталь не воспринималась бы метафорически (война, уродующая природу и весь мир), если бы не было по-своему романтического эпизода между медсестрой Машей и капитаном Холиным в берѐзовой роще. Она как бы напоминает о том, что на самом деле должно быть естественным.

Пластинка с песней в исполнении Шаляпина (кстати, и медсестра Маша — как Маруся из этой песни) так никогда и не доигрывается до конца: кто-нибудь обязательно останавливает еѐ. Обрывается песня — война! Она вторгается в человеческую жизнь всегда через некий обрыв, слом. Война — это оборванная, недоигранная до конца жизнь, любовь или детство.

В одном из снов Ивана мать рассказывает ему сказку о колодце: если колодец очень глубокий, то даже днѐм можно увидеть в нѐм звезду. Колодец рифмуется здесь с зеркалом неба. А ведь колодец с давних пор — это кладезь мудрости и истины. Колодец — словно волшебное зеркало. Оно отражает душу человека. Поэтому увидеть звезду в колодце может только тот, кто способен на это, в ком присутствует поэзия души. Рассказ матери о колодце — как первое приобщение юного Ивана к человеческим тайнам.

Мелочи в этом фильме необыкновенно важны и символичны. Излюбленный Тарковским образ воды, стоячей или дождевой, словно служит проводником из одного мира в другой. Эта вода в колодце, вода в ведре, которое ставит перед мальчиком его мама, вода, набегающая на берег — во сне. Наяву — болото, дождь, река. Пожалуй, это то единственное, что связывает два этих времени: прошлое и настоящее. Единственное, чего нет у этой истории — будущего.

Вот Ваня радостно смеется вместе с любимой мамой, как вдруг мы слышим звук разрывающихся снарядов и автоматных очередей. Только что Иван разговаривал с матерью о звезде на дне колодца, как вдруг мы видим, как она лежит ничком. Сначала мы видим задорного, счастливого белокурого мальца, а в следующую секунду повзрослевшего в одночасье мальчика. Ему уже нечего терять. Он мстит тем, кто отнял жизни у его семьи.

Очень необычная манера съемки. Звук капающей воды, скрипучие двери, шорохи — всѐ создает атмосферу и погружение в те страшные события семидесятилетней давности. В финальной сцене мы видим провозглашение Тарковским идеи вечности - жизнь не заканчивается с физической смертью, и бескрайняя водная гладь с бегущими по ней детьми символизирует это.

СОВРЕМЕННЫЙ РУССКИЙ ЛИТЕРАТУРНЫЙ ЯЗЫК КАК ОСНОВА КУЛЬТУРЫ РЕЧИ РУССКОГО НАРОДА

Автор: Кузнецова Юлия, студентка 2 курса.
Руководитель: Астафьев Алексей Юрьевич, кандидат филологических наук
Образовательное учреждение: ГБОУ СПО МО «Московский областной гуманитарный колледж», г. Серпухов

MODERN RUSSIAN LITERARY LANGUAGE AS THE BASIS OF SPEECH CULTURE OF THE RUSSIAN PEOPLE

Цель: изучение актуальных проблем культуры речи, попытка определения роли и места русского языка в современном многонациональном мире.

В процессе работы были выдвинуты следующие задачи:

1. рассмотреть положение русского языка в современном мире ;
2. дать определение русского языка как национального;
3.определить понятие русского литературного языка;
4. изучить нормативные, коммуникативные, этические аспекты культуры речи.

Объектом исследования являются проблемы формирования культуры речи личности.

Предмет исследования: современный русский литературный язык как основа культуры речи русского народа.

Методы, используемые при написании:
1.изучение, обработка научных источников по проблеме исследования;
2. анализ научной литературы, учебников и пособий по русскому языку, основам культуры речи, языкознанию, лингвистике, культуре языковой коммуникации.

1. Положение русского языка в современном мире

В XX веке Россия пережила два крупных потрясения: революционный переворот в 1917 г. и перестройку 90-х гг

- возрос интерес к русскому языку во всем мире
- В результате с каждым годом увеличивалось число лиц нерусской национальности, владеющих русским языком.
- Создание в 1967 г. Международной ассоциации преподавателей русского языка и литературы (МАПРЯЛ).
- В 1973 г. открывается Институт русского языка им. А.С. Пушкина

Однако, как известно, жизнь вносит свои коррективы. В постперестроечный период становится очевидным, что русский язык необходим для народов как России, так и для Союза независимых государств. Известный писатель абхазец Фазиль Искандер писал в газете «Аргументы и факты»: «Русский язык исторически объединял всех нас, через него мы друг друга понимали. Сейчас же происходит переход республик, народов к общению средствами своего национального языка. Это ставит преграды в развитии культуры, искусства, экономики, в общении людей друг с другом. И в конечном итоге приводит к тем трагическим результатам, которые мы имеем сегодня».

2. Русский язык – национальный язык русского народа

Во-первых, люди объединяются по территориальному признаку, месту проживания. В качестве средства общения жители сельской местности используют диалект – одну из разновидностей национального языка.

Во-вторых, объединению людей способствуют социальные причины: общность профессии, род занятий, интересов, социального положения. Для таких социумов средством общения служит социальный диалект. Поскольку социальный диалект имеет немало разновидностей, в научной литературе для их наименования служат также термины *жаргон, арго.*

Просторечие – одна из форм национального русского языка, которая не имеет собственных признаков системной организации и характеризуется набором языковых форм, нарушающих нормы литературного языка.

3. Понятие русского литературного языка

Функционирование литературного языка в важнейших сферах человеческой деятельности; заложенные в нем разнообразные средства для передачи информации; наличие устной и письменной форм; разграничение и противопоставление книжной и разговорной речи – все это дает основание считать литературный язык высшей формой национального языка.

Книжная речь строится по нормам литературного языка, их нарушение недопустимо; предложения должны быть закончены, логически связаны друг с другом. В книжной речи не допускаются резкие переходы от одной мысли, которая не доведена до логического конца, к другой. Среди слов встречаются отвлеченные, книжные слова, в том числе научная терминология, официально-деловая лексика.

Разговорная речь не столь строга в соблюдении норм литературного языка. В ней разрешается использовать формы, которые квалифицируются в словарях как разговорные. В тексте такой речи преобладает общеупотребительная лексика, разговорная; отдается предпочтение простым предложениям, избегаются причастные и деепричастные обороты.

Русский литературный язык – наше богатство, наше достояние. Он воплотил в себе культурные и исторические традиции народа. Мы несем ответственность за его состояние, за его судьбу.

4. Культура речи.

Что такое культура речи?

– соблюдение этики общения;
– владение нормами литературного языка в его устной и письменной формах
– умение выбрать и организовать языковые средства, которые в определенной ситуации общения способствуют достижению поставленных задач коммуникации.

Этический аспект
Коммуникативный аспект
Нормативный аспект

Речевой этикет

1. Речевой этикет строится с учетом особенностей партнеров, вступающих в отношения, ведущих разговор.
2. Речевой этикет определяется ситуацией, в которой происходит общение. Кроме того, речевой этикет имеет национальную специфику.

   Интересный факт: по принятому в России этикету местоимение ***Вы*** следует использовать:
   1) при обращении к незнакомому адресату;
   2) в официальной обстановке общения;
   3) при подчеркнуто вежливом, сдержанном отношении к адресату;
   4) к старшему (по положению, возрасту) адресату.

   Местоимение ***Ты*** используется: 1) при разговоре с хорошо знакомым человеком, с которым установлены дружеские, приятельские отношения;
   2) в неофициальной обстановке общения;

3) при дружеском, фамильярном, интимном отношении к адресату;
4) к младшему (по положению, возрасту) адресату.

Заключение

Таким образом, проблема русского литературного языка как основы культуры речи русского народа остается открытой. Она будет решена только тогда, когда каждый научится уважать себя и с уважением относиться к другим, когда научится защищать свою честь и достоинство, когда станет личностью, когда неважно будет, какую должность он занимает, каков его статус. Важно, что он гражданин Российской Федерации.

Повышение культуры устной и письменной речи, забота о правильности и чистоте речи должна быть обязательной для человека, выступающего публично. Особо следует обращать внимание на культуру речевого общения в быту. Важно всегда говорить правильно, точно, ясно и понятно, уметь четко формулировать мысли, образно и эмоционально выражать свое отношение к предмету речи.

Таким образом, изучив актуальные проблемы культуры речи, определив место русского языка в современном многонациональном мире, изучив нормативные, коммуникативные, этические аспекты культуры речи, я пришла к выводу, что **русский литературный язык является основой культуры речи каждого человека**.

Список использованной литературы

Барлас, Л. Г. Русский язык: Стилистика / Л. Г. Барлас. – М.: Просвещение, 1978.
Головин, Б. Н. Основы культуры речи / Б. Н. Головин. – М.: Просвещение, 1980.
Горбачевич, К. С. Нормы современного русского литературного языка / К. С. Горбачевич. – М.: Просвещение, 1990.
Ковтунова, И. И. Современный русский язык: порядок слов и актуальное изменение предложения / И. И. Ковтунова. – М.: Просвещение, 1976.
Кохтев, Н. Н. Риторика / Н. Н. Кохтев. – М.: Просвещение, 1996.
Шанский, Н. М. В мире слов / Н. М. Шанский. – М.: Наука, 1971.

ТЕЗИСЫ К ДОКЛАДУ «ТАЙНЫ ОБРАЗА БАБЫ ЯГИ»

Автор Кузнецова Валерия, ученица 6 кл. МБОУ «Лицей №2» г. Протвино
Руководитель Бабельская Людмила Васильевна, учитель русского языка «Лицей №2» г. Протвино

Является ли Баба Яга прародительницей всего злого в нашей литературе и культуре или это противоречивый образ воплотится в дальнейшем в традиционный образ русской женщины? Баба Яга – одно из известных и самых таинственных существ на Земле, однако в сказках информации о еѐ биографии и личной жизни крайне мало.

Существует несколько версий происхождения еѐ имени. Одни считают что имя Яга произошло от слова Йог, и сама она из Индии. Другие исследователи утверждают, что Яга явилась к нам с Севера. Третьи считают, что она существо, пришедшее к нам из космоса. Недаром она умеет летать.

Возраст Яги точно не установлен: некоторые утверждают, что ей около 700 лет, другие утверждают, что ей больше 1000 лет. Секрет долгожительства Яги не разгадан. Ещѐ одна загадка – семейное положение. Есть предположение, что она была замужем за могущественным славянским богом Велесом.

Внешний облик Бабы Яги непригляден.

Наиболее полным источником сведений о жизни Бабы Яги в далѐком прошлом являются народные сказки. В них быт представлен так: она живѐт в избушке на курьих ножках в дремучем лесу, вокруг избы забор из человеческих костей. Такое описание подтверждает версию о потустороннем происхождении героини. Она живѐт полноценной сказочной жизнью.

Еѐ роль в сказках различна. Можно выделить 5 образов: Советчица, Дарительница, Похитительница Воительница, Повелительница.

Меняются времена , меняются нравы. Отношение к Бабе Яге изменилось. В последние годы характер еѐ стал мягче: она уже не делает пакостей и не ест людей, к детям относится с симпатией, и больше похожа на добрую деревенскую бабушку, чем на злую колдунью. Да и быт еѐ изменился в лучшую сторону.

Пожалуй, ни одной русской женщине не посвящалось столько произведений, сколько Бабе Яге. Немало поставлено художественных фильмов с еѐ участием

Баба Яга, как и сама природа, она остаѐтся вечной загадкой для человека.

Итак, Баба Яга всегда разная У неѐ много ролей, много видов. Она бывает не только злой, но и доброй, хозяйственной, гостеприимной. Баба Яга - страж между добром и злом, и, может быть, она стоит и на стороне добра, и на стороне зла.

О ПОСТРОЕНИИ МОДЕЛИ КАЧЕСТВА ИНФОРМАЦИОННОГО НАПОЛНЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ САЙТОВ

Автор: Кульчицкий Степан Евгеньевич, 10 класс.
Руководитель: Забрускова Елена Владиславовна, учитель русского языка и литературы.
Образовательное учреждение: МБОУ Щелковский лицей №7

ABOUT BUILDING OF A QUALITY MODEL OF EDUCATION-AL WEB-SITES CONTENT

Тема проекта:
Влияние СМИ на развитие русского языка
Цель работы:
Установить характер и особенности влияния СМИ на русский язык
Объект исследования:
Газеты , журналы , телепередачи, интервью
Предмет исследования:
Стилистически сниженная лексика, которую употребляют в СМИ.
Гипотеза:
Негативное влияние применяемой лексики в СМИ на русскую речь. Человек привыкает получать сжатую информацию, он перестает самостоятельно думать и анализировать.
Тезисы:
1.Современные российские СМИ не выполняют в полной мере свою образовательную функцию. В результате непосредственного влияния на подсознание через СМИ, у подрастающего поколения уже сформировалось так называемое «клиповое и кликовое сознание», то есть человек привыкает получать сжатую информацию, он перестает самостоятельно думать и анализировать.
2. В современных СМИ все чаще встречаются жаргонные слова. Это порождает в современном обществе своеобразную моду на жаргонизмы. Люди, для которых радио и телевидение является авторитетом, привыкают к данной лексике и воспринимают еѐ как нормированную, несмотря на то, что в СМИ нередко попадаются грубые, употреблѐнные не к месту слова.

3. Опыт развития мировых открытых сетей, особенно Интернета, позволяют говорить о начале новой эры в развитии средств и систем переработки информации. Как результат - современные технологии не только облегчают процесс изучения орфографии, но также и снижают необходимость знания правил правописания.

4. В результате анализа собранного материала, получен вывод, что речевая культура населения в целом (а молодежи – особенно!) в последние 10-15 лет резко ухудшилась. И первостепенную роль в разрушении и пренебрежении языком являются, как ни странно, СМИ, чье изначальное назначение было обучать и информировать аудиторию.
Краткое содержание.
В языке современных российских средств массовой информации (СМИ) сейчас прослеживаются две тенденции развития культуры речи. Одна из них направлена на усовершенствование речевой культуры, к стремлению реалистичного отображения действительности, предполагает воспитательную функцию материала. Другая тенденция являет собой установку на эксперимент, критическое отношение к языковой норме.

Если раньше СМИ служили примером уровня речевой культуры, способствовали его повышению, то в настоящее время СМИ в большой степени способствуют его деградации: речь многих дикторов развлекательных, а иногда и аналитических программ неправильно построена, загрязнена словами-паразитами, словом, налицо все признаки ухудшения уровня речевой культуры самих дикторов. А так как телевидение, радио и пресса – уже неотъемлемые спутники большинства людей, то и речь последних тоже стала ухудшаться.

В современных СМИ все чаще и чаще встречаются жаргонные слова. Это порождает в современном обществе своеобразную моду на жаргонизмы. Пытаясь увеличить число подписчиков, слушателей, зрителей, некоторые современные газеты, журналы, радио- и телепрограммы слепо следуют за установившейся в сознании носителей языка речевой модой. А люди, для которых радио и телевидение является авторитетом, привыкают к данной лексике и воспринимают еѐ как нормированную, несмотря на то, что в СМИ нередко попадаются грубые, употреблѐнные не к месту слова. Люди начинают воспринимать такие слова (в том числе и жаргонизмы), употреблѐнные в прессе, как нормированные.

Наряду с видеоиграми популярным времяпровождением является компьютерная сеть Интернет. Опыт развития мировых открытых сетей, особенно Интернета, позволяют говорить о начале новой эры в развитии средств и систем переработки информации. В таких сетях пользователь воспринимает себя и воспринимается другими как неотъемлемый компонент единого информационного сообщества. Исследования подтверждают, что молодые люди в возрасте от 18 до 24 лет практически всегда используют программы правописания перед тем как отправить электронное письмо. Это говорит о том, что современные технологии не только облегчают процесс изучения орфографии, но также и снижают необходимость знания правил правописания. Все за вас делает Интернет! Более того, благодаря автокорректорам в мобильных телефонах, планшетах и программах электронной почты будущее поколение подвержено риску снижения грамотности и ухудшению знаний орфографии.

В настоящее время речь населения России стала серьезно отклоняться от рамок классического русского языка. Представляемая работа призвана оценить влияние СМИ на уровень речевой культуры населения. В ходе работы были проведены исследования, направленные на выявление наиболее активных факторов, ухудшающих культуру речи населения нашей страны.

Список использованной литературы

1**.** Бакулев Г.П. Массовая коммуникация: западные теории и концепции. М., 2007
2. Брайант, Дженнингз. Основы воздействия СМИ / Дж. Брайант, С. Томпсон. - Москва; Санкт-Петербург; Киев; Вильямс, 2004.
3. Гридчин М.М. Проблемы влияния информационных технологий на молодѐжь / М.М. Гридчин // Власть. - 2007. - № 9.
4. Даль, В.И. Словарь живого великорусского языка / В.И. Даль. - СПб.: Норинт, 1998
5. Ожегов, С.И. Толковый словарь русского языка / С.И. Ожегов, Н.Ю. Шведова. - М., 1996
6. Петров В.П. Интернет в мировом информационном пространстве / В.П. Петров, С.В. Петров // ОБЖ. - 2008. - № 8.
7. Ресурсы Интернета.

МОЛОДЁЖЬ И ХУДОЖЕСТВЕННАЯ ЛИТЕРАТУРА. ИССЛЕДОВАНИЕ ЧТЕНИЯ КЛАССИЧЕСКОЙ ЛИТЕРАТУРЫ СТАРШЕКЛАССНИКАМИ ГИМНАЗИИ № 1

Автор: Куприянова Юлия Владимировна, учащаяся 10 «А» класса, МОУ гимназия № 1.
Научный руководитель: Ганшина Елена Борисовна, зав. библиотекой.

YOUTH AND ARTISTIC LITERATURE. STUDY READING CLASSICAL LITERATURE SENIOR PUPILS OF THE GYMNASIUM № 1.

По свидетельствам социологов и культурологов, на сегодняшний день произошел качественный перелом в отношении к чтению. Ценность чтения (в частности, чтения книг) уменьшается. «Серьезное» чтение, определяемое самообразовательными и «эстетическими» мотивами, теряет свои позиции, книга перестает быть учителем и учебником жизни. Увеличивается число людей, прямо заявляющих, что они вообще не любят читать.

Важный признак модернизации читательского поведения – вытеснение художественной книги, замена ее нехудожественной и периодикой. Художественная литература всѐ больше входит в круг обязательного, делового чтения. Тем более чтение классической литературы.

Основная цель нашего исследования – узнать, что значит классика для учащихся гимназии; кого и почему он считает классиками, какова значимость чтения классики для понимания проблем, встающих сейчас перед молодыми людьми; похожи ли, по их мнению, герои классических произведений на современных людей, на них самих и тех, кто их окружает.

Объектом исследования стали учащиеся 10-11 классов. По отношению к этому социокультурному слою наше исследование является, очевидно, достаточно репрезентативным. Однако полученные результаты не дают основания судить о взглядах и мнениях той части молодежи, которая безразлична к классической литературе или к книжной культуре в целом.

Предмет исследования – современность, актуальность классических произведений в восприятии активной, «культурной» читательской аудитории; отношение к героям как показатель «жизненных» ориентаций и ценностей.

Мы сочли необходимым получение информации по следующим вопросам:

– отношение к чтению вообще;
– мотивация чтения художественной литературы;
– отношение к литературе как учебной дисциплине ;
– мнения респондентов о том, что такое классическая художественная литература;

– реальное чтение респондентами произведений тех авторов, которых они считают классиками – в соотношении с их чтением вообще;
– мнения респондентов о степени похожести героев классики на современных людей;
– оценка ими актуальности ситуаций и проблем некоторых героев для самих себя и своего окружения.

Инструментарий исследования – анкета из 17 вопросов, построенных с помощью различных методик. Кроме обычных закрытых и открытых вопросов использована техника семантического дифференциала; приведен ряд суждений, с которыми респондент может согласиться или не согласиться, а также ряд ситуаций-характеристик героев классики – в этих ситуациях респонденту предлагалось представить себя и своих знакомых. Важнейшей задачей анкеты было обращение к личному опыту и взглядам молодых людей. Надо отметить, что в подавляющем большинстве случаев анкета заполнялась охотно, с интересом и, по всей видимости, достаточно искренне.

Результаты исследования позволили сделать следующие выводы:

1. Около 30% опрошенных так или иначе соглашаются, что чтение (в частности, чтение художественной литературы) не занимает большого места в их жизни. Однако более двух третей респондентов в последнее время читали ту или иную художественную литературу. При этом утилитарные (учебные) и «серьезные» личностные мотивы такого чтения отмечались с примерно одинаковой частотой.

2. Почти для половины опрошенных литература – обычный учебный предмет, для трети – любимый или самый любимый. Почти никто не относится к урокам литературы вовсе отрицательно, но немало молодых людей считают их неинтересными, предпочли бы изучать более близкую им современную литературу.

3. Судя по результатам опроса, образ классики в сознании молодых формируют прежде всего понятия из нормативно-ценностной сферы. Около 30% респондентов отметили вариант «то, что отражает общечеловеческие ценности». Самым же популярным ответом стал самый общий – «это литература, которая прошла испытание временем» – его выбрал почти каждый второй. Из этого следует, что собственно эстетический фактор для современного молодого читателя менее значим.

4. К классикам наши респонденты прежде всего отнесли самых известных русских писателей XIX века – А.С. Пушкина, Л.Н. Толстого и Ф.М. Достоевского, прочно занимающих место в школьных программах, и У. Шекспира, также «программного» автора. Несколько меньше «голосов» получили «советские классики» – С.А. Есенин, М. Горький и М.М. Булгаков. Из «непрограммных» писателей высокий рейтинг оказался лишь у А. Дюма.

5. Более 70% молодых людей отметили, что герои классики похожи на современных россиян, и мы решаем те же проблемы, что когда-то решали они. Полученные данные в определенной мере позволяют говорить о проблемах социальной самоидентификации респондентов. Их отношение к предложенным нами «литературным ситуациям» свидетельствует о достаточной сложности и противоречивости социальных и нравственных ориентиров юношей и девушек.

Чрезвычайно актуальной оказалась ситуация Дубровского – каждый четвертый респондент готов при необходимости защиты своих прав нарушить закон. Достаточно актуальна для молодых людей и ситуация Гамлета, который бездействует, так как не может решить, что лучше – покориться или сопротивляться злу. Характерно также, что почти каждый десятый респондент готов увидеть себя в роли Чичикова, хитростью, обманом, аферами пытающегося занять положение в обществе и сколотить капитал; около 40% считают, что поведение гоголевского героя может стать примером для их сверстников. Все эти данные прямо или косвенно говорят о трудных проблемах социализации молодежи в сегодняшнем обществе с его трансформирующимися ценностями, спорами о праве и законности.

В качестве героя классики, похожего на сверстников, респонденты чаще всего указывают на Печорина, который, пользуясь своим умом, волей и обаянием, пытается сделать собственную жизнь интереснее и ярче за счет чужих чувств и судеб. 40% опрошенных признали, что такой тип характерен для их поколения.

Прежде всего на старшее поколение «примеряют» респонденты ситуацию пушкинского Бориса Годунова (описанную нами следующим образом: «он идет к власти через кровь, так как считает, что только он может сделать государство сильным, а народ довольным»).

6. Около 85% респондентов утверждают, что в последнее время читали произведения тех писателей, которых они называют классиками. Названы конкретные авторы и их произведения – в основном включенные в учебные программы. Более половины опрошенных назвали отечественных классиков, более 20% – зарубежных. На первом месте оказался А.С. Пушкин. Таким образом, реальное чтение классики и круг читаемых авторов традиционны и почти всегда определяются утилитарными мотивами.

7. Говоря о своем чтении, респонденты назвали, кроме произведений, которые они считают классическими, более 180 тем, авторов и названий. Это и «серьезная», и массовая, и отечественная, и зарубежная

литература. В списке встречаются «программные» авторы. Присутствуют также фактически все «модные», популярные в различных читательских группах писатели: Б. Акунин, Х.Л. Борхес, В. Ерофеев, С. Кинг, Х. Кортасар, А. Маринина, В. Пелевин, Н. Перумов, Дж. Толкиен, П. Коэльо. В целом превалируют детективы, фантастика, исторические романы.

Полученные нами данные в целом можно расценить как достаточно противоречивые. С одной стороны, большинство респондентов утверждают, что читают классику регулярно или хотя бы изредка. С другой стороны, сами они описывают свое реальное чтение как почти исключительно деловое, связанное с выполнением учебных заданий. С одной стороны, большинство соглашается с тем, что именно классика отражает главные человеческие ценности и актуальна во все времена. С другой – проделанное респондентами по нашей просьбе сравнение героев классики с собой и своими знакомыми было вписано именно в исследовательскую, достаточно искусственную ситуацию; в реальной жизни, при выборе реальных решений и реальных способов поведения молодые люди вряд ли вспоминают об этих героях.

Список использованных источников

1. Галактионова, Т.Г., Гринѐва М.И., Казакова Е.И. Молодѐжь и чтение в контексте образования [Текст] /Т.Г. Галактионова, М.И. Гринѐва, Е.И. Казакова // Информационный бюллетень РБА № 57. II Всероссийский форум публичных библиотек Общедоступные библиотеки: вызовы времени. Санкт-Петербург, 8–10 декабря 2009 года. – СПб, 2010. – С. 69-74

2. Есина, Т.А. Социальный портрет молодого читателя областной универсальной научной библиотеки [Текст] / Т.А. Есина // Библиотеки – молодѐжи: Инф.-аналитич. вестник. – М.: Рос. гос. юношь. б-ка. – 2009. – № 1(3). – С. 89-97.

3. Зоркая, Н.А. Чтение молодѐжи [Текст] / Н.А. Зоркая // Остановиться, оглянуться: Сб. информ.-аналитич. мат-лов по проблемам чтения. – М., Межрегион. центр. библ. сотрудничества. 2009. – С 53-58.

4. Зуева, О.С. Что интересует молодых?.. Или размышления о юном читателе [Текст] / О.С. Зуева // Чтение в библиотеках России. Вып. 7. Исследовательские проекты библиотек по чтению. – Спб.: Рос. нац. б-ка. – 2007. – С.28-135

5. Каплин, Р. Что и как читает молодежь [Текст] / Р.Каплин // Университетская книга. – 2009. – № 12. – С. 44-45.

6. Ловкова, Т.Б. Досуговое чтение молодѐжи в ста зеркалах [Текст] / Т.Б. Ловкова // Социолог и психолог в библиотеке: Сб. Статей и материалов. Вып VII. – М.: Рос. гос. б-ка для молодѐжи. –2010. – С. 125-134.

7. Стефановская, Н.А. Чтение в пространстве молодѐжной субкультуры [Текст] /Н.А. Стефановская // Вестник Моск. гос. ун-та культуры и искусств. – 2008. – № 5. – С. 218-221.

8. Тихомирова, И.И. Свободное и обязательное чтение в XXI веке: конфликт и/или диалог? [Текст] / И.И. Тихомирова //Школьная библиотека - 2007.- №7.-С.75-79.

9. Хамкова, И.Ю. Мыслящий человек – человек читающий. [Текст] / И.Ю. Хамкова //Школьная библиотека.- 2008.- №6-7.-С.70-71.

ПЕРЕВОДЫ СТИХОТВОРЕНИЯ «ЗИМА» ИЗ КОМЕДИИ У. ШЕКСПИРА «БЕСПЛОДНЫЕ УСИЛИЯ ЛЮБВИ»

Автор: Куракова Анна, 11 класс
Руководитель: Кошелева Светлана Ильинична, учитель английского языка
Образовательное учреждение: МБОУ Развилковской СОШ с УИОП Ленинского муниципального района Московской области

TRANSLATIONS OF THE POEM –WINTER" FROM W. SHAKESPEARE' S COMEDY –LOVE'S LABOUR'S LOST"

Введение

Переводы многочисленных произведений У. Шекспира составляют огромный пласт в русском переводоведении. Сопоставление переводов любого произведения представляет собой большую ценность для тех, кто интересуется литературой и языками.

Актуальность данной работы состоит в том, что в настоящее время, когда возрастает потребность в знании иностранных языков, такая лингвистическая работа очень важна. Более того, интеграция английского языка и литературы расширяет культурные горизонты, способствует осуществлению диалога культур. Также работа по сопоставлению переводов с оригиналом стихотворения помогает лучше понять особенности языка, найти сходства и различия переводов, сравнить точность передаваемого автором смысла.

Цель исследования – показать различия переводов Ю. Корнеева и Б. Пастернака, насколько каждый из них близок к оригиналу и за счет каких лингвистических средств каждый из переводчиков добивается адекватности перевода. Реализация цели данной работы предполагается в ходе решения следующих задач:

- рассмотрение особенностей стиля оригинала песенки шута из комедии Уильяма Шекспира «Бесплодные усилия любви»;
- сопоставление переводов Ю.Корнеева и Б. Пастернака на предмет их совпадения и различия по лексическому, синтаксическому и фонетическому аспектам.

Результаты данной работы могут представлять интерес для учителей английского языка и литературы, для старшеклассников, интересующихся данными предметными областями. Материалы исследования можно использовать при проведении спецкурсов по английскому языку и литературе.

Анализ оригинала

Стихотворение «Зима» - это песенка шута из комедии Уильяма Шекспира «Бесплодные усилия любви». Оно уже давно вошло во многие хрестоматии и до сих пор вызывает интерес критики:

When icicles hang by the wall
And Dick the shepherd blows his nail
And Tom bears logs into the hall,
And milk comes frozen home in pail,
When Blood is nipped and ways be foul,
Then nightly sings the staring owl,
Tu-who;
Tu-whit, tu-who: a merry note,
While greasy Joan doth keel the pot.

When all aloud the wind doth blow,
And coughing drowns the parson's saw,
And birds sit brooding in the snow,
And Marian's nose looks red and raw
When roasted crabs hiss in the bowl,
Then nightly sings the staring owl,
Tu-who;
Tu-whit, tu-who: a merry note,
While greasy Joan doth keel the pot.

В стихотворении представлена очень реалистичная, яркая картина зимы, которая напоминает полотна фламандской школы. Обращает на себя внимание чрезвычайно тонкая организация стиха. Стихотворение состоит из двух строф, каждая из которых имеет девять строк, объединенных одним общим рефреном.

Then nightly sings the staring owl,
Tu-who;
Tu-whit, tu-who: a merry note,
While greasy Joan doth keel the pot.

Перевод построен на перекрестной (wall-nail-hall-pail) и парной рифме (foul-owl). Звучание текста очень мелодично. В его отрезках мы находим превалирующую аллитерацию звука /b/ *(by, blows, bears, be birds),* парную аллитерацию *(when-wall, Dick-shepherd, sings-staring)* и парный ассонанс *(Dick-his; Tom-logs; frozen-home).*

Выбор слов помогает живо представить картину зимы со всей ее суровостью, холодом и ветром: *blows his nail, bears logs into the hall, milk comes frozen in pail.*Тому, что происходит на морозе за окном, противопоставляется картина теплой уютной домашней кухни: *roasted crabs hiss in the bowl, greasy Joan doth keel the pot.* Такое противопоставление придает стихотворению жизнерадостность и юмор. Архаизмы «doth», «be foul», призванные по своей природе подчеркивать возвышенность стиля, ярко контрастируют с низменными деталями крестьянского быта, создавая комический эффект.

Эмоциональность стихотворению придают метафоры: *milk comes frozen home in pail, blood is nipped, roasted crabs hiss in the bowl.* С их помощью читатель представляет яркие картины: кашляющего священника, замерзшее молоко, кипящие в масле яблоки. Интересно также изображение деревни зимой как чего-то конкретного. Этим автор подчеркивает тесный деревенский мирок, где всех знают по именам: пастуха, слугу, кухарку.

Анализ и сопоставление переводов

Для сопоставления были выбраны два перевода: Ю.Корнеева и Б.Пастернака. В переводе Корнеева образы стихотворения в их последовательности определены верно по существу. Ярко передано общее впечатление холодной зимы в контрасте с уютной веселой кухней: *«дует Дик – пастух, в кулак», «разжигает Том очаг», «суп у толстой Джен готов», «красен нос у Марианны».* Перевод так же, как и оригинал, состоит из двух сложных предложений с сочинительной, подчинительной и бессоюзной связью:

Когда свисают с крыши льдинки,
И дует Дик – пастух, в кулак,
И леденеют сливки в крынке,
И разжигает Том очаг,
И тропы занесло снегами,
Тогда сова кричит ночами:
У-гу!
У-гу! У-гу! Приятный зов,
Коль суп у толстой Джен готов.
Когда кругом метут бураны,
И онемел от кашля поп,
И красен нос у Марианны,
И птица прячется в сугроб,
И яблоки румянит пламя,
Тогда сова кричит ночами:
У-гу!
У-гу! У-гу! Приятный зов,
Коль суп у толстой Джен готов.

Стихотворение в переводе Ю.Корнеева, как и у Шекспира, состоит из двух строф, каждая из которых содержит по девять строк, объединенных общим рефреном.

Переводчик оставил почти все союзы в начале строк. Как и в оригинале используются перекрестная *(льдинки – кулак - крынке - очаг)* и парная *(снегами-ночами; зов - готов)* рифмы. Корнеев не пользуется слишком навязчивыми аллитерациями, а находит близкие к оригиналу соответствия. Если, к примеру, в оригинале важны повторяющиеся звуки /b/ и /d (*–birds brooding", –crabs-bowl", –Dick-shepherd", —blood-be"),* то в переводе Корнеева найдено соотношение почти с такой же инструментовкой: /г/ и /д/ *(«когда», «льдинки», «дует», «Дик», «леденеют», «кругом», «бураны», «тогда», «у-гу», «готов», «сугроб»).*

Также максимально приближается к оригиналу в отношении структуры Б. Пастернак. В переводе также два сложных предложения с соединительной, подчинительн

В начале каждой строки Пастернак использует союзы, тем самым сохранив прием анафоры. В переводе Пастернака рефрен немного отличается первой строкой. Мелодичность стихотворения поддерживается использованием аллитерации: повторяются [р] [с] и [л]. Пастернак сохранил такое же расположение перекрестной (сеновал – дворе – зал – ведре) и парной (кипятке – вдалеке) рифм.

Весьма примечателен словарь стихотворения. Переводчик сокращает число имен собственных от четырех до трех, чем как бы размывается конкретность ситуации. Если перевод Корнеева сохраняет атмосферу старой доброй Англии (чему служит сохранение английских имен: Дик, Том, Марианна, Джен), то у Пастернака только имя Том ассоциируется с Англией, а Марьяна и Анна делают стихотворение более русским.

Заключение

Таким образом, Ю. Корнеев и Б.Пастернак представили во всех отношениях различную интерпретацию шекспировского стихотворения. Оба переводчика сохранили структуру стихотворения, оставили шекспировское построение и расположение строк, союзов и рефренов, использовали приемы звуковой инструментовки для придания мелодичности и благозвучия. В переводах обоих авторов сохранены такие же рифмы и их порядок, как и у Шекспира.

Что касается перевода Ю. Корнеева, он получился более удачным за счет соблюдения автором следующих моментов: он довольно точно передал структуру стихотворения; сохранил ритм, рифму и звуковую инструментовку оригинала; ярко передал настроение и эмоциональную картину стихотворения.

Перевод Б. Пастернака, на мой взгляд, несколько проигрывает по сравнению с переводом Ю.Корнеева из-за того, что он отобразил не все образы оригинала. Использование заведомо русских имен вносит диссонанс в образную картину стихотворения и в какой-то степени затрудняет восприятие.

Таким образом, результаты исследования говорят о том, что Ю.Корнеев, несмотря на то, что, будучи не таким признанным авторитетом в области перевода, как Б. Пастернак, сумел сделать удачный перевод, который успешно соперничает с переводом мастера.

Литература

1. Арнольд И.В. «Стилистика. Современный английский язык», М., Изд. «Наука», 2002г., С-150.
2. Кружков Г. «Поэзия – это прекрасное лицо мира», М., «Детская литературв», 1981г., С-5-22.
3. Пелевина Н.Ф. «Стилистический анализ художественного текста». Л., «Просвещение», 1980г., С-49-58.

ПУБЛИЧНОЕ ВЫСТУПЛЕНИЕ КАК ИНСТРУМЕНТ ДЕЛОВОЙ КОММУНИКАЦИИ СОВРЕМЕННОГО ШКОЛЬНИКА

Авторы: Лапшина Ксения, Пашутина Алина, Ухина Дарья, 9 «В» класс
Руководитель: Григорьева Наталья Андреевна, **учитель русского языка и литературы**
Образовательное учреждение: МОУ СОШ №12 с углубленным изучением отдельных предметов «Центр образования», г.Серпухов

Мысль есть главная способность человека.
Выражать ее - одна из главных его потребностей.
Распространять ее - самая дорогая его свобода.
Пьер Буаст

Информационно–коммуникативное пространство — неотъемлемая часть жизни социума. Информационная деятельность человека, начинаясь со звуков и жестов, сегодня представляет собой сложную систему межличностной и массовой коммуникации, отвечающую условиям социальной, экономической, технологической действительности. Ребенок с первого мига жизни включен в процесс этой деятельности, постоянно находится внутри него и пытается приспособиться к нему.

Сегодня очень остро стоит вопрос об эффективности коммуникации и мастерстве публичного выступления. Престижные и востребованные на рынке труда профессии сегодня предъявляют к выпускникам школ и вузов очень важное требование – владение основами деловой коммуникации. Почему? Главным условием успеха и профессионального роста является умение грамотно общаться с аудиторией. Именно от качества речи и уровня коммуникативной культуры зависит будущее современных школьников! Поэтому мы считаем выбранную тему актуальной на современном этапе развития общества.

Объектом исследования в данной работе являются публичные выступления современных школьников и выдающихся ораторов.

Цель данной работы состоит в том, чтобы раскрыть сущность публичного выступления, обозначить его роль в формировании коммуникативных навыков современных школьников; выяснить, какие трудности испытывают учащиеся при публичном выступлении.

Для достижения поставленной в исследовательской работе цели необходимо решить следующие **задачи**:

- проанализировать публичные выступления учащихся школы и определить уровень коммуникативной культуры;
- выявить коммуникативные проблемы учащихся, наметить пути их решения;
- исследовать образцы речи великих ораторов, секреты их мастерства;
- провести социологический опрос жителей города Серпухова с целью показать, что коммуникативная культура человека – залог его успешного будущего.

Грамотность, логичность и эмоциональная окраска речи сегодня являются обязательными условиями любого делового общения. Деловые люди должны владеть техникой непосредственного контакта, как на индивидуальном, так и на массовом уровне, и уметь обращаться со словом. Человек, свободно владеющий речью, интересен окружающим, имеет успех в переговорах, пользуется уважением. Публичное произнесение речи должно оказывать желаемое воздействие на аудиторию. Убедительность и красочность обязательные признаки речи. Убедительность создаѐтся системой доказательств, а выражение эмоций и эффективные приѐмы подачи оживляют речь. Совокупность всех этих качеств делают речь эффективной.

Умение влиять на людей с древних времѐн считалось одним из высших талантов, и главным инструментом этого воздействия была ораторская речь. В безупречную художественную форму облечены речи Сократа и Демосфена, Аристотеля и Цицерона, А.Ф. Кони и В.И. Царѐва. На примере лучших образцов ораторского искусства мы учимся говорить ясно, убедительно, приятно и пристойно.

Публичное выступление - это особая форма речевой деятельности в условиях непосредственного общения, речь, адресованная определѐнным слушателям. По своему характеру оно представляет собой монолог, то есть, рассчитано на пассивное восприятие аудитории. Задача выступающего состоит в том, чтобы воздействовать на чувства слушателей. Настоящая публичная речь должна волновать и возбуждать не только мысли, но и чувства. Профессиональные психологи давно утверждают, что в оценке одного человека процентное соотношение будет следующим:

40% занимает визуальное восприятие, то есть восприятие движений, жестов, походки, мимики;

35% аудиальное восприятие - оценка голоса, интонации, наличие говора, речевых дефектов, общей внятности речи;

25% логическое восприятие, непосредственно сама речь.

Соответственно, если вы достигнете максимальной приближѐнности к нормативам по всем трѐм параметрам, то ваша убедительность станет близка к 100%.

Почему же так сложно выступать публично? Чтобы ответить на этот вопрос, мы провели анкетирование среди учащихся 8-11 классов нашей школы. В ходе исследования мы выяснили, что старшеклассники почти ежедневно сталкиваются с различными коммуникативными проблемами:

-как построить публичное выступление, как расположить материал, в какой последовательности его излагать;

- какими словами начать выступление, как продолжить разговор, чем закончить речь;
- как в речи учитывать особенности адресата общения, отбирать языковые средства, варьировать их с учетом ситуации, целей общения;

высказываться целостно, логично и связно как в структурном, так и в смысловом отношении;

- как определять особенности жанров речевого общения, создавать речевые произведения с учетом жанровой специфики;
- как привлечь и удержать внимание слушателя до конца выступления.

Почему у учащихся возникают такие трудности? Может быть, мы редко задумываемся о том, что деловое общение – это серьезная наука, которую надо постигать.

На вопрос «Чему бы вы хотели научиться?» учащиеся написали следующее:

- научиться грамотно располагать свои мысли;
- владеть правилами верного обращения со словом, техникой его использования;
- ясно и убедительно высказываться перед классом.

Таким образом, мы сделали вывод, что для успешного выступления недостаточно изучить литературу по выбранной теме, найти интересные факты, цифры, примеры, т.е. собрать необходимый материал, необходимо еще учитывать ряд факторов. Ведь хорошая публичная речь – это произведение искусства слова, искусства убеждения. Каждый может стать хорошим оратором, надо только систематически работать над собой. Совершенствование умений построения речи – важный шаг любого обучающегося на пути к успеху.

Список использованных источников

1. Аминов И.И. Психология делового общения. – М.: Омега-Л., 2005.
2. Введенская Л.А., Павлова Л.Г. Деловая риторика: Учебное пособие для вузов. – Москва – Ростов-на-Дону, 2004.
3. Культура устной и письменной речи делового человека: Справочник. Практикум. –М., 1997.
4. Панфилова А.П. Деловая коммуникация в профессиональной деятельности: Учебное пособие. – СПб., 1999.

ОБЗОР ТЕНДЕНЦИЙ СОВРЕМЕННОГО ТЕРМИНООБРАЗОВАНИЯ В ТЕХНИЧЕСКИХ ТЕРМИНОЛОГИЯХ (НА ПРИМЕРЕ АНГЛИЙСКОЙ И РУССКОЙ ТЕРМИНОЛОГИИ «СИЛОВЫЕ ЭЛЕКТРОННЫЕ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ»)

Автор: Богдан Вадимович Леонтьев, студент 3-го курса направления «Прикладная информатика» филиала «Протвино» университета «Дубна».

Руководитель: Леонова Светлана Анатольевна, старший преподаватель кафедры «Гуманитарные и социальные науки», кандидат филологических наук.

Образовательное учреждение: филиал «Протвино» Международного университета природы, общества и человека «Дубна».

TENDENCY REVIEW OF THE UP-TO-DATE TERM-BUILDING IN TECHNICAL TERMINOLOGIES (BY THE EXAMPLE OF ENGLISH AND RUSSIAN TERMINOLOGIES –ELECTRONIC POWER CONVERTERS")

Своевременный и безошибочный обмен информацией приобретает важнейшее значение в современном мире. Объем научно-технической информации с начала XX века вырос в 10 раз и удваивается каждые 10 лет. Начало XXI века характеризуется в отечественных и зарубежных научных кругах повышенным интересом к общетеоретическим проблемам терминологии, а также особенностям отдельных терминологий в различных языках. Лавинообразный рост числа терминологий создает потребность и в изучении вопросов и закономерностей терминообразования.

Изучение понятия «термин» ведется уже не одно десятилетие. И, тем не менее, не существует однозначного определения данного понятия. "Термины – это слова специальные, ограниченные своим особым назначением; слова, стремящиеся быть однозначными как точное выражение понятий и называние вещей" [7, с. 115].

Понятие «терминология» трактуется как «совокупность терминов, используемых в определѐнной области знания" [2].

По поводу вопроса, какими частями речи могут быть представлены термины, в научной среде нет единства мнений. Так, например, О.С. Ахманова [1, с. 11–12], А.И. Моисеев [6, с. 129–135] и С.В. Гринев [3, с. 33] отказывают глаголам в праве именоваться терминами. В нашем исследовании принимается точка зрения, отстаиваемая О. Маном [Приводится по: 4, с. 53] и В.П. Даниленко [4, с. 49–57], согласно которой глаголы, прилагательные и наречия включаются в список терминов терминологии «силовые электронные преобразователи».

Рассматриваемая терминология является достаточно молодой. Она является одной из пяти терминологий, входящих в состав макротерминологии «автоматизированный электропривод», впервые выделенной и подробно описанной С.А. Леоновой в диссертационной работе [5]. Базовые термины, входящие в ее состав, окончательно сформировались в 60-е гг. XX в., а с 70-х гг. XX в. до настоящего времени количество терминов увеличилось примерно на 30% . Для проведения исследования нами было выделено 262 английских и 288 русских наиболее употребительных терминов, описывающих различные виды силовых полупроводниковых преобразователей (усилителей мощности).

В терминообразовании существуют определенные общие закономерности. Так, до середины XIX в. основная масса терминов образовывалась следующим образом:

1) В употреблении обычного слова делался ряд ограничений. Слово с ограниченной зоной применения или с ограничениями в логической соотнесенности делалось термином (*«муфта»* – изначально этим словом называли предмет одежды, но позднее, с развитием промышленности, это стало деталью).

2) На основании наличного языкового инвентаря создавались описательные названия – термины-фразы (*«поршень, перемещаемый ползуном паровой машины»*).

3) На базе развиваемой автором теории изобретались новые слова («*геркон*» (герметичный контакт), *–servodrive*").

Терминологическая лексика традиционно считается такой областью языка, в которой языковой обмен происходит наиболее интенсивно и на долю которой приходится наибольший процент иноязычных заимствований.

Рассматривая заимствования, следует упомянуть понятие «латинистические словообразования». По определению Вюстера [10], это термины, образованные из латинских, греческих или греко-латинских, а иногда и арабских элементов.

Заимствованиями как таковыми их назвать нельзя, это слова, образованные из латинских и греческих элементов. Большинства таких слов (*thermistor (от греч. «therme» – теплота), servodrive, servoamplifier – сервоусилитель*) в древних языках не было, они появились только когда появились соответствующие реалии. Следует отметить, что в рассматриваемой нами терминологии таких словообразований относительно немного (примерно 4% от всех терминов, входящих в ее состав).

В терминологии «силовые электронные преобразователи» также отмечен один термин, содержащий слово из французского языка:

avalanche silicon-controlled rectifier – лавинный одноопераційний триодный тиристор.

В терминообразовании активны и продуктивны такие способы создания наименований, как семантический (связан с многозначностью слова – образованием производных значений в слове, например *«улитка» – (ГОСТ 16318-77*), синтаксический (образование терминов путем словосочетаний различных типов – *«точечная пайка», «прутковый припой»*) и морфологический (новый термин создается на базе одной или нескольких корневых основ с помощью словообразовательных аффиксов (суффиксация, префиксация, префиксально- суффиксальный способ, словосложение, сращение, аббревиация, например – *gearbox, override, генератор*, *СВЧ – сверхвысокие частоты*).

В научной литературе по силовым электронным преобразователям проявляют продуктивность словосочетания терминологического характера, имеющие в своем составе до пяти слов в английском языке и до шести в русском. Наиболее частотная структура – двухсловные словосочетания (177 терминов или 67,6% в английской терминологии и 151 термин или 52,4% всех терминов в русской).

Из тенденции к семантической конденсации и цельнооформленной номинации на базе составных терминов активизируются процессы словосложения (*interchangeability, ампер-виток, ампер-час*). Среди словосложений выделяются регулярные образования с иноязычными корневыми морфемами *серво-, электро-, -энерго-, гидро- /servo-, electro-, energo-, hydro-,* в современной терминологии *анти-, микро- / anti-, micro-* [9, с. 66].

Существующая тенденция к увеличению длины термина наряду с требованием краткости термина приводят к появлению все возрастающего числа кратких форм терминов. Краткость достигается при помощи *эллипсиса* (формы *«привод»* (от *«вращательный привод»*), *«сцепление»* (от *«механизм сцепления»*) и *аббревиации* (*«герметичный контакт»* и *«геркон»*). В настоящее время аббревиатуры образуются не только традиционными способами, а, как указывает Л.Б. Ткачева [8, с. 87–89], и по ряду других (инициальные клиппинги, усечения и т.п.), что вызывает затруднения в процессе их расшифровки, а также появление полисемичных аббревиатур даже внутри одного подъязыка.

Помимо указанных выше способов компрессии терминологических словосочетаний, существуют и другие, основанные на применении специфических знаков-символов, используемых в научной литературе, например: *n-type crystal rectifier – поликристаллический выпрямитель с полупроводником n-типа.*

По результатам проведенного нами исследования (анализа словообразования 262 английских и 288 русских терминов) можем выделить следующие тенденции, характерные для терминообразования в области «силовые электронные преобразователи»:

1. Явно выражено стремление к аналитизму (которое выражается в появлении большого числа терминов, образованных путем словосложения (*phase-pulse, shakeproof, ампер-виток*).
2. Наиболее продуктивным в терминологии остается синтаксический способ образования терминов – так появилось большинство терминологий европейских языков.
3. Семантический способ словообразования играет несколько иную роль, чем в литературном языке – будучи одним из первых приемов создания терминологических наименований, он остается высокопродуктивным и в настоящее время.
4. Среди терминологических словосочетаний наиболее часто встречаются свободные словосочетания, которые могут быть как предложными (преобразователь с фазово-импульсной модуляцией), так и беспредложными (Insulated Gate Bipolar Transistor). Самыми широко распространенными являются словосочетания с атрибутивной и подчинительной атрибутивной связью.

Список использованной литературы

1. Ахманова, О.С. Словарь лингвистических терминов / О.С. Ахманова. – 5-е изд. – М.: Книжный дом «ЛИБРОКОМ», 2010. — 576 с.
2. Википедия [Электронный ресурс]. URL: http://ru.wikipedia.org/wiki/Терминология (дата обращения: 12.11. 2013).
3. Гринев, С.В. Введение в терминоведение / С.В. Гринев. – М.: Моск. лицей, 1993. – 309 с.
4. Даниленко, В.П. Лексико-семантические и грамматические особенности терминов // Исследования по русской терминологии / В.П. Даниленко. – М.: Наука, 1971. – С. 7–68.

5. Леонова, С.А. Терминосистема «автоматизированный электропривод» в английском и русском языках (синхронно-диахронный анализ): дис. … кан-та филол. наук / С.А. Леонова. – М., 2012. – 257 с.
6. Моисеев, А.И. О языковой природе термина // Лингвистические проблемы научно-технической терминологии / А.И. Моисеев. – М.: Наука, 1970. – С. 127–138.
7. Реформатский, А.А. Введение в языковедение / под ред. В.А. Виноградова. – М.: Аспект Пресс, 1999. – 536 с.
8. Ткачева, Л.Б. Особенности компрессии терминологических единиц в английском языке // Научно-техническая терминология / Л.Б. Ткачева. – М.: ВНИИКИ, 2000. – Вып. 2. – С. 87–89.
9. Толикина, Е.Н. Некоторые лингвистические проблемы изучения термина // Бархударов С.Г. Лингвистические проблемы научно-технической терминологии. – М.: Наука, 1970. – 231 с.
10. Wuster, E. Die Allgemeine Terminologielehre. Ein Grenzgebiet zwischen Sprachwissenschaft // Proceedings of the 3rd Congress of AILA. – Copenhagen: AILA, 1972. – S. 61–106.

СОВРЕМЕННАЯ ПОДРОСТКОВАЯ ЛИТЕРАТУРА (ХАРАКТЕР, ПОСТУПКИ, ЯЗЫК ГЕРОЕВ)

Автор: Лесникова Диана, 14 лет, икита, 15 лет.
Руководитель: Грищенко Марина Михайловна, учитель русского языка и литературы.
Образовательное учреждение: МОУ «Лицей №26», г. Подольск.

MODERN TEENAGER LITERATURE (TEMPERAMENT, ACTIONS, LANGUAGE OF CHARECTERS)

Введение.

Наша работа направлена на исследование нравственного воспитания школьников на примерах художественной литературы, выпускаемой в последние годы.

В ходе подбора материала было найдено и проанализировано несколько литературных произведений, написанных в последнее десятилетие. Был проведѐн опрос учащихся, выявляющий читательский интерес подростков.

В ходе работы над темой мы обратились к творчеству современных писателей, привели в пример книги, изданные в прошлом, в начале и ближе к концу XX века.

Тема, затронутая нами, сложна и актуальна. Мы поставили перед собой задачи:

- обратить внимание издателей на выпуск массовыми тиражами произведений явно направленных на пропаганду неправильного поведения подростков;
- попросить разработать ряд мер, направленных на редактирование подобного рода литературы.

Когда-то М. Горький писал: «Всем хорошим во мне я обязан книгам». Трудно сейчас предположить, что исследуемая нами литература учит чему-то хорошему.

Мы провели опрос учащихся двух классов: 6Л1 и 7Л1. Первым был вопрос: «**Любите ли вы читать?» Положительно ответили 70% респондентов. Читаю в силу необходимости 10%. Не люблю читать 20%**. Классику подростки самостоятельно мало читают, если только по необходимости. Современной и советской литературе отдают предпочтение в равной степени, но современная литература всѐ же с каждым годом вытесняет советскую.

Так что же читает большая часть учащихся подросткового периода? Ренат Янышев «Сражение в интернете», Валерий Воскобойников «Всѐ будет в порядке», современные истории о Тимурах и их командах: «Изумрудные приключения», Е. Мурашова «Гвардия тревоги». Приведѐм примеры названий исследуемой литературы: «Большая книга романов о любви для девочек» Елена Нестерина, «Герой-любовник из 5«А», «Конкурс красоты в 6«А», «Лунное затмение в шестом «Б», «Любовная лихорадка в 6«Б» Людмила Матвеева, «Повторение пройденного» Тамара Крюкова, из серии Библиотека российского школьника «Уроки отменяются».

Трудно сейчас понять, чем обогащают эти книги. Съедают время? Помогают украсить досуг? Чему они учат? Для чего вообще написаны? Попробуем разобраться в этом вместе. Возьмѐм любое произведение из серии «Любимые книги для девочек» и проанализируем его. Дети в двенадцать лет выглядят уже взрослыми. Они строят по-взрослому любовь, ревнуют (дело доходит даже до драки между девочками), ходят к экстрасенсам, чтобы вернуть любовь. Девочка 12 лет идѐт к «экстрасенсихе» узнать о своих дальнейших отношениях и рассказать о своей любви. Обращение: «Как вы думаете, экстрасенсиха, полюбит меня Богдан?» («Лунное затмение в 6«Б»). Ходят и Димы, и Маши…

Можно заметить, что у героев большинства книг часто отсутствуют имена и фамилии, ребята друг с другом общаются по кличкам. Для примера возьмѐм книги Людмилы Матвеевой «Лунное затмение в шестом «Б», «Герой-любовник из 5«А». Герои романа вульгарны, речь полностью сформирована на сленге, отсутствуют у героев мысли о своѐм поведении, поступках: убегают с уроков, звонят о минировании школы и т.д.

Нет имѐн и отчеств у учителей: Курица - учитель русского языка, Клизма - учитель математики. Учителя неуклюжи и глупы, показаны с дикими повадками.

Сегодня Курица сама читает стихи, которые всем нравятся, и класс смотрит на неѐ с нежностью и любовью:

Ножа не бойся, бойся вилки:
Один удар – четыре дырки!
Не бойся вилки, бойся ложки:
Один удар – и череп в крошки. (с.102) Далее на с.103-105.

Учителя, если не читают такого рода стихи, то «лают», дети не учатся и явно не хотят учиться, срывают уроки: «Агата назло написала поверх всего: «Классная раб-бота». Пусть это будет первая ошибка.

Лѐха заглянул в Агатину тетрадку и написал: «Отстойная раб-бота».

- За такое поведение на диктанте – два-два-два-!

- Лает, - тихо, но слышно сказал Лѐха. Что тут сделалось с шестым «Б»!.

От хохота Василиса Прекрасная свалилась с парты. Варвара уронила сразу все книги, тетради и тяжѐлую энциклопедию, Гриша пополз по рядам…»

Урок был сорван, пришла завуч и еѐ обозвали. «Да, хулиганство. Да, неуважение. Да, прикол. Но классно!» (с.85-86). Подводит итог всему происходящему автор. Гитарный кружок ведѐт Гена-крокодил. «Смирнов – обычный троечник из 8«Б» с сигареткой в руке» (с.18). Ученики все поголовно курят на переменах, начиная с 6 класса.В таком русле написаны все произведения Людмилы Матвеевой.

Остановимся на некоторых произведениях Тамары Крюковой. Например, «Повторение пройденного» В нѐм чѐтко описывается различие между современным временем (2007г.) и периодом СССР (1982г.) Главные герои: Антон Ермак и Настя Самсонова. Дети ходят в одинаковой форме, слушают на уроке учителей, говорят на чистом русском языке. Читаем о том, что в те годы должны были все работать, чтобы получать карточки на продукты. А у Антона мама не работала. А в одни руки выдавали только по одному килограмму бананов: ни больше, ни меньше. В общем, Антон и Настя столкнулись с массой проблем и поняли, как же трудно жилось раньше. Трудно?!! Трудно жилось и героям Н. Носова. Много чего и в то время не было, но были книги, которые с детской весѐлостью рассказывали о серьѐзных вещах. И подростки, воспринимая жизненный опыт героев, узнавали из них много полезного и нужного, например, «Весѐлая семейка».

Прочитанная книга формирует модель поведения в обществе, и эту модель задают взрослые. Неуважительное отношение не только к учителям, но и к старшим. Детская и подростковая литература должна вызывать в душе ребѐнка добрые чувства и побуждать к хорошим поступкам, развивать ум. Читая такие произведения, у подростков складываются ошибочные взгляды на жизнь.

11 февраля этого года была передача «Пусть говорят», где показаны факты поведения учащихся: срывают уроки, бросают в учителей учебниками, машут перед лицом ногами. Как говорится, модель поведения в действии.

Так чему учат эти книги? Если только тому, чтобы ученик сам понял, что так нельзя поступать?! А как он поймѐт, если с детства будет читать подобную литературу?! Мы считаем, что детская и подростковая литература должна вызывать в душе ребѐнка добрые чувства и побуждать к хорошим поступкам, развивать ум.

Русский язык – душа нации! Поэт В. Луговской ещѐ в своѐ время писал: «Относитесь к родному языку бережно и любовно». Мы со спокойным небрежением относимся к этим призывам, не задумываясь о том, какой точный смысл они несут. Наш язык сейчас, как никогда, нуждается в таком же бережном подходе, как защита и охрана природных богатств, здоровье народа.

К сожалению, мы не только отучаемся от красоты слова, но нас ещѐ и постепенно отучают. Нам хорошо известно, что современная устная и письменная речь стилистически снижается и огрубляется. Мы больше стали уделять внимания ненормативной лексике. Обратим внимание на речь героев исследуемой литературы. Книга Тамары Крюковой «Телепат», где герои – ребята чуть постарше нас. «Машка, что ты за человек? Я понимаю, *опустила* бы Земского или Маркина. Эти *зарываются*, слишком много о себе думают…

- Вот за это и *опустила*. Пускай тихих на концерты водит.
- Это *типа не суй в сидюшник граммофонную пластинку*?
- Да, типа руби сук по плечу, - парировала Маша».

Анализируем книги для детей подросткового возраста (10-12 лет) Людмилы Матвеевой. Язык героев произведения «Лунное затмение в 6«Б»: «Догнал бы – врезал бы в табло» (с.48), «новую феньку сочинила» (с.49), «лапшу на уши вешать» (с.49), «это он ко мне приходил, а я лохиня диктант писала» (с.49). Практически на одной только странице столько ненужных слов, засоряющих наш язык.

Для чего нужно взрослым показывать нам дурную модель поведения и общения?!

«Клизма залилась краской:

- Не тема для двенадцатилетних детей! Вы распущенные. Мы в ваши годы о таких вещах не знали и не думали

- Секс не принят? Или молча можно?

Шестой класс и сейчас хихикает от души. Клизму спасает звонок.»

В книге Л. Матвеевой «Конкурс красоты в 6 «А»» (с.104-105) даѐтся как бы краткий словарь с переводом: чел, стойкий перец (парень хороший), лох панцирный (глуповатый человек), колбасятся, зажигают (веселятся), полный отстой (плохо), культо, круто (хорошо), без шансов (нет). Неужели русских слов нет? Неужели взрослые в своѐ время не учили наизусть слова И.С. Тургенева «Берегите наш язык, наш прекрасный русский язык…». И не хотят нам передать «речи русской чудеса».

Трепетно относилось предыдущее поколение к своим подрастающим малым гражданам. В 1768 году под названием «Видимый мир» была выпущена книга Я.А. Коменского для «отроков» и «отриц», где учили благочестию, красоте души и помыслов. Первое издание для детей Н.М. Карамзина и Н.И. Новикова называлось «Детское чтение для сердца и разума». В 1903 году в Москве в печатне А.И. Снегирѐвой вышла книга «Искра Божія» - сборник рассказов и стихотворений.

Приводим пример из 39 главы этой книги «Берегите дѢтей». «Все мы, старшіе, когда случимся среди младшихъ, не забудемъ, что мы въ дорогомъ плодовомъ саду Важные вопросы: что сѢмъ мы, чему дѢтей учимъ, какіе примѢры они берутъ съ насъ? Жалко бываетъ видѢтъ в саду молодое деревцо, сломанное вѢтромъ; больно глядѢть на цвѢтокъ, раздавленный грубою ногою. Берегитесь же набросить тѢнь на чистую дѢтскую душу, осквернить хотя бы каплею грязнова слова. В плодовомъ саду мы оберегаемъ каждое деревцо отъ хищныхъ птицъ, укрываемъ побѢги соломой отъ морозовъ. **Неужели же душа ребѐнка стоитъ меньше, чѢмъ яблоня или вишня?»**

Список литературы.

1. Т. Крюкова. «Повторение пройденного». Издательство «Аквилегия – М». 2010 г. с.19.
2. Т. Крюкова. «Телепат». Издательство «Аквилегия –М». 2007 г.
3. Л. Матвеева. «Конкурс красоты в 6 «А»». - М.: «Издательство Астрель».2000 г.
4. Л. Матвеева. «Лунное затмение в 6 «Б»». - М.: КРПА Олимп: Астрель: АСТ, 2006 г.
5. Л. Матвеева. « Герой-любовник из 5 «А»». - М.: «Олимп», Изд. «Астрель», 1999 г.
6. Е. Нестерина. «Большая книга романов о любви …». М.: ООО Изд. «Эксимо» 2000 г.
7. «Сборник рассказов и стихотворений «Искра Божія» Издание. Печатня А.И. Снегирѐвой, Москва, Остоженка, Савеловскій пер., соб. домъ. 1903 г. Переиздано: Ленинград, «Печатный Двор», 1991год.

ЦИКЛОНЫ И АНТИЦИКЛОНЫ В ПРИЗВЕДЕНИЯХ РУССКОЙ ЛИТЕРАТУРЫ КАК ФАКТОР, ВЛИЯЮЩИЙ НА ДУШЕВНОЕ СОСТОЯНИЕ ЧЕЛОВЕКА

Автор: Липенский Владимир, 9 класс.
Руководители: Журавлева Елена Юрьевна, учитель географии;
Кукоба Галина Николаевна, учитель русского языка и литературы.
Образовательное учреждение: МБОУ Развилковская средняя общеобразовательная школа с углубленным изучением отдельных предметов, п. Развилка

CYCLONES AND ANTICYCLONES IN RUSSIAN LITERATURE AS A FACTOR INFLUENCING THE MENTAL STATE OF A PERSON

География изучает природу земного шара, отдельных стран, жизни и деятельности людей, а также особенностей природы и экономики разных стран. Не раз на уроках географии мы слышали отрывки из литературных произведений, с помощью которых нас обучают умению выделить главное в описании, сравнить несколько признаков и сделать вывод, выявить причинно-следственные связи природных процессов и явлений.

Композитор создаѐт образ с помощью звуков, художник – с помощью красок, писатель – с помощью языка. Однако язык – это только одно из слагаемых формы литературного произведения. Словом обозначаются все объекты, процессы, явления, окружающие нас: без слова немыслима коммуникативная деятельность. Слово, выполняя свою эстетическую роль, является важнейшим средством создания художественного образа.

Цель: Выявить роль циклонов и антициклонов в литературных произведениях. **Задачи**: изучить научно-популярную и художественную литературу по данной теме; в опубликованной литературе и в Интернете собрать и проанализировать информацию о циклонах и антициклонах; рассмотреть и дать оценку отрывкам из литературных произведений и определить их как важную деталь для выражения и передачи чувств и мыслей автора.

Гипотеза: Настроение человека зависит от изменений, происходящих в природе.

Основными методами исследования в работе стали:

1) Анализ, сравнение и сопоставление, обобщение.
2) Поисковый метод.

3) Интервьюирование.
4) Статистический метод.

В таблице представлены сравнения циклонов и антициклонов.

Понятие циклона/антициклона	**Примеры описания циклона/антициклона в литературных произведениях**	**Научное объяснение процесса**	**Роль описания циклона/антициклона для создания настроения**
Циклон (от греч. kyklon – кружащийся, вращающийся), атмосферное возмущение с пониженным давлением в центре и вихревым движением воздуха.	Начинается день безобразный – Мутный, ветреный, тѐмный и грязный. Ах, ещѐ бы на мир нам с улыбкой смотреть! Мы глядим на него через тусклую сеть, Что как слѐзы струится по окнам домов От туманов сырых, от дождей и снегов! Злость берѐт, сокрушает хандра, Так и просятся слезы из глаз... *Николай Некрасов*	О приближении циклона свидетельствует понижение давления и появление облаков теплого фронта – быстро движущихся перистых, постепенно сменяющихся перисто-слоистыми. В передней части циклона осадки обложные из слоисто-дождевых облаков, в тыловой – ливневые из кучево-дождливых облаков.	Писатели рисуют мрачную неприятную картину ненастной погоды, которая вызывает плохое настроение не только у героев произведения, но и у читателей.
Антициклон - область в атмосфере, характеризующаяся повышенным давлением воздуха. Наивысшее давление — в центре Антициклона и убывает к периферии.	Какая ночь! Мороз трескучий, На небе ни единой тучи; Как шитый полог, синий свод Пестреет частыми звездами… *А.С. Пушкин*	Антициклоны приносят с собой устойчивую погоду на период от нескольких дней до двух-трех недель. Благодаря оседанию воздух в антициклоне удаляется от насыщения и погода в антициклонах преобладает малооблачная и сухая, летом жаркая, зимой холодная.	Необычайной бодростью и свежестью веет от стихотворных строчек. Радостный тон свидетельствует о светлом, ничем не омраченном счастье. При чтении подобных описаний невольно улыбаешься, что и свидетельствует о том, что настроение улучшается.

Традиционным для русской литературы является отождествление картин природы с определенным настроением и состоянием человеческой души. Достаточно часто приходится встречать образ природы в литературе. Ведь она почти всегда выступает основой, на которой происходят описанные события. Благодаря ей мы чувствуем то настроение и динамику развития изображаемого. Она помогает развивать и утверждать характеры изображаемых героев, формировать их мировоззрение.

Проведя опрос, мы делаем вывод, что погода неодинаково влияет на разных людей. Умеренно теплая погода и свежее солнышко (антициклон) действует на большинство людей позитивно (в нашем случае - 92%), прибавляют бодрости и улучшают настроение. Лишь немногие вообще не ощущают влияния погоды. Основными погодными условиями, которые меняют настроение и самочувствие людей, являются затяжные дожди (циклоны).

Именно поэтому писатели и поэты используют описание погоды для выражения чувств, настроений своих героев, их отношения к жизни. Изображение жизни не могло быть полным без описаний природы, но это не единственная причина использования их автором. Пейзаж создает эмоциональный фон, на котором развертывается действие, подчеркивает психологическое состояние героев.

Список использованной литературы

1. Берлянт А.М., И.В. Душина, Н.П. Неклюкова, Э.В. Раковская «Физическая география: Справочные материалы», М, «Просвещение», 1995
2. Неклюкова Н.П. «Общее землеведение», М, «Просвещение», 1976
3. Пармузин Ю.П., Карпов Г.В. «Словарь по физической географии», М, «Просвещение», 1994
4. Пушкин А.С. Сочинения в трех томах, М, «Художественная литература», 1986
2. Скатов Н.Н. «Русские поэты природы». Очерки. М., 1991
3. Эпштейн М. «Природа, мир, тайник вселенной...» Система пейзажных образов в русской поэзии. М., 1990
4. Кожинов В. В. «Книга о русской лирической поэзии 19 века. Развитие стиля и жанра». М., 1978
5. Сахаров В.И. «Под сенью дружных муз: о русских писателях-романтиках». М., 1984
6. Пушкин А. С. «Собрание сочинений в восьми томах». Том 1, 2, 3, М., 1976
7. «История русской поэзии»в 2х тт. Л., 1959.
8. Хромов С.Н., Петросянц М.А. «Метеорология и климатология», МГУ, 1994.

«ЛУЧШИЙ СПОСОБ ПРЕДСКАЗАТЬ БУДУЩЕЕ – ИЗОБРЕСТИ ЕГО» (ПРОГНОЗИРОВАНИЕ БУДУЩЕГО В ФАНТАСТИЧЕСКИХ РОМАНАХ)

Автор: Лисицин Сергей, 11 класс.

Руководитель: Алиханова Галина Фѐдоровна, учитель русского языка и литературы.

Образовательное учреждение: МОУ СОШ № 2, г. Кремѐнки

–THE BEST WAY TO PREDICT THE FUTURE IS TO INVENT IT" (PREDICTING THE FUTURE IN FICTION NOVELS)

Введение.

Наука и техника не могут развиваться без попыток заглянуть в собственное будущее. Эти попытки делаются многими: астрологами, футурологами и др. Я же рассмотрю научно-фантастическую литературу как метод прогнозирования нашего с вами будущего. Цель моей работы – рассмотреть как можно больше научно-фантастических произведений на предмет предсказания их авторами будущего, рассмотреть, какие предсказания сбылись, а какие – нет.

I. Научно-фантастический прогноз. В фантастике научно-технического, да и некоторых других поджанров, можно найти немало предвидений будущего. Итак, назовем научно-фантастическим прогнозом оценку будущего состояния избранного объекта, основанную на анализе и обобщении конкретных предвидений, содержащихся в научно-фантастической литературе. Использование ракет для коррекции курса снаряда в повести Ж. Верна «Вокруг Луны» было примером предвидения фантаста.

Современная научно-фантастическая литература насчитывает десятки тысяч произведений, в каждом из которых содержится та или иная фантастическая идея или ситуация, сделано то или иное предсказание.

Учеными критиками гиперболоида инженера Гарина совершенно точно было доказано, что этот прибор принципиально невозможен: никакими ухищрениями геометрической оптики нельзя получить нерассеивающийся пучок лучистой энергии. И все же не напрасно академик Л. Арцимович сравнил гиперболоид с лазером: сходный эффект был получен квантовой физикой, на новом уровне научных представлений. В ошибочное (несмотря на внешнюю правдоподобность) инженерное решение вложена была перспективная общефизическая идея.

В 30-е годы романы А. Беляева на биологическую тему подвергались несправедливой критике за философский идеализм и наивность фантазии, а в 60-е годы вспомнили, сколь далеко заглядывал в будущее советский последователь Жюля Верна. И не потому, что его пророчества стали сбываться - до этого еще далеко, несмотря на сенсационные пересадки сердца и других важных органов. «Голова профессора Доуэля» и «Человек-амфибия» - это романы не столько о возможных конкретных открытиях, сколько мечта о продлении творческой жизни человека, о безграничной физической свободе в другой среде обитания.

Обратимся к такому изобретению человечества, как радиоуправляемая ракета. Радиоуправляемые ракеты появились в 40-х годах, радиоуправляемые космические аппараты - несколько позднее. На страницах же научной фантастики радиоуправляемая ракета, летящая к Луне, была впервые описана Д. Шлосселем в рассказе «Лунный

курьер» (1929 г.). А двумя годами раньше на страницах фантастического рассказа В. Левашова «КВ-1» стартовала неуправляемая автоматическая ракета с кинокамерами на борту.

В общем, это естественно. И К.Э. Циолковский, и выдающиеся фантасты прошлого писали о полетах в космос кораблей с экипажем («С Земли на Луну» Ж. Верна, «Первые люди на Луне» Г. Уэллса, «Вне Земли» К.Э. Циолковского, «Прыжок в ничто» А. Беляева и др.). Прогностическая функция фантастики вошла в конфликт с фантастикой как видом литературы.

II. Ближайшее будущее России в литературной фантастике. Общественное и политическое состояние России и мира на ближайшие 10-100 лет представлено в современной российской фантастике в виде «картинок», которые рисовались именно с этой целью: создать у читателя устойчивый образ определенного будущего.

В советское время относительно близкое будущее мыслилось как переход от системы множества государств к единому человечеству. В настоящее время мотив единого человечества встречается значительно реже, чем в 80-х. На порядок реже. Напротив, мотив «Россия - отдельно. Россия - другое!» выражен намного более явно, чем во времена СССР.

В нашей фантастике обсуждаются главным образом два варианта глобализации:

- объединение мира под эгидой Запада;
- реорганизация мира под эгидой ТНК.

Систему аргументов в пользу евроамериканской глобализации (вариант 1) привел в романе «Тело угрозы» Владимир Михайлов. Ольга Славникова в романе «2017» пишет о том, что человечество задержалось на пороге нового мироустройства. Наиболее оригинальный и фундаментальный роман, связанный с проблемами глобализации и антиглобализма, принадлежит перу Кирилла Бенедиктова. Это знаменитая «Война за «Асгард», собравшая целый каскад литературных премий. Московский писатель слил воедино глобализационный проект и «консервативную революцию». Получилось следующее. На Земле к середине XXI века установилось главенство объединенной евроамериканской цивилизации. Прочие - например, те же арабы или латино - находятся по отношению к ней в более или менее зависимом положении. А внутри объединенного Запада победил сверхконсервативный проект, ставка сделана на чистоту белой расы и ценности, принесенные в Америку переселенцами, прибывшими на корабле «Мэйфлауэр»… На планете, пережившей демографический взрыв, на всех явно не хватит нормальной пищи, плодородной земли, чистого воздуха, а главное - питьевой воды. Южные народы, «сыны Муспелль», больше не являются объектом накачки гуманитарной помощью. Их место - резервации, и грядет «окончательное решение» вопроса, иными словами, очищение Земли от «неполноценных» этносов; ведь они, с точки зрения белого Запада, только жрут, плодятся и гадят. Место России - ровно посередине между сверхбогатым Западом и Югом, обреченным на истребление. Но Россия - уже не Восток. Она представляет собой нечто вроде буфера или придатка к победившей цивилизации. На ее территории сохраняется минимальная независимость, политическая и культурная, и даже появляются кое-какие социальные новинки. Правда, это приобретения не для слабонервных: новое издание крепостного права и свирепый технифицированный терроризм. Надежды на возвышение нет никакой, но незначительная возможность влиять на дела мирового уровня (хотя бы и через деятельность террористов) сохраняется.

Социальная революция и гражданская война, слава Богу, находят слабый отклик в умах наших фантастов. Но всѐ же такие мысли в их головах присутствуют. Так, Ольга Славникова в романе «2017» показывает гражданскую войну как нечто неизбежное: в период слома старого мира и перехода к новому не обойтись без волны насилия и крови.

К сожалению, общий тон российской фантастики в отношении будущего не особенно благоприятен для самой России. Современные отечественные фантасты крайне редко пишут о спокойном эволюционном развитии России. В подавляющем большинстве футурсценариев стране предсказано обильное кровопролитие: переворот, гражданская война, внешняя война, интервенция, «зачистки»… Или даже сочетание нескольких перечисленных катаклизмов.

Заключение. Мы рассмотрели различные фантастические произведения и увидели, что, действительно, некоторые предсказания фантастов сбылись. Конечно же, нельзя свято верить в научную фантастику как безальтернативный источник новых сведений о нашем будущем. Но и совсем не доверять ей, как показывают исследования, тоже нельзя. Некоторые предсказания учѐных и фантастов я привѐл в своей работе. Что ж, будем ждать, сбудется ли хотя бы одно из них или нет…

Список литературы

1. Алимов, А.А., Случевский В.В. Век XX: экология и идеология. - Л.: Лениздат, 1988 г.
2. Амнуэль, П. Звездные корабли воображения. – М.: Знание, 1988 г.
3. Володихин, Д. «Требуется осечка… Ближайшее будущее России в литературной фантастике»//Социальная реальность. - 2007. - №1.
4. Гиндилис, Л.М. Пути поиска внеземных цивилизаций. Проблема поиска жизни во Вселенной. - М.: Наука, 1986 г.
5. Карл Саган. Контакт. - М.: Мир, 1994 г.

6. Кузнецов, Г.А. Экология и будущее: Анализ философских оснований глобальных прогнозов. - М.: Издательство МГУ, 1988 г.
7. Стругацкий, А., Стругацкий Б. Фантастика-литература. В сборнике: О литературе для детей. – Волгоград: Ирвит, 1991 г.
8. Троицкий, В.С. Внеземные цивилизации и опыт. Астрономия и современная картина мира. - М.: ИФРАН, 1996 г.

ВЛИЯНИЕ АНГЛИЙСКИХ СЛОВ НА ФОРМИРОВАНИЕ СЛЕНГОВОЙ РЕЧИ РОССИЙСКОЙ МОЛОДЁЖИ

Автор: Литвинова Александра, 9 класс
Руководитель: Юферева Галина Николаевна, учитель английского языка
Образовательное учреждение: МОУ «Средняя общеобразовательная школа №7» г. Серпухова

THE INFLUENCE OF ENGLISH VOCABULARYON THE FORMATION OF YOUNG PEOPLE'S SLANG LANGUAGE IN RUSSIA.

В современном русском языке одной из самых ярких тенденций является повышение активности процесса заимствования иностранных слов, в частности английских. Особую озабоченность вызывает тот факт, что в повседневной речи современной молодѐжи всѐ чаще и чаще встречаются заимствования из английского сленга и их производные. Молодым людям легче выразить свои мысли и чувства при помощи средств иностранного языка. На наш взгляд наиболее ярким примером данного процесса является молодежный сленг, для которого заимствования из английского языка являются одним из важнейших источников его формирования.

Актуальность данной темы очевидна, так как нанесение ущерба культуре языка - засорение его жаргонизмами, тенденция к безграмотному использованию языковых структур и единиц в разговорной речи – является очевидной проблемой культуры речи молодежи.

В настоящее время вопрос «засорения» речи подростков заимствованиями и их неадекватного употребления является актуальной социальной и лингвистической проблемой.

Исходя из этого, **целью** данной работы является выявление влияния английского языка на формирование разговорной речи русской молодежи.

Для достижения поставленной цели необходимо решение следующих **задач**:

1. Изучить и проанализировать теоретический материал по данному вопросу.
2. Выявить особенности употребления английского сленга в разговорной речи русской молодежи.
3. Провести анкетирование подростков на предмет употребления в речи заимствований из английского языка.
4. Проанализировать частотность и особенности употребления подростками заимствований.

В ходе теоретического исследования мы выяснили, что **сленг -** это слова, которые часто рассматриваются как нарушение норм стандартного языка. Это - эмоционально окрашенная лексика, которая употребляется прежде всего в устной речи. Фамильярная эмоциональная окраска многих слов и выражений сленга отличается большим разнообразием оттенков (шутливая, ироническая, насмешливая, пренебрежительная, презрительная, грубая и даже вульгарная).Сленг - это живой, подвижный язык, который идет в ногу со временем и реагирует на любые перемены в жизни страны и общества.Использование сленга в наше время очень велико, особенно молодым поколением. Молодежный сленг является авангардом языка. В нем обкатывается то, что завтра может попасть в общий словарь. Его одновременно сила и слабость в том, что он очень существенно зависит от реалий сегодняшнего дня. Появились компьютеры - он воспринял, появился Интернет - он развернулся в эту сторону. Сленг молодых людей в России, как и общий жаргон, неоднороден, он охватывает почти все сферы жизни. Употребление сленговых слов и выражений подростками вызывается желанием самоутвердиться, стремлением «быть как все», протестом против однообразия речи. При этом, как и общий сленг, сленг подростков характеризуется комическим эффектом и грубостью. Изученный материал по использованию в речи сленга позволяет также получить некоторые свидетельства, эволюции молодежного сленга. Например, такое: отошли в прошлое «чувихи, герлы». Теперь молодые люди называют девушек «чиксы». Кроме того, сленгизмы выполняли функцию кодировок, скрывавших смысл беседы от непосвященных.

Что оказывает влияние на жаргон российской молодежи?:

- -Развитие компьютерных технологий. Интернет, его широкие возможности, быстро развивающиеся компьютерные технологии всегда привлекали молодых людей. В связи с этим появляется много новых жаргонизмов. Вот некоторые из них: вирусняк - компьютерный вирус; тырнет, нэтик – Интернет; смайлы - смешные мордочки в чатах; глюк системы, глючит - неполадки в работе компьютера; мыло - e-mail; кинуть в off - оставить сообщение; юмылить - посылать письма по e-mail; блохи - ошибки в программе; фотожаба – фотошоп;

оперативка - операционная система; мыха - компьютерная мышка; юзер - пользователь компьютером; геймер – игрок; форточки - всплывающие окна;гамить – играть.

• - Компьютерные игры, видео, мультфильмы. Очень много жаргонных слов приходит в речь молодѐжи из компьютерных игр, но чаще всего эти слова специфичны в использовании, ими пользуются, в основном, молодые люди, для которых игры - хобби. Многие слова - заимствования с английского языка:гильда - объединение игроков; нуб - начинающий игрок; чар – персонаж; моб – монстр; итем (item) – вещь; вендор – торговец; манчить - повышать уровень; раснуть - оживить.

• - Современная музыкальная культура. Одно из увлечений молодѐжи - музыка. Она является частью жизни молодых людей. Современная музыка - смесь различных культур, музыкальных направлений, результат композиторских экспериментов.

Молодѐжные жаргонизмы, относящиеся к сфере музыки, содержат названия различных музыкальных стилей: попса, попсятина - поп-музыка; дарк - тяжелая музыка.

Английский язык в молодѐжных кругах считается самым «модным» и самым перспективным для изучения. Кроме того, английский язык является ещѐ и самым популярным. Именно поэтому, многие употребляются в русской речи без перевода. Например: фифти-фифти (fifty-fifty) - 50 на 50; респект – уважение; чейндж – обмен; лузер – неудачник; дринк – напиток;отпанасонить - снять на камеру, сфотографировать; крэзи (crazy) - сумасшедший, крэзанутый; прайсовый – дорогой; бест, бестовый – лучший; лав стори (lovestory) - любовная история; дарлинг – дорогая.

У некоторых английских слов наблюдаются русские элементы словообразования. Например, следующие выражения: фейсом об тейбл - лицом об стол; фейс – лицо; кисать - целовать, покисаю – поцелую.

Заимствования из английского языка охватывают все сферы и школьной жизни, например:
- «инглиш»- перенос из жаргона школьников от «English» – английский язык («На инглиш идешь?»);
- «холидей» – от «holiday» – каникулы («В моей жизни все ОК, скоро будет холидей»);
- «маус» – от «mouse» – компьютерная мышь («У тебя такой навороченный маус»);
- «френд, френдиться» – от «friend» – друг, дружить («Он мой лучший френд»).

В ходе практического исследования мы изучили особенности употребления английских слов в сленговой речи русской молодѐжи. Для этого проведено анкетирование среди подростков.

В результате исследования выяснилось, что 13% подростков не знают определения слова "сленг", 74% употребляют сленг в своей речи достаточно часто, а 26% используют сленговые слова редко. Кроме того, все подростки (100%) употребляют сленг только в общении с друзьями.

Однако выяснилось, что подростки, употребляя сленговые слова, не всегда понимают истинный смысл заимствованных слов. Так, например, слово:
"респект" - уважение, однако 25% употребляют это слово в значении "круто/привет"
"пис" - мир, однако 40% используют в совершенно разных, других значениях ("мода", "кусок", "новинка")
"найс" - хороший, однако 45% употребляют в значении "круто"
"мажор" - богатый, однако 45% используют в совершенно разных, других значениях ("весельчак", "всѐ отлично")

В условиях такой технологической революции каждое новое явление должно получить свое словесное обозначение, свое название. А так как почти все они (за редким исключением) появляются в Америке, Европе, то, естественно получаем его на доминирующем английском языке. Когда же об этом через какое то время узнают в России, то для их подавляющего большинства конечно же не находится эквивалента в русском языке. И поэтому русским приходится использовать оригинальные термины. Таким образом, английские названия все больше и больше наполняют русский язык. Отсутствие в русском языке достаточно стандартизированного перевода, значительного числа фирменных и рекламных терминов и повлекло за собой тенденцию к появлению такого количества молодежного сленга. Молодое поколение, в том числе, и учащиеся, не могут не использовать английские слова в своей речи, поскольку некоторые из этих слов уже давно проникли в наш разговорный язык.

Сленг играет очень важную роль в жизни молодежи, ее жизнь сегодня уже немыслима без сленга, который не только помогает молодым людям общаться между собой, но и облегчает процесс усвоения новой иностранной лексики, расширяя словарный запас. Но, тем не менее, к привлечению иностранных слов в язык всегда следует относиться внимательно, а тем более, когда этот процесс имеет такую скорость.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Ахманова О.С. Словарь лингвистических терминов. М.: Советская энциклопедия, 1966.
2. Борисова-Лукашапец Е.Г. 1999. Лексические заимствования и их нормативная оценка (на материалах молодежного жаргона 60-70 годов): М., 1999.
3. Вадим Ф. Лурье. Table - Talk сегодня. М.: Наука, 2000

4.Гальперин И.Р. О термине «сленг»// Вопросы языкознания. No 6. 2004. 107-114 с.

ФУТБОЛ ЕЁ ВЕЛИЧЕСТВА

Автор: Лобеев Николай, Щукин Лев, 7 класс.
Руководитель: Полухина Диана Юрьевна, учитель английского языка.
Образовательное учреждение: МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №3» г.Протвино.

FOOTBALL OF HER MAJESTY

Футбол, покорив мир, стал спортивной игрой номер один. С каждым годом соревнования принимают все больший размах. Футбол не сравнить ни с одной другой игрой в мяч. А кто – нибудь из фанатов подозревает, в какой исторической дали зарождался футбол? Кому обязан своей популярностью? Через что пришлось пройти, чтобы отстоять право играть в него? Давайте попробуем разобраться.

Цель нашей работы: Узнать, как зарождался футбол в Великобритании, России; кому мы обязаны появлением этой игры; узнать историю формирования футбольных традиций.

Задачи исследования:

Изучение истории футбола как массовой и популярной игры.

Выявление роли школьников, студентов в развитии футбола в Великобритании в начале и середине XIX века, роли англичан в распространении игры в конце XIX века, роли предпринимателей в развитии футбола в России в начале XX века.

Предмет исследования: история зарождения футбола в Великобритании и России.

Гипотеза: предполагаем, что изначально своей популярностью в Великобритании футбол обязан школьникам и студентам, в мире – англичанам, в России – купцам (предпринимателям).

ПОЯВЛЕНИЕ ФУТБОЛА.

История не знает ни года, ни места рождения футбола. Этот —пробел” говорит только в пользу самой игры — свидетельствует и о древности игры в мяч ногами, и о популярности ее у многих народов. Все страны, претендующие называться –Отечеством футбола”, в некоторой степени правы. Футбол — одна из старейших спортивных игр. Но, ее наиболее древние разновидности, такие, как, римский –гарпастум” или грузинская —деда”, значительно отличались от игры, которая в XX веке завоевала всемирное признание.

—Китай – родина футбола”, - таким заявлением порадовал Президент ФИФА Й.Блаттер болельщиков Поднебесной. По его словам, в футбол начали играть в Китае во 2-3 тысячелетии до н. э., а уже затем эта игра перешла в Египет, Грецию, Италию, Францию, и только затем попала в Англию. Именно в Англии к середине XIX века от беспорядочных массовых ристалищ перешли к формированию команд, которые соревновались друг с другом на оборудованных площадках. На Британские острова игру принесли римские легионеры. Есть мнение, что прототипом футбола была игра саксонцев, которые жили в Англии в VIII веке. Король Эдуард II своим указом запретил "беснование с большим мячом", дальше табу последовали от Эдуарда III, Ричарда II, Генриха IV, Джеймса III. В футбол играли, невзирая на запреты. Со временем появились правила: игрокам не разрешалось лягаться, бить по ногам и ниже пояса. Тем не менее, силовые приемы и потасовки считались интересной особенностью игры, за которую его и любили. "Амнистия" последовала в 1603 году со стороны Елизаветы I. Футбол стал неотъемлемой частью гуляний на Масленицу и Пасху.

НА ЗАРЕ СОВРЕМЕННОГО ФУТБОЛА

Первые упоминания о правилах игры датируются 1801 годом. Игру проводят на поле, где выставляют двое ворот. Обычно ворота – две палки, врытые в землю. Мяч – надутый пузырь, обтянутый кожей, – помещают посередине поля. Цель – забить мяч в ворота противника.

Своим –рождением” футбол, регби и крикет обязаны частным школам для мальчиков. В викторианскую эпоху учителя считали, что мозг подростка эффективно впитывает знания только если его организм подвергается регулярным физическим нагрузкам. Рост популярности спорта в школах был просто гигантским, и в течение 20 лет учебные заведения ушли от простой игры –заяц и собаки” (что-то вроде салок) к полноценным спортивным соревнованиям. Зимой, когда во всеми любимый крикет не поиграешь, все чаще выбор падал именно на футбол.

Заслуга в организации футбола того времени лежит на учениках, а не на преподавателях и директорах. До 1840-х школьные власти пытались воспрепятствовать подобным увлечениям. Игра практически не распространялась в общество и оставалась в пределах школ. Футбол оставался очень замкнутым, а школьники сохраняли отличительные черты их собственной игры, символизируя ее различными правилами и своеобразным воплощением. Также у каждой школы имелся свой мяч,

отличавшийся размерами и материалом. Матчи имели два основных варианта: либо игра проходила по правилам какой-либо из школ, а соперник как мог, приспосабливался по ходу, либо – по договоренности между командами.

Первая попытка объединить правила состоялась в конце 1840-х годов в Кембридже. Начиная с 1850-х, периодически стали появляться предложения составить единый свод правил. 26 октября 1863 года на встрече капитанов команд ряда колледжей была основана "Футбольная ассоциация Англии" и предпринята попытка выработать единые правила игры. До деталей дело не дошло, т.к. участникам не удалось договориться о главном: играть мячом руками или ногами. После голосования победу одержали сторонники игры ногами. Оппозиция не подчинилась решению, а через несколько лет образовала "Союз регби". Итак, место и время рождения современного футбола - Англия, 1863-й год. Через некоторое время стали проводиться как внутренние, так и международные соревнования. В 1871 году начался первый футбольный турнир - кубок Англии, который считается старейшим официальным турниром мира. Начиная с 1888 года, в Англии стал разыгрываться и футбольный чемпионат страны, но британцы никогда не забудут, что Кубок Англии на целых 17 лет старше чемпионата. Вот уже сто сорок два года первая суббота мая становится едва ли не днем национального праздника англичан. Капитан победившей команды по традиции получает переходящий Кубок из рук английского монарха. Последние 60 лет Кубок вручает королева Великобритании Елизавета II.

ФУТБОЛ ШАГАЕТ ПО МИРУ

Завоевав Британские острова, футбол двинулся завоевывать мир. Во многих городах, в том числе и в столице Российской империи, существовали крупные ―колонии” англичан: служащих посольств и консульств, коммерсантов, представителей фирм, специалистов, работающих на местных предприятиях. По земному шару были разбросаны английские гарнизоны и едва ли не в каждый порт заходили английские корабли. Многие англичане, жившие за пределами родины, охотно играли в футбол. В этих английских ―колониях” организовывались клубы и проводились матчи по правилам, принятым Футбольной ассоциацией. Местным жителям достаточно было присутствовать на подобных встречах, чтобы увлечься игрой. Футбол привлекал быстротой, атлетизмом и, конечно, доступностью.

К сожалению мы мало знаем о том, как футбол в России делал первые шаги. Есть сведения, что английские служащие с петербургских Самсоновских мануфактур проводили первые игры еще в 1879 году. Центрами развития футбола были портовые и крупные города – Санкт-Петербург, Москва, Одесса, Харьков, Киев, Ростов-на-Дону. Однако настоящим центром того времени был поселок Орехово Владимирской губернии (позже фабричный центр Орехово-Зуево Московской губернии). Одним из главных организаторов знаменитой футбольной команды Клуб спорта «Орехово» стал Гарри Чарнок, занявший в начале XX века должность исполнительного директора на бумагопрядильной фабрике недалеко от Орехово-Зуево. Кроме Гарри, за команду долгое время выступали и другие «ореховские» Чарноки – Джеймс и Уильям.

Два представителя семейства Чарноков обосновались в Серпухове. Не без интереса мы узнали о развитии футбола в соседнем с нами городе. Когда англичане предложили играть в футбол в общественном парке (им. О.Степанова), то от желающих не было отбоя. Был даже конкурс, чтобы попасть в команду. Англичане в Серпухове появились вследствие того, что семья фабрикантов Коншиных была тесно связаны с Ливерпулем и Манчестером. Они там учились, оттуда же были поставщики, шла «химия» для красильного и отбелочного производства, известная английская компания построила им огромное предприятие. В середине XIX века на должности директора хлопчатобумажной фабрики у Н.Н.Коншина работал первый из Чарноков, отец шести сыновей и дочери. Сыновья, получив текстильное образование в Англии, вернулись в Россию, однако вместо того, чтобы войти в историю российского текстильного дела, Чарноки прочно заняли свое место в истории российского футбола.

Всего за несколько лет футболисты Серпухова достигли высокого уровня игры, и к 1914 году два футбольных клуба вошли в Футбольный Союз, который объединял в своих рядах 33 города со 155 футбольными клубами: Москва-33, Петербург-23, Орехово-Зуево-22, Харьков-16, Киев и Одесса - по 8, Рига и Лодзь - по 6, Орел-3, Гомель, Коломна, Николаев, Ревель, Тверь и Серпухов - по 2, а остальные города - по одной организации. Число зарегистрированных игроков достигло четырех тысяч.

ВЫВОД

Многолетние попытки пресечь "опасную” игру потерпели неудачу. Футбол оказался сильнее запретов, жил и развивался, приобрел современную форму и в 1908 году стал олимпийским видом спорта. Англия считается родиной футбола, и она действительно заслужила это звание. Прежде всего, за многовековую верность. Именно в Британии футбол обрел вид, сходный с тем, который мы знаем сейчас, именно англичане распространили эту игру по всему свету, именно они задали ей тон как массовой игре, доступной всем. В наши дни футбол пользуется всенародным признанием, хотя игра это уже не массовая, а

коммерческая. Многие люди предпочитают просто болеть, а не играть. Проведя анкетирование среди учащихся нашей школы, мы пришли к неожиданному выводу: учащиеся школы почти ничего не знают ни о футболе, ни об истории его развития.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ:
1.Спорт. Большая иллюстрированная энциклопедия. – Издательство "АСТ Астрель", М., 2003 г.
2.В. Лизунов. "Морозовцы". – Издательство "Эксмо", М., 2009 г.
3. Газета "М(ы)иГород неделя". – Серпухов, 7 декабря 2011 г.
4. История всемирного и российского футбола http://www.webmechta.com/
5.Как в Британии появился профессиональный спорт http://news.bbc.co.uk/

БАЛЛАДА « ЛЕСНОЙ ЦАРЬ» В XXI ВЕКЕ

Автор: Лоскутова Елизавета, 7 класс
Научный руководитель: Христофорова Ольга Дмитриевна, учитель иностранного языка
Образовательное учреждение: МБОУ Видновский художественно-технический лицей

THE «FOREST KING» BALLAD IN THE TWENTY FIRST CENTURY

Изучение иностранных языков дает нам хорошую возможность погрузиться в совсем другой мир, начать по-другому думать, по-другому мыслить. Каждый язык уникален, и у каждого языка свои образы, язык позволяет значительно расширить кругозор, позволяет узнать культуру и обычаи другой страны. Чтение баллады И.В. фон Гете "Лесной царь " на немецком языке, позволяет окунуться в загадочный и непостижимый мир баллады, сюжет которой был заимствован в датском народном эпосе И.В.фон Гѐте, поистине универсальным гением - поэтом, драматургом, романистом, переводчиком, литературным критиком, мемуаристом, живописцем, искусствоведом, режиссером, актером, ученым, ботаником, оптиком, зоологом, государственным деятелем, основоположником немецкой литературы Нового времени, мыслителем и естествоиспытателем, иностранным почетным членом Петербургской АН (1826).

Чтение баллады в оригинале дает возможность понять смысл даже тех слов, точный перевод которых на русский язык затруднѐн, порождает собственные мысли, идеи, чувства, переживания, стимулирует процесс поиска языковых средств и форм при переводе текста на русский язык. Благодаря изучению немецкого языка мы можем сопоставить оригинал и перевод, провести лексический анализ текста.

Восприятие текст оригинала баллады дает точное понимание и ощущение того, что именно имел в виду автор, когда писал ту или иную строчку.

Русскому читателю баллада «Лесной царь» знакома в переводе В.А.Жуковского, который отступил от подлинника, но его перевод по совершенству формы сразу же был признан образцовым. М. Цветаева писала о »Лесном царе» В.А.Жуковского:
«*Лучше перевода «Лесного царя», чем это сделал Жуковский, нельзя и не должно пытаться. За столетием давности это уже не перевод, а подлинник. Это просто другой «Лесной царь». Русский «Лесной царь» из хрестоматий и страшных детских снов».* Безусловно, такой вывод мог сделать только человек, в совершенстве владеющий немецким языком и хорошо знающий балладу Гѐте в оригинале.

Смысл произведения в целом не был искажѐн. «Вышивая новые узоры по старой канве», В.И. Жуковский сочинил «новую балладу». По его собственным словам, поэт-переводчик - соперник автора, что Жуковский и доказал своими прекрасными переводами. Недаром о поэзии В.А.Жуковского А.С. Пушкин сказал:
Его стихов пленительная сладость
Пройдет веков завистливую даль…!

Попытка проникнуть глубже в поэзию самого И.В. фон Гѐте стала предметом данного исследования. Мною был сделан построчный перевод отрывка баллады И.В.фон Гѐте «Лесной царь»:

Что за всадник так поздно скачет в ночи?
Отец с ребенком в руках на коне,
Надежно держа его при себе.

«Мой сын, что скрываешь свое боязливо лицо?»
« Отец, посмотри, ты не видишь его,
Лесного царя?
Лесного царя в короне, с хвостом?»

«Мой сын, это лишь туман вдали».
«Малыш, за мною иди.
Где много цветов и радости дня,
Где мама моя полюбит тебя!»

«Отец, отец, ты слышишь его,
Он снова здесь рядом, он кличет, зовѐт!»
«Я очарован твоей красотой;
Иди же со мной!»

«Отец мой, он снова держит и держит меня!»
«То ветер дрожит в уснувших листах».
…
Отец встревожен, отец молчит,
Дитя же, слабея в руках, дрожит.
Сильнее прижав к себе дитя,
Стремительно мчится он.
Ребенок уже мѐртв.

В результате этой работы мне по-новому открылся необыкновенный, фантастический мир баллады. Анализируя лексику немецкого языка, я смогла почувствовать глубже мысль автора, уловить музыку этого произведения:
яркий - *hell, glaenzend; ganz eindeutig, nicht zweifeln*
фантастический - *phantastisch, merkwuerdich,*
anders als das Normale und so,
was es Aufmerksamkeit oder Misstrauen weckt
таинственный - *geheim; schwer zugaenglich; traurig*
особенный - *besonder,einzigartig;*
nicht allgemein fuer alle, auffalend;
(besonders, merkwuerdig, bemerkenswert)
необыкновенный – *außergewöhnlich, besonders*
экзотический - *exotisch, fremd /geheimnisvoll wirkend, heimisch*
исключительный – *ungewöhnlich, anders als erwartet*
необычный – *sonderbar, nicht so, wie man es gewoehnt ist,*
und deshalb ueberraschend/seltsam, merkwuerdig
загадочный - *geheimnisvolle, raetselhaft*

Приведѐнный синонимический ряд помогает глубоко погрузиться в атмосферу баллады Гѐте: *яркий - ganz eindeutig, nicht zweifeln;* таинственный - *schwer zugaenglich; traurig;* особенный - *nicht allgemein fuer alle, auffalend;(besonders, merkwuerdig, bemerkenswert.*

Великий австрийский композитор Франц Шуберт, соединивший воедино два вида искусства - поэзию и музыку, дал тонкое и глубокое выражение внутреннего мира человека и его душевных переживаний в вокальной песне «Лесной царь». Поэзия и музыка держат в неослабном напряжении читателей и слушателей, невольно задающих себе вопрос: кто победит в этом единоборстве - дух или человек? Эмоциональное и художественное воздействие произведения настолько велико, что ощущается страдания ребенка, его боль, ужас и страх перед лесным эльфом.

И В.А.Жуковский, и И.В.фон Гѐте изобразили фантастическую власть необъяснимых, загадочных явлений, которые угрожают человеку. Оба поэта передают проникновенный голос рассказчика, которому жаль больное дитя, разговор отца с сыном, в котором ощущается страх ребенка и бессилие отца помочь ему. В балладе присутствует загадочный мир, остаѐтся только гадать, где реальный мир переходит в фантастический.

В настоящее время обе баллады не утратили своей актуальности, потому что в них говорится о вечных, непреходящих духовных ценностях в человеческой жизни, о красоте, заботе, волнении, ответственности, вере, потому что человека всегда привлекал мир романтического и таинственного.

В интернете существуют краткие версии прочтения баллады И.В.фон Гѐте « Лесной царь», где сам Лесной царь представляется в виде Шерлока Холмса, отец - Доктором Ватсоном и многое другое; aus dem Internet:
Wer surft noch so spaet durch durch den Cyberspace?
Es ist Sherlock Holmes mit Watson, der spinnt. Vater & Kind!
Mann kommt an! Quatscht se an!

Ob er das Kind mitnehm' kann ! Father sagt neeee... Mann sagt OK!

В работе приведено объяснение употребления лексики современного прочтения текста баллады, взятый из интернета, например: reiten - surfen (мчится - серфинг, катание, езда; der Vater - der Mann, Sherlock Holmes (отец - мужчина, Шерлок Холмс); das Kind - der Student, mit Watson (ребенок- студент, Ватсон); durch Nacht und Wind- durch Cyberspace (виртуальное пространство, киберпространство), reiten – surfen - мчаться, двигаться, изнуряющее движение, радостное и одновременно опасное. Образ Лесного царя можно сравнить с волнами или волной, то есть изменяющимся состоянием, чередованием максимума и минимума чувства радости, страха, волнения, печали. Отсюда и перевод reiten - surfen.

Таким образом, в результате проведенного исследования очевидна важность изучения иностранных языков и литературы разных народов. Проникновение в тайны языков и культуры сближает, соединяет людей, позволяет прикоснуться к прочтению произведения в оригинале великих мастеров слова, каким является И.В.фон Гѐте.

Данная исследовательская работа может интересно использоваться как на уроке немецкого языка, так и на уроках литературы и музыки.

Список используемой литературы.

1. http://www.balladen.de.vu
2. http://www. goethe.de
3. http://www. Literatur des 8./9. Jh.;17-18 вв.
4. http://www.balladen.de.vu/© Ernesto Handmann
5. http://www.litra.ru/composition/get/
6. Машенко Н.М. Музыка и живопись на уроках русской литературы. – М., - 1969.
7. „Deutsch-Russische kulturelle Beziehungen: *Vortrag des Deutschen Botschafters an der Philosophischen Fakultät der MGU am 11.12.2012*
8. В.А. Жуковский, Письмо к Гете, 25 февраля 1822 г. - Русский архив, 187 с. № 10, с.1817 - 1822.
9. http://classic-online.ru/ru/composer/Schubert/35
10. http://www.deutschland1.ru/interesting-articles
11. http://www.esg.cidsnet.de/conpresso/unterricht/detail.php?nr=914&kat

ЯЗЫК МОЕГО ГОРОДА

Автор: Лужкова Елизавета, 7 «Б» класс.
Руководитель: Шведова Наталья Николаевна, учитель русского языка и литературы.
Общеобразовательное учреждение: МОУ «Лицей №1», г. Подольск.

LANGUAGE OF MY CITY

Цель исследования:

Выяснить, будет ли в скором времени русский язык вытеснен англоязычными заимствованиями или «живой, как жизнь», выстоит в борьбе с «иноземцами» и станет лишь сильнее и могущественнее, прирастая новыми лингвистическими связями.

Задачи исследования:

1. Проследить исторический путь заимствований (англицизмов) в русский язык.
2. Изучить язык города Подольска;
3. Выявить частоту употребления иноязычных заимствований различными сферами жизни города;

Актуальность выбранной темы.

В 21 веке, времени бизнеса, компьютеризации и фитнеса, вопрос о выживаемости русского языка особенно актуален. Из года в год словарный состав изменяется. В языке появляется всѐ больше заимствованных слов. Делом чести считается овладение английским языком уже в раннем возрасте, тем более, что российские вузы не котируются на рынке образования и есть возможность получить образование за границей. На английском языке говорит весь мир. Даже барановские бабушки на европейском музыкальном конкурсе исполняют песню на языке малых народностей России и английском, обходя вниманием русский язык. На каком же языке говорит наша страна и мы, еѐ жители? Я решила прислушаться к языку моего города. Ведь язык моего города – это язык моей страны.

Методы исследования:

1. Работа с научно-популярной литературой **для более детального изучения проблемы;**
2. Социологическое исследование. (Фотосессия).
3. Анализ полученных результатов, обработка данных

Полученные результаты:

Проведя исследовательскую работу и изучив язык своего города, я пришла к следующим выводам: мой город – полиглот. Он говорит на английском, французском, итальянском, восточных языках. Но при этом родным языком моего города остаѐтся русский, который преобладает во всех сферах жизни моего города. Но в некоторых сферах он вытесняется английским языком (деловая сфера, реклама в области искусства и бизнеса. Часть слов написана на иностранном языке, что является странным, так как сами слова адресованы русскоязычному населению. Как правило, это рекламные вывески на магазинах, ресторанах; рекламные проспекты, связанные со спортом, искусством, автомобильным бизнесом. Молодѐжь моего города предпочитает изъясняться языком граффити на английском языке.

Заимствования из английского и других языков активно вторгаются в язык моего города. Но мой город предпочитает говорить на русском зыке, успешно, а иногда не очень, используя заимствования. А это значит, что русский язык выдержит «атаку» иностранных слов, обогатиться и «живой, как жизнь» будет вечно развиваться и совершенствоваться. Язык моего города – русский. Язык моего города – это язык моей страны.

Литература:

1. Русский язык – теория и практика.Учебное пособие. Под ред. А.Боль.
2. Кронгауз М. Русский язык на грани нервного срыва. – М.: Астрель, 2012
3. Музрукова Т.Г., Нечаева И.В. Популярный словарь иностранных слов.
4. Свиренкова Г.А. «Англицизмы в современном русском языке»
5. Материал из «Википедия – свободная энциклопедия». Статья «Англицизмы в русском языке»

ДЕГРАДАЦИЯ РУССКОГО ЯЗЫКА: МИФ ИЛИ РЕАЛЬНОСТЬ?

Автор: Лямин Евгений, 9 класс
Руководитель: Кулакова Светлана Алексеевна, учитель русского языка и литературы
Образовательное учреждение: МБОУ «Гимназия № 18», г. Алексин, Тульская обл.

RUSSIAN LANGUAGE DEGRADATION: MYTH OR REALITY?

Язык — это бесценное достояние народа.

И.С. Тургенев писал о русском языке: "В дни сомнений, в дни тягостных раздумий ты один мне поддержка и опора". Чтобы лишить человека этой поддержки и опоры, достаточно исказить язык. Искажения языка происходили всегда и во всех странах, но в наше время это явление приняло угрожающие размеры. Итак:

Цель работы - исследовать современную языковую среду с целью выявления искажений русского языка, а также выявить отношение учащихся гимназии и их родителей к искажению русского языка.

Задачи работы:

- пропагандировать соблюдение норм устной и письменной речи во всех сферах языкового общения;

- привлечь внимание сверстников к искажению русского языка как актуальной проблеме общества.

ВЗАИМОСВЯЗЬ РЕЧИ И МЫШЛЕНИЯ:

Мышление взрослого, нормально развитого человека неразрывно связано с речью. Речь является орудием мышления. Мысль не может ни возникнуть, ни существовать вне языка, вне речи. Мы мыслим словами, которые произносим вслух или проговариваем про себя, т. е. мышление происходит в речевой форме. В речи мысль не только формулируется, но и формируется, развивается.

Речь включается в самый процесс мышления как форма, связанная с его содержанием. Итак:

1) между речью и мышлением существует не тождество и не разрыв, а единство;
2) в единстве мышления и речи ведущим является мышление, а не речь;
3) речь и мышление возникают у человека в единстве на основе общественно-трудовой практики.

Искажения в одной области неизбежно повлекут искажения и в другой, соответственно вслед за изуродованной речью изуродованным окажется и мышление человека.

ФАКТОРЫ, ПОВЛИЯВШИЕ НА ИСКАЖЕНИЕ РУССКОГО ЯЗЫКА:

- Создание и распад Советского Союза: распад вековых традиций.
- Слабый иммунитет русского языка к лексическому вмешательству со стороны других языков.
- Расширение сферы влияния информационных потоков из Интернета и СМИ, в значительной мере не соблюдающих нормы правописания.
- Понижение уровня читательской культуры населения. Вот некоторые факты, свидетельствующие об этом: на одном из сайтов опубликованы данные о фактических ошибках, допущенных выпускниками в 2012 году на ЕГЭ по русскому языку:

✓ рассказ Л.Н.Толстого «Судьба человека»
✓ произведение Горького «Тарас Бульба»
✓ басня Крылова «Ворона и Сыр»
✓ произведение Пушкина «Капитанская дочь»
✓ произведение Гоголя «Тарас и Бульба»
✓ басня Андрея Крылова «Лиса и Ворона»
✓ Адесент Экзюпери

- «Эффект домино»: увеличение искажений русского языка вследствие увеличения носителей языка, нарушающих нормы устной и письменной речи.

СФЕРЫ ЯЗЫКОВОЙ ДЕФОРМАЦИИ:

1. **Лексика.**В настоящее время процесс криминализации нашего общества оказывает значительное влияние на язык.Криминальное "заражение" речи происходит в основном через СМИ, литературу, кино и музыку. Подростки начинают употреблять слова из криминального словаря, не понимая заложенного в них смысла.

«В России матом не ругаются, на нем разговаривают», –говорил О. Мандельштам. Нецензурная лексика оседает на всем окружающем, губительно воздействуя на людей. Но, помимо мата и слов жаргонного характера, в России очень любят иностранные слова, особенно из английского языка.Примеры:

тинейджер – подросток,
мейнстрим – основное направление,
креативный – творческий, изобретательный,
масс медиа – средства массовой информации

2. **Орфография:** Визуальное восприятие является важнейшим фактором влияния на формирование уровня практической грамотности человека. Совершенно бессознательно, читая книги, газеты и журналы, рекламные буклеты и вывески в магазинах, мы накапливаем те варианты написания слов, которые становятся «нашими», и воспроизводим мы уже то, что «нашим» и является.

3. **Орфоэпия:** мы ошибаемся в словах, которые являются общеупотребительными, то есть используются всеми носителями языка, причем в обыденной, повседневной жизни.

Для анкетного опроса мы выбрали 24 слова, звучащие регулярно в нашей речи. Опрос провели и среди взрослых (родителей учащихся нашей школы), и среди учащихся 9-10 классов, в каждой группе опросили 50 человек.

Результат поразил:

Взрослые: 50 чел. Общее количество ошибок при постановке ударения в словах – 58%!

Учащимися ошибок в этих же словах было допущено еще больше: 72%! На 14% больше, чем у родителей.

Слова, возглавляющие список ошибкоопасных слов, их неправильно произносят максимальное количество опрошенных:

✓ Колледж – 92 %
✓ Завидно – 87%
✓ Исчерпать – 84%
✓ Плесневеть – 84%
✓ Ретироваться – 84%

4. **Пунктуация:** современные россияне всѐ меньше понимают и осознают необходимость пунктуации. Без пунктуации очень трудно понять смысл предложения и всего текста.

ПОСЛЕДСТВИЯ ИСКАЖЕНИЯ РУССКОГО ЯЗЫКА:

Некоторые ученыесчитают, что в скором будущем русский язык ждут глобальные изменения, и он разделится на два подвида: для интеллигентных людей и для обывателей.сегодня два языка мирно существуют в Израиле, где есть высокий и обыденный иврит. Владение той или иной категорией иврита – признак принадлежности к той или иной части населения страны. Даже газеты и журналы издаются на двух языках, и рассчитаны они на разные культурные слои населения. Но есть лингвисты, которые не теряют оптимизма, отмечая, что никакие изменения не способны погубить и уничтожить исконный русский. А многочисленные словечки и неправильные произношения со временем либо станут нормой, либо забудутся за ненадобностью и уйдут.

Если с лексикой язык, возможно, еще и справится (пережил же он не один всплеск заимствований за свою историю!), то с повальной безграмотностью без мер, предпринимаемых осознанно и на государственном уровне, вряд ли.

Каковы же глобальные последствия искажения русского языка? Речь не только о том, что для каждого носителя языка говорить и писать безграмотно – лишить себя возможности в полной мере овладеть богатствами национальной культуры, ограничить свой личностный и профессиональный рост, а со временем – стать заложником непонимания, связанного с неправильным оформлением документов и с неправильным их толкованием. Страдать будут не отдельные индивиды, процесс последствия искажений коснется каждого. Для качественного восприятия прочитанного, то есть для расшифровки текста с максимальной степенью приближения к заложенному в нем смыслу, необходимы добротные знания языка.

Если человек малограмотен в языке, то, как правило, малограмотен во всем.

Человек, способный воспринимать лишь примитивный язык, не в состоянии приобретать знания никаким иным путем, кроме как путем "натаскивания", копирования чужого опыта, а потому обречен всегда оставаться в роли догоняющего.

Главное: искажение языка ведет к искажению мышления, к искажению мировосприятия и, как следствие, к искажению картины мира. Искажение языка как национального достояния России ведет к искажению национального самосознания, а значит, является реальной угрозой национальной безопасности.

КОМПЛЕКС МЕР ДЛЯ СОХРАНЕНИЯ РУССКОГО ЯЗЫКА:

Необходимо:

- депутатам выступить с законодательной инициативой о внесении опечаток и ошибок, допущенных в СМИ, в любых печатных изданиях, надписях, предназначенных для общественности, в перечень административных правонарушений и наложить на физическое или на юридическое лицо, ответственное за выпуск данного продукта, санкции, которые должны быть соразмерны характеру данного правонарушения (как это происходит с нецензурной лексикой);
- повысить ответственность дикторов СМИ за соблюдение норм русского литературного языка;
- пропагандировать нормы русского языка и образцы литературной речи;
- сохранить изучение русского языка как обязательного школьного предмета в течение всех лет обучения в школе;
- повышать культуру речи учащихся гимназии через участие в проекте «Успешное чтение», который популяризирует чтение художественной литературы.

Как всякое живое на земле не может мириться со своей смертью, так и живая нация не может смириться с деградацией своего языка. Трудно не согласитьсяВ. Г. Костомаровым**,** одним из современных лингвистов, который писал: «*Спасать нужно нас, а не язык*».

ГЛАГОЛИЦА И КИРИЛЛИЦА

Автор: Мазанова Мария,7 класс
Руководитель: Антонова Ирина Викторовна, учитель русского языка
Образовательное учреждение: МБОУ гимназия №7 г. Чехова

GLAGOLITICANDCYRILLIC

Делая разбор слов по составу, я задумалась, почему в слове любить корень -люб-, а в слове влюбленный корень -любл-. Я решила разобраться. Оказывается, все чередования корней пришли к нам из двух древних азбук, Глаголицы и Кириллицы. Дело в том, что глаголица - более древняя азбука, и когда она перестала употребляться, на смену ей пришла кириллица. И получилось так, что от глаголицы остался корень люб, а так как в кириллице

рядом с согласной буквой должна стоять ещѐ одна, то добавилась буква л. Отсюда произошли и другие чередования. Я решила провести учебное исследование и рассказать потом о его результатах одноклассникам.

Следовательно, целью моего исследования стало изучение двух азбук, кириллицы и глаголицы, их происхождение и влияние на современный русский язык.

Для достижения поставленной цели, мне пришлось решить следующие задачи:

- знакомство с древними азбуками, их происхождением;
- изучение мнения ученых о значении азбук в развитии современного русского языка;
- сравнение двух азбук: общее и различие;
- изучение влияния на современный русский язык.

Для решения поставленных задач вработе использовались методы наблюдения, анализа, сравнения, классификации, обобщения.

Материалом исследования послужили азбуки, кириллица и глаголица; церковнославянские тексты, критические материалы ученых-лингвистов.

Глаголица - одна из славянских азбук. Еѐ изобрели Солунские братья Кирилл (Константин) и Мефодий. В наше время глаголицу можно встретить в древнейших храмах.Глаголица состоит из 40 букв. Форма у них особенная – замысловатая и сложная. Знаки глаголицы образованы сочетанием маленьких крестиков, треугольников, четырехугольников, кружочков, составляющих неповторимый рисунок. У некоторых букв добавлены петельки и завитушки. Все это говорит о том, что глаголица была создана специально, она не опиралась на какой – либо алфавит и была создана для священных книг. Не случайно начертание первой буквы «аз» по форме напоминает крест.

О происхождении глаголицы, о том, как она соотносится с кириллицей и какая из двух азбук более древняя, существует целый ряд противоречивых точек зрения. В науке нет единого мнения и о времени появления славянских азбук — кириллицы и глаголицы. Доказать первичность одной азбуки над другой весьма трудно, так как самые древние из сохранившихся славянских памятников написаны как кириллицей, так и глаголицей и восходят примерно к одному и тому же периоду — к X–XI вв. В отличие от кириллицы, послужившей основой для русской, болгарской, сербской и других систем письма, глаголица применялась недолго, главным образом в католических приходах Далматинского побережья, при этом она постепенно утеряла округлую форму и превратилась в так называемую квадратную глаголицу. Однако из-за сложности начертания букв глаголица со временем перестала употребляться.

Кириллица названа в честь Кирилла, создателя глаголицы - первого славянского алфавита. Авторство кириллицы принадлежит миссионерам - последователям Кирилла и Мефодия. Древнейшие памятники кириллического письма относятся к рубежу IX-X веков: к концу 800-х или началу 900-х годов. Скорее всего, это письмо было изобретено в Болгарии; вначале представляло собой греческий алфавит, к 24 буквам которого были добавлены 19 букв для обозначения отсутствующих в греческом языке звуков славянского языка. С X века кириллицей стали писать на Руси.

В России и других странах кириллица пережила ряд реформ, самые серьезные из которых проводили печатники, (начиная с Ивана Федорова), и государственные деятели (к примеру, Петр I). Реформы чаще всего сводились к уменьшению числа букв и упрощению их начертания, хотя были и обратные примеры: в конце XVIII века Н.М. Карамзин предложил ввести в русский язык букву «è», созданную добавлением характерного для немецкого языка умляута (двух точек) к букве «е». Современный русский алфавит включает 33 буквы.

Кириллица до сих пор сохраняется в богослужебных книгах, написанных так называемым церковнославянским (или старославянским) языком.

Церковнославянский никогда не был языком разговорного общения. Как книжный он был противопоставлен живым национальным языкам. Как литературный он был нормированным языком, причем норма определялась не только местом, где был переписан текст, но также характером и назначением самого текста. Элементы живого разговорного (русского, сербского, болгарского) могли в том или ином количестве проникать в церковнославянские тексты. Норма каждого конкретного текста определялась взаимоотношением элементов книжного и живого разговорного языка. Книжники следовали традиции и ориентировались на наиболее древние тексты.

Современный русский литературный язык содержит в себе значительное количество различных элементов церковнославянского языка, подвергшихся в той или иной мере определенным изменениям в истории развития русского языка. Из церковнославянского языка вошло в русский язык так много слов и употребляются они настолько часто, что некоторые из них, утратив свой книжный оттенок, проникли в разговорный язык, а параллельные им слова исконно русского происхождения вышли из употребления.

Все это показывает, насколько органически вросли в русский язык церковнославянские элементы. Вот почему нельзя основательно изучить современный русский язык, не зная церковнославянского языка, и вот почему многие явления современной грамматики становятся понятными лишь в свете изучения истории языка. Знакомство с церковнославянским языком дает возможность увидеть, как в языковых фактах отражается развитие мышления, движение от конкретного к абстрактному, т.е. к отражению связей и закономерностей окружающего мира. Церковнославянский язык помогает глубже, полнее понять современный русский язык.

Так, например, мне стало понятно чередование, пришедшее из старославянского языка: д//ж//жд: ходит - хожу - хождение, б//бл: рубить – рублю, п/пл: купить – куплю, в//вл: ловить – ловлю, з//г//ж: князь – княгиня – княжество.

Или чередование из древнерусского полногласных (-оро-, -оло-, -ере-, -ело-) и неполногласных (-ра-, -ла-, -ре-, -ле-) сочетаний звуков: ворота //вратарь, молоко// Млечный Путь, смородина//смрад

Не случайно и в наши дни ведутся споры о двух славянских азбуках, не случайно многие ученые посвящают свою жизнь поискам ответов на все те вопросы, которые задало нам время. Без прошлого нет настоящего, а значит, нет и будущего, поэтому-то нам и стоит исследовать корни русского языка, находя в современном языке черты старославянского синтаксиса и проч., так как очень многие черты славянской письменности и современного языка совпадают, а также находить объяснение, почему те или иные слова, синтаксические конструкции являются «правильными», в отличие от каких-либо еще.

Список использованной литературы:

1. Иванова Т.А., Старославянский язык, -М.: Высшая школа, 1977.
2. Истрин В.А., 1100 лет славянской азбуки, -М.:Наука, 1988.
3. Лихачев Д.С., Памятники литературы Древней Руси, -М., 1988-
4. Хабургаев Г.А., Старославянский язык, -М.: Просвещение, 1988.
5. ЯгичИ.В. Глаголическое письмо, -М., 1911.

РОЛЬ РЕЛИГИИ И РЕЛИГИОЗНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙВ СОВРЕМЕННОМ ОБЩЕСТВЕ: МНЕНИЕ СТАРШЕКЛАССНИКОВ

Автор: Максимчик Инна Викторовна, ученица 11 класса ГУО «Гимназия г. Логойска».
Руководитель:Виноградова Зоя Евгеньевна, учитель истории и обществоведения
Образовательное учреждение: ГУО «Гимназия г. Логойска»

THE ROLE OF RELIGION AND RELIGIOUS ORGANIZATIONS IN MODERN SOCIETY. THE OPINION OF SENIORS

В настоящее время в Беларуси большое внимания уделяется нравственным проблемам. Для противодействия дезориентации и росту нигилистических настроений среди молодежи, не имеющей социального опыта и устойчивых убеждений, могут быть использованы опыт и возможности религиозных организаций. Но при этом, на наш взгляд, необходимо учитывать отношение молодѐжи к религии, степень доверия к религиозным организациям, а также реальную степень их воздействия на нравственное становление молодых людей.

В феврале 2013 г. нами было проведено исследование «Роль религии и религиозных организаций в жизни современного общества: мнение старшеклассников». Цель исследования состояла в выявлении субъективного отношения учащихся к религии, а также определение степени их религиозности.

Нами была выдвинуто предположение об ограниченном характере влияния современных религиозных организаций на молодѐжь.

Реализация поставленной цели и доказательство выдвинутого предположения требовали решения следующих задач: рассмотреть на теоретическом уровне сущность понятия «религиозность» и подходы к данному явлению; провести опрос и выявить мнение старшеклассников о роли религии и религиозных организаций в настоящее время; сравнить полученные результаты с результатами предыдущих опросов, проведѐнных среди учащихся средней школы №1 г. Логойска в 2001 и 2007 гг.; проверить с помощью результатов исследования правильность выдвинутого предположения; дать анализ сложившейся религиозной ситуации.

В качестве метода сбора первичной информации нами был выбран массовый анкетный опрос. Он также позволил сохранить анонимность респондентов, что очень важно при изучении религиозности, и собрать большой объѐм информации за сравнительно небольшой промежуток времени.

Опрос позволил выявить субъективное мнение респондентов – учащихся 10-11 классов, а также учителей и интернет-пользователей – по предложенным закрытым вопросам. Мы изучили и зафиксировали мнения старшеклассников и предположили, что эти данные дают достаточно объективно представление о существующем состоянии религиозности в данной среде.

В процессе работы мы использовали официальную статистику, опубликованную в учебном пособии «Прикладная социология» под редакцией Е. М. Бабосова.

Для анализа современного состояния религиозности в молодѐжной среде нужно было получить данные по ряду важных параметров. При разработке анкеты использовались материалы социологического опроса, проведѐнного православной церковью среди учащихся Логойской средней школы № 1 в 2001 г. и учащимися средней школы № 1 г. Логойска в 2007 г. В анкету были включены 30 вопросов, предполагающие от 2 до 16 вариантов ответов. При этом мы учитывали, что любое социологическое исследование уровня религизности предполагает определение еѐ критериев, т.е. показателей, позволяющих отделить верующих от неверующих. Поэтому мы опрашивали респондентов на предмет посещаемости учреждений культа и участия в церковных обрядах. Но так как участие в культовых практиках может быть обусловлено мотивами, непосредственно с ней не связанными, мысочли необходимым включить в анкету вопросы, позволяющие выявить степень толерантности респондентов, субъективное отношение респондента к религии, а также степень соответствия личной религиозной веры и догматики той конфессии, к которой он себя причисляет. Также нами исследовалась и религиозная информированность – степень знакомства с вероучениями ~~–е~~воей" религиозной конфессии.

В анкету также были включены вопросы о роли религиозных организаций в жизни общества и мнения респондентов относительно будущего религиозных организаций в нашей стране. Полученная в ходе опроса информация затем была подвергнута количественному анализу.

Таким образом, анкетирование позволило намполучить информацию о:

- оценкестаршеклассниками степени значимости проблем, существующих в современном белорусском обществе, и роли социальных институтов, занимающихся нравственным воспитанием;
- ценностных ориентациях респондентов и их целевых предпочтениях;
- отношении старшеклассников к религиикак социальномуинституту;
- конфессиональной самоидентификации респондентови их отношению к культовым практикам;
- мнении старшекласников о верующих и служителяхкульта;
- прогнозировании респондентами будущего религиозных организаций.

Результаты опроса показали, что респонденты на первое место ставят экономические, социально-политические и экологические проблемы. Ответственность за нравственное воспитание они возлагают на социальный институт семьи, но отмечают, что в настоящее время наибольше внимание этому вопросу уделяют школа и средства массовой информации. В число основополагающих ценностей молодых людей не входят служение идее и духовное совершенствование. Они больше ориентированы на успешность в профессии и в личной жизни и достижение стабильного финансового положения. Ответы «Трудиться на благо ближних», «Достигнуть религиозного спасения» и «Выполнять религиозные предписания» не выбрал ни один респондент.

Мы предоставили респондентам 5 вариантов ответа на вопрос «Считаете ли вы себя верующим человеком?». Убеждѐнными верующими считают себя 57% девушек 10 класса и 50% девушек 11 класса. У юношей 10 и 11 класса процент выбора данного ответа составляет 25. Мнения «Скорее да, чем нет» придерживаются 75% юношей 10 класса, 25% юношей 11 класса и 30 % учителей. Ответ «Нет» был выбран юношами 11 класса, у них же встречался ответ «Затрудняюсь или не хочу отвечать».

В основе религии как общественного явления находится вера отдельного индивида. При этом она не является синонимом религиозности и не тождественна ей. Как показывают данные нашего опроса, подавляющее большинство респондентов различают понятия «религия» и «вера».

Как известно, в Беларуси наряду с традиционными религиозными объединениями православных, католиков, протестантов, мусульман, иудеев распространяются и нетрадиционные религиозные культы. Большинство их приверженцев - молодѐжь. Результаты опроса показывают, что большинство старшеклассников нашей гимназии выступают за свободное право выбирать религию. В то же время 50% юношей 10 и 11 классов как и 28,57% девушек 10 класса разделяют мнение, что следует придерживаться традиционных, проверенных временем религиозных течений. При ответе на этот вопрос о своейнерелигиозности заявляют 22,22% интернет-пользователей и 25% юношей 11 класса.

Ещѐ один вопрос, включѐнный нами в данный блок исследования, был сформулирован так: «Почему человек приходит к религиозному существованию?». Большинство опрошенных придерживаются следующих мнений: «Он ищет утешения», «Он боится смерти и верит в загробный мир» и «Он действительно верит в Бога».

Полученные нами данные свидетельствуют, что большинство респондентов причисляют себя к православным. Процент выбора ответа «Вне конфессии» по сравнению с 2007 г. увеличился. Результаты опроса также показывают, что девушки чаще, чем юноши, соотносят себя с определѐнной конфессией.

На вопрос «Как часто вы посещаете учреждения культа?» старшеклассники чаще всего отвечали «2-3 раза в год» и «Один раз в год», 50% юношей 10 класса и 44,44% интернет-пользователей выбрали ответ «В течение последнего года не посещал».На основании этих данных можно сделать предварительный вывод о том, что даже те, кто считают себя верующим и идентифицируют себя с какой-либо конфессией, не посещают учреждения культа регулярно.

Из ответов респондентов на вопрос «Что является для Вас мотивом посещения учреждений культа?»следует, что в большинстве случаев этим мотивом выступает особая атмосфера этих мест. Встречается также выбор ответа «Любопытство»).Интернет-пользователичаще всего выбирали ответ «Чувство одиночества» как основной мотив посещения культовых учреждений. Только 25% опрошенных выбрали ответы «Желание отдать дань традиции», «Возможность совершать религиозные предписания» и «Желания выслушать религиозные наставления».

По ответам респондентов можно судить, что в большинстве случаев обращение к Богу происходит спонтанно, ситуативно. Наибольшее количество выборов у ответа «Когда страшно», «Когда вспоминаю», «Когда решается важное дело».

. Полученные в процессе исследования результаты позволили подтвердить выдвинутую нами гипотезу и сделать следующие выводы:

- В то время как в Республике Беларусь наблюдается рост числа религиозных организаций, а их представители заявляют обо всѐ возрастающем влиянии на молодѐжь, можно утверждать, что в большинстве случаев речь идѐт лишь о внешней, декларируемой религиозности молодых людей.
- Религиозность юношей может быть оценена в целом как низкая по количественному критерию и эклектичная по качественному критерию.
- Религиозная культура и религиозное сознание у представителей молодѐжи замещаются светской культурой и безрелигиозным сознанием.

Значимость работы заключается в анализе сущности религиозности и отношения к религии старшеклассников гимназии г. Логойска , что позволяет понять и объяснить многие явления, происходящие в молодѐжной среде общества, а также строить прогнозы на дальнейшее развитие ситуации.

Практическая значимость работы связана с возможностью использования результатов как при планировании воспитательной работы школы, так и в практической работе классных руководителей. Собранные данные дадут возможность также корректировать формы и методы работы с молодѐжными организациями. Материалы исследования могут быть использованы при изучении тем «Духовная сфера общества» и «Национальная и конфессиональная политика в Республике Беларусь» (предмет «Обществоведение»).

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. **Бабосов, Е. М. Прикладная социология / Е.М. Бабосов. - Мн. ; 2001.**
2. **Грыгор'ева, В.В. Канфесіі на Беларусі / В.В. Грыгор'ева, У.М. Завальнюк, У.І. Навіцкі, А.М. Філатава. - Мн.; 1998.**
3. **Яскевич, Я.С. Человек и общество / Я.С. Яскевич, Н.П. Денисюк и др. – Мн.; 2002.**

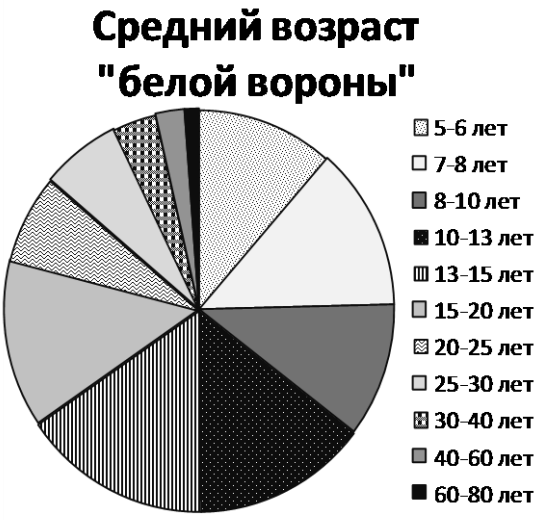
БЕЛАЯ ВОРОНА

Автор: Мальцева Светлана, 10 класс
Руководитель: Штерн Надежда Николаевна, учитель истории и обществознания
Образовательное учреждение: МОУ «Лицей №26», г. Подольск

BLACK SHEEP

В жизни мы привыкли называть людей, имеющих поведение или систему ценностей, отличные от других лиц своей общности «белыми воронами». В чем же их проблема? Легко ли им ужиться в коллективе? Могут ли им помочь окружающие? Только подростки ли бывают «белыми воронами»?

Люди, выделяющиеся из общей массы людей, обладают зачастую редкими способностями и даже талантами, которые под их чутким руководством становятся реальным воплощением чего-то немыслимого, удивляющего и порой восторгающего окружающих. Существует несколько видов реакций на нечто необычное со стороны наблюдателей странностей, изумляющих всякое нормальное понимание вещей.Что значит «нормальное»? Это все то, к чему мы привыкли? Наверное, это все то, что нас не удивляет и не вызывает эмоций со знаком вопроса.



Есть среди нас такие, кто, замечая нечто отличительное в реальной жизни, начинает удивляться или даже восхищаться этими «необыкновенностями». Но есть и другие люди, которые, замечая странности «белых ворон»,



не могут скрыть своего раздражения.

Но какая реакция не случалась бы на предмет возникновения странностей в поведении, в результатах творчества или еще чего-нибудь, «белых ворон» не становится меньше. Они всегда были, есть и будут. И сейчас их число в обществе возрастает.

Наибольшее число «белых ворон» приходится на подростковый возраст, некоторые встречаются и после 20.

К тому же, не все «белые вороны» одинаковы. Среди них ярко выделяется несколько типов:

«Борцы за справедливость»

Без сомнения, любой человек встречал таких. Они, как правило, есть в любом коллективе. У них обостренное чувство справедливости, их касается все: незаслуженно поставленная оценка, неправильно распределенные обязанности, друг, которого без вины выгнали за дверь подобные случаи. Одного из этих факторов достаточно, чтобы они начали бунтовать. Они не боятся задать вопрос в глаза преподавателю или другому взрослому, ожидая не менее прямого ответа. Этот тип «белых ворон» не идет на компромиссы, они не думают о себе и о последствиях для себя — им важновосстановить справедливость.

«Свободно мыслящие или незаурядные»

Такие тоже встречаются достаточно часто. «Вороны», принадлежащие к этому типу, занимаются исследованием чего-либо. Они читают, изучают, сравнивают, экспериментируют. (Не путать с обычными зубрилками и отличниками!!!) Свободно вступают в споры и дискуссии. Им есть что сказать, они имеют свое собственное мнение, они умеют размышлять. В любимой области (будь то литература, история или ядерная физика) они часто знают больше самого преподавателя, чем часто вызывают его недовольство. Белым воронам этого типа интересен сам процесс изучения. Они способны делать потрясающие выводы, а порой и открытия. Иногда из них вырастают гении.

Эйнштейн, например, в детстве, зачитывался книжками и к последнему году обучения в гимназии знал о физике больше, чем его преподаватели. Он перечитал труды естествоиспытателей и самостоятельно дошел до выводов, которые позже привели его к гениальным открытиям. Знания, дававшиеся в гимназии, и преподавание, основанное на страхе, насилии и искусственно создаваемом авторитете, больше не устраивали Эйнштейна, и он бросил учебу за год до окончания гимназии. Он начал работать и занялся самообразованием.

«Правильные»

Чаще всего это обычные дети, но со сформировавшимися критериями. Выделяются из общей массы они только тогда, когда попадают в не подходящие для них условия. Случается, что ребенка переводят в другой класс или в другую школу. Оказывается, что в новом коллективе в порядке вещей курить, пить, браниться, а новенький не может, не привык, не хочет. Он другой. «Самый правильный, что ли?» — подначивают его одноклассники.

К «правильным» относятся и многочисленные дети-музыканты (особенно скрипачи), которые часто становятся предметом насмешек одноклассников из-за того, что вместо попсы слушают Вагнера и Бетховена, играют Штрауса, поют Моцарта.

Перечень разновидностей белых ворон можно было бы продолжить, но я считаю эти три группы основными.

Критерии общества в последнее десятилетие меняются часто, и есть опасность, что белой вороной или «не такими как все» поспешат окрестить панков, скинхедов, рокеров, готов, эмо и подобные субкультуры.

Они действительно не такие, как все, но нас интересуют их «белые» характеристики. Можно ли у перечисленных категорий найти подобные? Вряд ли. Поэтому называйте их как хотите: серыми, черными в крапинку, но только не «белыми».

И первому, и второму, и третьему типу «белых ворон» живется нелегко.Живется им нелегко, потому что, во-первых, они часто попадают в неоднозначные, трудные ситуации и оказываются в одиночестве или в меньшинстве. Во-вторых, белые вороны слишком независимы, чтобы ждать или просить помощи. Иногда это заканчивается плачевно для них. В третьих, их не понимают. И это, пожалуй, самое страшное. Их не понимают не только одноклассники и друзья, а часто и самые близкие люди — родители. Вместо того чтобы разобраться, против чего бунтует их ребенок, родители, как наши ежи из мультфильма, пытаются расправить кудряшки или пригладить колючки. Снова и снова они пристают к ребенку с вопросом: «Но почему ты не такой как все? Живи как все, и не будет у тебя проблем». Они активно учат ребенка приспосабливаться к действительности, идти на компромиссы и т.д.

Многие родители вообще не в курсе проблем своего ребенка, кроме двоек в четверти. И если эти проблемы не приобретают глобального масштаба, то есть конфликта, выходящего на уровень школы,то родители могут и не узнать, что их ребенок — «белая ворона».

Люди, пытающиеся выразить свою индивидуальность, непохожесть, выражают ее в меру своих интеллектуальных и творческих способностей. Если человек просто не знает, как по-другому показать свое «я», кроме как выкрасив волосы в сине-зеленый цвет или надев одежду давно минувших веков, то значит, это его собственное решение, его выбор и его личный способ показать свою отличительную черту от рядом живущих. Это значит, что человек по-другому выражать свою уникальность не может, просто не умеет.

Все разные, и каждый чем-то отличается от других, кто-то проявляет себя по-особенному в математике и добивается в жизни особенных успехов. Кого-то увлекает конструирование, и он с легкостью изобретает немыслимо сложную технику. А кто-то выделяется из общей массы современников невероятными способностями в музыке.

Существует такая шутка, что если у человека нет никаких способностей, то тогда он просто придумывает себе хобби. Но, наверное, на то это и шутка, потому что не бывает людей без задатков способностей. Есть люди, которые просто не развили эти спящие таланты. Вот и каждый человек выражает свою индивидуальность, исходя из своих развитых способностей.

Наверное, и мы никогда не поймем «белых ворон», пока сами не побелеем. Может быть, от этого наша жизнь станет менее скучной, менее обыденной, менее серой?!

Итернет-ресурсы:

1.http://www.manwb.ru/ - сайт журнала «Человек без границ»
2. http://shkolazhizni.ru/ - сайт познавательного журнала «Школа Жизни»
3. http://www.o-psihologii.info/ - сайт о психологии

ВАСИЛЬКОВ САВВА ГЕННАДИЧ - ТРЕЗВЫЙ ПРАГМАТИК ИЛИ ПОЛОЖИТЕЛЬНЫЙ ДЕЛОВОЙ ЧЕЛОВЕК КОМЕДИИ Н. ОСТРОВСКОГО "БЕШЕНЫЕ ДЕНЬГИ"

Автор: Маркелова Елена Романовна
Руководитель: Андреева Светлана Райнольдовна
Образовательное учреждение: МОУ "Средняя общеобразовательная школа № 2",
г. Кремѐнки

VASILKOV SAVVA GENNADICH - PRAGMATICS SOBER OR GOOD BUSINESS MAN COMEDY OSTROVSKY "MAD MONEY"

Тема, идея, тревога пьесы «Бешеные деньги» остаются актуальны и животрепещут в дне нынешнем с еще большей силой.

«Бешеные деньги — значит, деньги случайные, непоседливые, которые в кармане надолго не задерживаются. Всегда их не хватает, все за ними охотятся да только не каждому они достаются. А значит, пьеса Островского - и о наших сегодняшних проблемах».

В пьесе «Бешеные деньги» драматург Александр Николаевич Островский описывает Василькова, человека «новой формации», сынка мелкопоместного помещика, но с университетским образованием, съездившего и в Англию, и на Суэцкий канал, который вернувшись, впрягся в железнодорожное строительство, работает не

покладая рук и женится на барышне Лидии Юрьевне Чебоксаровой, которая уже в свои 24 года матерая прожигательница жизни.

Итак, кем же является Васильков Савва Геннадич? Трезвым прагматиком или положительным деловым человеком?

Прагматичный – это рациональный, трезво мыслящий человек, иногда в смысле во всем ищущий выгоду, знающий всему цену, в том числе и отношениям, и людям, и их качествам.

Положительный деловой человек – название говорит само за себя.

Думаю, на эту тему можно спорить очень долго и бессмысленно. У каждого своя точка зрения, но я, проанализировав Савву Геннадича, сделала для себя вывод, что Васильков – положительный деловой человек.

ЭТИМОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ СЛОВ КАК СРЕДСТВО РАЗВИТИЯ ГРАМОТНОСТИ

Автор: Маслова Дарья Дмитриевна, 9 кл.

Руководитель: Бахарева Наталья Борисовна, учитель русского языка и литературы МБОУ СОШ № 3

Образовательное учреждение: МБОУ «Средняя общеобразовательная школа № 3»

ETYMOLOGY AS THE WAY OF GRAMMATICAL COMPETENCE IMPROVING.

Цель исследования: экспериментально доказать эффективность этимологического анализа слов в повышении орфографической грамотности.

Задачи:1. Изучить теоретический материал по теме исследования.

2. Проанализировать словарные слова, содержащиеся в школьных учебниках русского языка.

3. Представить этимологические справки к словарным словам.

4. Провести эксперимент, направленный на доказательство эффективности этимологического анализа в повышении орфографической грамотности.

Объект исследования: словарные слова, входящие в необходимый минимум школьной программы по русскому языку, изучаемые с помощью этимологического анализа.

Предмет исследования: этимологический анализ слов.

Гипотеза: использование этимологического анализа слова на уроках русского языка способствует повышению грамотности, углубляет знание языка, повышает интерес к нему.

Практическая значимость: материалы данного исследования могут быть использованы учителями на уроках русского языка.

Актуальность исследования.

Изучение слов, правописание которых не проверяется правилами, является обязательным на любой ступени обучения. В настоящее время основным приѐмом является механическое запоминание правописания таких слов. Но этот приѐм малоэффективен. Одним из средств, обеспечивающих осмысленность и усвоение правильного написания слова, является этимологическая справка.

К сожалению, этот интересный и эффективный приѐм обучения довольно редко используется на уроках русского языка. Учебники по русскому языку не нацелены на проведение работы с использованием этимологии слов. При общей невысокой грамотности учащихся, такой способ усвоения правильного написания не только облегчает запоминание, но и расширяет кругозор, что является достаточно актуальным.

Кто сказал, что слово с непроверяемой безударной гласной нельзя проверить? Оказывается, можно. Многие слова, которые мы постоянно употребляем, пришли к нам из греческого, латинского, немецкого, французского и других языков.

Этимология – это раздел науки о языке, изучающий происхождения слов.

Этимология характеризуется комплексным характером методов исследования. Основным является сравнительно-исторический метод, который опирается на законы фонетических изменений и морфологической закономерности.

Этимологический анализ слова, по трактовке З. А. Потихи, обращен в прошлое языка. При помощи такого анализа устанавливается происхождение слова, его структура, значение, прежние словообразовательные связи, фонетические изменения. Такой анализ способен переместить непроверяемые слова в разряд слов с проверяемыми или, по крайней мере, поддающимися объяснению написаниями.

Анализ учебников по русскому языку

Основное направление преподавания языка, несомненно, задают учебники русского языка и рабочие тетради. Нами были проанализированы учебные пособия для обучающихся разных ступеней образования, которые используются в нашей школе.

В результате мы сделали вывод, что на уроках русского языка как в начальной , так и в средней школе этимологический анализ не применяется или применяется эпизодически по причине того, что учебники по русскому языку не нацелены на проведение словарно-орфографической работы на основе этимологий «трудных» слов.

1. **Практическая часть (опытно-экспериментальная)**

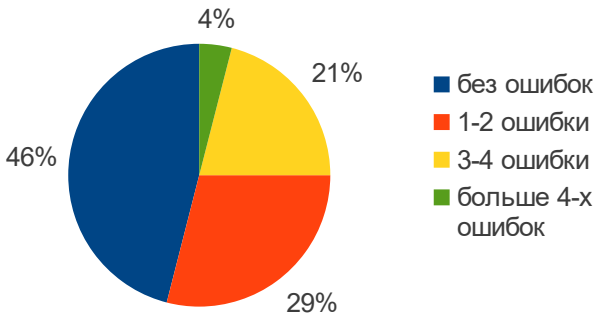
С целью доказательства эффективности этимологического анализа в повышении орфографической грамотности обучающихся нами была проведена опытно- экспериментальная работа. Эксперименты проводились в естественных педагогических условиях для учителя и учеников.

В качестве экспериментальных классов нами были выбраны 3 «А» класс; 6 «А» класс; 9 «А» класс; 11 «А» класс. В эксперименте принимали участие 91 ученик.

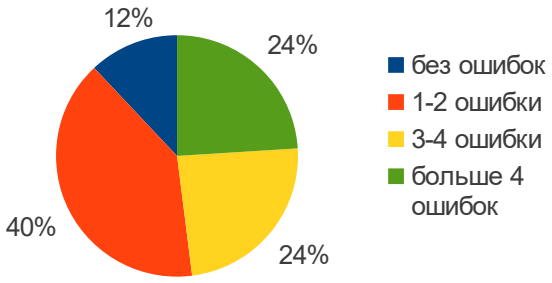
Для установления уровня грамотности учащихся нами были проведены словарные диктанты, соответствующие возрастной категории. Все слова могли бы быть проверены учащимися на основе знаний этимологии данных слов.

Результаты констатирующего эксперимента

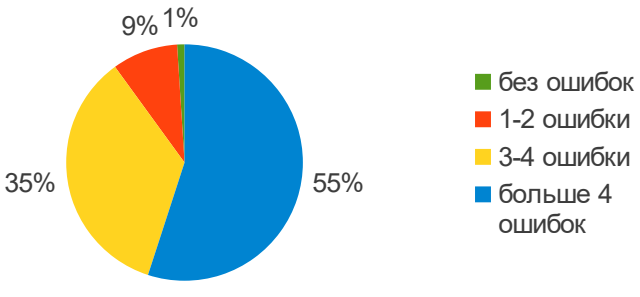
3-А класс



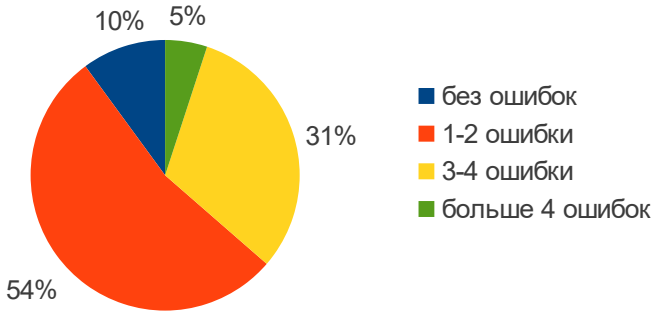
6-А класс



9-А класс



11-А класс



Таким образом, анализ результатов констатирующего эксперимента показал, что проблема орфографической грамотности существует на всех этапах обучения .

Формирующий эксперимент

На основании анализа учебника по русскому языку и по результатам констатирующего эксперимента были определены задачи для проведения дальнейшего эксперимента.

Сначала мы знакомили учащихся со словами с прозрачной этимологией. Это слова, в которых носителям языка ясна связь формы и значения, затем со словами с затемнѐнной этимологией. Это такие слова, в которых носителям языка непонятна связь формы и значения.

Применение разнообразных упражнений(рассказов, кроссвордов, сочинений-миниатюр и т.д.) обеспечило многократное повторение одних и тех же этимологий

В ходе эксперимента были составлены этимологические справки и этимологический словарик для учащихся. Например:

(Справка) **Обаяние.** Искон. Др.-рус. суф. производное от *обаяти* "околдовать словами", преф. образования от *баяти* "говорить".

Словарик

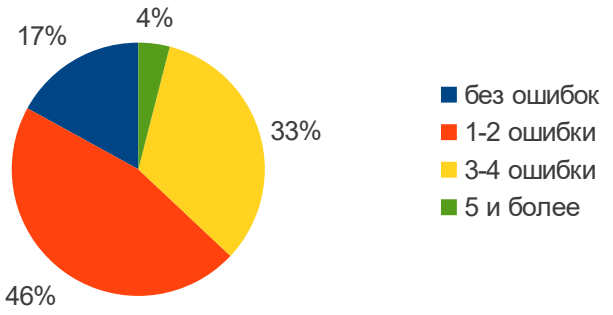
Слово	Как образовано	Как проверить
обАяние	Обаяти + суф. яни	бАсня, бАй-бАй

Проверка эффективности опытно-экспериментальной работы (контрольный эксперимент)

Для того чтобы проверить результаты нашей опытно-экспериментальной работы, мы выявили итоговый уровень орфографической грамотности учащихся 9 «А» класса в словах с непроверяемыми орфограммами. С этой целью ученикам предлагалось написать тот же контрольный диктант, в который вошли те же 36 слов с непроверяемыми гласными.

Результаты написания диктанта в 9 «А» классе

В 9 «А» классе написали диктант без ошибок 4 ученика (17 %), допустили в диктанте 1 - 2 ошибки 11 учеников – (46 %), 3-4 ошибки – 8 учеников (33%), 5 и более ошибок – 1 ученик (4 %).



Из приведѐнной диаграммы мы можем наглядно увидеть, как изменился уровень качества орфографической грамотности учащихся 9 «А» класса. Уровень качества орфографической грамотности учащихся по сравнению с исходным повысился на 49 %

Проведѐнное исследование позволяет утверждать, что работа по этимологическому анализу слов с непроверяемыми орфограммами на уроках русского языка действительно перспективна и должна проводиться системно.

Список использованных источников:

1. Волина В.В. Откуда пришли слова: занимательный этимологический словарь. – М.: АСТ – ПРЕСС, 1996.
2. Кохичко А.Н. Этимология в помощь орфографии. - Мурманск, 1995.
3. Львова С.И. Орфография. Этимология на службе орфографии. - 2-е изд. - М., 2001.
4. Откупщиков Ю.В. К истокам слова. Рассказы о науке этимологии. - М., 1986.
5. Шанский Н.М. В мире слов. - 3-е изд. - М.: Просвещение, 1985.
6. Шанский Н.М., Боброва Т.А. Школьный этимологический словарь русского языка. Происхождение слов. - 4-е изд. - М.: Дрофа, 2001.
7. Шаповалова О.А. Этимологический словарь русского языка. Ростов-на- Дону, «Феникс», 2007.

ОСОБЕННОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИЕ НАСЕЛЕНИЕ СТРАНЫ, НА ПРИМЕРЕ МОЕЙ СЕМЬИ

Автор: Мошкова Светлана, 10 класс
Руководитель: Голубева Татьяна Германовна, учитель географии
Образовательное учреждение: МОАУ СОШ №2 Щелковского муниципального района Московской области

FEATURES THAT CHARACTERIZE THE COUNTRY'S POPYLATION BY THE EXAMPLE OF MY FAMILYA.

С. Пушкин говорил: *«Уважение к минувшему – вот черта, отличающая образованность от дикости».*

Подойдя к данной фразе с интересом, я изучила в проектно-исследовательской работе особенности, характеризующие население страны на примере своей семьи.

Задачи, поставленные мной, были таковы:

1)Составление генеалогического древа моей семьи;

2)Составление характеристики воспроизводства в моей семье;

3)Составление картосхемы моей семьи.

Используемые методы:

1)Журналистское интервью; 2)Статистический; 3)Картографический; 4)Поисковый;

5)Исследовательский

Для того чтобы начать свое исследование, я должна была более точно убедиться в основных понятиях моей работы, а именно:

1)***Численность населения*** (величина не постоянная и зависит от воспроизводства населения и миграций);

2)***Воспроизводство населения*** – совокупность процессов рождаемости, смертности и естественного прироста, которые обеспечивают беспрерывное возобновление и смену людских поколений;

3)***Миграции населения*** (*«migratio»* – с латинского: перемещение, переселение);

4)***Занятость населения*** (это деятельность части населения для производства общественного продукта, приносящая ей доход для обеспечения жизнедеятельности).

Также хотелось бы выделить некоторую информацию, которая легла в основу моей работы:

I.Для самых ранних этапов существования человеческого общества был характерен архетип воспроизводства населения. Экономической базой такого общества являлось присваивающее хозяйство – охота, рыболовство, собирательство. Поэтому численность населения на определенной территории была строго ограничена этими ресурсами и население могло существовать длительное время лишь при условии, что смертность примерно равна рождаемости.

В доиндустриальном обществе в нашей стране был традиционный тип воспроизводства, связанный с аграрной экономикой и присущими ей общественными отношениями. Эти отношения традиционные, т.е. поведение людей ориентировано на повторение неизменных образцов « как жили наши отцы и деды». Для традиционного типа воспроизводства характерны высокая рождаемость и очень высокая смертность (в том числе и младенческая смертность до 200-300 %*) , небольшой естественный прирост и низкая продолжительность жизни (25-35 лет).

Для современного общества характерен современный тип воспроизводства – регулирование числа детей в семье.

На примере моей семьи можно проследить традиционный и современный тип воспроизводства населения:



III. Снижение рождаемости объясняется комплексом взаимосвязанных причин:

1)Снижение детской смертности, (в результате чего отпадает необходимость иметь «запасных детей»);

2)Распад старой патриархальной семьи, появление малых семей, где воспитание большого числа детей затруднено;

3)Эмансипация женщин и появление новой системы ценностей, основные из которых у них теперь – вне дома;

4)Рост затрат на воспитание и образование детей, (если в аграрной экономике дети уже с малых лет себя «окупают», работая на земле, то сейчас в них надо лишь «вкладывать» деньги лет до 20);

5)Снижается и смертность, что вызвано следующими причинами:

а) Успехи в здравоохранении;

б) Общее улучшение условий жизни, в том числе улучшение питания и жилищно-коммунальных условий;

в) Изменение психологии населения по отношению к болезням и условиям своей жизни.

II. Миграции внутри страны могут быть из одного населенного пункта в другой со сменой постоянного местожительства, а также сезонные и маятниковые миграции, когда люди, не меняя постоянного местожительства, переезжают в другое место на какой – либо сезон года, либо на отдых, либо, живя в одном населенном пункте, ездят ежедневно на работу или учебу в другой.

Миграции в моей семье:



В данной таблице я привожу занятость членов моей семью:

Трудовые ресурсы	Рабочая должность
Мошков Сергей	Технический директор, зам.директора лакокрасочной фирмы
Мошкова Ольга	Старшая медсестра реанимации
Мошков Анатолий	Электролинейщик МЭСС, охранник
Мошкова Наталья	Диспетчер отдела главного энергетика
Полсычев Виктор	Работник «Водоканала»
Полсычева Людмила	Майор в отставке
Полсычев Павел	Программист
Полсычева Екатерина	Костелянша
Арефьев Анатолий	Токарь
Рожкова Клавдия	Токарь
Никонорова Александра	Домохозяйка

Делаю вывод, исходя из моих результатов и исследований:

1) Мною составлено генеалогическое древо, к сожалению, только до 4-х поколений, но, я думаю, следующие поколения будут его дополнять.
2) Только у прабабушек, живших в начале 20 века, было много детей, некоторые умерли в детском возрасте. На данный момент в нашей семье только 2 детей, которые в будущем заменят своих родителей. Это простое воспроизводство, которое не обеспечивает увеличения населения в стране.
3) Мои родственники по маминой линии - коренные жители города Щелкова, а папа приехал из города Владимира. Наша семья совершает нерегулярные возвратные миграции на отдых как внутри страны, так и за ее пределы.
4) В течение 20 века менялись профессии: от простых - домохозяйки и токаря - до более сложных и высоких- технический директор, электролинейщик.

Список использованной литературы:

1.Алексеев А.И., Николина В.В. - География: население и хозяйство России
2.Дронов В.П., Ром В.Я. - География России. Население и хозяйство.
3.Материалы периодической печати: газеты «Время», «АиФ»
4.Воспоминания моих родственников
5.Семейный архив

«ИЩИТЕ МЕНЯ В ТОМ, ЧТО Я ПИШУ…»

(о «Планете людей» Антуана де Сент Экзюпери)

Автор: Мухаметшина Ирина 6 класс
Руководитель: Андреева Светлана Райнольдовна, учитель русского языка и литературы
Образовательное учреждение: МОУ «Средняя общеобразовательная школа №2» г. Кременки

SEARCH FOR ME IN THAT I WRITE…(«THE PLANET OF PEOPLE»), ANTUAN DE CENT EXUPERI MUCHAMETSHINA IRINA

В августе этого года с делегацией лагеря «Звездный» я была на встрече с внуком Антуана Экзюпери летчиком Франции Эрви де Сент-Экзюпери, который вместе со своей семьей приезжал на празднование Дня Авиации в Малоярославец.

Потомок знаменитого писателя, автора хорошо нам известного «Маленького принца», рассказал о своем родственнике, бесстрашном пилоте, признанном классике литературы двадцатого века, удивительном человеке. Он сказал, что связи с дедом Антуаном очень прочные, потому что «он в нас вселил чувства, с которыми надо жить, манеры, с которыми надо общаться с людьми. Это самое главное, что есть в духе семьи Экзюпери». На вопрос о любимых книгах Эрви ответил, что «если говорить о книгах Антуана де Сент-Экзюпери, то в первую очередь это «Маленький принц» и «Планета людей». По приезде домой я перечитала «Маленького принца» и решила прочитать «Планету людей». Не скажу, что книга сразу заинтересовала меня. Я перелистывала страницы, и мое внимание привлекла фраза: «Терпим бедствие не мы. Терпят бедствие те, кто нас ждет». Как это так? И я вдруг поняла, что действительно труднее тем, кто ждет своих родственников, друзей, которые по неизвестной причине не пришли или не приехали вовремя, о них ничего неизвестно. И начинаешь беспокоиться.

Я прочитала «Планету людей». Мы обсуждали содержание в семье, отдельные места перечитывали вместе. Нашли много сведений о самом писателе. Это удивительный человек. И мне захотелось поделиться своими впечатлениями об Антуане де Сент-Экзюпери, летчике, писателе, настоящем друге, замечательном человеке и о его удивительной книге.

Цель работы: сопоставление содержание романа «Планета людей» с биографией писателя Задачи: изучить жизненный путь писателя, прочитать «Планету людей», выяснить, что сближает роман и жизненный путь Антуана де Сент-Экзюпери. Предмет исследования: его жизненный путь. Объект исследования: книга «Планета людей» Антуана де Сент-Экзюпери. Гипотеза: читатель находит в произведении подтверждение жизненных устоев писателя, профессиональная деятельность влияет на его творчество.

Выдающийся французский писатель, мыслитель-гуманист Антуан де Сент-Экзюпери был известным летчиком, одним из пионеров почтовой авиации. Влюбленный в авиацию и литературу, Сент-Экзюпери видел в них высокую возможность служить прогрессу. «Для меня летать и писать — одно и то же... Авиатор и писатель сливаются: оба в равной мере познают мир». Сила духа, целеустремленность, настойчивость, мужество в преодолении физических страданий и недугов помогали летчику, несмотря на неоднократные аварии, быть в строю. «Человек познает себя в борьбе с препятствиями», - утверждает писатель.

Требовательность к себе, жизнелюбие, мужество, героизм, самоотверженность, воля летчика помогают нам поверить в безграничные силы человека и в утверждение писателя: «Какое это чудо - человек!»

Среди художников XX века Экзюпери наиболее непосредственный и безыскусственный. В нем трудно признать профессионального писателя. Мне кажется, он так и остался летчиком, рассказавшим о себе и о мире.

Экзюпери сделал много, чтобы упразднить границу между искусством и действительностью, между отдельно взятым человеком и всем человечеством.

В 1921 году Экзюпери, решивший стать летчиком, зачислен в истребительную авиацию.Он сдает экзамен на гражданского летчика, получает права военного летчика. С Антуаном чувствовали себя легко и свободно самые разные люди: ему были интересны все, и к каждому он находил свой ключ. В представлении к ордену Почетного легиона о Сент-Экзюпери говорилось: «...Пилот редкой смелости, отличный мастер своего дела, проявлял замечательное хладнокровие и редкую самоотверженность, провел несколько блестящих операций. Неоднократно летал над наиболее опасными районами. Спас раненый экипаж самолета. Без колебаний переносил суровые условия жизни в пустыне, постоянно рискуя жизнью...». Пилоты эскадрильи любили Сент-Экзюпери так же, как и все, кто с ним сталкивался. -

Жизнь Экзюпери была насыщена драматическими событиями. Он попадал в тяжелые авиационные катастрофы, совершал много опасных рейсов, участвовал в борьбе испанских республиканцев. Он погиб во время боевого вылета. Герои писателя - летчики большую часть своей жизни проводят на высоте, с которой земная жизнь видится иначе. В авиации товарищество является главным. Если ты сегодня не придешь ко мне на выручку, то завтра ты можешь погибнуть. Смерть становится простой вероятностью каждодневного риска. Высокое понятие о человеческом братстве, дружбе, товариществе определили основные мотивы творчества Экзюпери. Он подчеркивал ответственность человека за судьбу общества. «Свободный человек, - писал А. Сент-Экзюпери, лишь тот, кто "распахнул крылья, кто не связан больше с преходящими благами, кто согласен умереть за всех людей, кто способен сказать: "Я в ответе за все". Труд на общее благо - такова программа Экзюпери, художника и мыслителя, что люди могут быть не только равнодушными и отчужденными, но и нужными друг другу, и кто-то для кого-то может быть единственным в целом свете, и жизнь человека «точно солнцем озарится», если что-то будет напоминать о друге, и это тоже будет счастьем. Только любящее сердце может отличить фальшивое и ненастоящее в человеке от истинного и естественного. Но, с другой стороны, сердце никогда не сможет ответить, почему злая бессмыслица преобладает в человеке и откуда берется ее сила. Сердце подсказывает: то, что видят глаза, - неправда, но оно немного ошибается. Все-таки глаза -опыт и разум человека - могут объяснить то, что сердцу кажется бессмысленным. Писатель стремился помочь читателям постигнуть истинные масштабы человеческой жизни и человеческих возможностей.

В 1935-1938 годах Сент-Экзюпери посещает СССР, Испанию, фашистскую Германию, США. Картина расстановки сил накануне войны сложилась у писателя уже ко времени создания «Планеты людей».. Книга написана от первого лица. Экзюпери посвятил еѐ одному из своих коллег-летчиков — Анри Гийоме. В начале 1939 года книга выходит к читателю. В том же году Французская академия присуждает книге Большую премию романа. «Планета людей» имела немедленный и особый успех у современников во Франции и в США, где она тотчас стала «бестселлером». Рабочие типографии, где она печаталась, преподнесли писателю специальный экземпляр книги, отпечатанный на авиационном полотне. Сам Сент-Экзюпери в одном из писем так определил цель своей книги: «Я писал «Планету людей» со страстью, чтобы сказать моему поколению: вы – обитатели одной планеты, пассажиры одного корабля!» Человек раскрывается в борьбе с препятствиями. Пилот подобен крестьянину, который возделывает землю и тем самым исторгает у природы некоторые из еѐ тайн. Столь же плодотворна работа летчика. Первый полет над Аргентиной был незабываемым: внизу мерцали огоньки, и каждый из них говорил о чуде человеческого сознания - о мечтах, надеждах, любви. Пилот вступает в спор с грозой, горами и океаном , но никто не пожалел о своем выборе. Из товарищей своих Экзюпери выделяет Мермоза, который взялся за приручение ночи. Он покорил пески, горы и море, которые, в свою очередь, не раз поглощали его, однако он всегда выбирался из плена. И вот после двенадцати лет работы, во время очередного рейса через Южную Атлантику, он коротко сообщил о том, что выключает правый задний мотор. Все радиостанции от Парижа до Буэнос-Айреса встали на тоскливую вахту, но больше вестей от Мермоза не было. Почив на дне океана, он завершил дело своей жизни. Погибших никто не заменит. И величайшее счастье испытывают пилоты, когда вдруг воскресает тот, кого уже мысленно похоронили. Так произошло с Гийоме, который исчез во время рейса над Андами. Пять дней товарищи безуспешно искали его, и уже не оставалось сомнений, что он погиб. Но Гийоме сотворил чудо собственного спасения, пройдя через снега и льды.

«Планету людей» очень сложно пересказать. Центром этого произведения является личность автора, главный герой - писатель и летчик. Интересна глава «Товарищи». Сент-Экзюпери рассказывает об аварии, которая произошла с летчиком в Андах, о том, как затерянный в снегах человек заставляет себя ползти вперед, забывая о боли, его держит чувство ответственности за жену, за себя, за почту, за товарищей, которые ждут его, он за все в ответе. Тема ответственности - главнейшая в «Планете людей».Другой случай рассказывает о потерпевших аварию в ливийской пустыне, умирающих от жажды и усталости. Этот случай был с самим Сент-Экзюпери и его механиком: «Да разве я о себе…». Вот оно, что невыносимо думать о тех, кто вас ждет и движимых любовью близких, герои совершают подлинное чудо: «Они вырываются из плена песков и возвращаются назад к людям.

Романы Экзюпери не традиционны по форме. Это бесхитростный рассказ летчика о повседневных делах, трудностях и заботах. Сюжет имеет для Экзюпери лишь второстепенное значение. Обобщения, к которым приходит писатель, возникают из размышлений человека, сидящего за штурвалом самолета, пересекающего тысячи дорог, перелетающего из Сахары в Америку, из Америки во Францию. Как удалось писателю создать целое из этих разрозненных впечатлений? Прежде всего им двигало стремление сохранить цельность и ясность сознания в обстановке перед мировой войной, когда многие представители интеллигенции «теряли голову». Сент-Экзюпери сравнивал свой творческий процесс с ростом и развитием дерева: в «Планете людей» свободно расположились воспоминания, размышления, описания самого различного порядка, и все же вместе они составили органическое целое. Книга вобрала в себя, хотя и в переосмысленном виде, официальные отчеты, документы, испанские репортажи. В «Планете людей» Сент-Экзюпери впервые открыто рассказывает о своих товарищах-летчиках – Мермозе и Гийоме (Ж. Мермоз погиб в 1936 году во время перелета через Атлантический океан. А. Гийоме погиб в 1940 году, когда вел самолет и был сбит неизвестными истребителями).« Если я выберусь живым из этой необходимой и неблагодарной работы (так писатель называл войну), передо мной будет стоять одна проблема: что можно, что надо сказать людям?». Он не выбрался. Но его убеждения, его слова люди знают.

Главные проблемы, волновавшие Экзюпери, нашли отражение в его произведениях. «Все люди - пассажиры одного корабля», и судьба этого корабля писателю небезразлична. Экзюпери верил в братство, объединяющее всех людей. Его герои, летя над землей ночью и видя огни на земле, чувствовали узы, объединяющие их с людьми.Он никогда не изменял своим нравственным принципам. Как и у его героев из «Планеты людей», понимание долга, чести, товарищества, взаимовыручки, возвышенное отношение к делу своей жизни у него было неизменно.Он никогда не сдавался, находя каждый раз в критических ситуациях силы для их преодоления, уверовав однажды, что «человек познает себя в борьбе с препятствиями», и убеждал в этом своих читателей.

Он не любил войну, но участвовал в ней «во имя любви к людям». Он не мог оставаться в тылу, «когда другие рискуют жизнью». И погиб, выполняя боевое задание вблизи города, в котором родился. Война для него оказалась, как и для многих людей, подлинным подвигом.

Мы находим его, летчика, писателя, гуманиста, мыслителя, героя, честного человека, в его книгах, в его делах, в его жизни …

Считаю, что гипотеза, выдвинутая мною, подтверждена.

Список использованной литературы

А.де Сент-Экзюпери, Планета людей,М, «Художественная литература», 1983
Григорьев В. П. Антуан Сент-Экзюпери: Биография писателя. — Л.: Просвещение, 1973.
Консуэло де Сент-Экзюпери. Воспоминания Розы. М. «Колибри»

«РУССКИЙ ГРАЖДАНИН – Н. М. КАРАМЗИН»

Авторы: Мыльцев Илья и Комлева Ольга, 10 класс.
Руководитель: Токарева И.Л., учитель истории и обществознания.
Образовательное учреждение: МБОУ СОШ №1, г. Климовск

«RUSSIAN CITIZEN – N. M. KARAMZIN»

Личность и творчество Николая Михайловича Карамзина в какой-то период действительно не привлекали внимание читателей и мыслителей, но сегодня, в постсоветском обществе, он вновь актуален. Постсоветский период вернул интерес к Карамзину, для которого проблемы сохранения и упрочнения русского государства были важнейшими.

С 1793 года стал посещать лекции просветителей. Он признал республику политической организацией и отдавал предпочтение республике, но при этом ставил возможное существование республики в зависимое состояние от правового состояния общества. Во время пребывания в Симбирске вступил в масонскую ложу «Золотого венца», а после приезда в Москву в течение четырѐх лет (1785—1789) был членом «Дружеского учѐного общества».

Самым простым и наименее болезненным видом разрыва с тайными организациями он посчитал отъезд. Карамзин утверждал: «Сожалели, но не удерживали, и на прощание дали мне обед. Мы расстались дружелюбно».

За границей он пробыл полтора года. Писатель побывал Германии, в Швейцарии. Затем отправился во Францию. Путешествие закончилось в Лондоне. Из Англии он вернулся на родину морем. Литературным результатом вояжа стали «Письма русского путешественника». Николай Михайлович был внимательным и восприимчивым наблюдателем. Приехав во Франкфурт, Карамзин узнал из газет о начале Французской революции. Он собственными глазами видел первые заседания революционного Конвента. Карамзин наблюдал – многие события одновременно ужасали и привлекали его. Он не приветствовал революцию, но и не торопился ее

осуждать. «Французская революция относится к таким явлениям, которые определяют судьбы человечества на долгий ряд веков. Начинается новая эпоха. Я это вижу, а Руссо предвидел», - писал он.
Политико-правовые взгляды Н.М. Карамзина формировались под влиянием Великой французской революции.
По возвращении из поездки в Европу, Карамзин поселился в Москве и начал деятельность в качестве профессионального писателя и журналиста, приступив к изданию «Московского журнала» 1791—1792 гг., в котором среди других произведений Карамзина появилась, упрочнившая его славу, повесть «Бедная Лиза».
Император Александр I именным указом от 31 октября 1803 даровал звание историографа Николаю Михайловичу Карамзину.
В январе 1804 года Николай Михайлович Карамзин женился на дочери князя Вяземского Екатерине Колывановой и тем самым породнился с Вяземскими. Почти двенадцать лет Карамзин прожил в Остафьеве, где написал восемь томов из двенадцати «Истории государства Российского».

В 1811 году Карамзин подал императору трактат «О древней и новой России в еѐ политическом и гражданском отношениях». Это был мужественный поступок, продиктованный чувством гражданского долга. Историк хотел показать Александру истинное положение вещей в стране и мире. Он критиковал программу преобразований, подготовленную Сперанским. Он предупреждал о коварстве Наполеона. Император прямо на трактат не ответил, но его отношение к Карамзину стало холодным.
В июне 1812 года началась Отечественная война. Пережив в волнении исход Бородинского сражения, историограф сказал: «…обязан, будучи всеми успехами своими дерзости, Наполеон от дерзости и погибнет!».
В пожаре Москвы сгорели и дом, и библиотека Карамзина. Несколько месяцев пробыл он с семейством в эвакуации в Нижнем Новгороде. Здесь он обнаружил список «Степенной книги».
Летом 1813 года Карамзины через сожжѐнную Москву вернулись в Остафьево. Усадьба, по счастью, уцелела. Дни вошли в привычное русло: в своей комнате Карамзин воскрешал на бумаге княжение Василия Третьего.
В январе 1818 года вышли восемь томов «Истории государства Российского». Их покупали нарасхват. Закипали споры. Либералы и радикальная молодѐжь ополчились на Карамзина за фразу: «История народа принадлежит царю». А Карамзин записывал в памятную книжку: «Если государство при известном образе правления созрело, укрепилось, обогатилось, распространилось и благоденствует, не троньте этого правления – видно, оно сродно, прилично государству, и введение в нѐм другого было бы ему гибельно и вредно».
Когда Александр задумал дать Польше самостоятельность, Карамзин подал царю записку «Мнение русского гражданина». В этом документе он категорически предупреждал Александра: «…для Вас Польша есть законное Российское владение. Старых крепостей нет в политике: иначе мы долженствовали бы восстановить и Казанское, Астраханское царство, Новгородскую республику, Великое княжество рязанское и так далее… у Вас потребуют и Киева, и Чернигова, и Смоленска, ибо они также долго принадлежали враждебной Литве. Или всѐ, или ничего. Доселе нашим государственным правилом было: ни пяди – ни врагу, ни другу». В 1820 году Карамзин заступился перед царѐм за Пушкина, и поэт не угодил в Петропавловскую крепость, а был переведѐн по службе в Кишинѐв.
Девятый том своей «Истории…» (1821 г.) Карамзин посвятил Иоанну Грозному. Карамзин не побоялся открыть читателям тему запретную: о тирании Грозного и ужасах опричнины. Подводя итог этому царствованию, историограф написал: «Никогда Россия не управлялась хуже». Более всего Карамзин дорожил своею независимостью, и приязнь к нему Александра I не превратила его в царедворца. Он всегда говорил и писал то, что думал.
В 1824 году Карамзин получил титул действительного статского советника. Александр I знал неприязнь Николая Михайловича к чинам и наградам и подчеркивал, что награда дана историографу, а не Карамзину.

Также Карамзину довелось стать свидетелем событий 14 декабря 1825 года на Сенатской площади. На него большое впечатление произвела решимость Николая I в подавлении беспочвенного и злонамеренного мятежа. Для декабристов не нашлось у него ни слов оправдания, ни сочувствия. Его привлекала только просветительское направление этого тайного общества. У него возникали сомнения в правильности их пути, личные конфликты с членами кружка и недоверие. Карамзин принял смелое решение – и порвал с масонством. Он на всю жизнь сохранил любовь к просветительству и популяризации знаний, но решительно отказался от участия в тайных организациях любых форм.
В ноябре 1825 года умер император Александр I. Эта смерть была тяжелым потрясением для Карамзина. Сам писатель скончался через полгода после смерти Императора 22 мая 1826 г. в Санкт-Петербурге. Смерть его явилась результатом простуды, полученной 14 декабря 1825 года.

Кончина Николая Михайловича Карамзина отозвалась в сердцах современников глубокой печалью. Для них он был благородным примером служения Родине, последним летописцем еѐ прошлого и первым писателем XIX века. Пѐтр Андреевич Вяземский дал Карамзину образную оценку: «Карамзин – это Кутузов 12-го года: он спас Россию от нашествия забвения, воззвал еѐ к жизни, показал нам, что у нас отечество есть, как многие узнали о том в двенадцатом году».

Источники:
Воспоминания научного сотрудника Государственного музея-усадьбы Остафьево Михаила Шаповалова
http://do.gendocs.ru/docs/index-270092.html
Проект учеников 11 «А» класса МБОУ СОШ №1
http://ru.wikipedia.org
http://www.podolskrn.ru/node/3533
Ключевский В.О. Исторические портреты. Деятели исторической мысли. - М.: Правда. 1991.http://karamzin.lit-info.ru/review/karamzin/003/284.htm

ПРОЯВЛЕНИЕ КАТЕГОРИИ РОДА У НЕКОТОРЫХ СУЩЕСТВИТЕЛЬНЫХ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА

Автор: Некрасова Ксения, студентка 3-го курса.
Руководитель: Ерицян С.М, преподаватель английского языка.
Образовательное учреждение: Филиал «Протвино» Международного университета природы, общества и человека «Дубна».

MANIFESTATION OF THE CATEGORY OF GENDER OF SOME ENGLISH NOUNS

Известно, что в современном английском языке категории рода, в отличие от русского, у существительных нет. Однако в процессе чтения англоязычной литературы встречаются примеры, в которых отдельные существительные заменяются — при их повторе в предложении — местоимениями женского (реже мужского) рода.

Мне стало интересно, каким образом проявляется категория рода у некоторых существительных английского языка.

Итак, цель моей работы: доказать проявление категории рода у некоторых существительных в английском языке.

Поставленная цель обусловила необходимость решения следующих задач:

- систематизировать существительные, имеющие категорию рода;
- изучить этимологию этих слов;
- составить сборник существительных английского языка, имеющих категорию рода;

Объектом моего исследования являются существительные, имеющие категорию рода.

Особый интерес представляют названия стран и городов. Эти названия систематизированы в соответствии с родом, к которому они относятся, и выработаны следующие правила:

1. Название страны заменяется местоимением среднего рода, если имеется в виду географическое описание: Iceland is famous for its geyserfields.

2. Название страны заменяется местоимением женского рода, если название страны употребляется в следующих контекстах: 1)мифологическом, 2) поэтическом 3) политико-экономическом: 1) Accordingto a mythological legend Greece and her genius were creators of colonies of Magna Grecia; 2) England is proud of her poets; 3)France is able to increase her exports;

3. Названия древних городов и городов-государств заменяются местоимениями женского рода, что является отражением мифологической традиции: Athens appealed to her enemy; Babylon, mother of all sins, she has fallen of her sins; Rome set up he‘s first province in Sicily in 241 B.C.

Мифологическая традиция лежит в основе «женского рода» слова Parthenon, являющегося названием храма, который посвящен девственной Афине: The Parthenon, like many a fabled beauty, loses much of her magic when you are close enough. She is a great monument to man's low ignorance and destructive ability.

Проанализированы и другие примеры существительных, имеющих категорию рода.

Замена слов ship и plane местоимениями женского рода (she, her, herself) общеизвестна. «Женский род» слова ship объясняется его происхождением (от древнескандинавского cipam, означавшего нечто, связанное с женским лоном; известна погребальная ладья, открытая в Осеберге неподалеку от Осло; известно и древнее поверье викингов, согласно которому положение мертвого воина в ладью ассоциировалось с возвращением его в женское лоно). «Женский род» слова plane, связан, возможно, с тем, что аэроплан и самолет, со времени их появления, отождествлялись с летающим кораблем (ship), недаром мы и сегодня говорим «воздушный флот».

В то же время слово shuttle («космический летательный аппарат многоразового использования») уже не заменяется местоимениями женского рода, как это видно из следующего примера: The shuttle ―Atlantis” waits in Florida the decisions that will let it fly again.

Также рассмотрим употребление следующих названий транспортных средств. Слово boat заменяется местоимением женского рода по аналогии со словом ship. Слово car заменяется местоимением среднего рода, если имеется в виду простое указание средства передвижения, местоимением женского рода, если о своей любимой машине говорит мужчина, и местоимением мужского рода, если о своей любимой машине говорит женщина (в двух последних случаях имеет место персонификация транспортного средства).

Для проявления категории рода очень важен контекст.

слово automobile заменяется в нейтральном контексте местоимением среднего рода, а в эмоционально-окрашенном контексте местоимением женского рода: The glory of detroit's industries, her majesty the automobile...

Рассмотрим употребление слов science и nature. Эти слова заменяются в нейтральном контексте местоимением среднего рода, а в эмоционально-окрашенном контексте местоимениями женского рода: Huxley became the champion of science at one of the most dramatic moments in her history (W.Irvine); If nature is to be commanded, she must be obeyed. «женский род» слов science и nature в таком контексте объясняется их происхождением (от латинских существительных женского рода).

Интересны способы образования существительных женского рода в английском языке.

Существует четыре способа:

1. Использование соответствующего слова, имеющего женский род.
2. Добавление суффиксов женского рода (-ess, -ine, -trix) к существительным мужского рода.
3. Замена суффикса мужского рода (-or, -er) суффиксом женского рода.
4. Замена существительного мужского рода существительным женского рода (в составных существительных).

При изучении способов образования существительных женского рода в английском языке, другие студенты проделали аналогичную работу: образовали существительные женского рода четырьмя способами.

Результаты оказались следующие: больше всего существительных женского рода было образовано первым способом.

Студенты, естественно, хорошо знают слова:

boy – girl (мальчик — девочка)
man – woman (мужчина — женщина)
husband – wife (муж — жена)
father – mother (отец — мать)
brother – sister (брат — сестра)
son – daughter (сын — дочь)
king – queen (король — королева)
cock – hen (петух — курица)
gentleman – lady (джентльмен — леди)
nephew – niece (племянник — племянница)
uncle – aunt (дядя — тетя)

Не знают:

horse – mare (конь — кобыла)
monk – nun (монах — монахиня)

При добавлении соответствующего суффикса не смогли образовать существительные женского рода от слов:

author – authoress (писатель — писательница)
count – countess (граф — графиня)
giant – giantess (гигант (мужского рода) — гигант (женского рода))
heir – heiress (наследник — наследница)

Заменить суффиксы у существительны мужского рода соответствующими суффиксами женского рода не смогли в следующих словах:

enchanter – enchantress (волшебник — волшебница)
emperor – empress (император — императрица)
master – mistress (хозяин — хозяйка)

Заменить существительные мужского рода соответствующим существительным женского рода в составных существительных не смогли у слова peacock – peahen (павлин — пава).

Эта работа позволила студентам пополнить свой лексический запас.

Вывод: В работе проанализировано около 50 существительных современного английского языка и обосновала наличие у них категории рода, рассмотрела способы образования. Надеюсь, этот материал будет полезен всем, кто изучает английскую грамматику.

Библиографический список

1. Вейхман Г.А. Новое в английской грамматике: Учебное пособие для институтов и факультетов иностранных языков. Изд. Высшая школа, 1990 - 128 с
2. Грузинская И.А., Черкасская Е.Б., Романович А.Ю.: Просто о главном: Грамматика английского языка. Изд перераб., доп. 2001 361 с
3. С. В. Семиволкова Современный англо-русский словарь живого английского языка. Изд. АСТ, Астрель, Полиграфиздат 2010 896 с

ВЛИЯНИЕ ФАНТАСТИКИ НА ЧЕЛОВЕКА

Автор: Николаева Дарья, студентка 1 курса
Руководитель: Минюшина Елена Феоктистовна, учитель литературы
Образовательное учреждение: ГБОУ СПО МОСКОВСКИЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ ТЕХНИКУМ.

EFFECTS ON HUMAN FICTION

Фантастические произведения сегодня читают многие, и в основном это молодые люди и подростки. Мир, который нашел свое отражение, как в литературе, кинематографе и в других видах искусства. В конце концов, что же такое фантастика? Действительно ли она так интересна и увлекательна, что может заменить нам привычные и любящие нами вещи? Ответы на эти и другие вопросы можно получить в данной работе.

Сравнительно недавно появилась «фантастика», набирающая все большую популярность среди молодежи и даже взрослых. И тем, современные массы просто требуют фильмов, книг, живописи в жанре фантастики. Тем самым создавая для человека экстремальные условия, которые порой, он не в состоянии пережить в обычной жизни.

Фантастика — жанр и творческий метод в художественной литературе, кино, изобразительном и других формах искусства, характеризуемый использованием фантастического допущения, «элемента необычайного», нарушением границ реальности, принятых условностей. Современная фантастика включает в себя такие направления как научная фантастика, фэнтези, ужасы, магический реализм и многие другие.

Фантастика книги лучшее из них, как правило, это описание влияния на людей каких-либо изобретений в области инновационных технологий. По большому счету, всем нам известные сказки детства о ковре-самолете, говорящем зеркальце и сапогах-скороходах – яркий пример научной фантастики. Однако с того самого времени, конкуренция, как авторов, так и режиссеров, которые снимают фильмы в данном секторе, значительно выросла.

Страх – вот это и есть одна из главных и составляющих частей любого фильма или книги, выпущенного в жанре научной фантастики. Именно страх является двигателем продаж, что в литературе, что в большом кинематографе. Поэтому научная фантастика книги лучшее старается собрать в одно произведение всевозможные кошмары, при этом писать как можно подробнее. Чтобы читатель потом долго еще не смог заснуть, после такой массы адреналина.

Зачастую авторы используют описание в своих книгах каких-либо парадоксов физического происхождения, а также страх по поводу применения оружия массового поражения. В ходе проведенных исследований, было выявлено, что львиная доля авторов бросает весь свой творческий потенциал на то, чтобы как можно подробнее описать различное зло и его влияние на человека, это могут быть и роботы, и различные технологические приборы, которые внезапно выходят из строя, тем самым начинают убивать людей.

Конечно, все эти действия, которые так подробно описывает каждое из произведений должно произойти с человечеством в будущем, однако, может быть это уже было и в прошлом. Научная фантастика книги лучшие развивается с каждым днем.

История фантастики:

Появление фантастики было вызвано промышленной революцией в XIX веке. Первоначально научная фантастика была жанром литературы, описывающим достижения науки и техники, перспективы их развития и т. д. Часто описывался — как правило, в виде утопии — мир будущего. Классическим примером такого типа фантастики являются произведения Жюля Верна.

В XX веке значительный вклад в развитие научной фантастики как жанра внесли американские писатели — представители наиболее технологически развитого государства. В работах всемирно известных авторов, таких как Рей Бредбери, Айзек Азимов, Роберт Хайнлайн поднимаются философские проблемы путей развития человечества, обсуждаются последствия внедрения технологий. Под влиянием работ американских авторов, а также в связи с широким распространением английского языка, и его превращением в общепринятый язык межкультурной коммуникации характерной особенностью второй половины XX века стало появление писателей фантастов, пишущих на английском языке, однако не являющихся носителями языка. Появились также специальные издания, в которых публикуются произведения зарубежных авторов, пишущих на английском языке.

Позднее развитие техники стало рассматриваться в негативном свете и привело к распространению антиутопических произведений. А в 1980-е годы начал набирать популярность поджанр киберпанк. В нѐм высокие технологии соседствуют с тотальным социальным контролем и властью всемогущих корпораций. В произведениях этого жанра основой сюжета выступает жизнь маргинальных борцов с олигархическим режимом, как правило, в условиях тотальной кибернетизации общества и социального упадка. Известные примеры: «Нейромант» Уильяма Гибсона.

Пионером кинофантастики был французский режиссѐр Жорж Мельес, который в конце XIX — начале XX века снял ряд фантастических фильмов, в том числе знаменитое «Путешествие на Луну». Мельес, бывший циркач, создал первые спецэффекты, позволявшие изображать на экране невозможное в жизни. В дальнейшем развитие кинофантастики было неразрывно связано с реальным научно-техническим прогрессом, так как этот жанр сильно зависел от технологий, позволявших воплощать на экране фантастические образы — мир будущего, инопланетян, роботов.

Большое развитие фантастика получила в немецком кинематографе 1920-х, в частности, антиутопический немой фильм «Метрополис» (1927) многими знатоками признаѐтся одним из лучших фантастических фильмов в истории. Однако подлинного расцвета фантастическое кино достигло в Голливуде, где фильмы в жанрах научной фантастики и близко родственных ей — ужасов, супергеройского кино, фэнтези — были в числе самых популярных и прибыльных. Среди лучших американских фильмов середины XX века — «День, когда Земля остановилась» (1951) и «Запретная планета» (1956), а также «Космическая одиссея 2001 года» (1968) Стэнли Кубрика по сценарию Артура Кларка. Большое влияние на массовую культуру и развитие фантастики также имели телесериалы, в особенности «Сумеречная зона», «Звѐздный пут» (США) и «Доктор Кто» (Британия).

Огромным прорывом для кинофантастики стало появление в конце 1970-х цифровых спецэффектов, компьютерной графики. В числе первых фильмов, применявших компьютерную графику, были «Звѐздные войны» (1977) и «Трон» (1982), причѐм последний вывел эти технологии на новый уровень. Благодаря небывалому коммерческому успеху «Звѐздных войн» и появлению новых технологий, кинофантастика с начала 1980-х переживает бум популярности, фантастические киноленты становятся блокбастерами. Создатели кинофантастики 1980-х и 1990-х, такие как Джеймс Кэмерон, Ридли Скотт, Пол Верховен, Вачовски, подобно современным им писателям, избрали более критический и пессимистический уклон, рисуя постапокалиптическое или антиутопическое будущее — примерами, в частности, могут служить киносерии «Терминатор», «Матрица» и «Чужой».

В мультипликации научная фантастика лучше всего представлена в работах японских аниматоров, таких как КацухироОтомо, СѐдзиКавамори, МаморуОсии, МакотоСинкай, ХидэакиАнно. Кинофантастика также хорошо представлена во Франции, к примеру, в работах мультипликатора Рене Лалу.

Итак, как же влияет на людей фантастика? С одной стороны, конечно же очень плохо, она заставляет нас совершать порой необдуманные поступки, которые мы никогда и не делали. Конечно же она очень отрицательна в своем роде, ведь это же то, что мы можем только себе представить, а не превратить в реальность и тогда, можно задать себе вопрос: а зачем она нам тогда нужна? Ведь она не приносит нам никакого достатка. А с другой стороны, прежде всего, стоит задуматься о том, что ведь фантастика и помогает нам жить, представлять себе что-то, выдумывать. К примеру можем взять фильм Джеймса Кэмерона «Аватар» или произведение Джоан Роулинг «Гари Поттер». В этом фильме и книге показан совершенно иной мир, тот, который мы себе и представить-то и не можем. В этом фильме и книге совершенно иная жизнь, в чем-то и похожая на нашу, но совсем необычная. И этот фильм, и книгу связывает нашу, и другую жизнь, как две противоположности сталкивая во едино. В этих произведениях герои переход через свои грани возможного. Узнавая другой мир, мы не становимся хуже, а наоборот растем, ведь из этого мы извлекаем что-то полезное для нас. Не так ли? Ну и что, что еѐ нельзя превращать в реальность, она итак прекрасна в своем отражении на нас. Ну ведь все, особенно в последнее время только и читают фантастику, смотрят фильмы, рисуют, и они тратят на это кучу времени, ведь это им интересно, им это нравится. Конечно никто не говорит что нужно забывать о реальной нашей жизни, но все-таки однообразно жить ,это не по нам, мы созданы для совершения чего-то нового .Говоря словами Владимира Семеновича Высоцкого: Вот и исчезла дрожь в руках. Теперь на верх! Вот и сорвался в пропасть страх. Один на всех! Для огорченья нет причин. Иду скользя! И в мире нет таких вершин, что взять нельзя! Переходя через грани своих возможностей, преодолевая свой страх, мы становимся еще сильнее. Так, что фантастика очень даже интересный, увлекательный, полный эмоционального восторга жанр, кто бы там не говорил и это хорошо, что она у нас есть.

СПОСОБЫ ВОПЛОЩЕНИЯ АВТОРСКОЙ ПОЗИЦИИ В ПОВЕСТИ А.П.ЧЕХОВА «ПАЛАТА№6».

Автор: Овсянкин Андрей Вячеславович, ученик 7 класса МОУ гимназия №1 г.Серпухова.
Научный руководитель: Щепилова Зоя Валерьевна, учитель русского языка и литературы.

WAYS OF BRINGING THE AUTHOR'S POSITION IN CHEKHOV'S STORY «WARD NO 6».

Наследие А.П.Чехова неисчерпаемо по своей глубине. Творивший в эпоху, подготовившую почву для великих потрясений в России, он, как никто, сумел передать ее настроение пессимизма и упадка, утраты морально-нравственной основы. В произведениях, созданных в 1890-е гг., Чехов в большей мере откликается на самые насущные и острые вопросы современности. В них мы видим глубокий анализ действительности, данный в законченных художественных образах. Писатель отказывается от отвлечѐнной моральной проповеди, глубоко исследует жизненные явления, обнажая причины социального неустройства.

Особенно отчѐтливо это проявилось в самом значительном произведении этого периода – повести «Палата №6», - опубликованном в ноябрьской книжке журнала «Русская мысль» за 1892 год.

Глубокие, поистине неизгладимые впечатления произвела на писателя 82-дневная поездка на о.Сахалин в 1890 г. Там Чехов остро почувствовал необходимость выработать новое мировоззрение, определить отношение к толстовской проповеди любви к ближнему и непротивления злу насилием и к либерально-народнической теории «малых дел».

Почему мы решили обратиться к данному исследованию?

Нам показалось, что картина, созданная Чеховым в «Палате №6», - это отчасти, картина нашей современной действительности, когда на людей образованных, начитанных, думающих обыватели смотрят искоса, недоверчиво, а иногда и напрямую называя сумасшедшими. К тому же нам показалось чрезвычайно интересным не только разобраться с идеей повести, но и попытаться сформулировать авторскую позицию, понаблюдать за способами ее воплощения в художественном тексте. Наконец, имя Марка Аврелия, римского императора, философа, привлекло наше внимание – захотелось узнать, насколько глубоко этот исторический деятель повлиял на формирование образов героев повести Чехова.

Итак, в основе сюжета повести «Палата №6» - диалоги двух главных героев – Громова и Рагина, а также авторские отступления и комментарии. На них мы и сосредоточили свое внимание.

Приехав в уездный городишко, доктор Рагин сразу заметил, что больница здесь – «учреждение безнравственное и в высшей степени вредное для здоровья», там не лечили, там приканчивали. И что же? Он что-то изменил, ввел новые порядки? Нет! «Если физическую и нравственную нечистоту прогнать с одного места, то перейдет в другое; надо ждать, когда она сама выведется», – считал молодой доктор. И проводя вечера за кружкой пива с другом, пришел к истине: «…при всякой обстановке мы сможем найти успокоение в самих себе». Он обленился, редко появлялся в больнице. Жизнь, каждый ее день, становилась похожей на бесконечно повторяющийся сон.

В ходе исследования, мы выяснили, что философия доктора Рагина близка идеям Шопенгауэра. Конечно, Чехов имел в виду не столько самого Шопенгауэра во всей его философской системе, сколько тот круг «интеллигентных обывателей», в котором в ту пору были популярны «Афоризмы» Шопенгауэра: они использовались для оправдания моральной лености и ничегонеделания. Рагин — пессимист. Жизнь в его глазах не имеет никакого смысла. «Жизнь есть досадная ловушка,— говорит он. — Когда мыслящий человек достигает возмужалости и приходит в зрелое сознание, то он невольно чувствует себя как бы в ловушке, из которой нет выхода...»; «На этом свете все незначительно и неинтересно...» У Шопенгауэра: «Нет ничего на свете достойного наших стремлений, борьбы и желаний...» или «Кто вполне проникся моим философским учением... тот не будет ожидать многого ни от какого предмета, ни от какого обстоятельства, ни к чему не станет стремиться и не будет жаловаться на крушение своих планов; он вполне присоединится к словам Платона: ничего в мире не заслуживает больших усилий...»

И вот, нашедший успокоение в удобной для него философии, доктор Рагин смиряется с порядками в больнице, занимает позицию стороннего наблюдателя. Его идеал — свободное мышление и презрение к суете. Хозяином больницы фактически становится грубый сторож Никита, наводящий порядок с помощью кулаков.

Из находящихся в палате №6 душевнобольных внимание Рагина привлекает Иван Дмитриевич Громов, страдающий манией преследования, человек тонко чувствующий, напряженно мыслящий. Громов, в противоположность Рагину, убежден в необходимости активного действия, протеста против рабства и произвола. Он психически заболел после того, как «в одном из переулков встретились ему два арестанта в кандалах и с ними четыре конвойных с ружьями... Ему вдруг почему-то показалось, что его тоже могут заковать в кандалы и таким же образом вести по грязи в тюрьму». Человек возвышенной души, «бывший студент», Громов резко выделялся из

всех больных: «Речь его беспорядочна лихорадочна, как бред, порывиста и не всегда понятна, но зато в ней слышится и в словах, и. в голосе, что-то чрезвычайно хорошее... Говорит он о человеческой подлости, о насилии, попирающем правду, о прекрасной жизни, какая со временем будет на земле, об оконных решетках напоминающих ему каждую минуту о тупости и жестокости насильников».

Рагин живет мыслями древних философов, «стремится к разумению жизни и полному презрению к глупой суете мира», эти убеждения были сходны с философией Марка Аврелия, римского императора II века до н.э., проповедавшего стоицизм. Но Громов, услышав это, разражается страстной речью о том, что «... все это философия, самая подходящая для российского лежебоки... Нет, сударь, это не философия, не мышленье, не широта взгляда, а лень, факирство, сонная дурь. Страдание презираете, а небось прищемишь вам палец дверью, так и заорете во все горло!» В уста Громова Чехов вложил свое мнение о буржуазии, о ее лицемерности, готовности «посочувствовать» бедным и угнетенным и тем самым уверовать в свое благородство. В рассказах Чехова острые, больные вопросы времени тревожат читателя своей неразрешѐнностью.

Весьма символично, что Громов, да и сам Рагин, попавший волею судьбы в палату №6, воспринимают больницу и все окружающее как тюрьму.

Рагин проводит в палате лишь одну ночь, но для него она стала кошмаром. Он увидел жизнь глазами тех людей, которых раньше не замечал или в лучшем случае сочувствовал. Доктор, всю жизнь бывший, непротивленцем, проповедовавший уход от жизненных забот и треволнений, теперь понял, что нельзя быть равнодушным, что нужно протестовать.

Конфликт между воображаемым миром доктора и суровой реальностью, на которую не в состоянии повлиять никакая индивидуальность, которую никто в отдельности не во власти улучшить, но и мало кто (точнее, и вовсе никто) может откровенно не признать, что он не виноват совсем, что он не повлиял отрицательно на неѐ.

В авторской оценке образа Рагина есть нечто специфически чеховское. У Чехова в самоотстранении Рагина от жизни виноват не только сам герой. Он оказался жертвой неудовлетворенности своих духовных интересов. При этом «духовные интересы» мыслятся не только в виде желания быть честным и нравственно чистым, но и в желании найти применение и удовлетворение запросам духовной общительности в самом широком смысле. Рагин, как и Громов, страдает от общей тупости и духовной беспросветности провинциального мертвого существования. «В городе душно и скучно жить, у общества нет высших интересов, оно ведет тусклую, бессмысленную жизнь, разнообразя ее насилием, грубым развратом и лицемерием; подлецы сыты и одеты, а честные питаются крохами; нужны школы, местная газета с честным направлением, театр, публичные чтения, сплоченность интеллигентных сил; нужно, чтобы общество сознало себя и ужаснулось». Так говорит Громов. Но так же говорит и Рагин, беседуя с Михаилом Аверьянычем, и ужас происходящего в том, что он только в сумасшедшем Громове нашел для себя первого собеседника.

Мысли Рагина осуждаются, осуждается в нем и морально-эгоистическая подоснова этих мыслей, но более всего осуждается жизнь, жертвой которой он стал, жизнь, потушившая в нем желания, закрывшая перед ним духовные горизонты, оставившая его, честного и доброго человека, одиноким и бессильным среди пошлости, грубости и моральной нечистоты. Поэтому Рагин во всех подробностях повести выступает не только как обличаемое лицо, но и как фигура трагическая. Вина его в том, что он оказался слаб и, как Громов, был раздавлен жизнью.

Несмотря на то, что «Палата №6» не заканчивается на слове «помер», впечатление от финала примерно следующее: умерла «мелюзга», мир же отнюдь от этого не изменился, не пострадал, во всяком случае…

В конце повести Чехов, как обычно, показывает, что все осталось на своих местах,- и тем самым побуждают читателя к действию, к активному протесту. «Нужно, чтобы общество осознало себя и ужаснулось» («Палата №6»).

Список использованных источников:

1. История русской литературы XIX века. Вторая половина [Текст] / Под ред.С.М. Петрова -3-е изд.- М.: Просвещение, 1974.- С. 511-513.
2. Кулешов, В.И. Жизнь и творчество А.П. Чехова. [Текст] // В.И. Кулешов. – М.: Дет. лит.- 1982.- 132с.
3. Маранцман В.Г. Сквозь даль времен...:Учеб. по литературе второй половины XIX в. Для 10 кл., Ч.2. [Текст] // В.Г. Маранцман.- Спб.: Спец. лит.- 1997.-174с.
4. Русские писатели: Библиографический словарь / Под ред. П.А.Николаева. [Текст] -М.: Просвещение, 1990.- 304 с.
5. Скафтымов А.П. О повестях Чехова «Палата №6» и «Моя жизнь» [Текст] // Скафтымов А.П. Нравственные искания русских писателей: Статьи и исследования о русских классиках.- М., 1972. - С. 381–403

« АНГЛИЙСКИЙ: ПРОСЛУШАТЬ И УСЛЫШАТЬ»

Автор: Осипова Наталья Александровна
Руководитель: Грабаровская Оксана Васильевна, учитель английского языка.
Образовательное учреждение: МБОУ "Школа №30" г.о. Балашиха

« ENGLISH: LISTEN TO AND HEAR»

Введение. Тема проекта.

Тема моего проекта по английскому языку « Английский: прослушать и услышать» Что же это значит? Я решила затронуть такую тему в английском языке как восприятие английской речи собеседника или же просто говорящего. Почему же мы так часто не понимает , что мы слышим? Почему же мы не можем иногда связать смысл слов а английской речи? На все эти вопросы я решила найти ответы.

Актуальность темы.

Выбрала я именно эту тему не только потому , что она мне интересна , но и из-за ее актуальности . Я учусь в 9-ом классе и многие мои одноклассники будут сдавать ГИА по английскому языку. В результате моих наблюдений , личных бесед с одноклассниками и педагогами, мне показалось, что у большинства из сдающих проблемы с такой частью экзамена как аудирование. Заинтересовавшись этой проблемой, я провела небольшой устный опрос. Выяснилось, что

1) из ребят девятиклассников , которые будут сдавать ГИА по английскому языку 70% имеют проблемы с аудированием
2) среди учащихся 9-ых классов которые не собираются сдавать ГИА по английскому языку проблемы с аудированием у 90%
3) среди учащихся 10 -11 классов которые уже сдали ГИА по английскому языку есть проблемы с аудированием лишь у 15%.

В связи в этим небольшим опросом я сделала следующие выводы:

1. аудирование на ГИА одно из сложнейших заданий,
2. с аудированием лучше справляются ученики знающие английские намного лучше остальных,
3. ученик с низким уровнем или уровнем чуть ниже среднего не справится с аудированием,
4. аудирование можно научиться выполнять (так как дети уже сдававшие ГИА неплохо воспринимают английскую речь спикера).

Цель проекта.

В связи со всеми вышеизложенными фактами я решила какова будет цель моего проекта.
Основной целью является составление учебного пособия для учеников 9-ых классов, которое в перспективе поможет им улучшить уровень восприятия к английской речи.
Второстепенными целями являются:

1) повышение интереса учащихся к изучаемому предмету(английскому языку),
2) углубление теоретических знание и практических умение(как моих так и остальных учащихся по средствам составленного мною пособия),
3) расширение возможностей владения английским языком как для меня, так и для остальных учащихся.

Проблематизация .

Чтобы достичь поставленной цели, я решила подробней узнать о проблеме (еще раз напоминаю, что проблемой является низкий уровень восприятия смысла английской речи)

Чтобы подробней понять, что мешает большинству учеников понимать английскую речь, я провела небольшое тестирование среди учащихся 9-ых, 11-ых классов. Для этого я составила следующий тест :

Тест.

Вопрос 1. Часто ли вы не понимаете, о чем говорит спикер во время аудирования?

1) всегда понимаю 3) никогда не понимаю
2) редко понимаю 4) редко не понимаю
5) Возникает много трудностей

Вопрос 2. Если вы не понимаете говорящего, то по каким причинам?

1) я не понимаю в каком времени говорит спикер
2) я не понимаю смысл некоторых сказанных слов и поэтому не могу грамотно перевести предложение на русский язык.
3) я не понимаю большинства сов произносимых говорящем.

Анализируя тест я выяснила, что 75% учеников не понимают смысл отдельных слов сказанных в предложении

и из-за этого не могут до конца понять смысл предложения
20%- не понимают большинства слов , и лишь 5% путаются во времени

Проблемой большинства я всерьез заинтересовалась и смогла в ней выделить 2 основных аспекта:
1. в английском языке так же как и в русском есть слова которые произносятся одинаково, но пишутся при этом абсолютно по-разному , а так же имеют разное лексическое значение. Такие слова называются *омофоны*.
2.В английском языке много слов которые произносят и пишутся по-разному, но схожи по значению, или вовсе обозначают одно и тоже. Такие слова называются *синонимами*

Что бы было понятнее я приведу примеры.

1. Слова «knew» и «new» пишутся по-разному. Они имеют разное смысловое значение: «knew» это глагол «know» во 2-ой форме, переводиться как «знать», а слово «new» это существительное, имеет значение « новость, новый». Итак, данные два слова являются ярчайшим примером того, как слова одинаковые при написание и произношении имеют совершенно разные смысловые значения.

2. Слова «say» «tell» «speak» пишутся и звучат по-разному, но имеют одно и то же значение. Внесу небольшую поправку, одно и тоже значение эти слова имеют лишь на первый взгляд, значение «говорить». Но эти слова отличаются контекстуальным употреблением (лексической окраской).

Слово «say» уместно в употреблении если имеется в виду просто рассказ, слово «tell» означает говорить что-то кому-то, а слово «speak» употребляется лишь в том случае , когда обозначается сам процесс говорения.

Подведем итоги: проблематизация = мы выявили основную проблему (аудирование)= мы нашли 3 причины = в одной из трех выделили 3 аспекта.

Пути решения проблемы:
1) тем 15% процентам которые понимают большинства слов в аудировании нужно увеличивать свой словарный запас,
2) тем 5% которые не понимают в каком времени говорит спикер , нужно повторить времена или выучить их.

Ну а для остальным 80% нужно углубить свои знания в английском языке и я сейчас постараюсь объяснить как это сделать и из-за чего возникает эта проблема. Когда ученик слышит, но не может понять смысл лишь некоторых слов, что в свою очередь мешает ему в целом перевести предложение.
В ходе работы со словарями , интернетом, интернет - переводчиками и другими материалами я составила таблицу омофонов в английском языке, которая в последствии станет частью моего пособия для учащихся:

Английские слов	Перевод
Bald , bawled	Лысый , рявкнул :
Ball, bawl	Мяч, горланить
Be, bee	Быть, пчела
Dam, damn	Плотина, блин
Dear, deer	Уважаемые, оленей
Desert, dessert	Пустыня, десерт
Draft, draught	Проект, Разливное
Few, phew	Несколько, фу
Flair, flare	Чутье, вспышка
Flaw, floor	Изъян, пол
Knew,new	Знал,новые
Know, no	Знать, нет
Pain, pane	Боль, панели
Rap, wrap	Рэп, обертывание

Steal, steel	Украсть, сталь
War, wore	Войны, носили
Warn,worn	Предупредить изношенные
Wax, whacks	Воск, отобьет
Which, witch	Что, ведьма,
Whine, wine	Скулят, вина
Wood, would	Древесина, будет

и т. д.

А теперь перейдем ко второму аспекту.

Вторая наша проблема заключается в том, что дети часто знают лишь один вариант перевода , а также не различают случаев употребления синонимов а английском языке. Сразу хочу заметить, что синонимы делятся на две основные группы Полные и Частичные.

Полные синонимы – *у них совпадают все словарные значения.*

Летчик: airman - flyer – flying man

Сценарист: screenwriter – scriptwriter – scripter – scenarist

Частичные синонимы – многозначные слова, совпадающие только в некоторых своих словарных значениях:

"convince"
1. заставить поверить чему-то
2. -

"persuade"
1. заставить поверить чему-то
2. уговорить кого-то сделать что-то

"survive"
1. пережить кого-то., жить дольше, чем кто-то.
2. выжить, остаться в живых

"outlive"
1. пережить кого-л., жить дольше, чем кто-то
2. -

Заключение

Подводя итоги работы, я могу сказать, что я решила проблему частично. Моей проблемой было сложное восприятие на слух английской речи. Я составила учебное пособие для учащихся в которое внесла таблицу с временами, таблицу омофонов в английском языке и алгоритм правильной работы с ними. С уверенностью могу сказать ,что мое пособие работает на практике и выполняет свою вспомогательную функцию . Но в свою очередь хочу сказать, что аспекты которых я коснулась в лексике английского языка хоть и являются основополагающими для восприятия английской речи, но все же не единственные и чтобы хорошо воспринимать английскую речь и грамотно переводить ее на русский язык мало знать, времена, омофоны и синонимы. Всегда необходимо пополнять свой лексический запас, знать как правильно звучат эти единицы, а также понимать грамматические связи связывающие их.

Итоги:

1) Работая над проектом я погрузилась в изучение лексики английского языка,
2) составила учебное пособие для одноклассников,
3) познакомилась с новыми аспектами фонетики,
4) разобралась с основными временными формами глаголов ,
5) обнаружила в себе способности объяснения нового материала сверстникам .

ЭТИЧЕСКИЙ АСПЕКТ В РЕЧИ СОВРЕМЕННОЙ МОЛОДЁЖИ (НА ПРИМЕРЕ УПОТРЕБЛЕНИЯ СЛОВ-ПАРАЗИТОВ СТУДЕНТАМИ ПЕРВОГО КУРСА ГБОУ СПО МО «ОРЕХОВО-ЗУЕВСКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ КОЛЛЕДЖ»)

Автор: Павленко Анастасия Игоревна, 1 курс
Руководитель: Корягина Ольга Андреевна, преподаватель русского языка
Организация: ГБОУ СПО МО «Орехово-Зуевский медицинский колледж»

ETHICAL ISSUES IN SPEECH OF MODERN YOUTH

Соблюдает ли речевой этикет современная молодѐжь? В большинстве случаев, молодые люди, да и большая часть жителей России не задумывается о том, как они говорит и что говорят. Есть знаменитое изречение: «Скажи мне, кто твой друг, и я скажу, кто ты». Можно перефразировать данное изречение: «Скажи мне что-нибудь, и я скажу, кто ты». По речи человека мы можем определить степень его образованности, начитанности, воспитанности, уровень интеллектуального развития. Через слово мы заглядываем в душу человека. Недаром говорят, что речь - зеркало личности.

Актуальность данной темы обусловлена тем, что наш «прекрасный, богатый, могучий» русский язык засоряется ненужными словами, речь становится неяркой, малопонятной, невыразительной. Неслучайно проблема «чистоты» русского языка в последние годы приобрела острый характер и стала одной из центральных в обществе. Существование в нашей речи подобных слов нарушает четкое, ясное и правильное восприятие речи собеседника.

Целью учебно-исследовательской работы является изучение употребление слов-паразитов молодѐжью (на примере употребление слов-паразитов студентами первого курса ГБОУ СПО МО «Орехово-Зуевского медицинского колледжа»).

Современную молодежь в различных речевых ситуациях при общении друг с другом зачастую в своей речи употребляют нецензурные слова и выражения, слова-паразиты, сленг. Что является целью использования таких языковых средств? Сленговые словечки и жаргон молодые люди употребляют, чтобы «огородиться» от взрослого мира. Если говорить о нецензурной лексике, то целью использования таких слов не является оскорбить или унизить собеседника, а в большинстве случаев они применяются лишь в качестве связки слов, также как и слова-паразиты. Вместе с тем студенты, люди достаточно взрослые для понимания того, что такое хорошо и что такое плохо. Чаще всего молодые люди не контролируют свой речевой поток, употребляя неблагозвучную лексику, и не обращают внимания на окружающих и проходящих мимо людей, не задумываясь о том, оскорбляют ли они чей-то слух. Что это? Пренебрежение к окружающим? вызывающее поведение? По всей видимости, разбавляя свою речь подобной лексикой, молодые люди считают, что они придают ей образность и экспрессивность. А возможно, хотят выглядеть в лице своих товарищей «крутыми», независимыми, придать себе значимость в глазах друзей.

Молодые люди используют жаргонные слова и табуированную лексику, как правило, лишь в разговоре между собой. В публичной речи (например, при ответе на экзамене) они говорят на «нормальном» языке, и если язык не отличается правильностью, то страдает он по другим причинам: его засорению способствует использование в речи *слов-паразитов*, таких, как *как бы, типа того.* Кстати говоря, этим страдают и взрослые люди, что особенно бросается в глаза, когда мы смотрим многочисленные телевизионные шоу.

Слова-паразиты — лингвистическое явление, выраженное в употреблении лишних и бессмысленных в данном контексте слов, таких как вроде, типа, как бы, это самое, собственно, понимаешь, а именно и т.д. Можно сказать и иначе: слова-паразиты — слова, которые, вроде, не несут смысловой нагрузки, и, в общем-то, не нужны, как его, в большинстве случаев, кажется, типа, вот. Они сбивают ритм речи, мешают ее пониманию. Сам человек, имеющий в своей речи слова-паразиты, их не замечает. А слушатель устает, изнемогает.

Молодежь – это будущее страны, будущее человечества. Но если молодые люди привыкли общаться «на матах», прибавляя к этому мычание, раскидываясь блинами и погоняя лошадей, то есть на уровне первобытного общества, то о каком светлом будущем может идти речь. Очевидно одно - общество поражено недугом. Бескультурье, тотальная безграмотность, равнодушие ко всему происходящему – это отличительные черты современного человека.

Одним из таких «вирусов», поражающих современное общество, являются слова-паразиты. По количественному соотношению слов-паразитов и их уместности в речи человека можно судить о его культурном

развитии, воспитании, грамотности. Живя в век информатизации, современный человек с трудом может выразить свою мысль, заполняя паузы словами-связками, словами-сорняками.

В целях изучения частотности употребления слов-паразитов нами было проведено наблюдение, объектом которого стала речь студентов-первокурсников на учебных занятиях в ГБОУ СПО МО «Орехово-Зуевский медицинский колледж». В наблюдении участвовали 3 группы студентов. Продолжительность наблюдения в каждой группе– 90 минут.

Наблюдение показало, что в десятку наиболее частотных слов-паразитов входят «эм..м..м…», «ну», «да», «чѐ», «это… ммм», «так», «там», «вот», «просто», «значит». Количественное соотношение употребленных слов-паразитов представлено в Таблице №1. Стоит отметить, что некогда «популярное» слово-паразит «блин» прозвучало в речи подростков всего два раза.

Таблица 1.

Слова паразиты	***1 группа***	***2 группа***	***3 группа***	**Итого**
Да	19	2	16	**32**
Эм…м…м	17	14	34	**65**
Так	16	-	7	**23**
Ну	15	8	27	**50**
Вот	6	1	4	**11**
То есть	6	1	1	8
Чѐ	5	8	13	**26**
Там	3	1	17	**21**
Просто	3	1	5	9
Короче	2	-	6	8
По ходу	1	-	-	1
На самом деле	1	-	-	1
Как бы	1	-	-	1
Ну так вот	1	1	-	2
Блин	-	1	1	2
Типо	-	-	2	2
Это самое	-	-	2	2
Значит	-	-	5	5
Это … ммм…	-	-	26	**26**
В общем	-	-	3	3
Ну как бы	-	-	3	3

Также в целях изучения отношения студентов к данной проблеме нами была разработана анкета «Речевая паразитология, или экология речи». В анкетировании приняло участие 70 человек в возрасте от 15 до 18 лет.

Результаты анкетирования показали, что 99% опрошенных употребляют слова-паразиты в своей речи, точнее признались в этом. Больше половины опрошенных замечают употребление слов паразитов не только в своей речи, но и в речи своих собеседников. Но, к сожалению, 66% респондентов нейтрально относятся к употреблению слов-паразитов, т.е. им все равно. Но все таки 49% студентов считают употребление в речи слов-сорняков ненормальным, а для 21% опрошенных – это «норма». Что касается досуга, то большинство студентов (58%) ответили, что свободное время проводят за компьютером или телевизором. На вопрос «Много ли Вы читаете?» 29% опрошенных ответили, что читать не любят, 31% читают только по заданию учителя, 38% стараются читать регулярно и только 2 % читают много. В анкете был предложен вопрос «Хотите ли вы избавиться от слов паразитов? Если «да», то как?». Были предложены следующие варианты решения данной проблемы: «с помощью книг» (37%), «следить за речью», «не употреблять» и т.д.

Вывод.

Около 37 % респондентов признались, что они не хотят избавляться от слов паразитов. Примерно такое же количество опрошенных показали свое «нейтральное» отношение к словам-паразитам и нежелание бороться с ними. И именно эти студенты не смогли дать совет по борьбе с «лишними словами», потому что для них это является нормой. И такой процесс напрямую имеет взаимосвязь с увлечениями человека, его досугом. По результатам исследования только 1/3 опрошенных старается регулярно читать книги, а 2/3 проводят свое свободное время за телевизором и компьютером. И этим все сказано. Уже давно речь «из телевизора» не является эталонной, а речь в интернете противоречит всем нормам русского языка. Поэтому необходимо уделять большое внимание воспитанию молодежи: культуре поведению, культуре общению, досугу. Иначе «мнимая норма» может стать реальной. Это приведет к неминуемой гибели самого богатого, красивейшего языка в мире.

Список использованных источников:

1. Ипполитова Н.А, Князева О.Ю, Савова М.Р. Русский язык и культура речи, 2006. М. 2006.
2. Левонтина И.Б. О словах-паразитах. Действительно ли эти слова лишние в языке? 1 сентября. Русский язык, 2004. № 15.
3. Кожевникова К. Спонтанная устная речь в русской эпической прозе.– Praha, 1970.
4. Павельева Л. От А до Я. Слова-паразиты// http://www.svobodanews.ru/
5. Головин Б.Н. Как говорить правильно. М., 1988.

Интеренет-ресурсы:

1. URL: http://www.knigge.ru/kultura_rechi.html - Правила хорошего тона
2. URL: http://www.tutoronline.ru/blog/jan_2012/izbavljaemsja-ot-slov-parazitov.aspx - Избавляемся от слов-паразитов

URL: http://toestkakbynu.com/ - Ресурс для борьбы со словами-паразита

«ИДИОМЫ И ПОСЛОВИЦЫ КАК СРЕДСТВА ВЫРАЗИТЕЛЬНОСТИ В АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ»

Авторы: Павлинов Дмитрий, 10 класс, Виноградова Арина, 10 класс
Руководитель: Жаров Олег Валентинович, учитель английского языка
Образовательное учреждение: МБОУ «Гимназия» город Протвино Московской области

"IDIOMS AND PROVERBS AS MEANS OF EXPRESSION IN THE ENGLISH LANGUAGE"

Гипотеза: Мы прочитали текст любовного письма и задумались, а является ли он выразительным и что вообще делает текст таковым. При чтении текста мы заметили немалое количество английских пословиц и идиом и хотели рассмотреть, как они влияют на восприятие текста

Актуальность: данной работы мы видим в том, что знание идиом и пословиц помогает понять разговорный и литературный язык, а также культуру и быт народа.

Целью работы является формирование и сохранение постоянного интереса учащихся к изучению английского языка, а также выявление влияния идиом и пословиц на обогащение английского языка.

В процессе достижения поставленной цели необходимо было решать ряд следующих **задач:**

- Изучение понятия идиом и пословиц
- Исследование источников их образования в английском языке.
- Показать роль идиоматических выражений для пополнения словарного запаса.
- Классифицировать их по группам

Объект исследования: идиомы и пословицы английского языка.

Предмет исследования:
- Подборка, анализ, систематизация языкового материала.
- Употребление английских пословиц и идиом в учебном процессе школьников.

Материал исследования: общеупотребительные пословицы и устойчивые идиомы в английском языке.

Идиомы - это устойчивые выражения с самостоятельным значением. Пословицы являются одним из видов устного народного творчества, заключают в себе наблюдения, жизненный опыт, мудрость народа. Идиомы похожи на пословицы, но в отличие от них, не являются законченными предложениями. Можно выделить такие основные источники возникновения английских пословиц и идиом: народное, литературное и библейское происхождение. Другой важный источник английских пословиц – это пословицы и поговорки на других языках. Значителен и неоценим вклад великого драматурга Уильяма Шекспира в области фразеологии английского языка, так как многие остроумные, сочные обороты перешли из языка творений писателя в язык нации.

Классификация пословиц.

У каждой пословицы есть своя задача. Пословицы:

1. **Предупреждают:**
   If you sing before breakfast, you will cry before night. – Ты все пела – это дело, так пойди же попляши;
2. **Подытоживают народный опыт:**
   Hell is paved with good intentions. – Благими намерениями вымощена дорога в ад;
3. **Высмеивают:**
   Everyone calls his own geese swans. - Всяк кулик свой болото хвалит
4. **Комментируют внешний вид:**
   You look like a cat after it has eat a canary. - Ты светишься довольством
5. **Дают советы:**
   Don't trouble till trouble troubles you. - Не буди лихо, пока оно тихо
6. **Учат мудрости:**
   Who chatters to you, will chatter of you. - Кто сплетничает с вами, тот будет судачит и сплетничать о вас.
7. **Философствуют:**
   Liars should have good memories- Лжецам нужна хорошая память.

Классификация идиом: Факторы идиоматических выражений можно разделить на две группы:

Внешние факторы - это географическое положение страны, еѐ взаимоотношения с соседствующими странами, климатические условия и т.д.

Взаимоотношения с Голландией: a)Dutch courage- Храбрость пьяного

Природные условия: a) ―It never rains but it pours" – ―Беда не приходит одна". **Внутренние факторы** - это особенности быта и экономического развития, религия, традиции, обычаи и т. д.

Религия: a) ―Lord helps those who help themselves" - ―На бога надейся, а сам не плошай".

Меркантильность: a) ―He hasn't a penny in his name" - ―Гол, как сокол".

Традиции: a) ―An unpleasant cup of tea" - ―Неприятный человек".

Идиомы английского языка по темам могут быть абсолютно различными.

Идиомы на английском о работе: *To be in the red* - быть в красном.

Идиомы на английском об учебе: *Cut class* - "закосить"

Идиомы на английском о животных*: Dead duck* – "дохлое дело"

Идиомы на английском о еде: *In the soup*- "сесть в лужу"

Идиомы на английском о любви: *Puppy love*- Любовь, вспыхнувшая между подростками

Идиомы на английском о деньгах: *Spend a penny*- "попасть в туалет"

Исследование:

Первым этапом нашего исследования было проведение анкет и тестов среди учащихся 10 классов МБОУ "Гимназия" города Протвино. Всего было проанализировано 32 теста и анкеты. Нашей целью было получение информации о знании учащихся об идиомах и пословицах английского языка. Мы старались проанализировать умения переводить и правильно применять идиоматические выражения. Подводя итоги исследования, можно отметить, что большинство учащихся знают об идиомах и пословицах английского языка. Они имеют представление об наиболее популярных идиоматических выражениях.

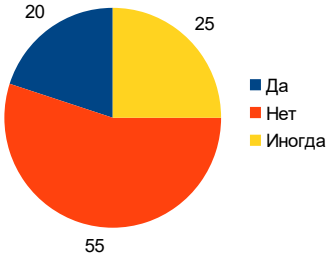
Вторым этапом был анализ пословиц и идиом английского языка.

Последним этапом исследования мы попробовали составить два текста, с использованием пословиц и идиом и те же тексты без идиоматических выражений чтобы проиллюстрировать, как средства выразительности влияют на содержание текста. Анализ показал, что при передаче какой-нибудь информации или чувств использование идиом и пословиц делает текст красочным, выразительным и в то же время понятным. Текст без них напоминает нам сухую передачу фактов.

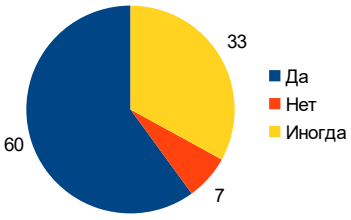
РЕЗУЛЬТАТЫ АНКЕТИРОВАНИЯ

1. Испытываете ли вы трудности при определении фразеологизмов?
2. Помогает ли знание слов, входящих в состав идиомы, понимать их смысл?
3. Считаете ли вы, что при изучении иностранного языка можно обойтись без знания идиом?
4. Используете ли вы в своей речи идиомы и пословицы?
5. Для чего нужны идиомы?

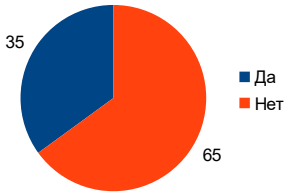
2.



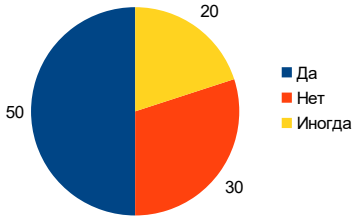
1.



3.



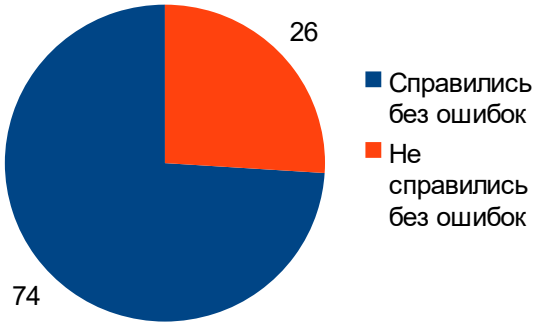
4.



5.



Результаты тестов



ПУБЛИЧНОЕ ВЫСТУПЛЕНИЕ КАК ИНСТРУМЕНТ ДЕЛОВОЙ КОММУНИКАЦИИ СОВРЕМЕННОГО ШКОЛЬНИКА

Авторы: Лапшина Ксения, Пашутина Алина, Ухина Дарья, 9 «В» класс
Руководитель: Григорьева Наталья Андреевна, **учитель русского языка и литературы**
Образовательное учреждение: **МОУ СОШ №12 с углубленным изучением отдельных предметов «Центр образования», г.Серпухов**

Мысль есть главная способность человека.
Выражать ее - одна из главных его потребностей.
Распространять ее - самая дорогая его свобода.
Пьер Буаст

Информационно–коммуникативное пространство — неотъемлемая часть жизни социума. Информационная деятельность человека, начинаясь со звуков и жестов, сегодня представляет собой сложную систему межличностной и массовой коммуникации, отвечающую условиям социальной, экономической, технологической действительности. Ребенок с первого мига жизни включен в процесс этой деятельности, постоянно находится внутри него и пытается приспособиться к нему.

Сегодня очень остро стоит вопрос об эффективности коммуникации и мастерстве публичного выступления. Престижные и востребованные на рынке труда профессии сегодня предъявляют к выпускникам школ и вузов очень важное требование – владение основами деловой коммуникации. Почему? Главным условием успеха

и профессионального роста является умение грамотно общаться с аудиторией. Именно от качества речи и уровня коммуникативной культуры зависит будущее современных школьников! Поэтому мы считаем выбранную тему актуальной на современном этапе развития общества.

Объектом исследования в данной работе являются публичные выступления современных школьников и выдающихся ораторов.

Цель данной работы состоит в том, чтобы раскрыть сущность публичного выступления, обозначить его роль в формировании коммуникативных навыков современных школьников; выяснить, какие трудности испытывают учащиеся при публичном выступлении.

Для достижения поставленной в исследовательской работе цели необходимо решить следующие **задачи**:

- проанализировать публичные выступления учащихся школы и определить уровень коммуникативной культуры;
- выявить коммуникативные проблемы учащихся, наметить пути их решения;
- исследовать образцы речи великих ораторов, секреты их мастерства;
- провести социологический опрос жителей города Серпухова с целью показать, что коммуникативная культура человека – залог его успешного будущего.

Грамотность, логичность и эмоциональная окраска речи сегодня являются обязательными условиями любого делового общения. Деловые люди должны владеть техникой непосредственного контакта, как на индивидуальном, так и на массовом уровне, и уметь обращаться со словом. Человек, свободно владеющий речью, интересен окружающим, имеет успех в переговорах, пользуется уважением. Публичное произнесение речи должно оказывать желаемое воздействие на аудиторию. Убедительность и красочность обязательные признаки речи. Убедительность создаѐтся системой доказательств, а выражение эмоций и эффективные приѐмы подачи оживляют речь. Совокупность всех этих качеств делают речь эффективной.

Умение влиять на людей с древних времѐн считалось одним из высших талантов, и главным инструментом этого воздействия была ораторская речь. В безупречную художественную форму облечены речи Сократа и Демосфена, Аристотеля и Цицерона, А.Ф. Кони и В.И. Царѐва. На примере лучших образцов ораторского искусства мы учимся говорить ясно, убедительно, приятно и пристойно.

Публичное выступление - это особая форма речевой деятельности в условиях непосредственного общения, речь, адресованная определѐнным слушателям. По своему характеру оно представляет собой монолог, то есть, рассчитано на пассивное восприятие аудитории. Задача выступающего состоит в том, чтобы воздействовать на чувства слушателей. Настоящая публичная речь должна волновать и возбуждать не только мысли, но и чувства. Профессиональные психологи давно утверждают, что в оценке одного человека процентное соотношение будет следующим:

40% занимает визуальное восприятие, то есть восприятие движений, жестов, походки, мимики;

35% аудиальное восприятие - оценка голоса, интонации, наличие говора, речевых дефектов, общей внятности речи;

25% логическое восприятие, непосредственно сама речь.

Соответственно, если вы достигнете максимальной приближѐнности к нормативам по всем трѐм параметрам, то ваша убедительность станет близка к 100%.

Почему же так сложно выступать публично? Чтобы ответить на этот вопрос, мы провели анкетирование среди учащихся 8-11 классов нашей школы. В ходе исследования мы выяснили, что старшеклассники почти ежедневно сталкиваются с различными коммуникативными проблемами:

-как построить публичное выступление, как расположить материал, в какой последовательности его излагать;

- какими словами начать выступление, как продолжить разговор, чем закончить речь;
- как в речи учитывать особенности адресата общения, отбирать языковые средства, варьировать их с учетом ситуации, целей общения;

высказываться целостно, логично и связно как в структурном, так и в смысловом отношении;

- как определять особенности жанров речевого общения, создавать речевые произведения с учетом жанровой специфики;
- как привлечь и удержать внимание слушателя до конца выступления.

Почему у учащихся возникают такие трудности? Может быть, мы редко задумываемся о том, что деловое общение – это серьезная наука, которую надо постигать.

На вопрос «Чему бы вы хотели научиться?» учащиеся написали следующее:

- научиться грамотно располагать свои мысли;
- владеть правилами верного обращения со словом, техникой его использования;
- ясно и убедительно высказываться перед классом.

Таким образом, мы сделали вывод, что для успешного выступления недостаточно изучить литературу по выбранной теме, найти интересные факты, цифры, примеры, т.е. собрать необходимый материал, необходимо еще учитывать ряд факторов. Ведь хорошая публичная речь – это произведение искусства слова, искусства убеждения.

Каждый может стать хорошим оратором, надо только систематически работать над собой. Совершенствование умений построения речи – важный шаг любого обучающегося на пути к успеху.

Список использованных источников

1. Аминов И.И. Психология делового общения. – М.: Омега-Л., 2005.
2. Введенская Л.А., Павлова Л.Г. Деловая риторика: Учебное пособие для вузов. – Москва – Ростов-на-Дону, 2004.
3. Культура устной и письменной речи делового человека: Справочник. Практикум. –М., 1997.
4. Панфилова А.П. Деловая коммуникация в профессиональной деятельности: Учебное пособие. – СПб., 1999.

ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОСТЬ ДЕМОНИЧЕСКОГО ОБРАЗА В ХУДОЖЕСТВЕННОЙ ЛИТЕРАТУРЕ

Автор: Подзарей Анастасия, 10 класс.
Руководитель: Андреева Светлана Райнольдовна, учитель русского языка и литературы.
Образовательное учреждение: МОУ «Средняя общеобразовательная школа №2», г. Кремѐнки

THE ATTRACTION OF THE DEMONIC IMAGE IN FICTION

Тема тѐмных сил до сегодняшнего дня ещѐ не изучена полностью. В своей работе я постараюсь проанализировать эту тему в литературе. Христиане связывали образ демона только со злой силой. В мифологиях народов Европы демон был падшим ангелом, восставшим против Создателя. В классической литературе - существо, наделенное сверхчеловеческой силой, принадлежавшее к потустороннему миру. Тема, данного исследования выбрана мной не случайно, так как в прошлом году я представляла тему ***«Мир нечеловеческого» в романе М. А. Булгакова «Мастер и Маргарита» и трагедии И. В. Гѐте «Фауст»***. Сравнивая двух героев отрицания Воланда и Мефистофеля, пришла к выводу, что они не столько противоположности Иешуа и Господа, сколько дополнения к ним. И хотела бы продолжить изучение образа демона более глобально, опираясь на литературу разных столетий. Некоторые выдержки прошлой работы будут использованы мной в данной работе Тема, проекта по моему мнению, **актуальна** в связи с тем, что в нем ведется речь о взаимоотношении добра и зла.Это всегда занимало ведущее место в философии и литературе. В данной работе рассмотрим, конкретно, демона, как образ зла и спасения от 16 до 20 века. В разных культурах, религиозных и магических традициях было разработано множество, по степени подробности, доктрин о природе духов демонологии. Хотя в ранних текстах понятие «демон» часто смешивается с понятием «Бог», и нет возможности как-то различить их, в эпоху эллинизма эти термины были разделены.

Цель работы: Проследить динамику изображения демона в разные литературные эпохи.

Задачи:

1)Исследовать образы демона в изображении писателей.

2)Дать точную характеристику каждого из героев нечистой силы в определѐнный литературный период.

Гипотеза: Современные люди – это люди, верящие в нечистую силу и защищающие себя от неѐ различными способами. Однако демоны не всегда являются злом, а иногда даже очень, положительными героями.

Объект исследования: Демон – герой литературных произведений

Субъект исследования: Художественная литература

- «Фауст» И. В. Гѐте
- «Божественная комедия» Данте Алигьери
- «Ночь перед Рождеством» Н. В. Гоголь
- «Демон» М. Ю. Лермонтов
- «Мастер и Маргарита» М. А. Булгаков

Методы исследования:

1. Изучение литературы по теме
2. Анализ героев-демонов в разных произведениях

Первые упоминания о демоне появились в **эпоху Возрождения** (Ренессанс). Одним из ярких литературных представителей этой эпохи является Данте Алигьери. Рассмотрим поэму «Божественная комедия» этого автора, получившего мировую известность. Алигьери рассказывает об аде. В аду обитают демоны, бесы и грешники (которые расплачиваются за свои грехи).Проанализируем образы тѐмных сил загробного мира. Во втором поясе ада Данте встречает первого демона «Миноса», страшного, с хвостом, огромными зубами, которыми он скалится на разных грешников, прежде чем отправить в определѐнные части ада. Четвѐртый пояс охраняет «Плутос» – злой звероподобный демон. В пятом поясе повстречался демон «Флегий» в образе человека. «Минотавр» демон-полубык охраняющий седьмой круг. В центре земли вмѐрзший в лѐд властитель Ада Люцифер, низверженный

с небес и продолбивший в падении бездну преисподней, обезображенный, трехликий. В своей поэме Алигьери чтит демонических персонажей. Он показывает их фантастическими, разноликими, какими было принято их описывать в 16 веке. Следующие произведения я рассматривала аналогично. Следующая эпоха после эпохи Возрождения, **Просвещения,** связанная с развитием научной, философской и общественной мысли. В основе этого интеллектуального движения лежали рационализм и свободомыслие Одни историки относят еѐ начало к концу 17 века другие - к середине 18. В 18 веке И. В. Гѐте написал величайшую трагедию «Фауст». Гѐте писал трагедию около 60 лет. Еѐ первое издание появилось в 1808. В своѐм произведении автор надеялся пробудить в людях стремление к совершенству. Он до конца своих дней не утратил веры в человека и его высокое предназначение. Иоганн Гѐте рассказывает историей жизни доктора Иоганна Фауста, отданного Богом на растерзание Мефистофелю, демону зла и отрицания. В следующем **столетии (19 век)** один из классиков русской литературы Н. В. Гоголь написал книгу, которая называется «Вечера на хуторе близ Диканьки». В Повести «Ночь перед Рождеством» Н. В. Гоголь наиболее ярко показал образ чѐрта. Чѐрт изображается Н. В Гоголем очень привычным всем образом бесѐнка с копытами. Вместо лица у него собачье рыльце. Он умеет менять свой облик. Например, когда он привѐз Вакулу в Петербург, чѐрт превратился в коня. Также у черта есть способность менять свой размер. В данном рассказе Н. В. Гоголь хотел посмеяться над чѐртом, выставить его ничтожным. В этом же веке (19 веке) в 1842 году была опубликована поэма М. Ю. Лермонтова «Демон», которая впоследствии стала шедевром не только лермонтовской, но и всей русской романтической поэзии. Автор любит своего героя. Лермонтов меньше всего хотел создать образ дьявола, ещѐ одного Мефистофеля. Поэт пытается пробудить сочувствие к своему герою. Сочувствие вызывает его одиночество и разочарование. Дьявол причиняет боль, а Демон сам страдает. Дьявол воплощает мир обыденности, а Демон воплощает грусть по высокому идеалу. Зло в душе Демона побеждается красотой. Читатель верит в искренность раскаяния Демона, когда он плачет из-за сочувствия к человеческому роду. Демон – герой положительный, так как он пытается подчинить свою жизнь любви. В Последний век второго тысячелетия, **20 век**, М. А. Булгаков написал роман, который называется Мастер и Маргарита». Роман при жизни автора не публиковался. Впервые он вышел в свет только в 1966 году, через 26 лет после смерти Булгакова. Вид романа трудно однозначно определить, поскольку произведение многослойно и содержит в себе множество элементов таких жанров, как сатира, фарс, фантастика, мистика, мелодрама, притча, роман-миф. Главным героем романа является демон, которого зовут Воланд. На мой взгляд, М. Булгаков хотел показать нам, что грань между добром и злом, действительно, еле заметна. Неслучайно почти все добро, совершаемое на страницах романа, — дело рук Воланда, но не Иешуа. Воланд предстаѐт в качестве правосудия. Он наказывает тех, кто этого достоин. А помогает тем, кому не помогли. Булгаков уважает Воланда, изображает его высокомерным, изысканным, он всегда хорошо выглядит и очень мудрый. Для, того чтобы узнать, есть ли у учеников старшей школы какие-либо понятия о данной теме, я провела опрос среди учеников 9 – 11 класса МОУ СОШ №2. Вопросы были одинаковые для всех. С результатом опроса вы можете познакомится в моей работе.

В итоге, мы получили следующую эволюцию образа демона. В16 веке представление людей о демоне было фантастическим, его считали высшим злом. В 18 веке люди представляли демона в виде человека, корыстного и порочного. Хотя демон-человек мог менять свой облик. В 19 веке люди не боялись нечистую силу. Для них демон был ничем иным, как «мальчик для битья» (чертѐнок из «Ночь перед Рождеством»). Он не воспринимался серьѐзно и не представлялся настоящим злом. В 20 же веке демон представляется людям не истинным злом, а правосудием, так как наказывает тех, кто этого заслуживает, а поощряет тех, кто страдал. Таким образом, мы приходим к выводу, что силы добра и зла равноправны. Они существуют в мире рядом, постоянно противоборствуя, споря друг с другом. И борьба их вечна, потому что нет на Земле человека, который ни разу за свою жизнь не совершил греха; и нет такого человека, который бы полностью утратил способность вершить добро. Мир — это своеобразные весы, на чашах которого лежат два груза: добро и зло. И, как мне кажется, пока сохраняется равновесие, мир и человечество смогут существовать.

Список литературы.

1. «Божественная комедия» 2012., Данте Алигьери, Издательство «Астрель»
2. «Булгаков М. А. Избранное» 1991., Булгаков М. А., Издательство «Просвещение»
3. «Гоголь Н. В. Избранное» 1986., Гоголь Н. В., Издательство «Просвещение»
4. «Демон» 2002., Лермонтов М. Ю., Издательство «Дрофа»
5. «Фауст» 1956., Гѐте И. В., Издательство Министерства просвещения БССР

Список источников.

1. «Толковый словарь русского языка» 2007, Даль В. И., Издательство «Эксмо»
2. «Энциклопедический словарь юного литературоведа» 1988., Новиков В. И., Издательство «Педагогика»

СПОСОБЫ ОБРАЗОВАНИЯ ФРАЗЕОЛОГИЧЕСКИХ ЕДИНИЦ В АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ

Автор: Перцева Надежда Сергеевна, студентка 3 курса ГБОУ СПО МО МОГК.
Руководитель: Ядыкина Алла Константиновна, преподаватель английского языка.
Образовательное учреждение: ГБОУ СПО МО «Московский областной гуманитарный колледж», г.Серпухов

METHODS OF ENGLISH PHRASEOLOGICAL FORMATION

Говорить правильно по-английски, конечно, очень важно. Но неплохо бы еще научиться разговаривать образно, ярко, эмоционально. Достичь этого помогают идиомы и фразеологизмы.

Фразеологический фонд – это не только языковая, но и культурно-историческая сокровищница каждого народа. Мало знать ФЕ, надо знать, что за ней стоит, надо рассматривать ее в связи с культурой страны, историей народа.

Фразеология — чрезвычайно сложное явление, изучение которого требует своего метода исследования, а также использования данных других наук: лексикологии, грамматики, стилистики, фонетики, истории языка, истории, философии, логики и страноведения.

А.В. Кунин выделяет семь основных типов фразеологизации в зависимости от того языкового материала, который лег в основу будущей ФЕ:

1) образование ФЕ путем переосмысления переменных сочетаний слов

Полное переосмысление: big wig - важная персона (букв. большой парик); *burn one's fingers - обжечься на чем-либо (букв. обжечь свои пальцы).*

Частичное переосмысление: *a copy-book maxim - прописная истина (букв. тетрадочный афоризм); death-bed repentance - запоздалое раскаяние (букв. раскаяние на смертном одре).*

Помимо переменных словосочетаний, могут также переосмысляться и предложения, например: *breakers ahead! - опасность! берегитесь! (букв. впереди буруны); that cock won't fight - этот номер не пройдет (букв. этот петух не будет драться).*

2) образование ФЕ путем переосмысления устойчивых сочетаний нефразеологического характера

К ним относятся, например, термины и профессионализмы, употребляющиеся в буквальном значении. Например: *go off at half-cock - действовать или говорить поспешно, необдуманно (букв. выстрелить с полгашетки, с полкурка); hold in leash - держать в узде, в повиновении (букв. держать на своре (борзых).*

3) образование ФЕ на основе потенциальных фразеологизмов

1. ФЕ, в основе которых лежит нереальный образ: *one's wings are sprouting - шутл. он (она и т. д.) не от мира сего, это сущий ангел (букв. крылышки пробиваются).*

2. Фразеологические гиперболы и преуменьшения: *make a mountain out of a molehill - делать из мухи слона (букв. делать гору из кротовины).*

Примерами фразеологических преуменьшений являются следующие обороты: *a bit of all right - разг. то, что надо; not half - разг. в высшей степени, ужасно, отчаянно.*

3. ФЕ с различной стилистической окраской

а) шутливые обороты: *the clerk of the weather – чиновник по делам погоды (воображаемое должностное лицо, регулирующее погоду); in one's birthday suit – нагишом (ср.: в чем мать родила);*

б) иронические обороты: *a fat lot of - немного, очень мало; have a soul above buttons - считать выполняемую работу ниже своего достоинства;*

в) фамильярные обороты: *Has the cat got your tongue? - Вы что, язык проглотили?.*

4. ФЕ, возникшие в связи с обычаями, традициями, поверьями, легендами, историческими фактами: *beat the air (the wind) - попусту стараться, понапрасну затрачивать энергию, (ср.: говорить на ветер, переливать из пустого в порожнее, толочь воду в ступе); have kissed the Blarney stone - быть льстецом (по преданию каждый, поцеловавший камень, находящийся в замке Бларни в Ирландии, получал дар льстивой речи*).

5. Фразеологические единицы, связанные с именами английских писателей, ученых, королей и др.: *according to Cocker— „как по Кокеру",* правильно, точно, по всем правилам (Э. Кокер, 1631 —1675, автор английского учебника арифметики, широко распространенного в XVII в.); *King Charles's head* - навязчивая идея, предмет помешательства, „пунктик" (выражение из романа Диккенса «Давид Копперфилд», связанное с увлечением полоумного мистера Дика Карлом I).

6. Компаративные ФЕ – сравнительные, в составе которых имеется сравнение, зачастую экспрессивного характера. Приведем несколько широко распространенных ФЕ этого типа:

1) адъективные компаративизмы - обороты типа: *(as) black as thunder - мрачнее тучи; (as) bold as brass - нахальный, бесстыжий (ср. медный лоб).*

2) глагольные компаративизмы - обороты типа: *drink like a fish - пить запоем, беспробудно пьянствовать; drop somebody (something) like a hot potato - поспешно бросить, избавиться от кого-либо или чего-либо как можно скорее.*

7. Пословицы, как правило, образуются, минуя стадию переменного предложения. Например: *a bird in the hand is worth two in the bush – ср. не сули журавля в небе, а дай синицу в руки; a great ship asks deep waters – ср. большому кораблю - большое плавание.*

8. Библеизмы оказали колоссальное влияние на английский язык. В течение столетий Библия была наиболее широко читаемой и цитируемой в Англии книгой. Не только отдельные слова, но и целые идиоматические выражения (часто буквальные переводы древнееврейских и греческих идиомов) вошли в английский язык со страниц Библии. К выражениям, библейское происхождение которых твердо установлено, принадлежат следующие: *The apple of Sodom - красивый, но гнилой плод; обманчивый успех; Balm in Gilead - бальзам в Галааде; утешение, успокоение.*

9. Заимствования

The Golden Age - золотой век; Pandora's box - ящик Пандоры взяты из греческой мифологии. С гомеровскими поэмами связаны выражения: Penelope's web - тканье Пенелопы; Scylla and Charybdis - между двух огней и многие другие.

Многие английские фразеологизмы связаны с Древним Римом. Выражения связанные с походами Цезаря: *to cross the Rubicon - перейти Рубикон, сделать решающий шаг; the die is cast - жребий брошен.*

Общая для большинства европейских стран культура средневековья оставила в английском языке много образных выражений и пословиц: *to make a cats paw of - сделать кого-либо своим послушным орудием - из итальянской сказки XV в.*

Фразеологические заимствования из французского языка: *appetite comes with eating - аппетит приходит во время еды, (фр. 1'appétit vient en mangeant; выражение впервые встречается в сочинении «О причинах» (1515).*

Фразеологические заимствования из немецкого языка немногочисленны: *blood and iron - железо и кровь, беспощадное применение силы* (нем. Blut und Eisen - принцип политики Бисмарка); the mailed fist -„бронированный кулак", военная сила (нем. gepanzerte Faust).

В английском языке имеется всего несколько фразеологизмов, заимствованных из испанского языка: *blue blood - голубая кровь, аристократическое происхождение (исп. sangre azul - голубая кровь); the fifth column - пятая колонна, (исп quinta columna - пятая колонна).*

4) образование ФЕ из авторских оборотов

Оборот not *to let one's left hand know what one's right hand does* пришел из библии. В современном английском он имеет такое значение: *левая рука не ведает, что делает правая*. В библии оборот употребляется в положительном смысле. В современном языке он переосмыслен и является ФЕ с отрицательной оценкой.

5) образование ФЕ на основе сюжета, но не сочетания слов

A doubting Thomas - Фома неверный (неверующий). Выражение взято из евангельской легенды.

6) образование ФЕ путем каламбурного обыгрывания омонимов, основанных на игре слов

(As) cross as two sticks - в плохом настроении, не в духе, не на шутку рассерженный. В этой ФЕ мы имеем игру слов, основанную на двух омонимах: а) cross - не в духе, сердитый; б) cross – перекрещивающийся;

7) образование ФЕ от ФЕ (фразеологическая деривация)

The grey mare - жена, держащая мужа под башмаком, объясняется немотивированностью пословицы *the grey mare is the better horse - жена верховодит в доме*, от которой образовалась эта ФЕ путем обособления начальных компонентов. От пословицы *old birds are not to be caught with chaff - старого воробья на мякине не проведешь* - образовалось две ФЕ: *an old bird - старый, стреляный воробей и to be caught with chaff - быть легко обманутым*; *a play with fire - игра с огнем от ФЕ to play with fire - играть с огнем*; *to strike while the iron is hot – ковать железо пока горячо - strike while the iron is hot - куй железо пока горячо;* : *as merry as a grig - жизнерадостый, полный жизни; от устарелого фразеологизма a merry grig - веселый парень.*

Таким образом, существует множество путей образования фразеологических единиц. Изучение фразеологизации важно в теоретическом плане, так как только диахронный подход дает представление о факторах, существенных для образования ФЕ, о несовпадающих закономерностях развития ФЕ и слов и об особенностях становления фразеологического значения, а также и в практическом плане, так как способствует сознательному усвоению фразеологизмов.

Список использованных источников

1. Кунин А.В. Англо-русский фразеологический словарь. 3-е изд., стереотип. – М.: Русский язык, 2001.
2. Смит Л.П. Фразеология английского языка. – М., 1998
3. Федуленкова Т.Н. Английская фразеология: Курс лекций. – Архангельск 2000.
4. Торопова Екатерина: http://nsportal.ru/ap/drugoe/library/frazeologiya-i-frazeologizmy-angliiskogo-yazyka, - 2012.
5. Амосова Н.Н. Основы английской фразеологии. - Л.,1989.
6. Кунин А.В. Английская фразеология. Теоретический курс. - М., 1981.
7. Прокольева С.М. Механизмы создания фразеологической образности. – М., 1996.
8. 22. Савицкий В.М. Английская фразеология: Проблемы моделирования. – Самара, 1993.

СУЕВЕРИЯ В РОССИИ И ВЕЛИКОБРИТАНИИ

Автор проекта: Першина Алена, МБОУ Видновский художественно-технический лицей

Проблемный вопрос: Что общего и чем отличаются приметы и суеверия в России и Великобритании?

Краткая аннотация: Проект направлен на исследование суеверий в России и Великобритании. В современном мире, где образование играет важную роль, дополнительные знания в области культуры страны изучаемого языка помогут лучше понять эту страну. Сравнение обычаев и суеверий двух стран способствует пониманию культуры этих стран. Согласно исследованию, большинство людей суеверны. Необходимо узнать истоки примет и суеверий и выяснить, на самом ли деле знаки имеют такую большую власть над психологией человека. Знание истинных причин появления суеверий поможет многим людям избавиться от психологического дискомфорта, вызванного суеверностью и убеждением о неизбежности судьбы.

Цели исследования: Каковы истоки суеверий? Что общего и чем отличаются приметы и суеверия в России и Великобритании?

«Суеверия — сказки, которые придумывают люди, чтобы объяснять свои неудачи».

Пруденс Холливелл

Суеверия - часть не только русской, но и британской культуры. Хотя суеверия существуют более ста лет, многие люди - и молодые, и старые - до сих пор верят в них.

Данная работа посвящена изучению и сравнению русских и английских суеверий, пословиц и верований, а также определению их значения в повседневной жизни человека.

Целью работы является анализ суеверий, нахождение истока зарождения обычаев и выявление наиболее часто употребляемых примет и суеверий.

Слово «суеверие» происходит от латинского «super», что означает «над» и «stare» - «стоять», дословно «стоящий над». На латыни это слово обозначало неблагоразумную и чрезмерную веру в волшебство. Суеверие – это вера или понятие, не основанное на знаниях. Оно часто соотносится с приметами, приносящими удачу или неудачу, и с пророчествами. В английском языке есть ряд слов, связанных с пониманием суеверий – Belief (верование), Curse (проклятие), Folklore (фольклор), Hokum (эффектная сцена), Jinx (сглазить) and Omen (примета, знак).

Существуют два основных вида суеверий:

1. Суеверия, которые сулят удачу и счастье.
2. Суеверия, которые предупреждают об оплошностях и неудачах.

Некоторые люди считают, что те, кто верят в приметы наивные и внушаемые. Но, несмотря на негативное отношение к суевериям, есть немало людей, которые зависят от примет.

Суеверия, которые сулят удачу и счастье.

В Британии, когда вы говорите о своих планах, нужно постучать три раза о дерево, чтобы не сглазить. Также если вы говорите о том, что у вас хорошо получилось, стоит постучать о дерево: это принесèт ещè большую удачу. Данное суеверие связано со старым кельтским поверием о духах, живущих в деревьях. А в России нужно плюнуть три раза через левое плечо и постучать три раза по лбу или по дереву.

В Англии люди бросают соль через левое плечо, если хотят избежать ссоры, чтобы ослепить дьявола, сидящего на левом плече. Это суеверие одинаковое и у англичан, и у русских людей.

Многие люди вешают подковы на входной двери, чтобы нечисть не вошла в дом. Подковы сделаны из железа, а железо защищает от ведьм, фей и дьяволов. Есть и другое объяснение этому. Удача попадает в подкову, как в чашу, и уже не покинет дом никогда. Однако, если подкова висит вверх тормашками, жди беды. Это суеверие прочно укоренилось и в России и в Великобритании.

В Великобритании к удаче найти четырèхлистный лепесток **клевера,** а в России - цветок сирени с пятью лепесточками. По легенде, четырèхлистный клевер – это единственная вещь, которую Ева смогла забрать с собой, когда она была изгнана из рая. Если вы найдèте сирень с пятью лепестками, смело загадывайте желание, оно обязательно сбудется.

Суеверия, которые предупреждают об оплошностях и неудачах.

В Англии нежелательно проходить под лестницей, т.к. это принесет неудачу в будущем. В России есть другая интерпретация этого суеверия: нельзя проходить через два электрических столба, образующих русскую букву «Л», так называемые «чèртовы ворота».

Черная кошка, переходящая дорогу, в России и почти во всех странах, кроме Британских островов, приносит неудачу. Если черная кошка перейдèт вам дорогу, вы должны скрестить пальцы, повернуться вокруг или коснуться пуговицы. Считалось, что ведьмы использовали черных кошек, чтобы шпионить за людьми. В Великобритании встреча с **черной кошкой** сулит удачу**.** Черные кошки изображены на многих поздравительных открытках.

Открыть в помещении зонтик - обречь себя на неудачу, считают в Англии. В России верят, что если открыть зонтик в гостиной или спальне, то в доме вскоре прольются слèзы.

Число тринадцать также является неприятным. В пятницу 13-го вас будут окружать неудачи и оплошности. В Англии нет более зловещего дня, чем пятница13-ое. Утром большинство людей просыпается с неприятным предчувствием, и всю «чѐрную пятницу» они боятся черных кошек, разбитых зеркал, рассыпанной соли и разлитого масла. Ужас, который заставляет граждан Великобритании впадать в панику, вполне объясним, ведь это «черная пятница». В конце XVIII века это суеверие было так популярно, что английское правительство решило доказать нелепость этого поверья. Построили судно, назвали его «Пятница» и отплыли на нѐм в пятницу. Но такова ирония судьбы: судно вместе с командой пропало без вести. В России помимо пятницы 13-го есть еще один день, который приносит неудачу, - это понедельник. Не стоит занимать деньги в понедельник, иначе долг вам не вернут.

Если разбить зеркало, то 7 лет будешь несчастен – в это верят как в Британии, так и в России. Причина возникновения этого суеверия, вероятно, идѐт из древности. Считалось, что душа человека заключена в его отражении, и, если вы разбили зеркало, то повредили свою душу. Но есть способы исправить случившееся. Если Вы соберете все осколки и выбросите их в реку, то неудача будет «смыта».

Статистика утверждает, что женщины более суеверны, чем мужчины, а молодые люди подвержены влиянию примет в большей мере, чем старшее поколение. Мы решили провести свое исследование. В анкетировании приняли участие 60 учащихся в возрасте от 12 до 18 лет.

Результаты показали, что удачливые молодые люди склонны верить в приметы, приносящие удачу – постучать по дереву или посидеть перед отъездом. И, напротив, те, кому не везет, верят в приметы, предупреждающие о неудачах – черная кошка или число 13.

Исследование также выявило, что в процентном соотношении суеверия располагаются следующим образом:

1. Постучать по дереву – 86%
2. Черная кошка – 64%
3. Рассыпать соль - 49%
4. Разбитое зеркало - 34%
5. Число 13 - 25%
6. Посидеть перед отъездом – 21%

И, наконец, 85% учащихся заявили, что становятся крайне суеверными накануне контрольных работ, зачетов и экзаменов.

Забавно, студенты в России и Великобритании имеют огромный набор примет и суеверий, чтобы привлечь удачу на свою сторону во время экзаменов. Самые известные приметы связаны, как ни странно, с личной гигиеной. Студентам не рекомендуют мыться (особенно это касается волос), бриться, стричь ногти. Нельзя менять одежду, то есть считается, что если какая-то одежда принесла удачу на первом экзамене, надо одеваться так же всю сессию, и стирать костюм крайне не рекомендуется. Кроме «удачливой» одежды студенты используют самые разнообразные талисманы. Кто-то кладет «монетку» под пятку. **Очень хочется приманить удачу и знания во сне.** С этой целью студенты спят на конспектах, билетах и учебниках (кладут их под подушку). Если в ночь перед экзаменом положить учебник (либо конспект) под подушку: материал сам проникнет в голову.

Еще один пласт студенческих примет связан не с удачей, а с халявой. Считается, что халяву (freebie) можно приманить и поймать. Для этого уже многие поколения студентов ровно в полночь высовываются из окон, раскрывают зачетки навстречу всем ветрам и кричат страшными голосами: «Ловись, халява, большая и маленькая!». Затем зачетка, как ловушка, захлопывается, перевязывается ниткой и бережно хранится до экзамена. Некоторые прячут ее для надежности в пакет и кладут в морозилку – чтобы халява «примерзла». Кстати, считается, что зачетную книжку нельзя никому (кроме преподавателя) показывать в течение всей сессии.

Ко всем этим приметам надо относиться со здоровым чувством юмора, и готовиться к экзаменам серьезно. Вот тогда точно все будет «на пять».

В результате исследования мы пришли к следующим выводам. Понятие «суеверие» четко не определимо, и отнесение того или иного представления к суевериям во многом субъективно. Мы не старались определить, где суеверий больше и почему, а провели сопоставительный анализ.

Проведенное исследование показало, что наиболее распространенными приметами для Великобритании являются черная кошка, лестница, пятница тринадцатое, подкова и зонтик. Для России самыми распространенными суевериями явились также черная кошка, которая, в отличие от Великобритании, символизирует неудачу, разбитое зеркало, которое так же, как и в Британии, сулит несчастье.

В ходе нашей исследовательской работы были найдены английские суеверия, не схожие с русскими, такие как гадание на чайных листьях в Англии, в России – на кофейной гуще. Хорошая примета в Британии - найти цветок клевера с четырьмя листками, а в России цветок сирени с пятью листиками. Увидеть паука в Британии означает приобретение новой одежды, а в России - к письму.

Мы также выяснили, что приметы сбываются потому, что люди в них верят и ждут того, что они сбудутся. А ожидание плохого или хорошего обладает огромной силой воздействия на человека. Суеверные люди сами настраивают себя на беспокойство, что выражается в неприятностях.

Человек не должен строить свою жизнь в зависимости от суеверий и примет, но они часть нашей культуры и достойны изучения!

Библиография:
1. Лебедева Е. Г. «Чёрный кот с пустым ведром». – 2006.
2. www.ramnek.ru/eng/The superstitionBritain. html
3. www.activeenglish.ru/...superstitions in Britain
4. Мезенцев В. « О суевериях всерьѐз». – 1989.
5. Лаврова С.А. «Культура и традиции Великобритании». – М.: «Белый город», 2004.
6. Калашников В.И. «Энциклопедия религий и верований народов мира». – М.: «Престиж бук», 2001.

ШКОЛЬНЫЕ ПРОЗВИЩА: «ЗА» И «ПРОТИВ»

Автор: Петров Даниил, 7 класс
Руководитель: Кувшинова Анна Михайловна, учитель русского языка и литературы.
Образовательное учреждение: МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №3»

SCHOOL NICKNAME: "FOR" AND "AGAINST"

Список использованных источников
1. Чичагов В.К. Из истории личных имен, отчеств и фамилий. М: 1959, 129 с.
2. Угрюмов А.А. Русские имена. Вологда, 1970 - 120 с.
3. Суперанская А.В. Как вас зовут? Где вы живѐте? М.: Наука, 1964. — 96 с.
4. Успенский П.В. Ты и твоѐ имя. М.: Аванта +, 2008, - 367 с.

1. Введение.

В последнее время значительный интерес представляет малоизученная область ономастики – современные прозвища. Лингвистический состав современных прозвищ формировался на протяжении многих поколений, они имеют свою историю возникновения и развития, свои особенности и значения.

Цель данной работы: определить внешние факторы, которые влияют на происхождение прозвищ обучающихся нашей школы, а также установить, насколько опасны прозвища в школьной среде и надо ли с ними бороться.

Объект исследования: обучающиеся МБОУ «СОШ № 3» г. Протвино
Предмет исследования: прозвища обучающихся МБОУ «СОШ №3» г. Протвино
Гипотеза: большая часть школьных прозвищ происходит от фамилий или имѐн учащихся, представляет собой явление естественное в школьной среде и является показателем отношений в коллективе.
Методы исследования: работа с литературой, анкетирование учащихся, систематизация собранного материала, наблюдение и сравнение, обработка данных, беседа с школьным психологом .

2.Основная часть

2.1 История вопроса

Древние греки давали ребенку имена богов и героев, надеясь, что ребенок будет пользоваться их благосклонностью и унаследует их качества и судьбу. Но называть детей *собственными* именами богов было не принято.

Для повседневного обращения к богам употреблялись различные эпитеты, которые тоже трансформировались в имена: Виктор – победитель, Максим – величайший. Этими эпитетами называли Зевса. Марс носил лавровую ветвь, отсюда и пошло имя Лавр. Многие боги носили на голове уборы вроде короны или диадемы. Отсюда произошло имя Стефан – увенчанный. Однако сохранилась и традиция давать детям прямые имена богов, правда, не верховных, Имена Муза, Аполлон, Аврора, Майя до сих пор находятся в употреблении. Позднее это стремление стало христианской традицией давать имена в честь праведников, причисленных к лику святых.

В русской православной церкви были (да и теперь есть) особые книги – месяцесловы, или святцы. Священник перед обрядом крещения предлагал на выбор родителям несколько имен, которые значились в святцах на день рождения ребенка.

После революции большую популярность приобретают новообразованные имена, отражающие события, происходящие в стране. Образование новых имен особенно коснулось девочек. Так, их называли Идея, Искра, Октябрина.

Современный русский именослов включает в себя множество имен, имеющих различное происхождение**.** Но все же огромное преимущество имеют имена, которые теперь мы с полным основанием можем называть русскими. Хотя собственно русских имен осталось совсем немного. Почти все современные имена пришли к нам из Византии и имеют в происхождении греческие корни, но многие из них были заимствованы из других древних языков: из древнеримского, древнееврейского, египетского

2.2 Превращение имѐн в прозвища. История происхождения прозвищ. Когда и почему появились прозвища?

Личными именами наших предков до 10 века и позже служили различные признаки людей, их действия: Завьял - вялый, Балуш – баловник, Яруха – злой, Батура – упрямец.

Некоторая часть личных имен была связана с суеверием: одни имена давались детям, чтобы отпугивать, устрашать злых духов (Медведь, Волк, Еж и др.), другие же, - чтобы не привлекать внимания нечистых сил (Некрас, Ненаш, Ненаша, Хвороша). Нежные и радостные чувства родителей к ребенку выражены в именах Дорог, Ждан, Хотен, Прибыток, Ждана, Милуша. Но были и такие имена, которые выражали чувства горести родителей от появления в семье ребенка (Беда, Докука, Неждан).

Часть имѐн возникла в результате обряда «подмены»: Найден, Подкидыш, Несвой.

В XV – XVII веках все имена христианского календаря стали занимать первое место и постепенно приобрели значение собственных имен; русские и другие восточно-славянские имена (за исключением тех, которые попали в святцы) начали занимать второе или третьи места и стали прозвищами – второстепенными именами.Прозвище метко давалось человеку за внешний вид, физические недостатки, определенные качества, да и сейчас не утратило своего звучания, точно характеризуя того или иного человека. Прозвище — это название, данное человеку помимо его имени (обычно указывающее на какую-либо заметную черту его характера, наружности, деятельности). Прозвища возникают в живой устной речи, часто в речи народной. Прозвище дают так, чтобы оно выделило человека из толпы, обратило на него внимание, подчеркнуло его индивидуальность. Они используются в речи как способ различения лиц, у которых совпадают какие-либо лично-именные формы именования.

Прозвища можно разделить их на три основные группы:

1) прозвища, которые относятся к жителям некоторых населенных пунктов в целом;
2) прозвища, относящиеся к отдельным семьям, - «семейные прозвища»;
3) прозвища, относящиеся к отдельным лицам, - «личные прозвища»

На личных прозвищах остановимся подробнее. Личные прозвища дают конкретную оценочную характеристику отдельных лиц:

- по внешнему признаку
- по различным свойствам характера, поведения
- по особенностям или по дефектам речи.

Чаще всего прозвища образуются путем отсечения конечной части фамилий. Например, Попов – фамилия, а Поп – уже прозвище. Кротов – Крот.

3. Школьные прозвища и их классификации.

3.1. Результаты анкетирования школьников.

Нет ничего удивительного в том, что прозвища существуют и среди школьников. Кто-то из ребят обижается, кому-то это льстит, есть и такие, кому всѐ равно. Хорошо это или плохо, но во всѐм мире это явление существовало и существует.

Чтобы рассмотреть школьные прозвища, точнее те прозвища, которые бытуют только в школьной среде и употребляются в разговорной речи школьников, я провел анкетирование в своей школе.

Были опрошены 72 учащихся: 43 семиклассника, 12 девятиклассников, 17 одиннадцатиклассников. Чужие прозвища ребята записывали охотно, ноне объясняли. Можно предположить, что сами по себе прозвища не так важны для них и, следовательно, не так обидны, а мотивировка несѐт определѐнное отношение и к носителю прозвища, и к тому, кто это прозвище объясняет. Именно поэтому, возможно, информанты часто ссылались на формулу «я не знаю». При этом наличие и распространение прозвищ в школе редко кто отрицал. Отмечены случаи, когда информанты не знали имя школьника, а только его прозвище.

В результате анкетирования было собрано 32 прозвища из 72 опрошенных в7-х, 9-х, 11-х классах. В результате получилось, что в нашей школе большинство прозвищ (47 чел., 45 %) дается школьникам от их фамилий, например, Бородуля, (Бородин); Петрик (Петров); Сурок (Суркова); Черныш (Чернов), Дюшка (Дюжин) и т.д.

На втором месте находятся прозвища, данные школьникам по имени (10 чел.,10 %): Энжи (Анжела); Мэри (Мария); Шура (Александра); Валюха (Валя); Анчоус (Анна) и т.д.

Школьные прозвища могут меняться в зависимости от возрастной группы: в младших классах – одно: Черныш, в старших – другое: Профессор.

Несколько ребят сами выбрали себе прозвища: Осян, Няшка, Твикс, Лайм, КОТЭ.

Школьные прозвища, как правило, не характеризуют лицо, они составлены в большинстве случаев на основе различного рода сокращений. Кроме того, в системе школьных прозвищных наименований широко представлены и прозвища, созданные на основе словесных ассоциаций.

Выводы:

1. Почти половина опрошенных (44 %) имеет прозвища.
2. 90 % не считают прозвище обидным.
3. 85 % считают наличие прозвища явлением нормальным.
4. 60 % употребляют прозвище вместо имени только в том случае, если человек не против.

5. 32 % делают это, не задумываясь; только 8 % не употребляют прозвищ.
6. 17 % считают наличие прозвища признаком популярности человека.
7. 15 % видят в употреблении прозвища свидетельство невоспитанности того человека, который называет другого не по имени.

Большая часть школьных прозвищ (45%) образована от фамилий. Причѐм такие прозвища не зависят от возраста респондентов (7 «А»-57 % , 7 «Б» - 54 % , 9 кл. - 38 % , и 11 кл. - 32 %). При этом в11 классе возрастает процент прозвищ, образованных от имени.

Старшеклассники больше внимания уделяют внешнему виду (4% в 7-х классах и 12% в 9 классе). Это может говорить о том, что в младших классах в общении чаще используют фамилию, чем имя; в старших же классах обращение по имени становится нормой, а прозвища, связанные с именем, не являются обидными или тем более оскорбительными. Поэтому неудивительно, что 100 % выпускников относятся к прозвищам как к явлению нормальному и ни один не считает употребление прозвищ признаком невоспитанности. Однако такой вывод вовсе не ограничивается возрастными особенностями опрошенных. Значительную роль играют и общий культурный и интеллектуальный уровень учащихся. Чем он выше, тем менее обидны прозвища, бытующие в классном коллективе.

Подтверждение гипотезы

Таким образом, наша гипотеза о том, что школьные прозвища – явление естественное, подтверждается. Они неотъемлемая часть жизни школьников, важная составляющая их общения. Прозвища определяют межличностные отношения внутри школьного коллектива. Поэтому относиться к ним надо серьѐзно: они могут быть важным показателем микроклимата в классе, характеризовать не только носителя, но и автора прозвища.

ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ В КАРТИНАХ РУССКИХ ХУДОЖНИКОВ

Автор: Плис Светлана, Горохова Вера, Гаврилова Марина, 9 класс.
Руководитель: Чернова Татьяна Ивановна, учитель английского языка.
Образовательное учреждение: МБОУ «Средняя общеобразовательная школа № 3» г.Протвино.

PHYSICAL EDUCATION AND SPORT IN PICTURES RUSSIAN ARTISTS

Возрождение физической культуры и спорта — явление, характерное для наших дней. Огромные стадионы, непрерывный поток соревнований, отчеты и рецензии в газетах, передачи по радио, телевидению, кинофильмы, ореол национальной славы чемпионов мира и Олимпийских игр, миллионы болельщиков... Все это характеризует особый интерес общества к современному спорту.

Велика роль искусства в пропаганде физической культуры и спорта. Спортивный плакат, картины, графика, стихи, песни, художественные фильмы — непременные соучастники спортивных дел. Важны и различные виды наглядной агитации в оформлении спортивных сооружений и стадионов. А разработка и оформление спортивных праздников, спортивные костюмы и инвентарь, награды, кубки, медали, жетоны, дипломы... Всюду прикладывается рука творца. Поэтому можно смело считать: содружество искусства и спорта одинаково необходимо и художникам, и спортсменам!

Первые изображения спортсменов появились в искусстве Древней Греции. Именно через живопись и античную скульптуру с наибольшей полнотой до наших дней дошли сведения о легендарных Олимпийских играх Древней Греции. Грациозность движений, прекрасное телосложение атлетов вызывали восторг и восхищение. Проходили века, однако спортивная тема в искусстве не потеряла ни своей прелести, ни своей актуальности. Спортивная тематика доминировала в творчестве многих советских живописцев. Вглядываясь в их произведения, ощущаешь накал спортивных событий и массовость физкультурного движения тех лет.

В 1920-е годы с образом гармоничного человека так же, как и в Древней Греции, стало прочно связано понятие патриотизма. Ключевой становится идея покорения пространства и времени вместе со спортом. Главная задача - подготовка физически развитого человека, который «готов к труду и обороне».

Физическая культура и спорт как неотъемлемая часть подготовки человека к любым трудностям становится лейтмотивом таких работ, как «На стадионе» Александра Самохвалова и «Спортивные игры на стадионе» Сергея Луппова Для Самохвалова - художника физкультура была радостью бытия, той радостью, которая накапливала потенциал преодоления трудностей в борьбе за построение новой жизни, той радостью, которая воспитывала любовь к человеку и ко всему человеческому, любовь к солнцу, к природе, к миру для всех. Поэтому у него так много работ, посвященных спортивным праздникам, спортивной молодости.

Мотив героического как составной части спорта получил преломление в женских портретах-типах. Изображенные на них молодые девушки должны были, именно благодаря спорту, справляться с новыми, ранее считавшимися совершенно не женскими задачами («Девушка в футболке» А.Самохвалова, «Физкультурница» Ивана Куликова). «Девушка в футболке» остается наиболее популярным произведением Самохвалова. Моделью

художнику послужила молодая учительница Евгения Петровна Адамова, но многие советские девушки тех лет узнавали себя в созданном художником образе. Картина имела большой успех и в России, и в Париже, где в 1937 году на Международной выставке она была отмечена золотой медалью. Она осталась символом энтузиазма и молодого задора неповторимых лет.

Вместе с тем в 1930-е годы создавалось немало произведений, посвященных спорту, в которых агитационное, идеологическое начало было сведено к минимуму. Оно сменялось проникновенным лиризмом, любованием природой («Лыжники» Сергея Лучишкина).

На рубеже 1950-60-х годов значительным разделом спортивной темы становятся портреты известных атлетов. Классическим образцом представляется картина Дмитрия Жилинского «Гимнасты СССР». Среди изображенных - подлинные герои спорта, многократные олимпийские чемпионы: Полина Астахова, Борис Шахлин, Юрий Титов. Интерес к выражению индивидуальности каждого соответствует духу времени середины 1960-х годов.

Особую роль в пропаганде физической культуры и спорта средствами изобразительного искусства в 60-80-х годах стали играть всесоюзные и республиканские художественные выставки «Физическая культура и спорт в изобразительном искусстве».

Сергей Рожнов – современный художник. Картина «Мастер» (2010 г.) посвящена игре в волейбол. Игроки напрочь лишены современного лоска; изображая их, художник чуть процарапывает красочный слой (или создает такое впечатление), и тела кажутся обгоревшими на солнце. Оказалось, к спорту у художника глубоко личное отношение: «Спорт, активный отдых — это мой образ жизни. После серьезной травмы больше не играю в волейбол и все больше обращаю внимание на менее подвижные виды спорта: можно даже проследить в картинах на спортивные сюжеты различный возраст персонажей в зависимости от динамичности вида спорта».

Тема спорта, появившаяся в русском искусстве в середине XIX века и ставшая особенно популярной в 1920-1930-е годы, нашла отражение в живописи и графике, в произведениях скульптуры, декоративно-прикладного искусства и в портрете. Лыжники и конькобежцы, бегуны и метатели копья, дискоболы, борцы, баскетболисты, легкоатлеты, теннисисты, боксеры и футболисты вдохновляли и продолжают вдохновлять художников крепкими, физически совершенными телами, напряженной пластикой своих движений, сильным духом и готовностью бороться и побеждать во славу отечественного спорта.

Список использованных источников

1. Алпатов М. Искусство. - М.: Просвещение, 1969.
2. Власов В.Г. Стили в искусстве. Словарь. - СПб.: Лита, 1998.
3. История русского и советского искусства. - М.: Высшая школа, 1989.
4. Популярная художественная энциклопедия. - М.: Педагогика, 1986.
5. Русские художники. - Самара: АГНИ, 1997.
6. Русские художники XII-XX веков: Энциклопедия. - М.: Азбука, 1999.
7. Энциклопедический словарь юного художника. - М.: Педагогика, 1983.
8. Сайт Википедия http://www.wikipedia.org
9. Сайт http://www.Artonline.ru

ПОЛИТИЧЕСКОЕ РАВЕНСТВО

Автор: Полукарова Виталия,11 класс
Руководитель: Буслаева Наталья Владимировна, учитель истории и обществознания
Образовательное учреждение: МОУ СОШ № 3 с УИОП, г. Фрязино

POLITICAL EQUALITY

«Основная причина возмущений и переворотов в государстве
– отсутствие политического равенства».
Аристотель

Одним из важнейших требований демократии всегда являлось соблюдение политического равенства. В демократическом обществе, где отсутствуют привилегии, все социальные группы и граждане равны перед законом, имеют равные возможности доступа к власти, что достигается благодаря равному распределению ресурсов.

Вопросы равенства, свободы, братства волновали людей с древности. Немаловажным для них был и вопрос: как этого достичь? Еще древнегреческий ученый и философ Аристотель пытался строить политическую гармонию исходя из принципа справедливости. Политика, по мнению философа, должна создаваться гражданами – людьми,

которые участвуют в законодательной и судебной деятельности, а форма власти должна образовываться путем управления гражданами самих себя. Автор различал две формы государства: правильную и неправильную. К первой он относил монархическую и царскую власть, аристократию и политию; ко второй – тиранию, олигархию и демократию.

Идеальной формой государства Аристотель считал политию, в которой большинство правит в интересах всего полиса. Полития соединяет в себе лучшие черты демократии и олигархии, в ней господствует средний класс – люди с умеренным нравом и средним достатком. Понимание роли среднего класса в политической организации выразилось, в частности, в формулировании идеи единства государства, справедливости и права, которые выступают у Аристотеля критериями справедливости; поэтому основной причиной возмущений и переворотов в государстве, по мнению философа, как раз и является нарушение этой справедливости.

При осуществлении политического равенства необходимо принятие справедливых законов и осуществление принципа их верховенства. Таким образом, законы получают двойственную трактовку: с одной стороны, они выступают в роли нормативного регулятора, ограничителя самоволия, с другой, являются правом гражданина поступать по-своему, но, не выходя за рамки закона. Благодаря этому появляется политическая свобода.

С течением времени количество людей, принимающих участие в политической
жизни государства, увеличивается, круг политических прав населения расширяется. Появляются правовые демократические государства, появляется политическое равенство, которое подразумевает равное распределение власти, возможность каждого гражданина формировать политические организации, вступать в них, свободно выражать собственное мнение, иметь право голоса, право на избрание в органы государственной власти, право на свободные и честные выборы и так далее.

Именно к этому и стремился Аристотель, ведь в его время политическими правами обладали только граждане мужского пола, а женщины, переселенцы и рабы были лишены таких прав. Политическое правление – это, по Аристотелю, правление закона, а не людей: правители, даже лучшие, подвержены чувствам и аффектам, закон же – «уравновешенный разум». Аристотель утверждал, что должны существовать законы, касающиеся воспитания, и «последнее должно быть общим». Воспитание граждан в духе соответствующего государственного строя есть самое важное средство сохранения государственности. Самые полезные законы не принесут пользы, если граждане не будут приучены к государственному порядку, так как «если не дисциплинирован один, недисциплинированно и все государство».

Опираясь на результаты социологического опроса, проведенного мною среди учеников 9-11 классов нашей школы, можно сказать, что большинство опрошенных (90%) согласны с мнением древнегреческого философа Аристотеля: залогом стабильного развития общества без возмущений и потрясений является политическое равенство. Главными аргументами в доказательство данного тезиса ребята считают соблюдение равенства всех перед законом в нашей стране, так как Россия является правовым демократическим государством. Основным законом является Конституция Российской Федерации. В статьях 31, 32, 33 прописаны политические права, которыми обладают граждане нашей страны. А все ли наши права соблюдаются? Здесь могут возникнуть контраргументы. Например, во время избирательной кампании часть наблюдателей заявляло о несанкционированном вбросе заполненных бюллетеней за кандидатов различных партий, что говорит о нарушении Федерального закона «Об основных гарантиях избирательных прав и права на участие в референдуме граждан Российской Федерации». Но мы знаем, что за соблюдением этих прав следит Уполномоченный по правам человека и Президент нашей страны, являющийся гарантом прав человека согласно статье 80 Конституции Российской Федерации.

Таким образом, общество, где соблюдается политическое равенство, не может существовать без справедливых законов, которые воплощает в жизнь сильная государственная власть, грамотно управляющая страной. Нужно подчеркнуть, что данная власть должна быть справедливой и легитимной, то есть признанной народом. В противном случае существует вероятность возникновения ситуации, сложившейся на Украине в настоящий момент: часть населения, не согласная с резким повышением налогов и политикой, проводимой государством, «рвется» на Запад, что может стать причиной государственного переворота, о котором ещѐ в древности предупреждал Аристотель.

В современном мире политическое равенство позволяет большинству граждан быть уверенными в завтрашнем дне, так как они находятся под защитой единого для всех закона. Важно подчеркнуть, что в основе политических ценностей лежат общечеловеческие универсальные ценности: вера в добро, торжество справедливости, социальное равенство, - все они неразрывно связаны с воплощением в жизнь идеи политического равноправия.

Список используемой литературы:

1. Баранов Г.В. Политология. М.: Юнити М., 2004.
2. Боголюбов Л.Н. Обществознание. Учебное пособие для 11 класса. М.: Просвещение, 2011.
3. История философии в кратком изложении. М.: Мысль, 1991.
4. Мир философии: М.: Наука, 1990.

5. Подольский Р. Любовь к мудрости. М.: Детская литература, 1982.
6. Социологический словарь. М.: МЦНМО, 2009.
7. Политология: Энциклопедический словарь. М.: МЦНМО, 2010.

МИСТИЧЕСКАЯ СВЯЗЬ МЕЖДУ НОМЕРАМИ. ЛИНГВИСТИЧЕСКИЙ ФЕНОМЕН. СИЛА СЕМИ.

Автор: Полякова Мария Петровна
Руководитель: Бурмистрова Елена Валерьевна
Образовательное учреждение: МОУ СОШ № 2 , г. Кремѐнки

MYSTICAL RELATIONSHIP BETWEEN NUMBERS. LINGUISTIC PHENOMENON. POWER OF SEVEN.

Language is more than just communication.
It‘s the primary method by which we do things together
Dave Gray

I have been studying English for many years and I often ask myself What is language? Here you can see my attempt to visualize some current thinking on language

Language is made up of socially shared rules that include the following:

- What words
- How to make new words
- How to put words together
- What word combinations are best in what situations

Speech is the verbal means of communicating. Speech consists of the following:
Articulation
Voice
Fluency

There are eight parts of speech in English: nouns, pronouns, adjectives, verbs, adverbs, prepositions, conjunctions, and interjections.

There are ten parts of speech in Russian: nouns, pronouns, adjectives, numerals, verbs, adverbs, prepositions, conjunctions, particles, and interjections.

It is interesting for me to note that the numeral is not a part of speech in English.

The numerals are very interesting and important part of any language.

The relevance of my theme is necessity to use numerals every day and many times a day.

We count and recount the money, talk about when we arrive or leave,
count minutes before the end of the day. For all this and much more we need numerals as in
Russian and in English.

And my hypothesis is that 1. the numerals may have power over the people,
2.not to be a part of speech, but to be a very important part of any language,
3.have a mysterious connection to the linguistic phenomena.

Seven Aches, Seven British And American Spellings, Seven Colours Of The Rainbow , Seven Continents, Seven Days Of The Week, Seven Deadly Sins, Seven Homophones, Seven Informal Contractions, Seven Meals of the Day, Seven Measurements, Seven Prefixes, Seven Teens, Seven Seas, Seven Times Of The Day, Seven Wonders Of The Ancient World,

Every year the world around us, the world of men becomes more clear to us, we know a lot about each other. But the universe with all its laws still remains a mystery, like a thousand years ago. We continue to unravel its mysteries. Despite the impressive technical progress going by leaps and bounds, we are still trying to find a magic wand or a goldfish in a fairy tale, in the hope that they will create a miracle. For example, the magic numbers.

To draw the conclusion, one can say that , I spent a great deal of research, which took more than one month.

I read a lot of books to confirm my hypothesis.

The arguments I have presented prove that the numerals may have power over the people, there are a lot of superstition people;

the numerals are a very important part of any language,

one should accept that the numerals have a mysterious connection to the linguistic phenomena.

It was very interesting to determine the seven very important parts of the language in various fields. I think that I will continue my research and find a lot of interesting things in the great and perfect English language.

Do you believe in superstitions?

1. **Yes**
2. **No**
3. **I don't care**

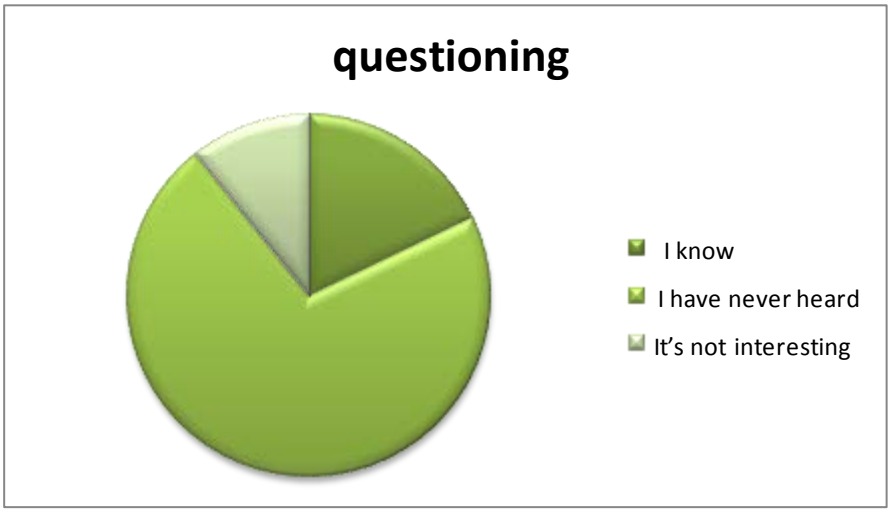
29 persons were asked



Do you know about power of 7?

1. **I know**
2. **I have never heard**
3. **It's not interesting**

29 persons were asked



The list of literature

1. Иванов С. Магическая семерка // Наука и религия. - 1990. -№3.-С. 46-49.
2. Кунин А.В. Англо-русский фразеологический словарь. М.: Русский язык, 1984.-942 с.
3. Рожанский Н.Я. Фразеологизмы с числительными // Рус. яз. в школе. - 1957. - № 1. - С. 29-32.
4. **Numerology: Secrets of Numeral 7**. by Hakeem Alexander , 2013
5. Secrets for ESL Students. Mara France Garcia 2002, Buenos Aires-Argentina

«ДВА ПОРТРЕТА…
(К.Коровин «В светлом костюме», 1911г,; Б. Кустодиев «Портрет Ф. И. Шаляпина», 1922г.)

Автор: Поляков Никита, Потемкин Григорий, 11 класс
Руководитель: Парфенова Наталья Васильевна, учитель русского языка и литературы.
Образовательное учреждение: МОУ «Средняя общеобразовательная школа №11», г. Серпухов

TWO PORTRAITS… (K. KOROVIN –IN THE FAIR SUIT", 1911; B.KUSTODIEV –SHALYAPIN'S PORTRAIT ", 1922)

1. Общая характеристика работы.
Исследование данной работы лежит в области становления духовной сферы человека.

Актуальность исследования обусловлена возникшим дефицитом духовности, отчужденностью искусства от личности, явлением, когда культура п ê рестает оказывать эффективное воздействие на духовное, нравственное развитие личности, а личность п ê рестает испытывать потребность в истинном искусстве, в овладении его ценностями. При существующих понятиях образование, воспитание, обучение, понятие искусство не

используется в качестве категории формирования личности. Индивидуально-творческое развитие личности невозможно вне связи понятий человек и искусство. Именно искусство выступает связующим фактором между социальным и генетическим в личности, делает человека членом цивилизованного общества. Личностное восприятие произведений искусства дает возможность создать такое поле культурных потребностей, которое приводит к непрерывному обогащению эмоционального и интеллектуального опыта, привычки и необходимости жить в системе общечеловеческих ценностей культуры. Живопись – одно из самых сильно воздействующих видов искусства, средство познания окружающей действительности. Осваивая живопись как вид искусства, человек делает открытие в самом себе и переживает пробуждение умственных и душевных сил. Соответствующая область искусства становится его миром, пространством возможной реализации, и человек развивается как культурно-исторический субъект, для которого прошлое и будущее культуры - его прошлое и будущее. Культурное развитие человека строится на исторических фактах, но главным является показ роли человека, его возможностей в творчестве, в преобразовании мира, так как культурный человек должен уметь ориентироваться и самоопределяться не только в социокультурном пространстве, но и в пространстве истории. Знакомясь с живописью человек ориентируется так, что видит общее и различное в истории и искусстве. Обращенность современного общества к искусству, человеку, его духовному миру становится доминантой цивилизованного развития. Древом, питающим творчество, духовной ценностью называл, искусство Н.К.Рерих, который видел его назначение в сохранении основ образования, называя ее священным оплотом человечества, и мечтал о том, что оно войдет в каждодневный обиход хижины и дворца. Он писал: «Искусство есть почитание Света. Искусство есть любовь к человеку. Искусство есть благоухание, сочетание жизни и красоты. Искусство есть синтез возвышенных и утонченных достижений. Искусство есть оружие Света. Искусство есть спасение. Искусство есть двигатель. Искусство есть сердце. Если соберем все определения искусства, мы найдем синтез действенного Блага, очаг просвещения и созидательной красоты».

Цели исследования:

- познакомиться с портретами русских художников, изобразивших « прекрасную долговечную статую», по образному выражению писателя Л. Андреева - великого русского певца - Федора Ивановича Шаляпина;
- дать сравнительный анализ портретов Шаляпина работы Константина Коровина (1911г.) и Бориса Кустодиева (1922г.)

Объект исследования: портретная живопись; новый метод портретирования, возникший в начале 20 века.

- **Предмет исследования**: п**ортреты-картины, где** портретируемый представлен в смысловой и сюжетной взаимосвязи с окружающими его миром вещей, природой.

Гипотеза исследования: вид искусства – живопись - достигает своей цели (способствует формированию духовной, нравственно развитой личности) если:

- визуальный и цветовой аспект (глаз воспринимает в одно мгновение практически бесконечную информацию), композиция, выбранный художником жанр, единство формы и цвета помогают увидеть замысел художника;
- произведение живописи «тронуло» душу, побудило к поиску новой информации об искусстве, художнике, его жизни творчестве.

Методы исследования: для проверки выдвинутой гипотезы на различных этапах исследовательской работы использован комплекс взаимозависимых и дополняющих друг друга методов исследования: анализ данных, полученных в ходе исследований; опросные методы (анкетирование, беседы); коллективная индивидуальная самооценка; метод экспертных оценок; методы математической обработки материалов.

Опытно-экспериментальная база исследования: была организована на базе МОУ «Средняя общеобразовательная школа №11», в экспериментальное пространство входили учащиеся 8, 11 классов 20013-2014 учебного года. Исследованием было охвачено 42 человека.

Методологическую основу исследования составили:

- философское положение о ценности личности (Каган М.С. , Маслоу, М. Шелера)
- теория формирования личных духовных запросов (Л. Гинзбург, Ю.В.Торсуев, Т.Н.Мальковская,)
- теория методов технических, выразительных задач (В. А. Фаворского, П.Флоренского)

Организация исследования. Исследование проводилось в три этапа.

На первом этапе, аналитико-поисковом, или констатирующем, изучались биографические материалы о Ф.И. Шаляпине, монографии, посвященные, изучению творчества русских художников Валентина Серова, Александра Головина, Леонида Пастернака, Николая Богданова- Бельского, Константина Коровина, Бориса Кустодиева, Ильи Репина, Исаака Бродского, создавших обширную галерею шаляпинских портретов; рассматривались пути решения проблемы (определение средств достижения воплощения замысла художника; влияние произведения

живописи на активизацию познавательного поиска зрителя); уточнялись предмет и объект исследования; разрабатывались исходные положения гипотезы.

На втором этапе, опытно-экспериментальном, были разработаны анкеты для выявления уровня влияния живописи на человека; были определены стили, манеры, композиции картины и цветовые решения К.Коровина и Б. Кустодиева в изображении певца.

На третьем этапе, оценочном, было осуществлено теоретическое осмысление результатов экспериментальной работы, оформление и внедрение в практику работы результатов исследования.

Научная новизна и теоретическая значимость исследования состоят в том, что:

- осуществлена разработка механизма восприятия портрета-картины современным зрителем (подростком 21 века);
- выявлено, что «портреты актера-человека с тысячью лиц» (Ф.Шаляпина) это не наслоение масок, скрывающих его душу, а ряд фильтров, через которые частицы его живого образа проходят все более чистыми и определенными. Из нескольких портретов складывается единый сложный образ, а при сравнении становиться наглядно ясно, какие его аспекты оказались близки каждому из портретистов.

Практическая ценность исследовательской работы заключается в том, что она связана с актуальными проблемами повышения общей культуры человека, подростка в частности. Материалы исследования могут быть использованы на занятиях мировой художественной культуры, изобразительного искусства, литературы, истории, русского языка (как материалы к написанию сочинения – миниатюры – эссе).

Аналитические результаты*:*

а) вывод о слиянии человека с природой, когда привлекательность человека и красота природы дополняют друг друга (по выражению К.Коровина, это состояние, когда «краски и форма в своих сочетания дают гармонию красоты, когда краски могут быть праздником глаза, когда глаза говорят вашей душе - радость, наслаждение… когда краски, аккорды цветов, форм… волнуют глаза людей, когда даешь людям радость») (К.Коровин «(«В светлом костюме», 1911г.).

б) выводы о противоположном подходе в создании картины-портрета, где человек передается как носитель определенных идей, а мир за его спиной как дополнительный компонент в раскрытии этих идей (На фоне плоскостного, яркого лубочного пейзажа, изображающего ярмарку, стоит огромная, подавляющая все своим размером фигура Шаляпина. Праздничная феерия кустодиевской ярмарки разворачивается за его спиной. И центром, вершиной всего этого мира является человек, в котором широта, размах, талантливость, жизнелюбие русского народа сказались с огромной полнотой. Ярмарочное веселье своеобразный рассказ о творчестве певца, о его биографии-биографии артиста, прошедшего огромный путь от ярмарочных театриков до лучших оперных сцен мира. Он показал неразрывную связь артиста с народом: в этом круговороте веселья Шаляпин свой в родной ему стихии. (Б. Кустодиев («Портрет Ф. И. Шаляпина», 1922г.);

б) утверждение о необходимости владения приемами анализа художественного полотна как средством понимания замысла художника.

Теоретические результаты:

выявлен и обоснован комплекс мер по формированию потребности в овладении приемами анализа картины-портрета.

Прикладные результаты:

представлена модель выпускника школы, с учетом требований к уровню эстетической культуры.

Основные выводы:

- ***владение приемами анализа художественной картины (в частности картины-портрета), знание, истории русской портретной живописи, истории русского сценического костюма, представления об уровне эстетической культуры молодого поколения, владение приемами сравнительной характеристики живописных полотен позволяют достигнуть наибольшей эффективности в сфере восприятия живописи в целом.***

Внедрение результатов исследования:

- Основные положения исследования были обсуждены на классных часах в 8,11 классах, представлены на школьной конференции гуманитарных наук, общешкольном родительском собрании, используются как методики для работы в школе по проблемам формирования личности выпускника.

Литература.

1. Зингер Л. Портрет в русской советской живописи. Л.,1966.
2. Луначарский А.В. Статьи об искусстве. М.,1941
3. Раскин А.Н. Шаляпин и русские художники. Л.,-М.,1963

4. Эткинд М. Б.М. Кустодиев. М.-Л.,1966
5. Виннер А. Живописная техника К. Коровина. « Художник», 1968,№9

К.Коровин «В светлом костюме» 1911г.





Кустодиев.

«Портрет

Ф. И..Шаляпина», 1922г.

ЧИТАТЕЛЬСКИЙ ПОРТРЕТ МОЕГО СВЕРСТНИКА

Автор: Поповкина Дина, 4 класс.
Руководитель: Маслова Ольга Владимировна, учитель начальных классов.
Образовательное учреждение: МБОУ «Средняя общеобразовательная школа № 3»
г. Протвино

READER'S PORTRAIT OF MY PEERS

Наше общество в последние десятилетия претерпело существенные изменения во всех областях жизни. К глубокому сожалению следует признать, их не избежала и культура чтения. Причем изменения как количественные, так и качественные.

Раньше утверждали, что мы были самой читающей страной в мире, а чтение признавали лучшим учением. Однако, уже в 2005 году по статистике, приведѐнной одной из ведущих мировых компаний, исследующих книжный рынок, россияне перестали быть самой читающей нацией. Впереди нас оказались также такие страны, как Тайланд, Китай, Филиппины, Египет и Чехия! Россия же занимает только 7-е место! По данным опроса фонда "Общественное мнение", 50% россиян признались, что за последний год не прочли ни одного художественного произведения. Проведенный экспертами опрос, в котором приняла участие 21 тысяча детей и подростков, показал, что только 14 процентов подростков считают, что книги – это интересно. Примерно 17 процентов даже стыдятся того, что друзья могут увидеть их за чтением книг, так как это немодно.

Когда я была маленькая, я очень любила, чтобы взрослые читали мне книжки перед сном. Самостоятельно я начала читать примерно в 7 лет. Мне нравится переживать приключения каждого героя, переноситься во времени и пространстве. Всегда интересно сравнивать свои мысли с мнением автора, придумывать, как бы я поступила на месте героя. Кроме того, мне нравится знакомиться с людьми с помощью книг, перенимать жизненный опыт писателей их знания, которые они вкладывают в свои произведения. Читаю я не только те книги, рассказы, стихи, которые задают в школе. Мой круг чтения довольно широк. Мне интересны приключенческие романы о путешествиях, обычаях и жизни людей, которые живут в других странах. В сказках разных народов меня завораживают мифологические существа, и в них всегда добро побеждает зло. Я люблю фантастику, потому что вместе с героями она даѐт возможность летать на космических кораблях на другие планеты. Я обожаю фэнтези, потому что можно заглянуть в другие нереальные миры и полетать на драконах. В моей семье читают все. Очень часто мы обсуждаем с мамой книги, которые я прочитала. Я считаю, что книга-лучший подарок. Поэтому моя домашняя библиотека периодически пополняется новыми изданиями. Ну и конечно, я активный читатель школьной и городских библиотек.

Полезная привычка читать дает нам целый букет приятнейших бонусов, которые пригодятся в жизни любому человеку.

- Чтение позволяет увеличить словарный запас лучше писать.
- Чтение расширяет наш кругозор.
- Улучшает настроение.
- Учит нас быть человеком.
- Чтение — это самое недорогое из доступных развлечений.

Общаясь с одноклассниками, я очень удивилась, узнав, что некоторые не очень любят читать книжки. А многие школьники, даже в старших классах, перестают читать вообще! Мне стало интересно узнать, как часто и какие книги читают мои ровесники в век телевидения и Интернета. Что для них чтение – источник информации или интересное и увлекательное занятие? Я попробовала нарисовать читательский портрет моего сверстника. Вместе с учителем мы составили анкету для учащихся под названием «Всѐ о чтении». В опросе приняли участие 75 учащихся 4-х классов нашей школы.

Проводя исследование, я не могла не обратиться за помощью к библиотекарям. Заведующая школьной библиотекой согласилась дать мне интервью. Вот, что я узнала. В нашей школьной библиотеке 519 читателей. Из них 14 процентов - четвероклассники. Учащиеся ходят в библиотеку примерно 2 раза в неделю. Популярными среди книг, которые берут четвероклассники, стали рассказы для детей Ю.Я.Яковлева, В.Ю.Драгунского, Г.-Х. Андерсена и Жюль Верна. В числе своих любимых книг четвероклассники называли романы М.Твена, Д. Дефо, А.Линдгрен, рассказы Д. Лондона, и, конечно, произведения для детей Э. Н. Успенского, К. Булычева, Ю.Я. Яковлева, русские народные сказки, «Маугли» Р.Киплинга, «Маленький принц» Сент-Экзюпери и другие произведения.
Мониторинг эффективности массовых мероприятий также показал, что библиотечные мероприятия вызывают рост читательской активности.

Я побеседовала с заведующей городской Библиотекой семейного чтения. Она рассказала, что в библиотеке всего 3600 читателей. Из них 197 – учащиеся 4-х классов. В библиотеку ребята приходят ежедневно. По статистическим данным 2013 года чаще всего берут книги о Великой Отечественной войне, краеведческие и православные. Это связано с актуальностью этих тем в воспитательной работе школ. Ребята пользуются книгами при подготовке к внеклассному чтению, классному часу, исследовательским проектам. Так же четвероклассникам нравится читать о природе, школе и сверстниках. Сотрудники БСЧ ежегодно проводят мероприятия, которые вызывают читательский интерес у младших школьников. Практически каждый ученик начальной школы на «Празднике книги» посвящается в читатели. В течение года для школьников организуются экскурсии в библиотеку. Библиотечные мероприятия, посвященные историческим, литературным, православным памятным датам проводятся совместно с учащимися общеобразовательных школ. Работники школьной и городской библиотек составили список рекомендуемых для чтения книг специально для учащихся 4-х классов.

Анализ результатов анкетирования учащихся 4-х классов, а также статистические данные библиотек помогли мне составить читательский портрет моего сверстника. Итак, какой же он современный читатель, выпускник начальной школы?

Мои сверстники всѐ-таки любят читать! Воспринимают книгу чаще всего в качестве источника знаний. Хотя, читают и ради удовольствия. Правда времени на это не хватает. Поэтому читают только в выходные, каникулы или когда нечего делать. Предпочитают книгу в бумажном варианте, чем в электронном. А ещѐ любят смотреть фильмы, поставленные по известным книгам. Радуются, когда ему дарят книги или покупают родители. Но если этого не случится, читают книги, которые есть дома или отправляются за ними в библиотеку. При выборе книги ориентируются на собственное мнение, но также доверяют рекомендациям родителей и учителей. Больше всего мои сверстники любят читать про путешествия и приключения, сказки и фантастику. А если надо подготовиться к школьным мероприятия активно читают книги православные, про войну и родной край. Также четвероклассники знакомы с детскими журналами. Учащиеся 4-х классов не только читают, но и обсуждают прочитанное, например с родителями. От семейных традиций совместного чтения зависят и успехи учащихся в чтении. Книг прочитано много, но названия и авторы быстро забываются. Любимые литературные герои меняются часто, в зависимости от прочитанной недавно книги. И главное большинство моих сверстников верят, что книги будут жить вечно. Этому портрету соответствует две трети четвероклассников.

В результате нашего исследования мы пришли к выводу, что среди моих сверстников большинство читающих ребят. Это подтверждает и результаты недавно проведенного международного исследования, в котором приняли участие дети пятидесяти стран мира. Оно позволило определить самых читающих четвероклассников. Согласно рейтингу PIRLS ими стали школьники Гонконга, которые продемонстрировали не только высокую скорость чтения, но и прекрасное понимание всего прочитанного. Ученики четвѐртых классов из России и Финляндии заняли почѐтное второе место, кроме них в пятѐрку лидеров вошли школьники северной Ирландии и Сингапура.

Однако настораживает тот факт, что далеко не все четвероклассники соответствуют среднестатистическому читательскому портрету. Около 30 % моих сверстников предпочитают книгам интернет, читают изредка. Готовы сменить обычную книжку на электронный аналог. Не обсуждают прочитанное, не пользуются библиотекой. Читают только потому, что задают в школе. Только иногда видят читающих родителей. Да и не верят в то, что книги будут актуальны через 100 лет.

Проблема снижения интереса к чтению и оттока читателей из библиотек сегодня активно обсуждается и на высшем уровне. 21 ноября 2013 года наш президент В.В. Путин выступил на Российском литературном собрании. В своѐм выступлении он отметил: «Прививать вкус к чтению, к хорошей литературе, конечно же, нужно с ранних лет – и не только через проверенную временем классику. Нужно, чтобы юные читатели узнавали и новые имена, новых героев. И именно для поддержки современных авторов учреждена премия Президента Российской

Федерации в области литературы и искусства за произведения для детей и юношества. Она начнѐт вручаться с будущего 2014 года, который, как вы знаете, объявлен Годом культуры и, безусловно, будет включать в себя целый ряд мероприятий, связанных с русской словесностью. В частности, одной из инициатив станет придание государственного статуса национальной программе поддержки чтения. Полагаю, стоит подумать и над тем, чтобы объявить 2015 год в России Годом литературы».

Я очень надеюсь, что интерес к чтению у детей с каждым годом будет возрастать. Любите книги так, как люблю их я!

Список литературы:
Голубева, Е. И. Что происходит в детском чтении? [Текст]./ Е.И. Голубева.- Книжное дело. - № 1 - 2004.
Громова, О. М. Откуда берутся нечитающие взрослые [Текст]./ О. М. Громова. - Библиотека в школе. - № 1 - 2008.
Полякова, Т. И. Чтение как педагогический процесс развития информационной культуры младших школьников [Текст]./ Т. И. Полякова. - Школьная библиотека. - № 4 - 2006.
http://www.liveinternet.ru/users/3331706/post296520492/[Электронный ресурс].

ВЛИЯНИЕ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА НА ФОРМИРОВАНИЕ ТЕРМИНОЛОГИИ В СФЕРЕ ГОСТИНИЧНОЙ ИНДУСТРИИ.

Автор: Пулукчу Анна Дмитривна, студентка 2 курса ГБОУ СПО МО МОГК
Научный руководитель: Светлова Ольга Валерьевна, преподаватель английского языка
Образовательное учреждение: ГБОУ СПО МОГК «Московский областной гуманитарный колледж», г.Серпухов

Объект исследования - Лексика индустрии гостеприимства в русском и английском языках.

Актуальность - Наш век характеризуется растущими интернациональными связями и языковыми контактами между странами, культурами, представителями этих культур, носителями языков. Одним из ярких примеров проявления этих связей и контактов является заимствование слов, которое значительно увеличилось в последнее время.

Цель - Исследовать тенденции заимствования англоязычной терминологии индустрии гостеприимства.
Задачи: *Изучить специальную литературу по теме исследования.
*Ознакомиться с терминологией гостиничного дела.
*Изучить способы заимствования лексики в сфере гостиничного бизнеса.

Заимствование как элемент чужого языка, перенесѐнный из одного языка в другой в результате языковых контактов, несомненно, может рассматриваться как способ пополнения словарного состава языка.
Заимствования приспосабливаются к системе заимствующего языка и зачастую настолько ими усваиваются, что иноязычное происхождение таких слов не ощущается носителями этого языка и обнаруживается лишь с помощью этимологического анализа (мертвый сезон).

Наибольшей степенью новизны отличаются варваризмы, неассимилированные единицы, которые преобладают среди новой заимствованной лексики. Например: Very Important Passenger (очень важный пассажир = VIP) - человек, которому предназначен особый сервис.

К ним близки ксенизмы (заимствованные единицы, отражающие специфику быта страны-источника): kung fu (из китайского). Различие между варваризмами и ксенизмами заключается в том, что первые имеют синонимы в языке-реципиенте, вторые обозначают явления, объекты, существующие только в стране-источнике и отсутствующие в принимающей стране.

Следует отметить, что заимствования не замещают исконные единицы. Следствием заимствования является не только пополнение словарного состава, в его процессе изменяется стилевая окраска лексических единиц, их внутренняя структура, формируются омонимические отношения. Заимствование способствует также вариантности и отчасти обуславливает еѐ.

Что заставляет один народ заимствовать слова у другого? Первая и главная причина - заимствование вещи, предмета: вместе с предметом приходит и его название. Так появились у нас слова такси, акваланг, виза, инфраструктура.

Другая причина - необходимость обозначить некоторый специальный вид предметов или понятий, уточнить, разграничить смысловые различия. Например, с появлением гостиниц в русский язык входит французское слово портье, потому что исконно русское слово слуга недостаточно ясно указывало бы на сферу деятельности этого лица. Также появились такие новые формы обслуживания в ресторане гостиницы как шведский стол или завтрак континентальный, а повидло заменил джем.
Иностранное слово легче усваивается, если оно заменяет описательный оборот. Так, слово турне заменило собой сочетание путешествие по круговому маршруту.

В современной лексике гостиничного дела отмечается большое количество заимствований - неологизмов, пришедших из английского языка. Что касается особенностей функционирования таких заимствованных лексических единиц, то наряду со случаями использования английских заимствований без изменения формы и содержания, таких как прайс, он-лайн, сайт, секъюрити, трансфер, франчайз, чартер, туроператор, оферта и множество других, разной степени освоенности, некоторые из которых сохраняют написание латиницей, отмечается огромное количество примеров адаптации английских заимствований по форме. В журнальных русских текстах отмечаются случаи использования английских заимствований в форме частично переданной на английском языке, частично - на русском. В качестве примеров можно привести такие новообразования как: high-класс, VIP-гость, VIPовский. Стоит более подробно коснуться данного момента, а именно, тенденции к адаптации заимствований из английского в русском языке. В современных русских журнальных текстах часто можно встретить случаи использования заимствований из английского языка в сочетании с уже знакомыми заимствованиями из других языков или в сочетании с русскими словами: интернет-конференция, интернет-кафе, размещение с полупансионом.

Профессиональная лексика, используемая в речи специалистов для обозначения профессиональных предметов и явлений, подразделяется на две группы: термины и профессионализмы.

Термины - слова или словосочетания, точно называющие какое-нибудь понятие, применяемое в науке, технике, искусстве.

Профессионализмы - слова, которые употребляются преимущественно людьми одной профессии. Например, "Спина к спине" - выгодная система заполнения отеля, при которой последовательность убытия и прибытия групп туристов организована туроператором таким образом, чтобы выделенные ему владельцем гостиницы номера не пустовали (интервал между заселениями только на уборку).

Наиболее продуктивно в терминологии гостиничного дела используются универсальные международные терминоэлементы, такие как микро- (малый) и макро- (большой), авто- (автоматический). Например, мини-гостиница (мини-отель) - это гостиница с номерным фондом до 40 номеров.

Значительный процент терминов гостиничного дела составляют слова - заимствования из других языков. Эти термины пришли в терминологию гостиничного дела как готовые языковые единицы вместе со сложившимися понятиями и реалиями, которые они отображают. Например, мотель - гостиница для автотуристов, обычно с техническим обслуживанием автомобилей. европейский план - метод определения (назначения) цены за комнату, включающей только стоимость занятия комнаты; комнатный сервис - наличие в отеле услуг по доставке в номер еды, напитков, корреспонденции. франчайз - независимый отель или мотель, который имеет право пользоваться фирменной маркой и платит за это право.

Появление заимствованных терминов объясняется усиливавшимися контактами специалистов гостиничного дела и туризма разных стран и совместной разработкой конкретных проблем, что требует сближения (одинаковости) соответствующих терминологий. Соответственно, профессиональный успех во многом зависит и от успешного овладения терминологической системой профессии.

Индустрия гостеприимства - это собирательное понятие для многочисленных и разнообразных форм предпринимательства, которые специализируются на рынке услуг, связанном с приемом и обслуживанием гостей. В данном исследовании лексика индустрии гостеприимства включает в себя следующие тематические пласты: прием и размещение гостей, перевозка, отдых, развлечение, бизнес услуги.

Приѐм и размещение гостей:

* бронирование (резервирование) (reservation) - удержание за гостем определенных мест в гостиницах на определенные даты (существительное броня, никогда не "бронь").
* ваучер (voucher = купон) - документ, на основании которого предоставляется обслуживание иностранным туристам и производятся расчеты с фирмами.
* беллмэн (bell man) -- служащий отеля, подносящий багаж и выполняющий поручения гостей.
* портье (a porter)- служащий гостиницы, ведающий хранением ключей, приѐмом почты и иным обслуживанием в вестибюле.
* дворецкий (butlers)- человек, который всѐ знает и умеет, в сотоянии решить все домашние проблемы.
*начальник службы приѐма и размещения(Front Office Manager).

Перевозка:

* инфраструктура (infrastructure) - дороги, стоянки для автомобилей (в подавляющем числе стран инфраструктура - собственность государственная).
* круиз (cruise) - в первоначальном значении -- морское путешествие. В настоящее время понятие расширилось, и туристические фирмы стали предлагать морские круизы, речные круизы и даже круизы на поездах.
* трансфер (transfer)- встреча или проводы в аэропорту (на вокзале).

Отдых:

* курорт (нем. Kurort -- место лечения) (resort)-- населѐнный пункт, располагающий естественными условиями и инфраструктурой для оздоровительных программ.

* международный туризм (international tourism) - путешествия за пределами своей родной страны.
* релакс (relax)- отдых, восстановление сил.
Бизнес услуги:
* коммерческий отель (commercial hotel)- отели расположенные в центре города, предлагающие услуги для путешествующих бизнесменов, останавливающихся на пару ночей.
* конгресс-отель (congress hotel) – предлагает услуги для широких встреч и переговоров, с лекционным залом и и выставочными помещениями.
* конференц-услуги (conference facilities)- услуги для проведения пресс-конференций, различных корпоративных мероприятий, банкетов и различных выставок.

Список использованных источников

1. Воробьѐва С.А./ Киселѐва А.В. Деловой английский для гостиничного бизнеса- М., Филоматис, 2011.
2. Ёхина М.А. Организация обслуживания в гостиницах. Издательский центр «Академия», 2012.
3. Простаков, И.В. Иностранные термины в турбизнесе: Краткий толковый словарь / И.В.Простаков. - М.: Финансы и статистика, 2005. - 128 с.
4.Тимохина Т.А. Организация приѐма и обслуживания туристов. М.,- Форум Инфа , 2009.
5.http://www.allbest.ru/.

ОБРАЗ ВРАЧА В РУССКОЙ ЛИТЕРАТУРЕ XIX-XX ВЕКОВ, ЕГО ТРАНСФОРМАЦИЯ И ВОСПРИЯТИЕ В СОВРЕМЕННОМ ОБЩЕСТВЕ

Автор: Резникова Юлия, студентка1 курса
Научный руководитель: Бадер Ирина Викторовна, преподаватель русского языка и литературы.
Образовательное учреждение: ГБОУ СПО МО «Серпуховское медицинское училище(техникум)».

IMAGE DOCTOR IN RUSSIAN LITERATURE XIX-XX CENTURIES HIS FATE AND PERCEPTION IN MODERN SOCIETY

Данная работа является **актуальной** для студентов медицинских училищ, колледжей, так как посвящена решению проблем, помогающих формировать интерес к выбранной профессии: выяснению многообразия черт образа врача, порождѐнных культурами: профессиональной, моральной правовой, экономической, политической и художественной .**Объект исследования**: литература и медицина. **Предмет исследования**: образ врача. Содержанием **теоретической части** исследования является изучение произведений Тургенева И.С., Беляева А.Р., Чехова А.П., Герцена А.И., Булгакова М.А., Пастернака Б.Л.. **Эмпирическая часть** исследования представляет собой анализ трансформации образа и отношения современной молодежи к данной профессии и дальнейшее ранжирование результатов.

Образ врача в русской литературе XIX - XX веков не только один из самых распространенных, но и один из самых глубоких и наполненных по количеству тех проблем и вопросов, которые он призван был выделить и заострить. Это и вопрос социального устройства государства, и вопросы религии, морали и этики. Образ врача часто имеет большое значение, когда в произведении речь идет об основных модулях человеческого существования: заботе, страхе, решимости, совести. Это неудивительно, поскольку проникнуть в самый корень человеческого существования можно только в таких пограничных ситуациях, с которыми часто имеет дело именно врач: борьба, страдание, смерть.

Связь литературы и медицины, пожалуй, никогда не проявляла себя так полно и разнообразно, как в творчестве А. П. Чехова, с одной стороны, вобравшего в себя опыт предыдущих поколений, с другой – придав ему новую глубину и достоверность. У Чехова были очень высокие требования к человеку, посвятившему себя медицине: «Профессия врача – это подвиг, она требует самоутверждения, чистоты души и чистоты помыслов. Надо быть ясным умственно, чистым нравственно и опрятным физически». Тем не менее в своих произведениях он создал различные типы врачей: самоотверженных идеалистов, полностью преданных своей профессии и обществу, интеллигентных, честных и трудолюбивых; карьеристов, эгоистов, хамов, работающих только для личной пользы или просто равнодушных к своему окружению. Причем иногда эти положительные и отрицательные черты соединяются в одном человеке (так, например, вначале честный и целеустремлѐнный доктор Старцев из рассказа «Ионыч» через несколько лет становится жадным).

В произведениях Чехова на врача, как правило, возложена обязанность лечить не только тела, но и души своих пациентов. Бессилие медицины перед лицом людских горестей часто становится причиной душевного слома и апатии у чеховских персонажей, напротив, приближение к идеалу врачевания чрезвычайно вдохновляет их. В рассказе «Палата № 6» врач Андрей Ефимович Рагин сломлен именно бесполезностью медицины перед лицом смерти, неспособностью медицины подарить людям вечную жизнь, что превращает все усилия врача в

«трагическое заблуждение», оттягивание неизбежного. «К чему мешать людям умирать, если смерть есть нормальный и законный конец каждого?» – спрашивает он.

Врачи в рассказах, в общем, довольны своей профессией, они любят медицину, и больше всех доктор Дымов, который не только беззаветно предан практической работе, но еще и занимается научными исследованиями и успешно защищает диссертацию.

Несмотря на разнообразие чеховских врачей, можно найти общее в их жизни. Как мне кажется, это, прежде всего, их первоначальная любовь к профессии, беззаветный труд и самоотверженность, но, одновременно, чувство одиночества и непонятости со стороны окружения. В конце произведений Чехов описывает смерть героя (в таких рассказах, как «Попрыгунья» и «Палата №6») или спад, охарактеризованный утомлѐнностью, потерей веры в медицину и лишением иллюзии о том, что можно изменить положение народа.

Образ врача рассмотрим и в романе И.С. Тургенева «Отцы и дети». В статье "По поводу "Отцов и детей" читаем: "... в основании главной фигуры, Базарова, легла одна, поразившая меня личность молодого провинциального врача. В этом человеке воплотилось - на мои глаза-то едва народившееся, еще бродившее начало, которое потом получило название нигилизма". В основе - черты нескольких "живых лиц ":

- Доктор Д. - уездный врач Дмитриев. "Без уездного врача Дмитриева не было бы Базарова". (Тургенев).
- Молодой русский врач, встретившийся Тургеневу в поезде во время поездки в Германию.
- Молодой доктор, с которым Тургенев познакомился в вагоне Николаевской железной дороги.
- Молодой провинциальный врач, сосед по имению, Виктор Иванович Якушкин. (Версия Н. Чернова).

Хорош или плох при этом Базаров как врач? В делах несложных - он хороший практик, но скорее фельдшер (умело бинтует, рвет зубы), хорошо обходится с ребенком. Базаров вовсе не дорожит своей профессией, да и скорее остается в ней вечным дилетантом. Это врач, который вызывающе смеется над медициной, не верит в ее назначения. Тому удивляется Одинцова ("не сами ли вы утверждаете, что для вас медицина не существует"), с этим не может согласиться отец Базаров ("Ты хоть смеешься над медициной, а я уверен, можешь подать мне дельный совет"), это злит Павла Кирсанова – словом, складывается навязчивый парадокс: врач - нигилист, отрицающий медицину ("Мы теперь вообще над медициной смеемся"). Тургенев рассматривает врача и как социальную фигуру, и как источник глубоких, подчас бессознательных жизненных впечатлений, недоступных другим героям.

В литературе начала XX века образ врача претерпевает изменения. Появляются врачи-творцы, которые несмотря ни на какие жизненные перипетии продолжают трудиться, творить во благо народа.

М.А. Булгаков, не просто изображает профессиональную деятельность врача, он обращается к духовной стороне исцеления. В «Записках юного врача» Булгаков отражает традиционную для русской классической литературы сюжетную ситуацию, которую мы условно обозначаем «врач и социум». В рассказах булгаковского цикла нашли отражение основные черты данной ситуации: одиночество доктора, его существование вне истории, вне семьи, указание на его близость к иностранцам (фамилия врача – Бомгард, его лучшие «друзья» — книги немца Додерляйна, его предшественник, о котором он вспоминает с благодарностью, тоже немец – Леопольд Леопольдович). Молодой врач в ходе своей профессиональной деятельности оказывается у грани жизни и смерти, выполняет функции целителя не только тела, но и души.

В романе «Мастер и Маргарита», на первый взгляд, функции врача всецело предписаны Стравинскому, главе психиатрической клиники. Однако, хотя Стравинский спасает Мастера и других, ставших жертвой нечистой силы, спасение это откровенно пародийно, поскольку профессор может предложить Мастеру всего лишь абсолютный, бездеятельный покой психлечебницы. Стравинский – псевдоврач, врач-пародия, что подчеркнуто актерскими чертами в его внешности «тщательно, по-актерски обритый человек лет сорока пяти». Подлинным булгаковским врачом, врачом в высшем смысле слова, можно назвать Иешуа Га-Ноцри. Нам представляется, что врачом можно считать и его функционального двойника в романе – Мастера. В облике Мастера воспроизводятся внешние черты и подлинная суть главного булгаковского персонажа-врача: одиночество, дом-подвал, временная смерть, рождение в новом качестве, правда, уже в потустороннем мире.

Познакомившись с произведениями русской литературы, изучив поведение героев, я сделала выводы, что, во-первых, врачи - люди неравнодушные, это источник глубоких, подчас бессознательных жизненных впечатлений, недоступных другим людям. Во-вторых, социальная среда оказывает не малое влияние на становление и развитие образа врача.

Я провела социальный опрос студентов ГБОУ СПО МО «Серпуховское медицинское училище (техникум)», который показал отношение современной молодежи к профессии врача. В анкетировании приняли участие 81 человек:

от-15 до 18 лет-54 человека;от- 19 до 25 - 22 человек; от- 25 до 35 - 5 человек.

Вопросы анкеты:

1) Что повлияло на Ваш выбор будущей профессии?2) Планируете ли Вы в дальнейшем работать в больнице?3) Какими качествами, по вашему мнению, должен обладать врач?

4) Как относятся ваши друзья, близкие к тому, что Вы выбрали профессию мед. работника?5) Как вы думаете, изменилось ли, с течением времени отношение врачей к пациентам?6) Если да, то в чем это проявляется?
Подробные результаты представлены в презентации.

Социометрический опрос показал, что на современном этапе развития люди по-разному относятся к профессии врача, а общество оказывает непосредственное влияние на их становление. Ранжирование показало, что профессия врача отличается рискованностью, ответственностью, рутинностью и характеризуется влиянием экономических аспектов.

Таким образом, в русской литературе образ врача прошел длинный и интересный путь от романтического героя к приземленному материалисту и от материалиста к носителю морали, герою ведающему истиной, знающему все о жизни и смерти, несущему ответственность за других в самом широком смысле. Важнейшей предпосылкой понимания образа врача как целостного культурного образования является сама история, общество, ибо только в историческом процессе накапливаются и передаются культурные смыслы профессии и наследуются новым поколением врачей те качества личности врача, которые необходимы в новых культурных условиях.

Литература:1. Тургенев И.С. Отцы и дети. Собр. соч. в 12т- М., Наука, т. 3.
2. Меве Е.Б. Медицина в творчестве и жизни А.П. Чехова. Киев, 1989.
3. Мирский М.Б. Доктор Чехов. М., 2003.

ВЛИЯНИЕ ВЕДУЩЕЙ МОДАЛЬНОСТИ НА ТИП ПРОФЕССИЙ СТАРШЕКЛАССНИКОВ.

Автор: Родина Екатерина, 10 класс
Руководитель: Новикова Ольга Анатольевна, педагог-психолог
Образовательное учреждение: МОУ «Средняя общеобразовательная школа №2», г. Кремѐнки

INFLUENCE OF MODALITY LEADING THE TYPE OF PROFESSIONS SENIORS.

Актуальность: Мир профессий очень велик. Он включает в себя тысячи разных интереснейших специальностей. В юношеском возрасте каждый стоит перед выбором. Каждый пятый расскажет о своих заблуждениях, колебаниях в профессиональном самоопределении. Старшеклассника манят десятки профессий. Каковы они? Разные виды труда требуют от человека разных и подчас противоречивых качеств. Связан ли выбор профессии с системой мировосприятия? Именно на этот вопрос я буду искать ответ в своей работе.

Цель работы: выяснить верно ли, что выбор типа профессии человека зависит от его ведущей модальности.
Гипотеза: тип профессии старшеклассников зависит от его ведущей модальности.
Объект исследования: учащиеся 10 – х классов.
Основная модальность — это такая физиологическая система мировосприятия, которой человек пользуется наиболее часто. Каждый человек, обладая всеми тремя модальностями, предпочитает нагружать только одну их них. Эта наиболее предпочитаемая репрезентативная система называется ведущей модальностью .

Традиционно выделяют пять видов восприятия: зрительное, слуховое, осязательное, вкусовое, обонятельное.

Все, что относится к зрению называется визуальной модальностью.
Всѐ, что относится к слуховымобразам – называют аудиальной модальностью.

То, что можно чувствовать (вкус, запах, ощущения, прикосновения, температура и прочее, сюда же относятся эмоции и переживания), называется - кинестетической модальностью.
Дигитал – это человек, который воспринимает все на уровне логики: ―Логично‖ / ―Не логично‖.
Иногда встречается смешанный тип модальности.
Связана ли ведущая модальность с выбором определѐнного типа профессий?
Профессия – род трудовой деятельности (занятий) человека, владеющего комплексом специальных теоретических знаний и практических навыков, приобретенных в результате специальной подготовки, опыта работы
Согласно теории известного российского психолога Е. Климова, можно объединить в пять типов. Профессии связанные:

- с техникой - «Человек – Техника»;
- с природой - «Человек – Природа»;
- со знаковой системой - «Человек – Знаковая система»;
- с художественным образом - «Человек – Художественный образ»;
- с людьми - «Человек – Человек».

Технономические профессии («Человек – Техника»):

Профессии данного типа объединяют в себе те виды деятельности, в которых происходит активное взаимодействие с разнообразными приборами, машинами, механизмами.
Это: сварщик, инженер, механик, электромонтѐр и др.
Биономические профессии («Человек – Природа»):
В основе биономических профессий лежит работа с природными объектами и явлениями.
Это: Микробиолог, агрохимик, геолог, ветеринар, овощевод и др.
Сигномичегкие профессии («Человек — Знаковая система»):
В качестве знаковой системы могут выступать цифры, числовые значения, коды, символы, тексты. Например: переводчик, корректор, программист, бухгалтер и др.
Артономические профессии («Человек — Художественный образ»):
Традиционно труд представителей профессий — «человек — художественный образ», а также область их деятельности называют искусством. Художественный образ — результат мыслительной, познавательно-духовной и практической деятельности человека.
Профессии: Художник, реставратор, актѐр и др.
Социономические профессии («Человек - Человек»):
Предполагают постоянную работу с людьми (врач, воспитатель, учитель, проводник, участковый инспектор и др.)

Для каждого человека характерно более или менее чѐтко выраженное предпочтение видов деятельности, соответствующих тому предмету труда, который ему более близок. Это происходи в силу преобладания определѐнных интересов и личностных особенностей.

Эмпирическая часть.

Исследование проводилось на базе МОУ « СОШ№2», г. Кремѐнки» Калужской области Жуковского района. Группа испытуемых составила 27 человек (14юношей и 13 девушек). Средний возраст учащихся 16 лет.

Цель исследования: выяснить, верно ли, что выбор типа профессии человека зависит от его ведущей модальности.

Гипотеза исследования: выбор типа профессии старшеклассников зависит от его ведущей модальности.

В соответствии с определѐнной целью поставлены следующие задачи:
1) подобрать и провести психодиагностические методики;
2) определить ведущую модальность;
3) определить тип профессии;
4) Проанализировать полученные результаты
Для достижения поставленных задач применялись следующие **методики:**
1.Тест на предрасположенность к различным типам профессий « Дифференциально-диагностический опросник (ДДО)
2. Определение типа будущей профессии (Е.А.Климова)
3. Ведущая репрезентативная система
4. БИАС-тест на определение ведущей репрезентативной системы.
Сопоставляя и анализируя полученные результаты мы видим (Табл 1):
Таблица 1

	Аудиал	Визуал	Кинестетик	Дигитал	Смешанный
Ч-Ч	4	4	2	0	1
Ч-Х	1	1	3	0	0
Ч-П	0	0	1	0	0
Ч-Т	3	2	3	0	0
Ч-З	0	0	1	1	0

Таблица 1. Результаты сопоставления типа профессий и ведущей модальности.

Сделаем выводы: мы можем сказать, что визуалы иаудиалы предрасположены к профессиям типа Ч-Ч, кинестетики – к профессиям типа Ч-Х и Ч-Т, так как по таблице видим наибольшее число выборов, но это не так, различие от остальных типов профессий совершенно незначительное, поэтому говорить, о том, что выбор профессии старшеклассников зависит от его ведущей модальности - неверно. Тип профессии в подростковом возрасте не зависит от ведущей модальности.

Заключение.
Подводя итог проделанной работы, можно сделать следующие выводы:

1) Работая над темой «Влияние ведущей модальности на тип профессии старшеклассников» я изучила много литературы. Узнала что такое модальность и еѐ виды; подробнее познакомилась с типами профессий. Открыла для себя методики по определению ведущей модальности и типа профессии. Смогла определить ведущую модальность и тип профессии не только у себя, но и у своих одноклассников.

2) Целью работы было выявление влияния ведущей модальности на тип профессии старшеклассников. Также была выдвинута гипотеза, что ведущая модальность влияет на тип профессии. Изучив литературу и проведя необходимое исследование, сделаны выводы, что модальность не влияет на тип профессии. Гипотеза опровергнута.

Подвести итог работы я хотела бы следующими словами:
«В том, что касается будущего, я повторяю одно:
за что бы вы ни взялись, главное — будьте преданны своему делу до конца.
Не обязательно достигать какого-то звездного успеха, но быть честным
перед самим собой в выбранной профессии — обязательно.»
Де Ниро Р.

ВЛИЯНИЕ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА НА СОВРЕМЕННЫЙ МОЛОДЕЖНЫЙ СЛЕНГ В РОССИИ

Автор: Рожкова Ирина Сергеевна, учащаяся 6 класса МОУ СОШ № 13
Научный руководитель: Годунова Елена Алексеевна, учитель английского языкаМОУ «Средняя общеобразовательная школа № 13», г. Серпухов

THE INFLUENCE OF ENGLISH ON MODERN RUSSIAN SLANG

В современном русском языке одной из самых динамичных тенденций является активизация процесса заимствования иностранных слова, в частности английских. На наш взгляд наиболее ярким примером данного процесса является молодежный сленг, для которого заимствования из английского языка являются одним из важнейших источников формирования.

Цель данной работы – выявление особенностей употребления заимствований в молодежном сленге.

Для достижения поставленной цели необходимо выполнить следующие задачи:

1. определить содержание понятия "сленг";
2. выявить особенности освоения заимствований в молодежном сленге;
3. проанализировать частотность употребления подростками заимствований.

Актуальность данной темы обусловлена широким употреблением как российского сленга, так и английского в речи российской молодежи.

Русский народ с древних времен вступал в культурные, торговые, военные и политические связи с другими государствами, что не могло не привести к языковым заимствованиям. Заимствование – это «процесс, в результате которого в языке появляется и закрепляется некоторый иноязычный элемент (прежде всего, слово или полнозначная морфема); также и сам иноязычный элемент». В процессе употребления большая часть их подверглась влиянию заимствующего языка. Постепенно заимствованные слова, ассимилированные (от лат. assimilare - усваивать, уподоблять) заимствующим языком, входили в число слов общеупотребительных и уже не воспринимались как иноязычные.

Влияния английского языка на современный русский язык имеет весьма широкое распространение. Необходимо сказать, что этот факт имеет и некоторые положительные стороны, как например, обогащение языка новыми словами. Таким образом, из английского языка к нам пришло множество терминов, связанных с компьютерной сферой, с областью экономики, политики, спорта и развлечений.

Отмечают три бурные волны в истории развития молодежного сленга в России:

1. 20-е годы. Первая волна связана с появлением огромного количества беспризорников в связи с революцией и гражданской войной. Речь учащихся подростков и молодежи окрасилась множеством «блатных» словечек, почерпнутых у них.
2. 50-е годы. Вторая волна связана с появлением «стиляг».
3. 70-80-е годы. Третья волна связана с периодом застоя, породившим разные неформальные молодежные движения и «хиппующие» молодые люди создали свой «системный» сленг как языковый жест противостояния официальной идеологии[17].

Сленг (от англ. slang) — терминологическое поле, набор особых слов или новых значений уже существующих слов, употребляемых в различных человеческих объединениях (профессиональных, социальных, возрастных групп)[13].

Также сленг – это слова и выражения, употребляемые людьми определенных возрастных групп, профессий, классов[14]. Таким образом, понятие «сленг» можно определить как: слова, используемые в повседневной речи, но считающиеся нежелательными к употреблению в литературном языке.

Молодѐжный сленг – это социальный диалект людей в возрасте 12-22 лет, возникший из противопоставления себя не столько старшему поколению, сколько официальной системе. Бытует в среде городской учащейся молодежи и отдельных замкнутых референтных группах[15].

Заимствования из иностранного и в частности английского языка можно разделить на две группы:

1. Слова, заимствованные по причине отсутствия эквивалентов в русском языке, то есть реалии, недавно появившиеся в англоязычных странах.
2. Другая группа заимствований — слова иноязычного происхождения, имеющие синонимы в русском языке. Их проникновение в язык создаѐт лексическую избыточность и может мешать пониманию смысла.

Освоение заимствований в молодежном сленге проходит по тем же этапам, как и в любой другой сфере современного русского языка: фонетическое, графическое, морфологическое, грамматическое, семантическое и лексическое. Однако есть особенности, свойственные именно рассматриваемому подъязыку.

Входя в русскую систему языка, заимствованные слова чаще всего подчиняются его нормам, то есть иноязычные суффиксы и окончания воспринимаются как часть корня, а слова приобретают русские флексии, показывающие грамматический парадигму (род, склонение, спряжение)[30].

Ниже представлены заимствованные слова, которые согласно проведенному опросу употребляются чаще всего и наибольшим количеством школьников:

а) Повседневная речь: окей, бездник, кул, кульно, сори, лузер, бой-френд, герлфренд, пиплы, байк, супер, ноу проблем.

б) Компьютеры: хакер, хакнуть, комп, винда, флешка, вай-фай, ноут, ламер.

в) Компьютерные игры: гамать, бот, ботать, чит, читить, геймер, гамовер, экшн.

г) Интернет: фейсбук, твитер, твитить, аська, аскиться, чат, чатиться, гуглить, блогер, блог, никнейм, ава, банить, он-лайн, маил, мыло.

д) Телевидение: "о май гадебел", крутебел, шоубиз, ток шоу, фешн, хит-парад, чат.

На данный момент влияние английского языка на русский имеет весьма широкое распространение. Из английского языка к нам пришло множество слов, связанных с компьютерной сферой, областью экономики и политики, спорта и развлечения.

Сегодня одним из наиболее подверженных влиянию английского языка социальных диалектов является молодежный сленг. Процесс заимствования является одним из важнейших источников формирования этого подъязыка.

Анализ результатов проведенного исследования показал, что подавляющее большинство школьников используют заимствования из английского языка и, как следовало ожидать, относятся к употреблению их в речи положительно.

Список использованных источников:

1.Гальперин И.Р. О термине «сленг»// Вопросы языкознания. №6.2004.107-114 с.

2. Скворцов Л.И. Литературная норма и просторечие. М.: Наука, 2007.36-38 с.

3. Матюшенко, Е.Е. Заимствование как один из самых продуктивных способов образования единиц современного молодѐжного сленга / Е.Е. Матюшенко // Социальные варианты языка - II: материалы Междунар. науч. конф. - Н.Новгород: НГЛУ им. Н.А. Добролюбова, 2003. - 386 - 389 с.

ЖАРГОНИЗМЫ В РЕЧИ ШКОЛЬНИКОВ.

Автор: Рыжова Екатерина, 6 класс.
Руководитель: Матвеева Екатерина Алексеевна, учитель русского языка и литературы
Образовательное учреждение: МОУ «Средняя общеобразовательная школа № 17», г. Серпухов

«С языком, с человеческим словом, с речью безнаказанно шутить нельзя;
словесная речь человека – это невидимая, осязаемая связь,
союзное звено между телом и духом» .
Владимир Даль

Актуальность темы:

В современном мире речевая культура испытывает сильный натиск иностранных слов и жаргона. Особенно это заметно в речи школьников. Они определяют жаргон как «свой» язык. Сегодня жаргон школьников – это

объективная реальность. Поэтому в наши дни проблема молодѐжного жаргона актуальна как никогда. Данной проблемой занимаются многие учѐные-лингвисты. Большинство из них считают увлечение жаргонными словами «детской болезнью», временным явлением, другие считают, что существует опасная тенденция жаргонизировать литературный язык. Так почему же школьники употребляют жаргонные слова в своей речи? Проходит ли это явление с возрастом? И вообще, откуда взялись жаргонизмы?

Задумавшись над этими вопросами, я решила провести своѐ исследование.

Цели исследовательской работы:

- Выявить причины активного употребления жаргонизмов в речи учащихся.
- Проанализировать речь учащихся школы с точки зрения количественного и качественного использования ими жаргонизмов, выяснить лексическое значение употребляемых жаргонизмов, частоту их употребления.
- Классифицировать школьную жаргонную лексику с точки зрения их тематического разнообразия.
- Создать толковый словарь жаргонной лексики учащихся МОУ СОШ № 17 г. Серпухова

Задачи:

- Определить понятие «жаргон».
- Проследить историю изучения жаргонной лексики, выявить виды жаргона.
- Изучить теоретический материал по данной проблеме, обработать и систематизировать его.
- Провести анкетирование учащихся с целью выделения наиболее употребительных жаргонных слов и выражений, частоту их использования, причин их употребления.
- Сформулировать выводы и дать рекомендации, направленные на преодоление чрезмерного употребления учащимися в речи жаргонной лексики.

Методы исследования:

- Изучение литературных источников по данной проблеме.
- Анкетирование учащихся МОУ СОШ № 17 г. Серпухова.
- Наблюдение.
- Анализ употребляемой учащимися бытовой лексики, не входящей в состав общеупотребительной лексики.

Предмет исследования:

- Особенности употребления жаргонных слов в речи школьника

Объект исследования:

- МОУ СОШ № 17 г. Серпухова.

Литературный обзор

Изучая литературу по данной проблеме, я выяснила, что в разные периоды истории человеческого общества, возникали сообщества людей, объединенных общим делом, интересами, которые изобретали свои, особые способы общения, используя при этом приемы шифрования, сокрытия информации. Именно так и возникает жаргонная лексика.

Жаргон - речь какой-нибудь социальной или иной объединенной общими интересами группы, содержащая много слов и выражений, отличных от общего языка, в том числе искусственных, иногда условий (Толковый словарь Ожегова).

Жаргон – это разновидность речи какой-либо группы людей, объединенных одной профессией (жаргон военных, шахтеров, компьютерщиков) или занятием (жаргон спортсменов, коллекционеров, панков, рокеров).

Где истоки жаргона? История жаргона насчитывает тысячелетия. Из толкового словаря Владимира Даля известно, что жаргон возник из языка старых русских торговцев - были в дореволюционной России бродячие торговцы разными мелочами — коробейники, или офени. Офени составляли профессионально или социально обособленную группу. Случалось, что на коробейников нападали, отбирали у них товар и деньги. Поэтому коробейники вынуждены были скрывать свои намерения и действия от посторонних, доверяясь лишь друг другу и поддерживая тесные связи только между собой. Помогал им в этом специальный язык — арго, понятный только им. Дом офени называли - рым, молоко — мелех, деньги — сары, товар — шивар и т.п.

Отсюда и другое название жаргона – феня (ботать по фене). ***Феня*** — изначально ОФЕНСКИЙ (афенский) язык - тайный жаргон скоморохов, жуликов и разбойничков. После окончательной победы христианства на Руси и искоренения скоморошества как бесовского наваждения афенский язык стал использоваться в воровской среде, а значительно позже перешѐл и во весь преступный мир. Теперь это блатной жаргон.

Общее свойство жаргонной лексики — переосмысление общеупотребительных слов и создание выразительных, ярких метафор

Группы жаргонов:

Жаргон делится на множество групп, каждой из которых присущи те или иные особенности. Например:

- Армейский
- Журналистский

- Компьютерный
- Игровой
- Сетевой
- Жаргон Фидонета
- Молодѐжный
- Радиолюбительский
- Сленг футбольных хулиганов

Жаргонизмы выделяются вульгарной окраской. Поэтому употребление жаргонизмов делает речь не только грубой, непристойной, но и небрежной, нечеткой.
Жаргонная лексика имеет узкую сферу употребления: ее используют в основном среди «своих», т.е. в общении с людьми того же социального круга, что и говорящий. В художественных произведениях жаргонные слова могут служить для речевой характеристики персонажей, употребляться в целях стилизации.

Особую часть жаргона составляет молодежный жаргон (сленг). Называть его другим языком нельзя (как и весь жаргон), потому что у сленга нет своих правил грамматики и фонетики, отличаются только некоторые слова и словосочетания.

Школьный сленг - разновидность молодежного сленга. Сленг был, есть и будет в школьной лексике. Его нельзя ни запретить, ни отменить. Он меняется с течением времени, одни слова умирают, другие – появляются, точно так же, как и в любом другом языке. Конечно, плохо, если сленг полностью заменяет школьнику нормальную речь. Но современного школьника совсем без сленга представить невозможно. Главные достоинства тут – выразительность и краткость. Носители молодѐжного сленга – это люди 12-25 лет.

Особенностью школьного жаргона является и тот факт, что он существует, изменяется и развивается только в школьной среде и для других социальных группах может быть неактуален, хотя и возможны языковые взаимодействия и взаимопроникновения. Кроме этого школьная жаргонная лексика отличается ярко выраженной эмоциональной окрашенностью своих языковых средств.

Школьный сленг – это возрастной язык, которым «владел» каждый в пору учения. Л.И. Скворцов (доцент кафедры языкознания г. Москва) в своей научной работе «Особенности школьного языка» делает вывод: «Школьный жаргон (зафиксировано 32 единицы) включает в себя наименования учебных предметов (матеша – математика, физра - физкультура и пр.), школьных оценок (параша - оценка 2, трояк - оценка 3 и пр.), некоторых школьных помещений (столовка - столовая), отдельных работников школы (училка - учительница, дирик - директор школы), видов учебной деятельности (домашка - домашняя работа, контроша - контрольная работа)»

Как видно из школьного жаргона, любимым способом образования новых слов является сокращение слова, либо отсечение его части: мафон – магнитофон, дискач – дискотека, или днюха – день рождения, чел - молодой человек и др. 1. Ст. «Берегите русский язык как святыню» Также речь молодѐжи насыщена словами – междометиями, происхождение которых определить невозможно: «типа», «короче», «блин», «прикинь», «упс» и др.

2. Практическая часть исследования

Сленг в речи учащихся является средством повседневной речи. Возникает вопрос: почему именно так разговаривают школьники, почему сленг прочно вошел в обиход?

Мной было проведено анкетирование учащихся, а также наблюдения в процессе уроков, на переменах, вне школы. В анкетировании приняло участие 80 учащихся 7,8,10 классов

Цель анкетирования:

Целью проведения анкетирования послужило следующее:
1) определить круг наиболее часто употребляемых жаргонизмов в речи;
2) определить мотивы употребления жаргонизмов в речи;
3) определить отношение школьников к жаргонным словам, употребляемым ими в собственной речи;
4) выявить наличие или отсутствие стремления обойтись без жаргонизмов.

Им была предложена следующая анкета:

1) Напишите известные вам жаргонные слова.
2) Подчеркните те, которые вы употребляете наиболее часто.
3) Для чего вы их употребляете (нужное подчеркнуть)?
   а) считаете, что модно, современно;
   б) нужны в речи для связи слов;
   в) помогают преодолеть недостаток слов в моей речи;
   г) делают речь понятнее для друзей;

д) что-то другое (напиши свой вариант).

4) Могли бы вы обойтись без них (нужное подчеркнуть)?

а) да; б) нет; в) не думал об этом.

5) Стараетесь ли вы обойтись без них (нужное подчеркнуть)?

а) да; б) нет; в) не думал об этом.

6) Как вы считаете, нужны ли жаргонизмы в речи (нужное подчеркнуть)?

а) да; б) нет; в) иногда, в разных случаях; г) не думал об этом.

Результаты анкетирования: Анализ анкетирования и моих наблюдений показал, что в речи учащихся можно выделить следующие группы сленга:

	Название группы	Примеры
1	Название школьных предметов, слова относящиеся к школьному быту	Физра, литра, контролка, матика, русич, домашка, шпора.
2	Части тела	Грабли, культяпка, пакля, хайло, башка, харя, рожа, локаторы, варежка.
3	Бытовые предметы	Телик, сотик, мобила, комп, ящик, клава, дивидишник, инет.
4	Слова, обозначающие людей	Чика, тѐлка, пацик, кореш, чурка, чухан, лох, олень, пень.
5	Слова-оценки	Классно, клево, лафа, ништяк, зашибись, кайф, прикольно, круто, сто пудов, конкретно, внатуре, реально, воще, позорно, стремно, отстойно, везуха, жесть, фигня, офигеть.
6	Глаголы	Позарез, попутал, чеканить, осадить, залипнуть, плющит, зависать, мутить, грузить, завалить, заливать, достал, врубиться.
7	Деньги	Нал (наличные), лям, баксы, касарь, кусок, капусточка, зелень, бабки, бабосы.

Прослеживается интересная закономерность, что у учащихся 5-7 классов, наиболее часто употребляемыми являются жаргоны, связанные со школьными предметами, со школьным бытом. Это физра, литра, контролка, матика, русич. А у учащихся 10-11 классов, более «взрослые» слова, например: заливать, косить, осадить, зависать. В результате исследования было выяснено, что обучающиеся активно используют сленг в своей речи. На вопрос: «для чего вы употребляете жаргоны?» - самым популярным был ответ - «делают речь понятнее для друзей», а также ребята написали и свои варианты ответов:

- Это привычка
- Жаргоны проще и легче воспринимаются
- Для прикола

51% опрошенных (42человека) могли бы обойтись в своей речи без жаргона, 12% опрошенных (11 человек) не могут обойтись в разговоре без жаргона, остальные – не думали об этом.

На вопрос: «Нужны ли жаргонизмы в речи?» — 54% школьников считают, что нужны иногда, в разных случаях, 15% —уверены, что не нужны. 16% считают, что нужны, а остальные — не думали об этом. Эти данные подтверждают уже сделанные выводы о том, что жаргон является средством утверждения молодежи в жизни, он вызван стремлением создать свою, похожую на взрослую, жизнь.

Выводы:

Анализ ответов показал:

1. Учащиеся используют жаргон как средство выразительности, считая его модным.
2. Некоторая часть опрошенных прибегает к жаргонам в минуты жизненных неурядиц, так как на нѐм (жаргоне) легче высказаться, он понятнее для друзей.
3. К сожалению, немалая часть считает жаргонизмы необходимыми словами.
4. Отмечено и то, что старшеклассники осознанней относятся к своей речи. Став взрослыми, многие из них наверняка забудут эти слова и не будут их употреблять в своей речи.

Заключение.

Работая над темой «Жаргонизмы в речи школьников», я пришла к выводу, что однозначно относиться к этому явлению нельзя, запрещать употреблять жаргонизмы бессмысленно, но и не возможно не видеть опасной тенденции жаргонизации литературного языка. Поэтому школьникам, по моему мнению, необходимо правильно выбирать языковые средства, подходящие конкретной ситуации общения, учитывать при этом кому предназначена речь, для чего необходимо не только знать нормы литературного языка, но и анализировать живую речь.

Специалисты считают, что употребление жаргонной и ненормативной лексики подростками является одним из признаков взросления, демонстрацией раскованности, независимости говорящего, а также принадлежности говорящего к «своим». С возрастом же в лексиконе человека слов ограниченной сферы употребления становится меньше.

Наша речь, наш лексикон может многое рассказать о нас. Поэтому надо обязательно следить за своей речью, развивать ее, читать больше художественной литературы, обращаться к словарям и справочникам. И помнить

слова Александра Куприна: «Язык - это история народа. Язык - это путь цивилизации и культуры. Поэтому-то изучение и сбережение русского языка является не праздным занятием от нечего делать, но насущной необходимостью».

6. Список литературы.

1. В.И. Даль – «Толковый словарь живого великорусского языка». Государственное издательство иностранных и национальных словарей. Москва. 1956г.
2. И.А. Стенин – «Словарь молодѐжного жаргона». Воронеж.2004г.
3. Интернет- ресурсы.
4. К.С. Горбачевич – «Особенности молодѐжного жаргона». //РЯШ.2001г.
5. А.С. Запесоцкий – «Эта непонятная молодѐжь». Москва. 1998г.

БУКВА Ё: ИЗ ПРОШЛОГО В БУДУЩЕЕ

Автор: Савченко Кристина, 9 класс.
Руководитель: Соколова Марина Александровна, учитель русского языка и литературы.
Образовательное учреждение: МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №3», г.Протвино.

THE LETTER Ё: FROM THE PAST TO THE FUTURE

С первого класса нас учили, что в алфавите 33 буквы. А на практике мы используем только 32 буквы. Что же это за буква, которая то исчезает, то появляется? Оказывается, многострадальная буква. В этом году букве Ё исполнилось 230 лет. День рождения Ё – 18 ноября 1783 г. Буква Ё стоит на «счастливом» седьмом месте в алфавите. Частота встречаемости Ё – 1% от текста. И это единственная буква, которой официально поставлены памятники.

Цель работы - не только рассказать о седьмой букве русского алфавита, но и на конкретных примерах показать еѐ необходимость.

Задачи:

1. Исследовать сведения и факты о появлении Ё в русском языке.
2. Определить значение буквы Ё в русском языке.
3. Изучить отношение современных людей к букве.

Гипотеза: Буква Ё является «самостоятельной» буквой русского алфавита и не должна быть «вариантом написания « или «формой» буквы Е .

В последние годы наблюдается необязательность написания и печатания буквы Ё. Из-за лени и других причин не писать букву Ё происходят нежелательные явления: не правильно произносятся и пишутся фамилии и названия городов, рек и озѐр. Отсутствие в тексте буквы Ё приводит к замедленному чтению различных текстов. Буква Ё стоит у нас в алфавите, мы еѐ произносим, но почему-то иногда пренебрегаем этой буквой на письме.

Методы исследования:

1.Посещение школьной и городской библиотеки.

2.Изучение специальной литературы, особенно - книг по орфографии.

3.Поиск информации в печатных изданиях СМИ.

4.Опрос учащихся школ в социальной сети.

Первоначально в древнерусском языке не существовало явления èканья, то есть перехода звука «е» после мягкого согласного под ударением в звук «о». Поэтому, специальной буквы и не требовалось. Но с XII-XIII вв. такое фонетическое изменение в древнерусском языке постепенно возникает. В 1783 г. по инициативе Екатерины Великой была образована Российская Академия, объединившая деятелей российской словесности, под председательством знаменитой сподвижницы императрицы княгини Е.Р.Дашковой. Главной практической задачей Российской Академии стало составление первого толкового словаря русского языка, но Академия не могла пройти мимо самого состава азбуки. Итак, 18 ноября 1783 года в доме председателя Петербургской Академии словесности княгини Е.Р.Дашковой состоялось заседание с участием таких знаменитостей, как Державин и Фонвизин. Академики уже было собирались расходиться по домам, когда Екатерина Романовна, улыбнувшись, спросила у присутствующих, сможет ли кто-нибудь написать слово «èлка». Академики решили, что княгиня шутит, но та, написав произнесѐнное ею слово: «jолка», спросила: удобно ли такое написание? И не лучше ли ввести новую букву «è»? Доводы Дашковой показались убедительными, и вскоре еѐ предложение было утверждено общим собранием академии. Однако для «младшенькой» в русском не стали изобретать нового знака, воспользовавшись имеющейся буквой «Е» и поставив над ней две точки.

Первым печатным изданием, где замечено появление буквы «Ё», в 1795 г. стала книга «И мои безделки» И. Дмитриева, выпущенная Московской университетской типографией. Первое слово, отпечатанное с буквой «Ё»,

стало — «всѐ», потом — «василѐчикъ», «пенѐкъ», «огонѐкъ». Впервые фамилия с данной буквой («Потѐмкинъ») была напечатана у Державина Г. Р. в 1798 году.

Однако, введению буквы Ё препятствовало два обстоятельства: одно – чисто техническое (необходимость отливки новых литер для набора), другое – более высокого порядка – верность традициям, неприятие «образованным» языком просторечного произношения. Например, адмирал и литератор А.С.Шишков не принимал букву «Ё» настолько, что собственноручно выскабливал точки над ней в принадлежащих ему книгах. Очень осторожно высказывались насчѐт новой буквы и такие популярные руководства, как «Русская грамматика» А.Х.Востокова (1859) и «Русское правописание» Я.Г.Грота. В них буква «Ё» рассматривается как своего рода неофициальное «начертание» и не включается в русский алфавит. Между тем мало-помалу она всѐ-таки стала закрепляться в письменности.

В знаменитом Декрете о введении новой орфографии, утверждѐнном Совнаркомом 10 октября 1918г., пункта о букве «Ё» уже не было, хотя в постановлении 1917г. , подписанном советским Наркомом просвещения А. В. Луначарским, был пункт: «Признать желательным, но необязательным употребление буквы «Ё» (нѐс, вѐл, всѐ).

7 декабря 1942 г. газета «Правда» стала выходить с использованием этой буквы, а приказом наркома просвещения РСФСР В.П.Потѐмкина от 24 декабря 1942 г. буква «Ё» в обязательном порядке была введена в употребление в школьной практике. Казалось, гонимая буква восстановлена в своих правах. В 1943 и 1945 гг. был даже издан уникальный словарь-справочник «Употребление буквы Ё».

Но продержаться на письме и в печати букве «Ё» удалось недолго. Орфографическими правилами 1956 г. она вновь была переведена в разряд «необязательных», а еѐ использование считалось нужным лишь в тех случаях, когда необходимо предупредить неверное чтение и понимание слова («все» и «всѐ»), в книгах специального назначения: словарях, букварях и изданиях для обучающихся русскому языку иностранцев.

Согласно § 10 «Правил русской орфографии и пунктуации», официально действующих с 1956 года, буква «Ё» пишется в определенных случаях: употребление буквы «Ё» может быть последовательным и выборочным. Последовательное употребление буквы «Ё» обязательно в следующих разновидностях печатных текстов:

а) в текстах с последовательно поставленными знаками ударения;

б) в книгах, адресованных детям младшего возраста;

в) в учебных текстах для школьников младших классов и иностранцев, изучающих русский язык. Таково официальное положение буквы «Ё» и в настоящий момент.

В настоящее время буква «Ё» обозначает (вернее, должна обозначать, поскольку в печати эта буква по-прежнему отсутствует) ряд правил, которые мы должны стараться соблюдать.

Из-за необязательности употребления буквы «Ё» в русском языке появились слова, которые допустимо писать как с буквой «Ё», так и с «Е» и произносить соответствующим образом. Например: блѐклый и блеклый, белесый и белѐсый, маневр и манѐвр, желчь и жѐлчь. Из написаний некоторых географических названий также исчезла буква «Ё», и общепринятым считается написание этих слов через «Е», и так же их и произносят.

В современной издательской деятельности заметно движение за утверждение прав «Ё». Выходят книги с буквой «Ё». Просмотр Российских газет, включая местные издательства, показал, что 50% из них использует букву «Ё» на своѐм месте. Особенно часто «Ё» мелькает на рекламных плакатах.

Выяснить мнение современной молодѐжи к этой букве, мы решили узнать с помощью опроса. В ходе работы на социальном сайте «В контакте» учащимся 10-х классов было предложено ответить на несколько вопросов. Ответы учащихся на первый вопрос об обязательности или необязательности употребления буквы» «Ё» совпали по количеству. На второй вопрос часть участников опроса дали отрицательный ответ, что они не употребляют на письме букву «Ё», и объяснили это тем, что им «просто лень ставить эти две точки», что «они привыкли так писать» и т.д. Ответы на третий вопрос показали, что школьники не совсем осознают всей глубины проблемы. Как призналось большинство учащихся, они «просто не задумывались над тем, какую помощь им принесло бы употребление «Ё» в печати». Отрадно отметить, что некоторые участники отметили, что буква «Ё» всегда обозначает ударный звук, и постоянное еѐ употребление позволило бы правильно произносить слова.

Заключение.

Проследив путь возникновения и появления в печати, постоянных гонений буквы «ѐ», проведя определѐнные исследования, задумавшись о роли этой буквы в русском языке, можно сделать следующие выводы:

1.Буква «Ё» является самостоятельной буквой русского алфавита и не должна быть «вариантом написания» или «формой» буквы «Е».

2.Все буквы алфавита должны быть абсолютно равноправны в их написании, и одна не может «поглощать» другую.

3.Написание «Ё» в словах подчиняется определѐнным и чѐтким правилам, которые не должны нарушаться.

4.Все словари русского языка, энциклопедии и другие подобные издания много десятилетий печатаются с буквой «Ё». Так же должны печататься и все учебники, книги , газеты и журналы.

5.Компьютеризация и офисная технология полиграфии полностью сняли вопрос удорожания печати текстов с буквой «Ё».

6.Всем учащимся и учителям школ, гимназий и лицеев, студентам и преподавателям вузов, родителям, издателям, редакторам и ко всем, всем, говорящим на русском языке необходимо употреблять букву «Ё» в устной и письменной речи .

Список использованной литературы.

1.Изместьева И., Сарапас М. Зачем нам буква Ё. В связи с выходом книги В. Т. Чумакова «Ё в имени твоѐм» (М.: Народное образование, 2004. 160 с.)

2.Пѐрселл // Агеенко Ф. Л. Русское словесное ударение. Словарь имѐн собственных. М.: ЭНАС, 2001-212с.

3.Дмитрий Дубнов, статья под названием «Ё» на сайте «Поэзия Московского Университета от Ломоносова и до ..» www.poesis.ru/jo3.html

4.Иванова В.Ф. Принципы русской орфографии. Л., 1977-248с.

5.Лингвистический энциклопедический словарь. М, 1990 – 398с.

6. Орфоэпический словарь русского языка / Под ред. Проф. Р.И.Аванесова. М.: Русский язык, 1989 – 456с.

7.Чумаков В.Т. Как буква Ё с фашистами воевала // Чудеса и приключения. 2000. №1. С. 60-61.

«ТРУДНОСТИ ПЕРЕВОДА»

Авторы: Садгобелашвили Диана Егорова Виктория, **,** 8А
Руководитель: Недоспасова Наталья Владимировна, учитель английского языка
Образовательное учреждение: МБОУ Щѐлковский лицей №7, г. Щелково

Содержание работы:

Введение. Проблемы перевода
— Возможен ли перевод?
— Виды письменного перевода
— Распространенные ошибки
— Ложные друзья переводчика
— Сложности перевода английских фразеологизмов на русский язык
— Достоинства и недостатки компьютерных программ-переводчиков
— Исследования
— Мифы о переводчиках, Язык, как известно, является важнейшим средством человеческого общения, при помощи которого люди обмениваются мыслями и добиваются взаимного понимания. Общение людей при помощи языка осуществляется двумя путями: в устной и в письменной форме. Если общающиеся владеют одним языком, то общение происходит непосредственно, однако, когда люди владеют разными языками, непосредственное общение становится уже невозможным. В этом случае на помощь приходит перевод, который многие исследователи определяют как передачу средствами одного языка мыслей, выраженных на другом языке. Перевод, следовательно, является важным вспомогательным средством, обеспечивающим выполнение языком его коммуникативной функции в тех случаях, когда люди выражают свои мысли на разных языках. Перевод играет большую роль в обмене мыслями между разными народами и служит делу распространения сокровищ мировой культуры.

ГОТИКА. СВЯЗЬ ВРЕМЕН.

Авторы: Сальникова Алѐна, Сафонова Арина, 8 класс.
Руководитель: Ольховская Валентина Николаевна, учитель искусства.
Образовательное учреждение: МБОУ «Лицей» г. Протвино.

GOTHIC. CONTACT TIMES.

План тезисов:

1. Основы готики
1.2. Яркие примеры – перечисления
2. Готика в России. В чем проявляется, когда появилась и как развивалась.
3. Готика в наши дни. Где она проявляется и что из себя представляет? Межкультурные связи и влияние на современную культуру и общество. Изменились ли масштабы проникновения готики в сознания людей?

1. Основы готики

Сейчас готика присутствует практически во всех направлениях современной культуры от архитектуры до кинематографа, музыки и моды. Но так было не всегда…

Начнем с основ. ГО́ТИКА (от итал. — gotico, лат. — Gothi — название германского племени готов, вторгшихся в Римскую империю) — архитектурный и художественный европейский стиль 12—16 вв. Термин введен в эпоху Возрождения как обозначение всего средневекового, "варварского".

Готический стиль, в основном, проявился в архитектуре храмов, соборов, церквей, монастырей. Развивался на основе *романской,* точнее говоря — *бургундской* архитектуры. В отличие от романского стиля, с его круглыми арками, массивными стенами и маленькими окнами, для готики характерны арки с заострѐнным верхом, узкие и высокие башни и колонны, богато украшенный фасад с резными деталями *(вимперги, тимпаны, архивольты*) и многоцветные витражные стрельчатые окна. Все элементы стиля подчѐркивают вертикаль.

1.2. Яркие примеры – перечисления

Яркими представителями готического стиля в мировой архитектуре можно считать:



Собор Парижской Богоматери



Реймсский собор, Франция



Кёльнский собор в Германии

- Собор Парижской Богоматери «Cathédrale Notre-Dame de Paris»
- Реймсский собор, Франция «Cathedral Notre-Dame de Reims»
- Кѐльнский собор в Германии

Готический стиль в живописи:

Одним из основных направлений готической живописи стал витраж, который постепенно вытеснил фресковую живопись. Техника витража осталась такой же, как и в предыдущую эпоху, но цветовая палитра стала гораздо богаче и красочней, а сюжеты сложнее — наряду с изображениями религиозных сюжетов появились витражи на бытовые темы. Кроме того в витражах стали использовать не только цветное, но и бесцветное стекло.

Готический стиль в моде:

Готическая мода, в отличие от предшествующей свободной «рубашкообразной» романской, проявилась в сложном и облегающем покрое одежды. Вершины своего развития готический костюм достигает в конце XIV—XV вв., когда по всей Европе распространилась мода, созданная при Бургундском дворе. В XIV веке укорачивается мужское платье: теперь длинные одежды носят только пожилые люди, врачи, судейские. Облегающая куртка (с конца XIV века упелянд), узкие шоссы, короткий плащ — одежда воплощает эстетический идеал эпохи — образ стройного молодого человека, галантного кавалера. В женской одежде происходит отделение юбки от лифа.

Готический стиль в музыке: про орган…

СОЦИАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ В ОБЛАСТИ МУНИЦИПАЛЬНОГО УПРАВЛЕНИЯ

Автор: Санькова Е.Р., студент Юго-Западного государственного университета, факультета ГУиМО Курск, Россия
Научный руководитель: Бычкова Л.В., к.э.н., доцент,
Учебное заведение: Юго-Западный государственный университет

В данной статье мы попытаемся рассмотреть основные социальные проблемы муниципального управления, но для того чтобы непосредственно перейти к данной теме, необходимо все же ввести термин самого «муниципального управления» и ознакомиться с его теоретическими основами.

Муниципальное управление -это составная часть местного самоуправления, связанная с упорядочивающим воздействием органов муниципального управления (местного самоуправления) на муниципальное образование и взаимодействие с его субъектами с целью повышения уровня и качества жизни населения муниципалитета.

Внутри муниципального управления, так же, как и на общенациональном уровне, может существовать принцип разделения властей: исполнительная власть сосредотачивается в руках главы (мэра), законодательная - в руках городского совета, и судебная - в руках городского суда и муниципального подразделения министерства юстиции.

Муниципальное управление часто путают с государственным, однако, несмотря на огромное сходство, существуют и весомые различия. Основными, из которых принято считать:

1) муниципальный орган в отличие от государственных органов не создает законов;
2) муниципалитет в отличие от государства управляет не гражданами и жителями территорий, а собственными службами и предприятиями (через планы, приказы, распоряжения).

Теперь попытаемся непосредственно подойти к теме самой статьи.

XXI век резко изменил взгляд на проблемы муниципального управления и качества его человеческого потенциала. Побудительными силами выступили:

1) Технологический вызов.

Проблема в отставание от передовых стран, потери интеллектуального потенциала. Решение проблемы заключается в повышении качества образования, развитие профессионализма, изменение модели компетенции для высших должностных лиц, разработке новых учебных планов, формирование более инновационной и готовой к риску организационной культуре в муниципальной службе;

2) Демографический вызов.

Проблема заключается в следующем: потеря людских ресурсов, дефицит кадров в социальной сфере и экономике. Решение проблемы можно найти в обеспечении равного доступа на муниципальную службу, разработке в каждом министерстве плана по обеспечению представительства всех социальных групп населения;

3)Экологический вызов.

Проблема- ухудшение здоровья нации, рост затрат на экологию. Решение проблемы в экологическом воспитание и образование, изучение и применение новых здоровьесберегающих технологий, достижение баланса между работой и личной жизнью;

4)Информационный вызов.

Проблема- информационное неравенство, экономическое отставание России в информационной сфере, выдвижение знания информационных технологий в качестве залога успешной карьеры и лучшего качества жизни. Решить эту проблему можно путем выдвижения новых приоритетов в информатизации управления, привлечение внимания международных и национальных научных и учебных центров, ведущих университетов к проблемам муниципального управления;

5)Динамический вызов.

Проблема - отставание от мировой динамики перемен, кризис экономики, науки, образования, культуры. Решением этой проблемы-развитие опережающего образования как обучения жить и действовать в изменяющемся мире, облегчение доступа на высшие посты муниципальной службы специалистов со стороны, формирование небюрократического, инновационного климата в муниципальном управлении, улучшение межведомственного сотрудничества, необходимость сохранения единой системы государственной и муниципальной службы для обеспечения тесного сотрудничества между центральным правительством и формирующимися администрациями в регионах;

6)Мировоззренческий вызов.

Проблема-нарастание кризисных явлений в развитии общества, необходимость нового научного мировоззрения. Решение проблемы в фундаментализации знания, вырабатывающего взгляд на человека как часть Природы, открытость и привлечение талантливых людей, созидательное сознание, формирование у руководителей стратегического мышления для определения приоритетов и целей развития территорий с учетом специфических характеристик и природных особенностей;
7)Нравственный вызов.

Проблема-деморализация общества, утрата духовных ценностей, преступность, коррупция). Решение проблемы- приоритет воспитания (в том числе, нравственного) перед обучением, концентрация внимания муниципальных служащих на повышение качества их работы, необходимости сделать ее более ответственной для потребителей муниципальных услуг, управление результатами труда, новая система оплаты и оценки работы муниципальных служащих.

Однако, проанализировав данные проблемы, можно сделать вывод, что почти в основе каждого из них лежит проблема социально-управленческой отчужденности граждан в системе муниципального образования. Ведь за каждый из этих вызовов отвечает именно человеческий фактор, в данном случае – отсутствие каких либо действий людей.

Решение этой глобальной проблемы я вижу в следующем:

1) в переориентации стратегии деятельности органов местного самоуправления (от преимущественного оказания муниципальных услуг к созданию и развитию условий в муниципальных образованиях для активизации деятельности других социальных субъектов)
2) в формировании сети бизнес-инкубаторов для развития предпринимательской среды в муниципальных образованиях и так называемых, «социальных инкубаторов» для развития лидерского потенциала и гражданских инициатив в муниципальных образованиях, обучая их одновременно технологиям принятия муниципальных управленческих решений.
3) в развитии органами муниципального управления гражданской инициативы, используя для этого все современные формы непосредственного осуществления населением местного самоуправления.

Таким образом, с одной стороны, развитие социально-управленческой активности граждан в осуществлении муниципального управления является необходимым условием эффективной реализации задач муниципальной реформы, а, с другой стороны, преодоление управленческого отчуждения населения, особенно в процессах решения вопросов местного значения, должно стать стратегической задачей деятельности самих органов муниципального управления.

«БЕРМУДСКИЙ ТРЕУГОЛЬНИК – МИФ ИЛИ РЕАЛЬНОСТЬ? КАКАЯ ГИПОТЕЗА БЛИЖЕ К ИСТИНЕ?»

Автор: Сергеева Елизавета Борисова Дарья, , ученицы 7 класса
Руководитель: учитель географии Волошина Ю.В.

О Бермудском треугольнике мир судачит уже 65 лет. Тайны и запретное знание, мистика и загадки природы всегда привлекали одну категорию людей - исследователей, героев и путешественников, и отпугивали добропорядочных обывателей. Сколько тайн и загадок было развенчано и открыто естествоиспытателями и путешественниками, физиками и химиками, однако одной из тайн, остающейся и сейчас загадкой, будоражащей умы, остается тайна Бермудского треугольника. Сколько гипотез и предложений о том, куда пропадают корабли и самолеты, однако ответ еще не найден.
Бермудский треугольник — район в Атлантическом океане, в котором якобы происходят таинственные исчезновения морских и воздушных судов. Выдвигаются различные гипотезы для объяснения этих исчезновений, от необычных погодных явлений до похищений инопланетянами. Скептики утверждают, что исчезновения судов в бермудском треугольнике происходят не чаще, чем в других районах мирового океана и объясняются естественными причинами.

Нас заинтересовал вопрос – что является правдой, а что - вымыслом? Это и явилось целью нашего исследования – попытаться выяснить причины таинственных явлений, происходящих в Бермудском треугольнике.

В наши задачи входило:

1. Изучить как можно больше источников информации – литературу, интернет-ресурсы, касающихся того, что происходит в треугольнике.

2. Выделить основные, наиболее достоверные факты.
3. Классифицировать информацию.

И вот что мы выяснили:

Этот легендарный район располагается на юго-западе Северной Атлантики. Вершинами треугольника являются собственно Бермудские острова, Пуэрто-Рико и южная оконечность Флориды. Термин «Бермудский треугольник» не является официальным географическим названием. Он возник после опубликования статьи Винцента Гаддиса в журнале «Argosy», в которой данный участок планеты впервые был назван "The Deadly Bermuda Triangle" (смертельный Бермудский треугольник).

В справочных целях приведем общеизвестные факты, заимствованные из ИНТЕРНЕТа:

Рельеф дна в этом районе океана хорошо известен. Известно даже, что находится здесь под дном на глубине нескольких километров. На флоридском шельфе, на Багамах и у Бермудских островов было проведено множество бурений и геофизических исследований. Течения, температура воды, ее соленость и движение воздушных масс над океаном - это явления и процессы, о которых написаны уже тысячи страниц. И в этом отношении бермудский треугольник относится к наиболее исследованным частям Мирового океана. Действительно, в район бермудского треугольника было направлено много экспедиций, но не за тем, однако, как пытаются убедить нас любители таинственного, чтобы приоткрыть завесу над его тайнами, а для изучения Гольфстрима, влияния океанских вод на погодные условия, для изучения морского дна и его минеральных богатств, а также геологического строения земной коры глубоко под дном океана. Сторонники таинственного треугольника правы в одном: это очень сложный район океана.

В 1975 году Лоуренс Дэвид Куше опубликовал книгу «Бермудский треугольник: мифы и реальность», в которой он попытался доказать, что ничего сверхъестественного и таинственного в этом районе не происходит. Эта книга основана на многолетних исследованиях документов и беседах с очевидцами, которые выявили многочисленные фактические ошибки и неточности в публикациях сторонников существования тайны бермудского треугольника.

Теории бермудского треугольника.

Сторонники тайны бермудского треугольника выдвинули несколько десятков различных теорий для объяснения тех таинственных явлений, которые, по их мнению, там происходят. Эти теории включают в себя предположения о похищении судов пришельцами из космоса или жителями Атлантиды, перемещения через дыры во времени или разломы в пространстве и другие паранормальные причины. Другие авторы пытаются дать научное объяснение этим явлениям. Их противники утверждают, что сообщения о таинственных событиях в бермудском треугольнике сильно преувеличены. Морские и воздушные суда погибают и в других районах земного шара, иногда бесследно.

Неисправность радио или внезапность катастрофы может помешать экипажу передать сигнал бедствия. Поиск обломков в море — непростая задача, особенно в шторм или когда место катастрофы точно неизвестно. Если учесть очень оживлѐнное движение в районе бермудского треугольника, частые циклоны и штормы, большое количество отмелей, количество случившихся здесь катастроф, которые так и не получили объяснения, не является необычно большим.

Мы рассмотрим основные, подкрепленные наибольшим количеством данных.

Выбросы метана. Предложено несколько теорий, объясняющих внезапную гибель судов и самолѐтов выбросами газа - например, в результате распада гидрата метана на дне моря. Согласно одной из таких теорий, в воде образуются большие пузыри, насыщенные метаном, в которых плотность понижена настолько, что корабли не могут плавать и мгновенно тонут. Некоторые предполагают, что поднявшись в воздух, метан может вызвать также крушение самолѐтов - например, из-за понижения плотности воздуха, которое приводит к снижению подъѐмной силы и искажению показаний альтиметров. Кроме того, метан в воздухе может привести к остановке двигателей. Экспериментальным путем была действительно подтверждена возможность достаточно быстрого (в пределах десятков секунд) затопления судна, оказавшегося на границе подобного выброса газа.

Блуждающие волны. Высказываются предположения, что причиной гибели некоторых судов, в том числе и в бермудском треугольнике, могут быть т. н. блуждающие волны, которые, как считается, могут достигать в высоту 30 м.

Инфразвук. Предполагается, что при определѐнных условиях в море может генерироваться инфразвук, который оказывает воздействие на членов экипажа, вызывая панику, в результате которой они покидают судно.

«Голубые» пещеры разбросаны по всему мелководному району Багамских островов. Это бездонные пропасти в известняковых обрывах. Несколько тысячелетий назад эти пещеры были сталактитовыми гротами на суше, но после очередного ледникового периода около 12-15 тысяч лет назад уровень моря поднялся, и они оказались под водой. Эти пещеры идут до самой кромки континентального шельфа, пронизывают весь известняковый слой, некоторые из них достигают глубины 450 метров, другие тянутся к подземным пещерам на Багамских островах и связаны с озерами и болотами. В некоторых «голубых пещерах» течения настолько сильные, что представляют опасность для подводников. Из-за приливов и отливов большая масса воды одновременно

начинает всасываться, образуя на поверхности водовороты. Не исключена возможность того, что такие водовороты всасывают небольшие суда вместе с командой.

Вполне разумная догадка. Эту гипотезу подтвердила находка в одной из пещер на глубине 25 метров рыболовного судна. Его обнаружил океанолог Джим Сон во время подводных исследований. Были найдены шлюпки и небольшие суденышки и в других пещерах на глубине более 20 метров. Конечно, таким образом можно объяснить пропажу мелких судов, но более крупным кораблям данного природного явления бояться нечего. Однако более вероятно, что суда были утоплены водяными смерчами.

Локальные магнитные бури. Инфразвуковые волны, рожденные землетрясением, способны возмущать ионосферу и порождать магнитные бури, которые проявляются в отдельных регионах, и потому не регистрируются ионосферно-магнитными станциями повсеместно. На океанском дне, особенно в местах геологических разломов, находит выход текучая магма. Приближение к поверхности раскаленной магмы вызывает изменение напряженности магнитного поля, донные породы при этом перемагничиваются, в результате возникают локальные магнитные бури. Поскольку магма сильно ионизирована, содержит огромное количество металлов и радиоактивных веществ, ее излияния индуцируют электрические токи в океанской воде. Пролегающие на океанском дне геологические разломы представляют собой естественные проводники, по которым электрические токи выходят из земных недр и распространяются в толще океанских вод.

Вспышки на Солнце, мощные электромагнитные процессы, протекающие внутри радиоактивных облака, а также упомянутые выше большие по величине случайные токи в земной коре – вот основной источник геомагнитных бурь. Колебания напряженности магнитного поля наиболее часто регистрируется в районах магнитных аномалий. При этом в атмосфере образуются переменные электрические и магнитные поля. Это, в свою очередь, отрицательно влияет на психику человека, заставляет непрерывно колебаться стрелки компасов, нарушает радиосвязь. Кроме того, сильные электромагнитные поля способны выводить из строя современную электронику.

Вот несколько теорий, показавшиеся нам наиболее интересными и объясняющими «тайну» бермудского треугольника.

В литературе о Бермудском треугольнике детально описаны 50 случаев исчезновения судов и самолетов. В некоторых работах довольно туманно описываются еще 40 или 50 случаев. В сумме, таким образом, получается около 100. Много это или мало? Не следует забывать, что такое количество накопилось за прошедшие 100 лет, то есть в среднем один случай приходится на год. Это, конечно, очень мало для района, имеющего самую густую сеть воздушных и морских транспортных линий и являющегося к тому же излюбленным местом яхтсменов и любителей спортивной рыбной ловли.

Итак, район Бермудского треугольника, безусловно, уникален в своей аномальности. Здесь сконцентрировано не только значительное количество сложных и труднообъяснимых природных явлений, но и присутствует ряд потрясающих феноменов. Однако многие из этих загадочных явлений становятся нормальными и понятными, если подойти к ним с точки зрения радиоизотопной теории.

Литература:

1. З. Кукал «Великие загадки Земли» (перевод с чешского И. И. Попа и Ю. Р. Ритчика), М.: «Прогресс», 1989 г. (стр. 239-383).
2. Лоуренс Д. Куше. Бермудский треугольник: мифы и реальность. М.: Прогресс, 1978.
3. Войцеховский А. И. Загадки Бермудского треугольника и аномальных зон. – М.: Вече, 2000, – 416 с. ("Великие тайны").

JOY ИЛИ КУАНЫШ? СХОДСТВА И РАЗЛИЧИЯ КАЗАХСКИХ И АНГЛИЙСКИХ ИМЕН

Автор Серикбаев Тимур, 8 класс

Руководитель Абдрахманова Т.М., к.ф.н., доцент ВКГТУ им. Д.Серикбаева, Кешубаева Б.К., учитель английского языка

Образовательное учреждение Назарбаев Интеллектуальная школа химико-биологического направления, г. Усть-Каменогорска

JOY OR KUANYSH? SIMILARITIES AND DIFFIRENCES BETWEEN KAZAKH AND ENGLISH NAMES

Имена, имена, имена...
В нашей речи звучат не случайно.
Как загадочна эта страна,
Так и имя - загадка и тайна.

С. Маршак

В связи с развитием различных лингвистических направлений и возросшим интересом к сопоставительно-типологическим изысканиям, возникла настоятельная потребность в специальных работах, посвященных личным именам, поскольку они обладают частотностью употребления и широко используются в коммуникации. Кроме того, активизация межэтнической коммуникации обусловливает необходимость сопоставительных исследований в целях дальнейшего выявления универсалий, фреквенталий и уникалий в образовании личных имен. В связи с этим предлагаемая работа посвящена сопоставительному исследованию семантики казахских и английских имен. Несмотря на достигнутые результаты, важным в изучении антропонимов представляется типология собственных имен, т.к. она определяется, во-первых, национальными культурами, в среде которых создавалась и функционирует онимия, во-вторых, универсальностью человеческого мышления, которая обусловливает общие закономерности развития национальных антропонимических систем. Во многих теоретических исследованиях (А. Вежбицкой, А.В. Суперанской, Т. Жанузакова, И.С. Карабулатовой, Е.А. Керимбаева, Г.Б. Мадиевой, и др.) отмечается недостаточность сопоставительных и типологических исследований. Проблема систематизации и классификации антропонимов в современной ономастике не решена окончательно, т.к. необходимо привлечение значительного массива фактического материала, который демонстрирует новые тенденции именования в связи с изменениями, происходящими в обществе.

Цель типологических исследований в ономастике – определить сходные ономастические явления в разных языках для их научной классификации. Выявление и сопоставление сходных лингвистических и экстралингвистических факторов в именах одного и того же или разных языков дает материал для определения их места в ономастической системе, классификации и установления универсалии.

Типологическое исследование имен разных лингвокультурных социумов требует предварительного сбора сведений о них по заданному плану, поскольку сопоставление множества разноструктурных явлений может быть успешно осуществлено только в том случае, если описание изучаемых данностей будет прослежено (по возможности) по одним и тем же параметрам. Онимы как языковые единицы иногда обнаруживают некоторую общность в генетически отдаленных или вовсе неродственных языках и, наоборот, значительные расхождения в близкородственных языках.

По мнению ряда ученых, сходства или различия антропонимиконов (целиком или их определенных частей), принадлежащих разным народам, обусловлены в значительной мере экстралингвистическими факторами (историческими событиями, культурными параллелями, религией) [1, с.226]. **Цель** настоящей работы – выявление сходств и различий в семантике казахских и английских имен. Для достижения указанной цели в ходе исследования решаются следующие **задачи**:

- выявить семантические типы казахских и английских личных имен;
- определить мотивы создания казахских и английских личных имен;
- определить основные закономерности именования людей личными именами и тенденции их развития в сопоставляемых лингвокультурных сообществах.

Объект исследования – казахские и английские личные имена.

Предмет исследования – семантика, мотивы, национально-культурная специфика казахских и английских личных имен.

Методы исследования. Основными методами нашей работы явились дескриптивный и сопоставительный, выбор которых обусловлен характером исследования. Дескриптивный метод применялся при описании состава личных имен. С помощью сопоставительного метода проведен семантический и структурно-словообразовательный анализ данного класса антропонимов. Психолингвистический эксперимент использован при выявлении наиболее распространенных мотивов номинации в антропонимии на современном этапе. В работе использовался метод компонентного анализа как один из эффективных средств изучения лексического значения, а также приемы сплошной выборки и полевой работы (при сборе фактического материала), прием количественных подсчетов, который позволил определить процентное соотношение сопоставляемых языковых единиц по различным основаниям; в отдельных случаях использовался этимологический анализ.

Актуальность исследования.

Актуальность исследования обусловлена необходимостью сопоставительного исследования имен в разносистемных языках в сопоставительном плане. Семантическое описание личных имен, а также применение словообразовательно-мотивационного подхода в анализе этого класса антропонимов, функционирующего в различных лингвокультурных сообществах, позволяют установить как фреквентальные, так и универсальные черты их системного устройства, уточнить роль мотивированного знака в создании национальных языковых картин мира.

Научная новизна работы заключается в том, что в ней впервые дается комплексное описание семантического, мотивационного своеобразия личных имен в разноструктурных языках; впервые определены закономерности именования людей личными именами в сопоставляемых культурах и тенденции их развития;

проведено комплексное исследование взаимодействия национальных культур на уровне антропонимических единиц.

Теоретическая значимость проекта заключается в исследовании национально-культурной специфики личных имен в казахской и английской антропонимических системах, сопоставительном исследовании личных имен, в результате которого становится возможным выявление их универсальных и культурно-специфических свойств, а также в том, что работа вносит вклад в современную казахскую и английскую ономастику, в типологическое и контрастивное изучение казахского и английского.

Практическая значимость исследования состоит в том, что его выводы и материалы могут быть использованы в организации и проведении спецкурсов по казахской и английской антропонимике и в целом ономастике, лексикологии, лингвокультурологии, лингвострановедению, этнолингвистике, в преподавании казахского и английского языков. Материалы исследования могут быть использованы при составлении различного рода словарей и справочников личных имен.

В процессе исследования нами были сделаны следующие выводы:

Сходства, выявленные при сравнении казахских и английских имен:

- и казахские и английские современные имена образуются под влиянием национальных традиций;
- и те и другие имена образуются под влиянием известных фильмов, комиксов, героев: Belinda, Roy; Ибрагим, Сулейман, Бахар;
- Влияние на выбор имени положительных или отрицательных ассоциаций с известными историческими или культурными деятелями (ср. почти полное исчезновение имени Adolf из современного английского именника). Американский художник XIX века Ч.У. Пил, например, дал своим детям имена выдающихся живописцев: Rembrandt Peale, Rafaelle Peale, Rubens Peale, Titian Peale. Нурсултан – имя первого Президента, сейчас очень популярно, Даниял – имя бывшего премьер-министра; Томирис – имя сакской царицы;
- Связь с местом рождения. Так, имя Jennifer связывалось с Корнуоллом, Yorick - с западной Англией. Уржарайым – имя девочки, рожденной в селе Уржар, Зайсанбек – уроженец г. Зайсан;
- есть сходства в значениях казахских и английских имен: Hope, Арман – надежда; Joy, Қуаныш – радость; Lion, Leo, Арыстан – лев; Alan, Әдемі – красивый; Ada, Бақыт – счастье; Estelle, Жулдыз - звезда;
- есть сходства в фонетическом оформлении казахских и английских имен: Альтаир, Altair; Арман, Arman; Алан, Alan; Алма, Alma;
- и казахские и английские имена образуются синтаксическим путем: английские пуританские имена: No-Merit (нет заслуги), Sorry-for-Sin (прости за егрхи), Much-Mercey (большое спасибо), Баржақсы (все хорошо), Аллаберды (Бог дал).

Национально-специфические отличия казахских и английских имен:

- казахские сокращенные формы имен не являются их официальными формами, тогда как дериваты в английском антропонимиконе часто становятся легальными, официальными именами, наблюдается тенденция использовать их в деловой обстановке, в печати, публичных выступлениях (ср., например, Jimmy Carter, Billy Graham, Bill Clinton и др.);
- В отличие от казахов англичане дают своим детям до нескольких имен: например, полное имя английского музыканта Брайана Эно - Брайан Питер Джордж Сент-Джон ле Бэптист де ля Салль Эно. А английского футболиста Чарли Оатуэя родители назвали в честь 11 игроков футбольной команды Queens Park Rangers F.C.: Энтони Филип Дэвид Терри Фрэнк Дональд Стэнли Джерри Гордон Стивен Джеймс Оатуэй.

Литература:

1. . Теория и методика ономастических исследований. – Москва: Наука, 1986. – 250 с.
2. Жанузаков Т. Очерк казахской ономастики. – Алматы: Наука, 1982. –176 с.
3. Peter McClure Personal names and the development of English / http://public.oed.com/aspects-of-english/shapers-of-english/personal-names-and-the-development-of-english/ (10.12.2013)

КОНЦЕПЦИЯ МНОГОПОЛЯРНОГО МИРА И ЕЕ ПРАКТИЧЕСКАЯ РЕАЛИЗАЦИЯ

Автор: Сидоров Никита Сергеевич, студент 3 курса
Руководитель: Попов Евгений Викторович, доцент
Образовательное учреждение: Юго-западный государственный университет, г. Курск

Многополярность мира – это укрепление и многосторонность политики мира. В современных международных отношениях многополярность имеет важное значение и занимает достаточно главную ячейку политической и экономической стабильности.

Развитие обеспечивается напрямую от развития экономики стран всего мира. В этом отношении следует отнести Россию и США. Проблема многополярного мира – стратегическое взаимодействие государств, а также механизм взаимодействия, так как большинство стран не может понять друг друга в политическом и экономическом

отношении. При определенном развитии мирового процесса нам, возможно, и предстоит еще оказаться в мире конфликтующих цивилизационных систем, описанных многими учеными, от Шпенглера, Тойнби и Данилевского до Самюэля Хантингтона. Но это будет очень мрачный мир, которого хотелось бы избежать. Глобализация – еще одно из размытых понятий используемого политкорректного языка. В мире отсутствует практика подобного судейства, его институты и процедуры. Сохранить духовные, экономические и политические интересы государств в многополярном мире достаточно сложно и противоречиво данное сохранение, так как интересы в современных международных отношениях преследуются в корыстных целях. Решением всех проблем, но хотя бы большего его числа – это метод уступки одного государства другому. В настоящей работе были подробно рассмотрены все современные аспекты содержания и практической реализации концепции многополярного мира.
В результате проделанной работы автор пришѐл к следующим выводам:
Для качественного раскрытия темы настоящей работы необходимо чѐтко представлять значение всех используемых в ней терминов. Наибольшее значение имеют пять понятий: «глобалистика», «глобализация», «неолиберальная глобализация», «геополитика» и «концепция многополярного мира». Глобалистика представляет собой науку о глобализме, антиглобализме, глобализации и антиглобалистской борьбе. Определений понятию глобализация было дано огромное множество, среди них можно выделить следующее: глобализация – это процесс всевозрастающего воздействия различных факторов международного значения (например, тесных экономических и политических связей, культурного и информационного обмена) на социальную действительность в отдельных странах. Тесно связанным с самим понятием глобализации является термин неолиберальная глобализация, под которой понимается интернационализация экономической, политической и культурной жизни человечества, сопровождаемая игнорированием многих цивилизационных императивов. Дефиниция понятия геополитика выглядит следующим образом: совокупность, идей, взглядов и представлений, изучающих объективные связи развития государства с географическими, природно-климатическими факторами, влияние пространственных факторов на политические решения и политические отношения, а также воздействие политических ситуаций на организацию пространства и контроля над ним.

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СТАРОСЛАВЯНИЗМОВ В СОВРЕМЕННОЙ УСТНОЙ И ПИСЬМЕННОЙ РЕЧИ

Автор: Симанович Анастасия Александровна, 7 «В» класс.
Научный руководитель: Шичкова Любовь Викторовна, учитель русского языка
Образовательное учреждение: МОУ «Средняя общеобразовательная школа № 7 с углубленным изучением отдельных предметов», город Серпухов.

FUNCTIONAL FEATURES STAROSLAVYANIZMY USE IN MODERN SPEECH AND WRITING.

Актуальность исследования. Всем хорошо известно, что наш современный русский язык произошѐл от старославянского. В процессе развития языка многие слова выходили из употребления, меняли своѐ значение или заменялись другими. В современной речи мы давно говорим не уста, а губы, не ланиты, а щѐки, не персты, а пальцы. Но, несмотря на это, иногда какое-нибудь устаревшее словечко всѐ же промелькнѐт в разговоре с другом или встретится в газетной статье.

Так значит, отголоски старославянского языка всѐ же живут ещѐ и в живой разговорной речи, и в прессе, так широко распространѐнной сегодня. Значит, не только на церковных богослужениях, но и в миру можно услышать старославянские слова и характерное для того времени построение фраз. Но в том и в другом случае говорящий преследует разные цели, а значит, и старославянизмы в обоих случаях выполняют различные функции.

Целью этой работы является определение функциональных особенностей использования старославянизмов в современной устной и письменной речи.

Данная тема может считаться достаточно актуальной, потому что все мы смотрим телевизор, читаем газеты, общаемся друг с другом, и речь дикторов и корреспондентов невольно служит для нас примером. Поэтому становится очень интересно посмотреть, какова наша речь и на кого мы ориентируемся в употреблении в разговоре тех или иных языковых единиц. В этой работе **объектом исследования** будет устная и письменная публичная речь, а **предметом исследования** – старославянизмы.

В качестве материала для данной работы были использованы статьи газет: «Золотое кольцо» (за 29.08, 09.11, 27.12 2013 года), «Культура» (за 13 – 19 декабря 2013 года), «Радонеж» (март 2013 года), «Литературная газета» (30.01 – 05.02 2013 года), устная речь ведущих и гостей телепередач: «Школа злословия» (НТВ, ноябрь – декабрь 2013 года), «Культурная революция» (Культура, декабрь 2013), устная речь учителей и знакомых. Материал для данной работы был собран путѐм частичной выборки из устной и письменной речи и письменной его фиксации.

По определению А.И. Власенкова и Л.М. Рыбченковой, старославянизмы - это слова и части слов, пришедшие из старославянского языка (древнейшего языка славян). В современном тексте их можно различить по следующим признакам:1) неполногласные сочетания с фонетической стороны: ра, ла, ре, на месте русских оро, оло, ере, (град, здравый, глава, брег); 2) сочетанием жд, соответствующим русскому ж: хождение (хожу), чуждый (чужой); 3) приставки: воз-, пре-, низ-, пред-, чрез- (воздать, презирать, низвергнуть, предпочитать, чрезмерный); 4) суффиксы: ейш, им, ом, ущ, енн (добрейший, гонимый, ведомый, грядущий, благословенный).

Проведя анализ использования старославянизмов авторами XX века, мы пришли к следующим выводам: 1) старославянизмы функционируют в языке в качестве названий частей тела, действий и поступков, человеческих чувств, признаков предмета, служебных частей речи; 2) наиболее часто старославянизмы использовались для создания комического и иронии над жизнью, верой в бога; 3) в конце века старославянизмы очень часто встречаются в цитатах из произведений XIX века, смысл которых изменяется в современном контексте, а иногда даже выворачивается наизнанку; 4) в конце века старославянизмы начинают встречаться в просторечных оборотах, тогда как в начале века функционируют в качестве книжной лексики; 5) старославянизмы начинают использоваться для принижения и переосмысления каких-либо понятий.

В ходе исследования мы выявили случаи употребления старославянизмов в русской художественной речи XIX – XX веков и, проведя их сопоставительный анализ, установили общие тенденции использования старославянизмов в русской художественной речи XX века.

Совсем недавно появились на телевидении различные ток-шоу и передачи, где бы человек мог высказать своѐ мнение, выражаясь привычным для него разговорным языком, благодаря чему нам представилась возможность проанализировать речь людей, звучащую с телеэкрана, на предмет использования ими устаревшей лексики.

Так, например, Татьяна Толстая, которая с реальными людьми говорит так же жѐстко и прямолинейно в своей передаче «Школа злословия», как и со своими читателями на страницах произведений, употребляет в своей речи старославянизмы, использование которых в качестве просторечных слов и выражений присуще еѐ героям. Вот как она говорит об успехах одного из деятелей искусства: «Он быстро вознѐсся» – или мечтательно говорит о путешествующем человеке: «Облетаешь мир, как бессмертный дух» – или использует выражение, которое, как нам кажется, употребляется только в народной лексике: «судьбу не гневить». Но если простой человек говорит это с богобоязнью, то Толстая бросает эту фразу в укор своему собеседнику, и ничего божественного за ней не стоит.

Таким образом, мы видим, что в телеэфире старославянизмы чаще всего используются в тех случаях, когда говорится об отрицательных сторонах современного общества или в противопоставление этому – о красоте окружающего мира, а так же в качестве языковой игры при стилизации речи под старославянскую.

В газетных статьях старославянизмы используются в составе различных языковых конструкций, которые постоянно повторяются. Так, например, многие журналисты используют такое клише как «иже с ними» (кто (который) с ними), не изменяющееся по падежам, а значит, требующее определѐнного падежа от слова, к которому оно относится. Журналисты газеты «Золотое кольцо» решили пренебречь этой особенностью старославянизма, и вот что получилось: «Впрочем, соответствующий вербальный набор в адрес местных властей и иже с ними слышится здесь…». Но та же конструкция при умелом еѐ употреблении журналистом «Литературной газеты»: «И завтрашняя тусовка вряд ли будет отличаться от нынешней – в неѐ войдут те же и иже с ними», – позволяет добиться не только эффекта иронии, но и показать постоянность и незыблемость явления, о котором говорится в статье, что заостряет внимание читателя на этом явлении как на одной из проблем современного общества.

Когда же речь идѐт о каких-либо фестивалях религиозного значения, в «Золотом кольце» вполне оправданно употребляются такие старославянизмы как восседали («…восседали божества…»), песнопения («…под аккомпанемент барабанов и песнопений…»), отведать («…все желающие могли отведать…»). В данном случае они несут не только смысловую, но и стилистическую нагрузку за счѐт соблюдения в статье высокого стиля, к которому Ожегов в своѐм словаре и относит подобные слова.

В газетных статьях, как и в литературных произведениях современности, чаще всего старославянизмы используются для создания комического эффекта, иронии, сатиры, издѐвки. Так, например, стоит обратить внимание на такие формулировки: «..виновник сей мистификации…» («Золотое кольцо»), «…вор обчистил казну Рыбинского района…» («Золотое кольцо»), которые невольно вызывают у читателей улыбку из-за осознанной несочетаемости высокого стиля использованных старославянизмов и разговорного контекста самой статьи.

Чаще всего старославянизмы выполняют функцию стилизации под старославянскую речь с целью создания шутки или иронии по отношению к тому, на кого эта стилизация направлена. Поэтому старославянизмы не являются редкостью в речи учителей.

Например, когда при проверке домашнего задания не находится желающих отвечать, учитель говорит: «Все сидят, опустив очи долу», – и тут же ученики начинают улыбаться, хотя до этого сидели в страхе. Таким образом, стилизация под Святое Писание, воспринимающаяся как языковая игра, позволяет разрядить напряжѐнную обстановку. Пронаблюдав, в каких случаях и с какой целью в устной и письменной речи сегодня используются старославянизмы, мы можем выявить несколько особенностей их использования: 1) старославянизмы чаще функционируют в языке в качестве самостоятельных частей речи: глаголов, имѐн существительных, имѐн прилагательных, местоимений и очень редко как служебные части речи: предлоги, союзы;

2) особенностью использования старославянизмов в телеэфире является их неуместное использование для более убедительного звучания речи, что из-за несочетаемости стилей языка создаѐт нежелательный комический эффект; 3) особенностью использования подобных языковых единиц в газетных статьях является использование их для привлечения внимания, в устаревших языковых конструкциях, в качестве клише; 4) старославянизмы используются в православной прессе при соблюдении высокого стиля языка; 5) особенностью использования подобной лексики в речи является самоирония, негативное или пренебрежительное отношение к предмету речи, использование старославянизмов с целью разрядить обстановку или имеющих смысловую окраску; 6) в устной и письменной речи всѐ чаще встречается обыгрывание пословиц или фразеологических оборотов с использованием старославянизмов с целью стилизации языка; 7) старославянизмы служат для создания иронии над отрицательными сторонами современного общества, создания комического эффекта, сарказма, принижения каких-либо нравственных понятий; 8) старославянизмы встречаются в цитатах из произведений XIX века (стихотворения А. С. Пушкина), смысл которых изменяется в современном контексте, а иногда даже выворачивается наизнанку; 9) старославянизмы всѐ чаще включаются в просторечные обороты; 10) в современной устной и письменной речи употребление старославянизмов является одним из способов создания языковой игры; 11) по частотности употребления старославянизмы чаще всего встречаются в разговорной речи, чуть реже в прессе и совсем редко в телеэфире.

Таким образом, в процессе исследования мы увидели, что высокий старославянский язык, который в XIX веке использовался для придания предмету речи особой значимости, а языку – выразительности, сегодня тоже можно услышать повсюду, вот только функции, с которыми он используется, изменились. Сегодня подобная лексика служит для создания иронии, выражения смысловых оттенков, привлечения внимания к предмету речи или для создания синонимичного ряда. На основе сделанных выводов можно говорить, о том, что функциональный аспект употребления старославянизмов в современной устной и письменной речи шире функционального аспекта их употребления в художественной речи конца XX века.

КОНТРАСТ НАСТРОЕНИЙ В СТИХОТВОРЕНИЯХ А. С. ПУШКИНА О ЗИМЕ. УДИВИТЕЛЬНЫЙ СНЕГ В ПРОИЗВЕДЕНИЯХ ПОЭТА.

Автор: Симанович Анастасия Александровна, 7 класс
Научный руководитель: Шичкова Любовь Викторовна, учитель литературы
Образовательное учреждение: МОУ «Средняя общеобразовательная школа №7 с углубленным изучением отдельных предметов» г. Серпухова

CONTRAST SENTIMENT IN PUSHKIN'S POEM ABOUT WINTER. AWESOME SNOW IN THE WORKS OF THE POET.

В нем русская природа, русская душа,
русский язык, русский характер. Н.В.Гоголь

Пушкин для меня – это целая вселенная, удивительная, неповторимая, сказочно-прекрасная. Какое это счастье, забравшись на диван с книжкой его стихов, тонуть в созданном им мире! То радоваться за Руслана и Людмилу, то переживать за Татьяну, то….

Актуальность: А. С. Пушкин – поэт действительности. Он силѐн в жанрах поэзии: ода, дружеское послание, элегия, сатира, эпиграмма – везде Пушкин смел, его поэтический стиль оригинален.

Цель:

1.Познакомиться со стихотворениями А.С.Пушкина о зиме, выявить контраст настроений внутри этих произведений.

Гипотеза исследования: в произведениях А.С.Пушкина удивительные истории нам рассказывает все: и герои, и вещи, и даже сама природа!

Объект исследования: тексты стихотворений о зиме, обоснованы стремлением показать разнообразие творческих подходов поэта к данным произведениям и неповторимостью манеры преподнесения каждого из них.

Предмет исследования: поэтические тексты Пушкина выбирались с целью работы над разными по жанру и по поэтической интонации стихотворениями (патетическими, философскими, лирическими, ироническими).

Про Александра Сергеевича Пушкина написано много разных книг. Мне тоже хочется поделиться своими наблюдениями: в произведениях А.С.Пушкина, стихи ли это, или проза, удивительные истории нам рассказывает все в них – и герои, и вещи, и даже сама природа!

Стихи Пушкина о зиме отличаются особенной красотой и живописностью, поэтому они запоминаются сразу и надолго. В этих стихотворениях поэт рассказывает о бодрящем холоде и морозной свежести, зимних пейзажах, метелях и серебристом снеге. Но в то же самое время эти стихи насквозь пронизаны душевной теплотой поэта и выражают его настроение. Из чего складывается пушкинский зимний пейзаж? Это мороз, буря, вьюга, иней, лед, накатанные дороги и белеющие нетронутые равнины, бег коней, колокольчик, песня ямщика, луна, туманы,

солнце, превращающее снег в блестящий покров... Эти стихи хочется еще и еще раз перечитывать. Каждое стихотворение выражает настроение поэта.

Читая его стихи, неожиданно замечаешь, что каждая вещь в них, каждое явление природы – имеет столько разных лиц! Это же удивительно! Разве есть еще такой поэт, у которого даже снег разный! Ну, подумаешь, снег… Вот, попроси сейчас любого из нас описать его. Ну что мы скажем? Белый, пушистый, холодный…А уж попробовать через настроение снега передать все, что происходит вокруг? Кажется, так нельзя, странно как-то. А у Пушкина снег говорит с нами, он рассказывает, как и все остальные герои. Он живой, он такой, что сразу понимаешь, что происходит вокруг, про что хочет сказать нам Александр Сергеевич. Но чаще слово "снег" весьма сложно по семантике. Нередко оно сочетается с очень необычными – даже для начала 21 века – эпитетами: "двор, печальным снегом занесенный" ("Пущину"), "снег волнистый и рябой" ("В поле чистом серебрится..."), удивителен "снег летучий" в "Бесах". Снег кружится, вьется, метет, превращается во вьюгу, в бурю, которая "злится", "плачет" ("Зимний вечер"). Употребление глаголов позволяет передать чувства, а так же последовательность действий, они рассказывают о развитии событий. Действительно, "обличий", превращений снега в стихотворениях Пушкина много.

Радостью и бодростью наполнено стихотворение «Зимнее утро». В нем поэт, описывая красоту зимней природы, передает состояние души лирического героя. Стихотворение солнечное, бодрое, жизнерадостное. Это утро не только природы, но и души лирического героя. Когда читаешь это стихотворение, охватывает чувство, словно впервые видишь зиму, красоту природы в это время года.

Мороз и солнце; день чудесный!
Еще ты дремлешь, друг прелестный –
Пора, красавица, проснись…

В каких-то из них снег упоминается, по сути дела, нейтрально:

Суровою зимой я более доволен,
Люблю еѐ снега; в присутствии луны
Как легкий бег саней с подругой быстр и волен. ("Осень")

Вот он страшный, носится, воет и уже слышишь этот страшный свист, чувствуешь, как холодно, как хочется побыстрее закутаться и спрятать от него лицо:

Вечор, ты помнишь, вьюга злилась, ***Вихри снежные крутя;***
На мутном небе мгла носилась… То, как зверь, она завоет,
Буря мглою небо кроет, То заплачет, как дитя…

А вот снег уже другой!!! Он сияет, и светиться все вокруг. И ловишь себя на том, что начинаешь улыбаться и жмуриться от его слепящей белизны и рождается картина зимнего великолепия, торжества, праздника в "Зимнем утре":

Под голубыми небесами Прозрачный лес один чернеет,
Великолепными коврами, И ель сквозь иней зеленеет,
Блестя на солнце, снег лежит; И речка подо льдом блестит.

Это редкий, чуть ли не единственный пример покоя зимней природы в лирике Пушкина...

А вот он обычную картину, которую каждый из нас видел много раз, вдруг превращает в Сказку, волшебную сказку перевоплощения! В стихотворении «Волшебница – зима» Пушкин олицетворяет зиму, властную, гордую, холодную. При этом называет еѐ сказочным, добрым, пожалуй, самым детским словом - «волшебница». Но всѐ же мы ждем еѐ, уставшие от грязи и унылого вида обнаженных деревьев.

…Вот север, тучи нагоняя, Среди полей, вокруг холмов;
Дохнул, завыл — и вот сама Брега с недвижною рекою
Идет волшебница зима. Сравняла пухлой пеленою;
Пришла, рассыпалась; клоками Блеснул мороз. И рады мы
Повисла на суках дубов; Проказам матушки зимы.
Легла волнистыми коврами

В поэме «Евгений Онегин» также можно встретить описание зимних пейзажей, которые блещут своей красотой и легкостью:

В тот год осенняя погода Куртины, кровли и забор,
Стояла долго на дворе, На стеклах легкие узоры,
Зимы ждала, ждала природа. Деревья в зимнем серебре,
Снег выпал только в январе Сорок веселых на дворе
На третье в ночь. Проснувшись рано, И мягко устланные горы
В окно увидела Татьяна Зимы блистательным ковром.
Поутру побелевший двор, Все ярко, все бело кругом.

И там же, в поэме «Евгений Онегин» снег предстает пред нами в необычном свете, ведь Татьяна любила русскую зиму, ***"сиянье розовых снегов и мглу крещенских вечеров"***, и даже во сне Татьяны мистический зимний пейзаж исполнен необычайной поэтичности.

Грустью и отчаянием пронизано стихотворение «Зимняя дорога», написанное Пушкиным во время ссылки - снег грустит с Поэтом, теперь он совсем другой – серый и печальный…

…По дороге зимней, скучной
Тройка борзая бежит,
Колокольчик однозвучный
Утомительно гремит…

В поле чистом серебрится
Снег волнистый и рябой,
Светит месяц, тройка мчится
По дороге столбовой.

Удивительно, но почти все зимние пейзажи Пушкина – вечерние, ночные. И снег ночью – один из важнейших объектов художественного проникновения, познания.

На ночной снег льет тусклый свет луна, равнины ночью – белеющие, но в какой-то момент чуть ли не черные:

Ни огня, ни темной хаты,
Глушь и снег...
("Зимняя дорога").

Выскажем предположение, что Пушкин избирает ночной зимний пейзаж потому, что это дает ему возможность оставить своего героя наедине с самим собой, с природой, с мирозданием, с Богом.

Пушкин – гений поэзии, действительно, в его произведениях удивительные истории нам рассказывает все: и герои, и вещи, и даже сама природа! А еще он для меня – человек, который учит меня видеть мир как-то по-другому, когда даже снег не просто «белый холодный пушистый», а удивительный! Снег – это собеседник, который умеет говорить и рассказывать очень просто и в то же время, то пугая своей серостью и метелью, то радуя солнечными переливами!

Читая стихи Пушкина о зиме, смотришь на надоевшие морозы и метели совсем другими глазами, учишься видеть в природе торжественность и чистоту, восхищаться ее бесконечной красотой и беречь ее.

ЧТО ТАКОЕ НОВОЯЗ?

Автор: Синельникова Кира, 10 класс
Руководитель: Персанова Людмила Павловна, учитель русского языка и литературы
Образовательное учреждение: МБОУ Любучанская СОШ
Чеховского муниципального района Московской области

WHAT IS NOVOYAZ

Цель работы: определить, что такое новояз; изучить литературу по данной языковой проблеме; выявить отношение к новоязу в ученической среде.

Задачи работы: показать опасность распространения новояза как падения языка; пропагандировать защиту от новояза; составить школьный словарик новояза; выпустить памятку об опасности новояза.

Актуальность данной темы очевидна. Мы видим, какая угроза нависла над нашим родным языком, и поэтому должны изучить эту болезнь, чтобы с ней справиться. В нашем случае – это новояз – одна из составляющих уничтожения живого языка, определяемого классиками как великого и могучего.

Термин «новояз» ввèл Дж. Оруэлл в романе «1984». Это вымышленный язык Океании, изуродованный идеологией тоталитарного общества. Цель новояза – сужение границ человеческого мышления, доведение словарного запаса до минимума.

Новояз – далеко не однозначное понятие. На данный момент выделяют несколько его видов: советский новояз («деревянный язык») и новояз определèнных субкультур. Первый явился языком политики, идеологии. Второй является деструктивным явлением в современном языке. Обеспокоенностью за состояние родного языка и вызван наш интерес к данной теме.

Новояз возник в тоталитарных режимах. Книга известного немецкого филолога
В. Клемперера «Язык Третьего Рейха» показывает губительную сущность нового языка в гитлеровской Германии. Нацизм въедался в плоть и кровь масс через отдельные словечки, обороты речи, конструкции предложений, вдалбливаемые в толпу многократными повторениями и поглощаемые ею механически и бессознательно. «Язык сочиняет и мыслит за тебя», - цитирует филолог Шиллера.

Б.Сарнов в произведении «Наш советский новояз» доказывает губительное влияние официально-политического новояза на язык литературы, на разговорный стиль в советский период нашей истории. Советский новояз – официальный политический язык советской эпохи. С послереволюционного времени мы начали терять тот «могучий» и «свободный» язык, на котором говорили и писали не только Пушкин и Тургенев, но и наши

прапрабабушки и прапрадедушки. В книге Сарнова по алфавиту написаны, как в словаре, статьи о восприятии того или иного слова или выражения людьми того времени. Многие слова советского новояза К.И.Чуковский называл словесными уродами. Он дал им убийственное прозвище: канцелярит. Люди, которые комнату или квартиру называли жилплощадью, а простое русское слово заменяли неуклюжим словосочетанием «лесной массив», внушали ему ужас и отвращение.

Осенью 1956года К.Г.Паустовский впервые в жизни оказался в Париже. Вспоминая о нескольких незабываемых днях, он с особой нежностью говорил об одной русской женщине, с которой там познакомился. Родители увезли еѐ из России, когда ей было 3 года. Рассказывая о знакомстве с ней, писатель всѐ время повторял, что испытывал наслаждение, слушая еѐ речь – необыкновенно чистую и какую-то по-особому певучую. Он сказал, что сначала даже стеснялся говорить с нею. Он выразился так: «Мы отвыкли от такого языка. Мы говорить на нѐм уже не умеем .»

В современной публицистике термин новояз употребляется в нескольких значениях. Это диалект определѐнной субкультуры, образованный путѐм преднамеренного искажения слов литературного языка. Это языковой стиль политической или иной пропаганды и агитации, в котором используются неологизмы и эвфемизмы, призванные замаскировать или скрыть реальное положение вещей. В прессе преобладает смесь двух новоязов: это язык прежней эпохи и новый, сильно разбавленный англицизмами.

Современный новояз – язык Интернета. Язык общения в соцсетях – язык падонков (официальный термин). Это псевдоязык. Возник язык падонков в Петербурге, автора большинства крылатых выражений зовут Дмитрий Соколовский, большинству он известен как Удав. Большую часть жизни проработал электриком, сейчас ему под сорок. Его и Гоблина, прославившегося циничными переводами зарубежных фильмов, называют отцами-основателями современной российской контркультуры. Обрывки, обломки, фразы-инвалиды, недоразвитые, недодуманные, недосказанные. Это язык наркоманов во время ломки. Не хочется верить, что это язык будущего. Предельно упрощѐнная грамматика, орфографические и грамматические ошибка, коверканья. Прямое доказательство деградации, разложения языка. Существует даже «Манифест антиграмотности»!

Любой язык изменяется, обновляется, обогащается. Но во всѐм должна быть логика, здравый смысл, чувство меры. « За последние годы русский язык превратился в неблагополучную смесь нецензурной брани, бандитского жаргона, искажѐнных американизмов» и безграмотно употребляемых русских слов. Люди, продолжающие говорить на «архаичном» русском языке, часто не понимают своих соотечественников», - писала газета «Аргументы и факты» в 2003 году. За эти годы этот процесс непонимания ещѐ более усугубился.

Общество остро чувствует это и рождает свои неологизмы. Из блога Сергея Миронова: « Недавно услышал занятный неологизм «объЕГЭрить». Это сказано по поводу пресловутого экзамена, т.е. обмануть, обхитрить. Не случайно вошло в наш язык слово «зомбоящик». Так называют наше телевидение, которое превратилось в средство зомбирования нашего сознания при помощи бесконечных развлекательных шоу, сериалов сомнительного содержания. Вероятно, на почве таких эмоций от просмотров передач родились неологизмы «трепортаж», «брехлама», «фуфломицин». Аббревиатуру ЖКХ расшифровывают «живите, как хотите»

Поразительно гибок, динамичен русский язык, отзывчив, чуток ко всем актуальным процессам и проблемам. Но опасность навязчивого новояза широко внедриться в речь – это серьѐзная проблема и не только языковая, это социальная и политическая проблема. Чистота, богатство и красота языка – признак величия нации. И здесь мы сдаѐм позиции.

Мы провели опрос в нашей школе об использовании учениками старших классов новояза в речи. Он показал, что в официальной обстановке правильную литературную речь используют 94% учащихся, а в неофициальной обстановке 98% ребят прибегают к новоязу. Составлен школьный словарик новояза. Разработана памятка «Берегись новояза!»

Мы должны защитить наш язык от новояза. Здоровый язык – показатель нравственного здоровья нации. Вовремя поставленный диагноз приводит к выбору правильного пути лечения. Русское слово – золотое слово, свято и бережно хранимое многими поколениями, не должно потерять свой блеск.

Мы обязаны передать нашим потомкам язык наших предков в его величии и чистоте. Ведь мы – русский народ, русское государство, история России.

Памятка

Берегись новояза!
Новояз – нелепый язык
Новояз – узкое мышление

Новояз – деградация
Новояз – уничтожение русского языка.
Чтобы не дать победить новоязу, надо:
читать классическую литературу;
относиться к новоязу как к врагу родного языка;
следить за своим языком, не допускать новояз в своей речи;
пропагандировать родной язык, бороться за его чистоту!
Скажем: « НЕТ новоязу!»

Литература:

Б.Сарнов «Наш советский новояз» Москва Издательство «МАТЕРИК».2002 г.
Д.Оруэлл «1984» Издательский дом «ПРОГРЕСС» 1989г.
Блог Сергея Миронова (http://vz.ru/opinions/2012/8/10/592795.html)
http://ru.wikipedia.org
Газета «Аргументы и факты» 25 июня 2003г.

РОССИЯ В СИСТЕМЕ ВТО (ВСЕМИРНОЙ ТОРГОВОЙ ОРГАНИЗАЦИИ)

Автор: Синяков А.В., Рожков М.А., учащиеся11 класса «Б» МБОУ «Средняя образовательная школа №59» г. Курск
Руководитель: Токарева Г. Г., заместитель директора МБОУ «Средняя образовательная школа №59» г. Курск, Кузьмина В.М.Доцент кафедры международных отношений и государственного управления
Образовательное учреждение: Юго-Западный государственный университет (г. Курск)

RUSSIA IN THE SYSTEM VTO (WORLD COMMERCIAL ORGANIZATION)

Правительство России сегодня стоит на пути сложных, многоплановых и, вместе с тем, перспективных и важных для страны переговоров, в итоге которых укрепятся международные экономические позиции России, а законодательство страны, административные правила, техника и практика государственного регулирования всего комплекса внешнеэкономических связей будут выведены на современный мировой уровень.

Присоединение к ВТО - это присоединение России к сложившейся в мире развивающейся практике правового и административного регулирования международных экономических отношений. Образно говоря, этот шаг означает присоединение России к действующим правилам движения товаров и услуг на мировом рынке. Без этого шага успешная реализация прогрессивных экономических реформ в стране вряд ли может быть возможной, а внешняя торговля окажется в исключительно трудных условиях для развития[2,с.34].

Вместе с тем, необходимо подчеркнуть, что условия присоединения к ВТО - компромисс, вырабатываемый в ходе переговоров; компромисс, достигаемый как комплекс взаимных уступок и взаимных, часто жестких условий, их обуславливающих. Здесь перед Россией стоит сложная задача -- определить национальные экономические интересы и приоритеты, определить пределы уступок и условия, гарантирующие национальную экономическую безопасность, и суметь отстоять их в ходе сложных переговоров, в условиях уже проявившего себя экономического давления западных стран, попыток добиться от России одностороннего открытия рынка, невзаимных уступок, нежелания признать того, что многие отрасли промышленности России обладают сравнительными преимуществами (прежде всего, это большие масштабы и низкие издержки производства), позволяющими экспортировать товары по конкурентоспособным ценам, ощутимо влиять на формирование уровня мировых цен на товары и стать одним из ценообразующих факторов на мировом рынке. Не менее важно отстоять право России на разумный протекционизм в отношении отраслей, составляющих фундамент экономики страны, право на поддержку сельского хозяйства в переходный период и, наконец, перевести на язык конкретных условий присоединения к ВТО положение, содержащееся в статье 29 Соглашения по субсидиям и компенсационным мерам и говорящее о том, что страна, «находящаяся в процессе перехода от централизованно-планируемой к рыночной экономике, может применять меры и программы, необходимые для такой трансформации». Далее целесообразно подчеркнуть, что ГАТТ в его нынешнем и будущем виде не запрещает протекционизм, разрешает повышать таможенные пошлины, позволяет применять многие виды нетарифных ограничений, не запрещает использовать квотирование и лицензирование, разрешает субсидирование отдельных отраслей экономики. Однако все это может осуществляться в рамках и на основе определенных, иногда четко обозначенных, иногда более общих правил, правовых норм и обычаев. Поэтому присоединение России к ВТО не ослабит возможности государства в регулировании внешней торговли, создаст новые правовые условия защиты

интересов российских экспортеров и импортеров, позволит более четко очертить баланс общенациональных интересов и интересов отдельных отраслей экономики (как производителей) и, наконец, откроет путь к сложному переходу страны в области внешней торговли на практику, сложившуюся в мире к середине 90-х годов, на базе которой ведется внешняя торговля всеми странами мира[1,с.56].

Переговоры о присоединении России к ВТО носят крупномасштабный характер. В них вовлечены несколько десятков ведомств и правительственных органов, они требуют организации и координации переговорного процесса. Уже на начальной стадии переговоров определилась проблема четкого определения баланса национальных экономических интересов России (обеспечивающих ее национальную экономическую безопасность и целостность) и интересов отдельных групп предпринимателей, производителей и потребителей всех форм собственности. Наряду с общими принципиально важными вопросами стратегического характера и долгосрочными экономическими проблемами в орбите переговоров оказались узкие конкретные, иногда технические вопросы, от решения которых во многом будет зависеть эффективность работы механизма внешнеэкономических связей страны, возникли проблемы и вопросы на уровне законодательных и исполнительных властей, федеральных и региональных органов власти, на уровне производителей и потребителей. Наконец, ход и итоги переговоров во многом будут зависеть не только от позиции России и хода переходных процессов, но и от того, как пойдет процесс становления Всемирной Торговой Организации и какова будет действенность новых международных правовых и организационных структур, создаваемых в рамках ВТО[2,с.45].

Путь во Всемирную Торговую Организацию начинается с определения условий присоединения России к Генеральному Соглашению по Тарифам и Торговле. До начала 1995 года аббревиатура «ГАТТ» обозначала одновременно крупнейшее межправительственное многостороннее торговое соглашение, положения и нормы которого создавали и создают правовую базу для мировой торговли и сложившуюся на базе Соглашения международную организацию, в круг ведения которой входили вопросы торговых отношений между участвующими в ГАТТ странами (наблюдение за тем, как ими соблюдаются нормы ГАТТ, разрешение споров и конфликтных ситуаций и др.).

Участие в ГАТТ дало и дает государствам многостороннюю правовую основу для осуществления торговых операций национальными экспортерами и импортерами, гарантирует всем участникам режим наибольшего благоприятствования и защищает против торгово-политических дискриминации. По существу, ГАТТ выполняло и продолжает выполнять роль многостороннего торгового договора для 146 участвующих в нем государств, заменяя в этом качестве громоздкую систему из многих тысяч двусторонних торговых договоров. Все это получит Россия, присоединившись к ВТО.

Вступив в ВТО, Россия получит возможность использовать для защиты своих внешнеторговых интересов весь этот механизм. Нужда в нем для российских предпринимателей ощутимо выросла, когда в ответ на серьезное открытие своего внутреннего рынка Россия не увидела ответных шагов западных стран, а, напротив, столкнулась с избирательно действующими торговыми барьерами за рубежом как раз по тем товарам, где Россия обладает сравнительными преимуществами в международной торговле, и с недобросовестной конкуренцией ряда зарубежных фирм на внешних рынках, а также и на внутреннем рынке России[1,с.49].

В свою очередь, присоединение России к этим договоренностям, несомненно, будет способствовать укреплению стабильности, предсказуемости и открытости внешнеторгового режима России, на недостаточность которых приходится слышать жалобы не только со стороны внешнеторговых партнеров Российской Федерации, но и экспортеров и импортеров в самой России.

Список литературы

1. Дюмулин И.И. «ВТО: экономика, политика, право». – М.: Монография, 2008.
2. Халевинская Е.Д., Вавилова Е.В. «ВТО и российские интересы». – М.: Магистр, 2009.

МАЛАХИТОВАЯ ШКАТУЛКА БАЖОВА

Автор: Смагина Арина, класс 2А
Руководитель: Щербинин Александр Николаевич
Образовательная организация: ГБОУ СОШ №773

27 января 1879 родился Бажов Павел Петрович, знаменитый русский писатель, знаменитый уральский сказочник, талантливый обработчик народных преданий, легенд, уральских сказов.

У жителей Урала есть Сказанья
О том, что у седых и старых гор
Хозяйка есть – чудесное созданье
То девушка, то ящерок ковер…

И в малахитовой живет она светелке
Там , что у Медной, у горы.
Глаза Хозяйки – звезд ночных осколки…
Попробуй ты, возьми ее дары…

Хозяйка Медной горы - это один из самых ярких образов сказов Бажова.
Образ Хозяйки Медной горы, или Малахитницы, в горнорабочем фольклоре имеет разные варианты: Каменная девка, Девка Азовка, Горный дух. Все эти персонажи являются хранителями горных недр.
Она предстает перед нами как сказочная царевна
Люди рассказывают, будто у Хозяйки Медной горы в подземных садах есть Цветок Каменный, красоты невиданной. А помогают ей во всем маленькие ящерки.
В фольклоре хранители недр выступают в облике Хозяина или Хозяйки. Действия их могут быть враждебны или доброжелательны по отношению к людям.
Такие фантастические предания были широко распространены среди уральских рабочих, многие поколения которых трудились в тяжелейших условиях на "подземной каторге", в рудниках и шахтах.
Бажов использует, развивает и дополняет фольклорные традиционные мотивы. Хозяйка Медной горы не только хранительница сокровищ, но и покровительница смелых, мужественных, творчески одаренных людей. Писатель наделяет ее необыкновенной внешностью. Живет она в прекрасном подземном дворце, куда можно попасть, только пройдя испытания, похожие на те, которые проходит и герой волшебной сказки.
Историческое прошлое Урала вплетается в сказы Бажова не только эпизодами освоения горных богатств, постройки и расширения заводов, но и все более сильного закрепощения народа и появления в его среде отдельных смельчаков, народных мстителей.

Уже более 70 лет книги Бажова рассыпаются по всему миру, как самоцветы. Навсегда и всем поколениям оставил П.П. Бажов свою «Малахитовую шкатулку». Откройте ее – и увидите, как искрится, как сверкает драгоценными камнями живое бажовское слово.

Эти замечательные строчки написал поэт А.Пинаев о Павле Бажове:

Он жил во глубине России,
В краю озѐр и рудных скал.
Там реки сини. Горы сини,
И в синих отсветах металл.
По красоте, по скрытной силе
Нам не с чем тот Урал сравнить.
Иной здесь видится Россия,
Суровей, строже, может быть.
Может, здесь она моложе,
Свежей тут времени рубеж?
Но сердце русское всѐ то же,
И доброта, и песни те ж.
И лица те же, что в Сибири,

И так же звучны имена,
Как солнце в драгоценной грани,

В Урале Русь отражена.

ЗНАЧЕНИЕ МУЗЫКИ ЧАЙКОВСКОГО

Автор: Соболева Анна, 9 класс
Руководитель: Штерн Надежда Николаевна
Образовательное учреждение: МОУ «Лицей №26», г. Подольск

THE MEANING OF THE TCHAIKOVSKY'S MUSIC

В нашей жизни мы встречаемся с разными направлениями музыки, такие как Rock, Pop и другими, но классика живет в наших сердцах дольше других. В данном материале я хотела бы разобрать музыку Чайковского, которая дарит нашим сердцам много светлого и прекрасного.
Петр Ильич Чайковский написал немало музыки. Широко известный балет «Щелкунчик» по мотивам сказки Э. Т. А. Гофмана «Щелкунчик и мышиный король» современный зритель оценивает как «потрясение души» или по-простому «мне понравилось». Но на самом деле, когда смотришь балет вместо рок-концерта или иного концерта с присутствием современных направлений, таких как дабстеп, тебя наполняют мысли, чувства, ты хочешь любить, думать, переживать. Находясь там, вас полностью поглощает этот загадочный мир, вы как будто находитесь в сказке.
Как говорят специалисты, музыка Чайковского успокаивает в стрессовой ситуации, улучшает мозговые процессы. Беременной женщине необходимо слушать классику, потому как это помогает вырастить здоровое и умное поколение.
Его музыка «дансантна», то есть, создана с учетом еѐ танцевального предназначения, являясь театральной музыкой. Возьмем «Вальс снежных хлопьев» («Танец снежинок»). Музыка была написана специально для акта в балете.
А теперь на секунду представим, что Петра Ильича Чайковского никогда не было. Тогда и всемирно известного балета «Лебединое озеро» не появилось. Догадываюсь, многие его видели. А как его исполняют русские! (вы же знаете, что русский балет считается лучшим в мире!). Если бы Петр Ильич не родился, сколько тогда потеряла знаменитая сцена России! Невообразимо много. Представьте, ведь многие родители водят своих детей под новогодние праздники на балет «Щелкунчик», «Спящая красавица», «Лебединое озеро», и дети выходят счастливые, наполненные новыми эмоциями. Я знаю по себе. В детстве, между антрактами я не решалась выйти, потому что мне не терпелось узнать продолжение балета. Я с удовольствием посмотрела все эти три балета Чайковского.
Для детей слушать музыку без веселых слов – скучное и нудное занятие. Результаты моего исследования показали, что обычно дети отказываются слушать классику. Но если вы действительно решаетесь заинтересовать ребенка, то придется либо постоянно заставлять его, включаю классическую музыку против его воли, либо сходить с ним на балет. Счастливые глаза вам обеспечены!
Балеты, вальсы, оперы Чайковского – это все скорее для детей. Развивая классической музыкой детей, мы помогаем вырастить из них умное и образованное поколение.
Музыка Чайковского принадлежит к шедеврам мирового искусства, поэтому она звучит как в театрах, кино, так и в детских мультфильмах, которые, например, создала известная кинокомпания The Walt Disney и другие.

НАСТОЛЬНАЯ ИГРА «ВЗЯТИЕ ТРОИ» КАК СПОСОБ ПРИВЛЕЧЕНИЯ ВНИМАНИЯ ШКОЛЬНИКОВ К ВАЖНЫМ ДЕТАЛЯМ ПОЭМЫ ГОМЕРА «ИЛИАДА»

Автор: Солодихина Анна, 11 класс
Образовательное учреждение: МОУ «Гимназия №21», г. Электросталь

BOARD GAME "CAPTURE OF TROY" AS A WAY OF ATTEN-TION STUDENTS TO IMPORTANT DETAILS POEMS OF HOMER'S "ILIAD"

Разработана настольная игра, которая позволит участникам наглядно представить распределение сил перед началом троянской войны: расположение и военные ресурсы каждого из полисов, отправивших свои корабли к Трое. Отдельно рассматривается мифологическая линия, отмечающая упомянутые в «Илиаде» святилища богов и

опасности на пути греческих кораблей (часть – по мотивам «Одиссеи»). Игра достаточно сложная, так как требует планирования необходимых человеческих и продовольственных ресурсов. Участники на каждом шаге должны принимать решения: сразу всем войском отправляться в поход, или часть воинов послать за союзниками, а часть – оставить на сельскохозяйственных работах, чтобы создать запас продовольствия; сколько нужно пригласить союзников, чтобы хватило сил захватить Трою, но при этом хватило продовольствия; если посылать за союзниками, то за какими и сразу два отряда или один (чтобы данных союзников соперники не перехватили); на что потратить выпавшие значения игральных костей – строить башни, посылать отряды за союзниками или к святилищам; стоит ли создавать коалиции с другими игроками (тут уже возможно отступление от текста поэмы, так как объединяться могут друг с другом любые игроки). Победителем становится тот, кто соберет 7 золотых статуй богов. Статуи можно у других участников купить за воинов или продовольствие («стоимость» договорная), или выиграть в битве. В игре может участвовать от 2 человек (у каждого по 4 статуи): Менелай (Ахейцы) и Гектор (Троянцы), где участники, имея игральные кости и карту Греции - Малой Азии на основе материалов поэмы «Илиада» Гомера, строят свою игру.

Покажем, как происходит игра, на примере 4 участников: Ахилл (Мирмидон), Менелай (Спарта), Агамемнон (Микены), Гектор (Троя). Количество золотых статуй определяется бросанием игральной кости.

Подготовительный этап: участники отмечают на карте «свои» города и выясняют, сколько (по Гомеру) кораблей каждый из героев привел к стенам Трои и сколько защитников имела сама Троя. Считается, что корабль в среднем вмещает 100 воинов. Каждый из участников изучает, кого он мог бы привлечь в «союзники» и отмечает на карте до k городов (k –число, полученное при броске 1 кости) с указанием, сколько они имеют кораблей (те, кто в «Илиаде» отмечен, как участник, без которого Трою не взять, дают, кроме кораблей, бонус – лишний бросок игральных костей после присоединения этого союзника). Причем этих союзников могут привлечь и соперники, если они первыми прибудут в этот город. После этого каждый из участников с помощью прямоугольничков выстраивает маршруты, по которым он предполагает передвигаться. Этими маршрутами могут пользоваться во время игры все участники. Каждое войско может разделиться не более, чем на 3 части: 2 части могут отправиться либо за союзниками, либо за бонусами в святилища (за союзниками должен отправиться отряд не менее 500 воинов и должен союзников проводить до места встречи), либо одна часть – за союзниками, другая – за бонусам, а третья часть воинов может остаться дома и возделывать хлеб. За 1 ход при работе в поле 1 воин может получить 3 порции хлеба (порцию съедает 1 воин за 1 ход). Тогда движение первого отряда определяется одной игральной костью, а второго – другой.

Далее каждый из участников может выбирают на карте 4 особых места, отмеченных в Илиаде или Одиссее, которые либо дают бонусы (святилища богов), либо уничтожают врагов (чудовища), либо изменяют скорость передвижения. Места святилищ должны соответствовать историческим, чудовищ можно размещать в любом месте имеющихся маршрутов. Величина бонуса зависит от количества кораблей, приплывших к святилищу (на каждые 40 кораблей - силу разрушить/возвести какую-то башню или таран в зависимости от выпавшего числа). Количество кораблей, которое может уничтожить чудовище, определяется при броске костей, где на 1 значение приходится 5 кораблей. Изменение скорости – на n/2 (..,5 округляется в большую сторону) пунктов назад или вперед, если выпадет n= 8 – замедление движения противника - не учитывается наименьшее из выпавших значений, n=9 – не учитывается наибольшее из выпавших значений, n=10 - пропуск хода, n=11 – 2000 воинов остаются на этом месте навсегда. При выпадении дубля – дополнительно 1 особое место.

Каждый игрок может устроить в любом месте до 4 складов с продуктами общим числом 100 000 порций (на карте отмечаются треугольниками). Каждый царь (и игроки, и союзники) изначально имеет запас продовольствия на всех своих воинов на 4 хода. Если продовольствие заканчивается, войско погибает.

Если выпадают дубли: 1x1 –Эол переносит любой корабль (свой или чужой, если хочешь помочь или навредить другому игроку) на 5 пунктов в любую сторону; 2x2 –Посейдон либо топит 20 кораблей любого из противников, либо разрушает волной 2 простые башни (или 1 укрепленную); 3x3 – Марс добавляет 2000 воинов; 4x4 – Вакх заставляет пропустить следующий ход, так как все празднуют и ничего не делают; 5x5 – Аид насылает эпидемию на войско любого из противников (по выбору игрока) и лишает четверти войска; 6x6 – Гея дает запас продовольствия 100000 порций.

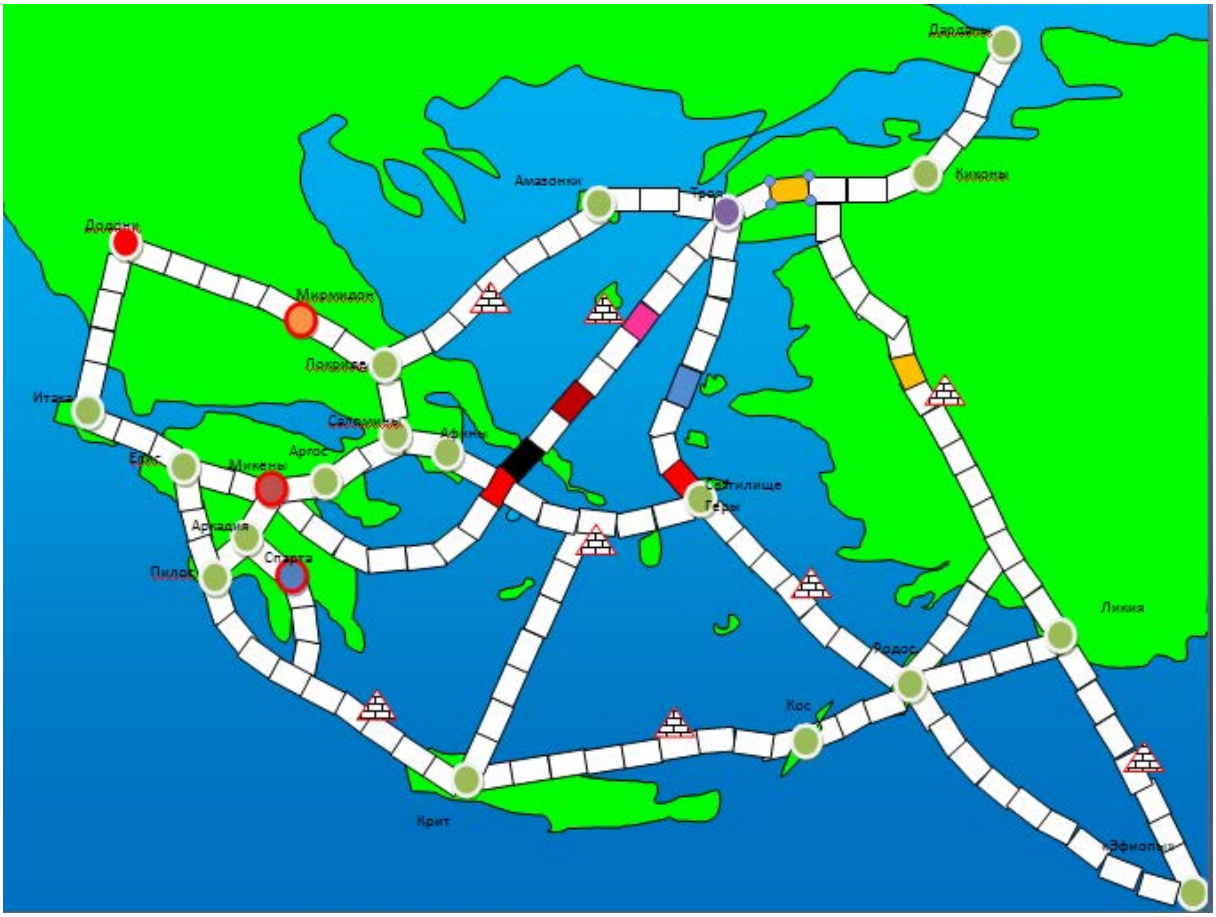
Подготовительный этап закончен. В данном примере расстановка сил такая: Ахилл - 50 кораблей, Менелай - 60 кораблей, Агамемнон - 100 кораблей, Гектор - 6000 воинов. Бонусы, выпавшие для данной игры (на каждые 40 приплывших кораблей): совет оракула в Додоне позволяет захватить 1 укрепленную башню и обойти 1 простой таран; жертвоприношение Афине в Афинах позволяет захватить 1 простую и 1 «Аполлонову» башни; жертвоприношение Гере позволяет захватить 1 укрепленную и 1 «Аполлонову» башни. Выбранные чудовища: Сцилла (черное поле) поглотит за раз 11 кораблей, Харибда (коричневое поле) съест 6 кораблей, на острове Сирен (розовое поле) останется навсегда 8 кораблей. Изменение скорости передвижения: Сфинкс (голубое поле) – пропуск хода на разгадку загадки, Артемида (желтое поле) перенесет на 4 поля назад, нереиды (красное поле) перенесут на 4 поля вперед.

Выбранные союзники: у царя Афин Менесфея 50 кораблей, у Аякса Великого в Саламинах – 12 кораблей, в Локриде у Аякса Малого – 40 кораблей, присоединение Одиссея с его воинами с Итаки даст 12 кораблей и бонус – 1 лишний бросок костей в любой момент игры, у царя Крита Идоменея – 80 кораблей, у Нестора в Пилосе 90

кораблей, у Тлипомена на Родосе 9 кораблей, у Диомеда, царя Аргоса – 80 кораблей, в Аркадии у Агапенора 40 кораблей, на острове Кос у Антипоса 30 кораблей, объединенное войско Елиса готово выставить 40 кораблей, в Ликии 10000 воинов, у амазонок – 2000 всадников = 3000 воинов, у Киконов – 6000 воинов, у Дарданцев под предводительством Энея – 7000 воинов, «Эфиопы» - войско царицы Савской Киссии под предводительством Мемнона – 4000 воинов.

Таким образом, игровое поле сформировано (для данного примера оно приведено на рисунке). Начинает игру тот, кто при предварительном броске выбросил самое большое число. Кости все бросают поочередно. 1 ход – все игроки по кругу бросили кости и они вернулись обратно.

С началом игры Гектор может начать укреплять Трою – строить башни и подводные тараны. При выпадении числа 2 – простая башня (для штурма нужно 1500 воинов), 4 – укрепленная (для штурма нужно 2500 воинов), 6 – башня, построенная Аполлоном (для штурма – 4000 воинов). Обороноспособность Трои складывается как сумма всех воинов, необходимых для захвата башен + количество воинов в крепости. Если выпадет число 1, то Троянцы могут поставить простой подводный таран (уничтожит 3 корабля нападающих), 3 – сложный таран (уничтожит 5 кораблей), 5 – при приближении врагов Посейдон поднимет бурю (уничтожит 10 кораблей).



Высадившиеся на берегу у Трои ахейцы могут пойти на приступ Трои. Тогда объявляется битва и сражающиеся противники (их только 2 – коалиция игроков считается как одно войско) бросают кости: у кого количество воинов (у Трои – «обороноспособность), умноженное на сумму выпавших костей, окажется больше, тот и победил – то есть передал одну свою золотую статуэтку противнику. Войско, утратившее последнюю статуэтку, тут же выходит из игры. Следующую битву можно назначать не раньше, чем через ход. Троянцы тоже могут объявить битву любому из игроков и пойти на их лагерь на берегу. Тогда сравнивается только число воинов Трои и данного игрока, умноженные на суммы выпавших костей.

Каждому из игроков потребуются фишка в форме узкого стакана, в которую вкладывается свернутая в рулончик записка с таблицей, заполняемой при каждом ходе. Образец таблицы приведен ниже (столбцы 3 и 5 чаще всего пустуют):

№ хода	Кол-во статуй	Кол-во воинов в городе	Кол-во воинов 1 группы	Кол-во воинов 2 группы	Кол-во порций продовольствия	Местонахождение военоначальника	Примечание

Таблица для Трои имеет 1 дополнительный столбец «Укрепления»

Необходимы так же флажки на булавках в тех городах, где находятся союзники. Как только союзник присоединился к игроку, количество воинов и их запас продовольствия на 4 хода вносятся таблицу игрока, а флажок убирается.

Игру можно существенно упростить, если убрать понятие «продовольствие» и возможность разделения на отряды – за союзниками отправляется все войско целиком.

ГОВОРИ ПРАВИЛЬНО!

Автор: Суркова Олеся, 8 класс.
Руководитель: Кошелева Людмила Викторовна, учитель русского языка и литературы.
Образовательное учреждение: МОУ СОШ №19, г.Подольск**.**

SAY THE RIGHT THING!

Цель работы: выяснить орфоэпические нормы произношения некоторых слов.
Задачи:
1) Узнать, что такое орфоэпическая норма.
2) Каковы особенности произношения некоторых слов.
Методы исследования:
Изучение дополнительной литературы, социологические опросы, наблюдения за речью людей.
Актуальность темы:
Правильное произношение слов, почему это так важно?
Введение.

В «Сказке о мертвой царевне и о семи богатырях» А.С.Пушкина есть эпизод, который рассказывает о первой встречи богатырей с царевной. Помните: « Старший молвил: «Что за диво! Все так чисто и красиво. Кто-то терем прибирал / Да хозяев поджидал. Кто же? Выдь и покажись,/ С нами честно подружись»».
Царевна в лесном тереме вела себя не как дочь царя, а скорее как крестьянская девушка.
« И царевна к ним сошла,/ Честь хозяям отдала,/ В пояс низко поклонилась,/ Закрасневшись, извинилась,/ Что- де в гости к нм зашла,/ Хоть звана и не была»
Но богатыри догадались, что перед ними царская дочь.
«Вмиг по речи те познали. Что царевну принимали»

Вывод: оказывается, что иногда достаточно услышать, как человек говорит, чтобы понять, кто он, каков он. Недаром гласит русская пословица: « По одѐжке встречают, а по уму провожают».

Я решила провести социологический опрос среди детей 13-16 лет на тему: «Почему надо правильно говорить?»
Из 100%:
-Нельзя нарушать правила, которые идут испокон веков- 50%
-Это соответствует речевому этикету – 15%
-Так как это будет соответствовать статусу человека -25%
-Затруднились ответить на этот вопрос -10%

Однако состояние языка сегодня напоминает ситуацию первых десятилетий 20 века, времени, когда в литературную речь « хлынул» целый поток ненормативных элементов. Именно в первые десятилетия началась активная работа по изучению норм языка и составлению словарей. В этот период о правильности и богатстве речи писали Г.О.Винокур, В.В.Виноградов, К.С.Скворцов, С.И.Ожегов и другие лингвисты.

На сегодняшний день в правильном произношении слов нам помогает такой раздел лингвистики , как орфоэпия. Она изучает правильность литературного произношения, рассматривает произношение звуков и их сочетаний, определяет место ударения в слове.

Так, например, существуют орфоэпические нормы, регулирующие правильное произношение согласных и гласных:

- Редуцирование (количественное и качественное)гласных в безударных слогах (*ва̀да)*
- Наличие непроизносимых согласных (солнце, лестница)
- Оглушение согласных на конце (*плот*-плод)
- Сохранение твердого согласного во многих иноязычных словах перед «Е» (*тэмп*)
- Произношение глухой пары фрикативного «Г» - в слове Бог (*бох)*
- Ассимилирование согласных, вплоть до полного. Дождь – (*дощ)*
- Произношение*(шн)* вместо ЧН в некоторых словах: яичница, скучный, что ,чтобы и т.д.

При этом различают быстрое разговорное произношение, когда мы в потоке речи стягиваем и «проглатываем» слова и слоги, при этом сильно редуцируя гласные, кратко произнося согласные. Но несмотря на все это, необходимо соблюдать нормы постановки фонетического ударения!

Социологический опрос среди детей 13-16 лет. (Опрошено 60 человек)

00бАловать – 20 человек. баловАть-40 человек.
катАлог- 30 человек. каталОг- 30 человек.
прИнял- 28 человек. принЯл-32 человека.
щАвель- 52 человека. щавЕль- 8 человек.

Вывод: не все дети в возрасте 13 – 16 лет знают, как нужно правильно произносить эти слова.

В любом общенародном языке существует 4 основных формы, одна из которых является нормативной. Главной формой национального языка считается литературный язык. Литературный язык – образцовая, нормированная и кодифицированная форма национального языка, обладающая богатым лексическим фондом, развитой системой стилей. Признаки литературного языка:

- наличие правил
- закрепленность нормативных единиц в словарях, грамматиках.
- Богатый словарный состав
- Широкое использование для общения во всех сферах общественной жизни (наука, политика, СМИ, культура и т д).

Но не все говорящие на русском языке одинаково произносят слова. Это можно объяснить по-разному:

- Просторечия, жаргон, диалекты. Словарный запас, которым владеет обычный человек, ограничен. Даже словари, содержащие сведения о произношении и ударении не охватывает всей лексики русского языка. « Орфоэпический словарь русского языка» под ред. Р.И.Аванесова – 63 550 слов.
- Отличительная особенность русского ударения – его не равномерность и подвижность. В отличие, например, от польского языка, в котором ударение падает на предпоследний слог. К тому же русское ударение выполняет несколько разных функций:
- Смыслоразличительную т.е различает один из видов омографов.
- Форморазличительную, т.е. отличает друг от друга формы одного и того же слова.
- Стилистическую. , т.е. отличает варианты и формы общенародного языка.
- в словах ударение может быть постоянным, как, например, в слове «книга». КнИга кнИги, кнИги, кнИгу, кнИгой, кнИге, или ударение может быть непостоянным: лИст, листА, лИст, лИст, листОм, листЕ.

Как установлено учеными, большая часть слов русского языка (примерно 96%) отличаются фиксированным ударением. Оставшиеся 4% - наиболее употребляемые слова. Они составляют «базу» лексического языка. И их надо просто запомнить!

- Заключение:

Умение четко и ясно выразить свои мысли, говорить грамотно, умение не только привлечь внимание своей речью, но и воздействовать на слушателей, владение культурой речи - своеобразная характеристика каждого человека. Вот почему в школах, лицеях, колледжах стали преподавать культуру речи, риторику, ораторское искусство.

- **Список используемой литературы :**

1. Словарь ударений русского языка: 82500 словарных единиц / Под ред. М. А. Штудинера. М., 2000.
2. Орфоэпический словарь русского языка: Произношение, ударение, грамматические формы / Под ред. Р. И. Аванесова. М., 1983.
3. Вербицкая Л. А. и др. Давайте говорить правильно! Трудности современного русского произношения и ударения: Краткий словарь-справочник. М., 2003.
4. Интернет ресурсы.

«WORD-FORMATION IN ENGLISH»

Автор: Теребова Анастасия, Знаковян Виктория, 10Б класс
Руководитель: Недоспасова Наталья Владимировна, учитель английского языка
Образовательное учреждение: МБОУ Щѐлковский лицей №7, г. Щелково

«WORD-FORMATION IN ENGLISH»

Цели работы:
1)Выяснить что такое «Словообразование»
2)Узнать, какую роль играет словообразование в изучении английского языка
3)Сделать выводы

Словарный состав английского языка, как и любого другого, находится в состоянии непрерывного изменения. Одна из закономерностей развития словарного состава языка заключается в пополнении его новыми словами. Пополнение происходит двумя путями: Во-первых, за счет заимствования из других языков, а во-вторых, путем образования новых слов, то есть с помощью словообразования. Основа понимания английского предложения - это грамматика, а вовсе не лексика. Во-первых, английские простые слова, состоящие из одного корня без приставок и суффиксов, могут являться в предложении и существительным и глаголом, а часто еще и прилагательным с наречием.

1)Не стоит избегать того факта, что в английском языке существует множеством слов, значение которых будет тяжело определить по значению их составляющих элементов.

2) У учеников, пренебрегающих изучением словообразования, трудности с переводом возникают гораздо чаще. Мы хотим донести, что этот метод - неотъемлема часть английской речи и письма.

3)Словообразование в английском языке происходит по основным правилам, зная которые, легче понять значение слов.

ДЕНЬГИ КАК СРЕДСТВО КОЛЛЕКЦИОНИРОВАНИЯ.

Работу выполнил: Толстых Михаил, ученик 10 класса
Руководитель: Уткина Татьяна Хакимовна, учитель истории и обществознания
Образовательное учреждение: средняя общеобразовательная школа №2, г.Кременки

Что такое деньги? На этот вопрос нельзя дать однозначный ответ. С одной стороны деньги являются эквивалентом стоимости товаров и услуг. Однако у денег есть ещѐ одна немаловажная функция: они являются одним из элементов самого популярного хобби в мире - коллекционирования. Однако, так ли важна эта функция? И является ли коллекционирование денег чем-то действительно полезным, или же это пустая трата времени и средств, чудачество? В наши дни тема коллекционирования весьма актуальна; ведь теперь коллекционирование становится все более и более выгодным вложением средств, так как интерес к исторически ценным монетам или бонам растет день ото дня, а, следовательно, растет и их стоимость. Путем сбора и анализа информации, а также исследования некоторых исторически ценных монет, я попытался выяснить, что такое коллекционирование, какие существуют у него разновидности и, самое главное – зачем оно нужно?
В теоретической части своей работы я собирал информацию, касающуюся коллекционирования денег и о самих деньгах, а именно: исторические данные и интересные факты о различных видах денег, а также информацию о, непосредственно, коллекционировании, его видах и его истории. Всѐ это послужило так сказать «базой» к моей практической части.

В своей практической части я изготовил карточку «Старинные монеты», которая является своеобразным «мини-музеем». В ней содержатся подлинные исторически ценные монеты с их кратким описанием и некоторая другая полезная информация. Также мною был изготовлен буклет «Разменные монеты от XVI века до наших дней». На развороте буклета находится таблица, в которой показана эволюция разменной монет в период XVI –XXI вв.. Я считаю, что этот буклет может оказаться полезным для тех, кто заинтересован не только нумизматикой, но ещѐ и историей, а также для тех, кто просто хочет расширить свой кругозор.

В процессе изучения материалов по данной теме мне удалось выяснить, что деньги можно рассматривать не только как средство обмена, но и как элемент коллекционирования, как своеобразный, но крайне интересный «учебник

истории», доступный, к сожалению, не многим. Однако тем, кто завладели подобным сокровищем, жалеть будет не о чем.

«КТО ОН? ШЕРЛОК ХОЛМС?»

Автор: Троицкая Яна Вячеславовна, Клычникова Ксения Николаевна, 6 класс.
Руководитель: Тарасова Наталья Михайловна, учитель русского языка и литературы.
Образовательное учреждение: МОУ «Средняя общеобразовательная школа № 1»

`WHO`S HE? SHERLOCK HOLMES?

Пожалуй, ни у кого из книжных персонажей родословная не была разработана так, как у знаменитого Шерлока Холмса. Впрочем, только попробуйте заикнуться, что Шерлок Холмс – вымышленный образ. В ответ поклонники Холмса приведут столько аргументов, что невольно встанешь в тупик. И, действительно, возможно ли, чтобы о литературном герое появились, скажем, такие исследования, как «Частная жизнь Шерлока Холмса», «Шерлок Холмс и музыка», «Шерлок Холмс и химия»?

Разве есть музеи, посвященные книжным героям? А между тем, в одном только Лондоне существует несколько таких мемориальных комнат–музеев, где вам вполне серьезно будут доказывать, что здесь обитал прославленный сыщик.

Приходилось ли кому-нибудь слышать о том, что в честь литературного героя создавались журналы и даже целые организации его имени. Однако в Лондоне есть «Общество Шерлока Холмса», выходит журнал Бейкер-стрит джорнел», в Америке – «Добровольцы Бейкер-стрит», «Клуб Пестрый ленты» и т.п.

Нашлись современные «холмсоведы», которые утверждают, что автором всех приключений Шерлока Холмса, был не Конан Дойль, а никто иной, как сам доктор Уотсон. Две новеллы якобы принадлежат самому Холмсу, так же как и многочисленные труды по криминалистике, музыковедению и даже пчеловодству. Дотошные «холмсоведы» сделали не одно подобное сенсационное открытие, раскопав множество «фактов»биографии сыщика. О том, например, что он был знаком с Льюисом Кэрролом, автором знаменитой сказки «Алиса в Стране Чудес», что он встречался со многими выдающимися людьми своего времени и что умер он сравнительно недавно, прожив более ста лет.

Известна будто бы даже точная дата – шестое января 1957 года. Словом, как пишет английский журнал «Зисуорлд», убедить поклонников Шерлока Холмса в том, что их героя никогда не существовало, невозможно для них он что ни на есть на свете реальный человек, который действительно жил в английской столицеи был известен многим.

Поистине удивительна судьба у юных литературных героев. Но пришла пора узнать об авторе. Давайте отправимся в Эдинбургский университет.

Среди выпускников этого университета медицинского факультета в 1881 году значится имя Артура Конан Дойля. Получив диплом врача, он решил продолжить совершенствоватьсяна поприще медицины, ему тогда было за двадцать. Первым условием для этого была практика. И вот вскоре на одной из дверей в пригороде Портсмута появилась до блеска начищенная медная табличка: «Конан Дойль, врач и хирург». Молодой доктор стал поджидать пациентов. Но они не торопились идти к нему. С укоризной посматривал он на портрет своего учителя, доктора Джозефа Белла, который пользовался огромной популярностью у студентов. Сейчас он ему ничем не мог помочь.

Джозеф Белл был похож на сыщика Дюлена, героя рассказов Э. По. Не только внешне, но и методом изучения пациента. Он часто поражал студентов своей проницательностью, умению исключительно по внешнему виду человека поставить не только диагноз, но прочитать по выражению лица, глаз, по одежде и обуви его биографию, рассказать о нем то, чего, казалось бы, никак нельзя предугадать при первом взгляде. Что касается взгляда Белла, то он, словно рентгеновские лучи, проникал внутрь пациента. Профессор ставил диагноз еще до того, как больной успевал открыть рот. Это производило ошеломляющее впечатление, казалось чем-то сверхъестественным. А между тем, уверял Белл, все дело лишь в наблюдательности, в умении по внешним признакам делать логические выводы. «Пускайте в ход силу дедукции», - часто повторял он. И демонстрировал свой метод «расшифровки». Свой дедуктивный метод он старался привить своим ученикам. Для многих из них сравнительно молодой профессор был кумиром и беспрекословным авторитетом. Вел он скромный и простой образ жизни. Белл был потомком пяти поколений шотландских хирургов. Начинал простым санитаром, в двадцать один год, едва окончив университет, имел медицинскую степень, а в двадцать шесть– читал лекции, не забывая и о практике. Как врач он отличался глубокими знаниями и смелостью. Не раздумывая, он высосал однажды пленки у ребенка, больного дифтеритом. Болезни ему избежать удалось, но голос после этого был поврежден на всю жизнь.

Молва о способностях Белла разгадывать тайны человеческих заболеваний приводила к нему пациентов часто по другим поводам. Нередко к его помощи прибегала и местная полиция, где Белл значился как сыщик-консультант. Разгадка преступлений, можно сказать было его хобби. К тому же это давало возможность проверить

его метод в другой области – криминалистике. Этот метод и в уголовном деле принес блестящие результаты: на счету Белла было не одно раскрытое преступление.

Неудивительно, что молодой ассистент Конан Дойль стал поклонником и последователем метода Белла.

В дни вынужденного бездействия, когда не было пациентов, Конан Дойль трудился над листом бумаги. Он задумал создать образ сыщика высшего типа, обладающего острой наблюдательностью, умеющего видеть и при помощи анализа и дедукции делать единственно верный вывод. О преступлениях, раскрытым этим вымышленным сыщиком он и будет рассказывать. Вернее, не о раскрытых преступлениях – не это будет главным в его повествовании, а о приключениях человеческой мысли, которая раскрывает преступления. В его памяти сохранилась почти готовая живая модель будущего героя. Конан Дойль не отрицал, что старый учитель Джозеф Белл послужил прототипом его героя. Он считал, что ему повезло, ибо в жизни нашелся прообраз его будущего героя. Здесь нам бы хотелось внести небольшое дополнение. Чтобы создать образ сыщика, мало было описать только внешность человека. Требовалось писателю показать его в действии, на примерах продемонстрировать силу метода, которым он пользовался при раскрытии преступления. Для этого нужны были не только познания в технике полицейского розыска, но и знакомство с фактами уголовной хроники, которые питали бы фантазию автора. И в этом Джозеф оказал писателю немалую услугу. Еще во время учебы в Эдинбурге Конан Дойль не раз слышал рассказы Белла о тех преступлениях, в раскрытии которых ему довелось участвовать. Одна из таких историй и навела его на мысль о создании образа сыщика, наделенного необычайным талантом анализа и дедукции.

Тот же Джозеф Белл указывал еще на одного прототипа знаменитого сыщика. С присущей ему наблюдательностью он усматривал глубокое родство между литературным персонажем и самим автором. «Вы же и есть подлинный Шерлок Холмс!» - писал он своему ученику. И это была правда. Чем же походил на своего героя его создатель? Отнюдь не внешним видом. Напротив, можно сказать, в этом он был полной противоположностью. «Высокого роста, плечистый, с широким лицом и добрыми усами – лицо скорее добродушного папаши, чем человека с острым умом и необыкновенной наблюдательностью». А между тем именно эти качества прежде всего роднили Конан Дойльсо своим созданием. «Его мозг, - пишет о писателе его сын Адриан, - был огромным складом знаний и фактов». Он, как никто другой, владел методом дедукции и обладал способностью увязывать причину со следствием, точно ставил диагноз по симптомам, умел видеть то, что ускользало от зрения других, словом, это был прирожденный детектив. Не отрицал этого и писатель. Он часто говорил о том, что внутри его живет «умный, зоркий детектив». Чем больше Конан Дойль писал о Шерлоке Холмсе, тем больше развивались его способности к дедукции и тем сильнее становилось его косвенное и прямое влияние на криминалистику.

Хотелось бы добавить, что Конан Дойль походил на своего героя еще в одном. Подобно «отшельнику» с Бейкер-стрит, Конан Дойль – сыщик-любитель действовал, как правило, бескорыстно, лишь из благородных побуждений. Он вступал обычно в опасную и часто неравную борьбу со злом даже тогда, когда шанс добиться успеха равнялся нулю. И нередко, благодаря настойчивости и неутомимости, оказывался победителем.

Конан Дойль не отрицал, что учитель Джозеф Белл послужил прототипом его героя. Напротив, считал, что ему здорово не везло, ибо в жизни нашелся прообраз его будущего героя. Правда, так не считал его сын Адриан. После смерти писателя он решил опровергнуть слова отца. Сын полагал, что наличие прототипа умаляет заслугу автора в сознании знаменитого литературного персонажа. Тогда дочь Белла представила письма писателя к ее отцу. После этого Анриану Конан Дойлю ничего не оставалось, как признать на страницах эдинбургской газеты «Ивнингньюс», что «Шерлок Холмс только литературный слепок доктора Белла».

Выводы: 1. Конан Дойль не отрицал, что старый учитель Джозеф Белл послужил прототипом его героя.

2. Чтобы создать образ сыщика, писателю требовалось показать его в действии, на примерах продемонстрировать силу метода, которым он пользовался при раскрытии преступления.

3. Конан Дойль, как никто другой, владел методом дедукции и обладал способностью увязывать причину со следствием, точно ставил диагноз по симптомам, умел видеть то, что ускользало от зрения других, словом, это был прирожденный детектив.

Список использованной литературы:

1.Джон Диксон Карр; Хескет Пирсон - Артур Конан Дойл. 1989 г.

1. Артур Конан Дойл – Записки о Шерлоке Холмсе.1995 г.
2. Дойл, Артур Конан // Энциклопедический словарь Брокгауза и Ефрона: В 86 томах (82 т. и 4 доп.). — СПб., 1890—1907.
3. Карр Дж. Д., Пирсон Х. «Артур Конан Дойль». М.: Книга, 1989.
4. Конан Дойль, Артур. Собрание сочинений в восьми томах. М.: Правда, Библиотека «Огонек», 1966.

A. Conan Doyle. The Crowborough Edition of the Works. Garden City, New York, Doubleday, Doran and Company, Inc., 1906.

5. Артур Конан-Дойль. Уроки жизни. Цикл «Символы времени» Перевод с англ. В.Полякова, П.Гелевы. М.: Аграф, 2003.

6. Чертанов М. Конан Дойл. — М.: Молодая гвардия, 2008. — (Серия: Жизнь замечательных людей.) ISBN 978-5-235-03142-5
7. Миллер Р. Приключения Конан Дойля / Пер. с англ. Л.Гурбановской. — М.: КоЛибри; СПб.: Азбука-Аттикус, 2012. — 480 с. — (Персона). — 5000 экз., ISBN 978-5-389-03104-3

Интернет-источники
1. http://ru.wikipedia.org/wiki
2. http://books.google.de/books?
3. http://serialu.net/prikljuchenija-sherloka-holmsa-i-doktora-vatsona/
4. http://videoinet.ru/view?id=O2F1YEd351pKQ30
5. http://fictionbook.ws/det_/det_classic/artur-konan-doyl-priklyucheniya-sherloka-holmsa.html
6. http://zvonoknaurok.ru/publ/viktoriny/literatura/viktorina_quot_sherlok_kholms_quot/4-1-0-6
7. http://conan-doyle.narod.ru/index_sh.ru.html

ПСИХИЧЕСКИЕ РАССТРОЙСТВА ГЕРОЕВ В ПРОИЗВЕДЕНИЯХ Ф.М. ДОСТОЕВСКОГО

Автор: Трушечкина Дарья, 1 курс
Руководитель: Кошелькова Наталия Радиевна, преподаватель литературы
Образовательное учреждение: ГБОУ СПО МО «Орехово-Зуевский медицинский колледж»

MENTAL DISODERS OF HEROES IN WORKS OF F.M. DOSTOEVSKY

Trushechkina D.

Моя научно-исследовательская работа посвящена Ф.М.Достоевскому и его произведениям. Мой выбор обоснован интересным проецированием характера автора на психологические портреты его героев. Исследование психических заболеваний героев произведений Достоевского обусловлено тем, что я обучаюсь в медицинском колледже и мне это интересно как будущему медицинскому работнику.

Федор Михайлович Достоевский родился в 1821 году в довольно бедной семье. Его отец служил лекарем в одной из московских больниц для бедных, а положение лекаря в России было тогда весьма скромным, и семья Достоевских жила в довольно убогом квартале и в условиях, чрезвычайно далеких от роскоши. Его отец являл собою домашнего тирана и был убит при невыясненных обстоятельствах. Критики фрейдистского толка склонны усматривать автобиографические моменты в отношении Ивана Карамазова к убийству отца -хотя Иван и не был настоящим отцеубийцей, но, зная о готовящемся преступлении и не предотвратив его, стал соучастником. По мнению этих критиков, Достоевский, собственный отец которого был убит кучером, всю жизнь мучался похожим комплексом вины. Как бы то ни было, Достоевский несомненно страдал неврастенией и с детства был подвержен таинственному недугу-эпилепсии. Несчастье, выпавшее на его долю позже, усугубили болезненное состояние его духа и обострили недуг.

В свете исторической эволюции художественного видения Достоевский -крайне любопытное явление. Внимательно изучив любую его книгу, вы заметите, что в ней отсутствуют описания природы, как и вообще все, что относится к чувственному восприятию. Если он и описывает пейзаж, то это пейзаж идейный, нравственный. В его мире нет погоды, поэтому как люди одеты, не имеет особого значения. Своих героев Достоевский характеризует с помощью ситуаций, этических конфликтов, психологических и душевных дрязг. Описав однажды наружность героя, он по старинке уже не возвращается к его внешнему облику.

Список заболеваний, которыми страдают герои Достоевского.

1.**Эпилепсия.**

Четыре явных случая: Мышкин в "Идиоте",Смердяков в "Братья Карамазовы",Кириллов в "Бесах",Нелли в "Униженных и оскорбленных".

1)Классический случай представляет собой князь Мышкин. Он часто впадает в экстатические состояния, склонен и мистицизму, наделен поразительной способностью к состраданию, что позволяет ему интуитивно угадывать намерения окружающих.Он педантично аккуратен, благодаря чему достиг невероятных успехов в каллиграфии. В детстве с ним часто случались припадки ,и врачи пришли к заключению, что он неизлечимый "идиот"...

2)Смердяков, незаконнорожденный сын старика Карамазова от юродивой. Ещѐ в детстве он выказывал чудовищную жестокость. Любил вешать кошек, потом хоронил их, совершая над ними богохульный обряд. Он часто бился в припадках падучей...и т.д.

3)Кириллов-этот козел отпущения в "Бесах"-страдает падучей в начальной стадии. Мягкий благородный умный человек и все же явный эпилептик. Он точно описывает первые признаки надвигающегося приступа. Его заболевание осложняется манией самоубийства.

2.Старческий маразм.

У генерала Иволгина из"Идиота" старческий маразм, усугубленный алкоголизмом. Это жалкое, безответственное существо, вечно клянчащее деньги на выпивку:"Я отдам, ей-богу, отдам".Когда его уличают во лжи, он на минуту теряется, но тут же снова принимается за старое. Именно это патологическая склонность к вранью лучше всего характеризует состояние его ума, алкоголизм немало способствует распаду личности.

3.Истерия

1)Лиза Хохлакова в"Братьях Карамазовых",девочка 14 лет, частично парализованная, паралич скорее всего порожден истерией и может быть вылечен разве что чудом...Она не по летам развита, очень впечатлительна, кокетлива, взбалмошна, страдает ночной лихорадкой- все симптомы в точности соответствуют классическому случаю истерии. По ночам ей снятся черти. Днем она мечтает, как будет чинить зло и разрушения. Она охотно пускается в размышления о недавно случившемся отцеубийстве.

2)Лиза Тушина в "Бесах" все время на грани истерии. Она невероятно нервна и беспокойна, надменна, но при этом проявляет чудеса великодушия. Она подвержена странным причудам и припадкам истерического смеха, завершающегося слезами.

Кроме этих откровенно клинических случаев истерии у героев Достоевского наблюдаются разнообразные формы истерических наклонностей: Настасья Филипповна в "Идиоте",Катерина Ивановна в "Преступление и наказание" страдают "нервами",большая часть женских персонажей отмечена склонностью к истерии.

4.Психопатия

Психопатов среди главных героев романов множество :Ставрогин-случай нравственной неполноценности, Рогожин -жертва эротомании, Раскольников-случай временного помутнения рассудка, Иван Карамазов- ещѐ один ненормальный. Все это случаи, свидетельствующие о распаде личности. И есть ещѐ множество других примеров, включая нескольких совершенно безумных персонажей.

Сомнительно, можно ли всерьез говорить о "реализме" или "человеческом опыте" писателя ,создавшего целую галерею неврастеников и душевнобольных .Кроме всего прочего ,у героев Достоевского есть ещѐ одна удивительная черта :на протяжении всей книги они не меняются .В самом начале повествования мы встречаемся с совершенно сложившимися характерами ,такими они и остаются ,без особых перемен ,как бы ни менялись обстоятельства .Например ,в случае с Раскольниковым в "Преступление и наказание" мы видим ,как человек приходит к возможности гармонии с внешним миром ,что ,впрочем, проявляется только внешне ,внутренне Раскольников мало меняется, а остальные герои Достоевского и того меньше .Единственное, что развивается в книге, находится в движении, внезапно сворачивает, отклоняется в сторону, захватывая в свой водоворот все новых героев и новые обстоятельства, -это интрига.

Список использованной литературы:

1. Выдержки из статьи В.Набокова «Федор Достоевский». М.; НГ, 2002
2. Ф.М.Достоевский «Преступление и наказание»:Роман. – СПб.: Азбука, Азбука-Аттикус, 2013
3. Ф.М.Достоевский «Идиот»:Роман. – СПб.: Азбука, Азбука-Аттикус, 2013
4. Ф.М.Достоевский «Бесы»:Роман. – СПб.: Азбука, Азбука-Аттикус, 2013
5. Ф.М.Достоевский «Братья Карамазовы»:Роман. – СПб.: Азбука, Азбука-Аттикус, 2013
6. Ф.М.Достоевский «Униженные и оскорбленные»:Роман. – СПб.: Азбука, Азбука-Аттикус, 2013

РУНГЛИЙСКИЙ КАК ЯВЛЕНИЕ В СОВРЕМЕННОЙ ГРАММАТИКЕ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА

Автор: Трынкина Любовь Сергеевна, студентка 3 курса

Руководитель: Черкасова Елена Эриховна, старший преподаватель.

Образовательное учреждение: филиал «Протвино» Международного университета природы, общества и человека «Дубна», г. Протвино

RUNGLISH AS A PHENOMENON IN MODERN ENGLISH GRAMMAR

Аннотация

Представленная работа предназначена для студентов изучающих английский язык. Тема доклада актуальна как для начинающих, так и для продвинутых студентов. Предмет изучения - рунглиш, как грамматическое явление в современном английском языке, которое входит в категорию неологизмов. Даная работа охватывает основные параметры и различия в грамматике и лексике современного английского и рунглиш .

Цель исследований: рунглийский как один из искусственных(плановых) языков 21 века и обращение внимания студентов на это явление и анализ грамотного использования английского языка.

Люди пытаются создать искусственные языки как средство общения между собой представителей различных национальностей, по политическим и культурным причинам.

Пальма первенства в 20 веке принадлежала языку созданному на основе греческого и латинского языков- **эсперанто.** Существуют и другие плановые, или искусственные, языки, не такие известные и популярные: интерлингва (появился в середине 20 века), токипона (один из самых простых искусственных языков, несколько сотен пользователей, появился в 2001 году), квенья (самый популярный и разработанный эльфийский язык, число людей, знающих его в какой-то мере, доходит до нескольких тысяч), клингонский язык (язык одной из инопланетных рас в сериале «Звездный путь», на нем выходит журнал, есть песни на клингонском и даже клингонский Google!). Но в 21 веке английский язык получил наибольшее распространение в мировом пространстве. И на базе его соприкосновения с другими языками и языковыми культурами возникают пограничные плановые языки, объединяющие и ассимилирующие лексику и грамматику обоих языков.

Ру́нглиш (Runglish, Ruglish, Russlish) — неологизм, на котором русскоязычные люди разговаривают с англоязычными. Происхождение рунглиша, хотя и несколько затеряно в истории, тем не менее яснее ясного. Диалект был разработан и внедрен в массы отъезжающих Кровавой Гэбней с целью изменить капиталистическую действительность, ну, или испоганить ее насколько это возможно. Частично это удалось сделать, и носители нормального английского языка с чувством матерятся(на великом и могучем..), заслышав "рунглиш".

Термин «Runglish» появился: в 2000 году: так назвали язык, на котором космонавты общаются на борту Международной космической станции. С этого момента термин стал очень популярен. Рунглийским языком начали называть метод общения русскоязычных эмигрантов в англоязычных странах. В частности нередко шутят, что на рунглийском языке говорят русскоязычные евреи-эмигранты, основавшие небольшую колонию на Брайтон-Бичв Нью-Йорке, США.В английском языке есть некоторые «ложные друзья переводчика» для русскоговорящих людей — это слова, которые звучат как в русском языке, но имеют совершенно другое значение (по сравнению с устоявшимися американизмами). Наш человек назовѐт девушку handsome (красивый), хотя так говорят только о мужчинах. Или большой палец ноги – finger, когда надо toe. A family в устах русского нередко означает «фамилию». Возьмем предложение – не поворачивайся ко мне спиной, – Какой же вы думаете предлог в этом предложении следует употребить в английском? Don‘t turn your back on me. Удивлены? Многие бы сказали, don‘t turn your back to me, кто-то бы изворотился и сказал бы – don‘t show me your back –Не знаю, что мне с ним делать – Не знаю, что мне с этим делать. Убеждена, что многие скажут, I don‘t know what I‘ll do with him или I don‘t know what I‘m going to do with it.Это неправильно, так как – I don‘t know what I‘m going to do with him – употребление предлога – with- будет означать, что вы и он вместе, что-то собираетесь сделать, но речь идет не об этом, речь идет о том, чтобы сделать, что-то, чтобы исправить ситуацию или повлиять на человека. Необходим предлог – about- I don‘t know what I‘m going to do about it.

То же самое: Проверь их имена со списком – употребление предлога – with – будет означать, что кто-то будет проверять имена, а список будет ему в этом помогать, то есть список тоже будет проверять имена. Какой же предлог?

Check their names against the list.

Например, такая распространенная концовка фразы, как "понимаешь/понимаете?" переводится русскоязычными как "understand?" Внимательный собеседник может заметить, что иностранцы довольно нервно реагируют на такую простую фразу. Все дело в том, что вежливый вариант этого вопроса звучит так: "This is the main problem, do you understand?". Употребление же глагола без вспомогательных слов возможно только в ситуации, когда кто-то кого-то распекает. Например, мать ругает сына за то, что тот опять устроил беспорядок в своей комнате, и говорит ему: "You have to clean your room, understand?". Поэтому если вы опускаете вспомогательный глагол, ваше предложение может начать звучать унизительно для взрослого собеседника.

Частыми ошибками являются и конструкции "give me" и "can I have". Обе вариации часто используются при просьбах что-то подать (например, соль за обедом) или дать в руки (например, показать фото поближе). Оба этих выражения на самом деле чрезвычайно грубые и не могут быть употреблены в обществе, особенно при обращении к незнакомому человеку. При вежливой просьбе более уместны были бы выражения "may I" и "could you please".Очень распространенной также является фраза "you have the possibility to", которую русскоговорящие калькируют с русского "у вас есть возможность". Проблема в том, что possibility- это абстрактное существительное в английском языке, и вы не можете "иметь" то, чего не существует фактически. Тем более, что сама фраза слишком вычурная и производит странное впечатление на иностранцев. В таких ситуациях стоит упрощать фразу и использовать конструкцию "you can" или "you might", если вы хотите подчеркнуть, что это одна из многих возможностей, или дать мягкий совет.

Одной из самых распространенных ошибок начинающих является также употребление слова FINGERS для пальцев на ногах, тогда как в английском языке для них предусмотрено отдельное слово - TOES. Ответьте на следующий вопрос на английском:How many fingers does a man have? Просто не задумывайтесь и ответьте.A man has twenty fingers! Если ваш ответ таков, то он наглядно демонстрирует зависимость от мышления на родном языке. Подобный ответ развеселил бы любого носителя, так как, в понимании носителя A man has eight fingers: two thumbs and ten toes.

В понимании носителя – fingers – это именно длинные пальцы. Thumbs – это именно большие пальцы. Многие наверное слышали об Evolution and opposable thumbs. А выражение – I‘m all thumbs – что дословно может быть переведено, как – У меня все большие пальцы – а на самом деле значит, что человек неуклюжий и роняет все, за что не возьмется. А Toes – это пальцы именно на ногах.

У одного и того же слова может быть несколько совершенно не связанных значений. Например, возьмем слово BANANA - банан. Казалось бы, какого подвоха тут ожидать. Но слово BANANAS может означать - "глупо, ерунда какая", а выражение GO BANANAS переводится как "рассердиться".

Слово PUSSY может заставить покраснеть любого испорченного школьника, тогда как помимо своего основного значения - "котенок", оно может использоваться для высмеивания трусливого мужчины. Поэтому часто могут возникать ситуации, когда мы не понимаем иностранцев, несмотря на то, что понимаем отдельно произносимые или слова.

Не меньшую сложность представляют для русскоязычного студента и лексико-грамматические конструкции. Например, слово KIND - "добрый" может использоваться как качественное прилагательное при существительном PERSON, но выражение "добрые фильмы" ни в коем случае не будет звучать как KIND FILMS, только GENTLE FILMS. Классический пример ошибок - употребление слова BORING и BORED, первое означает скучный объект (скучная книга), а второе - заскучавшего субъекта (мне скучно).

Так же есть так называемые заимствованные слова. Например:на одном из участков дороги, среди мотков колючей проволоки и бетонных блоков КПП, у которых дозиметристы в желтых куртках «слушают» выезжающие из «зоны» КамАЗы, зажато строение с надписью «Duty free». «Зону» пересекает украинско-белорусская граница и на этом участке воздвигли магазин беспошлинной торговли. Мол, все как положено в «большом мире».

Дальнейшее изучение особенностей этого планового языка будет способствовать:

- ✓ Более грамотной англоязычной речи и контролю над использованием фразеологических единиц.
- ✓ Повышению культуры и чистоты русской речи.
- ✓ Механизм возникновения новых искусственных языков.
- ✓ Знаниям как воздействуют языки на речь и культурное становление общества

Список использованной литературы:

1. Oxford School Dictionary-M.:ACT, Астрель, 2005.-808 с.
2. The Daily Telegrapf-Copyright of Telegraph Media Group Limited 2013-25с.
3. Васильев Константин. История Великобритании / Константин Васильев.-М.:Авалон,Азбука-классика,2004.-128 с.
4. http://ru.wikipedia.org/wiki/Рунглиш
5. http://lurkmore.to/Рунлиш

ЭВФЕМИЗМЫ В АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ

Автор: Урсов Михаил Александрович
Руководитель: Коштурская Елена Ивановна
Образовательное учреждение: МБОУ Щѐлковский лицей № 7, г.Щѐлково

EUPHEMISM IN AMERICAN ENGLISH

A **euphemism** is a generally innocuous word or expression used in place of one that may be found offensive or suggest something unpleasant. Some euphemisms are intended to amuse, while others use bland, inoffensive, and often misleading terms for things the user wishes to dissimulate or downplay.

Цель данной работы - проанализировать и сопоставить эвфемистические обороты русского и английского языков.
Говоря о способах и средствах образования эвфемизмов нужно отметить, что обычно они [эвфемизмы] рассматриваются как номинативные единицы, эквивалентные слову и регулярно воспроизводящиеся в речи, т.е. анализируются преимущественно на лексическом уровне. Однако проявления эвфемии не сводятся к замене одного слова другим. Коммуникатор с целью снижения эмоциональной напряженности высказывания может использовать определенные графические знаки, фонетические замены, словообразовательные аффиксы, может синтаксически построить фразу более мягко. Таким образом, эвфемия в ряде случаев представляет собой не явление лексического уровня, а особый стилистический прием, который достигается различными средствами и

реализуется на различных языковых уровнях (фонетическом, морфологическом, лексико-семантическим, синтаксическом и даже графическом).

EUPHEMISMS: It's a Whole New Language

The world is changing, and with it we changed our language. However much we tried to separate from Newspeak it surrounds us everywhere. Since the topic of euphemisms rather acute in American society, I think it will be important for this work. My work is mainly based on the book by American comedian George Carlin «When Will Jesus Bring The Porkchops», because, I believe, a man working in the public language sufficiently authoritative

Euphemistic language turns up in many areas of American life in a variety of situations. Not all euphemisms are alike, but they have one thing in common: They obscure meaning rather than enhance it; they shade the truth. But they exist for various reasons.

Sometimes they simply replace a word that makes people uncomfortable. For instance, the terms white meat, dark meat and drumstick came into use because in Victorian times people didn't like to mention certain body parts. No one at the dinner table really wanted to hear Uncle Herbert say, "Never mind the thighs, Margaret, let me have one of those nice, juicy breasts." It would've made them uncomfortable.

And at the same time, for the same reason, belly became stomach. But even stomach sounded too intimate, so they began saying tummy. It's actually a bit sad.

Another role euphemisms play is to simply put a better face on things, to dress up existing phrases that sound too negative. Nonprofit became not-for-profit, because nonprofit sounded too much as though someone didn't know what they were doing. Not-for-profit makes it clear that there was never any intention of making a profit in the first place.

But some words that are euphemized aren't even vaguely negative, they're merely considered too ordinary. For that reason, many things that used to be free are now complimentary. Asking the hotel clerk if the newspapers are free makes you sound like a mooch, but "Are the newspapers complimentary?" allows you to retain some small bit of dignity. This is the reason some hotels offer their guests complimentary continental breakfasts, while others give their customers free doughnuts.

If you're one who would enjoy a closer look at euphemisms, you'll find a number of sections in my work that will interest you. I broke the euphemisms into segments, because they play such a large and varied role in American speech. And I call it The New Language, because it's certainly new to us. And that's my larger point: that it's gotten worse over time. There were probably a few early signs I noticed, but I knew the problem was getting serious when I began to hear ordinary people refer to ideas as concepts.

Гришаева, Л.И., Цурикова, Л.В. Введение в теорию межкультурной коммуникации. - М.: Академия, 2008. - 336с.
Грушевицкая, Т.Г., Попков, В.Д., Садохин, А.П. Основы межкультурной коммуникации / Под ред.А.П. Садохина. М.: ЮНИТИДАНА, 2008. - 329с.
Заботкина, В.И. Новая лексика современного английского языка. - М.: "Высшая школа", 2008. - 126с.
Macmillan English Dictionary - London - Bloomsbury Publishing Plc, 2008. - P.1692.
Мюллер, В.К. Англо-русский словарь. Современная редакция. - М.: ЮНВЕС, 2008. - 768с.

ОСОБЕННОСТИ ВОПЛОЩЕНИЯ ТЕМЫ ДЕТСТВА У АРКАДИЯ АВЕРЧЕНКО

Автор: Филиппова Ольга, 1 курс.
Руководитель: Филиппова Оксана Игорьевна, преподаватель русского языка и литературы
Образовательное учреждение: ГБОУ СПО МО «Орехово-Зуевский медицинский колледж»

FEATURES TOPICS CHILDHOOD ARKADY AVERCHENKO

Смеховая культура имеет древние корни, оказывает влияние на развитие человечества. Еще у древних греков смех считался даром богов человеку, которого нет ни у кого из животных. И поэтому, человек, лишенный чувства юмора, вызывает жалость и даже насмешку у окружающих. Многие писатели и русские и зарубежные своей литературной деятельностью доказали, что смех - явление уникальное, отражающее мир не менее существенно, чем серьезная романтическая манера. Среди русских писателей-юмористов XX столетия можно выделить Аркадия Аверченко.

А. Аверченко обладал талантом видения смешного и искусство выражения этого смешного в слове. Писатель тонко улавливал разницу между поверхностным юмором и юмором, связанным с познанием человеческого характера, с анализом нравственной позиции героя. Он исходил из различия юмора и сатиры. Юмор - добрый помощник. Они используют его в своих рассказах о детях, о добрых людях. Сатира же - это оружие и нападения и защиты. Свою сатиру они направляют против общественно-политических пороков общества и его носителей.

Аркадий Аверченко свою литературную деятельность начал с работы в журналистике. Сначала «Штык», который составлялся почти полностью из его материалов. А с июня 1913 года он со своими товарищами основал журнал «Новый Сатирикон». Аверченко был главным редактором и почти у каждого современника его имя ассоциировалось с созданным им журналом. ««Сатирикон» раскрепостил русский юмор.»(2) Люди стали смеяться. Стали устраивать вечера юмора, печатать книги юмористических рассказов.

Особое место в творчестве писателя занимает тема детства. Это имеет свои глубокие причины: дети – будущее любого поколения. Вот почему он проявляет пристальное внимание к внутреннему миру ребенка, помогая читателю понять его особенности. А. Аверченко, по-своему ярко, образно раскрыл этот прекрасный мир, полный тайн и загадок. Его произведения поражают многообразием тем, образов, мотивов, с ним связанных. Это – темы учительства, любви, дружбы.

Способность увидеть чудо, красоту природы там, где взрослые его не заметят, свойственна героям Аверченко. В рассказе последнего «Разговор в школе» дети ведут спор о прелестях современной жизни. Учительница утверждает, что жить лучше сейчас, так как появилось электричество трамваи и многие другие достижения, и все это благодаря науке. Дети оспаривают аргументы педагога, настаивая, что прежде было лучше; а от достижений науки только вред: «А в нашем городе одного швейцара на лифте задавило») Ребята бескорыстны, добры и им не нужно ни пирожных, ни электричества, а хочется им жить в лесу, дружить с дикарями, увидеть бизонов.

Столкновение двух эмоционально-психологических миров происходит на уроке. И ученики не могут убедить учителя в «прелестях» вольной жизни, и учительница не в силах доказать, что наука несет добро. Автор щедро раскрывает нам богатство душевных переживаний, впечатлений учеников, вовлекая читателя в радостное ликование детей пораженных красотой природы, увлеченных ее тайнами.

В произведениях Аверченко у детей тоже особое восприятие времени. В рассказе «Душистая гвоздика» писатель пишет о девочке Лене, решившей от обиды на мать уйти из дома, собравшей вещи, дошедшей до калитки. Но в последний момент она пугается собаки и решает подождать, когда ей исполнится четырнадцать лет. Писатель говорит: «Насколько я помню, в тот момент ей было всего 6 лет. Восемь лет ожидания у калитки она не выдержала. Ее хватило на меньше - всего на восемь минут. Но, боже мой! Разве мы знаем, что пережила она в эти восемь минут!».(1.68) Аверченко тонко подмечает особенности детской психики, когда минута иногда кажется вечностью, а для ребенка - тем более. Несколькими штрихами он умело передал трагедию ребенка, ее души, когда от обиды, может быть незаслуженной, остается на сердце незаживающая рана. А используя в конце предложения восклицательный и вопросительный знак одновременно, писатель заставляет задуматься о том, что же пережила Лена в эти восемь минут.

В произведениях Аверченко наблюдается своеобразное перевоплощение повествователя, человека, умудренного опытом и годами, в ребенка и писателем воспроизводится то, что действительно запомнилось, и одновременно то, что с точки зрения писателя, существенно для дальнейшего повествования. Воссоздавая детство, Аверченко объединяет два уровня восприятия окружающего мира: более рациональное, взрослое, и чувственное, эмоциональное - детское. Писатель внимателен к внутренней логике характера и исключают прямое вторжение в мир героя. Он чуток к самосознанию, к духовному миру персонажей, непостижимым импульсам поведения, к звучанию «собственных» голосов героев, которые постигают жизнь и свое положение в ней.

А. Аверченко в своих произведениях неоднократно поднимает очень важную проблему: конфликт между взрослым и ребенком; непонимание родителями своих детей; непонимание учителями своих учеников. Он смог прочувствовать и показать те стороны взаимоотношений ребенка и взрослого, которые в воспитании и формировании подрастающего человека играют наиважнейшую роль. Речь идет о взаимоотношении ребенка и взрослого в быту, в повседневной жизни. И если нет гармонии в вечном познании и в одном из миров - детском или взрослом, - то нет его и в другом, как бы обособленно они не существовали. Эта обособленность только кажущаяся. И пока царит гармония между миром взрослых и миром детей - расцветает улыбки и юмор; гармония нарушена - остается горькая усмешка. «У детей, - подчеркивает Аверченко, - всегда бывает странный, часто недоступный пониманию взрослых клубок мыслей. Мысли их идут по какому то своему пути; от образов, которые складываются в их мозгу, веет прекрасной дикой свежестью»(1.423). И очень жаль, если ребенок эту свежесть потеряет.

Можно сказать, что одним из конфликтов между ребенком и взрослым является конфликт ученика и учителя, ведь школа - это заведение, созданное взрослыми, которые утратили представление о естественности и творческой природе жизни.

Школьной теме посвящено немало рассказов у Аверченко. Некоторые выделены в цикл «Рассказы о старой школе». Подразумевается, что учитель должен быть хорошим педагогом, психологом, чтобы понять детскую душу, вырастить полноценного члена общества. А в произведениях Аверченко - наоборот. Учителя держат детей в страхе, не заботятся о том, чтобы понять ребенка. Аверченко хочет, чтобы взрослые обратили на это внимание, а некоторые учителя узнали себя в рассказах, и может быть, изменили свое поведение. Поэтому Аверченко и обратил свое внимание на школьную тему.

В небольшом рассказе «Учитель Бельмесов»(1) художник показывает нам глупого учителя математики, который «валит» учеников, срезает их на экзамене. При этом задает вопросы к математике никакого отношения не имеющие.

« - Ну, а сколько будет, если помножить 5 деревьев на 6 лошадей? [...] Тоже тридцать!

- Правильно. Но тридцать - чего? Тридцать деревьев или тридцать лошадей?». (1. 243-245)

Бельмесов подобными вопросами вводит учеников в заблуждение. А директору, присутствующему на экзамене, по душе подобный учитель, он искренне сожалеет, что его переводят с повышением в другой город. Писатель дает понять, сколь несовершенна педагогическая система. Прибегая к сатирической «ретуши»,

Аверченко дает понять, сколь несовершенны педагоги, ограниченны некоторые учителя. По рассказам Аверченко можно изучать детскую психологию. «Из всех человеков милей всего моему сердцу дети» - утверждал писатель в рассказе «Душистая гвоздика».(1.168-169)

«Все должно быть логично, - писал он в предисловии к сборнику рассказов «Дети» (1922 г.) - Вересаев был врачом; он написал «Записки врача»; Куприн был военным; он написал «Поединок». Я был ребенком; пишу о детях». (3.364).

Необходимо отметить, что ранние произведения Аверченко отмечены веселостью, вызывали смех. Произведения же, созданные в эмиграции, вызывают не смех, а тихую, добрую улыбку, которая не исключает, побуждающую не без грусти задуматься о судьбе детей. В эмиграции Аверченко издал книгу «Дети: книга новых рассказов с приложением. Руководство для рождения детей», которая одушевлена добрым юмором. Рассказы сборника, объединены в целое, не столько единством повествования, сколько особой интонацией. В ней есть и радость, и гордость за детей, которые лучше взрослых, и грусть, и щемящая боль утраты Родины.

Анализ темы детства у Аверченко показывает, что писатель одушевлен поисками гармонии во взаимоотношениях ребенка и взрослых до утверждения торжества человеческого духа, ребенка, вставшего над временем и обстоятельствами.

У писателя мир детства представлен как особый, мир, требующий своего эстетического воплощения. Проблемы, поднимаемые в рассказах о детях у А. Аверченко, по-прежнему остаются актуальными. Это и конфликт ребенка со взрослыми, и проблема взаимоотношения учителя и ученика, и влияние, оказываемое на ребенка.

Библиография

1. А.Аверченко «Избранные рассказы», - М., «Советская Россия», 1985 г., (Вступит, ст. О. Михайлова.)
2. Теффи Н.А. «Об Аркадии Аверченко». - «Звено» (Париж), 1925 г. 16 марта, №111
3. Д.А. Левицкий «Жизнь и творческий путь А. Аверченко», - М., «Русский путь», 1999 г.
4. А. Аверченко «Чертово колесо», - М., «Русская книга», 1994 г., вступительная статья «Король смеха жив» С. С. Никоненко.
5. Потоцкая «О детях» // Дошкольное воспитание, - №10, - 1994 г.
6. Русские писатели. Библиографический словарь (часть I), - М., «Просвещение», 1990 г.
7. А. Аверченко «Кипящий котел», - М., «Русская книга», 1992 г.
8. А. Аверченко «Хлопотливая нация», - М., «Издательство политич. лит-ры», 1991 г.
9. Андраша М. «AVE, Аверченко» - В кн.: А. Аверченко «Хлопотливая нация». М. Изд- во политич. лит-ры, 1991 г.
10. Ершов Л.Ф. «Советская сатирическая проза 20-х годов», М. - Л., Изд-во АН СССР, I960 г.
11. Пильский П.М. «Аркадий Аверченко» - в кн.: Петр Пильский «Затуманившейся мир», Рига, изд-во «Грамоту Драугс», 1929 г.
12. Евстигнеева Л.А. «Поэты-сатириконовцы» - В кн.: «Поэты Сатирикона.» М.-Л., «Советский писатель», 1966 г.

СЕМЬЯ – ФОРМИРУЮЩЕЕ ЯДРО ОБЩЕСТВА

Автор: Фунина Мария,11 класс
Руководитель: Буслаева Наталья Владимировна, учитель истории и обществознания
Образовательное учреждение: МОУ СОШ № 3 с УИОП, г. Фрязино

FAMILY FORMS THE CORE OF THE SOCIETY

Данная работа изучает социальные, демографические и психологические аспекты семьи, раскрывает значимость семьи как основной ячейки общества, выявляет основные направления демографической политики в России.

Актуальность данной работы заключается в изучении проблем семьи, которые касаются каждого и являются одним из показателей стабильности и благосостояния общества.

Цель работы: обоснованно доказать утверждение о том, что семья является уникальным социальным институтом, формирующим ядром общества.

Методы эмпирического исследования данного вопроса: беседа, изучение литературы и других информационных источников, социологические опросы, вычислительные методы. Данные методики являются общеизвестными.

Согласно классическому определению одного из крупнейших английских социологов Энтони Гидденса, семья – основанная на браке или кровном родстве малая группа, члены которой связаны общностью быта, взаимной помощью, моральной и правовой ответственностью. Как правило, "полная семья" в юридическом смысле состоит из отца, матери и ребѐнка (или детей); "неполная семья" - из отца/матери с ребѐнком (или детьми). В

российском семейном праве семья определяется как круг лиц, связанных личными неимущественными и имущественными правами и обязанностями, вытекающими из брака, родства, усыновления.

Социальный аспект в определении понятия семьи доминировал в социалистическом обществе, согласно положению марксизма о том, что "семья даѐт нам в миниатюре картину тех же противоположностей и противоречий, в которых движется общество".

С точки зрения демографической науки семья определяется предусловием воспроизводства населения, как уникальный социальный институт, специфической функцией которого является рождение детей, воспроизводство поколений, населения в целом. Поэтому российская демография из всего возможного многообразия семейных структур населения выделяет и изучает только те, которые прямо и непосредственно связаны с воспроизводством населения.

В современной России демографическая ситуация достаточно сложная. В 1992 году в нашей стране впервые после Великой Отечественной войны смертность превысила рождаемость. С 1993 году сохранялось устойчивое сокращение численности населения, аналогичное ситуации, когда государство находилось в состоянии войны. Одновременно с этим развивались процессы прогрессирующего старения населения. Впервые число россиян старше 60 лет превысило количество несовершеннолетних до 15 лет в 1999 году, и до сих пор превышает. По данным интерактивного счѐтчика населения России в настоящее время число жителей ровняется 143498647 человек, каждые 17 секунд рождается 1 человек, каждые 16 секунд умирает 1 человек. По предположениям исследователей, из-за того, что после 2010 года прошла новая демографическая волна, когда начали вступать в брак и обзаводиться детьми те мужчины и женщины, которые родились уже в 1990-е гг., то есть в то время, когда в России была зафиксирована самая низкая рождаемость за всю историю страны. Ожидается появление самого малочисленного поколения, которое вступает в репродуктивный возраст. Доля женщин в возрасте от 20 до 29 лет к началу 2025 года сократится почти в два раза. Если интенсивность рождаемости среди женщин этого возраста сохранится такой и далее, то на каждый процент сокращения численности их самих, сократится и число рождений в стране. По данным Всероссийской переписи населения 2010 года численность семей с тремя и более детьми не превышает 7 %. А для положительного воспроизводства населения нужно, чтобы в каждой семье в среднем воспитывалось по три ребѐнка. Согласно "Кратким итогам пилотного обследования "Семья и рождаемость" среднее желаемое число детей, то есть то количество детей, которых респонденты хотели бы иметь при наличии всех благоприятных условий, не превышает трѐх детей. Желаемое число детей в среднем несколько выше лишь у респондентов с религиозным мировоззрением. При этом заметно ниже ожидаемое число детей, то есть то количество детей, которых респонденты готовы иметь: оно даже не достигает двух.

Демографическая политика в России, направленная на повышение рождаемости, развивается по следующим направлениям:

1. Улучшение материальных условий жизни с целью повышения репродуктивной активности населения.
2. Пропаганда семейных ценностей и деторождения среди молодѐжи, ещѐ не вступившей в репродуктивный возраст.

Коснувшись исторически складывающейся структуры семьи, можно заметить, что до Второй мировой войны в России преобладала патриархальная семья, которая характеризуется преобладанием мужчины в доме и подчинением ему всех остальных членов семьи. В послевоенные годы, начиная с конца 40-х годов до 80-х, доминирующей стала детоцентристская семья, в которой очень большое значение придаѐтся благополучию детей и сохранению брака в интересах детей. Совсем недавно в последние десятилетия возникла супружеская семья, в которой доминируют равноправные отношения, стабильность брака зависит от желаний и качества отношений между супругами. Экономическая самостоятельность женщин, повышение их социального статуса неизбежно предполагает иной - партнѐрский тип супружества. Многие исследователи отмечают изменение функций семьи в сторону еѐ большей психологизации и интимизации. В 20-м веке произошѐл переход от брака по расчѐту или обязанности к браку по любви. Российский социолог И. С. Кон отмечает, что с одной стороны это огромное достижение человечества, но с другой стороны, такой брак предполагает большую частоту расторжения брачных союзов по психологическим мотивам, таким, например, как "несходство характеров", что ведѐт к меньшей устойчивости браков. Главная тенденция, лежащая в основе всех этих процессов – изменение ценностных ориентаций, в центре которых ныне стоит не семейная группа, а индивид, будь люди внимательнее друг к другу на начальных стадиях отношения, а, не слепо окунаясь в чувства, подобные браки были бы устойчивее и стабильнее.

Изменились и социально-психологические установки на рождаемость. С суждениями, что «долг каждой женщины стать матерью» и «долг каждого мужчины растить детей» гораздо чаще соглашаются представители старших, нежели младших поколений. Особенно заметны сдвиги в установках женщин. К сожалению, материнство становится лишь одной из их социальных идентичностей, такой результат показал опрос среди женщин 18 – 39 лет.

Примечательно, что в России до 1992 года многодетными считались лишь матери, воспитавшие 5 и более детей. Сегодня официально «многодетность» начинается от трѐх детей, то есть многодетной считается уже среднедетная семья. Именно такая по численности детей семья сегодня является наиболее оптимальной, комфортной для государства, и пользующейся всесторонней социальной поддержкой, в соответствии с Указом

Президента РФ от 5 мая 1992 г. N 431 "О мерах по социальной поддержке многодетных семей". Но суть семьи не столько в числе еѐ членов, не в повышении роста рождаемости, а в качественном воспитании, ведь именно семья является одним из определяющих факторов становления и социализации личности.

Таким образом, на основе проведѐнного исследования мы пришли к следующему выводу: Мы рождаемся и познаѐм мир через семью, окружающих нас людей, наше мироощущение и мировосприятие зависит от родителей и атмосферы, царящей в семье. Мудрость построения отношений, брака и семьи затерялась где-то далеко в поколениях, следствием чего мы имеем сегодняшние результаты – институт семьи теряет свою ценность и священность. В конечном счете, наркомания, воровство, убийство, разбой – это всѐ плод не то, что неправильного воспитания, это история, воплотившаяся в личностях, показательно исторического уничтожения ценности семьи и отношения, на которых она держится.

Список используемой литературы:

1. Кон И.С. Социологическая психология. – М.:Московский психолого-социальный институт; Воронеж: Издательство НПО «МОДЭК», 1999 г.
2. Ковалѐв С.В. Психология современной семьи. – М.: Просвещение, 2006 г.
3. Елизаров А.Н. Ценностные ориентации семьи как фактор родительско-юношеского конфликта. – М.: Изд-во МГУ, 2009 г.
4. Архангельский В.Н. Система показателей для анализа демографической ситуации// Семья в России. 1996. № 1. С. 36 – 52.
5. Материалы сайта http://base.consultant.ru

ЛИТЕРАТУРА. ФЭНТЕЗИ – ИСКУССТВО ВООБРАЖЕНИЯ В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ

Автор: Хворостинина Полина, 10 класс.
Руководитель: Белей Наталья Валерьевна, учитель русского языка и литературы.
Образовательное учреждение: МОУ «Куриловская гимназия», г. Серпухов-15

LITERATURE.FANTASY - THE ART OF THE IMAGINATION IN THE MODERN WORLD

Одним из самых популярных жанров литературы в нынешнем веке является фантастика, а в частности – фэнтези. Множество авторов обращается к фантастическому вымыслу в своем творчестве, многие книги становятся бестселлерами, фантастические кинокартины занимают первые строчки кинопрокатов. В чем же секрет такого ажиотажа вокруг фантастического искусства? Ответ на этот вопрос является целью данной работы.

Фантастика (с греческого – «искусство воображать») — жанр художественной литературы, кино и изобразительного искусства, эстетической доминантой которого является категория фантастического, состоящая в нарушении рамок, границ, правил. Фантастическое допущение противопоставляется реалистическому допущению: вымыслу, не противоречащему возможному, который применяется в реалистической художественной литературе. При этом остальные элементы — проблематика, литературные приемы, построение сюжета — у фантастических произведений принципиально не отличаются от реалистических. Расцвет фантастики пришелся на XX век, но истоки ее уходят в древность и проявляется, прежде всего, в волшебной сказке, а так же в мифах. К причинам такого расцвета можно отнести:

1. Технический прогресс – в произведениях выражаются самые актуальные мечты, надежды и планы человечества связанные с научно-техническими изобретениями.
2. Уход от реальности - фантастика дарит читателю и зрителю жизненно необходимую долю необычайного, которого так недостает в буднях.
3. Надежда на осуществление мечты – во время ужасных событий XX века людям нужна была надежда на мир и вера в добро. Реализм, показывающий мир таким, какой он есть на самом деле, не давал им этого. На замену ему пришла фантастика, в которой невозможное стало возможным.

В фантастике выделяют два жанра: научная фантастика и фэнтези. Фэнтези – обширнейший жанр фантастики, описывающий полностью вымышленные миры, допускающие абсолютно разнообразные явления, отрицаемые современной наукой, например, магия и мистика. В мирах фэнтези допускается существование богов, сказочных существ, духов и других фантастических сущностей, не относящихся к внеземным цивилизациям. Типичная атмосфера произведений этого жанра – средневековый мир, населенный различными расами сказочных существ, где магия и магические явления являются стержнем сюжета. Данный жанр можно рассматривать, как своеобразное сращение фантастической сказки с приключенческим романом. Фэнтези — жанр сказочный, и происхождением своим обязан именно мифологической и сказочной традиции. С другой стороны, типичный роман-фэнтези многое взял и от рыцарской, приключенческой прозы.

В своей знаменитой лекции "О волшебных сказках" Джон Рональд РуэлТолкин определил три основных функции данного жанра: 1)восстановление душевного равновесия; 2)бегство от действительности; 3)счастливый конец, который «должен плодотворно воздействовать на человеческую душу и через ощущение чуда и красоты создавать в этой душе подлинное просветление».

Именно Толкина принято считать отцом фэнтези, с его трилогии «Властелин Колец» началась новая эра в литературе. Сюжет произведения послужил прототипом для многих последующих произведений. Все три высказанные Толкином функции фэнтези проявляются и в трилогии.

Через полвека после выхода «Властелина Колец» фэнтези вышло на одну из главных ролей в современном искусстве, в частности - в литературе. И в начале XXI века большую популярность приобрело подростковое фэнтези. Примером этого жанра является всем известная серия «Гарри Поттер» Джоан Роулинг. Проанализируя произведение, можно выделить некоторые причины популярности жанра.

Популярность фэнтези можно объяснить и тем, что книги в этом жанре дают людям то, чего им не хватает в реальности. Фэнтези – не средство бегства от мира, а один из способов его осознания. А потому искусство воображения еще долго не перестанет быть популярным.

ПРОЗВИЩА КАК ВИД АНТРОПОНИМОВ И ИХ ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ В ШКОЛЬНОЙ СРЕДЕ (на материале прозвищ учащихся МОУ СОШ №1 г. Серпухова)

Автор: Чувалова София Сергеевна, 6 класс
Руководитель: Тарасова Наталья Михайловна, учитель русского языка и литературы**.**
Образовательное учреждение: МОУ «Средняя общеобразовательная школа № 1»

`NICKNAMES AS A TYPE OF PROPER PEOPL`S NAMES AND THEIR FUNCTIONS IN THE SHOOL LIFE` (USING THE ORIGINAL NICKNAMES JF SHOOL#1,SERPUKHOV)

Среди антропонимических категорий есть официальные и неофициальные. К официальным относятся фамилии, имена, отчества. Но в бытовом общении большую роль играют прозвища – дополнительные, неофициальные именования человека, использующиеся для наиболее точной, личностной, оценочной его характеристики, выделяющие человека из коллектива.

В современной жизни прозвища употребляются часто. И именно прозвища наименее исследованы среди антропонимов, возможно, потому, что это имена неофициальные.

Некоторых людей прозвища сопровождают всю жизнь: со школы до старости, то есть прозвища – это второе имя человека, но дается оно ему без регистрации в юридическом документе – свидетельстве о рождении или паспорте.

Прозвища употребляются в быту, в частных разговорах, на улице, в школьной среде, поэтому это лексический пласт разговорного стиля. Учащиеся в школе чаще пользуются разговорным стилем. Поэтому объектом нашей работы стала школьная языковая среда и существование в ней прозвищ.

В своей работе мы хотим порассуждать над вопросами имени и прозвища, попытаться понять, чем прозвища так интересуют детей и взрослых. Заглянем в науку ономастику, разберемся в понятии антропонима.

Согласно Книге Бытия первыми получили имена собственные сами люди, известные им места на земле, дикие и домашние животные, видимые небесные светила. Эти объекты и их имена заполняли ономастическое пространство древнего человека. С течением времени это пространство расширялось, получили имена новые типы объектов.

В ономастическое пространство современного человека входят имена людей – антропонимы (Иван, Дарья, Артем, Валерий); географические названия – топонимы (гора Эльбрус, река Аргунь, село Староцурухайтуй); клички животных – зоонимы; собственные имена отдельных растений – фитонимы дерево Плача, сосна Самолет); названия зон и частей Вселенной – космонимы (созвездие Козерога) и многие другие.

Современная ономастика – это комплексная научная лингвистическая дисциплина, обладающая своим кругом проблем и методов.

Имя – личное название человека, даваемое при рождении, часто вообще личное название живого существа (по словарю С.И. Ожегова).

Как имя вплетается в контекст индивидуальной судьбы? Почему в различных сообществах столь часто прибегают к прозвищам? Не выполняют ли имена и прозвища в процессе развития личности человека особую функцию психологической защиты?

Антропологи отмечают, что выбор имени отчасти определяется описательными чертами именуемого индивида. Важно осознать и пророческую роль имени, официального или прозвища, влияние которого может сказываться всю жизнь.

Имя дается человеку в момент рождения, и сам человек никак не определяет, каким будет его имя. А вот прозвище мы себе выбрать можем, ну или хотя скорректировать его.

В качестве прозвищ часто выступают собственные имена христианского происхождения, которые появились на Руси после крещения. Сейчас часто прозвищами становятся нарицательные слова, передающие мироощущение людей, их представление о внешнем мире, его явлениях, о взаимосвязях и взаимоотношениях между членами общества.

Прежде чем приступить к работе, мы познакомились со значением слова «прозвище» в «Толковом словаре русского языка» С.И. Ожегова и «Словаре живого великорусского языка» В.И. Даля.

Вот что мы узнали:

«Название, данное человеку, по какой-нибудь характерной его черте, свойству».

Ряд синонимов: прозывать, прозвать кого-либо, называть, именовать, давать название, кличку, имя или проименовывать, давать кличку добавочную к имени, прозванье или прозвище.

Прозвище – прозванье, проименовывание, фамилия, придаточное имя.

Когда впервые появились прозвища? Точно ответить на этот вопрос невозможно. Наверное, когда человек научился говорить. Так что прозвища – явление древнее. У древнего человека было два имени; одно настоящее, которое старались как можно реже произносить вслух, боясь, что злые силы могут воспользоваться им и навести порчу, второе для общего пользования, которым человека не называли, а «прозывали» - отсюда и название явления – прозвища.

Прозвища закреплены и в литературе, в истории. В Древней Руси имен было много. Нам они сейчас кажутся смешными, но отмечали они наиболее характерные признаки или внешние особенности человека. Были имена, которые часто отражали порядок появления детей (Первой, Старшой). Отдельные имена отражали время рождения ребенка, явления природы, христианские праздники. Другие имена отражали какие-либо особенности новорожденного (Пискун).

В литературе можно встретить большое количество прозвищ. Изучая биографии писателей, с удивление узнаешь, что и у многих из них были прозвища. Нас особенно заинтересовало, что прозвище было даже у Александра Пушкина и у его лицейских друзей: Пушкин А.С. – Француз (отлично фладел французским языком), Пущин И.И.- Жанно (французское имя, соответствующее русскому Иван).

Все это свидетельствует о том, что без прозвищ не обойтись, что они существовали задолго до нас и существуют сейчас и искоренятся нескоро. И еще бесспорный факт, который доказан лингвистами: началом многих фамилий послужили именно прозвища.

В современном мире причины появления прозвищ несколько другие, чем в былые времена: стремление сократить фамилию, отметить какие-то характерные для человека свойства фигуры, внешности или характера, по-дружески пошутить, а иногда и унизить, поиздеваться. Так что прозвища – не всегда безобидное явление.

Прозвища – чрезвычайно важная часть мира детей. Прозвища изобретаются детьми для детей и становятся образцом системы. Однако первые в нашей жизни прозвища мы получаем от родителей и близких нам людей. Независимо от культурных условий каждый маленький ребенок оказывается буквально осыпан разными именами, ни одно из которых не является его официальным именем.

Как появляются прозвища? Исследования, проведенные среди учащихся нашей школы, показали, что существует четыре основных принципа происхождения прозвищ.

1. По имени и фамилии (внутренне мотивированные прозвища – аналогия)
2. По внешним данным (голова, волосы, руки, ноги, туловище, одежда и т.д.)
3. По характеру человека.
4. По событиям, происходящим в жизни.

Система присвоения прозвищ оказывает огромное влияние на процессы порождения и поддержания общественного порядка, который создают дети в рамках своего автономного детского сообщества. В целом система именования оказывает влияние в трех направлениях. Во-первых, она отмечает тех. Кого отвергает детская группа. В0-вторых, она обозначает сплоченную группу тех, кто обладает привилегией величать друг друга по прозвищам. Наконец, имеет место процесс, посредством которого выдвигаются лидеры данного небольшого общества.

Выяснено, что в возрасте примерно одиннадцати-двенадцати лет происходит перемена в системе присвоения прозвищ. Мы установили, что прозвища, использовавшиеся ранее, в этом возрасте отвергаются, и возникает новая система именования.

Кто придумывает прозвища? Данные, которыми мы располагаем, позволяют предположить, что существует некто, кому детским сообществом выдана своего рода лицензия на присвоение прозвищ. Попытки остальных придумывать прозвища оканчиваются неудачей.

Учащимся нашей школы была предложена анкета, на вопросы которой отвечали ребята с 5 по 11 класс включительно, всего опрошено 62 человек, прозвищ записано - 66.

Были заданы следующие вопросы:

Есть ли прозвище у тебя?

Почему дали такое прозвище?

Какие прозвища в школе тебе известны?

Как вы относитесь к прозвищам?

Нужны ли они в школьной среде? Зачем?

Исследуя этот лингвистический материал, мы получили следующие результаты.

1. Количество анкет на класс.

Как видим, количество отрицательных и положительных прозвищ совпадает, что заставляет задуматься.

5. Нужны ли прозвища в жизни?

Да - 24 опрошенных

Нет – 38 опрошенных.

6. Зачем нужны прозвища в школьной среде?

Ученики нашей школы выбирают следующие ответы:

Людей с одинаковыми именами много;

Так удобно общаться, это смешно;

Чтобы различать людей;

Просто так, для интереса; прикольно;

Это неотъемлемая часть общения в молодежной среде;

Для связи слов, для разнообразия, для упрощения в общении, в целях воспитания.

Анализируя ответы учащихся, беседуя с ними в ходе интервью, опроса, мы сделали и следующие выводы.

Мы заметили, что в начальных классах прозвищ почти нет, потом их количество растет по 9 –й класс, т.е. в возрасте 10-14 лет прозвища даются чаще.

Еще один интересный факт: замечено, что у части ребят прозвищ нет, а у других их количество доходит до пяти. И не всегда эти прозвища употребляются в разных местах, иногда в одном и том же коллективе. Почему у одних прозвище держится на протяжении всей школьной жизни, а у других часто одно прозвище сменяет другое? Ответ на этот вопрос вызвал у нас споры. А некоторые ребята даже не догадываются, что у них есть прозвище – тоже интересно.

Также мы заметили, что там, где дружные отношения в классе, выше успеваемость, там меньше прозвищ: сказывается общий культурный фон.

Вывод: Некоторым людям, особенно взрослым, кажется, что прозвища что-то вроде курения – вредно и не нужно. Нередко это так. Но многим учащимся нравятся прозвища, они считают, что без них нельзя. Каждое прозвище как второе имя, оно несет в себе информацию, оно преображает человека, делает его интересным, даже тайным для определенного маленького общества. Поэтому смело можно сказать, что прозвище – это неофициальное имя собственное, которое мы можем отнести под понятие антропоним.

Мы ставили перед собой цель показать, что материал о прозвищах не только интересный, но и по-своему ценный: он объясняет нам что-то о нас самих. Точнее, может объяснить, если мы будем заниматься исследованием прозвищ.

Список используемой литературы:

1. Веселовский С.Б. Ономастикон. М., 1974
2. Даль В.И. Толковый словарь живого великорусского языка. В 4-х томах
3. Никонов В.А. Словарь русских имен и фамилий. М., 1993
4. Ожегов С.И. Толковый словарь. М., 1987
5. Петровский Н.А. Словарь русских личных имен. М., 1998
6. Подольская Н.В. Словарь русской ономастической терминологии. М., 1979
7. Суслова А.В., Суперанская А.В. О русских именах. Л., 1978
8. Успенский Л.В. Ты и твое имя. М., 1984
9. Фасмер М. Этимологический словарь русского языка М., 1986

ПРИМЕТЫ И СУЕВЕРИЯ РАЗНЫХ СТРАН МИРА

Автор: Чукина Валентина Сергеевна, Сантурян Татьяна Артуровна, учащиеся 11 класса МОУ СОШ №10
Научный руководитель: Гущина Лариса Николаевна, учитель информатики
Образовательное учреждение: Муниципальное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа № 10», г. Серпухов, Московская область.

Аннотация
Работа посвящена изучению примет и суеверий разных стран и народов; отслеживаются истоки их возникновения.

OMENS AND SUPERSTITIONS AROUND THE WORLD

The work is devoted to the study of the omens and superstition of various countries and peoples; tracks the origins of their occurrence.

Цель: проанализировать суеверия и приметы разных стран и народов.

Задачи:

1. рассмотреть понятия «примета» и «суеверие»;
2. выявить сходства и отличия в приметах разных стран и народов;
3. систематизировать знания о приметах и суевериях;
4. исследовать отношение разных возрастных групп людей к приметам и суевериям.

Методы:

1. анализ литературы, электронных источников по теме;
2. систематизация материалов;
3. интервьюирование учителей и учащихся МОУ СОШ №10;

Гипотеза:

О приметах и суевериях существует множество теорий, каждая из которых преследует определенные цели и каждая из них имеет право на существование, так как имеет под собой основу (научную, литературную, искусствоведческую и т. д.).

Результат исследования:

Выявлено, что суеверия и приметы всегда являются частью культуры определенного народа в определенной местности. Они всегда остаются актуальными, независимо от развития и благополучия района, в котором имеют место быть.

В нашей жизни практически все события связаны с какими-то приметами – хорошими или плохими. Причѐм существует большое количество суеверий, которые пришли к нам из седой старины, а есть и такие, которые были рождены не так уж и давно.

Очень часто слова «суеверие» и «примета» считают синонимами, однако они имеют совсем мало общего.

Если обратиться к толковому словарю Д. Н. Ушакова, можно понять разницу этих слов.

Суеверие - религиозный предрассудок, представляющий явления и события в жизни проявлением чудесных сверхъестественных сил и предзнаменованием будущего. Суеверие возникло на почве первобытных, пережиточных представлений о силах природы. Вера в приметы - одно из характерных проявлений суеверия.

Примета - в суеверных представлениях - признак, предвещающий что-нибудь; обстоятельство, явление, указывающее по народным верованиям на появление чего-нибудь, на связь с каким-нибудь другим событием.

История примет и суеверий уходит корнями в далекое прошлое. Люди во все времена хотели всячески защитить себя и своих близких от бед и несчастий. Они наблюдали за явлениями, происходящими вокруг, искали закономерности и делали выводы. Таким образом, до нас дошли как дурные, так и хорошие приметы, появились различные обычаи и ритуалы, которые помогали защититься от неприятных событий.

Для наших предков важную роль играли приметы, происхождение которых началось с примет о погоде и будущем урожае. Многие из них были связаны с поведением животных, насекомых и птиц. К примеру, спящая кошка прячет нос - к холоду. Ласточки начали летать беспокойно и низко - к дождю.

Далее возникновение примет перешло в бытовую сферу. Люди начали замечать, что с ними происходит после каких-либо событий, пытаясь объяснить это действием потусторонних сил и мирно договориться с ними. Поэтому многие из бытовых примет связаны с домовым. Например, нельзя свистеть в доме, так как таким образом можно «высвистеть» домового. Он может обидеться и уйти, а вместе с собой заберет из дома богатство и спокойствие.

Большое внимание уделялось примете «как новый год встретишь, так он и пройдет». Всем известно, что главное в любом деле - это его начало, поэтому и начало нового цикла жизни должно быть легким, ярким и запоминающимся. Отсюда и появились приметы о встрече нового года, месяца и даже недели.

Существует много примет, связанных с какой-либо профессией. Например, примета моряков «женщина на корабле к несчастью». История суеверий напоминает о том, что в начале мореплавания на кораблях нужна была

четкая и слаженная работа мужского коллектива с полной отдачей. А женщина своим присутствием могла внести разлад в экипаж, а также посеять панику во время грозы или шторма.

Другой профессиональной приметой является обычай шоферов брать деньги с пассажиров только после того, как они доехали до места назначения. Суеверные водители опасаются, что преждевременно полученные деньги помешают благополучно доехать до места назначения.

Существует огромное количество примет и суеверий как плохих, так и хороших.

Таким образом, плохих не стоит бояться, а хорошими не нужно пренебрегать, ведь то, во что человек верит сильнее всего, имеет больше успеха сбыться.

Выводы:

1. Многие приметы и суеверия потеряли свой смысл и живы лишь за счет веры людей.
2. Несмотря на то, что многие страны и народы проходили различные пути развития, но приметы и суеверия в них совпадают.
3. Изучение примет и суеверий – это сближение с историей и культурой своего народа и своей страны.
4. Необходимо знать истоки происхождения примет и суеверий, так как они имеют большое влияние на психику человека.

Список использованных источников

1. Власова М. Русские суеверия // Энциклопедический словарь. - СПб.: Азбука,1998. – 550с.
2. Ушаков Д. Н. Толковый словарь русского языка. - Русские словари, АСТ, Астрель. 2003. - 608с.

Электронный источник

1. http://sueveriya.ru

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СОЦИАЛЬНОЙ РЕКЛАМЫ КАК СПОСОБА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА МОЛОДЕЖЬ В ЦЕЛЯХ СОЗДАНИЯ ПРАВИЛЬНЫХ ЖИЗНЕННЫХ ОРИЕНТИРОВ.

Автор: Шайхисламова Анна Сергеевна, учащаяся 11 класса МОУ СОШ № 10
Научный руководитель: учитель истории и обществознания Ермакова Я.Н., учитель информатики Орлова Е.В.

Проблемы российской молодѐжи представляют собой проблемы не только современного молодого поколения, но и всего общества в целом, от решения которых зависит не только сегодняшний, но и завтрашний день нашего общества. Эти проблемы, с одной стороны взаимосвязаны и исходят из объективных процессов, протекающих в современном мире - процессов глобализации, информатизации, урбанизации и т.д. С другой стороны они имеют свою специфику, опосредованную современной российской действительностью и проводимой в отношении молодѐжи молодѐжной политикой.

Наиболее актуальными проблемами для современной российской молодѐжи, на наш взгляд, являются проблемы связанные с духовно-нравственной сферой бытия. В современности усиливается **процесс потери нравственных ориентиров**, размывания традиционных норм и ценностей. Молодежь как переходная и нестабильная социальная группа наиболее уязвима перед негативными тенденциями современности. Так, постепенно нивелируются ценности труда, свободы, демократии, межнациональной терпимости, а на смену этим «устаревшим» ценностям приходят **потребительское отношение к миру**, нетерпимость к чужому, стадность. Поэтому так важно привлечь внимание молодежи к социальным проблемам общества и показать определенную модель поведения. На мой взгляд, решить эту проблему можно с помощью социальной рекламы.

Актуальность работы заключается в том, чтобы показать значительное воздействие социальной рекламы на молодежь, а значит провести социализацию на основе духовно-нравственных ориентиров и ценностей здорового образа жизни.

Цель работы - изменение отношения учащихся нашей школы к проблемам приобщения к ценностям здорового образа жизни, а так же отношения к пожилым людям, учителям.

Задачи работы:

- создать ролики социальной рекламы по проблеме посещения уроков физической культуры в школе, а так же по отношению к учителя пожилого возраста;
- провести статистическое исследование до и после показа ролика учащимся нашей школы;
- проанализировать полученные данные.

Основные методы работы: создание медиа-проекта, статистический, анализ и сравнение полученных данных.

Восстановление общественных связей в данный момент становится актуальной проблемой общества, а, значит, большое значение приобретают новые методы, помощью которых пользуются общество и социальные институты, стремясь обеспечить личностное равновесие. К таким методам относится социальная реклама, поскольку помимо информационной функции, она играет роль социальной защиты, выполняет адаптивную и воспитательную функции. Социальная реклама – это особый вид распространяемой некоммерческой информации, направленной на

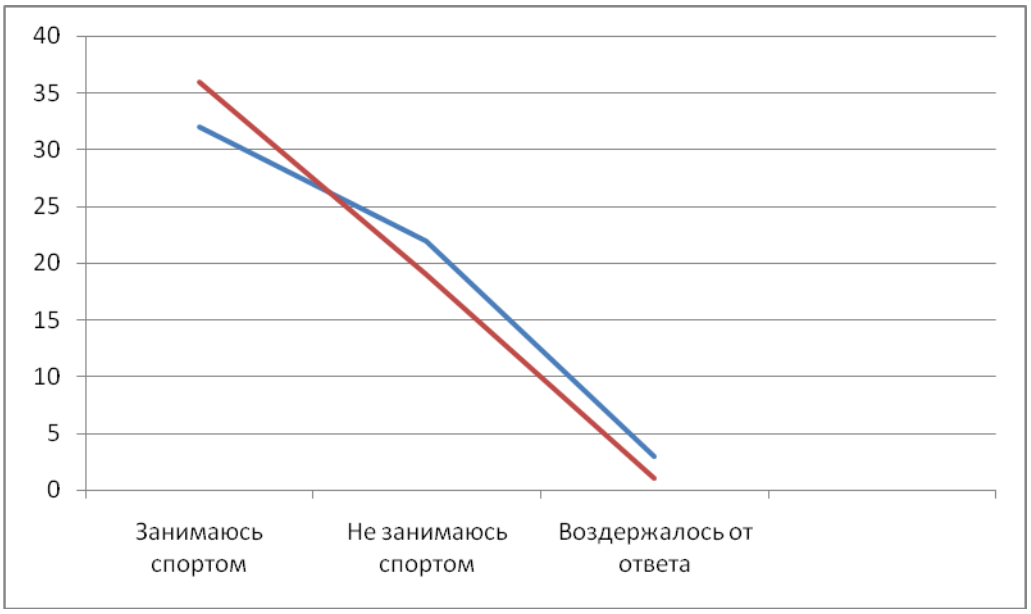
достижение государством или органами исполнительной власти определенных социальных целей. Основным источником появления социальной рекламы является современная общественная жизнь, которая изобилует конфликтными ситуациями и противостоянием на уровне социальных групп и поэтому остро нуждается в созидательных стимулах и процессах.

На мой взгляд, в нашей среде существует проблемы приобщения к здоровому образу жизни и правильному отношению к учителям и пожилым людям. Поэтому я решила создать два социальных рекламных ролика и показать их своим сверстникам. До съемки ролика о занятиях физкультурой я провела социологический опрос, куда были включены следующие вопросы:

- Вы любите спорт?
- Исправно ли посещаете уроки физической культуры?
- Занимаетесь ли в спортивной секции?
- В какой?
- Как часто Вы занимаетесь спортом?

Сначала был написан сценарий, набраны актеры-учащиеся нашего класса. Выступив в роли режиссера, я приступила к съемкам. Были сняты небольшие ролики. Ролики были представлены на нашей школьной конференции. Его просмотрели более 60 человек. Затем было проведен повторный социологический опрос, содержащий подобные вопросы.

Полученные данные выглядят следующим образом (см.диаграмму):



Проанализировав полученные данные, приходим к выводу, что влияние социального рекламного ролика способно изменить отношение учащихся к урокам физической культуры, а значит на поведение и мировоззрение.
Снимая следующий рекламный ролик, я хотела изменить отношение ребят нашей школы к учителям. С моей точки зрения, проблема состоит в том, что многие выпускники, закончив школу, стараются больше не вспоминать о своих педагогах-людях, которые на протяжении многих лет вкладывали в них знания, отдавали всю душу. Мой социальный ролик рассказывает о самом заслуженном учителе нашей школы А.И. Андрееве. Он проработал учителем технологии в нашей школе больше пятидесяти лет. Он помнит всех своих учеников, но все ли ученики помнят его?! Именно об этом мой ролик.

Я не стала проводить социологическое исследование после демонстрации этого социального ролика. Так как невозможно измерить уважение, преданность, любовь. Но я думаю, что многие ребята задумаются о том, что профессия учителя должна вызывать только уважение, глубокое почтение. Это очень важно, особенно сейчас, когда на педагогов выливается поток грязи из средств массовой информации. А на мой взгляд, это последнее национальное достояние, наша интеллигенция, которую надо беречь и уважать. Нельзя не согласиться с высказыванием « Социальная реклама – это реклама не конкретного товара, а некоторого "отношения к миру". Оно может проявиться (или не проявиться) только в долгосрочной перспективе. Причем результат заранее неизвестен (О.Аронсон). [23]

Социальная реклама – это проявление доброй воли общества, ее принципиальной позиции в отношении социально значимых ценностей. Это подвид жанра, отличный от любого другого только тем, что привлекает внимание к социальным проблемам. [5]

Основным источником появления социальной рекламы является общественная жизнь, которая изобилует конфликтными ситуациями и противостоянием на уровне социальных групп и поэтому остро нуждается в созидательных стимулах и процессах. Я думаю, что два из таких созидательных стимула мне удалось найти в своей работе.

Список литературы

1. **1.**Федеральный Закон Российской Федерации № 108-ФЗ от 18.07.95 «О рекламе». Статья 18.
2. Астахова Т.В. Связи с общественностью для третьего сектора. М., 1996
3. Аузан А. Есть целая серия проблем, которые не решаются государством без общества и обществом без государства. М.: ОГИ, 2001
4. Бове Л. Кортлэнд, Аренс Ф. Уилльям Современная реклама. М.: Издательский дом «Довгань», 1995
5. Бызов Л. Становление новой политической идентичности в постсоветской России. М.: "Гендальф", 1999
6. Гавра Д.П. Общественное мнение как социологическая категория и социальный институт. СПб., 1995
7. Герасимов В.М. Формирование и функционирование общественного мнения в политической сфере /автореферат/. М.,1994
8. Горбунова Л.В. Общественное мнение: особенности формирования /автореферат/. М., 1991
9. Жуков В.И. Социальная политика и социальное образование в России. М., 1998
10. Иванов В. Н. Социальные технологии в современном мире. М., 1997
11. Конецкая В.П. Социология коммуникации. М., 1997
12. Ольшанский Д.В. Массовые настроения в политике. М., 1998
13. Российское общество: становление демократических ценностей? / Под ред. Макфола М., Рябова А. Московский Центр Карнеги. М., 1999
14. Самсонова Т.Н. Проблемы политической социализации в современной России. М., 1999
15. Тухватулин Р.М. Влияние общественного мнения на ценностные ориентации личности в сфере национального развития и международных отношений. Уфа, 1997
16. Уэллс У., Бернет Д., Мориарти С. Реклама: принципы и практика. СПб. 1999
17. Формирование гражданского сознания молодых россиян. М., 1997.
18. Коныгина Н. Роликовый патриотизм // Известия, 14.05.2003
19. Социальная работа: инновационные и корпоративные исследования. Учебное пособие. М., 1998.
20. Аронсон О. "О социальной рекламе" // www.socreklama
21. Астахова Т.В. Хорошие идеи в Америке рекламируют // www.socreklama
22. Буренкова И. "Public Interest в России" // www.socreklama
23. Вайнер В. Социальная реклама – когда прибыль больше, чем деньги // www.socreklama
24. Голота И. Проблемы и перспективы социальной рекламы в России // Доклад на круглом столе. Киев, 17 марта 2003 // www.fppr
25. История социальной рекламы // www.socreklama

РОЛЬ ЛИЧНОСТИ В ИСТОРИИ

Автор: Шемшур Татьяна, 10 класс

Руководитель: Любовь Ивановна Осипова, учитель истории.

Образовательное учреждение: МОУ «Средняя общеобразовательная школа №3 с углубленным изучением отдельных предметов», НОУ «Фотон», наукоград Фрязино.

THE ROLE OF PERSONALITY IN HISTORY

Аннотация:

Оценка роли личности в истории относится к категории вечных философских вопросов. Им и сейчас занимаются многие выдающиеся умы. Попробуем и мы, разобравшись в данной теме, составить свое собственное мнение о данной проблеме.

Цель работы: Раскрыть роль личности в истории.

Основные задачи:

Выяснить:

- Является ли исторический процесс закономерным?

- Могут ли отдельные личности влиять на ход истории, изменять его, отменять или влиять на действие исторических закономерностей ,или же личности просто выполняют свою историческую миссию , их действия заранее обусловлены всем ходом истории?

- Как люди могут менять действительность и влиять на будущее развитие?

Методы исследования:

- историко-библиографический:

работа с научной литературой по предмету исследования

анализ газетных материалов по данной тематике;

- опрос учащихся МОУ «Средняя общеобразовательная школа №3»

-систематизация и обобщение полученных результатов.

В процессе познания проблемы роли личности в истории сложилось две точки зрения. Первое из возникших суждений заключается в том, что история вершится великими людьми. Второе же, напротив, пренебрегает ролью личности и превозносит законы развития общества, т.е. выдающиеся люди могут влиять на протекание исторических процессов, но незначительно (при глобальном рассмотрении). Человек может влиять на ход истории, способствовать ускорению или замедлению исторических закономерностей, однако отменить их действие не может. Субъективные изменения в краткосрочном периоде, которые могут зависеть от лидера, не могут изменить ход истории, закономерно определенный объективно. Т. к. роль личности проявляется в конкретных исторических событиях, явлениях и процессах, то и оценивать еѐ необходимо относительно этих исторических фактов. Кроме того, нужно учитывать, что никакие личности не способны создать великие эпохи, если для этого в обществе нет накопившихся условий.

Стоит отметить, что второе суждение возникло значительно позже, т.к. для его обоснования требовалось огромное количество закономерных событий (например, все ныне развитые государства проходили через определенный ряд стадий развития: первобытное общество, рабовладельческое, феодализм, индустриальное общество и, наконец, постиндустриальное).

Приведем аргументы в пользу одного и другого суждения.

Выдающаяся личность в историческом процессе - это средство, к которому прибегает история для достижения своих целей, или же ее творец? Ученые выделяют два типа личности: традиционный и харизматический. Отличие заключается в том, что харизматическое лидерство основано на безграничном и при этом, радостном подчинении.

Любопытная историческая деталь: Екатерина || на вопрос иностранца, почему дворянство безоговорочно ее слушается, ответила: "Потому, что я приказываю им лишь то, чего они сами хотят".







В качестве аргумента, что выдающаяся личность - творец истории можно привести жизнь Жанны д'Арк. Ее героизм заключается даже не в том, что она взяла в руки оружие. Она поверила, что именно ей суждено спасти

Францию. И сделала то, что не удавалось долгих 75 лет умнейшим военачальникам: она зажгла своей неистовой верой людей. Большую часть Столетней войны французы терпели поражения и вот, когда наступил критический момент, появилась яркая, харизматическая личность, изменившая в некоторой степени ход истории. По поводу того, что общество порождает таких людей именно в те моменты, когда их вмешательство столь необходимо есть обоснование в "Пассионарнарной теории этногенеза" Л.Н. Гумилева. Будучи доктором исторических и географических наук, в своей теории он объединил оба этих научных направления. Пассионарностью называют непреодолимое внутреннее стремление человека к деятельности, направленной на изменение своей жизни, окружающей обстановки и т.д. Деятельность эта представляется пассионарной особе ценнее собственной жизни, а тем более жизни, и счастья современников. Она одинаково легко порождает подвиги и преступления, творчество и разрушение, благо и зло. Географический же смысл теории заключается в том, что время от времени происходят так называемые пассионарные толчки, повышающие уровень пассионарной активности, и затрагивающие довольно узкую территорию. Особенности их протекания указывают на их обусловленность внеземными процессами (одно из предположений, вспышки на Солнце).

Далее представлена пирамида потребностей Маслоу.

Стремления пассионарной личности соответствуют всем ступеням пирамиды Маслоу, в особенности же, высшей. Именно потребность в самореализации делает индивидума личностью. И как было отмечено ранее, это становится сильнейшей движущей силой.

Более поздней точки зрения, опирающейся на единство законов развития общества, придерживается большинство современных ученых. И с ней тоже нельзя не согласиться. Взять, к примеру, несколько стран одного порядка (одного уровня развития), при общем рассмотрении исторических процессов, протекавших в них, выяснится, что все государства прошли одни и те же стадии развития, несмотря на то, что везде были совершенно разные лидеры, разный набор выдающихся личностей. Например, все страны первого порядка прошли через период феодальной раздробленности, каждая преодолевала его по -разному, у всех были свои индивидуальные, характерные только им черты, но итог везде один и тот же: возникло понимание необходимости централизованного государства. А Россия преодолела этот этап другим способом. В европейских государствах инициатива шла "снизу", то у нас этот процесс происходил "сверху".

Углубляясь в изучаемую тему, я все более склоняюсь к компромиссному решению проблемы.

Конечно, можно возразить, что нельзя совместить столь различные по своей сути суждения. Однако, история представляет собой единство объективного и субъективного: с одной стороны, она развивается независимо от воли людей, а, с другой, история есть история человечества, людей, как индивидов. Следовательно, выяснять какое из данных понятий первично, а какое вторично, все равно, что искать ответ на вопрос: "Что было вначале? Яйцо или курица?".

Если рассматривать поверхностно вопрос *о роли личности в истории*, то в обобщѐнном виде его можно решить примерно так: Человек рождается и действует в конкретных исторических условиях, в определѐнной социально – экономической среде. Поэтому в целом мыслит и действует в соответствии с ними. Человек может влиять на ход истории, способствовать ускорению или замедлению исторических закономерностей, однако отменить их действие не может.

Но если рассматривать данный вопрос в конкретных исторических фактах, то такое обобщѐнное объяснение не может полностью охарактеризовать происходящее, отразить действие субъективных и объективных сил.

Так как роль личности проявляется в конкретных исторических событиях, явлениях и процессах, то и оценивать еѐ необходимо относительно этих исторических фактов. Кроме того, нужно учитывать, что никакие личности не способны создать великие эпохи, если для этого в обществе нет накопившихся условий.

Выводы:

-Исключать роль личности в истории нельзя. Если личность начинает творить произвол и возводить свои капризы в закон, то она становится тормозом и в конечном счете из положения кучера экипажа истории неминуемо попадает под его беспощадные колеса.
Вместе с тем, своей проницательностью, организационными дарованиями и оперативностью личность может помочь избежать, скажем, в войне лишних жертв. Но как бы гениальна ни была историческая личность, ее действия обусловлены совокупностью общественных событий.

-Исторический процесс - это компромисс между развитием общества по единым законам и решающим влиянием выдающихся личностей при определенных обстоятельствах на ход истории.

Список литературы:

1.Гринин Л. Е. Личность в истории: Современные подходы// История и современность, № 1, 2011 .

2.Гринин Л. Е. Личность в истории: Эволюция взглядов// История и современность, № 2, 2010.

3. Гумилев Л.Н. Пассионарная теория этногенеза

4. Кириллова В. М. Новая история стран Западной Европы и Америки (1870-1914 гг.). Пенза, 2011.

5.Крапивенский С. Э. Социальная философия: Учебник для гуманит.-соц. специальностей высших учебных заведений. 3-е изд., исправленное и дополненное. Волгоград, 1996.

6. Лобанова Е.А. Дошкольная педагогика: учебно-методическое пособие. Балашов, 2005.
Плеханов Г. В. Избранные философские произведения в 5-ти тт. Т. 2. М., 1956.

ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА НА ТЕМУ: «В ГОСТЯХ В МИРЕ СКАЗОК А.С. ПУШКИНА. ЗАГАДОЧНЫЕ СЛОВА И ИХ ЗНАЧЕНИЕ».

Автор: Шичков Алексей, 3 класс.
Руководители: Шичкова Любовь Викторовна**,** Горчукова Ирина Николаевна, учитель начальных классов I квалификационной категории.
Образовательное учреждение: МОУ «Средняя общеобразовательная школа №7 с углубленным изучением отдельных предметов», г. Серпухов.

" IN THE WORLD OF PUSHKIN`S FAIRE TALES. MYSTERIOUS AND THEIR MEANINGS"

У каждого из нас своѐ увлечение. Я, например, люблю читать книги. Не каждый читающий обращает внимание при чтении на словах, значение которых неясно и непонятно. В своей работе я решил остановиться на таких словах, выяснить, что они обозначают, когда появились.

Многое изменилось в жизни нашего народа со времен А.С. Пушкина. Изменился и наш язык. Изменило, например, своѐ значение такое хорошо известное нам слово, как ГОСТЬ. Никто не ошибѐтся в его значении. Это, конечно, посетитель, по-дружески навещающий кого-нибудь. А когда-то так называли купца, ведущего заморскую торговлю. Помните у А.С. Пушкина: «Ой, вы, ГОСТИ – господа, долго ль ездили, куда?» И я вам предлагаю вместе со мной сегодня побывать в гостях в мире сказок А.С. Пушкина.

Тема моего исследования – «В гостях в мире сказок А.С. Пушкина. Загадочные слова и их значения».

Цель данной работы – выявление загадочных слов в сказках Пушкина и поиск их смысла.

Хотелось бы внимательнее вглядеться в давно знакомые тексты сказок Пушкина и открыть в них что-то новое, взглянуть по-новому на язык сказок.

Чтобы прийти к задуманной цели, нужно поставить следующие задачи:

1) Найти в сказках А.С. Пушкина «загадочные» слова;

2) Определить в словарях их значения;

3) Познакомиться с дополнительной информацией об этих словах из книг и других источников.

Язык тесно связан с жизнью общества: появляются новые слова, возникают новые значения у привычных для всех слов. Тем интереснее становится совершать путешествие во времена моего любимого поэта Александра Сергеевича Пушкина и увидеть множество непонятных, загадочно звучащих слов. В этих словах таится какая-то загадка! Мне хочется разгадать их смысл, узнать тем самым больше о времени, в котором жил А.С. Пушкин. Итак, обратимся к сказкам великого русского поэта: « Сказка о царе Салтане», «Сказка о золотой рыбке», «Сказка о мертвой царевне и о семи богатырях», «Сказка о золотом петушке». Нас ждет встреча с таинственными сказочными словами. Как же разгадать тайну значения этих слов? В нашей домашней библиотеке есть различные словари… Давайте заглянем вместе с вами в них!

Особый интерес вызывают слова, связанные героями, как положительными, так и отрицательными. Не один раз поэт употребляет слово «ДЯДЬКА»:

Старый дядька Черномор *Все равны, как на подбор,*
С ними из моря выходит *С ними дядька Черномор.*
И попарно их выводит…

Читаем в словаре: «Дядька – старший, главный в строю». А еще во времена Пушкина дядькой называли слугу, приставленного к мальчикам в дворянских семьях. Сейчас и то, и другое значения устарели. В словаре Ожегова это слово объясняется как разговорное: то же, что и дядя. А мы и не догадывались, что слово утратило свое прежнее значение! Поэт использует слово в первом значении.

Еще одно интересное для современного школьника слово – ЧЕРНИЦА:

Видит: нищая черница ходит по двору…

Мы понимаем, что это слово имеет отношение к цвету (черный), но можем и не догадываться, что ЧЕРНИЦА – это монахиня (от формы мужского рода – ЧЕРНЕЦ, т.е. монах). (Толковый словарь Ушакова)

Находим строки, где упоминается и цвет ЧЕРНЫЙ:

Она, ЧЕРНОЙ зависти полна,
Бросив зеркальце под лавку,
Позвала к себе Чернавку.

В Словаре языка Пушкина (Словарь языка Пушкина: в 4 т. / Отв. ред. акад. АН СССР В. В. Виноградов. – 2-е изд., доп. / Российская академия наук. Ин-т рус. яз. им. В. В. Виноградова. – М.: Азбуковник, 2000.) дается толкование, что здесь слово ЧЕРНЫЙ по смыслу нужно понимать не как значение цвета, а как «ЗЛОБНЫЙ, ПРЕСТУПНЫЙ». Как меняется понимание текста!

Вспомним героиню, которую звали Чернавка. Пушкин написал это слово с большой буквы. Почему? Это имя? Нет. Что же тогда? Так обозначена роль героини среди людей, еѐ предназначение. Чернавка делает чѐрную работу, она – служанка. Называя еѐ с большой буквы, Пушкин как бы намекает на значительность Чернавки.

И необычное, похожее на имя или прозвище слово Чернавка удалось найти! Тайну имени приоткрывает словарь: «Чернавка – смуглянка». Чернавка, потому что смуглая!

Интересным кажется и слово МОЛОДИЦА:

Правду молвить, МОЛОДИЦА
Уж и впрямь была царица:

В Словаре языка Пушкина сказано, что «МОЛОДИЦА – то же, что и молодка» (молодка – молодая замужняя женщина). Это слово устаревшее, поэтому оно уже не упоминается в более современном словаре Ожегова.

В сказках А.С. Пушкина находим много слов предметного мира:

Царица злая, ей РОГАТКОЙ угрожая,
Положила иль не жить,
Иль царевну погубить.

Современные школьники скорее всего могут представить обычную мальчишечью рогатку, даже не подозревая о том, что на самом деле имел в виду поэт. Оказывается, РОГАТКА – это «орудие пытки, железный ошейник с вделанными снаружи прутьями, мешавшими заключенному лежать. Применялась в России до 1828.» (Современный толковый словарь). Исчез предмет, а вместе с ним и ушло слово из языка, но возродилось снова в новом значении.

Какие слова приходят на ум современному человеку, если нужно назвать человеческое жилище? Дом, особняк, барак, хижина, дворец?

Но у Пушкина все равно иначе!

ЧЕРТОГ сиял…
Кто-то ТЕРЕМ прибирал С златоглавыми церквями,
Да хозяев поджидал… С теремами и садами…

Слово «ТЕРЕМ» мы встречаем очень редко: в основном в русских песнях и сказках. А в словаре Ожегова С.И. читаем: «В Древней Руси: жилое помещение в верхней части дома или дом в виде башни». Слово «ЧЕРТОГ» нам менее знакомо, потому что мы его в современном языке почти не употребляем, а звучит оно величественно и красиво. Слово «ЧЕРТОГ» признается как устаревшее: «Пышное, великолепное помещение или здание, дворец».

Не раз мы встречаем у Пушкина вышедшие из употребления слова: «СВЕТЛИЦА», «СВЕТЕЛКА». А что же они на самом деле обозначают?

В сказке мы читаем:
Дверь тихонько заскрипела, Перед ним изба со СВЕТЕЛКОЙ,
И в СВЕТЛИЦУ входит царь... С кирпичною, беленою трубою.

По звучанию слова очень похожи, похожи ли по значению? Открываем словарь и читаем: « СВЕТЕЛКА (устар.) – небольшая комната, обычно в верхней части жилья»; «СВЕТЛИЦА – в старину светлая и парадная комната в доме». Выходит, что светлица больше подходит для богатого царского дома, а светелка хороша и в обычной русской избе.

Да, много новых значений слов нам удалось открыть при помощи толкового словаря! И это – далеко не все! Язык сказок Пушкина неисчерпаемо богат. Но прервем наше путешествие и сделаем выводы.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ:

Когда я обратился к анализу «загадочных» слов в сказках А.С. Пушкина, возникла первая трудная задача. Предстояло не только выявить самые интересные, не совсем понятные нам слова, но и найти их значение, понять, почему эти далекие от нас слова так притягательны. Первоначально я и не предполагал, что ответ так глубоко спрятан, потому что все интересующие меня слова связаны с русской историей, жизнью наших далеких предков. И в сказках Пушкина много слов, открывающих особенности быта наших далеких предков. Эти слова – наша история, наша культура, наша связь с прошлым.

Благодаря знакомству со значениями устаревших слов, мы уже никогда не спутаем по смыслу слова «светелка» и «светлица» и сможем рассказать другим, что в старину слова «рогатка», «дядька» и «гости» употреблялись совсем в других значениях! В результате работы я пришѐл к выводу: язык сказок Пушкина – это интересный и богатый материал для анализа и изучения. Я обогатил себя новыми открытиями о мире слов и разгадал значения «загадочных» слов, ставших нам гораздо ближе!

Язык А.С. Пушкина богат и красив. Эта работа научила меня быть внимательнее к русскому слову, и в следующий раз список «загадочных» слов обязательно станет шире, и в него могут войти слова из сказок Пушкина, не прозвучавшие сегодня: «душегрейка», «чупрун» и другие.

Список использованных источников

1. Анкова Е.И. Литературная сказка. XIX века. М., - 2000, с.120

2. Голуб И.Б., Кохтев Н.Н., Розенталь Д.Э. Русский язык. Звуки, буквы слова: Книга о языке для любознательных .М.,1998. с.18.
3. Григорян Л.Т. Язык мой – друг мой: Материалы для внеклассной работы по русскому языку. М.: Просвещение,1988.с.102.
4. Пушкин А.С. Сказки.М.: «РОСМЭН»,2001. с.51.
5. Словарь языка Пушкина в 4-х томах под ред. В.Виноградова: Академия наук СССР институт языкознания. М., 1956.Т.1.с.746.

«ИЗМЕНЕНИЕ СЕМАНТИЧЕСКОЙ СТРУКТУРЫ СЛОВ В ПЕРИОД С XIX ПО XX ВЕК (ПО ПОВЕСТИ А. С. ПУШКИНА «ДУБРОВСКИЙ»).

Автор работы: Шишков Максим, ученик 6-а кл. МБОУ «Лицей №2» г. Протвино
Руководитель: Бабельская Людмила Васильевна,учитель русского языка МБОУ «Лицей №2» г. Протвино

В истории развития русского национального литературного языка выдающаяся роль принадлежит А. С. Пушкину. Он по праву считается основоположником нового литературного языка. Огромное значение. В языке Пушкина вся предшествующая культура русского художественного слова не только достигла своего высшего расцвета, но и получила качественное преобразование. Преобразования в семантической структуре слов, произошедшие в период с XIX по XX век, в ряде случаев привели к существенному изменению их значений.

С этим связано непонимание или искаженное восприятие смысла отдельных слов, словосочетаний и высказываний современными школьниками при изучении повестей А.С. Пушкина, что, в свою очередь, может снижать интерес учащихся к изучению классических произведений XIX века и вызывать трудности при чтении.

Определение понятий «лексическое значение» слов и «семантическая структура» слов.

Чтобы сравнить определения лексических значений слов, используемых Пушкиным в повести «Дубровский», с современным их толкованием, нам, в ходе работы над данной темой, приходилось неоднократно иметь дело со словарями. В основном это словари В.И. Даля, С.И.Ожегова, Н.Ю. Шведовой и «Словарь языка А.С.Пушкина».

Словарь А.С. Пушкина дает возможность всем любителям пушкинской поэзии, всем читателям Пушкина быстро и безошибочно установить, в каких случаях Пушкин употреблял то или иное слово в том или ином значении, какие значения и оттенки различались в том или ином слове в языке Пушкина, где в произведениях Пушкина встречается тот или иной оборот речи.

Таким образом, задача и цель пушкинского словаря - служить пособием для углублѐнного изучения истории русского литературного языка XIX в. и, вместе с тем пособием для изучения словесно-художественного творчества Пушкина. На примере произведения А.С. Пушкина «Дубровский» можно показать, как изменилась семантика многих слов с XIX по XXI в. Некоторые слова и словосочетания в повести могут казаться современному читателю непонятными и даже неуместными. Например, *замечательные грабительства, замысловатый чиновник, с видом тронутым, неприятно развлекать* и некоторые другие. Грабительства, одно другого *замечательнее*, следовали одно за другим.

В современном русском языке слово *замечательный* имеет значение «исключительный по своим достоинствам, выдающийся». В рассматриваемом же контексте сочетаемость со словом *грабительства* исключает положительную оценочность лексемы *замечательный.* В данном случае прилагательное реализует значение, свойственное однокоренному современному слову *заметный* – «выделяющийся среди других». В этом же значении рассматриваемое слово использовано и в других случаях:

Итак, преобразования в семантической структуре слов, произошедшие в период с XIX по XX в., в ряде случаев приводят к существенному изменению их значений.

В ходе исследования своей работы мы провели анкетирование среди учащихся 6-а класса школы – лицея №2. Этот опрос проводился на уроке. В опросе приняли участие 29 человек. Оказалось, что большинству ребят (60%) не все слова были понятны, однако к словарю обращались лишь единицы (7%). Проведенное анкетирование подтвердило нашу гипотезу и актуальность поставленной проблемы.

Вопросы пушкинского стиля и пушкинской поэтики, вопросы построения характеров героев, вопросы идеологии автора и т.п. - всѐ это для своего глубокого освещения и решения требует хорошего знания и понимания языка писателя, в частности его словарного состава, семантики словоупотребления и словотворчества. Чтобы не допустить непонимания или искаженного восприятия смысла отдельных слов, словосочетаний и высказываний современными школьниками при изучении повестей А.С. Пушкина, не допустить снижения интереса учащихся к изучению классических произведений XIX века, преподавателю необходимо комментировать текст, полнее использовать данные толковых и исторических словарей, обращать внимание школьников на контекстуальное окружение слов.

«ДИАЛЕКТЫ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА В СОЕДИНЕННОМ КОРОЛЕВСТВЕ ВЕЛИКОБРИТАНИИ»

Автор: Щербакова Ирина, 8 класс
Руководитель: Недоспасова Наталья Владимировна, учитель английского языка
Образовательное учреждение: МБОУ Щѐлковский лицей №7, г. Щелково

«DIALECTS OF ENGLISH IN UK»

Данный проект выполнен с целью исследования основных диалектов английского языка. В ходе работы представлено понятие диалекта и краткие характеристики о каждой разновидности. Показаны отличия диалектов друг от друга. Содержание работы: Понятие диалекта и его виды

- Уэльский диалект
- Английский диалект, кокни
- Шотландский диалект
- Исследования

Диалекты английского языка отличаются друг от друга:
произношением

- мелодичностью
- частотой употребления
- понятностью

Благодаря этому исследованию вы сможете выбрать себе удобную для изучения разновидность, а при посещении Соединѐнного Королевства определите диалект собеседника.

АМЕРИКАНСКИЕ ПРЕЗИДЕНТЫ ПАМЯТИ ДЖОНА КЕННЕДИ

Авторы: Якубаускайте Марианна, Харченко Петр, Евсиков Андрей 9 класс
Руководитель: Горина Елена Николаевна, учитель английского языка
Образовательное учреждение: МБОУ «Лицей №2», г.Протвино

AMERICAN PRESIDENTS

Цель проекта: Познакомить сверстников с президентами США, рассказать об их важнейших реформах и их влиянии на свою страну и мир.
Актуальность темы: Как правило, американские президенты – весьма неординарные личности с интересными биографиями и фактами из жизни. В них иногда невозможно поверить – насколько они забавны и невероятны, поэтому мы обобщили самую интересную информацию. Наиболее интересная биография у 35 президента Джона Фицджеральда Кеннеди с момента убийства, которого прошло 50 лет. Эту годовщину вспоминают во многих странах мира. Данное событие одно из самых загадочных убийств XX века. Вот почему именно эту тему мы выбрали для проекта.

Мы хотим вам рассказать об американских президентах. Конечно же, нам на ум приходят такие имена как Линкольн, Обама, Вашингтон и Кеннеди. В этом году была 50-я годовщина со дня убийства Джона Фицджеральда Кеннеди. И именно этой дате мы посвящаем проектную работу.

В 1776 году, после объединения 13 британских колоний, появилась страна под названием Соединѐнные Штаты Америки. После войны за независимость (1776-1783) между Великобританией и колониями, колонисты получили долгожданную свободу и независимость. Первым президентом молодой страны стал Джордж Вашингтон. Именно ему принадлежит заслуга создания конституции США, принятой 17 сентября 1787, которая состоит из 7 статей и считается самой первой конституцией в мире. Вашингтон также заложил принцип разделения властей, позднее он получил широкое распространение в Европе.15 декабря 1791 был принят «Билль о правах», т.е. поправки, внесенные в конституцию. Имя Джорджа Вашингтона увековечено в названии столицы США, штата, множества улиц, площадей.

С 1861 по 1865 г.г. в США была гражданская война между севером (сторонниками освобождения рабов) и югом (сторонниками рабства). На эти годы пришлось правление Авраама Линкольна. Линкольн был ярым противником рабства. Вскоре после его инаугурации южане начали боевые действия в войне, которая получит имя «Гражданская». Северяне победят лишь во время второго президентского срока Линкольна, в апреле 1865 года. Спустя лишь пять дней знаменитый президент будет убит в театре выстрелом в голову, и его убийца – актер Джон Уилкс Бут (южанин).

Следующим, не менее важным, является 26-й президент – Теодор Рузвельт, который стал самым молодым президентом за всю историю США. За время своего правления он много сделал для отказа от изоляционизма и

вывел Штаты в ряды ведущих государств мира. США вели активную политику во всем мире, заслужив имя всемирного полицейского. В 1906 году Рузвельт получил Нобелевскую премию за помощь при заключении мира между Россией и Японией, эти деньги хранились вплоть до 1917 года, а потом они пошли на помощь людям, пострадавшим в войне.

28-м президентом США был Вудро Вильсон – прекрасный человек и политик, к тому же аристократ и замечательный дипломат. Во время своего первого срока он принял закон о федеративной резервной системе в США, реформировал банковскую систему, провел ряд антимонопольных реформ. Во внешней политике он занимал выжидательную позицию, удерживая страну от вступления в Мировую войну, захлестнувшую всю Европу. Второй срок Вильсона знаменовался участием штатов в Первой мировой войне, куда они все-таки вступили весной 1917 года. Для этого были сформированы «четырнадцать пунктов Вильсона», которые стали основой для будущей Лиги наций. Кроме участия в войне, Штаты при Вильсоне вели также захватнические войны в странах Карибского бассейна. Умер великий деятель 3 февраля 1924 года.

Не менее великим и значимым для истории США и мира в целом был Франклин Делано Рузвельт – 32-й президент Америки. Он был единственным, кто избирался более чем на 2 срока (4 срока). Он победил на выборах Гувера (31 президента), который так и не смог вывести страну из кризиса. В 30-х годах случился кризис перепроизводства, предприятия разорялись, банки закрывались, акции обесценивались. Кризис за несколько дней разросся до мировых масштабов. Что интересно, Рузвельт продолжал политику Гувера. Но именно Рузвельт пользуется славой победителя Великой Американской Депрессии.

Став президентом во второй раз, Рузвельт принялся за трудовое законодательство, строительство и регулирование заработной платы. Во внешней политике в период перед II мировой войной, Франклин вел себя как гибкий политик, реально смотрящий на вещи, проявляющий, однако, излишнюю осторожность. Одновременно с началом гитлеровской агрессии в Европе Рузвельт в третий раз стал президентом США. Рузвельт старался откупиться от участия в реальных боевых действиях, стараясь оттянуть момент вступления в войну. Но в декабре 1941 года Япония напала на американскую базу в Перл-Харбор. И после этого была объявлена война Японии, а позже – и Германии с Италией. Рузвельт занимался укреплением антигитлеровской коалиции, многое сделал для создания ООН. Но Рузвельт тянул с открытием второго фронта. И только после твердой уверенности в победе СССР, особенно после побед под Сталинградом и на Курской дуге, Рузвельт принял решение об открытии второго фронта.

34-й президент США – Дуайт Девид Эйзенхауэр. Он командовал вооруженными силами недавно созданного (апрель 1949) блока НАТО. До своего первого срока он смог закончить войну в Корее. Эйзенхауэр создал доктрину «массового возмездия» для нанесения массированного ядерного удара по СССР и КНР. Именно во время его правления был сбит самолет-разведчик под Свердловском.

35-й президент Соединѐнных Штатов Америки – Джон Фицджеральд Кеннеди, который был самым богатым президентом за всю историю. Кеннеди старался вести мирную политику. Однако произошло много событий, которые мирными не назовешь: высадка американцев на Кубе с целью свержения режима Ф.Кастро, Берлинский и Карибский кризисы, поставившие мир на грань ядерной войны. С другой стороны, Кеннеди сделал немало и позитивного в жизни США: уравнивание негров во всех правах, начало космической программы США (кстати, Кеннеди предложил Хрущеву объединить усилия в освоении космоса). Президент с голливудской внешностью был убит 22 ноября 1963 года в Далласе, во время торжественного проезда по улицам города в открытом лимузине. В убийстве долгое время подозревался Ли Харви Освальд, однако его вина так и не была доказана. Освальд был убит владельцем ночного клуба, Руби, возле полицейского участка. С приближением 50-летней годовщины со дня смерти Кеннеди появилось еще больше версий и гипотез о его смерти.

Рональд Рейган был самым долго живущим (93 года) президентом США (40-й президент). Он один из самых популярных и известных людей на этом посту, бывший актер и губернатор Калифорнии. Во время его правления экономика США начала активно развиваться, оправившись от кризисов 70-х годов. Стиль этой экономики получил название рейгономика. СССР Рейган называл «империей зла». Он оказывал всевозможную помощь любым антикоммунистическим организациям Азии, Африки. Именно Рейган стал инициатором развертывания СОИ (программа создания космической защиты страны от ядерного нападения). В целом Рейган вел агрессивную и империалистическую внешнюю политику.

В 1988 году став кандидатом от республиканцев, Джордж Буш Старший выиграл президентские выборы и стал 41-м президентом США. Начало президентства выпало на великое событие (падение Берлинской стены и развал СССР. Многие считают, что эти события произошли не без участия США. В целом Буш продолжал дело Рейгана, не уступая ему в консерваторских началах. Однако его правление считают переходным.



Действующий президент США, по счету 44-й, – Барак Обама. В 2007 году он выиграл президентские выборы. Основными моментами его предвыборной кампании были: окончание войны в Ираке, реформа в системе здравоохранения, энергетическая независимость США. За предвыборное время было собрано рекордное количество пожертвований. Кстати, Обама отказался от предвыборной финансовой поддержки. Обама стал президентом и выполнил все свои обещания. Он остановил работу комиссий с военнопленными в Гуантанамо. Внешняя политика связана с облегчением режима для Кубы, с одной стороны, и увеличением военного контингента в Афганистане. Продолжается работа по сокращению стратегических видов вооружения и очистке рек. К концу прошлого года полностью была очищена река Гудзон. Обама прекратил военные действия в Ираке в 2010 году, но военный контингент в стране остался. Следующей жертвой американской военной агрессии стала Ливия, в марте 2011 года еѐ бомбили войска НАТО. Кстати, в 2009 году, Обама получил Нобелевскую премию, которой погасил часть внешнего долга, и премию за заслуги перед народом.

Мы спросили: ―Кто такой Джон Кеннеди и чем он известен?", – учащихся 8-11 классов…

Вот что получилось:

В процессе данного исследования применялись различные методы: анализ, сравнение, обобщение, классификация. Данная работа может использоваться на уроках, полезна учащимся, изучающим английский язык, а также как дополнительный материал на занятиях элективных курсов.

Литература:

1. www.usa-for.me.us
2. http://ru.wikipedia.org
3. Афанасьева О.В. Учебник англ.яз. для 8кл. 5-ое издание. - Москва «Просвещение», 2008г.
4. Баграмова Н.В., Воронцова Т.И. Книга для чтения по страноведению: Соединенные Штаты Америки (страна и люди). – СПб.: Союз, 1998.
5. 400 тем по английскому языку для школьников, абитуриентов, студентов и преподавателей./Сост. Ю.В. Куриленко.- Москва: ЗАО « БАО-ПРЕСС», 2004 г.

СЕКЦИЯ 4
ЭКОЛОГИЯ И БИОЛОГИЯ
Ecology and Biology

ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ПРОБЛЕМА – НАШЕСТВИЕ ЖУКА-КОРОЕДА

Автор: Алѐшкина Юлия, 9 класс
Руководитель: Хардиляткин Иван Александрович, учитель биологии и экологии
Образовательное учреждение: МОУ СОШ № 3 с УИОП, г. Фрязино

ENVIRONMENTAL PROBLEM – THE INVASION OF BARK BEETLES

Деревья – лѐгкие планеты. В настоящее время наблюдается нашествие жука-короеда на леса России, в результате которого происходит поражение деревьев и сокращение лесных угодий. Бороться с короедом можно и нужно, чтобы сохранить лесные угодья нашей страны.

Цель исследования: Определить степень опасности жуков-короедов для лесов России.

Задачи исследования:

- Определить виды жуков-короедов, обитающих в лесах Подмосковья;
- Оценить площадь повреждения подмосковных лесов жуком-короедом.

Методы исследования:

- Знакомство с научной литературой о вредителях леса и лесозащите;
- Сравнительный анализ статистического материала.

Практическая значимость исследования:

Собранная информация может быть использована в качестве основы для научного анализа, материал может быть полезен на факультативах, посвящѐнных сохранению лесных угодий Подмосковья.

Жуки-короеды-маленькие жуки, достигающие в длину 8 миллиметров. Внешне жук ничем особо не выделяется, у него есть большая голова и короткие тонкие лапки, но вгрызаясь в кору дерева, он губит целые леса. В нашей полосе существует огромное множество древесных паразитов. Вырубка лесов идет им только на пользу: сваленные деревья чаще всего становятся гнездами жука короеда-типографа. Основной вред наносят личинки короеда, питающиеся корой деревьев. Отсюда основная проблема-гибель больших угодий.

Большую часть жизни короед проводит внутри деревьев. В начале заражения короед протачивает канал внутрь дерева, к наиболее уязвимым, сокопроводящим тканям, где и проводит свой жизненный цикл. Древесный вредитель обустраивает себе жилище, представляющее собой разветвленную сеть каналов, в результате чего нарушается естественный обмен питательных веществ в дереве, многолетние посадки высыхают за один сезон.

Деревья имеют разные органы – корень, стебель (ствол), листья, ветви. Все эти органы повреждаются своими насекомыми-вредителями. Тех жуков, которые повреждают стволы деревьев, называют стволовыми вредителями или ксилофагами.

Многие виды вредителей, живущие в стволах, могут полностью загубить деревья. Жуки-короеды повреждают жизненно важные слои в коре дерева, древесину, по которой транспортируется снизу вверх вода, и луб, где сверху вниз двигаются питательные вещества. Если жуков не много, они не убьют дерево, но могут заразить его инфекцией. Такие сбои в природу бывают из-за снижения популяции одного вида животных и увеличения другого. Например снижение популяции дятлов, увеличение популяции жуков. Очень важно, чтобы в природе существовало достаточное количество и хищников и жертв, и был природный баланс.

В Московской области зверствует короед-типограф. Подобного нашествия древесного паразита не было давно. Причин тому много: климатические изменения последних лет, лесные пожары, низкоэффективные способы борьбы. В настоящий момент популяция короеда в Московском регионе выше, чем когда либо.

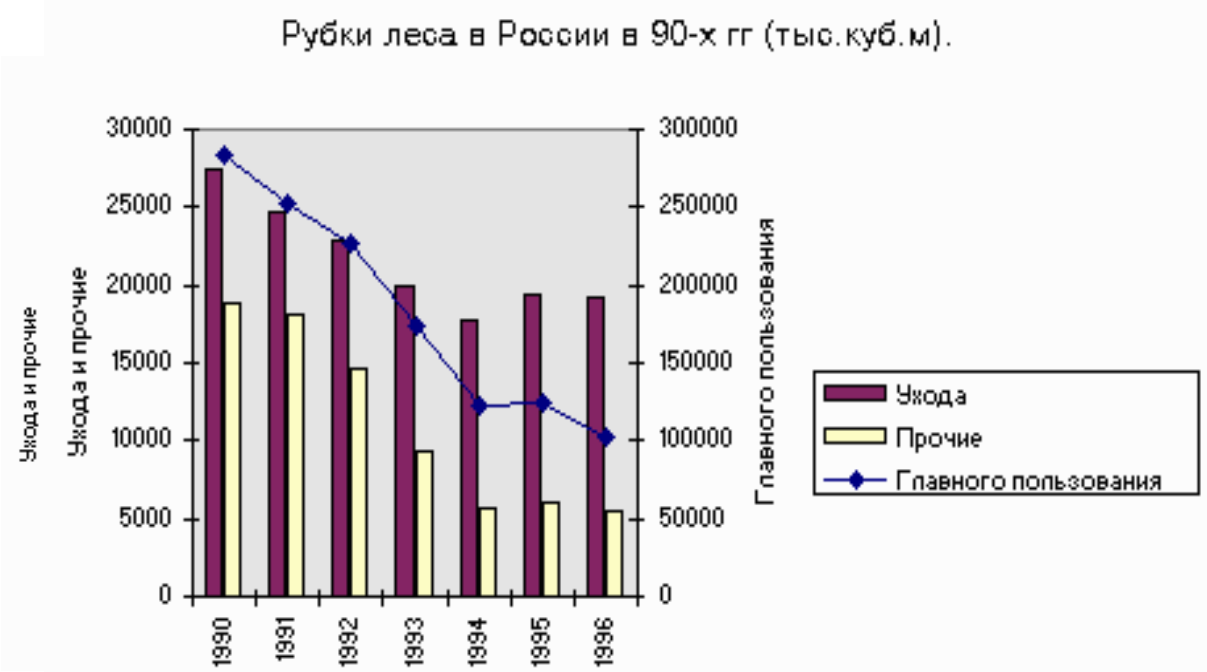
Общая площадь лесного фонда Московской области составляет 2075 тыс. га. Лесистость области составляет сейчас 42%. Бóльшая часть территории области входит в зону смешанных лесов. Также в Московской области есть еловые леса, елово-широколиственные смешанные леса, широколиственные леса, сосновые леса. Примерное соотношение основных лесообразующих пород в лесах Подмосковья следующее: береза — 35%, ель — 27%, сосна — 23%, осина — 9%, дуб — 2%, липа — 0,3%. Наибольший ущерб в Московской области жук-короед наносит деревьям хвойных пород.

В Подмосковных лесах столетние ели погибают буквально в считанные недели. Из-за запрета на любую вырубку деревьев, даже санитарную, вредное насекомое поражает как старые, так и молодые деревья. Как будто высосали жизнь за пару недель. В Подмосковье – кладбища погибших хвойных. Жук-короед для них примерно как вирус иммунодефицита для человека.Владельцы частных домов в Дмитровском районе обратили внимание на странную рыжую пыль под ѐлками и вскоре вынесли приговор: «Рубить, нельзя помиловать!» Тузов Василий Константинович, заместитель директора ФБУ «Рослезащита», объясняет: «Жук откладывает свои личинки под корой, поэтому его не так-то просто заметить. Первый признак – это очень меленькая светло-коричневая мука. Ещѐ один признак – смола: дерево пытается заливать ей вредителя, поедающего в нѐм все живое».

Часть проблемы заключается в том, что в областных лесах с 1998 года запрещены все виды вырубок. Однако иногда они необходимы просто из санитарных соображений. «Лес – как огород, - комментирует Юрий Наследник, директор – лесничий клинского филиала ФГУ Мособллес. – Если пришло время урожая, его нужно собирать: выпиливать перестойные спелые насаждения и на их место сажать новые».

Ситуация вышла из-под контроля и из-за засухи 2010 года. Деревья от слабости стали уязвимыми. Например, для того, чтобы сохранить хоть какую-то хвойную растительность на участке, где растут столетние ели, их придѐтся срубить. Причѐм вопрос остаѐтся открытым. Ведь жук-короед может прилететь в любой момент, а на беспощадную расправу над драгоценными деревьями люди решаются не сразу. Химическая обработка с вероятностью 90% не даст результата. Жук летает в радиусе 15 километров.

Под данным комитета лесного хозяйства Московской области, площадь поражения леса жуком-типографом доходит до 100 тысяч гектаров. Причин столь плачевного состояния лесов области, таким образом, несколько, но главная — отсутствие системного ухода за лесом. Но в настоящее время леса вырубаются еще и под застройку, из-за старения.



К сожалению, участились случаи заражения короедом новых домов. Такое бывает, когда используются строительные материалы, изготовленные из "вала" пораженного леса. Такая мебель может быть заражена различными заболеваниями, приводящими к быстрому гниению досок. Защита дома от короеда проводится путем фумигации методом горячего или холодного тумана.

Вывод: чтобы защитить деревья от жука-короеда надо проводить ежегодную защитную обработки деревьев от короедов и других вредителей. Также очень важно соблюдать экологическую обстановку, воспитывать уровень экологической культуры у молодежи.

Использованные источники:

http://stringer-news.com, http://www.ecorodinki.ru,
http://ru.wikipedia.org, http://images.yandex.ru,
Энциклопедический словарь юного натуралиста.

Автор: Алибаева Юлия, 10 класс.
Руководитель: Штанникова Людмила Владимировна, учитель биологии **Образовательное учреждение:** МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №3» г.Протвино

«RED! RED!»

Цели работы:

- провести исследование по теме «Рыжий цвет волос. Генетическое обоснование»;
- выяснить, влияет ли цвет волос на характер и психику человека.

Введение

Их называют «детьми солнца». Про них говорят, что они «любимцы фортуны». На них словно клеймо куча стереотипов: бесстыжий, опасный, спесивый, убийца дедушек лопатами и прочее. Существует так же мнение, что люди, родившиеся с таким цветом волос, жуткие аферисты, хитрецы и обманщики. В школе, на улице, в компании ваш взгляд обязательно споткнѐтся на человеке с медным цветом волос и «капельками солнца» на лице. Рыжие волосы обладают особой магической силой, волнуют и завораживают. Мы решили разобраться в том, что правы ли были наши предки, когда так говорили о рыжих. Действительно ли существуют какие-то особенности в характере и поведении рыжеволосых или это просто стереотипы, которые необходимо ломать?

1. Рыжий – это самый редкий цвет волос.

На планете всего 1% рыжеволосых от природы людей. Те, кого природа наградила этим солнечным оттенком волос, обычно имеют светлую кожу с веснушками и густые вьющиеся волосы. Больше всего рыжеволосых живет в Ирландии 10% и Шотландии – 13% населения. В странах Скандинавии рыжих 5%, англичан 6% , в Южной Европе – менее 1%, а в Африке, Азии, Латинской Америке их вообще практически нет. В России самым «урожайным» местом в этом смысле называют Удмуртскую республику (которая вообще-то претендует на мировое первенство в этом вопросе) - 70% населения обладают рыжим цветом волос! В нашей школе обучается 538 человек. Из них –только 10 рыжие. Это составляет 1,7 % от всех учеников школы.

2.От чего зависит цвет волос.

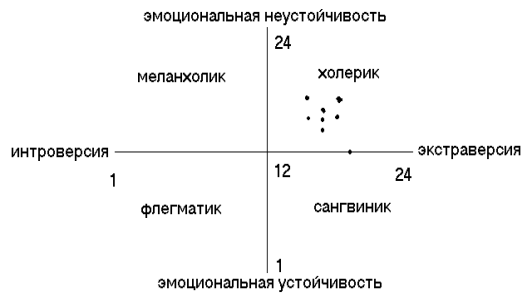
Цвет волос определяется содержанием в них двух пигментов — эумеланина и феомеланина**.** Последний имеет красноватый оттенок и, в отличие от тѐмного и зернистого меланина, его молекулы не образуют гранул (распределены диффузно). Если синтезируется большое количество меланина, красноватые оттенки феомеланина почти не видны, и «получаются» тѐмные волосы. Если меланина немного, а феомеланин есть, то волосы, наоборот, приобретают красноватые оттенки. Если же меланина немного, а феомеланина нет, то волосы имеют светло-серые и светло-пепельные тона. На цветовое впечатление от волос у человека влияет и замеченная зависимость количества волосяных луковиц на волосистой части головы от цвета волос: в среднем, наименьшую плотность растительности на голове имеют рыжеволосые индивиды (от 60 тыс. до 80 тыс. волос), а наибольшую блондины (до 150 тыс. волос). В настоящее время применяется разработанная В.В. Бунаком шкала, основанная на точном определении различных оттенков с разбивкой по длине волны всей гаммы цветности на три ряда: красновато-оранжевый, желтовато-оранжевый и пепельный.

3.Возрастные изменения цвета волос

Довольно часто у детей в возрасте 1-2 лет наблюдается перемена цвета волос. Окончательно цвет волос обычно определяется примерно к 5 годам. После 20-30 лет волосы могут постепенно терять пигментацию, появляется седина. Поседение происходит в результате прекращения продукции меланина. Утрата пигмента начинается с той части волос, которая ближе к корню.

4.Генетическое обоснование рыжеволосости.

Ученые установили, что возраст гена, который отвечает за появление рыжих волос, более светлой кожи и веснушек, - от 50 до 100 тысяч лет. А это значит, что он гораздо старше генов вида «гомо сапиенс», к которому принадлежит современное человечество. Рыжий цвет волос появился в Северной Европе несколько тысяч лет назад в результате мутации особого гена. Ученые считают, что причина этой мутации – стремление тела обеспечить синтез витамина D в условиях недостатка солнечных дней. Из-за хмурой и пасмурной погоды в Шотландии человеческий организм был вынужден генетически приспосабливаться – значительные изменения в генах позволили с максимальной эффективностью использовать редкие солнечные дни и стимулировать выработку витамина D. Ген, отвечающий за рыжий цвет волос, как правило, является рецессивным, то есть рыжий цвет волос детей может проявляться независимо от цвета волос их родителей, при условии, что родители в генотипе имеют ген рыжего цвета волос.



5.Цвет волос и характер.

Существует мнение, что цвет волос накладывает отпечаток на характер и психику человека. А люди, похожие характерами, имеют зачастую одинаковый цвет (оттенок) волос. В раннем возрасте рыженькие дети – жуткие непоседы, и страсть как любят поозорничать. В школьные годы многим из них приходится несладко, так как «рыжики» привлекают к своей персоне куда больше внимания, чем следовало бы. Рыжие малыши, пройдя через трудности в детстве, превращаются в сильных и волевых личностей. Влияет ли на это цвет волос или веснушки, но зачастую именно рыжие люди достигают высокой планки в жизни и успешны в карьере? Вероятно, помогает им в этом их бешеный темперамент, целеустремленность, общительность и безграничное обаяние, с которым они очаровывают других людей. Такие люди могут нравиться, могут не нравиться, но равнодушными не оставляют никого, такие уж они - эти рыжие! Мы проверили эту гипотезу на учениках, имеющих рыжий цвет волос, из нашей школы.

Тест 1 . Тест Айзенка. Опрашиваемым рыжеволосым учащимся предлагалось ответить на 59 вопросов по результатам, которых я определила их темперамент и эмоциональную устойчивость.

Вывод: 7 человек из 10 опрошенных учащихся холерики, 2-сангвиники, 1-флегматик.

Тест 2. На определение характера. Если при переплетении пальцев рук сверху оказывается левый палец, то вы помечаете для себя.

Вывод: У 8 из 10 опрошенных рыжеволосых результат таков: ЛППЛ, что означает, люди обладают меньшей настойчивостью, мягкостью, уступчивостью, наивностью. Требуют особо тщательного отношения к себе – тип «Маленькой королевы».

Тест 3.Расскажите о ваших увлечениях. **Вывод**: 7 из 10 опрошенных рыжеволосых увлекаются спортом и творчеством.

6.Физиологические отличия рыжих.

У рыжих есть физиологические отличия от людей с обычным цветом волос. Они, например, отличаются особой интенсивностью болевых ощущений. Рыжих врачи зовут «наказанием анестезиологов» - их реакция на лекарства может быть непредсказуемой. Наблюдения ученых из Луисвилльского университета (США) показали, что рыжеволосым требуется большее количество обезболивающего, чем, например, брюнетам или блондинам. Открытие было сделано анестезиологами. Они наблюдали за 10 рыжими и 10 темноволосыми женщинами в возрасте от 19 до 40 лет. Все пациентки получили анестезию с помощью ингаляции лекарственного препарата десфлурана. рыжим было необходимо на 20 процентов больше анестетика, чем их темноволосым партнершам. Кроме того, замечено: рыжие вдвое сильнее боятся визитов к стоматологу, а потому чаще других стараются от них уклониться. Группа ученых из Берлинского университета под руководством доктора Дитриха Швайберга провела исследования в 50 школах Германии. Выяснилось, что рыжие и белокурые дети быстрее устают на уроках. Они быстрее усваивают материал, но и быстрее его забывают. Рыжеволосые учащийся нашей школы имеют следующую успеваемость: троечников 3 человека, что составляет 22% и 7 человек- хорошисты – 78% . Следует заметить, что у 7 человек из 10 не очень хорошая память, т.к. по литературе за чтенье стихов имеются не отличные оценки.

80% рыжих - аллергики. Они чаще других страдают заболеваниями сердечнососудистой системы, нервной системы, у них развивается язва желудка и рак кожи. Мы спросили о здоровье рыжих школьников у нашего школьного доктора. Оказалось, что у всех 10 в той или иной мере проявляется аллергия, у 1 есть заболевание нервной системы, у всех 10 есть проблемы с пищеварительной системой, 3- боятся посещать стоматолога.

Если «зреть в корень», как велел Козьма Прутков, русские «рыжие» имеют однокоренных собратьев «ржавый», «ржавчина». Древнерусское написание этих слов между «р» и «ж» имело редуцированный «Ъ» - «рЪжавчина», «рЪжавый». Неуловимый «Ъ», чуть слышный звук, впоследствии перешел в «О» под ударением. Поэтому «рожь», «рЪжаной» также имеют один корень со словом «рыжий» и его словоформами.

Заключение

1.Мы изучили имеющуюся в интернете литературу о рыжеволосых людях

2.В нашей школе обучается 10 рыжеволосых учеников - это 1,7% от всех обучающихся.

3. 7 человек из 10 опрошенных учащихся холерики, 2-сангвиники, 1-флегматик. Это говорит о преобладании холерического темперамента среди рыжеволосых.

4.По характеру преобладающее большинство рыжеволосых учащихся нашей школы мягкие, уступчивые и даже наивные.

5. 7 из 10 опрошенных рыжеволосых учащихся увлекаются спортом и творчеством.

6. Рыжеволосые учащийся нашей школы имеют следующую успеваемость: троечников 3 человека, что составляет 22% и 7 человек- хорошисты – 78%. Следует заметить, что у 7 человек из 10 не очень хорошая память.

7. Рыжеволосые учащиеся являются самыми обыкновенными людьми, но благодаря своей необычной внешности украшают наш мир!

Список использованных источников

http://www.epochtimes.ru/content/view/55743/5
http://1001facts.info/fakty-o-ryzhix
http://www.vesti.ru

http://ru.wikipedia.org
http://www.infoniac.ru/

ВЛИЯНИЕ СВЧ-ИЗЛУЧЕНИЙ НА ЖИВЫЕ ОРГАНИЗМЫ

Автор: Астахова Светлана Алексеевна,учащаяся 8класса МОУ СОШ № 13
Научный руководитель: Леденева Ирина Алексеевна, учитель химии и биологии

INFLUENCE OF RADIATIONS ON LIVE ORGANISMS

Актуальность темы: Микроволновые печи прочно вошли в наш быт. Быстро разогреть пищу,разморозить, приготовить пищу без лишних жиров – это привлекает. И мы используемСВЧ-печи и дома, и на работе. Преимуществ много, но все ли так безопасно? Мы заметили, что растения, находящиеся вблизи микроволновой печи плохо растут, а нередко просто погибают.Мы решили проверить, насколько опасно использование микроволновых печей.

Гипотеза: СВЧ-излучения негативно влияют на живые организмы.

Цель работы:выявить и доказать негативное влияние СВЧ-печей на живые организмы.

Задачи: Собрать информацию об СВЧ-излучениях, провести опыты,иллюстрирующие влияние СВЧ-печейна живые организмы, провести мониторинг семей учащихся по вопросам знаний об СВЧ-излучениях и использования микроволновых печей в быту.

Методы: Сбор информации об СВЧ-излучениях, постановка опытов с семенами и растениями путем влияния на них СВЧ-излучений, мониторинг семей учащихся.

Что же такое микроволны?Микроволны являются одной из форм электромагнитной энергии, как и световые волны или радиоволны. Это очень короткие электромагнитные волны, которые перемещаются со скоростью света. В современной технике микроволны используются в микроволновой печи, для междугородной и международной телефонной связи, передачи телевизионных программ, работы Интернета на Земле и через спутники. Но микроволны наиболее известны нам в качестве источника энергии для приготовления пищи — микроволновая печь. Электромагнитные излучения нельзя увидеть, услышать или явственно почувствовать. Но оно существует и действует на организм человека. Точно механизм воздействия электромагнитного изучения еще не изучен. Влияние этого излучения проявляется не сразу, а по мере накопления.

Немного истории.Первые микроволновки были изобретены немецкими учеными по заказу нацистов. Сделано это было для того, чтобы не тратить времени на приготовление пищи и не везти с собой тяжелое горючее для печей в холодные русские зимы. В процессе эксплуатации выяснялось, что еда, приготовленная в них, отрицательно влияла на здоровье солдат и от еѐ использования отказались.В то же время несколько микроволновых печей попали в руки русским и были тщательно изучены советскими учеными. **Результат:**В Советском Союзе издали закон, запрещающий использование печей на основе СВЧ излучения из-за их биологической опасности!Было опубликовано международное предупреждение о вреде микроволновой печи и других аналогичных электромагнитных устройств для здоровья и окружающей среды.

В конце 80-х годов Американский комитет по защите от облучения, обнародовал информацию, что у детей, чьи матери пользовались микроволновыми печами, наблюдается повышенный уровень пороков развития». Исследование показало, что даже при закрытых дверцах печи, приборы для оттаивания и грили пропускают излучение, которое на четверть превышает установленный в электротехнике стандарт.Проблема микроволновок никак не связана с радиацией, о которой так беспокоились люди. Она повреждает ДНК пищи таким образом, что организм не может ее узнать. Организм такую пищу обволакивает жировыми клетками, чтобы защитить себя от мертвой пищи или быстро устраняет ее

В Швейцарии в 1992г.в ходе эксперимента испытуемым давали молоко: сырое, обычное кипяченое, пастеризованное и кипяченое в микроволновой печи, — а также овощи: сырые, сваренные обычным способом, в микроволновой печи и мороженые, размороженные в микроволновой печи.

Непосредственно перед приемом пищи и некоторое время спустя у испытуемых брали анализы крови и проверяли по нескольким критериям. Результат: разогретая, размороженная или приготовленная в микроволновой печи пища (молоко и овощи) вызывали в крови испытуемых заметные изменения. В том числе снижение всех показателей гемоглобина и повышение лейкоцитов и показателей холестерина. Что касается лимфоцитов, то при употреблении приготовленных в микроволновой печи овощей было отмечено самое сильное кратковременное снижение их содержания по сравнению со всеми прочими продуктами.

А вот список из двадцати восьми пунктов, в который вошли результаты исследований немецких и русских ученых, можно разделить на три категории:

- воздействия, вызывающие развитие рака;
- разрушение питательных свойств продуктов;

биологические последствия микроволнового излучения.

1. Воздействия, вызывающие развитие рака

«Возникновение канцерогенов в готовом мясе, разогретом до температуры» соответствующей гигиеническому стандарту.

Возникновение канцерогенов в соединениях, содержащихся в молоке и злаках.

Изменение исходных питательных веществ в пище, подвергавшейся облучению микроволнами, и как следствие функциональные расстройства пищеварительного тракта.

В некоторых видах молекул микроэлементов, содержащихся в растениях, особенно в сырых корнеплодах, образовывались так называемые свободные радикалы, способствующие развитию рака.

2. Нарушение усвояемости продуктов питания

Снижение биологической усвояемости (способности организма принимать питательное вещество и использовать его по назначению в том месте, где это необходимо) витаминов В-комплекса, витаминов С и Е, необходимых минералов и жироподобных веществ, содержащихся во всех продуктах питания.

Падение на 60-90% жизненной энергии во всех проверенных продуктах.

Нарушение усвояемости нуклеопротеидов мяса.

3. Биологические последствия микроволнового излучения

Разрушение «поля жизненной энергии» людей, находящихся в зоне влияния включенной микроволновой печи, с возникновением длительно сохраняющихся побочных эффектов. Нарушение кровоснабжения нервов и электрической проводимости головного мозга.

Нарушение выработки гормонов и поддержания гормонального фона у мужчин и женщин.

На основе нарушения картины электроэнцефалограммы были выявлены вредные психические последствия, в том числе расстройства памяти, ухудшение сосредоточения, снижение порога эмоциональной терпимости, замедление мыслительных процессов и нарушения сна — перечисленные явления наблюдались у высокого в статистическом отношении процента лиц, постоянно подвергавшихся облучению электромагнитными полями микроволновых печей или источников.

Мы провели несколько опытов:

1.Замочили семена горчицы в трех стаканчиках и поместили их: на столе, около компьютера, около микроволновой печи. Семена,находящиеся в стаканчике стоящим на столе, хорошо проклюнулись и хорошо проросли. Около компьютера результаты немного хуже. А вот изсемян, оставленных возле СВЧ-печи, проклюнулись лишь несколько.

2.Мы поливали растение водой, прошедшей обработку в микроволновой печи. Через 2 недели оно практически погибло.

3.В течение 1 минуты мы нагрели семена горчицы в СВЧ-печи. Затем мы на часть семян воздействовали энергией разных людей. В этом эксперименте у нас были две цели. Одна соответствует тематике работы, а вторая, насколько энергетика человека может влиять на ход жизни растений. В результате мы увидели: контрольные семена хорошо взошли и начали расти.Облученные семена: без воздействия энергетики не взошли. Под воздействием энергетики разных людей получены разные результаты. Но только в одном случае из четырех (участвовало четыре человека в эксперименте) семена не взошли совсем. Мы делаем вывод, что энергетика человека может оказывать влияние на рост растений.

В исследовании ученые оценили эффект различных способов приготовления пищи на примере брокколи.

В ходе исследований было установлено, что кипячение брокколи в воде в течение всего 10 минут приводит к снижению в ней на 40% веществ под названием глюкозинолаты, которые в организме превращаются в вещества, обладающие противораковым действием.

В жареной брокколи остается только около одной трети питательных веществ (флавоноидов).

В брокколи, приготовленной в микроволновке, их остается только 3%, т.е. теряется около 97%.

А вот при приготовлении еды на пару теряется лишь 11% флавоноидов.

Наши выводы:

1. Вода(для полива), нагретая в микроволновой печи, меняет свои свойства.
2. Микроволновая печь не является герметичной и пропускает СВЧ-излучения.
3. СВЧ-излучения негативно действуют на живые организмы.

Список использованных источников:

1. Холодов Ю.А. Реакции нервной системы на электромагнитные поля. М., 1975.
2. Нефѐдов Е.И., Протопопов А.А., Семенцов А.И. и др. Взаимодействия физических полей с живым веществом /Под ред. А.А. Хадарцева. Тула, 1995.

Интернет-ресурсы:

http://www.kunpendelek.ru/library/dietology/base/microwaves
http://ya-milo4ka.ru/domashniy_uyt/mikrovolnovka.html
http://bezvreda.com/mikrovolnovka-vredno

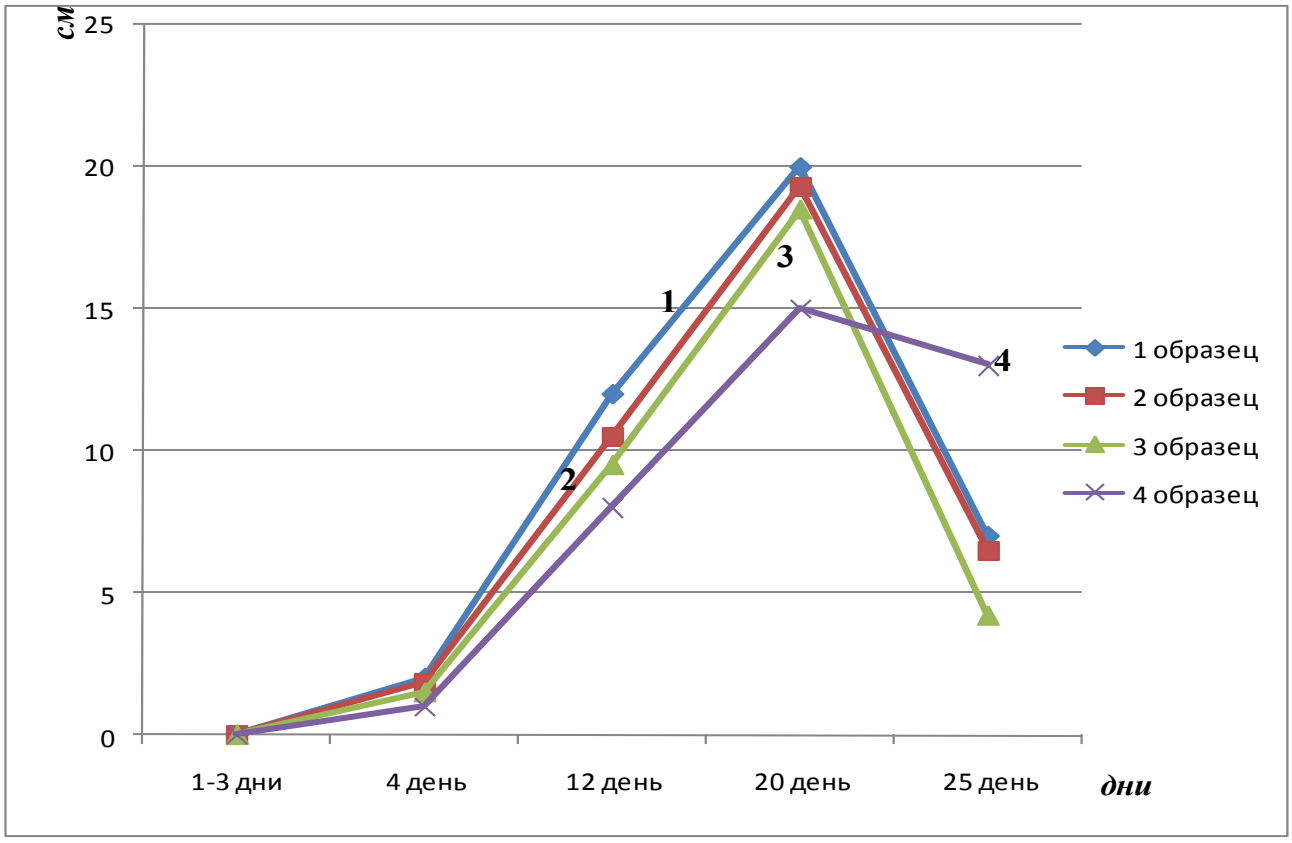
ВЛИЯНИЕ ТАБАЧНОГО ДЫМА НА РОСТ И РАЗВИТИЕ РАСТЕНИЙ

Автор: Ашурова Камила, 10 «В» класс
Руководитель: Самарина Ольга Дмитриевна, учитель химии и биологии
Образовательное учреждение: ГБОУ СОШ № 978, г. Москва

THE INFLUENCE OF SMOKING ON GROWTH AND DEVELOPMENT OF PLANTS

Гипотеза: Широко известными являются факты, подтверждающие негативное влияние табачного дыма на организм человека. Причем опасным является не только активное, но и пассивное курение. Возможно, результат такого вредного воздействия можно обнаружить и на других живых организмах – растениях.
Метод исследования: экспериментальный.
Предмет исследования: табачный дым и его состав.
Объект исследования: растение (овѐс)
Цель: определить, как вещества, входящие в состав табачного дыма, влияют на рост и развитие растений.
Задачи:

1) определить основные компоненты табачного дыма;
2) выяснить, какие элементы табачного дыма наиболее сильно влияют на рост и развитие растений;
3) влияние различной концентрации табачного дыма на развитие растений;
4) сделать вывод о полученных результатах в опытах;



Сегодня общеизвестным фактом является негативное влияние табачного дыма на организм человека, однако в данной работе я хочу показать, что курение негативно влияет не только на человека, но и на растения, особенно отметив некоторые элементы, которые наиболее сильно влияют на рост.
Для проведения эксперимента было выбрано растение овѐс, так как оно имеет хорошую всхожесть, высокую скорость роста, способность расти и развиваться при умеренном уровне освещѐнности в зимний период. Перед посадкой семена овса были предварительно замочены в воде в течение 3 дней. Брались 4 контрольных образца. Окуривание происходило следующим образом:
I образец – дым трѐх сигарет;
II образец – дым двух сигарет;
III образец – дым одной сигареты;

IV образец – без окуривания; (контрольный)
Опыт проводился в течение 25 дней. В тарелки были посажены по 16 пророщенных семян овса. Полив осуществлялся регулярно. Экспериментальную группу окуривали с четвертого дня (после появления первых всходов) один раз в день. (сигареты «More») Подсчѐты проводили на 4, 12, 20 и 25 дни и определяли высоту растений. На двенадцатый день стали заметны изменения: те растения, которые получали определенное количество табачного дыма, значительно увеличились в размере по сравнению с четвертым образцом. Казалось бы парадокс: как растения, находящиеся под влиянием табачного дыма, вырастают быстрее? Однако, не будем торопиться с выводами и посмотрим, что произошло с образцами на двадцать пятый день.

График изменения длины овса за определенный период (25 дней)

Как мы видим, первые 3 образца, достигнув максимальной длины, резко завяли по сравнению с контрольным образцом. Для того, чтобы объяснить причину данного явления, необходимо изучить состав табачного дыма, выявив входящие в него компоненты:

Состав дыма при активном и пассивном курении.
При сгорании табака образуются основной и дополнительный потоки дыма. "Основной поток" формируется во время затяжки, проходит через все табачное изделие, вдыхается и выдыхается курильщиком. "Дополнительный поток" образуется выдыхаемым дымом, а также выделяется между затяжками в окружающую среду из обугливающейся части сигареты (папиросы, трубки и т.п.). Основной поток табачного дыма образуют 35% сгорающей сигареты, 50% уходят в окружающий воздух, составляя дополнительный поток, от 5 до 15% компонентов сгоревшей сигареты остается на фильтре.
Более 90% основного потока состоит из 350-500 газообразных компонентов, особо вредоносными из которых являются окись и двуокись углерода. Остальную часть основного потока представляют твердые микрочастицы, включающие различные токсические соединения. В дополнительном потоке окиси углерода содержится в 4-5 раз, никотина и смол - в 50, а аммиака - в 45 раз больше, чем в основном!
Таким образом, как это ни парадоксально, в окружающую курильщика атмосферу попадает токсических компонентов во много раз больше, чем в организм самого курильщика. Именно это обстоятельство обуславливает особую опасность пассивного или «принудительного» курения для окружающих.
Вывод: в результате проделанной работы удалось определить, что табачный дым негативно влияет на рост и развитие растений, вызывая пожелтение и увядание. Листья проростков контрольного образца оказались недоразвитыми. Однако, надо заметить, что в контрольном образце нарушений в развитии корневой системы не наблюдалось.
Эти различия связаны, по нашему мнению, с возможным образованием смоляного налета на листьях растений, через которые осуществляется газо- и водообмен в листьях. Также это можно объяснить и отравляющим действием химически активных компонентов табачного дыма. Однако, в состав табачного дыма входят и такие элементы, которые положительно влияют на рост и развитие растений **до определенного момента.** Именно исследованием данных компонентов мы будем заниматься в дальнейшем в нашей работе.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ:
1. Биология 6 класс (под редакцией И.Н. Пономаревой, О.А. Корниловой, В.С. Кучменко)
2. Ягодинский. В.Н., «Школьнику о вреде курения», М..П.1986 год
3.http://alkogolunet.ru/load/sovetskaja_literatura/1_tabachnyj_dym_i_ego_vred_sostav_tabachnogo_dyma_i_ego_vlijanie_na_organizm/5-1-0-288

РАЗРУШЕНИЕ ОЗОНОВОГО СЛОЯ: ПРИЧИНЫ И ПОСЛЕДСТВИЯ.

Автор: Баринов М.В.
Руководитель: Колкова О.В., преподаватель географии, экологии, биологии**.**
Образовательное учреждение ГБОУ СПО «Московский технический техникум»

Актуальность темы: озоновый экран является одним из важнейших защитных слоев атмосферы без которого не возможно существование жизни на суше, в том числе и самого человека.
Цель: -выяснить причины и последствия разрушения озонового слоя Земли, а так же предпринимаемые меры по его сохранению.
Задачи: -изучить, проанализировать данные мониторингов по поступлению веществ, разрушающих озоновый слой. -построить таблицы , а так же при помощи рисунков показать количественное содержание веществ, разрушающих озоновый слой.

-изучить и проанализировать данные по защите озонового слоя.

1.Из истории. С начала 20 века ученые наблюдают за состоянием озонового слоя атмосферы. Сейчас уже все понимают, что стратосферный озон является своего рода естественным фильтром, препятствующим проникновению в нижние слои атмосферы жесткого космического излучения - ультрафиолета-В.16 сентября 1987 г. был принят Монреальский протокол по веществам, разрушающим озоновый слой. Впоследствии по инициативе ООН этот день стал отмечаться как День защиты озонового слоя.С конца 70-х годов ученые стали отмечать неуклонное истощение озонового слоя. Причиной тому стало проникновение в верхние слои стратосферы озоноразрушающих веществ (ОРВ), используемых в промышленности, молекулы которых содержат хлор или бром. Хлорфторуглероды (ХФУ) или другие ОРВ, выпущенные человеком в атмосферу, достигают стратосферы, где под действием коротковолнового ультрафиолетового излучения Солнца их молекулы теряют атом хлора. Мною было прведено исследование выбросов ДИ-Хлорофтороуглеродов а атмосферу:

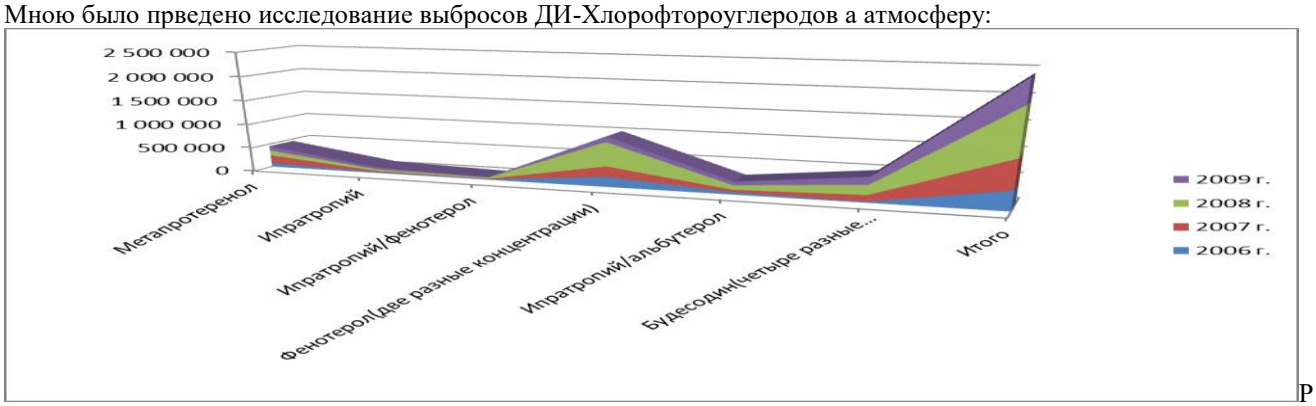


Рис.1 Статистика по количеству выбросов ДИ- Хлорофтороуглеродов в мире (в тоннах ОРС).

Озоновая проблема, первоначально поднятая учеными, вскоре стала предметом политики. Все развитые страны, за исключением Восточной Европы и бывшего СССР, к концу 1995 г. в основном завершили поэтапное сокращение производства и потребления озоноразрушающих веществ. С целью оказания помощи остальным государствам был создан Глобальный экологический фонд (ГЭФ). По данным ООН, благодаря согласованным усилиям мирового сообщества, предпринятым в последнее десятилетие, производство пяти основных видов ХФУ сократилось более чем вдвое. Темпы прироста озоноразрушающих веществ в атмосфере уменьшились.

2.Местоположение и функции озонового слоя. В воздухе всегда присутствует озон, концентрация которого у земной поверхности составляет в среднем 10-6%. Озон образуется в верхних слоях атмосферы из атомарного кислорода в результате химической реакции под влиянием солнечной радиации, вызывающей диссоциацию молекул кислорода. Озоновый «экран» расположен в тропосфере и стратосфере, на высотах от 7-8 км на полюсах, 17-18 километров на экваторе и примерно до 50 километров над земной поверхностью. Гуще всего озон в слое 22 - 24 километров над Землей. Озон, также, регулирует жесткость космического излучения. Если этот газ хотя бы частично уничтожается, то, естественно жесткость излучения резко возрастает, а следовательно, происходят реальные изменения растительного и животного мира. Озоновый слой защищает жизнь на Земле от вредного ультрафиолетового излучения Солнца. Обнаружено, что в течение многих лет озоновый слой претерпевает небольшое, но постоянное ослабление над некоторыми районами Земного шара, включая густонаселенные районы в средних широтах Северного полушария. Над Антарктикой обнаружена обширная "озоновая дыра". Разрушение озона происходит из-за воздействия ультрафиолетовой радиации, космических лучей, некоторых газов: соединений азота, хлора и брома, фторхлоруглеродов (фреонов). Деятельность человека, приводящая к разрушению озонового слоя, вызывает наибольшую тревогу. Поэтому многие страны подписали международное соглашение, предусматривающее сокращение производства озоноразрушающих веществ.

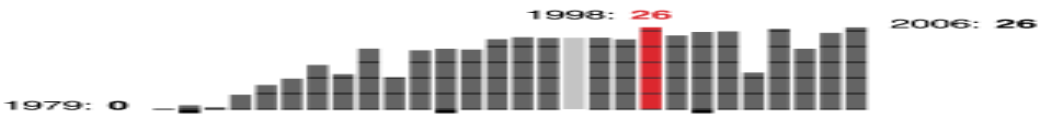
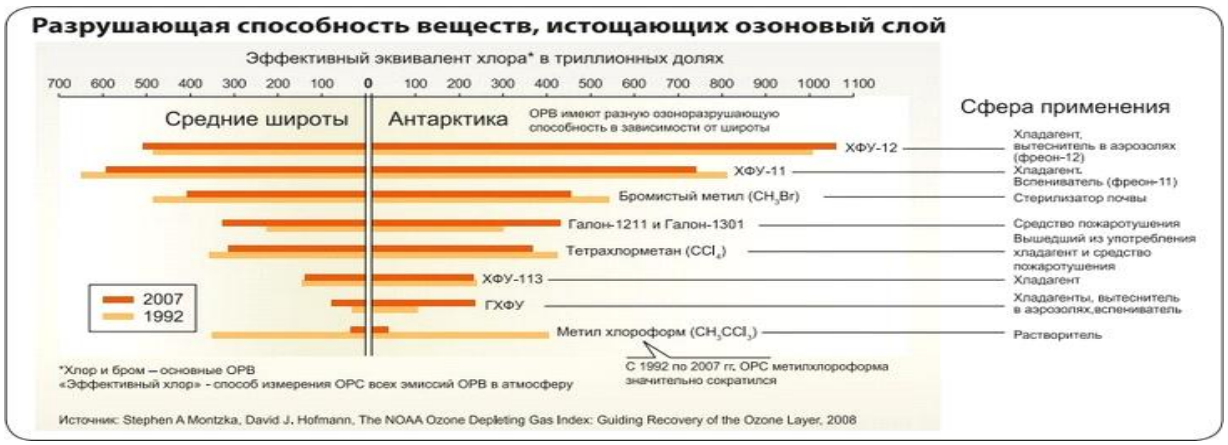


Рис.2

Средний показатель кол-ва озоновых дыр в мире (сент. 7 - окт. 13) (млн. км^2) **3.Предполагается множество причин ослабления озонового щита.** Во-первых - это запуски космических ракет. Сгорающее топливо «выжигает» в озоновом слое большие дыры. Когда-то предполагалось, что эти «дыры» затягиваются. Оказалось, нет. Они существуют довольно долго. Во-вторых, самолеты. Особенно, летящие на высотах в 12-15 км. Выбрасываемый ими пар и другие вещества разрушают озон. Но, в то же время самолеты, летающие ниже 12 км дают прибавку озона. В городах он - один из составляющих фотохимического смога. В - третьих, это хлор и его соединения с кислородом. Огромное количество (до 700 тысяч

тонн) этого газа поступает в атмосферу, прежде всего от разложения фреонов. Фреоны - это не вступающие у поверхности Земли ни в какие химические реакции газы, кипящие при комнатной температуре, а потому резко увеличивающие свой объем, что делает их хорошими распылителями. Фреоны широко используют в холодильной промышленности. Каждый год количество фреонов в земной атмосфере увеличивается на 8-9%. Они постепенно поднимаются наверх, в стратосферу и под воздействием солнечных лучей становятся активными - вступают в фотохимические реакции, выделяя атомарный хлор. Каждая частица хлора способна разрушить сотни и тысячи молекул озона. **4.Озон и климат в стратосфере.** Озон и климат воздействуют друг на друга. Чем больше озона в данном объѐме воздуха, тем больше тепла он удерживает. Озон является источником тепла в стратосфере, поглощая ультрафиолетовое излучение Солнца и восходящее инфракрасное излучение от тропосферы. Следовательно, уменьшение количества озона в стратосфере приводит к понижению температуры. А это в свою очередь приводит к истощению озона.



Утончение этого слоя может привести к серьезным последствиям для человечества. Содержание озона в атмосфере менее 0.0001%, однако, именно озон полностью поглощает жесткое ультрафиолетовое излучение Солнца с длиной волны l<280 нм и значительно ослабляет полосу УФ-Б с 280<l<315 нм, наносящие серьезные поражения клеткам живых организмов. Падение концентрации озона на 1% приводит в среднем к увеличению интенсивности жесткого ультрафиолета у поверхности Земли на 2%. Эта оценка подтверждается измерениями, проведенными в Антарктиде (правда, из-за низкого положения Солнца, интенсивность ультрафиолета в Антарктиде все еще ниже, чем в средних широтах). По своему воздействию на живые организмы жесткий ультрафиолет близок к ионизирующим излучениям, однако, из-за большей, чем у g-излучения длины волны он не способен проникать глубоко в ткани, и поэтому поражает только поверхностные органы. Жесткий ультрафиолет обладает достаточной энергией для разрушения ДНК и других органических молекул, что может вызвать рак кожи, в особенности быстротекущую злокачественную меланому, катаракту и иммунную недостаточность. Естественно, жесткий ультрафиолет способен вызывать и обычные ожоги кожи и роговицы. Уже сейчас во всем мире заметно увеличение числа заболевания раком кожи. Жесткий ультрафиолет плохо поглощается водой и поэтому представляет большую опасность для морских экосистем. Планктон, при увеличении интенсивности жесткого УФ может пострадать и даже погибнуть полностью. Планктон находится в основании пищевых цепочек практически всех морских экосистем, поэтому без преувеличения можно сказать, что практически вся жизнь в приповерхностных слоях морей и океанов может исчезнуть. Растения при увеличении дозы УФ могут пострадать. Если содержание озона в атмосфере значительно уменьшится, человечество легко найдет способ защититься от жесткого УФ излучения но при этом рискует умереть от голода. Но только ли человеческая деятельность является причиной разрушения озонового слоя? Определѐнную лепту в это вносит и сама природа. Процесс дегазации мантии Земли сопровождается активным выделением широкого спектра органических соединений. Вслед за этим открытием были приняты многочисленные международные соглашения по охране окружающей среды которые обязали постепенно отказаться от веществ, разрушающих озон. Нам нужно все знать о мире, который нас окружает. И, занеся ногу для очередного шага, следует внимательно посмотреть, куда наступишь. Пропасти и топкие болота роковых ошибок уже не прощают человечеству бездумной жизни.

5.Список использованных источников.

1. Jeannie Allen. –Tango in the Atmosphere: Ozone & Climate Change” 10.02.2004. 2. –Scientists find Ozone-Destroying Molecule 09.02.2004. 3. –Круговорот кислорода. Озоновый экран.” Учебный материал Российской коллекции рефератов. 4. Источник: Озоновые дыры.30 декабря 2010 г. 5. «Знание-сила» Новости науки: 27.12.99. Из первоисточника 16 февраля 2012.

«ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ РЕСТАВРАЦИЯ НАРУШЕННОЙ ЭКОСИСТЕМЫ НОГИНСКОГО ПРУДА»

Авторы: Белозерова Екатерина, Почкалин Илья, Кузнецов Олег, 9 класс.
Руководитель: Соколова Елена Васильевна, учитель географии.
Образовательное учреждение: МОУ «Средняя общеобразовательная школа №10», г. Серпухов.

ECOLOGICAL RESTORATION OF DISTURBED ECOSYSTEMS OF THE NOGINSKIY POND.

Тема для данного проектного исследования выбрана не случайно, возникающие экологические проблемы – это очень важный этап в жизни каждого человека, так как они определяют судьбу многих людей, живых организмов. Народная пословица гласит: «Плоха та птица, которая загрязняет собственное гнездо». Загрязнение местности, рекреационных объектов, строительство промышленных и хозяйственных объектов приводит к уничтожению целых экосистем или их серьезной деградации. Таким объектом, терпящим экологическое бедствие, оказался в настоящее время пруд микрорайона им. Ногина в городе Серпухове.
Ногинский пруд – это излюбленное место отдыха серпуховичей и гостей города. Основу создания этого искусственного водного объекта положил в 1723-1739 годах фабрикант Петр Рябов, в то время пруд был по размерам в два раза меньше настоящего, копался вручную. Позже, уже в середине 20 века, был расширен силами завода РТЗ (РАТЭП). По задумке его директора Н.А. Калинина берега укрепили плитами, построили шлюз-вышку, прибрежную зону сделали местом отдыха горожан. С момента реконструкции Ногинский пруд только однажды подвергался очистке, в 70-х годах, действенных результатов не добились, только утопили трактор… Позже местные водолазы неоднократно предпринимали попытки почистить пруд от мусора, но это - «капля в море». Выше по течению были выкопаны траншеи, над родником расположился коллектор канализации СК «Олимп», в 40 метрах от самого крупного источника забурил мутный поток сточных вод. В настоящее время экологическую ситуацию усугубила многоэтажная точечная застройка жилого комплекса «Жемчужина». В 2011 году территориальный отдел УФС по надзору в сфере защиты прав потребителей провел анализ проб воды. Результаты шокировали местную общественность: превышение гигиенического норматива по показателю «общие колиформные бактерии» более чем в 22 раза, «термотолерантные колиформные бактерии» превышены более 110 раз. Населению микрорайона было запрещено купаться, ловить рыбу в водоеме, использовать данный объект как рекреационный. Ситуацию усугубляет то, что микрорайон им. Ногина - один из крупнейших в городе, в нем проживает 15 тысяч человек, поэтому Ногинский пруд - это по-прежнему единственный водный объект, привлекающий внимание жителей, особенно летом.
Цель исследования:
Раскрыть основные факторы загрязнения воды, влияющие на экологическое состояние Ногинского пруда.
Задачи:
1. Составить паспорт водного объекта.
2. Выявить причины загрязнения.
3. Предложить меры по экологической реставрации пруда и его сохранению как водной экосистемы.

Наши гипотезы:
1. Полагаем, что наша исследовательская работа актуальна, т.к. Ногинский пруд терпит в настоящее время экологическое бедствие.
2. Необходимо зафиксировать природную значимость данного водного объекта, чтобы он не смог исчезнуть или ухудшить свое экологическое состояние при строительстве хозяйственных объектов и жилого комплекса «Жемчужина».
4. Устранение воздействия антропогенных факторов на экосистему пруда поможет сохранить его в микрорайоне на долгие годы.

Методы исследования: сбор информации, наблюдение за природным объектом, фотофиксация, экспериментальное изучение качества воды в пруду с применением физико-химического анализа водных проб, определение органолептических показателей, определение морфометрических данных, сравнение и обобщение данных.
Изучение экологического состояния Ногинского пруда мы начали с паспортизации данного объекта:
1. Географическое положение.
Ногинский пруд расположен в центральной части микрорайона им. Ногина, на северо-востоке города Серпухова. Вдоль западного берега пруда располагается парковая зона и больничный комплекс, на южном склоне к пруду примыкает комплексная зона отдыха для жителей микрорайона, с востока пруд окружает спортивный комплекс, на севере расположены жилые дома частного сектора, на западе размещена зона точечной застройки жилого комплекса «Жемчужина».
2. Генезис водного объекта.

назначение объекта	параметры
рекреационная значимость	Водный объект расположен на территории парковой зоны микрорайона им. Ногина. Площадь водема – 116 м2.
культурно-историческая ценность	Данный объект был создан как искусственный бессточный водем для рекреационных целей в парковой зоне микрорайона в 1739 году, реконструирован в 1972 году.
социальная привлекательность	Обладает значительной социальной привлекательностью, т.к. в микрорайоне им. Ногина отсутствуют подобные водные объекты, формирует позитивное эстетическое восприятие у жителей всего города.

3. Морфологические показатели водема.
Исследуя побережье пруда, мы обратили внимание на его заболачивание, илистые берега, обилие водорослей, неприятный гнилостный запах. Грунт на отмели сильно заиленный, мощность данных отложений в некоторых участках водоёма достигает 30 см. На частично обустроенной пляжной зоне с песочным грунтом много мелкого мусора: битое стекло, окурки, фольга, остатки пластиковой посуды и т.д. Температура воды летом на поверхности ниже температуры воздуха на 5-

80С. Цвет воды - зеленоватый, прозрачность плохая. Глубина водема неравномерная: до 5 метров - в центре, у обрывистых берегов - 2-3 метра, у пологого берега - 0,5 – 2 метров. Данный водоем относится к категории искусственных водоемов, бессточный, с замедленным массообменом, т.к. связь с крупными водоемами отсутствует. Ногинский пруд дополняет парковую зону микрорайона, смягчает климат прилегающих территорий, на сезонные показатели не влияет. В зимнее время гладь пруда промерзает до 30 сантиметров, толщина льда в конце зимы достигает 50 см, вскрытие происходит в середине–конце апреля.

4. Характер береговой линии.

Восточный и северный берега пологие, имеют искусственное покрытие, с южной стороны склон крутой, покрытый растительностью, западный склон плавно переходит в пляжную зону с песчаными отложениями.

5. Гидрологический режим пруда.

Во время таяния снега пологий берег пруда заливается водой на длину до 2–3 метров. Пересыхание пруда за всѐ время его существования не наблюдалось, т. к. пруд питают грунтовые воды и многочисленные донные подземные источники. Водоем имеет прилегающие к его акватории родники, до 2000 года старожилы их насчитывали около пяти. В настоящее время сохранился только один подземный источник, и тот в неудовлетворительном состоянии.

6. Характер прибрежной растительности.

Деревьев мало, на крутых берегах пруда произрастают: берѐза повислая, ольха серая, ива. В более отдалѐнных от берега местах разрослись камыши, тростники, рогоз. Заводь пруда густо покрыта крошечными зелѐными листочками ряски, редко встречаются зелѐные веточки элодеи. «Цветение» воды массовое и усиливает процессы гниения, т.к. масса водорослей активно потребляет растворенный кислород, что негативно сказывается на живущих в водемах рыбах. Солнечный свет проникает плохо, а ведь именно он является источником энергии в водеме, благодаря которому растения синтезируют органическое вещество.

7. Животный мир.

Обитают мелкие беспозвоночные: водомерки, стрекозы, личинки комаров, комары, оводы. Рыбы практически нет, иногда выплавливают ротанов, карасей с бледной окраской и мутными глазами. Птицы практически отсутствуют, иногда можно увидеть чайку. Земноводные встречаются редко, в основном лягушка озерная, травяная, обыкновенная жаба. Скудный состав животного мира подтверждает неблагоприятные условия для развития живых организмов в водеме.

8. Органолептические показатели качества воды Ногинского пруда на 10.05.2013 год.

При изучении данных свойств воды выяснилось, что температура воды составляет 14 градусов, температура воздуха - 21 градус, цвет воды зеленоватый в толще и желто-зеленый на свету. Запах воды гнилостный, затхлый, что указывает на гниение растительных организмов, недостаток кислорода даже при не очень высоких температурах воздуха и воды.

9. Физико-химический анализ воды.

Был проведен в производственной лаборатории ОАО «РАТЭП», т.к. количественные показатели химических свойств определить в наших условиях было невозможно из-за отсутствия оборудования и реактивов. Получены следующие данные: вода в пруду жесткая, присутствие железа составляет 1.7мг/л (допустимая доза - 0,3 мг/л), слабый «аптечный» запах подтвердил присутствие фенолов, превышающее показатели в 4 раза. Присутствие железа мы определили также и по железистым отложениям на камнях, налету ржавчины на железных предметах, расположенных у берега. После данных лабораторных исследований мы отказались от метода биотестирования, т.к. с таким превышением показателей в составе воды биоиндикаторы из числа самых примитивных растений погибнут.

10. Результаты исследования:

1. Исследуя побережье Ногинского пруда и показатели, найденные для его паспортизации, мы выявили очень сильное загрязнение и заболачивание водема, дополняемое канализационными стоками СК «Олимп», горюче - смазочными веществами в результате стихийных моек автомашин, бытовым загрязнением берегов пластиковыми бутылками и пенопластом, наличием большого количества металлома на дне пруда.

2. На водем очень сильно влияют антропогенные факторы, способные вызвать изменение экологии водѐма. Одним из главных разрушителей экосистемы Ногинского пруда является строительство жилого комплекса «Жемчужина», которое полностью разрушило водоносную зону объекта.

2. Водем в настоящее время находится в неудовлетворительном экологическом состоянии, терпит экологическое бедствие.

3. Необходимое условие восстановление экосистемы пруда - устранение негативных факторов на основе постоянного экологического мониторинга водѐма.

«Экологический конструктор» по реставрации и восстановлению Ногинского пруда:

1. Привлечь внимание общественности микрорайона к проведению комплексной очистки пруда.
2. Восстановить состояние источников водоносной зоны объекта.
3. Наблюдать за развитием состава полезной микрофлоры водема (биоценоза), гидробионтов – водных животных, гидрофитов – водных растений, гигрофитов – околоводных растений.
4. Создать условия для размножения двустворчатых моллюсков: перловиц и жемчужниц, беззубок, которые являются главными фильтраторами водема, для восстановления биологического баланса и самоочищения.
5. Продолжить сбор и распространение экологической информации по данной проблеме с проведением последующего мониторинга до конечного этапа восстановления водема.
8. Опубликовать материалы по данной теме в школьной газете «В десятку».

Литература:

Лощенков Д.И. «Особенности и факторы пресноводных местообитаний»;
Краснов М.Д. «Пресноводные экосистемы»;
Шуйский В.Ф., Максимова Т.В., Петров Д.С. «Биоиндикация состояния пресноводных экосистем и их антропогенных изменений».

СОЗДАНИЕ ИСКУССТВЕННОЙ ЭКОСИСТЕМЫ НА ПРИМЕРЕ АКВАРИУМА

Автор: Белокопытов Евгений , 6 класс
Руководитель: Бантюкова Ирина Вячеславовна, учитель географии
Образовательное учреждение: МБОУ гимназия № 2, г. Чехов

THE CREATION OF THE ARTIFICIAL ECOSYSTEM ON THE BASE OF THE AQUARIUM

Аквариум – это водоѐм, приспособленный для содержания и разведения в искусственных условиях водных животных и растений.

Актуальность: аквариум сегодня – это часть интерьера дома.

Цель работы: создать искусственную экосистему на примере аквариума.

Задачи работы:

- познакомиться с видами аквариумов;
- изучить правила запуска аквариума;
- познакомиться с видами аквариумных рыбок, растений и других животных, заселяющих аквариум;
- научиться ухаживать за аквариумом

Гипотеза: аквариум имеет тот же набор компонентов, что и естественные водоѐмы.

Предполагаемый результат: создание искусственной экосистемы на примере аквариума в течение 30 дней.

Вся моя работа была проведена в несколько этапов.

1 этап – организационный.

Знакомство с литературой по запуску аквариума, по содержанию аквариумных рыб, аквариумные растения, изучение сайтов аквариумистов.

Я определился, что буду формировать пресноводный аквариум смешанного вида с небольшим количеством видов рыб и растений.

2 этап – подготовительный.

Купили:

- аквариум 100 литров;
- фильтр для очистки воды;
- нагреватель воды;
- грунт;
- декоративные элементы.



3 этап – практический.

- 100 литровый аквариум установили на устойчивую ровную и гладкую поверхность.
- Хорошо помыли аквариум.
- Грунт промыли и продезинфицировали в микроволновой печи в течении 3 минут.
- Подготовили фильтр, нагреватель воды (Они должны соответствовать объѐму аквариума).
- Продезинфицировали декоративные элементы в растворе марганцовки.

Далее уложили грунт, залили воды, запустили фильтрацию, обогрев и освещение. Для более быстрого запуска использовали специальные препараты, которые содержат культуры микроорганизмов необходимых для создания искусственной экосистемы аквариума.

На 2 - ой день, после заполнения, вода в аквариуме помутнела и приобрела неприятный запах.

Это произошло из-за размножения микроорганизмов.

На сайтах аквариумистов я прочитал, что так должно быть.

Через неделю вода стала прозрачной, запах исчез. В грунт высадили первые аквариумные растения. На 8 день запустили в аквариум животных "первопроходцев". Таковыми были улитки.

Первые рыбы, заселѐнные в аквариум – сом Анциструс и Молинезии.



Анциструс обыкновенный



Молинезия

Позднее, через 10 дней, подсажены мальки Цихлозомы Уара и Цихлозомы красногорлой (Мееки).



Цихлозома Меека



Цихлозома Уара

Прошло три недели от дня запуска аквариума. Ни одна рыба не погибла. Вода не мутнеет. Растения прижились.

Результат: искусственная экосистема на примере аквариума была создана в течение 21 дня.





Выводы: Аквариум – это искусственно созданная человеком экосистема. Без поддержки со стороны человека экосистема аквариума приходит в упадок и способна к гибели.

ЛИТЕРАТУРА

1. Жданов В.С., Аквариумные растения: справочник //М.: лесная промышленность, 1987 г.
2. Плонский В.Д., Современное аквариумное оборудование//М.: Аквариум принт, 2006 г.
3. Полонский А.С., Содержание и разведение аквариумных рыб//М.: Агропромиздат, 1991 г.
4. Шеффер Клаус, Ваш аквариум, универсальный справочник// Белгород Книжный клуб «Клуб семейного досуга», 2010 г.

Электронные ресурсы:
http://www.vitawater.ru (http://www.vitawater.ru/aqua/aqua.shtml)

http://new-aquarist.ru (http://new-aquarist.ru/akvariumnye-rybki/)
http://funfish.ru (http://funfish.ru/katalog/oborudovanie/)

ЗАГРЯЗНЕНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА ОТ АВТОТРАНСПОРТА

Автор: Блинов Вячеслав Дмитриевич
Руководитель: Смирнова Татьяна Станиславовна, преподаватель спецдисциплин.
Образовательное учреждение: ГБОУ СПО МО «Серпуховский Технический колледж»

Список используемых источников

- http://dic.academic.ru
- http://aco.devkp.ru
- http://ru.wikipedia.org

Под выбросами автотранспорта подразумеваются отработавшие газы (выхлопные газы) — это продукты окисления и неполного сгорания **углеводородного** топлива. Выбросы отработавших газов (ОГ) — основная причина превышения **допустимых концентраций** токсичных веществ и **канцерогенов**.

На масштаб и степень токсичности загрязнения воздуха от выбросов автотранспорта могут влиять 4 составляющие:

1. Техническое состояние автомобилей;
2. Качество применяемого топлива;
3. Развитие транспортной инфраструктуры и организация дорожного движения;
4. Использование альтернативных видов транспорта/топлива.

Самое перспективное и эффективное направление стратегической экологической политики – это двигатели. Государственные и международные стандарты в области экологи направлены на установление требований к показателям токсичности внутреннего сгорания .

Под токсичностью двигателя внутреннего сгорания понимается негативное воздействие, оказываемое на окружающую среду вредными веществами, содержащимися в ОГ.

Предельно допустимые выбросы грузовых автомобилей с дизельными двигателями.

Норма	Год введения, Европа	CO, г/км	C_mH_n, г/км	NO_x, г/км	Твердые частицы, г/км
Евро-1	1993	4,5	1,1	8,0	0,36
Евро-2	1996	4,0	1,1	7,0	0,15
Евро-3	2000	2,1	0,66	5,0	0,10
Евро-4	2005	1,5	0,46	3,5	0,02
Евро-5	2009	1,5	0,25	2,0	0,02

Технологически нормы для бензиновых двигателей отличаются не сильно. Так, например, по угарному газу показатели не различаются, по суммарному содержанию углеводородов и оксидов азота – 0,5 г. и 0,45 г. на километр соответственно. Для сравнения: Евро-4 – это 0,18 г., Евро-5 – 0,16 г.
Если смотреть общую тенденцию введения норм Евро, то мы существенно отстаем от нее.
Сегодня уже на некоторых российских заводах есть обеспокоенность данным вопросом. Так, на АвтоВАЗе была разработана собственная, адаптированная к нашим реалиям, методика определения экологических параметров.
Само наличие такого подразделения на заводе дает надежду на то, что наша автотехника будет соответствовать экологическим требованиям мирового уровня.
Если смотреть общую тенденцию введения норм Евро, то мы существенно отстаем от нее.
Сегодня уже на некоторых российских заводах есть обеспокоенность данным вопросом. Так, на АвтоВАЗе была разработана собственная, адаптированная к нашим реалиям, методика определения экологических параметров.
Само наличие такого подразделения на заводе дает надежду на то, что наша автотехника будет соответствовать экологическим требованиям мирового уровня.
Сегодня использование нейтрализаторов и фильтров зависит от личной ответственности водителя, а не от мер, предпринятых органами власти на каком-либо уровне. Итог: применение систем снижения токсичности происходит в массе своей только в первые несколько лет эксплуатации автомобиля.
Низкий уровень технического обслуживания, отсутствие контроля приводят к расстройству систем автомобиля, а выбросы вредных веществ в атмосферный воздух возрастают.
Поэтому сегодня особенно актуальной становится задача не только совершенствовать конструкцию автомобиля с точки зрения ограничения токсичности, но и повышать уровень технического обслуживания и совершенствовать контроль за их техническим состоянием, совершенствовать нормативную базу.
Несмотря на введение новых норм к выпускаемым двигателям, постепенному переходу на Евро-3 и в ближайшем будущем на Евро-4, большинство специалистов говорит о том, что качество топлива остается прежним.

Превышение в России выбросов легковыми автомобилями норм Евро-3

Тип двигателя	Превышение норм, количество раз			
	CO, г/км	C_mH_n, г/км	NO_x, г/км	Твердые частицы, г/км
Бензиновые	8,27	3,6	12,4	-
Дизельные	5,17	11,2	18,3	3,6

С 2008 года в России вступил в силу технический регламент «О требованиях к автомобильному и авиационному бензину, дизельному и судовому топливу, топливу для реактивных двигателей и топочному мазуту». Нормы в регламенте соответствуют высокому уровню, ярко выражено стремление соответствовать современным европейским показателям.
В тоже время российская нефтеперерабатывающая промышленность не готова к столь быстрому переходу на производство топлив более высокого класса.
С 2008 года в России вступил в силу технический регламент «О требованиях к автомобильному и авиационному бензину, дизельному и судовому топливу, топливу для реактивных двигателей и топочному мазуту». Нормы в регламенте соответствуют высокому уровню, ярко выражено стремление соответствовать современным европейским показателям.
Сейчас более всего обсуждается вопрос по использованию биотоплива, а именно биоэтанола для добавления в бензин и рапса для производства биодизеля.
Здесь используются возобновляемые источники, такие, как зерновые культуры (пшеница, кукуруза, соя, подсолнечник и др.) и отходы лесоперерабатывающего комплекса (остатки лесозаготовки, низкокачественная древесина, опилки, стружка и т.д.).

Недостатки использования биотоплива (т.е. бензина с добавлением биоэтанола) в России:

- в силу большой гигроскопичности этанола, в нашем климате могут возникнуть сложности с запуском двигателя в холодное время;
- оборот биоэтанола регулируется законом об обороте алкогольной продукции и спиртосодержащих жидкостей.

В качестве альтернативных топлив могут применяться аммиак и водород. У них отсутствует в составе углерод. Особо интересен водород. Он и по энергоемкости превосходит углеродные топлива, и является абсолютно нетоксичным газом, что позволяет снизить выбросы оксидов азота практически до нуля. К сожалению, производство водорода пока очень энергоемко и дорого.

Наиболее часто среди альтернативных видов топлива в России рассматривается сжатый природный газ.

В России сертификат евро 4 действует с 1 января 2010 года. Данный сертификат подтверждает, что автомобиль соответствует всем международным и отечественным требованиям, соблюдает все нормы Евро 4 и не влияет на атмосферу посредством загрязненных выхлопов. Также он устанавливает уровень допустимого содержания вредных веществ в выхлопных газах транспортных средств.
На территории России данный стандарт будет действовать до введения европейского стандарта Евро 5. Все автомобили, которые будут ввозиться на территорию Российской Федерации, с 1 января 2014 года должны в обязательном порядке соответствовать стандарту этого образца. Однако пока еще не определено, в каком порядке необходимо оформлять документы на сертификат Евро-5.

РЕГЕНЕРАЦИЯ КАК ПРИСПОСОБИТЕЛЬНАЯ ФУНКЦИЯ ОРГАНИЗМА

Авторы: Богданов Илия, 9 класс
Руководитель: Володина Галина Валентиновна, учитель биологии
Образовательное учреждение: МБОУ «Лицей», г. Протвино

REGENERATION AS ADAPTIVE FUNNCTIVE OF AN ORGANISM

Регенерация — способность живых организмов со временем восстанавливать повреждѐнные ткани, а иногда и целые потерянные органы. Регенерацией также называется восстановление целого организма из его искусственно отделѐнного фрагмента. Виды регенерации: физиологическая, репаративная и патологическая.

Возможности регенерации были описаны еще в XVIII веке, но до сих пор остаѐтся загадкой, как происходит этот процесс. Ученые задались вопросом, а может ли человек восстанавливать утраченные ткани. Сейчас, на пороге XXI века, метод комплексной регенерации органов и тканей человека не просто сформулирован теоретически, но и апробирован на сотнях больных и в подавляющем большинстве случаев - с положительным результатом, иногда даже в наитяжелейших ситуациях, практически безнадежных с точки зрения официальной медицины. Метод комплексного восстановления органов и тканей, безусловно, можно применять и к практически здоровому человеку, который постепенно становится при этом более здоровым и физически совершенным. Вполне можно поднять естественный иммунитет настолько, что человека нельзя будет заразить никакой инфекционной болезнью. Регенерация имеет большое значение для растениеводства, плодоводства, лесоводства. Она дает материал и для решения ряда теоретических проблем, в том числе и проблем развития организма.

Цель исследования: выяснить, как происходит регенерация у разных организмов. **Задачи** исследования:

1. Собрать и проанализировать литературу по данной теме.
2. Провести наблюдение за регенерацией конечности у тритона.
3. Провести эксперименты по регенерации вегетативных органов у растений.
4. Провести наблюдения по регенерации кожи у человека.

Материалы: комнатные растения, тритон, ящерицы, кожа человека.

Методы: наблюдения, измерения, анализ.

Результаты исследований: Мною были проведены следующие исследования:

1) Наблюдение за регенерацией растений.

В работе были использованы стеблевые черенки ивы, традесканции и листовые черенки узамбарской фиалки. Заранее подготовленные черенки растений помещались в вводу.

Фото 1. Черенки до регенерации



Фото 2. Листья фиалки до регенерации



Фото 3.Черенки после регенерации

Фото 4. Лист фиалки после регенерации





Таблица 1.

Растение	ива	традесканция	узамбарская фиалка
Время регенерации	14 дней	7 дней	8 дней

Сначала на месте среза образовались наросты белого цвета, а затем начался процесс отрастания корней. Как видно из таблицы 1, ветки ивы через 2 недели нахождения в воде дали корни. Черенки традесканции, находясь неделю в воде, дали корни. Листья фиалки дали корни, находясь в воде чуть больше недели.

2) Наблюдение за регенерацией передней лапы тритона

Мой тритон в октябре травмировал лапу, к июню лапа отросла полностью.

На полное восстановление ушло 8 месяцев. Результаты исследования представлены в таблице 2. После образования корочки на месте повреждения началось постепенное отрастание конечности. Каждый месяц лапа отрастала в среднем на 1 см.

Таблица 2.

Время в месяцах	1	2	3	4	5	6	7	8
Регенерация конечности тритона в см	Образование корочки	0,5	1,5	2,5	3,5	4,2	5,5	7,2

3) Наблюдение за ящерицами в природе.

Из 8 ящериц увиденных мной на поляне две оказались без хвостов, но кончики хвостов у них начали отрастать (фото 6).

Фото 5.Тритон с повреждѐнной лапой.



Фото 6. Ящерица без хвоста



4) Наблюдение за регенерацией кожи человека.

У человека хорошо регенерирует эпидермис, к регенерации способны также такие его производные, как волосы и ногти. Способностью к регенерации обладает также костная ткань (кости срастаются после переломов). С утратой части печени (до 75 %), щитовидной или поджелудочной железы клетки оставшихся фрагментов начинают усиленно делиться и восстанавливают первоначальные размеры органа. Нервные клетки также обладают такой способностью. При определѐнных условиях могут регенерировать кончики пальцев. В связи с обнаружением на регенерирующих тканях слабых электрических напряжений можно предположить, что слабые электрофорезные токи ускоряют регенерацию.

Мною было взято экспертное интервью у детского хирурга нашего города Ломакиной Н.В.

С какой скоростью протекает регенерация у людей?

У новорожденных регенерация костной ткани занимает от 7 до 21 дня.
У грудных детей от 10 до 21 дней.
У детей 1 – 3 лет регенерация костной ткани занимает от 14 –до 28 дней.
У детей 4 – 7 лет от 14 – 35 дней.
У подростков 8 – 15 лет от 21 до 2 месяцев.
В какое время года дети чаще получают травмы?
В осенне-весенний период и в каникулярное время.
Зависит ли скорость регенерации от времени года?
Нет, не зависит.
Какие лекарственные препараты ускоряют регенерацию людей?
Са 2+, витамины D3, биостимуляторы, в особо тяжелых случаях - инсулин и мужские половые гормоны. Сейчас изобретено много препаратов, но в практике наиболее часто используются Са 2+ и хондроксид.

Так же я провел наблюдение за регенерацией человека. Я наблюдал за травмой указательного пальца правой руки. После полученной травмы наблюдался отек пальца, через два дня отек полностью прошѐл и через четыре дня работоспособность пальца полностью была восстановлена.

Выводы:
1. Регенерация - общее свойство всех живых организмов.
2. У разных организмов протекает по-разному.
3. Регенерация тканей у человека происходит очень медленно.
4. У животных процесс регенерации более быстрый.
5. Имеются вещества, усиливающие процесс регенерации.

Список использованной литературы
1. Новое в учении о регенерации, под ред. Л. Д. Лиознера, М., 1977,
2.Регуляторные механизмы регенерации, под ред. А. Н. Студитского и Л. Д. Лиознера, М., 1973
3. Саркисов Д. С. Регенерация и ее клиническое значение, М., 1970
4. Сидо-рова В. Ф. Возраст и восстановительная способность органов у млекопитающих, М., 1976,
5. Условия регенерации органов у млекопитающих, под ред. Л. Д. Лиознера, М., 1972

ВЛИЯНИЕ БИОЛОГИЧЕСКИХ ЧАСОВ НА ПРОЦЕССЫ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ МАЙСКОГО ЖУКА.

Автор: Болотина Екатерина, учащиеся 5 класса
Руководитель: Болотина Елизавета Евгеньевна, учитель физики
Образовательное учреждение: МОУ «Средняя общеобразовательная школа №7 с углубленным изучением отдельных предметов» г. Серпухова.

EFFECTS OF BIOLOGICAL CLOCK ON VITAI PROCESSES OF THE MAY BEETLE.

Природа, окружающая нас, полна чудес и загадок. Наблюдая за окружающим миром, человек раскрывает растений и животных. Учеными давно замечено, что периоды, ритмы жизнедеятельности живых существ имеют много общих черт и связано это с биологическими часами.

Раскрывая секрет работы биологических часов живых существ, мы решили определить, как биологические часы влияют на процессы жизнедеятельности майского жука. Почему именно майского жука? Наверное потому, что майский жук – это довольно интересное насекомое для наблюдения… Но об этом все по порядку.

Наблюдая и изучая особенности насекомого, мы поставили перед собой следующую цель: выяснить идеальный распорядок дня майского жука, определить его биологические часы.

Мы предположили, что у майского жука есть свои внутренние часы, по которым он определяет время, когда ему необходимо спать или есть, и нам было интересно, а может ли человек разрушить его идеальное расписание.

Выполняя исследование, мы поставили перед собой несколько задач:

1. Изучить литературу по данной теме исследования;
2. Провести наблюдение за майскими жуками;
3. Оформить научную работу и представить ее.

И вот что из этого вышло…

В начале, из различных источников информации мы узнали, что майский жук (или майский хрущ) – это насекомое вредитель из семейства пластинчатоусые. Майский жук способен наносить существенный вред молодым деревьям и кустарникам, а также огородным и полевым культурам. Обитает это насекомое в лесной зоне и лесостепях Европейской части России и в Сибири. Общая продолжительность жизни майского жука – 5 лет. Почти все это время он живѐт под землѐй в виде личинки. Первое лето личинки питаются перегноем и корешками трав. На зиму они забираются глубоко в почву, а весной снова перебираются поближе к корням. На втором году личинки питаются уже корнями юных деревьев. На третий год личинки достигают размеров 5-6 сантиметров – и способны перегрызть корень даже взрослого дерева. На четвѐртом году жизни личинка превращается в куколку, через месяц-два – в жука. И эти молодые жуки продолжают жить под землѐй – до следующей весны. И ближе к маю, когда становится тепло и на деревьях появляется листва, майские жуки начинают свои полѐты.

По нашим наблюдениям, массовый вылет майского жука весной 2013 года произошел 8 мая, температура воздуха составляла в этот день +24 градуса. Лѐт жуков происходит по вечерам, особенно вокруг деревьев, листву которых жуки объедают; продолжительность полета — составило около 26 дней.

Изучая особенности насекомого, мы выяснили, что многие ученые задаются вопросом: «А почему майский жук летает?». Оказывается, за полетами майского жука пристально наблюдают разработчики летательных аппаратов во многих странах. Во Франции, например, в одном из конструкторских бюро висит фотография жука и под ней надпись: «Майский жук летает, нарушая все законы аэродинамики. Но он этого не знает и продолжает летать». По всеобщему мнению майский жук – лѐтчик совершенно бездарный, абсолютно не созданный для того, чтобы летать. Он и толстый слишком, и крылья у него маленькие, да и мускулатура не впечатляет... При такой комплекции надо быть раза в три сильнее, чтобы оторваться от земли. Тем не менее, майский жук летает, и летает довольно быстро – со скоростью до 3 метров в секунду, за эту же секунду его крылья совершают 46 взмахов. Летают они с помощью задних крыльев, которые вибрируют, создавая воздушную тягу, подобно пропеллеру самолета. Передние крылья (надкрылья) отводятся в стороны и функционируют как крылья самолета, создавая подъемную силу.

Интересно, а знает ли жук, куда ему надо лететь? Как он ориентируется в пространстве? Есть ли у него свои биологические часы? Ответы на эти вопросы мы попытались найти в энциклопедиях. Из них мы узнали, что во внешней среде майский жук ориентируется при помощи органов чувств. Эти органы находятся у него на голове. У жука имеются органы осязания, обоняния и зрения. Длинные усики играют роль органов обоняния. С их помощью они отыскивают пищу. Обоняние у насекомых хорошо развито. Иногда, в поисках пищи они прилетают к одиночным деревьям на расстояние свыше километра. Органами осязания у майского жука, как и у других жуков, являются щупики ротовых придатков. Ими они ощупывают пищу. Майский жук обладает отличным зрением. Его выпуклые глаза расположены по бокам головы, каждый из которых состоит приблизительно из 8000 отдельных глазков. Каждый глазок видит в отдельности лишь часть того или иного предмета. Все же вместе они дают общее представление об окружающем мире. Так как отдельные глазки обращены в разные стороны, жук сразу видит все, что происходит вокруг. По мнению ученых, они видят на расстоянии до 3 километров. Таким образом, сложный глаз является совершенным органом зрения, что особенно важно для таких неуклюжих жуков.

Изучив теоретический материал, мы внимательно наблюдали за полетами майского жука и процессом его жизнедеятельности в конце весны. Мы получили следующие результаты исследования:

1. Мы узнали, что в полете жук очень целеустремлен, и сбить его с пути непросто. В течение 3 дней мы ловили майских жуков, при этом запоминали направление его полета. Через 1-2 дня жуков выпускался на волю. Из 7 пойманных жуков 6 целенаправленно летели тем же курсом.
2. После проведенного исследования мы задались поиском ответа на вопрос: «В чем же причина такого постоянства? Где хрущ прячет «компас и карту»? Мы предположили, что майский жук ориентируется по солнцу и реагирует на освещенность. Наблюдая за пойманными хрущами, мы обнаружили, что днем жуки малоподвижны, сидят на листве и, похоже спят. К вечеру их активность возрастает, в сумерках и ночью они кормятся и летают.

Мы решили изменить их образ жизни. Одну группу жуков мы днем накрывали тканью, тем самым уменьшали пропускаемость солнечного света в банку с хрущами. А другую банку с жуками осознанно подсвечивали лампой дневного света вечером, на закате солнца. Причем в течение 2 дней лампа была обычная, а позже мы заменили ее на синий цвет. Предположив при этом, что небо синеватое и возможно цвет влияет на активность жуков.

Ни в первом, ни во втором случаи мы не получили желаемого результата. Жуки по-прежнему днем спали, а к вечеру активно жужжали.

3. Наблюдая за процессом жизнедеятельности жуков, нас поразил и тот факт, что во время сна 12 из 17 жуков располагали свое тело в одном и том же направлении с севера на юг. Тем самым лишний раз подтверждают, что их биологические часы работают точно, и человеку они не подвластны.

В заключение нашего исследования мы хотим вам представить подборку народных примет, связанных с майским жуком:

- Увидев во сне майского жука, означает, что вскоре у вас появится довольно раздражительный, но, тем не менее, близкий по духу друг.
- О жарком лете говорят появившиеся в изобилии майские жуки весной.
- В народной медицине существует множество проверенных временем рецептов лечения майскими жуками самых разных заболеваний: золотуха, радикулит, различные травмы, в том числе и осложнѐнные нагноениями.
- Что бы избавиться от майских жуков необходимо строить скворечники. Одна пара скворцов способна уничтожит до 8 тысяч этих вредителей.
- Если майский жук влетел в окно,
  значит, май пришѐл уже давно!

ВЫРАЩИВАНИЕ КУР ПОРОДЫ БРАМА НА ПРИУСАДЕБНОМ УЧАСТКЕ

Автор: Борзунов Иван, 10 класс
Руководитель: Незамаева Светлана Михайловна, учитель биологии.
Образовательное учреждение: МОУ «Средняя общеобразовательная школа №2», г. Серпухов

GROWING OF THE BRAHMA BREED CHICKENS IN THE COUNTRY.

Актуальность: Брамы – настоящие великаны среди куриц. Они традиционно вызывают восхищение и обращают на себя внимание, как любителей, так заводчиков своими нескромными размерами и впечатляющей массивностью. У нашей семьи есть приусадебный участок, с маленьким домашним хозяйством. Этим летом я и мой дедушка решили расширить это хозяйство, и заняться разведением кур. Но перед нами встал вопрос кур, какой породы разводить, в итоге наш выбор пал на Браму.
Цель: Проследить развитие и рост кур породы Брама в условиях домашнего приусадебного хозяйства.
Задачи:
1.Изучить теоретический материал по истории выведения и условиях выращивания кур породы Брама.
2.Вести наблюдение за процессами развития и роста цыплят.
3.Проанализировать полученные данные, сделать выводы.
Предмет исследования: процессы роста и развития кур породы Брама
Объект исследования: куры породы Брама
Гипотеза: При соблюдении всех необходимых условий содержания яиц в инкубаторе, правил кормления и содержания птенцов, птицы должна развиваться согласно показателям соответствующих данной породе.
Методы: экспериментальный (по руководству Зоогигиена с основами проектирования животноводческих объектов. Найденский М.С., Кузнецов А.Ф., Храмцов В.В., Виноградов П.Н.М.: КолосС. 2007г.)
Оборудование: Инкубатор, овоскоп, брудер, куриные яйца.
Практическая часть.
1.Приобретение яиц кур породы брама в количестве 24 штук. Срок инкубационного периода у куриных яиц заключает в себе 21-22 дня.
2.Закладка яиц в инкубатор проводилась 9 июня 2013 года. Условия были созданы с учетом предъявляемых требований. 1-6 день температура составляла 37,7 гр.С, влажность 54-58 %; на 7-18 день – 37,5 гр.С и 45-52%; на 19-21 37 гр.С и 68-72%. Через 10 дней 19 июня все яйца проверили с помощью овоскопа, 6 из 24 оказались неоплодотворенными и были удалены из инкубатора.
3.Первый птенец вылупился 30 июня то есть на 21 день после помещения в инкубатор. В течение 24 часов вылупилось еще 15 птенцов, 2 яйца оказались недоразвитыми.
4.Всех птенцов поместили в брудер. Первые двое суток птенцы были мало активны, лежали сбившись вместе под светом лампы.

5.На третий день после вылупления поставили поилку со слабым раствором перманганата калия. С суточного возраста цыплят кормили используя нулевой рацион состоящий из кормов наибольшим количеством легкоперевариваемых питательных веществ (кукуруза, пшеница, шрот, рыбная мука, сухое молоко) В течении двух недель птенцы жили в брудере, специальный контейнер с подогревом. С пятинедельного возраста птицы перешли на питание комбикормом для ремонтного молодняка (с 4-х до 18 недельного возраста).
6.Для подросших цыплят построили специальный загон в котором они переехали из брудера. В рацион питания добавилась рубленная трава и дополнительные подкормки.
Для определения показателей развития и роста мы выбрали трех птенцов, как оказалось чуть позже двух петухов (№1 №2) и одну курочку(№3), которых взвешивали с определенным интервалом во времени, показатели занесли в таблицу.

Возраст	Эталон (грамм)	№1	№2	№3
При рождении	40-50	49	45	43
10 дней	115-123	122	119	116
1 месяц	350-400	390	382	379
2 месяца	725-775	770	762	755
3 месяца	1050-1150	1148	1128	1015
4 месяца	1750-1850	1845	1836	1811
5 месяцев	2450-2550	2546	2531	2512
6 месяцев	2950-3050	3033	3012	2986

На основании проведенных исследований и наблюдений можно сделать следующие выводы:

1.При развитии птенцов в инкубаторе в домашних условиях из 24 помещенных яиц вылупилось 16 цыплят, что составляет 66 %.

2.Прирост массы у цыплят соответствовал стандарту породы.

3.Выращивание птиц данной породы в условиях приусадебного хозяйства доступно для любителей и начинающих фермеров.

ЭКОЛОГИЯ РОДНОГО ПОСЁЛКА

Автор: Борисова Анастасия, 10 класс
Руководитель: Борисова Алла Геннадьевна, учитель химии и биологии.
Образовательное учреждение: МБОУ Любучанская СОШ, Чеховского района.Московской области

Стремительный рост численности человечества и его научно- технической вооружѐнности в корне изменили ситуацию на земле. Если в недавнем прошлом вся человеческая деятельность проявлялась отрицательно лишь на ограниченных, хоть и многочисленных территориях, а сила воздействия была несравненно меньше мощного круговорота веществ в природе, то теперь масштабы естественных и антропогенных процессов стали сопоставимыми, а соотношение между ними продолжает изменяться с ускорением в сторону возрастания мощности антропогенного влияния на биосферу. Кроме того, повсеместное загрязнение окружающей нас среды разнообразными веществами, подчас совершенно чуждыми для нормального существования организма людей, представляет серьѐзную опасность для нашего здоровья и благополучия будущих поколений.

Цель работы: Провести мониторинг экологического состояния посѐлка

Задачи: 1. Изучить воду, как фактор биологического и социального развития общества.
2. Провести исследования качества питьевой воды.

3. Изучить влияние загрязняющих веществ на здоровье человека

Проблема создания эффективных методов слежения за состоянием окружающей среды особо актуальна, когда нарастающий уровень загрязнения негативно трансформирует среду обитания человека. Особенно важным является изучение и контроль за водными экосистемами, а также оказание посильной восстановительной помощи водным объектам.

Под загрязнением водоемов понимается снижение их биосферных функций и экономического значения в результате поступления в них вредных веществ.

Одним из основных загрязнителей воды является нефть и нефтепродукты. Нефть может попадать в воду в результате естественных ее выходов в районах залегания. Но основные источники загрязнения связаны с человеческой деятельностью: нефтедобычей, транспортировкой, переработкой и использованием нефти в качестве топлива и промышленного сырья. Среди продуктов промышленного производства особое место по своему отрицательному воздействию на водную среду и живые организмы занимают токсичные синтетические вещества. Они находят все более широкое применение в промышленности, на транспорте, в коммунально-бытовом хозяйстве. Концентрация этих соединений в сточных водах, как правило, составляет 5—15 мг/л при ПДК — 0,1 мг/л. Эти вещества могут образовывать в водоемах слой пены, особенно хорошо заметный на порогах, перекатах, шлюзах. Способность к пенообразованию у этих веществ появляется уже при концентрации 1 — 2 мг/л.

Из других загрязнителей необходимо назвать металлы (например, ртуть, свинец, цинк, медь, хром, олово, марганец), радиоактивные элементы, ядохимикаты, поступающие с сельскохозяйственных полей, и стоки животноводческих ферм. Наибольшую опасность для водной среды из металлов представляют ртуть, свинец и их соединения.

Одним из видов загрязнения водоемов является тепловое загрязнение. Электростанции, промышленные предприятия часто сбрасывают подогретую воду в водоем. Это приводит к повышению в нем температуры воды. С повышением температуры в водоеме уменьшается количество кислорода, увеличивается токсичность загрязняющих воду примесей, нарушается биологическое равновесие.

В загрязненной воде с повышением температуры начинают бурно размножаться болезнетворные микроорганизмы и вирусы. Попав в питьевую воду, они могут вызвать вспышки различных заболеваний.

В ряде регионов важным источником пресной воды являлись подземные воды. Раньше они считались наиболее чистыми. Но в настоящее время в результате хозяйственной деятельности человека многие источники подземной воды также подвергаются загрязнению. Нередко это загрязнение настолько велико, что вода из них стала непригодной для питья.

Исследование экологического состояния воздуха и водных объектов в п.Любучаны

С помощью, имеющейся в школе экологической лаборатории –Нчелка Ухим” и Ранцевой полевой лабораторией мною вместе с ребятами нашей школы были проведены исследования проб воды в разных пунктах реки Рожайка, родников и местного пруда.

Исследование водных объектов проводили с помощью тест-систем, тест-комплектов и методов количественного анализа (титрование водного раствора).

Полученные результаты:

Река Рожайка.

	pH	Жк	N-ат	N-ит	Cl	Fe	Cu	Ni	Cr(6)
ПДК(мг/л)	8	7	10	3.3	0.3	1	1	0.1	0.1
Показатели	7	9	10	1	0.6	20	0	0	5

Вывод: По большинству показателей химический состав воды в пределах нормы. Выше ПДК Жесткость воды и активный хлор, большое превышение ПДК по общему железу и шести валентному хрому

Родник №1

	pH	Жк	N-ат	N-ит	Cl	Fe	Cu	Ni	Cr(6)
ПДК(мг/л)	8	7	10	3.3	0.3	1	1	0.1	0.1
Показатели	7	9	10	1	0.6	50	5	0	3

Вывод: По большинству показателей химический состав воды в пределах нормы. Выше ПДК Жесткость воды, хром и активный хлор; большое превышение ПДК по общему железу и меди.

Родник №2

	pH	Жк	N-ат	N-ит	Cl	Fe	Cu	Ni	Cr(6)
ПДК(мг/л)	8	7	10	3.3	0.3	1	1	0.1	0.1
Показатели	6	8	0	0	0	0	0	0	5

Вывод: По большинству показателей химический состав воды в пределах нормы. Выше ПДК Жесткость воды; большое превышение ПДК по шестивалентному хрому.

Родник №3

	pH	Жк	N-ат	N-ит	Cl	Fe	Cu	Ni	Cr(6)
ПДК(мг/л)	8	7	10	3.3	0.3	1	1	0.1	0.1
Показатели	6.5	6.5	0	0	0.6	0	2	0	10

Вывод: По большинству показателей химический состав воды в пределах нормы. Выше ПДК по хлору и меди; большое превышение ПДК по шестивалентному хрому.

Пруд.

	pH	Жк	N-ат	N-ит	Cl	Fe	Cu	Ni	Cr(6)
ПДК(мг/л)	8	7	10	3.3	0.3	1	1	0.1	0.1
Показатели	6	1.5	10	1	1.2	50	5	10	3

Вывод: По большинству показателей химический состав воды в пределах нормы. Выше ПДК по хлору ; большое превышение ПДК по шестивалентному хрому, железу, никелю и меди.

Водопроводная вода.

	pH	Жк	N-ат	N-ит	Cl	Fe	Cu	Ni	Cr(6)
ПДК(мг/л)	8	7	10	3.3	0.3	1	1	0.1	0.1
Показатели	8	7	5	0.5	1.2	10	2.5	0	5

Вывод: По большинству показателей химический состав воды в пределах нормы. Большое превышение ПДК по шестивалентному хрому, хлору, железу и меди.

Общий вывод.

В таких водных объектах как р. Рожайка и в большинстве родников идет превышение ПДК по общей жесткости.
Повышенная жесткость вызывает перерасход мыла, усиленный износ белья при стирке, затруднение варки мяса, овощей. У местных жителей использующих родниковую воду как питьевую есть жалобы на образование большого количества накипи при кипячении.
Большое превышение железа ПДК в 25-50 раз. Повышенное содержание железа в воде хозяйственно-питьевого водопровода влияет на вкус воды, может вызвать порчу белья и появление ржавых пятен на санитарно-технических приборах
Наличие нитратов, нитритов и катионов металлов в воде связанно с хозяйственной деятельностью человека.

Особо опасным является наличие и многократное превышение хромом норм ПДК. Шести валентный хром – один из токсичных загрязнителей окружающей среды. В аэрозольной форме хром способен вызывать тяжелые поражения кожного покрова, верхних дыхательных путей, приводить к раку легких. Токсичные действия хрома в питьевой воде менее изучены, но предположительно являются такими же. Источником шестивалентного хрома могут быть предприятия, на которых применяются гальванические процессы, стояки водяного охлаждения, а так же некоторые бытовые химикаты.
1.Водопроводная вода в п. Любучаны и с. Мещерское не соответствует стандартам, так как имеет место большое превышение норм ПДК по железу и шестивалентному хрому, а также частичное превышение по меди.
2. Прослеживается улучшение качества воды к концу зимы и весеннее время.
3. Вода в с. Мещерское по нитратам ,аммонию и хрому имеет лучшие показатели по сравнению с Любучанами.
4. По изученным показателям водопропроводная вода в посѐлках является непригодной для питья, нуждается в дополнительной очистке через фильтры.Если вы хотите, утоляя жажду, сохранять и поправлять свое здоровье и заботиться о собственном внешнем виде, то пейте чистую воду, обогащенную кислородом и минеральными веществами.

ВЛИЯНИЕ АВТОТРАНСПОРТА НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Автор: Ботвинко Евгения
Руководитель: Слюсарева Галина Юрьевна
Образовательное учреждение: МБОУ «Лицей№2» г. Протвино

THE INFLUENCE OF TRAFFIC ON THE ENVIRONMENT.

Одним из основных загрязнителей воздуха в наше время является автотранспорт. Выхлопные газы значительно превышают допустимую концентрацию опасных веществ в воздухе и сокращают среднюю продолжительность жизни человека на несколько лет. В селах, деревнях, то есть за городом - в местах, где использование автотранспорта не так распространено, средняя продолжительность жизни людей на 4-5 лет больше, чем в городах с процветающей и развивающейся автомобильной отраслью.

Выбросы автотранспорта представляют собой отработавшие газы, пары топлива из топливного бака и карбюратора, картерные газы, сажу и т.п. Причем существует прямая зависимость количества токсичных загрязняющих атмосферу веществ и технического состояния двигателя автотранспорта. При нормально работающем двигателе концентрация вредных веществ не превышает допустимую норму. Стандартно окиси углерода должно быть не больше 35%, окиси азота - менее 21%, углеводородов - не более 12%.

При соблюдении данных норм всеми автотранспортными средствами можно было бы сократить загрязнение окружающей среды в целом на очень приличную величину. Интересы развития транспорта и экологии могут быть соблюдены обоюдно. Но выполнение норм в наши дни, можно сказать, редкость и автомобильная сфера при этом не исключение. На экологической ситуации в мире это отражается самым прискорбным образом.
Основная причина загрязнения воздуха заключается в неполном и неравномерном сгорании топлива. Всего 15% его расходуется на движение автомобиля, а 85% «летит на ветер». К тому же камеры сгорания автомобильного двигателя – это своеобразный химический реактор, синтезирующий ядовитые вещества и выбрасывающий их в атмосферу.

Двигаясь со скоростью 80-90 км/ч в среднем автомобиль превращает в углекислоту столько же кислорода, сколько 300-350 человек. Но дело не только в углекислоте. Годовой выхлоп одного автомобиля – это 800 кг окиси углерода, 40 кг окислов азота и более 200 кг различных углеводородов. В этом наборе весьма коварна окись углерода. Из-за высокой токсичности еѐ допустимая концентрация в атмосферном воздухе не должна превышать 1 мг/м3. Известны случаи трагической гибели людей, запускавших двигатели автомобилей при закрытых воротах гаража. В одноместном гараже смертельная концентрация окиси углерода возникает уже через 2-3 минуты после включения стартера. В холодное время года, остановившись для ночлега на обочине дороги, неопытные водители иногда включают двигатель для обогрева машины. Из-за проникновения окиси углерода в кабину такой ночлег может оказаться последним.

Данная проблема, совершенно очевидно является глобальной. По всему миру количество автомобилей с каждым днем увеличивается в геометрической прогрессии. Все больше и больше людей имеют свою собственную машину. Но многие совсем не задумываются о том, к чему все это в конце концов приведет.

Для того, чтобы сохранить человечеству автомобиль, необходимо если не исключить, то свести к минимуму вредные выбросы. Работы в этом направлении ведутся во всем мире и дают определенные результаты.

Автомобили выпускаемые в настоящее время в промышленно развитых странах, выбрасывают вредных веществ в 10–15 раз меньше, чем 10–15 лет тому назад.

Экологические требования к современному автомобилю

Экологические требования к современному автомобилю являются в настоящее время приоритетными. Экологическая безопасность - это свойство автомобиля снижать негативные последствия влияния эксплуатации автомобиля на участников движения и окружающую среду. Она направлена на снижение токсичности отработанных газов, уменьшение шума, снижение радиопомех при движении автомобиля.
Несмотря на многочисленные попытки заменить двигатель внутреннего сгорания каким-либо другим, не выделяющим токсичные вещества, альтернативы ему пока нет. А если принципиально новый двигатель и появится, то переналадка производства для его крупносерийного выпуска потребует грандиозных капиталовложений и произойдет далеко не сразу. Вместе с тем уже сейчас человечество подошло к той черте, когда без экологически чистого автомобиля просто не обойтись. И выход пока видится один - надо если не полностью исключить, то во всяком случае свести к минимуму вредные выбросы ДВС.
Химические элементы отработанных газов автомобилей
Наиболее токсичными компонентами отработавших газов бензиновых двигателей являются: оксид углерода (CO), оксиды азота (NOx), углеводороды (CnHm), а в случае применения этилированного бензина - свинец. Состав выбросов дизельных двигателей отличается от бензиновых. В дизельном двигателе происходит более полное сгорание топлива. При этом образуется меньше окиси углерода и несгоревших углеводородов.
Автомобильный транспорт в г. Протвино
Мы подсчитали, сколько всего транспорта в городе Протвино. Всего транспорта в Протвино 19 185 авто (девятнадцать тысяч сто восемьдесят пять авто). Из них:
1) Грузовых - 1 714 (тысяча семьсот четырнадцать)
2) Легковых авто - 14 175 (четырнадцать тысяч сто семьдесят пять)
3) Автобусов - 265 (двести шестьдесят пять)
4) Мототранспорта - 1 782 (тысяча семьсот восемьдесят два)
5) Прицепов - 1 092 (тысяча девяноста два)
6) Полуприцепов - 157 (сто пятьдесят семь)

В частности, на данный момент в Москве насчитывается около 4,6 миллиона автомобилей, а на долю Подмосковья приходится 2,6 миллиона машин.

Также мы провели ряд опросов. Мы опросили 33 (тридцати трѐх) человек. Первым вопросом стал: как часто вы пользуетесь автотранспортом? Ответы мы видим на экране. Каждый день автотранспортом пользуется 18 (восемьнадцать) человек из 33 (тридцати трѐх). Несколько раз в неделю 7 (семь) человек из 33 (тридцати трѐх). Никто из опрошаемых не пользуется авто раз в неделю. Раз в месяц автомобилем пользуется всего 2 (два) человека из 33 (тридцати трѐх). Лишь 1 (один) человек из 33 (тридцати трех) пользуется авто очень редко. И нет автомобиля в семье у 5 (пяти) человек из 33 (тридцати трѐх). Из графика можем видеть, что большинство людей пользуется автомобилем каждый день.

На это есть разные причины. Мы опросили тех же людей, зачем им автомобиль, для каких целей они их используют. Также мы составляем график. Итак, 3 (три) человека из 33 (тридцати трех) пользуются автомобилем для работы. 4 (человека) из 33 (тридцати трех) предпочитают выезжать за город на автомобиле. 16 (шестнадцать) человек из 33 (тридцати трех) на автомобиле добираются в различные городские заведения. У 8 (восьми) человек из 33 (тридцати трех) автомобиля нет. И по другим причинам автомобилем пользуются 2 (два) человека из 33 (тридцати трех).

Мы провели третий опрос и хотели узнать, сколько автомобилей в семье у тех же самых 33 (тридцати трех) человек. Составляем график. Из графика видно, что один автомобиль в семье у 10 (десяти) из 33 (тридцати трех) опрошаемых, 2 (два) автомобиля у 12 (двенадцати) человек из 33 (тридцати трех), больше 2 (двух) авто у 8 (восьми) из 33 (тридцати трех) человек и нет автомобиля у 3 (трех) из 33 (тридцати трех).

Я обратилась в СЭС за данными по содержанию тяжелых металлов в почве, тк они проникает только благодаря автотранспорту. В СЭС нам дали необходимые документы, в которых указаны предельно допустимые концентрации некоторых металлов в почве, воде, воздухе, пище. Содержание которых определяют специальным прибором - полярографом.

Мы взяли данные о содержании металлов у нашей школы:

Cd: 0,108 мг/кг
Pb: 0,911 мг/кг

Cu: 0,948 мг/кг
И данные о содержании металлов у автозаправки:
Cd: 0,462 мг/кг
Pb: 2, 141 мг/кг
Cu: 2,717 мг/кг
Также мы разузнали нормативы содержания металлов в почве:
Cd: 1 мг/кг
Pb: 65 мг/кг
Cu: 65 мг/кг

Вывод: Проанализировав данные можно сделать следующий вывод, что в г. Протвино по содержанию тяжелых металлов все в порядке, причем их концентрация значительно меньше ПДК. Но нужно постоянно проводить контроль почвы и воздуха, потому что количество автомобильного транспорта постоянно увеличивается. Также каждый автомобиль при прохождении технического осмотра должен проверять количество выхлопных газов.

Литература

http://www.myshared.ru/slide/258443

/referat.ru/112/3039-1-transport-i-okruzhayushaya-sreda.htmlhttp://www.studfiles.ru/dir/cat17/subj306/file4268/view35996.html

ПРОБЛЕМЫ ВЛИЯНИЯ ГМО НА ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА

Автор Брусянин Илья, Бихерт Илья учащиеся 7 класса
Руководитель: Кукушкина Елена Петровна – учитель биологии.
Образовательное учреждение: МБОУ гимназия №2 г.Чехов, Московской области.

PROBLEMS OF GMO AFFECTION ON HUMAN BODY.

В последние десятилетия во всем мире проведено множество исследований, развивших и углубивших представления о вредном влиянии курения на беременность. Курение – один из немногих предотвратимых факторов, обусловливающих рождение детей с низкой массой тела, преждевременные роды и перинатальную смертность.
Наш проект, безусловно, является актуальным. Ведь с момента появления ГМО, сложились разные мнения: некоторые считают, что ГМО вреда не несет, прочие уверены в том, что ГМО опасно.
Цель данного проекта – выяснить самые распространенные мнения о влиянии ГМО на человека и предотвратить поспешные и необоснованные выводы на эту тему.
Для достижения цели мы сформулировали ряд следующих задач:
- Провели анкетирование учащихся 7-11 классов нашей гимназии;
- Провели интернет-опрос;
- Разработали план внеклассного мероприятия по данной теме.

Для осуществления нашей цели были использованы следующие методы:
- Самостоятельное изучение научно-познавательной литературы, использование СМИ.
- Изучение информации, собранной с интернет - порталов.
- Проведение анализа изученного материала .
- Обработка, полученной информации.

Практическая значимость работы заключается в том, что она может быть рекомендована учащимся, учителям, в качестве дополнительного материала, который может быть использован на уроках и внеклассных мероприятиях.
Генетически модифицированный организм (ГМО) — организм, генотип которого был искусственно изменѐн при помощи методов генной инженерии. Это определение может применяться для растений, животных и микроорганизмов. Генетические изменения, как правило, производятся в научных или хозяйственных целях. Генетическая модификация отличается целенаправленным изменением генотипа организма в отличие от случайного, характерного для естественного и искусственного мутационного процесса. В настоящее время специалистами получены научные данные об отсутствии повышенной опасности продуктов из генетически модифицированных организмов по сравнению с традиционными продуктами.Во многих случаях использование трансгенных растений сильно повышает урожайность. Есть мнение, что при нынешней численности населения планеты только ГМО могут избавить мир от угрозы голода, так как при помощи генной модификации можно

увеличивать урожайность и качество пищи. Противники этого мнения считают, что при современном уровне агротехники и механизации сельскохозяйственного производства уже существующие сейчас, полученные классическим путѐм, сорта растений и породы животных способны сполна обеспечить население планеты высококачественным продовольствием.

В настоящее время генетически модифицированные организмы широко используются в фундаментальных и прикладных научных исследованиях. С помощью ГМО исследуются закономерности развития некоторых заболеваний (болезнь Альцгеймера, рак, процессы старения и регенерации, изучается функционирование нервной системы, решается ряд других актуальных проблем биологии и современной медицины.

Ведутся работы по созданию генетически модифицированных растений, продуцирующих компоненты вакцин и лекарств против опасных инфекций (чумы, ВИЧ). На стадии клинических испытаний находится проинсулин, полученный из генетически модифицированного сафлора. Бурно развивается новая отрасль медицины — генотерапия. Генотерапию, кроме использования в лечении, предлагают также использовать для замедления процессов старения.

Генная инженерия используется для создания новых сортов растений, устойчивых к неблагоприятным условиям среды и вредителям, обладающих лучшими ростовыми и вкусовыми качествами. Проходят испытания генетически модифицированные сорта лесных пород со значительным содержанием целлюлозы в древесине и быстрым ростом.

Разрабатываются генетически модифицированные бактерии, способные производить экологически чистое топливо.

Однако, не все ученые и обыватели однозначно относятся к вопросу использования ГМО. Уже в 1975 году прошла Асиломарская конференция, на которой биологами обсуждались возможные риски, связанные с созданием ГМО. С тех пор споры о пользе и вреде ГМО не утихают.

В настоящее время специалистами получены научные данные об отсутствии повышенной опасности продуктов из генетически модифицированных организмов в сравнении с продуктами, полученными из организмов, выведенных традиционными методами.Защитники генетически модифицированных организмов утверждают, что ГМО – единственное спасение человечества от голода. По прогнозам ученых население Земли до 2050 года может достигнуть 9-11 млрд. человек, естественно возникает необходимость удвоения, а то и утроение мирового производства сельскохозяйственной продукции.Для этой цели, генетически модифицированные сорта растений отлично подходят – они устойчивы к болезням и погоде, быстрее созревают и дольше хранятся, умеют самостоятельно вырабатывать инсектициды против вредителей. Но интересный факт: ГМО позиционируют как панацею от голода для спасения африканских и азиатских стран. Только вот почему-то страны Африки последние 5 лет не разрешают ввозить на свою территорию продукты с ГМ-компонентами.

Специалисты-противники ГМО утверждают, что они несут три основных угрозы:

• Угроза организму человека – аллергические заболевания, нарушения обмена веществ, появление желудочной микрофлоры, стойкой к антибиотикам, канцерогенный и мутагенный эффекты.

• Угроза окружающей среде – появление вегетирующих сорняков, загрязнение исследовательских участков, химическое загрязнение, уменьшение генетической плазмы и др.

• Глобальные риски – активизация критических вирусов, экономическая безопасность.

Ученые выделяют следующие основные риски потребления в пищу генетически модифицированных продуктов:

1. Угнетение иммунитета, аллергические реакции и метаболические расстройства
2. Различные нарушения здоровья в результате появления в ГМО новых, незапланированных белков или токсичных для человека продуктов метаболизма.
3. Появление устойчивости патогенной микрофлоры человека к антибиотикам.
4. Нарушения здоровья, связанные с накоплением в организме человека гербицидов.
5. Сокращение поступления в организм необходимых веществ.
6. Отдаленные канцерогенный и мутагенный эффекты.

В целях выявления мнения учащихся и общественности по этому вопросу

1 Обладаете ли вы достаточной информацией о ГМО?

2.При покупке продуктов обращаете ли внимание на содержание в них ГМО?

3. Часто ли употребляете в пищу ГМО?

4. Вы за или против генномодифицированной пищи?

ВОЗРОЖДЕНИЕ ШКОЛЬНЫХ ЛЕСНИЧЕСТВ

Автор: Бубнов Андрей 4 класс
Руководитель: Снеговая Светлана Владимировна, учитель начальных классов
Образовательное учреждение: МОУ гимназия № 24, город Люберцы

REVIVAL OF SCHOOL FOREST AREAS

Цели, поставленные в проекте: **1.**Изучить деятельность лесничих и школьных лесничеств. 2.Создать школьное лесничество **.**
Задачи проекта: **1.**Ознакомится с профессией лесничего. **2**.Узнать историю профессии и школьных лесничеств. **3**.Выяснить популярность данной профессии . **4**.Проанализировать работу некоторых школьных лесничеств . **5.**Представить данный проект директору и ребятам своей гимназии. **6.**Создать школьное лесничество.
Этапы работы:
1.Проведение исследования (беседа с родителями, просмотр передач по телевидению, чтение тематических журналов) 2.Ознакомление с работой школьных лесничеств, изучение отчетов на их официальных сайтах в интернете.
3.Составление плана проекта 4.Изучение документации, необходимой для создания школьного лесничества
План работы:
1.Введение. История. 2.Основная часть. Анализ работы школьных лесничеств 3.Презентация проекта
4.Заключение.
Содержание проекта: **1.Введение. История.** Сегодня я хочу представить вам свою работу о школьных лесничествах. ***Цель моей работы***: изучить деятельность лесничих и школьных лесничеств, создать свое школьное лесничество.
Задачи: ознакомиться с профессией лесничего, узнать историю профессии и школьных лесничеств, выяснить популярность данной профессии, проанализировать работу некоторых школьных лесничеств, представить данный проект директору и ребятам своей гимназии, создать школьное лесничество.
Лесничий – это посредник между природой и обществом и неудивительно, что люди этой профессии глубоко уважаемы и почитаемы в обществе. Большинство людей путают лесничего и лесника. На самом деле это разные профессии, хоть и родственные.
Лесник – это лесной сторож. Он охраняет свой участок леса от незаконных порубок, охоты и пр. *Лесничий* – лесоуправитель. Он отвечает за жизнь лесного хозяйства в целом. Лесничего интересует не только охрана деревьев и животных от преступников, но и помощь лесу как экосистеме. Лесничий отвечает за то, чтобы рубка деревьев не вредила лесу, чтобы вырубленные или выгоревшие места вовремя засаживались новыми деревьями.
Также лесничие ведут прокладку просек, которые делят лес на кварталы, на случай пожара проводят окапывание лесов по краю (преграда для низового огня). ***История профессии***.
В России в 1722 году Петр I своим указом ввел лесную стражу, которая выполняла примерно те же обязанности что и современные лесничии. А в 1923 году был образован Единый Государственный Лесной Фонд, тогда же произошло установление таких должностей, как лесничий, помощник лесничего, лесник.
Для того чтобы стать лесничим, нужно закончить ВУЗ по специальности «Лесное хозяйство» или «Лесное дело». Подготовка лесничих предусматривает изучение климата, лесных почв, биологии лесных растений и животных, правил защиты леса от пожаров и от насекомых-вредителей, правовые и экономические вопросы в лесном хозяйстве.

Чтобы узнать насколько популярна профессия лесничего среди молодежи, я взял статистику поступающих в Московский Государственный Университет Леса. Эти цифры говорят о том, что интерес выпускников к профессии лесничего растет, но опросив своих одноклассников, я сделал вывод, что дети 9-10 лет ничего не знают о данной профессии, хотя она не менее интересна и важна чем врач или юрист.

Для того чтобы дети могли познакомиться с этой профессией и существуют школьные лесничества. Прежде всего – это объединение школьников, увлеченных единым делом – заботой о природе. Это так же и способ приобретения знаний по биологии, географии, экологии и многим другим наукам.
Первое школьное лесничество «Тополек» было создано в поселке Мозжуха Кемеровской области в 1968 году по инициативе школьных учителей супругов Фурдиловых. Школьникам был выделен участок леса, за которым они

ухаживали и охраняли. Был заложен питомник, юные лесоводы выращивали сеянцы кедра, сосны, ели. В школе даже появился новый предмет - лесоводство.

1.Основная часть. Анализ работы школьных лесничеств. Я проанализировал деятельность трех школьных лесничеств из разных частей России.

Школьное лесничество «Росток» Алтайский край.

Обязанности ребят: уход за молодыми насаждениями в полезащитных лесополосах, работа в школьном питомнике, благоустройство парка в микрорайоне школы и т.д. **А вот конкретные цифры за 1 год работы**: -выращено и посажено рассады однолетних цветочных культур на школьных цветниках – 2000 шт

- собрано 40 кг семян кизильника блестящего для ж.д. питомника -
изготовлено на уроках технологии и установлено 50 скворечников - высажено из школьного питомника 55 саженцев рябины и 55 саженцев ивы - регулярно проводятся экологические десанты по уборке мусора на закрепленных территориях.

Школьное лесничество «Березка» Мордовия Площадь гослесфонда , закрепленная за лесничеством – 90 га, уход за лесом – 10 га **А вот результаты работы за год:** -посадка саженцев березы – 340 шт, клена – 240 шт сосны – 840 шт, калины – 240 шт, шиповника – 240 шт

- изготовление и установка скворечников – 80 шт -
изготовление кормушек – 60 шт Заготовка лекарственных трав: зверобой – 8,5 кг, душица – 7.5 кг, брусничник – 20 кг, сбор земляники – 55 кг

- огораживание муравейников – 66 шт на площади 30 га

-очистка и ремонт родников – 5 шт

Очистка территорий от бытового мусора . -
дежурство учащихся в пожароопасный период. ***Школьное лесничество «Муравей» Карелия*.** **У ребят много обязанностей:** Уход за лесными культурами, выкапывание посадочного материала в лесном базисном питомнике, расчистка участков леса после пожаров, заготовка шишек деревьев хвойных пород, работа в школьном питомнике, посев и посадка леса на вырубках, уборка несанкционированных свалок и т.д.

Кроме этого: помощь в заготовке дров престарелым жителям поселка, заготовка лекарственного сырья для Дома престарелых, уборка и благоустройство поселка, уход за Братской могилой.

В результате своей деятельности за большой вклад в дело сохранения и приумножения лесных богатств Карелии дети неоднократно награждались благодарностями, грамотами, дипломами различных Министерств и ведомств Карелии и России.

Заключение. Красота родной природы, общение в труде, сопереживание, осознание важности и полезности своей работы способствуют патриотическому воспитанию, оставляя в душе каждого ребенка неизгладимый след

Отсюда мы видим, что школьные лесничества не только приносят значительную практическую помощь и пользу экологии, но и благотворное моральное влияние на детей. **Лес** – это важная часть нашей экосистемы и мы можем помочь лесу не на словах, а на деле. Создать свое школьное лесничество и заботится о лесопарковой зоне, которая расположена недалеко от нашей гимназии. Тем более, что в нашем городе мало таких зон
и их нужно беречь.

Для создания лесничества нам потребуется: приказ директора школы о создании лесничества, назначение куратора из числа учителей, отдельный кабинет для штаба лесничества, заключение договора с Люберецким лесхозом, в котором будут условия работы школьников в лесу, выделенные нам участки, обязанности работников лесхоза по
оказанию консультативной помощи и т.д.

В деятельности нашего лесничества мы будем использовать следующие организационные принципы: самоуправление учеников, четкость и конкретность в планировании работ, сочетание труда и отдыха (совместные турпоходы, чаепития), разнообразие форм работы. У всех свои интересы, поэтому мы создадим такие секторы, как «Забота о птицах», «Утки – наши друзья», «Молодой и чистый лес», «Наша газета» и т.д. Наше школьное лесничество будет клубом единомышленников, объединенных главной идеей: сохранение дикой природы, без которой невозможен не только прогресс человеческой цивилизации, но и сама жизнь человека. А наша главная задача будет заключаться в том, чтобы научиться жить в гармонии с природой.

Литература:

1.Как создать школьное лесничество. Вышегородских Н.В., Вышегородских Н.В., КочетаеваТ.Н.
2.Учебник «Основы устойчивого управления лесным хозяйством». Под редакцией В.Б. Калинина. Авторы: Н.И.

Солодова, Л.Б. Христофорова, Н.И. Малахова. Спутник юного защитника природы.

3.Борейко В.Е., Грищенко В.Н.

Приложение :





БУМАГА В БЫТОВОЙ КУЛЬТУРЕ ЧЕЛОВЕКА

Автор: Булдакова Вера, 8 класс
Руководитель: Корепанова Людмила Юрьевна, учитель истории
Образовательное учреждение: МБОУ «Ягульская СОШ», Завьяловский район Удмуртская Республика

BUMAGA V BYTOVOI KULTURE CHELOVEKA

В настоящее время все больше говорят об экологической культуре человека, об экологии как науке, которая включает отношения и окружающую среду, использование природных ресурсов, сохранение естественных богатств, охрану естественных объектов. Люди не задумываясь, загрязняют окружающую среду, жестоко уничтожаются леса. Народная мудрость говорит: «Какие люди, такая и природа вокруг них». Только от нас зависит, в каком состоянии будет среда, которая нас окружает. В этой ситуации возникает проблема культуры человека в использовании бумаги, без которой невозможно представить жизнь современного человека.

БУМАГА Кто не знает, что такое бумага? Мы ежедневно исписываем десятки страниц! Заявления, докладные, доверенности, акты, деловая и частная переписка… Разве может все это существовать без бумаги, без которой невозможно издание газет, журналов, объявлений. Прибавить к этому огромные тиражи книг – учебников, произведений классиков, современных писателей, переводной литературы, среди которых весьма популярное чтиво - детективы. Без бумаги немыслима бытовая культура человека. Ежедневно используется 100 млн. тонн бумаги населением планеты, а значит, происходит сокращение лесов и возникает проблема загрязнения окружающей среды бумажными отходами [1].

В настоящее время разрабатываются современные аналоги бумаги: электронная бумага и материалы на основе наночастиц золота. Однако обыкновенная бумага для человечества не потеряла своего значения.

Считается, что из одного дерева можно изготовить около 12000 листов бумаги. Нетрудно предугадать, что лесам может быть нанесен огромный урон.

Актуальность исследования в том, что остро встала проблема количества используемой бумаги человечеством и вторичной еѐ переработки. Увеличиваются масштабы применения бумаги в быту и в производственной деятельности общества. Тем самым идет истребление лесного богатства нашей страны. Готовы ли люди к более рациональному использованию этого ресурса, каким образом формировать экологическую культуру человека В современном российском обществе отсутствует культура использования бумаги. Большая часть бумаги выбрасывается, сжигается. Необходимы действия для производства бумаги из вторичного сырья. В настоящее время система сбора и переработки макулатуры в стране отсутствует. Нужны меры по повышению культуры населения по экономному использованию бумаги и заинтересованности населения в сборе и сдаче макулатуры

В своей работе использовали работы Фляте Д.М. «Технология бумаги», Гелес И. С. «Древесное сырье – стратегическая основа и резерв цивилизации», Дж.П.Харрисон, Б.В.Эттвуд «Индустрия производства бумаги: общая картина», архивные документы ЦГА УР, сведения из интернета, интервьюирование Хатункиной Валентины Аркадьевна 1951 года рождения и учащихся школы.

Гипотеза: действительно ли учащиеся школы осознают, что участие в акциях по сбору макулатуры – есть забота об окружающей среде.

Практическая значимость: внести лепту в сохранение лесного богатства и экономного использования бумаги. Осмысление учащимися сбора макулатуры и сдаче его на повторную переработку. Для решения этой проблемы необходима законодательная база со стороны государства и экологическая культура человека.

Новизна работы заключается в том, что необходимо поднять проблему заботы населения об окружающей среде на примере обычной вещи, как бумага.

Цель исследования: формирование экологической культуры учащихся школы на примере использования бумаги в бытовой культуре человека и переработки макулатуры в качестве вторичного сырья.

Задачи:

1. выяснить роль бумаги в жизни человека и познакомиться с составом, свойствами и технологией производства бумаги;
2. выяснить экологические проблемы, связанные с производством и утилизацией бумаги;
3. определить возможности переработки макулатуры как вторичного сырья, что поможет сохранить лесные богатства;
4. проанализировать отношение школьников к использованию бумаги в быту и сбору бумажных отходов, как вторичного сырья.

Объект: экологическая культура современного человека.

Предмет: использование бумаги в жизни человека.

Методами исследования являются:

1) теоретические: изучение литературы, описание, анализ;
2) эмпирические: опрос, наблюдение через интервьюирование и анкетирование.

Сегодня складывается неблагоприятная для отрасли ситуация: бумаги используется очень много, но на вторичную переработку она практически не попадает. Мы покупаем товар в картонных и полимерных упаковках, которые после использования сразу направляются в мусорное ведро. Все **отходы бумаги** и картона с мусорных контейнеров свозятся на бескрайние мусорные полигоны, а не на перерабатывающие предприятия.

Объясняется это, в первую очередь, отсутствием общественного осознания и живой заинтересованности населения, недостатком воспитательных программ и отсутствием законодательной, реально функционирующей базы. По приблизительным подсчетам, около ста килограммов **отходов бумаги** и картона в год на одну семью вывозится на мусорные свалки. Хотелось бы обратить внимание всех неравнодушных людей к этой проблеме. Необходимо организовывать **сбор бумаги** в своем доме и офисе, отдельно собирать использованный картон, полимеры (пластик, пленку) и ветошь, чтобы потом **сдать бумагу** и вторсырье в специализированные пункты приема (пункты **приема бумаги** и картона, пластика и металлолома и др.) в Ижевске и в Завьяловском районе. Сбор мусора в Ягуле организован лишь в **4 точках** на **1822** человека населения.

Одна тонна переработанной макулатуры может сберечь около 4 кубических метров древесины (это примерно 17 деревьев). Только за один год учащимися нашей школы сохранено ***34 дерева***.

По результатам социологического опроса выяснили, на первый вопрос респонденты ответили, что не экономят на бумаге и выбрасывают на мусор недописанные листы, тетради, книги. На второй вопрос результаты показывают, что учащиеся обеспокоены тем, что производство бумаги загрязняет окружающую среду, знают, что нужно экономить бумагу и не выбрасывать недописанные листы. Ответы на третий вопрос отразили отношение учащихся к проблеме, что 68% учащихся воспользовались бы услугами приема макулатуры. Результаты опроса респондентов на четвертый вопрос: 80% учащихся высказали мнение, что бумага – это материал будущего, никакие синтетические и электронные носители не заменят бумагу.

Наблюдая за сбором отходов в селе Ягул, обратили внимание, что мусор вывозится два раза в неделю. Мусорные мульды стоят в четырех точках. Зимой место в них есть, а летом не хватает. Мусор складируют рядом с мульдами, что ненадежно. Мусор разлетается по большой территории. В мульдах мусор не подразделяется.

В ходе работы выяснили ,что бумага играет важную роль в жизни человека. Бумага глубоко вошла в бытовую культуру человека и невозможно представить жизнь без неѐ. Но между тем масштабы использования бумаги возрастают, что наносит урон окружающей среде, загрязняя отходами и бесконтрольной вырубкой лесов.

Бумажная промышленность негативно воздействует на природу. Исследования экологов показывают, что бумажная промышленность находится на 4 месте по выделению газов, вызывающих глобальное потепление. Около четверти всего мусора на планете являются бумажные отходы и бумажная продукция. Другое следствие это леса. Сокращение лесных богатств, вырубаются деревья, древесина которых идет на изготовление бумаги. На производство одной тонны бумаги вырубается 17 деревьев.

По результатам социологического опроса выяснили, на первый вопрос респонденты ответили, что не экономят на бумаге и выбрасывают на мусор недописанные листы, тетради, книги. На второй вопрос результаты показывают, что учащиеся обеспокоены тем, что производство бумаги загрязняет окружающую среду, знают, что

нужно экономить бумагу и не выбрасывать недописанные листы. Ответы на третий вопрос отразили отношение учащихся к проблеме, что 68% учащихся воспользовались бы услугами приема макулатуры. Результаты опроса респондентов на четвертый вопрос: 80% учащихся высказали мнение, что бумага – это материал будущего, никакие синтетические и электронные носители не заменят бумагу.Таким образом, гипотеза, что учащиеся моей школы помогают сохранению лесных богатств, подтвердилась.

Мной разрабатывается обращение в местную и районную администрацию, а также к населению муниципального образования по раздельному сбору бумажных отходов.

Литература

Интервьеры:

1. Хатункина Валентина Аркадьевна 1951 года рождения

Источники:

2. Ф.р – 269, ед.хр. 293,оп. 2
3. Ф.р – 1512, ед.хр. 2269,оп. 1
4. http://www.vlasta-tula.ru/articles/show-20.htm
5. http://www.alkor-4.ru/about/publications/istoriya_bumagi/
6. Дж.-П.Харрисон, Б.-В.Эттвуд. Индустрия производства бумаги: общая картина. Журнал «КомпьюАрт». 2000
7. Фляте Д.М. «Технология бумаги»
8. Гелес И. С. Древесное сырье – стратегическая основа и резерв цивилизации. Петрозаводск: Карельский научный центр РАН, 2007. 499 с. (27-33с; 127 с.)

ВЛИЯНИЕ МАГНИТНОГО ПОЛЯ НА РОСТ РАСТЕНИЙ.

Автор: Бунин Илья, учащиеся 8 класса

Научный руководитель: Болотина Елизавета Евгеньевна, учитель физики, Никитина Татьяна Анатольевна, учитель биологии

Образовательное учреждение: МОУ «Средняя общеобразовательная школа №7 с углубленным изучением отдельных предметов» г. Серпухова.

EFFECT OF MAGNETIC FIELD ON PLANT GROWTH.

Окружающая среда насыщена огромным количеством радиотехнических приборов, работа которых сопровождается генерацией магнитных полей. Влияние магнитных полей на живые объекты существенно. Если все живые объекты на Земле в процессе эволюции выработали приспособления к воздействию естественного магнитного поля, то всякое изменение этого поля может повлиять на процессы жизнедеятельности растений: прорастание семян, фотосинтез, рост, накопление зелѐной массы.

Выбирая тему научного проекта, мы решили экспериментальным путем проверяется влияние магнитного поля на рост листового салата. Перед собой мы поставили следующие задачи:

- Изучить историю открытия магнетизма и его физическую природу
- Обобщить знания о влиянии магнитного поля на живые организмы
- Исследовать влияние магнитного поля на прорастание семян листового салата, а так же дальнейшее его развитие
- Сравнить и проанализировать полученные данные

Мы предположили, что если все растения на Земле в процессе эволюции выработали приспособления к воздействию естественного магнитного поля, то всякое изменение этого поля может повлиять на процессы жизнедеятельности растений.

В качестве исследовательского объекта мы выбрали листовой салат. Семена листового салата предназначены для выращивания на подоконнике. От полных всходов до технической спелости 35-50 дней. Культура холодостойкая, неприхотливая, предпочитает нейтральные и слабокислые почвы. Молодые растения выдерживают заморозки до -2 градусов. Салат хорошо растет при нехватке солнечного света и коротком световом дне. Листья у этого салата от нехватки солнечного света становятся светло-зелеными, но он продолжает стойко расти.

Основным методом при изучении действия магнитных полей на листовой салат был метод наблюдения. В качестве источников магнитного поля использовали магниты: лабораторный полосовой, а так же компас.

На протяжении веков многие ученые, мореплаватели и путешественники изучали магнитное поле Земли. Путешествуя, люди постепенно накопили большой материал о направлении стрелки компаса в различных точках земной поверхности и Мирового океана. В 1595 г. В. Гильберт изготовил из магнетита шар — терреллу (землицу)

и заметил, что у терреллы, как и у Земли, два полюса, а магнитная стрелка устанавливается с севера на юг. (Слово «террелла» образовано от латинского слова terra — Земля.) Это позволило В. Гильберту предположить, что Земля является большим магнитом. Более поздние исследования эту гипотезу подтвердили.

Известно, что вблизи Северного географического полюса расположен Южный магнитный полюс, в который силовые линии входят, а вблизи Южного географического полюса — Северный магнитный полюс, из которого силовые линии выходят. Исследования намагниченности горных пород показали, что магнитные полюсы, а вместе с ними и все магнитное поле Земли со временем перемещаются, причем это перемещение довольно сложно. Теория такого явления, так же как и теория происхождения земного магнетизма, до сих пор не разработана.

Вопрос о связи растений с магнитным полем Земли имеет длинную историю. Так известно, что в 1928 году профессор Томского университета Савостин П.В. опубликовал работу, в которой описывал изменение ротационного движения цитоплазмы в клетках элодеи в созданном им искусственном магнитном поле. В настоящее время накопился довольно большой экспериментальный материал, который свидетельствует о периодической чувствительности растений к магнитному полю.

Науку, которая изучает действие магнитного поля на живые существа, называют *магнитобиологией.* Она сложилась лишь в последние 10—15 лет. В эти годы возрос интерес к биологическому действию магнитного поля. Причиной тому были полеты человека в космос и усиленное применение магнитных полей в промышленности. Рождению новой науки способствовало бурное развитие молекулярной биологии, биохимии и биофизики. Все вещества обладают магнитными свойствами, только выражены они у них в разной степени. Об этом уже более века назад было известно ученому Майклу Фарадею.

Для проведения исследования по теме «Влияние магнитного поля на рост и развитие растений» нами предлагается изучить воздействие магнитного полей на прорастание семян растений листового салата. Для этого нами была предложена схема эксперимента, согласно которой семена исследуемых культур были разделены на две группы: экспериментальную и контрольную, исследования к которым проводились согласно этапам осуществлялись на базе лаборатории кабинета биологии МОУ СОШ №7 с УИОП г. Серпухова.

Этапы экспериментальной работы:

1. Посев семян в горшки (один в естественном магнитном поле, второе естественное + искусственное магнитное поле).

При посеве семян листового салата мы соблюдали правила:

- На дно любой емкости положили слой дренажа, который нужен во избежание застоя воды и загнивания корней.
- Для успешного выращивания салата на подоконнике использовали специальный субстрат, который купили в магазине. В нем нет вредителей, и он имеет все необходимые питательные компоненты для роста и развития растений.
- Грунт предварительно готовился для посадки салата. Сделали его максимально однородным без комочков, так как семена салата очень мелкие, поэтому в комковой почве попросту не взойдут.
- Листовой салат посеяли в подготовленную увлажненную землю на глубину, которая составляет 0.5 см.
- Емкости с растениями поместили рядом с окном.
- Растения регулярно поливали по мере просыхания почвы. Для полива использовали только отстоянную водопроводную воду.
- Растения подкармливали обыкновенным универсальным удобрением для комнатных цветов через 2 недели.

Для качественного сравнения экспериментальных горшков в них помещалось одинаковое количество земли. Семена в каждом горшке располагались одинаково (по одной схеме). Горшки были выставлены на подоконник и при каждом поливе (т.е. каждые 2-3 дня) менялись друг с другом местами по часовой стрелке для обеспечения равноценности в освещении и обогреве. Искусственное магнитное поле выстраивалось с целью усиления естественного поля Земли. Направление линий магнитной индукции совпадало с силовыми линиями магнитного поля Земли, которые определяли по компасу.

2. Сбор данных.

Перед каждым поливом определялось количество проросших семян в каждом горшке. По мере прорастания семян производилось измерение «средней» длины проростков салата каждой группы.

Примечание: измерение «средней» длины побегов производилось так: измерялась высота каждого побега в горшке, затем высоты складывались и делились на количество измеряемых побегов (т.е. по правилу нахождения среднего арифметического чисел).

3. На момент написания статьи наблюдение за растениями продолжается и окончательных результатов еще мы не подвели. Однако очевиден тот факт, что растения искусственном магнитном поле прорастает быстрее и растут лучше.

« ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ПРУДОВ ПОСЕЛКА КИРОВА Г.О. КОЛОМНА»

Автор: Внукова Милена Алексеевна, 8 класс
Руководитель: Клокова Галина Евгеньевна, учитель биологии.
Образовательное учреждение: МБОУ СОШ №15 г.о. Коломна Московской области

ECOLOGICAL STATE OF THE CASCADE OF PONDS IN KIROV COMMUNITY IN KOLOMNA.

Введение.



Россия обладает одним из самых высоких в мире водным потенциалом. На территории страны насчитывается 2,5 млн. малых водоѐмов. В результате резко возросшей антропогенной нагрузки состояние малых водоемов в европейской части страны считается катастрофическим.

Актуальность проблемы.

Пересыхание или загрязнение малых водоемов ведет к подобным же ситуациям в крупных реках, которые используются для водоснабжения населения. В данной работе я решила осветить проблемы экологического состояния каскада прудов в поселке Кирова. Этот вопрос я рассматриваю уже в течение двух лет. Я всегда была заинтересована природой моего родного края и меня волнует его будущее.



Как говорится «Каждый кулик свое болото хвалит», но былая красота прудов угадывается с трудом, зрелище в целом-то печальное.





Несмотря на то, что пруды защищены администрацией города, плакат говорит об этом, похоже на этом плакате все и заканчивается.

Очень длительное время дно каскада прудов не расчищалось. Постепенно берега зарастали осокой, камышами и пруды даже зрительно становились все меньше и меньше.

Цель

исследовать влияние антропогенного фактора на каскад прудов поселка Кирова.

Задачи

1) исследовать экологическое состояние водоемов поселка Кирова.
2)применить наиболее доступные методы оценки качеств а воды пресноводных водоемов (визуальные, химические реакции использование ПАК AFS);
3) выявить наиболее загрязненные зоны прудов;
4) предложить пути решения проблемы.

Гипотеза.

Доминирование антропогенного фактора над природным, как причина деградации малых водоемов.

Этапы исследования.

На первом этапе исследования был собран и проанализирован краеведческий материал по данной тематике. Следующим этапом работы стало изучение изданий, включающих в себя разделы по состоянию малых водоѐмов Московской области и приѐмы обследования прудов. Затем был проведен мониторинг водной среды. Исследованы отдельные органолептические свойства воды из прудов. На следующем этапе были сделаны выводы и разработаны рекомендации по улучшению экологического состояния каскада прудов поселка Кирова.

Сводные таблицы результатов наблюдений и исследований

Цвет	Прозрачность/мутность	Запах
Вид сбоку: едва уловимый бледно-желтый; Вид сверху: более заметный бледновато-желтоватый.	Удовлетворительно прозрачная, наличие взвешенных частиц, в некоторых местах – значительное.	Запах естественного происхождения, травянисто-землистый. Интенсивность слабая (2 балла), запах замечается, если обратить на это внимание.

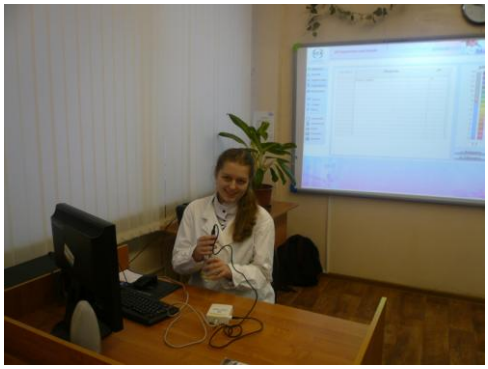
Пленка	Прочее
На поверхности отсутствуют пятна и пленки нефтяного происхождения.	Отмечается механическое загрязнение прудов, как природного (листья, ветки), так и антропогенного (пластик, стекло) происхождения.

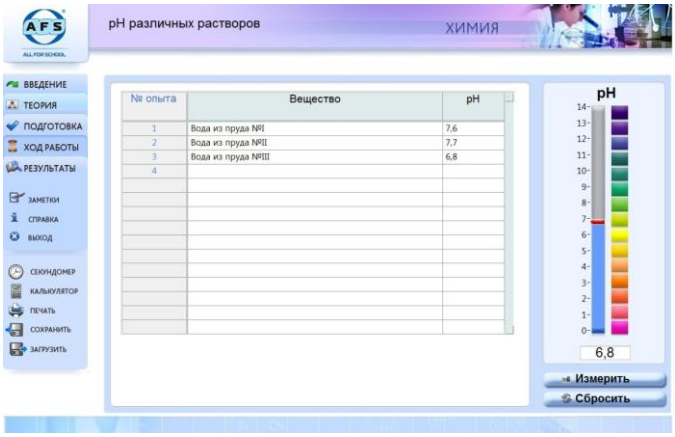
Физические и химические характеристики воды.

Температура, ˚С	pH	Содержание нитратов	Содержание нитритов
+ 11	Среда близкая к нейтральной	Не установлено	Не установлено
Содержание сульфатов	Содержание сульфитов	Содержание карбонатов	Содержание хлоридов
Да	Да	Да	Да

Исследование воды каскада прудов

на оборудование ПАК AFS





Стадии засорения прудов:

- На первой стадии водоем засорен мусором (листьями, ветками, пухом, стеблями растений, пыльцой);
- На второй стадии загрязнения поверхность воды затягивается масляной пленкой и источает неприятный запах;
- Третьей стадией загрязнения считается распространение одного вида растительности (ряска, рогоза, цианобактерии);
- Четвертая стадия загрязнения приводит к повышенному газообразованию в воде (такое случается при попадании сточных вод).

Способы очистки

Самым простым способом почистить водоем является его механическая очистка. Благодаря этому можно избавиться от ила, излишнего количества водных растений, мусора и водорослей

Анализ результатов исследования

Наблюдения и исследования показали, что главной причиной начала деградации прудов стала деятельность человека, что привело к заиливанию и накоплению донных наносов. Наблюдаются факты сброса бытового мусора, водопоев и выгулов домашней птицы. Частное строительство вблизи водоемов усугубляет ситуацию. Визуально наблюдается небольшое количество бытового мусора – пластиковые пакеты и бутылки.

Заключение:

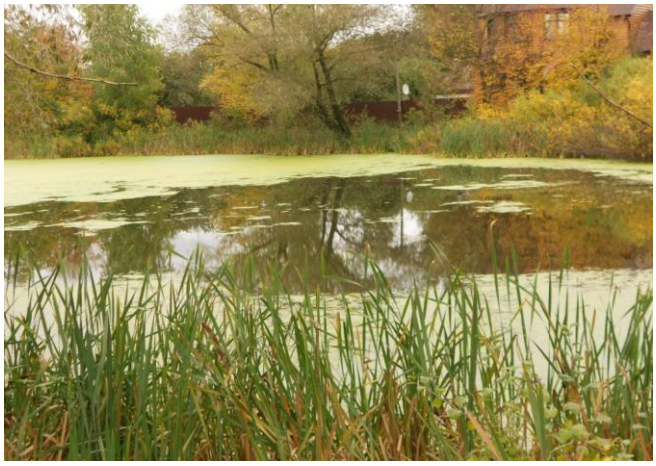
В отношении данной системы жители города должны применять охранное и восстановительное природопользование.



Хорошо, конечно, помечтать, что опять появится в прудах чистая водичка и кроме уток и гусей прилетят другие птицы, певчие, а рыбы будет столько, что руками ловить. Поживем, увидим! Хотя в любой пруд можно смотреть бесконечно, он живет своей жизнью!

Ход исследования и его результаты были озвучены на заседании кружка «Зеленый патруль», где обсуждались пути улучшения экологической ситуации в посѐлке. Работа над данной проблемой может быть продолжена.

Ученики нашей школы должны вести просветительскую работу об экологической культуре населения поселка Кирова.



МОДЫ НА ПОРОДЫ

Автор: Гаврилова Дарья, 9 класс
Руководитель: Штанникова Людмила Владимировна, учитель биологии
Образовательное учреждение: МБОУ «Средняя общеобразовательная школа № 3» г.Протвино.

FASHION ROCKS

Цели и задачи:

1. Изучить популярные в настоящее время породы собак.
2. Изучить популярные в настоящее время породы кошек.
3. Выявить популярных в настоящее время домашних экзотических животных (хорѐк, дегу, улитка ахатина, муравьи).

Мода – это временное господство определѐнного стиля в какой-либо сфере жизни**.** Она определяет тип одежды, идей, поведения, этикета, образа жизни. Мода бывает на произведения искусства, литературы, архитектуры, на развлечения. Понятие моды часто обозначает самую непрочную и быстро проходящую популярность. Неотъемлемый атрибут моды — погоня за новизной; при этом степень новизны предмета или явления часто зависит не столько от его объективного времени создания (возникновения), сколько — от момента обретения им популярности и общественного признания. Как правило, модные элементы имеют свои аналоги в прошлом. Для нас стало интересным открыть для себя тот факт, что есть мода на содержание дома кошек и собак определѐнных пород, птиц, аквариумных рыбок, декоративных кроликов, хорьков, экзотических шиншилл, свиней, а последнее время появилась мода на содержание дома даже муравьев!

Помимо многочисленных модных пород кошек и собак существуют в современном обществе другие домашние животные.

1.Карликовая домашняя свинья, или минипиг используется в лабораторных и медицинских исследованиях и в качестве декоративного домашнего животного. Внешний вид: взрослые до 70 см в холке, вес до 150 кг. Окрас минипигов разнообразен: чѐрный, рыжий, песочный, мраморный, тигровый, смешанный. Продолжительность жизни около 12 лет. В декоративном качестве содержатся в квартире так же, как собаки и кошки, без ограничения пространства. Считаются умными животными, легко поддаются дрессировке, обучаемы командам, приучаются к лотку, практически не издают запаха. Игривы, но склонны к ожирению, в связи с чем рекомендуется выгул.

2.Домашний, декоративный хорек (фретка)



Это млекопитающее из семейства куньих, отряда хищников. Первые упоминания о домашних хорьках встречаются около 2500 лет назад. Издавна хорек использовался в Европе для охоты на кроликов. Декоративный хорек вовсе не одомашненный дикий. Разница между домашним хорьком и дикими сородичами такая же, как между собакой и волком. Этот зверѐк не способен выжить сам по себе, сбежавшие погибают от жажды, голода или травм за несколько дней, если только кто-нибудь не подберет их. Внешний вид: тело хорька удлиненное и гибкое, благодаря этому он может пролезать в узкие отверстия и щели. Средняя длина тела самца хорька 45-50 см от кончика носа до

основания хвоста. Средний размер тела самки 35-40 см. Продолжительность жизни хорька зависит от содержания и составляет в среднем около 8-12 лет. Хорьки имеют особенный мускусный запах. Характер: у каждого зверька индивидуальный характер. В большинстве своем они очень любопытны, жизнерадостны и дружелюбны. Фретка не хуже собаки понимает и любит своего хозяина, но более независима.

3.Дегу

Общая характеристика вида. Дегу - вид животных из семейства восьмизубовых отряда Грызунов. Их научное название - Octodondegus Molina. В естественных условиях они обитают только в восточной части Анд. Внешний вид: мелкий грызун с коротким и грубым мехом. Длина обычного дегу составляет от 9 до 22 сантиметров, длина его продолговатого хвоста - от 6,5 до 10,5 сантиметра. Средняя масса представителей вида составляет 200-300 грамм - относительно мало даже для грызуна. Глаза этого животного выпуклые в разной степени. Вертикальные зрачки дегу расширяются и сужаются под воздействием солнечных лучей. Этот грызун имеет закругленные уши, которые отличаются сравнительно большой длиной. Шерсть на спине дегу имеет светло-коричневый цвет. Хвост дегу увенчан небольшой кисточкой белого цвета, сам же хвост - сероватого оттенка. Эти грызуны могут похвастаться острыми зубками.

Характер: Они обладают самым высоким среди грызунов интеллектом, легко приручаются, общительны и любопытны.

4.Ахатины.



Ахатины - это те редкие в наше время домашние животные, которыми еще можно удивить своих друзей и знакомых. Улитки – прекрасные домашние животные. Они не вызывают аллергии и не издают никакого запаха. Живут в среднем 9 – 10 лет. Ахатины ведут ночной образ жизни, днем спят, зарывшись в грунт. Если вы работаете ночью и мучаетесь бессонницей – это для вас лучший товарищ. Улитки способны запоминать и узнавать хозяев. Содержат улиток в специальных террариумах – улитятьнях (моллюскариях), где строго должен соблюдаться температурный режим – от 20 до 30 градусов. Необходимая влажность – 70 – 90%. Улитка не сможет рассказать вам, что именно ее не удовлетворяет в содержании, но при плохих условиях просто впадет в спячку. Помещение для содержания улиток должно иметь крышу, потому что способность передвигаться по стенкам аквариума может сыграть плохую шутку. Ахатины должны ползать по грунту, иметь небольшой резервуар с водой как бассейн. Улитки очень просто размножаются в домашних условиях, притом для получения целого поколения достаточно всего одной особи, Любопытно, что цвет панциря улитки зависит от того, какой пищей вы ее кормите.

5.Разведение муравьев или мирмикиперство.



Муравьи становятся наимоднейшим домашним животным! В домашних условиях дом строят сами мирмикиперы. Делает формикарии (дома для домашнего содержания муравьев) своими руками — в ход идут мыльницы и пластмассовые коробки из-под конфет, которые заливаются гипсом. Затем в гипсовой форме вырезаются ходы и «комнаты» для насекомых. Когда муравьиную семью помещают в формикарий, она сама выбирает, где будет жить матка, куда будут складываться яйца, а куда личинки. У мирмикиперов могут жить различные виды муравьев, например, рыжий мирмика, черный садовый муравей, пахучий муравей-древоточец, бурый лесной муравей.

Выводы:

В результате выполнения исследовательской работы мы сформировали мнение современников о современных наиболее популярных породах домашних кошек, собак, декоративных кроликов. Выяснили, что в настоящее время стали очень популярными животные, которые никогда не относились к домашним: хорѐк, дегу, улитка ахатина и даже муравьи! Приобретая домашнего питомца, нужно ли гнаться за модной породой и высокой ценой, ведь «может быть тело дворняги, а сердце – чистейшей породы» (Э.Асадов)

Список использованных источников

1.www.factroom.ru/facts/20230.

2.Модные породы собак : Собаки : Животные :Subscribe.Ru.

3.Домашний хорек (фретка). Феррет Центр www.ferret.ru/

4.Дегу — очаровательнейший домашний грызун » pravo-na-kate-murphy.livejournal.com/100093.html

5.Улитка улитке друг или улитка Ахатина как лучший домашний ...vk.com/club17478899

ВОДА – ИСТОЧНИК ЖИЗНИ

Автор: Гресь Даниил, 3 класс.
Руководитель: Иванова Ольга Сергеевна, учитель начальных классов.
Образовательное учреждение: МБОУ « Средняя общеобразовательная школа № 3», г. Протвино

WATER - SOURCE OF LIFE

Цели - уточнить и расширить знания о воде и ее значении для живых существ, раскрыть основные факторы загрязнения воды и меры по охране ее чистоты.

Задачи:

– проанализировать научную информацию по теме;
– описать причины загрязнения водоемов;
– познакомиться с мерами охраны водоемов от загрязнения;
– доказать необходимость бережного отношения к воде;
– выявить отношение взрослых и детей к данной проблеме.

Предмет исследования: вода – источник жизни;
Гипотеза: Загрязнение водоемов опасно для всего живого. Каждый человек должен беречь воду!
Методы исследования:
– анализ;
– наблюдение;
– сбор информации из книг, журналов, газет;
– анкетирование;
– сравнение;
– обобщение.

1. Введение

Вода – одно из главных богатств на Земле. Вода входит в состав любого живого организма. Трудно представить, что стало бы с нашей планетой, если бы исчезла пресная вода. А такая угроза существует. От загрязненной воды страдает все живое, она вредна для жизни человека.

2. Основная часть.

2.1 Значение воды в природе

Организм человека пронизан миллионами кровеносных сосудов. Крупные артерии и вены соединяют друг с другом основные органы тела.
Такая же кровеносная система есть и у нашей планеты. Кровь Земли – это вода, а кровеносные сосуды – реки, ручьи, озера. Вода на земле играет ту же роль, что и кровь в организме человека
Вода переносит с собой огромное количество химических веществ, транспортируя их из почвы в растения, с суши в озера и океаны, из атмосферы на землю.
Если бы не приток воды из почвы в растения, все травы, даже растущие на самых богатых почвах, погибли бы от голода.

Для того чтобы оценить важность воды для растений, проведем небольшой опыт. Возьмем комнатное растение – хлорофитум – и посмотрим, что произойдет, если его не поливать несколько дней. Перед нами предстала плачевная картина – цветок очень быстро начал увядать.

Польем цветок, и буквально через несколько часов, наше растение оживает «на глазах». Из этого опыта следует, что вода источник жизни растений.

2.2 Влияние воды в жизни человека

Также вода компонент, необходимый для человеческой жизни. Насколько важна вода, свидетельствует тот факт, что ее содержание в различных органах составляет 70 - 90%. Значение воды для человека настолько велико, что для нормальной жизнедеятельности ему необходимо выпивать более 1,5 – 2 литра в день. Поскольку в мышцах содержится больше воды, чем в жире, то, чем мы стройнее, тем больше воды в нашем теле. Недостаток воды тяжело переносится организмом. Обезвоживание способствует развитию многих болезней.

2.3 Загрязнение воды

Издавна человек селился рядом с водоѐмом. Там, где есть вода – есть жизнь. Вода – одно из главных богатств на Земле. Из-за небрежного отношения человека к водным ресурсам на Земле происходят большие изменения вредные для здоровья человека, приводящие к гибели животных и растений. Вода должна быть чистой! К сожалению, мало делается для того, чтобы их не загрязняли заводы, фабрики, фермы.

Часто большие заводы и фабрики выбрасывают свои отходы в реку или озеро. Берега рек превращаются в свалку. В загрязнѐнной воде погибает всѐ живое: рыба, раки, растения.

В сельском хозяйстве люди применяют удобрения и ядохимикаты. Дождевая вода переносит часть их в водоѐмы. Вот и опасное загрязнение воды!

Теперь представим такой случай. Водитель помыл свой автомобиль или мотоцикл в водоеме. В воду попали бензин, смазочное масло. Людям опасно будет купаться. А как будут чувствовать себя в ней мальки рыб и другие обитатели водоѐма? Многие из них погибнут. Нельзя мыть в водоѐмах машины, мотоциклы, велосипеды.

Есть на нашей планете и такой праздник, как Международный день очистки водоемов. В этот день клубы подводного плавания выезжают на местные водоемы, чтобы очистить берега и дно.

Учѐные подсчитали, что каждый год во всѐм мире в водоѐмы попадает столько вредных веществ, что ими можно было бы заполнить 10 тысяч товарных поездов.

Воды на Земле одновременно и много и мало. Если взглянуть на глобус, то можно увидеть, что синего цвета больше. Но оказывается, морская солѐная вода непригодна для питья и для многих технических производств и сельского хозяйства. А пресной воды существует мало.

Многие государства мира испытывают недостаток в питьевой воде.

2.4 Охрана водоѐмов от загрязнения

В реках и других водоемах происходит естественный процесс самоочищения воды. Однако он протекает медленно.

Чтобы очищать сточные воды, строят очистные сооружения. В них загрязнѐнная вода проходит через различные фильтры. Они задерживают вредные примеси, а чистую воду пропускают. Интересно, что во многих очистных сооружениях помогают очищать воду особые микробы, не опасные для людей. Эти микробы обезвреживают ядовитые вещества.

Сейчас строятся и такие предприятия, которых вообще нет сточных вод. Загрязнѐнную воду там очищают и снова используют, затем опять очищают и опять используют. Такому предприятию не нужно брать свежую воду из озера или реки.

2.5.Работа по охране воды нашего города.

Изучив соответствующую литературу, мы решили узнать, как обстоят дела с загрязнением воды в нашем родном городе Протвино. В нашем городе протекает река Протва.

По сообщению главного санитарного врача Протвино: «**Нерадивые предприниматели загрязняют экологию**» - Анализы воды в реке Протве - регулярно плохие. По мнению специалистов, основная причина этому - намеренные сбросы производственных отходов.

Есть в нашем городе и искусственный водоем – городской карьер.

Мало действуют призывы соблюдать чистоту на жителей. Так, в 2013 году, после зимнего периода на карьере провели санитарную уборку, результат - 3 самосвала отходов. И это притом, что осенью, территория полностью очищалась от мусора.

В городе есть предприятия, которые загрязняют водозабор ядовитыми сбросами.

В настоящее время вода из скважин дезинфицируется с помощью гипохлорита натрия, а также ультрафиолетового облучения. Несмотря на это, качество питьевой воды в городе может постепенно снижаться, если не выполнять требования законодательства.

Как же мы решаем проблему очистки воды у нас дома?

Несмотря на то, что большинство проб питьевой воды удовлетворяет требованиям СанПиН, проблему качества воды нельзя считать решенной. Например, концентрация хлорпроизводных веществ в воде очень мала, но они могут накапливаться в организме человека, оказывая токсическое действие спустя годы. Также вторичное загрязнение воды может наблюдаться из-за неудовлетворительного состояния водопроводных труб. Задача улучшения качества питьевой воды может быть решена, если правильно использовать разнообразные фильтры для доочистки воды.

Большое распространение в быту получили фильтры-кувшины, в которых вода проходит через сменный картридж в нижний сосуд.

Проведем опыт, попробуем очистить воду от загрязнения. Для этого возьмем бумажный фильтр и загрязненную воду. Мы видим, что пропустив загрязненную воду через бумажный фильтр, вода стала чище.

Также я провел анкетирование среди учеников нашего класса по данной проблеме, задав им такие вопросы:

№ 1. Опасно ли загрязнение воды для человека?

№ 2. Знаете ли вы о водоочистных сооружениях в нашем городе?

№ 3. Есть ли у вас в семье собственная система очистки воды?

№ 4. Должен ли каждый человек беречь воду?

В опросе участвовало 28 человек.

Из полученных результатов я сделал вывод, что 86% учащихся осознают опасность загрязнения воды для жизни человека и необходимость бережного отношения к главному богатству Земли. В 69% семей имеются собственные системы очистки воды. Но не все участники опроса знают о водоочистных сооружениях нашего города.

4 Вывод

Изучив литературу по данной теме, проанализировав анкеты одноклассников и проведя свои собственные наблюдения я могу сделать выводы:

-ни один из живых организмов нашей планеты не может существовать без воды.

-загрязнение водоѐмов пагубно сказывается на всѐм живом.

Выдвинутая мной гипотеза о том, что человек неразумно относится к воде и загрязняет еѐ, подтвердилась.

Каждый человек должен беречь воду! Вода – источник жизни!

Список использованной литературы

1. Ахманов М. Вода, которую мы пьем. Качество питьевой воды и ее очистка с помощью бытовых фильтров. СПб.: «Невский проспект», 2002, 192 с. ISBN 5-94371-183-X.
2. Батмангхелидж Ф. Вода для здоровья. Мн.: ООО «Попурри», 2005, 288 с. ISBN 985-483-371-2..
3. Суслов Б. Н. Вода. М.: Гос.изд. технико-теоретической литературы, 1950, 64 с.
4. Большая энциклопедия. Кирилла и Мефодия, 2008
5. Интернет-ресурсы

–ЭКОЛОГИЯ ПЕСЧАНОГО КАРЬЕРА Г.ПРОТВИНО.”

Автор: Гришина Антонина Владимировна, сения Эдуардовна, 11 класс.
Руководитель: Киршева Наталья Сергеевна, учитель биологии МБОУ”СОШ №1” .
Образовательное учреждение: МБОУ –Средняя общеобразовательная школа №1”, г.Протвино

ECOLOGY SAND PIT PROTVINO.

Актуальность: Песчаный карьер города Протвино – одно из любимейших мест отдыха жителей и многочисленных отдыхающих, приезжающих на лето в наш зелѐный город. Ежегодно, с началом купального сезона возникает много слухов о чистоте воды карьера. И семь лет назад мы начали на базе лаборатории СЭС нашего города определять химический и бактериологический состав проб воды.

Цель работы:

Провести оценку экологического состояния песчаного карьера города Протвино путѐм химического и бактериологического анализа воды за период с 2007 по 2013 год.

Объект: песчаный карьер города Протвино.

Методы: 1. Сбор информации; сравнение; исследование.

2.Проведение исследования состояния воды по ГОСТ 4192-82.и СанПин 2:1.5.980.00

Материалы: пробы воды из песчаного карьера города Протвино; химические реактивы для исследования.

Карьер находится на юге города Протвино на окраине лесного массива. Справа карьера расположены дачи «Скала» слева приусадебные участки горожан. Для выращивания растений, овощей. Полив производится из карьера. В середине 20 века был образован поселок Протвино, в дальнейшем получил статус города, развитие научного центра и его объектов привело к необходимости добычи и производство строительных материалов. Для этого, решением городских властей была отведена территория карьера в пойме реки Протвы для добычи песка. Песок этот применялся для производства бетона, железобетона, строительных материалов, а так же строительных дорог. Добыча песка производилась землеснарядами на глубину до 10 метров. В результате добычи песка нескольких десятилетий образовался карьер площадью около 11 гектаров с последующим заполнением водой. Карьер- это бассейн реки Протвы. Река Протва берет начало в Московской области и сразу попадает на территорию Калужской области. А Протва в длину более 100 км и впадает в реку оку на территории московской области. Пойма реки Протвы на ширине больше, чем река Ока. Это дает предположение, что в доисторические времена она протекала по пойме реки Протвы. Но в результате географических процессов образовавшийся водораздел привел к нынешнему состоянию.Площадь карьера зависит от времени года. Летом, осенью, зимой площадь примерно одинакова. Весной в результате половодья от таяния снегов, соединяется с разливом реки Протвы в единое целое. Подъем воды от стабильного уровня порой превышает 8:10 метров. К концу апреля, начало мая, уровень воды спадает до стабильного и держится за счет подземных источников попадающих в карьер. В настоящее время карьер - организованное место отдыха для горожан. Предусматривается организованное купание, в определенных местах детей и взрослых. Оборудован пляж, спортивные площадки для игр: волейбол, теннис, футбол. Есть места для пикника в тени сосен, а мамам можно спокойно прогуляться с колясками вдоль леса.

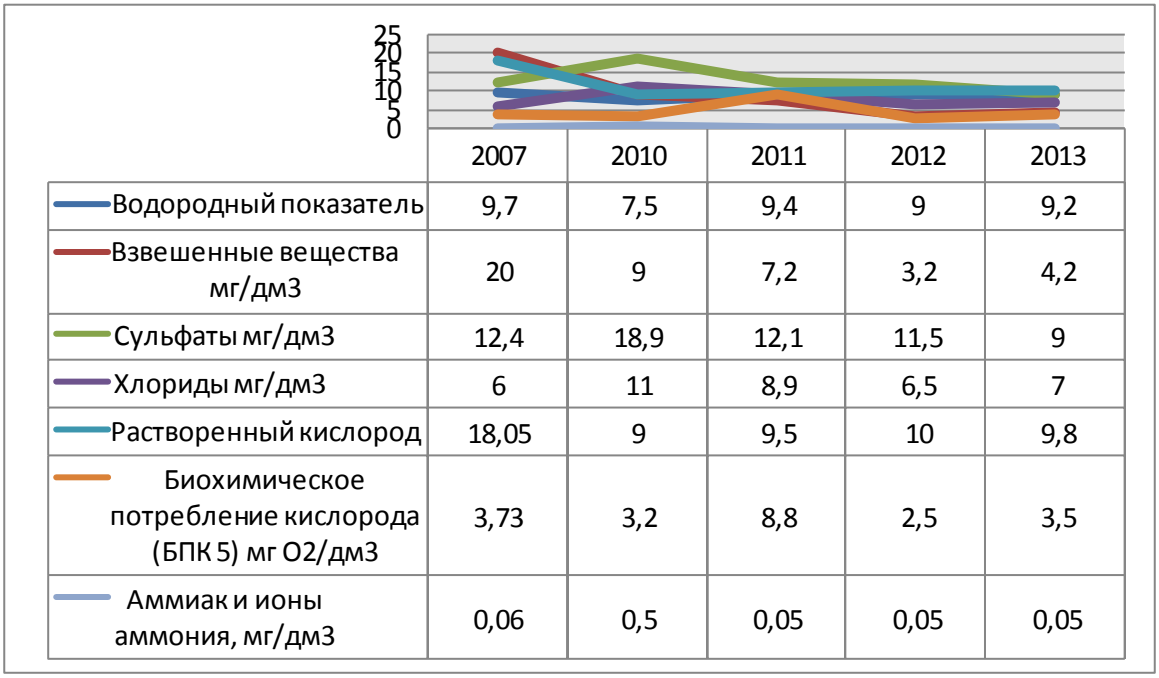
Воды карьера исследуется на соответствие СанПин 2:1.5.980.00 Гигиенические требования к охране поверхностных вод. По бактериальным показателям смотрятся каждый месяц. По химическим показателям раз в три месяца. Паразитология 2 раза в год.

Общий бактериальный анализ воды



	2006	2007	2009	2010	2011	2012	2013
Общие колиформные бактерии	653,3	226,7	99,5	66,5	491,3	789,3	166,3
Термотолерантный колиформные бактерии	413,3	176,7	99,5	66,5	491,3	7925,3	199,7
Колифаги	0	0	0	0	0	0	0
Патогенные микрофлоры	0	0	0	0	0	0	0
Возбужденная холера	0	0	0	0	0	0	0
Яйца гельминтов	0	0	0	0	0	0	0

Общий химический анализ воды



	2007	2010	2011	2012	2013
Водородный показатель	9,7	7,5	9,4	9	9,2
Взвешенные вещества мг/дм3	20	9	7,2	3,2	4,2
Сульфаты мг/дм3	12,4	18,9	12,1	11,5	9
Хлориды мг/дм3	6	11	8,9	6,5	7
Растворенный кислород	18,05	9	9,5	10	9,8
Биохимическое потребление кислорода (БПК 5) мг О2/дм3	3,73	3,2	8,8	2,5	3,5
Аммиак и ионы аммония, мг/дм3	0,06	0,5	0,05	0,05	0,05

Выводы:

Постоянный обмен воды позволяет содержать водоѐм в относительно чистом состоянии. Систематические пробы и анализы воды на наличие болезнетворных микробов, подтверждают, что водоем вполне пригоден для купания и отдыха людей.

ПТИЦЫ ПОДОЛЬСКА

Автор: Давыдов Даниил, 11 класс
Руководитель: Штерн Надежда Николаевна
Образовательное учреждение: МОУ «Лицей №26», г. Подольск

THE BIRDS OVER PODOLSK.

Моя работа посвящается птицам Подмосковья и Подольска. Хочу поделиться своими наблюдениями, исследованием закономерностей и некоторых странностей пребывания и поведения птиц в нашем крае.

В Московской области, безусловно, есть что наблюдать, и есть где наблюдать птиц. К сожалению, любительская орнитология, столь развитая в странах зарубежной Европы и Северной Америки, где она давно стала массовым явлением, пока ещѐ мало популярна в России.

Существующая точка зрения, что в урбанизированной Московской области с ее огромной численностью людского населения практически не осталось ничего ценного или интересного в фаунистическом отношении – мнение очень расхожее. На самом деле, это не так. Нельзя, разумеется, утверждать, что с дикими птицами в Подмосковье все обстоит благополучно. Но, принимая во внимание особенности Московской области, ситуация не так плоха, как могла бы быть.

Впервые обратил внимание на эту особенность Московской области А.Н.Формозов, который в 1947 г. в статье о фауне Подмосковья дал два объяснения такому парадоксу. Во-первых, при неуклонном росте численности людского населения области число ее населенных пунктов увеличивалось крайне медленно, что давало возможность сохраниться между городами и селами участкам дикой природы. Во-вторых, правители Москвы и государства Российского – любители охоты – были заинтересованы в сохранении богатых охотничьих угодий вблизи Москвы.

Тип хозяйства, веками складывавшийся на территории области, не требовал коренной переделки природы и нивелировки ландшафта. Леса никогда не вырубались нацело, и лесистость даже в годы максимального промышленного использования подмосковных лесов (начало XX века) не опускалась ниже 26%. Характер лесов менялся, коренные хвойные и широколиственные леса заменялись производными мелколиственными и мелколиственно-хвойными лесами, однако сукцессионные процессы вели к постепенному восстановлению коренных пород. Наряду с пахотными землями всегда существовали луга, используемые под сенокос и пастбище. Пожалуй, в наибольшей степени пострадали крупные массивы верховых и переходных болот области, к 1980-м гг. в большинстве своем осушенные для добычи торфа и выработанные. Однако на месте выработанных торфяников во многих случаях началось вторичное заболачивание, особенно там, где торф добывался карьерным способом. А создание в области системы рыбхозов с большим количеством рыборазводных прудов разного размера, глубины и степени зарастания привело к увеличению численности водных и околоводных птиц.

Начав с простых наблюдений за птицами, Вы наверняка захотите больше узнать об этих удивительных созданиях природы. Может быть, Вы решите влиться в коллектив единомышленников и принять участие в работе по изучению и сохранению орнитофауны Подмосковья. Тогда мы ждем Вас в Союзе охраны птиц России и Программе «Птицы Москвы и Подмосковья», которые объединяют всех, кто любит птиц и неравнодушен к их судьбе.

НАБЛЮДЕНИЯ ЗА ДОМОВЫМИ МЫШАМИ И ПОЛЕВКАМИ

Автор: Данилкина Мария, 6а класс
Руководитель: Скопцова Татьяна Николаевна, учитель биологии и химии
Образовательное учреждение: АНО СОШ Димитриевская, г. Москва

OBSERVATION FOR THE HOUSE MOUSE (MUS MUSCULUS) AND THE COMMON VOLE (MICROTUS ARVALIS)

Я выбрала эту тему проекта потому, что у нас есть дом в деревне, там мы держим корову, а в хлеву завелось много мышей. Они нам очень вредят – прогрызают мешки и таскают зерно, портят продукты, грызут и другие вещи.
Мы стали их ловить, но мышеловками, которые убивают попавшую в них мышь. Мне стало жалко бедных зверей, и я выпросила у мамы вот такую мышеловку
Она захлопывается, когда в нее заходит мышь.

Я стала ловить мышей, сажать их в клетку, наблюдать за ними, читать про них в энциклопедиях, и скоро решила сделать проект. Изучение животных в неволе позволяет узнать особенности их поведения и такие черты биологии, которые невозможно наблюдать в природе.

Цель проекта :

Проведение наблюдений за поведением, питанием домовых мышей и полевок.

Задачи:

Сравнить особенности строения и поведения домовых мышей и полевок;

Изучить пищевые предпочтения домовых мышей и полевок.

Биология изучаемого животного

	Домовые мыши	Обыкновенная полевка
	Благодаря своей способности к сосуществованию с человеком домовые мыши распространились по всему миру.	Обыкновенные полевки живут преимущественно на открытых местах: огородах, садах и теплицах, а также на посевах и сырых, болотистых участках.
Внешнее строение	Домовая мышь - мелкий длиннохвостый грызун. В среднем длина зверька достигает 15 см, из которых 8 см приходится на чешуйчатый хвост, который покрыт роговыми чешуйками, расположенными кольцеобразно, и редкими короткими волосками. Тело массой примерно 25 г покрыто грубоватой темно-серой шерстью и обладает устойчивым неприятным запахом.	Обыкновенные полевки - мелкие грызуны, внешне очень схожие с мышами или крысами, но отличаются от них тупой мордой и короткими ушами. Спинка у них коричневая, а брюхо грязнобелое. Длина зверька 90-140 мм, хвост не превышает 3/4 длины тела.
Поведение	Домовые мыши очень подвижные, юркие зверьки; они хорошо бегают (со скоростью до 12-13 км/ч), лазают, прыгают и неплохо плавают. В своѐм гнезде мыши старательно поддерживают чистоту.	Обыкновенные полевки строят очень сложные норы и располагают их колониями. Их норы сообщаются между собой, так что образуется запутанная и широко раскинувшаяся сеть подземных ходов. Гнезда располагаются на различной глубине, нередко до 35 см. В кладовых, которые находятся в норах, полевки заготовляют корма на зиму. В теплое время года они запасов не делают, но заносят корма в норки, чтобы спокойно их поесть, не опасаясь врагов, которых у полевок много. Зимой полевки прокладывают свои ходы под снегом на поверхности земли и также приносят потомство, помещая гнезда под большим камнем, в остатках соломы или сена, в стогах или скирдах.
Питание	Домовые мыши всеядны и очень прожорливы	Обыкновенная полевка питается главным образом зелеными частями сочных травянистых растений, особенно злаковых и бобовых, они охотно едят также семена и корневища.
Размножение	Домовые мыши очень быстро размножаются. Они становятся половозрелыми на втором месяце	Полевки очень плодовиты. Родившиеся весной самки при благоприятных условиях способны

	жизни и в течение года могут принести 8-10 пометов, по 5-8 детенышей в каждом. Следовательно, прямое потомство за год одной самки составляет не менее 40 особей. Беременность длится 19-21 день. Детеныши рождаются голыми, слепыми. Через 7-8 дней они обрастают волосяным покровом, а на 15-16 день становятся самостоятельными. Летом домовые мыши дают больше потомства, чем зимой. На их размножение влияет обилие корма.	размножаться уже в возрасте 13 суток, а самцы 40-45 суток. Беременность длится 18-20 суток. В год обыкновенные полевки дают 3-4 выводка, в среднем по 5-6 детенышей в каждом.

Методики и материалы, используемые для изучения этологии

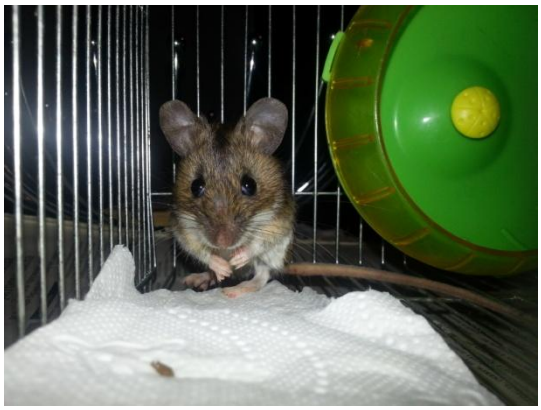
При изучении этологии мышей я применяла следующие методики: метод «Сплошного протоколирования» и метод «Временных срезов». Суть метода «Сплошного протоколирования» заключается в непрерывной и максимально полной записи всех действий животного. Метод «Временных срезов» применяется в тех случаях, когда исследователя в равной мере интересуют все поведенческие проявления.

Наблюдать за мышами я начала летом 2013 года. Затем свои наблюдения я продолжила осенью.В мышеловку попадали разные мыши. По морфологическому критерию я определяла какие это виды мышей. Данные я занесла в таблицу.

	Одна группа мышей	Вторая группа мышей
Размер	Крупные особи до 9 см	Небольшие особи до 7см
Окраска	Рыжевато-серо-чѐрная	Серовато- черно-бурая
Хвост	15см	7см
Уши	1см,2 мм	4 мм
Характер	дружелюбный	Пугливые, кусаются
Нос	розовый	Серо-чѐрный
Мордочка	2см	1см
Лапки	розовые	серые
Любимая еда	Зѐрна пшеницы	Яблоки и шоколад
Зубы	Узкие и длинные	Широкие и длинные
К какому виду относится?	Домовая мышь	Обыкновенная полевка

Животные жили у меня некоторое время в клетке. Я решила выяснить:

1. Можно ли приручить дикую мышь?
2. Нужна ли мышам вода?
3. Правда ли то, что мыши любят сыр?
4. Встречаются ли белые мыши в дикой природе?
5. Какая самая любимая еда мышей?
6. Чем отличаются домовые мыши от полѐвок?
7. Мне было интересно, сможет ли мышь вращать колесо?



Появление человека вызывало испуг у животных, но бежать было некуда. Когда я поместила колесо в клетку, животное от испуга запрыгивали в него и «удирали» от меня. Через некоторое время мышки привыкали к своему состоянию в клетке.

Свои наблюдения я заносила в дневник наблюдений, где отмечала особенности внешнего вида мышей, их поведение, пищевые предпочтения.

Выводы:
1. К нам прибегают три вида мышей: домовая мышь, полевка, малая лесная мышь.
Менее боязливая из них - домовая мышь.
1. Выработать условный рефлекс у мышей не удалось, из-за короткого промежутка времени.
2. Я добилась того, что мышь меня не боялась. Она даже брала с рук еду!
3. Узнала, что мыши способны пролезть в очень узкую щель.
4. Любимая еда мышей – зерна пшеницы.
5. Мыши едят яблоки, шоколад, хлеб, крупу. Вода им не нужна, но пить они могут.
Сыр мыши не очень любят, но от голода могут его есть.
Свои наблюдения я буду продолжать.

Литература.

1. Бабенко, В. Зоология : иллюстрированная энциклопедия школьника. –М.: Мир энциклопедий Аванта+, 2006.
2. Бэрри, С. Поведение животных : энциклопедия. - М.: Кристина и К, 1994.
3. Нога, Г.С. Наблюдения и опыты по зоологии. – М.: Просвещение, 1972.

ЭТОЛОГИЯ И ЗООПСИХОЛОГИЯ КАК ФАКТОР РАЗВИТИЯ ФЕЛИНОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ НАСЕЛЕНИЯ

Автор: Евдокимов Даниил, 10 класс
Руководитель: Гришакова Надежда Ивановна, учитель биологии
Образовательное учреждение: МОУ «Данковская средняя общеобразовательная школа»

ETHOLOGY AND ANIMAL PSYCHOLOGY AS A FACTOR OF DEVELOPMENT FELINE CULTURE OF THE POPULATION

Современный человек, стремительно меняет мир, в котором живѐт. Это приводит к увеличению стрессов, различных заболеваний, ухудшению психологического комфорта. Нормализовать ситуацию можно возвращаясь к истокам, сближаясь с природой. Именно поэтому неизменным спутником человека и по сей день остаются домашние животные, в частности кошки.

Во многих зарубежных странах человек уже давно относиться к животным бережно, с любовью и большой мерой ответственности. Ведь для животного урбанистический мир, созданный человеком – враждебная среда и выжить в ней порою сложнее, чем в дикой природе. Однако в нашей стране почему-то нет-нет, да и встретиться подросток, бросающий камень в кошку, «борец за порядок», замуровавший кошек в подвале, «чтобы больше не мешались».

Возможно, одной из причин такого поведения является отсутствие экологической и, в частности, фелинологической культуры населения, знаний о природном мире.

Цель данной статьи внести вклад в развитие фелинологической культуры населения, рассмотрев в доступной форме наиболее типичные проблемы поведения домашних кошек и возможности коррекции этого поведения, с учетом психических потребностей кошек.

Нередко владельцы кошек имеют не совсем верное представление о том, какое поведение кошки является нормальным. В результате возникают неадекватные ожидания относительно поведения животного, так как нормы поведения принимаются за недопустимые вредные привычки. Правильное понимание норм поведения кошки помогает предотвратить многие осложнения в объектных отношениях кошки и ее владельца, а также снижает риск возникновения стрессовых ситуаций в жизни кошки и, как следствие, развития нарушений поведения.

Современная домашняя кошка — существо социальное. Нормальное социальное поведение кошки предусматривает установление и соблюдение кошачьей иерархии внутри колонии или группы. Нередко **установление**

иерархии происходит с помощью некоторой доли агрессии, что является совершенно нормальным и абсолютно не травмирует членов кошачьего социума. Если Ваш старожил «выписывает» ритуальные оплеухи новичку, который недавно появился в доме, не следует вмешиваться в процесс и порицать (а тем более наказывать) старожила. Скорее всего, со временем между питомцами установятся дружеские отношения. Другое дело, если конфликты сопровождаются серьезными драками и травмами. Если Вы бессильны перед постоянными серьезными драками Ваших питомцев, стоит обратиться к специалисту. Существуют специальные техники примирения враждующих сторон, а также техники ввода в дом новичка.

Нормальным является и ночное **предаторное (хищническое)** поведение кошки. Ведь в дикой природе кошка — ночной охотник, питающийся мелкими грызунами, активность которых повышается с наступлением сумерек. Не стоит поэтому с раздражением выгонять кошку из спальни, если по ночам она совершает броски на Ваши пятки при каждом их едва заметном шевелении под одеялом. Для снижения ночной активности кошки разработаны специальные интерактивные игры перед сном (плюс обильное кормление на ночь). Ночная активность свойственна, в основном, котятам или подросткам. Длительная изоляция малыша из-за того, что он мешает спать по ночам, может стать причиной возникновения стресса, что приведет к осложнениям в поведении.

Точка когтей — не вредная привычка, а насущная потребность для кошки. Точка когтей необходима для ухода за когтями, а также выполняет важнейшую коммуникативную функцию: с помощью царапин вольно гуляющая кошка оставляет на стволах деревьев свой автограф, индивидуальный для каждой особи и служащий источником информации для конкурентов или «коллег» по территории. Кошке нельзя запрещать делать что-либо, не предложив альтернативы. Нельзя точить когти об диван — предложите кошке удобный столбик для точки когтей с аналогичным покрытием, расположенный вблизи приватной территории (излюбленного места отдыха, например).

Некоторая доля агрессии в поведении кошки — явление нормальное. Существует несколько **видов агрессии**: игровая агрессия; предаторная (агрессия хищника); агрессия оверпеттинга (избыточной ласки); перенаправленная агрессия (никогда не берите кошку на руки в ситуации агрессивного противостояния чужаку за окном – рискуете получить травму от зубов и когтей); ассоциативная агрессия (в ситуациях, ассоциативно связанных с неприятными ощущениями); агрессия, вызванная болью; социальная агрессия (конкуренция за территорию, еду, внимание хозяина).

Все перечисленное выше, в большинстве случаев, сравнительно легко поддаются коррекции. Однако, в случае ассоциативной агрессии, иногда трудно бывает выяснить причину агрессии, а значит – подобрать оптимальный способ коррекции.

Наиболее частой причиной избыточной **игровой агрессии** является детское сиротство. Котенок, рано разлученный с матерью и однопометниками, не успевает усвоить правила социальной игры. Следуя специальным методикам, человек может скорректировать подобный недостаток воспитания. Та же причина часто лежит в основе избыточной агрессии предаторного поведения.

Агрессия оверпеттинга (избыточной ласки) также не представляет собой серьезную проблему. Кожные рецепторы кошки обладают довольно высоким порогом чувствительности. Следует учитывать это, выбирая наиболее подходящую для кошки форму тактильного контакта с человеком.

Отдельного внимания заслуживает одна из самых насущных проблем — **проблема беспорядочной элиминации** (мочеиспускание и дефекация в неположенном месте). Прежде всего, следует отметить, что любое настораживающее изменение в поведении, связанном с мочеиспусканием, предполагает визит к ветеринарному врачу. Даже такая мелочь, как сокращение времени, в течение которого кошка копается в наполнителе перед мочеиспусканием, может служить признаком заболевания мочеполовой системы .

Современная ветеринарная медицина подразумевает физическую и психологическую составляющие в организации помощи животным. Ни одно заболевание не обходится без сопутствующих изменений в поведении. В свою очередь, большинство изменений в поведении являются сигналом соответствующего заболевания.

В дикой природе отдельные особи метят территорию фекалиями, намеренно не закапывая их. Если домашняя кошка оставляет фекалии на виду в непозволительном месте, это почти всегда свидетельствует о психическом дискомфорте, связанном с территориальной угрозой. Иногда, к счастью, проблема состоит в другом — кошке всего лишь необходимо выделить специальный лоток для «больших» дел или заменить существующий лоток на более просторный.

Любые настораживающие изменения в поведении требуют обследования у ветеринарного врача. Только после того, как физическое здоровье кошки будет подтверждено результатами обследования, следует исследовать психическую составляющую.

Ниже перечислены основные **показатели психических стрессов** кошек (каждый показатель может являться также симптомом физического недуга):

— инверсии элиминации;
— отсутствие или снижение груминга;
— снижение социальной активности;
— отсутствие игрового поведения;
— увеличение времени бодрствования (бессонница);
— неадекватная агрессия;
— чрезмерный груминг;

— частые попытки спрятаться;

— инверсии аппетита (анорексия или булимия);

— повышенная вокализация.

Если в результате обследования у ветеринарного врача выяснено, что инверсия поведения вызвана заболеванием, недостаточно уделять внимание лишь физической первопричине.

План лечения должен включать в себя: изменение окружающей обстановки, реализацию корректирующих методик, а при необходимости — медикаментозное вмешательство. Следует учитывать, что проблемы поведения, вызванные психическими стрессами, никогда не бывают устранены мгновенно. Вывод животного из стрессового состояния предполагает исследование причины стресса и индивидуального лечения. Поэтому в подавляющем большинстве случаев для положительного результата необходима консультация специалиста.

Помочь разобраться в отношениях с кошкой могут не только ветврачи, но и этологи и зоопсихологи. Общение и жизнь животных в природе изучается наукой этологией. Зоопсихология изучает психику животных. Предмет этологии – поведение животных, предмет зоопсихологии – их психика. Этолог не занимается исправлением психики животных, так как на ненормальную психику сложно повлиять даже с использованием специальных психотропных препаратов. Однако этолог может обучить хозяев, как понимать поведение своих любимцев и влиять на него.

В любом случае внимательно отношение к братьям нашим меньшим и понимание системы взаимоотношений «человек-животное» может облегчить жизнь домашнему любимцу и сделать это общение для человека целительным.

Список использованных источников:

1. Панов Е.Н. ЗНАКИ, СИМВОЛЫ, ЯЗЫКИ: Коммуникация в царстве животных и в мире людей. Изд.6, 2012.
2. Шовен Р.Поведение животных. Пер. с фр. Изд.2, 2009.
3. Зеттегаст Г. Учение о разведении домашних животных. Пер. с нем., Изд.2, 2012.

–ЖЕСТКОСТЬ ВОДЫ, КАК ОДИН ИЗ ФАКТОРОВ РАЗВИТИЯ ПОЧЕЧНОКАМЕННОЙ БОЛЕЗНИ”

Автор: Ученик 11Б класса МОУ «Лицей №1» Жеребков Никита Игоревич
Руководитель: учитель биологии Голышева Ирина Сергеевна
Научный консультант: инженер-химик МУП «Водоканал» Сущенко Диана Викторовна

Актуальность исследования.

Поданным ВОЗ вода содержит 13 тыс. потенциально опасных токсичных элементов. Превышение показателей хотя бы по одному из них может привести к возникновению различных видов заболеваний, например, почечнокаменной болезни почек. Одним из способов лечения и профилактики данного вида заболевания является употребление минерализованной воды, но она может только ухудшить состояние болезни особенно ,если жесткость воды в ней повышена.

Гипотеза.

Мы предполагаем, что жесткость воды и содержания ионов кальция и магния в исходных пробах воды является допустимой и не приводит к развитию почечнокаменной болезни.

Цель.

Определить влияет ли использование человеком питьевой воды артезианского происхождения на возникновение почечнокаменных болезней. Исследовать жесткость и концентрацию ионов кальция и магния в минеральной природной питьевой воде –Еринская ” и в водопроводной воде и выявить можно ли эту воду использовать в лечебных целях. Для реализации данной цели были поставлены следующие задачи.

Задачи.

1)Изучить научную литературу по данному вопросу.
2)Выявить факторы, влияющие на развитие почечнокаменной болезни.
3)Проанализировать сведения о ПДК содержании кальция магния и жесткости в воде.
4)Провести эксперименты по определению концентрации кальция, магния и жесткости
5)Провести соц. опрос.
6)Сформулировать рекомендации

Практическая часть.

Цель: определить жесткость и содержание ионов кальция и магния в природной минеральной воде «Еринская», а также в водопроводной воде района Добрятино г. Подольска.

Определение жесткости воды титрованием раствора трилона Б.

Метод основан на образовании комплексных соединений трилона Б с ионами щелочноземельных элементов. Определение проводят титрованием пробы раствором трилона Б при pH= 10 в присутствии индикатора.

Выполняют два определения, для чего пробу анализируемой воды делят на две части.
В колбу вместимостью 250 см3 помещают первую часть аликвоты пробы анализируемой воды объемом 100 см3, 5 см3 буферного раствора от 5 до 7 капель раствора индикатора или от 0,05 до 0,1 г сухой смеси индикатора и титруют раствором трилона Б.
Вторую часть аликвоты пробы объемом 100 см3 помещают в колбу вместимостью 250 см3 добавляют 5 см3 буферного раствора, от 5 до 7 капель раствора индикатора или от 0,05 до 0,1 г сухой смеси индикатора, добавляют раствор трилона Б, которого берут на 0,5 см3 меньше, чем пошло на первое титрование, быстро и тщательно перемешивают и титруют (дотитровывают).
Методика выполнения измерений массовой концентрации кальция в пробах природных и очищенных сточных вод титриметрическим методом.
В коническую колбу отмеривают пипеткой требуемый объем пробы, доводят, если необходимо, до 100 см3 дистиллированной водой, добавляют 2 см3 8 % раствора гидроксида натрия, 0,1 - 0,2 г индикатора мурексида и титруют раствором трилона Б до перехода окраски со смешанным индикатором из грязно-зелѐной в синюю, а при использовании только мурексида - из розовой в красно-фиолетовую.
Определение содержания магния.
Одним из способов вычисление является вычитание из общей жесткости содержание ионов кальция, так как кальций и магний составляют жесткость, поэтому при разности получается содержание в аликвоте ионов магния.

Общие выводы.

1.Изучая научную литературу по данной проблеме, я выяснил, что одним из внешних главных факторов, приводящих к возникновению почечнокаменной болезни, является использование жесткой воды, что подтвердилось данными социологического опроса.
2.Исходя из практики, мы выяснили, что гипотеза в целом не подтвердилась, так как жесткость водопроводной воды, содержание ионов магния в столовой воде и содержание ионов кальция в лечебно-столовой воде превышают норму, но эти показатели не сильно отличаются от ПДК, поэтому к развитию болезни не приведет.
3.Использование воды артезианского происхождения в Подольске с несколько повышенной жесткостью способствует возникновению почечнокаменных болезней.

Результаты исследования.

1. **Водопроводная вода.**

	ПДК	Результат в лаборатории
Жесткость	7°Ж	7,6°Ж
Кальций	200мг/дм^3	134,3 мг/дм^3
Магний	100мг/дм^3	10,9 мг/дм^3

2. **Столовая газированная вода.**

	Показания на этикетках, мг/дм^3	Результат в лаборатории, мг/дм^3
Жесткость	100-150	134,6
Кальций	80-120	114
Магний	20-30	20,6

3. **Столовая негазированная вода.**

	Показание на этикетках, мг/дм^3	Результат в лаборатории, мг/дм^3
Жесткость	100-150	123
Кальций	80-120	90.2
Магний	20-30	32.8

4. **Лечебно-столовая вода.**

	Показание на этикетках, мг/дм^3	Результат в лаборатории, мг/дм^3
Жесткость	500-900	756
Кальций	300-500	501
Магний	200-400	255

Анализ соц. опроса.

С целью подтверждения актуальности выбранной темы в сентябре 2013 года было проведено анкетирование, в котором приняли участие 100 человек. В ходе опроса мы установили, что 64% считают,что вода оказывает только отрицательное воздействие на организм, 35% считают,что оказывается только положительное влияние и 1% опрошенных считают,что оказывается и положительное и отрицательное влияние. Причем главными причинами возникновения болезни опрошенные считают нарушение обмена веществ(31%), употребление сильно минерализованной воды (30%).Также они считают причинами характер пищи(20%), наследственная предрасположенность (17%) и климатические условия(2%). Из всех опрошенных 74% не знают способов профилактики данного вида заболевания и у 39% опрошенных есть знакомые или родственники перенесшие и заболевающие почечнокаменной болезнью.

Список использованной литературы.

1.Медицинская энциклопедия, изд. Эксмо, 2007г., 495 стр.
2.Шелагуров А.А. Пропедевтика внутренних болезней, М. Медицина 2002г
3.Шишкин А.Н., Внутренние болезни. Распознавание, семиотика, диагностика М. Медицина, 1999 г.
4.Нестерова Алла Викторовна —Лечебное питание при почечно-каменной болезни”.
5.Михаил Советов, ведущий раздела –Популярно об урологии”
6.Воробцов В. И., Камни почек и мочеточников, в кн.: Руководство по клинической урологии, под ред. А. Я. Пытеля, М., 2000г.
7.Пытель А. Я., Почечнокаменная болезнь. Географическая патология, в кн.: Ежегодник БМЭ, т. 2, 2004г.

«ГРАЧИ НЕ ПРИЛЕТЕЛИ!»

Автор: Живаев Дмитрий, 6 класс, Лебедев Андрей 5 класс
Руководитель: Балахнина Татьяна Николаевна, учитель географии.
Образовательное учреждение: МОУ «Липицкая средняя общеобразовательная школа», Серпуховский район, Московская область

«ROOKS HAVE NOT ARRIVED!»

Актуальность

Мы живем в старинном селе, главной достопримечательностью которого является так называемый барский парк с прудом и липовыми аллеями. Вековые липы уже давно облюбовали грачи. Они тоже стали своеобразным символом села. Жителей Липиц не представляют популярное место отдыха без криков грачей и больших гнезд на вершинах лип. Каждую весну птицы прилетали и начиналось деловитое хозяйствование- грачи ремонтировали старые гнездовья, строили новые, откладывали яйца, высиживали птенцов.

Но в этом году случилось невероятное- грачи Не прилетели! И смолк старый парк, Липицы как будто осиротели. Старейшие жители Липиц, которых мы опросили, не помнят, чтобы парк пустовал! Даже те, кто был недоволен шумным грачиным соседством, поднимали вверх головы и задавались вопросом- что случилось? Какие причины помешали грачам вернуться на родину из заморских далей?

"Если грачи покинули свои гнезда - быть беде"- говорили в старину. Насколько права эта народная примета, предстояло узнать экологам школы. Для этого мы решили выяснить, что стало причиной такого происшествия: поведение человека или его хозяйственная деятельность, а может быть какие-нибудь аномалии в природе не позволили птицам прилететь. Также мы попытались определить, как отразилось на окружающей среде села отсутствие грачей.

Объект исследования.

Колония грачей, населяющая Липицкий парк

Предмет исследования.

Факторы, влияющие на поведение грачей.

Цель работы:

Изучение колонии грачей села Липиц и определение причин, не позволивших грачам прилететь на место многолетнего гнездования.

Для достижения указанной цели поставлены **следующие задачи:**

- изучить имеющуюся литературу и другие источники информации по теме работы;
- выявить особенности поведения грачей;
- определить особенности природы села, которые позволяли грачам много лет гнездиться в липовой аллее;
- по возможности выяснить, что способствовало исчезновению грачей и предположить, как повлияло на природу села их отсутствие;

- изучить грачевник Липицкого парка (определить количество гнезд и обитателей, на практике изучить гнездо грача).

Гипотеза

Если изменяется экологическое состояние места привычного обитания грачей, то колония покидает насиженное место, а отсутствие грачей приводит к нарушению экологического равновесия местности.

Методы исследования.

- анализ литературы;
- интервьюирование;
- наблюдение;
- обобщение.

Практическая значимость

Изучив литературные источники, мы не нашли ответы на все интересующие нас вопросы о причинах отказа грачей от мест их многолетнего гнездования, поэтому наше исследование позволит расширить информированность школьников об этом интересном и необычном факте. Наша работа стала небольшим реальным вкладом в защиту окружающей среды родного села и экосистемы Липицкого парка.

Место и время выполнения работы:

Практическое исследование проводилось в течение 2013 года в аллее Липицкого парка.

На первом этапе осуществлялось осмысление проблемы, проводился анализ литературы по изучаемому материалу, определялись теоретические положения работы, объект и предмет исследования, его цели и задачи, гипотеза.

На втором этапе проводилось наблюдение за состоянием Липицкого парка, окрестностей села, опрашивались коренные жители.

На третьем этапе проводились обработка результатов работы и их анализ. По итогам исследований сформулированы выводы, оформлена работа, составлена презентация.

Структура работы состоит из введения, основной части, практической части, заключения, выводов, списка литературы и приложения.

Грачевник Липицкого пруда, по наблюдениям старожил, существует в селе с 60-х годов, когда начал свое существование колхоз, занимающийся выращиванием овощей.

Грачи заселили две аллеи парка. По нашим наблюдениям, больше гнезд на деревьях, тянущихся с запада на восток. Скорее всего, это можно объяснить тем, что данная аллея стоит по направлению преобладающих ветров, деревья меньше раскачиваются, опасность падения гнезда или птенца небольшая.

Подсчитав количество лип в аллеях и определив среднее количество гнезд на каждом, мы выяснили, что всего за сезон Липицы принимают более 500 пернатых гостей.

Почему же грачи не прилетели? Мы рассмотрели несколько версий и постарались их доказать или опровергнуть.

Существует мнение, что активная деятельность человека вблизи колонии грачей может способствовать тому, что птицы, обеспокоенные таким соседством покидают насиженное место. Наши односельчане, живущие вблизи грачевника, утверждают, что прогнать грачей не так-то легко. При всем своем смирном и боязливом характере, грач не дает выжить себя оттуда. В то время как одной убитой и вывешенной на шесте вороны достаточно, чтобы напугать соседних ворон, грачей можно стрелять сотнями, и они все-таки не покидают насиженных мест.

Значит, можно предположить, что превращение Липицкого пруда в место активного отдыха жителей села, не могло повлиять на изменение поведения грачей.

Еще одна причина, которая могла изменить привычный ход жизни птиц- это глубокий снег и аномально низкие температуры в первые дни или даже недели весны- время прилета пернатых гостей.

Мы определили среднюю температуру первой декады марта. Дневной показатель не превышал – 3 градуса, а ночью температура опускалась до -15 градусов. Толщина снега в этот период была до 20 сантиметров.

Чтобы проверить эту версию, мы решили узнать, есть ли грачи в ближайшем к нашим Липицам городе Пущино. По результатам опроса выяснилось, что в Пущино грачи есть. Не удалось только установить, являются ли они оседлыми или все же прилетели весной.

Таким образом, одной из причин, объясняющей отсутствие в Липицах грачей, может стать аномально холодное начало весны с большим слоем снега.

Как уже было сказано, недалеко от Липицкой колонии грачей находятся пойменные поля, которые в течение многих лет распахиваются. Для получения богатых урожаев овощных культур, арендаторы земли используют большое количество удобрений, в том числе и химические препараты для борьбы с насекомыми-вредителями, которые являются излюбленной пищей для грачей. Уменьшение площадей посевов зерновых культур (кукурузы, ячменя и др.) также привело к сокращению кормовой базы пернатых.

Значит, изменение перечня выращиваемых сельскохозяйственных культур и увеличение количества удобрений, применяемых на полях, также могли стать причиной перелета грачиного семейства в более сытные места.

А что если наши грачи по какой-то причине потеряли направление при перелете? Такие случаи описывают орнитологи. Доказать или опровергнуть этот факт мы не смогли. Остается ждать следующей весны и надеяться, что птицы вернутся. Если этого не произойдет, значит скорее всего вся колония наших грачей погибла.

Итак, в Липицы не прилетели грачи. Как это отразилось на экологии села? Безусловно, улучшилось качество травы и деревьев в Липицком парке, более чистым стал воздух- в нем уже не чувствуется запах грачиного помета. Тишина, которая стоит теперь в аллее радует людей, живущих неподалеку.

Но есть и отрицательные стороны такой аномалии. Например, в этом году жители Липиц отмечали небывало большое количество майских жуков. Обычно жуки вьются около деревьев, совершают полеты с одного места в другое на небольшой высоте. Весна 2013 года запомнится жителям села необычным явлением: жуков было так много, что они не только, как обычно, заселяли березы, но и в огромном количестве ползали в траве и выползали на тротуары. Скорее всего происходило это потому, что не было птиц, контролирующих численность жуков.

Выводы:

Цель нашей работы заключалась в изучении Липицкой колонии грачей и определении причин, не позволивших грачам прилететь на место многолетнего гнездования.

Мы предположили, что изменение экологического состояния места привычного обитания грачей, приводит к их исчезновению, а это грозит нарушением экологического равновесия местности. В соответствии с целями и гипотезой выполнены все поставленные задачи.

Наиболее интересными методами исследования считаем работу в липовой аллее Липиц, интервьюирование жителей села, анализ причин отсутствия грачей.

Произведя анализ литературных источников по теме исследования, мы убедились, что в селе и его окрестностях действительно произошли изменения, которые могли стать причиной отсутствия колонии грачей.

Так как наша работа проводилась в течение одного года, мы не можем сделать окончательный вывод о подтверждении выдвинутой гипотезы, так как проверка некоторых предположений требует более длительных по времени наблюдений.

Материалы проекта могут использоваться на уроках географии, экологии и биологии, что подтверждает практическую значимость выполненной работы.

Список использованной литературы

1. Энциклопедия «Аванта плюс. Экология» статья «Молчаливая весна» 2002 год
2. Энциклопедия «Я познаю мир. Экология» «Куда улетают птицы» 2004 год
3. Сайты Интернета

« ИССЛЕДОВАНИЕ БИОЛОГИИ ЦВЕТЕНИЯ ДИКОРАСТУЩИХ ЗЛАКОВ: BROMUS MOLLIS И BROMUS INERMIS.»

Автор: Зубрилина Мария , ученица 10-б класса

Руководитель: Волкова Ольга Вениаминовна, учитель биологии

Образовательное учреждение: Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя образовательная школа №3 города Чехова Московской области

BIOLOGY RESEARCH OF WILD CEREAL BLOSSOM BROMUS MOLLIS И BROMUS INERMIS.

Введение.

Для данного исследования биологии цветения были выбраны 2 дикорастущих злака, а именно **Bromus mollis и Bromus inermis**

Данный выбор был обусловлен тем, что в специальной литературе практически отсутствуют исследования биологии цветения дикорастущих злаков. Нам показалось интересным, в этой связи, исследовать биологию цветения **Bromus mollis и Bromus inermis** в сравнении и выяснить, все ли представители семейства Злаковых имеют одинаковую биологию цветения или есть из этого правила исключения.

В нашей работе исследованы: суточная ритмика и экология цветения, физиология раскрывания цветков и удлинения тычиночных нитей, изменения осмотического давления в лодикулах, рассмотрен процесс образования зерновки.

Биология цветения Bromus mollis

1. Классификация Bromus mollis :

Царство – Растения, Отдел- Покрытосеменные, Класс – Однодольные, Семейство – Злаковые, Род – Костер,Вид - Bromus mollis (костер мягкий)

2. Описание процесса цветения Bromus mollis

Наблюдения за цветением Bromus mollis позволили сделать вывод о сложности процесса цветения. По данным наблюдений, можно сделать вывод о том, цветение злака в области соцветия идет неравномерно.

Было обнаружено, что цветению подвергаются вначале нижние, по отношению к колоску цветки. Затем цветение постепенно распространяется и на верхние цветки колоска. Процесс цветения злака можно также опознать и по расположению колосков в соцветии, т.е. по внешнему виду.

Взяв под наблюдение развесистую метелку Bromus mollis, обнаружилось, что большое количество цветков в колосках еще не цвело или цветение только начинается. Если же пронаблюдать растение с плотно собранной метелкой, то при подробном рассмотрении обнаружилось, что почти все цветки в соцветии отцвели.

3. Влияние погодных условий на цветение Bromus mollis Процесс цветения Bromus mollis не слишком зависит от погодных условий. Это связано с тем, что процесс опыления происходит внутри цветка (из наблюдений) и вся пыльца попадает на рыльце пестика не соприкасаясь, предварительно, с внешней средой. Но все же погодные условия влияют на процесс. По данным наблюдений за цветком в различное время суток (утро, день, вечер), при различных погодных условиях (ясно, пасмурно, дождь) было обнаружено, что при благоприятных условиях цветок злака немного приоткрыт, а при плохих погодных условиях, особенно в дождь, цветок плотно закрыт, что предохраняет пыльцу от намокания.

Что касается зависимости цветения злака от времени суток, выяснилось, что этой зависимости не существует, и очевидно, процесс цветения наступает по мере созревания в пыльниках пыльцы.

4. Биология цветения Bromus mollis

Перед началом процесса цветения метелка **Bromus mollis** широко раскидистая, цветок готов к цветению.

Цветок перед цветением

Пыльца в пыльниках созрела, рыльца пестика готовы к приему пыльцы. Завязь в таком цветке очень маленькая (зачаточная). Пыльники имеют светло желтую окраску, лодикулы слегка увеличены.

Пыльники лопаются вдоль своей оси и созревшая пыльца высыпается на рыльце пестика того же цветка. Таким образом, наблюдается процесс самоопыления.

Возможно, что небольшая часть пыльцы высыпается за пределы цветка через щели между цветковыми чешуями, но часть эта очень незначительна, т.к. тычиночные нити на которых сидят пыльники, строго постоянны в своей длине и не способны выносить пыльники с пыльцой за пределы цветка (тычиночные нити очень короткие).

В результате самоопыления рыльца пестика и завязь бывают густо осыпаны пыльцой.

Цветок после опыления

После опыления в цветке происходят очень большие изменения, а именно, через некоторое время в завязи происходит оплодотворение и начинает развиваться зерновка, которая постепенно занимает все пространство между цветочными чешуями.

Пыльники деформированы, имеют темно-желтую или коричневую окраску , что связано с процессом отмирания пыльников, которые выполнили свою функцию и уже не нужны цветку. Рыльца пестика и завязь все еще густо осыпаны пыльцой.

По прошествии еще некоторого времени (1-2 суток) в цветке происходят еще более заметные изменения. Завязь, где развивается зерновка, занимает уже почти все пространство между цветковыми чешуями. Тычиночные нити теряют связь с пыльниками, отмирают. Пыльники тоже полностью отмирают, приобретают темно-коричневый цвет. Все более растущая зерновка механически выталкивает отмершие части пыльников за пределы цветка. Процесс цветения всего соцветия злака **Bromus** mollis длится в течение 2-3 суток, а отдельный цветок цветет 1 сутки. Процесс цветения можно наблюдать до середины июня (наблюдение проводилось с 10 по 14 июня 2013 года).

Необходимо отметить, что все дни наблюдения временами шел мелкий дождик и была хмурая и довольно прохладная погода, но процесс цветения все же произошел, что подтверждает предположение о процессе самоопыления у Bromus mollis (из 50 цветков зерновка развилась в 48, что составляет 96%)

Биология цветения Bromus inermis.

1.Классификация: Царство – Растения, Отдел- Покрытосеменные, Класс – Однодольные Семейство – Злаковые, Род – Костер, Вид - Bromus inermis.

2. **Биология цветения Bromus inermis**

а) суточная ритмика.

По наблюдениям, цветение протекало в первую половину дня между 13 — 15 час. Обычно оно начиналось при температуре 12—14°С и относительной влажности воздуха 77%. В отличие от **Bromus mollis**, цветение **Bromus inermis** носит порционный характер. Оно осуществляется в виде отдельных взрывов цветения (по терминологии А. Н. Пономарева, 1954). Взрывы цветения вызывались небольшими колебаниями температуры в сторону повышения или понижения. Обычно это имело место в тот момент, когда солнце скрывалось или, наоборот, показывалось из-за облаков. Вскоре, спустя 1—2 минут., у отдельных колосьев раскрывались единичные цветки, а через 2—7 мни. осуществлялось быстрое и массовое раскрывание цветков у подавляющего большинства растении. Тотчас же начиналось пыление, продолжавшееся 8—10 мин. В

течение суток происходило обычно 3—5 последовательных взрывов цветения.

б). Влияние погодных условий на цветение

Процесс цветения происходит только при теплой, солнечной погоде или, как минимум, при отсутствии дождя. В дождливые дни цветки прикрыты цветковыми чешуями и совсем не пылят. Дело в том, что и **Bromus inermis** это

растение, которое принадлежит к группе ветроопыляемых злаков и, следовательно, погодные условия являются очень важными для процесса опыления. Пыльца злака переносится, главным образом, потоками теплого воздуха, поднимающимися от нагретой солнцем земли. Определенное сочетание температуры и относительной влажности воздуха обуславливает набухание цветковых пленок (лодикул).

Цветок **Bromus inermis** очень похож на цветок **Bromus mollis.** Небольшие отличия сводятся к тому, что у **Bromus inermis** ость совсем небольшая, за что растение и получило свое название – Костер безостый.

При цветении наблюдается быстрое, взрывоподобное раскрытие цветка.

Раскрывание чешуй цветка и освобождение тычинок происходит в следствии набухания маленьких цветочных лодикул. Одновременно идет быстрое вытягивание тычиночных нитей, так, что пыльники их выдвигаются далеко за пределы цветка.

в). Рост тычиночных нитей

Скорость роста тычиночных нитей у **Bromus inermis** поразительна. Весь процесс открывания цветка длится несколько минут и за это время тычиночные нити увеличиваются в 2-4 раза. При этом тычиночная нить практически лишена опорных тканей и удерживается в выпрямленном состоянии только благодаря тургору. Когда пыльники вскрываются, тургор нитей ослабевает и пыльники начинают раскачиваться, высыпая пыльцу, которая попадает на рыльца пестиков других цветков, которые так же как и пыльники вынесены за пределы цветка. Пылят цветки 1раз в жизни, в течение времени от десятков минут до нескольких часов, при этом все соцветие пылит довольно долго, в течении нескольких суток.

г)**. Изменения тургора и осмотического давления в лодикулах и в тычиночных нитях.**

Осмотическое давление измерялось плазмолитическим методом.

Плазмолитиком служил раствор сахарозы концентрацией от 0,1 до 1 моля.

Итоги наблюдения: **Лодикулы** набухают и увеличиваются в объеме в своей нижней утолщенной части. **Тычиночные нити:** имеют разный уровень тургора (натяжения). В средней части тычиночных нитей он увеличивается во время их роста в 2— 3 раза. При основании и в верхней части тычиночных нитей он увеличивается очень незначительно. Обусловленное высоким осмотическим давлением всасывание воды клетками, расположенными в средней части тычиночных нитей, вызывает их удлинение в 2-4 раза. В торчащих тычиночных нитях осмотическое давление во время цветения в 2—3 раза выше, чем в повисающих

д). Так как опыление **Bromus inermis** наблюдалось в пасмурную погоду, было интересно посчитать количество цветков, где произошло опыление, а где нет. Это можно было проследить только по количеству зерновок, которые образовались в соцветии. Замеры производились 12-17 июня 2013 года и были получены следующие результаты: из 50 цветков зерновка развилась только в 23, что составило 46%.

Общие выводы:

Гипотеза, выдвинутая в начале исследования, о том, что все представители семейства Злаков подвергаются перекрестному ветроопылению не подтвердилась.

В ходе исследования было доказано, что у растения Bromus mollis наблюдается процесс самоопыления, что не характерно для злаков.

Биология цветения Bromus mollis очень специфична по сравнению с другими представителями рода Костров, в том числе и в сравнении с Bromus inermis, который является ветроопыляемым злаком.

«ВЛИЯНИЕ РАДИАЦИОННОГО ИЗЛУЧЕНИЯ НА СТАБИЛЬНОСТЬ ХРОМОСОМ»

Автор: Иолчиев Рустам Байларович, ученик 11 класса МОУ «Лицей №1» города Подольска.
Руководитель проекта: учитель биологии Голышева И.С.
Научный консультант: ведущий научный сотрудник в центре биотехнологии и молекулярной диагностики животных Всероссийского научно- исследовательского института животноводства Россельхозакадемии, доктор биологических наук Иолчиев Байлар Садраддинович.

Актуальность темы

В настоящее время перед жителями нашей планеты очень остро стоит вопрос загрязнения окружающей среды. Одним из наиболее опасных является радиационное загрязнение. По данным ученых, доза радиации от искусственных источников оценивается в 118 мбэр (миллибэр), в то время как естественный радиационный фон составляет 130 мбэр, то есть радиационная нагрузка на живые организмы увеличивалась почти в два раза.

Воздействие радиации на организм может быть различным, но почти всегда оно негативно. В малых дозах радиационное излучение может стать катализатором процессов, приводящих к раку или генетическим нарушениям, а в больших дозах часто приводит к полной или частичной гибели организма. Одним из сверхчувствительных органоидов клеток к радиационному излучению являются хромосомы, которые под воздействием радиоактивного излучения подвергаются мутации, что в последствие может вызвать хромосомные

болезни. Особенностью радиации является то, что ее воздействие клинически не всегда проявляется и поэтому обнаружить ее очень сложно, следовательно, изучение влияния радиации на организмы является одной из актуальных проблем естественных наук.

Гипотеза

Предполагается, что радиоактивное излучение является одним из абиотических факторов, оказывающих отрицательное влияниена стабильность хромосом.

Цель

Целью работы является изучение количественных и структурных хромосомных изменений под воздействием радиации.

Задачи

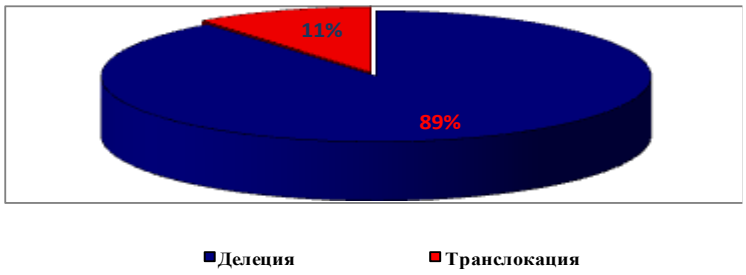
- Познакомиться с научной литературой.
- Ознакомиться с методами приготовления препаратов по изучению хромосом.
- Анализ результатов исследования.

Практическая часть

Для изучения влияния радиации на стабильность хромосом были изучены образцы крови из вены подопытных и контрольных животных, в частности хромосомные абберации. Для их изучения было использование R-T окрашивание
хромосом.



Как видно из гистограммы, у опытной группы количество мутантных потомств составило ~8% (3 головы) из общего количества потомств, полученных от облученного семени (38 голов), тогда как у контрольной группы носители мутантных хромосом отсутствуют. Следует также отметить, что количество полученных потомств от свиноматок, осемененных облученным семенем составляет 18% (38 голов) от потомств свиноматок, осемененных нормальным семенем (204 головы). При этом количество осемененных свиноматок одинаково как в контрольной, так и в опытной группах по 27 свиноматок. Это говорит о том, что в опытной группе была очень высокая эмбриональная смертность, по причине хромосомных мутаций.



Проанализировав диаграмму, мы видим, что наиболее распространенной хромосомной абберацией в данном случае является делеция. Этот вид хромосомной мутации приводит к высокой эмбриональной смертности.

Вывод

Таким образом, можно сделать вывод о том, что радиационное излучение является одним из сильнейших мутагенов, которое оказывает отрицательное влияние на стабильность хромосом, что в свою очередь приводит к высоким эмбриональным смертностям и отрицательно влияет на жизнеспособность полученных потомств.

Список использованной литературы

1. Кленовицкий П.М., Багиров В.А., Зиновьева Н.А., Насибов Ш.Н., Иолчиев Б.С. Цитогенетика животных. Москва Россельхозакадемия. -2007. с. 82.
2. Эрнст Л.К., Жигачев А.И., Мониторинг генетических болезней у животных в системе крупномасштабной селекции. – М: РАСХН. -2006. с.150.
3. Гуттман Б., Гриффите Э., Сузуки Д., Куллис Т. Генетика. – Пер. с англ. О. Перфильева. –М.: ФАИР-ПРЕСС, 2004. – 448 с.
4. Alexander S. Graphodatsky, Fengtang Yang, Gauthier Dobigny, at all. Tracking genome organization in rodents by Zoo-FISH. Chromosome Research (2008) 16:261Y274.

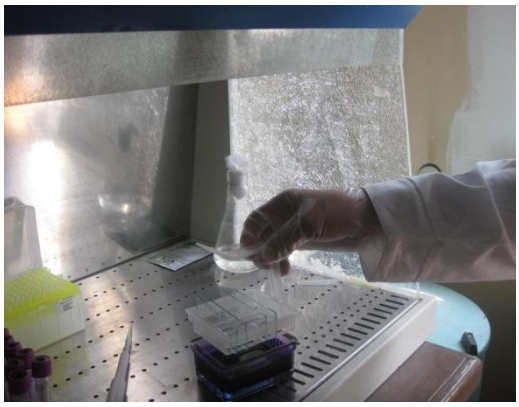


Фото. Окрашивание хромосом.



Фото. Хромосомы, окрашенные акридин оранжем.

«НАКОПЛЕНИЕ РАДИОАКТИВНЫХ МЕТАЛЛОВ В БАЗИДИОМИЦЕТАХ В ЭКОСИСТЕМЕ»

Автор: Исаева Ольга, 10 класс
Руководитель: Чугунова Татьяна Алексеевна, учитель химии
Образовательное учреждение: МОУ «Лицей №26», г. Подольск

ACCUMULATION OF RADIOACTIVE METALS IN BAZIDIOMITSETAKH IN THE ECOSYSTEM

МИКОЛОГИЯ

Изучением грибов занимается наука ***микология*** (от греч mykes - «гриб»), возникшая в XIX веке. Микологи открывают новые полезные свойства грибковых организмов.

БАЗИДИОМИЦЕТЫ

Базидиомицеты в основном сапротрофы, играют важную роль в минерализации органических соединений, в особенности трудноразрушимых (целлюлоза, лигнин).

Многие базидиомицеты выступаю в качестве симбионтов растений. Как раз именно такие формы базидиомицетов человек употребляет в пищу.

О ХИМИЧЕСКОМ ЗАГРЯЗНЕНИИ

– Последние десятилетия даже съедобные грибы за счет их способности впитывать в себя ядовитые вещества несут угрозу для здоровья и жизни, если произрастают в опасных местах: вдоль дорог, вблизи промышленных предприятий, которых, как я упоминала выше, в поселке предостаточно.

– Почвы Московской области, как и почвы многих других областей с развитой авто- и железнодорожной сетью и промышленным производством, подвержены сильному загрязнению тяжелыми металлами.

ТЯЖЕЛЫЕ МЕТАЛЛЫ

Тяжелые металлы поступают в почву из атмосферы, со стоком вод. Главные первичные источники в нашем регионе: автомобили (выхлопы), машиностроение, металлообработка.

Свинец поступает а атмосферу и почву из выхлопного газа двигателей внутреннего сгорания.

Кадмий, медь, цинк – в результате истирания автопокрышек.

Цинк и медь – вместе с атмосферными осадками, то есть из промышленных предприятий и транспортных выбросов.
Кадмий, марганец, никель, свинец (до 80%) –с органическими удобрениями и с осадками сточных вод, а также с известковыми удобрениями (каменноугольной, сланцевой золой).

ГРИБЫ, собранные на загрязненной территории

– При **ишемической болезни** сердца замедляется выведение меди, создается дефицит железа и цинка.
– При **атеросклерозе** в стенках сосудов снижается содержание цинка, марганца, ванадия, хрома, повышается содержание кадмия.
– При развитии и течении **инфаркта миокарда** изменяется концентрация хрома.

Свою работу я посвящаю исследованию свойств грибов и их способности накапливать токсичные соединения.
Цель моей работы расширить знания о грибах, их пользе, вреде и значении в жизни человека. Исследовать разные виды грибов на уровень радиации (белые грибы, опята, лисички и шампиньоны). Сравнить уровни содержания радиации и тяжелых металлов в грибах, которые я собрала в лесу напротив моего дома , с ГОСТами и нормами .
ИПОТЕЗА:
Наличие и содержание радиоактивных металлов в разных видах грибов, накапливаемость этих металлов в различных частях грибов.
Свое исследование я проводила в «Ветлаборатории» центрального рынка города Подольска. Сначала я взяла аппарат «Бинар» и выявила уровень радиации в грибах.
Затем, выявила уровень содержания тяжелых металлов в грибах. Получилось, что в грибах, которые я собрала, содержатся: цезий, калий, торий, радий.
Задача: Сравнить уровни содержания радиации и тяжелых металлов в грибах, которые я собрала в лесу напротив моего дома , с ГОСТами и нормами .

Радиоактивные металлы	ГОСТ нормы Бк / кг	Содержание в пробах
Cs	500 Бк / кг	0 Бк / кг
K	370 Бк / кг	0 Бк / кг
Ra	185 Бк / кг	2102 Бк / кг
Th	185 Бк / кг	0 Бк / кг

Вывод: Таким образом, я исследовала содержание уровня радиации и наличие тяжелых металлов в грибах, сравнила с ГОСТ нормами и получила результат, что в пробах содержится только радий.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В заключении хочу сказать, что грибы чрезвычайно полезны для здоровья человека, а регулярное их употребление – хорошая профилактика различных заболеваний. Однако, в местах сбора описанных мной, грибы могут содержать большое количество токсичных соединений, которые в процессе накопления могут неблагоприятно сказаться на состоянии организма человека.

В качестве решения данной проблемы я предлагаю использовать для сбора грибов участки леса, более отдаленные от автомобильных дорог и различных промышленных предприятий. Я обязательно учту результаты своего исследования и поделюсь ими с единомышленниками или просто интересующимися людьми.

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ:

1) «Все о грибах»; Пелле Янсен.
2) «Грибная энциклопедия»; Г. Федоровская.

3) Журнал «Наука и жизнь», статья «Сад у дороги», кандидат биологических наук Т.Сенновская.
4) «Грибы – биоиндикаторы техногенного» А.И. Щеглов, О.Б. Цветнова
5) http://yazdorovee.ru/poleznye-svojstva-gribov
6) http://www.sbio.info/
7) Соторов П. П. «Ветеринарно- санитарная экспертиза продуктов животноводства, растенееводства, рыболовства на рынках и в хозяйствах: Справочник/ Соторов П.П.- Ростов, изд-во «Логос», 2007.-232стр.
8) «Ветеринарно-санитарная экспертиза пищевых продуктов на продовольственных рынках». Учебное пособие:/сост. Серегин И.Г.и др., -СПб-ГИОРД, 2005.-472стр.

ИЗМЕНЕНИЕ ШИРОТЫ СПЕКТРА АЛЬТЕРНАТИВНОГО МЫШЛЕНИЯ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ВОЗРАСТНЫХ ОСОБЕННОСТЕЙ

Автор: Каевицер Георгий, 10 класс.
Руководитель: Хардиляткин Иван Александрович, учитель биологии.
Образовательное учреждение: МОУ СОШ №3 г. Фрязино

CHANGING THE LATITUDE RANGE OF ALTERNATIVE THINKING, DEPENDING ON THE AGE CHARACTERISTICS

Введение. Ни для кого не секрет, что широта нашего альтернативного мышления зависит от многих факторов, в частности от возраста. Но что же такое альтернативное мышление? Альтернативным мышлением называют способность выбирать наиболее верное в данном случае решение из всех возможных.

Для чего же нужно знать изменение спектра этого самого мышления? А нужно это для того, чтобы скорректировать образовательные программы и увеличить процент обучения в образовательных учреждениях. На данном этапе развития общества все чаще замечается среди обучающихся перегрузка информацией и, как следствие, неспособность к обучению, снижение работоспособности или неспособность воспринимать информацию должным образом.

Вдохновленный научными трудами В. М. Бехтерева, С. Савельева, американских психологов, я решил провести собственный анализ по поводу этой темы, в котором я постарался обобщить основные идеи всех этих трудов.

Теоретическая часть. Начну я, пожалуй, с роли этого самого альтернативного мышления. Альтернативное мышление играет важную роль, оно позволяет человеку выбирать из нескольких вариантов самый оптимальный в конкретном случае. Как же оно влияет на обучаемость? Самым что ни есть прямым способом, ведь от того, как быстро мы можем найти способ решения для той или иной задачи, и зависит, как быстро мы ее, собственно говоря, решим.

Исследования, проведенные группой американских психологов, показали, что с возрастом широта спектра альтернативного мышления изменяется. Было выявлено, что от рождения и до, примерно, 20 лет широта спектра мышления увеличивается. После же 20 лет расширение происходит лишь в редких исключениях, а, порой, даже происходит и уменьшение широты спектра. Ближе к пожилому возрасту спектр нашего альтернативного мышления уменьшается. Все это приводит к тому, что мы становимся неспособными обучаться и воспринимать большие объемы информации должным образом.

Как показали исследования, максимально широким спектром альтернативного мышления обладают подростки в возрасте от 14 до 18 лет. Это обусловлено тем, что в этот период идет созревание человека, окончательно устанавливаются приоритеты в жизни человека. После же этого возраста спектр мышления более не способен расширяться, но способен постепенно сокращаться.

Практическая часть. Я провел несложный эксперимент: ученикам школы разных возрастов было предложено придумать как можно больше оригинальных применений канцелярской скрепке. Такая же задача была дана и учителям школы. В ходе эксперимента было выявлено то, что ученики придумали примерно на 25-30% больше оригинальных применений обычной скрепке, нежели учителя.

Вывод. Таким образом, было выявлено, что спектр альтернативного мышления все же зависит от возраста и что с возрастом, в подавляющем большинстве случаев, широта спектра уменьшается. Для решения этой проблемы, в плане обучения, я бы посоветовал пересмотреть программы обучения по некоторым точным предметам, чтобы снизить информационную нагрузку на мозг обучающихся. Для взрослого же населения, я бы порекомендовал тренировать свой ум, играя в игры, требующие задействовать многих зон головного мозга, к примеру, шахматы. Это позволит избежать многих болезней, связанных с сосудами мозга, таких как склерозы, да и просто поддержит ясность ума.

БИОИНДИКАЦИИ ЗАГРЯЗНЕНИЯ ВОЗДУХА ПО СОСТОЯНИЮ ГЕНЕРАТИВНЫХ ОРГАНОВ СОСНЫ ОБЫКНОВЕННОЙ.

Выполнил: Казакова Вера Геннадиевна ученица 7 «Б» класса, Николаева Нина Дмитриевна ученица 7 «Б» класса МБОУ СОШ № 3
Руководитель: Разумова Татьяна Анатольевна учитель биологии и химии МБОУ СОШ № 3 г. Протвино

Цель: выявить влияние атмосферного загрязнения, вызванного автотранспортом на морфологические признаки и состояние генеративных органов сосны обыкновенной.

Задачи:

1. Определить состояние генеративных органов сосны обыкновенной.
2. Провести визуальную оценку шишек сосны обыкновенной.
3. Оценить экологическое состояние исследуемых участков
4. Разработать рекомендации по улучшению экологии города.

Актуальность данной темы обусловлена возрастающим количеством автомобильного транспорта и решением проблемы его воздействия на качество окружающей среды и здоровье населения.

Объект исследования: сосны, произрастающие в условиях сильного загрязнения, так и на мало загрязняемой территории села.

Исследуемые участки: городская автостанция, территория школы № 3, территория леса у торгового центра «Самохвал», лес около мемориала.

Одним из наиболее перспективных подходов к решению данной проблемы является ***методика исследования*:** комплексное использование морфометрических параметров генеративных органов сосны обыкновенной (биоиндикационный метод).

Гипотеза. Если в с. Новоникольское сделать дополнительные посадки хвойных пород деревьев (сосны), то изменение окраски хвои будет служить наглядной иллюстрацией процесса загрязнения воздуха.

Научная новизна работы заключается в следующем:

- впервые в г. Протвино проведена оценка влияния автотранспорта на морфологические признаки и состояние генеративных органов сосны обыкновенной;
- впервые апробированы методы биоиндикации в оценке качества воздуха с. Новоникольское.

Теоретическая значимость работы. Изучен адаптивный потенциал сосны обыкновенной в условиях техногенной нагрузки села в зоне островных лесостепных сосново-лиственных лесов умеренно-континентального климата Среднерусской равнины. Получены доказательства, подтверждающие возможность применения биоиндикаторов для оценки загрязнения воздуха.

Практическая значимость работы. На основе результатов исследований, основных характеристик жизнедеятельности сосны обыкновенной, предложен доступный и информативный тест устойчивости хвойных пород в селе и разработаны рекомендации для улучшения экологии.

Начало второй половины XX столетия ознаменовалось интенсивным процессом автомобилизации общества. Развитие автомобильного транспорта предопределило две четко выраженные и противоречивые тенденции. С одной стороны, достигнутый уровень автомобилизации, отражая технико-экономический потенциал развития общества, способствовал удовлетворению социальных потребностей населения, а с другой - обусловил увеличение масштаба негативного воздействия на общество и окружающую среду, приводя к нарушению экологического равновесия на уровне биосферных процессов

. **Географическое месторасположение** Город расположен на юге области, на левом берегу реки Протвы, недалеко от её впадения в Оку, приблизительно в 15 км к западу от Серпухова и 98 км к югу от МКАД. На востоке граничит с Дашковским поселением Серпуховского муниципального района, на западе — с Жуковским районом Калужской области, а на юге по Протве — с Тарусским районом Калужской области. С 18 августа 2008 года имеет статус наукограда России.

Биологические и экологические характеристики сосны обыкновенной

Сосна обыкновенная (лат. Pnus sylvstris) — растение, широко распространённый вид рода Сосна семейства Сосновые. В естественных условиях растёт в Европе и Азии. Дерево высотой 25—40 м и диаметром ствола 0,5—1,2 м. Ствол прямой. Крона высоко поднятая, конусовидная, а затем округлая, широкая, с горизонтально расположенными в мутовках ветвями. Кора в нижней части ствола толстая, чешуйчатая, серо-коричневая, с глубокими трещинами. Мужские шишки 8—12 мм, жёлтые или розовые. Женские шишки (2,5-) 3—6 (-7,5) см длиной, конусообразные, симметричные или почти симметричные, одиночные или по 2—3 шт., при созревании матовые от серо-светло-коричневого до серо-зелёного; созревают в ноябре—декабре, спустя 20 месяцев после опыления; открываются с февраля по апрель и вскоре опадают. Чешуйки шишек почти ромбические, плоские или слабовыпуклые с небольшим пупком, редко крючковатые, с заострённой верхушкой. Семена чёрные, 4—5 мм, с 12—20 мм перепончатым крылом.

Загрязнение атмосферного воздуха выхлопами газа автомобильного транспорта

Основным токсичным компонентом отработавших газов, выделяющихся при работе бензиновых двигателей, является окись углерода. Она образуется при неполном окислении углерода топлива из-за недостатка кислорода во всем объеме цилиндра двигателя или в отдельных его частях. Основным источником токсичных веществ, выделяющихся при работе дизелей, являются отработавшие газы. Картерные газы дизеля содержат значительно меньшее количество углеводородов по сравнению с бензиновым двигателем в связи с тем, что в дизеле сжимается чистый воздух, а прорвавшиеся в процессе расширения газы содержат небольшое количество углеводородных соединений, являющихся источником загрязнений атмосферы.

Практическая часть:

Мы изучили состояние и размер шишек на следующих территориях города: городская автостанция, территория школы № 3, территория леса у торгового центра «Самохвал», лес около мемориала «Память», весь материал разместили в таблице (Приложение 1). Нами было изучено по 20 шишек сосны обыкновенной взятых произвольно на исследуемых территориях.

На основании исследования мы сделали следующий вывод:

1. Наиболее крупными оказались шишки у сосен, произрастающих около мемориала «Память» средняя длина 11 см, а ширина 9 см, семена в них крупные от 15 до 29 штук**;**

на втором месте по размерам и количеству семян шишки собранные на территории школы № 3 средняя длина 10 см, а ширина 6 см, количество семян 12 – 26**,**

на третьем месте территория леса у торгового центра «Самохвал», средняя длина 3 см, а ширина 2,2 см, количество семян 10 – 19**,**

на четвертом месте городская автостанция средняя длина 2,5 см, а ширина 2,2 см, количество семян 9 – 17**,**

Заключение

В заключение нашей работы мы сделали следующие выводы:

1. Загрязнение воздуха влияет на состояние и развитее генеративных органов сосны;
2. Основным загрязнителем воздуха в городе является автотранспорт;
3. Под влиянием выхлопных газов автотранспорта происходит деградация генеративных органов.

Рекомендации:

1. Заменить бензин на газ, дизельное топливо, топливо на основе спирта.
2. Поставить на выхлопные трубы фильтры.
3. Поднять ответственность за чистоту нашего города каждого жителя.

Список литературы:

1. Казанцева Л.К., Тагаева Т.О. Современная экологическая ситуация в России // ЭКО. - 2005. - № 9. - С.30 - 45.
2. Коробкин В.И. Экология. - М., 2006. - 465с.
3. Родзевич Н.Н. Экологическая глобализация // География в школе. - 2005. - № 4. - С.8 - 15.
4. Руденко Б. Цена цивилизации // Наука и жизнь. - 2004. - № 7. - С.32 - 36.
5. Суэтин А. 2009 год: мир сегодня и завтра (обзор основных положений доклада «Состояние планеты - 2009») // Вопросы экономики. - 2009. - № 4. - С.90 - 103.
6. Тимофеев А.Н. Биоэкологические исследования школьников // Биология в школе. - № 2. – С. 63-66.
7. Шишков Ю. Хрупкая экосистема Земли и безответственное человечество // Наука и жизнь. - 2004. - № 12. - С.2 - 11.
8. Информация о селе: http://yandex.ru/yandsearch.text
9. Сосна обыкновенная: информация на сайте GRIN
10. Информация о загрязнении воздуха автотранспортом: http://www.dishisvobodno.ru/auto.html

«МЫ В ОТВЕТЕ ЗА ТЕХ, КОГО ПРИРУЧИЛИ...»

Автор работы: Козырева Яна, 2 класс.

Руководитель: Ртищева Галина Анатольевна, учитель начальных классов

Образовательное учреждение: МОУ гимназия №7 города Чехова Московской области

«WE ARE RESPONSIbLE FOR THOSE WHO TAMED»

Что может быть лучше, чем приобрести маленького друга: собаку или *кошку? Наверное, все ребята мечтают об этом. Но животные, как* и маленькие дети, не приспособлены к жизни без помощи своих хозяев.

Поселившись в нашем доме, кошка или собака становятся членами семьи. Мы кормим их, заботимся о них, гуляем с ними. Каждый наблюдательный хозяин видит, что очень многое животные понимают, вот только сказать ничего не могут.

Поэтому, принося живое существо в дом, каждый из нас должен помнить слова французского писателя Антуана де Сент-Экзюпери: «Мы в ответе за тех, кого приручили». Нам необходимо научиться быть добрее друг к другу, быть заботливее и милосерднее. Ведь у животных многому можно поучиться.

Это обуславливает актуальность данного исследования: нами разработано универсальное пособие для повторения и расширения знаний учащихся по теме: «Мы в ответе за тех, кого приручили». В работе указаны правила содержания домашних животных, правильные способы ухода и кормления в различные жизненные периоды животного.

Цель исследования: собрать материал, раскрывающий сущность данной проблемы, рассказать о различных породах кошек и правилах ухода и кормления.

*Объекты исследования***:** собственный кот.

*Предмет исследования***:** собственный кот в разные периоды жизни.

Задачи исследования:

1.Изучить различные породы кошек.

2.Исследовать различными методами их поведение в зависимости от условий.

3.Показать, как влияет на жизнь животного правильный уход и сбалансированное питание.

Методы исследования:

- теоретический анализ литературы и методических рекомендаций по проблемам содержания животных (кошек)
- проведение исследовательской работы по изучению привычек собственного кота
- обработка полученных данных.

Практическая значимость прикладной исследовательской работы состоит в том, что организовано на практике экспериментальное исследование, которое может быть предложено в качестве учебного пособия на уроках окружающего мира, и как пособие для всех ребят, имеющих животных. Создан стендовый доклад, с которым может ознакомиться каждый желающий. А также я подготовила викторину по этой теме.

На свете около 60 разных пород кошек. Но большинство кошек, живущих в домах, ни к какой породе не относятся. Их просто называют -домашние кошки. Рассмотрите кошку по внимательнее. Голова у нее круглая, на голове - два небольших очень чутких уха.

Замечательные глаза кошки: они как будто расколоты посередине, но эта узенькая щель широко раскрывается в темноте, что нужно кошке для ночных охот за мышами. Тело кошки мягкое и гибкое, хвост длинный и пушистый. Лапки вооружены острыми изогнутыми когтями.

Не все знают, что кошки могут состоять на государственной службе. Так вот, чтобы мыши не портили бесценные коллекции всемирно известного Британского музея, в его штат зачислена "кошачья рота" в составе шести кошек. Каждая их них получает жалованье. Чтобы кошек никто не трогал и все посетители знали, что кошки - служащие музея, им положена униформа - на шее повязан пышный желтый бант.

Я расскажу о своем любимце. Мы росли вместе, и со временем я почувствовала ответственность за него, ведь сам он не может насыпать себе корм, не может налить воды, не может убрать за собой мусор.

Мы много читали о содержании черно-белых котов, потому что понимаем, что важно правильно ухаживать не только за породистыми животными, ведь любое животное требует внимания, ласки и ухода.

Вот что мы узнали: окраска черно-белых кошек получила название "биколор". Двухцветные кошки имеют еще одно название - мегпай, от английского «сорока».

Признание такие кошки получили в 1969 году после показа на выставках.

Такие кошки очень добрые и мягкие, уравновешенные и дружелюбные, они преданны и умны. Считается, что разводить двухцветных кошек не так уж и просто. Поскольку даже при родителях с идеальной симметричной расцветкой котята могут получиться с неравноценной окраской, может появиться до 17 вариантов расцветки, а ведь симметричная окраска таких котов очень ценится. Наш Степа живет по своему установившемуся режиму: утром он провожает всех на работу, каждого проводит до двери. Мы оставляем ему немного корма и воду. Кошки, которые питаются сухим кормом, всегда должны иметь доступ к воде, это обязательно!

Очень важно запомнить одну вещь о питании кошек: кормить кошку едой со своего стола нельзя! *Кошкам нельзя*: жареное, соленое, маринованное, сладкое, печеное специи.

Если кошка постоянно будет питаться едой с вашего стола, у нее могут заболеть печень, почки, желудок и кишечник.

Вот список натуральной пищи для кошки:

1. Мясо – говядина, птица. Можно кормить сырым мясом, только сначала его следует ошпарить кипятком. Жирное мясо и кости лучше не давать. Курицу надо давать без кожи – она не переваривается кошачьим организмом. Мясо режется кусками примерно два на два сантиметра. Помните, что давать кошке печень нельзя.

2. Рыба - Можно иногда давать иногда сырую рыбу, но использовать для этого надо только нежирные сорта – пикшу, треску, сайду. Обязательно отделите все кости и кожу.

3. Крупы – гречка и рис. Варить долго и в большом количестве воды. Чтобы кошка ела крупу, смешивайте ее с мясом.

4. Кисломолочные продукты. Обязательно нужно давать кошке творог (можно давать обезжиренный или 9% жирности), кефир (1-1,5% жирности, желательно не очень свежий, так как кошку может слабить), йогурт (без фруктовых и иных добавок). Очень редко сметану (10% жирности) и ряженку. Молоко кошкам категорически нельзя.

5.Овощи. Можно давать морковь, кабачки, огурцы, капусту, зеленый салат – все сырое.

Нельзя – картофель, сладкие овощи и фрукты.

Если вы будете соблюдать все эти правила, то ваш питомец будет жив и здоров. Очень важное место в жизни кота занимают игры. Он может и за веревочкой погоняться и с шуршащей бумажкой поиграть, а если мышку игрушечную дать, то он долго от неѐ не оторвется: то прыгнет на неѐ, то схватит, то к щечке прижмет и трется, все, это занятие будет длиться долго! А когда надоедают игрушки, и у него хорошее настроение, он вызывает на бой кого-нибудь из нас: сидя на задних лапках, мягко обнимает за ноги проходящих мимо и исчезает. Но сам заинтересованно выглядывает – вдруг кто-нибудь согласится поиграть? Вот тогда папа переходит с ним на ручную борьбу. Наш кот очень сильный, он может дать сдачи, и иногда папа не может удержать его.

Спит наш Степа на своей мягкой лежанке на окне. Вот так и живет наш кот, которого никто не хотел брать. Мы иногда задумываемся: что с ним стало бы, если бы мы не взяли его к себе? Я думаю, что каждый в ответе за братьев наших меньших. По-моему, не все понимают, сколько пользы животные приносят нам. И разве сможет человек жить на пустынной холодной планете один?

Хочу закончить свой рассказ словами ученика 2«В» класса Раевского Никиты:

Приручая щенка или кошку,
Ты обязан за них быть в ответе!
Все животные - дети немножко
И доверчиво любят, как дети!
Нужно в них только доброе видеть,
Пожалеть и птенца, и котѐнка.
Беззащитного зверя обидеть –
Всѐ равно, что ударить ребѐнка

Работа над проектом помогла мне узнать, что существуют различные породы кошек, следовательно, у каждой кошки – свой характер. А так же я поняла, что жизнь твоего маленького друга во многом зависит от человека. Прежде, чем заводить себе животное надо хорошо познакомиться с правилами ухода и кормлением, и тогда твой друг будет расти и радовать тебя, и твоих близких, ведь он становится членом вашей семьи. и самое главное надо помнить: плата за предательство человека всегда жестока. Выброшенные животные теряют очень важные для жизни в природе инстинкты самообороны, поиска пищи, настороженности. Каждого из нас пугает свора одичавших собак или злых шипящих кошек, а откуда они появились? Бродят несчастные грязные, голодные, больные, и не могут понять в чем их вина. А виноваты мы, люди. Человек, преступивший закон природы! Человек, забывший, что такое милосердие и сострадание! Человек, остановись и оглянись! Хочется крикнуть во всеуслышание. Очень хочется, чтобы эти слова услышало мое поколение. Именно нам необходимо научиться жить в гармонии с природой, быть добрее друг к другу, милосерднее, заботливее. А такими мы можем стать, находясь рядом с «братьями нашими меньшими» . Может мои мысли и прозвучат как-то странно, но у животных многому можно поучиться. Я думаю, что моя работа будет интересна и моим одноклассникам. Считаю, что подготовленный материал, так же может быть использован для проведения тематического внеклассного мероприятия.

Литература:

1. Дороти Силстоун Ричардс. Ваша кошка. - Издательство: Мир, 1994;
2. Иванов А.П. Тайны кошек. - М.: Ноосфера, 2012. - 342с.
3. Майкл Поллард. Энциклопедия Кошки. 1000 иллюстраций. Все породы. 2010;
4. Курапаткина Марина. Кормление кошек. Жанр: Домашние животные, 2009. -65 с;
5. Что есть что. «Кошки». Слово/Slovo, 1987.

ВЛИЯНИЕ ГЕНЕТИЧЕСКОГО ФАКТОРА НА ВЫЖИВАЕМОСТЬ ПЧЕЛ.

Автор: Колганов Андрей Алексеевич, учащийся 9класса МОУ«Лицей №1»г. Подольска.
Руководитель проекта: учитель биологии и экологии **Голышева И.С.**
Научные консультанты: сотрудники Всероссийского Института Животноводства (ВИЖ),
кандидат биологических наук ***Форнара М.С.;*** кандидат биологических наук, заведующая лабораторией молекулярной генетики животных ***Гладырь Е.А***.

Актуальность исследования.

Пчелы играют огромную роль в жизни человека и, что не менее важно, в природе. В процессе свой жизнедеятельности они создают продукты (мед, являющийся ценным продуктом питания, обладающий лечебными свойствами) и сырьѐ (к примеру, пчелиный воск), которые мы используем в промышленности или просто для себя. В природе они играют ещѐ более важную роль − пчела как опылитель растений. Перекрестное опыление пчелами цветков имеет большое значение для получения гетерезисных семян энтомофильных культур. За последнее время во многих регионах России из-за отсутствия четкой программы породного районирования пчел сокращается численность чистопородных семей, а также создается угроза полной утраты генофонда ряда пород. Пчелы подвергаются антропогенному воздействию, происходит разрушение их иммунной системы. Это делает их легкой добычей для тех болезней, с которыми здоровые семьи обычно успешно справляются. Страшнее наследственные болезни. Они обусловлены, как правило, наследственно закрепленными изменениями генетической информации ─ мутациями. В ВИЖ я ознакомиться с работой в сфере биотехнологии и молекулярной диагностики для установления степени влияния генетического фактора на выживаемость пчѐл.

Цели и задачи.

Цель:

Определить влияние генетического фактора на выживаемость пчѐл.
Задачи:

- Изучение научной литературы о генетических особенностях пчѐл, о молекулярном методе – ПЦР.
- Овладеть методиками лабораторной работы, для достижения главной цели.
- Проведение анализа полученных результатов.

Гипотеза.

Существует много различных причин, влияющих на смертность пчѐл, я предполагаю, что генетический фактор, в свою очередь, оказывает существенное влияние на продолжительность жизни пчелиной семьи.

Практическая часть.

Для определения наличия генетических заболеваний у пчел нами была поставлена ПЦР (полимеразная цепная реакция). В ПЦР можно применять разный материал, например, сыворотку, плазму крови, различные соскобы, ликвор и так далее.

При работе с пчелами, на первом этапе удобнее выделить ДНК из пчелиной головы, мы применили модифицированный метод выделения ДНК с помощью диатомома. Для этого использовали пчѐл, фиксированных в 96%-ном этиловом спирте.

Следуя инструкциям, процедура была проведена успешно. Однако на втором этапе для полной уверенности в том, что ДНК выделилось, была проведена постановка электрофореза. Мы использовали методику горизонтального электрофореза. Эта процедура состроит из четырѐх основных этапов: сборка электрофореза, приготовление агарозного геля, раскапывание продукта (вместе с красителем) в оставшиеся после застывания геля отверстия и запуск фореза. После просвечивание агарозного геля ультрафиолетом в трансиллюминаторе, мы обнаружили выделившееся ДНК.

И только на третьем этапе нашей работы была проведена постановка ПЦР. Это процедура требует очень точного расчета используемых реагентов, проводится она в УФ-боксе, где полностью обеззараживаются дозаторы и наконечники, применяемые во время работы.

После смешивания ДНК-продукта, хранившегося в холодильнике, до того как мы дошли до этого этапа, с реагентами, полученную смесь мы положили в амплификатор, где и завершилась постановка ПЦР. Однако она позволила лишь добиться значительного увеличения малых концентраций определѐнных фрагментов нуклеиновой кислоты в биологическом материале (пробе). ПЦР-продукт после очередной постановки электрофореза был просвечен УФ на трансиллюминаторе, а впоследствии только использован для проведения ПЦР-анализа,

позволяющего обнаруживать вирусы в очень малых концентрациях и выявлять различия между штаммами вирусов на молекулярно-генетическом уровне.

Социологический опрос.

Целью анкетирования являлось узнать, что школьники знают о пчелах и об их роли, какие отношения между людьми и этими насекомыми, какие методы, выявляющие нарушение ДНК, они знают и что является причиной вымирания пчел, к чему это приводит. Анкетирование было проведено среди учащихся 9,10,11 классов (участвовало 50 человек).

Социологический опрос подтвердил актуальность выбранной темы. Большинство школьников думают, что пчелы необходимы человечеству и приносят ему огромную пользу, в то же время главной причиной вымирания считают воздействие антропогенного фактора (64%), лишь 12% отметили вирусные заболевания. Мало кто знает о методах обнаружения нарушений ДНК (8%). Интереснее всего ответы давали на 5 вопрос (учащимся предоставлялась возможность дать свободный ответ о проблеме вымирания пчел). Большинство участников анкетирования (60%) писали о воздействии антропогенного фактора (ухудшение экологии, использовании пестицидов...), такой ответ правильный, но не полный. Всего 24% учеников дополнили этот ответ, отметив о взаимосвязи между организмами, и то, что при уничтожении одного вида нарушится природный баланс.

Выводы.

- изученная популяция пчел характеризуется высоким генетическим разнообразием и относительной изолированностью от исходных пород, участвующих в формировании типа, а процесс генетической консолидации типа пока не завершен;
- в процессе изучения научной литературы были выявлены факторы, из-за которых вымирают пчелы. Стоит помнить, что все эти факторы возникли в результате антропогенного воздействия, которое либо просто ведет к вымиранию пчел, либо делает их ослабленными к заболеваниям;
- генетика естественно оказывает существенное влияние на выживаемость организмов,
- однако наследственных заболеваний и нарушений эмбрионального развития (генетическая летальность, партеногенетические самки и др.) у пчѐл не обнаружено;
- разработанный мной социологический опрос подтвердил актуальность выбранной темы.

Список используемых источников.

1. Никоноров Ю.М., Беньковская Г.В., Беньковская А.В., Поскряков А.В., Николенко А.Г., Вахитов В.А. Использование метода ПЦР для контроля чистопородности пчелосемей Apis mellifera mellifera L.

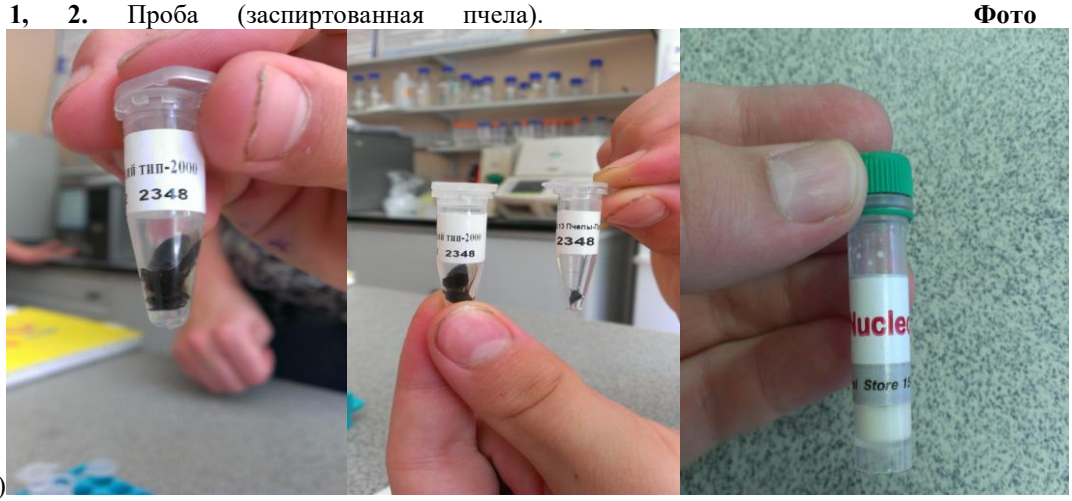
2. Бородачев А.В., Савушкина Л.Н., 2007, Гранкин Н.Н., 2008, Кривцов Н.И., 2001, 2008, НиколаенкоА.Г., Поскряков В.Г., 2000, Поздняков В.Н. и др., 2000

3. http://www.beekeeping.orc.ru/Arhiv/a2010/n7010_16.html

4. http://pzela.ru/index.php/2011-06-13-07-02-56.html

Приложение.

Фото 1, 2. Проба (заспиртованная пчела). **Фото 3.** Сорбент (диатом)



КСЕНОБИОТИКИ

Автор: Конюхова Анастасия, студентка 1 курс
Руководитель: Демидов Владимир Игоревич к. воен. н.
Образовательное учреждение: Российский Государственный Торгово-Экономический Университет (РГТЭУ) Серпуховской филиал

XENOBIOTICS

Слово ксенобиотики происходит от греч. «xenos»– чужой, «bios»– жизнь, то есть это вещества, чуждые природной среде, окружающей живые организмы.

Ксенобиотики подразделяются на три группы:

1)химические (элементы, вещества и соединения);

2)физические (шум, вибрация, радиация, излучение и т.п.);

3)биологические (бактерии, вирусы, гельминты, простейшие и т.п.).

Основные пути поступления ксенобиотиков в организм человека– с пищей и водой через рот, с вдыхаемым воздухом через легкие и через кожу. Сегодня в наш индустриальный век ксенобиотики находятся везде. Их выбрасывают промышленные предприятия и в воздух и в воду, сегодня без бытовой химии многим не представляется жизнь, строительные материалы также содержат ксенобиотики и часто являются их источником, даже одежда является источником ксенобиотиков, так как делается из синтетических материалов или содержит синтетические красители. Про чистую воду сегодня можно говорить чисто условно. Западные эксперты утверждают, что даже глубокие подземные воды содержат множество химических соединений и их метаболитов.

Из химических элементов, относящихся к ксенобиотикам, глобальное воздействие на здоровье человека оказывает свинец. Кадмий, ртуть и мышьяк тоже относятся к ксенобиотикам. Как и используемые разрешенные и неразрешенные пищевые технологические добавки с кодом «Е», произведѐнные химическим путѐм. Иногда ученые высказывают безпокойство по поводу превышения их доз в продуктах. Но надо понимать, что даже малые дозы ксенобиотиков не переводят их в разряд натуральных питательных веществ. Нитраты, нитриты и нитрозосоединения сегодня мы потребляем их с растительными и мясными продуктами, но после Чернобыльской катастрофы о них уже не принято говорить как о большой опасности. Пестициды и сейчас избыточно широко применяются в сельском хозяйстве.

Обо всех вредных веществах, применяемых в растениеводстве и животноводстве, знают только посвященные. Об их воздействии на человека не знает никто. Сегодня загрязнение продуктов питания начинается с отравления растений, которыми кормят животных. Сегодня даже хлеб невозможно купить или даже приготовить самостоятельно без «химии», которую распыляют на поля. Ученые нас убеждают, что без нее невозможно вырастить урожай. На самом же деле «химия» применяется большей частью из-за желания перевести качество в количество. Чтобы накормить людей в мегаполисах, необходимо увеличить их количество и продлить сроки хранения.

Но, пожалуй, самой распространенной группой ксенобиотиков являются фармакологические лекарственные препараты.

Первые ксенобиотики, привлекшие внимание ученых, были созданы человеком. Этот термин закрепился за химическими соединениями, способными навредит живой природе. На них и изучали поведение «чужаков» в организме животных и человека: наблюдали за тем, как они проникают во внутреннюю среду организма, как в организме распределяются, каким превращениям подвергаются, как выводятся и т. д. Так среди разделов науки о ксенобиотиках выделилась целая отрасль– фармакология– медико-биологическая наука о лекарственных веществах и их действии на организм.

Сейчас, развиваясь, фармакология развивает и смежные разделы науки: фармакокинетику (наука о химических превращениях лекарства в организме), фармакодинамику (наука о механизме действия лекарства на организм), токсикологию (наука, изучающая ядовитые (токсичные) вещества). Эти науки вместе с проявлениями ятрогении (расстройств, возникающих в результате неправильных действий врачей) настолько ярко показывают человеку на истинный порядок вещей, что только неразумный человек не может осознать свою природную живую суть и необходимость поддержания здоровья живыми продуктами, живыми мыслями, живыми эмоциями.

Компания «Сибирское здоровье» предлагает комплекс «Истоки чистоты», составной частью которого является «Внутриклеточное очищение».

Самое главное, прежде чем вводить в себя ксенобиотики, в том числе называемые лекарствами, думайте. Взвешивайте инь:ян, польза : риск осложнений. Читайте инструкции к фармакологическим препаратам, особенно в разделах «побочные эффекты» и «осложнения».

Помните? Чтобы продлить жизнь – достаточно не укорачивать еѐ!

Список использованных источников:

1. Буеверов А.О. «Лекарственные поражения печени»
2.А. Пилюк «Больным врачам о здоровье»
3.Энциклопедии & Словари//http://enc-dic.com/enc_selhoz/Atmosfernoe-zagrjaznenie-202.html

ВТОРИЧНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ГАЗОРАЗРЯДНЫХ ЛАМП (DISCHARGELAMPSREUSE)

Авторы: Новиков Евгений Дмитриевич, Кочеткова Арина Игоревна, учащиеся 11 класса МОУ лицея «Серпухов» города Серпухова.

Одним из видов газоразрядных ламп является люминесцентная лампа. Она обладает огромным количеством преимуществ. Их световая отдача достигает 100 лм/Вт при низкой рабочей температуре и сроке службы до 40 тысяч часов. Эти значения в десятки раз превышают соответствующие параметры ламп накаливания, что сделало люминесцентную лампу достаточно популярной на мировом рынке. Например, все многие и многие компании, в том числе бизнес-комплексы переходят с обычных ламп на люминесцентные энергосберегающие лампы. Но есть существенный недостаток – наличие в колбе свободной ртути, которая делает люминесцентную лампу очень опасной в использовании и утилизации. И эта проблема требует системного решения. Куда девать ртутьсодержащие отходы, чрезвычайно опасные для окружающей среды и человека? Вследствие этого процесс утилизации становится очень дорогостоящим. Да и цена люминесцентных ламп значительно превышает стоимость традиционных ламп накаливания. Не стоя в стороне, мы решили поближе познакомиться с данной проблемой, ставящей под угрозу экологию всего мирового сообщества, и постараться найти способы ее решения. В нашей работе представлены не только стандартные способы утилизации, но и достаточно недорогой способ вторичного использования люминесцентных ламп, разработанный нами.
Компактная люминесцентная лампа - газоразрядная лампа на парах ртути, светящаяся в ультрафиолетовом диапазоне с колбой, прозрачной для ультрафиолета.
Достоинства и недостатки:

- Высокая светоотдача (световой КПД): при равной потребляемой из сети мощности световой поток КЛЛ в 4-6 раз выше, чем у лампы накаливания, что даѐт экономию электроэнергии 75-85 %;
- В отличие от лампы накаливания, КЛЛ не является точечным источником, а излучает свет всей поверхностью колбы;
- Длительный срок службы в непрерывном цикле эксплуатации
- Возможность создания ламп с различными значениями цветовой температуры, а также ламп различных цветов и мягкого ультрафиолета с высоким КПД;
- Нагрев корпуса и колбы значительно ниже, чем у лампы накаливания.
- КЛЛ не рассчитаны на частые включения. Интервал между включениями, устанавливаемый гарантийными условиями для достижения положенной наработки, может быть больше двух минут
- Спектр такой лампы линейчатый (от 2-3 полос в видимой области для самых дешѐвых ламп до 9 для дорогих). Это приводит не только к неправильной цветопередаче, но и к повышенной усталости глаз.
- В спектре КЛЛ, как и любой ртутной люминесцентной лампы, имеется доля коротковолнового УФ излучения, увеличивающаяся по мере старения люминофора. Ультрафиолет в больших дозах канцерогенен и вызывает деградацию полимерных деталей, окружающих лампу.

Экологические аспекты:

- В колбе КЛЛ содержится свободная ртуть, что даже при налаженной системе утилизации отслуживших ламп представляет опасность при повреждении такой лампы в быту. Однако в современных амальгамированных лампах количество ртути снижено уже до 5-7мг на лампу средней мощности, и, по утверждениям производителей, специальная демеркуризация помещения в таком случае не требуется.

- КЛЛ технологически представляет собой сочетание обычной стеклянно-вольфрамовой лампы накаливания сложной конфигурации (колба), специфических для ЛДС химических компонентов (ртуть, люминофоры, покрытия катодов) и схемы полупроводникового высокочастотного преобразователя (трансформатор), совокупные экологические издержки производства которых значительны и должны быть тщательно просчитаны, чтобы не перекрыть выгоды от перехода на КЛЛ с традиционных ламп накаливания.

Лампа накаливания:
Лампа накаливания — электрический источник света, излучающий в широком диапазоне (в том числе видимый свет) за счѐт нагрева до высокой температуры тела (нити) накала из сплавов на основе вольфрама при протекании через него электрического тока.
Преимущества и недостатки:
- высокий индекс цветопередачи, Ra 100
- налаженность в массовом производстве
- низкая цена
- отсутствие пускорегулирующей аппаратуры
- отсутствие токсичных компонентов и как следствие отсутствие необходимости в инфраструктуре по сбору и утилизации
- отсутствие мерцания и гудения при работе на переменном токе
- не боятся низкой и повышенной температуры окружающей среды, устойчивы к конденсату
- относительно малый срок службы
- хрупкость, чувствительность к удару и вибрации
- при термоударе или разрыве нити под напряжением возможен взрыв баллона
- лампы накаливания представляют пожарную опасность. Через 30 минут после включения ламп накаливания температура наружной поверхности достигает в зависимости от мощности следующих величин: 25 Вт — 100 °C, 40 Вт — 145 °C, 75 Вт — 250 °C, 100 Вт — 290 °C, 200 Вт — 330 °C. При соприкосновении ламп с текстильными материалами их колба нагревается ещѐ сильнее. Солома, касающаяся поверхности лампы мощностью 60 Вт, вспыхивает примерно через 67 минут.

- световой КПД ламп накаливаниявесьма мал и не превышает 4 %. Включение электролампы через диод, что часто применяется с целью продления ресурса в затрудняющих замену местах, ещѐ больше усугубляет еѐ недостаток: значительно уменьшается КПД, а также появляется значительное мерцание света.

Способы утилизации:
Столкнувшись с проблемой утилизации атрибута, без которого невозможно обойтись ни в одном доме, человечество начало искать способы утилизации лам. Вот некоторые из них:
- Известен способ переработки ртутных ламп, включающий предварительное измельчение ртутьсодержащих ламп с последующей термодисциляционной обработкой стеклобоя в непрерывном режиме и демеркуризацию отходящих газов.
- Известен способ переработки люминесцентных ламп, включающий предварительный бой этих ламп, термообработку стеклобоя в шнековой камере с последующей демеркуризацией отходящих газов.
- Известен способ переработки люминесцентных ламп, включающий отделение цоколей от лампы, промывку ртутьсодержащих трубок нейтрализационным раствором и демеркуризацию ртутного раствора.
- Способ переработки люминесцентных ламп, включающий отделение цоколей от ртутьсодержащей трубки, демеркуризацию и смывание люминофора водой, отличающийся тем, что отделение цоколей от ртутьсодержащей трубки проводят в растворе йодистого калия или 5%-ного раствора йода.

Экспериментальная часть(Качер Бровина):
Качер Бровина - это оригинальный вариант генератора электромагнитных колебаний, который может быть собран на различных активных элементах. Данный прибор был изобретен советским инженером Владимиром Ильичом Бровиным в 1987 г в качестве части электромагнитного компаса его конструкции. Высокочастотный демонстрационный генератор высокочастотного поля, Качер, он же автогенераторная однотактная Катушка Тесла.
Простая и надѐжная схема потребляет от сети ~20Вт (модифицированный сетевой адаптер 12В 2А в комплекте), и преобразует их в поле частотой около 1 МГц с эффективностью порядка 90%.

КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ЭКЗОГЕННОГО ГЕОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА НА ТЕРРИТОРИИ МИКРОРАЙОНА КОЛЫЧЕВО

Автор: Кравчук Мария 10 класс «А»
Руководитель: Кочеткова Ирина Викторовна, учитель биологии и экологии.
Образовательное учреждение: МБОУ СОШ № 15 г.о. Коломна

COMPREHENSIVE ASSESSMENT OF THE ECOLOGICAL STATUS OF EXOGENOUS GEOLOGICAL PROCESS ON THE TERRITORY OF THE NEIGHBORHOOD KOLYCHEVO

В работе представлены методы исследования территории экзогенного геологического процессаКоломенского района. В ходе работы использовался ПАК AFS. Также проанализирован положительный и отрицательный характер оползневого процесса.

Введение

Актуальность темы обусловлена катастрофическими последствиями оползневых процессов, их потенциальной угрозой для городской территории и исторических комплексов, которые расположены на берегу реки. В работе рассмотрены основные причины, влияющие на возникновение и развитиеПротопоповского оползня, как естественных природных, так и антропогенных факторов, с учетом геолого-структурных и гидрогеологических условий.

В ходе реализации проекта были организованы и проведены исследования и анализ особенностей экзогенного геологического процесса, на основе их результатов разработаны рекомендации в виде мероприятий в программу создания благоприятных экологических условий .

Цель проекта

Определить влияние природных и антропогенных факторов на развитие оползневых процессов в левобережной части города для установления закономерностей их протекания и разработки рекомендаций в целях избежание отрицательных, необратимых последствий.

Задачи

Для достижения цели проекта решались следующие задачи:

1. Изучить по литературным данным состояние проблемы экзогенного геологического процесса.
2. Проанализировать всю совокупность геолого- экологических факторов, способствовавших возникновению и развитию оползня.
3. Визуально оценитьгеоморфологическое состояние оползня и динамикуизменения береговой линии.
4. Исследовать почвенный покров на тестовых участках.
5. Определить видовой состав травостоя и общее проектное покрытие на тестовых участках.
6. Подготовить предложения по укреплению и сохранению берегов левобережной части города.

В начале исследования была выдвинута **гипотезы**:

- оползни как экзогенные геологические процессы нарушают природный комплекс прибрежной зоны, уничтожая почву и растительность, и в конечном итоге влияет на биогеоценоз долины Оки в целом;
- обнажения Протопопского оползня имеют огромное геологическое и палеонтологическое значение.

Данная работа является исследовательской и включает в себя теоретическую и практическую части.

Анализ геолого- экологических факторов.Снимок со спутника



На крутом левом берегу Оки на границе парка «50-летия Октября» и посёлка им. Кирова (бывшее село Протопопово) находится крупный оползень. Для определения влияния оползня на окружающую среду проводились мониторинговые наблюдения за видовым составом растительности и изменением уровня кислотности почвы. Отбор проб и наблюдения
проводились в двух местах.

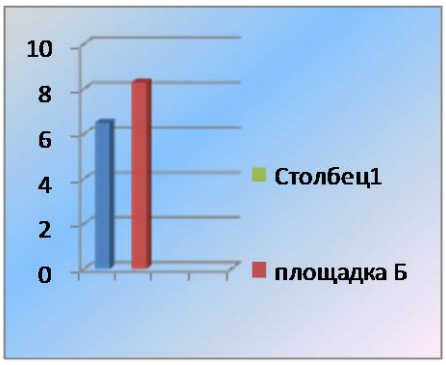
Основная главная часть оползня сложена глинистыми сланцами верхнего отдела юрского периода. Их приблизительная мощность - около 10 м, точное определение мощности проблематично, поскольку их блоки распространились до самого уреза воды. Но в этом «месиве» мы зафиксировали отдельные выходы массивных блоков, которые находятся в окружении тонкослоистых «щебенчатых» прослоев.

Глины юрского периода накапливались в условиях более глубокого, по сравнению с каменноугольным, и прохладного моря. В нём уже не было кораллов, а из представителей окаменевшей фауны обнаружили

ростры головоногих моллюсков белемнитов, раковин аммонитов с ярко выраженной аммонитовой линией межкамерной перегородки, двустворчатые моллюски ауцеллы, а также хорошо сохранившуюся раковину гастроподы с остатками перламутра. Мощность глин четвертичного периода вместе с современным насыпным антропогенным слоем около 3 метров. В них мы обнаружили большое количество костей позвоночных четвертичного периода, а также множество осколков керамики. Наиболее сохранившиеся из этих находок будут определены в комитете по археологии города Коломна и будут использованы в написании отдельной научной работы. (Приложение 3)

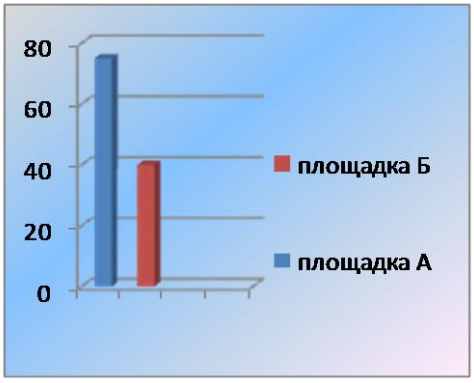
Таким образом, обнажения Протопопского оползня имеют огромное геологическое и палеонтологическое значение. А сам оползень вместе с коралловым рифом следует считать геолого-палеонтологическим памятником природы.

Исследование почвы на pH среду датчиком ПАК AFSДля оценки качества почвы большое значение имеет знание ее уровня кислотности, который соответствует степени концентрации водородных ионов в почвенном растворе. С целью определения pH в каждом образце почв использовался датчик измерения pH AFS**Вывод:** Из-за оползневых процессов происходит изменение показателя pH в сторону ощелачивания. **Гистограмма 1. pH почвы**



Уровень кислотности почвы имеет большое влияние на ряд ее показателей, а также на рост и развитие растений.

Диагностика видового состава и общего проектного покрытия.В полевых условиях проводилось геоботаническое описание. Степень проективного покрытия каждого вида оценивалась в баллах на пробных площадках по шкале Браун-Бланке.



Вывод: На исследуемой территории сохранилось большое биоразнообразие, несмотря на высокую антропогенную нагрузку, которую здесь испытывают природные объекты экосистемы.

Вместе с этим активно разрушается верхняя часть: тропа, проходящая по вершине оползня вдоль болота, тоже уничтожена, а само болото частично стекло вниз. Разрастание вдоль берега не так активно (увеличивается на полтора метра в год), но также будет угрожать Святому источнику и территории парка 50 лет Октября.

Гистограмма 2.Процент проектного травяного покрытия

Закончив работу, можно сделать следующие**выводы:**

- изученный объект является уникальным при изучении экзогенных геологических процессов;
- меры борьбы с оползнями могут быть непосредственные и профилактические;
- работа реки как основного водотока в течение длительного времени неблагоприятно влияла на состояние склонов;
- для сохранения уникальности необходимо применить меры по укреплению берегов и приостановке движения оползня;
- количество осадков за исследуемый период, характеризующиеся как опасные, в значительной мере повлияло на развитие оползне.

Рекомендации:

Для остановки оползневых процессов мы предлагаем следующие меры:

- Запрет строительства вводоохраной зоне;
- Укрепление склона с применением лиственницы, дуба или других материалов, восстановление растительного покрова;
- Возможно, частичный механический срыв горных пород с целью уменьшения крутизны склона;
- Ликвидация стихийных несанкционированных свалок;
- Очистка и укрепление мест выходов грунтовых вод.

Выдвинутая нами на начальном этапе исследований **гипотеза** о том, что оползни как экзогенные геологические процессы нарушают природный комплекс прибрежной зоны, уничтожая почву и растительность, и в конечном итоге влияют на биогеоценоз долины Оки в целом, подтвердилась результатами проведѐнных исследований.

«ВЛИЯНИЕ НЕСАНКЦИОНИРОВАННЫХ СВАЛОК БЫТОВЫХ ОТХОДОВ НА ПРИРОДНЫЕ КОМПОНЕНТЫ (ПОЧВУ И ВОДУ)».

Автор: Крылова Анна, 8 класс.
Руководитель: Нечаева Наталия Игоревна, учитель географии.
Образовательное учреждение: МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №15» г.о. Коломна Московской области

«IMPACT OF UNAUTHORIZED LANDFILL SITES ON SOIL AND WATER».

Актуальность проблемы.



Мы, коломенцы, живем в одном из самых красивых старинных городов Подмосковья. 26 марта 2006 года Коломна, одержав победу в областном конкурсе, получила звание «Самый чистый», «Самый уютный» город Подмосковья, но это не значит, что в нашем городе нет экологических проблем.

Одной из актуальных экологических проблем нашего города, является проблема несанкционированных свалок твердых бытовых отходов. Конечно, в центре города редко встретишь несанкционированную свалку мусора, ведь здесь следят за состоянием улиц, площадей, парков и скверов. Но вот в пригородных зонах в местах отдыха горожан такие свалки не редкость, ведь отдыхать на свежем воздухе любят многие коломчане, а уносят с мест отдыха свой же мусор не все.

Понятие свалка ассоциируется у нас, как правило, с огромной кучей мусора. Свалки, сформированные отдыхающими, в большинстве своѐм, сравнительно небольшие. Но и такие небольшие скопления мусора могут нанести непоправимый вред окружающей среде. Они нарушают природный ландшафт, гниют и источают зловонный запах, заражают почвы, воздух и воду продуктами разложения, тем самым, изменяя и без того очень хрупкую экосистему города.

В данной работе мы решили осветить проблему негативного влияния несанкционированных свалок мусора на основные компоненты природы (почву и воду).

Цель:

исследовать влияние несанкционированных свалок бытовых отходов в местах отдыха горожан в окрестностях микрорайона Колычѐво на основные компоненты природы: почву и воду.

Задачи:

- выявить места локализации несанкционированных свалок в местах отдыха горожан;
- установить преобладающий мусор;
- определить активную реакцию (pH) почв и воды на территории свалок;
- исследовать воду на характер и интенсивность запаха;
- определить минерализацию почв на территории свалок;
- проанализировать полученные данные;
- предложить пути решения проблемы;
- улучшить место проживания, как с экологической, так и с эстетической точки зрения;

Гипотеза: даже незначительные скопления бытового мусора способны изменять свойства компонентов природы и, в первую очередь, под их воздействие попадают почва и вода.



Свалки выявили маршрутным методом. Наибольшее их количество было обнаружено в парке 50-летия Октября и на побережье реки Оки.

Отбор проб почвы и воды. Отбор проб почвы производился в контрольных точках непосредственно в местах несанкционированных свалок мусора в парке 50-летия Октября и на берегу реки Оки с целью определения активной реакции (pH) и минерализации. Отбор проб воды производился в контрольных точках в

непосредственной близости от мест несанкционированных свалок мусора с целью определения активной реакции (pH), характера и интенсивности запаха.

Процесс исследования.

Оборудование: ПАК AFS, химические реактивы, пробы почвы и воды с мест несанкционированных свалок мусора в парке 50-летия Октября и берега реки Оки.

Определение активной реакции почвы и воды.

Определение активной реакции (pH) почвы и воды проводилось с помощью аппаратного комплекса AFS.

Методика определения характера и интенсивности запаха воды.



1) заполнить колбу водой на 1\3 объема и закрыть пробкой.
2) взболтать содержимое колбы
3) открыть колбу и осторожно, неглубоко вдыхая воздух, сразу определить характер и интенсивность запаха.

Оценка характера и интенсивности запаха проводилась по таблице.

Визуальные наблюдения цветности воды.

В пробирку из бесцветного стекла наливают 8-10 мг исследуемой воды и сравнивают с аналогичным столбиком дистиллированной воды.

Исследование проб почв на минерализацию.

Химическая реакция	**реактив**	**формула**	**Результат реакции**
На хлорид-анионы Cl^-	Нитрат серебра	$Ag^+ + Cl = AgCl\downarrow$	Осадок белого цвета
На фторид - анионы F^-	Хлорид кальция	$Ca^{2+}+2F^-= Ca\ F_2\downarrow$	Осадок белого цвета
На катионы кальцияCa^{2+}	Соль угольной кислоты	$Ca^{2+} +CO_3=CaCO_3\downarrow$	Осадок белого цвета
На катионы -железа (III) Fe^{3+}	3KSCN	$FeCl_3+3KSCN=Fe(SCN)_3+ 3KCl$	Изменений нет

Дополнительный эксперимент. В качестве дополнительного эксперимента, мы исследовали образцы почвы и воды, взятые на полигоне ТБО в Воловичах, на который нами была совершена экскурсия.



Сравнительный анализ показал, что по показателям кислотности и содержанию различных микроэлементов, образцы, забранные с полигона ТБО в Воловичах приближаются к оптимальным значениям, в то время как образцы, взятые с мест несанкционированных свалок мусора в зонах отдыха горожан далеки от оптимальных. **Вывод:** даже небольшие несанкционированные свалки значительно опаснее для природной среды, чем свалки организованные.

Сводные таблицы результатов наблюдений и исследования.

Вода.

	цвет	**Прозрачность \ мутность**	**запах**	**активная реакция (pH)**
Парк 50-летия Октября	Вид сбоку - едва уловимый бледно-желтый, вид сверху – более заметный	Удовлетворительно прозрачная, наличие взвешенных частиц весьма значительное	Запах естественного происхождения, торфяной, интенсивность запаха заметная \ 3 балла \, запах	5,8…6,0

	бледно-желтоватый		замечается	
Берег реки Оки	Вид сбоку - более заметное бледно-желтоватое, вид сверху – очень бледно-желтое	Непрозрачная, значительное количество взвешенных частиц	Запах искусственного происхождения, нефтепродуктов, интенсивность запаха отчетливая \4 балла \ запах обращает на себя внимание и заставляет воздержаться от питья воды	6,1….6,2

Почва.

	активная реакция (pH)	**Содержание железа**	**Содержание фтора**	**Содержание хлора**	**Содержание кальция**
Парк 50-летия Октября	Кислые 5,9…6,2	в пределах нормы	повышенное	повышенное	повышенное
Берег реки Оки	Кислые 6,2…6,3	в пределах нормы	повышенное	повышенное	повышенное

Анализ результатов исследования. Наблюдения и исследования показали, что главной причиной начала деградации основных компонентов природы (почвы и воды) в местах активного отдыха жителей Коломны (в частности микрорайона Колычево) стала деятельность человека. Визуально наблюдается большое число мелких скоплений бытового мусора в парке 50-летия Октября и на берегу реки Оки, что является прямым следствием наличия здесь зон отдыха. Даже мелкие скопления отходов приводят к изменению состояния окружающей среды, в частности к изменению состояния основных ее компонентов (почвы и воды). Влияние проявляется в закислении и минерализации почв на территории таких свалок, а также в изменении физических и химических свойств воды. Небольшие несанкционированные свалки значительно опаснее для природной среды, чем свалки организованные.

Заключение. В результате проведенных исследований, проанализировав полученные результаты, мы пришли к мнению о необходимости срочной ликвидации несанкционированных свалок в местах отдыха горожан. Необходимо также в дальнейшем принимать меры по предотвращению образования новых стихийных свалок.

ГЛУБОКОВОДНЫЕ РЫБЫ

Автор: Купцова Анастасия, 10 класс.
Руководитель: Панасова Елена Михайловна, учитель биологии.
Образовательное учреждение: МБОУ СОШ № 5, г.о. Щербинка в г. Москве

DEEP SEA FISH

Наблюдать за рыбками в аквариуме всегда интересно. Для того, чтобы завести себе рыбок потребуется собственно сам аквариум, аквариумный компрессор, фильтр и подогреватель с терморегулятором. Ну и конечно приобрести рыбок в ближайшем зоомагазине. Я расскажу о рыбах, которых никто не сможет содержать в аквариуме, и это не

из-за их устрашающего вида.

Глубоководные морские рыбы — рыбы, которые живут ниже световой зоны океана. Световая зона распространяется лишь на несколько сотен метров ниже поверхности океана, а дальше следует крайне враждебное окружение, экстремально высокое давление и температура ниже 10 градусов по Цельсию и в придачу недостаток кислорода.

Насколько мы все знаем, океан чертовски глубок, настолько глубок, что страшно представить. Человек просто не в состоянии спустится на дно океана, так как там очень высокое давление и организм может не выдержать и скорее всего лопнет. Большая часть океана похожа на сплошную темноту, хотя то, что там так темно даже к лучшему, ведь там водятся очень страшные существа. Но помимо этого на дне океана еще есть источники кипящей серной кислоты, которая может стереть ваше лицо с черепа.

Глубоководные рыбы странные и самые неуловимые животные в мире, они претерпели изменения и адаптировались к своей темной среде с такими функциями, как щупальца, большие глаза и даже свое собственное освещение! Расскажу про несколько видов рыб, живущих на дне океана.
1) Морские пауки.



Морские пауки обитают практически на всех глубинах, в условиях нормальной солености Встречаются во всех морях. В настоящее время известно более 1000 современных видов. Туловище морского паука разделено на четыре сегмента, от которых обычно отходит семь пар конечностей. Принято считать, что специализированной дыхательной и выделительной систем у морских пауков нет. На спинной стороне головного сегмента находится глазной бугорок с двумя парами глазков, которые способны определять лишь направление и интенсивность света, и еще парой боковых органов с невыясненной пока функцией. Пищей морским паукам обычно служат прикрепленные ко дну или малоподвижные беспозвоночные с мягким телом, чаще всего кишечнополостные. Вот что они собой представляют. И главное, что их не раздавить обычным тапком.





2)Бразильские ученые утверждают, что обнаружили новый вид глубоководных рыб, обитающих на нашей планете в течение примерно 150 миллионов лет. Находка была сделана еще в 2001 году, однако ихтиологам понадобились еще два года, чтобы выполнить необходимую работу по идентификации до сих пор неизвестных представителей фауны. Как оказалось, этот вид рыб относится к виду химер. Обитают они на глубине до 600 метров и имеют очень необычное строение туловища. В частности, боковые плавники напоминают крылья, задний плавник сильно заострен, а хвост вытянут в длину и похож на кнут. Рыбы способны видеть практически в полной темноте и, кроме того, чувствуют электромагнитное

поле, создаваемое другими обитателями океанов. В теле нового вида рыб, как у акул и скатов, много хрящей, а в длину рыбы достигают 40 сантиметров.

3) Сейчас я расскажу о существе, которое просто выходит за грани реальности. Кто бы мог подумать, что в глубинах океана водится рыба, у которой полностью прозрачный череп? В результате без всяких проблем при ярком освещении можно видеть мозг, глаза, сосуды, и вообще, чем, что у рыбы внутри головы. Стоит отметить, что среди высших животных не так много тех, кто может похвастаться прозрачной кожей и скелетом. Есть полупрозрачные животные, в том числе, и рыбы, но эта рыбка - уникум. Большую часть времени рыба висит неподвижно. Необычные глаза позволяют заметить свечение, исходящее от медуз и других животных. Затем рыба атакует намеченную добычу. Их большие, плоские плавники позволяют им оставаться почти неподвижными в воде, и очень точно маневрировать. И самое интересное, что теннисные мячи, которые вы сейчас увидите сквозь ее прозрачную голову, ее глаза. Черные точки - это ноздри.
Вывод:
Благодаря всему вышесказанному, мы можем сказать, что наш мир, мир животных очень многообразен. И существует огромное количество весьма интересных существ. И не просто интересных, а выходящих за грани нашей реальности.

Список литературы:

1. Википедия.
2. http://www.muzel.ru/article/heron/glu/
3. http://yablor.ru/blogs/udivitelnie-glubokovodnie-ribi/907969
4. http://vivovoco.rsl.ru/VV/JOURNAL/NATURE/08_06/PANTOPODA.HTM

ИССЛЕДОВАНИЕ ПИРОПЛАЗМОЗА С ПОМОЩЬЮ МЕТОДА БИОХИМИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКИ У СОБАК.

Автор: Лашкова Ксения Константиновна**,** ученица 8 кл. МОУ«Лицей № 1» г.Подольск.
Руководитель проекта: Голышева Ирина Сергеевна, учитель биологии и экологии.
Научный консультант: Заведующая ветеринарной клиники при ВИЖе Вирцер М.А.

Актуальность исследования.

В течении двух лет я проходила летнюю практику во Всероссийском Институте Животноводства. В прошлом году в лаборатории молекулярной биологии я составила профиль своей собаки Люка, с помощью диагностики ДНК. Меня заинтересовала работа ветеринара и летом 2013 года в ветеринарной клинике при ВИЖе я наблюдала за животными, поступавшими в клинику. Большинство владельцев собак обращались к ветеринару после укусов животных клещами. Так как эта проблема актуальна, я решила изучить болезни, вызываемые возбудителями, переносчиками которых являются клещи и освоить диагностику состояния здоровья собак.

Цели и задачи исследования.

Цель:
Изучить заболевания у собак, возбудители которых переносят клещи с помощью биохимического гематологического анализа крови.

Задачи:
1. Изучить научную литературу о заболеваниях у собак, вызванных возбудителями, переносчиками которых являются клещи.
2. Познакомиться с методами диагностики состояния здоровья животных.
3. Провести сравнительный биохимический и гематологический анализы у больных и здоровых собак.
4. Освоить автоматический анализатор и остальные приборы для исследования.

Гипотеза:

Я предполагаю, что попадание в кровь возбудителя болезни вызывает изменения основных показателей крови.

Методы исследования:
- Работа с научно-популярной литературой для более детального изучения проблемы.
- Наблюдение за собаками, больными пироплазмозом.

- Беседы с работниками ветеринарной клиники.
- Проведение биохимического и гематологического анализа крови у собак.
- Анализ полученных данных.

Практическая часть.

На практике я выяснила, что для подтверждения диагноза состояния здоровья животных после клинического осмотра проводится гематологический анализ крови собак в биохимической лаборатории. Под руководством сотрудника этой лаборатории я научилась пользоваться лабораторным оборудованием, чтобы увидеть процесс биохимического исследования в автоматическом анализаторе Chem Well.

С помощью данного метода я получила анализ крови своей собаки Люка, а затем сравнила его с анализами крови других собак и сделала таблицу основных показателей анализа крови:

Сравниваемые признаки	**Здоровая собака (Люк)**	**Выздоравливающая собака (Ленда)**	**Больная собака (Кира)**	**Норма**
1.Содержание паразитов в крови	**Не обнаружено**	**Не обнаружено**	В исследуемом материале обнаружены гемопаразиты вида Babesia canis.	
2. Эритроциты	7.1	6.67	3.05	5.5 - 8.5
3. Гемоглобин	135	155	67	120 - 180
4. Тромбоциты	305	178	5	200 - 500
5. Эозинофилы	6	0	0	2 – 10
6. Нормоциты	0	0	2	0 – 1

Сравнительный анализ показал, что у собаки Киры, у которой обнаружены гемопаразиты вида Babesia canis, основные показатели крови (содержание эритроцитов, гемоглобина и тромбоцитов) понижены. У выздоравливающей собаки Ленды возбудители не обнаружены, однако некоторые показатели крови немного не соответствуют норме. Например, повышенное содержание лейкоцитов свидетельствует о незначительном воспалительном процессе. У моей же собаки, Люка, все показатели соответствуют норме, что свидетельствует о ее нормальном состоянии.

Заключение.

1. Таким образом, познакомившись с литературой, я узнала о таких болезнях, которые передаются с помощью клещей: болезнь Лайма, эрлихиоз, анаплазмоз, в том числе пироплазмоз и о профилактике этих болезней.
2. В ходе исследования я изучила и научилась пользоваться лабораторным оборудованием для гематологического анализа крови, с помощью которого определяется диагноз заболевания животного.
3. Провела сравнительный анализ крови трех собак, который показал явные отличия в основных показателях у здоровых и больных особей.
4. Моя гипотеза о том, что попадание в кровь возбудителя болезни вызывает изменения основных показателей крови, подтвердилась.



Использованная литература.

1. Большая советская энциклопедия. М., «Советская энциклопедия» в 1969 - 1978.
2. Догель В. А., Полянский Ю. И., Хейсин Е. М. Общая протозоология. - М., Л. 1962.
3. Levine N. D. Protozoan parasites of domestic animals and of man. - Minneapolis. 1961.
4. «Паразитология и инвазионные болезни сельскохозяйственных животных» Ленинград, «Колос» 1982 г. ВО «Агропромиздат», с изменениями 1990 г.
5.http://www.vet-1.ru/article.html

В ветеринарной клинике при беседе с владельцем собаки Ленды, который любезно предоставил фотографию своей собаки, я узнала поучительную для многих владельцев собак историю о том, как они здесь оказались.

МЫЛО И МЫЛОВАРЕНИЕ

Автор: Липовкина Мария, 10 класс
Руководитель: Пошивай Татьяна Васильевна, учитель химии
Образовательное учреждение: МБОУ гимназия №2 город Чехов

SOAP AND SOAP BOILING

Человек ежедневно подвергается воздействию вредных факторов окружающей среды Из-за этого страдает весь его организм, включая кожу лица и рук. Чтобы избежать раннего старения кожи, защитить от негативных воздействий необходимо ежедневный уход за ней – очищение. С давних времен для этого человечество использует мыло. Нам кажется, что мыло можно сделать еще полезнее, изготовив его из натуральных компонентов. Мы решили больше узнаем о мыле, если напишем проект по данной теме.

При написании данного проекта мы задались **целью научиться варить мыло из натуральной основы.**

Задачи:

Больше узнать о мыле:

изучить историю создания, химический состав, выяснить от чего зависит агрегатное состояние мыла, выяснить что такое пережир?

Выяснить какие компоненты входят в состав мыла для разных типов кожи (какие масла подходят к сухой, комбинированной, жирной и нормальной кожи), какие виды мыла из натуральной основы существуют.

Создать свой рецепт мыла для сухой кожи.

Провести расчеты для приготовления мыла для разных типов кожи .

В химическом отношении основным компонентом твѐрдого мыла являются смесь растворимых солей высших жирных кислот. Обычно это натриевые, реже — калиевые и аммониевые соли таких кислот, как стеариновая, пальмитиновая, миристиновая, лауриновая и олеиновая. Один из вариантов химического состава твѐрдого мыла — C17H35COONa (жидкого — C17H35COOK).При образовании мыльных солей происходит реакция омыления органических веществ (гидролиз).

Дополнительно в составе мыла могут быть и другие вещества, обладающие моющим действием, а также ароматизаторы и красители.

Мылом человечество пользовалось с незапамятных времен: история мыловарения насчитывает, по меньшей мере, 6 тыс. лет. Во времена Гомера мыло еще не было известным. Древние греки очищали тело песком - особенно мелким, привезенным с берегов Нила. Древние египтяне умывались с помощью пасты из пчелиного воска, растворенной в воде.

Виды мыла: хозяйственное мыло, жидкое мыло, мыло ручной работы (натуральное, из готовой основы)

Виды мыла ручной работы:

Шампуневое мыло состоит из несколько иных масел, чем обычное. А именно из масел с повышенным пенообразованием, не оставляющих после себя пленки, не высушивающих кожу головы и ухаживающих за волосами масел. Основа такого мыла - оливковое, кокосовое или касторовое масло, с небольшой добавкой масла жожоба, масла виноградных зерен, миндаля или подсолнечного масла.

Пилинговое мыло использовать только на неповрежденной коже для удаления отмерших клеток! Добавлять можно самый разнообразный природный материал: начиная с трав, семян, тертой или крушенной скорлупы ореха, заканчивая молотыми зерновыми (овсом, пшеницей и т.д.), тапиокой, кофейным порошком и т.п.

Мыло из оливкового масла требуют больше времени для загустения. Но этому процессу хорошо способствует блендер или любой другой миксер. Оливковое мыло – самое нежное из всех, поэтому из оливкового масла без дополнительных добавок (можно добавить совсем немного эфирного масла ромашки или лаванды) делают мыло для детей. Пена такого мыла получается тонко - пористой и стабильной. Чтобы ускорить процесс омыления можно добавить немного пчелиного воска или кокосового масла. Берите для оливкового мыла всегда чуть-чуть меньше воды.

Для придания полезных свойств мылу ручной работы используют различные наполнители и добавки: с эффектом увлажнения, питания, разглаживания кожи, скрабирующими свойствами или в качестве натурального украшения в мыле. Некоторые из них улучшают аромат готового мыла и могут изменить его цвет. Но при этом нелишне соблюсти несколько правил по их добавлению.

Для получения определенного эффекта используем наполнители:

легкий пилинг – пудра косточек абрикоса, винограда, миндаля, скорлупы грецкого

антицеллюлитный массаж – люфа, мак, морская соль;

придание коже упругости – кофе молотый.

Мы смогли получить собственный рецепт мыла:

Ингредиенты	Масса	Процентное содержание
оливковое масло	500грамм	90.5%
какао масло	50грамм	9%
масло виноградных косточек	1грамм	0.18%
миндальное масло	1 грамм	0,18%
вода	210грамм	
щелочь	71грамм	

Выводы:

- В России повсеместное производство мыла было налажено при Петре Первом.
- Агрегатное состояние мыла зависит от состава солей: натриевые – твердое, калиевые – жидкое.
- Существует множество видов мыла из натуральных игрединтов: шампуневое, пилинговое, молочное, кофейное и другие
- В состав любого мыла входит щелочь, вода, жиры (животные или растительные масла).
- При изготовлении мыла в домашних условиях мы выбираем масла в зависимости от типа кожи. Самое распространенными маслами, подходящими для всех типов кожи являются оливковое, какао, пальмовое, кокосовое, миндальное.
- В некоторые виды мыла добавляют отдушки или красители, но данными веществами не следует злоупотреблять.
- Есть и положительные стороны отдушек и красителей, так как они увеличивают срок хранения мыла, придают мылу приятный аромат и цвет

НАШ ДВОРИК

Автор: Луканова Ксения, 7б класс
Руководитель: Булычева Светлана Викторовна, учитель музыки, искусств
Учреждение: МБОУ Любучанская СОШ Чеховского муниципального района Московской области

OUR VARD

Труд является основой воспитания личности, обязанностью каждого человека, поэтому мы всегда помогаем родителям. С самого раннего возраста оказываем им посильную помощь в любом деле, например в благоустройстве территории, около дома.

Свою работу мы решили оформить в виде проекта. Становясь участниками социально-значимого проекта, мы знакомимся с различными профессиями, ощущаем свою взрослость, способность делать важные, полезные дела и видеть результаты своей работы. Мы приносим радость окружающим людям, создавая «прекрасное».

Цель проекта: организовать пространство двориков поселка в соответствии с функциональными, экологическими и эстетическими требованиями.

Задачи проекта:

1. Привлечение жителей поселка к работам по благоустройству и озеленению дворовых территорий, формирование общественного мнения вокруг проблемы благоустройства и сохранности дворовых территорий.
2. Развитие творческого подхода родителей и детей к благоустройству двора.

3. Поощрение жителей поселка за активную жизненную позицию и участие в благоустройстве дворовых территорий.

Участники: родители и дети, учащиеся Любучанской СОШ.

Гипотеза работы: возможно, если благоустроить территорию двора, то всем людям будет приятно. Попробуем предложить, как можно «оживить» наш дворик.

Любучаны расположены на холмистой местности что придает особенную привлекательность поселку. Едешь со станции Столбовая сначала по ровной дороге, потом она спускается вниз, крутой поворот направо и снова – вверх. Любучаны – поселок небольшой, где живут простые обыкновенные люди. Любучаны для них – малая родина, любимый поселок, в котором они родились, выросли, растили своих детей, работали, набирались опыта. Они украшали поселок, обновляя его внешний вид, создавая благоприятные условия для проживания.

Поселки, как люди, рождаются, растут, меняются… Так и наш поселок становится моложе и краше, появляются новые жилые дома, благоустраиваются дворики.

Наш двор – это одна большая семья, где все друг друга знают и почти всегда готовы помочь. Здесь, в основном живут люди, которые населили наш дом, когда его еще только построили, так что все друг другу давние друзья и знакомые, а то и родственники. По архитектурному решению наш двор похож на все остальные дворы Подмосковья.

Основная идея проекта – гармонично объединить зеленые насаждения, растущие во дворе, оформление ландшафта двора, сочетание с домом и другими постройками, создание зоны отдыха для детей, родителей и гостей.

Нами были использованы следующие методы работы:

- анализ;
- анкетирование;
- творческие задания (сочинение, рисунок);
- преобразование и благоустройство территории двора;
- обобщение

Результаты творческих работ нас порадовали. Ребята написали сочинение про наш дворик, нарисовали рисунки.

Вместе с родителями и ребятами мы провели работу по общему проектированию ландшафтного дизайна. Учитывается все особенности участка, стиль его оформления. От того, как задумано озеленение двора, определяется состав растений, сроки посадки, особенности выращивания, ухода растений. Правильное проектирование участка поможет скрыть его слабые стороны и подчеркнуть сильные. Сначала мы изучали литературу и фотографии дворов Подмосковья и других регионов. Выбирали семена на рассаду, прочитали рекомендации по их посадке. Далее наметили план действий.

Весной, как только растаял снег, мы начали благоустраивать двор. Сначала разделились на команды. В первую группу входили ребята, отвечающие за строительство и совершенствование детской площадки:

Вторую группу возглавили девочки, которые любят цветы и красивые рисунки.

Работать во двор выходили целыми семьями. Мальчики с родителями вскопали площадку, где будет находиться декоративный «ручеек». Девочки помогали убирать мелкие корешки от деревьев. Далее разровняли площадку граблями и за дело принялись родители. Еще раньше во двор привезли пеньки деревьев, и взрослые вкопали их в землю. Мальчики помогали красить яркой краской декоративный «ручеек» и дежурили на улице, чтобы никто не испачкался. Сейчас даже маленькие дети пробуют ходить по пенькам, потому что это безопасно и интересно, а также развивает координацию движений.

Кроме декоративного «ручейка» папы со своими сыновьями вкопали в землю шины и прочно их установили. Мы также помогали красить, и наша площадка стала самая красивая. Во дворе родители организовали зону отдыха – построили детский стол и скамейку. За этим столом ребята играют в настольные игры, читают книги, рисуют.

Девочки решили сделать на территории двора клумбы. Землю на этом месте тщательно перекопали, разбили комки, разровняли граблями. Рисунки будущих клумб сначала начертили на бумаге, а затем перенесли на выбранный нами участок. Мы не забываем поливать зеленые насаждения, не только цветы, но и каштан, посаженный Казаковой Л. во дворе. Два года назад на празднике «День Любучанского поселения» нам торжественно вручили грамоту и подарили декоративный шланг, которым пользуются жители дома. В нашем дворе растет сосна и маленькая ель. Ребята их оберегают и не дают в обиду. Вместе с родителями мы используем вертикальное озеленение. Карликовые лианы украшают 1 подъезд, в будущем хотим посадить клематисы и виноград. Дизайн участка по силам каждому человеку, который любит трудиться.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Проведены необходимые работы по озеленению участка, собраны нужные сведения, расчеты. Мы хотим предоставить сильные и слабые стороны социально-значимого проекта «Мой дворик»:

Сильные:

- приобщение детей к труду,
- осознание результатов своего труда,
- знакомство с различными профессиями,
- приобщение к здоровому образу жизни,
- воспитание эстетических качеств человека,
- любовь к малой родине – родному Подмосковью.

Слабые:

- ежегодный уход сохранения эстетичности зарисовок на фасаде дома,
- сложность некоторых работ,
- финансовое обеспечение проекта,
- занятость родителей на работе.

Надеемся, что наш проект будет полезен и другим людям.

Литература:

1. А.Прокин «Край родной» - о г.Чехове и районе 1999г.
2. «Чтобы помнили» - фотоальбом памятников и обелисков воинам, погибшим в годы Великой Отечественной войны 1941-1945г. 2005г.

Ресурсное обеспечение:

Информационное:
Детские игровые площадки - kidsmaf.ru
Дизайн детской площадки - ideidetsploshad.info
Материально-техническое обеспечение:
Садовый инвентарь (лопаты, грабли, ведра и др.)

«ЦЕНА» ЧИСТОТЫ

Автор: Мурадова Валерия ,9 класс.
Руководитель: Пригоровская Галина Витальевна, учитель химии.
Образовательное учреждение: МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №15», г. Коломна

THE PRICE OF THE CLEANLINESS

Моющими средствами начали пользоваться ещѐ в Древние времена. Количество людей, к которым они вошли в обиход, возрастало. Средств изобретали всѐ больше и больше. Создавались новые рецепты и формулы, но по сей день, не был выявлен чисто экологический вариант. Среди большого разнообразия моющих средств жители не пытаются выбрать наиболее экологически безопасные, а чаще бездумно руководствуются рекламой средств массовой информации. В своей работе мы попытаемся выявить наиболее безопасные моющие средства.

В работе описаны методы исследования состава синтетических моющих средств. В ходе работы использовалось инновационное лабораторное оборудование AFS. Также проанализированы альтернативные варианты, соответствующие экологическим нормам.

Моей **целью** было изучить само понятие синтетических моющих средств, изучить их влияние на человека, окружающую среду и животных, оценить вред и пользу, которые они приносят и, возможно, найти какие-либо альтернативы некачественной и дорогой продукции.

В **качестве гипотезы** было выдвинуто предположение о том, что в состав СМС входят вещества, оказывающие вредное воздействие на человека и другие объекты, pH СМС не соответствует pH кожи человека.

Для проверки гипотезы были поставлены и решены следующие **задачи:**

• Выяснить из различных источников информации состав СМС, влияние их на различные биологические объекты. Выявить их плюсы и минусы.

• Опытным путѐм определить физико–химические характеристики СМС, поверхностное натяжение воды в присутствии СМС различных торговых марок, pH растворов, влияние СМС на биологические объекты.

• Результаты исследования оформить таблично и графически, сделать выводы.

• На уроках химии и биологии привлечь внимание учеников в проблеме моющих средств.

• Использовать материал данной работы на неделе химии и биологии в нашей школе.

Для этого я изучила составы некоторых моющих средств и свойства этих компонентов. Прочла несколько статей, посвященных влиянию продукции на человека, также включающих в себя информацию о тестировании

бытовой химии на животных, нашла несколько альтернативных вариантов, соответствующих экологическим нормам.

Объект исследования: товары бытовой химии – синтетические моющие средства, средства для мытья посуды.

Предмет исследования: свойства СМС. **Методы исследования:** интервьюирование, эксперимент, анализ полученных результатов.

Что входит в состав моющих средств для посуды?

Вот список основных компонентов, входящих в моющие средства современных марок. *Хлор отбеливатель* - общее раздражение дыхательных путей, разрушение нервной системы. попадая через легкие в организм животного или человека, образует токсичных соединений откладывающие в жировых тканях.

Гидроксид натрия - сильный раздражитель кожи и слизистой, что очень вредно для глаз. При попадании в глаза может привести к слепоте. Обычно добавляют в моющее средство как обезжириватель.

Лаурилсульфат натрия - раздражитель кожи. Получил широкое распространение и в ходит в состав большинства домашних моющих средств, шампуней, а также в мыло для рук.

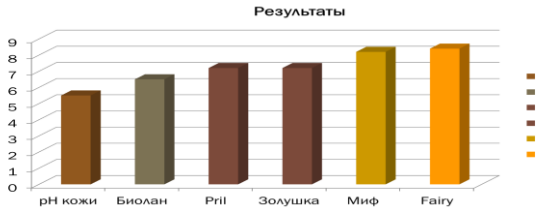
Пропиленгликоль - является канцерогеном, который изменяет структуру кожи, помогая тем же химическим веществам проникнуть через кожный покров в кровь.

Тест №1. Качественный анализ порошков

Применение любого средства бытовой химии должно начинаться с изучения данных на этикетке. Изучению подверглись средства для мытья посуды следующих марок: «Золушка», «Миф», «Fairy», «Pril», «Биолан». Из этикеток исследуемых моющих средств для посуды мы определили, что:

- основным компонентом МС являются ПАВ, но только на этикетке МС «FAIRY» более точно указано процентное содержание ПАВ и их тип;
- кроме ПАВ в составе моющих средств имеются красители, стабилизаторы, консерванты, парфюмерная композиция, но не указана маркировка этих веществ.

Тест 2. Определение pH растворов моющих средств с помощью оборудования AFS» Одним из требований к использованию моющих средств для посуды является то, что они должны обладать нейтральным или слабо кислым pH раствора (pH=5,5). Из данных этикеток средств нейтральной средой обладают все исследуемых образцы. При измерении pH растворов СМС было обнаружено, что среда их растворов щелочная: у «Pril» «Золушка» – щелочная (pH=7,2),исключение составляет «Биолан» (pH=6,5), а у «Миф», «Fairy», – сильнощелочная (pH=8,2; 8,4), а это отрицательно влияет на кожу рук.



Тест №3. Исследо

Среди домохозяек ся посуды необходима обильная пена. Однако это представ ила. Чем выше пена, тем выше концентрация а - ПАВ.

Итак, для выявления наилуч ованы следующие марки: Fairy , Pril, Биолан ,Миф, Золушка.



Биол иф, Золушка; меньшее-

хов растворов моющих средств)

Название средства	Специфичность запаха	Через 10 минут
Fairy	Сильная, неприятная	Умеренная, неприятная
Pril	Слабая, приятная	Нет изменений
Биолан	Слабая, неприятная	Слабая, неприятная
Миф	Умеренная, приятная	Слабая, приятная
Золушка	Слабая, приятная	Нет изменений

Наличие сильного запаха свидетельствует о большом количестве отдушек. Если запах поменял свою специфичность, то это свидетельствует о плохом качестве отдушек. Победителем в этой номинации оказалось средство «Pril », самые плохие результаты у «Fairy».

Тест №5. Влияние растворов СМС на протекание процессов коррозии железных и алюминиевых предметов.

Результаты исследовательской работы показали, что все образцы моющих средств усиливают коррозию алюминиевых поверхностей. Через 15 дней на поверхности алюминиевых полосок образовались сгустки белого вещества, не растворимые в воде. Качественные реакции подтвердили, что в растворах опытных образцов содержатся ионы Al^{3+} в большом количестве.

Коррозия железа более интенсивно протекала в растворах образцов «Fairy» и «Миф». В пробирках наблюдается образование бурых гранул и бурого налета ржавчины на железных гвоздях. В растворе «Биолан» процессы коррозии протекают медленнее, что подтверждает наличие в этих пробирках вещества серо-зеленого цвета, при качественном анализе соответствующего гидроксиду железа (II).

Полученные данные позволяют сделать вывод, что все исследуемые растворы моющих средств для посуды способствуют усилению коррозии на железных и алюминиевых предметах.

Тест №6. Эффективность применения моющих средств для посуды.

Легко смывается водой, не оставляя разводов и придаèт посуде блески изумительную чистоту. Эффективно удаляет все остатки жира с посуды не только в горячей, но и в холодной воде. Реклама — рекламой, но результаты исследовательской работы оказались противоположными. Моющие средства наиболее эффективно действуют в горячей воде, очень плохо смываются, образуя стойкую обильную пену, поэтому требуют тщательного ополаскивание и расхода большого количества воды.

Каковы же результаты наших исследований?

- Кроме ПАВ в составе моющих средств имеются красители, стабилизаторы, консерванты, парфюмерная композиция, отбеливатели, энзимы и многое другое, однако на коробках полный состав не отображается.
- Полученные данные позволяют сделать вывод, что все исследуемые растворы СМС способствуют усилению коррозии на железных и алюминиевых предметах.
- Некоторые образцы моющих средств имеют щелочную среду, тем самым они влияют на изменение кислотной среды желудка человека и благоприятствует проникновению болезнетворных микробов в организм.

ВЫВОДЫ.

- ✓ Популярность СМС, пользующихся наибольшим спросом, обусловлена только работой рекламных компаний, так как все моющие средства схожи по своему составу.
- ✓ Моющие средства для посуды являются агрессивно активными веществами, требующими очень осторожного использования.
- ✓ Итак, гипотеза о том, что в состав СМС входят вещества, оказывающие вредное воздействие на человека и другие объекты, pH СМС не соответствует pH кожи человека, в ходе работы над проектом подтверждена.

МИКРОВОЛНОВАЯ ПЕЧЬ: БЫТЬ ИЛИ НЕ БЫТЬ?

Выполнила работу учащаяся 11 а класса Налѐтова Людмила
Куратор Токарева Елена Анатольевна, учитель математики
Учебное заведение: г. Чехов Московской области МБОУ СОШ №8

Актуальность

Большинство людей не задумывается о том, как СВЧ - печь была изобретена, и как она влияет но живые организмы.

Цели:

- Расширить знания учащихся о микроволновой печи;
- Изучить влияние микроволн на живые организмы.

Задачи:

- Исследовать знания учащихся по теме проектной работы
- Рассмотреть историю создания микроволновых печей
- Провести экспериментальную работу
- Сформулировать требования по технике безопасности при обращении с микроволной печью
- Выявить плюсы и минусы микроволновой печи

Методы:

метод социологического исследования, поисковый метод, аналитический метод, сравнительно-сопоставительный метод, наблюдение.

Этот бытовой прибор вначале использовался исключительно военными, еще бы, высота 1,80 см, масса 340 кг, мощность 3 кВт, что примерно в 2 раза больше мощности современного аналога. Но зато сейчас она свободно умещается на кухонную полку, а популярностью не уступает холодильнику. Я говорю о микроволновых печах.

Вспомним, как готовили пищу миллион лет назад, когда люди еще не знали, что такое электричество. Человечество пользовалось керосиновыми горелками , примусами, да и кто не знает русской печи? А в сейсмоопасных зонах некоторые племена даже черпали горячую лаву для приготовления пищи. В начале XX века появляются газовые плиты, а затем и электрические, которые менее безопасны. Но время на приготовление еды практически не сократилось. И только с изобретением микроволновой печи, по прошествии 2 млн. лет человечество додумалось, как сократить время, затрачиваемое на приготовление еды. Развитие технологий позволило человеку ускорить этот процесс.

В 1912-1920 годах в компании «Raytheon» работал экспертом Перси Спенсер.

Ученый был очень увлечен своей работой, но помимо этого занимался исследовательской и изобретательской деятельностью, главным плодом которой является – микроволновая печь. Для своего изобретения Спенсер использовал мусорный ящик. Он проделал в нем отверстия, через которое по волноводу входило микроволновое излучение. В 1946 году Спенсером был получен патент на микроволновку, но только через год была выпущена первая в мире СВЧ- печь «Radarange» и была предназначена не для приготовления пищи, а для быстрого размораживания продуктов. В 1949 году началось их серийное производство. Стоила эта печь около 3000 $.

Лишь в середине 80-х микроволновые печи стали появляться на Российском рынке. Выпускались они на заводах ЗиЛ (модель «ЗИЛ») и Южный машиностроительный завод (модели «Мария МВ», «Днепрянка-1» (1990 г, 32 литра, мощность 2300 ватт, масса 40 кг, цена 350 рублей), «Днепрянка-2»), но использовались в них импортные магнетроны японского производства.

Так как же работает микроволновая печь?

Микроволны это электромагнитные волны, как и свет. Но в отличие от света, они намного короче и невидимы человеческим глазом. Они создаются магнетроном, преобразующим электрическую энергию в электрическое поле высокой частоты, и с помощью волновода часто расположенного в верхней части печи направляются во внутреннюю камеру устройства.



Рисунок 2. Принцип работы

Когда микроволны попадают на пищевые продукты, молекулы воды, содержащиеся в них, приводятся в движение. Это объясняется электромагнитным зарядом молекул. При этом образуется тепло – как при трении ладони об ладонь. Возникшее в результате трения молекул воды тепло передается на все приготавливаемые продукты.

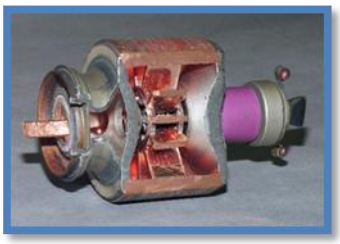


Рисунок 1. Магнетрон

Не раз поднимался вопрос о влияние микроволновых лучей на живые организмы. Последнее время утверждают, что СВЧ – печи оснащены «шторками», препятствующими проникновению волн в окружающую среду.

Нами был проведен эксперимент. В трех различных местах были поставлены семена фасоли для проращивания. Образец №1 был помещен на подоконник в комнате, образец №2- около газовой плиты, образец №3- у микроволновой печи.

В ходе эксперимента было замечено, что все 3 образца проросли практически одновременно.



Рисунок 3. Образец №1



Рисунок 4. Образец № 2



Рисунок 5. Образец №3

Спустя 8 дней были сняты контрольные замеры.

Длина стебля:

Образец №1- 2-3 см, Образец №2- 5-7 см, Образец №3- 3-4 см.

Длина корня:

Образец №1- 3-4 см, Образец №2- 5 см, Образец №3- 1-2 см.



Рисунок 6. Образец №1



Рисунок 7. Образец №2



Рисунок 8. Образец №3

Согласно полученным данным можно предположить, что микроволновое излучение в некой степени влияет на живые организмы.

Образец	**Место проращивания**	**Стебли**	**Корни**
№1	У плиты	5-7 см	5 см
№2	На окне	2-3 см	3-4 см
№3	У СВЧ - печи	3-4 см	1-2 см

Рисунок 9. Сводная таблица результатов эксперимента. Через 8 дней

Вывод из проделанной работы:

Микроволны оказывают влияние на развитие корневой системы фасоли.

Так же одной из задач было выявление достоинств и недостатков микроволновки.

Достоинства:

+При правильном пользовании печью это приводит к довольно большой экономии электроэнергии.

+ В микроволновых печах продукты не пригорают.

+Экономия времени.

+ В окружающее пространство не выделяются продукты сгорания.

+ Для приготовления пищи не требуется масло.

Недостатки:

- Разница во вкусе приготовленной пищи.

- Продукты, приготовленные в микроволной печи быстро засыхают.

- Ограниченные возможности.

По статистическим данным в современном мире среди техники самыми востребованными являются компьютеры и микроволновые печи. До сих пор нет однозначного мнения по поводу использования СВЧ – печей в быту. Так как одни считают, что микроволновки действуют на человека отрицательно, другие утверждают, что явного отрицательного воздействия нет, то использование СВЧ – печей – индивидуальное решение. Мы предполагаем, что результаты (отрицательные или положительные) мы можем узнать только через определѐнный промежуток времени. Для этого я предлагаю учащимся младших классов продолжить проведение опыта с фасолью следующим образом: в течение нескольких лет заниматься выращиванием фасоли. Проращивать около СВЧ – печи, а затем высаживать на участки, получая семена для выращивания следующего поколения. Таким образом, мы получим несколько поколений фасоли. Тогда можно будет сделать более точные выводы о влиянии микроволн на живые организмы.

Ссылки:

- http://www.stroymart.com.ua/ru/publications/19550/
- http://www.nkj.ru/archive/articles/1677/
- http://pro-business.kz/istorija-izobretenija/mikrovolnovaja-pech.html
- http://dobro-est.com/elektrotovary/mikrovolnovaya-svch-pech-opisanie-printsip-rabotyi-tipyi-i-vyibor-mikrovolnovoy-pechi.html
- www.abrud.org

ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ЖИЗНИ ЧЕЛОВЕКА. ЧТО НА НЕЕ ВЛИЯЕТ?

Автор: Нечаева Виктория. 6 класс
Руководитель: Нечаева Наталия Игоревна, учитель географии
Образовательное учреждение: МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №15» г.о. Коломна Московской области

THE HUMAN LIFE SPAN. THAT IT AFFECTS?

От чего умирают старые люди? От старости или от болезней? Наблюдая в течение 15 лет пожилых американцев, геронтолог Форсайт установил, что 98 процентов смертей обязаны болезням и лишь 2 процента — старости. Эти данные относятся к началу XX века, но и новейшие исследования подтверждают, что смерть от физиологической старости наблюдается крайне редко. Средняя продолжительность жизни в разных странах различна. Согласно исследованиям Всемирного Банка, средний россиянин живет на 14 лет меньше европейца или американца, и на 16 лет – японца. Сейчас этот показатель составляет менее 66 лет – 58 лет для мужчин и 72 года для женщин. В настоящее время наша страна занимает 134 место по средней продолжительности жизни мужчин и 100 место - для женщин. Однако, современные ученые Д. Чеботарев, Дж. Глас, К. Комаров считают: если организм будет обеспечен всеми необходимыми для его жизнедеятельности элементами, то продолжительность человеческой жизни может быть 150 -180, 200, 250—300 лет. Что же нам– россиянам мешает жить так долго?
В данной работе я хотела осветить проблему небольшой продолжительности жизни жителей России и разобраться в причинах, приводящие к этому.

Цель:
Выяснить какие причины влияют на продолжительность жизни человека и можно ли увеличить.
Задачи:

- Проанализировать данные статистики по продолжительности жизни
- Изучить статистические материалы по причинам смерти в нашей стране
- Изучить различные источники информации с целью определения самых вредных и самых полезных продуктов питания для человека
- Провести исследование образцов на аппаратном комплексе AFS

Гипотеза:
Продолжительность жизни мужчин и женщин в России можно увеличить, изменив их отношение к питанию.

Провела социологический опрос среди учащихся 6-7 классов. Определила самые популярные товары, которые покупают школьники в магазине. Сравнила их со списком самых вредных продуктов для здоровья человека, провела исследование нескольких образцов чипсов и напитков на аппаратном комплексе AFC.



Исследования картофельных чипсов:

1.Определение содержания жиров по размеру жирового пятна

1. Кладем чипс на фильтровальную бумагу
2. Сгибаем еѐ пополам, раздавив испытуемый образец на сгибе бумаги.
3. Удаляем кусочки чипса с фильтровальной бумаги
4. Посмотрим бумагу на свет.
5. Количество масла можно определить по размеру пропускающего свет пятна.
6. Определяем размер пятна.





Чем больше жира содержит продукт, тем больше размер пропускающего свет пятна
2.Определение содержания крахмала

1. Возьмем по одному кружочку чипсов
2. Капнули на него капельку йода

3. Записала время образования пятна и его размеры.

3. Определение содержания хлорид-ионов
Качественная реакция на NaCl»

1. 2-3 штуки измельченных чипсов поместила в колбу,
2. добавила 2-3 мл воды,
3. интенсивно встряхнула.
4. Содержимое колбы отфильтровала.

5. К фильтрату добавила раствор нитрата серебра.
6. Рассмотрела результат

После выполнения опытов проанализировала результаты

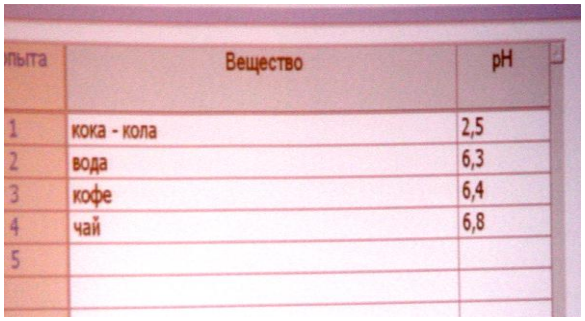
Таблица результатов:

Вид чипсов	Энергетическая ценность, ккал в 100г	Пищевая ценность	Масляное пятно	Хлорид-ионы	крахмал
«Lays»	510	Белки-6г Жиры-30г Углеводы-53г	Интенсивное и большое	Белый творожистый осадок	Слабо синее окрашивание
«Русская картошка»	493	Белки-4,5г Жиры-28,8г Углеводы-52,5г	Интенсивное среднее	Белая взвесь	Ярко насыщенное, почти черное
«Московский картофель»	528	Белки-4,6г Жиры-35,6г Углеводы-47,2г	Большое, но слабоинтенсивное	Малозаметный осадок	Синее
«Хрустящий картофель»	519	Белки-6г Жиры-31г Углеводы-54г	Интенсивное среднее	Белая взвесь	синее
Выводы			Все образцы содержат большое количество жира	Наличие хлорид-ионов во всех образцах	Большое количество крахмала. Кроме чипсов « Lays»



4.Определение активной реакции напитков

Определение активной реакции (pH) напитков проводилось с помощью аппаратного комплекса AFS.



ыта	Вещество	pH
1	кока - кола	2,5
2	вода	6,3
3	кофе	6,4
4	чай	6,8
5		

Результаты исследований

Исследуемые напитки	Описание результата
Вода	Нейтральная среда. Наиболее безопасна для здоровья человека
Кока-кола	Сильнокислотная среда. Клетки организма отравляют сами себя своими токсичными выбросами и погибают. Кислая среда ведет к прогрессированию большинства, если не всех, дегенеративных болезней, включая сердечнососудистые заболевания, рак, диабет, а так же приводит к увеличению веса.
Чай, кофе	Показатели приближаются к нейтральным значениям. Негативное влияние на человеческий организм минимально

Заключение.

Жиры, особенно животные, увеличивают риск возникновения заболеваний сердца и сосудов (атеросклероз), а также ведут к ожирению. Жир неблагоприятно влияет на кишечник, а также создаèт риск появления раковых клеток. Чипсы на 1/3 состоят из жира.
Анализ теоретического материала привел нас к выводу, что частое употребление чипсов приводит к плохому расщеплению крахмала в организме. Также может возникнуть аллергическая реакция
Поваренную соль называют «белой смертью», особенно она вредна для гипертоников, т.е. людей, у которых высокое кровяное давление. Соль нужна организму, но в малых количествах. Необходимое взрослому человеку количество соли в сутки – это чайная ложка без верха, а ребѐнку – ещѐ меньше. В чипсах – 1% соли, это делает их нежелательным продуктом. Хлор, который входит в состав поваренной соли, может стать причиной заболеваний кожи.

Оценочные расчеты сокращения продолжительности жизни вследствие различных причин (по данным исследователей США)

Причины	Сокращение продолжительности жизни, сутки
Болезни сердца	2100
Превышение массы тела на 30 %	1300
Злокачественные опухоли	980
Потребление кофе	6

Что можно предпринять, чтобы оставаться здоровым и прожить долго в современных условиях жизни?

Безусловно, исключить все эти продукты из своего рациона практически невозможно, но сократить их потребление до минимума вполне посильная задача, а без таких продуктов как чипсы, газировка, шоколадные батончики, вафли и пр. вполне можно жить.

В сутках 24 часа, а это 1440 минут или 86 400 секунд – и эти цифры одинаковы для всех. Но вот сколько лет продлится жизнь, зависит от того, на что мы тратим каждый день.

ВЛИЯНИЕ ЭНЕРГЕТИКОВ НА ЖИВЫЕ ОРГАНИЗМЫ

Автор:Николаева Дарья, группа П-12
Руководитель: Куницына Надежда Николаевна.
Образовательное учреждение: ГБОУ СПО МОСКОВСКИЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ ТЕХНИКУМ.

INFLUENCE OF ENERGY ON LIVING ORGANISMS

Энергетические напитки сегодня пьют многие, и в основном это молодые люди и подростки. Взрослые тоже «заряжаются» баночкой RedBulla или Burna, объясняя это тем, что им не помогает даже крепкий кофе или экстракт лимонника. В конце концов, что же такое энергетические напитки? Действительно ли они так

чудодейственны, что их употребление способно сделать нас активными и бодрыми, снять усталость, помочь умственной работе, а также сделать нас классными спортсменами и танцорами? Ответы на эти и другие вопросы можно получить в данной работе.

Сравнительно недавно на рынке безалкогольных напитков появились так называемые «энергетики», набирающие все большую популярность среди молодежи. Однако в доступной нам литературе отсутствуют данные об изучении их влияния живые организмы. Как заявляет реклама, энергетические напитки оказывают положительное, тонизирующее влияние на нервную систему и физическую выносливость. В связи с этим я решила изучить, какое действие оказывает ежедневное длительное употребление энергетических напитков на некоторые показатели психоэмоционального статуса.

Энергетические напитки («энергетики», «энерготоники») — безалкогольные или слабоалкогольные напитки, в рекламной кампании которых делается акцент на их способность стимулировать центральную нервную систему человека. По вкусу все энергетические напитки мало чем отличаются от самой обыкновенной газировки. Но мы-то знаем, что производители добавляют в них витамины, углеводы и даже кофеин. И все это делается для того, чтобы измученный жизнью человек немедленно взбодрился, ощутил прилив сил и в конце концов почувствовал интерес к этой самой жизни.

Какая польза энергетических напитков на организм человека?

Они дадут вам ощущение бодрости и энергии.

При покупке энергетика, можно выбрать какой вам больше подходит, с большим содержание кофеина или витаминов и углеводов. Если вы выбрали кофеин, он поможет избавиться от сонливости, а витаминно-углеводные повысят выносливость при больших физических нагрузках.

Содержат большое количество витаминов и глюкозы. Благодаря витаминам стимулируются жизненно важные процессы в организме, благодаря глюкозе приходит энергия в мышечную ткань, органам и мозгу.

Благодаря углекислому газу, который есть в энергетиках, эффект от энергетических напитков длится до 4 часов.

Энергетики имеют удобную упаковку. Поэтому его можно пить во всех ситуациях, в дороге, машине, на танцполе, спортзале, в тех местах, где нельзя просто выпить чашечку кофе или чая.

Какой вред энергетических напитков на организм человека?

1. При употреблении больше двух баночек в день энергетика, может привести к повышению артериального давления, или уровня сахара в крови, а это приведет к страшным заболеваниям — гипертонии и сахарному диабету.
2. Из-за зафиксированных смертей после употребления энергетиков, они запрещены и продаются только в аптеках в некоторых странах Европы.
3. Витамины энергетиков не имеют сбалансированный комплекс
4. Если вы страдаете заболеванием сердца, сосудов, нервной системы, поджелудочной железы, печени, то энергетические напитки только обострят вашу болезнь.
5. Энергетический напиток не даст вам энергии, он только откроет энергетические каналы вашего организма. Поэтому вы не получаете энергию, а используете свои внутренние ресурсы. Это может привести при частом употреблении энергетиков, к истощению, нервному перевозбуждению, а это приведет к повышению усталости, бессоннице, раздражительности, нервным срывам, депрессии.
6. Если регулярно употреблять кофеин, это приведет к истощению сил организма. Страшнее всего, что организм со временем привыкает к дозам кофеина и через некоторое время будет требовать его повышения.
7. При частом употреблении энергетиков и впоследствии переизбытке витаминов группы В, могут произойти нарушения нервной системы, а именно тремор конечностей, слабость, учащенное сердцебиение.
8. При избытке кофеина происходит учащение мочеиспускания, при этом соли из организма выходят в больших количествах.
9. Если в день выпить 2 банки энергетика, то аминокислоты таурин и глюкуронолактон, которые в нем содержатся, превышают в 500 раз нормальную дневную дозу. Поскольку аминокислоты сочетаются с кофеином, поэтому они истощают нервную систему человека. Ученые еще исследуют воздействие этих веществ на организм человека.
10. Кофеин, углекислота и остальной состав энергетиков раздражают стенку желудка и приводят к язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки.

ИСТОРИЯ ПОЯВЛЕНИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ НАПИТКОВ

История энергетиков не так коротка, как кажется, рассказали участники круглого стола. Первое упоминание о тонизирующих напитках встречается в Японии и относится к XVIII веку. В 1984 г. В Австрии их модифицировали под европейские вкусы, и на сегодняшний день эти напитки продаются в 169 странах. В 2012 г. по всему миру было продано более 7 млрд банок тонизирующих безалкогольных напитков, а с 1987 г. - более 40 млрд банок. (то есть за 2012 г., было продано 17,5% объема всех энергетиков за все время).

Энергетические напитки появились на рынке в последней четверти XX века, когда один австрийский предприниматель, побывав в Азии, решил открыть их промышленное производство. Первым энергетическим напитком массового производства стал «RedBull» - тот, который «окрыляет». Новый напиток быстро завоевал

популярность потребителей, наряду с «Кока-колой» и «Пепси», производители которых тут же сориентировались, и выпустили на рынок свои варианты энергетических напитков – «Burn» и «AdrenalineRush».

Сегодня мнения учёных и специалистов разделяются: кто-то считает «энергетики» вполне безобидными, как и обычная газировка; другие, напротив, утверждают, что они могут действовать, как наркотики, и уж точно вызывают привыкание и зависимость.

Кофеин. Его содержат все без исключения "энергетики". Действует как стимулятор: 100 мг кофеина стимулируют умственную деятельность, 238 мг повышают сердечно-сосудистую выносливость.

Таурин. Одна банка в среднем содержит от 400 до 1000 мг таурина. Это аминокислота, накапливаемая в мышечных тканях. Считается, что она улучшает работу сердечной мышцы. Однако в последнее время в среде медиков появились мнения, что таурин вообще не оказывает никакого влияния на человеческий организм.

Карнитин. Это компонент клеток человека, способствующий быстрому окислению жирных кислот. Карнитин усиливает обмен веществ и снижает утомляемость мышц.

Гуарана и женьшень. Лекарственные растения, обладающие тонизирующими свойствами. Листья гуараны применяются в медицине: они выводят из мышечных тканей молочную кислоту, уменьшая боль при физических нагрузках, препятствуют возникновению атеросклероза и очищают печень. Медики, впрочем, считают, что возбуждающие свойства, приписываемые гуаране и женьшеню, не подтверждены исследованиями.

Витамины и минералы – в основном это витамины группы В и С, натрий, калий, хлор, фосфор. Основной упор делается на витамины группы В, так как они обладают тонизирующим эффектом, они необходимы для нормальной работы нервной системы и головного мозга в частности. Их недостаток организм может почувствовать, но повышение дозы не улучшит вашу производительность, умственные способности или что-то еще, как пытаются убедить производители энергетических напитков.

Углеводы – как известно, это кладезь энергии. Без них мы ничего не можем делать. Энергетиков без углеводов не бывает, поэтому если ты не сильно желаешь употреблять около 400 ккал в одной бутылочке, лучше откажись.

Энергетический напиток Burn содержит наибольшее количество кофеина и таурина, усиленного теобромином и экстрактом гуараны. Этот состав очень неблагоприятен для роста и развития растений. Напиток FleshUp среди исследуемых напитков содержит меньше всего кофеина и таурина и меньше всего сказывается на живых организмах. (Смотрите Приложение №1).

Многие напитки очень калорийны.

Нельзя смешивать тоники с алкоголем (как часто делают, например, посетители ночных клубов). Кофеин повышает давление, а в сочетании с алкоголем его эффект многократно усиливается. В результате у человека запросто может наступить гипертонический криз.

Специалисты в области здоровья и медицины утверждают, что тоники - не больше, чем витаминизированные заменители кофе, только более опасные для здоровья. А фруктовые соки и глюкоза, содержащаяся во многих продуктах, способны вознести наш дух до таких же высот. Так что решать, употреблять тоники или нет, предстоит вам. Но вот повод без угрызений совести выпить чашку кофе с любимой шоколадкой (вместо тоника) теперь у нас есть.

Как видите, энергетики на организм человека влияют больше негативно чем положительно. Главное, соблюдайте дозирование – не пейте больше 1-2 банки в день. Не пейте энергетические напитки каждый день, иначе это приедет к истощению нервной системы. Соблюдайте во всем меру, даже в употреблении напитков – энергетиков, дабы не навредить себе!

ДОЛГОЛЕТИЕ КАК НОРМА ЖИЗНИ

Автор: Никонова Анастасия Федоровна, 11 класс.
Руководитель: Шишловская Елена Леонидовна, учитель биологии.
Образовательное учреждение: МОУ лицей «Серпухов».

LONGEVITY AS A NORM OF LIFE

Цель работы: выявить факторы долголетней активной жизни.
Задачи:
1. Изучить известные геронтологические причины старения.
2. Выявить путем анкетирования среднюю продолжительность жизни бабушек (прабабушек) и дедушек (прадедушек) учащихся лицея.
3. Изучить родословную анкетируемых, выявить долгожителей, причины их долголетия.

4. Проанализировать медицинскую и биологическую литературу по проблеме, выявить факторы продления активной жизни.

Гипотеза:

Человек как биологический вид может иметь большую продолжительность жизни приблизительно 120-150 лет. Достичь этого возможно благодаря таким факторам: наследственной предрасположенности, условиям жизни, степени развития общества, медицины, а в частности, геронтологической службы. Человек в силах отставить старение, продлить активность.

Актуальность проблемы:

Продолжительность жизни человека как биологического вида около 120-150 лет. Однако, люди столько не живут. Кроме того человечество стареет: во многих странах доля молодых людей снижается, число старых растет. Возникает проблема: как достичь долголетия, при этом продолжить время активной жизни?

Методы исследования:

- Анализ научной биологической и медицинской литературы
- Анкетирование учащихся и их родителей
- Анализ родословных

Сейчас много говорят и пишут о продлении жизни и даже чуть ли не о возможности бессмертия путем целенаправленного изменения генетической программы человека. Существует множество литературы, из которой можно узнать очень много интересного. И мы решили больше узнать о жизни человека, о том, как можно максимально увеличить ее продолжительность.

Продление жизни в разумных пределах, конечно, возможно, и здесь роль генетики очень велика. Однако смерть каждого из людей неизбежна. В истории жизни она появилась как эволюционное приспособление. Генетическая эволюция немыслима без смены поколений. У вирусов эта смена проходит за двадцать минут, крыса живет три года, секвойя — тысячи лет, человек — восемьдесят лет.

Средняя продолжительность жизни в России составляет семьдесят лет. У отдельных людей возраст достигает 120-130 лет.

А нельзя ли сделать долголетие нормой для человека, сохранив до глубокой старости его работоспособность, творческую и жизненную энергию?

Эта проблема волнует человечество уже не одно столетие. По классификации Всемирной организации здравоохранения, старость у мужчин и женщин начинается в 75 лет. Этому предшествует пожилой возраст: от 65 до 75 лет у мужчин и от 55 до 75 у женщин.

В практической части работы я осуществила опрос учащихся 5-9 классов лицея «Серпухов». В результате выявили среднюю продолжительность бабушек (прабабушек) - 75,8 и дедушек (прадедушек) - 69,3. Общая средняя продолжительность жизни всех анкетируемых 72,5, что несколько выше среднего значения по России.

Мной были выделены долгожители, средний возраст которых - 98 лет.

В связи с опросами, причинами долголетия я считаю:

1. Здоровый образ жизни, в понятие которого входят:
   - Здоровое питание
   - Активность
   - Свежий воздух
   - Движение

2. Хорошее настроение

3. Отсутствие генетических и приобретенных заболеваний.

Интересно было проанализировать отношение учащихся лицея к вопросу о продолжительности жизни.

Большинство анкетируемых хотят прожить среднюю жизнь - около 80-90. Это обусловлено боязнью быть старым и дряхлым человеком. Есть ребята, которые хотят жить вечно, как в фантастических фильмах. В нашем анкетировании присутствовал вопрос о влиянии здоровья на продолжительность жизни, и почти все ответили, что долголетие только от здоровья и зависит. Также половина учащихся согласилась участвовать в геронтологических проектах.

Я рассмотрела факты относительно биологических основ долголетия, которые подчиняются определенным закономерностям, которые кратко можно сформулировать так:

1. Продолжительность жизни животных организмов, вероятно, тем больше, чем больше надежность генетического аппарата клеток, больше их способность к репарации ДНК. **[1]**

2. Из всех исследованных пока органов и систем организма относительно двух из них - головного мозга и иммунологической системы - можно заключить, что чем эффективнее они функционируют, тем больше продолжительность жизни различных животных организмов, включая человека. **[3]**

3. Среди условий окружающей среды наибольшее влияние на продолжительность жизни пойкилотермных (с непостоянной температурой тела) животных оказывает температура. В определенных пределах чем ниже температура среды обитания животных в естественных условиях или содержания их в лаборатории, тем больше

продолжительность жизни. В связи с вышеизложенным, а также теоретическими расчетами можно полагать, что снижение температуры тела человека всего лишь на 2-3° должно привести к увеличению его продолжительности жизни на несколько десятков лет. Такое понижение возможно, в частности, с помощью фармакологических средств, действующих на нервные центры, которые регулируют температуру организма.

4. Другим фактором, существенно (обычно на 30-40%) увеличивающим продолжительность жизни животных различных видов, является ограничение количества потребляемой пищи. **[3]**
5. Из всех многочисленных попыток продлить жизнь животных фармакологическими средствами, наибольший успех достигнут с помощью антиоксидантов - веществ, замедляющих свободно радикальные реакции, гормонов и факторов, увеличивающих функции иммунологической системы. Во всех случаях максимальный эффект увеличения продолжительности жизни составляет обычно 30-40%.
6. Что касается возможности использования рассмотренных средств для замедления процессов старения у человека, то в ряде стран начато применение половых гормонов у женщин в климактерическом периоде жизни и намечается использование антиоксидантов для контроля над процессами старения. Среди пока исследованных антиоксидантов одним из наиболее эффективных для человека, по-видимому, можно считать витамин Е.

Все, что пока известно о биологических основах долголетия, позволяет полагать, что закономерности, обнаруживаемые на животных, верны и для человека. Это касается генетических факторов, условий и образа жизни, некоторых биохимических параметров организма, сопутствующих долголетию. **[2]**

Таким образом, наиболее эффективными подходами к управлению процессами старения современного человека являются:

1. уменьшение скорости протекания не ферментативных, незапрограммированных, «боковых» молекулярных процессов. Это достигается, в частности, понижением температуры с помощью антиоксидантов;
2. увеличение способности клеток к репарации ДНК
3. рассмотренные воздействия на геном должны сочетаться с воздействиями на организм, приводящими к увеличению в нем количества жизнеспособных клеток (путем стимуляции деления соответствующих клеток-предшественников или уже дифференцированных клеток), увеличению эффективности иммунологического контроля и защиты и способности организма к адаптации. **[4]**

Увеличение продолжительности жизни человека фармакологическими средствами подразумевает продление периода его зрелой юности, то есть сохранение всех способностей человека и, прежде всего, способности к активной трудовой деятельности, сохранение «безграничного уважения к жизни». Но все же, несмотря на успехи современной биологии, медицины, генетики, на оптимистические прогнозы в вопросах продления жизни людей, не нужно забывать, что все наши предки на всех уровнях были смертны. Это обеспечило возможность эволюции, основанной на видоизменениях генетических программ по поколениям. Сейчас генетическая революция не определяет социального прогресса, и вряд ли люди когда-нибудь смогут избавиться от смерти. Ведь даже и сам социальный прогресс основам на смене социальных программ. Новые поколения принимают факел прошлого и не просто несут его вперед, а развивают содержание социально-духовной программы человечества.

Вывод:

На продолжительность жизни влияет очень много факторов, таких как наследственная конституция каждого из нас, условия и образ жизни, условия окружающей среды, а так же болезни, несчастные случаи и многое другое.

Если даже максимально продлить жизнь человека, все равно смерть неизбежна. Ведь без смерти не будет ни новых генов, ни эволюции. Существует мнение, что и после смерти жизнь возможна: умирает только оболочка, а душа живет. И каждому человеку отведен определенный срок на Земле. Может, действительно, каждому человеку нужно как можно лучше и достойнее прожить отведенный ему срок. И не стоит спорить с судьбой? Ведь, как говориться, главное не количество, а качество.**[4]**

Литература:

[1] – Е.А. Богомазов, Е.Г. Лильин «Медицинская генетика для всех». Москва «Медицина» 1983г.
[2] – Н.П. Дубинин «Генетика вчера, сегодня, завтра». 1981г. Москва «Советская Россия».
[3] – Малая медицинская энциклопедия 1991г.
[4] – Журнал «здоровье» январь 2001г.

ЖЕВАТЕЛЬНАЯ РЕЗИНКА. ЖЕВАТЬ ИЛИ НЕ ЖЕВАТЬ?

Выполнил: Носова Татьяна Сергеевна ученица 10класса МБОУ СОШ № 3, Разумова Екатерина Юрьевна ученица 6 «Б» класса МБОУ СОШ № 3
Руководитель: Разумова Татьяна Анатольевна учитель биологии и химии МБОУ, СОШ № 3 г. Протвино

Цель: выяснить, как влияет жевательная резинка на организм человека.

Задачи исследовательской работы:
• выяснить, откуда появилась жевательная резинка;
• изучить еѐ состав;
• выяснить влияние жевательной резинки на организм человека;
• выявить отличие жевательной резинки для взрослых и детей через сравнительный анализ еѐ ингредиентов;
• провести анкетирование среди одноклассников и выяснить, как относятся дети к жевательной резинке;
Гипотеза: жевательная резинка не так уж и вредна, если употреблять еѐ в меру.
Методы исследования:
• анкетирование,
• беседа,
• сбор информации из разных источников (энциклопедия, словари, интернет, упаковочный материал от жевательных резинок),
• метод сравнения информации на упаковках различных видов жевательных резинок,
• анализ полученных результатов.
Актуальность заявленной темы определяется, в первую очередь, **предметом** исследования, в качестве которого выступает жевательная резинка.
История возникновения жевательной резинки

Археологи обнаружили небольшие кусочки смолы при раскопках древних поселений. Кусочки эти, мягко говоря, кто-то давным-давно жевал-жевал, однако съесть не смог. Стало быть, можно предположить, что первыми спонтанными изобретателями жевательной резинки были наши древние предки.

Из чего же состоит жевательная резинка.

Главное в жевательной резинке - резиновая или «жевательная» основа. Она составляет более 20% от общей массы жевательной резинки. Вообще-то резиновую основу должен составлять сок специальных деревьев (каучуконосов), который после того, как его выварят, превращается в мягкую, но упругую массу. Конечно же, сейчас применяют искусственные, или синтетические резиновые основы. Для того, чтобы жевательную резинку было удобнее и приятнее жевать, применяют специальные смягчающие добавки - глицерин, лецитин. А для того, чтобы улучшить вкус и цвет жевательной резинки, добавляют красители, ароматизаторы, сахар (или подсластители). Самое известное из вкусовых и ароматических составляющих жевательной резинки — это ментол.

Влияние жевательной резинка на организм человека

Микробы, которые в огромном количестве находятся во рту, выделяют кислоту, из-за которой разрушаются зубы. Хорошая жевательная резинка, так же как и зубная паста должна защищать наши зубы от кислоты, которую выделяют микробы. Большинство жевательных резинок вместо того, чтобы защищать зубы и десны содержит такие компоненты, которые сами являются причиной заболеваний зубов и десен, таких как кариес, пародонтоз. Много в жевательной резинке очень вредных добавок, которые плохо действуют на весь организм. Так, например, некоторые наполнители могут вызвать аллергическую реакцию, особенно у детей. Также у постоянно жующих ребят может появиться неправильный прикус, ведь в детском возрасте происходит формирование ротовой полости.

Чем отличается жевательная резинка для взрослых от жевательной резинки для детей? Жевательная резинка для взрослых отличается от детской жевательной резинки.
В нашей стране практически нет «взрослой» жевательной резинки с сахаром. А вот «детской» жевательной резинки, в которой есть сахар - очень много. Как ни странно, но именно детские сорта, опасны для здоровья. И эту опасность можно почувствовать на вкус — вредная жевательная резинка более жесткая и быстро теряет вкус, начиная горчить. Еще детская жевательная резинка более яркая.

Параметры исследования	Детская жевательная резинка Orbit	Взрослая жевательная резинка Orbit
Наличие сахара	60%	Без сахара
Длительность сохранения яркого вкуса, мин.	7 минут	15 минут
Наличие неприятного привкуса после исчезновения вкуса: да/нет, характер привкуса	Да. Синтетический привкус.	Да. Синтетический привкус.

Мнение детского стоматолога о пользе и вреде жевательной резинки для организма человека
Чего же больше для нашего организма от жевательной резинки- пользы или вреда? «Чтобы жевательная резинка приносила не вред, а пользу, жевать ее нужно после еды, лучше всего недолго, в течение 5-10 минут. Нельзя жевать резинку на голодный желудок- это очень вредно. Нужно выбирать жевательные резинки без содержания сахара. От такой жевательной резинки больше вреда, чем пользы. Если жевательную резинку жевать постоянно, может сформироваться неправильный прикус. Но, если жевательную резинку без сахара жевать после еды, в течение 5-10 минут, это не навредит твоим зубкам, и даже может принести пользу. В процессе жевания образуется много слюны, которая омывает зубки, ротовую полость, способствует удалению остатков пищи». Помните! ЖЕВАТЕЛЬНАЯ РЕЗИНКА НЕ ЗАМЕНИТ ЗУБНОЙ ЩЕТКИ и СТОМАТОЛОГА!!!

Практическая часть:
Оборудование: Штатив с пробирками, воронки, фильтры, газоотводная трубка, спиртовка, спички.
Вещества: Жевательная резинка, ацетат свинца, медный купорос, гидроксид натрия, вода.
1.Определение содержания серы в жевательной резинке
Ход работы
Взять пластинку резинки массой 1,4 г, добавить 5 мл воды. Настаивать 10-15 минут, профильтровать, а остаток массой 1 г высушить на воздухе и поместить в пробирку. Пробирку закрыть газоотводной трубкой и нагреть на пламени спиртовки. Пары пропустить через раствор ацетата свинца. Обнаруживается образование черного осадка сульфида свинца PbS.
2.Определение содержания гликоля и многоатомных спиртов в жевательной резинке.
Ход работы
Взять пластинку резинки 1.4г, добавить 5 мл воды. Настаивать 10-15 минут, профильтровать. К фильтрату (1мл) добавить 0,5мл 3% раствора медного купороса и 1мл 5% раствора едкого натра. Появляется темно-синее окрашивание вследствие образования соли меди из многоатомных спиртов.

Название жвачки	Содержание серы	Содержание гликоля и многоатомных спиртов
dirol	Незначительное выпадение осадка черного цвета	Темно-синее окрашивание
orbit	достаточное выпадение осадка черного цвета	Темно-синее окрашивание

Результаты анкетирования.
В анкетировании участвовало 20 человек.
Все 20 человек употребляют жевательную резинку.
I. 12 из них жуют «иногда»,
8 - очень редко.
II. Всего 10 из них обращают внимание на содержание в жевательной резинке сахара.
III. 18 человек жуют жвачку меньше часа, нет учащихся - больше часа,
2 человека - в течение часа;
8 человек жуют жвачку после еды,
11 человек - и до еды, и после нее.
IV. Ради удовольствия употребляют жевательную резинку 4 человека,
для того, чтобы очистить полость рта - 6 человек,
10 человек - для того, чтобы освежить дыхание;
8 человек думают, что жвачка плохо влияет на их здоровье,
0 человек думают, что хорошо,
12 остальные, не задумывались над этим вопросом.

Если на вопросы ребята отвечали честно, то оказалось, что в основном, употребляют жевательную резинку не постоянно, а «иногда», то есть редко, но на такую важную вещь, как сахар (содержится он в жвачке или нет) почти никто не обращает внимание. Большинство жуют жевательную резинку правильно, то есть после еды и в основном для того, чтобы освежить дыхание. И, что конечно, очень плохо, что многие не задумываются над тем, как жевательная резинка влияет на их здоровье.

Выводы:

1. Употребление жевательной резинки в настоящее время приобрело глобальные масштабы среди всех слоев населения, особенно среди молодежи. Однако о влиянии еѐ использования на здоровье человека задумывается далеко не каждый, хотя последствия употребления жевательной резинки могут быть и негативными.

2. Многие жевательные резинки содержат не только полезные, но и вредные для здоровья человека вещества

3. Проанализировав результаты исследований, мы попытались составить несколько простых правил употребления жевательной резинки с пользой.

Литература

1. Я познаю мир: Детская энциклопедия: История вещей/ Составители Н. Ю. Буянова и др. - М.: ООО «Издательство АСТ – ЛТД», 1998
2. О. Остапчук . Детская энциклопедия: Шоколад. – ЗАО «Аргументы и факты – детям», 2002
3. Современная мультимедийная энциклопедия. Детская энциклопедия Кирилла и Мефодия, 2008
4. Использование Интернет-сайтов: www.junior.ru

ЙОГУРТ: ЗА И ПРОТИВ

Автор: Оробинская Елена, 8 класс,
Руководитель: Оробинская Н.Г., учитель химии и биологии.
Образовательное учреждение: МОУ «Средняя образовательная школа №5»,
г. Серпухов.

YOGURT: FOR AND AGAINST

Пища – один из основных источников поддержания жизни человека, с ней он получает необходимые вещества и энергию. От качества и состава пищи напрямую зависит и качество жизни человека. Одними из наиболее полезных для человека продуктов питания традиционно считаются кисломолочные продукты. Вместе с тем, современный рынок продуктов под названием «йогурт» предлагает такой широкий круг продуктов, что возникает проблема - как разобраться в многочисленных «новинках» рынка йогуртов. Таким образом, актуальность исследования заключается в необходимости решения проблемы *выбора наиболее полезных* для человеческого организма молочнокислых продуктов из всего современного разнообразия.

Основной целью работы был поиск ответа на популярный вопрос «Все ли йогурты одинаково полезны?». Для реализации этой цели в ходе работы решались следующие задачи: изучить историю создания и современные виды йогуртов; изучить состав йогурта как пищевого продукта; определить свойства основных ингредиентов йогурта; провести исследование потребительского спроса.

Научную основу исследования составили: химия; биология микроорганизмов; технология производства молочных продуктов питания; экономика. При этом применялись следующие методы исследования: наблюдение; эксперимент; аналитические и описательные.

В проекте исследована история возникновения йогурта от скифов и древней Фракии до наших дней. Слово «йогурт» — турецкого происхождения и дословно означает «сгущенный». Первым о нѐм упоминает Плиний Старший в середине I века н.э.. По одной из версий родиной йогурта считается Балканский полуостров, а именно - древняя Фракия. В СССР йогурт производили с 20-х годов XX века. При этом он считался лечебным средством и продавался в аптеках. Однако широкого распространения такой продукт не получил. По настоящему же в России йогуртные продукты стали популярны только в начале XXI века.

С точки зрения науки, серьезное исследование свойств йогурта началось в начале XX века. Микробиологию болгарского йогурта впервые изучил студент-медик Женевского университета болгарин Стамен Григоров. В 1905 г. он описал микрофлору йогурта как состоящую из одной палочковидной и одной сферической молочнокислой бактерии. В 1907 году палочковидную бактерию назвали *Lactobacillus bulgaricus* в честь Болгарии, чей представитель впервые ее открыл, а сферическую — *Streptococcus thermophilus*. Первым значимость открытия С. Григорова для человечества оценил великий русский ученый И. И. Мечников.

Современному человеку приготовить легко можно йогурт и в домашних условиях. Для этого в аптеках можно найти специальную закваску для йогуртов, развести ее в молоке, полученный полуфабрикат поместить в йогуртницу и через 5-6 часов йогурт готов. Йогуртница - это домашний портативный заменитель молочного завода и сегодня такие устройства становятся все более доступными для среднего класса. А при отсутствии йогуртницы, можно пользоваться обычным термосом. Очевидно, такой домашний йогурт действительно натуральный, он не содержит консервантов, стабилизаторов и других веществ, о сомнительной пользе которых сегодня можно услышать повсюду.

Что же касается промышленного производства йогурта, то согласно Федерального закона РФ N 88-ФЗ о техническом регламенте на молоко и молочную продукцию, российский йогурт – это кисломолочный продукт с повышенным содержанием сухих обезжиренных веществ молока, произведенный с использованием смеси заквасочных микроорганизмов - термофильных молочнокислых стрептококков и болгарской молочнокислой палочки [1]. Йогурт, производимый в РФ, может содержать и другие ингредиенты, включая сухое молоко, но при этом он должен содержать закваску в строго определѐнных количествах двух культур. Типовая технологическая схема производства йогурта предусматривает следующую последовательность процедур [2]: нормализацию молока; подогрев до 60 ^{o}C; добавление стабилизатора и сахара; фильтрование смеси; гомогенизацию; пастеризацию; охлаждение до 40^{0} С; внесение закваски; сквашивание (ферментацию); добавление наполнителей (фруктов, ягод и т.д.); охлаждение; термизацию при 80^{o}C; упаковку продукта в горячем виде; охлаждение.

Перечисленные технологические операции достаточно сложны. Для того, чтобы разобраться, какой же продукт будет результатом этих технологических операций и есть ли польза для современного человека от промышленно произведенного йогурта в проекте данный продукт был рассмотрен с позиций различных наук.

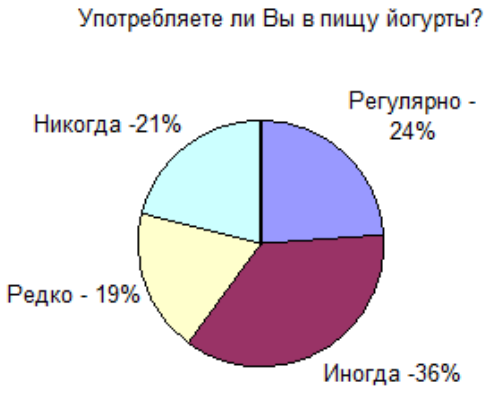
С точки зрения *микробиологии*, современный йогурт содержит несколько видов полезных бактерий, которые проявляют иммуностимулирующее действие, защищают человека от вредных бактерий, способствуют пищеварению и усвоению питательных веществ. Кроме того, в проекте изучены идеи создания «живых» *биойогуртов,* а именно, полезные свойства *пробиотиков* - бифидобактерий и лактобактерий. В проекте изучены полезные для человека концентрации бактерий в йогурте.

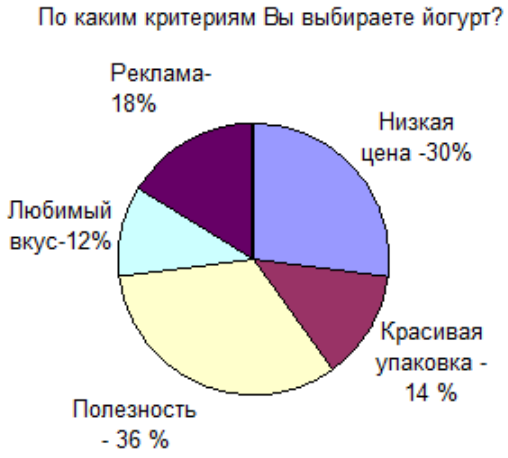
С точки зрения *химии*, в состав йогурта входят углеводы, белки, жиры, вода, холестерин, органические кислоты, витамины, микро-и макроэлементы. Содержание этих элементов ограничено специальными нормами.

Таким образом, теоретический анализ показывает, что йогурт — это молочный продукт, который при условии соблюдения требуемого содержания - уровня концентрации живой молочнокислой культуры и химического состава – является весьма полезным для человека. При этом с течением времени бактерии погибают и их концентрация падает.

Экспериментальная часть проекта включала в себя, во-первых, *социологический опрос* учащихся МОУ СОШ № 5 г. Серпухова и их родителей. Результаты опроса приведены на диаграммах, показанных на рисунке 1. Проведенный социологический опрос показал, что для многих россиян, и в том числе, школьников, йогурт не стал традиционным продуктом в ежедневном рационе. При выборе йогурта для своего стола мы по-прежнему отдает предпочтение наиболее дешевым, наиболее красивым, наиболее рекламируемым его разновидностям, слабо ориентируясь в том, что на самом деле важно знать об этом продукте.

Во-вторых, было проведено экспериментальное химическое исследование (на содержание крахмала и наполнителей) заявленного состава и *органолептических характеристик* (цвет, запах, консистенция) нескольких популярных торговых марок йогуртов.





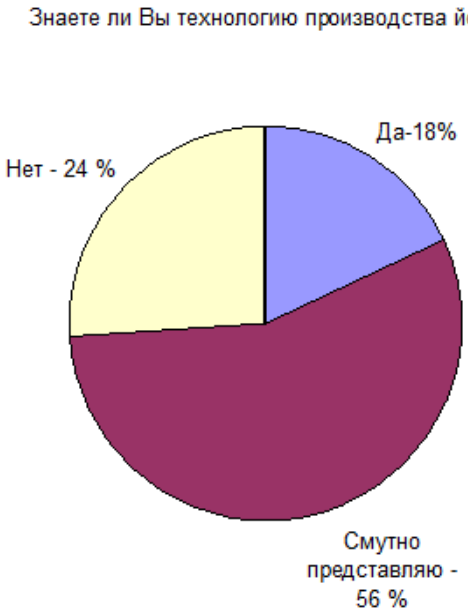


Рисунок 1 - Результаты социологического опроса

В результате проекта были получены ответы на вопросы: каким бывает йогурт; всегда ли полезен фруктовый йогурт; для чего нужен ароматизатор; долго ли живет «живой» йогурт; кому обязательно надо есть йогурты, и кому нельзя их есть; какой йогурт лучше: домашний или «магазинный»; как определить, что йогурт испорчен.

И, наконец, удалось ответить на главный вопрос проекта: «Действительно, не все йогурты одинаково полезны!»

Литература:

1. Федеральный закон Российской Федерации от 12 июня 2008 г. N 88-ФЗ «Технический регламент на молоко и молочную продукцию».

2. Йогурты и другие кисломолочные продукты. Научные основы и технологии. (перевод с английского); под научной редакцией Забодаловой Л.А., Ашкенази В., Воскресенской Т. И др. – М.; 2003.

3. Калинина Л. В., Ганина В. И., Дунченко Н. И. Технология цельномолочных продуктов, С.-Петербург: Гиорд, 2008.

ВОЛНИСТЫЕ ПОПУГАЙЧИКИ.

Автор: Плахова Ева, 2 класс
Руководитель: Головина Галина Эдуардовна, учитель начальных классов
Образовательное учреждение: МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №3»,
г. Протвино

BUDGIES.

Цель: изучить правила ухода за попугайчиками.
Задачи:
-Узнать об образе попугаев в литературе и скульптуре;
- Познакомиться с историей их одомашнивания;
-Изучить правила ухода за волнистыми попугайчиками;
-Провести анкетирование учащихся.
Гипотеза: Уход за волнистыми попугайчиками не сложный, справиться с ним сможет ребѐнок 8-летнего возраста.
Методы исследования:
-изучение литературы
-сбор информации из различных источников
-систематизация полученных материалов
- анкетирование.

.Введение.

Что за диво? Что за чудо?
В клетке радуга сидит!
Всѐ за мной, что ни скажу я,
Очень чѐтко повторит.
Эта птица может петь,
Каркать, ворковать, свистеть…
Если в доме будет жить –
Сможет и заговорить!
Конечно же, вы догадались, что это попугай.

Я считаю, что попугаи необыкновенные птицы!

***2.*Основная часть.**

2.1 Образ попугаев в литературе и скульптуре.

Эти яркие и умные птицы привлекали к себе внимание творческих людей.

У Робинзона Крузо был попугай.
В книге « Остров сокровищ» попугай Капитан Флинт сопровождает пирата Джона Сильвера.
В друзьях доктора Айболита - попугай Карудо.
Многие дети помнят попугая Рому из сказок Вадима Коростылѐва,
умного и забавного попугая из сказок Григория Остера.

Этим птицам установлены памятники и скульптуры.

Памятник «38 попугаев» в городе Липецке.
Памятник попугаям в Новороссийске.
Памятник «Боцману и попугаю» в Беларуси.

6. 2.2 Попугай моей мечты.

А мой любимый герой-попугай Тришка из рассказа Маргариты Родионовой «Тришка из Будапешта». Прочитав эту книгу, я очень захотела, чтобы у меня дома был попугай. Я его представила вот таким: волнистый попугайчик синего цвета с белой головой. Хочу приобрести самца, потому что они более способны к обучению. Мне очень хочется научить его говорить. А чтобы мне разрешили завести попугая, я решила, как можно больше узнать об этих птицах.

2.3 Обитание волнистых попугайчиков в дикой природе.

Волнистые попугайчики родом из Австралии. Там они встречаются практически везде, как наши воробьи. Они предпочитают эвкалиптовые рощи. Устраивают гнѐзда попугайчики в дуплах деревьев. Волнистые попугайчики живут большими стаями. Так им проще добывать корм и защищаться от опасностей, ведь у маленьких птиц много врагов.

2.4 Внешний вид попугаев.

Волнистые попугайчики – небольшие птицы, размером с воробья. Но из-за длинного хвоста они кажутся несколько крупней. У них на оперении рисунок, напоминающий волны, отчего и произошло название попугая-волнистый.

Основная окраска оперения дикой птицы защитного зелѐного цвета. Голова и горло-жѐлтые. На щеках фиолетовые пятна. Хвост у попугая разноцветный: чѐрные, синие, зелѐные перья. Крылья зелѐные, жѐлтые с чѐрной полоской по краям. Место над клювом птиц называется восковица. По еѐ цвету отличают «мальчика» от «девочки»: у взрослого самца она ярко-синяя, у самочки коричневая.

Учѐным удалось вывести попугаев с различным окрасом. Теперь можно увидеть не только зелѐных, но и жѐлтых, голубых, фиолетовых, белых.

2.5 История появления в Европе

Я узнала, что в первой половине 19 века Джон Гульд привѐз волнистых попугайчиков в Европу. Эти птицы стали очень популярны, и их не хватало всем желающим. При перевозке множество попугайчиков погибало. Правительство Австралии запретило вывоз птиц из страны. Но первое потомство волнистых попугаев в неволе скоро было получено в зоопарке Бельгии. Попугаи стали содержаться во многих зоопарках Европы. А уже оттуда попали в Россию.

2.6 Основные условия содержания

Волнистые попугаи считаются неприхотливыми птицами. Если правильно ухаживать за попугайчиками, то птицы могут прожить 10-15 лет.

Попугаю нужны: просторная клетка, 2 кормушки, поилка, 3-4 насеста, ванночка для купания, игрушки.

Клетку следует устанавливать в освещенном месте возле стены. Дно клетки нужно покрывать чистым песком или белой бумагой. Поддон нужно чистить ежедневно, а раз в неделю промывать горячей водой.

Волнистых попугаев необходимо выпускать из клетки на прогулку по квартире. Он должен летать минимум 20-30 минут в день.

В летнее время рекомендуется ставить в клетку волнистых попугаев ванночку для купания.

Попугайчикам важно, чтобы их световой день длился около 15 часов. Поэтому в зимнее время их клетка требует дополнительного освещения.

Чтобы клюв и коготки у попугая стачивались, необходимо поместить клетку деревянные веточки .

У попугаев ускоренный обмен веществ, и потому попугаям важно вовремя пополнять запас энергии.

Главный элемент корма – просо, а ещѐ овѐс и канареечное семя. В корме должны содержаться мелкие семена подсолнечника и конопли.

Можно добавить к зерну семена одуванчика, подорожника.

Нужна чистая вода для питья.

В клетке должны находится мел и песок. Мелкие камушки в желудке растирают зерно.

Источником витаминов для птиц служит зелень, фрукты и овощи, потому их обязательно нужно давать попугаю.

Нужен попугайчику и белок. Это может быть нежирный творог, яйцо, размоченный в молоке хлеб.

2.7 Результаты анкетирования.

Я провела анкетирование в своѐм классе. Ребята ответили на следующие вопросы:

- Есть ли у вас домашний питомец?
-Кто это?
-Кто ухаживает за ним?
-Хотели бы вы завести попугая?
-Знаете ли вы правила ухода за попугаем?

Оказалось, что в нашем классе домашние питомцы есть у 12 человек. Это:
8 кошек, 2 собаки, 1 хомяк, 1 грач.
За домашними питомцами ухаживают родители у 7 человек,
ухаживают дети вместе с родителями-3 человека
и только 2 ученика самостоятельно ухаживают за своими питомцами.
Хотят иметь дома попугайчика -18 человек, но 14 человек признались, что не знают, как за ним ухаживать.

Теперь я могу поделиться знаниями с моими товарищами.

3. Выводы

На основании знаний и сведений, полученных в ходе исследования, мною сделан следующий вывод:
уход за попугайчиком ежедневный и не очень сложный, справиться с ним может ребѐнок моего возраста.

Список использованной литературы.

1 Ляхов П. "Я познаю мир. Животные: Энциклопедия" М.: АСТ. 1998.
2 Хворостухина С.В., «Волнистые попугайчики», М.: «Вече» 2010г.

Интернет-ресурсы.

1 Попугаи: Виды, содержание, обучение http://www.romka.biz/index.htm
2 Пернатые друзья / волнистые попугаи http://9sha.ru/?cat=10
3 Энциклопедия владельца птицы
http://mybirds.ru/groups/popug/budgy/budgyprec.php
4Форум про волнистых попугайчиков http://forum.volnistye.ru/

КРАСКА ДЛЯ ВОЛОС

Автор: Попова Екатерина
Руководитель: Чугунова Татьяна Алексеевна
Образовательное учреждение: Лицей № 26 , г.Подольск

HAIR DYE

Окраска волос занимает важное место в общем уходе за внешностью и известна с давних времен. Раньше женщина окрашивала волосы в различные цвета, применяя различные растения. Сейчас, когда химическая промышленность создает самые разнообразные препараты и красители, а окрашивание волос является элементом, продиктованным модными тенденциями, женщина может без проблем изменить цвет своих волос. Но перед применением красящих средств необходимо узнать о них как можно больше, ведь когда кто-то красит свои волосы, он может даже не

подозревать, что на его голове проходит самая настоящая химическая реакция! Итак, какова опасность? какую краску выбрать? что произойдѐт с волосами при неправильном окрашивании? и ещѐ множество вопросов в этой работе я пытаюсь выяснить. Начать лучше с видов красящих средств.

Различные виды красок.

Перманентная краска более стойкая и сохраняется более длительное время, она плохо вымываются с волос при мытье головы. Перманентные краски имеют достаточно высокий щелочной pH (9-11). Щелочные компоненты вызывают раскрытие кутикульного слоя волоса и позволяют проникать красителю глубоко во внутрь волоса.

В химии показатель ***pH*** (водородный показатель, протоны водорода) является мерой кислотности или щелочности в водном растворе. Его значение измеряется в пределах от 0 до 14.

pH волос.

За показатель pH кожи и волос принимают pH природного гидро-липидного слоя здорового человека, покрывающего кожу и волосы. Фактически это pH кожных выделений, которые вырабатываются кожей и распределяются по длине волос при расчесывании. pH кожи, как и волос около 5. Это то значение pH, которое является оптимальным для человека и требует поддержания.

pH косметики для волос.

Разные препараты по разному воздействуют на pH волос. Какие-то препараты смещают уровень pH в щелочную сторону, тем самым нарушая естественные условия и структуру волос, а какие-то препараты, наоборот возвращают нас в кислотную среду, пытаясь нейтрализовать любые пагубные воздействия. Поэтому все препараты разделены на три группы: кислотные препараты, щелочные и нейтральные.

В группу щелочных входят и препараты для окрашивания волос. Для волос щелочные растворы являются агрессивными, структура волос становится неровной. Наиболее благоприятна для волос «подкисленная» среда, именно поэтому рекомендуется использовать при ополаскивании волос, например, лимонный сок.

Данный тип красок обладает повышенной стойкостью. Они практически не смываются. От перманентной окраски можно избавиться только одним кардинальным способом - подстричь волосы и дожидаться, пока отрастут волосы натурального цвета.

Мягкая полуперманентная краска.

В отличие от перманентных красок мягкие полуперманентные не содержат аммиака. Этот компонент в их составе заменен другими, более легкими, и, соответственно, менее разрушительными для структуры волос веществами. Поэтому их называют щадящими. В таких средствах красители не проникают слишком глубоко в волос и постепенно вымываются. Так же, как стойкие краски, мягкие полуперманентные содержат комплекс различных добавок, которые придают волосам блеск и ухоженный вид. После каждого мытья головы цвет при таком окрашивании постепенно теряет свою интенсивность, а после шести - десяти раз мытья головы полностью исчезает. Щадящая краска подходит тем, кто не хочет радикально менять цвет волос и превращаться из жгучей брюнетки в блондинку, или наоборот.

Оттеночные шампуни и пенки.

Окрашивают только поверхность волоса, не проникая в структуру. Это самый нестойкий вид окрашивания. Они, как и натуральные краски, не проникают в структуру волоса, а создают на его поверхности пленку. Среди химических средств они – самые щадящие, но вместе с этим и самые нестойкие. Для брюнетов это почти всегда бесполезная трата денег - оттеночные шампуни лучше всего берутся на светлых волосах.

Натуральные краски.

Это природные красители, которые не причиняют вред волосам. К натуральным краскам можно отнести настои ромашки, крапивы, скорлупы орехов, корня ревеня, а также всем известные басму и хну.

Хна — краска из высушенных листьев лавсонии. Она придаѐт волосам насыщенный медный цвет и красивый блеск, делает волосы более жѐсткими, густыми и пышными.

Басма – порошок из листьев индиго. Ее используют вместе с хной, получая разнообразные оттенки – от черного до русого.

Осветляющие средства для волос.

Осветление с последующим окрашиванием – очень травмирующая волосы процедура.

Перекись водорода.

Перекись водорода для сильных волос - большой стресс и начало «болезней», а для слабых – полное уничтожения. Ведь как действует этот осветлитель? Из перекиси водорода выделяется кислород, который естественный пигмент каждого волоска превращает в бесцветное вещество. При таком осветлении есть большая опасность ожога кожи. Осветленные таким способом волосы часто становятся рыхлыми, пористыми и менее эластичными, что уж говорить о блеске, который бесследно исчезает вместе с пигментом. Существует множество способов в домашних условиях осветлить волосы: с помощью мѐда, глицерина, шафрана и лаванды и т. п.

Краски с аммиаком.

Наиболее качественным считается окраска красителями, в состав которых входит аммиак. Аммиак, бесцветное вещество, которое помогает краске проникнуть в верхний слой волосяного столба. Изменяя структуру волоса, краска закрепляется в нем и придает волосам желаемый цвет. Окрашивание с аммиаком является достаточно стойким, так как разрушает наружный слой и изменяет структуру волоса.

Краска без аммиака.

Отсутствие аммиака усложняет процесс окрашивания, так как краска не закрепляется внутри волоса. При окрашивании она обволакивает натуральный, природный пигмент, не проникая в сердцевину волоса. А соответственно удерживается она на волосах слабо и очень скоро смывается водой. Кроме того эти краски имеют ухаживающие и восстанавливающие компоненты, такие, как витамины группы В, растительные экстракты и УФ-фильтры.

Как действует краска?

Во время использования красителей для волос происходит химическое взаимодействие продуктов окисления красящего состава с кератином волос.Перекись водорода, открывая поверхностные чешуйки и разрушая пигмент, дает возможность красителю проникнуть внутрь волоса, где краситель окисляется, значительно увеличиваясь в объеме и заполняя все пустоты волоса, который в свою очередь принимает цвет заполняющей его краски. Как правило, в такие красящие составы входит парафенилендиамин. Он в чистом виде дает краску черного цвета. Этот краситель действует очень быстро. Поэтому в состав красок вводят резорцин, который кроме антисептических свойств ослабляет и замедляет действие черного красителя.

Как избежать вреда химических красителей волос или хотя бы смягчить этот вред?

Дело в том, что химические элементы красок действуют не только на сам отросший волос, но и на корень волоса, и он может разрушиться от этого – начинается чрезмерное выпадение. Может произойти даже необратимое – волос выпадает, а корень настолько подавлен токсинами, что новый не может вырасти.

Так начинается алопеция (выпадение волос, облысение). На этом этапе волосу можно помочь, избавив его корень от «давления» химикатов. И механизм восстановится вновь.Так начинается алопеция (выпадение волос, облысение). На этом этапе волосу можно помочь, избавив его корень от «давления» химикатов. И механизм восстановится вновь.

Литература:

http://nextlady.ru/vidy-krasok-dlya-volos-i-kogda-ix-luchshe-krasit/
http://zavit-ok.ru/vidy-krasok-dlya-volos/
http://ukladkavolos.ru/okraska-volos/vidy-kraski-dlya-volos/
http://healthyhair.ru/hair_paint.html
http://popdoc.ru/publication/479/
http://infomed.by/article/487.html
http://totalbeautyglamour.ru/post161.html
http://www.glavnoekak.ru/question/17/12/10/kak-deistvuet-na-volosy-bezamiachnye-kraski
http://www.allaboutbeauty.ru/index.php?Itemid=413&id=289&option=com_content&view=article

ИЗУЧЕНИЕ БИОЛОГИЧЕСКОГО РАЗНООБРАЗИЯ ТЕРРИТОРИИ ПРОЕКТИРУЕМОГО ПРИРОДНОГО ЗАКАЗНИКА «КУЛЬЧУМ» (РЕСПУБЛИКА БАШКОРТОСТАН)

Авторы: Прокопенко Валерий, иктория, студенты 3 курса.
Руководитель: Королькова Екатерина Олеговна, кандидат биологических наук, доцент.
Образовательное учреждение: Московский Государственный Гуманитарный Университет им. М. А. Шолохова.

STUDY OF BIOLOGICAL DIVERSITY TERRITORY OF THE PROJECTED NATURE RESERVE «KULCHUM» (REPUBLIC OF BASHKORTOSTAN)

Выявление, изучение и сохранение биологического разнообразия является одной из серьезных научно-исследовательских задач в связи с увеличением техногенной нагрузки. Организация особо охраняемой природной территории способствует сохранению и устойчивому функционированию экосистем.

Нами было проведено комплексное обследование уникальных участков степи и леса на границе степной и лесостепной зоны в окрестностях бывшего села Кульчум Ермекеевского района республики Башкортостан.

Изучаемая территория находится в районе с развитой нефтедобычей и сельским хозяйством, поэтому сохранение и изучение участков первозданной природы является актуальным. Также проект призван увеличить интерес к традиционному природопользованию в Башкирии и изучению связанных с ним обычаев населяющих еѐ народов.

Полевые исследования проводились в течение двух сезонов: в июле 2012 года, и в мае—июне 2013 года. Обнаружены реликтовые участки широколистного леса и степей. Эта территория не богата съедобными и лекарственными растениями, но здесь произрастают редкие виды. Естественный липовый лес является эталонным участком такого типа сообществ, поскольку под ним сохранились типичные серые лесные почвы.

Нами было изучено видовое разнообразие сосудистых растений. Найдено 153 вида. Обнаружено большое количество видов, редких для границы степной и лесостепной зоны в условиях повышенной антропогенной нагрузки. Например, Горицвет весенний, Лилия кудреватая, Ландыш майский.

В мае 2013 года в окрестностях Кульчума нами было обнаружено 77 видов птиц из 15 семейств. В ходе экспедиции удалось выявить редкие виды, такие как Степной лунь — редкий вид, занесен в Красную Книгу России (Об утверждении…, 1997). Также мы обнаружили 2 вида птиц занесенных в Красную Книгу Республики Башкортостан (О редких…, 2002), а именно Огарь (две—три пары гнездятся на прудах свиноводческого комплекса у с. Спартак), а также Удода у поселка Мартыново Ермекеевского района. Также нами встречено 2 вида птиц, занесенных в перечень объектов животного мира, нуждающихся в особом внимании (О редких…, 2002): Луговой лунь и Поручейник.

В походах нами были обнаружены ценные геологические образования, состоящие из 11 горизонтов с преобладанием известняка. Благодаря этим находкам мы можем предположить, что в прошлом тут был водный объект. Не менее интересным фактом для нас стало то, что горизонты чередовались между собой около 4 раз (известняк-глина). Из этого можно сделать вывод, что вода отступала постепенно, свидетельством этого оказывается разное залегание пластов.

Позже мы выяснили, что в Пермский период, разлившееся над платформой море обмелело. На дне моря скопились каменные соли и гипсы, и к началу мезозойской эры здесь была суша. В Юрский период мезозойской эры Западный Башкортостан вновь был затоплен мелководными морями, к концу периода моря вновь высыхают. В Меловом периоде в Западном Башкортостане опять появляются моря. В Кайнозойскую эру море в этой области еще дважды приходило и отступало.

По результатам двух полевых сезонов нами была составлена карто-схема ценных природных объектов.[3]



Условные обозначения:

Студенческая база «Кульчум»

Свиноводческий комплекс

Очистные пруды свиноводческого комплекса

Растительные сообщества:

Липняк

Лес

с/х угодия

Степь

Животные, занесенные в Красную книгу (КК):

Степной лунь (КК РФ)

Огарь (КК РБ)

Удод (КК РБ)

Прудовая Лягушка (КК РБ)

Травяная лягушка (КК РБ)

Рис 1. Картосхема растительных сообществ и ценных природных объектов окрестности базы «Кульчум».

На территории началось строительство магистрали. Организация особо охраняемой природной территории поспособствует принятию мер по минимизации негативного воздействия автомобильной дороги. Это поможет сохранить экосистемы уникальной территории.

В перспективе мы планируем провести дальнейшее углубленное исследование территории, провести картографирование, составить методические рекомендации для развития экологического туризма. Данный вид туризма является перспективным, так как изучаемая территория богата ценными природными объектами. А участие населения в организации заказника будет способствовать формированию ответственного отношения к окружающей среде.

Литература

1. О редких и находящихся под угрозой исчезновения видах животных и растений, занесенных в Красную книгу Республики Башкортостан. — Постановление Кабинета Министров РБ от «30» мая 2002 №172.
2. Об утверждении перечней (списков) объектов животного мира, занесенных в Красную книгу Российской Федерации и исключенных из Красной книги Российской Федерации (с изменениями и дополнениями). — Приказ Госкомэкологии РФ от 19 декабря 1997 г. N 569.
3. Геологическое строение и рельеф Башккирии. http://www.priroda-rb.info/geolog_stroen.html

ОЧАРОВАТЕЛЬНЫЕ УБИЙЦЫ. РАСТЕНИЯ-ХИЩНИКИ. РОСЯНКА КРУГЛОЛИСТНАЯ.

Автор: Рейтер Виталина Витальевна, учащаяся 9 класса МСКОУ СКОШ VIII вида
Научный руководитель: Максимова Ирина Владимировна, учитель географии МСКОУ СКОШ VIII вида

CHARMING KILLER. PLANTS - PREDATORS. DROSERA ROTUNDIFOLIA

Актуальность: есть птицы, питающиеся насекомыми. Но мало кто видел, чтобы растения питались насекомыми. А между тем такие растения существуют и в довольно большом количестве.

Цель: изучить насекомоядное растение – росянку круглолистную.

Задачи: **1)** исследовать растение,
2) определить условия, при которых растения превратились в хищников,
3) рассмотреть лекарственные свойства росянки.

На торфяных болотах, а также кое-где по берегам ручьев встречается небольшое растение, известное под названием росянка. На первый взгляд оно ничем не отличается от других растений. Довольно длинный стебелек его заканчивается небольшой метелкой из маленьких цветочков, а листья, похожие на лопаточки, венцом расположены у основания стебелька и лежат на земле. Присмотревшись, однако, к отдельному такому листу, сразу заметно, что он с поверхности и по краям усеян длинными волосками красного цвета, а утолщенный кончик каждого волоска покрыт капельками блестящего, как роса, и липкого, как клей, сока.



Мы привыкли видеть растения зелѐными, а у этого листочки мелкие, розового цвета, покрытые волосками. Листья этого растения необычны - листовая пластинка в форме головки, верхняя часть которой покрыта многочисленными волосками - желѐзками, а на кончике каждого из них - искрящаяся на солнце капелька клейкой жидкости, привлекающая внимание потенциальной жертвы. Эти капли придают растению блеск, особенно в часы утренней росы или на вечернем солнце, что и послужило основой для русского названия растения: "Росянка". Английское поэтическое название росянки означает "sun-dew", то есть ―солнечная роса”.



Роса, капельки, выделяемые волосками, содержат раствор сахаров для привлечения насекомых. Манящая капля ~~р~~осы" оказывается липкой слизью, которая и лишает насекомое возможности спастись. Лист росянки необычайно чувствителен - достаточно легчайшего прикосновения, и все его волоски приходят в движение, изгибаясь к центру в стремлении как можно ~~щ~~едрее" облепить жертву клейким веществом и переместить ее в самую середину листа - туда, где находятся пищеварительные ворсинки. Постепенно лист росянки смыкается над насекомым, превращаясь в некое подобие крошечного желудка. Сок насекомоядных растений по своему химическому составу напоминает желудочный сок человека. После того, как мягкие ткани насекомого переварены, то остается только его наружный скелет, и листья принимают нормальное вертикальное положение. Росянка способна реагировать не только на вес, но и на продукты животного происхождения: кусочки мяса, сыра, костей. Когда пища переварена, листочек выпрямляется, вытряхивая то, что не смог переварить оставшуюся от насекомого. Механизм свѐртывания листа избирателен и реагирует только на органическую пищу, тогда как случайные воздействия в виде капли воды или упавшего листа не вызывают пищеварительного процесса.

Видно, что росянка – особенное растение. Она не довольствуется той пищей, которую все другие растения получают из воздуха и почвы. Она пользуется «добавочным питанием»: ловит и переваривает мелких насекомых. А это значит, что росянка круглолистная – насекомоядное, т.е. хищное, растение.

Росянка круглолистная с давних времѐн используется в народной медицине и ветеринарии. В ней содержатся многие физиологически активные вещества: плюмбагин, дрозерон, флавоноиды, хиноны,аскорбиновая, бензойная, лимонная, яблочная и другие кислоты. Антибиотик плюмбагин, например, прекращает развитие патогенных грибков и бактерий.

Почему же появились растения – хищники? Дело в том, что хищные растения произрастают чаще всего на каменистых, песчаных или заболоченных почвах, содержащих малое количество соединений азота, фосфора, а также солей натрия, калия, магния необходимых растению для полноценного питания. Этот недостаток растения научились восполнять с помощью специальных ловчих органов – видоизмененных листьев. Вот они с помощью различных хитроумных капканов, липучек и охотятся на мелких животных, чтобы пополнить свой рацион.

Вывод: живая природа бесконечно изменчива. Ее творческие силы, способность к преобразованиям – неистощимы. Ловчие снаряды насекомоядных растений блестяще подтверждают эту мысль: ведь они не что иное, как листья, видоизмененные для специальной цели.

В постоянной борьбе за существование у животных и растений постепенно вырабатывались разнообразнейшие приспособления к условиям окружающей среды. Ловчие снаряды насекомоядных растений – одно из самых удачных и удивительных приспособлений.

Список литературы:

1) AXIS. Энциклопедия. Естествознание. ООО «Мериана», 2002.
2) В.В. Лункевич. Занимательная биология. Изд. «Наука». – Москва 1965 г.
3) Серия «Эрудит». Мир растений. – М.: ООО «ТД «Издательство Мир книги», 2006. – 192 с.: ил.
4) И.С. Орловская. Мир вокруг нас. Познавательные рассказы о природе. Государственное Издательство Детской Литературы Министерства Просвещения РСФСР. Москва, 1963 г

МУСОРНАЯ ЦИВИЛИЗАЦИЯ

Автор: Репин Всеволод, 8 класс.
Руководитель: Степанова Валентина Анатольевна, учитель географии.
Образовательное учреждение: МОУ «Куриловская гимназия», Серпуховский район Московской области.

RUBBISH CIVILIZATION

Введение.
В связи с ростом численности населения Земли, ростом промышленного производства, более сложной становится проблема накопления бытового мусора. На каждого жителя Москвы в среднем за год приходится 300-350 кг мусора, на жителя стран Западной Европы – 150-300 кг, США – 500-600 кг. Отходы на городских свалках, просачиваясь в почву, загрязняют грунтовые воды. Учѐные подсчитали, что если весь накопившийся за год мусор не уничтожать и не перерабатывать, образовалась бы гора высотой с Эльбрус – самой высокой вершиной России. Проблема утилизации ТБО злободневна для всех стран мира, поэтому образно современную цивилизацию именуют «мусорной». Отсюда, мы поставили главную **цель нашего проекта:**
Осознать значимость проблемы утилизации бытовых отходов для общества в целом и для себя лично
Задачи:
- глубокое изучение проблемы по литературным источникам и информации предоставленной Интернетом;
- выявление проблемы на территории нашего поселения;
-формирование среди обучающихся Куриловской гимназии, жителей нашего поселения принципов экологической культуры;
- предложить конкретные пути решения проблемы;

Используемые методы:
- Теоретический - анализ информационных источников, сравнения.
- Эмпирический - мониторинг (лабораторные наблюдения).
- Математический - статистика.

Актуальность проблемы. Мы проживаем на территории военного городка в п. Курилово. К сожалению, внешняя привлекательность нашего посѐлка с каждым годом становится всѐ хуже. И одной из главных причин в этом, на наш взгляд, является несвоевременный вывоз мусор с его территории. Мы решили проанализировать сложившуюся ситуацию и подумать над тем, а что я, то есть каждый из нас сможет сделать, для решения данной проблемы.
Нашу работу мы разделили на несколько этапов.
1 этап. Исследование проблемы по литературным источникам (сбор теоретической информации).
В настоящее время на каждого жителя нашей планеты приходится в среднем около 1 т мусора в год, и это не считая миллионов изношенных и разбитых автомобилей. Можно назвать несколько причин увеличения количества мусора:
1. рост производства товаров массового потребления одноразового использования;
2. увеличение количества упаковки;
3. повышение уровня жизни, позволяющее пригодные к использованию вещи заменять новыми.

Современные способы утилизации отходов:

А) Захоронение. Это самый антиэкологичный вариант.

Б) Сжигание. При сжигании ТБО на мусоросжигающих заводах удаѐтся уменьшить их объем и получить некоторое количество энергии. 1 т мусора может дать 400 КВт-час. Однако даже при самой совершенной технологии сжигания эти заводы загрязняют атмосферу.

В) Сортировка и переработка. Это самый экологичный вариант обращения с ТБО, при котором не увеличивается их объем и снижается расход первичных ресурсов.. Перерабатывать ТБО выгодно, на вторичное сырьѐ - бумагу, стекло, пластик, алюминий, цветные металлы и др. - всегда есть спрос.

2 этап. Изучение проблемы на территории городка (визуальные исследования).
На территории нашего городка есть 5 мест специально отведенных для сбора отходов. Они расположены так, чтобы жителям было удобно относить мусор.
Однако одно из них находится прямо на территории гимназии, и ребятам, идущим в школу, порой приходится идти прямо по разбросанному мусору.
В каждом таком месте находится по два железных контейнера. Поэтому мусор не сортируется. ТБО распространяют неприятный запах и являются средой для размножения болезнетворных бактерий, насекомых и грызунов – переносчиков инфекционных заболеваний;
Вывод: проблема существует и еѐ необходимо решать.
3 этап: Исследование содержимого своего мусорного пакета.

В этом исследовании приняли участие 23 человека: члены НОУ «Ноосфериум» и наши одноклассники. В течение 3-х недель каждый из нас взвешивал содержимое мусорного пакета своей семьи и проводил сортировку мусора. Обобщѐнные результаты получились следующие:

- Пищевые отходы – 50%; -Пластмасса - 20%; Бумага – 10%; -Стекло-10%;-Ткань (старые вещи) – 10%; Спецотходы – менее 1%;

На каждого человека пришлось в среднем по 0,5 кг мусора в сутки. В результате несложных арифметических подсчѐтов мы узнали, что ежедневно жители нашего городка выбрасывают около 2500кг мусора.

Практическая реализация проекта.

Что уже нам удалось сделать?

1. **Организовали пункты сбора использованных батареек.**

Каждый из нас наверняка пользовался в своей жизни батарейками. Однако все ли знают, что делать с отработавшими батарейками? Выбросить в мусорное ведро вместе с остальным домашним мусором? Это неправильно! Чтобы внести вклад в благополучие окружающей среды мы организовали в нашей гимназии пункт приема использованных батареек.

За первую учебную четверть мы собрали около 5 кг батареек.

Мы упаковали их в коробку и отвезли в пункт приема, который расположен в городе Обнинске. Там их передадут на завод, где их захоронят в бетоне.

Если учесть, что

1 мизинчиковая батарейка загрязняет около 11.5м3 почвы;

1 пальчиковая – около 20м3;

1 класса «С» - около 35м3,

то нетрудно подсчитать, что мы спасли около

9(35)+192(20)+ 56(11.5)= 4800м3 почвы и грунтовых вод.

2. **Сбор макулатуры.**

Ежегодно принимаем активное участие в сборе макулатуры. Макулатура существенно экономит древесину (1 тонна макулатуры заменяет около 4 кубических метров древесины или 100 кг макулатуры спасают 1 дерево, и позволяет уменьшить вырубку лесов).

Обучающимися нашей гимназии было сдано в прошлом году 3т 350 кг макулатуры, то есть мы спасли от вырубки 33 дерева. Если учесть сбор макулатуры за последние три года – около 10тонн, то мы уже спасли более 100 деревьев.

3. **Организовали постоянно действующую площадку «Вторая жизнь ненужных вещей»;**

Мы знаем, что пластиковые отходы очень медленно разлагаются в природе. На этот процесс уходит от 200 до 500 лет. По данным комитета ООН по охране природы, ежегодно пластиковые отходы становятся причиной смерти 1 миллиона птиц, 100 тысяч морских млекопитающих и неисчислимого количества рыб.

Большинство из нас без сожаления выбрасывают пластиковые бутылки в помойное ведро. Но, оказывается, совершенно зря! Даже таким, на первый взгляд, бесполезным вещам можно найти очень даже хорошее применение. Поэтому мы организовали в нашей гимназии сбор пластиковых бутылок и начали делать из них нужные изделия.

Итак, какие поделки из пластиковых бутылок можно изготовить, применив чуточку фантазии?

Давая «вторую жизнь» пластиковым бутылкам, мы уменьшаем количество мусора на нашей планете. Мы уже сделали прекрасные веники, которые будем использовать при уборке территории школы, начали создание искусственной ѐлки, думаем, что это станет одной из составляющих акции «Ель», которую мы ежегодно проводим в декабре. Делаем ѐлочные игрушки и другие поделки. Надеемся увлечь этой работой многих ребят нашей гимназии.

4. **Обращение к депутату.**

Обратились к депутату Серпуховского района Дулинской Валентине Николаевне с просьбой об установке дополнительного контейнера для сбора макулатуры жителями городка.

Заключение. Социальная значимость проекта.

Этот проект способствует повышению уровня экологической культуры обучающихся Куриловской гимназии и жителей городка в целом. Став участниками этого проекта, они осознали, насколько важно воспринимать природу не как бездонный сосуд, из которого можно брать бесконечное количество богатств и ресурсов, а как среду обитания, от «здоровья» которой, зависит спасение всей человеческой цивилизации. И в решении этой проблемы должен участвовать каждый неравнодушный, разумный человек.

Литература

1. О состоянии природных ресурсов и окружающей среде Московской области в 2005 году Государственный доклад // А.С. Качан, Н.Г. Рыбальского. - М.: НИА - Природа, 2006.
2. Э.А. Арустамов. Безопасность жизнедеятельности: учебник, издание 13. - ИТК.: Дашков и К, 2007.
3. Э.А. Арустамов. Основы природопользования и экологической безопасности Московской области: учебник образования, изд.- «Артишок», 2008.

4. Э.В. Гирусова. Экология и экономика природопользования: учебник для студентов вузов / 3-е изд., перераб. и доп. Гриф МО РФ. - ЮНИТИ 2007.

СОРТ ИЛИ ГИБРИД?

Автор: Родина Екатерина, 10 класс
Руководитель: Куфтерина Валентина Дмитриевна, учитель биологии
Образовательное учреждение: МОУ «Средняя общеобразовательная школа №2», г. Кремѐнки

VARIETYORHYBRID?

Полноценное питание людей, их здоровье, источники энергии три основные проблемы, решение которых волнует все человечество. Особенно актуально обеспечение населения продовольствием. Общая потребность в продуктах питания прямо или опосредованно обеспечивается растениями.

Цель работы: сравнить свойства и параметры плодов томатов и огурцов различных видов, выяснить гибриды или сорта пользуются наибольшим спросом, и, с помощью литературных источников, узнать какими методами достигаются желаемые свойства растительных продуктов питания.

Гипотеза: на сегодняшний день все семена, предлагаемые в магазинах, являются гибридами.

Слово "селекция» произошло от латинского, что в переводе обозначает "выбор, отбор". Селекция - это наука о методах создания новых сортов растений и пород животных.

В селекции растений выделилось нескольких направлений:

- селекция на урожайность;
- селекция на качество;
- селекция на содержание аминокислот, на химический состав масла, на длину волокна.
- селекция на устойчивость к болезням и вредителям и др.

Гибридизация растений.

Наиболее часто в селекции пищевых, технических, декоративных и других растений используется гибридизация. Гибридизация как метод селекции включает комплекс приемов, направленных на получение гибридных растений с изменением наследственности и использованием ее для выведения новых сортов. Гибридизацию относят к категории комбинативной селекции, так как основной целью при этом является получение потомства с новой совокупностью генетически обусловленных признаков и свойств. Последующим отбором и направленным воспитанием гибридного потомства новые ценные признаки и свойства закрепляются и усиливаются.

В результате скрещиваний получаются новые организмы-гибриды, совмещающие свойства и признаки двух, а при сложных скрещиваниях нескольких родителей. Если скрещивания осуществляются между сортами, разновидностями или формами одного вида, то образуются внутривидовые гибриды. При скрещивании различных видов между собой или представителей различных родов возникают межвидовые или межродовые отдаленные гибриды.

Техника гибридизации растений

И. В. Мичурин не только разработал методы выведения новых сортов, но, имея огромный опыт, прекрасно разработал и технику гибридизации (скрещивания). Скрещивание и хранение гибридных семян И. В. Мичурин рекомендует проводить следующим образом.

Выбрав лучшие пары растений-производителей для скрещивания и наметив, какие цветки на материнском растении более удобны по месту своего расположения, следует готовые к распусканию на следующий день бутоны вскрыть и тщательно кастрировать, удаляя пинцетом или ножницами все тычинки с пыльцевыми мешками. Затем, во избежание случайного заноса ветром или насекомыми нежелательной пыльцы с других растений, все такие кастрированные цветки накрывают мешочками из белой марли или другой какой-либо белой прозрачной материи.

Предварительно, за один или два дня до кастрирования, с мужского растения-производителя, с цветков, начинающих уже распускаться, собирают пыльцевые мешки в маленькую стеклянную баночку; баночку накрывают сверху марлей и помещают в сухое место. На другой день после кастрации цветков материнского растения, лучше всего в утренние (от восьми до двенадцати) часы, приступают к скрещиванию. При этом баночку с собранной пыльцой слегка встряхивают и пыльцу, осевшую на стенках баночки, берут или просто на конец пальца, или лучше всего на кончик вырезанной из мягкой пробки или резинки тонкой пластинки, которой и наносят пыльцу на рыльце пестиков материнского растения. После этого оплодотворенный таким образом цветок опять тщательно накрывают марлевым мешочком. Такое опыление нужно повторять в течение трех последующих дней.

Оплодотворенные цветки, прикрытые марлей, с подвешенным картонным ярлычком, с номером и названием сорта мужского производителя остаются в таком виде до полного созревания плода во избежание повреждения какими-либо насекомыми.

Исследовательская часть

Цель исследования: сравнить свойства и параметры плодов различных сортов, и выяснить гибриды или сорта пользуются наибольшим спросом.

Гипотеза исследования: на сегодняшний день все семена, предлагаемые в магазинах, являются гибридами.

В соответствии с определѐнной целью поставлены следующие **задачи:**

1) провести исследование в семенном магазине;
2) сравнить параметры плода и свойства сортов;
3) проанализировать полученные результаты.

Опрос проводился в течение одного дня.

Сначала мы обработали и сравнили сорта томатов.

Таблица 1

Семена	Характеристика	Масса плода	Рост куста
«Крупноплодный красный»	Для открытого грунта и плѐночных укрытий, среднеспелый, самоопыляемый	до 600 гр.	1 – 1,5 м
«Хлебосольный»	Для открытого грунта и плѐночных укрытий, универсальный, среднеспелый, самоопыляемый	350 – 600 гр.	80 см
«Медово-сахарный»	Для открытого грунта и плѐночных укрытий, среднеспелый, самоопыляемый	До 400 гр.	80 см – 1м
«Мальвина – черри»	Для плѐночных укрытий, самоопыляемый	15 – 25 гр.	35 – 60 см
«Трюфель красный»	Для открытого грунта и плѐночных укрытий, самоопыляемый, среднеспелый	90 – 170 гр.	90 – 170 см
«ПинкРайз »F1	Для стеклянных теплиц, самоопыляемый, раннеспелый	до 200 гр.	1 – 1,5 м
«Безразмерный»	Для открытого грунта и плѐночных укрытий, самоопыляемый	до 1 кг	1,5 м

Таблица 1. Результаты сравнения семян томата по свойствам и параметрам.

Проанализировать данные, мы видим, что свойства и параметры у разных сортов имеют большие различия. Все семена отличаются друг от друга временем плодоношения, цветом (красные, розовые, малиновые, желтые, оранжевые, пестрые всякие, зеленые), вкусом (кислые, сладкие, кисло-сладкие, пресные), назначением (салатные, для заготовок), размером и массой плода (от 15 гр. до 1 кг), урожайностью, устойчивостью к болезням. Но все виды томатов самоопыляемые. Несмотря на то, что гибриды более устойчивы к заболеваниям, почвенным и погодным условиям, обычные сорта томатов пользуются большим спросом.

Мы ни в коем случае не можем сделать объективный вывод лишь по сравнению одной культуре. Поэтому мы сравнили огурцы.

И получили такие результаты. (табл.3)

Таблица 2

Семена	Характеристика	Масса плода	Длина плода
«Лилипут» F1	Скороспелые, самоопыляемые, в каждой пазухе по 7-10 завязей.	80 – 90 гр.	5 – 8 см
«Маринда» F1	Раннеспелые, самоопыляемые, засолочные.	90 – 105 гр.	10 – 12 см

«Клавдия» F1	Среднеспелые, самоопыляемые, универсальные.	60 – 110 гр.	5 – 12 см
«Кустовой»	Скороспелые, пчѐлоопыляемые, универсальные.	80 – 110 гр.	9 – 12 см
«Монастырский»	Среднеспелый, пчѐлоопыляемый, в каждой пазухе по 3-4 завязи.	70 – 90 гр.	6 – 9 см
«Толстой» F1	Раннеспелый, самоопыляемый, предназначены для использования в свежем виде.	90 – 200 гр.	до 20 см

Таблица 2. Результаты сравнения семян огурцов по свойствам и параметрам.

Из результатов мы видим, что в продаже семян огурцов преобладают гибриды, а не сорта. Гибриды обещают 100% всхожесть, устойчивость к заморозкам и огромные урожаи. Гибриды огурцов хорошо подходят для выращивания в открытом грунте. У каждого вида семян присутствуют свои преимущества и недостатки, плоды различных семян отличаются свойствами и параметрами.

На основе двух, проведѐнных сравнений, и полученных результатов, мы может сделать вывод, что наша гипотеза не верна, что не все семена, предлагаемые в магазинах, являются гибридами.

Спросом пользуются как сорта овощей, так и гибриды.

Заключение

Подведя итог проделанной работы, можно сделать следующий вывод:

1. Работая над этой темой, я узнала, что особенно широко в селекции используется метод гибридизации.
2. После проведѐнного эмпирического исследования, целью которого было выяснить гибриды или сорта томатов и огурцов пользуются наибольшим спросом. Результаты исследования показали, что гибриды имеют преимущество в выращивание огурцов, так как наиболее чаще их сажают в открытом грунте. Привычные сорта томатов, пока остаются на первом месте; несмотря на свои комплексные свойства и признаки, гибриды уступают им место.
3. Так же я узнала, что в результате скрещивания образуются новые организмы-гибриды, совмещающие свойства и признаки двух или нескольких родителей. Я подробно изучила технику гибридизации растений И. В. Мичурина.

Мы не можем ждать милостей от природы; взять их у неѐ — наша задача.
(И.В. Мичурин)

СОЛЬ И САХАР БЕЛАЯ СМЕРТЬ?

Автор: Родина Екатерина, 10 класс
Руководитель:Куфтерина Валентина Дмитриевна, учитель биологии
Образовательное учреждение: МОУ «Средняя общеобразовательная школа №2», г. Кремѐнки

Salt and sugar white death?

Без соли и сахара сложно представить привычный нам рацион. А между тем со всех сторон слышатся мрачные и предостерегающие от якобы очевидной опасности призывы : «Сахар – белая смерть», «Соль – медленный яд». И, конечно же, многие рекомендуют практически исключить потребление сахара и соли в борьбе за стройную и красивую фигуру.

Актуальность: Увлечение бессолевыми диетами, а также полное исключение из пищевого рациона сахара и соли может привести к пагубным последствиям, особенно у подростков. Данное исследование призвано опровергнуть популярную поговорку о том, что соль и сахар – белая смерть и доказать, что все должно быть сбалансировано, то есть все хорошо в меру.

Цель: Обосновать необходимость наличия в рационе соли и сахара. Вырастить кристаллы соли и сахара.

Соль - "белая смерть"?

В 1960-е годы с легкой руки Герберта Шелтона и Поля Брэгга поваренную соль окрестили "белой смертью", и это утверждение бытует до сих пор. Все началось с объявления соли виновницей гипертонии, почечной недостаточности, ишемической болезни сердца, а также ожирения.

Соль является основой для производства химических продуктов. По подсчетам специалистов, соль в современных условиях прямо или косвенно имеет свыше 14 тысяч областей применения.

Остановимся на известной всем поваренной соли, которую большинство из нас употребляет в пищу. Итак, поваренная соль - это кристаллический хлористый натрий, содержит 39,4% натрия и 60,6% хлора.

Натрий является одним из основных катионов, необходимых для осуществления жизненно важных функций организма человека. Натрий входит в состав АТФ, фермента, обеспечивающего клетки энергией. В нашем

организме натрий находится во внеклеточной жидкости, в костях и хрящах, в клетках. Натрий входит в состав желчи, крови, цереброспинальной жидкости, сока поджелудочной железы, женского молока.

Хлор необходим в образовании соляной кислоты - основного компонента желудочного сока, заботится о выведении из организма мочевины, стимулирует работу половой и центральной нервной систем, способствует формированию и росту костной ткани. Основное место концентрации хлора – кожа. Также хлор входит в состав крови, межклеточной жидкости и костной ткани.

Сахар - "белая смерть"?

Сахар — бытовое название сахарозы (C12H22O11). Тростниковый и свекловичный сахар (сахарный песок, рафинад) является важным пищевым продуктом

Если взять оптимальное количество энергии, нужной для нормального функционирования организма человека за 100%, то вклад углеводов можно измерить цифрой 60%. Остальное – доля жиров и белков.

Природные сахара жизненно необходимы человеку. Если они отсутствуют в питании, то через 2 – 2,5 недели возникает явление гипогликемии. Организм млекопитающего (и человека в том числе) не может воспринимать непосредственно сахарозу. При усвоении она разлагается организмом на природные сахара – глюкозу и фруктозу.

Глюкоза - быстро всасывается в кровь из желудочно-кишечного тракта, а затем поступает в клетки органов, где вовлекается в процессы биологического окисления. Глюкоза — наиболее легко и быстро усваиваемый источник энергии для человека. Роль глюкозы особенно велика для центральной нервной системы, где она является главным источником окисления.

Фруктоза менее распространена, чем глюкоза, и также быстро окисляется. Часть фруктозы в печени превращается в глюкозу.

Так соль и сахар – яд и смерть для человека или всѐ же необходимые вещества в рационе питания человека?

Кристаллы.

Кристаллы — это твѐрдые вещества, имеющие естественную внешнюю форму правильных симметричных многогранников. Они широко применяются в науке, промышленности, оптике, электронике.

Конечно, каждый из вас представляет при этом слове крупные, прозрачные, яркие или бесцветные многогранники с идеальными блестящими гранями. К сожалению, такие кристаллы в природе встречаются очень редко. Намного чаще нам встречаются разные зѐрнышки неправильной формы, песчинки, обломки. Такие мы можем увидеть у соли и сахара.

Интересный факт: самые большие кристаллы были обнаружены в Пещере кристаллов в шахтовом комплексе Найка, в мексиканском штате Чиуауа. Некоторые из найденных там кристаллов гипса достигают 15 метров в длину, а в ширину — 1 метр.

Исследовательская часть.

В связи с широким охватом темы, моя исследовательская работа состоит из двух частей.

I.

Цель исследования: вырастить кристаллы сахара и соли.

Задачи:

1. Выбрать метод выращивания кристаллов.
2. Вырастить кристаллы поваренной соли и сахара.
3. Проанализировать действия выращивания.
4. Составление буклета-памятки для выращивания кристаллов сахара на палочке.

Методы: экспериментальные методы выращивания кристаллов, обработка полученных данных.

Выращивание кристаллов по истине увлекательное занятие и, пожалуй, самое простое, доступное и недорогое для большинства начинающих химиков, максимально безопасное с точки зрения технической безопасности, что немаловажно для тех, кто проводит эксперименты дома. Тщательная подготовка и выполнение оттачивают навыки в умении аккуратно обращаться с веществами и правильно организовывать план своей работы.

Экспериментальный метод выращивания кристаллов сахара и соли начался 26 сентября 2013 года, в процессе выращивания вѐлся дневник наблюдения. (табл. 1)

Таблица 1

Дата	Сахар	Соль
25.09.13	1. Готовим насыщенный раствор. (1 стакан воды –1 стакан сахара) Оставляем остывать.	1. Готовим насыщенный раствор. (1 стакан воды –1стакан соли) Оставляем остывать.

26.09.13	Меняем раствор (фильтруем от осадка). Подвешиваем затравку так, чтобы она не казалась стенок и дна.	Меняем раствор (фильтруем от осадка). Подвешиваем затравку так, чтобы она не казалась стенок и дна.
27.09.13	Внешние изменения – рост кристаллов.	Внешние изменения – рост кристаллов.
30.09.13	Появление внешних изменений, нарастание кристалла на нитке (1-2 мм). Рост кристаллов имеют почти правильную форму куба.	Появление внешних изменений, нарастание кристалла на нитке (1-2 мм). Рост кристаллов имеют почти правильную форму куба.
02.10.13	Появление кристаллического осадка на дне банки. Так же появление кристаллов в самом растворе.	Появление кристаллического осадка на дне банки.
04.10.13	Рост всех образовавшихся кристаллов. Увеличение в количестве кристаллов во всѐм растворе. (Наиболее активный рост, чем у поваренной соли.)	Медленный рост всех образовавшихся кристаллов.
11.10.13	Приготовление нового насыщенного раствора.	Приготовление нового насыщенного раствора.
12.10.13	Меняем раствор (фильтруем от осадка). Перемещаем кристалл в новый раствор.	Меняем раствор (фильтруем от осадка). Перемещаем кристалл в новый раствор.

Таблица 1. Дневник наблюдения выращивания кристаллов сахара и соли

Результатом экспериментального метода выращивания кристаллов мы получили много монокристаллов поваренной соли и сахара прозрачных и бесцветных, имеющие почти правильную форму куба, но небольших размеров от 2 до 8мм.

Так же я составила буклет-памятку для выращивания кристаллов сахара на палочке.

II.

Цель: Обосновать необходимость наличия в рационе соли и сахара .

Для достижения поставленной цели необходимо выполнить следующие задачи:

1. Изучить теоритическую литературу.
2. Обосновать необходимость наличия в рационе соли и сахара

Гипотеза: соль и сахар – белая смерть.

Методы: анализ теоретической и специальной литературы,
обработка полученных данных.

Представив теоритическую часть моего исследования выше мы можем сделать следующий вывод: вреден переизбыток сахара и соли в рационе, наряду с переизбытком жиров, других рафинированных углеводов. Для поддержания жизненно необходимых процессов в организме человека в рацион питания необходимо включать соль и сахар. Следовательно, гипотеза о том, что сахар и соль – белая смерть ложна и неверна. Удтверждение Герберта Шелтона и Поля Брэгга, в которой они окрестили соль "белой смертью", является неверным, и опровергнутым.

Заключение.

Подводя итог проделанной работы, можно сделать следующие выводы:

1) Работая над темой «Соль и сахар – белая смерть?» я изучила много литературы. Узнала влияние соли и сахара на организм человека. Открыла для себя методику выращивания кристаллов. Смогла самостоятельно вырастить кристаллы соли и сахара, а так же составить памятку-буклет как вырастить кристаллы сахара на палочке.

2) Целью работы было обосновать необходимость соли и сахара в организме человека; вырастить кристаллы поваренной соли и сахара. Также была выдвинута гипотеза, что соль и сахар белая смерть. Изучив литературу и проведя необходимое исследование, сделаны выводы, что соль и сахар жизненны необходимы организму человека, а тем более растущему организму. Гипотеза опровергнута.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ КАЧЕСТВА И СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПРИРОДНОЙ МИНЕРАЛЬНОЙ ВОДЫ «ЕРИНСКАЯ» И ВОДОПРОВОДНОЙ ВОДЫ ГОРОДА ПОДОЛЬСКА

Автор: Ропот Анастасия Владимировна, учащаяся 11 класса МОУ «Лицей №1» города Подольска.
Руководитель проекта: учитель биологии Голышева И.С.
Научный консультант: главный инженер - технолог МУП «Водоканал» Сущенко Д.В.

Актуальность исследования
В настоящее время употребление минеральных вод набирает большую популярность. Производители утверждают, что химический состав их минеральных вод полностью соответствует требованиям ГОСТа. В своей работе мы решили изучить, действительно ли содержание солей в природной минеральной воде соответствует приведенному в составе, а также сравнить его с составом водопроводной воды.

Цели и задачи исследования
Цели:
Исследовать содержание хлоридов, карбонатов, гидрокарбонатов, сульфатов, натрия и калия в природной минеральной воде «Еринская» и в водопроводной воде, сравнить результаты с ПДК этих солей (в случае с водопроводной водой) и с их содержанием, представленным на этикетке бутылки.
Задачи:
1. Изучить научную литературу по данному вопросу.
2. Проанализировать сведения о ПДК содержания хлоридов, карбонатов, гидрокарбонатов, сульфатов, катионов натрия и калия в минеральной и водопроводной воде.
3. Провести эксперименты по определению содержания хлоридов, карбонатов, гидрокарбонатов, сульфатов, натрия и калия в природной минеральной воде «Еринская», а также в водопроводной воде района Добрятино г. Подольска.
4. Провести социологический опрос.
5. Сформулировать рекомендации.

Гипотеза
Мы предполагаем, что содержание хлоридов, карбонатов, гидрокарбонатов, сульфатов, натрия и калия в минеральной природной питьевой столовой и лечебно-столовой воде «Еринская» не соответствует показателям, указанным на этикетке, т.к. зачастую недобросовестные производители пренебрегают химическим анализом добываемой воды. В водопроводной воде г. Подольска содержание этих минеральных солей не превышает ПДК, т.к. вода регулярно подвергается очистке и химическому анализу в испытательных центрах контроля качества воды.

Практическая часть

1. **Определение содержания хлоридов титрованием азотнокислым серебром**

Метод основан на осаждении хлор-иона в нейтральной или слабощелочной среде азотнокислым серебром в присутствии хромовокислого калия в качестве индикатора. После осаждения хлорида серебра в точке эквивалентности образуется хромовокислое серебро, при этом желтая окраска раствора переходит в оранжево-желтую.

2. **Определение содержания карбонатов и гидрокарбонатов.**

Метод основан на визуальном определении свободной и общей щелочности.

3. **Определение содержания сульфатов. Турбидиметрический метод**

Метод основан на определении сульфат иона в виде $BaSO_4$ в соляно кислой среде с помощью гликолевого реагента. Гликоль, введенный в реакционную смесь при осаждении сульфата бария, стабилизует образующуюся суспензию $BaSO_4$ и делает возможным турбидиметрическое микроопределение сульфатов. Чувствительность метода 2 мг/дм3.

4. **Определение содержания натрия и калия. Атомно-эмиссионная спектрометрия**

Измерение массовой концентрации натрия и калия выполняют эмиссионным пламенно-фотометрическим методом, основанным на измерении абсолютной интенсивности излучения атомов натрия и калия на соответствующих резонансных линиях элементов при возбуждении их в пламени ацетилен-воздух или пропан-воздух.

Результаты экспериментов

1. **Водопроводная вода**

	ПДК, мг/дм^3	Результат в лаборатории, мг/дм^3
Хлорид-ионы	350	52
Карбонат-ионы	100	отсутствуют
Гидрокарбонат-ионы	1000	332
Сульфат-ионы	менее 25 (для данного метода)	1,102
Натрий	200	45,8
Калий	20	5,3

2. **Природная питьевая вода «Еринская»**

   a. **Столовая газированная**

	Данные на этикетке, мг/дм3	Результат в лаборатории, мг/дм3
Хлорид-ионы	40-60	43
Карбонат-ионы	отсутствуют	отсутствуют
Гидрокарбонат-ионы	300-450	326
Сульфат-ионы	40-55	33,64*
Натрий+калий	35-45	43,76

   b. **Столовая негазированная**

	Данные на этикетке, мг/дм3	Результат в лаборатории, мг/дм3
Хлорид-ионы	40-60	43
Карбонат-ионы	отсутствуют	отсутствуют
Гидрокарбонат-ионы	300-450	337
Сульфат-ионы	40-55	33,9*
Натрий+калий	35-45	43,61

   c. **Лечебно-столовая газированная**

	Данные на этикетке, мг/дм3	Результат в лаборатории, мг/дм3
Хлорид-ионы	менее 100	47
Карбонат-ионы	отсутствуют	отсутствуют
Гидрокарбонат-ионы	100-200	133
Сульфат-ионы	2000-3000	2389
Натрий+калий	250-350	243,1*

* - результат не соответствует норме

Проведение и анализ социологического опроса.

Результаты нашего эксперимента подтверждает социологический опрос, целью которого было выявление отношения жителей города к качеству водопроводной и природной минеральной воды. Анкетирование было проведено в сентябре 2013 года в 11-х классах МОУ «Лицей №1», а также среди учителей от 20 до 72 лет. В опросе приняло участие 62 старшеклассника и 38 учителей.

В ходе опроса было установлено, что 84% опрошенных пьют минеральную воду, причем 14% - с лечебной целью. Также мы выяснили, что наибольшим спросом пользуется вода «Aqua Minerale» (за нее отдали свой голос 27% участников опроса), 25% употребляют «Bon Aqua» и 21% - «Еринскую». Наименее популярными оказались марки минеральной воды «Borjomi» и «Святой источник» (9% и 8% соответственно). 10% выбрали свои варианты, причем в их число входят лечебные марки «Нарзан» и «Ессентуки».

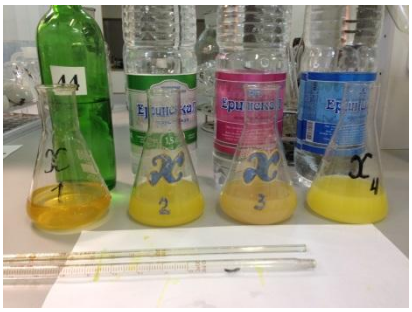
Наконец, следует отметить, что 32% респондентов более или менее часто пьют воду из-под крана, не видя в этом ничего опасного. Покупая минеральную воду, 63% опрошенных не смотрят на ее состав, а 20% лишь иногда.

5. Общие выводы

1. Мы научились определять содержание хлоридов, карбонатов, гидрокарбонатов, сульфатов, натрия и калия в природной минеральной воде «Еринская» и в водопроводной воде.
2. Мы провели социологический опрос, который подтвердил актуальность выбранной темы.
3. Сравнительный анализ полученных результатов и анализ сведений, представленных в таблице ПДК, позволили сделать вывод о том, что наша гипотеза подтвердилась в случае с водопроводной водой; частично подтвердилась в случае с природной минеральной водой «Еринская».

6. Список использованной литературы

[1] ГОСТ Р 54316-2011. Воды минеральные природные питьевые. Общие технические условия.
[2] ГОСТ 4245-72. Вода питьевая. Методы определения содержания хлоридов.
[3] ГОСТ Р 52963-2008. Вода. Методы определения щелочности и массовой концентрации карбонатов и гидрокарбонатов.
[4] ГОСТ 4389-72. Вода питьевая. Методы определения содержания сульфатов.
[5] Лечебные минеральные воды. Пятигорск, 1971.
[6] ПНД Ф 14.1:2:4.138-98. Количественный химический анализ вод. Методика выполнения измерений массовых концентраций калия, лития, натрия и стронция в пробах питьевых вод.
[7] Питьевая вода, журнал. Выпуск №6, 2007.
[8] Приложение А (обязательное) к ГОСТ Р 54316-2011. Бальнеологические нормы биологически активных компонентов в минеральных водах.
[9] Приложение В (справочное) к ГОСТ Р 54316-2011. Перечень медицинских показаний по применению (внутреннему) минеральных вод.


БИОИНДИКАЦИЯ ЗАГРЯЗНЕНИЯ ВОЗДУХА ПО СОСТОЯНИЮ СОСНЫ ОБЫКНОВЕННОЙ.

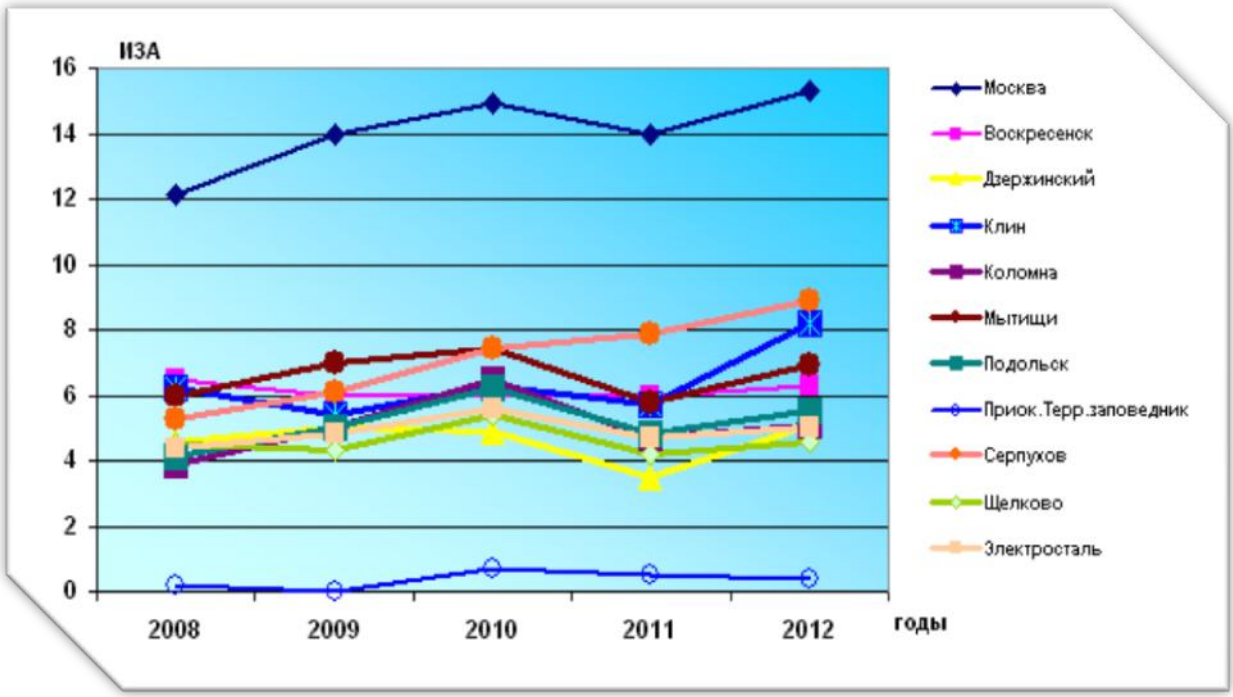
Автор: Рослякова Юлия Владиславовна, ученица 10 класса МОУ гимназия №1 г.Серпухова.
Научный руководитель: Кочетыгова Лидия Борисовна, учитель биологии МОУ гимназия№1 г.Серпухова.

BIOINDICATION OF POLLUTION OF THE AIR AS PINE

Экологическая обстановка в г.Серпухове.
Актуальность проекта.

Я считаю, что тема чистоты воздуха является одной из самых актуальных сегодня, так как в Серпуховском районе экологическая обстановка по загрязнению атмосферного воздуха характеризуется как сложная. Актуальность данной темы обусловлена возрастающим количеством автомобильного транспорта и решением проблемы его воздействия на качество окружающей среды и здоровье населения.

В приведенной ниже таблице представлены данные, доказывающие, что город Серпухов является одним из городов, имеющих самую высокую степень загрязнения атмосферы в Московской области.



(ИЗА– комплексный индекс загрязнения атмосферы)

Актуальность биоиндикации обусловлена также скоростью, простотой и дешевизной определения качества среды.

Установление последовательности выполнения работы

Моя работа состоит из четырех этапов:

- Работа с литературой;
- Подготовка к эксперименту:
    1. Я выбрала на территории города пару точек обследования (отметила их на карте), где были намечены объекты исследования;
    2. Подготовила оборудование для проведения полевых работ (полиэтиленовые пакеты для сбора проб);
    3. Составила план исследования ключевых участков;
    4. Отобрала несколько сосен 15-20-летнего возраста;
- Мониторинг (обследование состояния хвои сосен, произрастающих в намеченных точках)
    1. Собрала с деревьев 300 пар хвоинок второго или третьего года жизни;
    2. Занесла в рабочую тетрадь даты исследования на разных ключевых участках;
    3. Обработала материалы исследования;
    4. Оформила результаты эксперимента;
- *Выводы. Предложения по сохранению чистоты воздуха в городе.*

О воздухе и человеке



Воздушная среда из всех элементов, составляющих среду обитания и деятельности человека, является важнейшей из всех сред, окружающих человека, она одна служит действительно "окружающей средой", поскольку именно она непосредственно окружает человеческий организм.

Цели работы

- Обследовать состояние хвои сосен, произрастающих на территории города Серпухова.

- На основе анализа данных, полученных в процессе исследований, сделать вывод о степени газодымового загрязнения воздуха города Серпухова.

Задачи работы

- Изучить состояние хвои сосны и оценить влияние антропогенных факторов на состояние атмосферы в данной местности.
- Определить степень атмосферного загрязнения по хвое сосны.
- Разработать рекомендации по улучшению экологии города.

Таблица результатов исследования

Повреждение и усыхание хвоинок	Чистая зона	Загрязненная зона
Общее число обследованных хвоинок	300 шт	300 шт
Количество хвоинок с пятнами (Значение в скобках – процент хвоинок с пятнами от всех исследованных хвоинок)	47 шт (≈ 15,7 %)	115 шт (≈ 38,3 %)
Количество хвоинок с усыханием (Значение в скобках – процент хвоинок с усыханием от всех исследованных хвоинок)	110 шт (≈36,7 %)	152 шт (≈50,7 %)
Дата отбора проб	10.09.13	10.09.13

ВЫВОД:

в грязной зоне хвоинки с усыханием преобладают над неповрежденной хвоей. В зоне с высокой степенью загрязнения атмосферы количество хвоинок с пятнами значительно больше, чем в чистой зоне. Это свидетельствует о том, что в загрязненном воздухе содержится больше опасных веществ, которые задерживаются листовой поверхностью сосны, приводя к образованию пятен с последующим усыханием.

Список используемых источников:

- Е.А.Криксунов, В.В.Пасечник, А.П.Сидорин «Экология 9 класс».
- У.И.Тупикин «Общая биология с основами экологии и природоохранной деятельности».
- Ломаева, С.Н. «Биоиндикация загрязнений окружающей среды».
- Трасс Х.Х. Биоиндикация состояния атмосферной среды городов. Экологические аспекты городских систем. Минск. Наука и техника. 1984 г.
- Хотунцев Ю.Л. Человек, технология, окружающая среда. Москва. Устойчивый мир.2001 г.
- Загрязнение воздуха и жизнь растений. Л.: Гидрометеоиздат, 1988.

ИСКУССТВЕННЫЙ ВОДОЁМ «КАРЬЕР» В ИСТОРИИ И ЭКОЛОГИИ ГОРОДА ПРОТВИНО.

Автор: Рублева Анастасия
Руководитель: Брандукова Нина Михайловна, учитель биологии
Образовательное учреждение: МБОУ "Гимназия" г.Протвино

ARTIFICIAL POND "CAREER" IN THE HISTORY AND ECOLOGY PROTVINO.

Цель данного проекта: узнать историю происхождения искусственного водоѐма «Карьер», определить его статус, исследовать гидробиологические параметры и значение для жителей города.

Задачи:

1.Определить географическое и территориальное положение водоѐма, изучить геологию территории.
2. Узнать историю происхождения водоѐма.
3. Провести гидробиологические исследования водоѐма, используя методы визуального, органолептического, количественного и качественного анализа.

4. Представить перспективы возможного благоустройства и использования рекреационной зоны «Карьера».

Города часто располагаются на берегах рек, водохранилищ, морей. Территория города включает и другие водоемы: озера, пруды, протоки и речки. Прибрежные территории являются наиболее ценными для использования их в градостроительных целях.

При планировочном решении городов, расположенных на берегах крупных водоемов, необходимо стремиться приблизить к нему центральные части города и жилую застройку, создать набережные, которые являются украшением города, расположить у водоемов крупные озелененные участки (зоны отдыха, парки). На берегах водоемов создаются пляжи и сооружения для водных видов отдыха и спорта.

Берега водоемов — одно из наиболее излюбленных мест отдыха населения города, особенно в совокупности с зелеными насаждениями. Помимо чисто эстетического и функционального элементов городской среды водоемы имеют и санитарно-гигиеническое значение, улучшая микроклиматические условия береговой полосы.

Город Протвино расположен на юге Московской области, на левом берегу реки Протвы, недалеко от её впадения в Оку, приблизительно в 15 км к западу от Серпухова и 98 км к югу от МКАД. в пределах Москворецко-Окской равнины, южной границей которой являются реки Ока и Протва.

Южное Подмосковье расположено в пределах одного из крупнейших относительно устойчивых участков земной коры - древней Восточно-Европейской (Русской) платформы. Колебания почвы сейсмического характера здесь не могут превышать 3-4 баллов.

Недолгая пока еще история города Протвино выглядит достаточно стандартно в общей картине создания, так называемых, «наукоградов» в послевоенном СССР.

И в то же время для протвинских жителей история создания города - единственная и неповторимая. В государственных инстанциях, принимавших решения, заранее было ясно: для нормальной эксплуатации столь значительного сооружения, как крупнейший в мире ускоритель заряженных частиц, требуется построить жилое поселение на несколько десятков тысяч человек населения. Для установки полуторакилометрового кольцевого электромагнита, необходимым условием было наличие твердого скального основания (гранит, известняк),невысокая сейсмичность региона. В итоге был выбран вариант размещения будущего ускорителя в лесистой и малонаселенной местности в 15 км к западу от Серпухова, на левом берегу реки Протвы,

Из воспоминаний Головнёва П.М., Заслуженного строителя РФ, главного инженера УС-620 с 1979 по 2003 годы: «датой рождения «Карьера» являются 80-годы, когда горное предприятие УС-620 использовалось по своему прямому назначению – добыча естественных строительных материалов из недр земли открытым способом для строительства ускорителя и посёлка. А для такого количества материалов нужен был песок, который и добывали в карьере, расположенном недалеко от Протвы. Идея переноса карьера именно в это место принадлежала Е.А.Алееву, занимавшему тогда должность заместителя директора Института. В процессе долгого строительства будет выбран большой котлован, а по окончании работ останется лишь узенькая перемычка, отделяющая его от реки. В счёт средств, плагающихся на рекультивацию карьера, можно будет убрать эту перемычку и выровнять дно карьера. И жители Протвино получат прекрасное место для отдыха – большой залив с чистой проточной водой. На месте вынутого песка образовался котлован, который был затоплен водой. Разумеется, экскаватор уже не мог работать в таких условиях и его заменил землеройный снаряд. С банкротством УС-620 необходимость в добыче песка отпала, а в карьере, залитом водой, сделали зону отдыха. В дальнейшем её расширили (сделали детский и общий пляжи), разработали и утвердили в установленном законом порядке. Большое преимущество этого сооружения в том, что река Протва и зона отдыха находятся в черте города.

Площадь водоёма составляет 11000 кв.м. Средняя глубина: 2,5 – 2,7 метров. Максимальная глубина: 6,30 – 7 метров.

Течение отсутствует, вода в водоеме прибывает из родников и впадающей речки, пополняют уровень дожди и болотные стоки, талые по сезону и грунтовые воды. Источников много, каждый из них может в короткий промежуток времени поменять состав воды, ее свойства. От источников зависит температура воды, например, ее распределение по площади водоема по глубине. Она может быть на несколько градусов ниже вблизи родников, устья впадающих ручьёв. Вода в водоеме проточная. От этого показателя сильно зависит ее качество.

Грунт: ил, песок. В глубокой части отчётливое разграничение водных слоёв (термоклин). Наличие затопленных объектов: присутствие инородных предметов в виде пластиковой, стеклянной тары в небольшом количестве, камней, осколков железобетонных конструкций малого размера.

Температура воды у поверхности 12-15 градусов, температура воды на глубине – 8-9 градусов (при температуре воздуха 20-22 градуса). Вода прозрачная, голубого цвета, без запаха, без постороннего привкуса. Городская санитарно-эпидемиологическая станция регулярно проводит контрольные заборы проб воды, отслеживая качество воды. Показатели в течение последних 3-х лет ни разу не превысили санитарные правила и нормы.

Химические показатели качества воды.

Дата	Взвеш. в-ва	Азот нитрит-ный	Азот нитрат-ный	Сухой ост.	pH	Хлориды	Суль-фаты	Раство ренный O2	ПАВ	Нефте-прод.	Радиология	Свинец
01.06.10	9,0	0,03	4,0	90	8,8	11,0	18,9	9,0	0,05	0,03	Отс.	0,0002
18.05.11	5,2	0,05	0,2	110	9,4	8,9	11	9,0	0,05	0,03	Отс.	0,0002
14.06.12	3,2	0,04	8,7	130	9,0	10,3	11	9,0	0,05	0,03	Отс.	0,0002

Бактериологические и паразитологические показатели качества воды за 2011 год.

Общие количества форм бактерий	Возбудители холеры	Яйца глист	Патогенная микрофлора
56 КОЕ/100мм	Отс.	Отс.	Отс.

КОЕ- колоне-образующие единицы.

24.06.2013 года Главой города А.В. Баженовым было утверждено Положение об особо охраняемых природных территориях местного значения в городском округе Протвино Московской области, которое регулирует отношения в области организации и перспектив использования рекреационной зоны «Карьера».

Выводы:

1. Искусственный водоѐм «Карьер» в настоящее время является особо охраняемой территорией местного значения, где в перспективе планируется работа по благоустройству и созданию инфраструктуры для зоны отдыха.
2. История создания искусственного водоѐма в черте города неразрывно связана с историей рождения и развития Протвино, с именами первых строителей и жителей города, вошедших в летопись наукограда.
3. Гидробиологические параметры соответствуют Гигиеническим требованиям к охране поверхностных вод (СанПин 2.15.980-00), что делает водоѐм привлекательным для купания, отдыха и спорта.
4. Рекреационная зона «Карьера» очень перспективна для создания инфраструктуры курортного значения в черте города.

ГИРУДОТЕРАПИЯ: ЗА И ПРОТИВ.

Автор: Савельев Никита, 7 класс.
Руководитель: Савельева Вера Викторовна, учитель начальных классов.
Образовательное учреждение: МОУ «Средняя общеобразовательная школа № 7 с углублѐнным изучением отдельных предметов», г. Серпухов

GIRUDOTERAPIYA: PROS AND CONS.

Сегодня медицина всѐ чаще обращается к опыту прошлого – ***гирудотерапии,*** чтобы найти решения тех проблем, которые не подвластны даже самым современным методикам лечения.

Цель исследовательской работы - узнать, как можно больше о методе лечения пиявками; выяснить, какова его польза; есть ли ограничения по применению гирудотерапии.

Задачи: изучить информацию по исследуемой проблеме; выяснить, как происходит лечение пиявками; провести и проанализировать данные социологического опроса; на основе выводов предложить рекомендации по применению пиявок.

Методы исследования: анализ литературы, наблюдение, социологический опрос.

Гипотеза: гирудотерапия помогает людям восстановить утраченное здоровье.

Первый этап развития гирудотерапии начался еще за 200 лет до нашей эры. Никандр из Колофона обнаружил, что пиявка приносит облечение при различных болях и недомоганиях. Его и считают родоначальником лечебного метода, названного гирудотерапией. Первые труды по гирудотерапии написали Гиппократ, Авиценна, Гален. Великие русские врачи Пирогов, Мудров, Захарьин уделяли гирудотерапии огромное внимание и использовали еѐ при множестве недугов. Раньше лечение любого заболевания начинали с постановки пиявок. Юрий Долгорукий, князь Суздальский, сын Владимира Мономаха, был первым человеком на Руси, провозгласившим пиявку важнейшим княжеским лечебным средством.

Гирудотерапия переводится с латыни как лечение пиявками. Это один из самых древних методов медицины естественного оздоровления организма. Наиболее широкое применение пиявки получили в XVII — XVIII веках в Европе.

С развитием науки и медицинской промышленности надобность в пиявках постепенно отпала.

Но в 1990-е годы интерес к пиявкам разгорелся с новой силой. Ученые обнаружили и доказали, что эффект действия пиявок не ограничивается одним кровопусканием.

В нашей стране метод гирудотерапии утвержден Минздравом, а медицинская пиявка внесена в Государственную фармакопею РФ (перечень основных лечебных средств, разрешѐнных к использованию на территории РФ)

В мире существует около 400 видов пиявок, но лечебными являются лишь 2 подвида (аптекарская и лечебная). Их выращивают на специальных биологических фермах.

Медицинская пиявка – немногочисленный род кольчатых червей, относящийся к отряду бесхоботных. Название семейства челюстные пиявки (гирудиниды).

Пиявки оказывают благоприятное воздействие при лечении: заболеваний сердечно-сосудистой системы (повышение артериального давления, инсульт, инфаркт, стенокардия и др.) ; урологических заболеваний; воспалительных процессах различной этиологии; нарушении венозного и лимфатического оттока. Пиявки очень эффективны при трофических язвах, венозном тромбозе, гиперкоагуляции и повышении вязкости крови, лечении кожных заболеваний (ранах, язвах и иных нарушениях целостности кожных покровов и слизистых), недостаточности иммунологических реакций.

Хочется отметить, что пиявки используют в педиатрии при лечении ДЦП (детского церебрального паралича) – тяжѐлого заболевания и при лечении других заболеваний детей.

Основой лечебного эффекта гирудотерапии является слюна пиявки, которая содержит большое количество биологически активных веществ (БАВ), способствующих нормализации внутреннего гомеостаза.

Основным действующим компонентом слюны пиявки является гирудин. Он препятствует свѐртыванию крови, способствует рассасыванию тромбов. Кроме того доказано, что гирудин обладает бактерицидным (убивающим микробы) и бактериостатическим (подавляющим рост бактерий) действием. Более глубокому проникновению веществ, содержащихся в слюне пиявки, способствует фермент гиалуронидаза. Он расщепляет соединительную ткань, помогает проникновению гирудина в зону воспаления. За один сеанс «кровососания» пиявка впрыскивает в организм до 100 различных биологически активных веществ.

Доказано воздействие пиявок на особые энергетические центры человека. Этот механизм похож на механизм иглоукалывания. Пиявка в данном случае становится живой иглой, нацеленной на энергетический центр. При этом восстанавливается поток энергии, что улучшает регуляцию функции определенного органа. Важно, что гирудотерапия по сей день остаѐтся единственным методом кровоизлечения, работающим на уровне капилляров.

Полезные вещества, которые содержатся в пиявках, используют сегодня не только врачи-гирудотерапевты. Пиявки стали основой для пищевых добавок, которые рекомендованы для поддержания иммунитета и профилактики сердечно-сосудистых заболеваний.

Продолжительность сеанса гирудотерапии в среднем 45-60 минут, в зависимости от состояния пациента и выраженности проблемы. Она определяется индивидуально. Справедливости ради надо признать, что пиявка сама определяет, сколько времени ей необходимо работать. Одна пиявка высасывает в среднем 5-15 мг крови за одни сеанс.

Обычно после снятия пиявок на теле остаются ранки, продолжающие кровоточить в течение 3 -24 часов. За это время вытекает примерно столько же крови, сколько перед этим высосала пиявка. Однако риска опасной кровопотери при гирудотерапии не возникает. В среднем пациент теряет лишь 10-30 мг крови от каждой пиявки.

Лечение, как правило, курсами по 7-10 сеансов. Во время процедуры можно сидеть или лежать. Обычно за один лечебный сеанс приставляется от 1 до 7 пиявок (чаще 2-3). Проводят два — три сеанса в неделю.

Вероятность инфицирования пациента при сеансе гирудотерапии практически исключена, при условии, что пиявки используются только один раз и уничтожаются после сеанса.

Противопоказания: заболевания, характеризующиеся склонностью к кровоточивости (гемофилия, геморрагический диатез); значительное стойкое снижение артериального давления; индивидуальная непереносимость.

Относительные противопоказания: беременность, индивидуальная непереносимость отдельных компонентов секрета слюнных желез пиявки, острый инфаркт миокарда, острый период инсульта, злокачественные образования.

Лучше проходить курс гирудотерапии в специальной клинике под руководством врача-профессионала. К сожалению, не у всех есть такая возможность. Однако лечебные сеансы можно проводить и дома – в этом случае, безусловно, предварительно необходимо проконсультироваться с врачом - гирудотерапевтом, который на основании диагноза, результатов анализов, сопутствующих заболеваний определит для вас курс лечения и покажет, как проводить лечение и куда конкретно ставить пиявок.

Данные социологического опроса.

Знают о гирудотерапии 80% опрошенных. Лечились пиявками 12%. Возраст людей, которые лечились пиявками от 36 до 54 лет. Получили хорошие результаты при лечении кисты, заболеваний сердца, крови, при лечении грыж межпозвоночных дисков.

Планируют лечение пиявками лишь 6%. Считают возможным использование гирудотерапии в современное время 54%. Лишь 6% опрошенных обращались в медицинское учреждение для постановки пиявки.

Знают о Серпуховской биофабрике по выращиванию пиявок 12%.

При лечении пиявками у людей возникают некоторые проблемы.

1 проблема: ранки кровоточат в течение суток. Неудобство в этом случае испытывают 75% людей.

2 проблема: долго не исчезают шрамы на месте укуса. С такой проблемой столкнулись 5% лечащихся.

3 проблема: испытывают сильный зуд на месте укуса 40%. Для того, чтобы уменьшить эту проблему, необходимо сразу после сеанса обработать ранку йодом.

Выводы:

1. Медицинские пиявки – вернейший способ излечения большинства из известных современной медицине острых и хронических заболеваний**.**
2. Гирудотерапия может быть использована в современной медицине наравне с последними медицинскими технологиями, так как она нормализует обменные процессы, стимулирует иммунитет, помогает человеку восстановить механизмы саморегуляции внутренних систем организма.
3. Более правильно поступают те люди, которые обращаются к квалифицированным гирудотерапевтам.
4. Тем, кто хочет самостоятельно в домашних условиях ставить пиявок, необходимо уделить достаточно времени для изучения рекомендаций по постановке пиявок.
5. Метод гирудотерапии требует знаний и осмысленного подхода к лечению.

Литература:

1.Альтернативное лечение: Е. А. Калашникова — Санкт-Петербург, Мир книги, 2006 г.- 320 с.

2.Все рецепты натуральной медицины. Полный справочник: В. А. Малахов, А. В. Гетманенко, А. Н. ЗавМоскваняя, Т. И. Черныш — Москва, Эксмо, 2008 г.- 464 с.

3.Гирудотерапия и очищение организма: Татьяна Павлова — Санкт-Петербург, Диля, 2009 г.- 96 с.

4.Гирудотерапия. Лечение пиявками: Е. Храмова — Санкт-Петербург, Владис, 2010 г.- 352 с.

5.Гирудотерапия. Первые шаги: Олеся Шершень — Санкт-Петербург, Диля, 2009 г.- 80 с.

6.Как избавиться от бессонницы: Виктор Круглов — Санкт-Петербург, Северо-Запад, Феникс, 2006 г.- 128 с.

7.Лечение пиявками в домашних условиях: Л. Геращенко, Г. Никонов — Москва, Аст-пресс,-265 с.

МЫЛО — ИСТОЧНИК ЧИСТОТЫ!

Автор: Савельева Анастасия, 11 класс.
Руководитель: Яцына Ольга Александровна, учитель химии и биологии.
Образовательное учреждение: МОУ «Средняя общеобразовательная школа №15», г. Егорьевск.

SOAP - A SOURCE OF PURITY!

Область исследования: химия
Объект исследования: мыло
Предмет исследования: способ приготовления мыла
Гипотеза: качественное мыло можно приготовить в домашних условиях.
Цель работы: изучить процесс приготовления мыла.
Задачи:
· изучить теоретический материал;
· провести анкетирование;
· приготовить мыло в домашних условиях (исследовательская часть);
· дать рекомендации по приготовлению мыла в домашних
условиях и сделать выводы.
Актуальность

«Чистота – залог здоровья!» с этим никто не будет спорить, тем более что мы с детства приучены пользоваться средствами личной гигиены. Мыло используется потребителями ежедневно, причем по несколько раз в день. Отсюда, можно сделать вывод о том, что мыло является предметом первой необходимости для человека. Но какое мыло следует выбрать?

Наверняка, каждый видел по телевизору рекламу о том, что мыло способно сделать кожу мягкой и бархатистой. Однако косметологи советуют пользоваться им как можно реже. Кому же верить? Мы заинтересовались этим вопросом. Опрос учащихся нашей школы показал, что 17% от числа проголосовавших испытывают неприятные ощущения после мытья рук. Такие как, сухость и шелушение кожи. Каким же мылом нужно пользоваться, во избежание неприятных ощущений? Ведь подбор мыла должен осуществляться индивидуально для определѐнного типа кожи. Кроме того, мыло не должно утрачивать свою основную функцию: уничтожение вредных микроорганизмов, безболезненно для кожи рук, и очищение рук от грязи.

Известен факт, что многие сегодня варят мыло в домашних условиях. Нас заинтересовал процесс приготовления мыла и вопрос о том, соответствует ли самодельное мыло требованиям, описанным выше.
Кроме того, мыловарение – это не только модное хобби, приятное времяпрепровождение, но и возможность творческого самовыражения. Без мыла не может сейчас обойтись ни один цивилизованный человек!
Методы исследования
1. сбор информации (изучение истории мыловарения, процесса приготовления мыла по различным технологиям);
2) анкетирование (опрос учащихся 15 школы позволил определить предпочтения в данной сфере и влияние определенной марки мыла на кожу рук);
3) анализ информации (на основе того, что 17% от числа проголосовавших испытывают неприятные ощущения после мытья рук - сухость и шелушение кожи, мы решили заняться приготовлением самодельного мыла и выявить его влияние на кожу рук)
4) научный эксперимент (мы занялись мыловарением, используя при этом различные технологии и рецепты)
5) тестирование полученного продукта (после того как мыло было готово к использованию, несколько моих одноклассников протестировали его на коже рук. Результаты тестирования мы записали в таблицу. Они оказались положительными и никто из участников не испытывал неприятных ощущений);
6) сравнение результатов нескольких экспериментов (т.к. мыло, приготовленное нами было нескольких видов, а именно отличалось по запаху, цвету, форме, мы сравнивали отзывы о нем. Мнения и предпочтения разделились.
7) оценка полученных результатов (мы проанализировали итоги нашей работы и можем сделать выводы и дать рекомендации).
Выводы и рекомендации
1) Процесс приготовления мыла упрощается, если использовать *мыльную основу;*
2) в качестве базового масла лучше использовать *касторовое*, т.к. оно не способствует снижению пенообразования;
3) эфирное масло добавляют для получения *приятного запаха*. Их можно выбирать по вкусу;
4) чтобы приготовить многослойное мыло, на каждый слой нужно капнуть немного *спирта* для лучшего сцепления слоѐв;
5) *скрабовый эффект* мылу придают люфа, морские соли, овсяные хлопья, расколотая скорлупа грецких орехов;
6) если Вы используете мыло для мытья волос, то в качестве базового масла можно использовать *репейное*;
7) улучшает рост волос мыло, приготовленное на *отварах трав* (лопуха, крапивы);
8) для смягчения и увлажнения кожи добавляют *глицерин* или *увлажняющий крем для рук*, а лучше *детский крем*.
9) если Вы хотите, чтобы кожа рук была нежной, Вам следует делать мыло на молоке;
10) цвет мыла, приготовленного на воде, бледнеет, поэтому лучше использовать *отвар травы или молоко*.
11) мыло, которое приготовили мы, хранится недолго, т.к. не содержит консервантов, поэтому лучше *сразу его использовать*.
12) **фантазируйте!** Развивайте свои дизайнерские способности! Занятие мыловарением даѐт возможность самоутвердиться!

ГОРОДСКАЯ СРЕДА – СРЕДА ЖИЗНИ ЧЕЛОВЕКА

Автор: Сафронов Павел, 9 класс.
Руководитель: Худокормова Ирина Юрьевна, учитель географии.
Образовательное учреждение: МОУ «Средняя общеобразовательная школа №3», г. Серпухов.

THE CITY INVIROMENT IS A HABITAT OF HUMAN BEEING

Цели исследования: рассмотреть факторы, влияющие на качество городской среды;
оценить экологические проблемы городов и их влияние на горожан; определить пути решения этих проблем и создания «экополисов».

Большинство населения России, как и Европы, живет в городах. Городская среда – это особый мир полный противоречий. С одной стороны, жизнь в городе дает людям огромные возможности реализовать себя в сфере труда, образования, досуга, общения. С другой стороны, именно в городах взаимодействие общества и природы приобретает особую остроту и драматизм. Концентрация промышленности, транспорта, населения до неузнаваемости преобразует природный ландшафт.
Городская среда – сложное образование, состоящее из множества компонентов: абиотические – рельеф местности, климатические условия, реки и др.; биотические – растения, животные; техносфера - компоненты, созданные человеком, а так же население и его деятельность. Изучением городской среды, еѐ качества, факторов формирования занимается научная область знания – **урбоэкология.**

В XX веке начался процесс, названный урбанизацией – это глобальный процесс, связанный с ростом городов и городского населения, распространения городского образа жизни. Постепенно меняется облик городов. Насыщенные промышленными предприятиями, покрытые асфальтом, перенаселенные, они постепенно теряют исторические черты и национальный колорит.

Города, тесно связанные с окружающей территорией, стали мощными потребителями ресурсов, энергии. И в тоже время - колоссальными источниками выбросов в окружающую среду веществ, энергии и информации.

Массообмен современного промышленного города с населением 1 млн. человек, т/сутки

Вода - 62 500 ⟹ сточные воды – 50 000

Пища – 2020 ⟹ твѐрдые отходы – 2000

Топливо – 10 500 ⟹ выбросы в воздух - 1000

Так Москва заметно влияет на прилегающую местность: атмосферное загрязнение распространяется на восток на 70-100 км, депрессионные воронки от забора артезианских вод имеют радиусы 100-120 км, тепловое загрязнение и нарушение режима осадков наблюдается на расстоянии 90-100 км, а угнетение лесных массивов – на 30-40 км.

Городская или урбанизированная среда воздействует на природный ландшафт и человека, определяя обострение всех экологических проблем: ресурсно-хозяйственных (истощение природных ресурсов, загрязнение окружающей среды выбросами и стоками); природно-ландшафтных (нарушение природных экосистем, сокращение площади лесов); антропоэкологических (ухудшение здоровья людей) и социальных (рост преступности).
Каковы же самые серьезные экологические последствия жизни в городской среде?

Рост концентрации и потребления энергии и ресурсов. Перемещение больших объемов сырья, товаров требует мощного развития транспортной инфраструктуры и негативно влияет на качество окружающей среды (один грузовой автомобиль выделяет 2,5 -3 кг свинца в год).

Интенсивный темп жизни, ведущий к стрессам. Высокий уровень шума. Перенаселенность городских районов может вызвать ряд социальных проблем и конфликтов. Шум вызывает беспокойство, мешает нормальному отдыху и может стать причиной психических заболеваний (в крупных городах России 70% населения проживают в условиях шумового дискомфорта).

Образование огромного количества мусора и отходов. Ежегодно каждый россиянин производит около 250 кг бытовых отходов. Чтобы мы не утонули в мусоре, необходимо создать эффективную систему сбора, транспортировки и переработки отходов.

Рассмотрим эту проблему подробнее. Проблема накопления и необходимости удаления твердых бытовых отходов (ТБО) особенно остро стоит в крупных городах и мегаполисах с населением свыше 1 млн жителей. Так, в Москве ежегодно образуется свыше 2,5 млн т ТБО, основной состав которых представлен в табл. 1. Анализ ТБО показывает, что основная масса приходится на долю органических компонентов (75–80%). Основные способы утилизации ТБО – захоронение на специально оборудованных полигонах-свалках и сжигание. Кроме того, в мировой практике используют биотехнологии для переработки ТБО с целью получения удобрений (компостирование), биогаза или биотоплива, а также сортировку отходов с последующим непосредственны повторным использованием либо прессованием и применением в строительстве, либо с дальнейшей переработкой во вторичное исходное сырье или с целью извлечения ценных компонентов.

Таблица 1. Состав твердых бытовых отходов, %

Бумага и картон	37
Кухонные отходы	30,6
Текстиль	5,4
Искусственные и синтетические материалы, в основном полиэтилен	5,2
Металлы	3,8
Стекло	3,7
Дерево	2
Кости	1,1
Камни, керамика	0,9
Кожа, резина	0,6
Прочие	9,7

Разлагаясь на свалках, мусор выделяет газ, 50-55% которого приходится на метан, а 45-50% - на углекислый газ и около одного процента - на другие соединения. Чтобы выделяемый газ не отравлял воздух, его можно использовать в качестве горючего в двигателях внутреннего сгорания. При наличии эффективной технологии мы могли бы сократить количество мусорных ~~–~~курганов", а заодно значительно пополнить и восполнить запасы энергии. Мировая практика использования различных видов утилизации ТБО приведена в табл. 2.

Таблица 2. Соотношение видов утилизации ТБО в различных странах, %

Вид утилизации	США	Великобритания	Франция	Германия	Япония	Средние данные
Захоронение на свалках	84	90	55	78	57	74,7
Сжигание	15	9	35	20	40	23,1
Переработка в удобрения	-	1	10	2	2	1,4
Прочие	1	-	-	-	1	0,8
Итого	100	100	100	100	100	100

Как видно из табл. 2, только Франция и Япония широко используют сжигание, остальные страны – в основном полигоны-свалки. Сегодня в Швейцарии, Франции и других европейских странах сжигается до 80 процентов отходов, при этом производится тепло и электроэнергия.

Как же обстоят дела с переработкой бытовых отходов в нашей стране? Рассмотрим на примере Москвы. Город ежегодно «производит» более 3 млн. т твердых отходов (столько же – Московская область), 80% которых составляет бытовой мусор – 270 кг в год от каждого жителя столицы (не самый высокий показатель в мире, в США на одного жителя приходится в год 900 кг бытового мусора). Основная масса городских отходов (до 90%) утилизируется на

специальных полигонах и 260 крупных свалках, расположенных в Подмосковье. На свалках мусор часто поджигают, чтобы уменьшить его объем и продлить срок работы свалки. Горение идет плохо, сопровождается дымом и зловонием, к тому же оно способствует образованию опасных химических веществ (в том числе диоксинов) из-за присутствия полимеров, всевозможных химикатов и других материалов. В результате загрязняется воздух, вредные вещества проникают в подземные водоносные горизонты, нередко происходит и поверхностный смыв загрязняющих веществ. Захороненный мусор подвергается анаэробному разложению, что ведет к образованию биогаза, на 2/3 состоящего из метана, который, распространяясь в почве, пагубно действует на корни растений. Находящиеся в почве отходы отравляют еѐ, попадая через подземные воды в водоѐмы, представляют огромную опасность для человека и животных. Таким образом, все существующие сейчас и широко используемые в нашей стране способы утилизации имеют огромное количество недостатков. Единственным, относительно экологически чистым, способом борьбы с ТБО и промышленными отходами, на сегодняшний день, является переработка отходов. Примером может послужить опыт Японии. Японская фирма «Мидзуно» из вторичного полиэфира (содержание более 50%) производит спортивную одежду для школьников, кроссовки из искусственной кожи (40% вторичного полиэфира). Компания «Одзаки Седзи» из пряжи, состоящей из 70% полиэфира и 30% шерсти, изготовляет школьную форму, причем на изготовление комплекта формы уходит около 15 пластиковых бутылок. Корпорация «Лайон Оффис Профктс» пошла дальше - она производит тканевые покрытия и материал подушек для офисных стульев, полки для папок и книг из стопроцентно вторичной пластмассы.

Итак, города – центры культурной, научной, социальной и хозяйственной деятельности общества, притягивающие к себе население. Напряженный ритм городов, использование загрязненной воды и продуктов, вдыхание загрязненного воздуха, жизнь среди постоянного техногенного шума и электромагнитных полей в значительной мере ослабляют организм и психику человека. Для оздоровления городской жизни сегодня проводится целый ряд мероприятий: озеленение, рассредоточение застройки, перевод промышленных предприятий за черту города, контроль за состоянием окружающей среды и многое другое. Еще в 70-е годы прошлого века в мире возникла идея экологических городов – экополисов. Городских поселений, созданных с учетом экологических потребностей человека, существующих в гармонии с окружающей средой. Так, например, экспериментальной площадкой для создания подобного поселения стал наукоград Пущино в Серпуховском районе. Как сегодня обстоят дела? «В настоящее время в стадии разработки находятся три проекта по созданию технопарков на территории Серпуховского района Московской области. Наиболее перспективным из них является технопарк «Экополис», сообщает пресс-служба правительства Московской области. Под него будет выделено 300 га земли близ деревни Шепилово и города Пущино. Технопарк будет представлять собой город с населением в 15 тысяч человек, со своей инфраструктурой, научными и производственными центрами. Главный вектор развития этого технопарка - биотехнологии. Его создатели надеются на тесное сотрудничество с инновационным центром «Сколково» и «Роснано». А недавно проект «Экополис» вошѐл в число 15-ти лучших российских технопарков для финансирования из федерального бюджета, которые выбрали на заседании межведомственной комиссии по

созданию, функционированию и развитию технопарков в Минкомсвязи». Для осуществления идеи экополиса нужны не только материальные затраты. Необходима экологическая культура. Чтобы изменить экологическую обстановку в мире, нужно полностью перестроить мировоззрение каждого человека. Каждый человек должен получить необходимые знания об окружающей среде. Можно уметь многое и обладать бесконечными талантами, но они не понадобятся, если наша естественная среда обитания, будет уничтожена потребительским отношением, беспечностью и перекладыванием ответственности на чьи-либо плечи.

Источники информации:

1. Экономические основы экологии: Учебник/ В.В. Глухов, Т.В. Лисочкина, Т.П. Некрасова. – СПб, Специальная литература, 1995.
2. Экология города: урбоэкология: Учебник для 10-11 кл./ Г.С. Камерилова. – М.: Просвещение, 1997.
3. Экология: учебник для 7-9 кл./ А.Т. Зверев, Е.Г. Зверева. – М.: Дом педагогики, 1999.
4. Экологическая книга для чтения 3-е издание. – М.: Современные тетради, 2008.
5. Экология Подмосковья. Энциклопедическое пособие. – М.: Современные тетради, 2005.

ЧТО МЫ ЗНАЕМ О ПЫЛИ?

Автор: Седов Егор, 2 класс
Руководитель: Алпаткина Светлана Борисовна, учитель начальных классов
Образовательное учреждение: МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №3»,
г. Протвино

WHAT WE KNOW ABOUT DUST?

Цели: определить от чего зависит степень запылѐнности помещений в школе. Рассмотреть влияние пыли на здоровье человека. Определить меры борьбы с пылью в школе.

Задачи:

-узнать, что такое пыль, какая бывает быль;
- какую опасность представляет пыль;
-узнать, где в школе наибольшее скопление пыли;
-как с ней бороться.

Гипотеза: пыль играет отрицательную роль в жизни человека и опасна для здоровья.

Объект исследования: пыль, экологическое пространство разных помещений школы.

Методы исследования:

-работа с информационными источниками;
-систематизирование полученной информации;
-наблюдение,
-сравнение;
-анкетирование;
-анализ.

1. Введение

Нам часто кажется, что загрязнения окружающей среды подкарауливают нас лишь на улице, и поэтому на экологию наших квартир мы обращаем мало внимания. Мы знаем, что проблемы загрязнения нашей планеты стоят очень остро, что решаются они нелегко, что в окружающую среду постоянно поступает множество вредных для здоровья человека веществ. Экологи всего мира единодушны во мнении о том, что пыль небезопасна для здоровья человека.

2. Основная часть

2.1 Что такое пыль?

Свою исследовательскую работу я начал с изучения информационных источников.

Пылью называют твердые мельчайшие частицы, носящиеся в воздухе или скапливающиеся на поверхности чего-нибудь. Пыль бывает самая разная. Пыль попадает в атмосферу при сжигании твердого горючего, при переработке минеральных веществ. Способна она образовываться и в результате естественных процессов - таких, как извержение вулканов или выветривание скал, а также в результате сельскохозяйственной деятельности человека. Пыль бывает дорожная, дождевая, космическая, биологическая, бытовая.

Пыль просачивается сквозь самые мелкие щели и отверстия. Она есть всюду: в пещере, где никогда не ступала нога человека, в квартире, обитатели которой надолго уехали, в самолете, мчащемся над облаками, и даже высоко над землей.

Домашняя пыль содержит шерсть и перхоть домашних животных, частицы насекомых, волос и кожи человека, споры плесневых грибов, песок, частицы тканей и бумаги, мельчайшие фрагменты материалов, из которых сделаны стены, мебель и предметы обихода. Пыль любит путешествовать. Ее частицы очень маленькие и

необычайно легкие. Они переносятся ветром на огромные расстояния, так что в слое пыли, осевшем на ваш стол, можно найти песчинки Сахары, крошки пирамид, пепел вулканов, споры южноамериканских растений, частицы шерсти кенгуру и многое другое.

2.2 Вредна ли пыль для человека?

Пыль не так уж безвредна, как это может показаться, поэтому с ней нужно постоянно бороться.

Во-первых, основную (до 80%!) и наиболее вредоносную часть домашней пыли составляют микроскопические пылевые клещи. Они обосновались в жилищах человека давно, попали в них с пухом и пером птиц, а некоторые виды — с продуктами сельского хозяйства. Домашний клещ не кусается и сам по себе не опасен для человека. Проблему представляют отходы его жизнедеятельности - экскременты, которые нередко вызывают сильнейшую аллергию. Каждый клещ ежедневно выделяет около 20 частичек экскрементов.

Особенно любят пылевые клещи обитать в постелях. В двуспальной кровати можно насчитать порядка 2 миллионов клещиков.

Во-вторых, пылинки способны поглощать на своей поверхности любые вещества, в том числе и вредные, поэтому в домашней пыли можно найти практически половину таблицы Менделеева и более 100 органических соединений, вызывающих неизлечимые болезни.

В-третьих, кроме вредных примесей, на пылинках полно бактерий (они не перемещаются в воздухе свободно, а путешествуют на пылевых частицах). Один наперсток домашней пыли содержит 5 000 000 микробов, которые также могут вызывать аллергию. Пыль не только будит уже имеющиеся в организме болезни, но приводит к возникновению новых, например:

- заболеваний вирусного характера
- бронхиальной астмы
- нарушениям слуха
- заболеваниям почек
- инфаркту миокарда
- менингиту
- артериосклерозу
- заболеваниям кожи
- конъюнктивитам

Но, безусловно, самым большим вредом пыли является распространение эпидемий. Пыль кочует из дома в дом, перенося с собой кучи болезнетворных микробов, бактерий, грибков и вирусов, через дыхательные пути проникает в организм человека и заражает его инфекцией. За сутки житель крупного города «пропускает» через свои легкие до 6 млрд. пылинок, которые уместились бы в двух столовых ложках.

3. Практическая часть

3.1 Анкетирование

Я решил дальше продолжить свои исследования и провѐл социологический опрос ребят из своего класса, задав им такие вопросы.

1. Знают ли они, что такое пыль? Откуда она появляется?
2.Вредна ли она для здоровья человека?

Мною были опрошены 26 человек. Оказалось, что 16 человек не знают, откуда появляется пыль. 10 человек - знают, что такое пыль и частично, откуда она появляется в наших помещениях.

На второй вопрос (вредна ли пыль для здоровья человека?), все ответили да.

Теперь мне стало интересно, имеются ли у ребят заболевания связанные с пылью - 3 человека ответили, что да. 23 человека ответили - нет. Также на мой вопрос о том чихаете, кашляете, задыхаетесь ли Вы при уборке помещения - 5 человек ответили да, 21 человек ответили - нет.

3.2 Наблюдение

Теперь мне предстояло узнать, где в школе скапливается наибольшее количество пыли.

Для исследования я выбрал разные помещения: классный кабинет, коридор, и медицинский кабинет. В них я повесил листочки бумаги, смазанные вазелином.

Через пять дней листочки были сняты и рассмотрены под микроскопом. На них я увидел прилипшие чѐрные точки, волоски, другие загрязнения.

Я сравнил все три листочка и сделал вывод, что самым загрязнѐнным оказался коридор. В школе обучаются около 915 учащихся, 43 преподавателя, кроме этого технический персонал. Каждый день заходят родители. И хотя уборка проходит 3 раза в день, грязная обувь и большая проходимость приводят к сильному загрязнению помещения.

Самым чистым оказался листочек из медицинского кабинета. Там бывает гораздо меньше народа, все в основном во второй обуви. Я решил проверить, все ли ребята нашего класса ходят по школе в сменной обуви. Выяснилось, что 4 человека не всегда переобуваются. Тем самым ещѐ больше загрязняют наш кабинет.

4. Как же бороться с пылью?

Замечательной ловушкой для пыли служит ковѐр. Если в Вашей квартире он есть, значит, Вы уже знаете основное место дислокации пыли. Наличие паласов и ковров в доме имеет и ещѐ одно преимущество: они крепко держат пыль, не позволяя ей при каждом дуновении ветерка подниматься в воздух.

Итак, одним из средств борьбы с пылью является пылесос. Другим врагом пыли, конечно же, является мокрая тряпка. Необходимо каждый день протирать влажной тряпкой открытые полки шкафов, поверхности столов, подоконники, спинки кроватей и т.д. Для того чтобы сократить количество пыли и обитающих в ней клещей, желательно не менее двух раз в неделю мыть полы в квартире. Хорошо при этом добавлять в воду поваренную соль. Она убивает пылевых клещей.

В школе главный способ борьбы с пылью это влажная уборка, протирание шкафов, полок. Ходить всегда в сменной обуви, не бегать по школе, чтобы не поднимать ещѐ больше частичек пыли в воздух. Все они плохо влияют на здоровье.

Кроме того, ведя войну с пылью и клещами, следует как можно чаще проветривать помещение. Соблюдайте данные правила гигиены жилища, и счѐт в борьбе с домашней пылью всегда будет в Вашу пользу!



5. Вывод

Проведя данное исследование, я узнал, что в быту человека повсеместно окружает пыль, она небезопасна. Для того чтобы пыль не вызывала аллергию и другие заболевания, с ней необходимо бороться. Чаще делать влажную уборку; всем ходить во второй обуви; не бегать по школе.

Задумайтесь над тем, чем мы дышим. Будьте здоровы!

Список использованной литературы

http://www.hyla-russia.com/index.php?page=36

http://www.dishisvobodno.ru/dust.html

http://www.svejaya-ideya.ru/s18.htm

1. М.М. Боднарук, Н.В. Ковылина. Занимательные материалы и факты по общей биологии в вопросах и ответах. 5 – 11 класс. Волгоград. Издательства Учитель, 2005 год.

2. Биология и экология. 10-11 класс: проектная деятельность учащихся. М.В. Высоцкая – Волгоград: Учитель, 2008 год

БУМАГА – МАТЕМАТИКА - ЛЕС

Автор: Сердюк Галина, 6 класс

Руководитель: Буданова Вера Витальевна, учитель математики

Образовательное учреждение: МБОУ «Гимназия» г. Протвино Московской области

PAPER – MATHS – FOREST



Что делать с макулатурой, поступающей в большом количестве в почтовый ящик? Большинство складывает еѐ в коробку, стоящую рядом с почтовыми ящиками. Кто-то использует старые дедовские методы и засовывает скомканные газеты в мокрые ботинки для просушки, моет газетами окна и убивает ими мух.

Почему я заинтересовалась этой темой? Просто меня волнует то, как плохо люди относятся к природе. А именно: сколько ненужной бумаги производят они из природных материалов, ухудшая и без того подорванную экологию Земли.

Из природоведения мы знаем, что всем живым существам для дыхания необходим кислород. Его вырабатывают деревья – легкие нашей планеты. Но их сейчас массово вырубают, в том числе для производства бумаги – одного из самых необходимых предметов повседневной жизни. Ежегодно миллионы деревьев, каждое из которых росло десятки лет, за считанные дни превращаются в книги, журналы, ученические тетради, рекламные буклеты, листовки. Люди выбрасывают их в огромном количестве, иногда даже не читая. Если так будет продолжаться, то в один прекрасный день зеленые легкие нашей планеты просто перестанут существовать, а вместе с тем прекратится и выработка кислорода, без которого не может жить ни одно живое существо.

Актуальность: 1 т макулатуры заменяет ≈ $4м^3$ древесины.

Объект исследования: ненужная бумага в почтовых ящиках г. Протвино.

Гипотеза: производство бумаги из макулатуры поможет сберечь деревья и положительно повлияет на экологию планеты.

Цель: выяснить, поможет ли переработка макулатуры сохранить больше деревьев?

Для реализации поставленной цели проекта мной были сформулированы следующие *задачи:*

- проанализировать литературные источники на тему безотходного производства;

- проверить на практике полученные знания;
- провести социологический опрос и выяснить, что делают люди с ненужной бумагой;
- наглядно представить результаты опроса;
- произвести расчеты для подтверждения своей гипотезы.

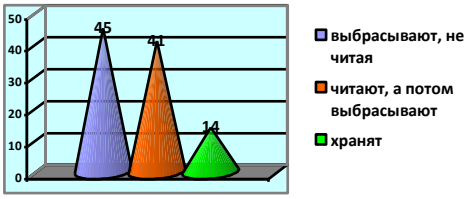
Методы исследования: изучение литературы по теме исследования; анкетирование; анализ информации; обобщение материалов по теме исследования.

Практическая значимость. Каждый из нас не 1 раз выгребал из почтового ящика груду рекламных проспектов и буклетов. Многие, выудив из этой кипы личную корреспонденцию, либо водружают ненужную стопку на крышку ящика, либо сваливают ее в картонную коробку, если такая в подъезде есть. А считал ли кто-нибудь из вас, какое количество деревьев ежедневно уходит на то, чтобы в очередной раз забить ящик бумажным хламом?

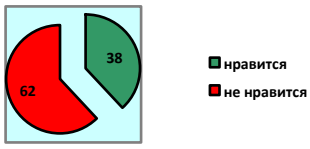
3 года назад ученица гимназии Куфлиевская Мария начала работу по этой теме и получила некоторые данные. Я получила согласие Маши и еѐ родителей на использование результатов и решила продолжить исследование,.

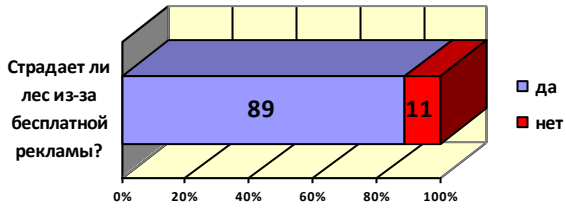
Анкетирование 100 жителей г.Протвино 3 года назад

Что вы делаете с рекламой и газетами, которые кладут в почтовый ящик?



Вам нравится, что в почтовый ящик кладут бесплатные рекламу и газеты?





100%

0%

Можно ли перерабатывать бумагу вторично

Оказалось, что большинство опрошенных людей выбрасывали бесплатную печатную продукцию, не читая, потому что им не нравится, что в их почтовые ящики кладут ненужную им бумагу. Почти все опрошенные считают, что от производства листков бесплатной рекламы страдает лес, и склоняются к мнению, что переработать эту бумагу вторично все-таки можно.

Анкетирование 187 жителей г.Протвино в этом году

Мы опрашивали учащихся и выпускников нашей гимназии, знакомых, жителей города по телефону и провели интернет – опрос на сайте Протвино. Результаты опроса занесли в таблицу:

Что вы делаете с проспектами, которые кладут в почтовый ящик?	выбрасываю, не читая	64
	перекладываю в другой почтовый ящик	11
	читаю и выбрасываю	13
	читаю и нахожу нужную информацию	22
	использую в своих целях	29
	сжигаю на даче	36
	складываю	12
Нужна ли вам эта информация?	да	24
	нет	131
	не всегда	32

Стали бы вы собирать бумагу, если бы была возможность сдавать макулатуру?	да	71
	нет	65
	не всегда	51
Поддерживаете ли вы идею введения закона о запрете печати рекламной продукции на бумаге из вырубленного леса?	да	88
	нет	31
	мне все равно	68
Как вы думаете, что можно выпускать из бумаги вторичной переработки?	газеты	34
	рекламные проспекты	53
	туалетную бумагу	73
	бумажные носовые платочки	26
	салфетки	44
	что-то другое	16

Расчет количества бумаги для изготовления ненужной рекламы

В течение 3 месяцев собрали рекламные объявления и газеты, которые положили в 1 почтовый ящик – ***16 газет и 49 рекламных листовок.*** Общая масса этой продукции составила ***≈187г => за год*** это в 4 раза больше, то есть ***≈ 748г макулатуры.***

В 1 подъезде ≈36 квартир => его жители **за год** выбрасывают ***≈27кг*** бумажной продукции. В 1 доме ≈ 4 подъезда => из каждого дома на свалку идѐт ***≈108кг*** макулатуры.

3 года назад в нашем городе было ***156*** жилых домов и тогда, по подсчѐтам Маши Куфлиевской, за *год весь город* выбрасывал ***≈10т858кг*** бумаги. За прошедшее время количество домов (а значит – и квартир, и почтовых ящиков) увеличилось: были построены дома на проезде Сахарова, на Заводском проезде и на Южной улице => за этот год жители Протвино выбросят почти на ***1т*** бумаги больше!

Расчет количества древесины и вырубленных деревьев для изготовления рекламы

С сайта департамента природопользования и охраны окружающей среды правительства Москвы: для производства ***1кг*** бумаги необходимо ***≈ 5кг*** древесины. = > для производства ненужной бумаги только в нашем городе затрачено ***≈ 60т древесины***.

60кг макулатуры сохраняют 1 дерево. Выброшенная на свалку в Протвино бумага могла бы в этом году спасти ***≈ 200*** деревьев!

Заключение

Экологические проблемы возникли не сегодня. Но в наши дни ситуация резко ухудшилась: каждую минуту на планете исчезает 23 га леса и 9 биологических видов.

Математика создаѐт условия для развития умения давать количественную оценку состоянию природных объектов и явлений, положительных и отрицательных последствий деятельности человека в природном и социальном окружении.

В настоящее время леса на планете занимают ≈ 40 миллионов квадратных километров, и ежегодно эта величина ***уменьшается на 2%.*** Я считаю, что люди должны учиться у природы грамотному и хозяйственному использованию ее ресурсов, иначе однажды человечество просто останется без воды, деревьев и воздуха.

Источники информации

- ✓ http:// www.shrinkpaper.org
- ✓ http://www.inauka.ru
- ✓ http://blog.i.ua/user/472084/115626/
- ✓ http://www.greenpeace.org/russia/ru/news/153844/

О СВОЕМ ЗДОРОВЬЕ ЗАБОТЬСЯ САМ! (НА МАТЕРИАЛЕ ЛЕЧЕНИЯ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ КОМНАТНЫМИ РАСТЕНИЯМИ)

Автор Серикбаев Тимур 8 А
Руководитель Имашпаева Г.А., учитель биологии Назарбаев интеллектуальная школа химико-биологического направления
Образовательное учреждение Назарбаев интеллектуальная школа химико-биологического направления, г. Усть-Каменогорск Казахстан

TAKE CARE YOURSELF OF YOUR HEALTH (ON DATES OF CURE OF BRONCHIAL [SPASMODIC] ASTHMA WITH HOUSE PLANT)

Каждый из нас появляется на свет здоровым, за исключением тех, кто имеет какие-либо патологические генетические заболевания. За всю жизнь человек в связи с теми или иными обстоятельствами приобретает различные заболевания. Это могут быть как легкие, так и серьезные болезни. Пути излечения разные, и каждый сам выбирает, как он будет лечиться. Состояние твоего организма зависит от твоих знаний о нем и от знаний об окружающем тебя мире.

Выбор темы неслучаен, он обоснован тем, что автор тезиса сам является пациентом врачей-пульмонологов, имея диагноз «бронхиальная астма». Во-первых, есть необходимость описать вкратце суть данной болезни: бронхиальная астма - это хроническое воспалительное заболевание дыхательных путей, проявляющееся в виде приступов отдышки, которые зачастую сопровождаются кашлем и могут перерастать в приступы удушья. Это происходит из-за того, что дыхательные пути чрезмерно реагируют на разные раздражители. В ответ на раздражение они сужаются и вырабатывают большое количество слизи, что нарушает нормальный ток воздуха при дыхании.

Бронхиальная астма встречается у людей всех возрастов, однако чаще всего она проявляется у детей — половина из них потом «перерастает» свою болезнь. Сейчас более 300 млн. человек в мире страдает этим заболеванием и число их постоянно возрастает. Почему мы заболеваем астмой? Что служит причиной? В зависимости от причины возникновения приступа астмы выделяют астму с преобладанием аллергического компонента и неаллергическую астму.

Показателем того, что бронхиальная астма носит аллергический характер, является то, что обострения возникают при контакте с определенными аллергенами (пыльца, шерсть, домашняя пыль, некоторые продукты) и носят сезонный характер. Приступ аллергической астмы у человека нередко сопровождается насморком, симптомами вегетативной дистонии, крапивницей.

При неаллергической астме хронически воспаленные дыхательные пути чрезмерно чувствительны. Любое раздражение вызывает спазмы бронхов, и поток воздуха по ним ограничивается, что приводит к кашлю и приступам удушья.

Существует множество причин возникновения приступа бронхиальной астмы. Например, резкие запахи: табачный дым, средства бытовой химии, мыло, парфюмерия, выхлопные газы и др. [1]. В связи с этим остановимся на экологическом положении нашего города. Давно известно, что промышленный Усть-Каменогорск - зона настоящего экологического бедствия. В атмосферу ежедневно попадает большой объем вредных элементов из таблицы Менделеева. В общем, не воздух, а яд. По данным департамента статистики Восточно-Казахстанской области, объем выбросов в атмосферу Усть-Каменогорска в прошлом году составил 61 тысячу тонн. Сотрудники надзорных органов подсчитали, что жители областного центра на 25 процентов чаще страдают заболеваниями дыхательных органов, чем жители экологически более благополучных районов области.

В 2010-2012 годы Национальный центр гигиены труда и профессиональных заболеваний провел исследование, пытаясь определить связь между болезнями горожан и состоянием окружающей среды, включая воздух. Ученые рекомендовали список недугов, которые могут быть включены в региональный перечень экологически зависимых заболеваний для населения Усть-Каменогорска. Среди них болезнь щитовидной железы, артериальная гипертония, ишемическая болезнь сердца, хроническая обструктивная болезнь легких, бронхиальная астма, хронический холецистит, хронический панкреатит, хронический пиелонефрит и артроз [2].

Как излечиться от бронхиальной астмы? Есть два пути решения проблемы: традиционное и нетрадиционное лечение. Фитотерапия, о которой будет идти речь в исследовании, относится к нетрадиционной медицине. Знаем ли мы, что комнатные растения могут не только украсить Ваше жилище, но и выступят в роли Ваших лекарей? С 2010 года мы выращиваем и исследуем целебные свойства лекарственных комнатных растений, а именно тех, которые помогли в некоторой степени автору статьи от его недуга. Среди таких растений нам хотелось бы назвать герань, розмарин, коланхоэ, мирт.

Эксперимент заключался в том, что мы сажали растения и помещали их в детскую комнату, наблюдая за симптомами болезни. Если в 2008 - 2009 гг. мы обращались в больницу и принимали стационарное лечение как минимум два раза в год, то в 2010 г. и 2011 г. автор находился на стационарном лечении один раз в год, а в 2012 г. автор не лежал в больнице (количество ОРЗ, ОРВИ сократилось до одного раза в год).

Само исследование состоит из введения, 4 разделов (Описание болезни, Описание лечения, Фитотерапия, Описание эксперимента), заключения и списка литературы.

В результате исследования мы выявили следующие качества комнатных растений:

1. Коланхое - Каланхоэ относят к семейству толстянковых и роду каланхоэ, который насчитывает около 200 видов растений. Его родственниками являются очиток (заячья капуста) и родиола розовая (золотой корень). Латинское название растения – «pinnatum», что значит «перистый». В народе растение нередко называют комнатным доктором или вторым женьшенем, несмотря на то что между внешним видом этих растений имеется вполне существенная разница. Высота каланхоэ может достигать 120–130 см. Корневище каланхоэ короткое, разветвленное, поэтому большой горшок для растения, выращиваемого в домашних условиях, не требуется.

Каланхоэ начинает цвести на втором году жизни, чаще всего в феврале или марте. Но цветет растение нерегулярно. Его цветки могут быть белыми, зеленовато-белыми, нежно-розовыми, голубыми, темно-фиолетовыми, лиловыми или бордовыми. Средняя их длина – 3–5 см. Как правило, цветки собраны в верхушечное метельчатое соцветие. После отцветания образует плод, состоящий из 4 листовок.

Размножается каланхоэ несколькими способами: вегетативно или по типу живородящих видов растений. Каланхоэ роняет на поверхность почвы листья, имеющие выводковые почки, и из них через некоторое время появляются новые растения, или же «детки» появляются на краях его листьев и, набрав силу, отваливаются и укореняются в земле. Отсюда и второе его название – бриофиллум, что в переводе с греческого языка значит «прорастающий лист». А вот семена каланхоэ дает очень редко, так что ждать их – пустая трата времени. Сок Каланхое. При порезах, царапинах отработайте рану антисептическим средством и наложите на поврежденное место лист каланхоэ. Вы удивитесь, что заживление раны произойдет в 3 раза быстрее, чем обычно! Сок обладает противовоспалительным действием, не раздражает кожу и слизистые оболочки и успешно применяется для стимуляции процессов регенерации тканей. Разведенный пополам с водой сок каланхоэ используют, чтобы устранить заложенность носа, побыстрее избавиться от ринита.

2. Пеларгония (герань) выделяет биологически активные вещества, убивающие стрептококки и стафилококки. Целебные испарения листьев герани успокаивают, что очень важно при стрессах, неврозах, бессоннице. Вот почему этот цветок рекомендуется держать в спальне.

3. Распространенное в домах растение «денежное дерево» (крассула) также обладает антибактериальным и противомикробным действием. Его листья и сок применяют при ангинах и других болезнях горла.

4. Лекарственные средства из мирта применяются для профилактики гриппа и лечения от бронхита, туберкулеза, дифтерии, гайморита. Он полезен при лечении болезней сердца, крови, используют его для укрепления желудка. Вытяжки из мирта входят в состав многих лекарственных препаратов. Мирт способен выделять фитонциды-летучие вещества, обладающие антимикробным действием и повышающие иммунитет организма. И поэтому, он обладает уникальной способностью снижать общее количество микроорганизмов в воздухе. У человека повышается общий иммунитет к острым респираторным заболеваниям.

Свое название мирт получил от древнегреческого "myron", что в переводе означает "бальзам", "мирра". В Древние времена мирт служил символом молодости и красоты. Настоями из листьев умывались и протирали лицо, что очищало и освежало кожу. Однако этому растению требуется постоянный и бережный уход. Лучше всего расположить его на светлом и солнечном месте. Но в летние жаркие месяцы его надо беречь от жары. Растение нуждается в свежем воздухе, поэтому летом, когда достаточно тепло, хорошо его вынести на балкон или же в сад.

5. ЛИМОН и другие цитрусовые. Улучшают работу мозга, повышают амплитуду его биотоков. Запах листьев этого растения дает ощущение бодрости, повышает общий тонус организма. Если у вас труд умственный, вы много времени проводите за компьютером, заводите себе дерево ЛИМОНА. Оно не только само по себе очень красиво растет, кстати , дает плоды, и еще благотворно будет воздействовать на вашу трудовую деятельность.

Литература:

1. http://medportal.ru/enc/pulmonology/astma/

2. Фоминых Е. Промышленный Усть-Каменогорск - зона настоящего экологического бедствия/ http://www.zakon.kz/4567980-promyshlennyjj-ust-kamenogorsk-zona.html

3. Красичкова А. Лекарства с подоконника // www.medkurs.ru

4. Бибикова В.Ф., Бибиков Ю.А., Годес Е.И., Капельян М.Ф. Зеленые оазисы дома и на работе. – Минск: Полымя, 1989.

5. Левданская П.И., Мерло А.С. Комнатные цветочные растения. – Минск: Урожай, 1978.

6. Цветы в вашем доме сборник. Составитель Т.А. Храмова. - Кострома, 2001.

7. Журнал «Наука и жизнь». - № 5 – №7. - 1998.

ФИТОМОДУЛЬ – КЛАДОВАЯ ЗДОРОВЬЯ В КЛАССЕ

Автор: Симанович Анастасия Александровна, учащаяся 7 «В» класса.

Научный руководитель: Никитина Татьяна Анатольевна, учитель биологии МОУ «Средняя общеобразовательная школа № 7 с углубленным изучением отдельных предметов», город Серпухов.

Образовательное учреждение: МОУ «Средняя общеобразовательная школа № 7 с углубленным изучением отдельных предметов», город Серпухов.

Фитомодуль - это набор определенных растений, способных поддерживать здоровый микроклимат нашего городского жилища. Все комнатные растения по-своему полезны, однако некоторые, если перефразировать классика, все же полезнее других.

Люди разводят декоративные растения почти так же давно, как и пищевые. Комнатные растения помогают создать в квартире, школе, классе уголок живой природы

Фитомодули особенно хороши, если растения не только радуют глаз, но и выполняют на первый взгляд невидимую лекарственную функцию. Многие растения способны очищать воздух от вредных микроорганизмов, стафилококков, плесневых грибов. Фитонциды герани, например, успокаивают нервы, улучшают сон, облегчают состояние людей, страдающих заболеваниями желудочно-кишечного тракта, печени, желчного пузыря. Фитонциды лавра положительно влияют на больных стенокардией, другими болезнями сердечно-сосудистой системы.

За последнее десятилетие отклонения в состоянии здоровья детей становятся все более распространенными и более выраженными. Среди них особо выделяется группа так называемых «школьных болезней», которые формируются под влиянием школьных факторов риска.

Лекарственные комнатные растения помогают нейтрализовать или хотя бы сгладить эти факторы.

Аэротерапевтический фитомодуль выполняет несколько функций:

– очистки воздуха от вредоносных бактерий;

– насыщения воздуха фитонцидами (профилактика простудных заболеваний и заболеваний дыхательных путей);

– создания эстетически комфортной среды.

Актуальность исследования: Наша школа успешно реализует здоровьесберегающие технологии, стремится стать «Школой Здоровья». Причин для этого много – большие нагрузки, психологический климат, неправильное питание, экологический фактор.

Ни для кого не секрет, что качество воздуха в помещениях далеко от идеального. В воздухе концентрируется пыль, химические вещества, которые выделяются мебелью, синтетическими стройматериалами, красками, лаками. В воздухе обнаружено свыше 1000 вредных веществ, среди которых высокотоксичные и канцерогенные. Кроме того, воздух помещений содержит множество микроорганизмов, в том числе и патогенных. Эти микроорганизмы способны вызывать респираторные и аллергические заболевания. Современные очистители очищают и обеззараживают воздух в помещениях, но не способны сделать его полезным для здоровья.

Зеленые же растения выделяют в воздух летучие вещества, которые даже в незначительных концентрациях способны очищать воздух от вредных микроорганизмов и улучшать самочувствие людей.

Эпиграф к работе: В качестве эпиграфа к своей работе я взяла цитату - «Изящество и красота не могут быть отделены от здоровья» Цицерон Марк Туллий.

Цели работы:

- создать аэротерапевтический фитомомдуль из комнатных растений антимикробной, лечебной и биологической активности;
- определить, насколько выбранные растения подходят для данных условий кабинета;
- доказать влияние аэротерапевтического фитомодуля на здоровье учащихся;
- выявить влияние аэротерапевтического фитомодуля на эмоциональное состояние учащихся;
- определить значение аэротерапевтического фитомодуля в эстетическом воспитании детей.

Задачи исследования:

- расширение знаний учащихся о многообразии комнатных растений;
- знакомство с приемами и формами цветочного оформления помещений;
- овладение практическими навыками по уходу за комнатными растениями;
- получение навыков исследовательской работы;
- получение навыков работы с различными источниками информации.

Гипотеза исследования: «Фитодизайн - это использование растений для улучшения среды обитания в искусственных системах» А. М. Гродзинский.

Объект исследования: аэротерапевтическое и эстетическое использование фитомодулей в качестве здоровьесберегающей технологии в кабинетах МОУ СОШ № 7 с углубленным изучением отдельных предметов г. Серпухов.

Предметом исследования послужили аэротерапевтические фитомодули состоящие из полезных, лекарственных растений.

Направления работы для реализации проекта:

1. Выпуск газеты «Энциклопедия комнатных растений»;
2. Создание гербария «Гербарий лекарственных растений»;
3. Оформление зеленого уголка из комнатных растений в классе;
4. Овладение практическими навыками по уходу за комнатными растениями;
5. Знакомство с приемами и формами цветочного оформления помещений;
6. Мой любимый класс – я, ты, он, она вместе дружная семья!

Достигнутые результаты:

1. Активный интерес участников проекта к приобретенным знаниям, полученными ими в совместнойтворческой, исследовательской и практической работе;

2. Овладение практическими навыками по уходу за комнатными растениями;

3. Активное участие учеников и их родителей в проекте.

Подбор растений

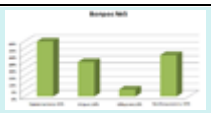
Интерьерные растения в детских учреждениях предназначены не только для создания декоративно-эстетического эффекта, но и для развития у детей навыков ухода и наблюдения за ними.

В школах растения размещают в вестибюле, классах, кабинетах, столовой, коридорах. Активно используют вертикальное озеленение, стационарные цветочницы, аквариумные сады и флорариумы. При подборе видов растений руководствуются не только их способностью очищать воздух, насыщать его фитонцидами, но и привлекательностью и неприхотливостью, географическим и экологическим разнообразием. В школе растения могут стать и объектом изучения.

Для проведения опыта было выбрано два класса нашей школы: опытный класс, в кабинете которого был размещен фитомодуль, и контрольный класс, в кабинете которого находилось несколько комнатных растений.

Анализ эффективности фитомодуля:

Вопрос	Варианты ответа	Результат
1. Как вы думаете, для чего создан зеленый уголок?	**Для красоты** **Для уюта и спокойной обстановки** **Для оздоровления воздушной среды**	
2. Каких растений должно быть больше в кабинете?	**Красиво цветущих** **Лекарственных** **Экзотических**	
3. Комнатные растения вносят в вашу жизнь...	**Радость** **Спокойствие и умиротворенность** **Прилив сил** **Ощущение свежести**	
4. Чем воздействуют на вас растения?	**Ароматом** **Цветом листьев и цветков** **Своим внешним видом**	
5. С чем для вас связано ухаживание за растениями?	**Удовольствием**	

	Снятием усталости и напряжения **Я с ними общаюсь** **Простой необходимостью**	
6. Уход за комнатными растениями способствует развитию...	**Ответственности** **Заботы** **Любознательности** **Трудолюбия** **Наблюдательности**	
7. С появлением растений...	**Мы стали меньше болеть** **Мы стали меньше уставать** **Стало красиво и уютно**	
8. В каких видах работы вы хотите себя попробовать?	**Изготовление табличек для растений** **Написание докладов** **1. Уход за растениями**	

Влияние фитомодулей на здоровье проявляется:
- в практически двукратном снижении респираторной заболеваемости;
- в нормализации процессов возбуждения и торможения в коре больших полушарий, что особенно важно в период бурного развития человека;
- в повышении работоспособности и выносливости к физическим и умственным нагрузкам, снижению утомляемости;
- в положительном влиянии эстетического аспекта фитомодулей. Зеленые растения в условиях замкнутого пространства создают профилактический эффект, развивают чувство прекрасного, способствуют гармонизации личности, снятию напряжения;
- в развитии таких качеств, как ответственность, заботливость, самостоятельность, трудолюбие, дисциплинированность.

Список использованных источников

1. Константинов В.М., Резанов А.Г., Фадеева Е.О. Биология, 2 012. – 128 с.
2. Мамонтов С.Г., Захаров В.Б., Сонин Н.И., Агафонова И.Б. Биология. Общие закономерности, 2013. – 157 с.
3. Пономарева И.Н., Корнилова О.А., Кучменко В.С. Биология. Растения. Бактерии. Грибы. Лишайники. 2012. – 129 с.

РАДИАЦИЯ: КОВАРНОЕ И НЕВИДИМОЕ

Автор: Смакило Кирилл, 3 класс
Руководитель: Борина Ольга Вячеславовна, учитель начальных классов.
Образовательное учреждение: МБОУ гимназия №7 г. Чехова Московской области

RADIATION: AN INSIDIOUS AND INVISIBLE

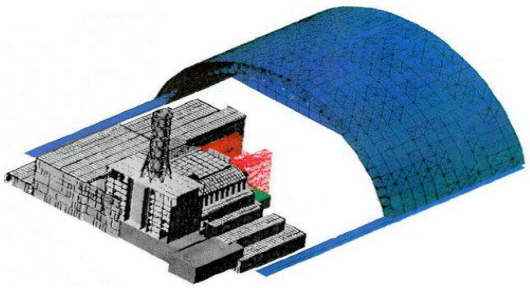
Цель работы: узнать о наиболее известных авариях на АЭС, изучить роль радиации в природе и жизни человека.
Актуальность темы: В последнее время я часто слышу о радиационном загрязнении, об авариях на АЭС. Мне стало очень интересно узнать, почему аварии на АЭС могут нанести вред жизни человека и природе.

Мы с мамой очень любим смотреть ТВ – программу «Рейтинг Баженова». Тема одной из его телепередач была «Человек для опытов. Мумия».В этой программе рассказывали о самой страшной катастрофе на Земле, которая

произошла 26 апреля 1986 года на ЧАЭС. Я узнал, что на ЧАЭС в 4 энергоблоке произошел взрыв, который сопровождался пожаром, а пожар выбросами радиоактивных веществ в атмосферу. Для меня было открытием узнать, что плутоний – это ядовитый газ, который нельзя добыть как железо, уголь или золото. И оказывается, плутоний образуется следующим образом. На атомных электростанциях используется уран. От него исходит огромная энергия. А плутоний это продукт распада урана. Плутоний сам по себе очень ядовит. Радиация исходит буквально от каждого атома этого вещества.

На сегодняшний день доказано, что уровень радиации в некоторых местах Чернобыля превышает 1000 микрорентген в час, хотя с момента аварии прошло уже 27 лет. Для сравнения мы с мамой узнали, что в Москве нормой является 14 микрорентген в час. Также ученые посчитали, что только через 240 тысяч лет эта земля в некоторых местах будет пригодна для жизни.

Интересно было и то, что «саркофаг» (объект «Укрытие»), который должен был ближайшие 20 лет защищать мир от вредных воздействий радиации, излучаемой остатками вредного производства, соорудили за 260 дней после аварии. Этот «саркофаг» состоит из нескольких ступеней: в 1-ой ступени залита вместо арматуры техника, которую использовали при тушении пожара, во 2-ой ступени залиты вертолѐты и, говорят, что даже люди. В 3-ей ступени неизвестно, что залито, но толщина стены там более 10 метров. Гарантированный срок истек. В настоящий момент в Чернобыле уже занимаются возведением нового саркофага. Он будет построен вблизи четвертого энергоблока, а потом надвинут на него. Срок эксплуатации нового саркофага должен составить 100 лет. Саркофаг будет готов в 2016 году. Выглядеть он будет так:



Очень часто все говорят, что в Чернобыльской зоне почти не осталось людей. После просмотра телепередачи я узнал, что на самом деле в закрытой зоне до сих пор проживают около 500 человек. В основном это самосельцы или те, у кого есть работа. Прежде всего, это работники самой АЭС. В Чернобыле есть магазин, и даже действующая поликлиника для жителей города. А вот в Припяти никто не живет, слишком высок уровень радиации.

Меня удивил еще один интересный факт, что за счет сильнейшей радиации в Чернобыле процесс разложения тел умерших не происходит. Когда радиация проникает в тело зверя или человека, то его тело изнутри иссушается. Это явление называется мумификация. Тела умерших животных каменеют и не разлагаются.

От сильной дозы радиации некоторые животные и люди мутируют. К примеру эта несчастная Буренка.

Но процесс мутации не начинается у взрослых особей. Животные мутируют, если их мама получила дозу радиации. Вот тогда эта мать приносит потомство, а ее детеныши становятся мутантами. Частенько, рассказывая о Чернобыле, упоминают о рыбах мутантах.

Взрыв на электростанции повлек за собой очень серьезные заболевания и у людей.



Оказывается, что за счет сильнейшего облучения люди получали страшные болезни: лейкемия, рак, белокровие, болезни щитовидной железы и многое другое. Из-за радиации погибли тысячи невинных людей. При выбросе радиации в атмосферу люди подвергаются атаке со стороны атомов плутония: атомы радиации падают с воздуха как пули, попадают на кожу человека и в буквальном смысле разрывают человеческие клетки.

Еще у меня возник такой вопрос: что же было в первые часы после взрыва, как вели себя люди? Из дополнительных источников мы с мамой узнали, что когда начался взрыв, 4-х метровая крыша 4-го энергоблока отлетела от реактора на 2-километра. После сильнейшего взрыва раскалѐнный уран вырывался из реактора как «салют». Этот «салют» поднялся на 1-километр и создал радиоактивное облако. Облако прошлось по всей Белоруссии и Финляндии. Когда 4-реактор превратился в руины, люди не могли подобраться к

нему из-за очень горячего радиоактивного воздуха. Тогда было принято решение: сбросить полтонны свинца в реактор. Свинец впитывает в себя радиоактивные вещества. Свинец расплавится от высокой температуры и частично закроет реактор. Но это не сработало. После этого послали людей, которые пошли по подземным тоннелям и добрались до реактора. Они увидели раскалѐнную жидкость, состоящую из урана и похожую на лаву. Эта лава могла отравить подземную реку, которая находилась под реактором. Тогда люди придумали такое решение: вырыть тоннель под реактором и сделать под землѐй охладительное устройство, чтобы лава из урана застыла.

По рассказам очевидцев в первые часы и дни после взрыва на Чернобыльской АЭС уровень радиации возле 4-энергоблока был просто невероятным - 5000 микрорентген в час. Но, тем не менее, среди наших сограждан нашлись герои, которые совершенно четко зная, что идут на верную смерть, вышли на борьбу с разрушительным пожаром и выбросами радиации. Это они подверглись самому страшному облучению, строя защитный «саркофаг» над 4-м энергоблоком. Отсутствовало необходимое для работы оборудование. Отсутствовала специальная защитная одежда, не хватало даже элементарных повязок на лицо. Большинство из этих героев вскоре умерли, некоторые жили, мучаясь тяжелыми болезнями. Но самое страшное, что наше общество очень быстро забыло, какой подвиг совершили эти люди во имя нашей планеты.

Таким образом, я уже могу сделать вывод о том, что атомные электростанции стали неотъемлемой частью нашей жизни, но только при правильной эксплуатации они не приносят вреда окружающей природе. А вот при авариях радиация оказывает пагубное влияние на здоровье человека, вызывая не только различные заболевания, но и различные генные мутации у будущих поколений.

Литература:

1. Клайф Гиффорд, Майк Голдсмит, Шон Гэллери. Современная детская энциклопедия. Перевод с английского Е.А.Дорониной, О.Ю.Пановой.- М.: ООО «Издательство «Эксмо», 2012. – 319 с.
2.«Чеховский вестник», 25 апреля 2009 год, С.8.
3.»Лопасня», №8 (120), 28 апреля 2011 год, С.4.
5. Чернобыль: события и уроки. Под редакцией Е.И.Игнатенко. – М.: Издательство политической литературы, 1989.- 289 с.
6.ТВ-программа «Рейтинг Баженова», «Человек для опытов. Мумия» Телеканал Россия-2.

ГЕННОМОДИФИЦИРОВАННЫЕ ПРОДУКТЫ: ШАГ В БУДУЩЕЕ ИЛИ В БЕЗДНУ.

Авторы: Соколова Юлия Сергеевна, 11 класс.
Руководитель: Соколова Елена Васильевна, учитель географии.
Образовательное учреждение: МОУ «Средняя общеобразовательная школа №10» города Серпухова Московской области.

GENETIC MODIFICATION PRODUCTS: STEP INTO THE FUTURE OR INTO THE ABYSS.

Новые технологии всегда несут с собой как прорывы и достижения, так и опасности. Открытия в современной науке настолько противоречивы, что понять, чего больше - пользы или вреда, бывает очень сложно.

Генетически модифицированные организмы – это некая химера (чудовище), которое получено путем, абсолютно не допустимым в природе, а с помощью внедрения некой генетической конструкции в материал растения, микроорганизма или животного. Выращивать трансгенные организмы начали изначально для того, чтобы решить продовольственную проблему, накормить растущее население планеты.

Цель исследования:

Изучить проблему, связанную с созданием, применением и последствиями использования генномодифицированных организмов в жизни человека.

Задачи:

1. Выявить положительные и отрицательные стороны при создании ГМО.
2. Раскрыть способы получения достоверной информации о ГМО.
3. Познакомить аудиторию с простыми способами обнаружения ГМО в продуктах питания.

Мои гипотезы:

1. Полагаю, что тема ГМО очень актуальна в настоящее время и она получит дальнейшее

развитие на уровне генной инженерии, особенно в медицине и сельском хозяйстве.
2. Использование трансгенов для создания трансгенных организмов приведет к исчезновению многих российских местных пород животных и основных сельскохозяйственных культур.
3. Со временем человечество, независимо от своей воли и желания, будет вынуждено использовать ГМО. Главная задача людей - зная проблему, свести все риски отрицательного воздействия ГМО к минимуму.

Методы исследования: исследовательский, проектный, тестирования.

В настоящее время генетически модифицированные организмы широко используются в фундаментальных и прикладных научных исследованиях. С помощью ГМО исследуются закономерности развития некоторых заболеваний (болезнь Альцгеймера, рак), процессы старения и регенерации, изучается функционирование нервной системы, решается ряд других актуальных проблем биологии, медицины и сельского хозяйства. Но есть и более красноречивые факты этой проблемы.

Можно ли представить, что из-за того, что теплолюбивые помидоры не выдерживают холода, генетики пересадили в ДНК томата ген арктической камбалы и получили морозоустойчивый помидор? А для того, чтобы вывести сорта пшеницы, которой не страшна засуха, ученые использовали ген скорпиона, и действительно, она выдерживает в период вегетации длительные высокие температуры. Но там, где выращивали генномодифицированные растения, стали исчезать почвенные бактерии, кроме того генномодифицированные растения приобрели способность вытеснять обычные виды.

В настоящее время ученые-генетики расшифровали ДНК почти всех представителей животного и растительного мира. Пройдет совсем немного времени, и, возможно, появятся улучшенные виды млекопитающих. Опыты по созданию таких «идеальных» организмов уже ведутся. На одной из подмосковных ферм выращивают трансгенных коз со встроенным геном человека. В молоке таких коз содержатся человеческие белки: протеин и лактоферин. С их помощью изготавливают дорогостоящие лекарства от болезни Альцгеймера и рака. Если эксперимент пройдет удачно, то в скором времени все белки в козьем молоке будут заменены на человеческие. К чему приведут наши эксперименты с ДНК? Возможно, следующее поколение трансгенных коз будет с человеческими головами, а может быть, на свет появятся люди с козьими копытами.

Уже сейчас успешные эксперименты с животными привели к тому, что ученые решили улучшить геном человека. Считается, что небольшое вмешательство в ДНК эмбриона – и родится здоровый ребенок. Но неизвестно, проявится ли у этого «исправленного» ребенка через какое-то время скрытый дефект. В генетическом аппарате сосредоточены воспоминания давних предков и пережитки вирусов. Если ученые действительно исправят геном человека, то может появиться и государственная программа по улучшению генофонда. У каждого эмбриона будут вырезать «плохие» гены и вживлять «хорошие». Факты говорят за себя: некоторые эксперименты действительно жизненно необходимы, а другие ужасают.

Казалось бы, ГМО - это во многом панацея от многих бед, но, если рассмотреть последствия, оказывается - мнимая! Уже сейчас ГМО на первичной стадии использования представляют опасность будущему поколению человечества. Генномодифицированные растения устойчивы практически ко всем сельскохозяйственным химикатам и быстро распространяются на Земле. Несмотря на официальные ограничения в использовании ГМО, генномодифицированные вещества часто встречаются в мясных, молочных продуктах, хлебобулочных изделиях, а также в детском питании для маленьких детей. Самыми распространенными являются соя, кукуруза, картофель.

В нашей стране всех производителей обязали проверять продукцию на уровень ГМО, но проверка, как правило, проходит в основном на средства их производителей, и зачастую импорт этой продукции разрешен.

К чему может привести повсеместное использование ГМО:

- к заражению почвенных бактерий опасным bt-вирусом (вирус папилломы человека);
- уничтожению осадкообразующих бактерий, а впоследствии - к засухам;
- фармагеддону, то есть к опылению нормальных растений ГМО – растениями (трансгенными), что сделает и нормальные растения бесплодными;
- как правило, ГМО-культуры поливают гербицидом и зооцидом, которые накапливаются в растениях, и даже ничтожно малая их доза приводит к уничтожению стволовых клеток (источника молодости и здоровья).

Но самое страшное то, что продукты, содержащие ГМО, вызывают стойкую зависимость. Избежать генетически модифицированных продуктов почти невозможно. Например, из трансгенной кукурузы готовят попкорн, из модифицированного картофеля – чипсы и сухое молоко, модифицированный крахмал входит в состав почти всех майонезов, а трансгенная соя содержится в колбасе, сосисках и газированной воде. Даже хлеб производят с добавлением соевой муки. Так как же нам получить достоверную информацию о том, есть ли в этих продуктах ГМО?

1. Следует внимательно читать этикетки.
2. Если на маркировке стоит отметка, что продукт произведен в США и в его составе есть соя, кукуруза, рапс или картофель, очень большой шанс, что он содержит ГМ – компоненты.
3. Если на этикетке стоит надпись "растительный белок", это, скорее всего, соя, и очень вероятно - трансгенная.
4. Часто ГМО могут скрываться за индексами Е. Это, прежде всего, соевый лецитин или лецитин Е 322, который связывает воду и жиры вместе и используется как жировой элемент в молочных смесях, печеньях, шоколаде, кашах, безалкогольных напитках.

Необходимо знать! Самые распространенные ГМ сельскохозяйственные растения: соя, кукуруза, рапс (канола), помидоры, картошка, сахарная свекла, клубника, кабачки, папайя, цикорий, пшеница. Все эти растения используются в разных товарах, и мы порой даже не можем подозревать об их присутствии:

- соевое масло в соусах, пастах, пирожных, хорошо прожаренной еде - в форме жира, чтобы придать экстра вкус и качество;
- растительное масло или растительные жиры чаще всего содержатся в печенье, зажаренной "намертво" еде (типа чипсов);
- мальтодекстрин - вид крахмала, который действует как "основной агент", используется в детском питании, порошковых супах и порошковых десертах;
- глюкоза или глюкозный сироп - сахар, который может быть произведен из кукурузного крахмала, используется как подсластитель. Содержится он и в напитках, и в десертах, и в еде быстрого приготовления;
- аспаркам содержится в газированной воде, диетических газированных напитках, жвачке, кетчупах и пр.

Но есть и более простые способы распознавания ГМО в продуктах:

- Покупайте продукты в сезон. Если покупать, например, клубнику или помидоры зимой, вероятность того, что они окажутся генномодифицированными, очень высока.

- Главное отличие ГМ продуктов: они практически не портятся и не интересуют насекомых. Поэтому покупайте «надкушенную» картошку, которая имеет самые различные размеры,

  идеальный картофель одинаковой величины – это проделки генетиков.

- Все ГМ овощи обычно долго хранятся (за счет «вклеенных» генов) и выглядят просто идеально. Избегайте глянцевых, крупных помидоров, шикарной клубники, яблок, «как с картинки». Помните, что природа создает овощи не совсем «красивыми» и неидеальной формы; это генные инженеры «производят» овощи, удовлетворяющие любым требованиям покупателей, после разрезания они не теряют форму и не пускают сок.
- Единственный продукт, который не модифицируют - это гречка, смело ешьте ее, до нее генетики еще не добрались.

Мне стало интересно, насколько знакомы данной темой ученики нашей школы? Результаты представлены в таблице:

Анкета «Что ты знаешь о ГМО?»

№	вопрос	ученики 5-6 классов	ученики 7-9 классов	ученики 10-11кл.
1.	Знакомо ли тебе понятие ГМО?	0	12	19
2.	Задумывался ли ты о существовании ГМО в своем рационе питания?	0	4	11
3.	Обращаешь ли ты внимание на маркировку продуктов?	8	31	28
4.	Готов ли ты узнать больше о проблемах и пользе применения ГМО?			

		26	42	37
	Всего опрошенных по классам:	**26 чел.**	**42 чел.**	**37 чел.**

***** Учитывались только положительные ответы

Заключение:

ГМО сейчас обнаружены во всех уголках планеты. Человечество столкнулось не только с проблемой их производства и использования, но еще и с новым видом генетического загрязнения. Генетическое загрязнение планеты – это наличие вокруг нас трансгенных вставок, которые созданы искусственно. Ученые научились создавать генномодифицированные объекты, но вынимать «чужые» гены из организма пока что не могут. Но поскольку ГМО очень летучие, их захватывают многие организмы. Пока что это - реальность. Но могут наступить и такие времена, когда вы придете в супермаркет и спросите у консультанта:

- Ваша картошка генномодифицированная?
- Т-с-с-с. Тише, - ответит вам продавец, - она может проснуться!

Я за то, чтобы картошка никогда не просыпалась и через положенное время портилась!

Литература:

Гаппаров М.М., Сорокина Е.Ю., Тышко Н.В. «Генетически модифицированные продукты».
Энгдаль У.Ф.«Семена разрушения. Тайная подоплека генетических манипуляций».
Интернет-ресурсы skocom.kz›index.php/topic/4953-gmo--strashnyi-iad/
Интернет-ресурсы ruslekar.info›CHerniy-spisok-produktov-s-GMO…

ПРАВИЛЬНЫЙ ВЫБОР

Автор: Солопов Кирилл, 3 класс
Руководитель: Вазинкина Альбина Анатольевна, учитель начальных классов
Образовательное учреждение: МБОУ Развилковская СОШ с УИОП, п. Развилка Московской области Ленинского района

THE RIGHT CHOICE

Введение

Наша семья состоит из пяти человек: мои родители и трое детей. Я с братом и сестрой посещаем спортивные кружки, и, конечно же, одежда быстро пачкается. Тогда нужен незаменимый помощник - стиральный порошок. Но не всякий порошок удаляет пятна и возникает проблема в выборе эффективного стирального порошка.

Актуальность. Проблема выбора эффективного стирального порошка в тех или иных условиях стоит перед каждым человеком, и выбор этот затруднен из-за многочисленности товарных марок и видов продукции, особенностей тканей, загрязнений и моющих средств, а также воздействия рекламы и советов знакомых.

Цель: выявить лидера среди стиральных порошков в зависимости от качества удаления загрязнений при разных температурах воды и составах ткани.

Задачи: выявить основные виды порошков, изучить состав порошков, виды загрязнений, исследовать качество порошка, провести исследования по установлению зависимости качества удаления загрязнений, составить рейтинг порошков, выступить с результатами исследования перед учениками класса и родителями.

Гипотеза. Если я среди многочисленных стиральных порошков смогу выявить наиболее эффективный, то уменьшится время, затраченное на стирку, и как следствие, уменьшатся материальные затраты.

Объектом исследования являются моющие средства.

Предмет исследования – стиральный порошок - автомат.

Методы исследования: социологический опрос, постановка эксперимента**, с**равнение.

Основная часть

Глава 1. Виды стиральных порошков

Стиральный порошок - порошкообразное синтетическое моющее средство, предназначенное для стирки. Изучив рынок и литературу, я определил основные виды порошков: по способу стирки, по назначению, по типу белья.

Глава 2. Изучение состава стиральных порошков

Изучив литературу и состав порошка, я выявил наличие основных компонентов и их влияние на стирку: поверхностно-активные вещества комплексоны, секвестр анты, стабилизаторы пены, щелочные добавки, анти сорбенты, энзимы, оптические азурены, отбеливающие вещества, отдушки.

Глава 3. Виды загрязнений

Пятна - уникальное явление природы. Они обладают потрясающей способностью возникать на самых видных местах буквально ниоткуда. В зависимости от способа удаления загрязнения принято делить на: пигментно-масляные, окрашенные, белковые, водорастворимые, смешанные.

Глава 4. Методика проведения исследования

На первом подготовительном этапе исследования был проведен социологический опрос. В нем приняли участие 51 респондент. Результаты выявили: наиболее популярные порошки; порошки, которые подводили; оценку качества порошка; достоин ли порошок покупки.

На основе этих данных было выстроено исследование. В тесте участвовали 6 марок стиральных порошков с пометкой Automat. Результаты оценивались по 5 бальной системе.

4.1. Исследование состава. *Цель* – определить возможность отстирывания загрязнений по составу порошка. *Оборудование:* упаковка порошка. *Место проведения:* дом. Данные по составу заносятся в таблицу, сравниваются с данными таблицы. Делается вывод.

4.2 Исследование качества порошка.

Цель – определить порошок, отстирывающий белковые загрязнения. *Место проведения:* кабинет. Оборудование: 7 стаканов, порошки, яичный белок. Стаканы на 1/3 наполняются водой, в 6 стаканов добавляется по ½ ч. л. порошка, во все стаканы – кусочки яичного белка. Через сутки определяется степень растворения белка. Выстраивается рейтинг порошков по уровню растворимости белка.

4.3. Исследование влияния температуры воды на эффективность средства.

Цель – определить влияния температуры воды на эффективность отстирывания загрязнений. *Оборудование:* стиральная машинка – автомат «BOSCH». Отстирывающие способности порошков проверялись по 16 загрязнениям на двух режимах 40 С и 90 С. Нанесенные загрязнения выдержались 16 часов для закрепления, после чего стирались, высушивались и сравнились с контрольным образцом.

4.4 Исследование качества удаления загрязнений в зависимости от состава ткани.

Цель – определить эффективность порошка при удалении загрязнений на разных видах ткани. Отстирывающие способности порошков проверялись по 16 загрязнениям на двух видах ткани - хлопковой и смесовой. Нанесенные загрязнения выдержали 16 часов для закрепления, после чего стирались, высушивались и сравнились с контрольным образцом. Оценка +5 за отстиранное, -5 за неотстиранное загрязнение.

4.5. Составление рейтинга стиральных порошков.

Полученные в исследованиях баллы суммируются. Места распределяются по количеству набранных баллов. Наименьшее количество – 1 место.

Глава 5. Результаты исследования

В результате проведения экспериментов получены следующие результаты: составы порошков довольно близки, а основные компоненты почти одинаковы. Возможность отстирывания загрязнений по составу порошка точно определить нельзя. При исследовании качества удаления белковых загрязнений выяснилось, что состояние белка у порошка «Bimax"-желеобразное, «Tide» и «Ariel» - рыхлое, «Persil»,«Losk» и «Миф»- твèрдое. **Вывод:** Bimax отстирывает самые трудные загрязнения лучше других порошков.

Таблица 1. Влияние температуры воды на эффективность средства.

	40 градусов				**хлопок**		**90 градусов**				**хлопок**			
	5	**4**	**3**	**2**	Баллы		**5**	**4**	**3**	**2**	Баллы		Общий	Мес то
Losk	10	0	1	5	63	**5**	14	2	0	0	78	**3**	141	**6**
Bimax	11	0	5	0	70	**2**	16	0	0	0	80	**1**	150	**2**
Tide	11	2	0	3	69	**3**	16	0	0	0	80	**1**	149	**3**
Ariel	13	1	0	2	73	**1**	15	1	0	0	79	**2**	155	**1**
Persil	10	0	0	6	62	**6**	14	2	0	0	78	**3**	140	**5**
Миф	12	0	0	4	68	**4**	15	1	0	0	79	**2**	146	**4**

Вывод: при повышении температуры воды качество отстирывания увеличивается. Лидеры – Ariel, Bimax, Tide (40 градусов), Bimax, Tide, Ariel, Миф (90 градусов).

	40 градусов					**смесовая**		**90 градусов**					**смесовая**	
	5	**4**	**3**	**2**	**1**	Баллы		**5**	**4**	**3**	**2**	**1**	Баллы	
Losk	8	5	0	0	3	63	**6**	8	2	3	1	2	61	**4**
Bimax	10	3	2	1	0	70	**2**	12	2	0	1	1	71	**3**
Tide	7	6	1	2	0	66	**4**	13	1	0	1	1	72	**2**
Ariel	10	4	1	1	0	71	**1**	12	4	0	0	0	76	**1**
Persil	9	4	1	1	1	67	**3**	13	1	0	1	1	72	**2**
Миф	9	2	2	3	0	65	**5**	12	2	1	0	1	72	**2**

Вывод: при повышении температуры воды качество отстирывания увеличивается не намного. Ржавчина, гуашь, машинное масло практически не отстирываются. Лидеры – Ariel, Bimax, Persil (40 градусов); Ariel, Миф, Tide, Persil (90 градусов).

Таблица 2. Зависимость качества удаления загрязнений от состава ткани.

40 гр.	***Хлопок***		Бал	**Мест**	***Смесовая ткань***		Баллы	**Место**
	отстир	не отстир.	лы	**о**	отстир.	не отстир.		
Losk	10	6	20	**4**	8	8	0	**4**
Bimax	11	5	30	**3**	10	6	30	**1**
Tide	11	5	30	**3**	7	9	-10	**5**
Ariel	13	3	50	**1**	10	6	20	**2**
Persil	10	6	20	**4**	9	7	10	**3**
Миф	12	4	40	**2**	9	7	10	**3**
90 гр.	***Хлопок***		Бал	**Мест**	***Смесовая ткань***		Баллы	**Место**
	отстир	не отстир.	лы	**о**	отстир.	не отстир.		
Losk	14	2	60	**3**	8	8	0	**3**
Bimax	16	0	80	**1**	12	4	40	**2**
Tide	16	0	80	**1**	13	3	50	**1**
Ariel	15	1	70	**2**	12	4	40	**2**
Persil	14	2	60	**3**	13	3	50	**1**
Миф	15	1	70	**2**	12	4	40	**2**

Вывод: загрязнения отстирываются лучше на хлопковой ткани, как при 40 градусах, так и при 90. Лидеры – Ariel, Миф, Bimax, Tide (40); Tide, Bimax, Persil, Ariel (90).

Рейтинг стиральных порошков

С помощью исследований удалось выстроить рейтинг стиральных порошков и определить победителя – Ariel. Этот порошок отстирывает лучше других все виды загрязнений, как в холодной, так и в горячей воде, на хлопковых и смесовых тканях.

Выводы

Проведенные исследования показали, что по составу порошка нельзя однозначно судить об отстирывании загрязнений. Исследование, проводимое на определение качества удаления белковых загрязнений, дало точные результаты, лидер – ***Bimax;*** повышение температуры стирки оправдано на хлопковых тканях при пигментно-масляных и окрашенных загрязнениях. Рейтинг стиральных порошков определил победителя - ***Ariel.*** По многим исследуемым показателям он занимает лидирующее место. Результаты опроса, проведенного после ознакомления родителей с исследованиями, показали – что количество пользователей порошка Ariel возросло, а время, затраченное на стирку, уменьшилось.

Литература

1.Леенсон И. А. 100 вопросов и ответов по химии.– М.ООО «Издательство АСТ, 2002.
2.Лисичкин Г.В., Чернов Н.Н. Человек и среда его обитания. –М.: Мир, 2003.
3.Ресурс интернета http://www.ruhim.ru/article/vid_poroshka.
4.Ресурс интернета http://www.pravda.rv.ua/thing/washpoder.php

ЭКОЛОГИЯ РОССИИ

Автор: Соломатин Сергей ,9 класс.
Учитель: Штерн Надежда Николаевна, учитель истории и психологии.
Образовательное учреждение: МОУ №ЛИЦЕЙ №26", г. Подольск.

ECOLOGY RUSSIA

Россия - одна из самых загрязненных в экологическом плане стран на планете. Но почему же в других странах пытаются искать проблемы, и находят решения к ним, а в России не происходит никакого прогресса в этом отношении. Чтобы постепенно устранять это загрязнение, нужно хотя бы начать с малого. На мой взгляд, начинать нужно с того чтобы разнообразные заводы не выбрасывали отходы в реки, озера и т.д.Это очень загрязняет нашу природу, портит экологическую обстановку, погибают растения, а значит и животные питающиеся ими. Так сказать происходит нарушение биологической цепочки. А все потому что в России нет мусороперерабатывающих заводов полного цикла, ведь из всего выкидываемого мусора только 7-8% идет на вторичное сырье, а остальное сжигается на полигонах. Если бы около каждого дома стояли мусорные баки, сортирующие мусор, то есть в один бак выкидывали бумажные отходы, в другой стеклянные и т.д., то пришлось бы сжигать намного меньше мусора. И статистика отходов идущих на вторичное сырье повысилась. Но это не единственная проблема в нашем государстве, сейчас хотелось бы поговорить о загрязнении атмосферы. Люди живущие в мегаполисах страдают "Астмой" и другими легочными заболеваниями. В целом

ежегодно в атмосферу Земли выбрасывается свыше 400 млн. т вредных веществ. Выброшенные в воздух вещества не успевают рассеяться к моменту поступления в атмосферу новой порции загрязнения, что приводит к ухудшению экологии в стране, разнообразным заболеваниям людей и животных. Загрязнение окружающей среды- причина 40% смертей в мире. Данная проблема кроется не только в выбросе вредных веществ в атмосферу заводами, но и автомобилями. При работе двигателей мобильных источников, происходит сжигание топлива и выброс в атмосферу смеси газов, что ведет к загрязнению воздуха. Именно эти выхлопные газы являются причиной загрязнения воздуха во многих городах. На здоровье человека и окружающую среду отрицательное воздействие оказывают 4 составляющие выхлопных газов: угарный газ, углеводороды, оксиды азота, твердые частицы. Поэтому я считаю, что человеку нужно переходить на экологический вид транспорта.
То есть транспорт, основанный на биотопливе, или же транспорт, зависящий от электричества, где прямым примером является троллейбус.

Чем мир цивилизованней, тем воздух "загазованней".

ГРИБКОВЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ ЧЕШУЙЧАТОГО ДУБА В ГОРОДЕ ПРОТВИНО

Автор: Спицына Анна, 8 класс
Руководитель: Разумова Татьяна Анатольевна, учитель биологии.
Образовательное учреждение: МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №3» г.Протвино

FUNGAL DISEASES OF THE OAK FLAKE PROTVINO

Цель: рассмотреть, как влияют грибковые заболевания на развитее и состояние дуба.
Задачи:
1. рассмотреть литературу по данной теме;
2. практически рассмотреть степень заражения чешуйчатых дубов в нашей местности;
3. составить рекомендации по лечению от грибковых заболеваний деревьев;
4. собранные данные довести до сведения природоохранные органы нашего города.
Гипотеза: количество чешуйчатых дубов в нашей местности уменьшается, и этот процесс ускоряют грибковые заболевания.

Причины деградации дубрав в мире.

Важной особенностью отмирания дубрав практически по всей территории России является быстрое изменение структуры фитоценоза. При отсутствии интенсивного антропогенного воздействия происходит быстрое заполнение в пологе освободившегося пространства в 1-м ярусе спутниками дуба, в том числе и ранее отставшими в росте, интенсивное разрастание подлесочного и кустарникового ярусов. Дубравный фитоценоз перестраивается из монодоминантного неустойчивого (возникшего в результате нерациональной хозяйственной деятельности человека) в полидоминантную и разновозрастную, более устойчивую биологическую систему. При этом происходит уменьшение участия дуба в составе насаждений или его полное выпадение, уменьшение его ценности с хозяйственной и экологической точки зрения.

Мучнистая роса листьев.

Вызывается грибом Microsphaera alphitoides Griff, et Maubl.
Возбудитель болезни поражает молодые и старые листья как у 1 — 2-летних сеянцев, так и у перестойных дубов. Заболевание характеризуется появлением на листьях белого налета, являющегося грибницей и конидиями гриба. Грибница распространяется по нижней и верхней сторонам листа, а также по молодым побегам. Гифы, проникая через эпидермис в клетки, используют органические вещества растения для своей жизнедеятельности.

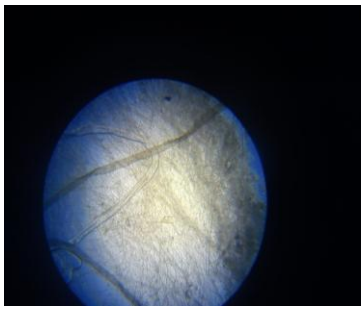
Практическая часть.

Оборудование:
Сантиметр, микроскоп (увеличение 1.80х300), предметные и покровные стѐкла, пипетка, вода, водный раствор йода, препаровальные иглы.
Методика:
1.На высоте 1.5 метра измерить толщину ствола и визуально определить процент заражения.
2. Взять несколько листьев на анализ, сфотографировать дерево.
3. Осмотреть местность; если есть ещѐ заражѐнные деревья – записать.
4. Из собранных листьев приготовить микропрепараты и рассмотреть их.
Таблица исследования (18 больных дубов)

№	Улица	Толщина ствола	% заражения	болезнь	Заражѐнные деревья поблизости

1.	Лесной бульвар	32 см	80-90 %	Мучнистая роса	Осина около 10м Ближайшие 20м все деревья заражены
2.	Лесной бульвар	2м 4 см	80-90%	Мучнистая роса	
3.	Лесной бульвар	1м 36см	60%	Мучнистая роса	Каштаны от 10 - до15м
4.	«Старт»	1м	40%	Мучнистая роса, деревья сильно поедены гусеницами	
5.	«Старт»	1м 40см	10-20%		Черèмуха 10м
6.	«Флора»	34 см	100%		
7.	Ул. Дружбы	52 см	40%	Мучнистая роса	
8.	Ул. Дружбы	46 см	35%	Мучнистая роса	
9.	Ул. Дружбы	13 см	95%	Мучнистая роса	
10.	Художественная школа	40 см	20%	Мучнистая роса	
11.	Художественная школа	91 см	20-25%	Мучнистая роса	
12.	Художественная Школа	94 см	20-30%	Мучнистая роса	Здесь повсеместно поражены липы
13.	Художественная Школа	96 см	25-35%	Мучнистая роса	
14.	Художественная Школа	85 см	90%	Мучнистая роса	
15.	Художественная Школа	70 см	70%	Мучнистая роса	
16.	Лесной бульвар дорога к дому № 1	15 см	80%	Мучнистая роса	
17.	Лесной бульвар дорога к дому № 1	10 см	80%	Мучнистая роса	
18.	Лесной бульвар дорога к дому № 1	3 см	100%	Мучнистая роса	

Из таблицы видно, что в нашем городе все исследованные нами дубы поражены мучнистой росой, а некоторые так же повреждены вредителями. Данное грибковое заболевание поражает также деревья, растущие в непосредственной близости с дубами. Дубовый подрост поражен больше, чем взрослые деревья.





Выводы:

1. Степень заражения чешуйчатых дубов в нашем городе очень высокая особенно среди дубового подроста, это свидетельствует о том, что продолжительность жизни таких деревьев небольшая, многие из них погибнут.

Влажная погода летом 2013 года способствовала распространению грибкового заболевания и ослаблению жизнеспособности дуба чешуйчатого. Листья у большинства экземпляров начали рано опадать.
2. Меры борьбы.
- Питомники по выращиванию сеянцев дуба необходимо создавать на значительном удалении от дубовых древостоев.
- Сгребание и сжигание осенью опавших листьев дуба - переносчиков инфекции.
- Опыливание листьев тонко размолотой серой с известью (2 : 1) или опрыскивание листьев 1,5%-ной серно-известковой смесью.
3. Собранный материал с презентацией мы передадим экологический комитет нашего города, а работу по данной теме продолжим.

Литература:

1.Головин П.И. Мучнисторосяные грибы паразитирующих и полезных растений. – М., 1960.
2.Красная книга РСФСР (растения).- М.: Росагропромиздат, 1983.
3.Новости Подмосковья. Выпуск 01.10.2013г.
4.Наше Подмсоковье. Выпуск 1 от 05.10.2013г.

ИЗУЧЕНИЕ ГИБРИДНЫХ ЖИВОТНЫХ, ПОЛУЧЕННЫХ ОТ СКРЕЩИВАНИЯ ДИКОГО АРХАРА И РОМАНОВСКОЙ ПОРОДЫ ОВЕЦ НА ФИЗИОЛОГИЧЕСКОМ ДВОРЕ ВИЖА.

Автор: Старенченко Ирина Валерьевна**,** ученица 7 класса МОУ «Лицей № 1» г. Подольск.
Руководитель проекта: Голышева Ирина Сергеевна, учитель биологии.
Научный консультант: член-корреспондент Академии наук РФ, заведующий лабораторией репродуктивной криобиологии животных Багиров В.А**.**

Актуальность исследования.

История использования человеком в своих целях межвидовых гибридов насчитывает несколько тысячелетий. Но метод межвидовой гибридизации и по настоящее время не утратил своего значения для развития животноводства. Актуальность подобных работ особенно очевидна в настоящее время, когда в результате, главным образом, антропогенного воздействия идет интенсивное обеднение дикой фауны. Считается, что за последнее столетие с лица Земли исчезло более 1 тысячи видов позвоночных животных. Процесс сокращения биологического разнообразия не ограничивается дикой природой. По данным ФАО (2007 г. FAOSTAT) в мире зарегистрировано 7616 пород одомашненных видов животных, из них за последние 15 лет потеряно 190 пород, а 1491 порода находится на грани исчезновения. Гибридизация близкородственных видов является также приемом, позволяющим обогатить генофонд домашних животных путем внесения в него ряда ценных генетических задатков, присущих диким животным.

Цели и задачи исследования.

Цель: изучить биологические особенности гибридных животных находящихся на физиологическом дворе в ВИЖ, а особенно потомства полученного от Архара памирской популяции (дикая форма) и домашней Романовской овцы.

Задачи:
1. Изучить научную литературу о биологических особенностях межвидовых гибридных животных.
2. Провести сравнительный анализ гибридных животных F2 и чистопородных животных.
3. Составить схему получения гибридных животных.

Методы исследования.

1) В работе были использованы метод наблюдения и взятия промеров тела гибридных и чистопородных животных.
2) Работа с научно-популярной литературой для более детального изучения.
3) Участие в промерах чистопородных и гибридных животных.
4) Составление схемы получения гибрида сибирского козерога и зааненской козы.
5) Анализ полученных результатов, обработка данных.

Практическая часть.

Познакомившись с гибридными животными скотного двора ВИЖ, я под руководством аспирантов Михаила Жилинского и Владислава Шпака участвовала в промерах козлят романовской породы (контрольная группа) и козлят гибридов F2(в возрасте 30 дней).

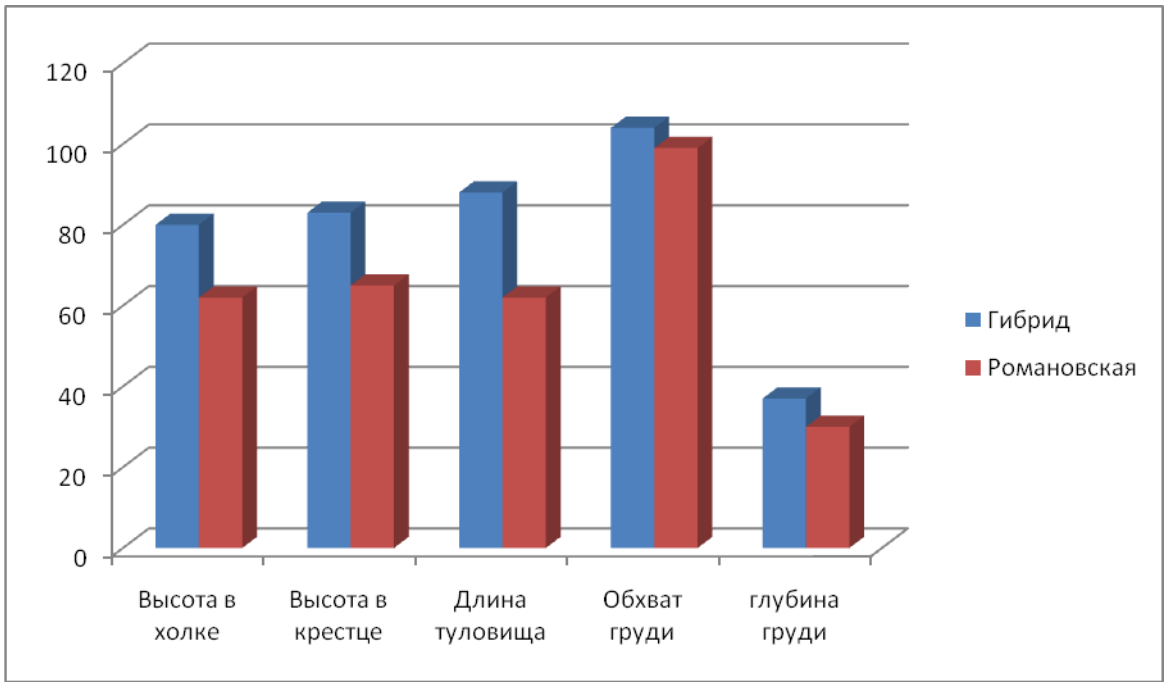
Промеры осуществляются с помощью рулетки, измерительной палки и мерного циркуля. Результаты измерений занесены в таблицу.

Рост и развитие гибридов второго поколения и чистопородных аналогов (в возрасте 30 дней)

Показатели	**Гибриды**	**Чистопородные аналоги**
Живая масса, кг	8,7	7,6
Высота в холке, см	42,3	36,2
Обхват груди, см	47,8	38,3
Глубина груди, см	17,4	14,1
Косая длина туловища, см	45,4	28,6

Все рассмотренные показатели у гибридов превышают показатели чистопородных аналогов.

Составила диаграмму основных показателей экстерьера животных 18-месячного возраста.



Данные показатели у гибридов также явно превышают показатели материнской породы.

В лаборатории я познакомилась с методикой криоконсервации семени, окрашивала сперматозоиды в красный, а потом в синий цвет, для того чтобы, лучше увидеть головку и хвостик под микроскопом, и провела сравнительный анализ основных показателей спермы родителей и полученного гибрида от архара и романовской породы овец.

Сравниваемые показатели	Архар	Романовская овца	Гибрид
Объем эякулята, мл	1,5	1,5	1,5
Оценка семени	6-8 баллов	8 баллов	9 – 10 баллов
Концентрация млрд/мл	6,5	2,9	3,7
Объем дозы, мл.	0,25	0,25	0,25
Подвижность свеже взятого семени, %	55	95	95
Подвижность сперматозоидов	40	41	45

после оттаивания, %			
Сохранность акросом, %	62	67	65

Показатели семени гибрида отличаются высокой биологической полноценностью

. **Результаты.**

В результате работы в лаборатории репродуктивной криобиологии животных:
1. я познакомилась с исследованиями по гибридизации животных.
2. провела наблюдение и участвовала в промерах животных на Физиологическом дворе.
3. составила таблицы и диаграмму с целью проведения сравнительного анализа гибридных и чистопородных форм, исходя из которых можно сделать **вывод**, ***что эффект гетерозиса, сопутствующий гибридизации стойко сохраняется во втором поколении гибридов дикого архара с романовской овцой.***

Список использованных источников:

1. Багиров В.А., Насибов Ш.Н., Кленовицкий П.М., Лесин С.А., Воеводин В.А., Зиновьева Н.А., Эрнст Л.К., Калашников В.В., Солошенко В.А. Сохранение и рациональное использование генофонда животных /Доклады Российской академии сельскохозяйственных наук. 2009. № 2. С. 37-40.
2. Багиров В.А., Эрнст Л.К., Насибов Ш.Н., Кленовицкий П.М., Иолчиев В.С., Зиновьева Н.А. Сохранение биоразнообразия животного мира и использование отдаленной гибридизации в животноводстве / Достижения науки и техники АПК. 2009. № 7. С. 54-56.
3. Багиров В.А., Эрнст Л.К., Кленовицкии П.М., Зиновьева Н.А.Сохранение генетических ресурсов редких, исчезающих и уникальных видов животных /Цитология. 2004. Т. 46. № 9. С. 767.
4. Багиров В.А., Кленовицкий П.М., Насибов Ш.Н., Иолчиев Б.С., Зиновьева Н.А., Эрнст Л.К., Гусев И.В., Кононов В.П. Рациональное использование генетических ресурсов и гибридизация в козоводстве / Сельскохозяйственная биология. Серия: Биология растений. Серия: Биология животных. 2009. № 6. С. 27-33.
5. Арсеньев Д. Д., Арсеньева Т. В. Селекция рома
6. Хататаев С. А., Заморышев А. В., Кузнецова Е и организация выращивания племенного молодняка

СХЕМА ГИБРИДИЗАЦИИ АРХАРА С ДОМАШНЕЙ ОВЦОЙ

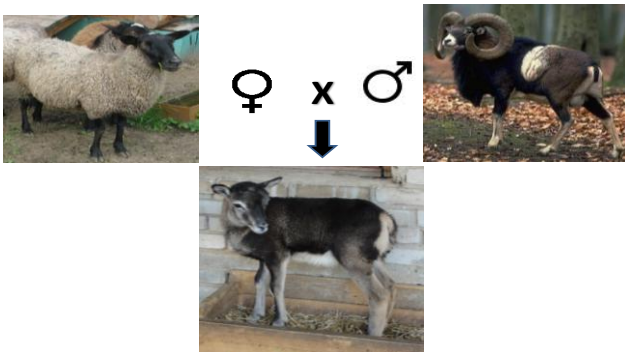


Схема гибридизации архара × романовской овцы.

О ЧЕМ МОЛЧИТ РЕКЛАМА

Автор: Сумнительных Анастасия, лина ,9 класс.
Руководитель: Пригоровская Галина Витальевна, учитель химии.
Образовательное учреждение: МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №15»,
г.о. Коломна

WHAT DOES THE ADVERTISIMENT KEEP SIELENT ABOUT

Выбор темы работы обусловлен тем, что ученики нашей школы часто пьют газированные напитки, типа «Фанта». Мы решили выяснить из чего состоят газированные напитки и какое действие они оказывают на наш организм.

Цель: изучить химический состав газированных напитков и влияние их компонентов на организм человека.

Гипотеза: предполагается, что сладкие газированные напитки оказывают отрицательное воздействие на организм человека.

Задачи:

1. Изучить состав газированных напитков по литературным источникам.

2. Выяснить с помощью социологического опроса учащихся нашей школы, каким напиткам они отдают предпочтение.
3. Рассмотреть классификацию и химический состав сладких газированных напитков.
4. Провести эксперимент по исследованию химического состава наиболее употребляемых сладких газированных напитков.

Предмет исследования: ингредиенты сладких газированных напитков и их влияние на здоровье человека.

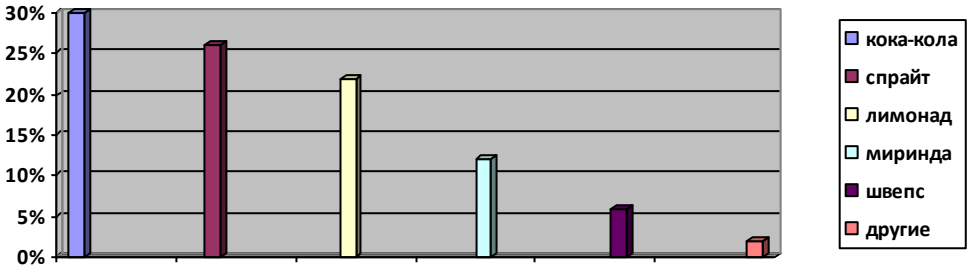
Объект исследования: учащиеся 8-9 классов, а также различные торговые марки сладких газированных напитков.

Методы исследования: органолептическая оценка образцов напитков, интервьюирование, эксперимент, анализ полученных результатов.

В ходе работы над проектом мы провели социологический опрос среди 120 учащихся 8-9 классов нашей школы, для того чтобы выяснить какие газированные напитки они употребляют, и знают ли об их влиянии на организм. По результатам опроса получили следующие данные. На вопрос: любите ли вы газированные напитки?

90 респондента ответили утвердительно и 30 дали отрицательный ответ.

Каким напиткам наши ученики отдают предпочтение?



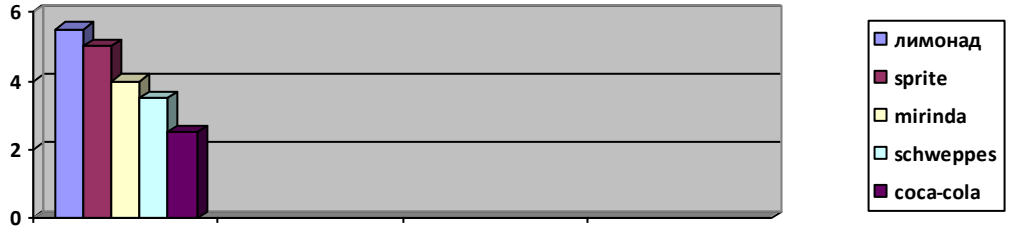
Изучению подверглись следующие газированные напитки: Mirinda, Sprite, лимонад, Schweppes, Coca-Cola. Из этикеток исследуемых напитков мы определили, что по составу они похожи (вода, сахар, диоксид углерода, краситель, ароматизаторы, регуляторы кислотности, лимонная кислота, подсластитель, кофеин, фосфорная кислота).

Для газировок обычно используют химические пищевые добавки, которых в напитках достаточно много. Изучая этикетки, мы обратили внимание на калорийность напитков.

	CocaCola	Sprite	Mirinda	лимонад	Сок	Schweppes	Молоко
Энергетическая ценность (ккал на 100 г)	42	29	45,5	29	48	52	59

Самым высококалорийным продуктом является молоко. Среди исследуемых газированных напитков самый калорийный - Schweppes.

Тест№ 1. Определение pH-среды газированных напитков с помощью оборудования AFS



Во всех напитках слабокислая среда. Таким образом, кислотность напитков в действительности, совсем не так велика, исключение составляют Coca-Cola (pH 2,5- высокий уровень кислотности), Schweppes (pH 3,5 - высокий уровень кислотности).

Тест №2. Обнаружение фосфорной кислоты.

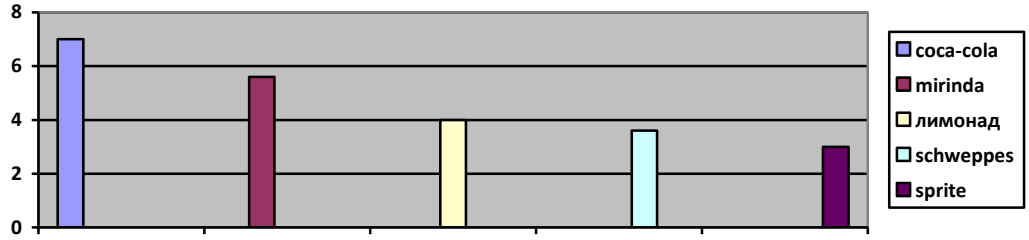
Название образца	Sprite	Mirinda	лимонад	Schweppes	Coca-Cola
Наличие ортофосфорной кислоты, (+/-)	-	-	+	-	+

$$H_3PO_4 + 3AgNO_3 = Ag_3PO_4\downarrow + 3HNO_3$$

Вывод: в ходе химического эксперимента мы убедились, что в состав лимонада и напитка Coca-Cola входит ортофосфорная кислота, т.к. в пробирках выпал желтоватый осадок фосфата серебра.

Тест №3. **Сравнение степени газированности напитков.**

В большие мерные пробирки помещали 4 мл газированных напитков, закрывали пробкой и встряхивали в течение 30 секунд. Затем линейкой измеряли высоту пенного столба.



Анализируя полученные данные, становится понятно, что самым газированным напитком является Coca-Cola, потом Mirinda, на последнем месте находится Sprite.

Вывод.

1. Наиболее высоким уровнем кислотности обладают «Coca-Cola» и «Schweppes», кислая среда отрицательно влияет на зубы и десны, вызывая кариес.
2. Присутствие фосфорной кислоты мы обнаружила в лимонаде и напитке «Coca-Cola». Люди, злоупотребляющие газированными напитками, в состав которых входит ортофосфорная кислота, могут страдать от дефицита кальция в костях, так как кислота выносит из костной ткани кальций.
3. Если есть возможность выбирать между Sprit-ом и другими напитками, предпочтение следует отдать именно Sprit-у, т.к. именно он по результатам наших исследований наиболее безвреден.
4. Итак, гипотеза о том, сладкие газированные напитки оказывают отрицательное воздействие на организм человека, .в ходе работы над проектом подтверждена.

Заключение.

Очевидно, что сладкие газированные напитки не могут добавить здоровья. Содержащиеся в сладких газированных напитках сахар, кофеин, кислоты, красители, консерванты, ароматизаторы и прочие добавки негативно влияют на здоровье человека, причем больше на детей, вызывая при этом серьезные заболевания. Поэтому во многих странах принято решение запретить продажу газированных напитков в правительственных зданиях и учебных заведениях.

Вот несколько советов, как отучить себя от газированных напитков:

- ✓ Покупайте обычную питьевую воду вместо газированной.
- ✓ Если вам трудно сразу перейти на обычную воду, покупайте питьевую воду в бутылках и на протяжении некоторого времени добавляйте в нее пару капель лимонного сока.
- ✓ Держите бутылку столовой или минеральной воды всегда под рукой, чтобы при наступлении желания выпить газировки, вы могли ею воспользоваться.

- ✓ Подготовьте себя к тому, что на первых порах после отказа от сладких напитков у вас будет наблюдаться состояние гипогликемии (падение уровня сахара в крови). Это быстро пройдет.

Мы думаем, этого достаточно для того, чтобы задуматься, а стоит ли пить их вообще? Стоят ли те мимолетные минуты удовольствия, которое мы получаем в процессе питья газировки, нашего здоровья, а впоследствии и всей нашей жизни? Ответ однозначный, конечно, НЕТ! Пейте соки, чаи, воду, в конце концов, и будьте здоровы!

СТРАТОТИП СЕРПУХОВСКОГО ЯРУСА В КАРЬЕРЕ ЗАБОРЬЕ

Автор: Суслов Александр Андреевич, 11 класс
Руководитель: Быстрова Зинаида Ивановна, учитель географии
Образовательное учреждение: МОУ «Средняя общеобразовательная школа №2»
г. Серпухов

ZABORIE SECTION STRATOTYPE OF SERPUKHOVIAN STAGE

1. Введение.

Подмосковье издавна славилось как замечательный уголок нашей Родины, характеризующийся уникальными природными особенностями. При этом очень редко к природным особенностям Подмосковья относят и геологическое строение, геологическое прошлое Подмосковья.А ведь еще в XIXвеке здесь были выделены стратотипы международной геологической шкалы. В ней запечатлены названия серпуховский, московский, касимовский и гжельский яруса. Уникальные геологические разрезы превращены сегодня в стихийные свалки, карьеры залиты водой, исчезают родники…

Единственные в Подмосковье выходы пород серпуховского яруса нижнего карбона находятся в карьере Заборье около г. Серпухова. Это своеобразное окно в органический мир Земли.Серпуховский ярусостается предметом не прекращающихся дискуссий, т.к. стратотип его нижней границы и ее маркеры до сих пор не утверждены. Определение нижней границы серпуховского яруса включено Международной подкомиссией в число приоритетных задач, над которой геологи работают с 2002 г.

11–12 августа 2009 года более 50 специалистов из 11 стран – России, Словении, Великобритании, Ирландии, Канады, США, Израиля, Японии, Китая, Узбекистана и Казахстана посетили разрез Заборье [5].

Сегодня, геологи ведут колоссальную работу по детальному изучению серпуховского яруса во многих странах, за право вбить «золотой гвоздь» в основание яруса [4].

Актуальность темы: уникальныегеологические обнажения представляют особую научную, культурную, учебно - воспитательную ценность и являются геологическими памятниками, требующие охраны, защиты для сохранения их будущим поколениям.

Цель исследования: биостратиграфическое изучение серпуховского яруса нижнего карбона разреза Заборье.

2. Теоретическая часть.

2.1. «Золотые гвозди» геологии.

Когда-то – вернее, в конце XIX века - на Диком Западе, при прокладке железных дорог существовал обычай – вбивать последним ударом золотой гвоздь (или, вернее, золотой костыль). Это был в первую очередь символ.

Сейчас золотые гвозди - предмет обсуждения…геологов! Дело в том, что в последние 20 лет активно идѐт ревизия шкалы геологического времени. При этом для каждого яруса планируется указать «разрез и точку глобального стратотипа границы» (GSSP, или golden spike, или – «золотой гвоздь») – точку, точно фиксирующую его нижнюю границу.Для чего это понадобилось? За последние 150 лет в разных частях Земли было предложено огромное количество названий ярусов, часть из которых характеризуют одни и те же отрезки геологического времени. И всѐ это многообразие надо как-нибудь упорядочить. *Международная Комиссия по Стратиграфии как раз и занимается утверждением «золотых гвоздей».*

Каждая межъярусная граница в соответствии с международным кодексом должна иметь эталон (стратотип, т.е. обнажение, или, как чаще говорят геологи, — разрез). Выбором таких эталонов занимаются международные рабочие группы. Они изучают геологические разрезы, в которых пытаются выявить наиболее легко устанавливаемую в самых разных районах Земли границу между ярусами.

Геологи разных стран пытаются найти наиболее хорошие геологические разрезы и борются за то, чтобы такие разрезы оказались на территории их стран. Иногда эти разрезы становятся важными элементами туристических маршрутов. В России пока таких разрезов, которые уже были бы утверждены в качестве точки глобального стратотипа границы, нет.

Имеет место своего рода геополитика. Считается большой честью доказать международному сообществу, что предлагаемый разрез — наилучший. А наилучшим он становится не только в силу своего физического

состояния, но и от того, насколько тщательно изучен и интерпретирован собранный в нем материал. Это уже показатель научного уровня специалистов той страны, от которой предлагается разрез [4].

Ратифицированные GSSP находятся в 20 странах: Соединенное Королевство (9), Китай (9), Италия (8), США (7), Франция (6), Испания (4), Чехия (3), Канада, Марокко, Швеция (по 2), Австрия, Германия, Голландия, Гренландия, Египет, Казахстан, Мальта, Португалия, Тунис, Узбекистан (по 1).

2.2. Каменноугольный период (система) – С.

Современная Глобальная (далее МСШ) стратиграфическая шкала каменноугольной системы с ее делением на подсистемы, отделы и ярусы была ратифицирована Международным союзом геологических наук (МСГН) вначале 2004 г. и на данныймомент находится на завершающей стадии разработки (приложение № 1).

В каменноугольной части МСШ официально выделяется 7 ярусов: турнейский, визейский и серпуховский в нижней (миссисипской) и башкирский, московский, касимовский и гжельский в верхней (пенсильванской) подсистеме. На данный момент в карбоне осталось выбрать эталоны нижних границ серпуховского, московского, касимовского и гжельского ярусов.

К сожалению, затормозился выбор нижней границы серпуховского яруса. Серпуховский ярус выделен в Подмосковье С.Н. Никитиным еще в 1890 г., стратотипом его служит карьер Заборье. Другой опорный разрез — Новогуровский карьер в Тульской области. В связи с тем, что в стратотипе серпуховского яруса в его подошве наблюдаетсянебольшой перерыв, в течение ряда лет проводится детальное изучение глубоководногоразреза Верхняя Кардаиловка(Южный Урал).

2.3. Органический мир.

Для стратиграфии морских отложений карбона наиболее важны конодонты, фораминиферы (фузулиниды), гониатиты и брахиоподы [3,6].

2.4. Полезные ископаемые.

Главная особенность каменноугольного периода - обширное угленакопление. Угли карбона составляют почти 30% мировых запасов. К карбону относятся нижние горизонты Кузнецкого, Минусинского и Тунгусского бассейнов. В Западной Европе такой возраст имеют месторождения угля Польши, Чехословакии, Германии, Бельгии, Франции и Англии. Свыше половины запасов *нефти* Волго-Уральской провинции приурочены к карбону. Такой же возраст имеет Оренбургское месторождение газа. Крупные нефтяные и газовые месторождения миссисипского (раннекаменноугольного) возраста известны в центральных и восточных штатах США (Мидконтинент).

3. Экспериментальная часть.

3.1. Полевые наблюдения.

Карьер Заборье расположен в 2 км к северу от левого берега р. Оки, в юго-

восточной пригородной зоне г. Серпухова;географические координаты 54°54' с.ш., 37°27' в.д..Изучение начал с выделения слоев пород, отличающихся составом, окраской, размером. Описание вел по слоям в строго определенном порядке снизу вверх.

3.2. Камеральная обработка горных пород.

Применял метод промывки образцов пород водой[7].Извлечение остатков микрофауны, находящихся в высушенном осадке, производил под бинокулярным микроскопом модели МБС-1. Раковины выбирал вручную при помощи иглы для препарирования или слегка смоченной в воде акварельной кисточки (колонковой N 1).

3.4. Изучение остатков микрофауны.

Визуальное изучение выделенных из породы остатков микрофауны производил под бинокулярным микроскопом МБС-1 при падающем свете. Измерение и фотографирование делал при помощи школьного цифрового микроскопа –Kena".

3.5. Результаты исследования:

1.В образцах 1,3 и 4, представленных известняками микрофауна не обнаружена.

Образец 2 (глина) содержит многочисленные остатки мшанок, спикулы губок, стержневидные (S –элементы) и простые конические элементы зубчиков конодонтов, зубы акул, обломки крупных раковин брахиопод, единичные фораминиферы. Возраст образца - нижний карбон серпуховский ярус.

2. Метод промывки пород подходит только для глин. Для изучения известняков карбона необходимо делать шлифы. Освоение этой методики и будет являться предметом моего дальнейшего исследования карбона разреза Заборье.

4. Выводы.

Карьер Заборье является основным стратотипом (главным разрезом) серпуховского яруса нижнего карбона.До эталонного разреза отложения нижнего карбона карьера Заборье не дотягивают. Тем не менее, это памятник геологии федерального значения. Берега Оки и Нары, разрез Заборье могут стать отличным местом для палеонтологического туризма, который не требует капиталовложений в инфраструктуру.

Сможем ли мы забить «золотой гвоздь» в России? Не известно…

Благодаря активной работе российских геологов**, *XVIII Международный конгресс по карбону и перми,*** пройдет в Казани в **августе 2015 г**. Сегодня, российские кандидаты в **«золотые гвозди» (GSSP) -** геологические разрезы на **Южном Урале (Верхняя Кардаиловка, Басу) и в Подмосковье (Афанасьево).**

Благодарю за консультацию и конструктивные критические замечания по поводу моей работы Н. Б. Гибшман, к.г-м. н., с.н.с. ПИН и А. С. Алексеева, д.г-м.н., профессора МГУ, академика РАЕН и зав. лабораторией протистологии ПИН.

5. Список использованных источников.

1. Общая стратиграфическая шкала России: состояние и перспективы обустройства. Всероссийская конференция. Москва, 23-25 мая 2013 г.М.,: ГИН РАН, 2013. 408 С.
2. А.С. Алексеев, А.Ю. Розанов.Границы подразделений международной стратиграфической шкалы фанерозоя.LVIIIсессия Палеонтологического Общества. Санкт-Петербург 2012
3. Н.Б. Гибшман, 2003. Характеристика фораминифер стратотипа серпуховского яруса в карьере Заборье. Стратиграфия. Геол. корреляция. Т. 11. № 1. С. 39–63
4. А. С. Алексеев, Н. В. Горева, Е. И. Кулагина, В. Н. ПучковКаменноугольная система и ее «золотые гвозди» // Природа. 2010. № 7. С. 42–49
5. А.С. Алексеев, С.В. Николаева, В.А. Коновалова, Е.И. Кулагина, Н.В. Горева –Полевое совещание Международной подкомиссии по каменноугольной стратиграфии «исторические типовые разрезы, предложенные и потенциальные GSSP карбона в России», 11–18 августа 2009 г.
6. Гибшман Н.Б., Алексеев А.С. 2013. Биостратиграфия и обстановки осадконакопления позднего визе (ранний карбон) Подмосковного бассейна по фораминиферам и водорослям // Тез.докл. Палеострат 2013. с. 6–7
7. Фурсенко А. В. Методика изучения ископаемого материала. Основы палеонтологии. Общая часть. Простейшие, М., АН СССР, 1959, с. 165

«БИОИНДИКАЦИЯ ВОЗДУШНОГО СЛОЯ ПО СОСНЕ»

Автор: Сухотина Дарья, 10 класс
Руководитель: Чугунова Татьяна Алексеевна, учитель химии
Образовательное учреждение: МОУ «Лицей 26» города Подольска

Тема моей работы – «Биоиндикация загрязнения воздуха по состоянию сосны обыкновенной». Я считаю эту тему актуальной на сегодняшний день, так как ученые не вчера пришли к очевидному выводу: активная деятельность человека наносит Земле непоправимый вред.

Сохранение качества окружающей среды и здоровья населения находится в числе самых острых проблем современности. Вообще роль зеленых насаждений очень велика. Они выполняют газозащитную и ветрозащитную функции, снижают запыленность и загазованность воздуха, обладают фитонцидным действием, влияют на тепловой режим и влажность воздуха, борются с шумом.

Одним из сильнейших антропогенных влияний является действие на фитоценозы загрязняющих веществ в окружающем воздухе, таких, как диоксид серы, оксиды азота, углеводороды, фотооксиданты, и др. Чем больше индустриализована территория, тем сильнее загрязнен ее воздух, тем меньше встречается в нем видов растений, тем меньшую площадь они покрывают и тем ниже их жизнеспособность и чаще проявляются те или иные изменения.

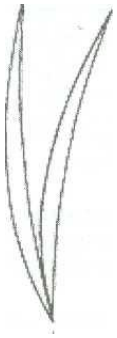
В Подольском районе среди загрязняющих веществ в окружающем воздухе наиболее типичными является воздействие диоксида серы, образующегося при сгорании серосодержащего топлива − работе предприятий теплоэнергетики, котельных, отопительных печей населения, а также транспорта, особенно дизельного. Причиной проявления кислотных осадков является как близко расположенные точечные источники загрязнения воздуха, так и привнесение атмосферных выпадений за счет переноса регионального и глобального масштабов в соответствии с «розой ветров» местности.

В настоящее время установлено, что на атмосферное загрязнение воздуха более остро реагируют хвойные породы, по сравнению с лиственными. Повышенная чувствительность хвойных связана с длительным сроком жизни хвои (у сосны вместо пяти лет хвоя живет всего 1-2 года, а у ели вместо семи лет - 1-3 года) и поглощением газов, а также снижением массы хвои (дефолиация, ожог, уменьшение длины). Наблюдения показывают, что при частых или постоянных воздействиях в тканях растений постепенно накапливаются токсичные соединения. Вещества, накапливающиеся в течение первых двух лет, приводят к отмиранию хвои. Остающаяся на дереве одно- и двухлетняя хвоя не способна обеспечить нормальный рост и развитие дерева, так как однолетняя хвоя начинает нормально функционировать лишь в середине лета, а двухлетняя хвоя уже значительно ослаблена накопленными токсическими веществами. Листопадные породы в этих условиях не гибнут, поскольку ежегодно обновляют листья и тем самым освобождаются от вредных соединений. Это обусловливает выбор сосны, как важнейшего индикатора антропогенного влияния, принимаемого в настоящее время за «эталон биодиагностики».

Информативным по техногенному загрязнению являются морфологические и анатомические изменения хвои сосны, а также сроки наступления вегетации и осенних фенофаз. Так, при хроническом загрязнении лесов диоксидом серы наблюдаются повреждения и преждевременное опадение хвои сосны. В зоне техногенного загрязнения отмечается снижение массы хвои на 30−60 % в сравнении с контрольным участком.

Также степень атмосферного загрязнения воздуха можно определить по состоянию кроны хвойных, их почек и годового прироста побегов.

В данной работе производится описание комплекса методик экологической оценки чистоты окружающего воздуха для задач школьного экомониторинга Подольского района.

	1	2	3
Степень повреждения	 Хвоинки без пятен	 Хвоинки с небольшим числом пятен	 Хвоинки с большим числом черных и желтых пятен, некоторые из них крупные, во всю ширину хвоинки

Литература

Биоиндикация загрязнений наземных экосистем. Р. Шуберт (1988 год), Москва, издательство «Мир».
Биоиндикация загрязнений. М. Г. Опекунова (2004 год), СПб, издательство санкт-петербургского государственного университета.

МЫТЬ ИЛЬ НЕ МЫТЬ, ВОТ В ЧЕМ ВОПРОС?
Или грязные деньги, какие они?

Автор: Сыричко Роман, учащийся 5 класса МОУ «Большегрызловская СОШ»
Руководитель: Новожилова Наталья Викторовна, учитель химии и биологии.
Образовательное учреждение: МОУ «Большегрызловская средняя общеобразовательная школа», д. Большое Грызлово Серпуховского района Московской области

TO WASH OR NOT TO WASH, THAT IS THE QUESTION? Filthy money, what is it?

ВВЕДЕНИЕ

Жизнь современного человека с каждым годом становится все более интенсивной. Каждый день на него обрушивается океан информации, в которой ему просто необходимо ориентироваться. Для этого человеку чуть ли не с рождения приходиться знакомиться с различными новыми областями науки и техники, осваивать новые технологии. Огромную роль в такого рода просвещении играют СМИ и Интернет. Со страниц газет и журналов, с экранов телевизоров и компьютеров нам рассказывают об основных нормах и условиях жизнедеятельности современного человека. Отсюда мы узнаем, что в современном мире человек все чаще стал сталкиваться с

опасностями, которые незаметны с первого взгляда. Радиация, электромагнитное излучение, воздействие тяжелых металлов, генетически модифицированные продукты, все эти воздействия нельзя увидеть и почувствовать. Для их обнаружения необходимы специальные приборы и методики. Воздействие этих опасностей на организм может не только нанести серьезный вред здоровью, но и, порой, стоить человеческой жизни. Вот почему так важно, чтобы информация, которую мы получаем, была разносторонней и достоверной. А современный человек должен обладать достаточными знаниями и умениями, чтобы оценить эту достоверность.

В данной работе мы предприняли попытку оценить опасность от использования человеком денег.

ОБЗОР

В современном мире человек все чаще стал сталкиваться с опасностями, которые незаметны с первого взгляда. Опасность от микробов – вероятно, одна из первых таких опасностей, о которой нам рассказывают родители с самого раннего возраста. Мы четко знаем, что от немытых рук и грязи возникают болезни, но представление о том, что такое микробы, есть, пожалуй, не у всех. Частенько их изображают страшными монстрами с зубами и щупальцами и рассказывают о них, как о животных. Однако, это не так. Обычно, микробы представляют собой отдельные клетки округлой или палочковидной формы. Они способны дышать, есть и передвигаться. Размеры бактерий в среднем составляют 0,5—5 мкм. Увидеть их можно с помощью микроскопа или используя специальные методики размножения.

Большинство микробов безопасны для человека. Существуют также «полезные» микробы, которые человек научился использовать для своих целей. Такие микробы способны выделять полезные для человека вещества или утилизировать вредные. Самое раннее и большое распространение использование микробов получило в пищевой промышленности. «Вредные» микробы опасны тем, что выделяют ядовитые вещества, токсины, которые отравляют человеческий организм. При этом, они способны размножаться в условиях, комфортных для человека, и питаться теми же продуктами, что и человек.

Любой ребенок знает основные правила, позволяющие уберечься от микробов. Необходимо мыть руки с мылом, тщательно мыть фрукты и овощи, нельзя общаться с больными. Но «вредные» микробы населяют не только наши руки, но и предметы, которые мы чаще всего используем. Одним из таких «очень грязных» объектов принято считать деньги. В данной работе мы проверили, действительно ли деньги такие грязные и от чего зависит степень их загрязненности.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В работе были использованы:

химические реактивы:

Бакто-агар, дрожжевой экстракт, бакто-триптон (Difco, США)

Хлористый натрий, (квалификация ОСЧ, ХЧ),

среды

LB: 1% триптон, 0.5% дрожжевой экстракт, 1% NaCl

Принадлежности:

Пластиковые чашки Петри d=10см; спиртовка медицинская; пателли стеклянные; автоматические пипетки Gilson; одноразовые стерильные пробирки Eppendorf; ватные палочки.

Методика посева смыва:

Для посева смыва с образцов 300мкл стерильной воды наносили на поверхность образца. Стерильной ватной палочкой стирали воду с образца и полученный смыв разводили в 700мкл стерильной воды. Аликвоту клеточной суспензии 100 или 200мкл (1/10 или 1/5 часть соответственно) растирали на нужном секторе чашки с агаризованной средой LB и инкубировали при 37°C до появления колоний (обычно в течение суток). Выросшие колонии подсчитывали.

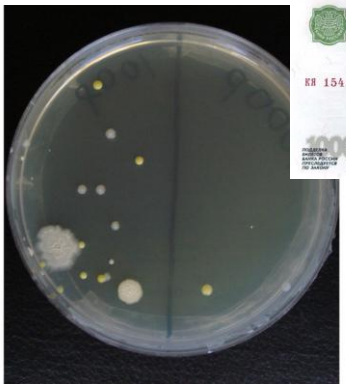
РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЯ

Для того, чтобы можно было увидеть микробов простым глазом и пересчитать мы освоили специальную методику посева клеток на твердой среде. Готовили специальную плавящуюся питательную среду. Разогретую среду разливали в чашки Петри и оставляли затвердевать. Образец с микробами наносили на твердую питательную среду и растирали по поверхности. После инкубации при 37°C каждая клетка могла размножиться до колонии, которую можно было видеть простым глазом. По количеству колоний судили о степени загрязненности образца.

Для исследований мы выбрали различные банкноты и монеты. Мы сравнивали купюры и монеты, старые деньги и современные, крупные и мелкие. В результате, оказалось, что чистота наших денег не зависит ни от материала и формы, ни от валютного курса, ни от местоположения страны, из которой они были привезены, ни от названия валюты, ни от возраста. Деньги оказались действительно очень грязными. В качестве контроля мы использовали обычный тетрадный лист, который в нашем случае оказался абсолютно чистым.

Но небольшую разницу мы все-таки смогли обнаружить. Сравнение чистоты банкнот номиналом 100 рублей и 1000 рублей показало, что 100-рублевая банкнота грязнее 1000-рублевой. Это означает, что среди ходовых современных банкнот разной номинации банкнота меньшей номинации грязнее банкноты более крупной. Вероятно, это происходит из-за того, что более мелкая банкнота чаще востребована и чаще используется.







Также мы сравнили монеты одной номинации, но разных годов выпуска. Оказалось, что более старая монета грязнее еѐ более молодой соперницы.

Таким образом, нами были сделаны следующие ВЫВОДЫ:

Чистота используемой денежной единицы зависит от номинала. Чем крупнее банкнота, тем реже она используется, и, соответственно, тем она чище.

Чистота денежной единицы зависит от срока, в течение которого она находится в ходу. Чем дольше используется монета, тем грязнее она становится.

Любые деньги несут на себе достаточное количество микробов и потому требуют строгое соблюдение правил гигиены.

Альтернативой бумажным деньгам и монетам являются пластиковые карты. С гигиенической точки зрения пластиковые карты проходят только через руки своих владельцев, значит, на них скапливается гораздо меньше бактерий. А эту версию мы постараемся проверить в следующих исследованиях.

ЛИТЕРАТУРА

1. Определитель бактерий Берджи. В 2 т. Т.1: пер с англ. - М. : Мир, 1997.
2. Практикум по микробиологии Автор: Нетрусов А.И., Егорова М.А., Захарчук Л.М. Издательство: Академия 2005
3. Общая микробиология Автор: Шлегель Г., Издательство Москва «Мир», 1987
4. В работе использовались методики из общеобразовательных практикумов по микробиологии для студентов медицинских и биологических ВУЗов.
5. В оформлении работы использовались иллюстрации, взятые из Интернета.

ЗВУКОИЗОЛИРУЮЩИЕ СВОЙСТВА РАЗЛИЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

Автор: Ткачук Екатерина, 11 класс
Руководитель: Белая Елена Ильинична, учитель физики.
Образовательное учреждение: МОУ «Средняя общеобразовательная школа №1», города Серпухова Московской области.

INSULATING PROPERTIES OF VARIOUS MATERIALS

Я выбрала данную тему не случайно, так как она актуальна в наше время. В современных городах слишком много источников шума. Это железная дорога, автомобили, производственные предприятия, а так же музыка, радио телевидение.

Поэтому я решила выяснить, какие материалы имеют лучшие звукоизолирующие характеристики.

Прежде всего, что такое шум? Шум — это совокупность звуков, неблагоприятно воздействующих на организм человека и мешающих его работе и отдыху.

Я провела исследования с помощью аппарата LadQuest, используя синтетические и древесные материалы, чтобы выяснить, что лучше поглощает шум и от чего зависит звукоизоляция. Свои исследования я проводила на частоте 1000Гц, так как на этой частоте человек лучше всего слышит звук.

Многие люди жалуются на повышенный шум и связанные с ним утомление, стресс. Я прочла не малое количество литературы, для того чтобы выяснить, как именно воздействует шум на человека.

Воздействие шума на организм человека вызывает негативные изменения, прежде всего в органах слуха, нервной и сердечнососудистой системах. Степень выраженности этих изменений зависит от параметров шума, стажа работы в условиях воздействия шума, длительности действия шума в течение рабочего дня, индивидуальной чувствительности организма.

Воздействия шума на человека можно условно подразделить на две группы:

• специфические (слуховые) — воздействия на слуховой анализатор, которые выражаются в слуховом утомлении, кратковременной или постоянной потере слуха, расстройствах четкости речи и восприятия акустических сигналов;

• системные (внеслуховые) — воздействия на отдельные системы и организм в целом (на заболеваемость, сон, психику).

Установлено, например, что люди умственного труда, люди с развитой чувствительностью (представители творческих профессий) ощущают воздействие шума острее, чем представители других форм занятости. Человек за шумовой стресс расплачивается преждевременным старением и смертью. По данным австралийских ученых, шум сокращает жизнь человека на 8-12 лет.

Основное физиологическое воздействие шума заключается в том, что повреждается внутреннее ухо, возможны изменения электрической проводимости кожи, биоэлектрической активности головного мозга, сердца и скорости дыхания, общей двигательной активности, а также изменения размера некоторых желез эндокринной системы, кровяного давления, сужение кровеносных сосудов, расширение зрачков глаз. Работающий в условиях длительного шумового воздействия испытывает раздражительность, головную боль, головокружение, снижение памяти, повышенную утомляемость, понижение аппетита, нарушение сна. В шумном фоне ухудшается общение людей, в результате чего иногда возникает чувство одиночества и неудовлетворенности, что может привести к несчастным случаям.

Не остается сомнений, что шум вреден для человека. Следует нужно принимать меры для шумо- и звукоизоляции. Поднимается вопрос, почему некоторые материалы изолируют шум лучше, чем другие?

При попадании звуковой волны на преграду часть звуковой энергии отражается, а другая часть передается через материал перегородки.

Отражение звука происходит за счет гладкости поверхности. Следует чем больше шероховатостей, выступов-тем больше звука проходит через поверхность.

Передача через материал.

Чем меньше плотность материала, тем больше полостей в нем находится. Чем шире замкнутая полость, подлежащая заполнению, тем больший эффект звукопоглощения достигается. Поэтому более легкие материалы обладают лучшей звукоизоляцией.

В случае материалов большой плотности, таких как бетонная стена, передача осуществляется в соответствии с «законом масс», а именно, чем массивнее конструкция, тем меньше количество передаваемой звуковой энергии.

Несколько советов: Какие искусственные и природные материалы лучше звукоизолируют шум, а так же какие породы деревьев следует выбирать для музыкальных инструментов.

Так в нашем городе на предприятии URSA производят материалы для звукоизоляции. Это минеральная звукоизоляция на основе стекловолокна. Если стены изолировать с ее помощью, внешний шум вас не потревожит.

Если вы не хотите использовать искусственные материалы, я могу вам рекомендую использовать породы деревьев, таких как осина или сосна. Их звукоизолирующие показатели являются лучшими среди древесных материалов в нашей местности, вследствие их малой плотности.

Для музыкальных инструментов звукоизоляция не нужна, так как она ухудшает звук инструментов. Поэтому для них лучше использовать деревья большой плотности.

Во время своих исследований я убедилась, что шум оказывает вредоносное воздействие на человека. С ним нужно бороться и сводить к минимуму. Нужно чаще отдыхать на природе вдали от города, изолировать помещения, меньше слушать громкой музыки и находиться возле автомобильных и железных дорог.

«ОТХОДЫ ГОРОДА КОЛОМНЫ. ПРОБЛЕМЫ И ПУТИ РЕШЕНИЯ»

Автор: Троицкая Марина, 8 класс.
Руководитель: Нечаева Наталия Игоревна, учитель географии, Клокова Галина Евгеньевна, учитель биологии
Образовательное учреждение: МБОУ СОШ №15 г.о. Коломна Московской области

WASTE PRODUCSIONS OF KOLOMNA. PROBLEMS AND WAYS OF SAVING.

Введение

Утилизация и хранение промышленных отходов, количество которых неуклонно растет, как и число "нелегальных свалок", общий объем мусора, скопившегося по всей стране, уже достиг внушительной цифры, – около 90 млрд. тонн. Проблема стоит так остро, что президент России Владимир Путин подписал указ «О проведении в Российской Федерации в 2013 году Года охраны окружающей среды», констатируя, что для России вопрос

переработки производственного и пищевого мусора все острее и проблема захоронения мусора из социально-экономической перерастает в политическую.

Актуальность проблемы.

Город Коломна ежедневно производит **300 тонн** мусора, **40 сорока-кубовых** КамАЗов отходов поступает каждый день на полигон. Каждый из условных **148 тысяч жителей Коломны** ежедневно добавляет к этому количеству отходов в среднем **4 килограмма** нового мусора, в год эта цифра составляет порядка **300 кг**. Все вместе – **320 000 куб. м.** твердых бытовых отходов. Если не заниматься «мусорной» проблемой каждый день, то улицы нашего города зарастут грязью буквально в считанные дни, свалки окружат город, и он захлебнется в своих токсичных выделениях. Что делать, чтобы город не превратился в одну большую свалку, а отходы приносили доходы? В своей работе я решила осветить проблему отходов города Коломна и обращения с ними.

Цель.

Изучение проблемы твердых бытовых отходов в городе; выявление источников, структуры и объема отходов; рассмотрение возможных вариантов уменьшения количества отходов, попадающих на захоронение на бытовом уровне; вариантов вторичного использования отходов.

Задачи:

- Изучить источники образования ТБО и пути решения мусорного кризиса
- Изучить проблему сортировки мусора или селективного сбора на примере школ города
- Ознакомиться с основными методами переработки отходов и способами утилизации мусора

Гипотеза. Внедрение селективного сбора мусора позволит сократить объем захораниваемых отходов.

Этапы исследования.

Провели социологический опрос учащихся, выяснили, что они знают о способах утилизации ТБО.

Изучили школьную документацию, с целью расчета количества ТБО, образующегося в МБОУ СОШ за год.

Методы исследования:

1. Визуальный
2. Социологический опрос
3. Расчет и обоснование нормативов и количества образующихся отходов.
4. Анализ, полученный результатов.

Сводные таблицы результатов наблюдений и исследования.

Коломенские отходы на 40% состоят из фракций, подлежащих вторичной переработке: макулатура (картон, бумага), полимерные отходы термопластов (полиэтилен, полипропилен), стеклянная посуда и стеклобой, древесина и древесные отходы, металлолом. По этой причине переработка отходов становится привлекательной для бизнеса с точки зрения стабильности сырьевой базы.

Морфологический состав твѐрдых бытовых отходов г.о. Коломна
Компоненты, % вес.

Компоненты	1988 г.	2001 г.	2011 г.
Бумага, картон	37,3	36	17,42
Пищевые отходы	30,6	27,5	17,42
Металлолом	3,8	4,7	2,38
Текстиль	5,4	5,2	14
Стекло	3,7	3,3	15,44
Кожа, резина	0,5	1,6	1,33
Пластмасса	5,2	6,0	11,78
ПЭТФ	0	0	1,61
Отсев (менее 15мм)	9,7	8,7	9,68
Строительные отходы	0	0	2,64

Предметы личной гигиены	**0**	**0**	**3,17**
КГМ (сверх 100%)	**3,8**	**7,2**	**11,86**

Расчет и обоснование нормативов и количества образующихся отходов в МБОУ СОШ №15 г.о. Коломна.

Ртутные лампы, люминесцентные ртутьсодержащие трубки отработанные и брак (отход I класса опасности)	41 лампа · 0,35 кг = 0,0143 т в год.
Расчет нормативного количества пищевых отходов (отход V класса опасности)	128,5т/год.
Расчет нормативного количества отходов полиэтиленовой тары (отход V класса опасности)	Фактическое образование составило 0,070 т.
Расчет нормативного количества бытового и уличного мусора (отход V опасности)	6,675 т в год
Отходы уличного мусора от уборки территории учебно-воспитательного учреждения	В соответствии с нормативным образованием отхода – смет при уборке территории – 0,005 т/м^2 в год и с учетом убираемой площади равной 12284м^2 получим массу смета: 61,42 (т)
Расчет нормативного количества отходов стеклобоя (отход IV класса опасности)	За базовый 2012 год на предприятии израсходовано 150 м^2 стекла листового, это связано с тем, что в 2012 г. в школе проводилась обширная замена окон.
Древесные отходы из натуральной чистой древесины несортированные	Объем образования в организации древесных отходов 8,6 т в год.
всего	205,20 т \год и 150 м^2 стекла

В ходе проведенных исследований, мы пришли к выводу, что селективный сбор мусора позволит сократить нагрузку на полигон утилизации ТБО и дать «вторую жизнь» перерабатываемым отходам.

Заключение.

В настоящее время человек является заложником развития цивилизации и своих возрастающих потребностей. Чем лучше мы живём, тем больше потребляем различных товаров, а значит, производим больше мусора. Обсудив полученные результаты исследований и проделанную работу, мы пришли к выводу, что поставленные на начальном этапе работы над проектом цели и задачи выполнены. Затронутая проблема оказалась актуальной не только для нас, но и для других учащихся, в лице которых мы нашли единомышленников. С их помощью были проведены акция «Чистый двор», беседы с младшими школьниками, распространены листовки и памятки. В

настоящее время стало очевидно, что решение проблем окружающей среды возможно при определенном уровне экологической культуры общества.

ПОИСК ВИДОВ ОРХИДНЫХ НА ТЕРРИТОРИИ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ПРОТВИНО

Автор: Удовенко Елизавета, 8 класс
Соавтор: Пугачѐва Анна, 8 класс
Руководитель: Корабельникова Татьяна Сергеевна, педагог дополнительного образования.
Образовательное учреждение: МБОУ ДОД «Детско-юношеский центр «Горизонт», г.Протвино

SEARCH ORCHID SPECIES IN THE CITY DISTRICT PROTVINO

Udovenko E., Pugachev A.

Актуальность. Природа – это живая, чувствительная, очень сложная система, даже самый тихий наш шаг для неѐ ощутим. Проблема сохранения биоразнообразия – одна из важнейших экологических проблем на современном этапе. Из-за разрушения местообитания в первую очередь исчезают немногочисленные виды. Особенно страдают декоративные растения, которые собираются в букеты во время цветения и которым любые изменения в условиях обитания могут привести к гибели популяции. Яркими представителями таких растений являются орхидные.

Цель: выявление орхидных на территории городского округа Протвино и определение их статуса.



Задачи:

- познакомиться с видами орхидных, произрастающих в нашем регионе;
- найти растения, принадлежащие к семейству орхидных в городе и его окрестностях;
- определить название найденных растений по «Определителю растений Мещеры» под редакцией Тихомирова В.Н.;
- определить принадлежность найденных растений к исчезающим видам;
- определить статус найденных растений по Красной Книге Московской области 1998 и 2008 гг. издания.

Методы: пешеходные экскурсии, наблюдение, полевое исследование.

Материалы:

- фотоаппарат, компьютер;
- карта городского округа Протвино, атлас-определитель растений Мещѐры, Красная Книга Московской области (1998, 2008гг.).

Исследования проходили в период с мая по июль 2013 года. Обследуемые участок располагается на северо-востоке города в лесополосе рядом с линией электропередач. Лес смешанный мелколиственный. Тип почвы – болотно-подзолистый на суглинистых отложениях, с незначительным понижением в рельефе и образованием карстовых воронок. Вид карста подземный, связан с выщелачиванием глубоко залегающих пород подземными водами и образованием подземных полостей. Процесс растворения не приостанавливается. Верхний слой гумуса 5 – 7 см. Участок достаточно освещен, хорошо прогреваем, достаточно увлажнен, почва нейтральная или слабокислая, разнообразен представителями различных видов растений и грибов.

Всего было найдено 4 вида орхидных. По «Определителю растений Мещеры» выявлена принадлежность данных орхидных: любка зеленоцветковая, пальчатокоренник пятнистый, неоттианта клобучковая, гнездовка настоящая.

Любка зеленоцветковая *Platanthera chlorantha* (Custer) Reichenb.

Статус: 2-я категория МО. Вид, сокращающийся в численности.

Распространение. Европейско-средиземноморский вид, приурочен к широколиственным лесам. В России распространен в центральных и западных районах европейской части. В Московской области по р. Ока проходит граница массового распространения вида, севернее которой он довольно редок. Встречается в западных, восточных и южных районах (Можайский, Одинцовский, Егорьевский, Зарайский, Каширский, Рузский, Серпуховский (Приокско-Террасный заповедник), Серебряно-Прудский)

Численность и тенденции ее изменения. Вид исчез в ближайшем Подмосковье. В других районах численность особей в популяциях невелика, но относительно стабильна. Сейчас в области известно 11 местонахождений.

Особенности биологии и экологии. Многолетнее травянистое растение высотой от 30 до 60 см, с удлиненным веретеновидным, ежегодно сменяющимся клубнем. Стебель полый, ребристый, с двумя обратнояйцевидными листьями при основании. Соцветие колосовидное, с зеленовато-белыми цветками без запаха. Пыльник с сильно расходящимися гнездами. Образует микоризу с почвенными грибами. Цветет с середины июня до начала июля. Размножается преимущественно семенами. В Московской области чаще встречается в липняках и смешанных лесах с липой, а также в сложных ельниках с липой, кленом и дубом. Растет в дубовых, дубово-еловых, мелколиственных и смешанных лесах, а также по их опушкам. Встречается на суглинистых слабокислых среднеувлажненных почвах. Не выносит заболачивания.

Пальчатокоренник пятнистый Dactylorhiza maculata (L.).

Статус: 4-я категория МО. Вид неопределенного статуса.

Распространение. Евро-сибирский вид. В России произрастает в северных и центральных областях европейской части, а также в Западной Сибири и на Алтае. Встречается во всех сопредельных областях. В Московской области распространен преимущественно к северу и востоку от Москвы, на юге известен всего из двух мест по р. Ока в Серпуховском и Каширском р-нах. Отмечен в Волоколамском, Дмитровском, Лотошинском, Клинском, Одинцовском, Орехово-Зуевском, Ногинском, Подольском, Пушкинском, Раменском, Рузском, Сергиево-Посадском, Солнечногорском, Талдомском и Шатурском р-нах.

Численность вида в области не столь велика, как это предполагалось. В ближайшем Подмосковье практически исчез.

Особенности биологии и экологии. Многолетнее травянистое растение высотой от 30 до 70 см, с пальчато-лопастным сжатым корневым клубнем. Стебель плотный, несет 2-6 (до 8) широколанцетных пятнистых листьев; нижние до 10-15 см длиной, верхние не достигают основания соцветия. Цветки светло-лиловые с губой, рассеченной до трети длины, собраны в колосовидное соцветие. Нуждается в микоризе. Цветет с июня по июль. Размножается преимущественно семенами. Растет по сырым и заболоченным лугам, окраинам сфагновых болот, в разреженных лесах. Как правило, встречается на бедных и кислых почвах.

Неоттианта клобучковая Neottianthe cucullata (L.)



Статус: 2-я категория МО. Вид, сокращающийся в численности. Включен в Красную книгу Российской Федерации в 3-ю категорию.

Распространение. Евро-азиатский вид, приурочен к лесной полосе. В России распространен в европейской части, в Сибири и на Дальнем Востоке. Изредка встречается почти по всей территории Московской области (Сергиево-Посадский, Мытищинский, Красногорский, Одинцовский, Люберецкий, Воскресенский, Серпуховский и Луховицкий р-ны), на севере очень редок.



Численность и тенденции ее изменения. Вид исчез в большинстве местообитаний в ближайшем Подмосковье, а также в ряде более удаленных от г. Москва местообитаниях. Численность подвержена значительным колебаниям по годам даже в одном и том же местонахождении, что обусловлено способностью вида надолго переходить в состояние вторичного покоя. Крупная популяция в сосновых борах ПТЗ представлена особями разных возрастных групп и довольно устойчива.

Особенности биологии и экологии. Многолетнее травянистое растение высотой от 12 до 30 см с шаровидным полупрозрачным клубнем, густо покрытым волосками. Стебель тонкий, ребристый, несет два сближенных при основании листа. Соцветие – рыхлая однобокая кисть из 6–24 фиолетово-розовых цветков. Образует микоризу с почвенными грибами. Цветет с конца июня до середины августа, но не ежегодно. Размножается семенами. Растет в сосновых, лиственных и смешанных лесах. Предпочитает места с хорошо развитым моховым покровом и разреженным травостоем. В Московской области чаще встречается по сосновым борам на песчаных почвах.

Гнездовка настоящая (лат. Neottia nídus-ávis).

Статус: не определѐн.

Распространение. Встречается в большей части Европы.

Особенности биологии и экологии. Жѐлто-бурое растение с прямым стеблем и густым удлинѐнным соцветием, достигает в высоту 20-45 см. Чешуевидные листья в количестве четырѐх-шести прижаты к стеблю. Цветки размещены на коротких цветоножках и пахнут мѐдом. Гнездовка настоящая цветѐт с мая по июль. Являясь сапрофитом, растение питается продуктами гниения органических веществ. Предпочитает тенистые леса и заросли кустарника с обилием перегноя. Растѐт на кислом гумусе или среди гниющих корней и пней.

Результаты исследования. Выводы. В ходе исследования было найдено и определено 4 вида представителей орхидных, три (любка зеленоцветковая, пальчатокоренник пятнистый, неоттианта клобучковая) – занесены в Красную Книгу Московской области, один (неоттианта клобучковая) – занесена в Красную Книгу РФ. Гнездовка настоящая встречается повсеместно и под охрану не взята.

В Красной Книге Московской области определены лимитирующие факторы для данных видов: рубка и расчистка лесов, застройка территории, выпас и прогон скота, рекреация, сбор растений.

Рекомендовано принять меры охраны. Рекомендации по сохранению вида в естественных условиях. Соблюдение режима охраны природной территории, в которых произрастает вид. Соблюдение запрета сбора. Контроль за состоянием популяций. Поиск новых местонахождений. Организация ООПТ в местах нахождения крупных устойчивых популяций и популяций, находящихся под угрозой.

Литература

1. Все о цветах лесов, полей и рек. Атлас-определитель. – СПб: ООО «СЗКЭО», 2008.
2. Красная книга Московской области, М. 1998г.
3. Красная книга Московской области, М. 2008г.
4. Петров В.В. Растительный мир нашей Родины – М: Просвещение, 1991
5. Определитель растений Мещеры, под редакцией Тихомирова В.Н, Моск. ун-та, 1986.
6. Электронная версия Красной книги Московской области, издание 2008 года http://kkmo2.verhovye.ru/rb/plants/potamogeton_rutilus.php

БИОИНДИКАЦИЯ КАЧЕСТВА АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА В СОЛНЕЧНОГОРСКОМ ПАРКЕ ПО СОСТОЯНИЮ ЛИШАЙНИКОВОГО ПОКРОВА ДЕРЕВЬЕВ. ТУРБИДИМЕТРИЧЕСКИЙ МЕТОД ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВАЛОВОЙ СЕРЫ В ОБРАЗЦАХ ЛИШАЙНИКОВ.

Автор работы: Фокин Артѐм, 9 класс.
Руководитель: Аникина Нина Алексеевна, учитель химии и биологии
Образовательное учреждение: МКОУ гимназия №6, г. Солнечногорск МО

BIOINDICATION OF ATMOSPHERIC AIR IN TOWN PARK OF SOLNECHNOGORSK BY LICHEN COVERAGE OF THE TREES. TURBIDIMETRICAL METHOD OF TOTAL SULPHUR DETERMINATION IN LICHENS' SAMPLES.

Цель работы:
изучить экологическое состояние атмосферного воздуха в различных
участках Солнечногорского парка, используя в качестве биоиндикаторов состояние лишайникового покрова деревьев и определение валовой серы турбидиметрическим методом.

Актуальность выбранной темы связана с тем, что виды-индикаторы позволяют выявить специфические особенности среды в связи с антропогенной нагрузкой, что сказывается на условиях обитания организмов и приводит к сокращению биоразнообразия. Данные процессы приводят к разрушению экосистемы городского парка г.Солнечногорска Актуальность биоиндикации обусловлена также простотой, скоростью и дешевизной определения качества среды. Фокин Артѐм занимался данной работой в течении 4-х лет, что позволило ему сделать вывод, что на парк усиливается антропогенная нагрузка, но несмотря на усиливающуюся антропогенную нагрузку, пока сохраняется устойчивость данной экосистемы.

Гипотеза: В связи близостью Ленинградского шоссе и активным движением транспорта, происходит значительная антропогенная нагрузка на экосистему Солнечногорского парка. Объект изучения: Солнечногорский городской парк

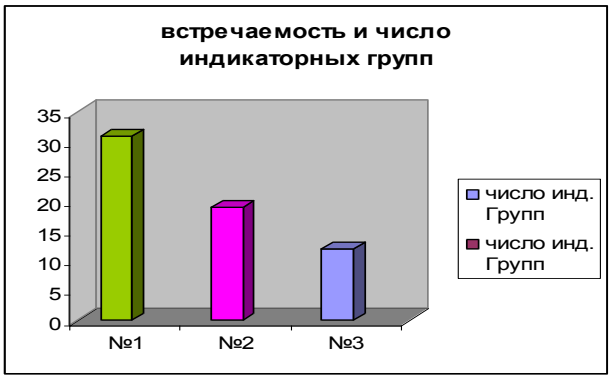




Артем использовал методику глазомерной оценки проективного покрытия. Для этого используется шкала Браун-Бланке, объединяющая покрытие и обилие. Изучил степень покрытия каждой трѐх форм лишайников (накипных, листоватых, кустистых) вокруг ствола каждого дерева. Нашел на стволе место с заметным произрастанием лишайников, около 1,3 м над землей, и приложил к нему пленку стандартного размера (10х10 см). На пленке разноцветными фломастерами отметил покрытие каждого из 3 типов лишайников. Определил степень покрытия каждой группы на пленке.

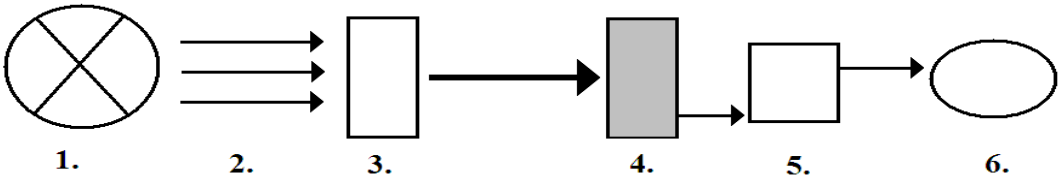
Встречаемость и число индикаторных видов/групп лишайников.
Для обследования он выбрал три точки (три пробных площади): Солнечногорский парк, долгие годы носивший имя Н.К.Крупской, простирается от улицы Красной до Сенежского озера и от улицы Крупской до улицы Дзержинского , составляет 25га. 2/3 территории занимают зеленые насаждения Шаг 1. На карту интересующей нас территории нанес 3 участка.

№3- 52 м от Ленинградского шоссе.
№2- 320м от Ленинградского шоссе
№1- 493 м от ленинградского шоссе.
Составлена диаграмма, которая показывает наибольшее число и встречаемость индикаторных групп на участке №1, который находится на большем удалении от Ленинградского шоссе.





Практическая работа №4 «Определение валовой серы турбидиметрическим методом».
Оптическая плотность – мера непрозрачности слоя вещества для световых лучей. Оптическая плотность зависит от набора частот (длины волн) и измеряется спектрофотометрами, принцип работы которых представлен на данной схеме:



Один из важных элементов спектрофотометра - источник света (1). С помощью него возникает спектр белого света. В качестве источника света использовали жѐлтый свет с длиной волны 610 нм.
Из источника света (1) получаемый свет (2) направляется в монохроматор (3), где он рассеивается в монохроматные пучки. Когда свет монохромировался, тогда он направляется в кювету (4). Кювета - èмкость плоской формы, куда помещается исследуемый раствор. Световой пучок абсорбируется и с помощью фотоэлемента (5) трансформируется в электроволну, которая измеряется прибором (6)
Навеску массой 4 г поместили в стакан и прилили 1 см^3 Na_2CO_3 (углекислого натрия) и 20 см^3 азотной кислоты. Стакан накрыли часовым стеклом и оставили без нагревания до прекращения бурной реакции в течение 40 мин. Затем прокипятили до удаления оксидов азота и осторожно выпарили досуха. К сухому остатку прибавили 1 см^3 HCl (соляной кислоты), 10 см^3 воды и нагрели раствор до кипения. Выдержали полученный раствор в течение 1 ч. Раствор разбавили водой до 50 см^3 и перемешали. Осадок отфильтровали. Взяли 10 см^3 полученного раствора,

упарили, прибавили 1 $см^3$ соляной кислоты, 10$см^3$ раствора глицерина и перемешали. Затем прилили 3 $см^3$ $BaCl_2$, долили воды до метки 25 $см^3$ и перемешали. Через 40 мин раствор перемешали и измерили оптическую плотность раствора при длине волны 610 нм. Турбидиметрическое измерение описывается уравнением:
D = kcl

Это уравнение подобно уравнению Ламберта-Бера для поглощения света окрашенными растворами. Концентрация сульфатов определялась следующим образом:

$$C(SO_4^{2-}) = \frac{1000DV}{kV_0m}$$

где
D – оптическая плотность,
V – объѐм раствора (мл),
V_0 – объѐм фильтрата (мл),
K – коэффициент калибровки (0,05),
m – масса навески (1 мг).



Результаты определения валовой серы показали, что в точке №1 содержание серы почти в 3 раза превосходит значение содержания в зоне с наименьшим антропогенным воздействием.

Таблица №16

Точка отбора	**D($S_{вал.}$)**	**C($S_{вал.}$), мг/кг**
№1	0,079	3950
№2	0,028	1400
№3	0,020	1333

Высокое содержание валовой серы в лишайниках, собранных вблизи Ленинградского шоссе, обусловлено выбросами автотранспорта, проходящего по трассе, расположенной в непосредственной близости к местам сбора лишайников.Артем:

1. Проанализировал научные данные об индикационных способностях , лишайников
2. Провел исследования растений – индикаторов в трѐх точках экосистемы Солнечногорского парка с целью выявления изменений, произошедших в течение 2-х лет.
3. Подвел итоги исследований и сделал выводы об уровне загрязнения экосистемы Солнечногорского парка.
4. Научился определять качество атмосферного воздуха по состоянию лишайникового покрова деревьев.
5. Закрепил и обобщил знания о лишайниках.
6. Выявил видовой состав и экологические группы лишайников на изучаемой территории ;
7. Определил степень покрытия лишайниками деревьев, содержание валовой серы турбидиметрическим методом;
8. Фокин Артем подготовил презентацию, к работе прилагаются 4 приложения, 4диаграммы и 18 фотографий

Литература

1. Алексеев С.В. «Практикум по экологии», М., АОМДС., 1996 г.
2. Артамонов В.И. «Зеленые оракулы», М., «Мысль», 1989 г.
3. Буйволов Ю.А., Боголюбов А.С. «Методика оценки жизненного состояния леса по сосне», М., «Экосистема», 1998 г.
4. Гарибова Л.Б., Дундин Ю.К. и др. «Водоросли, лишайники и мохообразные СССР», М., «Мысль», 1978 г. (определитель мхов и лишайников).
5. Генкель В. М. «Физиология растений», М., «Просвещение», 1975 г.
6. Горленко М.В. «Жизнь растений», М., «Просвещение» 1976 г., Том 3
7. Горленко М.В. «Водоросли, лишайники и мохообразные СССР», М., «Мысль», 1978 г. (определитель мхов и лишайников).
8. Грушвицкой И.В. «Жизнь растений», М., «Просвещение» 1978 г., Том 4
9. Зверев А.Т. «Экология», практикум 10-11 класс, М., «ОНИКС 21век», 2004 г.
10. Пчелкин А.В., Боголюбов А.С. «Методы лихеноиндикации загрязнений окружающей среды», М., «Экосистема», 1997 г.

НЕОБЫЧНЫЕ ПРЕДСТАВИТЕЛИ ГРИБНОГО ЦАРСТВА

Автор Фомина Варвара, 8 класс.
Руководитель: Любимова Татьяна Юрьевна, заведующий отделом ИМР.
Образовательное учреждение: МБОУ ДОД «Детско-юношеский центр «Горизонт» г.Протвино.

UNUSUAL REPRESENTATIVES MUSHROOM KINGDOM

Fomina V.

Актуальность. В лесах обитает большая группа грибов, живущая за счет органических остатков. Они являются мощным фактором, влияющим на жизнь леса в целом. Грибы являются активными почвообразователями, заселяя отмершие части растений, способствующие дальнейшему разрушению и разложению их. Лесная почва иногда бывает сплошь пронизана мицелием самых разных грибов.

Все прекрасно знакомы с царством грибов, особенно с его яркими представителями подберѐзовиком, подосиновиком, опѐнком, лисичкой, белым и др. Но царство грибов не ограничивается только теми, которые мы используем в пищу. Предшествующие обильные дожди вызвали к жизни много загадочных существ необычного вида и цвета, селящихся на пнях, бревнах и прошлогоднем опаде.

Цель: найти в природе и изучить малоизвестных представителей грибного царства.

Задачи:

- на территории городского округа Протвино найти грибы необычного цвета и формы, определить их название, род, порядок и класс;
- составить отчѐт о проделанной работе.

Методы:

- пешеходные экскурсии;
- наблюдение;
- полевое исследование;
- изучение литературы;
- анализ собранных материалов.



Материалы: фотоаппарат, карта городского округа Протвино, компьютер.

Поиски необычных грибов в черте Протвино проходили с сентября 2012 года по ноябрь 2013 г. в лесополосе северо-восточной северо-западной части города, а так же на двух участках коренного леса в центре. За год было найдено 32 различных вида, относящихся, как мы определили, к 3 классам: Базидиомицеты, Аскомицеты и Миксомицеты. Основное время находок – ранняя весна и осень.

Класс Базидиомицеты или Базидальные объединяет около 30 тысяч видов, класс высших грибов с особыми органами размножения – базидиями. Микроскопическое строение базидии – признак, на котором основано деление этой группы на подклассы. Многие из них съедобны (белый гриб, груздь), другие ядовиты (красный мухомор, бледная поганка), некоторые вызывают болезни сельскохозяйственных культур и лесных пород. Найдено 16 необычных представителей данного класса принадлежащих к 9 семействам.

Семейство Тримелла для города очень распространѐнное, встречается повсеместно. Эксидия даже росла пару лет внутри застеклѐнного балкона на 10 этаже у моей бабушки. Наблюдали за одним представителем дрожалок оранжевых с сентября по апрель, растущего в центре города. В морозы замерзала в ледышку, в оттепель продолжала снова расти. Максимального роста дрожалка достигла в феврале – 4,5 см.

Семейство Дакримицетовые представлено двумя видами. Калоцеру клейкую встретили два раза. Один раз в августе на северо-западе городского округа в глухом ельнике и второй раз в июне на северо-востоке на окраине леса. Калоцеру роговидную нашли один раз на юге городского округа около реки Протвы в середине сентября.

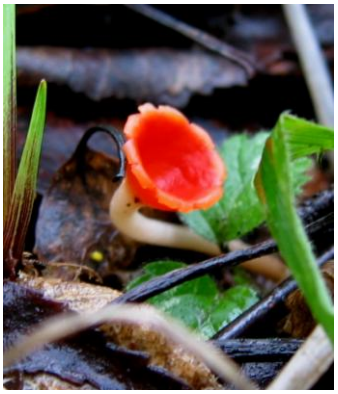
Семейство Рогатиковые. Рогатик прямой встречается повсеместно по окраинам территории городского округа, довольно часто, с августа по октябрь. Макротифулу дудчатую наблюдали единожды в 2012 году на северо-востоке округа. Клавариадельфус или рогатик пестичный встречался на северо-востоке округа ежегодно в конце августа на одном и том же месте. Последний раз, когда мы его наблюдали, в прошлом 2012 году, представлял собой устойчивую популяцию из 16 особей, на открытом, в меру освещѐнном участке окраины смешанного леса с преимуществом сосны, на месте старой вырубки. В этот году вырубку опять расчищали от деревьев, и этот участок был немного задет, и рогатика пока больше не видели.

Семейство Кортициевые. Флебия и Хондростериум встречаются в городе повсеместно с конца сентября и до снега. Пениофору обнаружили единожды в начале сентября на северо-востоке на открытом участке окраины леса, границы с Серпуховским районом.

Далее собраны представители 3 семейств. Ежовик коралловидный, семейство Гериciевых, встретили единожды на северо-западе городского округа в начале сентября, редкий вид, занесѐн в Красную Книгу Московской области и Российской Федерации. Щелелистник, семейство Щелелистниковые, встречается повсеместно практически круглый год, но преимущественно активизация роста в ноябре. Флеогена буковая, единственный представитель семейства Флеогеновых, обнаружена в центре города.

Телеофора наземная, семейство Телеофоровые, появляется ежегодно в большом количестве с августа по ноябрь, на северо-востоке лесополосы города. Весѐлка обыкновенная встречена нами три раза: два из них на северо-востоке города в конце мая и в начале ноября, третий раз на северо-востоке в начале октября.

Класс Аскомицеты, или сумчатые грибы – класс в царстве грибов, объединяющий организмы с септированным мицелием и специфическими органами полового спороношения – сумками (асками). К аскомицетам относят до 2000 родов и 30 000 видов. Среди них – дрожжи – вторично одноклеточные организмы. Из других известных представителей аскомицетов можно назвать сморчки, строчки и трюфели. Нами найдено 11 видов, принадлежащих к 5 семействам.



Семейство саркосцифовые. Микростома и саркосцифа встретились один раз в конце апреля, сразу после таянья снега, на северо-востоке территории города.

Семейство Гелоциевых. Хлороцибория встречается ежегодно на одном и том же участке, на северо-востоке города в октябре-ноябре, там же в большом количестве произрастает Биспорелла и один раз была обнаружена Аскорине.

Семейство Пецициевые. Пецицы коричнево-каштановая и изменчивая произрастают на территории города повсеместно, с мая по ноябрь. Калосцифа встретилась нам один раз на северо-востоке в начале мая.

Семейство Сморчковые. Строчок осенний и Лопастник встречаются на северо-востоке, востоке городской территории, ежегодно, с середины августа по середину сентября.

И последний представитель класса Аскомицетов – Ризина вздутая. Встречается ежегодно на северо-востоке города, бывали года, когда она пропадала совсем, но потом опять появлялась.



Самый интересный, на мой взгляд, класс – это класс Миксомицеты – замечательные организмы, стоящие на рубеже между растительным и животным царствами. В молодом возрасте они больше похожи на низших животных, в зрелом на плодовые тела некоторых грибов. В стадии роста и питания они являются в виде непокрытых оболочкой протоплазматических масс, так называемых плазмодиев, чем отличаются от всех растений. Плазмодий способен к активному амѐбообразному движению, у него присутствует реакция на опасность и яркий свет, выбор кратчайшего пути к еде, преодоление препятствий.

Мною обнаружено пять представителей Класса Миксомицеты, один вид, который вы видите на слайде, мы определить не смогли, но зато отлично видно две стадии в которых могут пребывать эти организмы.

Следующий, принадлежащий к семейству Ликогала – ликогала древесинная. Плазмодий красного, розового или кораллового цвета, встречается повсеместно круглый год.

Два представителя семейства Трихиевых: встречаются осенью на северо-западе и северо-востоке города, часто большими группами. Они крайне малы, их размер всего 2 – 3 мм.

И последний представитель найден в центре города и на окраине восточного направления в конце октября.

Обнаруженные Миксомицеты любители укромных тенистых лесов, обитают на гнилой и очень влажной древесине, прелом лиственном опаде. При благоприятных условиях празмодии выползают на свет, где и сливаются в спорообразующие неподвижные тела – эталии.

Самая большая проблема, с которой я столкнулась, – крайне сложно определить названия видов и принадлежность к родам, семействам, классам и т.д. Литературы в нашем городе по таким вопросам просто нет, книжные магазины предлагают только обычные определители съедобных-несъедобных грибов, а в сети Интернет очень много недостоверной информации со стороны таких же любителей, как и мы сами.

В результате исследования мы нашли 32 различных вида необычных грибов, определили принадлежность их к трѐм классам: Базидиомицеты – 16, Аскомицеты – 11 и Миксомицеты – 5. Найденные представители удивляют нас причудливыми формами: чашечки, пестики, рожки, лепестки и необычной окраской: ярко-жѐлтый, ярко-красный, сине-зелѐный. Складывается впечатление, что они с другой планеты.

Свойства многих перечисленных видов до конца не изучены или не изучены вообще. Представители класса Миксомицетов являются одними из интереснейших образцов для изучения. Большое внимание к данной группе проявляют крупнейшие институты многих иностранных государств. В России изучение миксомицетов началось сравнительно недавно, поэтому исследования в данной области имеют большое значение.

Литература:

1. Лебедев А.Н. К экологии и биологии миксомицет Тверской области // Биология – наука XXI века: Сборник тезисов. 2004. С. 212.
2. Новожилов Ю.К. Определитель грибов России. Отдел Myxomycota, Вып.1. Класс Myxomycetes. СПб.: Наука, 1993. 288 с.
3. Труды Звенигородской биологической станции. Т.3. М.: Логос, 2001. С.90-91

ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ГОРОДСКОГОПОЛИГОНА ТБО «ВОЛОВИЧИ» НА ОБЪЕКТЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Автор: Храмов Никита 11 класс «А»
Руководитель: Кочеткова Ирина Викторовна, учитель биологии и экологии.
Образовательное учреждение: МБОУ СОШ № 15 г.о. Коломна

STUDY OF THE INFLUENCE OF URBAN MUNICIPAL WASTE LANDFILL «VOLOVICHI» ON THE OBJECTS OF THE ENVIRONMENT

Актуальность темы

Стремительно увеличивающиеся отходы требуют всѐ новых и новых земель для их захоронения. Если положение не изменить, то очень скоро может случиться экологическая катастрофа. Чтобы не допустить ухудшения ситуации, а наоборот, переломить еѐ именно сейчас, администрация города подготовила долгосрочную целевую программу «Отходы» на 2013–2017 годы, которую обсудили на состоявшейся 12 марта в конькобежном центре «Коломна» городской конференции на тему «Обращение с отходами производства и потребления».Основной целью является значительное сокращение количества вывозимых на полигон «Воловичи» отходов, что можно сделать, сортируя их на местах первоначального образования и вторичного использования.Окончательная обработка отходов, на сегодняшний день, означает либо их захоронение на свалке, либо сжигание, и два этих вида окончательной обработки оказывают разное, но в обоих случаях негативное, влияние на окружающую среду.

Цель работы:исследовать эколого-геологические показатели и дать оценку безопасности эксплуатации полигона твердых бытовых отходов для корректировки программ эксплуатации.

Для достижения этой цели были поставлены ***основные задачи*:**

1. Изучить по литературным данным состояние проблемывлияния городского полигона ТБО «Воловичи» на объекты окружающей средыи здоровье человека.
2. Визуально оценитьэколого-гигиеническое состояние функционирующего полигона твердых бытовых отходов.
3. Определить содержания вредных веществ в объектах окружающей среды (почва, атмосферный воздух, поверхностные и подземные источники воды) в районе эксплуатации полигонов ТБО.
4. Подготовить предложения попредотвращению вредного воздействия отходов производства и потребления на здоровье человека и окружающую среду.

В начале исследования выдвинута следующая **гипотеза:**



Негативное воздействие городского полигона ТБО выражается в поступлении в окружающую среду вредных химических и токсичных веществ, ведущих к загрязнению почв, поверхностных и подземных вод, атмосферного воздуха, что оказывает отрицательное воздействие на здоровье населения и ухудшает уровень комфортности проживания.

Данная работа является исследовательской и включает в себя теоретическую и практическую части.

Полигон расположен в 700 метрах от д. Воловичи в специально вырытом котловане прямоугольной формы глубиной 2 метра.Вся территория полигона, а это 22 гектара, огорожена капитальным забором. На въезде дозиметрический контроль и визуальный осмотр.
Полигон эксплуатируется с 1990 года и изначально был рассчитан на 14 лет. Захоронено около полутора миллионов тонн отходов с контейнерных площадок города и района. Схема захоронения напоминает слоѐный пирог: двухметровые слои мусора чередуются с тридцатисантиметровыми слоями земли. В основании был заложен глиняный замок.

Сейчас загрузка старого полигона достигла 98 процентов. В октябре 2009 года начали строить новый, его планируется завершить к концу 2013 году. Старые карты временно законсервируют. Когда новый участок по высоте мусорных слоѐв сравняется со старым, участки объединят. В планах строительство мусороперерабатывающего комплекса.

Границы полигона определены постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 16 марта 2011 г. N 20 г. Москва "Об установлении размера санитарно-защитной зоны имущественного комплекса полигона ТБО "Воловичи" на территории Коломенского района Московской области. гидронаблюдательным скважинам. Для имущественного комплекса полигона ТБО "Воловичи" на территории Коломенского района Московской области установили санитарно-защитную зону размером: в южном и юго-западном направлениях.

Снимок со спутника. Полигон «Воловичи»

Для определения влияния объекта на размещение отходов на окружающую среду проводились мониторинговые наблюдения за химическим составом почвы, воздуха и грунтовых вод. Отбор проб образцов проводятся в трех местах.

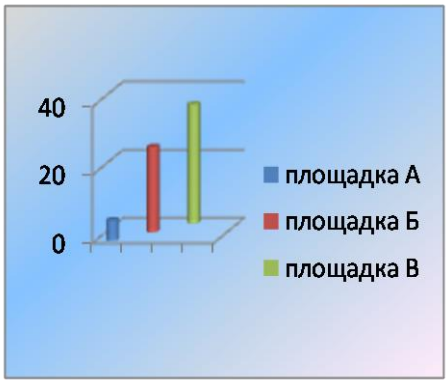
Таблица. Результаты обнаружения в почве тяжѐлых металлов.

Объект исследования	**Fe^{2+}**	**Fe^{3+}**	**Pb^{2+}**	**Hg^{2+}**	**$Cи^{2+}$**	**Cr^{2+}**
Площадка А	+	+	+	-	-	-
Площадка Б	+	+	-	-	-	-
Площадка В	-	-	-	-	-	-

. ***Изучение состояния атмосферного воздуха с помощью растений индикаторов.***

Под влиянием ухудшения состава воздуха у растений отмечаются различные изменения (необычная окраска листьев, некрозы, опадение листвы, изменение формы

Диаграмма оценки повреждения тканей листа в %



Вывод. Опрос жителей села Воловичи показал, что и взрослое население, и молодое поколение понимают, что свалки влияю на здоровье человека. Но, однако, количество несанкционированных свалок не убывает. Анализ почвы показал, что в ней содержатся ионы железа и свинца. Так же летом от свалок идут испарения, отходы гниют и самовозгораются. Это можно наблюдать каждое лето. Так как преобладающие ветра в нашей местности юго-западные, то летом в селе ощущается запах гниющих и горящих отходов со свалки. Это может вызвать болезни органов дыхания, кожные заболевания.

Гидрохимические и органолептические характеристики водыиз колодца д. Воловичи

Цвет	**Прозрачность см**	**Жесткость**	**pH**	**Cl^-**	**$Fe^{2+}Fe^{3+}$, мг/л**
Не имеет	**31**	**Сред.**	**7,9**	**+**	**0,1**

Вывод. Результаты исследования воды показали наличие в воде хлорид-иона, показатель pH равен 7,9, а содержание ионов железа 0,1 мг/л (III), что ниже ПДК. Анализ данных произведѐнных измерений позволяет сделать вывод о том, что измеренные показатели экологического состояния компонентов среды (почвы, воздуха, воды, растительности) находятся в прямой зависимости от удалѐнности точки наблюдения (площадки) от источников загрязнения.

Выводы

- отходы представляют значительную опасность для окружающей среды, в том числе и для здоровья человека;
- показатели экологического состояния компонентов среды (почвы, воздуха, воды, растительности) находятся в прямой зависимости от удалѐнности точки наблюдения (площадки) от источников загрязнения;
- степень загрязнения окружающей среды мы оцениваем как среднюю;
- жизнь полигона «Воловичи», на существующей площади, может продлить уменьшение объема захоронения отходов, что можно сделать, сортируя их на местах первоначального образования и вторичного использования.

Проблемы сбора и утилизации мусора не следует сводить к простому вывозу отходов с последующим бесконтрольным сваливанием в одну огромную свалку. Правильная организация сортировки промышленного, строительного или бытового мусора и его последующая переработка, пожалуй, еще более сложный и трудоемкий процесс, чем вывоз отходов из жилых зон.



Итак, помимо обозначенных выше проблем, есть ещѐ и психологическая, так как сознание людей ещѐ не повѐрнуто в сторону экологии. И эту установку надо менять начиная со школьной скамьи.

МОНИТОРИНГ РЕКИ ПРОТВЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЕЁ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ

Автор: Цема Юлия, 7 класс.
Руководитель: Разумова Татьяна Анатольевна, учитель биологии.
Образовательное учреждение: МБОУ «СОШ №3», г.Протвино.

MONITORING OF THE RIVER PROTVA AND DETERMINATION OF ITS ECOLOGICAL STATE

Цель работы – изучение биологического разнообразия беспозвоночных местного водоема для определения уровня загрязнения водоема.

Задачи работы:

1.Провести отбор беспозвоночных местного водоема и дать их качественную характеристику (определить с возможной степенью точности.)

2.Определить уровень загрязнения водоема, используя шкалу загрязнений по индикаторным таксонам.

Гипотеза: экологическое состояние реки Протвы за последнее десятилетние ухудшилось в результате увеличения антропогенной нагрузки.

Информация. Общие характеристики

Река Протва - левый приток Оки, образуется у села Мокрое Московской области, протекает в юго-восточном направлении, впадая в Оку выше Серпухова. Длина ее составляет 284 км, а ширина в свою очередь 15-20 метров, средние глубины около 2 метров.

Река Протва протекает по территории Московской и Калужской областей. В верхнем течении она узкая и извилистая, местами заросшая, ниже течет в высоких лесистых берегах. После впадения правого притока реки Лужи Протва становится более полноводной, течет в широкой долине с крутыми берегами, которые перед впадением в Оку становятся более пологими.

История названия

Впервые Протва упоминается в летописях в 1146—1147 годах. Название предположительно балтийского происхождения, с соответствиями в прусском и литовском языках. В пользу этой версии говорит общность подмосковно-балтийского ареала гидронимов на -ва и упоминание в Лаврентьевской летописи о проживании в бассейне реки балтоязычного племени голядь. (В. Н. Топоров)

Методика исследования

Исследование проводилось согласно рекомендаций, приведенных в «Руководстве по гидробиологическому мониторингу пресноводных экосистем» СПб,: Гидрометеоиздат,2004) и методическом пособии Т.А.Поповой (Попова Т.А. Экология в школе. Мониторинг природной среды. ТЦ Сфера, М.,2005, с.30)

Орудие лова – сачок из капроновой ткани, диаметр кольца 0,40 м., площадь отверстия 0,1256 кв.м.

Пробы брались из 4 точек по берегам реки: район деревни Юрятино, территория около города Кременки, место впадения Протвы в Оку, бывший городской пляж. о сборе пробы.

Таблица 1

Место сбора	Дата сбора	Глубина сбора	Температура воды	Визуальные исследования воды	Наличие запаха у воды	Визуально наличие животных в пробе
район деревни Юрятино	27.07.13	60 см	20	прозрачная	отсутствует	Комар, водомерка
территория около города Кременки	27.07.13	50 см	21	прозрачная	отсутствует	
бывший городской пляж	27.07.13	55 см	21	прозрачная	отсутствует	Большой прудовик
место впадения Протвы в Оку	27.07.13	47 см	19	прозрачная	отсутствует	
район деревни Юрятино	15.08.13	65 см	17	прозрачная	отсутствует	
территория около города Кременки	15.08.13	50 см	17	прозрачная	отсутствует	
бывший городской пляж	15.08.13	55 см	18	слегка мутная	отсутствует	
место впадения Протвы в Оку	15.08.13	50 см	16	прозрачная	отсутствует	

В пробах воды мы обнаружили следующих животных:

В гуще водных растений встречаются животные типа Инфузории (Infusoria или Ciliophora):

- инфузория туфелька (paramecium caudatum)-типичный представитель типа.

Тип Кольчатые черви (Annelida):

- щетинкобрюх улитковый (chaetogaster limnaei) – обнаружен на раковинах прудовиков, его пищей являются инфузории, коловратки.

Тип Моллюски:

- обыкновенный прудовик (lymnae a stagnalis) – раковины закручены вправо.- перловица обыкновенная (unio pictorum) – относится к двустворчатым моллюскам, длина раковины до 15см.

Тип Членистоногие (Arthrpoda).

Класс Ракообразные:

- дафнии (daphnia).

Класс Насекомые.

Отряд Жесткокрылые:

- плавунец окаймленный (dytiscus marginalis) – питается насекомыми, личинками, рачками, улитками.

Наличие определенных видов беспозвоночных в местном водоеме свидетельствует о широко разветвленных цепях питания.

Определение уровня загрязнения водоема по беспозвоночным индикаторам

В водоемах с различным уровнем загрязнения обитают качественно отличающиеся друг от друга группы беспозвоночных гидробионтов. Выделяют три такие группы:

1 группа - личинки поденок, веснянок, веслокрылок, ручейников, двустворчатые моллюски (перловица, беззубки);

2 группа - бокоплав, катушки, лужанки, шаровки, горощинки, личинки стрекоз, комара- долгоножки;

3 группа - водяной ослик, олигохеты, трубочник, пиявки, прудовики, личинки комара- звонца(мотыль), мокрецы (Попова Т.А. Экология в школе. Мониторинг природной среды. ТЦ Сфера.М.;2005, с.30)

Используя шкалу загрязнений по индикаторным таксонам (приложение 3), мы определили уровень загрязнения водоема по беспозвоночным обитателям. Так как 40%собранных организмов относятся к 1-й и 2-й группам, экологическая полноценность водоема характеризуется наличием удовлетворительно чистой воды. Использование питьевое с очисткой, рекреационное, для ограниченного орошения, поения животных.

Заключение

В рамках национальной задачи сохранения биоразнообразия в масштабе конкретной экосистемы местного водоема были изучены населяющие его беспозвоночные животные. По результатам исследования сделаны следующие выводы:.

1. Водоем имеет видовой состав беспозвоночных, позволяющий отнести его к группе водоемов с удовлетворительно чистой водой

2. По берегам реки находятся большое количество населенных пунктов, что увеличивает рекреационную нагрузку на водоем.

Литература

1.Антимонова Н.А. Реки, озера, болота. – М.: Учпедгоиз, 1953.

2.Зуев В.Н. Изучение и охрана водных объектов. – Минск, 2006.

3. 2.Красная книга РСФСР (животные).- М.: Росагропромиздат, 1983.

СОЧИНСКИЙ ДЕНДРАРИЙ – КРУПНЕЙШИЙ МУЗЕЙ ПРИРОДЫ

Автор: Цема Юлия, 7 класс.
Руководитель: Андреева Марина Евгеньевна, учитель географии.
Образовательное учреждение: МБОУ «СОШ №3», г.Протвино.

THE SOCHI TREE NURSERY – THE LARGEST MUSEUM OF THE NATURE.

Цель работы: рассказать о природно – культурном памятнике государственного значения - Сочинском дендрарии.

Актуальность темы: В этом году Сочинскому дендрарию исполняется 120 лет. Согласно данным социологического исследования, проведенного мною, 46 респондентов – школьников очень любят путешествовать, знают многие туристические объекты за пределами нашей страны. К моему глубокому сожалению, из опроса 40 школьников ничего не знают о туристических объектах нашей Родины. И многие даже не хотят посетить г.Сочи, объясняя это тем, что там нет ничего интересного. На вопрос «Что означает слово дендрарий и посещали ли вы его?» 100% ответили, что впервые слышат слово «дендрарий» и не знают его значения. Но большинство опрошенных заинтересовались этой темой и высказали желание познакомиться с данной тематикой. А еще я поняла, что ребята мало знакомы с достопримечательностями нашей Родины. Этим и обусловлена актуальность моей работы.

Объект исследования: Сочинский дендрарий

Предмет исследования: направления деятельности дендрария

Гипотеза: составить полное представление о назначении и функциях дендрария возможно, если посетить его.

Задачи работы:

- выяснить значение слова «дендрарий»;
- изучить историю возникновения дендрария;
- провести исследования по изучению направлений работы дендрария;
- собрать гербарий;
- проанализировать географию растений.

Методы исследования: экскурсионный, метод социологического опроса, аналитический, системный, картографический.

Практическая значимость исследования заключается в том, что его результаты могут быть использованы:

1. Учащимися школ и учителями при подготовке и проведении уроков – путешествий, предметных недель.
2. Как методическое пособие по биологии и географии.
3. Туристами, предпочитающими знакомиться с дендрарием самостоятельно.

Глава 1. История возникновения Дендрария г.Сочи.

Слово «дендрарий» произошло от **греческого «dendron»,** что означает дерево. А латинское название дендрария — **«арборетум».** Дендрарий — это территория, на которой собраны коллекции древесных культур — деревьев, кустарников, лиан. И все эти растения выращивают в открытом грунте. В любом дендрарии все деревья и кустарники располагаются по систематическому признаку: растения, относящиеся к одному роду, высажены на отдельном участке, по географическим, экологическим, декоративным и другим признакам. Сочинский дендрарий — уникальное собрание субтропической флоры и фауны, памятник садово-паркового искусства в Хостинском районе города Сочи, расположенного на территории Краснодарского края. **1892 г**. год основания дендрария - С. Н. Худеков высадил в парке около 400 видов экзотических деревьев и кустарников.

1921 -1931 г. - Парк присоединен к опытной станции сельскохозяйственных и плодовых культур и ему было дано имя «КИМ» (Коммунистического интернационала молодежи); **1931 г.** - Парк переименован в Дендрарий. **1935 г.** - Реорганизован в опытно – показательный парк. **1944 г.** - Дендрарий передали Сочинской научно – исследовательской лесной опытной станции. **1973 г.** - Заложена пальмовая аллея дружбы. **1975 г.** - Парк объявлен памятником садово-парковой культуры

Глава 2.Назначение и функции дендрария.

Научное и опытно – производственное назначение

Здесь изучаются проблемы сохранения и обогащения флоры южных регионов России, разрабатываются научные основы и технологии совершенствования систем ведения паркового и лесопаркового хозяйства, проводятся работы по интродукции и акклиматизации древесно-кустарниковых пород и пополнению ассортимента коллекции парка. За каждым растением сотрудники ведут тщательные фенологические наблюдения.

Дендрарий является рассадником семенного или посадочного материала редких, но хозяйственно ценных древесных и кустарниковых пород. В год из Дендрария отправляется более 1000 образцов семян редких растений различным учреждениям мира. Из питомников экзоты передаются и для озеленения города Сочи. В питомниках выращиваются лекарственные травы, которые направляются в различные уголки нашей страны и за рубеж.

Данные работы дендрария могут использоваться в лесоводстве и лесоразведении, а также при создании полезащитных лесных полос, укрепления песков и склонов.

Учебно – опытное назначение

С 1944 года проводят опытническую работу, которая ведется по:

- размножению кустарников и деревьев черенками, семенами;
- изучению влияния на рост и развитие растений различных минеральных удобрений, регуляторов роста;
- определению морозостойкости деревьев и кустарников.

Наблюдения проводятся самые разные: агробиологические, агрофизические, агрохимические и др. В опытнической работе с растениями дендрария успешно применяют регуляторы роста растений (фитогормоны), которые обладают ярко выраженным действием на растительный организм. С этой целью проводятся опыты с использованием таких регуляторов роста как гетероауксин, нафтилуксусную кислоту (НУК), индолил - масляную кислоту (ИМК) и др. В дендрарии ведут работу по вопросу использования тех или иных растений. Например, на секуринегу — дальневосточный кустарник — долгое время никто не обращал никакого внимания. Но после многочисленных испытаний ученые выяснили, что она содержит очень ценный алкалоид секуринин, который сейчас используется для получения медицинских препаратов.

Культурно – просветительское назначение.

В парке собрана уникальная коллекция редких растений, их насчитывается более 1500 видов и форм древесных и кустарниковых растений, привезенных со всех уголков нашей планеты: из Северной Америки и Австралии, из Малой Азии и Восточной Африки, из Средиземноморья и Мексики, из Японии и Голландии. В парке созданы целые растительные зоны.

Средиземноморский отдел.

Своеобразные летнее – сухие средиземноморские леса, некогда занимавшие огромные территории Южной Европы, Северной Африки, Передней Азии, больше чем любые другие экосистемы мира пострадали от хозяйственной деятельности человека. Вот почему сохранившиеся в России ландшафты сухих субтропиков имеют особую ценность: дуб пробковый, ливанский кедр, кипари́с ,олеандр,земляничное дерево ,пальма Хамеропс низкий, финиковая пальма канарская ,дикорастущий гранат.

Китайский отдел: пальмы Трахикарпус Форчуна: Трахикарпус высокий, Трахикарпус Вагнера, Трахикарпус Мартиуса, Трахикарпус Такиль, бамбу́ковые ,церцис китайский, унаби, китайский финик, ююба китайская, лагерстрёмия инди́йская, гибискус сирийский, камелия, ликвидамбар, гинкго, гардения жасминовидная, китайская глициния, метасеквойя.

Северо и южно американский отдел: эритея вооружѐнная, эритея съедобная, юбея чилийская, юбея замечательная, вашингтония мощная, вашингтония нитиеносная, сабаль, королевская пальма, бутия головчатая, секвойя , сосна Банкса, кипарис лузитанский, кипарис аризонский, бразильская араукария, агава, сосна мексиканская поникшая, пампасскаяй трава - кортадерия серебристая.

Австралийский отдел: эвкалипты , новозела́ндский лён .

Японский уголок: японский бересклет, фатсия японская , магнолия, японская камелия, гортензии, сосна Тунберга

Гималайский уголок: кипарис кашмирский, коричник железконосный, кедр гимала́йский, сосна гималайская веймутова

Кавказский уголок: пи́хта Нордмана или пи́хта кавка́зская, тис я́годный , самши́т , граб кавказский, плющ колхидский.

Заключение:

Таким образом, в результате проведенного исследования я пришла к выводам:

I.В дендрарии собрано:

- более 24 видов пальм. Это и обычные, и очень экзотические, требующие специального ухода сорта;
- уникальное собрание сосен — 760 видов сосен из 120 встречающихся в мире;
- более 80 видов дубов, в том числе и пробковых;
- кипарисов - 15 видов.

II.Дендрарий имеет очень важное значение:

- обогащает и расширяет кругозор познавательной деятельности учащихся;
- убеждает их в неисчислимом богатстве окружающей флоры, ее разновидностях;
- дает возможность рассматривать в натуре многие виды растений, показывать величие, красоту природы;
- проводить уроки природоведения, географии, биологии, изобразительного искусства в природе;
- вести фенологические наблюдения, экскурсии, юннатскую исследовательскую работу;
- позволяет увидеть редкие растения, которые уже не встречаются в естественных условиях, и те, которые находятся на грани исчезновения;
- демонстрирует возможности человека в преобразовании природы.

Литература

1. Плешаков А.А. Природоведение 5 класс.: Учебник/А.А.Плешаков, Н.И.Сонин. – М.: Дрофа, 2002г.
2. Энциклопедия для детей. Том 2. Биология. - М.: Аванта +, 2003г.
3. Энциклопедия для детей. Том 3. География. - М.: Аванта +, 2003г.

МУСОР КАК ПРОБЛЕМА ЦИВИЛИЗАЦИИ

Автор: Чебышев Антоний 4 класс

Руководитель: Снеговая Светлана Владимировна, учитель начальных классов

Образовательное учреждение: МОУ гимназия № 24, город Люберцы

GARBAGE PROBLEM OF CIVILIZATION AS

Цели, поставленные в проекте: 1.Изучить влияние мусорных свалок, бытовых отходов на окружающую среду. 2. Определить пути разрешения ситуации.

Задачи проекта: 1.Провести обзор письменных источников, свидетельствующих о загрязнении окружающей среды свалками.
2.Изучить виды и состав бытового уровня 3.Изучить места сборов бытовых отходов, проанализировать их состояние и определить необходимые мероприятия по их улучшению. 4.Выяснить возможности влияния мусорных свалок на здоровье людей.

Объект: Свалки мусора. **Проблемы проекта:** Одна из проблем, чистота в городе – организация несанкционированных свалок и самовольный сброс в неустановленных местах.

Этапы работы:

1.Проведение исследования (наблюдение над мусорным баком)
2.Чтение специальной литературы.
3.Просмотр документального фильма.
4.Беседа с родителями.

План работы:

1.Введение. Актуальность темы.
2.Основная часть. Влияния ТБО. Рекомендации.
3.Приложение.
4.Заключение. Выводы.

Содержание проекта: **1.Введение.**
Актуальность темы. Загрязнение окружающей среды – одна из важнейших проблем в наше время. С каждым годом растет объем отходов, в том числе и токсичных. Все отходы представляют угрозу для окружающей среды, многие из них опасны для здоровья человека, т.к. содержат красители, растворители, моющие средства, лекарства, ртуть и т.д. Именно поэтому я решил заняться этой темой и провести исследования. ***Гипотеза:***
Одна из проблем чистоты в городе – организация несанкционированных свалок и самовольный сброс мусора в неустановленных местах. Свалки мусора вызывают загрязнения почвы, воздуха, воды, что ведет к ухудшению самочувствия, возникновению ряда заболеваний у населения близлежащих районов.
2.Основная часть. Влияния твердых бытовых отходов (ТБО). ТБО часто встречается на мусорной свалке. Токсичные вещества, входящие в состав такого мусора, проникают в почву, воду, атмосферу, оказывая пагубное влияние на экологическую обстановку нашей местности. На сегодняшний день нами произведено столько отходов, что для их утилизации в естественных условиях потребуется несколько тысяч лет. Я ознакомился с данными представленными в прессе, интернете, провел наблюдения над самочувствием вблизи мусорных свалок . Проанализировав данные , разработал рекомендации.
Рекомендации. Чтобы улучшить состояние окружающей среды необходимо улучшить меры по организации сбора и утилизации бытовых отходов. Для этого: 1.Рекомендуется сортировка и соответствующая переработка бытовых отходов. 2. В процессе производства товаров народного потребления использовать экологически чистые продукты и материалы. 3. Увеличить число контейнеров и урн в местах наибольшего скопления мусора и закрыть их крышками.
4.Организовать пункты приема вторсырья, где можно сдавать бутылки, макулатуру, батарейки и консервные банки. Раньше эти пункты существовали, и многие жители города успешно пользовались ими. К тому же, эти пункты, как мне кажется, будут способствовать сортировке сдаваемого утильсырья.
Опрос: Для выявления отношения к данной проблеме мной был проведен опрос одноклассников. Ребятам были заданы вопросы: 1.Знаете ли вы, каким образом осуществляется дальнейшая переработка мусора? 2.Знаете ли вы что-либо о свалках (санкционированных, несанкционированных) вблизи вашего района? 3.Какие меры нужно принять, на Ваш взгляд, чтобы улучшить ситуацию с вывозом и утилизацией/переработкой мусора?

Большинство ребят ответило так:
1. Разные отходы перерабатываются по- разному , в специально отведенном месте. – 25ч.
2.Да. Это площадки для размещения промышленных и бытовых отходов. 26 ч.
3. Как можно больше строить мусоросжигательных заводов, заводов по переработке мусора. Научить людей распределять мусор по разным контейнерам – 26 ч.

Вывод и заключение.

- В нашем обществе необходимо как можно больше использовать материалы из натуральных продуктов для вторичного использования.
- После того как я провел исследования на тему своего проекта, я с друзьями, начал устраивать субботники по сбору мусора в нашем дворе. Надеюсь, что каждый из нас присоединится к моему заключению.
-

Литература:
1. Воронцов. А . И . " Вопросы экологии охраны окружающей среды .
2.Скачков А. Н . " Твердые Бытовые отходы.
3.Лубешкина . С . В. " Проблемы утилизации бытовых отходов. Мишкин " Экология. Безопасность . Жизнь.
4.Потасов В. Ф Экология , здоровье и охрана окружающей среды
Приложение:









ВЛИЯНИЕ ФАКТОРОВ ВНЕШНЕЙ СРЕДЫ НА ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА И ЕГО БИОЛОГИЧЕСКИЕ РИТМЫ

Автор : Шидловская Карина Михайловна, 1 курс
Руководитель: Мурашова Нина Георгиевна, преподаватель биологии
Организация: ГБОУ СПО МО «Орехово-Зуевский медицинский колледж»

INFLUENCE OF ENVIRONMENTAL FACTORS ON THE HUMAN BODY AND BIOLOGICAL RHYTHMS

Shidlovskaya K.

Актуальность проблемы

Чем дальше движется прогресс, тем беспечнее люди относятся к своему здоровью. Конечно, мы научились использовать возможности своего организма, но в то же время забыли о чувстве меры. Истощая свои жизненные ресурсы, мы не задумываемся о последствиях. В древности люди жили по своим «внутренним часам». Сейчас же, в погоне за успехом, люди могут нанести непоправимый вред своему здоровью, несмотря на лучшие условия для жизни**.**

Гипотеза:

1)биоритмы человека и стиль его жизни тесно связаны друг с другом
2)знание своего типа биоритма – залог успешного будущего
3) быстрая смена часовых поясов, сбивая биоритмы, ведѐт к ухудшению самочувствия

Цель: изучение биологических ритмов человека. Показать людям, какую важную роль играют законы природы в выборе жизненного пути.

Задачи:

1)изучить литературные и информационные источники
2) объяснить понятие биоритма
3) провести анкетирование студентов, используя международную анкету Остберга.
4) сделать вывод о проделанной работе

Биологические ритмы или **биоритмы** – это периодические изменения характера и интенсивности протекания биологических процессов под влиянием внутренних и внешних факторов.

Экологические ритмы

По длительности совпадают с каким-либо естественным ритмом окружающей среды. К ним относятся суточные, сезонные (годовые), приливные и лунные циклы. Период экологических биоритмов закреплен генетически (т.е. связан с наследственностью). Благодаря экологическим ритмам, организм ориентируется во

времени и заранее готовится к смене режима жизнедеятельности. Многие животные еще до наступления холодов впадают в зимнюю спячку или мигрируют. Т.е. экологические биологические ритмы – это своего рода часы для организма.

Физиологические ритмы

Как правило, имеют короткий период – от долей секунды до нескольких минут. Это, например, ритмы давления, биения сердца и артериального давления. К физиологическим ритмам обычно относят и три биоритма, лежащие в основе «теории трех биоритмов». Теория о трех биоритмах.

Результаты анкетирования «Биологические ритмы человека». Анкета Остберга.

Годовой биоритм

Годовой биоритм обусловлен вращением Земли вокруг Солнца, благодаря чему на нашей планете происходит смена сезонов года. В течении этого цикла изменяются параметры температуры, влажности, аэронизации воздуха и многие другие. Активность человека также меняется со сменой времѐн года. Большинство людей менее активны в короткие зимние дни, а с наступлением весны человек оживает, его активность повышается. Причѐм самой плодотворной из четырѐх времѐн года является осень.

Как же осень влияет на показатели успеваемости, посещаемости и заболеваемости? Проведѐн анализ данных показателей за октябрь и представлены результаты в диаграммах.

Диаграмма 1

Результат посещаемости за сентябрь и октябрь

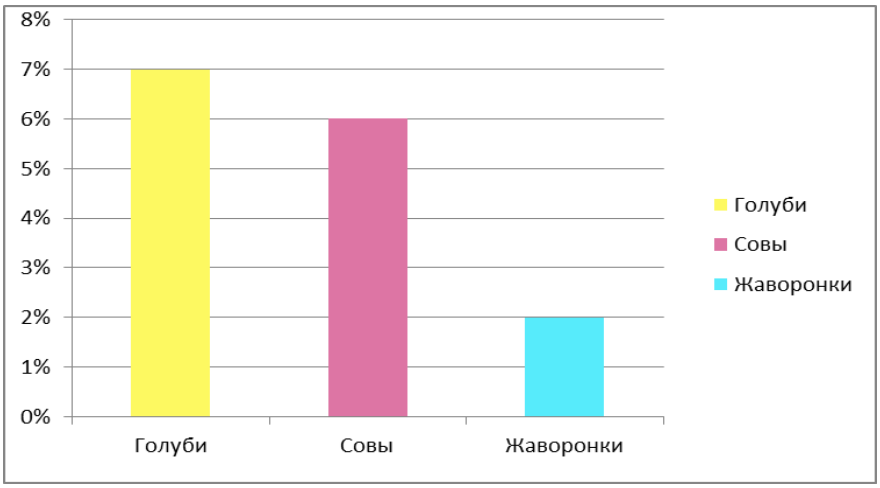


Диаграмма 2

Результат успеваемости за сентябрь и октябрь

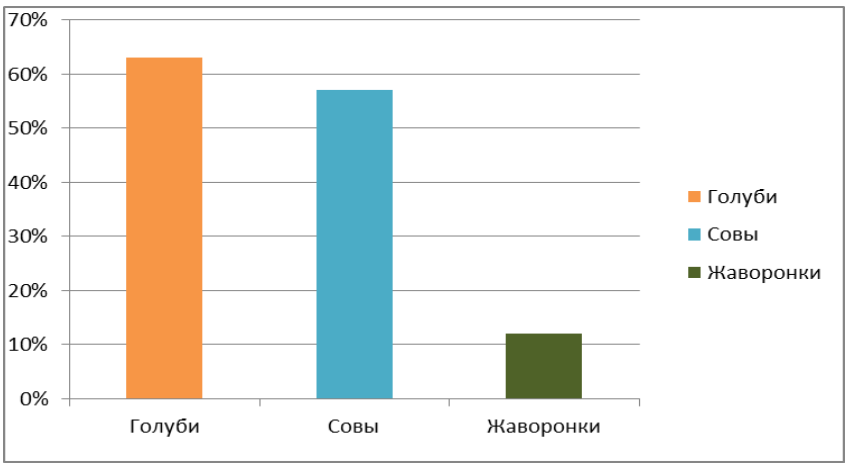
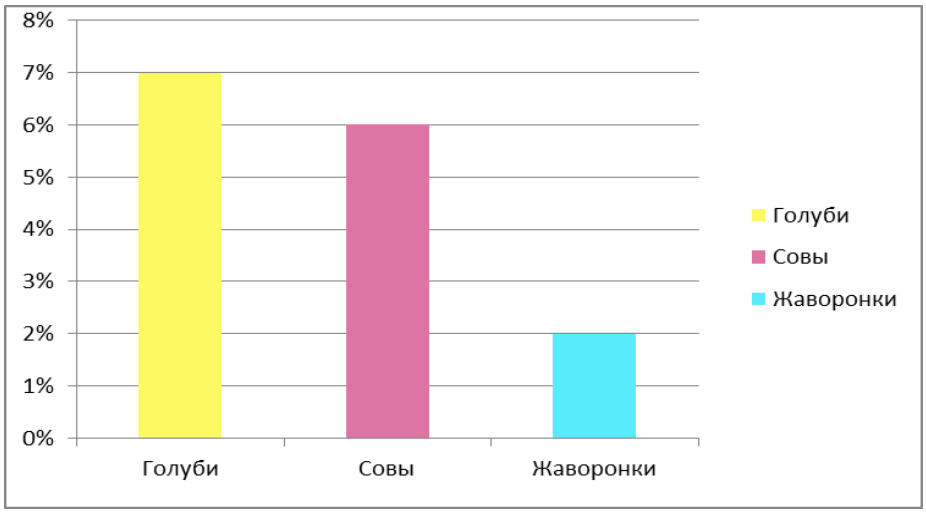


Диаграмма 3

Результат заболеваемости за сентябрь и октябрь



Итоги:
*Стиль жизни человека тесно связан с его биоритмами
*Знание своего типа биоритма – это залог успешного будущего.
Заключение
Знание биоритмов и планирование деятельности в соответствии с ними, значительно улучшает качество жизни человека. Биоритмы не предсказывают ваше будущее. Они подсказывают, когда вы будете в прекрасной форме, чтобы сделать это будущее прекрасным.Будьте здоровы!

Список использованных источников:

- «Биоритмы, их роль в жизнедеятельности человека» Савенков А. А. 2010 год
- «Триллионы беззвучных часов» О. Белоконева 2008г.
- Биологические ритмы. Краткая Медицинская Энциклопедия, издательство «Советская 2009г. Энциклопедия», издание второе, 2007г.
- Губин Г. Д., Герловин Е. Ш. «Суточные ритмы биологических процессов и их адаптивное значение в онто- и филогенезе позвоночных» — Новосибирск: Наука, 2007г.
- URL: http://www.coolreferat.com/Биоритмы
- URL: http://health-hunter.ru/doc105

БИОХИМИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА БОЛЕЗНЕЙ У ЛОШАДЕЙ

Работу выполнил: Шилин Степан Сергеевич (ученик 9 класса МОУ «Лицей №1»)
Руководитель: учитель биологии: Голышева Ирина Сергеевна
Научный консультант: Гусев Игорь Викторович (заведующий лабораторией биохимии «ВИЖ»)

1.Актуальность темы:

Я считаю эту тему актуальной, потому что лошади занимают очень большое место в жизни человека, и мы должны заботиться о них. С помощью методов современной диагностики, в частности биохимической, можно выяснить причины заболеваний. Летом 2013 года я проходил практику в «ВИЖе» в лаборатории биохимии. У меня есть лошадь по кличке Самурай, и в этой лаборатории я решил овладеть методикой биохимического анализа крови у животных, в частности лошадей, используя также кровь лошади Бархан.

2.Цель и задача исследования
Целью настоящего исследования является выявление болезней с помощью биохимического исследования крови у лошадей. Для еѐ реализации были поставлены следующие **задачи:**

- Изучение научной литературы.
- Освоение автоматического анализатора и остальных приборов исследовани

3. Гипотеза

Я предполагаю, что можно определить заболевания (связанные с нарушениями внутреннего гомеостаза) у лошадей с помощью анализа крови.

4. Методы исследования.

- Работа с научной литературой для более детального изучения проблемы;
- Приготовление реактивов для проведения эксперимента;
- Забор крови у двух экземпляров лошадей;
- Проверка оборудования;
- Анализ полученных результатов, обработка данных.

Из **литературных источников** я узнал об основных показателях крови по которым можно диагностировать состояние здоровья лошади. Например, это:

Альбумины

Повышение концентрации альбуминов в крови (**гиперальбуминемия**) может быть связано со следующими патологиями: дегидратация, или обезвоживание (потеря жидкости организмом) обширные ожоги Снижение концентрации альбуминов (**гипоальбуминемия**) может быть до 30 г/л, что приводит к снижению онкотического давления и появлению отеков.

Общий билирубин

Билирубинемия сопровождается появлением желтой окраски кожи, склер глаз и слизистых. Поэтому заболевания, связанные с билирубинемией называются желтухи. Билирубинемия может быть печеночного происхождения (при заболеваниях печени и желчных путей) и непеченочного (при гемолитических анемиях)

Холестерин

Повышение уровня холестерина сигнализирует о развитии атеросклероза, ишемической болезни сердца, сосудистых заболеваний и инсульта

Щелочная фосфатаза

Увеличение щелочной фосфатазы свидетельствует о заболеваниях печени и желчных протоков

В практической части я определил эти показатели в крови своей лошади и лошади по кличке «Бархан».

Практическая часть

Цель: научиться пользоваться лабораторным оборудованием, увидеть процесс биохимического исследования в автоматическом анализаторе Chem Well.

Материалы и реактивы: 4 пробирки (для забора крови), 2 иголки, 1 держатель, центрифуга, автоматический анализатор, гомологический анализатор, реактивы для автоматического анализатора.

Методика проведения.

С помощью центрифуги и специального геля в пробирке я отделил плазму от всех кровяных клеток. Это мне понадобиться в дальнейшем.

Вторая пара пробирок имеет специальную жидкость, которая не позволяет крови свернуться. В одну пробирку опускается шприц гематологического анализатора и забирает кровь. После анализа внутренность машины тщательно промывается и можно дать ей взять кровь из второй пробирки. После некоторого времени все результаты анализов выводятся на экраны компьютера.

Из первых пробирок с помощью пипетки отделил нужное количество плазмы в пробирку Эпендорфа и поставил в биохимический анализатор, который по своей определенной последовательности смешивал плазму с реактивами. Полученные результаты размещены в таблице.

Бархан				Самурай			
Показатели	Ед. измерения	Результат	Норма	Показатели	Ед. измерения	Результат	Норма
Альбумин (ALB)	г/л	34,65	35 — 45	Альбумин (ALB)	г/л	34,12	35 — 45
Общий билирубин (BIL T)	мкмоль/л	50,34	5,4 —51,4	Общий билирубин (BIL T)	мкмоль/л	58,03	5,4 -- 51,4

Холестерин общий (HOL T)	ммоль/л	2,1	2,3 — 3,7	Холестерин общий (HOL T)	ммоль/л	2,64	2,3 — 3,7
Щелочная фосфатаза (ALP)	МЕ/л	196	10 — 250	Щелочная фосфатаза (ALP)	МЕ/л	269	10 — 250

Основные показатели крови у обоих лошадей в норме.

5. Анализ социологического опроса

С целью выявления отношения подростков к лошади, 22 ноября 2013 года было проведено анкетирование, в ходе которого было опрошено 50 человек.

Все они ученики МОУ «Лицей №1», учащиеся 9-ых классов.

Им было предложено ответить на следующие вопросы (см. анкету в приложении). В детстве все опрошенные мечтали иметь каких-либо животных: 31% кошек, 27% собак, 19% лошадей, 15% других животных, 5% птиц.

Следует отметить, что участники социологического опроса понимают, что приобретение лошади имеет иного проблем, но если бы была возможность, 48% хотели бы пробрести лошадь.

В первую очередь, для отдыха 37% (прогулки на природе), 24% для увеличения капитала, 16% для здоровья

В ходе опроса также выяснилось, что многие опрошенные недостаточно осведомлены о показателях б/х анализа крови.

Безусловно, радует, что большинство анкетируемых (41%) считает, что лошади нужны в современном обществе.

Таким образом, анкетирование показало, что многие подростки мечтали бы иметь животных , в том числе лошадь (19%), главным образом для отдыха и здоровья (53%), т.е. общения с природой, что является важным аспектом в современной сложной ожесточенной жизни.

IV.Выводы

1. Работая с научной литературой, я узнал об основных показателях крови, выявляемых с помощью б/х анализа.
2. Познакомился с методикой и научился работать с лабораторным оборудованием, с помощью которого получил б/х анализ крови и установил, что показатели крови у обеих лошадей в норме.
3. Проведя социологический опрос, я убедился, что многие ребята мечтали бы иметь лошадь, впервую очередь для отдыха, т.е. общения с природой.
4. **Литература:**

1..Википедия. Свободная энциклопедия. Статья «Домашняя лошадь».
2.Герасимов А.Е. «Лошади: Разведение и уход».
3.Хочу все знать!» Большая иллюстрированная энциклопедия интеллекта.
4. http://ru.wikipedia.org/wiki/Анализатор гематологический

Мой конь – Самурай.





Мы в ответе за тех, кого приручили!

«СОХРАНИМ ПЕРВОЦВЕТЫ»

Выполнила: Шлѐнская Варвара, ученица 6 класса, МБОУ «Серединская средняя общеобразовательная школа», Шаховского района, Московской области.
Руководитель: Киселѐва С.Н., учитель биологии

Тема моего проекта определилась сама собой - как-то ранней весной, когда снег еще не сошел, я проходила мимо берез, растущих на территории школы, и очень удивилась, увидев под одной из них нежно-голубенький цветочек, похожий на колокольчик. Я никогда не видела, чтобы цветы цвели под снегом. Мне стало интересно и я решила узнать, что это за цветок. Это оказалась пролеска. Я захотела побольше узнать про раннецветущие растения.

Когда я подошла к учителю за помощью, оказалось, что подобным исследованием уже занимались ученики нашей школы и часть необходимых мне сведений я взяла из их наблюдений. Так как я живу с селе Середа, то целью моего исследования явилось изучение раннецветущих растений на территории Серединского поселения, мест их обитания, какими видами они представлены, как переносят воздействие человека и как человек относится к ним.
Задачи моего исследования**:**
1. Узнать, что такое первоцветы;
2. Подробно изучить видовой состав первоцветов, встречающихся в окрестностях села, отметить доминирующие виды, их биологическое состояние;
3. Составить геоботанические описания местообитаний первоцветов и биологические характеристики для каждого вида;
4. Отметить частоту встречаемости особенно ярко цветущих видов, выявить влияние антропогенного фактора на их жизнь;
5. .Передать окружающим знания о первоцветах окрестностей села.
Вот что я выяснила - в 3-й декаде марта и 1-й декаде апреля у самой земли, там, где еще лежит снег, появляются первые раннецветущие растения, так называемые первоцветы. Их много - это пролески, хохлатка, медуница, ветреница, первоцвет весенний и другие.

В прозрачном апрельском лесу просторно и светло, ничто не мешает солнцу освещать и обогревать раннецветущие растения. Они используют прошлогодний запас питательных веществ, накопленный в корневищах, клубнях и луковицах для своего развития. Они появляются на свет, когда еще лежит снег, и быстро развиваются, несмотря на весеннюю прохладу. Через неделю они уже цветут. А еще через неделю у них появляются первые плоды с семенами.
Большинство первоцветов занесено в Красную книгу Московской области и многие из них растут в лесах Шаховского района. Без помощи населения бесполезно принимать усилия для охраны первоцветов.
Первоцветы образуют в наших лесах часто сплошные красочные ковры, которые люди постепенно уничтожают. Поэтому надо приложить все усилия, чтобы эта красота осталась и радовала не только нас, но и будущие поколения.
Изучение раннецветущей флоры окрестностей села Середа было начато с тех растений, которые чаще всего встречаются в период схода снегового покрова. Исследования проводились в конце марта и апреле 2012 года (в работе использованы и более ранние наблюдения и исследования учащихся нашей школы). Перед началом комплексного исследования распространения первоцветов и их видового состава было проведено изучение флоры - составление списка произрастающих в данной местности растений по основным участкам с однотипными условиями среды, далее - биотопам. Составление списка видов растений проводилось на заранее намеченном маршруте, охватывающем разнообразные и контрастные местообитания, типичные и нетипичные для данной территории. В процессе работы все раннецветущие растения были сфотографированы и собраны для их определения.
Во время нашего исследования растения находились в двух фенофазах: вегетация до цветения и цветение. На основе собранных данных было составлено усредненное геоботаническое описание пробной площади, характерное для исследуемой поляны. Все данные вносились в специальный бланк. В результате исследований было выяснено, что вокруг села Середа произрастают следующие раннецветущие растения:

№	Вид растения	Ярус	Обилие	Проективное покрытие	Фенофаза	Характер размещения
1	Ветреница лютиковая	1	14	12 %	Цветение	Диффузно

2	Копытень европейский	1	5	3%	Вегетация	Единично
3	Медуница	1	1	0,8%	Цветение	Единично
4	Хохлатка	1	24	26%	Цветение	Диффузно
5	Гусиный лук	1	7	9%	Цветение	Диффузно
6	Пролеска лесная	1	28	33%	Цветение	Диффузно

Первое цветение наблюдалось у пролесок 18 марта, через 5 дней за пролесками зацвели хохлатки, гусиный лук, гораздо позже зацвела ветреница лютиковая. Медуница зацвела почти одновременно с хохлатками. Познакомимся с представителями первоцветов, произрастающих в Серединском поселении.

Ветреница лютиковая – многолетнее, небольшое, величиной с карандаш, травянистое растение. Цветки ветреницы ярко- или золотисто-жѐлтые, до 3 см диаметром, с пятью лепестками. Внешне цветки ветреницы немного напоминают цветки лютика, отсюда и название - лютиковая. Цветет в апреле - мае, от 15 до 20 дней, когда лесные деревья и кустарники только начинают распускаться и в лесу еще много света. У ветреницы лесной, встреченной у южной окраины села Середа, у дачного поселка «Дружба» и на болоте Южные хутора цветки одиночные, крупные, белые.

Копытень европейский - низкое, но хорошо заметное благодаря выразительным формам и образуемым живописным зарослям (куртинам) многолетнее лесное растение. Цветѐт копытень европейский в мае, его цветение очень неприметно: грязно-пурпуровые мохнатые цветки величиной с небольшую вишню спрятаны под листьями. Встречен практически на всей территории Серединского поселения в тенистых местах на влажных плодородных почвах, но чаще – там, где ель встречается с орешником и ольхой.

Из медуниц почти повсеместно в тенистых лесах, среди кустарников, на опушках и на лесных полянках были встречены следующие виды - медуница лекарственная, медуница неясная, или темная, медуница сахарная, или пятнистая и медуница узколистная. Первые три вида цвели в апреле-мае, а вот медуница узколистная еще только-только начинала зацветать ближе к концу мая. Все эти виды медуниц превосходно чувствуют себя на территории нашего поселения, о чем говорит их повсеместное распространение. Наиболее чаще встречались медуница неясная, или темная, медуница лекарственная и медуница узколистная.

Из хохлаток были встречены такие виды, как хохлатка Галлера, или плотная – в основном на лесных полянах и опушках; хохлатка промежуточная, хохлатка полая, или клубневая - с сиренево-розовыми цветками. В лесу у деревни Максимково была встречена хохлатка Маршалла – это очень редкое явление в нашей области, так как вид этот наибольшее распространение имеет в южных зонах нашей страны. Так что нам повезло. Все виды цвели в апреле-мае и имели достаточно обширную зону распространения, кроме хохлатки Маршалла. Из гусиного лука встречались такие виды, как гусиный лук жѐлтый, гусиный лук малый, гусиный лук красноватый. Все три вида цвели в апреле-мае одновременно и имели большую зону распространения.

Род сциллы, или пролески. На территории Серединского поселения была обнаружена самая низкорослая и обильноцветущая из дикорастущих пролесок - пролеска лесная с небольшими голубыми цветками колокольчатой или звѐздчатой формы. Существуют разновидности пролески лесной с голубыми, белыми и розовыми цветками. Пролески с розовыми цветками на территории Серединского поселения встречены не были, а вот голубоцветная и белоцветная формы встречались достаточно часто – на болотах с названием Южные хутора, у дачного поселка «Дружба», у деревень Костино и Ольховец. Также эти «подснежники», являющиеся украшением весенней природы, были обнаружены недалеко от Центральной усадьбы села Середа, у школы, у кладбища, на опушке леса у деревни Максимково. Цветение пролески лесной наблюдалось одновременно, во второй половине апреля, когда ещѐ не сошѐл снег.

На территории Серединского поселения создан Государственный природный заказник областного значения «Серединский», где под охраной находятся лесные и водно-болотные природные комплексы, являющиеся местом произрастания редких и охраняемых видов растений, занесенных в Красную книгу Московской области. Территория памятника природы входит в состав экологического коридора, связывающего естественные и слабонарушенные экосистемы Московской и Смоленской областей.

По результатам проделанной работы можно сделать следующие выводы:

Первоцветы очень красивы. Они привлекательны еще и потому, что это первые цветущие растения. Нельзя пройти мимо и не заметить уж очень яркие, необыкновенно насыщенные цвета у первоцветов. Поэтому люди рвут букетики, а иногда и целые охапки и приносят их домой, не задумываясь порой, что жизнь букетика всего 2-3 дня, и что в природе эти цветы радовали бы нас 2-3 недели. Люди рвут, много вытаптывают, уничтожают луковицы первоцветов, и их становится все меньше на Земле. 4 марта ежегодно в нашей стране проводится акция «Первоцвет». В Московской области с 30 апреля по 12 мая акция «Первоцвет» призывает всех жителей к бережному отношению к первоцветам.

Для сохранения первоцветов мы, учащиеся МБОУ «Серединской СОШ», ведем пропагандистскую работу, изготавливаем и развешиваем листовки, призывающие беречь и сохранять первоцветы, проводим природоохранные мероприятия в школе, рассказываем учащимся о первоцветах, призываем не рвать букеты, а любоваться ими в природе, ведем наблюдения за первоцветами, учитываем места их произрастания, проводим исследования.

Литература:

1.Миркин Б.М., Наумова Л.Г. Структура растительных сообществ. - Журнал «Биология в школе», №1-с.3.

2.Талалова С.В. Принципы исследовательской работы в области экологии и биологии. Журнал « Биология в школе», №4.- С.42.

3.М.А.Кузнецова, А.С.Резникова. Сказания о лекарственных растениях.- Москва «Высшая школа». 1992.-270с.

МОЙ ДОМ – МОЯ КРЕПОСТЬ?

Автор: Штанников Алексей, 7 класс
Руководитель: Володина Галина Валентиновна
Образовательное учреждение: МБОУ «Лицей», г.Протвино

IS MY HOUSE REALLY A CASTLE?

У разных народов нашей планеты есть очень похожие по смыслу поговорки о доме, о его надежности и крепости, о том, что родной дом всегда защитит, сохранит и укроет от всяких неприятностей и врагов. Русские говорят: «дома и стены помогают», украинцы: «своя хатка - родная матка», японцы: «в дом, где смеются, приходит счастье », китайцы «хижина, где смеются богаче дворца, где скучают» и самая известная поговорка - английская: «мой дом – моя крепость». Но так ли это? Отвечает ли современный дом требованиям экологии жилища и сохранения здоровья его жителей? Меня очень заинтересовал этот вопрос, и я решил посмотреть какие «враги » могут поджидать меня в моем доме, в моей «крепости», соответствует ли он всем требованиям экологов.

Цель работы: расширение знаний об экологии жилища, формирование бережного отношения к своему здоровью.

Для достижения поставленной цели мною были поставлены **задачи**: 1. Изучение и анализ литературы по вопросам экологии жилища. 2. Оценка оптимальных параметров и микроклимата нашей квартиры. 3. Проведение микробиологического исследования . 4. Оценка опасности электромагнитного излучения в квартире. 5.Обзор бытовой химии, используемой обитателями квартиры. 6.Обобщение влияния всех факторов на здоровье обитателей квартиры.

В моей работе были использованы следующие **методы**: анализ научной литературы, экспериментальный метод, микроскопирования, наблюдение, сравнительный анализ и обобщение.

Результаты проведѐнных исследований:

1) Оценка экологического состояния квартиры, в которой я живу

Количество людей проживающих в квартире -2 Площадь жилых помещений – 62 м^2
Высота жилых комнат – 2, 75 м Общая площадь всех окон – 7,78 м^2
Площадь на одного человека – 31 м^2

Таблица 1.

Жилое помещение	Отделка стен	Отделка пола	Мебель	Электроап-паратура	«Пылесбор-ники»
Гостиная	Штука-турка, краска	Паркет	ДСП, паралон, ель	Телевизор, DVD	п/шерст. ковер, шторы, тюль
Спальня	Моющ. обои	Паркет	ДСП	Светильник	п/синтет ковер, паралон. диван, тюль

Детская	Бумаж обои	Паркет	ДСП	Светильник	п/синтет ковер, тюль, книги, мягкие игрушки
Кабинет	Бумаж. обои	Паркет	ДСП, сосна	Компьютер	Книги
Кухня	Штука-турка, краска	Керам. плитка	Сосна, ДСП	Холод., стир.маш., газ.плита посудом. машина, телевизор	Тюль
Прихожая	Штука-турка, краска	Керам. плитка	ДСП		Одежда, обувь
Туалет, ванная	Керам. плитка	Керам. плитка			

А) В процессе исследования было выяснено, что температура и влажность помещения соответствует норме. Ориентация окон правильная, т.к. солнце встаèт на востоке и, обходит дом с южной стороны. В окна свет попадает в утренние и дневные часы, что дает возможность освещать комнаты в течение более 3 часов. Соотношение площади окон и пола немного не соответствует норме. Площадь, приходящаяся на одного человека почти в 2 раза выше нормы.

Б) Большое значение для создания определèнного микроклимата имеют комнатные растения. В моей квартире есть фикус бенджамина, толстянка, бегония рекс, пеларгонии, узумбарские фиалки, спатифиллюм, шеффлèра. Эти растения способствуют увлажнению воздуха, подавлению микробов.

2) Исследование микробной загрязненности моей квартиры. Ни у кого не вызывает сомнений чрезвычайно важная роль микроорганизмов в жизни человека. Они бывают как полезными для человека (нормальная микрофлора желудочно-кишечного тракта и кожи), так и патогенными. К микроорганизмам относятся бактерии, микроскопические водоросли, низшие грибы. В своей работе я хотел проанализировать состав микрофлоры воздуха моей квартиры и по возможности определить присутствующие на разных предметах микроорганизмы. Опыт я начал 9.04.2013г. В чашки Петри с питательной средой агар-агаром я сделал смывы со своих рук и различных домашних предметов. Для исследования воздуха я открыл чашки Петри с агар-агаром и оставил их в разных комнатах в таком виде на несколько часов. Опыт был закончен 15.04.13. На части чашек Петри появились колонии различного цвета и формы (фото 1,2).

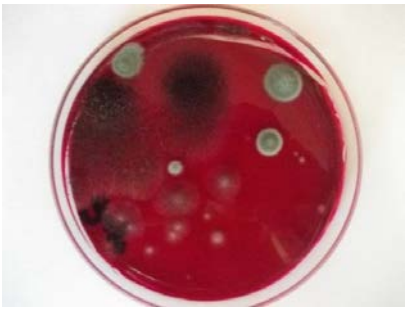


Фото 1. Образец № 21 (книга)



Фото 2. Образец № 1 (правая рука)

Таблица 2.

№	Название объекта, начало опыта -9.04.13	Середина опыта 11.04	Конец опыта 15.04.13
1	Правая рука	появилась небольшая колония	Колония зеленой плесени
2	Левая рука	появилась небольшая колония	Колония мелкой, розоватой плесени
3	Компьютерная клавиатура		Бледные колонии

4	Ручка двери внутри		Тонкие розовые нити
5	Стиральная машина изнутри		1 большая зеленая колония
6	Клавиатура пианино		1 большая зеленая колония
7	Унитаз под ободком		2 большие зеленые колонии
8	Кран в туалете		1 маленькая белая колония
9	Мыло		1 белая колония
10	Стенки ванной		1 розовая колония
11	Пульт от телевизора		4 зеленые, 9 черных и много маленьких белых колоний
12	Книга		11 фиолетовых и много маленьких белых колоний

Как видно из таблицы 2, больше всего микроорганизмов находится на книге, пульте от телевизора, в унитазе под ободком и ручке крана в туалете. Именно эти предметы используются чаще всего различными людьми. На куске мыла тоже были обнаружены микроорганизмы, поэтому мыть руки лучше жидким мылом. В то же время не проросли микроорганизмы и грибы в чашках со смывами с компьютерной мыши и клавиатуры, ручек двери в спальне и туалете, разделочной доски, кухонного полотенца, зубной щѐтки, стола, учебника математики, выключателя, рук мамы и воздух в комнатах также не дал роста.

4) Элекромагнитное излучение. Относительно электромагнитного излучения моя квартира достаточно безопасна. У нас нет микроволновой печи, Wi-Fi, электропечи, электробритвы, мы не пользуемся электрическим чайником, мало разговариваем по мобильному телефону и редко пользуемся им в качестве будильника, провода и розетки располагаются в нашей квартире на уровне 50 см от пола. Самую главную опасность в отношении электромагнитного излучения для нашего здоровья составляет компьютер. Мы с мамой иногда можем проводить за ним более 3 часов.

5) Обзор бытовой химии. Бытовая химия в нашей квартире в основном хранится в туалете и ванной, где хорошо работает вытяжка. Для мытья посуды мы используем средство с антибактериальными активными веществами, оно не содержит фосфатов, не загрязняет окружающую среду, состоит из биоразлагаемых компонентов, алое вера и кокосовое масло в его составе смягчают кожу рук. Вещи стираем в машинке с помощью гипоаллергенного порошка.

Выводы: 1) В целом экологическое состояние нашей квартиры можно считать удовлетворительным. 2) Предметы, пользующиеся наибольшим спросом всеми членами семьи, необходимо чаще протирать дезинфицирующими средствами. 3) Для мытья рук вместо туалетного мыла лучше использовать жидкое мыло. 4) По возможности, меньше времени проводить за компьютером.

Список использованной литературы: интернет – ресурсы

http://www.firstjob.ru/?ScienceView&ID=83
http://www.medical-center.ru/disease/902.html
http://www.5ballov.ru/preview.shtml?Id=37965&p=3
http://www.mipt.ru/nauka/conf_mipt/conf2001/faki/aerophys/sychev1.html
http://nature.web.ru/db/msg.html?mid=1164038&s
vse**poslovici**.ru›2011/01/20/**poslovicy-o-dome**/

«НАСЛЕДСТВЕННЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ».

Выполнила: Шухина Виктория, ученица 10 класса, МБОУ «Серединская средняя общеобразовательная школа», Шаховского района, Московской области.
Руководитель: Киселева С.Н., учитель биологии.

Цель работы:

- Ознакомиться с некоторыми видами наследственных заболеваний.
- Исследование и диагностика наследственных заболеваний.

Наследственные болезни – это болезни, обусловленные нарушениями в процессах хранения, передачи и реализации генетической информации. Наследственность всегда представляла собой одно из наиболее труднообъяснимых явлений в истории человечества. Интерес, проявляемый учеными всего мира к наследственности человека не случаен. Изучением наследственных болезней занимается наука, получившая название ~~–~~медицинская генетика~~–~~. Генетические заболевания наследуются путем передачи мутантных генов по одной из основных форм наследования. Но иногда у человека наблюдаются генетические заболевания, которые не

проявлялись в предшествующей истории семьи. Это может происходить по различным причинам. Во-первых, какой-либо мутантный рецессивный ген может, не проявляясь, передаваться в течение многих поколений до того момента, как он, наконец, соединится с другим мутантным рецессивным геном в гомологичной хромосоме, что и вызовет возникновение заболевания. Спонтанные генетические заболевания могут также возникать вследствие новых генных мутаций и однажды возникший мутантный ген может передаваться следующим поколениям по одной из основных форм наследования. Третьей причиной, по которой генетическое заболевание, на первый взгляд, возникает спонтанно, является то, что в прошлом генетические заболевания не диагностировались. Таким образом, семья может иметь генетическое заболевание в своей истории, но не знать об этом.

Хромосомные нарушения, или синдромы, наблюдаются в случае ненормального числа хромосом или при каких-либо изменениях в структуре одной или нескольких хромосом. Во многих случаях причина хромосомных нарушений неясна. При некоторых хромосомных дефектах только часть одной хромосомы избыточна или отсутствует. При других — части двух хромосом обламываются и меняются местами, это называется транслокацией. Некоторые люди имеют мозаичный набор хромосом: часть их клеток содержит нормальное число хромосом, а другие — меньше или больше нормы. Хромосомные нарушения встречаются у 0,7% всех новорожденных, в 2% беременностей женщин в возрасте старше 35 лет и в 50% выкидышей первого триместра.

Синдром кошачьего крика (болезнь Лежена, или синдром 5-й хромосомы) встречается в одном случае на 50 тыс. живорожденных детей, причем у девочек он бывает вдвое чаще, чем у мальчиков. Вероятность его повторения в следующих беременностях весьма велика (15% случаев). Часть одной хромосомы из 5-й пары утрачена. Синдром получил свое название из-за характерного плача детей (он аналогичен мявканию котенка, крика кошки), страдающих этим заболеванием. Это крик происходит из-за проблем с гортанью и нервной системой. Около 1/3 детей теряют эту особую характерную черту до 2 лет.

Синдром Дауна (синдром 21-й хромосомы, трисомия-21, или генерализованная фетальная эмбриодия) встречается в одном случае на 7—10 тыс. живорожденных детей обоих полов во всем мире. Вероятность его появления увеличивается в зависимости от возраста беременной женщины, а иногда и отца. Синдром Дауна — наиболее распространенное генетическое заболевание, вызывающее умственную отсталость.

Примерно 4% всех людей с синдромом Дауна имеют транслокации. Это означает, что избыточная 21-я хромосома присоединена к какой-либо другой хромосоме. Некоторые люди с синдромом Дауна имеют мозаичный набор хромосом, т. е. часть клеток содержат нормальное число хромосом — 46, а другие — 47.

Для определения унаследованной транслокации необходимо исследовать хромосомы обоих родителей. Вероятность повторения классической трисомии составляет 1—2%.

При синдроме Дауна наблюдается: монголоидное лицо, неправильная форма ушей, малый рост, короткие руки, умственное недоразвитие.

Синдром Патау (синдром 13-й трисомии) встречается примерно в одном случае на 25 тыс. живорожденных детей. Риск увеличивается пропорционально возрасту беременной женщины. В 75% случаев синдром Патау возникает, когда плод получает три 13-е хромосомы вместо двух. Дополнительная 13 хромосома нарушает нормальный ход развития ребенка, а именно возникновение дефектов сердца и почек, кроме других особенностей, характерных для синдрома Патау. Около 20% случаев связаны с транслокацией избыточной хромосомы. При синдроме Патау наблюдаются тяжелые врожденные пороки.

Синдром Эдвардса (синдром трисомии-18) встречается в одном случае на 6600 живорожденных. почти 80% пораженных — девочки. Риск его появления увеличивается пропорционально возрасту беременной женщины. В 95% случаев синдром Эдвардса появляется, если вместо двух 18-х хромосом ребенком унаследовано три. В остальных 5% случаев синдром Эдвардса вызван транслокацией, в которой избыточная 18-я хромосома присоединяется к другой хромосоме. Фенотипические проявления синдрома Эдвардса многообразны. Чаще всего возникают аномалии мозгового и лицевого черепа. Грудина короткая, из-за чего межреберные промежутки уменьшены и грудная клетка шире и короче нормальной. В 80 % случаев наблюдается аномальное развитие стопы: пятка резко выступает, свод провисает (стопа-качалка), большой палец утолщен и укорочен. Из дефектов внутренних органов наиболее часто отмечаются пороки сердца и крупных сосудов. У всех больных наблюдаются гипоплазия мозжечка и мозолистого тела, выраженная умственная отсталость, снижение мышечного тонуса.

Синдром хрупкой Х-хромосомы (СХХ) - наиболее частая причина наследственной умственной отсталости, так как он с высокой вероятностью проявляется в следующих поколениях. Частота синдрома у лиц мужского пола — примерно 1 случай на 1000—1250 рождений, а у лиц женского пола — 1 случай на 2000 рождений. СХХ возникает, когда в Х-хромосоме наследуется мутантный ген, который вызывает появление на ней перетяжки. Это выглядит так, словно нижний конец хромосомы вот-вот обломится. Отсюда термин — синдром хрупкой Х-хромосомы.

Синдром Клайнфельтера (синдром XXV, или 47-ми хромосом) встречается в одном случае на 1000 живорожденных мальчиков. Синдром развивается, если ребенок унаследовал одну дополнительную Х-хромосому, получив при этом 47 хромосом вместо 46. Нормальная ХУ-комбинация половых хромосом делает его человеком мужского пола, но при этом имеет две Х- и одну У-хромосому (ХХУ). Некоторые имеют мозаичное хромосомное распределение. У некоторых, но не у всех пациентов с синдромом Клайнфельтера снижен интеллект и ограничены вербальные и познавательные способности.

В Шаховском районе по данным центральной районной больнице существует следующая статистика наследственных заболеваний:

- Гемофилия – 4
- Дальтонизм – 4
- Синдром Дауна – 9
- Синдром Клайнфельтера – 2
- Ихтиоз – 1



Мутации – это случайно возникшие стойкие изменения генотипа, затрагивающие целые хромосомы, их части или отдельные гены. Они могут быть полезны, вредны и нейтральны для организмов. Отечественные генетики первыми обнаружили, что ультрафиолетовые лучи и некоторые вещества – мощные факторы, способные вызвать мутации у организмов. Повышение радиационного фона в среде обитания представляет серьезную генетическую опасность для человека и других живых организмов. Излечить полностью генетическое нарушение в настоящее время невозможно, но некоторый прогресс в этом направлении уже имеется.

Широкое распространение планирования семьи в развитых странах делает чрезвычайно важным вопрос об исходе каждой беременности. В связи с этим профилактика наследственных болезней должна занимать ведущее место в системе здравоохранения:

1. Не допущение родственных браков
2. Выявление гетерозиготных носителей мутаций
3. Запрет на употребления алкоголя и наркотических средств
4. Борьба за чистоту окружающей среды
5. Медико-генетическое консультирование
6. Дородовая диагностика

Благодаря прогрессу медицинской генетики и расширению представлений о характере наследования всевозможных заболеваний, стали намного яснее пути лечения, а самое главное – профилактика наследственных заболеваний.

Важнейшей задачей медицинской генетики остается профилактика наследственных заболеваний, своевременное предупреждение появления на свет больных детей.

Список литературы.

1. ―Генетические связи. Наследственность и здоровье. Домашний медицинский справочник”, Данетт Л. Нельсон-Андерсон. Синтия В. Уотерс
2. «Наследственные синдромы и медико-генетическое консультирование». Козлова С.И. 1996 г.
3. «Генетика человека». Бочков Н.П. 1978 г.
4. ―Молекулярная диагностика и генотерапия наследственных болезней”, Лекция в печатном виде. Профессор Н.П. Бочков.
5. ―Наследственные болезни человека”. Н.П.Соколов. Издание: Москва, ―Медицина”, 1965 г.
http://www.medical-enc.ru/5/down_bolezn.shtml http://www.factruz.ru/genetic_mistery/genes_and_sicknesses.htm http://www.plasticsurgery4u.com/klinefelters_xxy/index.html http://blogs.zauda.ru/acecoll/?p=4 http://md1415.agava.net/news/283/

ИЗУЧЕНИЕ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД С ПОМОЩЬЮ АКТИВНОГО ИЛА

Автор: Щукина Елизавета Артуровна, учащаяся 11 класса МОУ «Лицей №1» города Подольска.
Руководитель проекта: учитель биологии Голышева И.С.
Научный консультант: главный инженер - технолог МУП «Водоканал» Тарасова О.В.

Актуальность исследования

Известно, что вода – главный источник жизни на Земле. Вода входит в состав любого живого организма. Она играет исключительную роль в процессах обмена веществ, составляющих основу жизни. Общеизвестна необходимость ее для бытовых потребностей человека, всех растений и животных. Для многих живых существ она служит средой обитания. Живительные водные потоки питают экономическую и социальную деятельность многих стран и народов. В современных условиях достаточный доступ населения к воде гарантированного качества становится ведущей глобальной проблемой. Рост городов, бурное развитие промышленности, интенсификация сельского хозяйства, значительное расширение площадей орошаемых земель, улучшение культурно-бытовых условий и ряд других факторов все больше усложняет проблемы обеспечения водой, и тем больше вероятность ее загрязнения промышленными стоками. От загрязненной воды страдает все живое, она вредна для жизни человека. Поэтому очень важно очищать воду от загрязнений и проводить меры по охране ее чистоты, чем и занимается уже многие годы МУП «Водоканал» г.Подольска.

Гипотеза.
Очистные сооружения г. Подольска работают исправно и отвечают показателям. Благодаря использованию активного ила происходит эффективная очистка сточных вод.
Цель.
Изучить эффективность очистки сточных вод с помощью активного ила.
Задачи.

- Изучить научную литературу о новых технологиях по очистке сточных вод.
- Познакомиться с видами очистки сточных вод.
- Исследовать состав активного ила.
- Провести опыты на изучение свойств активного ила и сделать выводы.
- Проанализировать полученные данные.

Практическая часть.

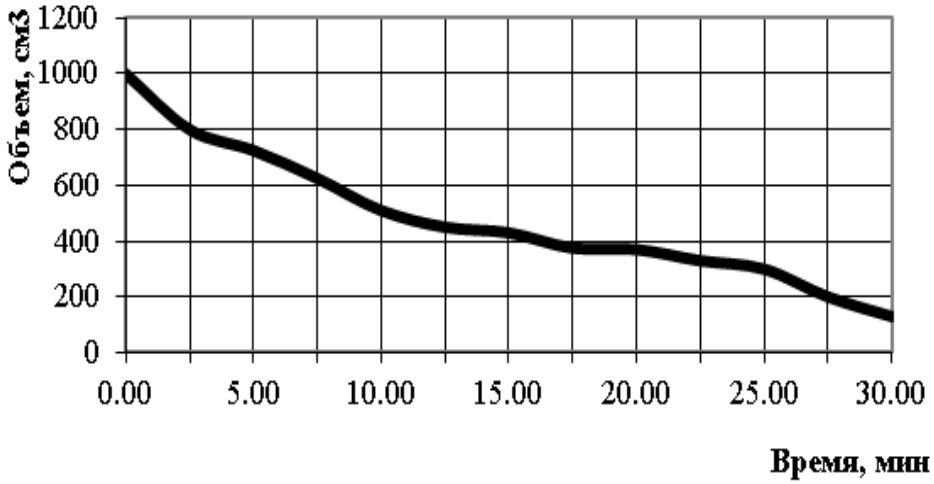
Для изучения биологической очистки сточных вод с помощью активного ила были изучены: видовой состав активного ила с помощью гидробиологического анализа, основанного на взятии проб ила и рассматривании его под микроскопом ; один из показателей состояния активного ила (его качества) – иловый индекс. Были сделаны расчеты по иловому индексу, которые внесены в таблицу.

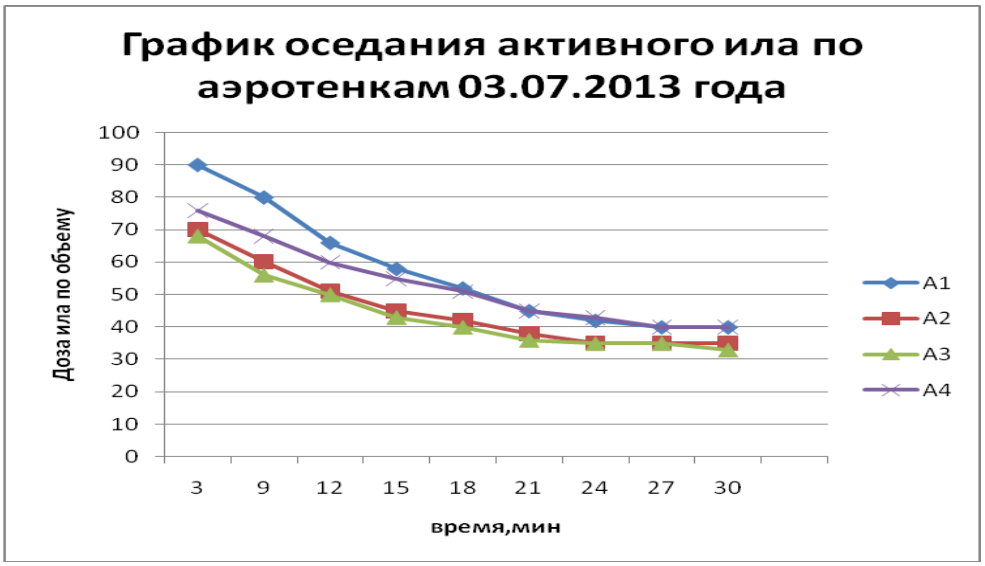
Номер аэротенка	А1	А2	А3	А4
Доза ила по массе,мг/дм3	4,7	4,4	4,3	3,9
Доза ила по объему, см3	70	62	51	57
Иловый индекс	144	135	122	145

Расчеты показывают, что показания илового индекса после биологической очистки активным илом составляют от 122 до 145 см^3 / г, что соответствует нормам (диапазон допустимых значений – от 60 до 150 см^3/г.) и свидетельствует о быстрой и качественной очистке сточных вод.

Для подтверждения качества очистки сточных вод с помощью активного ила был составлен график по оседанию активного ила в сравнении с графиком стандартных показателей. Проанализировав их , можно сделать вывод, что оседание во всех пробах происходит довольно быстро, соответствует нормам .К окончанию эксперимента дозы ила по объему в четырех пробах устанавливаются на одном уровне, что говорит о качественном составе активного ила.

График стандартных показателей





Для оценки качества очищенной воды были проанализированы статистические сведения о работе очистных сооружений города Подольска за июль 2013 года.

Анализ показал, что содержание взвешенных веществ, азота, фосфатов в воде после очистки соответствует ПДК в течение всего периода. Обращает на себя внимание превышение ПДК по содержанию железа, меди, цинка, свинца. На выходе общих колиформных бактерий (ОКБ) и колифагов содержится допустимое значение, а патогенные микроорганизмы отсутствуют.

Таким образом, очистные сооружения выполняют свою функцию по очистке сточных вод. Однако они не устраняют превышения в воде содержания некоторых веществ (железа, меди, цинка, свинца).

Выводы.

- Активный ил как система включает в себя все законы, действующие на подсистемах, но в целом обладает самостоятельными качествами и способностями.
- Микроорганизмы, обитающие в активном иле, являются главными сигнализаторами об изменениях по очистке сточных вод и дают возможность гидробиологическому центру вовремя устранить неполадки.
- При проведении анализа на оседание активного ила, было выяснено, что в иле происходит быстрое исчезновение аммонийного азота, появление нитратов и растворимого кислорода, что говорит о качественном составе и готовности ила к быстрому осаждению, что позволяет начать работу по очистке вод в аэротенках.
- Проанализировав полученные данные в ходе опытов, делаем вывод, что использование активного ила является эффективным методом по очистке сточных вод.

Список использованных источников

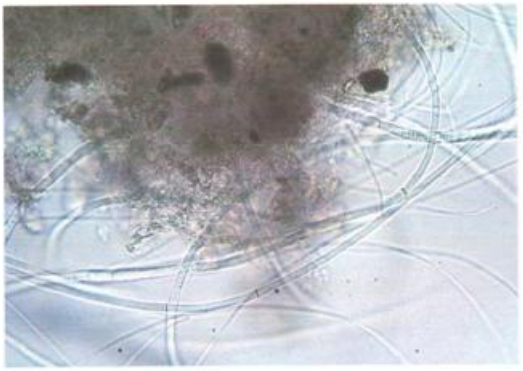
1. http://www.ecoenergo.com.ua/articles-17.html Активный ил. Биологическая очистка сточных вод.

2. Отчет по теме: «Пусконаладочные работы по блоку биологической очистки производительностью 100 тыс.м3/сут на ОСК г.Подольска».2012
3. Капитонова Г.В. «Методические рекомендации по проведению гидробиологического контроля очистки сточных вод с активным илом». 2012.
4. Магистрант Петрова Е.Э., доц., к.т.н., Тарасюк В.П. «Обоснование структурной схемы электронной системы контроля илового индекса в аэротенках» 2012.

Фото. Четыре цилиндра с активным илом процесс осаждения



Фото. Цианобактерии и нитчатые серобактерии происходит родов Thiothrix, Beggiatoa.



СКОРОСТЬ КАТАЛАЗНОГО РАСЩЕПЛЕНИЯ ПЕРОКСИДА ВОДОРОДА В ТКАНЯХ ПОВРЕЖДЁННЫХ КЛУБНЕЙ КАРТОФЕЛЯ

Автор: Ярош Евгений, 7 «А» класс
Руководитель: Кохановская Екатерина Юрьевна, учитель биологии.
Образовательное учреждение: ГУО «Гимназия г. Логойска»

THE SPEED OF CATALASE SPLITTING OF HYDROGEN PEROXIDE IN THE DAMAGED TISSUES OF POTATO TUBERS

Урожайность картофеля зависит от качества посадочного материала. Для посадки используют отсортированный внешне здоровый семенной материал. Поражение клубней заболеваниями, а так же нарушение условий хранения может стать причиной плохой всхожести картофеля, при этом клубни могут не иметь внешних признаков повреждения [1].

Многие заболевания, например, бурая и кольцевая гниль, почернения сердцевины клубней и др. по внешнему виду определить невозможно, так как больные клубни практически неотличимы от здоровых [2] [3].

Любое заболевание связано с нарушением биохимических процессов в клетках. В здоровых тканях в ходе некоторых биохимических реакций образуется пероксид водорода (рисунок 1). Он является ядовитым веществом, поэтому для его обезвреживания в клетках синтезируется фермент каталаза. Каталаза превращает 2 моля пероксида водорода в 1 моль кислорода и 2 моля воды [4]. Чем активней протекают метаболические процессы, тем больше образуется пероксида водорода и тем больше каталазы в клетках [5].

Поскольку при проверке посадочного материала на качество проводят визуальный осмотр и проверяют только на наличие инфекций, мы решили определить скорость расщепления пероксида водорода каталазой у здорового и поврежденного картофеля.

Если в клетках поврежденных клубней метаболические процессы протекают менее активно, то и каталазы образуется меньше. А так как концентрация реагирующих веществ влияет на скорость химической реакции, то можно определить изменение скорости расщепления пероксида водорода, добавленного в вытяжку из тканей картофеля. Это укажет на активность метаболических процессов, по которой можно судить о жизнеспособности посадочного материала.

Цель нашей работы – определение скорости каталазного расщепления пероксида водорода в клетках почек клубней у повреждѐнного и интактного картофеля.

Эксперимент проводили по следующей схеме (таблица 1).

В ходе титрования было установлено, что в опытных образцах пероксида водорода остается больше, чем в контрольных (таблица 2).

Таблица 1 - Схема проведения эксперимента

Этап	**Опыт**	**Контроль**
1	20 клубней	20 клубней
2	Экспозиция 1 час при - 18°С	Экспозиция 1 час при + 8°С

Продолжение таблицы 1

Этап	**Опыт**	**Контроль**
3	Экспозиция 24 час при + 8°С	Экспозиция 24 час при + 8°С
4	Вытяжка из почек клубней	Вытяжка из почек клубней
5	0,8 мл вытяжки + 0,2 мкл 1% H_2O_2	0,8 мл вытяжки + 0,2 мкл 1% H_2O_2
6	Экспозиция 5 мин при + 20°С	Экспозиция 5 мин при + 20°С
7	+ 0,5 мл 10% H_2SO_4	+ 0,5 мл 10% H_2SO_4
8	Титрование $KMnO_4$	Титрование $KMnO_4$

Таблица 2 - Результаты титрования пероксида водорода перманганатом калия

Группа	Количество проб	Начальная концентрация субстрата*, мкмоль/мл	Конечная концентрация субстрата*, мкмоль/мл	Скорость расщепления субстрата, мкмоль/мин
Контроль	20	58	29,6	5,7
Подмороженный картофель	20	58	57	0,2

* - среднее арифметическое

Средняя скорость каталазного расщепления пероксида водорода составила 0,2 мкмоль/мин в опытных и 5,7 мкмоль/мин в контрольных образцах.

На графике видно, что средняя скорость каталазного расщепления пероксида водорода в образцах, подвергшихся заморозке в 27 раз меньше, чем в контрольных (рисунок 2).

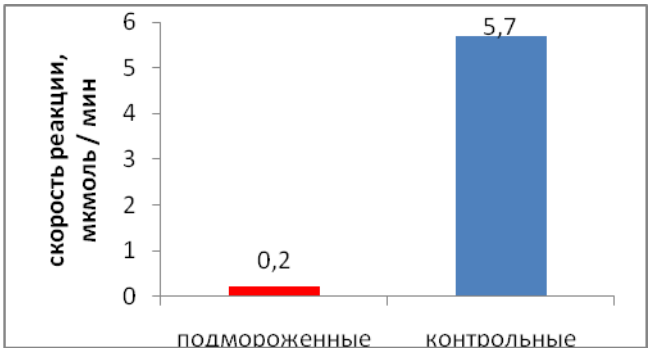


Рисунок 2 - Результаты титрования пероксида водорода перманганатом калия

Это указывают на то, что в подмороженном картофеле метаболические процессы протекали менее активно, чем в здоровом.

Можно сделать вывод: в подмороженном картофеле в клетках почек метаболические процессы протекают медленнее и, следовательно, такие клубни будут обладать худшей всхожестью.

Скорость каталазного расщепления пероксида водорода может быть диагностическим показателем жизнеспособности клубней картофеля.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Болезени картофеля // Сельскохозяйственные культуры [Электронный ресурс]. - 2012. – Режим доступа: http://www.syngenta.com/country/ru/ru/crops/potato/potato-diseases/Pages/home.aspx. – Дата доступа: 22.03.2013

2. Заболевания и повреждения клубней картофеля // Болезни/болезни и повреждения клубней [Электронный ресурс]. - 2012. – Режим доступа: http://kartofel.org/bolezn/klubni/hranenie.htm. – Дата доступа: 22.02.2013

3. Болезни картофеля // Производство безвирусного семенного картофеля [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.meristema.info/showarticle.html?NewsId=12. – Дата доступа: 21.02.2013

4. Биохимия: Учебник / Под ред. Е.С. Северина. – 2-е изд., испр. – М.: ГЭОТАР-МЕД, 2004. – 784 с.: ил.

5. Берèзов Т.Т., Коровкин Б.Ф. Биологическая химия. Учебник / Под ред. Е.С. Северина. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: Медицина, 1998.– 704 с.: ил.

6. Определение активности каталазы по Баху и Опарину // Физиология и биохимия растений [Электронный ресурс]. - 2013. – Режим доступа: http://neznaniya.net/agronomija/fiziologija-i-biohimija-rastenij/1551-opredelenie-aktivnosti-katalazy-po-bahu-i-oparinu.html. – Дата доступа: 22.02.2013

СОМАТИЧЕСКОЕ КЛОНИРОВАНИЕ КАК СПОСОБ СОХРАНЕНИЯ ГЕННОГО РАЗНООБРАЗИЯ ЖИВОТНЫХ

Автор: Ярош Илья Валерьевич, учащийся 11 класса МОУ «Лицей № 1»
г. Подольск
Руководитель проекта: Голышева Ирина Сергеевна, учитель биологии и экологии
Научный консультант: Сингина Галина Николаевна**,** зав. лаборатории ин витро технологий ВИЖ, канд. биологических наук

Актуальность исследования

Тема актуальна и может представлять интерес, как для широкого круга общественности, так и для узких специалистов в области этого направления, а также состоит в важности сохранения генетического разнообразия животных в жизни людей и окружающей среды.

Соматическое клонирование является перспективным направлением биотехнологии, позволяющим решать проблему сохранения генного разнообразия животных на качественно новом уровне. Наряду, с фактически неограниченным количеством живых копий он позволяет получать потомство даже после смерти того или иного животного. Однако эффективность данной технологии в настоящее время остается очень низкой. Данное обстоятельство позволяет судить, что исследования по переносу ядер соматических клеток являются актуальными и необходимыми.

Цели и задачи исследования

Цели:

Целью данного научно – исследовательского проекта являлось изучение процесса соматического клонирования как метода сбережения биоразнообразия животных.

Задачи:

1) Ознакомиться с методикой соматического клонирования;
2) Изучить научную литературу по данной теме;
3) Провести социальный опрос с целью выяснения отношения учащихся и учителей к проблеме сохранения генного разнообразия животных.

Гипотеза

Мы предполагаем, что соматическое клонирование может стать одним из эффективных направлений по сохранению генного разнообразия животных, а также может быть использовано для воссоздания естественных популяций редких, вымирающих и вымерших животных.

Методы исследования

1) Работа с научной литературой для более детального изучения проблемы;
2) Овладение приемами соматического клонирования;
3) Анкетирование учащихся и учителей МОУ «лицея» № 1 с целью выявления возможных путей решения проблем сохранения генного разнообразия животных;
4) Анализ полученных результатов, обработка данных.

Практическая часть

Практическая часть данного научно – исследовательского проекта выполнялась в июне - августе 2013 года в лаборатории in vitro технологий Всероссийского института животноводства.

Цель: Ознакомление и участие в процессе соматического клонирования крупного рогатого скота.

Объекты исследований и реактивы:

Объектом исследования являлись яичники коров и телок, ооцит кумулюсные комплексы (ОКК), ооциты с первым полярным тельцем (ППТ), соматические клетки.

В работе использовались следующие **инструменты, реактивы и растворы:**

Физиологический раствор, культуральная среда для поддержания развития и жизнеспособности ОКК, ооцитов и соматических клеток, раствор для удаления клеток кумулюса, минеральное масло, удерживающая пипетка, пипетка (капилляр) для энуклеации и переноса соматической клетки, чашки Петри, устройство для отбора и переноса клеток, пробирки из пластика.

Результат: За время выполнения практической части проекта под руководством научных сотрудников лаборатории мной изучены этапы соматического клонирования, а также практически воспроизведены некоторые элементы этой технологии. В частности, я научился:

1) Правилам стерильной работы при приготовлении среды культивирования клеток (**см. приложение рис. 1**);
2) Готовить физиологический раствор (**см. приложение рис. 2**);
3) Препарировать яичники, доставленные с мясокомбината;
4) Проводить диссекцию яичников с целью выделения ОКК;
5) Удалять клетки кумулюса у ооцитов после их культивирования;
6) Проводить энуклеацию ооцитов и перенос соматической клетки (**см. приложение рис. 3**).

Следует отметить, что за время работы над проектом я убедился, что данная технология очень трудоемка, требует профессиональных навыков, аккуратности и терпения. Однако, несмотря на все это я считаю соматическое клонирование очень интересным направление науки и практики.

Социологический опрос

С целью выявления отношения жителей города к проблеме сокращения генетического биоразнообразия животных, в сентябре 2013 года мною было проведено анкетирование, в ходе которого было опрошено 61 человек. Все они ученики или учителя МОУ «лицея» № 1.

Социологический опрос подтвердил актуальность выбранной темы. Анкетирование показало, что большинство опрошенных знают о проблеме вымирания животных и выбирают клонирование как один из способов сохранения биоразнообразия 33%, знакомы с методикой клонирования 51 %, считают его этически правомерным 87 %, но к сожалению использование клонирования в нашем обществе возможным лишь 38 %.

Заключение:

1) Работая с научной литературой, я убедился, что соматическое клонирование – эффективный способ сохранения биоразнообразия животных;
2) Соматическое клонирование – многоэтапный сложный процесс;
3) Познакомился с методикой и овладел приемами соматического клонирования, к сожалению, с невысокой жизнеспособностью клонированных особей;
4) Социологический опрос, разработанный мной, подтвердил актуальность выбранной темы.

Список использованных источников:

1) Амстиславский С.Я. Статья «Детеныши иного вида». // Журнал «Химия и жизнь», 2006 г, № 9. Стр. 8 – 12;

2) Манк М. «Биология развития млекопитающих. Методы». 1990 г;
3) Сингина Г.Н., Овчинников А.А., Тарадайник Т.Е., Зиновьева Н.А., Лопухов А.В. «Факторы, влияющие на развитие клонированных эмбрионов крупного рогатого скота invitro». //Журнал «Аграрный вестник Урала», 2011 г. № 11. Стр. 9;
4) Васецкий, С.Г. «Пересадка ядер в яйцеклетки млекопитающих». // Журнал «Онтогенез», 1986 г. Т.17. № 3. Стр. 229-233;
5) Конюхов Б.В. «Клонирование позвоночных: успех и проблемы». // Журнал «Генетика». 1997 г. Т.33. №1 Стр. 1605-1620;
6) Лагутина И.С. «Клонирование млекопитающих» // Журнал «Онтогенез»,2001 г. Т. 32. № 3. Стр. 180-195;
7) Интернет – Информационно-аналитический портал ru.wikipedia.org/wiki/Клонирование_(биология).

Приложение:



Рис. 1. Подготовка культуральной среды.



Рис. 2. *а* –флаконы, содержащие стерильный физиологический раствор; *б* – препарированные яичники коров перед процедурой диссекции.

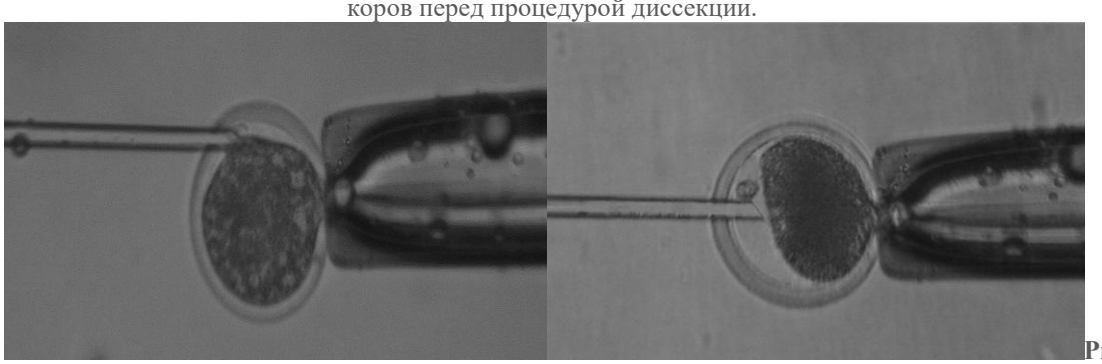


Рис. 3. *а* - Процедура энуклеации ооцита (объектив 40 х, окуляр 10х); *б* - Процедура переноса донорской соматической клетки в перивителлиновое пространство энуклеированного ооцита (*объектив 40 х, окуляр 10х*).

СЕКЦИЯ 5
ЕСЕСТВЕННО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ
Mathematical and Natural Sciences

ОЛИМПИЙСКИЙ ЗАДАЧНИК ПО МАТЕМАТИКЕ.

Автор: Абдурахманов Нурсултан Холмаматович, **учащийся 7 класса.**
Научный руководитель: Соловьѐва Ольга Владимировна, учитель математики. **Образовательное учреждение:** МОУ «Средняя общеобразовательная школа №5», г.Серпухов

Если мы действительно что-то знаем, то мы знаем это
благодаря изучению математики.
(Пьер Гассенди)

OLYMPIC book of problems in mathematics.

Я выбрал эту тему, потому что в феврале 2014 году в нашей стране в Сочи пройдут двадцать вторые зимние олимпийские игры. В нашей стране полным ходом идѐт подготовка к олимпиаде. Дворец зимнего спорта "Айсберг" прошел "обкатку" на высшем уровне. Впервые на олимпийском льду состоялся финал мирового Гран - При по фигурному катанию. В горах уже опробован комплекс «Роза Хутор» для проведения соревнований по горнолыжному спорту, биатлону, сноубордингу. В Конькобежном центре «Адлер-Арена» с успехом завершился Эссент ИСУ Чемпионат мира по скоростному бегу на коньках на отдельных дистанциях.

А еще я люблю математику, и в 6-м и начале 7-го классах мы изучали много новых, но не всегда лѐгких тем, и не всегда интересно решать задачи с однообразным содержанием. Вот поэтому я решил объединить эти две темы, и через задачи по математике донести до других ребят некоторые интересные факты о наших олимпийцах и о их видах спорта. Я думаю, что такие задачи будут решаться быстрее.

Цель моей работы – составить задачу про каждый из видов спорта зимней олимпиады.

Проектным продуктом будет задачник, изложенный в виде презентация, в которой можно будет выбрать вид спорта и решить задачу про этот вид соревнований.

План работы:

1. Выбор темы и уточнение названия.
2. Сбор информации для создания задач.
3. Изготовление продукта.
4. Написание письменной части проекта.

Основная часть

1) При подготовке проекта, я уже узнал, какие виды спорта входят в зимнею олимпиаду, изучил правила проведения некоторых соревнований, необходимое оборудование. Я решил создать задачник, в котором задачи содержали бы информацию о нашем Российском спорте и о наших спортсменах, и назвал его «Олимпийским».

2) При создании нового проекта мне надо было изучить результаты соревнований, чтобы действительные данные использовать при составлении задач. Я посмотрел не одно соревнование по различным зимним видам спорта – по бобслею, по прыжкам с трамплина, биатлону, лыжным гонкам, и др. по каналу Спорт или Россия 2. Таким образом, я собрал достоверные данные о скорости, времени, длине перемещения спортсменов для своих задач. Некоторые современные данные, например, про горнолыжные трассы в Сочи, пришлось брать из интернета.

3) На следующем этапе я стал составлять задачи для каждого вида спорта. Самым сложным в моей работе, оказалось, придумать разнообразные задачи на все темы математики, чтобы можно было использовать мой задачник на уроках повторения в конце 6-го класса или начале 7-го класса.

4) А затем я создал презентацию, используя гиперссылки. В итоге оформил отчет о проделанной работе.

Работа над проектом позволила мне узнать много интересных тем в математике, глубже разобраться в уже пройденных, а самое главное я научилась решать задачи на проценты и дроби.

Мне кажется, что я добился цели, поставленной мною вначале работы над проектом, потому что у меня получился задачник из 16 различных задач на все темы школьного курса математики 6и 7 классов класса, который можно использовать на уроках математики и алгебры. А ещѐ все мои задачи несут интересную информацию об олимпийских видах спорта, а также о новых олимпийских объектах в Сочи. Я думаю, то мои задачи будет интересно решать всем.

Список использованных источников.

1. http://www.olympic.ru
2. Единая всероссийская спортивная классификация 2011 – 2014 гг. (зимние виды спорта) / сост. В.Н. Павлов, Ю.Е. Осташенко, И.В. Попов. – М. : Советский спорт, 2012. – 122 с.
3. Минина Т. Зимняя математика / Т. Минина // Здоровье. – 2012. – № 12 (690). – С. 78–81 : фот.
4. http://www.nbdrx.ru

О ФОРМИРОВАНИИ У ШКОЛЬНИКОВ НАУЧНОЙ КАРТИНЫ МИРА НА УРОКАХ ПРИРОДОВЕДЕНИЯ В 5-ОМ КЛАССЕ

Автор: Агафонова Анна
Руководитель: Солодихина Мария Владиславовна
Образовательное учреждение: МПГУ им.Ленина , г.Москва

ABOUT FORMATION AT SCHOOLBOYS SCIENTIFIC WORLD OF NATURAL HISTORY AT THE LESSON IN 5TH CLASS

В современной начальной школе и на базисном уровне V класса на уроках природоведения чрезвычайно важно заложить фундамент естественнонаучной картины мира. Младший подростковый возраст особенный в том плане, что гармоничное сочетание достаточно примитивной исследовательской деятельности, разнообразных способов усвоения естественнонаучной информации с игрой, фантазированием, проектированием ситуаций «приближения» к изучаемым природным телам, веществам и явлениям обеспечивает не только знание, но и осознание первоначальных основ научной картины мира.

Базовой платформой формирования у пятиклассников научной картины мира на уроках природоведения как структурного компонента образовательной области «Естествознание» должна стать ознакомительная информация о компонентах и разнообразии природы, о природе родного края и России, полученная в начальной школе. В отношении теоретико-практического содержания такой информации учащиеся V класса уже способны устанавливать элементарные причинно-следственные связи в их временной последовательности, но, как правило, затрудняются в определении характера взаимодействия следствия и причины в природном процессе. Например, в контексте приобретающего популярность проекта «Космическая одиссея» в процессе урока в разделе «Вселенная» дети легко устанавливают логическую цепочку «если мы улетаем с Земли за пределы Солнечной системы, то удаляемся от большой звезды Солнце». Но на вопрос учителя: «Почему мы будем от звезды Солнце дальше, чем сейчас, если, как в волшебной сказке, сумеем в космической ракете пролететь мимо Марса, Юпитера, Сатурна, Урана, Нептуна и Плутона?» – ответят немногие и не сразу.

Следовательно, процесс формирования научной картины мира в первый после начальной школы год обучения природоведению – естествознанию требует, в первую очередь, доминирования в практике преподавания научного метода познания, системно активизирующего самостоятельность младших подростков в части установления не только причинно-следственных, но и следственно-причинных связей в природных процессах и явлениях.

Вместе с тем, психо-физиологические возрастные особенности пятиклассников обуславливают уместность и эффективность применения игровой формы обучения в течение всего курса V класса. В контексте актуализации формирования естественнонаучной картины мира важен творческий подход учителя к содержанию и характеру игрового материала на уроках по разделам типовой программы базового уровня. Например, преподаватель природоведения, поставив перед собой задачу увлечь учеников подготовкой к полноценному участию в сетевом КМ-проекте «Космическая одиссея», в уроки из разделов «Изучение природы», «Вселенная», «Земля», «Жизнь на Земле» и «Человек на Земле» имеет возможность системно включать мини-соревнования «звездных команд». Стержневая цель такой игровой системы – сформировать у детей младшего подросткового возраста мировоззренческое восприятие логической цепочки суждений: человек существует только в мире природы – человек сам является естественной частью мира природы – мир природы исследуется и познается человеком – человек развивается, когда понимает законы мира природы.

Формирование у пятиклассников научной картины мира на уроках природоведения должно базироваться на методике развития их интеллектуального и творческого потенциала, применяемой при постановке и решении познавательных заданий.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ КОЛИЧЕСТВА ТЕПЛОТЫ, ОТДАВАЕМОГО ОРГАНИЗМОМ ЧЕЛОВЕКА В ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ.

Автор: Басов Андрей Владимирович**,** учащийся 8 класса МОУ СОШ № 10
Научный руководитель: учитель физики Сахневич Нина Николаевна

DETERMINATION OF THE AMOUNT OF HEAT GIVEN OFF BY THE HUMAN BODY IN THE ENVIRONMENT.

Цель проекта: изучить способы отдачи тепла человеческим организмом в окружающую среду.
Задачи исследования:

1. Изучить влияние теплоты организма человека на окружающую среду.
2. Расширить знания о влияние тепла на флору и фауну.

Объект исследования: человек.
Предмет исследования: теплота отдаваемая человеком в окружающую среду**.**
Актуальность темы: влияние тепла человека на окружающую среду.
Исследование: Для того, чтобы рассчитать количество теплоты мне понадобились: напольные весы, термометр.

1. С помощью термометра я измерил температуру окружающей среды t=-15°C
2. Измерил с помощью весов свою массу m=65 кг
3. Рассчитал количество теплоты, которое отдает мое тело в окружающее пространство по формуле: $Q_в = c_в m(t_т - t)$, где $c_в$- удельная теплоемкость воды; t- температура воздуха; $t_т$-температура моего тела=36.6°C

Примечание: человек на 80% состоит из воды, поэтому удельную теплоемкость тела можно приблизительно считать равной $0{,}8c_в$

$Q=0{,}8 \cdot 4200\ ^{Дж/кг \cdot °C}\ 65кг \cdot (-15-36{,}6)=-1113840Дж$

Терморегуляцией организма называется совокупность физиологических и химических процессов, направленных на поддержание температуры тела в определенных пределах (36,1...37,2 °C). Перегрев тела или его переохлаждение приводит к опасным нарушениям жизненных функций, а в некоторых случаях — к заболеваниям. Терморегуляция обеспечивается изменением двух составляющих теплообмен процессов — теплопродукции и теплоотдачи. На тепловой баланс организма существенно влияет теплоотдача, как наиболее управляемая и изменчивая.
Теплопродукция возрастает при выполнении физической работы, причем тем больше, чем тяжелее работа. Количество вырабатываемой теплоты зависит также от возраста и состояния здоровья человека.

Я провел опыт при потоотделение тела в состояние покоя и после физического труда. В состояние покоя тело не покрывается потом, а после физического труда у организма идет активное потоотделение, которое регулирует температуру организма.

Теплопродукция возрастает при выполнении физической работы, причем тем больше, чем тяжелее работа. Количество вырабатываемой теплоты зависит также от возраста и состояния здоровья человека.

Я провел опыт при потоотделение тела в состояние покоя и после физического труда. В состояние покоя тело не покрывается потом, а после физического труда у организма идет активное потоотделение, которое регулирует температуру организма. Для того, чтобы человеку было комфортно, атмосферное давление должно быть равно 750 мм. рт. столба. Если атмосферное давление отклоняется, хоть на 10 мм, в ту или иную сторону, человек чувствует себя не комфортно и это может сказаться на его состоянии здоровья.

Нормальная влажность воздуха для человека считается от 40-60% при температуре от 25 до 30°C.

Литература:
1. Ресурсы Интернета
2. Книга по физике «Познай себя сам и окружающую среду».

ВОДА И ФИЛЬТРЫ.

Автор : Бегматов Руслан , 10 класс
Руководитель: Белоусова Марина Александровна, учитель химии
Образовательное учреждение: МОУ «Средняя общеобразовательная школа №2» города Серпухов

WATER AND FILTRES.

Актуальность. Воду по праву можно назвать источником всего живого на Земле. Растения, животные, рыбы и птицы, и конечно, царь природы – человек – никто не в состоянии прожить без воды. Каким-то обитателям планеты Земля требуется ее совсем чуть-чуть, другие просто не смогут без нее прожить и часа. Человек не относится к водным обитателям, и лишь потребляет воду внутрь для обеспечения нормальной жизнедеятельности и использует ее для гигиены и удовольствия. Но и он самым прямым образом связан с водной стихией.

На 60 % организм человека - это вода. Так, жировая ткань берет 20% от массы воды, костям необходимо 25%, на печень уходит еще 70, скелетные мышцы требуют для себя 75%, крови нужно 80% воды, мозгу требуется 85 еѐ процентов.

Какую воду надо потреблять? Какую воду мы используем? Программа гигиены водоснабжения затрагивает интересы большого числа людей. Бытовая очистка воды отличается от промышленной тем, что все вредные примеси надо задержать очень быстро и в крайне малом объеме. Традиционно фильтры для воды используют активированный уголь как основное «рабочее» вещество. Вода, проходя сквозь фильтр, соприкасается с гранулами угля, оставляя на них часть вредных примесей. Некоторые загрязнения останавливаются механически (поверхность гранул упрощенно можно назвать шероховатой).

В настоящее время большой ассортимент фильтров для очистки воды. Фильтры отличаются размерами , модификациями, количеством сменных модулей и немало важное значение имеет их цена. Наша работа посвящена изучению фильтров для водопроводной воды , используя приборы и реактивы школьной лаборатории.

Предметом данного исследования является водопроводная вода и фильтры, «Аквафор» и «Барьер».

Цель: доказать эффективность работы фильтров для очистки воды, используя приборы и реактивы школьной лаборатории.
Данная цель определяет следующий **круг задач :**

1.Изучить значение воды в жизни человека. Влияние водных ресурсов на здоровье человека. Основные источники загрязнения воды.

2. Практическое осуществление опытов по определению качества воды и фильтров по еѐ очистки в школьной лаборатории.

3.Доказать опытным путем неверные представления о приборе для электролиза и сравнения качества воды(модель PR 2) , так широко рекламируемого среди населения.

Методологическая основа исследования : 1. Наглядный метод: а) демонстрация предмета и процесса; б) изобразительные средства наглядности; 2. Наглядно – действенный(эксперимент) – исследовательский и иллюстрированный ученический эксперимент ; 3. Словесный метод – работа с книгами.

Экспериментальная часть.

Для проведения практической работы выбрали наиболее часто используемые (по опросу среди учителей и учащихся) фильтры ,, Аквафор,, и ,, Барьер,, , а так же мы считаем , что именно они являются более доступными широким слоям населения. Реактивы : дистиллированная вода , перманганат калия ($KMnO_4$), соли – нитрат свинца(II) (Pb(NO3)2), сульфат железа (II) (FeSO4), гидроксид натрия (NaOH). Приборы : автономный прибор контроля чистоты воды EL-1105, электролизѐр PR 2 и при помощи работников завода ,, ООО Южные теплосети,, г.Москвы переделанные по нашей просьбе электроды электролизѐра PR 2.

Заключение.

В результате проделанных опытов , мы пришли к выводу , что в лабораторных условиях школы нашим союзником является прибор контроля чистоты воды EL- 1105. Для подтверждения наших выводов мы обратились в Федеральную службу в сфере природопользования(испытательная лаборатория Серпуховского отдела), которая провела ряд опытов с представленной нами водой(реакция среды, общая жѐсткость, сухой остаток) , закрепляя это протоколом количественного анализа питьевых вод.

Вывод: 1)Полученные результаты в школьной лаборатории и подтвержденные за тем в испытательной лаборатории Серпуховского отдела , показали хорошую работу фильтров по очистке воды.

2) Модуль надо менять чаще (в инструкции 300 литров фильтруемой воды. В нашем эксперименте , на 106 литре раствора перманганата калия в кувшине появилась бледно - розовая окраска).

3)В процессе использования фильтр не должен оставаться сухим , так как в последующем происходит вымывание из модуля ранее отфильтрованных веществ (доказано экспериментально)

4) Фильтр задерживает тяжѐлые металлы (опыт провели с раствором нитрата свинца (II)).

5) Профильтрованная вода сохраняет свои качества при кипячении в чайнике на газу или в электрочайнике с закрытой спиралью, ухудшаются еѐ свойства при кипячении в электрочайнике с открытой спиралью. Мы думаем из-за действия электричества на спираль.

6) Экспериментальным путѐм доказали не соответствие работы электролизѐра PR 2 с прилагаемой инструкцией. Переделанный прибор учитель химии использует для изучения темы ,, Электролиз,, в школьном курсе 9 и 11 классов.

7) Постарались ответить на вопрос учащихся школы : ,, Почему мы не пьѐм дистиллированную воду ?,,

Список использованных источников:

1. Ахметов Н.С., Неорганическая химия. Москва, 1992г.
2. Глинка Н.Л., Общая химия. Ленинград, 1984г.
3. Дерпгольц В. Ф. Вода во вселенной. - Л.: "Недра", 1971.
4. Крестов Г. А. От кристалла к раствору. - Л.: Химия, 1977.
5. Хомченко Г.П. Химия для поступающих в ВУЗы. - М., 1995г

ВЛИЯНИЕ ВЛАЖНОСТИ ВОЗДУХА НА ЗДОРОВЬЕ ЧЕЛОВЕКА И ПРИРОДУ.

Автор:Беляев Дмитрий, 10 класс.
Руководитель: Белая Елена Ильинична, учитель физики.
Образовательное учреждение:МОУ «Средняя общеобразовательная школа №1»,
города Серпухова Московской области.

INFLUENCE OF AIR HUMIDITY ON HUMAN HEALTH AND NATURE.

Я выбрал эту тему для своей работы, потому что хотел понять, как влажность воздуха влияет на человека и на окружающую среду. Ведь воздух становится влажным из-за процесса испарения. А этот процесс происходит каждый день во всѐм мире. Может ли воздух с высокой или низкой влажностью оказать какое-то существенное влияние на людей и природу? Цель моей работы получить ответ на этот вопрос.

Окружающий нас атмосферный воздух всегда содержит в себе водяные пары. Это происходит вследствие непрерывного испарения воды с поверхности водоемов и растений. В зависимости от количества паров, находящихся при данной температуре в атмосфере, воздух бывает различной степени влажности.Говоря о влажности воздуха, я подразумеваю относительную влажность воздуха. Это количество воды, (в процентах) содержащейся в воздухе при данной температуре по сравнению с максимальным количеством воды, которое может содержаться в воздухе при абсолютно такой же температуре в виде пара. Относительная влажность характеризует степень насыщения воздуха водяным паром.

Для измерения относительной влажности воздуха можно использовать следующие приборы: конденсационный гигрометр, волосной гигрометр, стационарный психрометр.

Стационарный психрометр состоит из двух стеклянных термометров (ртутных или спиртовых). Один сухой, другой влажный (обернут влажной хлопчатобумажной тканью). Конец этой ткани опущен в резервуар с жидкостью.При испарении воды происходит охлаждение влажного термометра. Чем ниже влажность воздуха, тем интенсивнее происходит испарение. Поэтому, если воздух сухой, то показания влажного термометра будут существенно ниже, а, следовательно, и разница между показателями температур будет значительной. Зная показания двух термометров, можно по психометрической таблице определить относительную влажность воздуха.

Живая природа также является своего рода измерителем влажности воздуха. Блестящий синоптик – лягушка. Дело в том, что у нее кожа очень легко испаряет влагу. В сухой атмосфере кожа лягушки быстро обезвоживается, поэтому лягушка перед сухой погодой сидит в воде. В сырую погоду, когда собирается дождь, она вылезает на поверхность – обезвоживание теперь ей не грозит.

К изменениям влажности воздуха чувствительны также и растения. Влажность воздуха можно определить по сосновой шишке. При повышенной влажности воздуха еѐ объем увеличивается, а при пониженной уменьшается.

Идеальная влажность в жилом помещении составляет 40-60%. Летом влажность воздуха выше, особенно в дождливую погоду, когда она составляет 80-90%.Однако зимой относительная влажность воздуха в помещении составляет всего 15%. Это даже меньше, чем в пустыне Сахара. Такая низкая влажность воздуха зимой обуславливается тем, что мы используем отопительные системы и обогревательные приборы. Оптимальная влажность воздуха:

- Для человека - 45-65%
- Для компьютера и бытовой техники – 45-65%
- Для мебели и музыкальных инструментов – 40-60%
- Для экспонатов и картин – 40-60%

Для достижения оптимальной влажности воздуха можноиспользовать увлажнитель воздуха, а также сажать растения, испаряющие большое количество воды. Например, циперус, который поглощает в сутки 1л воды, усваивая при этом только 2%, а испаряя 98%.

Для проведения исследования я выбрал три помещения в квартире: кухню, гостиную, ванную комнату. Сначала исследования проводил осенью при слабом отоплении. С помощью психрометра снимал показания сухого и влажного термометров ипо психометрической таблице определял относительную влажность воздуха. Подобный эксперимент я провел еще раз, но чуть позже, при сильном отоплении в доме.

В ходе исследования выяснилось, что при слабом отоплении влажность в помещениях превышает норму на 4-11%. А при сильном отоплении она вполне соответствует норме, и в некоторых случаях отклонение от неѐ составляет всего 2%.

Исследование влажности воздуха на улице в городе:

Декабрь 2012. Средняя температура воздуха -17ºС. Почти весь месяц стояла сухая морозная погода, без осадков. Относительная влажность воздуха составила в среднем 69%.

Февраль 2013. Средняя температура воздуха -15ºС. Почти каждый день в течение месяца шел снегопад. Относительная влажность воздуха составила в среднем 88-91%.

Май 2013. Средняя температура воздуха 14ºС. В течение месяца стояла ясная погода, редко с переменной облачностью и дождями. Относительная влажность воздуха составила 70-74%.

Июль 2013.Средняя температура воздуха 13ºС. Почти каждый день шли дожди и ливни, утром часто возникал туман. Относительная влажность воздуха составила в среднем 89-95%.

Вывод: В результате проведѐнных мною исследований я выяснил, что относительная влажность воздуха не всегда зависит от температуры воздуха. Играет также такой фактор, как погодные условия.

Исследование зависимости относительной влажности воздуха в помещении от температуры:

Гипотеза: Чем выше температура в помещении, тем ниже в нѐм относительная влажность.

Вывод:

Относительная влажность за время работы была практически постоянной, но при резком повышении температуры с 23ºС до 29ºС относительная влажность резко уменьшаетсяс 61% до 53%. Гипотеза частично подтвердилась.

Влияние влажности воздуха на отдельные органы человека:

- При низкой влажности воздуха человек, сильно потея, выводит влагу из организма не через почки, а через кожу.
- Кожа при низкой влажности воздуха начинает сохнуть и становится более восприимчивой к аллергенам, быстрее стареет.
- При низкой влажности воздуха волосы становятся сухими, ломкими и безжизненными.
- Известно, что при высокой влажности воздуха человеческий волос удлиняется, а при низкой сокращается.
- При низкой влажности воздуха слеза начинает активно испаряться с глаз. Это приводит к покраснению, утомлению, развитию болезнетворных вирусов на них, а также к ухудшению зрения.
- Воздух при высокой влажности становится удушливым, пот с тела испаряется слабо, а само тело не охлаждается.
- При низкой влажности воздуха происходит испарение влаги с поверхности слизистых оболочек носа, гортани, легких, что приводит к кашлю и хрипоте.

Влияние влажности воздуха на предметы обихода и помещения:

- При низкой влажности воздуха мебель может рассохнуться и потрескаться.
- При низкой влажности воздуха многие растения могут засохнуть и даже погибнуть.

- При слишком высокой влажности воздуха на стенах может появиться плесень и грибок. Особенно в ванной или душевой комнатах, где влажность воздуха обычно всегда выше на 10%, чем в остальных помещениях

За время своего исследования я опытным путѐм убедился, что слишком высокая или слишком низкая влажность воздуха может нанести вред человеку и окружающей среде. Однако люди не особоакцентируют внимание на влажность воздуха в повседневной жизни. А ведь именно она может стать причиной многих заболеваний дыхательных путей, влияет на поведение многих живых организмов в природе. Мы не должны быть так равнодушны к процессам, которые происходят вокруг нас.

МИКРОВОЛНЫ ЗА ИЛИ ПРОТИВ?

Автор: Борец Александра Сергеевна, 10 класс и Боровкова Анна Руслановна, 9 класс
Руководитель: Николаева Ирина Николаевна, учитель физики и экономики
Образовательное учреждение: МОУ «Средняя общеобразовательное школа № 17» г.Серпухов

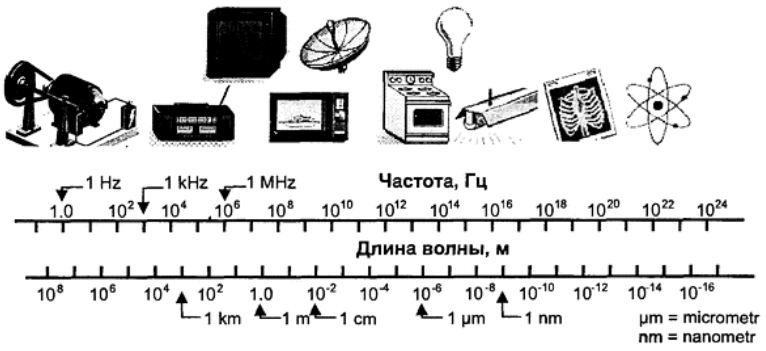
MICROWAVE OF OR AGAINST?

Одно из первых применений микроволн было в радарах, во время второй мировой войны. С тех пор, микроволны используют во многих областях: устройства для безопасности полѐтов, военные и полицейские радары, телевизионные устройства, устройства мобильной телефонии, медицинские аппараты для диатермии и микроволновые печки. Сильно возросло применение в промышленности. Микроволны используют для нагрева в устройствах для обработки резины, для производства бумаги и картона.

В процессе работы были выявлены главные цели:

Влияние микроволн на организм человека при использование бытовых приборов.
Выяснить природу микроволн.
Провести практические исследование.
Составить рекомендации.

Микроволновое, или сверхвысокочастотное (СВЧ), излучение - это электромагнитные волны длиной от одного миллиметра до одного метра, которые используются не только в микроволновых печах, но и в радиолокации, радионавигации, системах спутникового телевидения, сотовой телефонии и т. д. Микроволны существуют и в природе тоже, их испускает Солнце. Только природные, по силе на много порядков (в сотни и тысячи раз) меньше чем те, что применяют люди.



Широкое использование микроволн обусловлено рядом особенностей, отличающих их от других волн радиодиапазона: невысокий уровень внешних помех и высокое качество сигналов при приеме; свободное (без отражения) прохождение через ионосферу; возможность концентрировать их в направленный пучок заданной мощности.

Подобно многим другим открытиям, существенно повлиявшим на повседневную жизнь людей, открытие теплого воздействия микроволн произошло случайно. В 1942 году американский физик Перси Спенсер работал в лаборатории компании «Райтеон» с устройством, излучавшим сверхвысокочастотные волны. По одной из версий, Спенсер положил на устройство свой бутерброд, а сняв его через несколько минут, обнаружил, что бутерброд прогрелся до середины. По другой версии, растаял шоколад у Спенсера в кармане. Осененный счастливой догадкой, изобретатель кинулся за сырыми кукурузными зернами. Поднесенный к установке попкорн вскоре с треском начал лопаться.

В помощь Спенсеру был выделен молодой инженер Марвин Бок, вместе с которым они предвосхитили на полвека вперед компоновку микроволновой печи.

Понадобилось немало времени, чтобы «довести до ума» печь, в которой пища готовится с помощью невидимых волн. В 1962 году японская фирма «Sharp» выпустила в продажу серийную микроволновую печь.

Нацисты, для своих военных операций изобрели микроволновую плиту - "radiomissor", для приготовления пищи, которые собирались использовать в войне с Россией. Время, затраченное на приготовление пищи в этом случае резко уменьшалось, что давало возможность, сосредоточится на других задачах.

После войны союзники обнаружили документы медицинских исследований, проводимые немцами с микроволновыми печами. Эти документы, а также некоторые рабочие модели, были переданы Соединенным Штатам на "дальнейшие научные исследования". Русские также получили ряд таких моделей и провели тщательное изучение их биологического воздействия. Как результат, применение микроволновых печей в СССР было некоторое время запрещено. Советы опубликовали международное предупреждение о вредных для здоровья веществах, биологических и экологических, получаемых при воздействии микроволн.

Другие восточноевропейские ученые также выявили вредное воздействие СВЧ-излучений и создали жесткие экологические ограничения на их использования.

Принцип приготовления пищи в микроволновой печи состоит в следующем: электромагнитные волны приводят в возбуждение содержащиеся в продукте молекулы воды, тепловые колебания молекул усиливаются, повышается частота их сталкивания между собой, и, следовательно, повышается температура. Собственно, при обычном нагревании на огне с продуктом происходит то же самое. Разница лишь в равномерности прогрева — у микроволновки лучше.

Правила по эксплуатации и приготовлению пищи в микроволновке:

1. Периодически проверяйте дверцу вашей печки на коррозию или возможные повреждения. Следите за тем, чтобы дверца плотно закрывалась;
2. Если вас что-то беспокоит, с помощью специалиста проверьте микроволновку на пропускание микроволн или отнесите ее в ремонт;
3. Всегда вынимайте пищу из заводской упаковки, снимайте пластиковую пленку и убирайте поддон даже при размораживании продуктов в микроволновке.

Американские ученые заявляют, что благодаря микроволновкам в Америке снизилось заболевание раком желудка. А все потому, что в пищу, приготовленную в микроволновке, не добавляется масло. А способ приготовления напоминает самый щадящий - паровой.

А еще СВЧ в два раза лучше сохраняют витамины и минералы в пище из-за небольшого времени приготовления. В Институте питания РАН подсчитали, что при приготовлении еды на плите разрушается до 60 процентов витамина С. А под воздействием микроволн - всего от 2 до 25 процентов.

Но испанские ученые, наоборот, с возмущением утверждают, что брокколи, приготовленная в СВЧ, теряет до 98 процентов своих витаминов и минералов.

В 1989 году швейцарский биолог Хертель вместе с профессором Бернардом Бланком попытались исследовать влияние еды из микроволновки на человека. Поскольку денег на полномасштабное исследование им не дали, то ученые ограничились одним подопытным, который по очереди ел пищу, приготовленную на плите, а потом - в микроволновке. Ученые уверяли, что после микроволновой еды в крови подопытного происходили изменения, напоминавшие начало патологического процесса. То есть рака. Другими словами, увеличивалось количество лейкоцитов. Следовательно, регулярное поедание пищи из микроволновки могло привести к раку крови, уверяли ученые. Но к их словам не прислушались.

А в этом году Всемирная организация здравоохранения выдала вердикт: в СВЧ используется излучение, не оказывающее вредного влияния ни на человека, ни на еду. Единственное «но»: вживленные сердечные стимуляторы могут быть чувствительны к интенсивности потока микроволн. Поэтому ВОЗ рекомендует тем, у кого есть кардиостимуляторы, отказаться от сотовых телефонов и микроволновок.

Эксперимент «Микроволновая печь - за или против».

Цель: изучить влияние кипяченной воды из микроволновой печи на рост лука.





Вывод: Вода под воздействием СВЧ излучения теряет большинство свойств и микроэлементов, что негативно сказывается на рост лука. В то же время обычная вода из под крана дает на много лучший результат.
Заключение: Помимо микроволн, есть еще и излучение от обычного электричества. Которое тоже, как говорят ученые, негативно влияет на здоровье. Получается, человек как бусина, через которую проходят много нитей – излучений от сотового телефона, бытовой техники и WI-FI. Так вредно ли излучение от беспроводных точек доступа и прочего оборудования, обеспечивающего беспроводную связь? По всей видимости, понять это мы сможем лишь через несколько десятков лет, когда накопится достаточно информации, чтобы проследить какие-либо неоспоримые закономерности. Надеюсь, к тому времени третья рука, или чтение мыслей собеседника не станет нормой. Хотя если вдруг выяснится, что микроволновое излучение опасно для здоровья, как человечество откажется от беспроводной связи и быстрого приготовления пищи?

Список использованной литературы.

Балашев Г.Н. Электробытовые приборы в вашем доме / Балашев Г.Н., Баранов Л.А. - Алма-Ата: Кайнар, 1989. - 336 с.
Бондарь Е.С. Современные бытовые электроприборы и машины /Бондарь Е.С., Кравцевич В.Я. - М.: Машиностроение, 1987. – 224 с.
Варшавский А.С. Бытовые нагревательные электроприборы (конструкции, расчеты, испытания) /Варшавский А.С., Волкова Л.В. -М.: Энергоиздат , 1981. -328 с.
http://airestech.ru/media/em-smog
С.П. Бортников «Безопасность жизнедеятельности» учебно-методический комплекс, Ульяновск, 2004.

АНТО́НИ ПЛА́СИД ГИЛЬЕМ ГАУДИ – И - КУРНЕ́Т

Автор: Валиков Максим Сергеевич
Руководитель: Синкина Ольга Николаевна
Образовательное учреждение: МБОУ "Лицей №2", г.Протвино

ANTONI GAUDI PLACID GUILLEM - AND - KURNET

Анто́ни Пла́сид Гильем Гауди – и - Курне́т (также Анто́нио; кат. Antoni Plàcid Guillem Gaudí i Cornet, исп. Antonio Plácido Guillermo Gaudí y Cornet; 25 июня 1852, Реус, Каталония — 10 июня 1926, Барселона) — испанский(каталонский) архитектор, большинство причудливо-фантастических работ, которого возведено в Барселоне.

Возведение церкви Саграда Фамилия (1884—1926 гг., не закончена) — дело всей жизни Гауди. Строительство храма в центре Барселоны было уже начато, когда в 1883 г. архитектору предложили продолжить его сооружение. Вначале он изменил лишь капители (венчающие части) колонн, затем последовательно разработал четыре варианта постройки. В1906 г. в барселонской газете впервые появился эскиз всего храма, а в 1916 г. был сделан его макет. Постройка была задумана Гауди как своеобразная евангельская энциклопедия — собрание сюжетов и образов из Нового Завета, которые дают представление о земной жизни Иисуса Христа. Главный фасад посвящен Рождеству Богоматери, его врата — основным христианским добродетелям. Шпили символизируют апостолов, на внутренних дверях изображены десять заповедей, на капителях колонн — добрые дела, а на их базах (основаниях) — грехи. По

мысли архитектора, все фасады церкви должны быть покрыты облицовкой из разноцветной керамики и цветного стекла, чтобы они сияли под лучами солнца.

Понимая, что при его жизни работа над храмом не будет завершена, Гауди спланировал многие внутренние детали. Желание избежать прямых линий вместе со стремлением упростить конструкцию привели к появлению принципиального решения об использовании геометрических фигур с линейчатой поверхностью, таких как гиперболоид, гиперболический параболоид, геликоид и коноид. Все эти поверхности могут быть получены движением прямой, поэтому и их пересечение является прямой линией, что значительно облегчает сочленение различных деталей конструкции. В оформлении использована ещѐ одна геометрическая фигура — эллипсоид.

Геометрические формы появились в проекте примерно после 1914 года. Более ранние эксперименты мастера с формой колонн и других деталей интерьера ещѐ не содержат вышеупомянутых строгих геометрических поверхностей, но указывают на стремление архитектора найти определѐнные, одному ему известные пространственные решения. Так, при оформлении внутренней части фасада Рождества Гауди использовал колонны круглого сечения с геликоидальным или двойным геликоидальным рисунком в верхней части ствола, а в портале Розария применяются витые колонны с каннелюрами, закрученными в форме одного или нескольких геликоидов.

На фасаде рождества две черепахи держат две колоны, причем одна из них морская, а другая сухопутная.

Причем по правую сторону от морской черепахи располагается средиземное море, а по левую сторону от сухопутной черепахи гора Тибидабо.

Фасад Страстей Господних построен по проекту современных архитекторов — барселонцы его недолюбливают и называют "звездными войнами". Гауди избегал абстрактной символики, а здесь рядом со сценой поцелуя Иуды изображен "магический квадрат": сумма чисел во всех его столбцах, строках и диагоналях равна тридцати трем — столько было Христу, когда он взошел на Голгофу.
Говоря о Святом Семействе, Гауди отмечал, что он будет не последним из его кафедральных соборов, но первым собором новой серии. Это Храм Искупления Грехов, созданию которого автор посвятил большую часть своей жизни.

ЭТОТ УДИВИТЕЛЬНЫЙ МИР ПЛАНЕТ СОЛНЕЧНОЙ СИСТЕМЫ

Автор работы: Вальчик Станислав, 2 класс.
Руководитель: Ртищева Галина Анатольевна, учитель начальных классов.
Образовательное учреждение: МБОУ гимназия №7 города Чехова Московской области

THIS AMAZING WORLD OF THE PLANETS OF THE SOLAR

Космос от нас совсем не так далеко, как кажется —
всего в часе езды, если ваша машина способна ехать вверх.
Фред Хойл

Люди с давних времен поднимали голову и смотрели на звездное небо. Самые наблюдательные из них начали замечать, что Солнце заходит за горизонт вечером, а утром появляется с противоположной стороны. Стали запоминать, где и какие звезды находятся на ночном небе в разное время года: весной, летом, зимой и осенью. Эти знания помогали людям не заблудиться, путешествуя по воде и по суше. Вот и я как-то посмотрел на ночное небо и задумался, а что же там, за пределами нашей планеты?

Мы живем на планете, которая называется *Земля.* Она находится в бесконечном космическом пространстве. В нем множество других планет, миллиарды звезд, огромные массы мелких камней, пыли, газов. И все это мы называем *Вселенной.*

Никто не знает, есть ли у вселенной пределы. А если они есть, то что, за ними? Большинство ученых считает, что Вселенная возникла в результате так называемого Большого взрыва несколько миллиардов лет назад.

Но где же живем мы? Где находится планета Земля? Во Вселенной огромное множество галактик: эллиптические, спиральные, галактики с перемычкой, карликовые, неправильные. Планета Земля находится в галактике *Млечный Путь.* Часть Млечного Пути – наша Солнечная система.

Солнечная система – это планетарная система, в середине которой центральная звезда – Солнце.

Солнце – это огромный шар из раскаленных газов в центре Солнечной системы. Оно является источником тепла и света, без которых жизнь на Земле невозможна. Солнечная система состоит из 8-ми планет: 4 внешних газовых гигантов и 4 внутренних «железных малыша» или планеты земной группы. Газовые гиганты – это Юпитер, Сатурн, Уран и Нептун. Земные планеты: Меркурий, Венера, Земля и Марс. Раньше считалось, что планет

9, но 24 августа 2006 года Международный астрономический союз вывел Плутон из состава планет Солнечной системы, и объявил его карликовой планетой.

Астрономия каждый день находит новые объекты во Вселенной, наблюдает за уже существующими, находит объяснения, порой фантастические, тем или иным явлениям. Еще в начале XX века полет в Космос был фантастикой, а в 60-х годах этого же века это стало реальностью. Космонавтика не стоит на месте. Сейчас ученые бьются над созданием мощного топлива для полета сначала в пределах Солнечной системы, а потом и за ее пределы. Развитие научной мысли с каждым годом требует от нас самых разнообразных знаний.

Это обуславливает актуальность данного доклада: это пробудить интерес учеников к столь интересной для меня теме, расширить свой кругозор и моих одноклассников.

Цель: собрать материал о планетах Солнечной системы, сопоставить несколько источников, скомпоновать в единый доклад. Дать представление об объектах Солнечной системы с помощью наглядной презентации.

Задачи:

1. Представить такие понятия, как «Вселенная», «Солнечная система», «галактика».
2. Дать описание Солнца, планет Солнечной системы и других объектов, таких как кометы, астероиды.
3. Определить значимость для каждого современного человека знаний об астрономии.

Методы сбора информации:

1. Теоретический анализ популярной тематической литературы.
2. Анализ нескольких источников информации, в том числе и web-сайтов.
3. Работа с наглядным материалом, презентацией.

Практическая значимость данного доклада состоит в том, что в нем представлен материал, который еще не изучается в начальной школе, но многим детям интересен, хотя информативная часть этой темы узко проходит через курс Окружающего мира. Предложенный материал может быть использован и как дополнительный материал на уроках «Окружающего мира» в начальной школе, и как основа для будущего научного исследования в домашних исследованиях с дополнением практической части, например, наблюдения за объектами звездного неба с помощью телескопа.

1.1 Где мы живем

Мы живем на планете Земля. Она находится в космическом пространстве. В нем множество других планет, миллиарды звезд, огромные массы мелких камней, пыли, газов. И все это мы называем Вселенной. Чтобы иметь полное представление о том, где мы живем и насколько не изучен еще окружающий нас мир, нужно обязательно интересоваться астрономией. Изученный нами материал закладывает хороший фундамент для будущих исследований. Ведь возможно, именно сейчас за партами сидят будущие межгалактические путешественники и астробиологи.

1.2 Планеты Солнечной системы

Меркурий – самая близкая к Солнцу и самая маленькая планета в Солнечной системе. Поверхность Меркурия напоминает поверхность Луны. На ней множество гигантских кратеров. Он обращается вокруг Солнца за 88 дней.

Венера близка по размеру к Земле и, как и Земля, имеет железное ядро и атмосферу. Но количество воды на Венере гораздо меньше, чем на Земле, а еѐ атмосфера в девяносто раз плотнее. Это самая жаркая планета, температура на ней превышает 400 °C. Слой сернистых облаков не дает ей рассеивать солнечное тепло.

Земля – это третья планета от Солнца и единственная в Солнечной системе, на которой существует жизнь + наш с вами дом.

Марс меньше Земли и Венеры. Он обладает атмосферой, которая состоит главным образом из углекислого газа. На его поверхности есть вулканы. Самый большой из них Олимп, который превышают все земные вулканы. Например, на этом изображении мы можем увидеть, насколько Олимп больше нашего Эвереста (Джомолунгма) и горы Максвелла на Венере. Планета Марс – младший брат Земли. Наша планета будет похожа на Марс через миллиарды лет. Но! если мы не будем беречь свою планету, то она может превратиться в пыльную, горячую, безжизненную планету раньше времени. Именно такой сейчас Марс. Далее за Марсом следует пояс астероидов. Ученые предполагают, что это могут быть осколки от погибших планет.

Юпитер – самая большая планета Солнечной системы. Знаменит Юпитер своим большим красным пятном. Оно представляет собой огромный тайфун размером больше нашей Земли. У Юпитера 63 спутника.

Сатурн знаменит своими кольцами изо льда и пыли. Кстати, его спутники находятся либо между кольцами, либо на них. Спутников у Сатурна 62. Самый интересный – Титан. У него есть атмосфера.

Уран – газовый гигант голубого цвета. Солнечному свету требуется почти 3 часа, чтобы достичь Урана. Масса урана равна 14ти массам Земли. Особенность Урана – это то, что он вращается "лѐжа на боку". Если другие планеты можно сравнить с вращающимися волчками, то Уран больше похож на катящийся шар.

Нептун – это планета ветров, дующих с огромной скоростью. У Нептуна 13 известных спутников. Крупнейший из них — Тритон. Это единственный крупный спутник, движущийся в обратном направлении.

Плутон - карликовая планета. Такие планеты не только меньше настоящих, но и ведут себя иначе. В Солнечной системе есть еще два таких карлика – Эрида и Церера. У Плутона есть 3 спутника: Никс, Гидра и Харон. Из них Харон самый большой, а Никс и Гидра похожи на астероиды.

1.3 Другие космические объекты Солнечной системы

А что еще есть в нашей Солнечной системе, кроме Солнца и планет с их спутниками? *Кометы.* Они похожи на снежки изо льда и пыли, летающие взад-вперед по Солнечной системе. Приближаясь к Солнцу, кометы частично испаряются. Отсюда, светящийся газовый хвост. Движутся кометы вокруг Солнца по орбитам, которые более вытянутые, чем у планет. *Астероиды* – это огромные космические камни. Есть предположение, что столкновение одного из них с Землей привело к вымиранию динозавров.

В 1961 году первый человек на Земле Юрий Алексеевич Гагарин смог подняться в космос. А сегодня космонавты летают в космос постоянно. Искусственные спутники изучают космическое пространство. Роботы луноходы и марсоходы исследуют поверхности соседних планет. Тысячи мощных телескопов вглядываются в далекие галактики. Но многое еще предстоит нам узнать о Вселенной: есть ли у нее пределы, что скрывают Черные дыры, есть ли еще где-то во Вселенной разумная жизнь? Совсем скоро ученые смогут создать топливо настолько мощное, что оно поможет ракете преодолевать огромные расстояния. И мы сможем долететь не только до ближайших планет, но и преодолеть пределы Солнечной системы. Вполне может быть, что лет через 20-30 мы будем приходить в турагентство и заказывать тур не за границу, а на Марс, Венеру или далекий перелет в Туманность Андромеды.

Выводы: Исследование и анализ тематической литературы показал, насколько интересна и неисчерпаема тема Космоса. Насколько важны те вопросы, которые ставит перед нами астрономия. Детей интересует данная область науки своей загадочностью. Сам докладчик не собирается на этом оставлять тему. Он планирует расширять свои знания и узнавать все новые и новые сведения из области астрономии.

Литература:

1. Моя первая книга о космосе. Энциклопедия. -М.: Росман, 2013. -96с.
2. Дурлевич Р. Астрономия. Энциклопедия для детей. -М.: АСТ, 2013. -528с.
3. Усачев А.А. Звездная книга. -М.:ДЕТГИЗ, 2012. -94с.

ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ УСКОРИТЕЛЯ В Г.ПРОТВИНО

Автор: Владыкина Любовь, 10 класс
Научный руководитель: Зубко Лариса Владимировна, учитель физики
Образовательное учреждение: МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №1», г. Протвино

ENVIRONMENTAL SAFETY ACCELERATOR AT PROTVINO

Актуальность:

История Протвино неразрывно связана с историей ИФВЭ, а та, в свою очередь, с основным проектом Института – Ускорителем. С ним (точнее с ними, с рабочим и с недостроенным) связано много мифов среди людей, далеких от непосредственной работы в области исследования пучка.. Остатки давнишней секретности предприятия, сфера деятельности его в области таинственной ядерной физики, техническая неграмотность большей части населения дает свои плоды.

цели и задачи:

Например, не единожды приходилось отвечать на осторожные вопросы по поводу радиации в городе. Поспешу уверить скептиков – фон в городе нормальный, а именно – несколько ниже чем средний естественный фон по стране. Связано это с залегающими вокруг породами. Грубо говоря – песок не фонит, в отличие от гранита и базальтовых пород. Сказать, что ИФВЭ абсолютно не вносит своего вклада в этот фон нельзя, поскольку работы с радиационными материалами там ведутся. Но почувствовать его ~~и~~з-за забора" невозможно, столь малые объемы используются. При работе действующего ускорителя (несколько раз в году) некий фон вокруг него несомненно наличествует. Но – внутри бетонного бункера, и быстро исчезающий после остановки огромного прибора.

Сам туннель работающего ускорителя полностью располагается внутри площади, ограниченной забором института. Насыпь над бункером просматривается даже на космических снимках. Работа его заключается в ускорении магнитным полем элементарных частиц – протонов (ядер водорода), чтобы потом бабахнуть этим пучком в какую-нибудь —**м**шень", успеть сфотографировать куда и чего при этом отлетит, чтобы потом попытаться предположить какие физические законы заставили запчасти в виде атомов-электронов-протонов-и так далее двигаться именно таким образом.

Электричества он НЕ вырабатывает. Это же не электростанция. Наоборот, потребляет. И потребляет весьма немало. На работу огромных электромагнитов и на приведение в действие системы охлаждения этого всего. Это случилось 3 июня 1978 года. Анатолий Петрович Бугорский, сотрудник протвинского Института физики высоких энергий, участвовал в работах на крупнейшем отечественном ускорителе — синхротроне У-70, разгоняющем протоны в полуторакилометровой кольцевой вакуумной трубе до гигантской энергии в 70 миллиардов электрон-вольт.Потом выяснилось, что во время предыдущего эксперимента высокая интенсивность пучка была не нужна, поэтому автоматическую блокировку двери отключили. Да так и не включили… Табло на двери не светилось из-за банальной перегоревшей лампочки. Кроме того, Бугорский, позвонив на пульт, сказал, что будет в канале через 5 минут, а прибежал, видимо, немного раньше, чем оператор снял пучок. Не увидев светящегося табло и легко открыв дверь в канал, Бугорский испытал какую-то легкую тень сомнения, но прошел к установке. Он наклонился к приборам, и вот тогда голова его пересекла невидимую трассу! Пучок ускорителя — это не непрерывная струя, а последовательность «пакетов», или «импульсов», в каждом из которых количество протонов измеряется величиной порядка 10 в двенадцатой степени (миллион миллионов «штук»). …Вот скупые строчки из официальной «истории болезни»: «Интенсивный пучок протонов высокой энергии поперечным размером 2 х 3 мм прошел по траектории : затылочная область головы — медиобазальные отделы левой височной области — пирамида левой височной кости — костный лабиринт среднего уха — барабанная полость — челюстная ямка — ткани левого крыла носа. Радиационная доза на входе — 200 000 рентген, на выходе больше за счет рассеяния на материале — 300 000 рентген». …Но, видимо, Провидение в последний момент решило пощадить человека, и «провело» пучок по единственно(?) возможной линии, не пересекавшей жизненно важных фимозговых центров и сосудов. Боли практически не было. Как специалист, выпускник престижного МИФИ , Бугорский понимал, что «влип», но машинально доделал свою работу, записал факт посещения канала в журнал (порядок есть порядок), и никому ничего не сказав, стал наблюдать над собой в тревожных предчувствиях. Предчувствия переросли в целый ряд неприятных симптомов, левая сторона головы стала распухать, и после тревожной ночи Анатолий предстал перед врачами и дозиметристами. Те сначала не поверили рассказу, а потом пришли в ужас. Еще бы — случилось ЧП вселенского, небывалого на ускорителях масштаба! Анатолия тут же увезли в Москву, в специализированную 6-ю больницу (ныне — Минатома РФ). …Первое время Бугорский лежал в реанимационном отделении. Мало кто из медиков верил, что с такой «дыркой» и с такой дозой он выживет. Им занимались лучшие радиологи страны, в том числе известные ученые В. Н. Петушков и А. К. Гуськова (последняя возглавила лечение всех поступавших из Чернобыля). Сейчас лишь округлые шрамы на голове Бугорского (ямка на месте левой ноздри и такая же на затылке) показывают место пучкового удара. Конечно, сказать, что никаких последствий нет, было бы большим преувеличением. Полностью потерян слух на левое ухо, лишь остался какой-то непрекращающийся малоприятный внутренний звон. Был период, когда участились эпилептические приступы, даже с потерей сознания потом «отпускало», чтобы вновь возвратиться. Полной психоневралгической картины и тем более прогнозов врачи дать не могут. Но интеллектуальные способности практически не пострадали, лишь утомляемость от умственной работы заметно возросла.

Применение ускорителей в медицине.



Из примерно 17 тысяч существующих сейчас ускорителей лишь около сотни используются в научных целях. Остальные — это компактные низкоэнергетические ускорители, половина из которых работает на благо медицины.

Например, пучки протонов определенной энергии позволяют с миллиметровой точностью выжигать глубокие опухоли без существенного воздействия на остальные ткани. При торможении в веществе протоны выделяют основную часть своей энергии на последних миллиметрах пути. Зная глубину залегания опухоли, можно так подобрать энергию пучка, чтобы эти последние миллиметры как раз попали внутрь опухоли.

Другое применение ускорителей в онкологии — нейтронная борозахватная терапия. В организм пациента вводится фармпрепарат с изотопом бора-10, который сильнее накапливается в клетках опухоли, чем в здоровых клетках. Ядра бора-10 обладают очень высокой вероятностью захватывать пролетающие мимо тепловые нейтроны, поэтому если пациента облучить нейтронным пучком, то нейтроны будут поглощаться преимущественно клетками опухоли и разрушать их. В этом состоит отличие этой методики от протонной терапии — ведь протоны выделают свою энергию одинаково и в больных, и здоровых клетках. Поэтому с помощью нейтронной терапии можно эффективно воздействовать на злокачественные образования, которые не локализованы в виде отдельной опухоли, а распределены по всему пораженному органу. Нейтронный ускоритель, призванный сделать эту терапию доступной и эффективной, разрабатывается сейчас в новосибирском Институте ядерной физики.

Ускорители применяют и для создания прямо в медицинском центре короткоживущих ядер-маркеров с периодом полураспада порядка часа. Сразу после синтеза они вводятся в организм, оседают в тканях и вскоре распадаются. Высокочувствительные детекторы регистрируют продукты распада и дают четкое изображение тканей. Благодаря сверхнизкой концентрации радиоизотопов такая диагностика заболеваний довольно безопасна. Основанная на этой идее позитронно-эмиссионная томография используется сейчас во многих клиниках мира. Наконец, многие электронные ускорители работают как источники синхротронного излучения — яркого и узконаправленного рентгеновского луча, которым «светят» электроны в магнитном поле. Такой луч используется как для диагностики заболеваний (например, для получения четких снимков сети мелких кровеносных сосудов), так и для терапевтического воздействия. Кстати, для детектирования рентгеновских лучей сейчас широко используют не пленки, а цифровые рентгенографические установки. Это потомки детекторов высокоэнергетических фотонов, применявшихся в ускорительных экспериментах. Их чувствительность во много раз выше, чем у пленки, и, кроме того, они обладают очень высоким пространственным разрешением и совершенно недостижимым на обычных пленках количеством градаций яркости. Благодаря этому на одном и том же снимке, подобрав правильный контраст, можно изучать структуру и костей, и мягких тканей.

Вывод:
Влияние ускорителя на город и окружающую среду практически не наблюдается. Каждый день в ИФВЭ проводиться проверка и ведутся отчеты об уровне радиации в городе и за его пределами. Так же у всех сотрудников института в квартирах находятся дозометры,с помощью которых определяют уровень радиации и собирают все данные. В ИФВЭ очень внимательно относятся к вопросу радиации.

ЭТО НЕ ЧУДО. ЭТО МАТЕМАТИКА.

Автор: Волгин Евгений, 6 класс.
Руководитель: Птичкина Людмила Николаевна, учитель математики.
Образовательное учреждение: МБОУ СОШ совхоза имени Ленина, Сельское поселение «Совхоз им. Ленина», Ленинский район, Московская область.

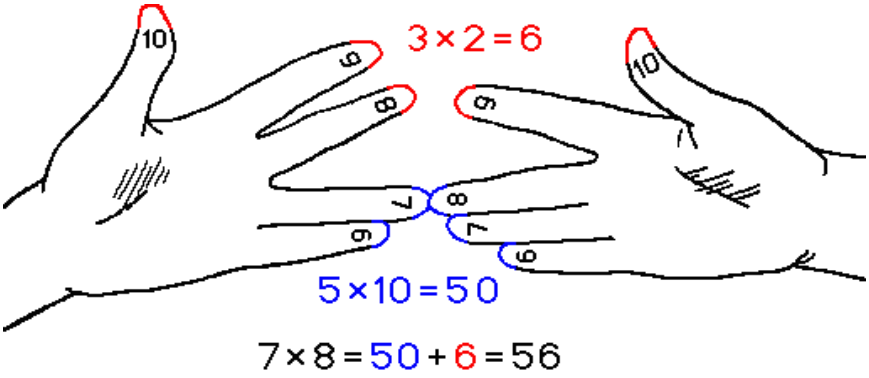
Актуальность данной темы обусловлена интересом к необычным правилам элементарного счѐта. В результате изучения альтернативных правил счѐта расширяется кругозор математических знаний, изменяются взгляды на математику, как части общечеловеческой культуры и развивается умение применять математику в реальной жизни.

За тысячелетия развития математики было придумано много способов умножения. Кроме таблицы умножения, все они громоздкие, сложные и трудно запоминаются. Вы не можете выполнить умножения многозначных чисел - хотя бы даже двузначных - если не помните наизусть всех результатов умножения однозначных чисел, т. е. того, что называется таблицей умножения. Первый русский печатный учебник математики – «Арифметика, сиречь наука числительная» Л.Ф.Магницкого. Учебник содержит более 600 страниц и включает в себя как самые начала - таблицу сложения и умножения десятичных чисел, так и приложения математики к навигационным наукам. Магницкий учит Россию десятичному исчислению.

Древнерусский способ умножения на пальцах является одним из наиболее употребительных методов, которым успешно пользовались на протяжении многих столетий российские купцы. Они научились умножать на пальцах однозначные числа от 6 до 9. Каждому пальцу на левой и на правой руке приписывается определенное число: мизинцу – 6; безымянному пальцу – 7; среднему – 8; указательному – 9; большому - 10.

Умножим 7 на 8.

Развернем руки ладонями к себе и коснемся безымянным пальцем (7) левой руки среднего пальца (8) правой. Обратим внимание на пальцы рук, оказавшиеся выше соприкоснувшихся пальцев 7 и 8. На левой руке выше 7 оказались три пальца (средний, указательный и большой), на правой выше 8 - два пальца (указательный и большой).



Будем называть эти пальцы (три на левой руке и два на правой) *верхними*. Остальные пальцы (мизинец и безымянный на левой руке и мизинец, безымянный и средний на правой) назовем *нижними*. В этом случае (7 х 8) получается 5 верхних пальцев и 5 нижних.

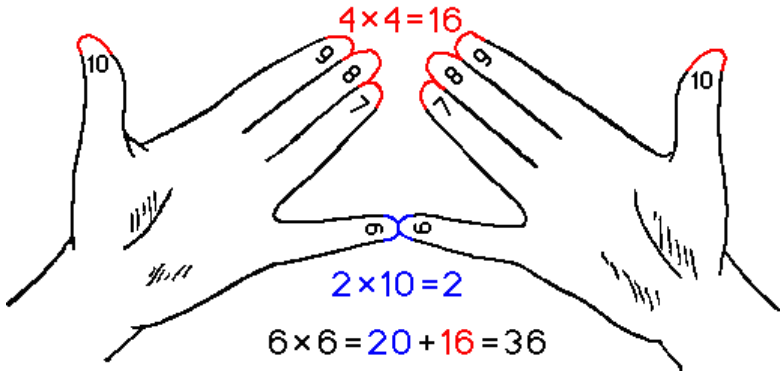
Найдем произведение 7 х 8.

Для этого:
1) умножим количество нижних пальцев на 10, получим 5 х 10 = 50;
2) перемножим количества верхних пальцев на левой и правой руках, получим 3 х 2 = 6;
3) наконец, сложим эти два числа, получим окончательный ответ: 50 + 6 = 56.

Мы получили, что 7 х 8 = 56.

Умножим 6 на 6.

Развернем руки ладонями к себе и коснемся мизинцем (6) левой руки мизинца (6) правой Теперь на левой и правой руках по 4 верхних пальца.



Найдем произведение 6 х 6:
1) умножим количество нижних пальцев на 10: 2 х 10 = 20;
2) перемножим количества верхних пальцев на левой и правой руках: 4 х 4 = 16;
3) сложим эти два числа: 20 + 16 = 36.

Мы получили, что 6 х 6 = 36.



В современном мире принцип "ручного" умножения остался прежним, но немного видоизменѐн. Но сразу уточним, что говорим только о школьной таблице умножения.
Правила счѐта:
Один загнутый палец – это число 6, два пальца – 7, три пальца – число 8, четыре пальца – число 9.
Пример. Умножаем 6х6. Загибаем по пальцу на обеих руках.

Не согнутые пальцы умножаем друг на друга. 4х4=16 Согнутые принимаем за десятки, и складываем. Это 20. 20+16=36. Итого 6х6=36



Умножаем. 6х7.

Не согнутые пальцы умножаем друг на друга. 4х3=12. Согнутые принимаем за десятки, и складываем. Это 30. 30+12=42. Итого 6х7=42

Умножим 7х7

Не согнутые пальцы умножаем друг на друга. 3х3=9. Согнутые принимаем за десятки, и складываем. Это 40. 40+9=49. Итого 7х7=49

Умножаем 8х9



Не согнутые пальцы умножаем друг на друга. 2х1=2. Согнутые принимаем за десятки, и складываем. Это 70. 70+2=72. Итого 8х9=72

Материал данной работы можно рекомендовать к использованию на уроках математики или на занятиях школьного математического кружка в качестве дополнительного материала с целью появления заинтересованности к предмету математики и пробуждения желания к изучению математики у учеников, а также для расширения их кругозора.

Литература.

1. Энциклопедия для детей. Математика. М.: Аванта +, 2003.
2. Олехник С. Н., Нестеренко Ю. В., Потапов М. К. «Старинные занимательные задачи». – М.: Наука. Главная редакция физико-математической литературы, 1985. – 160 с.
3. http://alexlya.livejournal.com/147809.html#
4. http://istrasvvt.narod.ru/ruchnoi_palcevyi.htm «История развития вычислительной техники - ручной этап - пальцевой счет».

БИОХИМИЧЕСКАЯ РОЛЬ МЕТАЛЛОВ В ОРГАНИЗМЕ ЧЕЛОВЕКА

Автор: Вологурина Анджела
Руководитель: Гуринова Галина Викторовна
Образовательное учреждение: МБОУ "Лицей № 2" , г. Протвино

THE BIOCHEMICAL ROLE OF METALS IN THE HUMAN BODY

Цель работы: рассмотреть роль металлов в поддержании гомеостаза, и отклонение от нормы, приводящее к нарушениям деятельности организма: к болезням и летальному исходу.

Задачи:

- Рассмотреть биохимическую роль металлов
- Определить их влияние на организм человека

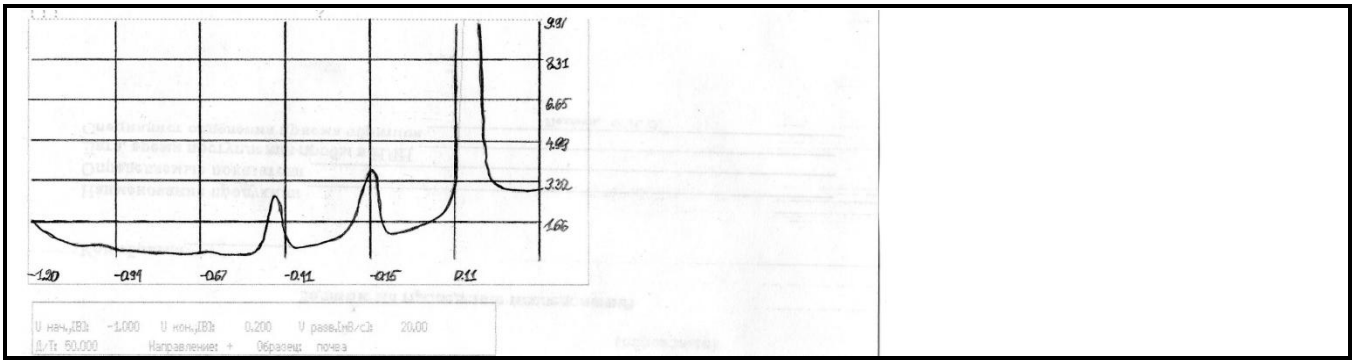
Актуальность:

- Исследование, содержащиеся в нашей работе, можно использовать на уроках:
- ✓ Химии (тема «Металлы»)
- ✓ Биологии (тема «Гомеостаз»)
- ✓ Экологии (тема «Антропогенная интоксикация планеты»)
- ✓ Физики (тема «Гальванические элементы»)
- ✓ ОБЖ (тема «Отравление тяжелыми металлами и их нейтрализация»)
- ✓ Истории (тема «Падение римской империи»)
- ✓ Географии (тема «Экология промышленных металлургических районов)
- Поможет понять предельно допустимые концентрации некоторых металлов в почве, воде, воздухе и пище.

Методы исследования: Анализ, обращение в санитарно – эпидемиологическую станцию, наблюдение, изучение и обобщение опыта, эксперимент.

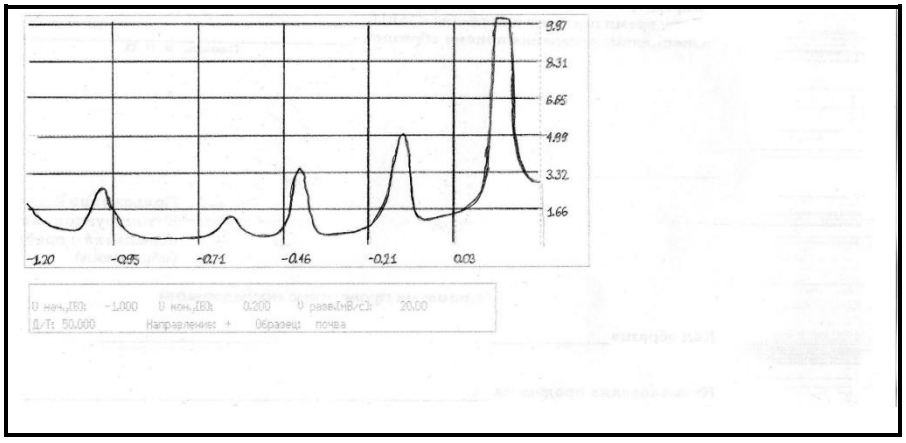
Биохимическая роль металлов в организме человека
Проделанная работа показала, насколько важна роль металлов в организме человека.
В г.Протвино по содержанию тяжелых металлов все в порядке, причем их концентрации значительно меньше ПДК.

Вольтамперограмма по содержанию металлов в почве.



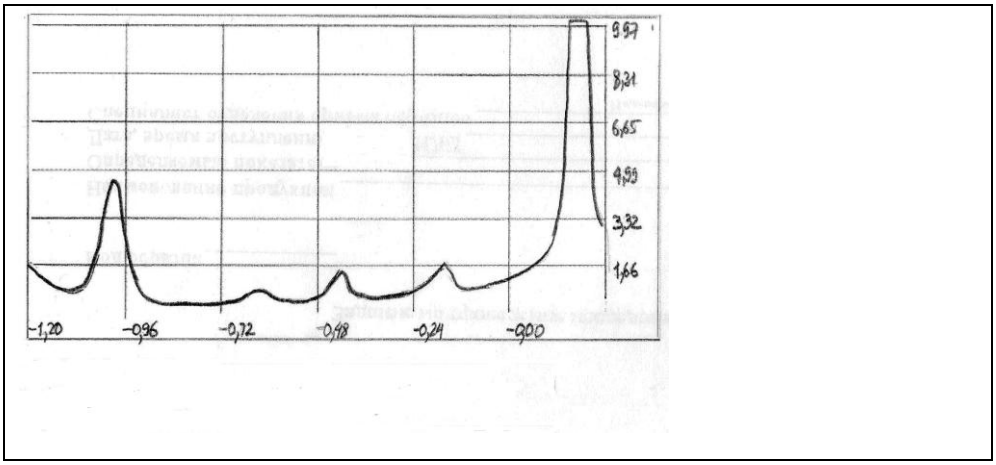
Cd 0,108 мг/кг; Pb 2,141 мг/кг; Cu 2,717 мг/кг; Hg 0

Вольтамперограмма по содержанию металлов в почве, в близи автозаправки.



Zn 2,239 мг/кг;Cd 0,462 мг/кг;Pb 0,911 мг/кг;Cu 0,948 мг/кг

Вольтамперограмма по содержанию металлов в воде



Zn 2,239 мг/кг

Cd 0,362 мг/кг

Pb 0,811 мг/кг

Cu 0,948 мг/кг

Hg 0

Нормативы безвредной питьевой воды. FH.2.1.5 1315 – 03.

Показатели	Единицы измерения	Предельно допустимые

		концентрации
Алюминий	мг/л	0,5
Барий	мг/л	0,1
Бериллий	мг/л	0,0002
Железо (суммарно)	мг/л	0,3(1,0)
Марганец (суммарно)	мг/л	0,1(0,5)
Медь (суммарно)	мг/л	1
Молибден (суммарно)	мг/л	0,25
Мышьяк (суммарно)	мг/л	0,05
Ртуть (суммарно)	мг/л	0,0005
Свинец (суммарно)	мг/л	0,03
Цинк	мг/л	5

Нормативы по воздуху

Кадмий	0,0003 мг/м^3
Ртуть	0,0003 мг/м^3
Свинец	0,0003 мг/м^3

Гигиенические нормативы по почве ГН 2. 1. 7. 2042-06

Наименование вещества	Группа почв	Величина ОДК (мг/кг) с учетом фона (Кларка)
Кадмий Cd	Кислые (суглинистые и глинистые) pH KC1<5,5	1,0
Свинец Pb	Кислые (суглинистые и глинистые) pH KC1<5,5	65
Ртуть Hg	Кислые (суглинистые и глинистые) pH KC1<5,5	65

Если же отравление тяжелыми металлами произошло, то необходимо сделать следующее:

Вещества, вызывающие отравления	Противоядия
Соединения ртути	Немедленно дать три сырых яйца в молоке (1л). Вызвать рвоту, промыть желудок водой, известью угля и жженой магнезии. Также вводят внутривенно 5% раствор унитиола и 20% раствор тиосульфата натрия, либо принимают внутрь сукцимер или D-пеницилламин.
Соединения свинца, кадмия	Дать большой объем 10% раствора сульфата магния. Промывание желудка 1% раствором сульфата натрия или водной взвесью угля (40-60г в 1л).

ГРАФЫ И МАТЕМАТИКА

Автор: Воронов Артем,8класс.
Руководитель: Алексеева Наталья Валентиновна, учитель математики.
Образовательное учреждение: МОУ «Средняя общеобразовательная школа №9 с углубленным изучением отдельных предметов», г. Серпухов

GRAPH THEORY AND ITS USES IN MATHEMATICS

Цель данной работы – рассмотреть возможности применения графов при решении различных математических задач.

Впервые основы теории графов появились в работе математика Леонарда Эйлера, где он описывал решение математических задач и головоломок. Среди них задача о Кенигсберских мостах: через город протекала река Преголя, она делилась на два рукава и огибала остров; в городе было 7 мостов. Рассказывали, что однажды житель города спросил у своего знакомого, сможет ли он пройти по всем мостам, так, чтобы побывать на каждом только один раз и вернуться к тому месту, откуда началась прогулка. Этот вопрос привлек внимания ученых многих стран. Решить эту задачу удалось математику Л. Эйлеру. Он решил не только эту задачу, но и придумал общий метод решения подобных задач. Представив задачу о мостах в виде графа – фигуры, состоящей из точек-вершин и линий-ребер графа, связывающих вершины. Задача о мостах и подобные ей задачи вместе с совокупностью методов их исследования составляют раздел математики – теорию графов.

Графом называется совокупность конечного числа точек, называемых вершинами графа, и попарно соединяющих некоторых из этих вершин линий, называемых ребрами или дугами графа.

Рассмотрим основные типы графов:

- ориентированный граф (состоит из конечного множества вершин и заданного набора ребер, упорядоченных пар различных вершин),
- направленный граф (не имеет симметрических пар ориентированных ребер).

Если у графа каждая пара вершин соединена ребрами такой граф называется полным. Степенью вершины называется число ребер, которым принадлежит вершина. Вершину называют нечетной, если ее степень нечетна. Две вершины А и В графа называют связными, если существует путь ведущий из А в В. Граф называют связным, если каждые две его вершины связны. Эйлеровым называется цикл, проходящий по каждому ребру ровно 1 раз. Гамильтоновым называется цикл, проходящий по каждой вершине только один раз. Связный граф, не содержащий циклов, называется деревом. Деревья удобный инструмент для представления различной информации.

Рассмотрим несколько математических задач, для решения которых были использованы элементы теории графов.

Задача 1. В шахматном турнире участвовало 4 человека. Каждый спортсмен сыграл с остальными участниками по одному разу. Сколько всего было сыграно партий? Решение данной задачи в виде графа представлено на рисунке 1 (а). Вершины графа обозначают игроков турнира. Количество сыгранных партий соответствует числу ребер графа – 6.

Задача 2. В школе встретилось 6 друзей. При встрече они поздоровались за руку сколько было рукопожатий? Решение данной задачи в виде графа представлено на рисунке 1 (б). Аналогично задаче 1 количество рукопожатий соответствует числу ребер графа – 15.



а б

Рисунок 1 – Решение задачи 1 о шахматном турнире (а); решение задачи 2 о рукопожатиях (б)

Задача 3. В детском лагере отдыха в одной комнате живут четыре девочки: Маша, Валя, Таня и Галя. Две из них ровесницы. Известно, что Таня старше Маши, которая моложе Гали. Таня моложе Вали, которая старше Гали. Кто ровесницы? Решение данной задачи в виде графа представлено на рисунке 2. Для решения данной задачи был использован ориентированный граф, с заданным направлением ребра от старшей девочки к младшей. Очевидно, что ровесницами могут быть только Таня и Галя.

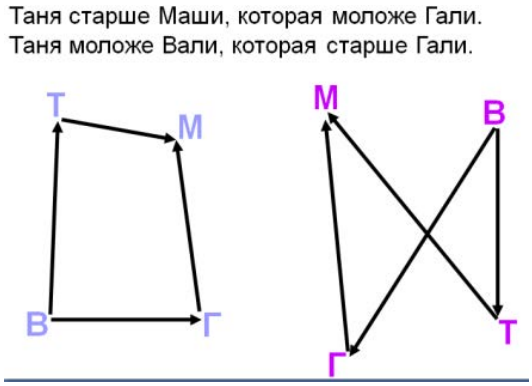


Рисунок 2 – Решение задачи 3 о возрасте девочек

Использование теории графов позволяет решать практические задачи, в частности составление расписания занятий в школе. В данной работе для составления школьного расписания на один день был использован раскрашенный граф.

Теория графов используется в разделах линейного программирования, исследовании операций при изучении потоках в сетях. В физике Фейнман предложил диаграмму, в которой в которой вершины представляются физические частицы, а ребра-пути частиц после столкновения. В 20-м веке задачи с использованием графов стали возникать не только в физике, электротехнике, химии, биологии, социологии, но и в таких разделах математики как топология, теория вероятностей, теория чисел. Широкое развитие теория графов получило в связи с развитием вычислительной техники.

В данной работе я познакомился с основным понятием графа, рассмотрел основные виды графов. Кратко рассмотрел историю возникновения графов. Решил различные задачи на применение теории графов, решил практическую задачу на составление школьного расписания. С помощью графов решать задачи интересно и легко. В современном мире теория графов применяется при решении задач в различных областях науки и техники.

Список использованных источников

1. Асарина Е.Ю., Фрид М.Е. Математика выводит из лабиринта. Серия «Занимательная математика» (СЕЗАМ) – М.: ТОО ПКП «Контекст», 1995
2. Березина Л.Ю. Графы и их применение. Пособие для учителей. – М.: Просвещение, 1979.
3. Болховитинов В.Н., Колтовой Б.И., Лаговский И.К. Твоѐ свободное время. Занимательные задачи, опыты, игры. М., «Детская литература», 1975.
4. Лойд С. Математическая мозаика. Сост. и ред. М. Гарднер/ Пер. с англ. – М.: «РИПОЛ», 1995.
5. Малыгин К.А. Элементы историзма в преподавании математики в средней школе. – М.: Учпедгиз, 1958.
6. Олехник С.Н., Нестеренко Ю.В., Потапов М.К. Старинные занимательные задачи. – М.: Наука, 1988.

7. Шарыгин И.Ф., Ерганжиева Л.М. Наглядная геометрия. Учебное пособие для V – VI классов. – М.: МИРОС, КПЦ «МАРТА», 1992.
8. Энциклопедический словарь юного математика/ Сост. А.П. Савин. – М.: Педагогика, 1989.

ИССЛЕДОВАНИЕ СПЕКТРАЛЬНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ИСТОЧНИКОВ СВЕТА

Автор: Гаганина Анастасия Александровна
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждениеСергиево-Посадская гимназия им. И. Б. Ольбинского

Исследуются источники искусственного света. По различным критериям выбираются оптимальные из них.

SPECTRAL CHARACTERISTICS OF LIGHT SOURCES

I investigate the sources of artificial light. According to various criterias select the optimal of them.

ГЛАВА 1. СВЕТ

Свет — разновидность электромагнитных волн. Человеческий глаз воспринимает световые волны различной длины или их комбинации как разные цвета. Длина каждой видимой световой волны соответствует определѐнному цвету, например, у красного цвета самая длинная волна, у фиолетового же наоборот — самая короткая.[4]

Свет распространяется из источника в виде последовательности электромагнитных волн, и чтобы наглядно показать, в каком направлении они движутся, принято рисовать прямые линии — лучи. Пучок света состоит из групп световых волн, которые движутся примерно в одном направлении.

Однако немецкий физик Макс Планк (1845-1947 гг.) высказал предположение о двойственной природе света. И в 1905 году Альберт Эйнштейн (1879-1955 гг.) предположил, что свет может вести себя и как поток частиц, а не только как волны.[1]

Исаак Ньютон, исследуя окрашивание при преломлении, сделал свои величайшие оптические открытия. Луч солнечного света, иначе называющийся естественным или белым, пропущенный через призму, разлагается на составляющие его семь цветов радуги.[3] Из этого был сделан вывод, что белый свет — это сочетание всех волн видимого спектра (непрерывной последовательности цветов от красного до фиолетового).

Таким образом, понимая суть такого явления, как свет, и зная об особенностях его восприятия человеческим глазом, мы можем перейти к детальному изучению различных источников света.

ГЛАВА 2. ИСТОЧНИКИ СВЕТА

2.1. ВИДЫ ИСТОЧНИКОВ СВЕТА

Источники света бывают естественными и искусственными. В качестве примеров естественных источников света можно в первую очередь назвать Солнце, звѐзды, полярные сияния и атмосферные явления.

Источники света превращают различные формы энергии в световую. В современном мире источником энергии для этого, как правило, служит электричество. Известно множество способов получения света при помощи электричества. Например, предмет, нагретый до температуры около 650 ^{o}C, начинает светиться жѐлто-красным светом. С ростом температуры этот свет постепенно желтеет и становится ярче. При температуре примерно 1250 ^{o}C этот предмет начнѐт светиться белым светом, это называется белым калением.[1] На этом принципе основаны многие типы ламп (такие как лампы накаливания, галогеновые, дуговые и т.д.).

Следующим очень распространѐнным способом является люминесценция. Когда через газ проходит электрический ток, его атомы распадаются на ионы и электроны, испускающие свет.[1]

Ещѐ одним, весьма перспективным на данный момент, типом источников света являются светодиоды. Принцип работы осветительных (белых) светодиодов близок к люминесцентным и лазерным источникам света. На кристалл светодиода наносится люминофор (вещество, излучающее свет под воздействием других видов излучения), испускающий свет преимущественно в жѐлтой части спектра, а затем, с помощью легирования (добавления микроскопических долей других веществ) удалось добиться белого свечения. Из всех источников света светодиодный — самый экономичный.[5]2.2. ХАРАКТЕРИСТИКИ ИСТОЧНИКОВ СВЕТА

Основными показателями качества источников света считаются: индекс цветопередачи, коэффициент пульсаций, цветовая температура, энергоэффективность и показатель ослеплѐнности.

По индексу цветопередачи все источники света можно разделить на 3 больших группы: хорошие, достаточные и низкие. К «хорошим» можно отнести лампы накаливания, светодиодные и некоторые виды

люминесцентных ламп; к «достаточным»: большинство люминесцентных и энергосберегающие лампы; к «низким»: газоразрядные, ртутные, натриевые и металлогалогеновые лампы.

По коэффициенту пульсаций лампы делят на не имеющие пульсаций (лампы накаливания, светодиодные лампы), подходящие для образовательных учреждений* (люминесцентные лампы с применением специальных аппаратов для уменьшения коэффициента пульсации) и лампы с коэффициентом пульсаций больше 10% (обычные газоразрядные лампы, причѐм здесь он может достигать 100%).

Европейские нормы предусматривают 7 классов энергоэффективности (от A до G). Лампы накаливания имеют самый низкий показатель (F, G), а светодиодные же наоборот — самый высокий (A). Сразу после светодиодных идут энергосберегающие (B, C) затем люминесцентные (C, D).

Цветовая температура измеряется в градусах Кельвина (K). Например, у ламп накаливания она почти неизменна (в зависимости от мощности), а люминесцентные лампы могут быть холодного и тѐплого свечения (достигается послойным нанесением люминофора).

Для разных целей важны разные показатели ламп, например при освещении дорог или улиц коэффициенты цветопередачи и пульсаций играют не такую большую роль, как в жилых помещениях, а главную роль играет энергоэффективность. То есть, выбрать идеальный источник света возможно лишь для определѐнных ситуаций.

ГЛАВА 3. ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ ЧАСТЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

3.1. ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ЛАМПЫ

Вид лампы	Производитель	Мощность, Вт	Напряжение питания, В	Класс энергоэффективности
Галогеновая	OSRAM	35	220	C
Светодиодная (старая)	DURA	3,5		B
Светодиодная (новая)	Cree	6		A
Люминесцентная	OSRAM	23		

3.2. ОБОРУДОВАНИЕ

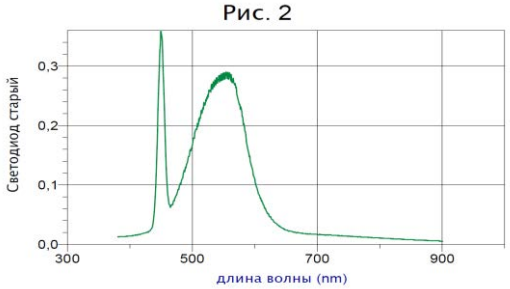
На фото ниже изображѐн спектрофотометр, с помощью которого мы проводили измерения спектральных показателей различных ламп.



Для анализа полученных данных и построения графиков мы использовали LabQuest.

3.3. РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗМЕРЕНИЙ

Рис. 2



---

* В соответствии с санитарными требованиями, в обра пульсаций не должен превышать 10%.

Ниже приведены графики, соответствующие результатам измерений. По оси ординат указана значение амплитуды, по оси абсцисс – длина волны.

Рис. 1

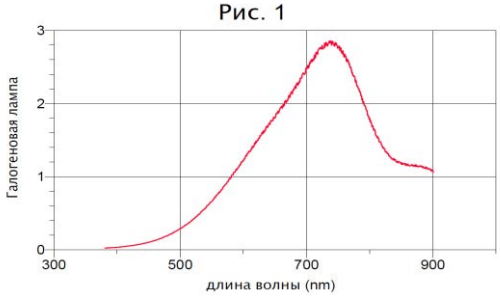


Рис. 3

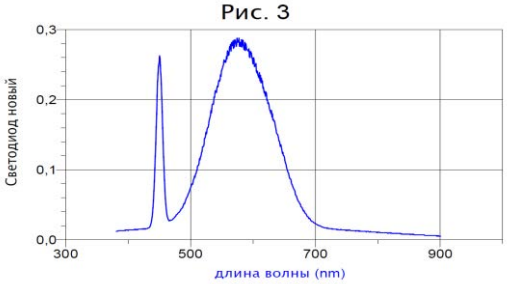
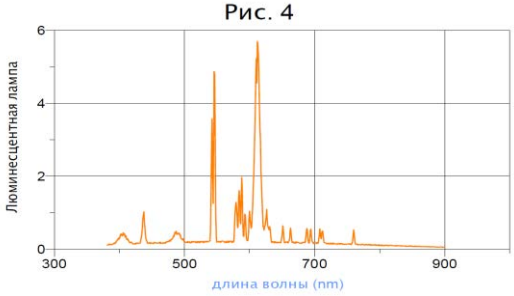


Рис. 4



Выводы: Наиболее близким к солнечному спектром обладает галогеновая лампа накаливания (рис. 1). Спектр лампы обладает заметной равномерностью, что позволяет сделать вывод о том, что еѐ свет наиболее благоприятен для зрения, и, помимо этого, обеспечивает наилучшую цветопередачу. Кроме этого, сам принцип работы таких ламп гарантирует нам полное отсутствие побочных излучений, и повреждение их баллона не приводит к выделению опасных для здоровья веществ, то есть проблема утилизации легко решаема и не наносит никакого вреда окружающей среде. Плюс ко всему, их производство является простым, недорогим и экологически безопасным.

Как следует из графиков, светодиодные источники света (рис. 2; 3) тоже обладают достаточно хорошей равномерностью спектра, однако имеют недостаточную величину свечения в красной и существенный выброс в синей части спектра, что ухудшает их цветопередачу. В то же время видно, что новые светодиоды по сравнению со старыми улучшены, и можно надеяться, что в ближайшем будущем спектр светодиодных ламп будет вплотную приближен к естественному. Существенным недостатком светодиодных источников света является очень сложное производство, но эти затраты окупаются очень большим сроком службы (примерно 10 лет), низким энергопотреблением и отсутствием специальных мер по утилизации. На данный момент светодиодные лампы являются самыми экономичными.

Спектр люминесцентной лампы (рис. 4) отличается от остальных существенной неравномерностью, то есть наибольшим отличием от спектра естественного света, что приводит к очень плохой цветопередаче, и должно ограничивать сферу их применения, помимо этого, в соответствии с санитарными нормами СССР, было запрещено использование таких ламп в жилых помещениях[2] (причину этого запрета выяснить не удалось). Производство таких ламп достаточно простое и недорогое, однако требует применения ядовитых веществ. Так же возникает проблема их утилизации, ведь люминесцентные лампы выбрасывают в контейнеры с бытовыми отходами, тем самым нанося непоправимый вред окружающей среде. Эти лампы являются самыми неэкологичными. По моему мнению, они должны быть запрещены для массового применения.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Большая иллюстрированная энциклопедия эрудита/ Под ред. Тейлора. Ч. – М.: Махаон, 2007. – 488с.
2. Википедия [сайт]. – Режим доступа: http://www.ru.wikipedia.org
3. *Ландсберг Г. С.* Элементарный учебник физики, том 3. – Книга по требованию, 2012. – 656 с.
4. Наглядный словарь физики/ Под ред. Чэллонера. Д. - М.: Слово, 2001. – 64 с.
5. Справочная книга по светотехнике/ Под ред. Айзенберга Ю. Б. – М.: Энергоатомиздат, 1983. – 472 с.

ЧЕРНЫЕ ДЫРЫ ИЛИ КОНЕЦ ЗВЁЗДНОЙ СУДЬБЫ.

Автор: Герасимова Дарья, 10 класс
Научный руководитель: Фиошкина Ольга Николаевна, учитель физики
Образовательное учреждение: МОУ СОШ №2, город Серпухов.

BLACK HOLES OR THE END OF THE STAR DESTINY.

Актуальность: Место ушедших звѐзд – не что иное, как чѐрные дыры - явление, упомянутое ещѐ в Коране, в суре «Аль-Вакия», что значит «Неотвратимое событие» задолго до научного открытия. Последнее время, очень часто стал подниматься вопрос о «конце света». Вопросы изучения черных дыр очень актуальны в наше время. По мере расширения пространства материя становится все более разреженной, галактики и их скопления все более удаляются друг от друга, а температура фонового излучения приближается к абсолютному нулю. Со временем все звезды завершат свой жизненный цикл и превратятся либо в белых карликов, остывающих до состояния холодных черных карликов, либо в нейтронные звезды или черные дыры. Эра святящегося вещества закончится, и темные массы вещества, элементарные частицы и холодное излучение будут бессмысленно разлетаться в непрерывно разряжающейся пустоте. Данная работа посвящена изучению черных дыр в ней рассматриваются исторические аспекты и физические процессы, происходящие вблизи черных дыр.

Предмет исследования: Чѐрные дыры

Цель исследования:
Изучить физические процессы, происходящие в черных дырах
Задачи:

- Изучить структуру черных дыр
- Рассмотреть виды черных дыр
- Познакомиться со свойствами черных дыр
- Изучить термодинамике процессы, происходящие в черных дырах

Методы исследования:
1. Наглядный метод.
1.1.Демонстрация предмета и процесса.
1.2.Изобразительные средства наглядности.
3. Словесный метод.
2.1.Работа с книгами.
2.2 Работа с электронными изданиями в сети интернет.

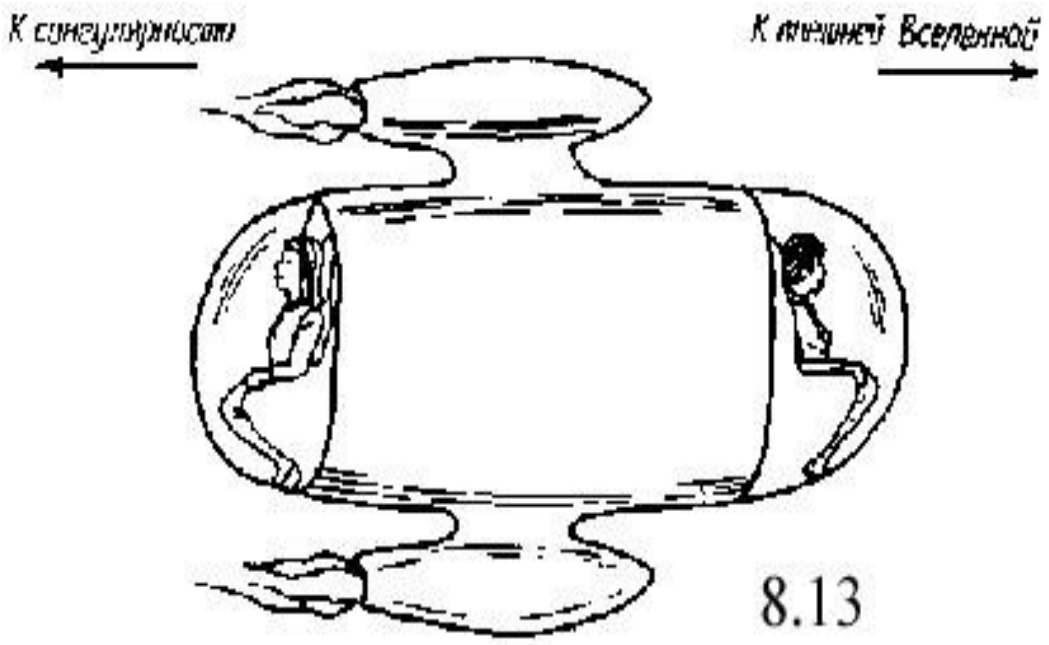
Большинство же учѐных полагает, что официальное открытие существования чѐрных дыр — заслуга Альберта Эйнштейна. Однако Эйнштейн закончил свою теорию к 1916-му году, а Джон Митчелл обдумывал эту идею ещѐ в далѐком 1783-м. Она не нашла применения потому, что этот английский священник просто не знал, что с ней делать. Митчелл начал разрабатывать теорию чѐрных дыр, когда принял идею Ньютона, согласно которой свет состоит из маленьких материальных частиц, называемых фотонами. Он размышлял о движении этих световых частиц и пришѐл к выводу, что оно зависит от гравитационного поля звезды, которую они покидают. Он пытался понять, что произойдѐт с этими частицами, если гравитационное поле будет слишком большим, чтобы свет мог его покинуть. Что же такое чѐрные дыры? Почему они заслуживают внимания учѐных, верующих и просто любознательных людей? Попробуйте представить космос в виде резинового листа. Представьте, что планеты – это шарики, которые давят на этот лист. Он деформируется и больше не имеет прямых линий. Это создаѐт гравитационное поле и объясняет, почему планеты движутся вокруг звѐзд. Если масса объекта возрастѐт, то деформация пространства может стать ещѐ больше. Эти дополнительные возмущения увеличивают силу притяжения и ускоряют движение по орбите, заставляя спутники двигаться вокруг объектов всѐ быстрее и быстрее. Например, Меркурий движется вокруг солнца со скоростью 48 километров в секунду, в то время как орбитальная скорость звѐзд неподалѐку от чѐрной дыры в центре нашей галактики достигает 4800 километров в секунду. Таким образом, чѐрные дыры притягивают пространство вокруг себя, поглощая близко расположенные небесные тела. Более точное определение этого явления гласит: чѐрные дыры – компактная область пространства, окружающая коллапсирующую массу, в пределах которой сила гравитации так велика, что никакой материальный объект или свет не способен еѐ покинуть.

Структура чѐрных дыр

Разобраться в структуре черных дыр удобнее всего, представив себе воображаемое путешествие на космическом корабле, оборудованном большими смотровыми иллюминаторами. В ряде следующих глав мы используем такую ~~-т~~ехнику" и сможем узнать, что увидели бы бесстрашные астрономы, если бы они действительно отправились в путешествие к различным типам черных дыр, в сами эти дыры и даже сквозь них. Вообразим себе космический корабль показанный на рис. 8.13. Он снабжен двумя большими иллюминаторами. Носовой иллюминатор смотрит прямо в центр черной дыры, а кормовой – в противоположном направлении, позволяя обозревать окружающую Вселенную. Из каждого иллюминатора видна в точности половина всего неба. Кроме того, наш космический корабль обладает очень мощными ракетными двигателями, позволяющими ему удерживаться на разных высотах над горизонтом событий. На борту корабля находятся два астронома, которые фотографируют с различных расстояний от черной дыры все, что им видно из иллюминаторов. Для удобства наши космические астрономы выражают свое расстояние от черной дыры в шварцшильдовских радиусах, а не милях или километрах. Вспомним, что шварцшильдовский радиус – это радиус горизонта событий.

Чем массивнее черная дыра, тем больше ее шварцшильдовский радиус.

Путешествие двух астрономов на нашем воображаемом космическом корабле начинается с того, что этому уникальному кораблю предоставляется возможность просто падать на черную дыру вдоль ее радиуса. На разных этапах сближения с дырой космонавты включают мощные ракетные двигатели, которые мгновенно останавливают падение корабля.



Заключение.

Таким образом, все "элементарные объекты" можно разделить на элементарные частицы (их длина волны больше их гравитационного радиуса) и чѐрные дыры (длина волны меньше гравитационного радиуса). Планковская чѐрная дыра является пограничным объектом, для неѐ можно встретить название максимон, указывающее на то, что это самая тяжѐлая из возможных элементарных частиц. Другой иногда употребляемый для еѐ обозначения термин -- планкеон. Даже если квантовые чѐрные дыры существуют, время их существования крайне мало, что делает их непосредственное обнаружение очень проблематичным. В последнее время предложены эксперименты с целью обнаружения свидетельств появления чѐрных дыр в ядерных реакциях. Однако для непосредственного синтеза чѐрной дыры в ускорителе необходима недостижимая на сегодня энергия 10^{26} эВ. По-видимому, в реакциях сверхвысоких энергий могут возникать виртуальные промежуточные чѐрные дыры.

Список использованных источников:

1. Карпенков С.Х. Концепции современного естествознания, М, Высш. школа 2003г.
2. http://nrc.edu.ru/est/pos/24.html
3. http://www.krugosvet.ru/enc/nauka_i_tehnika/astronomiya/CHERNAYA_DIRA.html

5. Киржиниц Д.А. Горячие чѐрные дыры, Магистр-Пресс, 2000.
6. Черепащук А.М. Чѐрные дыры в двойных звѐздных системах, Магистр-Пресс, 2000.

«ТАНГРАМ»

Автор: Гудкова Вероника, 6 класс
Руководитель: Бушуева Татьяна Борисовна, учитель математики
Образовательное учреждение: МБОУ «Лицей № 2», г. Протвино

TANGRAM

Цель проекта :
знакомство со старинной китайской головоломкой
Задачи проекта:

- узнать, что такое танграм
- изучить историю изобретения танграма
- выяснить, как играть в танграм
- учиться складывать из деталей головоломки фигуры, силуэты животных. растений, людей

Что такое танграм?
Танграм – одна из удивительных головоломок, которой способен увлечься практически любой человек.
Танграм (по-китайски «Пиньинь» - семь дощечек мастерства) – головоломка, состоящая из семи плоских фигур (квадрата, параллелограмма, двух больших одинаковых треугольников, среднего треугольника и двух одинаковых маленьких треугольников, которые можно складывать определенным образом для получения более сложной, составной фигуры.
Происхождения названия «танграм»
Существует несколько версий происхождения названия «танграм».Одна из них гласит, что название головоломке дали люди, живущие на берегах реки Танка в Китае. Они были известны купцам. Моряки из стран Запада, вероятно научились играть в танграм, общаясь с местными жителями, а затем привезли головоломку на родину. По другой версии , это название произошло от старого английского слова «tamgram», означавшего головоломка. В 1903 году Сэм Лойд подробно описал происхождения танграма в своей книге «Восьмая книга Тан».
История происхождения головоломки «танграм»
Как гласит легенда, однажды китайский император заказал листок стекла гигантских размеров. Пока этот хрупкий груз везли императору, лист стекла упал, но не разбился в дребезги, а раскололся на семь геометрических фигур. При попытке собрать фигуры в первоначальный квадрат, выяснилось, что из кусков стекла, можно сложить великое множество разнообразных фигур. Стеклодувы продолжили свой путь, а во дворце представили изделие, как увлекательную головоломку. Император с восторгом принял дар. Неизвестно насколько данная легенда правдива, но английский исследователь Джерри Слокам подтвердил, что танграм был изобретен в 1796-1801 гг. в Китае. Самое раннее издание, в котором появились фигуры из танграма, появилось в 1813 году в том же самом Китае.
В начале 19 века головоломка получила широкое распространение в Европе и Америке. Рынок был просто наводнен изданиями и настольными играми из танграма. В начале 1817 они появились в Англии, через несколько месяцев во Франции, немного погодя – в Италии, Германии, Голландии, Дании и Австрии. С тех пор популярность головоломки только увеличивалась. Льюис Кэррол и Эдгар Аллан По не скрывали пристрастия к ней.
Как играть в танграм?
Классические правила танграма очень просты. Игра заключается в сложении из деталей головоломки геометрических фигур, букв, цифр, силуэтов животных, растений, людей, предметов – всего, что подскажет фантазия. В каждую фигуру должны входить все семь деталей. Все они должны соприкасаться между собой. Накладывать деталь на деталь нельзя, все детали должны лежать на плоскости.
Следуя этим правилам, можно сложить различные фигуры, всего насчитывается более 7000 различных комбинаций.

Новые идеи и возможности
Танграм во всех его проявлениях можно встретить начиная от дизайна одежды, заканчивая архитектурой и ландшафтным дизайном.

Самое удачное применение танграма, пожалуй, в качестве мебели. Есть и столы танграмы, и трансформируемая мягкая мебель, и знаменитые настенные полки фирмы Lago. Вся мебель, построенная по принципу танграма, очень удобна и функциональна. Каждый раз она может видоизменяться в зависимости от настроения и желания хозяина.

Вывод:

- ✓ **танграм развивает умение играть по правилам**
- ✓ **способствует развитию наглядно-образного мышления, воображения, внимания**

Литература:

1. И.Ф.Шарыгин, Л.Н.Ерганжиева , Наглядная геометрия, учебное пособие для учащихся 5-6 классов, МИРОС, Москва 1995 г.

2.А. Панов, Загадка фигуры № 51 // *Квант*. — 1982. — № 12. — С. 34-37.

3. http://neposed.net/.../tangram-svoimi-rukami.html

4. http://ru.wikipedia.org/wiki/Танграм

СТАРИННЫЕ МЕРЫ ИЗМЕРЕНИЙ

Автор: Дударенко София, 5 класс.
Руководитель: Скобеева Валентина Петровна, учитель математики.
Образовательное учреждение: МБОУ СОШ № 5, г.о. Щербинка в г. Москве

THE OLD MEASUREMENTS

Без меры и лаптя не сплетѐшь.
Русская пословица.

Интерес к старинным мерам измерений возник у меня несколько лет назад. Часто в книжках мне встречались непонятные выражения: «…Ростом только в три вершка, да с аршинными ушами…» (из сказки «Конѐк–Горбунок»), «…Она была маленькая–маленькая, всего с дюйм ростом» (из сказки «Дюймовочка»), «…С каждой минутой вода подбиралась К бедным зверькам; уж под ними осталось Меньше аршина земли в ширину, Меньше сажени в длину…» (из стихотворения «Дедушка Мазай и зайцы»). Мне было очень интересно: три вершка – это сколько? Аршинные уши – это какие уши? А какого роста была Дюймовочка? И какого размера был островок, приютивший бедных зайцев? Но взрослые не всегда могли ответить на мои вопросы и со временем я стала забывать о них. Мой интерес к старинным мерам измерений вспыхнул с новой силой совсем недавно - на уроке математики в 5-м классе, при изучении темы «Отрезок. Длина отрезка. Треугольник». Вскользь мы коснулись темы «Старинные меры длины». Однако на уроке на эту тему отводится очень мало времени, а в учебнике всего несколько строк и картинок.

Так какие же меры измерений существовали раньше? Проведя опрос среди своих одноклассников, я поняла, что многие из них совсем ничего не знают про старинные меры измерений. Да и я сама до начала своего исследования про старинные меры измерения знала совсем немного – аршин, локоть, ярд – вот, пожалуй, и всѐ.

Цель работы: познакомиться со старинными мерами измерений.
Задачи:

1. Собрать материал о старинных мерах измерений, которыми пользовались издавна на Руси и в других странах мира.
2. Познакомить одноклассников со старинными мерами измерений.

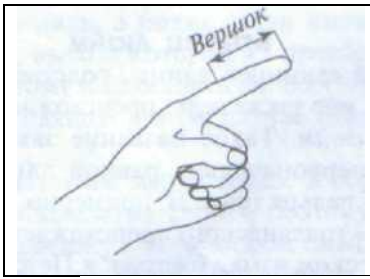
Научная новизна исследования: В рамках моей школы среди учеников 5 класса подобное исследование проводится впервые.

В древности за единицу измерения принималось то, что окружало человека в природе. Так камень и зерно ячменя могли быть мерой веса; палка, рука или палец человека — мерой длины; пустая скорлупа кокосового ореха — мерой ѐмкости жидкостей или сыпучих тел. Понятно, что вначале одна и та же мера была различной по величине. Это зависело от того, какой величины был орех или камень, или какая палка была взята для измерений. А если мерой длины служил шаг человека, то величина этой меры находилась в зависимости от роста человека.

СТАРИННЫЕ РУССКИЕ МЕРЫ ИЗМЕРЕНИЙ ДЛИНЫ. В старину на Руси использовали меры длины, где за основу брали длину той или иной части тела взрослого мужчины. Так как абсолютно одинаковых людей не существует, то эти меры были приблизительными:

Перст ≈ 2 см, старинное название указательного пальца руки, ширина которого равна примерно 2 см.

Вершок ≈ 4,5 см, 1/4 пяди, два верхних сустава указательного пальца.

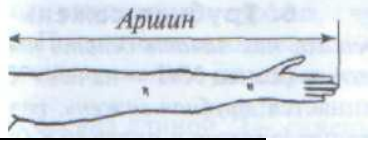


От горшка два вершка? Два вершка – это около десяти сантиметров. Людей такого роста не бывает. В чем же разгадка? Дело в том, что при указании роста человека раньше счет велся после двух аршин, то есть после 142 сантиметров. Значит, от горшка два вершка – это примерно полтора метра: 142+9 = 151 (см). Рост Конька-Горбунка был равен примерно 156 см.

Пядь ≈ 18 см, 1/4 аршина, расстояние между концами большого и указательного пальцев, вытянутых на плоской поверхности.

Локоть ≈ 45 см, 10 вершков, расстояние от локтевого сустава согнутой руки до конца пальцев.

Аршин ≈ 71 см, 4 пяди, расстояние от плеча до конца пальцев вытянутой руки.

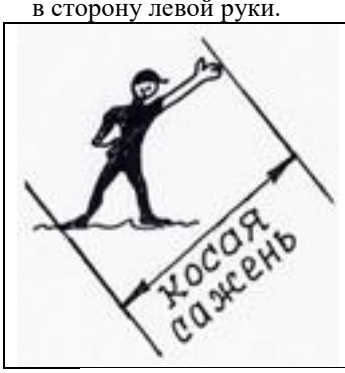


«Пишешь аршинными буквами» - т.е. пишешь очень крупно;
«На три аршина в землю видит» - т.е. быть проницательным, дальновидным, предусмотрительным.

Маховая сажень ≈ 1 м 76 см, расстояние между концами пальцев рук, вытянутых в стороны.

Сажень ≈ 2 м 13 см, 3 аршина, расстояние от пола до конца пальцев вытянутой вверх руки.

Косая сажень ≈ 2 м 48 см, расстояние от большого пальца правой ноги до концов пальцев вытянутой вверх и в сторону левой руки.



В современном русском языке старинные единицы измерения и слова, их обозначающие сохранились, в основном, в виде пословиц и поговорок:
«Косая сажень в плечах» - широкоплечий человек.
«Коломенская верста» - шутливое название очень высокого человека;

Верста **(**сначала эта единица меры называлась **- *поприще*)** - ≈ 1070 м, 500 саженей, старинная русская мера пути.

Миля = ***7 верстам*** (то есть приблизительно ***7 км 500 м***).

Какие меры измерений длины существовали в былые времена в других странах?

Первые меры измерений длины как в России, так и в других странах были связаны с размерами частей тела человека. В Англии и США до сих пор используется «ступня» - ***фут*** (31 см), «большой палец» - ***дюйм*** (25 мм) и даже ***ярд*** (91 см) – единица длины, появившаяся почти 900 лет назад. Она была равна расстоянию от кончика носа короля Генриха I до конца пальцев его вытянутой руки.

В Древнем Риме большие расстояния измерялись шагами: 2000 шагов впоследствии стали равняться ***1 миле*** ≈ 1 км 609 м.

Каждая страна в мире пользовалась своими способами измерения длин. Но это было очень неудобно, ведь в разных странах эти системы мер не совпадают.

В XIX веке французские ученые предложили метрическую систему мер на все времена и для всех народов. Единицей длины был выбран ***метр*** - одна сорокамиллионная часть земного меридиана, проходящего через Париж (длину земного меридиана вычисляли почти 6 лет!). Ученые изготовили эталон (образец) метра в виде стержня из сплава платины с металлом иридием. Всего было сделано и распределено между странами 34 копии метра. России - достались две копии: № 11 и № 28. Первая хранится в Академии наук, а вторая во Всесоюзном институте метрологии и стандартизации.

Теперь этой метрической системой пользуется большинство стран.

СТАРИННЫЕ РУССКИЕ МЕРЫ ИЗМЕРЕНИЙ ВЕСА. «Ну, это стопудово!» - так очень часто говорят, чтобы выразить абсолютную уверенность в чѐм-либо. А про смышлѐного малыша говорят: «Мал золотник, да дорог». Что же это такое: пуд, золотник? Сколько это?

Горсть - самая первая «международная» мера веса – то количество сыпучего продукта, которое может поместиться в сложенной чашкой кисти руки.

Пригоршня – это количество продукта, которое может поместиться в сложенных вместе кистях обеих рук.

Уборок – около ежедневной порции зерна в расчете на одного взрослого человека.

Как только на Руси широко распространилась торговля, возникла необходимость взвешивать товар. Для этого использовались следующие меры веса:

Берковец – большая мера веса, которая употреблялась в оптовой торговле. ***1 берковец*** – 10 пудов, что соответствует ≈164 кг.

Пуд – древнерусская единица веса. ***1 пуд*** – 40 фунтов, что соответствует ≈16 кг.

Фунт (от латинского слова «pondus» (пондус) - вес, гиря). ***1 фунт (гривна)*** **–** 96 золотников, что соответствует ≈ 410 грамм.

Золотник – так первоначально называли золотую монету. Эта мера широко применялась в ювелирном искусстве. ***1 золотник*** – около 4 граммов.

Доля – самая мелкая старорусская единица измерения массы. ***1 доля*** – 1/96 золотника, что соответствует 0,044 грамма.

СТАРИННЫЕ РУССКИЕ МЕРЫ ИЗМЕРЕНИЙ ОБЪЕМА.

Бочка = 40 ведер;

Ведро = 1/40 бочки = 10 кружек = 30 фунтов воды = 100 чарок = 200 шкаликов = 12 литров;

Четверть = 1/4 ведра = 3 литра;

Штофъ (мера водки) = 1/10 ведра;

Кружка (слово означает – «для пития по кругу») = 10 чаркам = 1 л 230 мл.

В США, Англии используются ***баррель*** (около 159 л), ***галлон*** (около 4 л), бушель (около 36 л), ***пинта*** (от 470 до 568 кубических сантиметров).

Список литературы:

1. Депман И.Я. Возникновение системы мер и способов измерения величин. Учпедгиз, 1956 г.
2. Журнал «Техника молодежи», № 10 1936 г.
3. Гельфанд М.Б., Павлович В.С. Внеклассная работа по математике в восьмилетней школе. Издательство «Просвещение», Москва, 1965 г.
4. Альманах для любознательных «Квантик». Выпуск 1. Москва, МЦНМО, 2013 г.

ФИЗИКА И АВТОМОБИЛИ

Автор: Дудин Дмитрий, 11 класс
Руководитель: Гаряев Александр Владимирович, учитель физики
Образовательное учреждение: МАОУ «Гимназия №7» г. Пермь

PHYSICS AND CARS

Сегодня век развития технологий, и каждый из нас, идя на работу или в магазин, видит большое количество автомобилей. Сейчас, очень сложно представить себе жизнь без транспорта, и почти у каждого человека есть свой «железный друг».

Возможность сесть в автомобиль и поехать в любое время и место- возможность замечательная. При этом мысли о праве на вождение автомобиля, о его хранении, техническом обслуживании, авариях и их последствиях, часто остаются на втором плане, или вообще не приходят в голову. Для вождения автомобиля требуется высокое мастерство. Его хранение и обслуживание представляет большую проблему, требующую немалых усилий. А аварии на дорогах случаются довольно часто. У некоторых водителей они происходят почти каждый год. Целью нашей работы является разбор причин аварийных ситуаций, вследствие которого можно дать некоторые советы по вождению автомобиля.

Поставлено несколько задач: рассмотреть безопасность дорожного движения с физической стороны; создание сайта, на котором будет выложена информация по безопасности автомобиля на дороге и различные другие темы, так же будут выложены сборники задач по данной теме.

Автомобиль, как и другие виды транспорта, является средством повышенной опасности. Источник опасности заключается в повышенной скорости движения. Проведем альтернативу, человек, бегущий по дороге, в случае невнимательности может столкнуться с пешеходом, движущимся медленно, вероятность такого столкновения повышается с увеличением числа людей на пути. Автомобиль перемещается гораздо быстрее, чем человек, и поэтому в случае выхода пешехода на проезжую часть вероятность столкнуться с ним возрастает.

Таким образом, скорость является одним из основных факторов опасности дорожного движения. Большая скорость автомобиля, при торможении, может привести к появлению тормозного пути S. Оценим данную величину.

Предположим, что автомобиль равномерно замедляется, тогда из школьного курса физики можно применить формулу равнозамедленного движения $S = \frac{u^2}{2a}$. Средний легковой автомобиль замедляется с ускорением а=6,5 м/c^2 . Предположим, что этот автомобиль двигался по автомагистрали со скоростью u=150 км/ч . Тогда его тормозной путь составит 136м , это просто колоссальные цифры, с учетом того, что это движение происходит при идеальных условиях.

Ведь длина тормозного пути зависит не только от скорости, но и от состояния шин, давления воздуха в них, наклон дороги, состояние дорожного покрытия проезжей части и т.д. Для оценки всего перечня нужно потратить уйму времени, что, разумеется, мы позволить себе не можем. Поэтому перейдем к более важной характеристике- безопасная дистанция в автомобильном потоке.

Большую часть времени автомобиль находится в потоке машин. Автомобилист должен соблюдать безопасную дистанцию, для того чтобы в экстренном случае (например, при резком торможении впереди идущей машины) не попасть в ДТП.

Рассчитаем дистанцию, при которой автомобили, в случае экстренной ситуации, смогут избежать столкновения. При торможении впереди идущего автомобиля следующий за ним водитель получает дополнительное пространство для торможения.



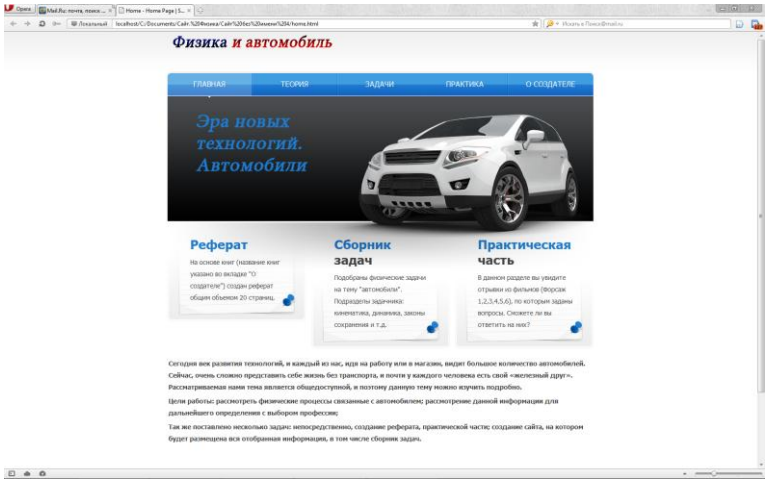
В данной схеме, 1 и 2 соответственно грузовой и легковой автомобили, Δ- дистанция между ними, включающая резервный промежуток δ, s- тормозной путь автомобиля 2, S- его остановочный путь.

Так как до торможения автомобилисты находились в одном потоке, скорости грузового и легкого автомобиля можно считать равными. Примем за резервный промежуток δ расстояние равное 1-2м . С учетом того, что у автомобилиста возникнет время реакции, величину дистанции Δ можно найти по формуле Δ=R-s+δ, где R- расстояние, которое проедет автомобилист за время реакции. Здесь s равно разности перемещений грузового автомобиля и легкового $s = \frac{u^2}{2a_1} - \frac{u^2}{2a_2}$ и R=ut, получаем:

$\Delta = ut + \frac{u^2}{2}\left(\frac{1}{a_2} - \frac{1}{a_1}\right) + \delta$. Подставляя значения $a_1 = 4{,}2\text{м}/c^2$, u= 60км/ч $a_2 = 6{,}5\text{м}/c^2$,получаем 15м.

Предполагая, что движение происходит в городе, такая дистанция остается неприемлемой.

Представленная нами информация, и множество других интересных тем: по безопасности автомобиля, по физическим процессам, которые происходят в нем, о его будущем, а так же задачники- можно найти на сайте «Физика и автомобиль».



«Литература»

1. Гершберг А.Е. «Физика в путешествиях (по суше, по воде, по воздуху, в космос)»
2. Хилькевич С.С. «Физика вокруг нас»
3. http://ekarnyi.ru/node/773
4. Л. Н. Пятницкий «Безопасность дорожного движения глазами физика».

«ИСПОЛЬЗОВАНИЕ БУМАЖНОЙ ХРОМОТОГРАФИИ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ КАЧЕСТВА ЯБЛОЧНЫХ СОКОВ»

Авторы: Матвеева Ольга Юрьевна, ученица 9 «А» класса МБОУ «СОШ №1»
Ершова Влада Сергеевна,
Руководитель: Соловова Светлана Викторовна учитель химии МБОУ «СОШ №1»

TOPIC: «USING PAPER CHROMATOGRAPHY FOR EVALUATION OF QUALITY APPLE'S JUICE».

Вряд ли какой-нибудь другой предмет, служащий для удовлетворения потребностей человека, в такой степени нуждается в контроле за чистотой и качеством, как пища.

В настоящее время задача состоит в том, чтобы уметь быстро оценивать состав сельскохозяйственных продуктов: содержание белка, масла, крахмала, воды и пигментов. Важно знать, не содержатся ли в пищевом сырье и продуктах питания токсические вещества.

В связи с широким применением агрохимикатов – пестицидов, гербецидов и т. д. – люди обеспокоены возможной угрозой для здоровья, связанной с присутствием в пищевых продуктах различных загрязнений и токсических веществ. В подавляющем большинстве стран мира разработано соответствующее законодательство, ограничивающее допустимые количества таких соединений в продуктах питания, организована необходимая система контроля, обеспечивающая выполнение этого законодательства.

Очень серьезным является вопрос согласования аналитических методов на международной основе, поскольку в этом случае решающее слово принадлежит не специалистам – химикам, а соответствующим государственным учреждениям.

Самым дешèвым способом определения качества продукта является бумажная хроматография, поэтому мы выбрали именно этот способ.

Объект исследования: яблочные соки.

Цель: Определение качества фруктовых соков хроматографическим методом.

Задачи:

1. Изучить методику хроматографического эксперимента как наиболее доступного для определения состава пищевых продуктов.
2. Выявить наиболее значимые для здоровья человека компоненты пищевых соков и их влияние на биохимические процессы в организме.
3. Определить экспериментальным путèм возможность использования хроматографии для определения качественного состава соков.

Методы:

1. Изучение учебной и дополнительной литературы.
2. Качественный анализ веществ и ионов, входящих в состав соков, хроматографическим методом.

Хроматография - физико-химический метод разделения смеси веществ, заключающийся в перемещении смеси потоком подвижной фазы вдоль слоя сорбента (неподвижная фаза).

Хроматографический метод разделения и определения органических веществ был открыт М. С. Цветом в 1903 году. М. С. Цвет (1872-1919) - русский ботаник, физиолог и биохимик. Был доктором естественных наук Женевского университета, но первые шаги в науке сделал в Петербурге. Затем стал магистром ботаники Казанского университета, доктором ботаники Варшавского университета, профессором Юрьевского университета. Оставил 74 труда, 386 литературных публикаций. Он изучил состав хлорофилла и сумел разделить его. Цветовая гамма подсказала ему, вероятно. название метода.

Железо в организме человека содержится в виде соединений трѐхвалентного железа. Оно является катализатором дыхательных процессов. Железо входит в состав гемоглобина крови, который осуществляет перенос кислорода от органов дыхания к другим тканям и органам. Организм человека содержит около3,5 г железа, из которых 75% входит в состав гемоглобина. В случае большого недостатка железа возникает анемия, возможно сильное истощение. Для человека источником железа служит растительная и животная пища. много железа в таких зелѐных овощах , как шпинат. салат. капуста. Также много железа в говядине и печени.

Витамин С или аскорбиновая кислота выполняет множество важных функций в организме человека. Он значительно облегчает поглощение железа, участвует в формировании костей, зубов и тканей. Играет важную роль в заживлении ран, поддерживает эластичность кожи, необходим для борьбы со стрессом, активирует процессы выработки многих гормонов, повышает сопротивляемость к инфекциям, помогает при высоком артериальном давлении, атеросклерозе и даже раке. Витамин "С" - прекрасный восстановитель, именно на этом свойстве и основано его участие в биохимических процессах. Витамин "С" является средством против цинги , его полезно принимать при усиленной умственной и физической работе. растения и животные "умеют" сами воспроизводить аскорбиновую кислоту. а человек утратил эту способность в процессе эволюции. Так что нам всем необходимо получать витамин "С" вместе с пищей. по 50-100 мг в сутки. Аскорбиновой кислотой богата растительная пища, особенно чѐрная смородина и цитрусовые.

Определение содержания ионов железа:

Образцы фруктовых соков и контрольный образец раствора сульфата железа (III) нанесли на полоски фильтровальной бумаги опустили в смесь

Определение содержания аскорбиновой кислоты:

Образцы фруктовых соков и контрольный раствор аскорбиновой кислоты нанесли на полоски фильтровальной бумаги и опустили в смесь

Вывод:

1. Проведение хроматографического эксперимента является наиболее простым способом для определения состава и качества пищевых продуктов.
2. Экспериментальным путѐм доказана возможность использования хроматографии для определения качественного состава фруктовых соков.
3. Все исследуемые нами соки содержат заявленные на упаковках ионы железа и аскорбиновую кислоту.

Список литературы:

1. Гинзбург О.Ф. «Лабораторные опыты по органической химии». Высшая школа,1989.
2.Грандберг И.И. «Органическая химия.» Высшая школа 1991.
3.Нифаньтьев Н.М. «Внеклассная работа по химии с использованием хроматографии.» Высшая школа 1986.
4.Эммануэль Н.М. «Химия и пища.» Знание.2001.

«ТАИНСТВЕННЫЕ ЯВЛЕНИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКОЙ ПСИХИКИ»

Авторы: Ефремова Юлия Геннадиевна 11 класс, Зуева Елена Анатольевна 11 класс
Руководитель: Киршева Наталья Сергеевна - учитель биологии
Образовательное учреждение: МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №1», г. Протвино.

MYSTERIOUS PHENOMENA OF THE HUMAN PSYCHE

Психика человека – это явление, которое делает кусок плоти – человеком. Одушевляя наше физическое тело, психика наполняет безжизненную материю сознательными процессами, одним из которых является наш ум.

Психические процессы — это процессы, происходящие в голове человека и отражающиеся в динамически изменяющихся психических явлениях. Они подразделяются на познавательные, регулятивные и коммуникативные процессы.

Познавательные психические процессы обеспечивают отражение мира и преобразование информации. Они включают в себя сенсорно-перцептивные процессы (*ощущение* и *восприятие*), процессы памяти и *воображения,* процесс мышления.

Процессы психической регуляции обеспечивают направленность, интенсивность и временную организацию поведения. К ним относятся процессы мотивации, целеполагания, принятия решений, процессы контроля, эмоциональные и волевые процессы.

Процессом, связывающим познавательную и психорегулятивную сферу психики, является внимание, которое обеспечивает избирательность отражения, запоминания и переработки информации.

Коммуникативные процессы обеспечивают общение между людьми, выражение и понимание мыслей и чувств. Они представлены в речи и невербальном общении — передаче информации с помощью мимики, поз, жестов, взгляда, интонации, громкости и высоты голоса, дистанции общения и т.д.

Психические свойства — индивидуально-психологические особенности, определяющие постоянные способы взаимодействия человека с миром.

Как и любая система, психика человека обладает психическими свойствами, имеющими индивидуальную меру выраженности. Эти свойства относительно неизменны во времени, хотя и могут изменяться в ходе жизни под влиянием внешних воздействий, опыта деятельности и биологических факторов.

К психическим свойствам относят темперамент, характер, способности личности.

Психическое состояние — внутренняя целостная характеристика индивидуальной психики, относительно неизменная во времени. Выделяют следующие основные характеристики психических состояний:

1. эмоциональные (тревога, радость, печаль и др.);
2. активационные (активность, пассивность);
3. тонические (бодрость, угнетенность);
4. временные (длительность состояния).

Предсознание представляет собой промежуточное психическое состояние между бессознательным и сознанием, существующее в форме «потока сознания» — спонтанного течения мыслей, образов и ассоциаций. Уровень предсознания представлен также и эмоциями, характеризующимися большим разнообразием.

Сознание является высшим уровнем отражения человеком действительности, в результате чего достигается познание и преобразование окружающего мира, если психику рассматривают с материалистических позиций, и собственно человеческой формой психического начала бытия, если психику трактуют с идеалистической позиции.

Сознание структурировано и включает в себя несколько слоев. В работах ведущею отечественного психолога В.П. Зинченко выделялись два уровня сознания: бытийное и рефлексивное.

Первый исходный уровень - бытийное сознание (сознание для бытия), или экзистенциальное, — включает в себя:

6. биодинамические свойства движений, опыт действий;
7. чувственные образы.

Психические состояния — целостные характеристики психической деятельности за некоторый период времени. Они сопровождают жизнь человека — его взаимоотношения с другими людьми, обществом и т. д.

В любом из них можно выделить три измерения:

♦ мотивационно-побудительное;

♦ эмоционально-оценочное;

♦ активационно-энергетическое.

Определяющим выступает первое.

Существуют психические состояния как отдельного человека, так и общности людей (микро- и макрогрупп, народов, обществ). В социологической и социально-психологической литературе специально рассматриваются два их вида — общественное мнение и общественное настроение.

Психические состояния человека можно классифицировать.

В основу деления положен ряд оснований:

1. В зависимости от роли личности и ситуации в возникновении психических состояний — личностные и ситуативные.
2. В зависимости от доминирующих (ведущих) компонентов (если таковые проявлены) — интеллектуальные, волевые, эмоциональные и т. д.
3. В зависимости от степени глубины — (более или менее) глубокие либо поверхностные.
4. В зависимости от времени протекания — кратковременные, затяжные, длительные и т. д.
5. В зависимости от влияния на личность — положительные и отрицательные, стенические, повышающие жизнедеятельность, и астенические.
6. В зависимости от степени осознанности — более или менее осознанные.
7. В зависимости от причин, их вызывающих.
8. В зависимости от степени адекватности вызвавшей их объективной обстановки.

Сон — самое повседневное явление. Вместе с тем люди всегда им интересуются. Интерес этот существует с самых давних времен и не ослабевает доныне. Обусловлен этот интерес двумя причинами, ибо сон выступает как своеобразное двойное чудо.

Во-первых, наступая после каждого прожитого дня, сон удивительным, поистине чудодейственным образом восстанавливает наши силы. Утром мы снова бодры и работоспособны.

Сон занимает у нас треть жизни. Кто прожил 60 лет, тот двадцать из них провел в состоянии сна. Сама по себе уже одна эта роль сна в жизни людей не могла не привлекать их внимания.

Сто лет назад ученые думали, что сон — это своеобразное отравление. За время бодрствования, как считалось, в организме накапливаются какие-то яды, кровь приносит их к мозгу, отравляет его, наступает сон. За время сна яды разрушаются, удаляются из крови, и утром мы снова бодры и свежи. Были факты, подтверждающие такой взгляд, но были факты, которые, в конце концов, его опровергли (в частности, наблюдения над сросшимися близнецами). Так, в Москве перед войной наблюдали редкий случай двойного уродства. Родились две девочки, названные Ирой и Галей, которые срослись в нижней части тела. У них были две головки, четыре ручки, два сердца, а ножки и нижняя часть тела были общие. Прожили эти близнецы 1 год 22 дня, умерли от воспаления легких. Наблюдения показали, что когда одна головка спит, другая может смеяться, бодрствовать. Ясно, что если бы наступление сна зависело от ядов, разносимых кровью (а кровь у обоих полуорганизмов была общей, смешивалась), обе головки должны были бы спать всегда синхронно. Ученые прежних времен не могли понять причин сна, поскольку не знали его природы, не знали, как сон связан с другими свойствами мозга. Подлинно научная теория сна стала складываться лишь благодаря работам И. П. Павлова. Для понимания природы сна и сновидений нам потребуется вспомнить и рассмотреть здесь два момента.

Психика– это свойство и функция мозга, которая заключается в субъективном отражении объективной действительности в идеальных образах. На основе этих идеальных образов человек и выстраивает свою жизнь и свои отношения с внешней средой. Нервные клетки и рецепторы осуществляют связь центра мозга с внешним миром.

Содержание психики: идеальные образы действительно существующих явлений. Они возникают у каждого человека по-разному и зависят от прошлого опыта, знаний, потребностей, интересов и психического состояния человека.

ПОЧЕМУ И ДЛЯ ЧЕГО СОЛНЦЕ СВЕТИТ?

Выполнили: Заботина Варвара, ученица 5 класса, Заботин Виктор, ученик 3 класса МБОУ «Серединская СОШ»
Руководитель: Волкова Вера Викторовна, учитель начальных классов

Голубой платок,
Жѐлтый колобок
По платку катается,
Людям улыбается.

Почему выбрана эта тема? Возник вопрос, а что такое Солнце?

- Почему Солнце светит и греет?
- Как можно применить энергию Солнца?

Цель и задачи исследования:

Мы хотим найти ответы на вопросы:

- Кто и как изучал и изучает Солнце?
- Что такое Солнце?
- Возможна ли жизнь на Земле без Солнца?
- Какая польза от энергии Солнца для всего живого на Земле?
- Как человек может применить энергию Солнца?

План исследования:

- Прочитать энциклопедии и научную литературу о космосе, Солнце, солнечной системе;
- Посмотреть документальные фильмы, телепередачи об исследованиях космического пространства, Солнца;
- Посетить Планетарий;
- Найти в глобальной сети ИНТЕРНЕТ информацию по этой теме;
- Понаблюдать за явлениями природы, сменой сезонов;

С каких пор известно, что Солнце - Звезда?

Растения, животные и люди живут только потому, что жизнь дает Солнце.

Это поняли еще древние люди и поклонялись солнцу, как богу. Они благодарили его за тепло и приветствовали его восход по утрам.

Древние славяне. Языческое Солнце.

Древние славяне уважали солнце и почитали дни, когда происходило солнцестояние.

Эти четыре праздника (два солнцестояния и два равноденствия - Коляда, Великдень, Купала и Таусень) считались у славян точками отсчета для занятия земледелием, строительством, и другими жизненно важными для общества делами.

Древний Египет.

Бога Солнца Ра изображали в виде огненного диска на корабле. Египтяне верили, что за день корабль с диском пересекает небо, а за ночь переплывает огромную реку, окружающую всю Землю…

Солнце – одна из многих звезд…

Когда и как возникло Солнце?

- Возраст – 4,7 млрд лет
- Образовалось под действием гигантского газопылевого облака

Отличаются ли другие звезды от Солнца?

Звѐзды – громадные раскаленные шары, похожие на Солнце. Многие из них гораздо больше Солнца. Звѐзды находятся очень далеко от Земли и поэтому не греют, и кажутся очень маленькими.

По своим размерам звѐзды сильно отличаются друг от друга: есть красные гиганты, нормальные звезды и белые карлики.

На ночном небе звѐзды мерцают разными цветами: голубым, белым, жѐлтым, красным.

Белые и голубые звѐзды – очень горячие. Они горячее Солнца.

Жѐлтые – холоднее белых. Они как наше Солнце. Звѐзды красноватого цвета холоднее солнца.

Солнце – это ближайшая к Земле звезда, это центр солнечной системы.

Если поставить Солнце рядом с Землѐй, то оно выглядело бы как большой футбольный мяч рядом с горошинкой.

Солнце – это огромный пылающий шар. Температура на поверхности Солнца – 20млн градусов.

Солнце очень большое. Оно в 109 раз больше Земли.

Солнце – шар великан.

Оно кажется нам маленьким кружочком лишь потому, что находится от Земли на очень большом расстоянии.

Из чего оно состоит?В настоящее время известно, что Солнце состоит в основном из водорода и гелия

Что происходит на поверхности Солнца?

Вспышки – извержения, во время которых всего за несколько минут выделяется энергия, соответствующая взрыву сразу нескольких ядерных бомб.

Во время солнечного затмения хорошо выделяется корона Солнца.

От Земли до Солнца 150 млн. км. Поэтому солнечные лучи не сжигают, а только согревают и освещают нашу планету. Без Солнца не было бы жизни на земле.

Солнце - основной источник энергии для нашей планеты. Оно греет всю Землю, приводит в движение реки и сообщает силу ветру.

Под лучами Солнца вырастает

1 квадриллион тонн растений, питающих,

10 триллионов тонн животных и бактерий.

Еще в древности люди начали задумываться о возможностях применения солнечной энергии. Согласно легенде, великий греческий ученый Архимед сжег неприятельский флот, осадивший его родной город Сиракузы, с помощью системы зажигательных зеркал. Известно, что около 3000 лет назад султанский дворец в Турции отапливался водой, нагретой солнечной энергией.

Древние жители Африки, Азии и Средиземноморья получали поваренную соль, выпаривая морскую воду.

Однако больше всего людей привлекали опыты с зеркалами и увеличительными стеклами.

Естествоиспытатель Ж.Бюффон создал большое вогнутое зеркало, которое способно в ясный день быстро воспламенить сухое дерево на расстоянии 68 метров.

В 1774 году великий французский ученый А. Лавуазье впервые применил линзы с помощью которых отшлифовали большое выпуклое стекло, расплавлявшее чугун за три секунды, а гранит - за минуту.

Вскоре после этого шведский ученый построил первый водонагреватель. Это был всего лишь деревянный ящик со стеклянной крышкой, однако вода, налитая в немудреное приспособление, нагревалась солнцем до 88°С.

Вот некоторые примеры использования солнечной энергии.

Центральные энергетические станции, работающие на солнечной энергии, имеют несколько тысяч зеркал-отражателей, для того чтобы улавливать солнечную энергию с большой площади.

В странах с большим количеством солнечных дней – в США, Испании, Индии, Саудовской Аравии - давно уже действуют солнечные электростанции. Они достигают довольно внушительной мощности.

Солнечная установка в Родниковом в России вошла в ТОП-15 (список лучших установок).

Самая известная "солнечная печь" действует во французском местечке Одило. Ее подвижные зеркала концентрируют энергию солнца с большой площади на площадке менее одного квадратного метра.

В фокусе этих зеркал удается достигнуть температуры в 3300°С.

Солнечная батарея, вмонтированная в крышидомов.

Самолет, использующий только солнечную энергию.

Автомобили на солнечных батареях

Юрта и путешественник с солнечными батареями

Полупроводниковые солнечные батареи имеют очень важное достоинство – долговечность. При том, что уход за ними не требуется.

Вывод:

Земля каждый день получает от Солнца в тысячу раз больше энергии, чем еѐ вырабатывается всеми электростанциями мира.

Мировые запасы угля и газа исчезнут в ближайшие 100 лет, а солнечная энергия восстанавливается без участия человека, то есть естественным путем.

Солнечная энергия один из экологически безопасных энергетических источников, который не загрязняет окружающую среду.

Возможности применения солнечной энергии практически безграничны.

Светитьвсегда,
светитьвезде,
до дней последних донца,
светить –
и никаких гвоздей!
Вот лозунг мой
и солнца!
В. В. Маяковский

ОСВЕЩЕНИЕ.

Выполнил: Заволоцкий Никита Михайлович, ученик 9 классов.
МБОУ «Серединская СОШ»
Руководитель: Орешкина Галина Николаевна, учитель физики

Одной из важнейших проблем, стоящих перед человечеством, является проблема источников энергии. Потребители могут и должны знать, что им предлагается: экономное или, наоборот, расточительное оборудование с точки зрения потребления энергоресурсов.

Цель работы:

- История изобретения лампы.
- Современные источники света.
- Достоинства и недостатки компактных люминесцентных ламп.
- Анализ использования двух тарифных счетчиков.

Естественное освещение, создаваемое природными источниками света, меняется в широчайших пределах в зависимости от времени суток и года, географические широты местности, состояния атмосферы и т.д.

Искусственное освещение должно быть достаточным по силе, равномерным по распределению, рассеянным, ровным и не давать большой блесткости. Условия искусственного освещения в школах оцениваются на поверхности рабочего места школьника. Уровень освещенности в различных помещениях школы установлен санитарными нормами.

Электричество, совокупность явлений, обусловленных существованием, движением и взаимодействием электрически заряженных тел или частиц.

Свеча Яблочкова — один из вариантов электрической угольной дуговой лампы, изобретѐнный в 1876 году Павлом Яблочковым. Впервые она была продемонстрирована в качестве уличного и театрального освещения на Всемирной выставке в Париже в 1878 г. В 1876 году прошло первое испытание Ладыгинских ламп, на Одесской улице в Петербурге загорелись 8 настоящих электрических фонарей. Триумф ламп накаливания Томаса Эдисона состоялся в канун 1880 года во время демонстрации в Менло-Парке. Семьсот лампочек светились ярким светом, подвешенные на натянутом между деревьями проводе. Посмотреть на это чудо съехалось примерно три тысячи человек.

Лампа накаливания — электрический источник света, в котором тело накала (тугоплавкий проводник), помещѐнное в прозрачный вакуумированный или заполненный инертным газом сосуд, нагревается до высокой температуры за счѐт протекания через него электрического тока, в результате чего излучает в широком спектральном диапазоне, в том числе видимый свет. В зависимости от особенностей конкретного типа лампы могут применяться держатели тела накала различной конструкции; лампы могут изготавливаться бесцокольными

или с цоколями различных типов, иметь дополнительную внешнюю колбу и иные дополнительные конструктивные элементы. Компактные люминесцентные лампы разработаны для применения в конкретных специфических типах светильников, либо для замены ламп накаливания в обычных.

Компа́ктная люминесце́нтная ла́мпа (КЛЛ) — люминесцентная лампа, имеющая изогнутую форму колбы, что позволяет разместить лампу в светильнике меньших размеров. Такие лампы нередко имеют встроенный электронный дроссель. Компактные люминесцентные лампы разработаны для применения в конкретных специфических типах светильников, либо для замены ламп накаливания в обычных.



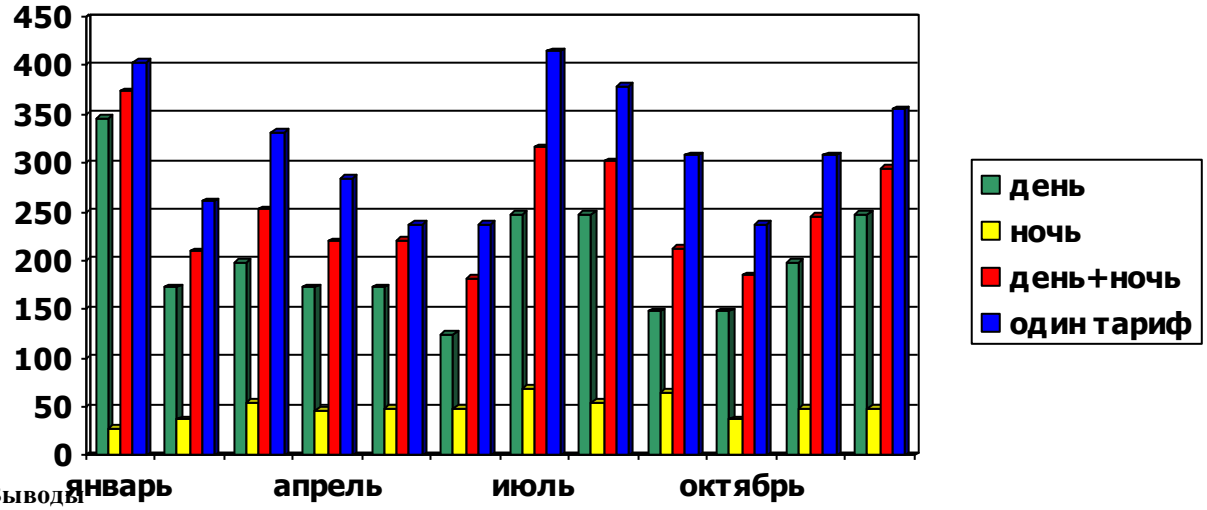


Достоинтва:

- Высокая светоотдача (световой КПД): при равной потребляемой из сети мощности световой поток КЛЛ в 4-6 раз выше, чем у лампы накаливания, что даѐт экономию электроэнергии 75-85 %;
- В отличие от лампы накаливания, КЛЛ не является точечным источником, а излучает свет всей поверхностью колбы;
- Длительный срок службы в непрерывном цикле эксплуатации (без частого включения/выключения);
- Возможность создания ламп с различными значениями цветовой температуры, а также ламп различных цветов и мягкого ультрафиолета с высоким КПД;
- Нагрев корпуса и колбы значительно ниже, чем у лампы накаливания

Недостатки:

- Спектр излучения: непрерывный 60-ватной лампы накаливания (вверху) и линейчатый 11-ватной компактной люминесцентной лампы (внизу), линейчатый спектр излучения может вызвать искажения в цветопередаче
- Несмотря на то, что использование компактных люминесцентных ламп действительно вносит свою лепту в сбережение электроэнергии, опыт массового применения в быту выявил целый ряд проблем, главная из которых — короткий срок эксплуатации в реальных условиях бытового применения, хотя и превосходящий срок службы ламп накаливания.
-



Выводы

На основании полученных данных по исследованию двухтарифных счетчиков и исследовании достоинств и недостатков компактных люминесцентных ламп .Напрашивается вывод: для эффективной экономии электроэнергии рекомендовать использование двухтарифных счетчиков и компактных люминесцентных ламп.

Литература:

Интернет – ресурсы

ТЕОРЕМА ПИФАГОРА. ПИФАГОРОВЫ ТРОЙКИ.

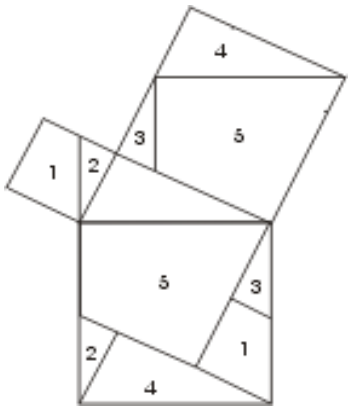
Автор: Залазина Наталия Александровна.
Руководитель: Корнят Елена Михайловна.
Образовательное учреждение: г. Протвино, Лицей №2.

PYTHAGOREAN THEOREM. PYTHAGOREAN TROIKA.

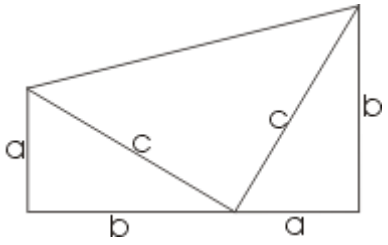
Введение. Тема, которую я рассматриваю, выглядит довольно простой, потому что в её основе лежит математическое утверждение, которое все известно, - теорема Пифагора. Теорема Пифагора в современном мире играет очень значительную роль, так же, как и пифагоровы тройки. Она очень ценна, и это доказывалось многими учеными на протяжении многих лет.
Актуальность темы. Теорема Пифагора была известна за много веков до Пифагора, но это несущественно, потому что именно Пифагор выделил её, дополнил и повысил значимость в мире математических открытий. Эта теорема и в наши дни продолжает раскрывать неизведанное для новых и новых поколений.
Цели работы: 1)Проанализировать теорему Пифагора и пифагоровы тройки.**2)**Собрать сведения о пифагоровых тройках и их применении для решения задач курса геометрии и задач ГИА и ЕГЭ.**3)**Найти способы быстрого решения геометрических задач через различные приемы формирования пифагоровых троек и с помощью применения таблицы пифагоровых троек.
Задачи:1)Рассказать о доказательствах теоремы Пифагора, показать уникальность открытия. **2)**Проанализировать универсальные свойства пифагоровых троек. **3)** Рассказать о практическом применении теоремы Пифагора.4)Рассмотреть ряд задач геометрии, связанных с применением теоремы Пифагора.
Основная часть:
Пифагор Самосский – древнегреческий философ и математик, создатель религиозно-философской школы пифагорейцев.
В настоящее время известно, что пифагор не был создателем этой теоремы, однако, большинство полагают, что Пифагор первым дал её полноценное доказательство. В древнеиндийских книгах «Сульва-сутра» известно 3 случая, где излагаются свойства фигур, связанных с построением алтарей – жертвенников. В «Сутрах» правила применения теоремы привозятся без каких-либо объяснений. В древнекитайском трактате «Чжоу-би суань цзинь» утверждается. Что в XV веке до нашей эры китайцы знали свойства египетского (прямоугольного) треугольника. У вавилонян об этой теореме известно намного больше. В одном тексте 2000-го года до нашей эры приводится примерное вычисление гипотенузы прямоугольного треугольника. Следовательно, в Двуречье умели производить вычисления с прямоугольными треугольниками, по крайней мере, в некоторых случаях. Существуют сотни способов доказательства теоремы. Среди них не только геометрические, а так же алгебраические и механические. В наше время в литературе зафиксировано 367 доказательств теоремы Пифагора. Скорее всего, теорема Пифагора является единственной теоремой с таким внушительным числом доказательств.

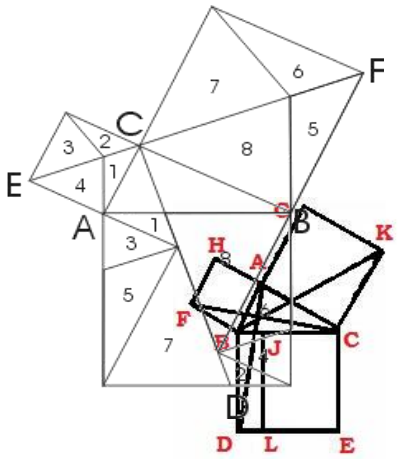
Доказательство Евклида:
На гипотенузе и катетах прямоугольного треугольника ABC строятся соответственные квадраты, и доказывается, что прямоугольник BJLD равновелик квадрату ABFH, а прямоугольник JCEL – квадрату ACKG. Тогда сумма квадратов, построенных на катетах, равна квадрату, построенному на гипотенузе.

Доказательство Нильсена



Существует множество доказательств методом разложения. Это такие доказательства, как доказательство Нильсена, Эпштейна, Перигаля,

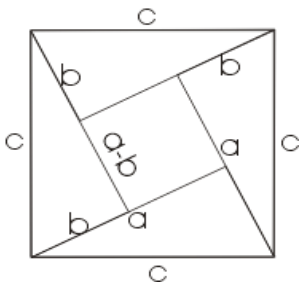




Гутхейля.

Доказательство Вальдхейма:
Это доказательство имеет вычислительный характер. Для того, чтобы доказать теорему, пользуясь рисунком, достаточно выразить площадь трапеции двумя путями:
$S_{трапеции} = (a+b)^2/2$; $S_{трапеции-2}=2(ab/2)+c^2/2$. (через треугольники) Приравниваем правые части и получаем: $(a^2+2ab+b^2)/2 =(2ab+c^2)/2$; $a^2+2ab+b^2-2ab=c^2$; $a^2+b^2=c^2$.
Доказательство Басхары.
Доказательство индийского математика Басхары изображено на рисунке. В пояснение к нему он написал тольк одну строчку: «Смотри». Ученые считают, что он выражал площадь квадрата, построенного на гипотенузе, как сумму площадей треугольников (4ab/2) и площадь квадрата $(a-b)^2$.Следовательно, $c^2 = 4ab/2+(a-b)^2$; $c^2=2ab+a^2-2ab+b^2$; $c^2=a^2+b^2$.
Пифагоровы тройки – это наборы из трѐх натуральных чисел (x, y, z), из которых сумма квадратов двух чисел равно квадрату третьего числа ($x^2+y^2=z^2$) . В школьной программе пифагоровы тройки не изучаются, появляясь лишь как любопытный частный случай при рассмотрении прямоугольных треугольников. Например, числа (3,4,5) являются пифагоровой тройкой. Геометрический смысл пифагоровых троек состоит в том, что они выражают стороны прямоугольного треугольника.
Прямоугольный треугольник с катетами 3,4 и гипотенузой 5 называется египетским. Тройки, не имеющие общих делителей больше единицы, называются простейшими.
Свойства пифагоровых троек: 1. В простейшей пифагоровой тройке числа a и b не могут быть одновременно нечетными. **2.** Числа, входящие в простейшую пифагорову тройку, попарно взаимно просты. **Следствие.** В простейшей пифагоровой тройке только одно число может быть чѐтным.
Все тройки взаимно простых чисел можно получить по формулам:
$x=m^2-n^2$ $y=2mn$ $z=m^2+n^2$
где m и n – произвольно взятые числа, причем m>n.
Эти уравнения связаны с Великой теоремой Ферма $x^n+y^2=z^2$.
Применение. Многие при имени Пифагор вспоминают его теорему. Но мы можем встретить еѐ не только в геометрии, она встречается в разных областях знаний. Например, в физике, астрономии, архитектуре, литературе, мобильной связи.
Заключение: теорема Пифагора служит источником для множества обобщений и плодородных идей. Глубина этой древней истины, по-видимому, далеко не исчерпана. В настоящее время знание пифагоровых чисел необходимо при решении многих математических задач. До сих пор великое открытие Пифагора находит прямое применение в нашей жизни.
Литература:

1)Шепан Еленьский «По следам Пифагора, занимательная математика», Дегтиз 1961г
2)В.Ф.Асмуч «Античная философия» Москва «Высшая школа» 1967г.
3) «Энциклопедический словарь юного математика» 1985г.
4)В.Серпинский «Пифагоровы треугольники» М.:Учпедгиз.ю 1959.
5)М.В.Ткачева «Домашняя математика» Москва, Просвещение, 1994г.
6)З.А.Скопец «Геометрические миниатюры» Москва, Просвещение,1990г.
7)Л.Л.Степанова «Избранные главы элементарной теории чисел» М.: Прометей, 2001г.
8)Большая: математическая энциклопедия для школьников.
9)Использованные интернет ресурсов:
http://ru.wikipedia.org/wiki/%CF%E8%F4%E0%E3%EE%F0
http://th-pif.narod.ru/



ОДНОПАРАМЕТРИЧЕСКИЕ СЕМЕЙСТВА ЛИНИЙ И ИХ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ В ЗАДАЧАХ С ПАРАМЕТРАМИ.

Автор: Зюбин Вячеслав, 10 класс.
Руководитель: Ларионова Галина Александровна, учитель математики.
Образовательное учреждение: МБОУ «Лицей №2», г. Протвино.

ONE – PARAMETER KINDS OF LINES AND THEIR USE IN THE SUMS WITH PARAMETERS.

Цель работы:

1. Познакомиться с понятием «однопараметрические семейства линий», «огибающая семейства линий».
2. Рассмотреть некоторые виды «семейств» линий – наиболее часто встречающиеся.

3. Решить некоторые задания с параметром графическим способом.

Основные понятия.

1. Уравнение F(x, y,p)=0 при каждом фиксированном значении параметра p задаèт на плоскости XOY линию. При разных значениях p получается целое семейство линий, зависящих от одного параметра - однопараметрическое семейство линий.

2. Линия L называется огибающей однопараметрического семейства линий, если она в каждой своей точке касается той или иной линии семейства, причем в различных точках линии L еè касаются различные линии данного семейства.

Основная часть.

Наиболее часто встречающиеся семейства линий:

1. ax+by=p - семейство параллельных друг другу прямых.
2. y=p(x-a)+b – семейство прямых, проходящих через одну и ту же точку M(a;b) и имеющих меняющийся угловой коэффициент k=p/
3. $(x-a)^2 + (y-b)^2 = p$ - семейство концентрических окружностей радиуса $R=\sqrt{p}$ с центром в точке C(a,b), если $p>0$; либо только точка C(a,b), если p=0; либо пустое множество, если $p<0$.
4. $x^2+ y^2=px$ и $x^2+ y^2=py$ – семейства окружностей с центрами на оси Ox или Oy (соответственно) и радиуса $R=\frac{1}{2}$ IpI.
5. (x-a)(y-b)=p при $p \neq 0$ имеем $y=b+\frac{p}{x-a}$ - семейство гипербол.

Для построения семейств линий можно использовать такие преобразования, как параллельный перенос на p единичных отрезков вдоль осей Ox или Oy, растяжение (сжатие) от оси Ox или Oy в IpI раз: F(x-p; y)=0; F(x; y/p)=0; F(x/p; y)=0.

Далее рассматриваются задачи:

1) на определение вида семейства линий. А) ***(x+p-2)²+(y-¼p²+1)²=9, Б)(x+p-2)²+(y-¼p²+1)²=9 ;***
2) На определение огибающей траекторий полèта снарядов, выпущенных из пушки со скоростью v_0 под различными углами наклона ствола орудия к горизонту – параболы безопасности;
3) С параметрами, решаемые графическим способом с использованием семейства линий.

Список литературы:

1.http://fiz.1september.ru/articlef.php?ID=200801206 2.http://edu.sernam.ru/book_p_math2.php?id=13

3.В.В. Локоть «Задачи с параметрами»

4.Бутиков Е.Н., Быков А.А., Кондратьев А.С. « Физика в примерах и задачах». Учебное пособие. М. «Наука»1989г.

5.И.П. Горнштейн, В.Б. Полонский, М.С. Якир «Задачи с параметрами». «Илекса»2005г.

6. С.К. Соболев «Пособие по математике»

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЗАВИСИМОСТЕЙ ЗАРЯДА, ПРОШЕДШЕГО ПО ЗАМКНУТОМУ КОНТУРУ ПРИ ИЗМЕНЕНИИ МАГНИТНОГО ПОТОКА ОТ РАЗЛИЧНЫХ ПАРАМЕТРОВ.

Автор: Иванов Дмитрий Максимович, 10 класс,Беляков Андрей Андреевич, 10 класс, лександр Николаевич, 10 класс.

Руководитель: Юмашев Михаил Михайлович, учитель физики.

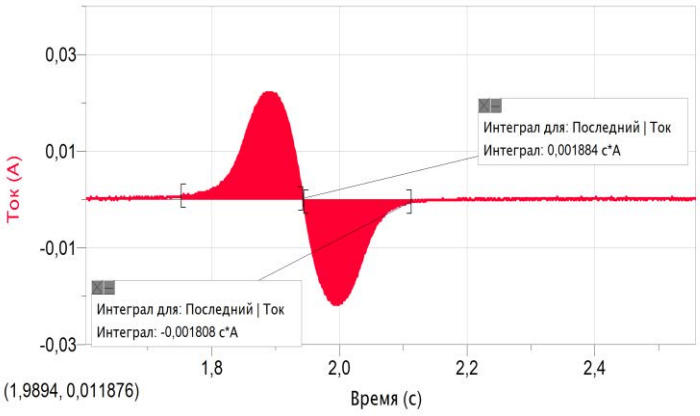
Общеобразовательное учреждение: МОУ «Лицей №1» г. Подольск

«EXPERIMENTAL DETERMINATION OF THE DEPENDENCY OF THE CHARGE HELD IN THE CLOSED CIRCUIT WITH THE MAGNETIC FLUX FROM DIFFERENT PARAMETERS»

Мы решили определить, от чего зависит величина заряда, протекшего через замкнутый контур. Теоретические методы утверждают, что заряд, протекший через контур, прямо пропорционален изменению магнитного потока и обратно пропорционален сопротивлению.

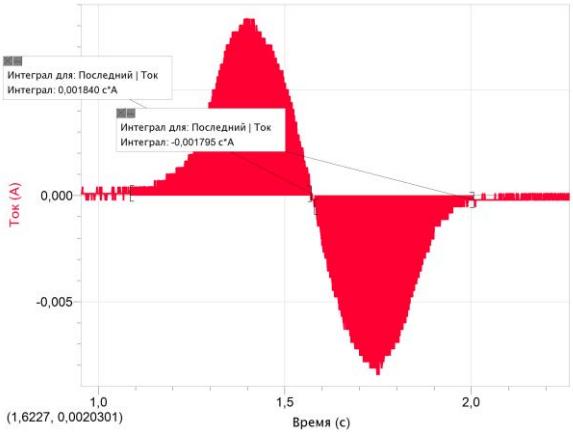
$$\mathcal{E}=\frac{\Delta\Phi}{\Delta t} \quad I=\frac{\Delta q}{\Delta t}=\frac{\Delta q}{\Delta t} \quad \frac{\mathcal{E}}{R}=\frac{\mathcal{E}}{R} \quad \frac{\Delta\Phi}{R\cdot\Delta t} \quad \frac{\Delta\Phi}{R}$$

Мы решили проверить это экспериментально. Чтобы доказать это утверждение нам необходимо:
1.Доказать независимость заряда от времени изменения магнитного потока.
2. Доказать зависимость от сопротивления контура.



3. Доказать зависимость от изменения магнитного потока.
Данные мы получали, используя измерительный прибор Lab Qest с набором датчиков, обработка информации проводилась с использованием программы logger pro, используя результаты обработки, мы делали вывод к каждому эксперименту.
Эксперимент №1.

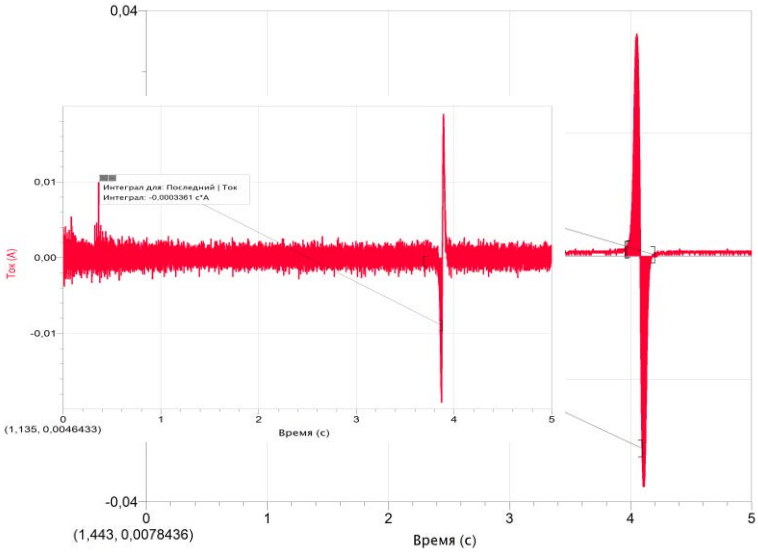
Оборудование катушка, Lab Qest, постоянный магнит.



1.Данный эксперимент показывает, что первый импульс равен второму (по заряду), так как изменение магнитного потока в первом и втором импульсе отличалось только знаком при движении магнита сквозь катушку.

Эксперимент №2.
Оборудование: Lab Qest, постоянный магнит.
1. Как видно из сравнения с первым экспериментом заряд не изменился, хотя время импульса и максимальная сила тока изменилась.
Вывод: заряд, протекший через контур не зависит от скорости изменения магнитного потока.
Эксперимент №3.
Оборудование: Lab Qest, постоянный магнит.
Примечание данный магнит слабее использованного в опыте №2

результате того что использовался более слабый магнит заряд протекший через контр уменьшился, что связанно с уменьшением изменения магнитного потока. Это доказывает, что заряд прямо пропорционален изменению магнитного потока.



Эксперимент №4.
Оборудование: Lab Qest, постоянный магнит, две катушки.
График 1.
Примечание: используется одна катушка.

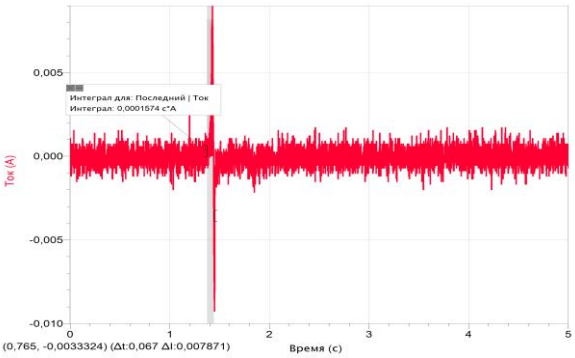


График 2.
Примечания: надета одна катушка, другая используется в виде сопротивления.

Анализ графиков

Изменение магнитного потока осталось неизменным, а сопротивление увеличилось в два раза. В результате заряд уменьшился в два раза, что согласуется с теоремой о заряде.

Вывод.

На основании этих экспериментов мы можем сделать выводы:

1. Заряд не зависит от времени импульса.
2. Заряд не зависит от максимальной силы тока.
3. Заряд прямо пропорционален изменению магнитного потока.
4. Заряд обратно пропорционален сопротивлению контура.

Мы доказали теоритически выведенное утверждение экспериментом.

СИММЕТРИЯ В РУССКОМ ЯЗЫКЕ И ЛИТЕРАТУРЕ

Автор: Иванова Дарья, 9 класс
Руководитель: Шульгина Наталья Геннадьевна, учитель математики
Образовательное учреждение: МБОУ Видновская средняя общеобразовательная школа №5 с углубленным изучением отдельных предметов, г. Видное, Ленинский район, Московская область



Цели работы:

1)Исследовать буквы русского алфавита и слова на разные виды симметрии.
2) Выяснить, что такое перевертень (палиндром).
3) Познакомиться с фигурными стихами.

Язык – это система звуков, знаков, сочетаний. А любая система стремится к сохранению общего, необходимого, именно система ограничивает многообразие, т.е. в языке обязательно должна проявляться симметрия.

Посмотрим, какой симметрией обладают буквы русского алфавита.

Буквы А, М, Т, Ш, П имеют вертикальную ось симметрии, буквы В, З, К, С, Э, Е – горизонтальную ось симметрии. Буквы Ж, Н, О, Ф, Х обладают двумя видами симметрий – центральной и осевой. Буква И обладает поворотной симметрией. Остальные буквы русского алфавита несимметричны.

Таким образом, в русском языке больше всего букв, которые имеют вертикальную ось симметрии, а меньше всего букв поворотной симметрии.

Палиндромы (перевертыши) – слова, читающиеся одинаково в обоих направлениях. Можно сказать, что они обладают своеобразной осевой симметрией относительно центральной буквы. Вот некоторые слова-палиндромы: казак, дед, потоп, боб, мадам, шалаш, радар.

В русском языке много палиндромических предложений:

- ✓ Аргентина манит негра.
- ✓ У дуба буду.
- ✓ Около Миши молоко.
- ✓ Ешь немытого ты меньше!
- ✓ Я не реву - уверен я.
- ✓ Кулинар, храни лук.
- ✓ Коту скоро сорок суток.
- ✓ Я с леди все же свиделся.
- ✓ Леша на полке клопа нашел.
- ✓ Не видно, как он дивен.
- ✓ А в Енисее — синева.
- ✓ Я иду с мечем судия.
- ✓ Искать такси.

Замечательным примером использования симметрии является человеческая деятельность, а именно – творческая. Это прослеживается в русском языке и литературе. В литературных произведениях существует симметрия образов, положений, мышления.

Особый интерес представляют так называемые **фигурные стихи**. Фигурные стихи – стихотворение, строки которого расположены таким образом, что весь текст имеет очертание какой-либо фигуры — звезды, креста, сердца, треугольника, пирамиды, обладающих симметрией.

История фигурных стихов насчитывает более двух тысячелетий. Появившись в древней Александрии около IV века до нашей эры, это искусство привлекало авторов разных эпох, среди которых были древнегреческие ученые поэты, средневековые аббаты, знаменитые Рабле, Полоцкий, Державин, оксфордский профессор Льюис Кэрролл, французский поэт Гийом Аполлинер, и многие другие.

Несмотря на свою увлекательную историю, фигурные стихи долгое время удостаивались лишь кратких упоминаний в книгах, посвященных литературным курьезам. До сих пор не существует ни одного более или менее подробного сочинения о них. Это объясняется тем, что фигурные стихи рассматривались лишь с литературной точки зрения, тогда как их значение намного шире и принадлежит вовсе не истории литературы, но скорее — истории человеческой мысли. Фигурные стихи всегда появлялись в особой интеллектуальной среде. Все их авторы почти без исключения были не только поэтами, но и эрудитами и учеными.

Иеромонах Симеон Полоцкий — первый по времени влиятельный российский поэт и ученый (конец 17 века) — был автором проекта Славяно-греко-латинской Академии в Москве и писал стихи в форме креста, восьмиконечной звезды, сердца. Сочинение стихов послужило причиной его светской карьеры. Изысканный рисунок «сердца» напоминает языческие лабиринты.

В России фигурные стихи были популярны в поэзии Серебряного века и у поэтов-модернистов в начале 20 века.

Вот примеры таких стихотворений.



Гавриил Державин. Стихотворение в форме звезды Ивана Рукавишникова



Пирамида.

Валерий Брюсов. Стихотворение в виде треугольника:

Я тоже решила попробовать свои силы в создании фигурных стихов. И вот, что у меня получилось:

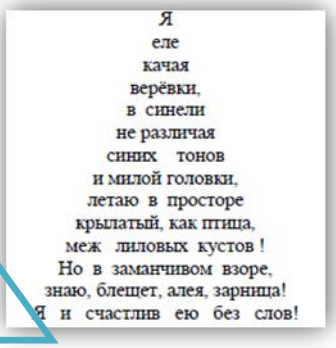
I. Ода математике.

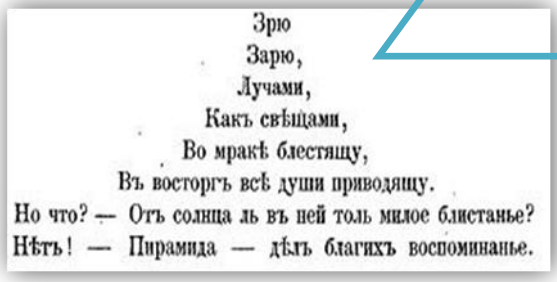
Наук
Чудеснее
Она, важней
Электростатики;

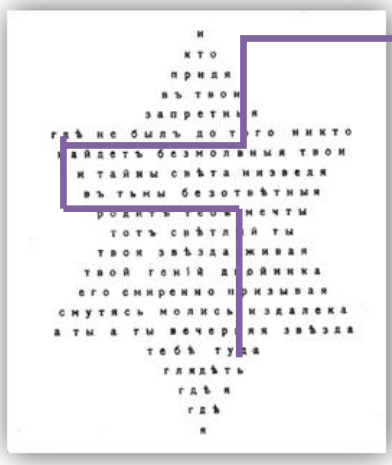
Наука точности
полна,
Зовется -
математика!

II. Плюс.

Две линии
Пересекает Он
И назван гордо
– «плюс».
Сложением
Прогонит сон,
Зови науки муз.







Вывод:

Симметрия буквально пронизывает весь русский язык ... фигурные стихи, палиндромы и есть симметрия.

Используемые ресурсы.

1. И.Ф. Шарыгин, Л.Н. Ерганжиева. Наглядная геометрия. 5-6 кл. – М.: Дрофа, 1995.
2. –Квант” №3, 1992.
3. Л. Тарасов. Этот удивительный симметричный мир. – М.: , 1982.
4. Математическая энциклопедия. – М.: Советская энциклопедия, 1984.
5. Энциклопедия для детей, том 2. – М.: Аванта+, 2001.
6. http://ashtray.ru/
7. http://www.ruthenia.ru

ФОРМИРОВАНИЕ ПРОГНОЗА СРЕДНЕЙ МЕСЯЧНОЙ НАЧИСЛЕННОЙ ЗАРАБОТНОЙ ПЛАТЫ В МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Авторы: Кириллина Лидия Сергеевна, Ивлев Алексей Вячеславович, 9 «В» класс
Руководитель: Жукова Любовь Михайловна, учитель математики
Образовательное учреждение: МОУ «Средняя общеобразовательная школа № 12 с углубленным изучением отдельных предметов «Центр образования» г. Серпухова

Всем известные математические функции, такие как:

- прямая ($y = a + b \times x$);
- гипербола ($y = a + b \times \frac{1}{x}$);
- парабола ($y = a + b \times x + c \times x^2$),

широко применяются для исследования экономических и социальных процессов.

В рамках нашего исследования было выдвинуто предположение о линейном росте заработной платы с течением времени.

Для проверки выдвинутого предположения были взяты следующие статистические данные: среднемесячная начисленная заработная плата в рублях в Московской области за период с 2000 года по 2012 год.

Данные представлены на официальном сайте Федеральной службы государственной статистики РФ в разделе «Рынок труда, занятость и заработная» плата в части «Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата работников в целом по экономике по субъектам Российской Федерации за 2000-2012гг.»

Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата работников в целом по экономике по субъектам Российской Федерации за 2000-2012гг.

рублей

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Российская Федерация	**2223,4**	**3240,4**	**4360,3**	**5498,5**	**6739,5**	**8554,9**	**10633,9**	**13593,4**	**17290,1**	**18637,5**	**20952,2**	**23369,2**	**26628,9**
Центральный федеральный округ	**2173,0**	**3265,9**	**4432,6**	**5872,8**	**7276,3**	**9621,8**	**12117,4**	**15876,7**	**20665,7**	**22404,6**	**25376,9**	**28449,4**	**32466,0**
Белгородская область	1717,0	2505,0	3493,2	4468,6	5284,4	6775,4	8336,9	10479,5	13508,5	14061,0	15938,4	17667,6	20002,1
Брянская область	1213,1	1817,0	2612,5	3316,0	4196,1	5235,3	6533,5	8189,6	10220,1	10950,7	12325,6	13912,0	16530,0
Владимирская область	1573,4	2291,7	3165,7	4024,6	4750,9	6066,8	7434,9	9688,1	12126,1	13131,2	14484,4	16313,9	18343,4
Воронежская область	1376,0	1912,3	2579,7	3549,1	4340,6	5382,2	6750,3	8730,9	11490,2	12786,1	14337,3	16054,7	19538,1
Ивановская область	1184,3	1763,8	2595,1	3254,6	4078,9	5143,7	6362,6	8171,6	10208,8	11487,9	13123,3	14436,2	16998,1
Калужская область	1664,3	2485,6	3457,3	4489,3	5642,8	7066,4	8592,5	10926,8	14085,2	15411,1	17681,6	20000,8	23709,6
Костромская область	1508,3	2190,6	3068,1	3869,3	4723,2	5974,6	7325,8	9058,1	11456,9	12447,1	13525,8	14890,5	16895,5
Курская область	1453,6	2011,3	2866,0	3973,7	4889,1	5475,9	6924,9	8856,8	11437,4	12487,7	14006,5	16240,8	18690,0
Липецкая область	1880,8	2637,5	3388,5	4394,8	5485,3	6929,4	8634,3	10907,1	13372,4	13871,0	15429,8	17010,4	19416,6
Московская область	2269,3	3450,0	4802,6	6071,2	7399,2	9557,7	12263,4	16234,5	21502,8	23341,8	25417,4	28585,6	32302,5
Орловская область	1535,0	2245,8	3028,7	3563,5	4392,9	5430,6	6773,7	8610,7	11152,2	11854,3	13174,2	14528,6	16888,0
Рязанская область	1462,4	2188,8	3094,9	4028,1	4964,8	6149,7	7677,1	9796,6	12686,3	13439,5	15288,9	16717,7	19098,4
Смоленская область	1656,4	2383,8	3323,0	4173,3	5012,0	6190,6	7474,7	9552,1	12050,7	13031,5	14513,0	16189,4	17941,6
Тамбовская область	1234,5	1760,5	2554,6	3303,6	4081,4	5008,5	6275,9	7903,0	10295,7	11605,8	12623,9	14292,9	16866,3
Тверская область	1574,5	2343,2	3306,5	4267,9	5385,9	6486,3	8040,3	10177,0	13064,7	14160,7	16155,3	17747,3	20246,1
Тульская область	1654,9	2408,8	3270,5	4205,5	5172,3	6412,4	7851,0	10137,1	12994,1	14338,3	15640,7	17225,1	20121,3
Ярославская область	1905,8	2830,6	3889,5	4952,1	6164,1	7366,2	8994,5	11214,8	13802,9	14417,6	16075,8	18111,0	20397,0
г. Москва	3229,3	4924,2	6388,4	8611,6	10634,0	14424,6	17997,9	23623,3	30552,1	33358,0	38410,5	44898,7	50628,2
Северо-Западный федеральный округ	**2531,5**	**3655,1**	**5067,9**	**6143,7**	**7518,1**	**9487,2**	**11851,3**	**15256,1**	**19396,0**	**20892,7**	**23531,5**	**25776,4**	**29057,8**
Республика Карелия	2559,0	3412,8	4653,1	5692,0	6935,1	8730,3	10697,4	13342,1	16892,9	18394,0	20056,0	22173,9	24795,8
Республика Коми	3558,6	5177,7	6505,8	7884,2	9481,5	11612,1	14082,2	17077,3	20826,9	23685,9	26139,8	28897,3	33971,4

Рисунок 1 — Копия документа

Динамика показателя представлена на графике, построенном с помощью функции *Точечная диаграмма* в MS Excel.



Рисунок 2 — Динамика средней месячной начисленной заработной платы

Так как конкретный фактор, оказывающий влияния на среднемесячную заработную плату (например, инфляция или годовые объемы производства продукции в Московской области) не рассматривался, то в его качестве берется время (t). Данный фактор включает в себя другие неявные факторы, влияющие на величину среднемесячной начисленной заработной платы.

В таком случае математическая функция вида прямой, описывающая связь фактора и результата будет иметь вид: $y = a + b \times t$, где *t* как фактор принимает значения от 1 до 12.

Для получения значений a и b используется система уравнений, в которой *n* количество наблюдений

$$\begin{cases} a \times n + b \times \sum t = \sum y \\ a \times \sum t + b \times \sum t^2 = \sum y \times t \end{cases}$$

Также необходимые коэффициенты функции можно найти с помощью MS Excel. В данном случае функция будет иметь вид:

$$y = -3409{,}1 + 2610{,}1 \times t$$

Подставив в данную математическую функцию значение t=13, что соответствует текущему 2013 году, можно получить прогнозируемую величину средней месячной начисленной заработной платы в Московской области в размере 30522,2 руб.

Так как полученное значение оказалось меньше фактического значения начисленной заработной платы за 2012 год (32302,5 руб.), то для выражения изменения величины заработной платы с течением времени можно использовать другую функцию: функцию параболы: $y = a + b \times t + c \times t^2$.

Построение уравнения параболы по статическим данным с помощью MS Excel дает возможность получить функцию следующего вида:

$$y = 617{,}84 + 999{,}3 \times t + 115{,}05 \times t^2$$

В таком случае, прогнозное значение средней месячной заработной платы в 2013 году составит 33052,119 рубля.

Таким образом, по окончании 2013 года можно ожидать, что фактическое значение средней месячной начисленной заработной платы в Московской области вырастет.

Список использованных источников

1. Информатика: учебник для 9 класса / Н.Д. Угринович — М. БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013
2. Работа пользователя в MS Excel 2010. Учебное пособие / Зудилова Т.В., Одиночкина С.В., Осетрова И.С., Осипов Н.А. — НИУ ИТМО, 2012
3. Решение задач по статистике, комбинаторике и теории вероятностей 7-9 классы / авт. сост. В.Н. Студенецкая — Изд. 2-е, испр. — Волгоград: Учитель,2009

Автор: Калюжная Светлана, 10 класс
Руководитель: Беляева Екатерина Аркадьевна, учитель физики
Образовательное учреждение: МБОУ» Лицей №»», г. Протвино

THE WEATHER IN THE HOUSE

Цели работы:
Выяснить: насколько добросовестно выполняет сою работу ЖКХ, как температура батарей влияет на состояние подъездов, и существует ли необходимость к применению дополнительных мер для «экономии» денег.
Задачи:
1. Найти и изучить актуальные материалы в источниках СМИ
2. Исследовать с помощью датчиков AFS зависимость изменения температуры воздуха в подъездах от этажа.
3. Проанализировать полученные данные, выявить последствия.
4. Дать рекомендации на основании полученных данных
План работы:
1.Изучение общественного мнения
2. Сбор информации в источниках СМИ и литературе
3. Измерение основных показателей
4.Анализ
5. Выводы
Актуальность:
Многие из нас сталкивались в жизни с «ЖКХ», в любом случае, все о нем наслышаны. С негативными отзывами о деятельности наших управляющих фирм можно повстречаться везде: они звучат и в новостях, и в повседневных разговорах. Эта проблема, действительно, стала популярна в нашем 21 веке. Даже социальные опросы показывают, насколько сильно укоренились проблемы в выбранной мной сфере. Цены за отопление год от года растут, а ЖКХ предлагает нам, просто на просто, экономить воду. Так же по подъездам развешивают объявления о разных насосах и терморегуляторах, которые якобы помогут сэкономить. Но нужно ли это делать и платить заоблачные суммы за технику и еѐ установку? Давайте попробуем разобраться.

Инженеры по теплосетям института физики высоких энергий предоставили мне минимальные и допустимые температуры для холодного времени года в помещениях жилых зданий, а так же минимальные температуры батарей, варьирующиеся от температуры уличного воздуха:

	оптимальная	допустимая
Межквартирный коридор	18 - 20	16 - 22
Вестибюль, лестничная клетка	16 – 18	14 - 20
Кладовые	16 - 18	12 - 22

t							
наружного воздуха	**батарей**	**наружного воздуха**	**батарей**	**наружного воздуха**	**батарей**	**наружного воздуха**	**батарей**
+10	32.3	+3	41.0	-4	48.7	-11	55.9
+9	33.5	+2	42.2	-5	49.8	-12	56.9
+8	34.7	+1	43.4	-6	50.8	-13	57.8
+7	35.9	0	44.5	-7	51.9	-14	58.8
+6	37.2	-1	45.6	-8	52.9	-15	59.8
+5	38.6	-2	46.6	-9	54.0	-16	60.6
+4	39.8	-3	47.7	-10	55.0	-17	61.5

Воспользовавшись устройством измерения и обработки данных (УИОД) со встроенным программным обеспечением и учебно-методическими материалами, датчиком температуры, датчиком температуры поверхности и датчиком относительной влажности, в подъездах домов разного возраста и этажности, учитывая то, что в среднем за отопительный период уличная температура составляет -10,7 *С, я измерила такие показатели, как температуру и влажность воздуха, температуру батарей и получила следующие данные:

Адрес (число этажей)	**Уличная температура**	**Температура подъезда**	**Температура батарей**	**Влажность**	**Этаж**

Школьная 18 (5 этажей)	-8.7	17.4	24.5	19.4	5
		15.2	40.2	24.7	1
Московская 11 (9 этажей)	-8.7	16.2	41	36	9
		15.1	30	39	1
Южная 2 (16 этажей)	-3	18.1	29	23.5	16
		18.4	40	25.5	1
Фестивальная 14 (16 этажей)	-3	17.6	56.5	31	16
		12	35.7	30.3	1
Северный проезд (10 этажей)	-4.5	20.5	Нет батарей	44.9	10
		16.6		35.3	1
Дружба 1 (10 этажей)	-4.5	15	43	33	10
		10.4	43	37	1
Московская 12 (9 этажей)	-3	15	42.3	29	9
		13.7	40.4	46	1
Школьная 18 (5 этажей)	-3	18.6	37	40	18
		16.6	30	26	5

Анализируя и сопоставляя таблицы, мы можем увидеть что, санитарные нормы температур батарей выполняются лишь в одном доме, но, не смотря на это, температура воздуха соответствует всем требованиям.
Подведем итоги:
1. Чем больше этажей в доме, тем сильнее различаются температуры первого и последнего этажей
2. Температура батарей не соответствует санитарным нормам, следовательно, мы переплачиваем за услуги ЖКХ
3. Не стоит доверять всем предложениям жилсовета и ЖКХ, устанавливать дополнительное дорогостоящее оборудование и в дальнейшем оплачивать услуги людей, обслуживающих оного
4. Систему оплаты за отопление стоит откорректировать, учитывая дифференциацию температур в зависимости от высоты.

Список литературы:

1) http://tarif30.ru/normativy-potreblenija-tepla-teplovoj-energii-forum_ext=1.htm
2)http://energovopros.ru/issledovania/2337/2384/19541/
3) https://protvino-forum.ru/showthread.php?t=5325
4) http://www.protvino.ru/
5) http://www.glazey.info/

ИССЛЕДОВАНИЕ ТРЕНИЯ ОБУВИ О РАЗЛИЧНЫЕ ПОВЕРХНОСТИ. ВЛИЯНИЕ ОБУВИ НА ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНЫЙ АППАРАТ.

Автор: Карасев Павел, 11 класс.
Руководитель: Белая Елена Ильинична, учитель физики.
Образовательное учреждение: МОУ «Средняя общеобразовательная школа №1»,города Серпухова Московской области.

RESEARCH OF SHOES FRICTION ON VARIOUS SURFACES. INFLUENCE OF SHOE ON MUSCULOSCELETAL SYSTEM.

Я не случайно выбрал эту тему для своей работы. Мне хотелось исследовать что-то простое, но касающееся каждого из нас. При этом хотелось, чтобы результаты моей работы были полезны. И поэтому я решил остановиться на обуви. Многие люди на нашей планете даже не задумываются о том, сколько пар обуви они имеют. Обувь стала неотъемлемой частью человеческой жизни. И мне хотелось бы исследовать аспект выбора обуви с физической, а также анатомической, биологической и медицинской точки зрения.

При соприкосновении движущихся (или приходящих в движение) тел с другими телами, а также с частицами вещества окружающей среды возникают силы, препятствующие такому движению. Эти силы называют силами трения. Действие сил трения всегда сопровождается превращением механической энергии во внутреннюю и вызывает нагревание тел и окружающей их среды. Сила трения прямо пропорциональна силе нормального давления на трущиеся поверхности и зависит от свойств этих поверхностей. Законы трения связаны с электромагнитным взаимодействием, которое существует между телами.

Различают трение внешнее и внутреннее.

Внешнее трение возникает при относительном перемещении двух соприкасающихся твердых тел (трение скольжения или трение покоя).

Внутреннее трение наблюдается при относительном перемещении частей одного и того же сплошного тела (например, жидкость или газ).Различают сухое и жидкое (или вязкое) трение. Сухое трение возникает между поверхностями твердых тел в отсутствие смазки. Жидким (вязким) называется трение между твердым телом и жидкой или газообразной средой или ее слоями. Сухое трение, в свою очередь, подразделяется на трение скольжения и трение качения.

Трение тормозит движение; на преодоление трения всех видов расходуется громадное количество ценного топлива. Трение вызывает износ трущихся поверхностей: стираются подошвы, шины автомобилей, детали машин. Вредное трение стараются уменьшить.

С целью уменьшения внешнего трения между соприкасающимися поверхностями твердых тел вводят смазку, т. е. вязкую жидкость, которая прилипает к твердым телам и образует между их поверхностями слой большей или меньшей толщины. При этом трение возникает уже не между твердыми телами, а между слоями смазки, что и приводит к значительному уменьшению силы трения. Внешнее трение называют сухим, если смазка вообще отсутствует, гидродинамическим, если слой смазки толстый, граничным, если слой смазки очень тонкий.

Но иногда в трении - польза! Тогда его стараются увеличить, например, при ходьбе в гололед.

Сила трения, действующая вдоль поверхности соприкосновения твѐрдых тел, направлена против скольжения тела. Но не надо думать, что трение всегда препятствует движению – часто оно ему способствует.

При прокручивании колѐс автомобиля сила трения шин о поверхность земли, препятствуя их проскальзыванию, действует со стороны дороги и направлена вперед, обеспечивая поступательное движение автомобиля. То же происходит при движении пешехода: сила трения подошвы обуви о поверхность земли или другого материала способствует перемещению человека. Чем сильнее трение, тем больше соответствующая сила, поэтому его стараются не уменьшать, а увеличивать: покрытие дороги делают шероховатым, наносят на поверхность шины или подошвы обуви рельефные рисунки (протекторы).

В 1781 году Шарль Кулон, изучая трение деталей и верѐвок, которые в то время были существенными частями механизмов, экспериментально становил, что сила трения Fтр. прямо пропорционально прижимающей силе N:

$$Fтр. = \mu N;\ N = Fтяж. \Rightarrow \mu = \frac{Fmp.}{Fтяж.}$$

Именно этой формулой я буду пользоваться при расчетах.

При помощи динамометра я измерил трение обуви с разными подошвами о различные поверхности. В таблице 1 представлены материал подошвы, тип поверхности, сила тяжести, сила трения и коэффициент трения об эту поверхность.

При помощи динамометра и трех грузиков массой 0.1 кг я проверил зависимость силы трения от силы тяжести и внес данные в таблицу 2.

На основе данных из таблицы 1 можно сделать вывод, что на различных поверхностях коэффициент трения разный, наибольший достигается на асфальте, а наименьший о плитку. У обуви с разными подошвами коэффициенты трения также не совпадают, именно поэтому при выборе ее в магазине следует учитывать цели и условия носки.

Обувь придумана человеком для защиты своих ног от воздействий среды. Но современная обувь совершенно отличается от своих далеких предков. Сегодня обувь – это не просто защита от воздействий среды, а отдельный предмет гардероба, который выбирается даже тщательнее чем верхняя одежда. Но мы часто при выборе даже не задумываемся, как обувь влияет на здоровье человека.

В зависимости от своего назначения обувь имеет разное строение, структуру и соответственно нога находится в каждой паре обуви в разном положении.

Давление, производимое на пол мальчиком массой 45 кг при площади опоры ботинок 300 см2 составляет примерно 15кПа. При ходьбе это давление увеличивается более чем в два раза. У девочки, имеющей ту же массу, но меньший размер обуви, давление больше и при ходьбе становится сравнимым с давлением гусеничного трактора. А если девочки «встанут на шпильки»? Бедные маленькие ножки! Тяжесть тела в такой обуви переносится на пальцы ног (даже 5-сантиметровый каблук увеличивает нагрузку на костяшку большого пальца в 2 раза!). Более того, площадь опоры обуви туфли с высоким каблуком значительно меньше, чем с низким, из-за этого при ходьбе труднее сохранять равновесие, ведь, согласно законам физики предмет не опрокидывается только тогда, когда отвесная линия, проведенная из центра тяжести, проходит внутри основания. Стоящий человек не падает только до тех пор, пока отвесная линия из центра тяжести находится внутри площадки, ограниченной краями его ступней. Поэтому так трудно стоять на одной ноге или высоких каблуках. Еще труднее стоять на канате: основание очень мало, и отвесная линия легко может выйти за его пределы.

Обувь на высоком каблуке, несомненно, оказывает огромное влияние на ступни. Ношение такой обуви несет вредное воздействие на ступни, которое в будущем может вылиться в постоянные боли или даже необходимость хирургического лечения. Чем выше каблук, тем больше проблем со здоровьем он обещает при длительном ношении. Важно знать, что высота каблука измеряется не от пола, а от основания подошвы под пальцами. Если пятка возвышается над уровнем земли на 2-3 см, что соответствует максимально естественному, физиологичному положению стопы, то ноги от такой обуви уставать и болеть не будут. Высота 3-6 см потребует большего времени для привыкания к каблукам: от 2 до 4 недель. Ношение обуви на небольшом каблучке (не выше 1 см) назначают даже годовалым детям во избежание плоскостопия. К каблукам выше 6 сантиметров привыкнуть невозможно.

Если машина въезжает в лужу, а вода не успевает выскочить из-под колеса, то сцепление с дорогой теряется, и колесо может вращаться вокруг оси, не испытывая трения. В этом случае машина теряет движущую силу и становится неуправляемой. Вот почему на покрышках автомобильных шин находятся канавки, помогающие воде выбираться из под колеса, что помогает резине шин даже в лужах быстро находить контакт с покрытием дороги. Зимой большинство водителей обувают свои машины в зимнюю резину. Если ездить на летних покрышках зимой, то узкие канавки быстро забьются снегом, а он, превратившись в лѐд, сделает из автомобиля прекрасное средство для неуправляемого скольжения по дорогам. Поэтому покрышки, приспособленные для езды по заснеженным и обледенелым дорогам, имеют широкие канавки и гораздо большую поверхность контакта с дорожным покрытием. Ну, а если предстоит ехать по бездорожью, то покрышки должны быть глубоко рифлеными, так как грязь, имеющая большую вязкость, просто не пролезет через канавки, когда будет двигаться под весом наезжающего колеса.

Несколько полезных советов:

Не зацикливайтесь на носке одной любимой пары обуви. Не стоит носить одну и ту же пару обуви, старайтесь носить 2-3 пары в неделю.

При покупке обуви обращайте внимание на подошву. Все упирается в практическую направленность покупки. Для бега хорошо подходят кроссовки с подошвой из латекса – она обеспечивает хорошую амортизацию и обладает прекрасным сцеплением со многими видами покрытий. Для зимы же лучше покупать ботинки на полиуретановой подошве, она существенно уменьшит вероятность поскользнуться из-за большого коэффициента трения.

Старайтесь не носить обувь на высоком каблуке. Больше 6 сантиметров каблук брать не стоит – к нему нога все равно не привыкнет, а 2-3 сантиметровые каблуки сохраняют естественное положение стопы и не влияют на ее состояние пагубно.

Старайтесь размеренно проводить свое время. Не стоит весь день проводить на ногах как и не стоит сидеть сутками. И то и то пагубно для ног.

При плоскостопии делайте гимнастику и массаж для ног. Но самой лучшей гимнастикой будет вернуть ногам их естественное состояние – прогуляться босиком.

Имея подозрения на какое-либо заболевание, лучшим решением всегда будет поход к врачу.

За время своего исследования я опытным путем убедился, что сила трения подошв из различных материалов о различные поверхности различается. Также я убедился в том, что сила трения прямопропорционально зависит от силы тяжести. Первоначально обувь создавалась для защиты ног человека, но со временем люди стали об этом забывать, при этом жертвуя здоровьем своих ног и организма. Однако соблюдая несколько несложных правил этот вред можно существенно снизить.

ЖЕНЩИНЫ ФИЗИКИ.

Автор: Клепча Анна, 9 класс.
Руководитель: Зубко Лариса Владимировна, учитель физики.
Образовательное учреждение: МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №1», г. Протвино.

ABOUT BULDING OF A QUALITY MODEL OF EDUCATIONAL WEB-SITES CONTENT

Введение: Слово «женщина» обычно ассоциируется с материнством, домашним уютом, любовью. Но жизнь доказывает, что женщина способна на большее. Совместно с мужчинами женщины покоряют космос, женщины руководят заводами, командуют мужиками на стройках. Есть женщины генералы, лѐтчики , капитаны морских лайнеров, учѐные, чьи открытия перевернули первичные понятия о мироустройстве. А вот на уроках физики нам часто встречаются имена учѐных-мужчин. Неужели в этой области науки женщины безоговорочно уступили пальму первенства мужчинам? Я решила провести исследование.
Цель работы: изучить исторический материал, выяснить какой вклад внесли женщины исследователи в развитие науки.
Задача: выяснить имена и фамилии женщин учѐных внѐсших заметный вклад в развитие физики.
Мария Склодовская.
Мария Склодовская родилась 7 ноября 1867 года в Варшаве. Воспитывалась Мария в семье, где занятия наукой пользовались уважением. Ее отец преподавал физику в гимназии, а мать, пока не заболела туберкулезом, была директором гимназии. Девочка блестяще училась в школе. Еще в юном возрасте она ощутила притягательную силу науки и работала лаборантом в химической лаборатории своего двоюродного брата.



Ирен Жолио-Кюри.

В ранние годы Ирен воспитывал дед по линии отца — врач Эжен Кюри — так как Мария Склодовская-Кюри открыла радий, когда Ирен был один год и она не могла заниматься еѐ воспитанием из-за интенсивной научной работы. В возрасте 10 лет Ирен начала заниматься в кооперативной школе, организованной матерью и несколькими еѐ коллегами. Ирен продолжила своѐ образование в Парижском университете. Она проделала большой и трудный путь для того, чтобы достигнуть своих целей. Жолио-Кюри стала полным профессором Сорбонны, где читала лекции начиная с 1932 г.



Лиза Мейтнер.

Лиза Мейтнер родилась в Вене в еврейской семье. Как случалось тогда со многими молодыми женщинами, искавшими себя в науке, родители были против еѐ поступления в университет, однако Мейтнер настояла на своѐм,

и 1901 году поступила в Венский университет, где начала изучать физику. В 1917 году Мейтнер открыла первый долгоживущий изотоп протактиния. В 1923 Лиза Мейтнер открыла безизлучательный переход, получивший название эффект Оже.



Ирана Аленуш Терян.

Аленуш Терьян родилась в армянской семье в 1920 году в Тегеране. Успешно закончила отделение физики Тегеранского университета в 1947 году. Начала работать в лаборатории физики того же университета, и после окончания учебы была избрана руководителем лаборатории. Затем она продолжила учебу в университете Сорбонны в Париже. Терьян получила специальную стипендию в Германии для исследований солнечной системы и в 1964 году стала первой женщиной - профессором физики в Иране.



Милева Марич.
До 1987 года личность первой жены Эйнштейна,
Милевы Марич, никого особенно не интересовала. Но после того, как выяснилось, что она принимала самое деятельное
участие в написании всех основных работ мужа, интерес к ней резко возрос. «По словам эйнштейноведов Роберта Шульмана и Юргина Ренна, — пишут Картер и Хайфилд, — Милеве были "в высшей мере присущи уверенность в себе и независимость, дисциплинированное отношение к занятиям и здоровое отсутствие излишнего почтения к авторитетам"»



Гèпперт-Майер Мария.

Немецко-американский физик Мария Гèпперт-Майер родилась в Каттовитце. М. была единственным ребенком в семье профессора медицины Фридриха Гèпперта и урожденной Марии Вольф, школьной учительницы. После переезда в Соединенные Штаты Г.-М. англизировала написание своей девичьей фамилии. Когда Марии исполнилось четыре года, семья переселилась в Гèттинген, где отец стал профессором кафедры детских болезней

местного университета. Среди знакомых семьи было немало физиков из Гѐттингенского университета, занимавшихся созданием новой физики, обязанной своим появлением квантовой механике. Отец поощрял рано проявившуюся любовь дочери к науке и развивал еѐ таланты в этом направлении. Нобелевская премия по физике была присуждена Марии, 1963 г. совместно с И. Хансом Д. Йенсеном и Эугеном П. Вигнером.



Вывод

Проведѐнное мною исследование доказала, что даже в такой трудной отрасли науки женщины-физики оставили значимый след. Их открытия позволили сделать современную жизнь более комфортной, позволили объяснить, непонятны ранее явления природы, далеко вперѐд продвинули научный прогресс.

ФИЗИКА НА КУХНЕ

Автор: Климов Сергей, 8 класс.
Руководитель: Назарова Галина Юрьевна, учитель физики
Образовательное учреждение: МОУ «Средняя общеобразовательная школа №3», г. Серпухов

THE PHISICS IN THE KITCHEN

Цели и задачи проекта:

- Обучение приемам исследовательской деятельности: методам, принципам, формам и способам научного исследования, научного познания.
- Создание условий для самореализации через выполнение исследования.
- Формирование мотивации исследовательской деятельности.
- Формирование творческой активности.
- Развитие самостоятельности.
- Изучение методов работы со школьным оборудованием
- Привлечение родителей к совместной исследовательской деятельности.

Вопросы, рассматриваемые в процессе проекта.

Было задано задание внимательно рассмотреть материал, из которого изготовлены кастрюли и сковороды. Почему опытные повара и хозяйки предпочитают использовать чугунные сковороды?

Ожидаемые результаты:
изучение окружающего мира;
ощутить себя в роли экспериментаторов, проведя простые, но поучительные опыты по наблюдению за физическими процессами;
найти ответы на вопросы «Почему это так?»;
углубить свои знания по физике.

Тип проекта – исследовательский.

Из опрошенных нами 50-ти человек мы выяснили, что многие хозяйки отдают предпочтение чугунным сковородам, а не алюминиевым. Большинство утверждают, что в чугунной посуде пища прожаривается более равномерно и меньше пригорает.
Есть ли этому какое-то физическое объяснение?
В магазинах города сейчас можно найти кастрюли–сковородки на любой вкус из любых материалов. Поэтому, мы решили разобраться в тонкостях выбора посуды с точки зрения физики. Опрос показал следующие статистические результаты.

Рассмотрим, почему чугунные сковороды занимают первое место по частоте употребления?

Самыми толстостенными сковородами считаются чугунные. Низкая теплопроводность чугуна идеально подходит для продуктов, требующих длительного приготовления. К ним ничего не прилипает и они долго сохраняют тепло. Однако, хранить готовую пищу в чугунной сковороде не рекомендуется, т.к. от контакта с некоторыми видами продуктов она ржавеет. По этой же причине чугунная сковорода требует специального ухода. Ее необходимо тщательно сушить после мытья, прокаливать время от времени и смазывать растительным маслом. Еще одним минусом чугуна является его хрупкость. Несмотря на свою массивность, чугун может расколоться от удара, поэтому колоть орехи такой сковородой не стоит. В то же время, это самая долговечная сковорода - огнеупорная, износоустойчивая, она подходит для плит и для использования в духовке. Такую сковороду можно даже передавать по наследству, придумав семейную легенду.

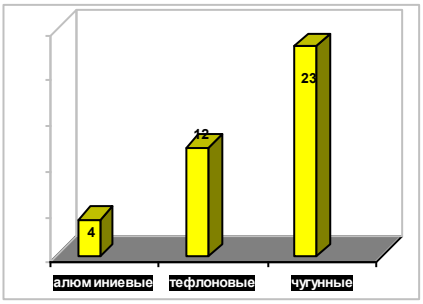
ПЛЮСЫ. Медленно нагревается, но потом долго держит тепло — идеально подходит для блюд длительного приготовления. Можно использовать в духовке, но только не сковородки с деревянной ручкой (обгорят).

МИНУСЫ. В чугунной сковороде не следует оставлять приготовленные блюда — они темнеют и теряют "вкусный" вид, хотя и остаются на вкус прежними. Чугун относительно хрупок. Тяжел. А еще способен ржаветь от воды, поэтому после мытья его надо быстро высушивать.



КАК ВЫБИРАТЬ: Чем мельче зернистая структура поверхности, тем лучше. Качественная чугунная сковородка должна быть равномерно "окрашенной", без светлых и темных пятен. И внутри, и снаружи цвет должен быть одинаковым, не меняться, если рассматривать поверхность под разными углами. Если на кухне стоит ультрасовременная стеклокерамическая плита, большое значение имеет гладкость наружного дна.

На втором месте сковороды из тефлона, почему? Тефлон требует особого обращения. По большому счету тефлоновые сковороды не любят газовые конфорки, им по нраву стеклокерамические или электрические плиты. Кроме того, нагревать такую сковороду без содержимого недопустимо. Хотя тефлоновое покрытие невозможно растворить даже царской водкой (смесь концентрированных соляной и серной кислот), его разрушает нагревание до 300 градусов (выделяются ядовитые вещества). Если покрытие поцарапано - в готовящуюся пищу поступает ядовитая плавиковая кислота, поэтому поврежденные сковороды и кастрюли нужно безжалостно выбрасывать.



ПЛЮСЫ. Пища не пригорает. Не требуется много масла (хотя совсем без него тоже нельзя).

МИНУСЫ. Продукты приходится перемешивать деревянной лопаткой, чтобы не повредить антипригарный слой. А это не очень удобно.

В "тефлоновых" сковородах нельзя готовить при очень высоких температурах, так как при сильном нагревании из покрытия могут выделяться вредные вещества. Как утверждают специалисты, сам по себе полимер не представляет опасности для здоровья, но тут все зависит от качества посуды и от ее производителя, поэтому рекомендуется покупать сковороды известных фирм.
Требует нежного обращения при мытье.
КАК ВЫБИРАТЬ. Сковорода должна быть равномерной толщины (примерно 3 мм). Имеет значение, как крепится ручка: если заклепкой прямо изнутри — такую покупать не надо. Крепление уже нарушило антипригарный слой, а значит, он скоро осыплется.
На третьем месте посуда из алюминия. С чем причина?
Алюминий практически не уступает чугуну в теплопроводности. Недостаток алюминиевой посуды в том, что еѐ легко поцарапать и при варке продуктов с повышенным содержанием кислоты некоторый процент алюминия в

содержимое кастрюли все-таки переходит. Правда, он весьма невелик и, по мнению ученых, опасности для человека не представляет. Алюминий также используют для улучшения качеств посуды из нержавеющей стали – он выступают компонентом дна.
ПЛЮСЫ. Легкий материал, обладающий отличной теплопроводностью и способностью выдерживать высокие температуры.
МИНУСЫ. Вступает в реакцию с кислыми продуктами, что придает еде неприятный привкус.
КАК ВЫБИРАТЬ. Проблемы привкуса позволяет избежать анодированный алюминий.
Сделанная из него посуда зачастую имеет не привычный серебристый, а темный цвет. Хорошая полировка поверхности делает сковороду достаточно антипригарной даже без помощи тефлонового напыления, но мыть ее сильными моющими средствами (а уж тем более грубыми порошками) не рекомендуется.
Огромную роль в любой сковороде играют ручки. Какие бы выбрал физик?
Оптимальный вариант – ручка из не нагревающихся материалов. Определенные удобства добавляют съемные ручки – они позволяют использовать сковороды и кастрюли для приготовления пищи в духовке.
Общие выводы о результатах работы над проектом:
1.В процессе выполнения исследовательского проекта были проведены различные виды работ: наблюдение физических процессов, измерения физических величин, анализ результатов.

2.В неформальной обстановке: у себя на кухне, на кухне в школьной столовой, на занятиях в дополнительном объединении «Юный физик» приобрели и закрепили следующие навыки: исследовательские, поисковые (от постановки задачи до разработки опытов), аналитические, умение работать вместе, толерантности, коммуникативности, осознание своих возможностей.

3.А самое главное - это осознание того, что физика – это не страшно, физика – это интересно.

Литература:
1.Асламазов Л.Г., Варламов А.А. Удивительная физика. Москва. Добросвет. Издательство МЦНМО, 2005.
2.Елькин В.И. Необычные учебные материалы по физике. Москва. Школа-Пресс, 2000.
3.Кикоин И.К. Москва. Наука, 1981.
4.Майоров А.Н. Физика для любознательных, или о чѐм не узнаешь на уроке. Ярославль. Академия развития, 1999.
5. Перельман Я.И. Занимательная физика. М.: Наука, 1976.
6. Перельман Я.И.Физическая смекалка. М.: Омега, 1994.
7. Интернет-ресурсы

ДЕМОГРАФИЧЕСКИЙ ПОРТРЕТ СВЯТО-ДИМИТРИЕВСКОЙ ПРАВОСЛАВНОЙ ШКОЛЫ.

Авторы: Князев Александр, Соловьѐва Полина, ван, 11 класс.
Руководитель: Макшаева Ирина Ивановна, учитель географии**.**
Образовательное учреждение: АНО СОШ «Димитриевская», г.Москва.

DEMOGRAPHIC PORTRAIT OF ST. DIMITRY ORTHODOX SCHOOLS

Мы рассматриваем факторы, влияющие на изменение численности населения в рамках нашей школы. Наша школа носит имя Святого благоверного царевича Димитрия Угличского (Московского)
Цель нашего исследования: составить демографический портрет нашей школы.
Задачи:
- познакомиться с демографической ситуацией в России;
- сравнить демографическую ситуацию нашей школы с демографическими процессами страны.
- узнать чем занимаются учащиеся в свободное от учѐбы время, какие любят школьные предметы; любят ли ходить в школу и т.д.
-привлечь внимание учащихся к демографическим проблемам России.



Актуальность темы: На протяжении только одного XX века Россия прошла через две мировые и гражданскую войны, через революции, дважды испытала катастрофу распада единого государства. В нашей стране несколько раз коренным образом менялась вся система жизнеустройства. В результате в начале XXI века мы столкнулись с настоящей демографической и ценностной катастрофой, с настоящим демографическим и ценностным кризисом. А если нация не способна себя сберегать и воспроизводить, если она утрачивает жизненные ориентиры и идеалы, ей и внешний враг не нужен, всѐ и так развалится само по себе. **(Из Послания Президента В.Путина Федеральному собранию, декабрь 2012 г.)**

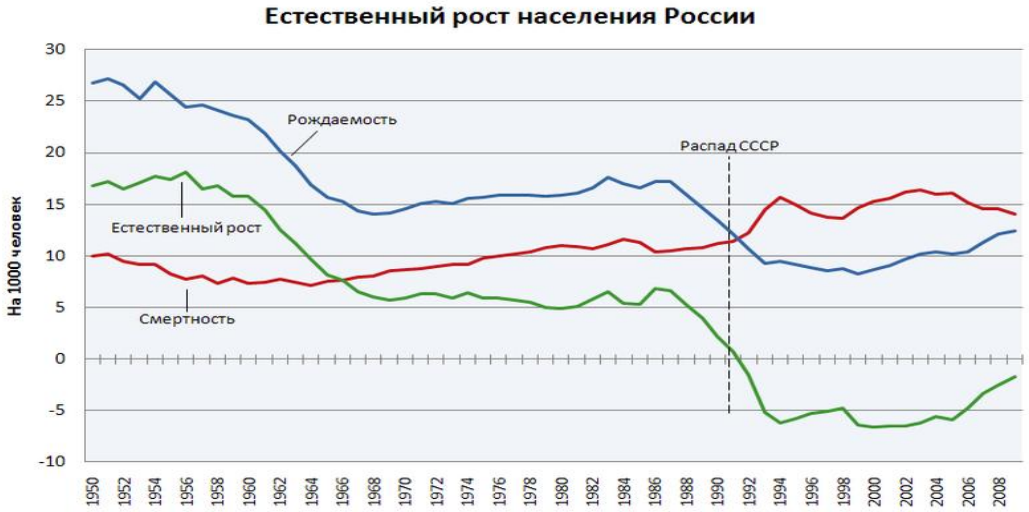
Проблема: Важную роль в изменении демографической ситуации играет нравственность человека, а нравственность человека зависит от воспитания и той среды, в которой он растет и формируется как личность.
Объект исследования: учащиеся школы.

Методы: - сравнительный анализ литературы;
-метод анкетирования;
-статистический.

Этапы работы:
1. Анализ литературных и научных источников информации по данной теме.
2. Проведение анкетирования.
3. Обработка результатов анкетирования.
4. Оформление отчѐта.

1. Современные демографические проблемы России

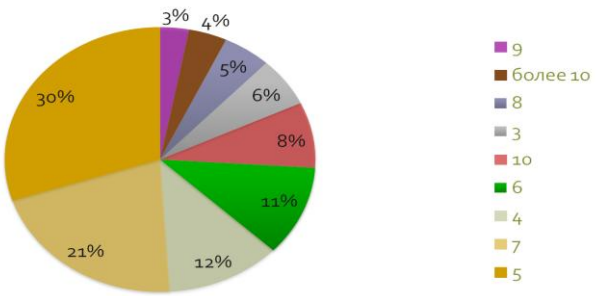
Анализ первого графика позволяет сделать следующий вывод. Максимум рождаемости в послевоенный период пришѐлся на 1954 год. С этого периода начинается спад рождаемости в стране, но наиболее быстрыми темпами это происходит с конца 80-х, в это, же время увеличивается и смертность. И мы наблюдаем на графике в начале 90-х так называемый «Демографический крест» (т.е смертность выше рождаемости, депопуляция).



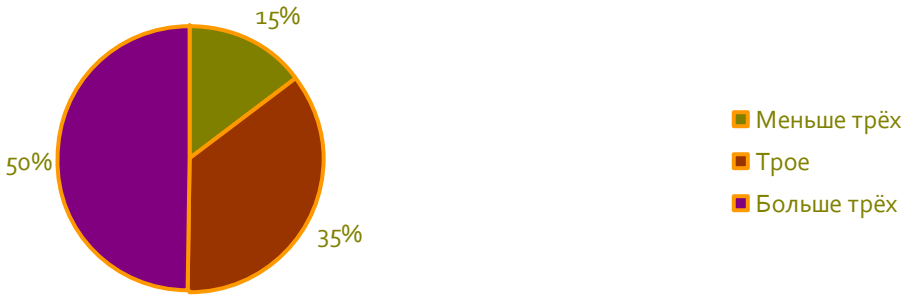
2. Анализ анкетирования в школе.

В процессе анкетирования мы использовали два вида анкет. В первой анкете содержались вопросы о семье и школе, во второй мы сформулировали вопросы о свободном времени и увлечениях учащихся школы. Результаты анкетирования для наглядности были оформлены в виде круговых диаграмм, которые были показаны в презентации. Вот некоторые из них.

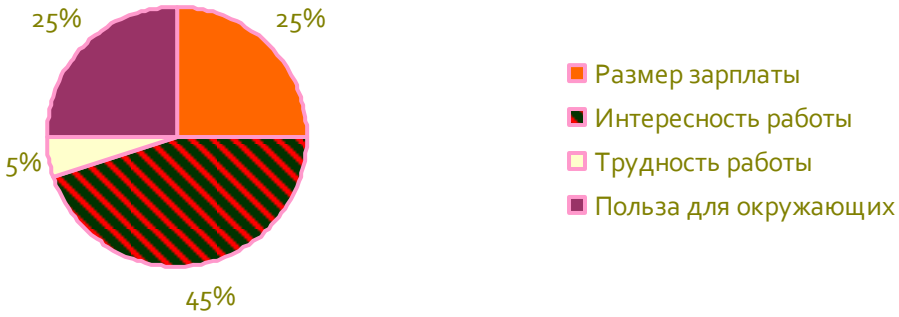
1)Количество человек в семье



2. Сколько, на ваш взгляд, должно быть детей в нормальной семье?



3. Что в выборе профессии будет для вас самым главным?



Фотографии с анкетирования.



Заключение.

В своей работе мы постарались составить демографический портрет нашей школы. В процессе исследования мы расширили свои знания по демографическим проблемам в нашей стране. С помощью анкетирования и статистического методов пришли к выводу, что духовно-нравственные принципы и убеждения большинства учащихся Свято-Димитриевской православной школы будут содействовать преумножению российского народа в численности и укреплению христианских моральных качеств нашего общества.

Материалы нашей работы можно использовать на уроках географии России и обществознания, а так же результаты анкетирования могут дать много полезной информации для администрации нашей школы в процессе планирования учебно-воспитательной работы.

Используемые источники информации.

1. http://президент.рф/news/17118
2. http://ru.wikipedia.org/wiki/%CD%E0%F1%E5%EB%E5%ED%E8%E5_%D0%EE%F1%F1%E8%E8
3. http://www.vedomosti.ru/career/news/7816621/mintruda_za_11_mesyacev_estestvennyj_prirost_naseleniya_v#ixzz2LWhgwdML

БОРДЮРЫ И ОРНАМЕНТЫ

Автор: Колосова Анастасия, 7 класс.
Руководитель: Синкина Ольга Николаевна, учитель математики.
Образовательное учреждение: МБОУ «Лицей №2», г. Протвино

BORDERS AND ORNAMENTS

Работа касается одного из самых интересных вопросов геометрии – классификации орнаментов.
Орнаменты окружают нас повсюду. Восхищаясь рукотворной красотой орнаментов, воплощенных в предметах декоративно-прикладного искусства коврах, паркетах, гобеленах, вышивке – мы не задумывались о роли геометрии в создании этих произведений. Между тем сочетание таланта мастера и его геометрических умений занимает важное место в орнаментальном искусстве.
Орнамент (от лат. ornamentum - украшение) узор, состоящий из ритмически упорядоченных элементов для украшения каких-либо предметов или архитектурных сооружений.

Орнамент, как правило, подчѐркивает своим построением и формой архитектурные и конструктивные особенности предмета, природную красоту материала. Однако оказывается, что орнаменты имеют большое значение не только для декоративного искусства, но и для науки.
Орнамент состоит обычно из повторяющихся элементов-мотивов, которые являются его основой. Определенное сочетание мотивов создает художественный образ. Можно выделить четыре вида орнаментов в зависимости от изображенных на них элементов: геометрический орнамент, растительный орнамент, зооморфный орнамент, антропоморфный орнамент.
В зависимости от принципа построения орнаменты можно разделить на три типа: Линейный орнамент, замкнутый орнамент, сетчатый орнамент.

Чтобы придумать такой орнамент, конечно, без таланта никак не обойтись. Но нужны и некоторые геометрические знания и умения. Овладев ими, каждый сможет нарисовать свой неповторимый орнамент. Ниже мы рассмотрим геометрические подходы, которые лежат в основе создания орнаментов.

Важным понятием для построения орнаментов является понятие *Фундаментальной области*. Также ее называют *Элементарной ячейкой, Трафаретом* или *Раппортом.* Фактически это минимальная воображаемая площадь орнамента, включающая мотив, параллельные переносы которой позволяют построить орнамент в целом.
Рассмотрим некоторые принципы построения орнаментов на примере двух их разновидностей: Бордюра и Сетчатого орнамента.

Бордюрили Линейный орнамент– это вид орнамента, периодически повторяющийся рисунок на длинной ленте.

Для построения бордюров нужно начать с построения его элементарной ячейки (трафарета).Из рисунка видно, что из квадрата, например, можно придумать бесконечно много элементарных ячеек линейных орнаментов.

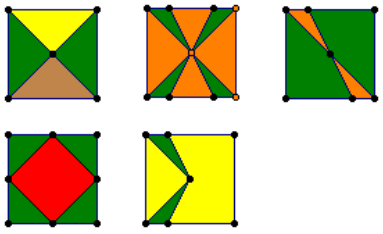
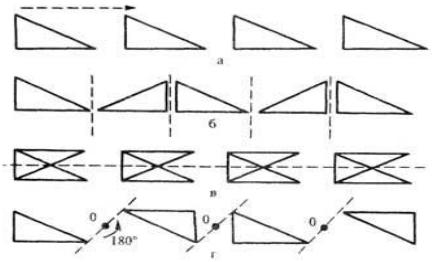


Рисунок бордюра получается, когда мы начинаем геометрически перемещать его элементарную ячейку. Для создания бордюров используются следующие преобразования, изображенные на рис. 3:
а) параллельный перенос;
б) зеркальная симметрия с вертикальной осью;
в) зеркальная симметрия с горизонтальной осью;
г) поворотная (центральная симметрия).

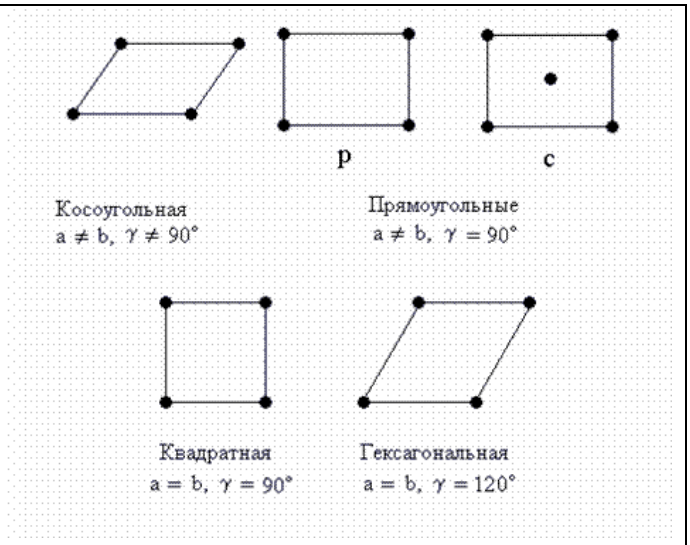


Доказано, что существует семь классов симметрий бордюров.

1. Бордюры, которые не имеют других симметрий, кроме параллельных переносов.
2. Бордюры, у которых фундаментальная область обладает центром симметрии.
3. Бордюры, у которых фундаментальная область имеет ось симметрии параллельную вектору a.
4. Бордюры, у которых фундаментальная область имеет ось симметрии перпендикулярную вектору a.
5. Бордюры, у которых фундаментальная область имеет ось симметрии перпендикулярную вектору a и ось симметрии параллельную вектору a.
6. Бордюры, имеющие такие оси симметрии, которых нет у фундаментальных областей.
7. Бордюры, имеющие такие оси симметрии, которых нет у фундаментальных областей.

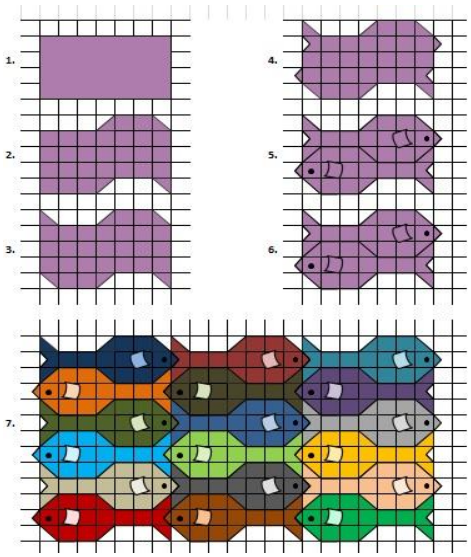
Сетчатый, или как его еще называют, Раппортный орнаментзаполняет всю плоскую поверхность сплошным узором. Для построения такого орнамента выделяют плоскую решѐтку, состоящую из элементарных ячеек (например, на рис. 5 изображена ромбическая плоская решетка с элементарной ячейкой – ромбом), в элементарной ячейке выполняют рисунок,а потом с помощью параллельных переносов заполняют всю плоскость.

Различают пять типов плоских решѐток, каждая из которых определяется двумя векторами a, b и углом между ними x^0.

1. квадратная (a= b, $x=90^0$)	
2. прямоугольная ($a \neq b$, $x=90^0$)	
3. гексагональная (a= b, $x=60^0$)	
4. ромбическая (a= b, $x \neq 90^0$, $x \neq 60^0$)	
5. косая ($x \neq 90^0$ $a \neq b$)	

Зная описанные выше геометрические закономерности, можно и самим сконструировать интересный сетчатый орнамент.
Я составила свой орнамент.

Заключение.Геометрия занимала важное место в практической деятельности древних зодчих и мастеров орнаменталистов. Они хорошо владели построениями, измерениями и геометрическими доказательствами. В средние века на мусульманском Востоке было распространено мнение, что геометрия очищает и совершенствует человеческий ум. Не может совершить ошибку человек, постоянно занимающийся геометрией. Эта мысль прививалась с самого раннего детства. Перекидывая мост к греческой античности, восточные мыслители твердили слова, приписываемы Платону: «Тот, кто не знает геометрии, не может входить в наш дом».



Вывод.Начав работу с описания художественных орнаментов, мы погрузились в мир геометрических построений, познакомились более подробно со способами геометрических преобразований и увидели, как геометрия служит созданию красоты и удобства, то есть того, что объединяют одним словом – гармония.



«МЫЛЬНЫЙ ПУЗЫРЬ-ДЕТСКАЯ ЗАБАВА ИЛИ ФИЗИЧЕСКИЙ ЗАКОН»

Авторы: Ксензова Анастасия, 11кл, Хлебко Антон, 9 класс, Комаров Владислав,8класс
Руководитель: Максименко Татьяна Евгеньевна, учитель физики.
Образовательное учреждение: Республика Беларусь, ГУО «Гимназия № 1г. Слуцка»

SOAP BUBBLE – ENTERTAINMENT FOR CHILDREN OR PHYSICAL LAW

Введение.

Актуальность. Работа актуальна в первую очередь, для меня, поскольку я учусь в филологическом классе, и, выполняя данное исследование, я углубляю свои знания в области физики, учусь навыкам исследовательской работы, умению презентовать работу при защите, что пригодится мне в дальнейшем.

Цель проекта: изучить физические и химические основы и обоснования образования и существования мыльных пузырей, применить полученные знания на практике повседневной жизни **Гипотеза: мыльный пузырь-это забава или больше наука?**

Задачи исследования:

1. Изучить теорию поверхностного натяжения.
2. Ознакомиться с механизмом образования мыльных пузырей.
3. Изучить составы различных растворов мыльных пузырей
4. Предложить собственный рецепт для гигантских мыльных пузырей.
5. Исследовать зависимость поверхностного натяжения от концентрации моющего средства, от температуры жидкости, от примесей
6. Исследовать время жизни пузыря
7. Рассмотреть механизм разрушения пузыря.
8. Оптика мыльного пузыря.
9. Провести праздник « мыльных пузырей» для детей младшего отряда лагеря «Бригантина».
10. Изучить необыкновенные свойства мыльных пузырей и выяснить ,от чего они зависят.

Задачи на будущее:

1.Изготовить современное устройство для выдувания мыльных пузырей тѐплым воздухом.
2.Провести работу с мыльными пузырями на морозе
3.Сделать омпьютерное моделирование разрушения мыльного пузыря;

Материалы для исследования:

Проволочные петли *и каркасы различной формы, к*октельные соломки,моющие средства, петля для пузырей-гигантов, вершины от пластмассовых бутылок разного диаметра.

Методы исследования:

Обзорно-исторический, теоретический, экспериментальный, исследовательский.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ПРИМЕНЕНИЕ.Мыльная плѐнка, может принимать самый невероятный. Этим свойством широко пользуются архитекторы и конструкторы. Живые клетки тоже в некоторых процессах сродни

мыльным пузырям. Исследователи обнаружили, что вихри, определенным образом созданные в мыльных пузырях, ведут себя аналогично более масштабным атмосферным явлениям, таким как циклоны и ураганы. Мыльные пузыри дали возможность промоделировать факторы, управляющие траекторией поведения ураганов,это идеальная модель для изучения турбулентности в газовых оболочках планет.



Рис.1

Основная часть. Теория.

Толщина мыльной плѐнки

Существует огромный класс веществ - ПАВ, молекулы которых легко и охотно адсорбируются на поверхности жидкости. Такими веществами, в частности, богаты мыла. Так схематически выглядит строение мыльной пленки. (Рис.1).

Решим задачу о предельном радиусе пузыря R*, до которого адсорбция на его поверхности будет все еще совершенной, т. е. без нарушения сплошности. Если этот пузырь мы станем выдувать из капли мыльного раствора, радиус которой r и в которой концентрация мыла равна **c**, то в нашем распоряжении окажется $\mathbf{n_c}$ молекул мыла, которые мы может расположить на поверхности пузыря предельного размера. Очевидно, если **α** — среднее межмолекулярное расстояние в жидкости, то $n_c = (4/3 \cdot \pi r^3 / \alpha^3)c$ (1С другой стороны, для того чтобы и внешнюю, и внутреннюю поверхность предельного пузыря покрыть однослойной пленкой молекул мыла, необходимо иметь $n_s = 2 \cdot 4\pi(R^*/\alpha)^2$ (2) молекул. Тогда R * находится из условия $n_c = n_s$, т. е. $R^* = (cr^3/6\alpha)^{1/2}$ (3)Приравнивая объем начальной капли объему пленки пузыря: $4\pi r^3/3 = 4\pi R^{*2} h^*$ (4) можно найти толщину пленки предельного пузыря: $h^* = 2\alpha/c$. (5)Неожиданный результат: толщина пленки оказалась не зависящей ни от радиуса начальной капли, ни от радиуса предельного пузыря.

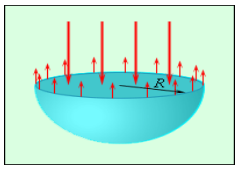


Рис.2

Форма пузыря

Пузырь существует потому, что поверхность любой жидкости (в данном случае воды) имеет некоторое поверхностное натяжение. Коэффициент поверхностного натяжения σ может быть определен как модуль силы поверхностного натяжения, действующей на единицу длины линии, ограничивающей поверхность. $\sigma = F_к/2L$ (6) Из-за действия сил поверхностного натяжения в каплях жидкости и внутри мыльных пузырей возникает избыточное давление Δp. Если мысленно разрезать сферическую каплю радиуса R на две половинки (Рис.2), то каждая из них должна находиться в равновесии под действием сил поверхностного натяжения, приложенных к границе $2\pi R$ разреза, и сил избыточного давления, действующих на площадь πR^2 сечения. Так как пленка мыльного пузыря имеет две поверхности, то избыточное давление внутри него в два раза больше: $\Delta p = 4\sigma/R$ (14) (7)Условие равновесия для мыльных пузырей:$\sigma 4\pi R = \Delta p \pi R^2$ (8) С поверхностью жидкости связана свободная энергия: $E = \sigma S$ (9) где σ —коэффициент поверхностного натяжения,S —полная площадь поверхностижидкости. Радиус кривизны определится уже известным нам условием $\Delta P = 4\alpha/R_A$ (10) Для нахождения R_B надо еще учесть, что давление $Pg = \rho g H$ (11)обусловленное столбом жидкости высотой H, суммируется с лапласовым давлением. Гидростатическое и Лапласово давления должны сообща компенсировать избыточное давление газа. При этом в точке В Лапласово давление должно быть вдвое меньшим, чем в точке А, так как оно создается не двусторонней пленкой, а границей газ — жидкость. Теперь можно записать:

$\Delta P = 2\alpha/R_B + \rho g H$ (12)Из наших формул следует соотношение:$2/R_A - 1/R_B = \rho g H/2\alpha$ (13)

Мы установили связь между тремя характеристиками формы пузыря на воде: R_A, R_B и H. Форма пузыря на воде не сферическая, так как $R_A \neq R_B$, и не полусферическая, так как $R_B \neq \infty$.

Теория разрушения мыльного пузыря

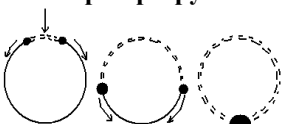


Рис.3

В том месте, где пузырь проколот иглой, возникает отверстие. Вдоль контура этого отверстия плѐнка закруглиться, и вследствие этого возникнет лапласова сила, которая будет увеличивать отверстие, заставляя вещество плѐнки двигаться прочь от центра отверстия. (Рис.3)



Фото1

Оптика мыльных пузырей.

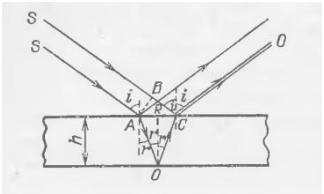


Рис.4

Направим под некоторым углом i на поверхность тонкой пленки толщиной h монохроматический свет, длина волны которого λ_0. (Рис.3) Луч света частично отразится от поверхности пленки, а частично, преломившись под углом r, войдет в еѐ объем. На нижней поверхности пленки произойдет то же самое. В точке С встречаются два луча, рожденные одним источником, но прошедшие разные пути. Это процесс интерференции.

$n = \sin i / \sin r$ (14)

$\Delta = 2 h n \cos r$. 15)



Фото2

Основываясь на формуле, определяющей Δ, мы можем очень многое понять в том, что назвали «оптикой мыльного пузыря». В формуле при данном значении n воедино связаны длина волны света λ_o, толщина пленки h и угол r, а следовательно, и угол падения пучка на

пленку i. Условия, при которых отраженный луч усиливается, будут попадать лучи с различной длиной волны и различные участки пузыря, будут отсвечивать различными цветами радуги: «лиловый, красный, синий, зеленый, желтый цвет». (Фото1) Это может произойти и по другой причине: различные участки пленки пузыря со временем меняют свою толщину (теперь уже меняется h). Если приглядеться к мыльному пузырю, можно отчетливо увидеть потоки жидкости, меняющие его окраску.(Фото 2)

Экспериментальная часть. Нахождение оптимального состава пузырей. Для нашего эксперимента мы взяли несколько различных составов мыльных пузырей и исследовали их по различным параметрам В процессе проведения экспериментов, мы заметили некоторые особенности, позволяющие создавать большие пузыри. Раствор для мыльных пузырей следует готовить из дистиллированной (или кипяченой) воде, т.к. растворенные в природной и водопроводной воде соли уменьшают поверхностное натяжение. Оптимальная концентрация мыльного раствора - 15—30%. Мы выяснили, что добавление глицерина делает пленку более прочной. Увеличение прочности пленки можно добиться, введя в мыльные растворы стабилизаторы или загустители. Лучший рецепт для приготовления пузырей - рецепт 3, 6, 9.Именно эти растворы содержали дистиллированную воду и глицерин. Мы вяли 12 различных составов мыльных пузырей и провели с ними исследования. Результаты занесли в таблицу и ***Сравнительная таблица 1***

№ состава	1	2	3	4	5	6	7	8	9	11	12
Проткнуть	+	+	+ -	+-	+-	+-	+	+	+-	+-	+-
Время жизни пузыря	1мин 25 с	6 мин	8 мин	1 мин 30 с	1 мин	9 мин	1 мин 15 с	30 с	10 мин	1 мин 30	1 мин
Средний р	10,5см	5 см	9 см	8 см	6 см	15 см	10 см	4 см	7 см	13 см	8 см
Максимально получившийся размер	19,5см	13 см	16,3 см	17 см	16 см	24 см	17 см	11 см	16 см	28 см	15 см
Из десяти получилось	7/10	5/10	8/10	7/10	8/10	9/10	9/10	5/10	7/10	9/10	6/10
Из них маленьких	5/10	5/10	4/10	4/10	7/10	3/10	4/10	5/10	4/10	3/10	4/10
Из них больших размер	2/10	0/10	2/10	1/10	1/10	4/10	3/10	0/10	2/10	5/10	1/10
Большой длинный пузырь	Удовл.	Неудовл.	Удовл.	Удовл.	Удовл.	Удовл.	Удовл.	Не получ.	Удоувл.	Удовл.	Неуд.

Диаграммы времени жизни пузыря, максимальных и средних растворов, количества образовавшихся пузырей

Диаграмма 1.Время жизни пузыря

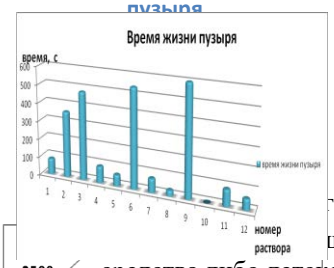


Диаграмма 2.Размеры пузырей

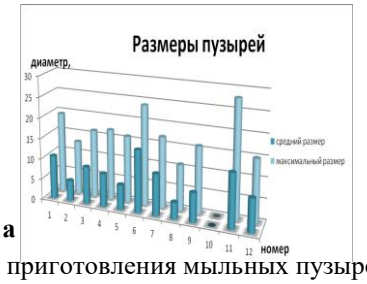
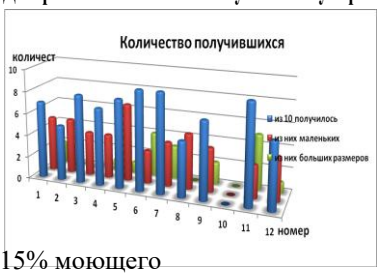


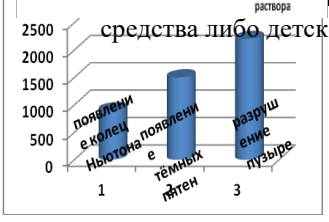
Диаграмма3.Количество полученных пузырей



…го генератора

…ший рецепт для приготовления мыльных пузырей – 15% моющего средства либо детского шампуня, 10% глицерина, 75%дистилированной воды.

Меняя частоту, мы получили следующие данные занесли их в таблицу и составили диаграмму влияния частоты на мыльный пузырь.



Наши исследования показывают, что при частоте 100-900 Гц на мыльном пузыре можно наблюдать небольшие движение и различное количество цветных радужных колец, при движении воздуха появляются цветные пятна. При частоте 1000-1500 Гц появляются тѐмные пятна – признаки того, что пузырь скоро лопнет, при частоте 1600-2200 Гц с верху сферы появляются прозрачные участки, которые с ростом частоты увеличиваются. Именно в этом

месте плѐнка самая тонкая, здесь-то она и рвѐтся.

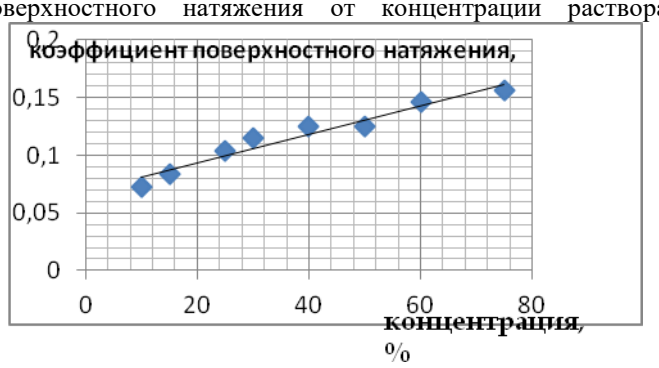
Определение коэффициента поверхностного натяжения методом отрыва капель

Таблица и график зависимости коэффициента поверхностного натяжения от концентрации раствора

Таблица

концентрация	масса	диаметр	поверхностное натяжение
10	0,7	3	0,0728238
15	0,8	3	0,0832272
25	1	3	0,104034
30	1,1	3	0,1144374
40	1,2	3	0,1248408
50	1,2	3	0,1248408
60	1,4	3	0,14156476
75	1,5	3	0,156051

График



Проведя сглаживающую прямую, мы заметили, что данная зависимость линейная

График завимости времени жизни пузыря от концентрации, сравнение обычных растворов и растворов с примесями

График 4

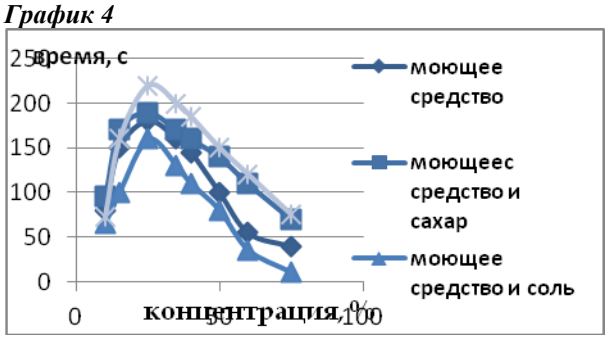
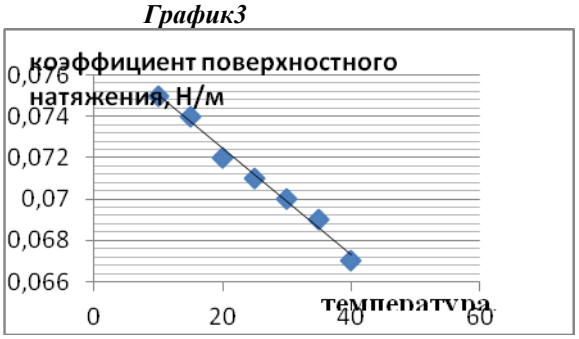


График3



Заключение.

Рассмотрев данный график, мы сделали вывод, что примеси (все кроме сахара) уменьшают коэффициент поверхностного натяжения. Сахар действует в качестве загустителя, поэтому в растворе с сахаром коэффициент поверхностного натяжения выше чем в обычном растворе. Глицерин также увеличивает коэффициент поверхностного натяжение, что влияет на качесто образлвавшейся мыльной плѐнки.

Мы выяснили, что время жизни пузыря зависит от: потоков газа в пузыре, потоков жидкости в плѐнке,пылинок, влажности, колебаний температуры, естественное увядание пузыря. В наших условиях время жизни зависело от: концентрации, состава воды (солѐная вода и моющая жидкость), количества глицерина в пресной воде с моющим средством.

Выводы:

- ❖ Изучили теорию поверхностного натяжения.
- ❖ Ознакомились с механизмом образования мыльных пузырей.
- ❖ Исследовали составы различных растворов мыльных пузырей
- ❖ Предложили собственный рецепт для гигантских мыльных пузырей.
- ❖ И, самое главное, мы пришли к выводу, что мыльный пузырь интересен как детям, так и физикам! Ведь глядя на него, можно изучить столько законов!

Список литературы:

1. Яворский Б.М., Детлаф А.А. Справочник по физике. М.:Наука.1968.940 с.
2. Шихирин В.Н., Ионова В.Ф., Шальнев О.В., Котляренко В.И. Эластичные механизмы и конструкции. – Иркутск: Изд-во ИрГТУ, 2006.–286с.
3. Гегузин Я.Е. Пузыри. – М.: Наука, 2

ФОРМУЛА СПЕЛОГО АРБУЗА.

Автор: Куприянова Ирина Андреевна учащаяся 7 класс.
Научный руководитель: Соловьѐва Ольга Владимировна, учитель математики. **Образовательное учреждение:** МОУ «Средняя общеобразовательная школа №5», г.Серпухов

FORMULA RIPE WATERMELON.

Недавно я услышала о том, что существует формула спелого арбуза. Из-за моей любви к арбузам я решила посмотреть более подробную информацию по этой теме. Листая страницы интернета, я узнала, что существует не одна формула, а несколько. На данный момент я провела исследование по трем формулам, хотя существуют и еще.

Целью данной работы является нахождение наиболее приемлемой математической формулы для определения спелости арбуза.

Задачи:

1. Сбор информации об истории и полезности арбузов.
2. Научиться работать по данным формулам.
3. Разработать алгоритм сбора информации.
4. Найти и обосновать самую приемлемую формулу для определения спелости арбуза.

Таким образом, **объектом** моего исследования являются некоторые разделы математики, **предметом исследования** – формула спелого арбуза.

Гипотеза моей работы: применяя данную формулу, мы никогда не ошибемся в выборе спелого арбуза.

Актуальность работы заключается в практическом определении спелости арбуза.

Практическая **значимост**ь – использование данной работы на уроках краеведения, математики, классных часах, при консультации покупателей арбузов.

Пересмотрев большое количество литературы, я увидела, что впервые прозвучала мысль о формуле, определяющей спелость арбуза в 1982 году на передаче "Что? Где? Когда?". Вопрос был про то, как с помощью простых измерений и математических преобразований определить спелость арбуза. Знатокам был дан плод, весы и сантиметр. Помимо этого им привели еще две математические формулы: длины окружности и объема шара. К сожалению, спустя одну минуту знатоки не смогли придумать методику определения спелости.

Смотреть эту передачу в 1982 году я не могла, потому что меня еще не было на этом свете. Однако в данный момент, я бы смогла помочь знатокам ответить на этот вопрос.

Сантиметр был дан для того, чтобы измерить обхват арбуза. Имея эту длину окружности, можем узнать радиус. Этот радиус подставляем в формулу объема и тем самым получаем этот объем. Спелым арбуз считается тогда, когда он уже не наливается жидкостью, а наоборот начинает эту жидкость отдавать, т.е. вять. Плотность жидкости равна единице (в системе СИ). Умножая объем на плотность, получаем теоретическую массу арбуза. Эта масса характеризует его вес, который по своему составу напоминает воду. Поэтому спелым арбуз будет считаться тогда, когда его вес будет меньше теоретического, рассчитанного по предыдущей формуле. Чтобы определить истинный вес были даны весы.

В 1984 году в журнале "Юный техник" (№7) был приведен еще один, вполне приемлемый для любого покупателя способ определения спелости арбуза.

Я нашла еще несколько формул и провела исследование по трем из них. Из этих трех формул я решила, экспериментальным путем, вывести наиболее подходящую. Для работы с этими формулами мне понадобились дополнительные знания по математике. Извлечение кубических корней из числа, нахождение объема шара (Разделы математики 10-11 классов). Здесь большую помощь мне оказала учитель математики Соловьева О.В.

В своей работе я пришла к выводу, что каждая из этих формул вполне приемлема для определения спелости арбуза. Также, каждая из этих формул подходит для любого месяца лета. Об арбузе я узнала много полезных сведений. Советую всем покупателям арбузов принять во внимание эти очень интересные формулы, потому что они вам помогут выбрать спелый и полезный для вашего здоровья арбуз. В этих формулах нет ничего сложного просто надо брать с собой ручку и листок бумаги для того чтобы высчитать спелость арбуза. Конечно, существует еще очень много способов выбрать спелый арбуз, но формулы позволяют наиболее точно дает узнать о спелости арбуза. В итоге из всех формул я выбрала одну и хотим вам ее посоветовать. Эта формула выглядит так:

$$m = L^3 * 0.017$$

Исходя из этой формулы, я составила замечательную таблицу, имея которую вы можете выбрать спелый арбуз, не производя никаких расчетов. Только измерьте длину окружности арбуза и узнайте его массу. Если вес арбуза превышает табличный, то он не спелый.

Вес арбуза (кг)	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5
Длина окружности арбуза (см)	39	44,5	49	53	56	60	62	64,5	66,7

Вес арбуза (кг)	5,5	6	6,5	7	7,5	8	8,5	9	10
Длина окружности арбуза (см)	68,8	70,8	72,7	74,6	76,3	78	79,5	81	83

Список использованных источников.

1. Арбуз//БСЭ т.2 – 1970 – с.165
2. «Три толстяка» с трех материков//Удивительные растения – 2003 – с.401 - 404
3. Юный техник 1984, № 7, с. 84 // http://zhurnalko.net/=sam/junyj-tehnik/1984-07--num84
4. Арбуз, Как выбрать арбуз - Формула арбуза /Маэстро Лазерсон // http://www.goodsmatrix.ru/articles/986.html
5. «Тыквенные»//Биология – 2003 – с.358 - 360
6. Арбуз – великий лекарь. // http://www.abc-your-health.com/water-melon.html
7. Форум «Lilitochka-club» - Кулинария - Как выбрать спелый арбуз // http://lilitochka.0pk.ru/viewtopic.php?id=1143&p=2
8. http://vkusninka.com/blog_comment/vubiraem-pravilnuy-arbyz/
9. Как выбрать арбуз // http://www.watermelons.ru/choice.html

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ И ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ЭФФЕКТОВ ПОВЕРХНОСТНОГО НАТЯЖЕНИЯ И ЭНЕРГИЙ В ЖИДКОСТЯХ

Авторы: Кутуков Антон, Копнин Никита, Манылов Савва, 9 класс
Руководитель: Винценц Сергей Викторович, учитель физики, кандидат физико – математических наук, старший научный сотрудник.
Образовательное учреждение: МОУ «Средняя общеобразовательная школа № 3 с углубленным изучением отдельных предметов», НОУ «Фотон», наукоград Фрязино.

EXPERIMENTAL AND THEORETICAL INVESTIGATIONS OF THE SURFACE STRESS AND THE ENERGY EFFECTS IN A LIQUIDS

Аннотация. *Как правило, в 9-м классе, да и во всей основной школе, на уроках физики эффекты поверхностного натяжения в жидкостях еще не изучаются. Мы предприняли попытку, в рамках работы секции «физики» общешкольного научного общества учащихся (НОУ) «Фотон», качественного наблюдения и количественного исследования разнообразных эффектов поверхностного натяжения в жидкостях с последующим их теоретическим объяснением. Во-первых, мы наблюдали плавание различных тел на поверхности воды, которые*

были нами изготовлены из металлов с плотностью вещества большей, чем у жидкости. Во вторых, изучались прочностные и оптические свойства двумерных мыльных растворов на металлических рамках относительно больших площадей. В третьих, мы получили различные устойчивые конфигурации трехмерных жидких пленок, образующихся внутри кубических металлических конструкций различных размеров. В наших дальнейших планах – изучение капиллярных явлений смачивания и несмачивания, а также количественных измерений коэффициентов поверхностного натяжения. Теоретические построения базируются на известных выражениях для поверхностных сил и энергий, а также фундаментальных принципах достижения устойчивых положений равновесия [1-3].

Как известно, основными видами сил в механике Ньютона являются силы всемирного тяготения, силы упругости и силы трения [1]. При изучении молекулярных явлений добавляется еще один вид сил, на который в обычной жизни мы мало, или даже совсем, не обращаем внимания. Это силы поверхностного натяжения в жидкостях. Силы эти сравнительно невелики, а их действие никогда не вызывает впечатляющих эффектов. Тем не менее, поверхностные эффекты отчетливо проявляются в случае относительно малых масс объектов или малых размеров жидких слоев. Это, прежде всего, случай тонких жидких пленок или так называемые капиллярные явления в узких стеклянных сосудах [2].

В настоящей работе мы предприняли попытку экспериментального исследования эффектов поверхностного натяжения в жидкостях, которые были бы видны «невооруженным глазом». Во-первых, мы наблюдали плавание на поверхности воды (плотностью ρ_1 = 1000 кг/м^3) относительно тяжелых твердых тел (массой ~ 0,2-0,5 г.), выполненных из медной или стальной проволоки (ρ_2 = 8900 кг/м^3, ρ_2 = 7800 кг/м^3), - **рис.1.** Само по себе плавание твердых тел, сделанных из достаточно тяжелых по сравнению с водой материалов, является на первый взгляд удивительным и не может быть объяснено с классических позиций, без привлечения эффектов поверхностного натяжения в жидкостях. Все знают, что сила тяжести $\mathbf{F_{тяж} = m\,g}$ в этом случае превышает значение максимально возможной выталкивающей силы Архимеда $\mathbf{F_{apx} = (\rho_1/\,\rho_2)\,m\,g}$, которая достигается в том случае, если объем погруженной в жидкость части твердого тела совпадает с его полным объемом.

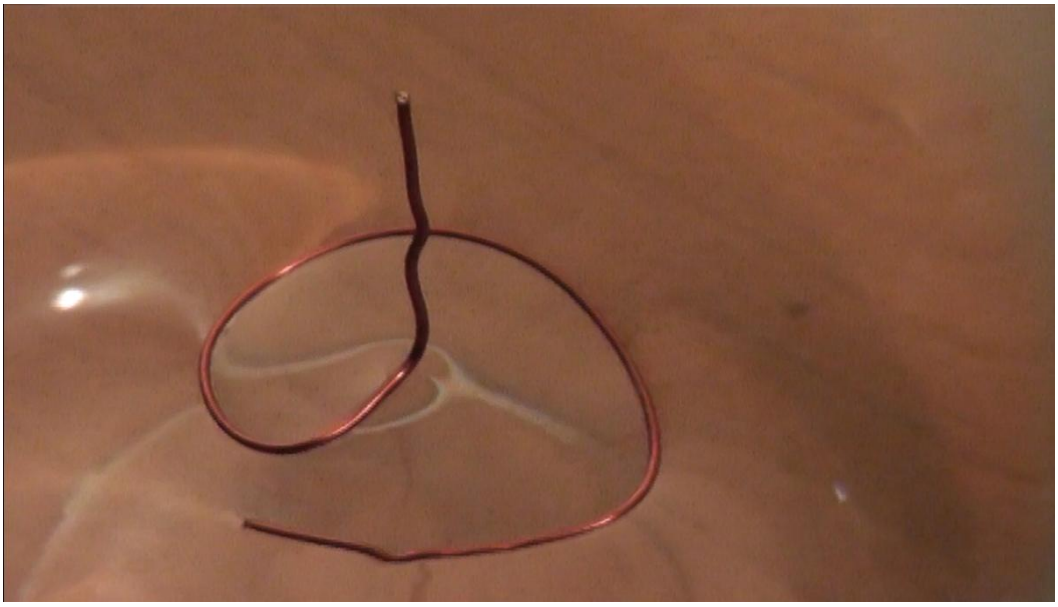


Рис.1. Плавание тяжелого твердого тела из проволоки на поверхности воды

В нашем случае выталкивающая сила даже не достигает своего максимума (см. рис.1), а объяснение базируется на особых свойствах поверхностного слоя жидкости по сравнению с ее объемом. Особыми являются и упругие свойства поверхности, что позволяет быть «на плаву», например, в аналогичном случае и представителям живой природы – достаточно тяжелым тритонам и др., которые «опираются» лапками на натянутый поверхностный «особый» слой воды.

На **рис.2.** показан пример наблюдения прочностных и оптических свойств двумерных пленок мыльных растворов на металлических рамках относительно больших площадей. Внутри большого кольца есть малое колечко, лишенное пленки.

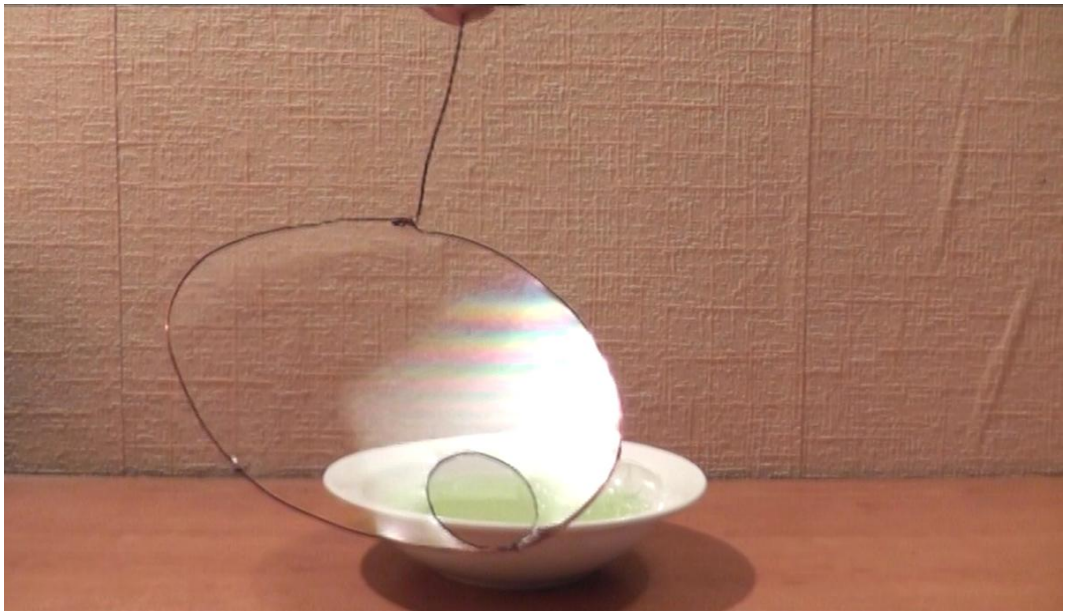


Рис.2. Исследование прочностных и оптических свойств жидких пленок

Оптические свойства тонких жидких пленок проявлялись в наблюдении в отраженном свете всех цветов радуги пленки, что связывается нами с достаточно сложными волновыми свойствами света и неравномерностью распределения толщин различных участков самой жидкой пленки. Малое колечко свободно перекатывалось внутри большого кольца, причем это происходило без нарушения тонкого жидкого слоя, существующего между большим и малым кольцом. Этот опыт говорит в пользу высокой прочности пленок из мыльных растворов.

На **рис.3.** показана одна из полученных нами трехмерных конфигураций жидких пленок, образующихся внутри кубических металлических конструкций различных размеров. Следует отметить, что все полученные конфигурации являлись устойчивыми и, по-нашему мнению, могли быть объяснены на основе физического принципа [1,3] минимума поверхностной потенциальной энергии жидкости, которая, как известно, прямо связана с общей площадью тонкого жидкого слоя: $\mathbf{W_{пов} = 2\ (\sigma\ S)}$ [2].



Рис.3. Устойчивые трехмерные конфигурации пленок с кубической симметрией

Как известно, помимо поверхностной энергии $\mathbf{W_{пов}}$, в физике рассматриваемых явлений существенную роль играет также и такое понятие, как сила поверхностного натяжения $\mathbf{F_{пов}}$ и связанный с силой (и энергией, см. выше) коэффициент поверхностного натяжения $\boldsymbol{\sigma}$ [2].

В наших дальнейших планах проведение количественных измерений $\boldsymbol{\sigma}$ с помощью высокочувствительного динамометра и специально изогнутых легких проволочек переменной длины. Методика расчета коэффициента $\boldsymbol{\sigma}$ изложена в работе [2], порядок ожидаемых значений $\mathbf{F_{пов} = 2\ \sigma\ l}$ – миллиньютоны.

В заключении отметим, что постановка такой учебно-исследовательской работы в 9-м классе основной школы стала возможной благодаря эффективной работе секции «Физика» общешкольного научного общества учащихся (НОУ) «Фотон».

Литература

[1] Физика. Механика, 10 класс. Учебник для углубленного изучения физики. Под редакцией Г.Я.Мякишева. Глава 8. Статика. Дрофа, Москва, 2010, -496с.

[2] Физика. Молекулярная физика и термодинамика, 10 класс. Учебник для углубленного изучения физики. Г.Я.Мякишев, А.З.Синяков. Глава 7. Поверхностное натяжение в жидкостях. Дрофа, Москва, 2010, -349с.

[3] Хватов М., Кутуков Ан. Материалы VI Международной научно-практической конференции учащихся и студентов. Том 1, секция 5. Протвино, 8-9 февраля 2013 г.

ВОДА И ЕЕ АГРЕГАТНЫЕ СОСТОЯНИЯ.

Автор: Лоскутова Елизавета, 7 класс.
Руководитель: Киселева Екатерина Владимировна**,** учитель физики.
Образовательное учреждение: МБОУ Видновский художественно-технический лицей;
г. Видное

Объект исследования: вода и ее агрегатные состояния.
Цель исследования: изучить агрегатные состояния воды.
Методы исследования: анализ, синтез, сравнение, обобщение.

Что такое вода? Минерал не имеющий цвета,
Не имеющий запаха, формы, но ты оглянись-
Это главное таинство, главное чудо планеты,
Это главный исток, из которого вылилась Жизнь.
Без воды на Планете не мыслимо что-то живое.
И вода вездесуща- и в недрах, и по над землей,
И планету Земля, во Вселенной зерно голубое,
Было б много точнее назвать не Землей, а водой.
Океаны и реки, озера и вечные льдины,
Сок деревьев и трав, кровь живущих зверей и людей-
Это только вода, это Жизни самой сердцевина,
Это плазма Планеты, а может Галактики всей.
Мы не ценим ее, мы, как дети с игрушкой играем,
С этим главным сокровищем, таинством Жизни-водой,
Загрязняем ее, отравляем ее, убиваем...
Ну, а если когда-то игра обернется бедой?

«Тобой наслаждаются, не ведая, что ты такое...»- говорил про воду Антуан де Сент Экзюпери. Вода- это вещество с уникальными свойствами, которые еще не только полностью не объяснены, но и далеко не все известны. Нет вещества еще более удивительного, чем обыкновенная вода. Во всей истории человечества она занимала первое место. Это основа жизни на Земле. Химическая формула- H_2O, состоящая из двух атомов кислорода и одного атома водорода, объединенных ковалентной связью.

Миллионы лет назад в газопылевом облаке, уже содержалась вода. Скорее всего она была в виде ледяной пыли. Это подтверждаю последние исследования вселенной. Установлено, что исходные элементы для образования воды- водород и кислород- в нашей Галактике принадлежат к 6 самым распространенным веществам космоса.

Вода также имела составную часть для создания часов. В Китае были в ходу водяные часы, состоявшие из четырех медных сосудов, расположенных один над другим. Вода постепенно переливалась из сосуда в сосуд, и ежечасно специальный служитель, видя уровень воды нижнем сосуде, вывешивал табличку с извещением, который час.

Также были водяные часы, имевшие название «простая коническая клепсидра» или «ночные часы». Первые клепсидры были устроены были устроены чрезвычайно просто, в виде сосуда, из которого медленно, капля за каплей вытекала вода. По уровню оставшейся воды судили о том, сколько времени прошло. Когда же сосуд пустел, приставленный к часам человек наполнял его снова.

«Простейшее соединение водорода с кислородом...»- такое определение воды дает краткая химическая энциклопедия. Все верно, да только простейшее в химии- далеко не простое. До 19 века люди не знали, что вода- это химическое соединение. Ее считали обычным химическим элементом. Лишь в 1805 году Александр Гумбольдт и Жозеф Луи Гей-Люссак установили, что вода состоит из молекул, каждая из которых содержит два атома водорода и один атом кислорода.

Агрегатные состояния воды.

Вода имеет 3 основных агрегатных состояния - это газообразное, жидкое и твердое.

Твердое состояние воды.

Обычный лед представляет собой твердое состояние воды. Если посмотреть сквозь толщу льда, то видно, что он голубоватого цвета, на самом деле никаких красителей там нет, это связано с особенностями льда преломлять свет. Лед, состоящий из воды имеет гораздо меньшую плотность, именно поэтому ледяные айсберги и не тонут. Лед выступает из воды только лишь на 1/5 часть своего обьема. Если вспомнить поговорку»это лишь верхушка айсберга...»- мы понимаем, что видимая часть в 5 раз меньше исходной.



Газообразное состояние воды.

Воду, находящуюся в газообразном состоянии принято называть водяным паром. Пар не видим, но также преобладает значительно важными для поддержания жизни на земле качествами. Хорошо известно, например, что под действием солнечного тепла вода с поверхностей морей и океанов испаряется, образующиеся водяные пары поднимаются в атмосферу и конденсируются, а затем выпадают на землю в виде дождя или снега. Без такого круговорота воды наша планета давно превратилась бы в пустыню. Пар имеет множество применений в современной жизни. С одними мы хорошо знакомы, о других только слышали.

При помощи пара работают такие механизмы, как паровозы, паровая машина, утюги..



Жидкое состояние воды.

Жидкое состояние воды- это сама вода! Она окружает большую часть нашей планеты, также как и человек состоит на 72% из воды. Без нее не было бы жизни на Земле!!!

Нанотрубочная вода.

Кроме трех перечисленных,(жидкое, твердое, газообразное) открыто новое состояние воды, в котором она не замерзает даже при температуре, близкой к абсолютному нулю, а также обладает иными необычными свойствами.

Группа американских ученых из Аргоннской национальной лаборатории под руководством Александра Колесникова открыла новое состояние воды, получившее название «нанотрубочная вода» (nanotube water). Несмотря на то что в новом состоянии молекула воды также состоит из атома кислорода и двух атомов водорода, она не замерзает даже при температуре 8 градусов Кельвина.



Поведение воды в сверхмалых объемах, стенки которых не смачиваются водой, очень интересует специалистов в различных областях – от геологов до разработчиков новых материалов. Американские ученые решили исследовать свойства воды, помещенной в «сосуд» из углеродной нанотрубки. «Я с удивлением узнал, - рассказал г-н Колесников, - что никто до сих пор не пытался исследовать поведение воды в нанотрубках. Имеется большое количество расчетов, однако они усложняются еще и тем фактом, что вода крайне сложна для моделирования – в отличие от экспериментального исследования».

«Несмотря на то что моделирование свойств воды ведется уже не один десяток лет, - подчеркивает Кристиан Дж. Барнхэм (Christian J. Burnham) из Хьюстонского университета, - мы лишь сейчас начинаем осознавать важность корректного описания движения ядер водорода на квантовом уровне. Мы продолжаем работать над созданием более точного математического описания пространственного заряда, окружающего каждую молекулу воды».

Для изучения поведения воды в таких «экстремальных» условиях ученые наполнили водой углеродные нанотрубки размером 1,4 нм в поперечнике и длиной 10 тыс. нм. Для этого они подвергали их воздействию водяного пара на протяжении нескольких часов, после чего изучили структуру атомов внутри нанотрубок с помощью потока нейтронов. «В столь тесном одноразмерном сосуде мы ожидали увидеть что-то необычное, но не настолько, - сказал г-н Колесников. - Обнаружилось нечто поистине странное». Оказалось, что вода в нанотрубках находится в новом состоянии, не похожем ни на жидкое, ни на газообразное агрегатные состояния. Выяснилось, в частности, что среднее количество водородных связей, связывающих молекулу воды с соседними (так называемое координатное число) сократилось с 3,8 до 1,86. Вследствие этого повысилась подвижность молекул. «Новая вода» не замерзала даже при температуре, всего на восемь градусов отличающейся от абсолютного нуля.

Ученые продолжают оказавшиеся столь плодотворными исследования. На очереди разработка более корректной математической модели воды с использованием методов параллельных вычислений, изучение свойств воды в нанотрубках меньшего диаметра – например, сравнимого с размером протеинов клеточной мембраны, а также изучение термодинамических свойств "нанотрубочной воды".

Палит солнце пустыни, на тысячи вест ни колодца,
И ни капли воды, и от зноя готова башка расколоться...
Дайте счастья глоток, дайте каплю бесценной воды!

Кто такое узнал, кто однажды прошел через это,
Тот с водою на «Вы», тот ее от беды бережет.
Неужели ж людей, чтоб надежней хранили Планету,
Через пекло пустыни когда-то судьба проведет.

Очень хочется верить, что люди еще повзрослеют,
Что источник всей Жизни на этой Земле сохранят,
И в бездонном пространстве планета Земля голубая.
Будет так же сиять, как и тысячелетия назад.

Список литературы.

1. Г.Т. Черненко Часы и время.
2. http://www.my-works.org/text_41965.html стихи о воде
3. http://otvet.mail.ru/question/17841722 агрегатые состояния воды
4. http://nasha-voda.blogspot.ru/p/blog-page_8749.html агрегатные состояния воды
5. http://referat.znate.ru/text/index-25662.html что такое вода

6. http://www.o8ode.ru/article/answer/ice/water11.htm что такое вода

МОЖНО ЛИ ХОДИТЬ ПО ВОДЕ?

Автор: Мазина Дарья, 10 класс
Руководитель: Степочкина Наталия Васильевна, учитель физики
Образовательное учреждение: МБОУ Видновская СОШ №7

Is it possible to walk on water?
Mazina D.

Жидкость окружает везде и всегда. Сами люди состоят из жидкости, вода дает нам жизнь, из воды мы вышли и к воде всегда возвращаемся. Но что же такое жидкость, с научной точки зрения жидкость это - одно из агрегатных состояний вещества. Основным свойством жидкости является, то, что она способна менять свою форму под действием механического воздействия.

Жидкое состояние обычно считают промежуточным между твѐрдым телом и газом: газ не сохраняет ни объѐм, ни форму, а твѐрдое тело сохраняет и то, и другое.

Физические свойства жидкостей:

- Текучесть
- Сохранение объѐма
- Вязкость
- Образование свободной поверхности и поверхностное натяжение
- Испарение и конденсация
- Кипение
- Смачивание
- Смешиваемость и другие

Цель проекта

- Рассказать о необычных свойствах жидкостей.
- Показать, что в домашних условиях можно сделать неньютоновскую жидкость.
- Провести эксперименты, демонстрирующие необычные свойства неньютоновской жидкости.
- Рассказать, где можно использовать свойства таких жидкостей.

За то, что шлемоносный василиск умеет бегать по воде его и называют ящерицей-Иисусом. В чѐм же секрет этого бега? Как ящерице, довольно тяжѐлой по сравнению с лѐгкой водомеркой, к примеру, удаѐтся бежать по воде и не тонуть? Загадку шлемоносного василиска разгадали исследователи из Гарвардского университета.

Если наблюдать за ящерицей-Иисусом со стороны, то кажется, словно василиск умеет левитировать, обманывая каким-то образом саму природу физики. Но на самом деле всѐ совсем не так.

На самом деле ящерица-иисус совсем не бежит по воде, как это выглядит со стороны, а гребѐт то одной, то другой ногой. Но василиск делает это быстро и мощно, поэтому и не тонет. Учѐные предположили, что теоретически человек может научиться бегать по воде не хуже чем ящерица-Иисус. Для этого необходимо соорудить что-то похожее на ласты. Управлять ластами нужно будет ещѐ научиться, отталкиваясь от поверхности воды немного вверх и чуть вперѐд, точно так же как василиск, проживающий в Панаме.

Чтобы ответить на вопрос, сможет ли человек ходить по воде, сначала необходимо разобраться а какие бывают жидкости и в чем их отличительное свойство.

Жидкости бывают идеальные и реальные.

Идеальные- невязкие жидкости, обладающие абсолютной подвижностью, т.е. отсутствием сил трения и касательных напряжений и абсолютной неизменностью, а объѐме под воздействием внешних сил. Реальные - вязкие жидкости, обладающие сжимаемостью, сопротивлением, растягивающим и сдвигающим усилиям и достаточной подвижностью, т.е. наличием сил трения и касательных напряжений. Реальные жидкости могут быть ньютоновскими и неньютоновскими

- Если в движущейся жидкости еѐ вязкость зависит только от еѐ природы и температуры, то такие жидкости называют ньютоновскими. К ним относятся практически все однородные жидкости, в том числе и вода.
- Когда жидкость неоднородна, либо состоит из очень крупных молекул, то при еѐ течении вязкость зависит от скоростей разных слоев жидкости. Такие жидкости называют неньютоновскими. При резком механическом воздействии на такую жидкость, она ведет себя, как твердое тело.
- Если в движущейся жидкости еѐ вязкость зависит только от еѐ природы и температуры и не зависит от градиента скорости, то такие жидкости называют ньютоновскими.

Когда жидкость неоднородна, например, состоит из крупных молекул, образующих сложные пространственные структуры, то при еѐ течении вязкость зависит от градиента скорости. Такие жидкости называют неньютоновскими.

Неньютоновскую жидкость можно сделать своими руками в домашних условиях: для этого достаточно смешать воду и кукурузный крахмал в пропорции 1:1

Неньютоновские жидкости не поддаются законам обычных жидкостей, эти жидкости меняют свою плотность и вязкость при воздействии на них физической силой, причем не только механическим воздействие, но и даже звуковыми волнами. Если воздействовать механически на обычную жидкость то чем большее будет воздействие на нее, тем больше будет сдвиг между плоскостями жидкости, иными словами чем сильнее воздействовать на жидкость, тем быстрее она будет течь и менять свою форму.

Если воздействовать на Неньютоновскую жидкость механическими усилиями, мы получим совершенно другой эффект, жидкость начнет принимать свойства твердых тел и вести себя как твердое тело, связь между молекулами жидкости будет усиливаться с увеличением силы воздействия на нее, в следствии мы столкнемся с физическим затруднением сдвинуть слои таких жидкостей. Вязкость неньютоновских жидкостей возрастает при уменьшение скорости тока жидкости.

Применение Неньютоновских жидкостей: в мире как ни странно очень популярны данные жидкости. В США на основе данных жидкостей, министерство обороны начало выпуск бронежилетов для военных. Данные бронежилеты по своим характеристикам даже лучше обычных, так как легче по весу и проще в изготовлении.

Так же Неньютоновские жидкости используются в автопроме, моторные масла синтетического производства на основе неньютоновских жидкостей уменьшают свою вязкость в несколько десятков раз,при повышении оборотов двигателя, позволяя при этом уменьшить трение в двигатели.

Магнитные мелкодисперсные неньютоновские жидкости, еще один представитель данного чуда природы. Состоят они из мелкодисперсных кристаллов магнетита, взвешенных в синтетическом масле, при воздействии на такую жидкость магнитным полем, жидкость увеличивает плотность в 100 раз, но все равно остается гибкой. Данные жидкости применяют в новейших технологиях для амортизации некоторых элементов транспортного оборудования или механических машин







Это удивительное вещество было изобретено благодаря случайности.

В 1943 году американский ученый Джеймс Райт пытался получить в своей лаборатории новую модификацию резины, но у него получилось кое-что более занимательное –полимер с изменяющейся структурой. В промышленности это чудо не нашло себе никакого применения, зато снискало беспрецедентную популярность среди креативных людей всех возрастов и профессий.

Выводы

- Неньютоновскую жидкость легко приготовить в домашних условиях.
- Свойства неньютоновской жидкости очень интересны и необычны. Мы в обычной жизни с ними непосредственно не сталкиваемся.
- Можно придумать области применения данных свойств жидкостей.



И самое главное, человек сможет ходить во воде, если сделать это очень быстро и если эта жидкость НЕНЬЮТОНОВСКАЯ.

Литература:

1. http://ru.wikipedia.org/wiki/%CD%E5%ED%FC%FE%F2%EE%ED%EE%E2%F1%EA%E0%FF_%E6%E8%E4%EA%EE%F1%F2%FC
2. http://dic.academic.ru/dic.nsf/enc_physics/4015/%D0%9D%D0%95%D0%9D%D0%AC%D0%AE%D0%A2%D0%9E%D0%9D%D0%9E%D0%92%D0%A1%D0%9A%D0%90%D0%AF
3. http://femto.com.ua/articles/part_2/2462.html

ИССЛЕДОВАНИЕ ЗАКОНОМЕРНОСТЕЙ ВЛИЯНИЯ ВНЕШНИХ ФАКТОРОВ НА ПРОЦЕСС КРИСТАЛЛИЗАЦИИ РАЗЛИЧНЫХ ВЕЩЕСТВ

Автор: Малий Иван, 9 класс.
Научный руководитель: Оробинская Н.Г, учитель химии и биологии.
Образовательное учреждение: МОУ «Средняя образовательная школа №5», г. Серпухов.

STUDY OF REGULARITIES OF THE INFLUENCE OF EXTERNAL FACTORS ON THE PROCESS OF CRYSTALLIZATION OF VARIOUS SUBSTANCES

Современная химия дает материалы с заранее заданными свойствами, в том числе и такими, которые не встречаются в природе. Эти материалы позволяют проводить технологические процессы с большими скоростями, температурами, давлениями, в условиях агрессивных сред. Многие из них имеют кристаллическую структуру.

Актуальность исследования обусловлена широтой использования кристаллов в жизни современного человека, самых перспективных направлениях науки.

Цель исследования – изучить закономерности влияния различных факторов на процесс кристаллизации различных веществ.

Задачи исследования:

- исследовать особенности процесса кристаллизации различных веществ, изучить формы полученных кристаллов, зависимость скорости образования кристаллов от температуры и концентрации растворов;
- исследовать закономерности влияния галогенидов щелочных металлов на процесс кристаллизации различных веществ.

Методологическую основу исследования составляют эксперимент, наблюдение и моделирование.

Кристаллы – вещества, в которых мельчайшие частицы (атомы, ионы или молекулы) «упакованы» в определенном порядке. Кристалл - тело, обладающее периодической атомной, молекулярной или ионной структурой. При росте кристаллов на их поверхности самопроизвольно возникают плоские грани, а сами кристаллы принимают разнообразную геометрическую форму. Идеальные кристаллы, являясь, по сути, математическим объектом, имеют полную, свойственную ему симметрию, идеализированно ровные гладкие грани. Если кристалл правильной формы специально испортить, например, отбить у него вершины, повредить ребра и грани, то при дальнейшем росте такой кристалл начнет самостоятельно «залечивать» свои повреждения (в этом мы убедились в ходе опыта). Происходит это потому, что «правильные» грани кристалла растут быстрее, «неправильные» – медленнее. «Симметрия – основа красоты» - утверждали древние.

Реальный кристалл всегда содержит различные дефекты внутренней структуры решетки, искажения и неровности на гранях и имеет пониженную симметрию многогранника вследствие специфики условий роста, неоднородности питающей среды, повреждений, деформаций. Он не всегда обладает правильной формой, но главное свойство – закономерное положение атомов в кристаллической решетке – сохраняется. Выращивание кристаллов в условиях школьной химической лаборатории производят разными способами - охлаждая насыщенный раствор или постепенным удалением воды из насыщенного раствора. Выращивание кристаллов - процесс занимательный, но требующий бережного и осторожного отношения к своей работе. Теоретически размер кристалла, который можно вырастить таким способом, неограничен. В нашей работе мы представляем результаты

выращивания кристаллов хлорида натрия NaCl – поваренной соли, красивых синие кристаллов медного купороса (CuSO4), квасцов (двойных солей металлов серной кислоты), кристаллов меди.

Процесс выращивание кристаллов в условиях школьной химической лаборатории можно разделить на следующие основные этапы:

1) Получить насыщенный раствор соли.

Для этого нужно растворить соль, из которой будет расти кристалл, в подогретой воде (подогреть нужно для того, чтобы соль растворилось немного больше, чем может раствориться при комнатной температуре). Для наилучшего результата рекомендуется использовать дистиллированную воду.

2) Насыщенный раствор перелить в другую èмкость, где можно производить выращивание кристаллов (с учѐтом того, что кристалл будет увеличиваться в размере).

3) Зафиксировать на нитке кристаллик соли, нитку закрепить на крае стакана (èмкости), где налит насыщенный раствор. Кристаллик опустить в насыщенный раствор.

4) Перенести èмкость с насыщенным раствором и кристалликом в место, где нет сквозняков, вибрации и интенсивного освещения (выращивание кристаллов требует соблюдение этих условий).

5) Накрыть сверху èмкость с кристалликом бумагой, для защиты от попадания пыли и мусора.

В ходе опыта нами были получены кристаллы различных веществ, исследованы закономерности скорости роста кристаллов от температуры и концентрации раствора. В результате была определена средняя скорость роста кристаллов в насыщенном растворе - около 1 см/сутки. На основании опытных данных был сделан вывод о том, что скорость кристаллизации снижается с уменьшением концентрации вещества в растворе.

Для изучения влияние галогенидов щелочных металлов на процесс кристаллизации поваренной соли был проведен эксперимент. Рост кристаллов происходил в четырех растворах одинаковой концентрации. Было приготовлено четыре раствора поваренной соли в теплой дистиллированной воде. Каждый раствор содержал 20 граммов поваренной соли и 100 граммов воды (16,7%-ный раствор.) В первый раствор было введено дополнительно 2 грамма поваренной соли, этот раствор являлся контрольным. Во второй раствор было внесено 2 грамма фторида натрия, в третий – 2 грамма бромида калия, в четвертый – 2 грамма иодида натрия.

Таким образом, в результате исследования получены кристаллы различных веществ, изучены их форма и свойства. Результаты опыта продемонстрированы в параллелях 8-11 классов для учащихся, изучающих химию. Проведен мастер-класс в рамках обобщающих уроков. Установлено, что введение галогенидов щелочных металлов приводят к нарушению процесса кристаллизации поваренной соли: нарушена периодичность построения, возникают дефекты кристаллической решетки соли, нарушена структура кристаллов. Таким образом, галогениды щелочных металлов ухудшают качество кристаллов поваренной соли и влияют на их структуру. Исследована зависимость скорости роста кристаллов от температуры и концентрации раствора. Запланировано продолжение эксперимента по выращиванию кристаллов из различных веществ в различных средах.

Литература:

1. *Шелпакова Н.А. и др*. Химический эксперимент в школе и дома. Таганрог: Издательство ТГУ,2000.
2. Ильченко В.Р. Перекрестки физики, химии и биологии, М: Просвещение, 1996.
3. http://www.kristallikov.net.
4. http://klol.ru/homelab/64-growsrystal).
5. http://www.krugosvet.ru/enc/nauka_i_tehnika/himiya/KRISTALLI.html

СРЕДНЕСТАТИСТИЧЕСКИЙ ПОРТРЕТ СЕМИКЛАССНИКА

Автор проекта Меркулова Дарья, ученица 7б класса МОУ лицей «Серпухов»
г. Серпухова Московской области
Руководитель – учитель математики Авилова Е. А.

Актуальность.

Статистика играет важную роль в жизни человеческого общества. Статистика - самостоятельная общественная наука, имеющая свой предмет и метод исследования. С ее помощью можно изучить различные аспекты общественной жизни.

Без чего невозможен учебно-воспитательный процесс? Без союза семьи и школы. В центре этого союза находится субъект - УЧЕНИК.

Какими качествами, на ваш взгляд, обладает современный ученик? С помощью статистики мы изучили и составили портрет среднестатистического ученика.

Цель проекта:

- составить портрет среднестатистического ученика на основе учеников 7б класса;
- углубить знания по статистике;
- проанализировать физиологические параметры, качество знаний, выявить приоритетные предметы, изучить уровень общения;

- развивать интерес к предмету.

The aim of the project:

- make a portrait of an average student on the basis of the students 7b class;
- to deepen the knowledge on statistics;
- to analyze physiological parameters, the quality of knowledge, to identify priority items, study the level of communication;
- develop an interest in the subject.

Гипотеза: проведя это исследование, мы получим данные, которые помогут в работе учителям – предметникам, классным руководителям.

Всякое статистическое исследование начинается с целенаправленного сбора информации об изучаемом явлении или процессе. Этот этап называется этапом статистического наблюдения. Статистические исследования различаются по видам и по источникам сведений. Мы использовали единовременный вид статистического наблюдения, то есть наблюдение, проводимое без соблюдения строгой периодичности.

Для своего исследования мы выбрали способ статистического наблюдения «опрос», то есть наблюдение, при котором ответы на вопросы формуляра наблюдения записываются со слов опрашиваемого.

Для обобщения и систематизации данных, полученных в ходе статистического наблюдения, их разбивают на группы по какому-либо признаку и результаты сводят в таблицы и диаграммы.

Чтобы выяснить, какой он - среднестатистический ученик, нами был составлен тест, содержащий 13 вопросов. В опросе участвовали ученики 7б класса.

Задачи исследования:

1. изучить историю и методы статистики;
2. сравнить отношение к разным областям жизни учащихся,
3. выявить трудности при изучении математики;

Методы исследования: анализ литературы, анкетирование, статистический опрос, статистическая обработка полученных данных, анализ, сравнение и обобщение полученных результатов.

Новизна работы и еѐ практическая ценность.

Показано использование статистики для выявления отношения учащихся к различным аспектам жизнедеятельности. Выявлено какую роль играет компьютер в жизни учащихся .

Данную работу можно использовать в методической работе учителей математики и других предметов; при обучении статистике в качестве примера статистического исследования и примеров графического представления результатов исследования.

Этапы работы:

1. Анализ учебной и дополнительной литературы по данному вопросу.
2. Проведение анкетирования среди учащихся 7б класса.
3. Обработка полученных данных, построение графиков и диаграмм с использованием компьютерной программы MS Excel.
4. Анализ, обобщение и сравнение полученных результатов.

Список использованной литературы:

- Элементы статистики и вероятности. М. В. Ткачева, Н. Е. Федорова. Просвещение, 2004 год.
- Статистика. В.С. Мхитарян, 2002 год.
- http://www.BankReferatov.ru.

ТОПЛИВО ИЗ БИООТХОДОВ

Автор: Мокан Екатерина Анатольевна, студентка 1 курса
Руководитель: Липушкина Наталья Викторовна, преподаватель химии, к.х.н.
Образовательное учреждение: ГБОУСПО Московский строительный техникум

FUEL FROM ORGANIC WASTE

Аннотация. В настоящее время перед человечеством остро стоит вопрос поиска альтернативных источников энергии. Причиной тому стали надвигающейся топливный кризис и все возрастающее загрязнение окружающей среды. Необходимо было найти новые источники тепловой энергии, которые могли бы заменить нефть, газ, уголь. Поэтому целью нашего исследования является рассмотрение новых направлений получения альтернативных источников энергии из биоотходов. Сейчас это является новым, а главное более бюджетным направлением получения биотоплива.

Процесс цивилизации представляет собой процесс интенсивного использования природных ресурсов. В настоящее время на долю нефти приходится 44% общего энергопотребления; доля природного газа составляет 21%, а угля – 22%. Ядерное топливо составляет 13%. Хотя эти ископаемые и образовались в результате биологических процессов, всякое пополнение их запасов по мере использования исключено по двум причинам. Во-первых, условия на Земле изменились так, что значительного накопления органических веществ уже не происходит. Во-вторых, мы потребляем горючие ископаемые со скоростью, на много превышающую, необходимую для их образования. Подсчитано, что количество сырой нефти, расходуемой сейчас в течение дня, формировалось естественным путем в течение тысячи лет.

В настоящее время происходит непрерывное и динамичное увеличение количества биоотходов, переработка которого во всем мире находится на низком уровне, особенно в России. В связи с этим все большую актуальность приобретает такой вид деятельности, как утилизация биоотходов. Так как вторичное использование биоотходов имеет крайне важное экономическое и экологическое значение. Поэтому целью нашего исследования является рассмотрение основных направлений использование биоотходов для получения альтернативных источников энергии.

Биотопливо – это топливо, получаемое при обработке биомассы термохимическим или биологическим путем с помощью бактерий. В качестве биомассы может использоваться как растительное, так и животное сырье, а также органические остатки производства и отходы жизнедеятельности сельскохозяйственных животных.

В зависимости от агрегатного состояния выделяют следующие виды биотоплива: газообразное, жидкое и твердое.

Газообразное биотопливо. Одним из способов получения биогаза является способ *анаэробного* (без доступа кислорода), сбраживании или *ферментации* (перепревании) органических веществ биологической массы самого различного происхождения при температуре 30’ 370 °C. Для получения биогаза могут быть использованы отходы обработки сельскохозяйственных культур — силос, солома, пищевые и другие отходы ферм, навоз, птичий помѐт, сточных вод и тому подобное сырьѐ содержащее органические вещества. Полученный таким образом биогаз содержит 50’ 80 % метана (CH_4), 50’ 20 % диоксида углерода (CO_2), 0’ 3 % сероводорода (H_2S), а так же примесей: водорода, аммиака и окислов азота. Биогаз не имеет неприятного запаха. Теплота сгорания 1 м^3 биогаза достигает 21’ 29 МДж, что примерно эквивалентно сжиганию 0,6 л бензина, 0,85 л спирта, 1,7 кг дров или использованию 1,4’ 1,6 кВт*ч электроэнергии.

Данные об удельном выходе биогаза от различных сельскохозяйственных отходов приведены в таблице 1.

Энергию, которую получают от сжигания биогаза можно использовать для различных нужд сельского хозяйства, сжигать как топливо в горелках отопительных установок, водогрейных котлов, газовых плит, можно получать электроэнергию.

Жидкое биотопливо. Оно становиться все более популярнее благодаря своей экономичности и безопасности. Этот вид топлива получают спиртовым брожением растительного сырья, содержащего крахмал, сахар, целлюлозу (подсолнечник, кукуруз, рапс, соя, хлопок, лѐн, сахарный тростник, сахарная свекла, арахис, горчица, фундук и др). В результате переработки биомассы получают биоэтанол, биобутанол, биометанол, биодизель. Основное применение они находит в двигателях внутреннего сгорания. Использование жидкого биотоплива в смеси с бензином улучшает работу двигателя, увеличивает мощность, не перегревает двигатель, не образует сажи, нагара, дыма. В таблице 2 представлена выработка биоэтанола из 1 т различной биомассы.

Таблица 1.

Выход биогаэа из органических отходов

Органические отходы	Выход биогаза, л/кг
Навоз свиней	340—550
Навоз крупного рогатого скота	90 — 310
Помет птиц	310 -620
Навоз овец	90—310
Отходы животноводческих помещений	175 — 280
Солома пшеницы	200—300
Солома ячменя	250—300
Солома кукурузы	280 — 450
Конопля	280
Отходы зеленых культур	330—360
Лен	360
Трава	280—550
Камыш	170
Ботва картофеля	280—490
Листья сахарной свеклы	400—500
Водоросли	420—500
Ил каналов	310—740

.Таблица 2.

Выработка биоэтанола из 1 т сырья

	Этанол (л)	Побочные продукты (кг)	Углекислый газ (кг)
Пшеница	375	330	370
Рожь	357	390	350
Ячмень	330	430	320
Кукуруза	410	300	400

В 2009 г. в тройку мировых лидеров по выпуску биотоплива входили США (45,6% мирового производства), Бразилия (29,2%) и ФРГ (3,9%).

Твердое биотопливо. Твердые — это традиционно считали дрова (часто в виде отходов деревообработки). Но сюда следует отнести также и получение угля из биоотходов. Учеными из ФРГ разработан метод получения твердого «черного золота» угля из биоотходов. Процесс, который в природе длится в недрах Земли миллионы лет, в лабораторных условиях протекает всего за одну ночь.

Директор Института коллоидов и поверхностей им. Макса Планка Маркус Антониетти стал автором маленькой революции в химии, создав технологию превращения влажной биомассы в уголь. Для этого годится любой материал органического происхождения: опавшая листва, древесные опилки, навозная жижа или биомусор. Сущность метода заключается в холодном обугливание, которое часто называют гидротермальной карбонизацией, происходит смешивание биомассы с водой, а затем ее нагрев при высоком давлении до температуры 180—230^0 С в течение 6-12 часов с применением катализаторов лимонной кислоты или же железных солей, которые способствуют выделению воды из углеводов биомассы.

По завершении процесса в реакционной камере образуется густая суспензия из угля в порошкообразном состоянии и воды. Угольный порошок остается только отфильтровать и вывести. Содержащиеся в растениях минеральные вещества типа солей фосфора и аммония остаются растворенными в воде и могут быть выделены, а затем проданы в качестве удобрения.

Между тем Маркус Антониетти находит все новые возможности для применения образующихся в ходе его опытов материалов. Так, если ход реакции прервать по истечении первых шести часов, то можно получить суперперегной (гумус), который способен повысить плодородность пахотных земель. А если продлить до 16 часов, угольный порошок имеет уже кристаллическую структуру, аналогичную тому углю, который традиционно выдают на-гора шахтеры разных стран мира. Причем его биологический вариант даже чище, а значит, выделяет при сгорании меньше вредных веществ, но больше тепла.

Новый биоуголь способно успешно заменить самый старый из традиционных энергоносителей. Специалисты Гарвардского университета уже разработали прототип такой установки, которая способна производить из угольной эмульсии электроэнергию. КПД этого топливного элемента — 60%, что намного выше, чем у имеющихся сегодня в распоряжении немецких энергетиков угольных электростанций.

На территории СНГ первым крупным производителем биоэтанола стал Казахстан, где в 2006 г. был введен в эксплуатацию завод мощностью 57 тыс. спирта в год. Россия пока практически не использует биомассу, но наши страна имеет значительный потенциал в этой области, которая включает промышленные, сельскохозяйственные и лесные ресурсы. Согласно оценке министерства сельского хозяйства РФ, в промышленности образуется более 390 млн. т. отходов в год (по сухому веществу), в секторе лесо- и деревообработки - 700 млн. т, в ЖКХ (твердые бытовые отходы) - 70 млн. т (из них 10 млн. приходится на коммунальные стоки). По данным ФГНУ ―Росинформагротех", потенциал агропромышленного комплекса страны оценивается в 773 млн. т отходов, из которых можно произвести 66 млрд. куб. м биогаза и 112 млн. т удобрений. При этом эффективное использование и переработка в биотопливо растительных и древесных отходов может позволить сократить зависимость предприятий от централизованного энергоснабжения.
Распоряжением правительства РФ № 1-р от 8 января 2009 г. были утверждены ―Основные направления государственной политики в сфере повышения энергетической эффективности электроэнергетики на основе возобновляемых источников энергии на период до 2020 г.", согласно которым в среднесрочной перспективе потребуется увеличение производства различных видов энергоносителей, в том числе биомассы.

Список литературы

1. http://www.cleandex.ru/articles/2007/08/17/bioethanol-market
2. http://chemistry-chemists.com/N4/108-113.htm
3. http://www.cbio.ru/modules/news/article.php?storyid=1129
4. http://www.ecotoc.ru/liquid_biofuel/bioethanol/d71/

«КРУГ ВОКРУГ».

Автор: Монтвила Дмитрий,4 класс
Руководитель: Рудакова Инна Викторовна, учитель начальных классов
Учебное заведение: МБОУ СОШ № 5 г. о. Щербинка

CIRCLE AROUND

Давно меня интересует, почему в природе так много круглых вещей. Поездка в планетарий только укрепила мой интерес, оказывается, что практически все планеты имеют форму шара и движутся по кругу вокруг шарообразного светила. Лектор также говорил, что устройство солнечной системы похоже на строение молекул веществ, где электроны как бы светила , а атомы планеты. В природе тоже часто встречается круг: черви, камбала, скаты, медузы, икра и т. д. Я решил с помощью учителей, родителей и книг расширить свои познания в этой сфере.



―Окружность" и ―круг" получили свои названия, в Древней Греции, почти все названия геометрических фигур греческого происхождения. Однако эти слова вошли в русский язык не непосредственно с греческого, а через латинский язык. Наиболее точное описание круга дал Древнегреческий ученый Евклид (III в. до н. э.) в своих книгах ―Начала".
В Древней Греции Круги достигли невиданной доселе популярности, став не просто всенародным форумом обмена суждений, но и краеугольным камнем греческой философии. Пользователь "Diogen" переселился жить в бочку, потому что она имела форму круга, а Платон построил модель своего Государства в виде расходящихся от центра кругов.
Идею единения человека и Кругов греки символически изображали в фигуре дискобола.

Ответ на вопрос роли круга в жизни наших далеких предках я нашел в книге «Все обо всем». Оказывается, что первые орудия труда относящиеся к раннему неолиту имели круглую форму, это ручная мельница для перемалывания зерна, гончарный круг для изготовления посуды. К этому периоду относится изобретение колеса, которое появилось в 5 веке до н.э. в Румынии и Украине. Колесо использовалось для облегчения труда при перевозки грузов, строительстве. Со временем колесо модифицировалось и стало использоваться в колесницах, а позднее из колеса получилась шестеренка основа всей механики. В настоящее время они применяются повсеместно: часы, редуктора, двигатели, электромоторы, которые тоже имеют форму круга.

Для облегчения движения колеса человек придумал подшипник, но это произошло намного позже. Первый подшипник был применен при строительстве пирамид и не был похож даже на колесо, это были простые бревна, которые подкладывали под огромные каменные блоки при строительстве пирамид в Египте.



В нашем доме круг также встречается очень часто: посуда, бочки, трубы, люстры, газовые комфорки и т. д. Их формы обуславливается наиболее равномерным распределением тепла. Равномерность и пропорциональность характерная для круга нашла свой отпечаток и формировании взаимоотношении людей. Круглый стол со времен Ричарда Львиное сердце считается необходимой деталью сложных переговоров и общения равных. Отсюда пошло название круг друзей, круг единомышленников, семейный круг. В кружках нашей школы собираются дети объединенные одним интересом.





Современный человек знает множество пословиц и поговорок о круге, которые донес до нас народный фольклор, мы часто используем богатства русского языка в общении друг с другом «круговая порука» , «обвели во круг пальца», «подумать умом, головушка – кругом», «сказал другу, а пошло по кругу».

Свое символическое значение круг имеет в украшениях. Издавна люди любили украшать себя, свою одежду, свое жилище. И многие, созданные давным-давно украшения, имели разную форму. Бусинки были шарообразными, браслеты и кольца имели форму окружности. Древние мастера научились придавать красивую форму бронзе, золоту, серебру, драгоценным камням. По старинной традиции во время свадебной церемонии молодые обмениваются обручальными кольцами в знак верности и любви.

На территории Древней Руси для магической защиты от злых сил в архитектуре, вышивке, росписях, украшениях использовались солярные знаки. Круг обозначал солнце, бесконечность, точки – зерна брошенные в землю.



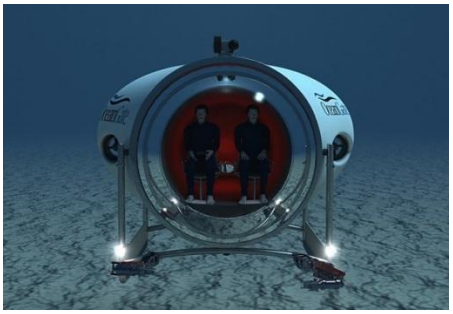


Современные ученые используют понятие круга для описания процессов происходящих в природе или организме человека. Круговорот воды, азота, кислорода в природе, смена времен года, круги кровообращения (малый и большой круг). Понятие круга используется для описания цикличных процессов.





Форма шара применяется в воздухоплавании и космонавтике. Воздушный шар, первый спутник земли, спускаемый аппарат на котором космонавты спускаются на землю после длительных орбитальных полетов. Парашютисты десантируются на круглых парашютах. Шар спустился под воду, батискаф имеет шарообразную форму, такую же, как скафандр водолаза.



Изучая тему «круг вокруг» я понял, что круг и шар играют огромную роль в жизни человека, но у меня осталось очень много вопросов, которые требуют дальнейшего изучения, почему капля, снежинка круглая, как мы слышим и видим, как работают линзы, как ориентируются на море с помощью секстанта. Все знания которые я получил изучая тему пригодятся мне в жизни и изучении школьных предметов.

Литература:

1. «Все обо всем»
2. «Хочу все знать» Большая детская энциклопедия
3. Энциклопедия для детей «Техника», «Биология», «История», «Искусство» изд. Аванта
4. Детская энциклопедия для ленивых

ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ЦВЕТА, ФОРМЫ И ОБЪЁМА ЧАЙНИКА НА СКОРОСТЬ ОСТЫВАНИЯ ВОДЫ В НЁМ.

Автор: Мякшин Владислав, 8 класс
Руководитель:Белая Елена Ильинична, учитель физики.
Образовательное учреждение:МОУ «Средняя общеобразовательная школа No1», городаСерпуховаМосковскойобласти.

RESEARCH OF THE INFLUENCE OF COLOR, SHAPE AND VOLUME OF KETTLE ON SPEED OF COOLING OF WATER IN IT.

Почему я выбрал эту тему?

На полках магазинов можно увидеть довольно обширный выбор чайников, различных по форме, цвету и объему, дорогие и бюджетные модели, пластиковые, стеклянные, металлические…

Но часто мы слышим о чайниках имеющих эргономичный дизайн ,который выполнен из высококачественной пластмассы, обладает регулятором температуры, стильным дизайном, в котором вода закипает быстрее, и остывает медленнее, а расход электроэнергии меньше. Мир электрочайников настолько разнообразен, что покупателю порой достаточно сложно сделать правильный выбор.

Возникла мысль: играет ли роль форма, цвет и объѐм чайника в закипании и остывании воды. Эргономичный дизайн — это рекламный трюк? Как выбрать чайник и стоит ли тратить деньги на дорогую модель, или дешевый чайник удовлетворит ваши потребности не хуже, давайте разберемся.

Цель исследования:

Выяснить, на что влияет скорость остывания воды в чайнике.

Задачи исследования:

1. Провести эксперимент с несколькими чайниками и установить зависимость закипания воды от: формы, цвета и размера чайника.
2. Составить график и сделать расчет по полученным данным.
3. Проанализировать полученную информацию и сделать заключение.

Методы исследования:

- Экспериментальный
- Опрос населения
- Работа с научной литературой

Объекты исследования:

- Различные виды чайников.

Экспериментальный

1.Я провел эксперимент с несколькими чайниками и попытался установить зависимость закипания воды от: формы, цвета и объѐма чайника.
Для этого, мне понадобилось взять 8 разных чайников, в каждый я наливал по 1 литру воды и доводил до кипения. Далее, наблюдал за температурой остыванием воды с помощью термометра интервалом 1 минута. Полученные данные фиксировал в таблицу. На основании полученных мной данных я построил графикизменения температуры воды от времени при охлаждении.
Вывод: На основании полученных данных из таблицы и графика расчеты, говорят нам о том, что в данном явлении - остывании участвует вид теплопередачи, который называется конвекцией. А конвекция, как нам известно, от цвета и формы не зависит. Следовательно, остывание происходит одинаково, разница плюс минус 1 и 0,5 градуса. Чайник с эргономичным дизайном не оказался исключением.
2.После чего я сделал расчет, сколько расходуется энергии и стоимость одного закипания воды (V=1 литр) в разных чайниках. Полученные данные фиксировал в таблицу.
Для этого, чтобы узнать экономическое обоснование всех чайников мне понадобилось: во-первых засечь время нагревания чайников; во-вторых, узнать их мощность; в-третьих, вычислить расход энергии; в-четвѐртых, узнать расход за одно закипание. Для вычисления я воспользовался формулами: **Расход энергии = Мощность/Время**; **Стоимость = Расход энергии*Тариф**
Вывод: из расчѐтов таблицы мы видим, что разница между обычными чайниками и чайником эргономичного дизайна в цене не слишком велика. Это по сегодняшним меркам и ценам не слишком заметно.
3.Следующим этапом я зафиксировал результаты измерений остывания воды с разным объѐмом чайников.
Чтобы рассчитать, влияет ли объѐм на остывание воды в чайнике я взял два чайника объѐмом 1 литр и 0,5 литра. Далее вскипятил воду в чайниках и продолжал наблюдать за температурой остыванием воды с помощью термометра интервалом 1 минута. На основании полученных мной данных я построил график Результаты измерений остывания воды с разным объѐмом чайников (пр.4)
Вывод: как показано на графике (пр. 4) за 30 отрезков времени разница между чайником объѐмом 0,5 литра и 1 литр составляет 9`С , которые приблизительно равны 8 минутам остывания. Следовательно, чем выше объѐм чайника . тем он медленнее остывает.

Заключение

Моѐ исследование по теме: «Исследование влияния формы, цвета и объѐма чайника на скорость остывания воды в нем» показало, что все чайники нагреваются и остывают с одинаковым объѐмом практически одинаково. Цена на электричество в процессе нагревания не значительна. На скорость остывания влияет лишь объѐм чайника. Следовательно, эргономичный дизайн - рекламный трюк, поэтому выбирать чайник нужно по - вкусу, и не следует обращать внимание на рекламу.

Опрос населения

1.На что вы больше обращаете внимание при выборе чайника?
-Дизайн = 25%
-Цена = 38%
-Марка = 20%
-Мощность = 12%
-Объем = 12%
-Материал чайника = 3%

2.Какому чайнику вы бы отдали свое предпочтение эргономичному или обычному и почему?
-Эргономичный =35%
-Обычный = 65%
3. Какой чайник вы используете?
-Обычный=75%
-Эргономичный=25%

4.Как вы думаете, что влияет на скорость остывания воды в чайнике?
-Объѐм = 85%
-Цвет = 10%
-Форма= 5 %

Вывод: Согласно результатам опросов при выборе чайника большинство покупателей интересует, прежде всего, внешний вид и цена, потом марка и в последнюю очередь технические и эксплуатационные характеристики.

Советы при выборе чайника

Чайник – это такая вещь, с которой мы имеем дело, каждый день. И для того чтобы выбрать достойный электрочайник, необходимо заранее обдумать некоторые вопросы и тщательно продумать какой именно чайник вы предпочитаете: пластмассовый, металлический, стеклянный или же чайник-термос.
Не забудьте об объеме и мощности. Это просто необходимо, для того, чтобы чайник прослужил вам долго и главное не разочаровал вас.
На это вы потратите немного времени, зато в дальнейшем хороший электрочайник сэкономит массу сил и времени.

Работа с научной литературой

Прочитав, достаточное количество литературы я понял, чтобы выбрать нужный вам чайник необходимо досконально изучить его параметры, так как при выборе даже такого простого электроприбора немало тонкостей.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЗАВИСИМОСТИ НЕКОТОРЫХ ФИЗИЧЕСКИХ СВОЙСТВ МОЛОКА ОТ ЖИРНОСТИ.

Автор: Неустроева Ирина, Козлова Маргарита, аталья.
Руководитель проекта: Зубко Лариса Владимировна.

DEFINITION OF PROPERTIES OF MILK OF FAT CONTENT DEPENDENCE OF SOME PHYSICAL.

Цель работы: Определить какими физическими свойствами обладает молоко разного процента жирности при нагревании, таянии и вычислить коэффициент поверхвастного натяжения.
Список использованной литературы:

1. ГОСТ Р 52054-2003«Молок натуральное– сырье. Технические условия»
2. Горбатова К.К. Химия и физика молока / К.К. Горбатова — изд. Гиорд, — 2004. с. 228
3. Электронный ресурс: http://sibac.info/index.php/2009-07-01-10-21-16/4443-2012-10-27-16-03-41

Что такое молоко: молоко –это продукт нормальной секреции молочной железы коровы. С физико-химической позиции молоко представляет собой сложную полидесперсную систему, в которой десперсной средой является вода, а дисперсной фазой – вещества, находящиеся в молекулярном, коллоидном и эмулсионном состоянии.
Физические свойства молока. Молоко обладает определенными физическими свойствами, которые обусловлены присутствием в нем и взаимодействием его составных частей. Показатели физических свойств молока в последнее время во все большей мере используются для оценки его качества. Следовательно, они представляют большой интерес не только для специалистов молочной промышленности, но и для зооинженеров и других работников молочных ферм. Физические свойства являются отражением взаимосвязей между изменениями количественного и энергетического характера компонентов и дают представление о молоке через измеряемые величины. По изменению физических свойств можно судить о качестве сырого молока и последствиях воздействия на него определѐнных факторов. Согласно национальным стандартам различных стран, некоторые физические свойства используются как показатели качества молока и молочных продуктов. С введением техники автоматического измерения, управления и регулирования процессов физические показатели молока приобретают еще большее практическое значение. Особо в этом отношении следует подчеркнуть измеряемые прямым путем электрические величины. Физические свойства перерабатываемого молока и получаемых из него молочных продуктов необходимо знать для создания и эксплуатации современных устройств и оборудования с оптимальной производительностью при одновременном строгом контроле за свойствами сырья.
К физическим свойствам молока относятся плотность, вязкость, поверхностное натяжение, точки замерзания и кипения, электропроводность, удельная теплоемкость, окислительно-восстановительный потенциал, число рефракции.
Для нашей работы мы взяли три торговых марки молока трех процентов жирности 1.5%,2.5%,3.2%: «Вологодское», «Домик в деревни», «Простаквашино». Мы налили стакан молока в кастрюлю и довели до кипения, чтобы узнать температуру кипения. Затем мы заморозили молоко, чтобы узнать температуру таяния. Вот что у нас получилось:

Марка молока	Процент жирности (%)	Время закипания(мин,сек)	Температура кипения	Температура таяния
«Вологодское»	1,5	2,40	95	3
	2,5	1,52	95	4
	3,2	3,10	93	4
«Домик в	1,5	2,40	97	2

деревне»	2,5	1,52	97	3
	3,2	3,10	95	3
«Простаквашино»	1,5	2,40	76	1,3
	2,5	1,52	80	1
	3,2	3,10	83	1

Затем мы вычислили массу 40 капель молока:

Марка молока	Процент жирности(%)	Масса 40 капель (гр)
«Вологодское»	1,5	4
	2,5	5
	3,2	2
«Домик в деревне»	1,5	4
	2,5	4
	3,2	3
«Простоквашино»	1,5	4
	2,5	3,9
	3,2	4

Затем мы вычислили коэффициент поверхностного натяжения с помощью формулы: $c=mg/(\pi d)$

Марка молока	Процент жирности	коэффициент поверхностного натяжения
«Вологодское»	1,5	15,6
	2,5	19,5
	3,2	0,12
«Домик в деревне»	1,5	15,6
	2,5	15,6
	3,2	11,7
«Простаквашино»	1,5	15,6
	2,5	15,2
	3,2	15,6

Вывод: Таким образом мы можем увидеть, что самая высокая температура кипения присутствует в молоке «Домик в деревне », а самая низкая температура в молоке «Простоквашино». Самая высокая температура таянии присутствует в молоке «Вологодское», а самая низкая температура таяния в молоке «Простоквашино». А самый высокий коэффициент натяжения присутствует в молоке «Вологодское».

ПАРАДОКС ИЗМЕРЕНИЯ ГРАНИЦЫ

Авторы: Лоскутова М.М., Нефедова Ю.С, 11 класс.
Руководитель: Кузнецова Л.В., учитель математики.
Образовательное учреждение: МБОУ СОШ №1, г. Климовск

THE PARADOX OF MEASUREMENT THE BOUNDARY

Мы решили провести исследование – измерить границы Подольского района с Новой Москвой стандартными методами. При масштабе 1:500000 граница оказалась меньше (35 км), чем при масштабе 1:300000(42 км). Можно сделать вывод, что длина границы зависит от масштаба измерения. По сути, чем меньше единичный отрезок, тем больше длина границы. Изучая историю вопроса, выяснилось, что впервые с такой проблемой столкнулся английский физик Л. Ричардсон в 20-х годах 20 века, получивший заказ от военного морского ведомства Британии измерить границы государства. Ричардсон избрал стандартный для этого случая прием: он заменил на карте истинную береговую линию замкнутой ломаной, составленной из отрезков прямых равной определенной длины, вершины которых располагались на побережье. Длина ломаной принималась за приближенное значение длины побережья, соответствующее выбранному значению.

При определенных обстоятельствах, когда длина линейки стремится к нулю, длина береговой линии также стремится к бесконечности. Длина берега Британии бесконечна. Но лишь несколько позже в 70-х годах 20 века Бенуа Мандельброт, занявшись решением этой проблемы, становится основоположником новой науки – фрактальной геометрии.

Понятие фрактала ворвалось в сознание математиков и физиков в 1983 году с опубликованием книги Мандельброта «Фрактальная геометрия природы», где был впервые введен термин «фрактал». Фракта́л (лат. fractus

— дроблѐный, сломанный, разбитый) — сложная геометрическая фигура, обладающая свойством самоподобия, то есть составленная из нескольких частей, каждая из которых подобна всей фигуре целиком.

Следует отметить, что слово «фрактал» не является математическим термином и не имеет общепринятого строгого математического определения. Оно может употребляться, когда рассматриваемая фигура обладает какими-либо из перечисленных ниже свойств:

- Обладает нетривиальной структурой на всех масштабах. В этом отличие от регулярных фигур (таких, как окружность, эллипс, график гладкой функции): если мы рассмотрим небольшой фрагмент регулярной фигуры в очень крупном масштабе, он будет похож на фрагмент прямой. Для фрактала увеличение масштаба не ведѐт к упрощению структуры, на всех шкалах мы увидим одинаково сложную картину.
- Является самоподобной или приближѐнно самоподобной.
- Обладает дробной метрической размерностью или метрической размерностью, превосходящей топологическую.

Проиллюстрируем свойства фракталов на примерах.

Если мы рассмотрим небольшой фрагмент регулярной фигуры, например окружности, в очень крупном масштабе, он будет похож на фрагмент прямой. Для фрактала увеличение масштаба не ведѐт к упрощению структуры, на всех шкалах мы увидим одинаково сложную картину.

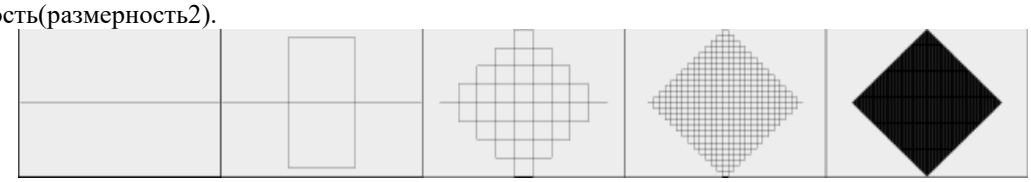
Свойство фракталов «самоподобие» рассмотрим на примере треугольника Серпинского. Для его построения из центра треугольника мысленно вырежем кусок треугольной формы, который своими вершинами будет упираться в середины сторон исходного треугольника. Повторим эту же процедуру для трех образовавшихся треугольников (за исключением центрального) и так до бесконечности. Если мы теперь возьмем любой из образовавшихся треугольников и увеличим его - получим точную копию целого. В данном случае мы имеем дело с полным самоподобием.



В своей повседневной жизни мы постоянно встречаемся с размерностями. Мы прикидываем длину дороги в метрах, узнаем площадь квартиры в квадратных метрах, ищем на пачке сока ее объем в кубических дециметрах. Это понятие вполне интуитивно и, казалось бы, не требует разъяснения. Линия (отрезок, парабола, окружность) имеет размерность 1. Двумерные объекты (плоские фигуры) – размерность 2. Трехмерные объекты (многогранники) – размерность 3.

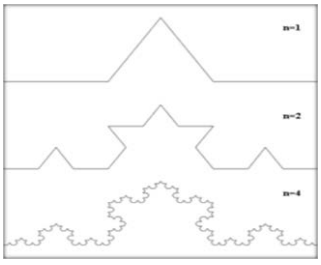
Об измерении длины фрактальной линии задумались в 19 веке. Пеано нарисовал особый вид линии. Для ее рисования Пеано использовал следующий алгоритм.

На первом шаге он брал прямую линию и заменял ее на 9 отрезков длиной в 3 раза меньшей, чем длина исходной линии. Далее он делал то же самое с каждым отрезком получившейся линии. И так до бесконечности. Ее уникальность в том, что она заполняла всю плоскость. Доказано, что для каждой точки на плоскости можно найти точку, принадлежащую линии Пеано. Кривая Пеано выходила за рамки обычных геометрических объектов. Она не имела четкой размерности. Кривая Пеано строилась на основании одномерной линии, а в результате получалась плоскость(размерность2).



Таким образом, когда получается фигура из каких-то простейших объектов больше размерности этих объектов – мы имеем дело с фракталом. Примером таких объектов является и всем известная Пыль Кантора и Дерево Пифагора.

На самом деле получить фрактал может любой школьник. Существует простая процедура получения фрактальных кривых на плоскости. Зададим произвольную ломаную с конечным числом звеньев, называемую генератором. Далее, заменим в каждый отрезок генератором (точнее, ломаной, подобной генератору). В получившейся ломаной вновь заменим каждый отрезок генератором. Продолжая до бесконечности, в пределе получим фрактальную кривую. На рисунке приведены три первых шага этой процедуры для кривой Кох.



Сначала фракталы всерьез не воспринимались и существовали как некие математические упражнения, но неожиданно нашли свое применение в различных областях науки, техники и даже живописи.

Многие объекты в природе обладают фрактальными свойствами, например, не только побережья, облака, кроны деревьев, снежинки; бронхиальное дерево, кровеносная система и система альвеол человека или животных. И горы, и облака, и зигзаги молний, и русла рек с «первого взгляда» кажутся нам абсолютно хаотическими образованиями. Но приглядевшись, изучив фрактал, мы обнаруживаем за кажущимся хаосом порядок закона роста фрактальной формы.

Раковина Наутилуса – изумительно совершенный пример фрактальной структуры в природе. Логарифмическая спираль раковины самоподобна, ее пропорции определяются числами Фибоначчи и коэффициентом золотого сечения. Возможно, динамической симметрией и объясняется завораживающая красота раковины.

Розетка подсолнуха еще один пример спиралевидного фрактала в природе. В отличие от одной спирали раковины Наутилуса, подсолнух имеет два противоположно закрученных семейства спиралей.

Фракталы широко применяются в компьютерной графике для построения изображений природных объектов, таких, как деревья, кусты, горные ландшафты, поверхности морей и так далее. Существует множество программ, служащих для генерации фрактальных изображений.

Существуют алгоритмы сжатия изображения с помощью фракталов. Они основаны на идее о том, что вместо самого изображения можно хранить сжимающее отображение, для которого это изображение (или некоторое близкое к нему) является неподвижной точкой. Один из вариантов данного алгоритма был использован фирмой Microsoft при издании своей энциклопедии, но большого распространения эти алгоритмы не получили.

Система назначения IP-адресов в сети использует принцип фрактального сжатия информации для компактного сохранения информации об узлах сети. Каждый узел сети хранит всего 4 Кб информации о состоянии соседних узлов, при этом любой новый узел подключается к общей сети без необходимости в центральном регулировании раздачи IP-адресов, что, например, характерно для сети Интернет. Таким образом, принцип фрактального сжатия информации гарантирует полностью децентрализованную, а следовательно, максимально устойчивую работу всей сети.

В физике фракталы естественным образом возникают при моделировании нелинейных процессов, таких, как турбулентное течение жидкости, сложные процессы диффузии-адсорбции, пламя, облака и т. п. Фракталы используются при моделировании пористых материалов, например, в нефтехимии. В биологии они применяются для моделирования популяций и для описания систем внутренних органов (система кровеносных сосудов).

Использование фрактальной геометрии при проектировании антенных устройств было впервые применено американским инженером Натаном Коэном, который тогда жил в центре Бостона, где была запрещена установка внешних антенн на здания. Натан вырезал из алюминиевой фольги фигуру в форме кривой Коха и наклеил еѐ на лист бумаги, затем присоединил к приѐмнику. Коэн основал собственную компанию и наладил их серийный выпуск.

Фракталы, безусловно, стали областью науки конца 20 века, хотя неисчерпаемое богатство заключенных в них смыслов еще предстоит раскрыть науке 21 века.

Литература:

1. В.К. Балханов, Основы фрактальной геометрии и фрактального исчисления , Улан-Удэ, изд-во БГУ ,2013;
2. Пайнтген Х.О., Рихтер П.Х. Красота фракталов.- М.: «Мир», 1993;
3. Шредер М. Фракталы, Хаос, Степенные законы. Миниатюры из бесконечного рая – Ижевск: «РХД», 2001;
4. Фоменко А.Т., Наглядная геометрия и топология. – М.: изд-во МГУ, 1993.

СВЯЩЕННОЕ ЧИСЛО 7

Автор работы: Никадорова Полина, 2 класс.
Руководитель: Ртищева Галина Анатольевна, учитель начальных классов.
Образовательное учреждение: МБОУ гимназия №7 города Чехова Московской области

SACRED NUMBER 7

На каждом уроке я всѐ больше и больше убеждаюсь, что если мы хотим вырасти образованными, культурными людьми, иметь интересную профессию, то нам надо серьѐзно изучать математику. Математика мне нравиться и я очень люблю задавать себе разные вопросы, ответы на них я нахожу в книгах, спрашиваю у учителей и родителей, а так же нахожу в интернете. Вашему вниманию я представляю работу по теме "Священное число7".

*Цель проекта***:** создать мультимедийный электронный ресурс (и текстовое сопровождение к нему), который позволяет ярко и наглядно даст познать, почему люди считают число 7 священным?

Задачи:

1. Выяснить по литературным и Интернет-источникам о происхождении числа «7»:
2. Узнать интересные факты о представлении числа «7» в философии и астрономии.

3. Найти, как число «7» использовалось в мифах древнего мира и сказках;
4. Узнать, как число «7» связано с наиболее знаменитыми и грандиозными памятниками архитектуры и искусства античности;
5. Представить материалы, полученные в результате работы над проектом перед школьниками гимназии (1-4 класс).

Методы исследования: работа с электронными ресурсами интернета, исторический, беседы и интервью со специалистами в области математики, сравнение, анализ, обобщение.

Изученность вопроса в литературе: история цифр широко изучена и представлена в различных научных и популярных книгах, энциклопедиях, справочниках, журналах, на интернет-порталах, но меня интересовало число 7.

Результаты работы над проектом: В результате работы над проектом мы изучили литературные источники, 3 интернет-портала, выступили перед школьниками на Неделе математики, материал был размещен на стенде «Это интересно», представляя материалы проекта.

Презентация построена по плану:

1. Титульный лист.
2. Приглашение к заочной экскурсии в мир священного числа «7».
3. Представление числа «7» в египетской и вавилонской философии.
4. Связь числа»7» с обликом человека и его чувствами.
5. Это волшебное число «7» в сказках мировой художественной литературы.
7. Число «7» в народном фольклоре.
8. Семь чудес света.
9. Список литературы и интернет-порталов о числе «7».

Наша презентация за 20 минут позволит ярко и образно познакомиться с историей числа»7» и узнать, почему же люди считают его счастливым.

Какую цифру вы любите больше всего? Семерку? Пятерку? А может, единицу? Вас удивляет такой вопрос: как можно любить, или не любить какие - то цифры, числа? Однако не все так думают. У некоторых есть числа —плохие” и —хорошие”, например, число 7 – хорошее, а 13 – плохое и т.д.

Впервые мистическое отношение к числам возникло несколько тысяч лет назад, а в середине века широко распространилось по всей Европе. Была даже целая наука – нумерология, в которой каждое имя имело свое число, получаемое при переводе букв имени в цифры. Ведь очень многое в жизни связано с этой цифрой. Дети-дошкольники, когда им исполняется 7 лет, идут в школу; 7 цветов радуги; 7 дней в неделе; 7 звезд в созвездии Большой медведицы; 7 нот нотной грамоты. Меня заинтересовало значение числа 7. Обратимся к философии.

Число 7. В египетской и вавилонской философии и астрономии оно рассматривалось как сумма двух "жизненных" чисел: три и четыре. Три человека - отец, мать, ребѐнок составляют основу жизни; а четыре - это число стран света и направлений ветра, откуда приходит дождь, живительная влага которого делает землю плодоносящей. По утверждению Пифагора, сумма чисел 3 и 4 (символизирующих собой треугольник и квадрат) считалось проявлением законченности и совершенства. Поэтому-то число 7, сумма тройки и четвѐрки, воспринималось как священное. Свято почитали число и древние евреи. В Священном писании говорится: "…В шесть дней создал Господь небо и землю, море и всѐ, что в них, а в день седьмой почил". С тех пор евреи, а затем и все христиане, воспринявшие от них Ветхий Завет, считают 7 священным числом. С давних пор число 7 имело разное символическое значение. Так, древние греки ежегодно выбирали 7 лучших актѐров (комических и трагических), древние римляне почитали семерых мудрецов. В христианстве говориться о семи грехах и семи таинствах. У мусульман местом "высшего просветления" считается седьмое небо, куда, якобы, попадают все угодные аллаху.

Это волшебное число широко использовалось в мифах древнего мира.

- У Атланта, подпиравшего плечами небесный свод, было семь дочерей-плеяд, которых Зевс превратил потом в созвездия.
- Одиссей семь лет был в плену у нимфы Калипсо.
- У вавилонян подземное царство окружено семью стенами.
- Будда сидел под фиговым деревом с семью плодами.
- У индусов есть обычай дарить на счастье семь слоников.
- Великий пост у христиан длиться семь недель.
- В Библии повествуется о семи светильниках, семи ангелах, о семи годах изобилия и семи - голода.
- У японцев: 7 добрых богов; на веку человека случается 7 удач.

Волшебное число "7 "широко использовалось в сказках:

- злодей Синяя Борода имел семь жѐн;
- Семь путешествий Синбада;
- Белоснежка жила у семи гномов за семью горами;
- Волк и семеро козлят;

- Семеро из одного стручка;
- Храбрый портняжка убил семь мух одним ударом;
- Царевна жила в лесном тереме у семи богатырей;
- Цветик-семицветик и др.
- Цифру 7 всегда связывали с понятием везения (удачи). Иногда эту цифру называют знаком ангела.

Семь считали магическим, священным числом. Это, объяснялось еще и тем, что человек воспринимает окружающий мир (свет, запахи, вкус, звуки) через семь «отверстий» в голове (два глаза, два уха, две ноздри, рот). Нередко, приписывая числу 7 таинственную силу, знахари вручали больному семь разных лекарств, настоянных на семи разных травах, и советовали пить семь дней. Отголоски почитания этого числа дошли и до наших дней, когда в речи употребляются пословицы и поговорки.

Пословицы и поговорки с использованием числа «7»

- Семь раз отмерь, один раз отрежь.
- Семеро одного не ждут.
- Лук – от семи недуг.
- Семь бед – один ответ.
- Семь пядей во лбу.
- Семь пятниц на неделе.

Этот список использования числа семь у самых разных народов мира можно продолжать до бесконечности. *Знаменитые и грандиозные памятники культуры и античности*. «Семь чудес света».

С числом семь связаны и наиболее знаменитые и грандиозные памятники архитектуры и искусства античности - Семь чудес света.

Первое письменное упоминание о Семи чудесах света приписывают финикийскому писателю Антипатру из Сидона (II век до Р. Хр.). Его книга была обычным путеводителем, вроде современного путеводителя по древним памятникам. Во время своих путешествий Антипатр в основном следовал известными в тогдашнем мире торговыми путями.

В Греции он нашел только одно чудо света: статую Зевса в Олимпии работы Фидия. В Малой Азии он описал храм Артемиды в Эфесе и мавзолей Мавсола в Галикарнасе, на острове Родос — статую бога Солнца Гелиоса, так называемого Колосса Родосского, в Африке —Александрийский маяк и пирамиду Хеопса В Гизе, а в далекой Азии —висячие сады Семирамиды в Вавилоне. Антипатр описывал в своей книге только такие "чудеса", которые еще можно было увидеть. Так, Вавилонская башня, безусловно, была выдающимся памятником архитектуры древности, но к тому времени она уже была разрушена и достопримечательности собой не представляла. А предлагать своим современникам посещение развалин Антипатр не хотел, древние греки, высокие ценители прекрасного, не считали руины достойными внимания. Восхищение Семью чудесами света длилось недолго, Когда западный мир принял христианство, интерес к античности пропал. А от чудес света, за исключением пирамиды Хеопса, к тому времени остались одни развалины, и про них забыли.

Работа над проектом помогла мне лучше узнать, почему число 7 называют священным и как много связано с ним в античном и современном мире. Я думаю, что моя работа будет интересна и моим одноклассникам. Считаю, что подготовленный материал, так же может быть использован учителем на уроках математики, во время проведения Предметной недели по математике и во время внеурочной деятельности.

Литература:

1. Агафонов В. «Волшебный праздник числа», 1996.
2. Волина В. «Праздник числа», 2011.
3. Лопатина А., Скребцова М. Добрая математика. Как подружиться с Математикой.Издательство,: Амрита-русь, 2009.
4. Нересов Яков. Семь чудес света. Издательство.: Авакета+, 2011. Серия: Мир энциклопедии.
5. Райхард Ганс. Семь чудес света. Книги серии «Что есть что». Издательство «Слово/Slovo».

ИССЛЕДОВАНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ ПЕРЕХОДА ДОРОГИ ВОЗЛЕ ОСТАНОВКИ «ГАРАЖИ»

Автор: Орлов Артемий Евгеньевич ученик 4 «Б» МБОУ «СОШ №1», Орлов Алексей Евгеньевич Ученик 10 «А»
Руководитель: Зубко Лариса Владимировна, учитель физики.

Учебное заведение: МБОУ «СОШ № 1» г.Протвино, Московской области

Введение:

Безопа́сность доро́жного движе́ния — комплекс мероприятий, направленных на обеспечение безопасности всех участников дорожного движения.

По российскому законодательству безопасность дорожного движения — состояние данного процесса, отражающее степень защищенности его участников от дорожно-транспортных происшествий и их последствий.

Решение вопросов безопасности дорожного движения отнесено к числу приоритетных направлений региональной политики. Успех в ее реализации поддерживается высоким уровнем взаимодействия всех ветвей власти, заинтересованных министерств и ведомств, общественных организаций, активной работой средств массовой информации.. Ежегодно на автомобильных дорогах области в результате дорожно-транспортных происшествий погибают около 2 тысяч и получают ранения более 13 тыс. человек. Материальный ущерб от ДТП составляет более 20 млрд. рублей в год.

В прошлом году наблюдал такую ситуацию: Мужчина переходил дорогу на остановке «Гаражи» со стороны гаражей, посмотрев по стонам и удостоверившись в том что на дороге не машин, спокойно начал движение и с большой скоростью с «круга» двигался автомобиль, благо что мужчина успел перейти часть дороги, иначе не избежать несчастного случая. И я захотел разобраться что необходимо сделать чтобы впредь не повторилось этого.

Задача: исследования: выяснить на сколько безопасно переходить дорогу путем сравнения времени движения автомобиля до остановки " гаражи" и время необходимое для перехода дороги пешеходом.

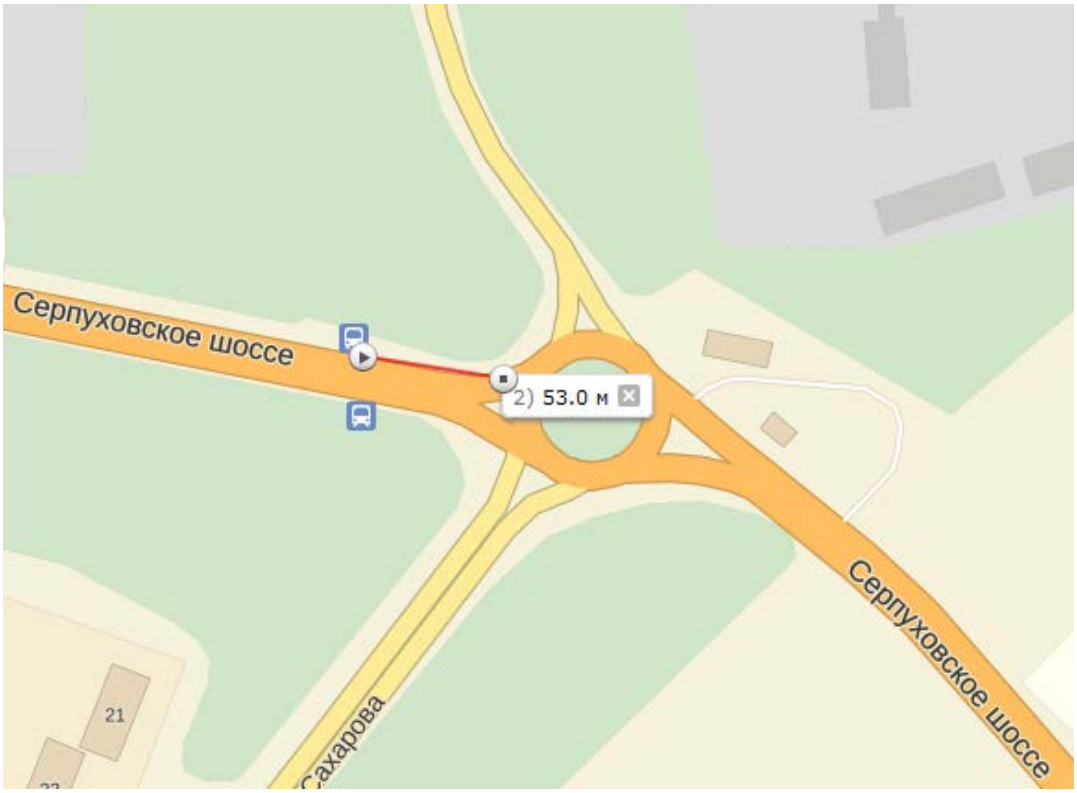
Цель: убедиться на опыте в правильности расположения остановки «Гаражи».

Ход работы

1. Исследование дороги около остановки «Гаражи»
2. Провести эксперимент
3. Произвести расчеты
4. Вывод

Ход эксперимента

1. Для того что бы узнать где водитель автомобиля хорошо видит остановку, мы проехали и замерили расстояние от этой точки до остановки

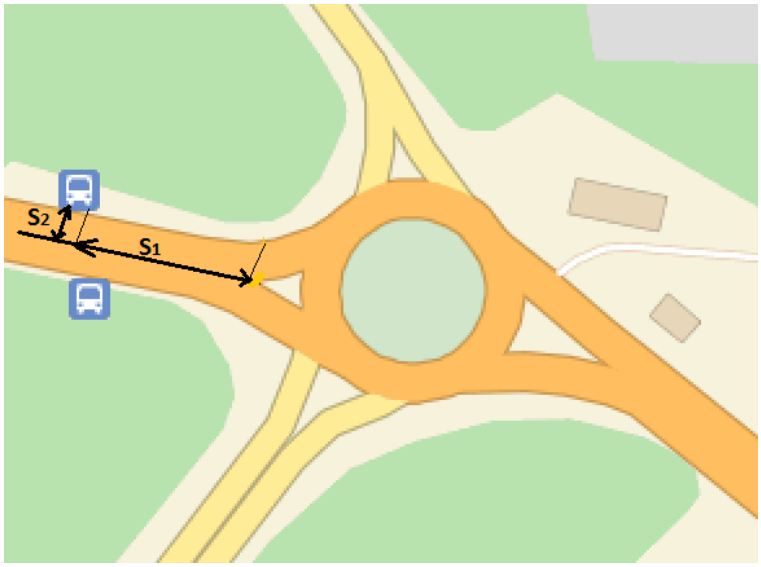


2. Затем мы измеряем ширину дороги ,не беря ширину обочин



3. Производим расчеты:

Нам не обходимо чтобы время автомобиля, за которое он проезжает участок дороги от точки, от которой он видит остановку « Гаражи» было больше чем время, за которое пешеход переходит ½ дороги



Берем несколько скоростей автомобиля т.к. все ездят по -разному. Я взял 40 км/ч, 60км/ч , 80км/ч , 100км/ч и скорость пешехода - 5км/ч Для дальнейшей рабаты не обходимо перевести скорость в м/с

1. X_1 м/с= 40км/ч*1000/3600. X_1=11,1м/с
2. X_2м/с = 60км/ч*1000/3600. X_2=16,6м/с
3. X_3м/с=80км/ч*1000/3600. X_3=22,2м/с
4. X_4 м/с=100км/ч*1000/3600. X_4 =27,7м/с
5. X_5 м/с =5км/ч*1000/3600. X_5 = 1,38м/
6. $S = V \times;\ T = \frac{S}{V}$; $T_1 = \frac{53м}{11{,}1м/с}$ T=4.7 с
7. $S = V \times T;\ T = \frac{S}{V}$; $T_2 = \frac{53м}{16.6м/с}$; T_2= 3.2 с
8. $S = V \times T;\ T = \frac{S}{V}$; $T_3 = \frac{53м}{22.2м/с}$; T_3= 2.4 с
9. $S = V \times T;\ T = \frac{S}{V}$; $T_4 = \frac{53м}{27.7м/с}$; T_4= 1.9 с
10. $S = V \times T;\ T = \frac{S}{V}$; $T_5 = \frac{4.8м}{1.38м/с}$; T_5= 3.5 с

Теперь нужно сравнить время прохождения данных участков.

t_1 п t_5; 4,7 п 3,5
t_2 п t_5; 3,2п 3,5
t_3 п t_5 ;2,4п 3,5
t_4 п t_5 ;1,9п 3,5

Вывод:

Из полученных результатов видно, пешеход ,не увидев автомобиль ,едящий со скорость 40км/ч успеет перейти данный участок дороги, а если автомобиль едет со скоростью 60км/ч, 80 км/ч и 100км/ч то пешеход не успеет перейти.

Результаты подсчетов

№	S,м	V,м/с	t,с
1	53	11,1	4,7
2	53	16,6	3,2
3	53	22,2	2,4
4	53	27,7	1,9
5	4,8	1,38	3,5

Следовательно для большей безопасности людей необходимо переместить остановку «Гаражи» или поставить знак , ограничивающий скорость.

Список использованных материалов:

1.Перешкин А.В.
Физика. 9 кл. : учеб. для общеобразоват. Учереждений / А.В Перышкин. – 9-е изд. стереотип. – М. : Дрофа, 2005.
http://maps.yandex.ru,
www.protvino.ru
ru.wikipedia.org

УНИКАЛЬНАЯ ПРИРОДА РОССИИ: ОБЪЕКТЫ ВСЕМИРНОГО НАСЛЕДИЯ

Авторы: Оськин Александр, Сираджеддинова Шафига, 8 класс
Руководитель: Гришакина Ольга Петровна, учитель географии
Образовательное учреждение: МБОУ гимназия №7 г. Чехова Московской области

THE UNIQUE NATURE IN RUSSIA: WORLD HERITAGE SITES

Мне о России надо говорить,
Да так, чтоб вслух стихи произносили,
Да так, чтоб захотелось повторить,
Сильнее всех имѐн сказать: Россия!

А. Прокофьев

Россия – необъятная страна уникальных природных условий, страна разнообразных возможностей. Это самая большая страна мира, в которой сочетаются различные природные компоненты, равнины и горы, реки и озера, типы климата, природные зоны. Площадь России 17, 075 млн.кв. км, численность населения 148, 543 млн.ч (2013). [2, С. 6] Если сравнить эту территорию с другими государствами, то в нее уместились бы: более чем 2 Австралии, 11 таких стран как Монголия, 31 - Франция, 57- Италия, 217 - Чехия, 398 - Дания, 636 - Израиль.

Поэтому вполне географически объяснимо, что такая огромная страна имеет такое большое количество памятников природы, неповторимых мест, которые являются не только туристическими достопримечательностями, но и объектами Всемирного наследия ЮНЕСКО.

Очень важно, чтобы юные граждане России, школьники знали и любили свою Родину, гордились ее природой, достижениями людей, уважали историю и культуру своей страны. Для это нужно многое узнать, многому научиться. Мы решили создать учебный проект по географии, который помог бы школьникам в ходе заочной экскурсии с мультимедийной презентацией познакомиться с самыми уникальными природными объектами нашей страны, которые стали украшением мировой природы и объектами Всемирного наследия.

Цель проекта: создать мультимедийный электронный ресурс (и текстовое сопровождение к нему), который позволяет ярко и наглядно представить географические и культурные характеристики природных объектов России, включенных во Всемирное культурное наследие.

Задачи:

6. Выяснить по литературным и Интернет-источникам какие природные объекты внесены в России в список Всемирного культурного наследия ЮНЕСКО, изучить их географические и культурные характеристики.

7. Узнать интересные факты об этих объектах у людей, посетивших данные места в различное время.
8. Составить виртуальный маршрут и мультимедийный электронный ресурс, позволяющий заочно посетить выбранные природные объекты.
9. Представить материалы, полученные в результате работы над проектом перед школьниками гимназии (1-9 класс).

Методы исследования: библиографический, работа с электронными ресурсами интернета, исторический, картографический, беседы и интервью со специалистами и туристами, статистический, сравнение, анализ, обобщение.

Изученность вопроса в литературе: география России широко изучена и представлена в различных научных и популярных книгах, энциклопедиях, справочниках, журналах, на интернет-порталах, но отдельного электронного ресурса, полностью рассказывающего комплексно, коротко (45-50 минут), интересно и адаптировано для детей, ярко и образно, мультимедийно (с текстом, фото, видео материалом, звуком, рассказами очевидцев, гиперссылками) именно об объектах природы России, занесенных во Всемирное наследие мы не обнаружили.

Результаты работы над проектом:

В 2012 году в России в список мировых культурных и природных шедевров ЮНЭСКО внесены 25 объектов: 15 объектов включены в список по культурным критериям, причѐм 6 из них признаны шедевром человеческого гения, 10 объектов включены по природным критериям, 4 из них признаны природными феноменами исключительной красоты и эстетической важности. Несколько объектов имеют и культурное и природное значение. Кроме этого 26 объектов на территории России находятся в числе кандидатов на включение в список Всемирного наследия. [3]

К уникальным природным объектам мирового значения отнесены девственные леса Коми, озеро Байкал, вулканы Камчатки, Центральный Сихотэ–Алинь, Золотые Алтайские горы, Убсунурская котловина, Западный Кавказ, природный парк Ленские столбы, плато Путорана, остров Врангеля, Куршская коса. [1]

В результате работы на проектом мы провели учебное географическое исследование, изучили 16 литературных источников, 13 интернет-порталов, провели 9 бесед с туристами, посетившими ранее интересующие нас объекты, создали учебный электронный географический ресурс – презентацию из 20 слайдов с текстовым, фото, видеоматериалом, фрагментами интервью, звуковым сопровождением «Уникальная природа России: объекты всемирного наследия», выпустили тематическую газету, подготовили статью для размещения на сайте гимназии, выступили перед школьниками, представляя материалы проекта.

Презентация построена по плану:

1. Титульный лист.
2. Приглашение к заочной экскурсии.
3. Стихи о России.
4. История создания списка Всемирного культурного наследия ЮНЭСКО.
5. Российские природные объекты списка Всемирного культурного наследия
6. Куршская коса.
7. Леса Коми.
8. Западный Кавказ.
9. Плато Путорана.
10. Ленские столбы.
12. Остров Врангеля.
13. Алтайские горы.
14. Убсунурская котловина.
15. Озеро Байкал.
16. Сихотэ-Алинь.
17. Камчатка.
18. Рекомендации туристам.
19. Список литературы и интернет-порталов о природных памятниках России.
20. В мире мудрых мыслей: высказывания великих людей о природе России.

Многие объекты из списка давно уже известны всем россиянам «от мала до велика» (озеро Байкал, Алтай, Кавказ, Камчатка), а вот некоторые стали для ребят открытием (Куршская коса, леса Коми, остров Врангеля, Ленские Столбы, Убсунур). Ведь каждое поколение открывает для себя мир заново. Посетить все уникальные природные памятники у многих людей не получается за всю жизнь: не хватает времени, слишком большие расстояния в России, не достаточно средств для организации путешествия. Не все могут найти интересные телепередачи про уникальные объекты, либо они показываются в неудобное для телепутешественников время. Наша презентация позволяет за 45-50 минут ярко образно увидеть и узнать все сразу.

Приведем один пример характеристики объекта Всемирного наследия из России, который мы продемонстрировали в презентации.

Убсунур – крупное (70*80 км) мелководное соленое озеро (15м) на границе Республики Тува и Монголии в западной части обширной межгорной котловины. Озеро состоит из 12 разрозненных участков, общей площадью

ГЕОМЕТРИЯ ДОЧЬ АРХИТЕКТУРЫ

Авторы: Партс Светлана Эдуардовна, учащаяся 9 класса МОУ лицей «Серпухов»
Научный руководитель: Кузнецова Ольга Юрьевна, учитель математики.

GEOMETRY THE DAUGHTER OF ARCHITECTURE

Parts S.

1096 га. В России находится 7 участков (258,6 тыс. га), 5 – в Монголии. Эта территория относится к биосферному заповеднику, очень различному по условиям, но ярко представляющему ландшафты Центральной Азии. Самым высокогорным объектом района является участок Монгун-Тайга (3970м) с вечными снегами и ледником, каменными россыпями, горными тундрами. Участок Улар тоже высокогорный, но менее суровый. Здесь есть причудливые гольцы, тундра, альпийские луга, горная тайга с лиственничными лесами, кедрачами и ельниками. Участок Арысканныг, расположенный в бассейне одноименной реки на южном склоне хребта Танну-Ола, богат лиственницей, кедром, сосной, березой и тополем. Оруку-Шынаа – водно-болотные угодья, Убсунур – заболоченная северо-восточная оконечность озера, Ямаалыг – десятикилометровый скалистый останец в окружении равнины с сухой степью. А вот Цугээр-Элс – уже настоящая пустыня и сухая ковыльная степь с причудливыми склонами гор. [5]

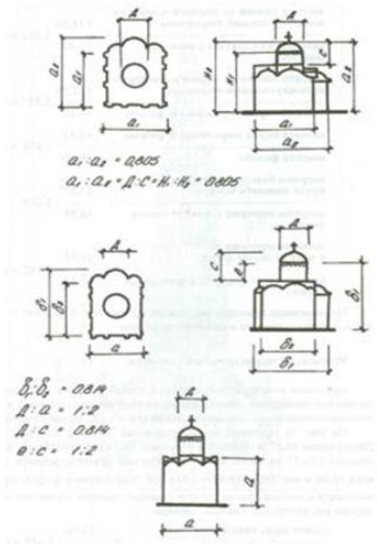
В целом Убсунурская котловина представляет собой редчайший случай, когда не относительно небольшой территории встречаются столько контрастные ландшафты: горная тундра, тайга, альпийские луга, ледники и настоящая песчаная пустыня. Причем, пустыня – самая северная в Евразии, а тундра – самая южная. Здесь произрастает более тысячи видов высших растений, семь из которых занесены в Красную книгу, обитает свыше 80 видов млекопитающих (8 в Красной книге), 350 видов птиц (34 в Красной книге). Четыре вида млекопитающих – красный волк, снежный барс, алтайский горный баран, дзерен и двенадцать видов птиц (например, орлан-белохвост, черный журавль) признаны редкими в глобальном масштабе. [6]

Материалы нашего проекта географически объективны, подготовлены на доступном школьникам научном географическом языке, приводят также туристические данные, содержат интересные факты, фотографии, реальные цифры по цене авиабилетов, цене экскурсий и могут практически использоваться как в урочной так и внеурочной деятельности, в описании туристических маршрутов и рекламной туристической деятельности. Кроме того, они способствуют воспитанию у детей патриотических чувств, учат любить свою страну и гордиться ее богатствами.

Литература:

1. Бушуева Л.П. 111 самых знаменитых чудес России. – Ростов на Дону: Владис, 2010. -416 с. С. 14, 40, 51, 69, 82.
2. Домогацких Е.М., Алексеевский Н.И. География: учебник для 8 класса общеобразовательных учреждений. 5-е изд., -М.: ООО «Русское слово – учебник», 2012. – 336с. С. 6.
3. Объекты Всемирного наследия. Сайт Комиссии РФ по делам ЮНЭСКО. Дата обращения: 05.12.2013г. [Электронный ресурс] - Режим доступа: http://unesco.ru/ru/?module=objects&action=list
4. Природа и география России. Аудиокурс.-М.: ИДДК, 2008.
5. Природные чудеса России. /под ред. О. Усольцевой. -М.: Эксмо, 2011. -228с.
6. Тысяча лучших мест России. /под ред. О. Усольцевой. -М.: Эксмо, 2012. -488с.

Цели работы: Изучить историю развития взаимосвязи геометрии и архитектуры. ***Задачи работы:*** Исследовать такую область деятельности, как**: «**Архитектура геометрии**»**



1.Геометрия в архитектуре.

Геометрия - одна из древнейших частей математики, изучающая пространственные отношения и формы тел. Из геометрии зародилась математика как наука.

Таким образом, она является основной частью «фундамента», на котором строится другое не менее важное направление деятельности человека - архитектура. Архитектура - это соединение искусства, науки и производства.

2. Поиск геометрических форм будущего строения.

Вычерчивание геометрических очертаний будущего здания, установление конструктивных размеров, определение толщины стен, возможных пролетов требовали знаний и опыта. Именно в процессе расчерчивания плана здания в натуральную величину на строительной площадке окончательно созревал и конкретизировался архитектурный замысел, уточнялись его детали и определялись размеры будущего сооружения. Черновые, рабочие изображения делались зодчим для себя, для уточнения своей мысли. Такие уточняющие изображения скорее всего могли выполняться на бересте, палочкой на земле (графические), лепиться из глины или вырезаться из дерева.

3.«Золотое сечение» в архитектуре Древней Руси.

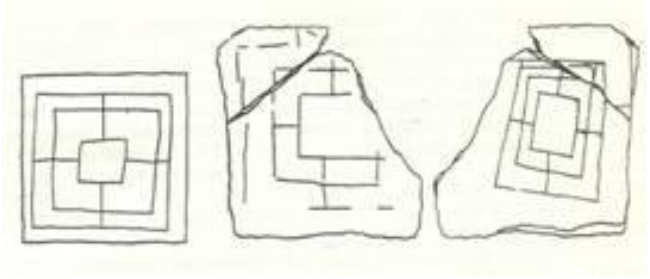
Особое внимание привлекали модульная система и «золотое сечение». Примером может служить Успенская Елецкая церковь в Чернигове. Расчет размеров этой церкви позволил выявить, что композиционный замысел целиком связан с золотым сечением. На рисунке приведен композиционный замысел Елецкой церкви.

4.Математические закономерности русских мер.

В человекоподобных мерах заложены пропорции, отобранные самой природой, такие, как деление пополам, золотое сечение, функция золотого сечения.

5.Магический квадрат и его применение в архитектуре древними мастерами.

Древние изображения вписанных друг в друга квадратов с четырьмя линиями, соединяющими их стороны в средней части называют вавилонами.



Геометрические свойства квадратного и прямоугольного вавилонов позволяли, не прибегая к вычислениям, получать пропорционально связанные ряды величин, строить правильные треугольники и шестиугольники, равновеликие по площади квадрату.

6.Как геометрия помогает добиться прочности сооружений.

Прочность сооружения обеспечивается не только материалом, из которого оно создано, но и конструкцией, которая используется в качестве основы при его проектировании и строительстве. Прочность архитектурных сооружений, важнейшее их качество. Связывая прочность, во-первых, с теми материалами, из которых они созданы, а, во-вторых, с особенностями конструктивных решений, оказывается, прочность сооружения напрямую связана с той геометрической формой, которая является для него базовой.

7.Геометрические формы в разных архитектурных стилях.

Геометрическая форма сооружения настолько важна, что бывают случаи, когда в имени или названии здания закрепляются названия геометрических фигур. Так, здание военного ведомства США носит название Пентагон, что означает пятиугольник. Связано это с тем, что, если посмотреть на это здание с большой высоты, то оно действительно будет иметь вид пятиугольника. На самом деле только контуры этого здания представляют пятиугольник. Само же оно имеет форму многогранника.

Выводы по проделанной работе

В своей работе я рассмотрела архитектурные сооружения различных стилей, построенные в разные эпохи, и выяснила, что в архитектуре используются непосредственно геометрические вычисления.

Памятники архитектуры, получившие широкую известность, буквально пронизаны математикой, численными расчетами и геометрией.

Изучая использованную литературу для подготовки данной работы, было приобретено много интересных фактов из истории архитектуры и геометрии, что еще раз убеждает в том, что применения геометрии и изучения ее не обходимы. Не вызывает сомнения важность применения закономерностей и законов геометрии: золотого сечения, симметрии, свойств квадрата.

В результате проделанной работы я выяснила, что геометрия и архитектура тесно связаны- геометрия является одной из основ архитектуры.

Список использованной литературы

Источники информации:

1. БЭКМ – электронная энциклопедия. «Кирилл и Мефодий»
2. Коробко В.И., Коробко Г.Н.«Золотая пропорция и человек»- М., АСВ Издательство, 2002 г.
3. Тиц А.А.«Загадки древнерусского чертежа»- М., Стройиздат, 1978 г.
4. И.М. Шевелѐв, М.А. Марутаев, И.П. Шмелѐв. Золотое сечение- М.: Стройиздат. 1990 г.
5. Фридман И. Научные методы в архитектуре. – М.: Стройиздат, 1983.
6. Шевелев И. Ш. Формообразование: Число. Форма. Искусство. Жизнь. Кострома- Дизайн-центр, 1995 г.
7. Скуратовский Г.М. Искусство архитектурногопропорциониования. – Новосибирск: Наука. Сиб. Предприятие РАН, 1997 г.
8. Всемирная сеть интернет (статьи и сайты повествующие о геометрии, архитектуре и связи между ними)

ПОЧЕМУ ПЕСОК ТАКОЙ РАЗНЫЙ?

Автор: Перепеличенко Вероника, учащаяся 7г класса
Руководители: Журавлева Елена Юрьевна, учитель географии; Рубинская Ольга Ивановна, учитель химии.
Образовательное учреждение: МБОУ Развилковская средняя общеобразовательная школа с углубленным изучением отдельных предметов, п. Развилка.

WHY IS THE SEA SAND SO DIFFERENT?

Мне очень нравится путешествовать вместе с родителями по миру и самостоятельно познавать его, наблюдать за окружающим, собирать разные камни. Именно мое внутреннее стремление и подтолкнуло на данное исследование.

На уроках географии мы знакомились с горными породами и минералами. У меня в коллекции имеются семь образцов песка, привезенных с разных мест нашей планеты. Когда я задала учителю вопрос:" Почему песок такой разный по цвету?". Мне было предложено возглавить данное исследование.

Цель исследования: дать элементарные представления о происхождении песка, познакомиться с использованием песка в хозяйственной деятельности человека в зависимости от его свойств.

Задачи:

- изучение разнообразных источников знаний;
- организация экспериментов;
- отработка навыков комплексного анализа данных;
- рассмотрение использования песка в хозяйственной деятельности человека;
- развитие культуры природопользования.

Гипотеза исследования: Песок очень разный, потому что имеет разный состав.

Осуществление исследования разбито на три этапа:

- 1 этап - сбор образцов песка и изучение разнообразных источников знаний;
- 2 этап - организация экспериментов, отработка навыков комплексного анализа данных;
- 3 этап - оформление работы и выводы.

Основными методами исследования в работе стали: наблюдение, экспериментирование, анализ, сравнение, сопоставление, обобщение.

Для исследования каждому образцу песка присвоен номер (рис.1):

№ 1 – Побережье г. Калининграда.
№ 2 - Остров Сахалин (западное побережье Татарского пролива у г. Холмск)
№ 3 - Побережье Туниса.
№ 4 - Азовское море, Крым, Арбатская стрелка.
№ 5 - Южные Курильские острова (о. Итуруп, Курильский залив).
№ 6 - Побережье Италии.
№ 7 - Южные Курильские острова (о. Итуруп, залив Простор)



Рис.1. Образцы песка

Песок получается из маленьких частичек минералов, входящих в состав горных пород, поэтому в песке можно обнаружить различные минералы. В основном в песке находят кварц, так как он прочный и его много в природе. Иногда песок на 99% состоит из кварца. Из других минералов в песке имеется полевой шпат, кальциты, слюда, железная руда, а также в небольших количествах гранат, турмалин и топаз.

Песок образуется там, где горные породы подвержены разрушению. Одним из основных мест, где происходит образование песка, является морской берег. Воздействие волн на скалы, песка, приносимого ветром, на горные породы, и морской воды на некоторые минералы — все это способствует образованию песка.

Песок с берега переносится ветром вглубь суши. Иногда перемещается столько песка, что целый лес может быть покрыт песчаными дюнами.

А что же песок в пустынях? В основном его сюда принес ветер. В некоторых случаях песок пустыни образовался в результате разрушения горных массивов. В некоторых случаях на месте пустыни в свое время находилось море, которое, отступив тысячи лет назад, оставило здесь песок.

Песок является очень полезным материалом. Очень много его используется в строительстве. В соединении с цементом и водой песок образует густую, липкую пасту — «раствор», который при застывании превращается в «бетон». Песок также применяют при изготовлении стекла, наждачной бумаги, в фильтрах при очистке воды.

Рассмотрев образцы песка под микроскопом, мы увидели, что песок состоит из размытых горных пород, фрагментов извержений вулканов, мертвых организмов и частиц объектов, созданных человеком. По сути, это тысячи и тысячи мельчайших кусочков чего угодно. Удивительный калейдоскоп цветов, форм и вещей. Итак, песок очень разный., хотя все образцы взяты с побережий морей. Мы увидели, что у всех образцов величина зерна разная. Все образцы мы разделили на песок пылевидной, крупнозернистой и глинистой структуры.

На наличие в образцах солей железа было взято по 1 грамму каждого образца песка и соединили с 2,5 мл соляной кислоты. Вещества оставили для взаимодействия на 24 часа. Полученный раствор исследовали на содержание трех- валентного железа, имеющимися в школьной лаборатории реактивами (рис. 2).

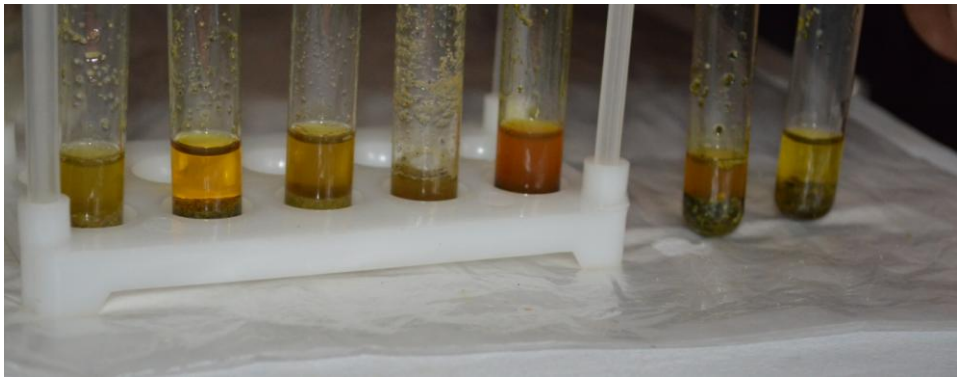


Рис.2. Растворы разной интенсивности окраски

Исходя из полученных данных можно сделать вывод, что соли железа содержаться во всех образцах, наибольшее количество солей железа содержится в образцах под № 5,7,2,6, 3.

На наличие в образцах известняка соединили песок с кислотой, обратила внимание на выделение газа в образцах № 1, №4 и № 6 и решила исследовать данный газ (рис.3).



Рис. 3 Выделение газа при реакции образцов песка с кислотой

Так как интенсивное выделение газа наблюдалось в образцах № 4 и № 6 эти пробирки закрыли газоотводной трубкой и выделяющийся газ пропустили через известковую воду. Вода помутнела, это доказывает, что данный газ – углекислый. Следовательно, в образцах № 4 и № 6 содержится известняк (ракушки и др.), который при контакте с соляной кислотой выделяет углекислый газ.

Данные выводы подкрепляются визуальными наблюдениями образцы № 1, № 4 и № 6 имеют белые вкрапления – известняк.

Исходя из полученных данных, можно сделать вывод - образцы под №4 и №6 богаты известковыми соединениями.

Моя гипотеза подтвердилась, песок имеет разный состав.

Список использованной литературы

1. Вахрушев А.А. Мир и человек. – М.: Дрофа, 1998.
2. Перельман Я.И. Занимательные задачи и опыты. Екатеринбург, 1995.
3. Равиза Ф.В. Простые опыты. М., 1997.
4. Рыжова Н. Опыты с песком и глиной. Обруч, 1998. - №2.
5. http://www.xumuk.ru/ сайт о химии и для химиков.
6. http://www.chem.msu.su/rus/elibrary - электронная библиотека по химии, Электронный учебник Г.В.Прохорова (Химфак МГУ) Качественный химический анализ (практикум для школьников).

ИЗМЕРЕНИЕ ВЫСОТЫ ЗДАНИЙ РАЗНЫМИ СПОСОБАМИ

Автор: Пикулин Константин, 4 класс.
Руководитель: Губина Марина Николаевна, учитель начальных классов.
Образовательное учреждение: МБОУ «Лицей», г. Протвино.

THE HEIGHT OF BUILDINGS. DIFFERENT WAYS OF MEASUREMENT

«Измерь самого себя – и ты станешь настоящим геометром!» - воскликнул средневековый философ МарсилиоФичино. Конечно, измерить самого себя и стать настоящим геометром очень трудно. Не всякому удается сделать это за всю жизнь, но если говорить о чем-то более простом, то с уверенностью можно сказать, что каждому человеку, научившемуся считать и писать, неоднократно приходилось что-либо измерять: высоту дерева, собственный вес, длину прыжка и многое другое. Но не всегда в путешествии мы имеем сантиметровую ленту. Хорошо бы каждому из нас обзавестись «живым метром», чтобы в случае нужды пользоваться им для измерений. Полезно, например, помнить, что у большинства людей расстояние между концами расставленных рук равно росту – правило, подмеченное гениальным художником и ученым Леонардо да Винчи: оно позволяет пользоваться нашими «живыми метрами».

Каждый день мы ходим по улице, входим в свой дом, в свою школу, но зачастую не знаем когда построено то или иное здание, не знаем его высоту, площадь земли, занимаемую зданием. Мне захотелось узнать высоту тех зданий, где я бываю чаще всего: это дом, где я живу и моя школа – мой лицей.

Цель исследования: научиться измерять недоступные высоты разными способами.

В современном мире существует множество приборов для измерения недоступных расстояний.

Это ***высотомеры***– приборы для определения высоты полѐта летательного аппарата. Различают барометрические высотомеры и радиовысотомеры.

Высотомеры используются также и для других целей: для измерения высоты стоящих деревьев и их угла наклона, высоты многоэтажного дома, столба линии электропередач

Дальномеры, оптические, акустические, радиодальномеры - приборы для определения расстояний до наблюдаемых объектов без непосредственных измерений на местности.

Для применения таких приборов нужна специальная подготовка и наличие самих приборов. В своей работе я попытался измерить высоту выбранных мной зданий простыми способами, без применения сложных приборов.

Описание экспериментов по измерению недоступной высоты исследуемых зданий.

Эксперимент 1 « Измерение высоты зданий с помощью фотографий».

1. Я сфотографировался на фоне исследуемых зданий.
2. Распечатал фотографии.
3. Измерил свой рост и высоту зданий на фотографии.
4. Записал измерения:

Мой рост (см)	Мой рост на фото (см)	Высота здания на фото (см)	
135	3	лицей	25
	1	жилой дом	34

Чтобы определить высоту здания, я сравнил мой истинный рост с ростом на фотографии:во сколько раз мой истинный рост больше роста на фото, во столько раз и высота здания будет больше, чем высота на фото.

Н*лицея* = 25 х 45 = 1125 см = **11м 25см**(135 : 3 = 45)

Н*дома* = 34 х 135 = 4590 см = = **45 м 90 см**(135 : 1 = 135)

***Эксперимент 2* «Определение высоты зданий с помощью прямоугольного равнобедренного треугольника».**

1. Для определения высоты здания таким способом я изготовил из картона равнобедренный прямоугольный треугольник. Прикрепил нитку с грузом к прямому углу треугольника.

2. Для измерения высоты здания держу прибор так, чтобы один из катетов треугольника был направлен на здание школы, при этом груз висит вдоль линии, проведенной параллельно катету треугольника, при этом крыша школы должна располагаться на продолжении гипотенузы треугольника.
3. Для наглядности привожу чертеж:

MACB – прямоугольный, равнобедренный – прибор.

AKM – также прямоугольный равнобедренный, т.к.

AC = BC, то и AK = KM

BC помощью рулетки измерил расстояние DL от меня до здания лицея, при этом DL = AK = KM.

A C KДля лицея:DL = 1080 см,

Для жилого дома DL = 4500 см.

DL

Замерил расстояние от земли до глаз – AD = KL = 122 см

Общую высоту здания вычислил так: ML = MK + KL

Для лицея: ML = 1080 см + 122 см = 1202 см = 12 м 02 см.**Н *лицея*** = **12м 02 см**

Для жилого дома: ML = 4500 см + 122 см = 4622 см = 46 м 22 см

Н *дома*= 46м 22см

<u>Эксперимент 3</u> «Определение высоты зданий с помощью подсчѐта количества ступенек в исследуемом здании».

1. Сосчитал количество ступенек с 1-го этажа до последнего.
2. Измерил высоту одной ступеньки с помощью линейки.
3. Измерил высоту от пола последнего (верхнего) этажа до потолка с помощью рулетки.
4. Измерил высоту крыльца.
5. Записал измерения и произвел расчет.

Здание	Крыльцо (см)	Кол-во ступенек с 1-го этажа до последнего	Высота одной ступеньки(см)	Высота от пола 14 этажа до потолка (см)
Лицей	15	72	15	-
Жилой дом	70	288	15	250

Н*лицея* = 15 х 72 + 70 = 1080 см + 70 см = 1150 см = **11м 50 см**

Н*дома* = 15 х 288 + 250 + 15 = 4585 см = **45м 85 см**

<u>Эксперимент 4</u> «Измерение высоты зданий, с помощью собственного роста и длины тени».

Я прочитал в одной из книг, что самый легкий и древний способ измерения высоты придумал греческий мудрец Фалес. Он определил высоту пирамиды в Египте с помощью ее тени. Он выбрал такое время дня, когда длина его тени была равна его росту, в этот момент высота пирамиды должна также равняться длине отбрасываемой ею тени.

Я решил использовать этот метод для измерения высоты исследуемых мной зданий.

1. Определил длину тени исследуемых зданий шагами.
2. Определил длину своей тени с помощью шагов в то же время дня.
3. Зная свой рост, определил высоту лицея.

Здание	Длина тени в шагах	Мой рост (см)	Длина моей тени в шагах
Лицей	16	135	2
Жилой дом	70		2

Определяю, во сколько раз тень здания длиннее моей тени,значит, и высота исследуемого здания будет во столько же раз больше моего роста.

16 : 2 = 8 раз**Н *лицея*** = 135 х 8 = 1080см = **10м 80 см**

70 : 2 = 35 раз**Н*дома*** = 135 х 35 = 4 725 см = **47м 25 см**

<u>Эксперимент 5</u> «Определение высоты зданий с помощью шеста».

В книге «Таинственный остров» Жюля Верна, описан способ измерения высоты скалы с помощью шеста. Я решил воспользоваться этим методом для измерения высоты исследуемых мной зданий.

1. Для измерения высоты здания установил вертикально шест таким образом, чтобы лежа на снегу (земле) можно было на одной линии видеть конец шеста и край крыши измеряемого здания.
2. Колышком пометил эту точку (точка А).
3. Замерил расстояние от колышка до шеста.
4. Замерил расстояние от колышка до здания.

Для наглядности привожу чертеж:

M BC – высота шеста.

AC – расстояние от колышка (от точки «А») до шеста.

B AK – расстояние от колышка до здания.

A C K

Лицей : **Жилой дом:**

ВС = 135 см ВС =140 см

АС = 135 см АС = 170 см

АК = 1200 см АК = 5610 см

Определяю, во сколько раз расстояние от колышка (точка «А») до здания больше расстояния от колышка до шеста:

Для лицея: **Для жилого дома:**

АС = ВС; 5610 : 170 = 33раза

Значит и АК будет равно МК по признаку высоты шеста: Во столько же раз высота здания будет подобия треугольников.больше

Замерил расстояние АК =12м, 140 х 33 = 4620 см = **46м 20 см**

значит и сторонаКМ – высота лицея, **Н *дома*= 46м 20см**

будет равна **12 м.Н лицея = 12м**

Определение наиболее точного способа измерения недоступной высоты

Расчѐт погрешности измерения.

Проведя замеры высоты зданий разными способами, я заметил, что они отличаются друг от друга.Значение истинной высоты исследуемых зданий я взял из строительных чертежей на эти здания.**Н*лицея*= 11м42см, Н*дома* =45м 70 см.**

Вычислил ***абсолютную погрешность*** замеров – это разность между истинным значением и приближенным значением измерения.

№ эксперимента	*Нлицея= 11м42см*	*Абсолютная погрешность (см)*	*Ндома = 45м 70 см*	*Абсолютная погрешность (см)*
Эксперимент 1	11м 25см	17	45 м 90 см	20
Эксперимент 2	12м 02 см	60	46м 22см	52
Эксперимент 3	11м 50 см	8	45м 85 см	15
Эксперимент 4	10м 80 см	62	47м 25 см	155
Эксперимент 5	12 м	44	46м 20 см	150

Вывод: из таблицы видно, что в моѐм эксперименте наиболее точным способом измерения высоты здания оказался третий способ «Определение высоты зданий с помощью подсчета количества ступенек в исследуемом здании», а менее точным четвѐртый способ«Измерение высоты зданий, с помощью собственного роста и длины тени».

Заключение

Во время проведения исследовательской работы, я узнал много нового об измерительных приборах, научился применять знания геометрии на практике. Теперь я точно знаю, что можно измерить недоступные высоты разными способамибез сложных приборовизмерения.

Используемая литература

1. Перельман Я.И. Занимательная геометрия. Издательство «ВАП», 1994.
2. Современная иллюстрированная энциклопедия. Техника. Москва РОСМЭН 2006.

МАТЕМАТИКА КАК ОБЪЯСНЕНИЕ ТОГО, ЧТО МЫ ВИДИМ.

Автор: Погорелко Егор, Болохан Даниел, 9 класс.

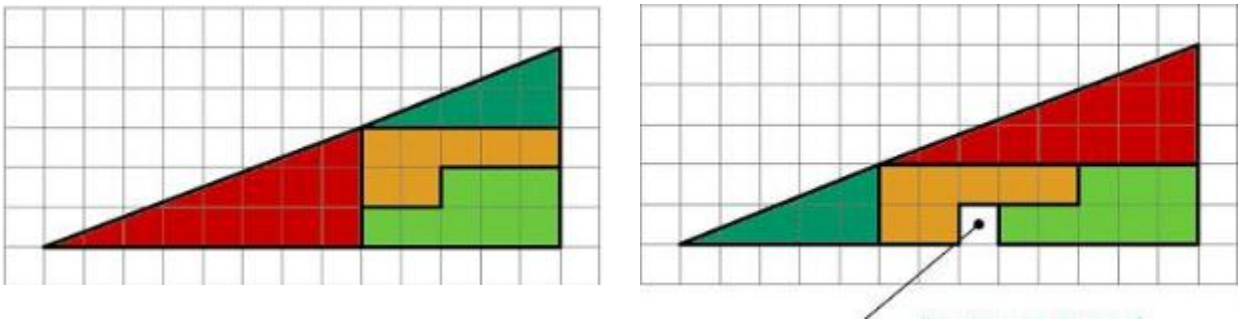
Руководитель: Леднева Татьяна Викторовна, учитель математики.

Образовательное учреждение: МОУ «Средняя общеобразовательная школа №9 с углубленным изучением отдельных предметов», г. Серпухов

MATHEMATICS AS AN EXPLANATION OF WHAT WE SEE.

«Наши глаза познавать не умеют природу предметов.
А потому не навязывай им заблуждений рассудка»
Лукреций

Многие не могут понять, зачем нужно рассуждениями доказывать геометрические теоремы. « Что сумма смежных углов равна 180°, это и так видно». «Равенство противоположных сторон параллелограмма – показывает чертеж. Чего же тут рассуждать?» Мы привыкли доверять собственному зрению, однако оно нередко обманывает нас, показывая то, чего в действительности не существует.



Может быть площадь фигуры не всегда равна сумме площадей частей на которые она разбита?

Тот факт, что огромное большинство людей получают иногда одинаковые ошибочные зрительные впечатления, говорит об объективности нашего зрения и о том, что оно, дополняемое мышлением и практикой, дает нам относительно точные сведения о предметах внешнего мира. С другой стороны, тот факт, что разные люди в процессе зрительного восприятия обладают различной способностью ошибаться, иногда видят в предметах то, чего другие не замечают, говорит о субъективности наших зрительных ощущений и об их относительности.

Проблема: наше зрение – объективно или субъективно?

Иллюзии – это искаженное, неадекватное отражение свойств воспринимаемого объекта. В переводе с латыни слово "иллюзия" означает "ошибка, заблуждение". И действительно, порой посмотрев на тот или иной предмет, мы даем ему определенную оценку, положившись на своѐ зрение и анализируя увиденное. Но всегда ли мы видим то, что есть на самом деле? Наш проект содержит исследование по изучению иллюзий и причин их возникновения.

Цель работы: найти причины возникновения зрительных иллюзий.

Гипотеза: зрительные иллюзии можно объяснить с помощью законов геометрии и физики.

Задачи исследования:

- изучить теоретический материал по данной теме.
- провести тесты, связанные со зрительными иллюзиями, и объяснить их с точки зрения геометрии и физики.
- найти примеры использования оптических иллюзий.
- Определить влияние иллюзий на жизнь человека.

Методы исследования:

- изучение литературы,
- сопоставление существенных признаков,
- сравнение и анализ,
- обобщение.

Систематическое изучение зрительных иллюзий началось примерно с середины 19 века. Во второй половине 19 — начале 20 веков было создано множество тестовых изображений, демонстрирующих наличие значительных ошибок в оценке размеров и формы геометрических фигур. В основе этих зрительных иллюзий лежит то обстоятельство, что на формирование видимого образа данного объекта всегда в большей или меньшей мере влияют объекты, располагающиеся по соседству с ним в поле зрения. Иными словами, наше зрительное впечатление о величине и форме объекта зависит от контекста, в котором он рассматривается. Это свойство нашего зрения было замечено очень давно. В частности, было обнаружено, что на воспринимаемую длину, кривизну и ориентацию линий большое влияние оказывают размеры фигур, в которые они включены, а также наличие прилегающих или пересекающих линий. Многие из придуманных в то время геометрических зрительных иллюзий стали классическими.

Принято выделять следующие виды зрительных иллюзий:

1. Иллюзии, основанные на физиологических явлениях, таких как иррадиация возбуждения в сетчатке, за счет действия которой обусловлено восприятие светлых предметов на черном фоне как более крупных, чем объективно равных с ними черных предметов на светлом фоне.

2. Длина вертикальных линий воспринимается как большая по сравнению с объективно равными им горизонтальными.

3. Иллюзия контраста (иллюзия Эббингауза), при которой один и тот же предмет воспринимается как более крупный среди маленьких фоновых предметов и меньшее среди больших фоновых предметов.

4. Распространение признаков целой фигуры на ее части, как например, в иллюзии Мюллера – Лайера, в которой одинаковые прямые воспринимаются как неодинаковые, в зависимости от их завершения.

5. Иллюзии, обусловленные применением штриховки, когда параллельные линии воспринимаются изогнутыми (иллюзия Цельнера).

6. Иллюзии, основанные на переоценке величин острых углов.

В процессе работы над темой «Зрительные иллюзии или как мы видим то, что видим» мы:

- ✓ изучили литературу по данному вопросу;
- ✓ познакомились с различными видами и классификациями иллюзий;
- ✓ рассмотрели оптические иллюзии с точки зрения геометрии;
- ✓ провели тестирование на восприятие иллюзий и выявление тенденций в ответах учащихся нашего класса; и пришли к выводу: гипотеза о том, что зрительные иллюзии можно объяснить с помощью законов геометрии и физики подтверждается частично.

Были выявлены следующие группы оптических иллюзий:

Иллюзии восприятия цвета. Уже около ста лет известно, что когда на сетчатке глаза возникает изображение, состоящее из светлых и тѐмных областей, свет от ярко освещѐнных участков как бы перетекает на тѐмные участки. Это явление называется оптической иррадиацией.

Восприятие глубины. Иллюзии восприятия глубины — неадекватное отражение воспринимаемого предмета и его свойств. В настоящее время наиболее изученными являются иллюзорные эффекты, наблюдаемые при зрительном восприятии двухмерных контурных изображений. Мозг бессознательно видит рисунки только одновыпуклые. Восприятие зависит от направления внешнего (реального или подразумеваемого)освещения. 3D эффект (2D изображения кажутся объѐмными):

Восприятие размера. Иллюзии часто приводят к совершенно неверным количественным оценкам реальных геометрических величин. Оказывается, что можно ошибиться на 25 % и больше, если глазомерные оценки не проверить линейкой. Глазомерные оценки геометрических реальных величин очень сильно зависят от характера фона изображения.

Перевѐртыши. Перевѐртыш — вид оптической иллюзии, в которой от направления взгляда зависит характер воспринимаемого объекта.

Иллюзия Луны. Характеризуется тем, что воспринимаемый размер небесного тела больше при нахождении его низко над горизонтом, чем оцениваемый размер при нахождении высоко в небе.

Движущиеся иллюзии. Эффект усиливается при наклонах, вращениях, приближении/удалении головы

- Неподвижное изображение кажется движущимся
- При рассматривании одинаковых движущихся мячей, можно увидеть, что они разного размера.
- Одно и то же анимационное изображение может изображать вращающийся объект по часовой, против часовой или попеременно (совершать колебательные движения).

Также иллюзии намеренно создаются в искусстве для большей реалистичности изображения. Например, искусственное создание перспективы.

Подводя итог, хочется сказать, что очень многие ошибочные зрительные впечатления обусловлены тем, что мы воспринимаем фигуры и их части не отдельно, а всегда в некотором соотношении с окружающими их другими фигурами, некоторым фоном или обстановкой.

Список используемой литературы:

1. Геометрия. Справочник школьника. АСТ ПРЕСС, 2001
2. Наука и жизнь № 4,10, 2005, № 9, 2006.
3. Большая энциклопедия Кирилла и Мефодия. Электронная версия, 2006
4. Грегори Р. Разумный глаз. – М.: Мир, 1972.

ДЛИНА И ЕЕ ИЗМЕРЕНИЕ

Автор: Полякова Мелана 4 класс
Руководитель: Снеговая Светлана Владимировна, учитель начальных классов
Образовательное учреждение: МОУ гимназия № 24, город Люберцы

LEHGTH AND ITS MEASURE

Цели проекта:

1.Выяснить, какие меры длины существовали на Руси в старинные времена и почему не используются в настоящее время. 2. Подобрать задачи для одноклассников, с использованием старорусских мер длины.

Задачи проекта:

1.Получить знания о мерах длины, которые использовались в старину на Руси.
2. Собрать информацию о происхождении старинных слов: «верста», «сажень», «вершок», «пядь», «аршин».
3. Подобрать пословицы, отрывки из сказок, в которых отразились названия старинных русских мер длины.
4. Составить задачи с использованием старинных мер длины по литературным произведениям.

Проблема проекта. В школьных учебниках, литературных произведениях часто встречаются слова, обозначающие единицы измерения длины Древней Руси, но мы не знаем значения этих слов, поэтому не всегда правильно понимаем смысл прочитанного.

Этапы работы:

1. Изучить специальную литературу по данному вопросу. 2.Поиск информации в сети Internet. 3. Поиск литературных произведений, в которых встречаются старинные меры длины.
4. Составление задач с применением старинных мер длины.

План работы:

1.Введение (Из истории).
2. Основная часть (Русские меры длины: аршин, сажень, верста, вершок, пядь).
3 Практическая часть (Задачи для ума).
3.Вывод.

Содержание работы. Нашим далеким предкам требовалось измерять длины при построении жилища, изготовлении различных орудий труда, на охоте, рыбной ловле, при обработке земли, посадке растений и т.д. Из измерительных приборов они располагали только собственным ростом, руками и ногами. С развитием обмена, а затем и торговли стало необходимо устанавливать общие единицы величин.

В 16-17 веках на Руси установилась система мер длин и весов. Она была уточнена указом Петра I и пользовались ей до 1918 года.

Древними русскими мерами длины были : аршин, локоть, сажень, верста, вершок, пядь и т.д.

Аршин – старинная мера длины, расстояние вытянутой руки. В 1 аршине – 71 см. Есть различные версии происхождения аршинной меры длины. Возможно, слово аршин произошло от персидского «арш», что значит «локоть». Эта мера длины известна уже в 11 веке и применялась в торговле холстом, сукном.

Слово «сажень» происходит от глагола сягать, досягать – насколько можно было дотянуться рукой. По данным историков и архитекторов, саженей было более 10.Наибольшее распространение получили маховая и косая.

Маховая сажень .Расстояние между концами средних пальцев раскинутых в сторону рук – 176 см.

Косая сажень. Расстояние от первого пальца левой стопы до среднего пальца поднятой вверх правой руки – 248 см.

Верста - путевая мера. Произошло от слова «вертеть».Этим словом, первоначально называли расстояние, пройденное от одного поворота плуга до другого во время пахоты. Уложением 1649 года была установлена Межевая верста – 1000 сажен – 2 км 160 м – употребляли для измерения расстояний между населенными пунктами (особенно в Сибири).

В 18 веке межевые версты вытесняются путевыми – 500 сажен. На таком расстоянии вдоль наиболее важных дорог ставили столбы, окрашенные в два цвета. Отсюда название «столбовая дорога» для хорошо известного, наезженного пути.

Вершок. Образовано с помощью суф. -ькъ (> -ек > ок) от верх. Значения шло так: «верхушка» небольшой излишек, который появился сверху при насыпании зерна

Вершок – ширина двух пальцев руки 4 см 4 мм

Пядь – от древнерусского слова «пясть» – т.е. кулак или кисть. Расстояние между концами вытянутых большого и указательного пальцев – малая пядь 18 см Расстояние от конца вытянутого мизинца до конца большого пальца – великая пядь 22-23 см.

Такое разнообразие единиц измерения затрудняли развитие техники, торговли. В 1875 г. Представители 17 государств подписали соглашение о признании единой метрической системы измерений. Эта система была разработана во Франции комиссией ученых Французской Академии и узаконена в стране еще в 1799 г. В нашей стране метрическая система мер была введена в 1918 г.

Старинные русские меры уже используются очень редко, но все же, применяются в нашей современной жизни. Знакомство со старинными русскими мерами позволяет понимать значение , встречающихся в произведениях литературы, теперь понятно, что хочет сказать автор, а это важно при чтении.А еще старинные русские меры можно использовать при составлении математических задач для математических вечеров или школьного математического конкурса.

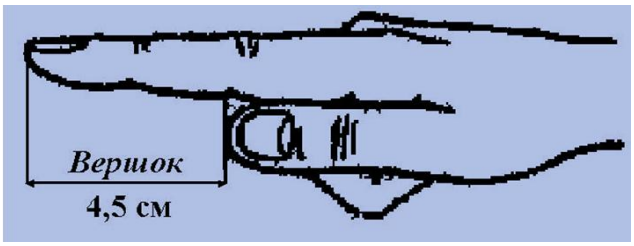
Измерять можно не только длину, но и объем, площадь, время, массу и т.п. И следующее исследование будет не менее интересное.

Литература.

1.Кузнецов С.А.Большой толковый словарь русского языка. - М.:Норинт,2000.
2.Энциклопедический словарь юного математика/А.П. Савин. – М.:П. педагогика-пресс,1999
3.Я познаю мир: Математика: детская энциклопедия /Авт. сост.А.П. Савин и др. - М : Издательство АСТ: ООО « Издательство Астрель», 2004.
4.Рисунки старинных мер длины http://dvfiles.ru/rossiyskie/74-russkie-mery-dliny.html

Приложение:











РОЛЬ ГИРОСКОПА В НАШЕЙ ЖИЗНИ.

Автор: Ратновский Алексей, Ширнин Владислав, 11 класс.
Руководитель: Белая Елена Ильинична, учитель физики.
Образовательное учреждение: МОУ «Средняя общеобразовательная школа №1»,города Серпухова Московской области.

THE ROLE OF THE GYROSCOPE IN OUR LIVES.

Я выбрал эту тему для своей работы, потому что мне было интересно узнать свойства гироскопа.

Гироскоп — устройство, способное реагировать на изменение углов ориентации тела, на котором оно установлено, относительно инерциальной системы отсчета. Простейший пример гироскопа — юла (волчок).

История:

Термин впервые введен Ж. Фуко в его докладе в 1852 году во Французской Академии Наук. Доклад был посвящѐн способам экспериментального обнаружения вращения Земли в инерциальном пространстве. Этим и обусловлено название «гироскоп». До изобретения гироскопа человечество использовало различные методы определения направления в пространстве. Издавна люди ориентировались визуально по удалѐнным предметам, в частности, по Солнцу. Уже в древности появились первые приборы: отвес и уровень, основанные на гравитации. В средние века в Китае был изобретѐн компас, использующий магнетизм Земли. В Европе были созданы астролябия и другие приборы, основанные на положении звѐзд. Преимуществом гироскопа перед более древними приборами являлось то, что он правильно работал в сложных условиях (плохая видимость, тряска, электромагнитные помехи). Однако вращение гироскопа быстро замедлялось из-за трения.

Во второй половине XIX века было предложено использовать электродвигатель для разгона и поддержания вращения гироскопа. Впервые на практике гироскоп был применѐн в 1880-х годах инженером Обри для стабилизации курса торпеды. В XX веке гироскопы стали использоваться в самолѐтах, ракетах и подводных лодках вместо компаса или совместно с ним.

Разновидности:

Основные типы гироскопов по количеству степеней свободы:
двухстепенные,
трехстепенные.

Ещѐ есть множество разных типов гироскопа такие как оптические, пьезоэлектрические и твѐрдотельные волновые гироскопы. Но мы сегодня будем говорить о механических гироскопах. Среди механических гироскопов выделяется **ро́торный гироскоп** — быстро вращающееся твѐрдое тело (ротор), ось вращения которого может свободно изменять ориентацию в пространстве. При этом скорость вращения гироскопа значительно превышает скорость поворота оси его вращения. Основное свойство такого гироскопа — способность сохранять в пространстве неизменное направление оси вращения при отсутствии воздействия на него моментов внешних сил и

эффективно сопротивляться действию внешних моментов сил. Это свойство в значительной степени определяется величиной угловой скорости собственного вращения гироскопа.

Прецессия:

Проводя опыты над гироскопом, я увидел, что если отпустить вращающийся гироскоп и при этом привязать нитку к оси с одной стороны (ось гироскопа должна быть перпендикулярно земле), то сам гироскоп начнѐт вращаться вокруг оси, центром которой будет нить. Я решил выяснить, почему так происходит, и каким законам это подчиняется.

Оказалось, что данное явление называется прецессией. В основе объяснения явления прецессии лежит экспериментально подтверждаемый факт, что скорость изменения момента импульса вращающегося тела $\vec{L}$ прямо пропорциональна величине приложенного к телу момента силы $\vec{M}$:

$$\frac{d\vec{L}}{dt} = \vec{M}$$

На рисунке изображено вращающееся велосипедное колесо, висящее на двух нитях «a» и «b». Вес колеса уравновешивается силами, вызванными деформациями нитей. Колесо обладает моментом импульса $\vec{L}$, направленным по его оси и в том же направлении направлен вектор угловой скорости вращения колеса $\vec{\omega}$.

Пусть в некоторый момент времени нить «b» будет разрезана. В таком случае, вопреки ожиданиям, вращающееся колесо не изменит горизонтального направления своей оси и, подобно маятнику, не будет качаться на нити «a» . Но его ось начнѐт поворачиваться в горизонтальной плоскости благодаря действию на него момента силы $\vec{M}$:

$$\vec{r} \times \vec{P} = \vec{M}$$

Так что же такое прецессия? Прецессия — явление, при котором момент импульса тела меняет своѐ направление в пространстве под действием момента внешней силы.

Прецессия небесных тел:

Подобное движение совершает ось вращения Земли, что было отмечено Гиппархом как *предварение равноденствий*. По современным данным, полный цикл земной прецессии составляет около 25 765 лет, что соответствует частоте прецессии 1,23 пико герц.

Колебание оси вращения Земли влечѐт изменение положения звѐзд относительно экваториальной системы координат. В частности, через некоторое время Полярная звезда перестанет быть ближайшей к северному полюсу Земли яркой звездой, а Турайс будет Южной Полярной звездой примерно в 8100 году н. э.

Предположительно, с прецессией связано периодическое изменение климата Земли.

Свойства 3-х степенного роторного гироскопа:

При воздействии момента внешней силы вокруг оси, перпендикулярной оси вращения ротора, гироскоп начинает поворачиваться вокруг оси прецессии, которая перпендикулярна моменту внешних сил.

Поведение гироскопа в инерциальной системе отсчѐта описывается, согласно следствию второго закона Ньютона, уравнением

$$\vec{M} = \frac{d\vec{L}}{dt},$$

где векторы $\vec{M}$ и $\vec{L}$ являются, соответственно, моментом силы, действующей на гироскоп, и его моментом импульса.

Изменение вектора момента импульса $\vec{L}$ под действием момента силы возможно не только по величине, но и по направлению. В частности, момент силы $\vec{M}$,

приложенный перпендикулярно оси вращения гироскопа, то есть перпендикулярный $\vec{L}$, приводит к движению, перпендикулярному как $\vec{M}$, так и $\vec{L}$, то

есть к явлению прецессии. Угловая скорость прецессии $\vec{\Omega}_P$ гироскопа определяется его моментом импульса и моментом приложенной силы:

$$\vec{M} = \vec{\Omega}_P \times \vec{L},$$

то есть $\vec{\Omega}_P$ обратно пропорциональна скорости вращения гироскопа. Одновременно с возникновением прецессии, согласно следствию третьего закона Ньютона, гироскоп начнѐт действовать на окружающие его тела моментом реакции, равным по величине и противоположным по направлению моменту $\vec{M}$, приложенному к гироскопу. Этот момент реакции называется гироскопическим моментом.

То же движение гироскопа можно трактовать иначе, если воспользоваться неинерциальной системой отсчѐта, связанной с кожухом ротора, и ввести в ней фиктивную силу инерции — так называемую кориолисову силу. Так, при воздействии момента внешней силы гироскоп поначалу будет вращаться именно в направлении действия внешнего момента (нутационный бросок). Каждая частица гироскопа будет таким образом двигаться с переносной угловой скоростью вращения вследствие действия этого момента. Но ротор гироскопа, помимо этого, и сам вращается, поэтому каждая частица будет иметь относительную скорость. В результате возникает кориолисова сила, которая заставляет гироскоп двигаться в перпендикулярном приложенному моменту направлении, то есть прецессировать.

Применение в технике:

Гироскопы используются в виде компонентов как в системах навигации (авиагоризонт, гирокомпас, ИНС и т. п.), так и в системах ориентации и стабилизации космических аппаратов. При использовании в гировертикали показания гироскопа должны корректироваться акселерометром (маятником), так как из за суточного вращения земли и ухода гироскопа, происходит отклонение от истиной вертикали. Кроме того, в механических гироскопах может использоваться смещение его центра масс, которое эквивалентно непосредственному воздействию маятника на гироскоп.

Вывод:
Я узнал свойства гироскопа, на что они влияют и где их можно применить. Так же я убедился, что Земля – тоже гироскоп и подчиняется всем его законам.

ЕСТЬ ЛИ ЖИЗНЬ НА МАРСЕ?

Автор: Рукавишников Михаил Евгеньевич, 3 класс
Руководитель: Семѐнова Лариса Анатольевна, учитель начальных классов
Образовательное учереждение: МБОУ СОШ №5 г. Щербинка в г. Москве

IS THERE LIFE ON MARS?

1. Меня зовут Миша Рукавишников и я мечтаю стать космонавтом. Поэтому мне интересно все, что так или иначе связано с космосом. Мне очень хочется полететь в космос, т.к. я искренне верю в существование там, в космическом пространстве, иных форм жизни. И я надеюсь когда-нибудь это доказать.

Именно по этой причине, темой моего доклада является анализ проведенных исследований одной из ближайших к нам планет – Марса. За последние несколько десятилетий ученые очень активно исследуют нашего соседа (за 30 лет на Марсе побывал ни один исследовательский аппарат) и пришли к выводам о том, что между нашими планетами много общего, а, следовательно, на Марсе, возможно, есть жизнь! Давайте попробуем разобраться.

2. О Марсе известно много поразительных гипотез и написано множество научно-фантастических романов. С Марсом связан целый ряд интереснейших вопросов, которые все еще ожидают своего решения - загадочные «реки», таинственные «сигналы» с Марса, странные пятна, то появляющиеся, то исчезающие, — вот далеко не полный перечень сенсаций, связанных с красной планетой.



Многочисленные данные, которыми располагают современные ученые, свидетельствуют о том, что в общем и целом марсианские условия могли бы оказаться более или менее пригодными по крайней мере, для некоторых организмов земного типа. По другим же сведениям и полученным данным – на Марсе жизни нет. Эти противоречия до настоящего времени так и не разрешены.

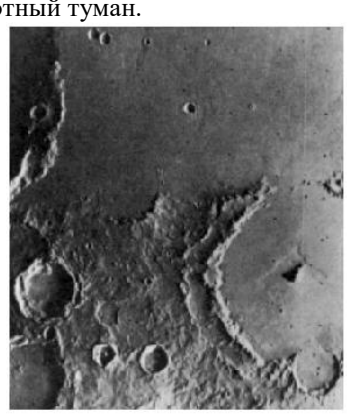
3. Изучение красной планеты началось в 1877 году. Итальянский астроном Джованни Скиапарелли обнаружил, что поверхность планеты исчерчена линиями, которые он принял за каналы.

Вплоть до 1960 года надежды обнаружить жизнь на Марсе связывались с другим явлением - сезонным потемнением поверхности планеты. Существовала теория, что это признаки растительности. Гипотеза о наличии марсианских лесов и степей была опровергнута в 1965 году, когда космический зонд «Маринер- 4» сделал 22 фотографии поверхности красной планеты. Марс оказался пустыней с кратерами, вулканами и каньонами.

Первые находки, которые можно считать следами разумной деятельности на Марсе, были получены в 1972 году в результате съемок поверхности планеты сателлитом «Маринер 9». По появившимся тогда в печати неофициальным сообщениям экспертов на Марсе были обнаружены: образование, названное «полем четырехугольных пирамид» в районе плато Элизий и геометрически правильные структуры, могущие быть развалинами города в южной полярной области Марса.

Однако, в 1976 году корабли «Викинг- 1» и «Викинг-2» достигли марсианской поверхности, но они не обнаружили на Марсе никаких признаков жизни или следов органических молекул или следов деятельности разумных существ. Правда, результаты экспедиции нельзя считать окончательными.

4. Ученые обращали и обращают внимание на схожесть между Марсом и Землей. Марсианские сутки почти такие же, как земные – 24 часа 39,5 минут. На Марсе, как и на Земле, чем выше поднимаешься от поверхности, тем ниже становится температура. На Марсе наблюдаются голубые облака. Поверхность красной планеты состоит из гор, кратеров, вулканов, каньонов и равнин. Хотя горы на Марсе значительно выше земных (до 20 км). На Марсе временами бывает очень плотный туман.

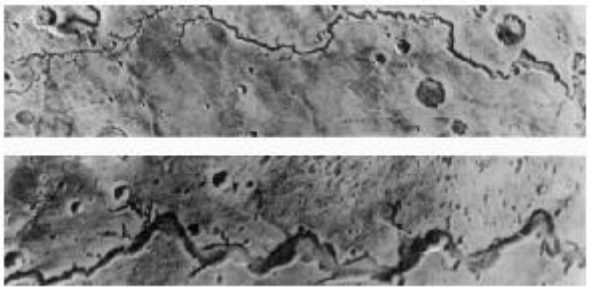


В грунте Марса обнаружены многие химические элементы, существующие на Земле: железо, кальций, алюминий, магний, титан и другие.

Между тем физические условия на Марсе в целом, хотя и сходны с земными, все же во многом весьма существенно от них отличаются. Так, сила тяжести на Марсе в два с лишним раза меньше, чем на Земле. Атмосфера Марса значительно разрежѐннее, чем воздух нашей планеты. К тому же в «воздушной» оболочке Марса до сих пор не обнаружен свободный кислород, играющий такую важную роль в существовании жизни на Земле.

5. Однако, одной из основных причин, вселявших и вселяющих надежду на обнаружение признаков жизни на Марсе, является вера в наличие на поверхности Марса воды.

У специалистов есть основания полагать, что каньоны образовались потоками воды. Космические аппараты сфотографировали на поверхности Марса русла высохших рек.



Вплоть до первого пролѐта у Марса космического аппарата «Маринер-4» в 1965 году многие исследователи полагали, что на его поверхности есть вода в жидком состоянии.

Позже было доказано, что из-за низкого давления вода не может существовать в жидком состоянии на поверхности Марса, но вполне вероятно, что в прошлом условия были иными, и поэтому наличие примитивной жизни на планете исключать нельзя.

31 июля 2008 года вода в состоянии льда была обнаружена на Марсе американским космическим аппаратом «Феникс».

6. А теперь перейдем к самым свежим новостям из жизни планеты Марс. 26 ноября 2011 года с помощью ракеты-носителя Atlas V стартовал исследовательский марсоход Curiosity (США). Планируется, что марсоход Curiosity проживет на поверхности планеты один марсианский год - 687 земных дней или 669 марсианских.



6 августа 2012 года марсоход совершил успешную посадку на Марсе в районе кратера Гейла.

10 декабря 2013 года специалисты Лаборатории реактивного движения, основываясь на анализах почвы, переданных марсоходом Curiosity, сообщили, что ориентировочно 3,7 миллиардов лет назад в кратере Гейла находилось пресноводное холодное озеро. В частицах проб были обнаружены минералы, сера, азот, фосфор, водород, кислород и углерод, позволявшие сделать вывод о том, что вода была пресной и в теории пригодной для жизни на уровне микробов. По данным исследователей, озеро существовало на протяжении нескольких тысяч лет.



7. Таким образом, исследования продолжаются, окончательные выводы делать рано и, я надеюсь, что на Марсе все-таки будет найдена жизнь!

Источники информации (Интернет):

http://izvestia.ru/news/562221
http://znaniya-sila.narod.ru/solarsis/mars/mars_05.htm
http://habrahabr.ru/post/205440/
http://7788.ucoz.ru/publ/istorija_i_zagadki/blizkij_i_zagadochnyj_tainstvennyj_mars/3-1-0-102
http://cosmos-and-astronomy.ru/planets/83-planet-mars.html
http://www.xliby.ru/astronomija_i_kosmos/mysljashaja_vselennaja/p44.php
http://planete-zemlya.ru/razlichiya-mezhdu-marsom-i-zemlej/

ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА ПО ФИЗИКЕ НА ТЕМУ «МАЛЕНЬКАЯ СТИРКА»

Автор: Самкова Оксана Ярославовна, учащаяся 11 класса МОУ «Лицей №1», г. Подольск.
Общеобразовательное учреждение: МОУ «Лицей №1» г. Подольск.
Научный руководитель: Кочубеева Татьяна Александровна, учитель физики.

Источники:

[1]. http: //vikipedia.org/;
[2]. http: //CoolReferat.com>;
[3]. http: //ssad.lv>index.php/Биотехнология;
[4]. Энциклопедия для детей. Том 18. Человек. Ч.1. Происхождение и природа человека. Как работает тело. Искусство быть здоровым/ Глав. ред. В. А. Володин. – М.:Аванта+, 2002. – 464 с.:ил.
[5]. Реклама.

Эксперимент 1

«Выяснение степени смачивания материалов обуви»

Зимой, да и в другое время года, очень важен вопрос сохранения сухости и соответственно тепла обуви. Очень часто наблюдается оттепель, слякоть и грязь, что, с одной стороны, затрудняет движение, с другой – способствует промоканию обуви, и связанных с этим последствиям. Поэтому, мы решили выяснить, в обуви из какого материала будет комфортнее с этих точек зрения.

Цель: опытным путем выяснить степень смачивания различных материалов обуви, выявить материал с малым смачиванием и предложить его выбор при покупке зимней обуви.

Оборудование: снег, пластмассовый контейнер, динамометр, кусочки равного размера натуральной и искусственной кожи, замши, нитки с иголкой, секундомер.

Описание опыта:

1. Снег, взятый на улице, переложили в контейнер, и оставили при комнатной температуре до образования воды;
2. Надели на нитки по очереди кусочки искусственной и натуральной кожи, замши;
3. Положили каждый материал на поверхность растаявшего снега (образовавшуюся воду), и вытягиваем за нитку каждый кусочек с помощью динамометра.
4. Замечаем показания динамометра при отрыве для каждого кусочка;
5. Провели опыт несколько раз – 3;
6. Систематизация полученных данных:

№опыта	**Показания динамометра (сила отрыва материала от поверхности), Н**		
	Натуральная кожа	Искусственная кожа	Замша
1	0,04	0,02	0,02
2	0,04	0,02	0,03
3	0,03	0,02	0,02
Среднее значение F,Н	0,03666	0,02	0,02333

Выводы: Из таблицы видно, что в момент отрыва от поверхности талой воды, самое большое притяжение с молекулами воды имеет натуральная кожа, значит обувь из нее промокает сильнее обуви из других представленных материалов, естественно при сохранении целостности обуви. Малым смачиванием обладает искусственная кожа, чуть больше – смачивание замши. Стоит отметить, что обувь из натуральной кожи и замши имеет стоимость выше, чем обувь из искусственной кожи, а также более презентабельный вид, считается более мягкой. Но, если мы говорим о промокании ног, а для детей и пожилых людей это актуально, да и для остальных тоже, то оптимально – пользоваться обувью из искусственной кожи, тем более, что современные технологии позволяют изготавливать ее и красивой, и удобной.







1. Эксперимент 2

«Выяснение степени смачивания различных стиральных порошков (4 вида)»

Стирка вошла в нашу жизнь еще с древних времен, как появилась одежда. С этих же времен человек пытался улучшить качество стирки, используя природные средства, изобретя мыло и порошок, усовершенствуя их, изобретались «технические» средства стирки. В нашем опыте мы попытались на основании явления капиллярности определить степень смачивания разных стиральных порошков. В опыте нет механического воздействия и повышения температуры раствора стиральных порошков, каждая система находится в одинаковых условиях с другими системами.

Цель: опытным путем выяснить степень смачивания различных стиральных порошков (4-х видов), выявить порошок с хорошим смачиванием и предложить его использование, на основании опыта и средней цены на виды порошка.

Оборудование: вода, рычажные весы с разновесами, термометр спиртовой, шприц демонстрационный без иглы, динамометр, стеклянные стаканы, одинаковые лоскуты хлопчатобумажной ткани, 4 губки для мытья посуды, нитки, длинные стеклянные тонкие трубки (капилляры), секундомер.

Описание опыта (опыт 1):

1. Взяли 4 стеклянных стакана;
2. С помощью шприца налили 30 мл воды при температуре 180С в стаканы, растворили в этой воде равные части стиральных порошков (1/2 колпачка);
3. Опустили в полученные растворы тонкие стеклянные трубки (капилляры) и ждали 5 минут;
4. Вынув капилляры из стаканов, мы измерили высоту подъема раствора каждого порошка;
5. Систематизация полученных данных.

Описание опыта (опыт 2):

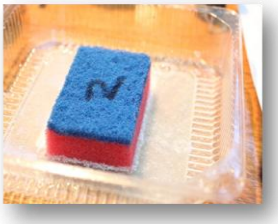
1. Взяли 4 губки;
2. С помощью шприца налили 30 мл воды при температуре 180С в пластиковый контейнер, растворили в этой воде равные части стиральных порошков (1/2 колпачка);
3. Опустили в полученные растворы по очереди губку, ждали каждый раз 5 минут;
6. Вынимали губки из раствора каждого порошка и тут же клали на рычажные весы, определяя массу «втянутого» губкой раствора порошка (включая массу губки);
7. Систематизация полученных данных.
8. Обработка результатов опытов:
9. Опыт 1

Температура раствора порошка, ^{0}С	**№ опыта**	**Высота подъема раствора порошка h, см**			
		Дрефт	***Пемос***	***Тайд***	***Дося***
18	1	0,9	0,4	0,6	0,7
18	2	1,5	0,4	0,6	0,6
18	3	1,5	0,4	0,6	0,7
18	4	0,7	0,4	0,5	0,7
Среднее значение высоты подъема раствора порошка, см		**1,15**	**0.4**	**0,575**	**0,675**

Опыт 2

Температура раствора порошка, ^{0}С	**№ опыта**	**Масса губки с «впитанным» раствором порошка**			
		Дрефт	***Пемос***	***Тайд***	***Дося***
18	1	12 г 700 мг	5 г 300 мг	6 г 600 мг	5 г 500 мг






Выводы: Из таблиц видно, что при одинаковых условиях опытов лучшим смачиванием обладает стиральный порошок «Дрефт». У него больше высота подъема по капилляру, значит он лучше проникает в структуру ткани [реклама]. Стиральные порошки «Тайд» и «Дося» имеют примерно одинаковые результаты по данным двух опытов, хотя стоит отметить, что «Дося» стоит дешевле «Тайда», а «если не видно разницы – зачем платить больше?!» [5]. Результаты «Пемоса» во втором опыте не на много отличаются от «Доси», но, по двум опытам «Пемос» все-таки уступает по качеству смачивания трем другим порошкам. Обобщая результаты, можно заключить, что несмотря на несущественное различие в стоимости порошков, но стабильное качество смачивания предпочтительнее использовать при стирке и замачивании стиральные порошки «Дрефт» или «Дося», хотя за каждым, несомненно, остается право выбора. Анализируя данные интернет ресурсов, мы обнаружили, что в случае порошков надѐжных методов, дающих высокую степень воспроизводимости, пока не разработано. Предложен весовой метод определения степени смачивания, но он пока не стандартизован.

ПРИМЕНЕНИЕ ПРОИЗВОДНОЙ В РАЗЛИЧНЫХ ОБЛАСТЯХ НАУКИ

Автор: Сандомирский Иван,11 класс.
Руководитель:Куликова Ирина Зинатулаевна, учитель математики.
Образовательное учреждение:МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №3», г. Протвино

APPLICATION OF DERIVATIVE FUNCTION AT DIFFERENT SPHERE OF SCIENCE

Цель работы:Показать связь математики с другими областями науки посредством производной.
Явления природы тесно связаны друг с другом. В большинстве случаев законы, управляющие взаимозависимостью явлений, весьма сложны из-за тесного переплетения различных факторов. Но среди громадного многообразия явлений ученые выделили такие, в которых взаимосвязь величин настолько тесна, что, зная значение одной из них, можно узнать значение другой величины. Простейшие примеры таких взаимозависимостей дает геометрия. Например, зная длину стороны квадрата или радиус круга, можно найти площади этих фигур, зная длину стороны куба, можно вычислить его объем, и т. д.В физике также встречаются зависимости между величинами, в которых значение одной величины однозначно определяет значение другой величины. Например, зная промежуток времени, протекший с начала свободного падения, можно найти путь, пройденный за этот промежуток времени падающим телом.Но мало кто знает, что многие процессы, происходящие в химии, биологии, экономике и т.д. можно объяснить с помощью производной функции.
Известно, что производная есть мгновенная скорость изменения функции.
I.Геометрический смысл производной: значение производной функции в точке x0 равно угловому коэффициенту касательной к графику функции, проведенной в точке с абсциссой xo.
II.Физический смысл производной: мгновенная скорость в момент времени to прямолинейного движения, совершаемого по закону x=f(t), равна значению производной функции f(to).В физике производная применяется в основном для вычисления наибольших или наименьших значений для каких-либо величин.
В физике производная очень часто применяется для решения задач в разделе механических и электромагнитных колебаний. Рассмотрим одну из таких задач:
Уравнение колебаний тела на пружине имеет вид x =5cos 2t. В какой ближайший момент времени скорость тела будет максимальной?
Решение: σ=x'=-10sin2t , скорость будет максимальной в тот момент времени, когда производная скорости равна нулю: σ`= -20 cos2t, σ`= 0, cos2t=0, t=π/4+ πk, k э z.
Ответ:t= π/4 c.
III. Экономический смысл производной: производная выступает как интенсивность изменения некоторого экономического процесса по времени или относительно другого исследуемого фактора.

Задача.

Объѐм спроса на продукцию предприятия выражается формулой: Qd=200 – 4p, а объѐм предложения – Qs=6p – 100. Величина переменных издержек на единицу продукции TVC=25. Чему должна быть равна цена на единицу продукции p, чтобы прибыль Пбыла максимальной?

Решение: В точке потребительского равновесия Qs=Qd, то естьбр0 – 100=200 – 4p0, откуда p0= 30 (ден. ед.) – равновесная цена, Q0=80 (ед.) – равновесный объѐм продукции.

Рассмотрим три возможных варианта:

1) p>p0, Q=Qd, то есть П=Qd*P – Qd*TVC=Qd(p – TVC),

подставим значения и получим:П1=(200 – 4p)*(p – 25)= –4p2 + 300p – 5000.

Находим экстремумы прибыли через производную:П'= – 8p + 300; –8p+300=0; p=37,5 (ден. ед.).

Значит, П1=–4p2+300p–5000=–4*(37,5)2+ +300*37,5–5000=625 (ден. ед.).

2) p=p0, Q=Qd=Qs, продажи=Q0=80 (ед.), П2=80*(30 – 25)=400 (ден. ед.).

3) p<p0: Q= QS, то есть П=Qs*p – Qs*TVC=Qs(p– TVC), П3=(6p – 100)(p – 25)=6p2–50p+2500 решаем через производную аналогично (1) случаю и получаем: p=125/6 (ден. ед.), тогда П3<0.

Ответ: Можно заключить, что прибыль максимальна в первом случае, следовательно, цена единицы продукции должна равняться 37,5 денежным единицам.

IV. Химический смысл производной: пусть дана функция p(t), где p - количество некоторого вещества, вступившего в химическую реакцию в момент времени t. Приращению времени Δt будет соответствовать приращение Δp. Отношение Δp/Δt- есть средняя скорость химической реакции за промежуток времени Δt. Предел этого отношения при стремлении Δt к нулю - есть скорость химической реакции в данный момент времени.

Задача.

Пусть количество вещества, вступившего в химическую реакцию, задается зависимостью:p(t)=t2/2+2t+1 (моль). Найти скорость химической реакции через 3 секунды.

Решение:

Функция p=p(t) есть количество вещества в момент времени to.Найдем приращение аргумента Δt=t2-t1, что в химии означает интервал времени.Найдем приращение функции Δp = p(t2) — p(t1)-изменение количества вещества.Найдем отношение приращение функции к приращению аргумента: Δp/Δt — средняя скорость химической реакции. Следовательно V (t) = p‘(t).Производная функции p(t) = t2/2 + 2t+1 равна p‘(t)=t+2. Найдем скорость химической реакции через 3 секунды. v(3)=3+2=5 моль/с.

V. Биологический смысл производной: пусть зависимость между числом особей популяции микроорганизмов y и временем t еѐ размножения задана уравнением: x(t).

Δt = t2 - tl – приращение аргумента или интервал времени, Δx = x(t2) - x(tl) приращение функции или изменение численности популяции особей. Найдем отношение приращения функции к приращению аргумента: Δx/Δt - скорость изменения численности популяции тигров. Тогда v(t) = x‘(t).

Задача:

Пусть популяция бактерий в момент t (c) насчитывает x(t)=3000+100t2 особей. Найти скорость роста популяции.

Решение:v= x‘(t) = (3000+100t2)=200t;

VI. Применениепроизводной в географии.

Также с помощью производной можно описать скорость изменения численности населения на ограниченной территории в момент времени v=x‘(t).

Заключение.

Производная является важнейшим инструментом экономического анализа, позволяющим углубить геометрический и математический смысл экономических понятий, а также выразить ряд экономических законов с помощью математических формул. Значение производной позволяет нам находить скорость реакций в химии и определение относительного прироста в биологии и географии.

Список используемой литературы.

1. И. В. Липсиц «Экономика» изд. М «Вита пресс» 2002г.
2. И. Ю. Белавин «Решение задач по химии» изд. М 2009г.

Ресурсы из интернета:

3. http://festival.1september.ru/
4. http://xreferat.ru/
5. http://edu.of.ru/

ТОПОЛОГИЧЕСКИЕ СЕКРЕТЫ

Авторы: Семенова Елена Вадимовна, учащаяся 9 класса МОУ лицей «Серпухов»
Научный руководитель: Кузнецова Ольга Юрьевна, учитель математики

TOPOLOGICAL SECRETS

Цель работы: Проанализировать отдельные элементы топологии с теоретической и практической точек зрения.

Были поставлены задачи: Познакомиться с понятием топология, узнать какие бывают виды и свойства топологии, выяснить, какие объекты изучает топология, применить на практике полученные знания.

1. Введение.

Меня заинтересовало, что же такое топология, что изучает и где применяется. Чем больше я узнавала о топологии, тем понятнее становились топологические задачи, и мое увлечение вылилось в исследование. Я поняла, что эта тема актуальна в нашей жизни, ей можно заниматься в течение многих лет, накапливая опыт и пополняя знания.

2. Знакомство с топологией.

Топология – сравнительно молодая и очень важная математическая наука. Идеи топологии идут от работ таких крупных математиков 19 в. как Римман, Пуанкаре, Кантор, Эйлер. Когда топология еще только зарождалась (конец XIX века), ее называли геометрия размещения. Приблизительно с 1925 по 1975 годы топология являлась сильно развивающейся отраслью в математике. Примерно за сто лет ее существования в ней достигнуты результаты, важные для многих разделов математики.

3. Отделы топологии.

В основе, в истоках каждого отдела математики можно видеть основную идею, которая пронизывает всѐ его здание и определяет его лицо. В то время как алгебра начинается с рассматривания операций, геометрия – фигур, а математический анализ – функций. Основной идеей топологии является идея непрерывности.

Разнообразие проявлений непрерывности в математике и широкий спектр различных подходов к еѐ изучению привели к распадению единой топологии на ряд отделов отличающихся друг от друга по предмету и методу изучения и фактически весьма мало между собой связанных.

4. Свойства топологии.

-Образцом топологического свойства объекта служит наличие дырки у бублика. Какую бы непрерывную деформацию ни претерпел бублик, дырка останется.

- Другое топологическое свойство - наличие края.

Поверхность сферы не имеет края, а пустая полусфера имеет, и никакое непрерывное преобразование не в состоянии это изменить.

- С топологической точки зрения круг неотличим от квадрата или треугольника, потому что их легко преобразовать один в другой, не нарушая непрерывности.

-Любой человек интуитивно понимает различие между одномерным, двумерным или трѐхмерным пространствами. Последовательное увеличение размерности пространства приводит к естественному структурированию пространства, появлению возможности образования новых объектов и их движения. Таким образом, можно сделать вывод о значительной «информационной насыщенности» пространств высшей размерности.

- Пространство, не допускающее никакого разбиения, называется связным.

К топологическим свойствам фигур относится число кривых, ограничивающих данную область.

-«Хроматический номер». Он равен максимальному числу областей, которые можно нарисовать на поверхности так, чтобы каждая из них имела общую границу со всеми другими. Если каждую такую область выкрасить по-разному, то любой цвет должен соседствовать с любым другим.

5. Топологическая поверхность.

Если, соединив две противоположные стороны квадрата, склеить из него трубку, то получится, модель, поверхности, топологически отличной от квадрата. Эта новая поверхность пока еще является двусторонней, но край ее состоит уже из двух отдельных замкнутых простых кривых.

6. Лист Мѐбиуса.

Лист Мѐбиуса представляет собой геометрический курьез: поверхность, имеющую лишь одну сторону и один край.

Лист Мѐбиуса- пример односторонней топологической поверхности.

7. Бутылка Клейна.

Бутылка Клейна — неориентируемая (односторонняя) поверхность, впервые описанная в 1882 г. немецким математиком Ф. Клейном. Она тесно связана с лентой Мѐбиуса и проективной плоскостью. Название, по-видимому, происходит от неправильного перевода немецкого слова Fläche (поверхность), которое в немецком языке близко по написанию к словуFlasche (бутылка); затем это название вернулось в таком виде в немецкий.

Чтобы построить модель бутылки Клейна, понадобится бутылка с двумя дополнительными отверстиями: в донышке и в стенке. Горлышко бутылки нужно вытянуть, изогнуть вниз, и продев его через отверстие в стенке,

присоединить к отверстию на дне бутылки. Для настоящей бутылки Клейна в четырѐхмерном пространстве отверстие в стенке не нужно, но без него нельзя обойтись в трѐхмерном евклидовом пространстве.

8.Заключение.

В результате работы над проектом я узнала, что топология– это часть геометрии, посвящѐнная изучению непрерывности. Топология одна из самых молодых наук и стала отдельной областью математики примерно 90 лет назад, но само еѐ развитие, приходится на последние 70 лет.

В математике имеются свойства, которые не нарушаются ни при каких непрерывных деформациях фигур. Это и есть топологические свойства. Некоторые топологические свойства наглядно демонстрирует Лист Мѐбиуса. Лист Мѐбиуса – это такая « река», у которой один берег служит продолжением другого. Свойства листа Мѐбиуса не нарушаются при топологических преобразованиях поверхности в нашем пространстве.

9.Список используемой литературы:

1. Постников М. «Большая советская энциклопедия» том №26, топология – «советская топология», 1977
3. Штейнгауз Г. «Задачи и размышления» - «Мир», 1974
4. Пухначѐв Ю. и Попов « Математика без формул» - «Знание», 1978
5. Стинрод И. и Чинн У. «Первые понятия топологии» - «Мир», 1967
6. Делоне Б. и Ефремович В. «Что такое топология?» - «Наука и жизнь» №8, 1970

СТАРИННЫЕ МЕРЫ ДЛИНЫ.

Автор: Семернина Валерия, 6 класс.
Руководитель: Бушуева Татьяна Борисовна, учитель математики.
Образовательное учреждение: МБОУ «Лицей № 2», г. Протвино

ANCCENT MEASURES OF LENGTH

Цель проекта: изучить старинные меры длины.

Задачи: 1. Узнать историю возникновения старинных единиц измерения длин.

2. Найти литературные произведения, пословицы и поговорки, исторические сведения, в которых встречаются старинные единицы измерения длин.

Каждому человеку, научившемуся считать и писать, неоднократно приходилось что – либо измерять. Измерения – одно из важнейших дел в современной жизни. «Без меры и лаптя не сплетешь» - говорит русская пословица.

Мы часто сталкиваемся со старинными мерами, читая художественные произведения или слыша пословицы и поговорки. И часто не понимаем значения этих слов. Мне стало интересно разобраться в этом вопросе. Какие единицы исчезли, а какие сохранились до наших дней. Ну, а так как живу я в России, я решила начать с изучения СТАРИННЫХ РУССКИХ МЕР ДЛИНЫ.

Система древнерусских мер длины включала в себя следующие основные меры: вершок, пядь, локоть, аршин, сажень, верста.Вершок. Наименование этой меры происходит от слова "верх" ("верх перста").***1 вершок = 4 ногтя (по ширине - 1,1 см) = 1/4 пяди = 1/16 аршина = 4,44 сантиметра*** В знаменитой сказке Ершова о Коньке-Горбунке сказано: *Ростом только в три вершка,На спине с двумя горбами Да с аршинными ушами.*

Получается, что рост Горбунка составлял 4,44*3~13,32 см.

Но даже самый маленький пони не может быть ростом чуть больше 13 см. В чем же дело? Может Ершов ошибся?

Проведя небольшое расследование, я выяснила, что здесь нет никакой ошибки. Просто в Древней Руси, называя рост лошади, люди говорили о том, насколько она выше одного аршина (~71,12 см). То есть получается, что Конѐк-Горбунок был выше аршина на три вершка.

Таким образом, рост Конька-Горбунка составлял: 71,12 см + 4,44 см*3 = 84,44 см. И это уже больше похоже на правду.

Пядь применялась на Руси испокон веков.

Помните русскую поговорку: семь пядей во лбу? О ком она?

Семь малых пядей — это же больше метра! Лоб в "семь пядей" высотой поднимался бы над бровями на один метр двадцать шесть сантиметров. Лоб такой высоты может быть разве что у великана. Вряд ли кто-либо был бы доволен своей внешностью.

На самом деле принято считать, что высокий лоб говорит о большом уме его хозяина, поэтому фразу "семь пядей во лбу" говорят о необычайно умном человеке.

Еще одной древнерусской мерой длины был **Локоть**. Эта мера была одной из самых распространенных единиц длины, известная уже в 11 веке. Название этой меры напрямую связано с одноименной частью тела, потому что именно длину локтя, принимали за единицу данной величины.

Существовали следующие виды локтей: **неполный локоть**, **двухладонный локоть, большой локоть.**

В XV-XVII вв. появилась новая мера длины - **Аршин**, с течением времени вытеснивший локоть, и вершок. **Аршином** называли длину всей вытянутой руки от плечевого сустава до конца фаланги среднего пальца, которая приблизительно была равна 16 вершкам или в современном исчислении **71,12 см**.

Это новая мера была заимствована от восточных купцов.

Чтобы исключить обмер, продавать "на свой аршин" властями было строжайше запрещено. Употреблять разрешалось только "казѐнный аршин". Это эталон аршина, представляющий собой металлическую линейку изготовили в Москве. Деревянные когти такой линейки рассылались по всей территории России. Чтобы деревянный аршин нельзя было укоротить, концы оковывали железом и помечали государственным клеймом.

Про аршин-линейку говорится в выражении: "Будто аршин проглотил". Имеется в виду человек, который держится неестественно прямо. А о купцах-жуликах сохранилась память в поговорке: "Не стоит всех на свой аршин мерить"..

Помните рассказ И.С. Тургенев "Муму"? А помните как автор описывает главного героя Герасима:

"Из числа всей ее (барыни) челяди самым замечательным лицом был дворник Герасим, мужчина ***двенадцати вершков роста***, сложенный богатырем и глухонемой от рождения".

Тургенев называет Герасима богатырем, но 12 вершков - всего 53 см. Какой же Герасим тогда богатырь? Может Тургенев ошибся?

Ни какой ошибки здесь нет. Вот что я выяснила: Раньше на Руси рост человека определялся в вершках свыше обязательных для нормального человека двух аршин. То есть рост Герасима был равен 2 аршинам 12 вершкам или приблизительно 196 см.

Сажень - одна из наиболее распространенных на Руси мер длины. в противоположные стороны рук человека. «П**рямая»,** или **«простая»** сажень, ее размер составлял примерно ***152 см и состоял из 4 локтей или 8 пядей***.

Позже была введена **казенная сажень**, равная трем аршинам по 16 вершков, а в современном измерении равная ***213,36 см***, которая стала основной мерой длины.

Различны*х* саженей на Руси было превеликое множество: **косая сажень, малая сажень**,**маховая сажень, сажень без чети**

У него "**Косая сажень в плечах**" – это выражение вам наверняка приходилось слышать. О ком оно? Представьте себе, что человек с такими плечами шириной 248 см существует. Какого же он должен быть роста? По моим подсчетам, где-то около 11 метров. Но на самом деле людей с такими плечами просто не существует, потому, что даже «прямая» сажень – это расстояние между кончиками пальцев вытянутых в стороны рук взрослого мужчины. А косая сажень – это расстояние между кончиками пальцев вытянутой вверх руки и пальцами противоположной ноги. Сами понимаете, что не может часть быть больше целого!

Поэтому так говорят, когда хотят отметить о человеке с очень широкими плечами.

Для измерения больших расстояний на Руси использовали такую единицу длины как **Верста**. "**Межевая верста**","**путевая верста**".

Вы когда-нибудь слышали выражение "Коломенская верста"? А знаете, что оно означает? Мне стало это интересно. И вот что я выяснила по этому поводу:

Верстой в России называли не только отрезок длины, но и специальный столбы, которые устанавливались на больших дорогах и обозначали версты. Дороги, на которых такие «версты» ставились, назывались столбовыми. «Версты» или верстовые столбы обыкновенно красили в наклонную полоску, чтобы лучше было видно, на столбе писали количество верст от или до какого-то пункта. В 1929 году столбы с верстовым обозначением были перемечены на километровые.

Ни огня, ни черной хаты...
Глушь и снег... Навстречу мне
Только версты полосаты
Попадаются одне.

А.С. Пушкин «Зимняя дорога»

Чем же из всех верст выделилась **коломенская верста**? И почему верста **коломенская**?

Это выражение вошло в обиход в 17 веке, когда царь Алексей Михайлович – отец Петра Первого, занялся обустройством дороги в летнюю царскую резиденцию в селе Коломенском. Смекалистый народ не преминул воспользоваться новинкой и окрестил долговязого человека **коломенской верстой**..

К XVIII веку насчитывалось до 400 различных по величине единиц мер, употребляемых в разных странах. Разнообразие мер затрудняло торговые операции. Поэтому каждое государство стремилось установить единообразные меры для своей страны.

В России, ещѐ в XVI и XVII вв были определены единые для всей страны системы мер. Система старорусских мер длины включала в себя следующие основные меры: верста, сажень, аршин, четверть.

При Петре I стали развиваться торговые связи с Европой, и это привело к необходимости установить четкие соответствия между разными мерами. По указу Петра I аршин и сажень, принятые за основные мерки, были

согласованы с английскими дюймом и футом: аршин приравняли к 28 дюймам, а сажень – к 7 футам. Это не могло не отразиться на известных единицах длины.

Позже Петр I в интересах торговли и создания русского флота добавил в систему мер дюйм и фут наиболее распространенные в то время в мире английские меры длины.

Кроме этого, при Петре I начали изготавливать первые эталоны мер.

Образцом меры длины при определении величины аршина и сажени послужила линейка, принадлежавшая Петру I. На линейке был обозначен полуаршин. По этой полуаршинной мере были изготовлены образцы мер длины – медный аршин и деревянная сажень, рассылаемые по всей России.

В 1835 г. появился закон «О системе российских мер и весов», окончательно определивший русскую систему мер, которая в итоге оказалась тесно связана с английской. В частности, основанием линейной меры была признана «сажень в 7 настоящих английских футов с разделением на 3 аршина, каждый в 28 дюймов или 16 вершков».

Таким образом, становление русской системы мер завершилось в 19 веке. Данную систему образовывали исконно русские меры длины, тесно связанные с английскими эталонами.

1 миля = 7 вѐрст ≈ 7,469км,
1 верста = 500 саженей ≈ 1,0668км,
1сажень = 3 аршина = 7 футов ≈ 2,1336м,
1 аршин = 16 вершков ≈ 0,7112м,
1 фут = 12 дюймов ≈ 30,48см,
1 вершок = 4,45 см;
1 дюйм = 10 линий ≈ 2,54см,
1 линия = 10 точек ≈ 2,54мм.

Эта система мер действовала до Великой Октябрьской революции в России.

Как мы видим, в системе мер появилось несколько новых мер, ранее нами не рассмотренные. Поэтому, прежде чем узнать, что же было дальше, надо подробнее познакомится с этими мерами. Но это уже тема другого проекта.

Литература:

1.Новая иллюстрированная энциклопедия, Москва ООО «Мир книги», 2001
2. http://traditio-ru.org/wiki/Русские_меры
3. Энциклопедия «Википедия» — Русская система мер

ТЕОРЕМА ПТОЛЕМЕЯ И ЕЕ ПРИМЕНЕНИЕ ПРИ РЕШЕНИИ ЗАДАЧ.

Автор:Симонян Шушаник, 11 класс.
Руководитель: Чуваева Татьяна Васильевна, учитель математики.
Образовательное учреждение: МБОУ Видновскийхудожественно-технический лицей г. Видное, Ленинский район, Московская область.

Объект исследования:теорема Птолемея и ее применение при решении задач.
Цель исследования:получение новых знаний, которые могут быть использованы на олимпиадах и экзаменах, приобретение навыков в решении задач, в которых используется окружность, описанная вокруг многоугольника; изучение различных доказательств теоремы Птолемеяи возможностей еѐ практического применения.

Знаменитый александрийский астроном, математик и географ II века н. э. Клавдий Птолемей — одна из крупнейших фигур в истории науки эпохи позднего эллинизма. В истории же астрономии Птолемею не было равных на протяжении целого тысячелетия — от Гиппарха (II в. до и. э.) до Бируни (X—XI в. н. э.).



История довольно странным образом обошлась с личностью и трудами Птолемея. О его жизни и деятельности нет никаких упоминаний у историков той эпохи, когда он жил. Если, например, о его современнике римском естествоиспытателе и враче Галене известно, что он родился в Пергаме в 129 г. н. э. и умер около 201 г., то даже приблизительные даты рождения и смерти Птолемея неизвестны, как неизвестны и какие-либо факты его биографии.

Птолемею повезло в другом. Почти все его основные сочинения сохранились и были по достоинству оценены потомками, начиная от его младших современников (ВеттийВалент и тот же Гален) и кончая астрономами наших дней. Основной труд Птолемея, широко известный ныне под названием «Альмагест», был переведен с греческого па сирийский, среднеперсидский (пехлеви), арабский, санскрит, латынь, а позднее — на французский, немецкий, английский и русский языки. Вплоть до начала XVII в. он был основным учебником астрономии.

Широкий круг читателей обычно связывает с именем Птолемея так называемую «систему мира Птолемея», где в центре расположена Земля, а вокруг нее по круговым орбитам обращаются Луна, Меркурий, Венера, Солнце, Марс, Юпитер и Сатурн. При этом пять планет движутся не непосредственно вокруг Земли, а по малым кругам — эпициклам, центры которых обращаются вокруг Земли по другим кругам — деферентам.

С именем Птолемея связаны наибольшие достижения греческой тригонометрии. И хотя Птолемей не знал синусов, косинусов, тангенсов, он, опираясь на труды Гиппарха(190 – 125 г. г. до н. э.) составил знаменитые *таблицы хорд дуг окружностей*. Заметим, что работать с хордами или с синусами – это фактически одно и то же, поскольку синус равен половине такой хорды. Таблицы хорд Птолемея, сохранившиеся до наших дней, соответствуют таблице синусов от 0° до 90° (через 0,25°) – с пятью верными знаками после запятой.

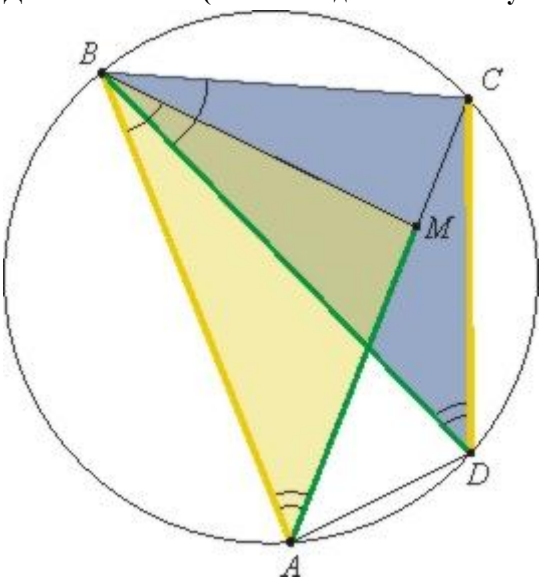
Понятно, что таблица, была в первую очередь, вызвана к жизни потребностями астрономии. Она появилась в главной работе Птолемея «Альмагест». Наряду с тригонометрией на плоскости, в ней содержались элементы сферической тригонометрии, и прилагался каталог на 1028 звѐзд. «Альмагест» для того времени давал полную картину мироздания. Не забудем, что по геоцентрической системе Птолемея мир прожил почти 13 столетий – вплоть до эпохи Коперника.

Нас же интересует теорема Птолемея, которая в древности звучала так: ***прямоугольник, построенный на диагоналях вписанного в круг четырехугольника, равен сумме прямоугольников, построенных на противоположных сторонах.***

Современная еѐ формулировка следующая.

Теорема. Произведение диагоналей вписанного четырехугольника равно сумме произведений его противоположных сторон.

Доказательство (близкое к доказательству самого Птолемея)



Возьмем на диагонали AC точку M такую, что $\angle ABM=\angle CBD$.

Поскольку $\angle CDB= \angle MAB$ как вписанные, треугольники BCD и ABM подобны. Поэтому $\frac{BD}{AB}=\frac{CD}{AM}$, т.е. $AB\cdot CD = AM\cdot BD$ (1)

Из того, что $\angle ABD =\angle MBC$ по построению, а $\angle BCM =\angle ADB$ как вписанные, следует, что

$\Delta ABD \sim \Delta MBC$.

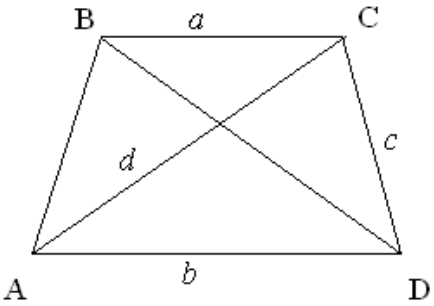
Значит, $\frac{AD}{CM}=\frac{BD}{BC}$ или $AD\cdot BC = BD\cdot CM$ (2)

Сложив почленно равенства (1) и (2), получим

$AB\cdot CD+AD\cdot BC= BD(AM + CM)=BD\cdot AC$, что и требовалось доказать.

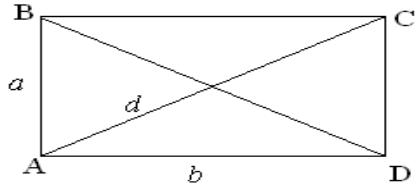
Рассмотрим теорему Птолемея для двух частных случаев четырѐхугольников.

1. Пусть $ABCD$ – равнобедренная трапеция.



Обозначим $AC= BD= d$ (диагонали трапеции), $BC = a$, $AD= b$ и $AB= CD= c$. По теореме Птолемея $BD\cdot AC=BC\cdot AD+AB\cdot CD$, следовательно, для равнобедренной трапеции $d^2 = ab + c^2$.

2. Пусть $ABCD$ – прямоугольник.



Обозначим $AC=BD=d$, $AB =CD = a$, $AD =BC = b$.

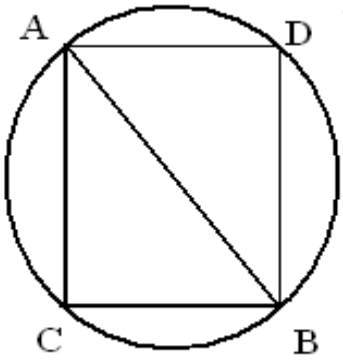
По теореме Птолемея $AC\cdot BD=AB\cdot CD+BC\cdot AD$, следовательно, $d^2 = a^2 + b^2$ (для квадрата и ромба имеем $d^2 = 2a^2$).

Рассмотрим несколько задач на применение теоремы Птолемея.

Задача 1.

Пользуясь теоремой Птолемея, докажем теорему Пифагора.

Доказательство.



Дополним прямоугольный треугольник *ABC* до прямоугольника *ADBC*. По определению прямоугольника, его внутренние углы будут равны 90 градусов, значит, прямоугольник можно вписать в окружность. Следовательно, по теореме Птолемея,

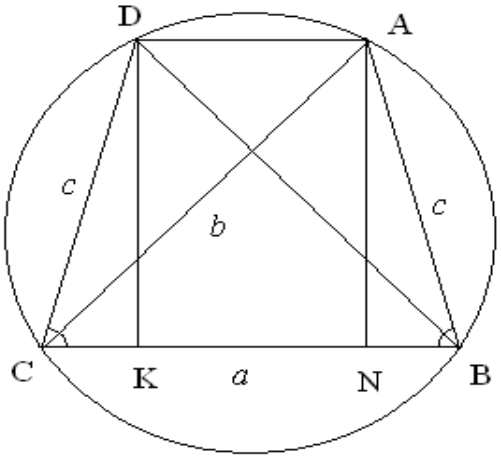
AC · BD + AD ·BC = AD ·CD, но по свойству прямоугольника *AB = CD, AD = BC* и *AC =BD*. Поэтому $AC^2 + BC^2 = AB^2$.Итак, теорема доказана.

Задача 2. Доказать теорему косинусов с помощью теоремы Птолемея.

Доказательство.

Опишем окружность около *ABC* и проведем *AD ∥ BC*.

ABCD-равнобедренная трапеция, обозначим $\angle DCB = \angle ABC = \beta$.



BD=AC=b и *CD=AB=c*;

Проведем в трапеции высоты *AN* и *DK*, тогда $CK = BN = c\cos\beta$.

Найдѐм $KN = a - 2c\cos\beta = AD$.

Применим теорему Птолемея к трапеции ABCD, получим $c^2 + a(a - 2c\cos\beta) = b^2$

или $b^2 = a^2 + c^2 - 2ac\cos\beta$.

Заключение

Знание теоремы Птолемея значительно ускоряет решение многих задач. Материал работы «Теорема Птолемея и ее применение при решении задач » можно использовать как на уроках математики, так и во внеклассных занятиях учащимися 8-11-х классов с целью подготовки учащихся к решению олимпиадных задач, региональному конкурсу «Кенгуру» и единому государственному экзамену.

Список использованной литературы:

1. Глейзер Г. И. История математики в школе.- М: Просвещение 1982;
2. Зетель С.И. Новая геометрия треугольника. – М.: Учпедгиз, 1962.
3. Смирнова И., Смирнов В. Вписанные и описанные многоугольники - Квант, 2006, №4.
4. Энциклопедия для детей. Т. 11. Математика/Глав.ред. М. Д. Аксѐнова. — М.:Аванта+, 2001

КООРДИНАТЫ, КООРДИНАТЫ, КООРДИНАТЫ...

Автор: Сокунов Дмитрий, 7 класс.
Руководитель: Синкина Ольга Николаевна, учитель математики.
Образовательное учреждение: МБОУ «Лицей №2», г. Протвино

COORDINATES, COORDINATES, COORDINATES

«...Но интересно, на какой же я широте и долготе?» — продолжала Алиса. Сказать по правде, она понятия не имела о том, что такое широта и долгота, но ей очень нравились эти слова. Они звучали так важно и красиво!»

Общаясь друг с другом, люди часто говорят: "Оставьте свои координаты". Для чего? Чтобы человека было легко найти. Это могут быть: номер телефона, домашний адрес, место работы, E-mail. Суть координат или системы координат состоит в том, что это правило, по которому определяется положение объекта. Системы координат окружают нас повсюду.

История возникновения координат и системы координат начинается очень давно, первоначально идея метода координат возникла ещѐ в древнем мире в связи с потребностями астрономии, географии, живописи.

Древнегреческого ученого Анаксимандра Милетского (ок. 610-546 до н. э.) считают составителем первой географической карты. Он четко описывал широту и долготу места, используя прямоугольные проекции. Более чем за 100 лет до н.э греческий ученый Гиппарх предложил опоясать на карте земной шар параллелями и меридианами и ввести теперь хорошо известные географические координаты: широту и долготу и обозначить их числами. Идея изображать числа в виде точек, а точкам давать числовые обозначения зародилась в далекой древности.

Первоначальное применение координат связано с астрономией и географией, с потребностью определять положение светил на небе и определенных пунктов на поверхности Земли, при составлении календаря, звездных и географических карт. Следы применения идеи прямоугольных координат в виде квадратной сетки (палетки) изображены на стене одной из погребальных камер Древнего Египта

Основная заслуга в создании современного метода координат принадлежит французскому математику Рене Декарту. До наших времѐн дошла такая история, которая подтолкнула его к открытию. Занимая в театре места, согласно купленным билетам, мы даже не подозреваем, кто и когда предложил ставший обычным в нашей жизни метод нумерации кресел по рядам и местам..

Научное описание прямоугольной системы координат Рене Декарт впервые сделал в своей работе «Рассуждение о методе» в 1637 году. Поэтому прямоугольную систему координат называют также — Декартова система координат.

Вклад в развитие координатного метода внес также Пьер Ферма, однако его работы были впервые опубликованы уже после его смерти. Декарт и Ферма применяли координатный метод только на плоскости. Координатный метод для трѐхмерного пространства впервые применил Леонард Эйлер уже в XVIII веке.

Географическая карта (будь то карта мира, одной страны или города) покрыта сетью тонких линий. Это параллели и меридианы. Горизонтальные линии — это параллели. Они показывают географическую широту в градусах (удаление данной точки от экватора).

Вертикальные линии на карте — это меридианы. Среди них выбран начальный, нулевой, меридиан. Этот меридиан проходит через Гринвичскую обсерваторию в Англии, и поэтому его называют гринвичским меридианом. Ему соответствует нулевая долгота. Все точки справа (восточнее) от него имеют восточную долготу. Она изменяется от 0° до 180°.

Система координат, в которой отсчет производится от плоскости экватора, называется экваториальной. Угловое расстояние светила от небесного экватора называется склонением, которое меняется от -90° до +90°. *Склонение* считается положительным к северу от экватора и отрицательным к югу. Прямое восхождение светила измеряется углом между плоскостями больших кругов, один из которых проходит через полюсы мира и данное светило, второй — через полюсы мира и точку весеннего равноденствия, лежащую на экваторе.

Координата времени. За точку отсчета берется начало нашей эры, которая началась с года под номером 1. (Известно ли вам, что нулевого года не было?) Правда, нет четкой единицы измерения, т. к. год не имеет постоянного числа суток. В обычном году 365 дней, в високосном — 366 дней. (Високосные годы имеют номера, делящиеся на 4). Например, 1992 год — високосный. Исключение составляют годы, кратные 100. Если номер года делится на 100, но не делится на 400, то год не является високосным. Если же делится на 400, то год високосный. Так, 1900 год не был високосным, а 2000 год был високосным годом. Течение времени удобно отображать на прямой. Для этого на ней надо выбрать точку 0, направление возрастания времени и масштаб — отрезок, соответствующий единице времени; это может быть час, неделя, 1000 дней и т. д. Теперь каждому моменту времени соответствует точка на этой прямой.

Прямая, на которой заданы точка 0 и точка 1, называется координатной прямой.

Без труда можно найти вокруг себя различные примеры, иллюстрирующие прямые с заданными на них координатами. Это железные дороги (железных дорог точкой отсчета является Москва), улицы городов и т. д.

Координаты точки плоскости — это пара чисел, из которых одно число является первым и указывается первым, а другое соответственно вторым.

Математики такую пару называют упорядоченной. Наиболее распространенным способом задания координат на плоскости, после чего она становится координатной плоскостью.

На плоскости выбирают две перпендикулярные прямые — оси координат. Точка пересечения этих прямых является началом координат. Единичные отрезки на каждой оси выбираются равными по длине. Одну из этих осей, обычно горизонтальную, называют осью x, а вторую — осью y.

Каждая точка плоскости задается двумя полярными координатами: углом и расстоянием.

На плоскости указывается точка 0, которая будет называться полюсом, выходящий из этой точки луч — полярная ось, на котором отмечена точка, находящаяся на расстоянии 1 от 0.

Кроме того, задается направление вращения вокруг 0, например, против часовой стрелки.

Туристы обычно пользуются в походах полярными координатами, а азимут — это угол между направлением на север и направлением на некоторый предмет из точки, где находится турист.

Декартова система координат в пространстве. Чтобы получить декартову систему координат в пространстве, надо к двум осям х и у добавить еще одну ось г, перпендикулярную им, с тем же началом в точке 0. Теперь каждой точке пространства соответствуют три координаты, тройка чисел х, у, z-

Именно в этом и состоит характерное свойство трѐхмерного пространства.

Выводы. Мы увидели, что системы координат пронизывают практическую жизнь человека:

- чтобы правильно занять свое место в кинотеатре нужно знать две координаты - ряд и место;
- система географических координат (широта - параллели и долгота - меридианы);
- те, кто в детстве играл в морской бой, тоже помнят , что каждая клетка на игровом поле определялась двумя координатами - буквой и цифрой, аналогично и в шахматах;
- с помощью координатной сетки летчики, моряки определяют местоположение объектов;
- применяются на туристических схемах для поиска достопримечательности или нужной улицы;
-при астрономических наблюдениях координатная сетка накладывается на небесный свод с Землей в центре.

Список использованных источников и литературы:

Наглядная геометрия. И. Ф. Шарыгин, Л. Н. Ергажиева.
Математическая энциклопедия.
Интернет-ресурсы.

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ И ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ДИНАМИКИ ВРАЩАТЕЛЬНОГО ДВИЖЕНИЯ ТВЕРДОГО ТЕЛА С ПОМОЩЬЮ МАЯТНИКА МАКСВЕЛЛА

Авторы: Солдатенкова Анастасия, атьяна, 10 класс
Руководитель: Винценц Сергей Викторович, учитель физики, кандидат физико – математических наук, старший научный сотрудник.
Образовательное учреждение: МОУ «Средняя общеобразовательная школа № 3 с углубленным изучением отдельных предметов», НОУ «Фотон», наукоград Фрязино.

THEORETICAL AND EXPERIMENTAL INVESTIGATIONS OF THE SOLID STATE ROTATIONAL MOVEMENT WITH THE MAXWELL`S PENDULUM

Аннотация. *Раздел «Динамика вращательного движения твердого тела» представлен в курсе углубленного изучения физики [1] в 10-м профильном физико-математическом классе. Ранее, в работе учеников нашей школы Твердова К. и Луканина Яр. [2], в рамках работы секции «физики» общешкольного научного общества учащихся (НОУ) «Фотон», была предложена и апробирована количественная методика изучения механических колебаний пружинного маятника с помощью цифровой видеокамеры и последующей компьютерной «покадровой» обработки полученных изображений. В настоящей работе эта методика применена для дальнейшего количественного экспериментального и теоретического изучения затухающих колебаний маятника Максвелла. Впервые результаты эксперимента теоретически интерпретируются в рамках уравнений плоскопараллельного движения твердого тела цилиндрической формы как с учетом, так и без учета силы трения и сил сопротивления движению со стороны воздуха. Получены и проанализированы соответствующие выражения для моментов инерции маятника Максвелла и проведено сопоставление с результатами количественного эксперимента. Обсуждается вопрос о роли выбора системы отсчета при записи уравнений поступательного и вращательного движений твердого тела для данной задачи. В конце работы приведены обобщающие выводы по сопоставлению результатов количественного покадрового эксперимента и теоретическому анализу динамики вращения твердого тела.*

Маятник Максвелла представляет собой наглядный пример т.н. «плоского движения» твердого тела. Каждый может убедиться в том, что при достаточной аккуратности проведения эксперимента, траектории всех точек маятника располагаются в параллельных друг другу плоскостях, по крайней мере, в течение 7-8 периодов затухающих колебаний маятника.

В настоящей работе были записаны уравнения для поступательного движения центра масс маятника, «правило моментов» для вращательного движения твердого тела с известным моментом инерции. Использовалось также условие кинематической связи для линейного и углового ускорений. Системы уравнений писались как для лабораторной (инерциальной) К-системы отсчета, связанной с землей, так и для неинерциальной, К`- системы отсчета, связанной с движущимся равноускоренно центром масс твердого тела маятника. Показано, что решения указанных двух систем уравнений для силы натяжения нити, линейного и углового ускорений имеют одинаковые буквенные решения без учета сил сопротивления движению.

Однако, наибольший практический интерес представлял анализ именно затухающих колебаний маятника, когда отрицательная работа сил трения (сопротивления движению) приводит к уменьшению полной механической энергии маятника от периода к периоду. Целью такого рассмотрения могло стать получение аналитических выражений для моментов инерции **J** цилиндрических по форме тел маятников Максвелла.

Если маятник общей массой **m** опускается с высоты **H**, а поднимается на высоту **h**, меньшую, чем **H**, то работа сил трения равна изменению полной механической энергии в лабораторной К-системе отсчета:

$$\Delta E_{мех} = A_{тр}, \quad \text{или} \quad m\,g\,h - m\,g\,H = -\,F_{тр}\,(H+h) \qquad (1)$$

Кинетическую энергию поступательного и вращательного движений в верхних точках траектории будем полагать равными нулю. Из этого уравнения следует выражение для оценки средней силы трения на всем пути одного колебания:

$$F_{тр} = m\,g\,[(H - h) / (H + h)] \qquad (2)$$

С целью получения выражений для моментов инерции **J** рассматривалось движение маятника из верхней точки до самой нижней, т.е. на пути длиной **H**. В нижней точке механическая энергия маятника складывалась из энергии поступательного движения центра масс $(m\,V^2/2)$ и энергии вращательного движения твердого тела $(J\,\omega^2/2)$. В верхней – только из потенциальной энергии **m g H**. Поэтому закон изменения механической энергии на пути длиной **H** запишем в виде:

$$(m\,V^2/2) + (J\,\omega^2/2) - (m\,g\,H + 0) = -\,F_{тр}\,(H) \qquad (3)$$

Уравнения **(1) – (3)** могут быть совместно решены, если учесть, что $V = \omega\,r_o = \omega\,D_o/2$ и $V = 2\,H / t$, где **V** – линейная скорость движения центра масс маятника в нижней точке, **ω** – его угловая скорость в той же точке, D_o – диаметр оси твердого тела, на которую наматывается нить, **t** – время движения маятника от верхней до нижней точки.

С учетом силы трения, когда **h < H**, получим выражение для «реального» момента инерции:

$$J_{реал} = (mD_o^2/4)\,[\,(g\,t^2\,h) / H(H + h) - 1] \qquad (4)$$

В идеализированном случае отсутствия сил трения (сил сопротивления движению), т.е. когда $F_{тр} = 0$ и $h = H$, мы получаем выражение для «идеализированного» момента инерции маятника Максвелла:

$$J_{идеал} = (mD_o^2/4)\,[\,(g\,t^2) / (2H) - 1] \qquad (5)$$

Экспериментальная часть работы базировалась на ранее апробированной методике изучения механических колебаний с помощью цифровой видеокамеры и последующей компьютерной «покадровой» обработки полученных изображений [2]. Точность полученных зависимостей Y(t) - высоты центра масс маятника Максвелла от времени позволяла в совокупности с теоретической обработкой эксперимента сделать количественные выводы о роли сил трения и сил сопротивления движению со стороны воздуха в определении реальных моментов инерции твердого тела маятника Максвелла, и оценить по величине эти силы трения.

Авторы благодарят Ярослава Луканина, своего одноклассника и соавтора работы [2], за полезные советы, а также своего научного руководителя, учителя физики, к.ф.-м.н. Сергея Викторовича Винценца за постановку такой интересной тематики учебно – исследовательской работы, которая уже второй год подряд ведется в рамках внеурочной деятельности секции «Физика» общешкольного научного общества учащихся (НОУ) «Фотон».

Литература

[1] Физика. Механика, 10 класс. Учебник для углубленного изучения физики. Под редакцией Г.Я.Мякишева. Глава 7. Движение твердого тела. Дрофа, Москва, 2010,-496с

[2] Твердов К., Луканин Яр. Материалы VI Международной научно-практической конференции учащихся и студентов. Том 1, секция 5. Протвино, 8-9 февраля 2013 г.

ДИОФАНТ. ДИОФАНТОВЫ УРАВНЕНИЯ ПЕРВОЙ СТЕПЕНИ.

Автор: Степина Ирина, 8 класс.
Руководитель: Веремьева Елена Анатольевна, учитель математики.
Образовательное учреждение: МБОУ Видновский художественно – технический лицей, г. Видное, Ленинский район, Московская область.

Диофант представляет одну из наиболее трудных загадок в истории науки. Нам не известны ни время, когда он жил, ни предшественники его, которые работали бы в той же области. Труды его подобны сверкающему огню среди полной непроницаемой тьмы. Промежуток времени, когда мог жить Диофант, составляет полтысячелетия! Нижняя грань этого промежутка определяется без труда: в своей книге о многоугольных числах Диофант неоднократно упоминает математика Гипсикла Александрийского, который жил в середине II века до н. э. С другой стороны, в комментариях Теона Александрийского к «Альмагесту» знаменитого астронома Птолемея помещѐн отрывок из сочинения Диофанта. Теон жил в середине IV века н. э. Этим определяется верхняя грань этого промежутка. Итак, 500 лет! Зато место жительства Диофанта хорошо известно — это знаменитая Александрия, центр научной мысли эллинистического мира. Чтобы исчерпать все известное о личности Диофанта, приведу дошедшее до нас стихотворение-загадку:

Прах Диофанта гробница покоит; дивись ей и камень
Мудрым искусством его скажет усопшего век.
Волей богов шестую часть жизни он прожил ребенком
И половину шестой встретил с пушком на щеках.
Только минула седьмая, с подругою он обручился.
С нею пять лет проведя, сына дождался мудрец;
Только полжизни отцовской возлюбленный сын его прожил.
Отнят он был у отца ранней могилой своей.
Дважды два года родитель оплакивал тяжкое горе,
Тут и увидел предел жизни печальной своей.

Решение задачи сводится к решению уравнения первой степени с одним неизвестным.

Пусть x — количество лет, прожитых Диофантом, тогда $\frac{x}{6}$ лет — он прожил ребенком, а $\frac{x}{12}$ лет — он прожил до появления пуха на его подбородке, $\frac{x}{7}$ лет — Диофант провел в бездетном браке, спустя 5 лет у него родился сын, который прожил $\frac{x}{2}$ лет. Отец пережил сына на 4 года. Составим и решим уравнение: $x = \frac{x}{6} + \frac{x}{12} + \frac{x}{7} + 5 + \frac{x}{2} + 4$.

В результате решения получаем, что Диофант женился в 21 год, стал отцом на 38-м году, потерял сына на 80-м году и умер в 84 года.

Однако для этого вовсе не нужно владеть искусством Диофанта! Достаточно уметь решать уравнение первой степени с одним неизвестным, а это умели делать египетские писцы еще за 2 тысячи лет до н. э.

Но наиболее загадочным представляется творчество Диофанта. До нас дошло шесть книг из 13, которые были объединены в «Арифметику». Стиль и содержание этих книг резко отличаются от классических античных сочинений по теории чисел и алгебре.

В своей арифметике Диофант рассматривает целые и дробные числа и различные их степени от второй до шестой, далее которой он не идет. Представленные в сочинении задачи частью относятся к неопределенному анализу, частью же приводятся к решению определенных систем уравнений первой или второй степени. Алгебраические уравнения с целыми коэффициентами, решаемые во множестве целых (реже рациональных) чисел, вошли в историю математики как ***диофантовы.*** Наиболее интересными являются *неопределенные уравнения* или их системы, т. е. такие, в которых количество переменных больше числа уравнений. Наиболее изучены диофантовы уравнения первой и второй степени.

Методы решения неопределѐнных уравнений составляют основной вклад Диофанта в математику. Известно, что в символике Диофанта был один только знак для неизвестного. Решая неопределѐнные уравнения, он применял в качестве нескольких неизвестных произвольные числа, вместо которых можно было взять и любые другие, что и сохраняло характер общности его решения.

Решение уравнений в целых числах – один из самых красивых разделов математики. Ни один крупный математик не прошел мимо теории диофантовых уравнений.

Существует несколько способов решения д***иофантова уравнения первой степени с двумя неизвестными:*** $ax + by = c$, где a, b, c — *целые коэффициенты.*

Рассмотрим ***способ перебора вариантов***.

Задача №1. Андрей работает летом в кафе. За каждый час ему платят 10 р. И высчитывают 2 р. за каждую разбитую тарелку. На прошедшей неделе он заработал 180 р. Определите, сколько часов он работал и сколько разбил тарелок, если известно, что он работает не более 3 ч в день.

Решение. Пусть x часов он всего работал в неделю, тогда $10x$ р. ему заплатили, но он разбил y тарелок, и с него вычли $2y$ р. Имеем уравнение $10x - 2y = 180$, причем x меньше или равен 21. Получим: $5x - y = 90$, $5x = 90 + y$, $x = 18 + y : 5$.

Так как x — целое число, то y должно нацело делится на 5, чтобы в правой части получилось целое число. Возможны четыре случая:

1) $y = 0$, $x = 18$, т. е. решением является пара — (18; 0); 2) $y = 5$, $x = 19$, (19; 5);
3) $y = 10$, $x = 20$, (20; 10); 4) $y = 15$, $x = 21$, (21; 15).

Рассмотрим решение диофантовых уравнений **с использованием алгоритма Евклида.**

Существует довольно простой прием, позволяющий находить наибольший делитель двух натуральных чисел. Этот прием называется алгоритмом Евклида. Чтобы найти наибольший общий делитель двух чисел: 1) надо большее из двух чисел разделить на меньшее; 2) потом меньшее из чисел на остаток при первом делении; 3) затем остаток при первом делении на остаток при втором делении и вести этот процесс до тех пор, пока не произойдет деление без остатка. Последний отличный от нуля остаток и есть искомый НОД двух данных чисел.

Перейдем к решению линейного уравнения с двумя неизвестными: $ax + by = c$. (1)

Рассмотрим случай, когда в уравнении (1) коэффициенты a и b взаимно простые, то найдутся такие целые числа x_0 и y_0, что $ax_0 + by_0 = 1$, откуда пара $(cx_0; cy_0)$ удовлетворяет уравнению (1). Вместе с ней уравнению (1) удовлетворяет бесконечное множество пар (x, y) целых чисел, которые можно найти по формулам: $x = cx_0 + bt$,

$y = cy_0 - at$. (2). Здесь t — любое целое число. Других целочисленных решений уравнение $ax + by = c$ не имеет. Решение, записанное в виде (2), называется общим решением уравнения (1). Подставив вместо t конкретное целое число, получим его частное решение.

Задача №2. Для газификации жилого дома требуется проложить газопровод протяженностью 150м. Имеются трубы длиной 13м и 9м. Сколько требуется труб, чтобы не приходилось их разрезать при прокладке газопровода.

Решение. Пусть требуется x труб по 9м, и y труб по 13м. Составим и решим уравнение: $9x + 13y = 150$. НОД (9; 13) = 1, уравнение разрешимо во множестве целых чисел. Найдем значения x_0 и y_0 для получения решений уравнения по формулам (2). Применим алгоритм Евклида к числам 13 и 9:

$$\left.\begin{array}{l} 13 = 9\cdot 1 + 4, \\ 9 = 4\cdot 2 + 1 \end{array}\right\} \Rightarrow 1 = 9 - 4\cdot 2 = 9 - (3 - 9\cdot 1)2 = 9 - 13\cdot 2 + 9\cdot 2 = 9\cdot 3 + 13\cdot(-2) \Rightarrow x_0 = 3, y_0 = -2.$$

Запишем общее решение уравнения согласно формулам (2).

$$\begin{cases} x = 150\cdot 3 + 13t, \\ y = 150\cdot(-2) - 9t \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} x = 450 + 13t, \\ y = -300 - 9t. \end{cases}$$

Так как x и y — неотрицательные целые числа, то чтобы найти значение t, решим систему неравенств:

$$\begin{cases} 13t + 450 \ge 0, \\ -9t - 300 \ge 0 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} 13t \ge -450, \\ -9t \ge 300 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} t \ge -34{,}6, \\ t \le -33{,}3 \end{cases} \Rightarrow t = -34 \Rightarrow \begin{cases} x = 13\cdot(-34) + 450 = 8, \\ y = -9\cdot(-34) - 300 = 6. \end{cases}$$

*Ответ.*Для прокладывания газопровода потребуется 8 труб длиной по 9 м; 6 труб -13м.

Решения диофантовых уравнений с использованием цепной дроби.

Решим эту же задачу способом цепной дроби. Для ответа на вопрос задачи требуется решить диофантово уравнение: $9x + 13y = 150$.

Решение. 1.Представим дробь 9/13 в виде конечной цепной дроби.

$$\frac{9}{13} = 0 + \frac{1}{1 + \frac{4}{9}} = 0 + \frac{1}{1 + \frac{1}{2 + \frac{1}{4}}}.$$

2.Запишем дробь в виде цепной дроби 9/13 = [0; 1, 2, 4].

3. Составим таблицу

	Начальные условия	$q_0 = 0$	$q_1 = 1$	$q_2 = 2$	$q_3 = 4$
P_i	1	0	1	2	9
Q_i	0	1	1	3	13

4. Запишем общее решение уравнения:

$$\begin{cases} x = (-1)^2\cdot 150\cdot 3 + 13t, \\ y = (-1)^2\cdot 150\cdot 2 - 9t, \\ t = 0; \pm 1; \pm 2; \ldots \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} x = 450 + 13t, \\ y = -300 - 9t \end{cases}$$

Как и в решении способом с использованием алгоритма Евклида, мы получили такой же вид общего решения. А решение задачи выражается той же парой чисел: (8; 6).

Метод рассеивания (измельчения) в решении диофантовых уравнений впервые применил в начале VI века индийский математик Ариабхатта. Метод заключается в сведении данного уравнения к последовательности других уравнений с убывающими по абсолютной величине коэффициентами перед неизвестными.

Задача №3. Найти два числа, если разность произведений первого на 19 и второго на 8 равна 13.

Решение. Требуется решить уравнение $19x - 8y = 13$.Перепишем его иначе: $8y = 19x - 13$; $8y = 16x + 3x - 13$; $y = 2x + \frac{3x-13}{8}$ и обозначим $y_1 = y - 2x$. В результате уравнение примет вид $8y_1 = 3x - 13$ или $x = 2y_1 + \frac{2y_1 + 13}{3}$. Если вновь произвести замену $x_1 = x - 2y_1$, то придем к уравнению $3x_1 - 2y_1 = 13$. Заметим, что коэффициенты при неизвестных уменьшились — измельчились. Продолжим дальнейшее их уменьшение: так как $y_1 = x_1 + \frac{x_1 - 13}{2}$, то положим $y_2 = y_1 - x_1$.В результате последнее уравнение преобразуется к виду $x_1 - 2y_2 = 13$. Здесь коэффициент при x_1, равен 1, а поэтому при любом целом $y_2 = t$ число x_1 тоже целое. Остается выразить исходные переменные через t: вначале выразим $x_1 = 2t + 13$, $y_1 = 3t + 13$; а затем $x = 8t + 39$, $y = 19t + 91$. Итак, получаем бесконечную последовательность $(39 + 8t, 91 + 19t)$ целочисленных решений. Данный способ еще **называют «методом спуска».** Можно заметить, что методы цепных дробей и рассеивания являются лишь другой формой применения алгоритма Евклида.

Литература.

1. Башмакова И.Г., Диофант и диофантовы уравнения. - М.: «Наука», 1972г. - 68 с.
2. Гельфонд А.О., Решение уравнений в целых числах. Популярные лекции по математике, вып. 3. - М.: «Гостехиздат», 1957 г. - 66 с.

ВЫРАЩИВАНИЕ КРИСТАЛЛОВ.

Автор: Темофеева Вера Николаевна, учащаяся 8 класса МОУ лицея «Серпухов».
Научный руководитель: Рассказов Сергей Степанович, учитель химии МОУ лицея «Серпухов».

Цель работы: Научиться выращивать кристаллы при различных условиях в лаборатории.
Задачи:
1 .Изучить научно-популярную литературу о кристаллах и способах их выращивания.
2 .Вырастить монокристаллы соли.

"Почти весь мир кристалличен.
В мире царит кристалл и его твердые,
прямолинейные законы"
Академик Ферсман А.Е.

1.1. Что такое кристалл

Кристалл — это твердое состояние вещества. Он имеет определенную форму и определенное количество граней вследствие расположения своих атомов. Все кристаллы одного вещества имеют одинаковую форму, хоть и могут отличаться размерами.

Каждому химическому веществу, находящемуся при данных термодинамических условиях в кристаллическом состоянии, соответствует определенная кристаллическая структура.

В природе существуют сотни веществ, образующих кристаллы. Вода — одно из самых распространенных из них. Замерзающая вода превращается в кристаллы льда или снежинки.

1.2. Формы кристаллов

Кристаллы могут иметь всевозможные формы. Все известные в мире кристаллы могут быть разделены на 32 вида, которые в свою очередь могут быть сгруппированы в шесть видов. Кристаллы могут иметь и разные размеры. Некоторые минералы образуют кристаллы, которые разглядеть можно только с помощью микроскопа. Другие же образуют кристаллы, вес которых составляет несколько сотен фунтов.

Кристаллическими считаются вещества, атомы которых расположены регулярно, так что образуют правильную трѐхмерную решѐтку, называемую кристаллической. Кристаллам ряда химических элементов и их соединений присущи замечательные механические, электрические, магнитные и оптические свойства.

1.3. Способы образования кристаллов

Существует три способа образования кристаллов: кристаллизация из расплава, из раствора и из газовой фазы. Примером кристаллизации из расплава может служить образование льда из воды (ведь вода – это расплавленный лѐд), а также образования вулканических пород. Пример кристаллизации из раствора в природе – выпадение сотен миллионов тонн соли из морской воды. При охлаждении газа (или пара) электрические силы притяжения объединяют атомы или молекулы в кристаллическое твѐрдое вещество – так образуются снежинки.

Наиболее распространѐнными способами искусственного выращивания монокристаллов являются кристаллизация из раствора и из расплава. В первом случае кристаллы растут из насыщенного раствора при медленном испарении растворителя или при медленном понижении температуры.

1.3. Применение кристаллов

Применения кристаллов в науке и технике так многочисленны и разнообразны. Приведу несколько примеров.
Кристаллы сыграли важную роль во многих технических новинках 20 в. Некоторые кристаллы генерируют электрический заряд при деформации. Применение изготовления генераторов радиочастоты со стабилизацией кварцевыми кристаллами. Заставив кварцевую пластинку вибрировать в электрическом поле радиочастотного колебательного контура, можно тем самым стабилизировать частоту приема или передачи.

Экспериментальная часть

2.1. Приготовление маточного раствора

Растворила соль в горячей воде до тех пор, пока не получил насыщенный раствор. Насыщенный раствор профильтровала. Оставил раствор медленно остывать.

Я выращивала кристаллы медного купороса $CuSO_4*5H_2O$ и хромата калия K_2CrO_4.

2.2. Выращивание затравки

Через сутки на дне стакана образовались кристаллы соли. Раствор слила, кристаллы осторожно отделила друг от друга, выбрала из них самый крупный и правильный.

2.3. Выращивание монокристаллов

Приготовил новый насыщенный раствор. Привязал кристалл-затравку на нитку, закрепил на карандаше, опустил кристалл в раствор. Наблюдал за ростом кристаллов несколько недель.

3.4 Сохранение кристаллов

Выращенные монокристаллы обсушила и для сохранения кристаллизационной воды покрыла бесцветным лаком.

Результаты эксперимента

Я вырастила и монокристаллы медного купороса, и монокристаллы хромата калия

Выводы

- Форма кристалла определяется формой его кристаллической решетки.
- Примеси в растворе соли влияют на форму кристалла.
- Выращивание кристаллов - процесс занимательный, но требующий бережного и осторожного отношения к своей работе.

Список используемых источников:

1.Алексинский В. Н. Занимательные опыты по химии: учебное пособие / В.Н. Алексинский, – М.: Просвещение, 2009 г. (только как указатель на литературу по выращиванию кристаллов).
2.Здорик Т.Б. Камень, рождающий металл: учебное пособие / Т.Б. Здорик. – М.: Просвещение, 2008г
3. Катаева Л. Г. Химия в школе / Л.Г. Катаева // Восхитительный мир кристаллов. – 2001– №1.
4. Кантор Б. З. Минерал рассказывает о себе: учебное пособие / Б.З. Кантор. – М.: Недра, 2007.г
5 . Ольгин О. Химия в школе / О. Ольгин // Опыты без взрывов. – 2009г

ИССЛЕДОВАНИЕ ИЗМЕНЕНИЯ ПЛОТНОСТИ КАРТОФЕЛЯ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ЕГО ПРИГОТОВЛЕНИЯ

Автор: Тютельман Ева Андреевна
Руководитель: Зубко Лариса Владимировна, учитель физики.
Образовательное учреждение: МОУ «Средняя общеобразовательная школа №1», г. Протвино

THE POTATO DENSITY CHANGE DEPENDING ON THE WAY OF ITS COOKING

Картофель-паслѐн клубненосный (лат. Solánum tuberósum) — вид многолетних клубненосных травянистых растений из рода Паслѐн (Solanum) семейства Паслѐновые (Solanaceae). Клубни картофеля являются важным продуктом питания, в отличие от ядовитых плодов, содержащих гликоалкалоид соланин. Клубни картофеля имеют свойство зеленеть при хранении на свету, что является индикатором повышенного содержания соланина в них. Употребление в пищу одного позеленевшего клубня вместе с кожурой может привести к серьѐзному отравлению. Другим индикатором повышенного содержания яда в картофеле является горьковатый вкус.

Самый полезный картофель – вареный или печеный в «мундирах». Именно в «мундирах», т.к. в кожуре много витамина С.

Чтобы витамин С не успел разрушиться, употреблять картофель следует сразу после приготовления.

Этот овощ богат и другими витаминами: В2, В3, В6, D, Р, РР, Е, У. Витамин У помогает при гастрите, нормализует повышенную кислотность.

Картофель употребляют для профилактики сахарного диабета. Только нужно правильно приготавливать этот корнеплод.

При варке положите в картофель несколько лавровых листочков. Именно они помогают картофелю проявлять профилактическое действие не только от диабета, но и улучшают память, устраняют шум в ушах.

Многие опасаются, что картофельный крахмал может оседать на стенках сосудов. Чтобы это не происходило, густо притрусите блюдо из картофеля зеленью укропа. Еда из картофеля станет вкуснее и полезнее.

При длительном кашле помогает отвар картофеля с луком и яблоком. Одну картофелину, одну луковицу и одно яблоко залить 1 л воды и варить, пока отвар не выпарится наполовину. Народные целители рекомендуют принимать такое питье 3 раза в день маленькими ложечками.

Цель исследования: выяснить изменяется ли плотность картофеля в зависимости от способа приготовления.

Задача исследования: определить плотность сырого, вареного и печеного картофеля ; выяснить происходит ли изменение плотности картофеля в зависимости от способа приготовления.

Для эксперимента необходимое оборудование:

1. Мензурка
2. Картофель
3. Весы

4. Плита
5. Микроволновая печь
6. Вода

Ход работы:
1. Приготавливаем картофель одним из способов без соли;
2. Даем остыть до комнатной температуры;
3. Определяем массу картофелины с помощью весов;
4. Определяем объем картофелины с помощью мензурки и воды;
5. Вычисляем плотность ($p = \frac{m}{V}$)
6. Повторить эксперимент;
7. Произвести сравнение, полученых плотностей;

В результате эксперимента были вычислены: плотность печеного в микроволновке , вареного, печеного в духовке картофеля.

№ эксперимента	г/см^3	кг/м^3
1 Вареный картофель	1,02 г/см^3	1020 кг/м^3
2 Печеный картофель в духовке	9,27 г/см^3	927 кг/м^3
3 Печеный картофель в микроволновке	9,47г/см^3	947 кг/м^3
4 Сырой картофель	1,153 г/см^3	1153 кг/м^3

Из таблицы видно, что плотность сырого картофеля больше чем плотность печеного в микроволновке, вареного, и печеного в духовке.
А так же плотность картофеля зависит от способа его приготовления.

Литература
1. Перышкин, А.В. Физика. 7 кл.: учеб. для общеобразоват. учреждений / А.В. Перышкин.-14-е изд., стереотип. - М.: Дрофа,2010.
2. ru.wikipedia.org
3. kartofel.org
4. povarenok.ru

В МИРЕ ФОКУСОВ.

Автор: Файзулина Карина

Современные дети и взрослые не удивляются возможностям компьютеров, принимают как должное Интернет, спутниковое телевидение, мобильные телефоны и другие чудеса техники, однако с удивлением смотрят на человека, который отгадывает задуманные числа, вода не выливается из кувшина, веревка проходит сквозь человека.
Магия фокуса способна растормошить ленивых, заставить восхищаться, удивляться. Ведь, не разгадав секрета фокуса, невозможно понять и оценить всей его прелести. А секрет фокуса чаще всего имеет математическую природу.
Цель исследования: изучить, что такое фокус, какие бывают фокусы, выяснить, в чем секрет фокусов.
Гипотезы исследования
1) Фокусы – это просто обман.
2) Фокусы – это трюк, основанный на ловкости рук
3) Фокусы – это волшебство.
4) Фокусы научно объясняемое явление.

Задачи:
- овладеть математическими фокусами и исследовать их сущность;
- проведение в кругу друзей.

В словаре русского языка написано: «Фокус - искусный трюк, основанный на обмане зрения, внимания при помощи ловкого и быстрого приема, движения».

Многие задаются вопросом, что такое фокусы. Наверное, это тайна, загадка, которая очаровывает и завораживает зрителя. Фокусник заставляет людей вернуться в детство и верить в то, что чудеса на свете бывают.

Математические фокусы, как правило, показывают перед небольшой группой людей. Математические фокусы не требуют особенного реквизита, длительной тренировки, ловкости рук: они просты в исполнении. Главный их секрет – знание математических закономерностей и свойств чисел.

Наиболее популярные среди них фокусы с угадыванием числа.

1. Фокус ―Отгадывание задуманного числа”.
2. Фокус ―Волшебная таблица”.
3. Фокус «Угадай день рождения»
4. Фокус ―Угадать зачеркнутую цифру”.
5. Фокус ―Число в конверте”.
6. Фокус с веревкой
7. Фокус « Веревка проходит сквозь человека».
8. Фокус «Волшебные веревочки».
9. Фокус «Угадывание мысли на расстоянии».
10. Фокус «Отгадывание предметов в классе».
11. Фокус с кружкой.

Основной темой математических фокусов является угадывание задуманных чисел или результатов действий над ними. Весь секрет фокусов в том, что фокусник знает и умеет использовать особые свойства чисел, а зритель этих свойств не знает. Математический интерес каждого фокуса и заключается в разоблачении его теоретических основ, которые в большинстве случаев довольно просты, но иногда бывают хитро замаскированы.

Изучая эту тему, я поняла, что фокус – ловкий трюк, в основе которого, ловкость рук, отвлекающие приемы, а также законы науки.

Если фокус - это обман, то обман остроумный и безобидный.

Изучая фокусы, можно научиться мыслить. Устраивайте маленькие представления дома, в школе и в кругу друзей, и жизнь ваша станет интереснее и ярче! Пятиминутная интеллектуальная зарядка в виде математического фокуса делает математику любимым предметом! На математическом кружке мы пополняем копилку фокусов.

1. Веревка проходит сквозь человека.



2. Волшебные веревочки.



3. Угадывание мыслей на расстоянии.



ХИМИЧЕСКАЯ РАДУГА В ПОВЕСТИ В.П.КАТАЕВА «БЕЛЕЕТ ПАРУС ОДИНОКИЙ»

Автор: Фомина Варвара Юрьевна
Руководители: Гуринова Галина Викторовна и Меркухина Валентина Васильевна.
Образовательное учреждение: МБОУ "Лицей № 2", г. Протвино

CHEMICAL RAINBOW IN THE STORY V.P.KATAEVA "LONE WHITE SAIL"

Актуальность. Жизненный путь Валентина Петровича Катаева охватывает почти все XX столетие. Крупной удачей и началом подлинной славы писателя стала лирическая повесть «Белеет парус одинокий». Это одно из многих произведений русской литературы 20 века, заново и с восхищением перечитываемых всѐ новыми и новыми

поколениями. Его проза содержит в себе сильнейшее лирическое начало, что сказывается не только в повествовательной манере, но и в самой структуре образов.
Раскройте наугад любую страницу этой повести, и вы без труда убедитесь, что писатель одинаково точен и в описании машинного отделения парохода, и старого дилижанса; парусинового пылевика, путешествующего на пароходе бессарабского помещика; и всевозможных сортов винограда... Слово Валентина Катаева поражает богатством подробностей, приучает видеть жизнь во всей красоте и интенсивности ее красок. Использование в произведениях описание различной гаммы цветовых оттенков позволяет автору создавать неповторимые эпитеты, сравнения, метафоры.

Цель: исследование цветовой гаммы некоторых химических веществ и природных объектов в создании художественных картин и описаний образов В.П.Катаевым в повести «Белеет парус одинокий».
Новизна и отличительная значимость данной работы заключается в том, что ни один критик пока что не обратил внимания на цветопись в произведениях Валентина Катаева.

Палитра красок в повести В.Катаева весьма разнообразна, спектр так широк, что охватывает практически все цвета от белого до черного. Давайте посмотрим с Вами, как автор достигает таких точных, запоминающихся картин и образов. Анализируя произведение, я выделила 6 цветов с многочисленной гаммой оттенков.

Белый цвет.
Наиболее часто встречается описание белого цвета. Это – белый, белоснежный, матовый, серебристый, серебряный, молочный и даже зеркальный. Возникает целая палитра оттенков, которые в описании предметов являются эпитетами.
Стало интересно, как же это выглядит на самом деле. И я с помощью простых химических опытов и фотографий объектов покажу, откуда, как мне кажется, Катаев брал свои образы.
Я проделала два химических опыта: горение магния и реакция серебряного зеркала, чтобы получить соответствующие оттенки. Подобрала под оттенки белого ряд природных объектов: белоснежная пена, белое железо, серебряные кусты, белогривые облака, белая чайка, серебряная рыбка, яростное белое солнце – на фотографиях Вы видите многообразие неповторимых оттенков.
Среди многочисленных описаний с использованием цветописи белый цвет является преобладающим, с его помощью автор рисует удивительную картину безбрежного, широкого и яркого пространства Черного моря и его берегов.

Теперь проследим, как отображается синий.
Природные объекты: грустная голубизна штиля, лазурная тень, синий город, ярко-синее море, нежнейшие муаровые тона, густое синее небо, лазурь. С помощью химического опыта «получение медного купороса» я нашла эпитет «бирюзовые пятна» остальные тона представлены фотографиями.

Зелѐный.
Разнообразные оттенки зеленого цвета, которые применяет автор, например, «изумрудные фитильки растений», знакомы с детства каждому человеку и каждый ощущает их по-своему. В повести Катаева мы видим и малахитовые доски прибоя, и, волны бутылочного стекла, и резкую зелень горизонта, и травянисто-зелѐную пену – эти метафорические образы я наблюдала по всему побережью Чѐрного моря. При проведении предыдущего опыта «получение медного купороса» я наблюдала, как менялся оттенок от муарово-зелѐного травянистого до бирюзового.

Желтый.
Палитра желтого цвета тоже разнообразна и помогает автору рисовать запоминающиеся образы и картины с помощью удивительно ярких метафор: острые янтарные кремни, янтарная пшеница, пылающие свечи, бурый цвет скал, золотистый обрыв, золотой луч.
Увидеть эпитет и бурый дым можно с помощью опыта получение бурого газа.

Черный.
Обратите внимание на использование автором черного цвета. Посмотрите, какие природные явления и предметы дают автору эти изобразительные средства; я бы никогда не догадалась сказать о губах уставшей лошади – резиновые губы. Это уже целостная картина, созданная только одним словом. Грифельное небо, чѐрное мерцающее небо, чугунная земля, черная вода, чѐрный уголь, слюдяной блеск, серые уголья - представленные метафоры, эпитеты и сравнения создают тревожную атмосферу окружающей действительности.

Красный.

Какие оттенки красного видим в произведении? Это мутная аметистовая пыльца на ягодах винограда, медово-розовые пузырьки солнца, оранжевые языки пламени, коралловый клюв птицы – яркие, запоминающиеся эпитеты. Обращают на себя внимание две яркие метафоры при описании зари: сумрачная тѐмно-вишневая и рябиновая. Катаев предельно точен в описании и достигает этого с помощью гаммы оттенков, по употреблению которых мы совершенно уверенно можем определить, где утренняя, а где вечерняя заря.

Выводы:
По данной теме мною проанализирована повесть В.П.Катаева «Белеет парус одинокий». Подобрано 62 цитаты, наиболее ярко иллюстрирующие художественные образы и описания, с которыми Вы можете ознакомиться. Выявлены цвета, используемые автором чаще всего: белый – 17 цитат, синий – 12, зелѐный – 5, жѐлтый – 8, чѐрный – 8, красный – 12.
Проделаны химические опыты: горение магния, получение медного купороса, получение бурого газа – оксида азота 4, реакция серебряного зеркала. Подобран ряд фотографий – изображений объектов: море, чайка, песок, небо, ростки растений, слюда и др., соответствующих описаниям цветов и их оттенков в повести Катаева.
В красочных картинах «Паруса» Валентин Катаев маг и сказочник. Но поэзия открывается для него не в сказочном, волшебном преображении вещей, а в самих этих вещах и, конечно, в сочетании красок и многообразии оттенков. С помощью радужной палитры для каждой вещи Катаев ищет такие определения, которые помогают сделать его описание наглядным и достоверным.
Живописное слово Катаева внушает и нам, читателям, вкус к жизни, дает урок чистейшей поэзии. Я уверена, что, прочитав поэтические строчки «Паруса», вы теперь сами, беря в руки кисть винограда, заметите то, что, быть может, никогда раньше не замечали. И даже если Вы никогда не были на море, оно запомнится Вам таким, каким увидели его главные герои Петя и Гаврик.

Результаты моего исследования могут быть использованы или продолжены на уроках химии, биологии, физики, изобразительного искусства и, разумеется, русского языка и литературы. Знакомясь с произведениями В.П.Катаева, читатель учится видеть красоту и многогранность окружающего мира.

ИССЛЕДОВАНИЕ ВРАЩАТЕЛЬНОГО ДВИЖЕНИЯ ТВЕРДЫХ ТЕЛ И ЖИДКОСТЕЙ С ПОМОЩЬЮ ЭКСПЕРИМЕНТОВ ЛАБОРАТОРИИ «L-MICRO»

Авторы: Федюшин Илья, 11 класс
Руководитель: Винценц Сергей Викторович, учитель физики, кандидат физико – математических наук, старший научный сотрудник.
Образовательное учреждение: МОУ «Средняя общеобразовательная школа № 3 с углубленным изучением отдельных предметов», НОУ «Фотон», наукоград Фрязино.

INVESTIGATIONS OF THE ROTATIONAL MOVEMENTS OF SOLIDS AND LIQUIDS WITH THE EXPERIMENTS OF THE «L-MICRO» LABORATORY

Аннотация. *В природе прямолинейное движение встречается крайне редко, и чаще всего мы сталкиваемся с более сложными видами движения, когда изменения скоростей (и по величине, и по направлению) происходят одновременно. В случае движения материальных точек требуется введение таких понятий, как центростремительные ускорения и силы. В случае вращательного движения твердых тел или жидкостей описание движений становится еще более сложным. В настоящей работе, с помощью набора «Вращательное движение» лаборатории «L-micro», в рамках работы секции «физики» общешкольного научного общества учащихся (НОУ) «Фотон», выполнены несколько типов различных экспериментов по вращению твердых тел и жидкостей. Это, прежде всего, опыт № 1 «Возникновение центростремительной силы», опыт № 3 «Равновесие системы вращающихся тел», опыт № 4 «Моделирование эксперимента Штерна из МКТ газов», опыт № 5 «Модель маятника Фуко», опыт № 6 «Вращение жидкости» и ряд других экспериментов. Во всех опытах мы искали не только количественное подтверждение теориям идеализированных физических моделей, но и обращали внимание на некоторые расхождения с идеализированной моделью. В конце работы приведены обобщающие выводы по выявленным возможностям демонстрационных экспериментов по теме «Вращательное движение» углубленного курса физики в 9-11 профильных классах нашей школы.*

Выполнение экспериментов с помощью набора «Вращательное движение» лаборатории «L-micro» позволяет в рамках преподавания (и изучения) темы «Вращательное движение материальных точек, твердых тел и жидкостей» курса углубленного изучения физики (во Фрязинской третьей школе) вводить такие ключевые понятия физики, как инерциальные и неинерциальные системы отсчета, сила, центростремительное ускорение, момент инерции, и др.

Основным элементом набора является узел привода с рамой и датчиком частоты вращения. Узел привода снизу имеет короткий стержень, который зажимается в массивное основание. Рама служит для монтажа используемых экспериментальных установок, закрепляется на диске и приводится во вращение.

Привод представляет собой электродвигатель постоянного тока с понижающей ременной передачей. Два эластичных пассика связывают диск со шкивом, надетым на ось электродвигателя. Ось диска вращается в подшипнике, установленном в корпусе привода. Питание электродвигателя осуществляется от блока управления, который подключается к сети 220 В, 50 Гц и обеспечивает плавную регулировку частоты вращения в диапазоне 0,25 – 3,3 об/с. В блоке управления, на лицевой стороне, имеется сетевой выключатель, ручка плавной регулировки частоты вращения, кнопка запуска вращения и разъем для подключения электродвигателя.

Угловая скорость вращения установки измеряется с помощью оптоэлектрического датчика, в зазоре которого вращается тонкий непрозрачный диск с вырезанными секторами. При проведении опытов на раме устанавливались следующие элементы: подвесы с грузами массой 0,2 кг и 0,4 кг, трубка изогнутая с воронкой и клипсой, ловушка, пружина с фиксатором и плоская кювета для жидкости.

В опытах № 1 и № 2 по возникновению и изучению «центростремительной силы» показано, что сила возникает только при взаимодействии тел. В результате взаимодействия тело получает ускорение, т.е. меняется направление его вектора скорости. Экспериментально показана справедливость формулы $\mathbf{F = m\,\omega^2\,R}$, т.е. значение силы, необходимой для удержания тела на окружности, пропорционально массе тела, квадрату угловой скорости вращения и радиусу окружности, по которой движется тело.

В опытах № 3 и № 4 изучаются условия равновесия связанных тел, вращаю-щихся вокруг общей оси, демонстрируется способ сравнения вращающихся масс, а также справедливость третьего закона Ньютона. Моделирование опыта Штерна из МКТ газов состояло в демонстрации характера движения шарика, выпущенного из центральной области вращающегося диска с некоторой начальной скоростью в радиальном направлении. Оказалось, что в системе отсчета, связанной с диском, шарик в процессе движения действительно отклоняется от первоначального направления.

Модель маятника Фуко в опыте № 5 играет при изучении физики огромное мировоззренческое значение. С одной стороны, обращает на себя внимание относительная простота экспериментальной установки, с другой – подкупает важность выводов, которые можно сделать из проведения данного эксперимента. Опираясь на неизменность в пространстве плоскости колебаний маятника, наблюдатель может определить угловую скорость вращающейся системы отсчета, в которой он находится. В частности, этот метод позволяет доказать, что наша планета Земля имеет именно суточное вращение вокруг своей оси.

В опыте № 6 с вращением жидкости иллюстрируется ряд закономерностей вращательного движения тел на примере вращения плоского сосуда с подкрашенной жидкостью. Поверхность жидкости, при развитии вращения, меняет свою форму. Форма изменяется из горизонтально плоской (при покое жидкости) в вогнуто-параболическую, - при постоянной угловой скорости вращения. Показано, что объяснение экспериментально наблюдаемого эффекта в профильных физико-математических классах нашей школы целесообразно давать с использованием перехода в неинерциальную, вращающуюся вместе с жидкостью, систему отсчета и с введением дополнительных «сил инерции». Не лишним представляется также и применение «метода отвердевания» малых вращающихся объемов жидкости в инерциальных системах отсчета.

Проведенные эксперименты показывают целесообразность дальнейшего использования набора «L-micro» для развития учебно-исследовательских работ по физике в рамках деятельности секции «Физика» общешкольного НОУ «Фотон».

СИЛА ТРЕНИЯ

Автор: Харлова Вероника, 8 класс
Руководитель: Зубко Лариса Владимировна учитель физики
Учебное заведение: МБОУ СОШ «средняя школа №1

Трение – один из видов взаимодействия тел. Оно возникает при соприкосновении двух тел. Трение, как и все другие виды взаимодействия, подчиняется **третьему закону Ньютона**: если на одно из тел действует сила трения, то такая же по модулю, но направленная в противоположную сторону сила действует и на второе тело.

В школе мы проходили тему «сила трения». **Сила трения скольжения** — это силы, возникающие между соприкасающимися телами при их относительном движении. Опытным путѐм установлено, что сила трения зависит от силы давления тел друг на друга (силы реакции опоры), от материалов трущихся поверхностей, от скорости относительного движения и **не** зависит от площади соприкосновения. (Это можно объяснить тем, что никакое тело не является абсолютно ровным. Поэтому истинная площадь соприкосновения гораздо меньше наблюдаемой. Кроме того, увеличивая площадь, мы уменьшаем удельное давление тел друг на друга.) Величина, характеризующая трущиеся поверхности, называется *коэффициентом трения*, и обозначается чаще всего латинской буквой «*k*». Это величина безразмерная. Обычно коэффициент трения меньше единицы. Она зависит от природы и качества обработки трущихся поверхностей. Кроме того, коэффициент трения зависит от скорости.

Опыты с движением различных соприкасающихся тел с различным состоянием поверхностей соприкосновения показывают, что силы трения проявляются при относительном перемещении соприкасающихся тел. При этом всегда происходит нагревание взаимодействующих тел. Силы трения возникающие при относительном перемещении различных тел, называются силами внешнего трения. Силы трения возникают и при относительном перемещении частей одного и того же тела. Трение между слоями одного и того же тела называется внутренним трением.

И так, однажды я гуляла с друзьями зимой по улице, я проходила мимо горки и увидела, как дети катаются на различных санках, и мне стало интересно на каких санках лучше всего кататься, а на каких не стоит. Я начала изучать закон силы трения. Это закон гласит о том, что сила трения пропорциональна силе тяжести, а коэффициент пропорциональности называется коэффициентом трения:

$$k = F_{тр} / F_{тяж} \quad (1)$$

Цель работы — понять с помощью расчетов, какая конструкция санок обладает минимальным коэффициентом трения, а какая — большим. Необходимо провести анализ коэффициента трения санок, выпускаемых промышленностью, чтобы решить, какие санки лучше брать в магазине, а какие — не стоит.

5. Измерения силы трения разных типов санок

Для измерения силы трения были использованы различные санки. Масса санок составляла: 1) Железные санки - 3.5 кг 2) Ватрушка - 2.9 кг 3) Ледянка - 1.5 кг. Сила трения определялась с помощью бытовых цифровых весов, привязанных к санкам.

Наступили выходные и весь день я посвятила санкам, утром вышла на улицу, взяла с собой железные санки, ватрушку и ледянку. Начала проводить эксперимент по изучению силы трения. Я привязала цифровые весы к санкам и начала тянуть с равномерной скоростью, на весах появилась сила тяги, я внесла ее в таблицу и сфотографировала на фотоаппарат. Если санки я тащу с равномерной скорость, то суммарная сила, приложенная к санкам, равна нулю, т.е. сила трения направленная назад равна силе тяжести направленной вперед.



1) Железные санки



2) Ватрушка



3) Ледянка

Таким образом, каждое измерение определялось силой тяжести $F_{тяж}$ и силой трения $F_{тр}$ из которых вычислялся коэффициент трения k по формуле (1).

Для трѐх типов санок, упомянутых выше, были измерены: сила тяжести и сила тяги, из которых коэффициент трения был вычислен по формуле (1). Результаты сведены в таблице ниже.

Результат измерения	**Санки**	**Ватрушка**	**Ледянка**
Масса, m	3,5 кг	2,9 кг	1,5 кг
Сила тяжести, $F_{тяж}$	34,3 Н	28,4 Н	14,7 Н
Сила тяги, $F_{тяги}$	12,9 Н	9 Н	5,5 Н
Коэффициент трения, k	0,38	0,32	0,37

Из трех исследованных санок наименьшим коэффициентом трения, 0,32, обладает ватрушка, а наибольшим, 0,38, — санки. С точки зрения физики, лучше покупать ватрушку, так как у нее самый маленький коэффициент трения, а остальные критерии выбора санок не измеряются физическими законами, такие как цена, удобство использования и места хранения летом.

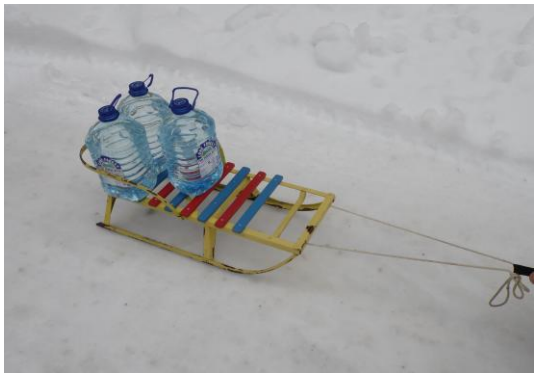
6. Измерения силы трения на разных типах поверхности

Измерения силы трения на ледяной дороге затруднено, потому что выбранная ледяная дорога оказалась в буграх и ямках, поэтому было трудно провести измерения в одинаковых условиях. Когда санки попадали на бугор, они тянулись тяжелее, а когда съезжали санки вниз, никакой силы не требовалось, поэтому на ледяной дороге было трудно обеспечить постоянные условия эксперимента.

Ледяная дорога, покрытая песком оказалась лучше, так как большая сила терния сглаживала влияние бугорков. Однако, песок был рассыпан не равномерно, поэтому сила трения была разной.

Самыми идеальными условиями оказались на ковре, равномерная поверхность которого обеспечивала постоянную силу трения в любом месте.

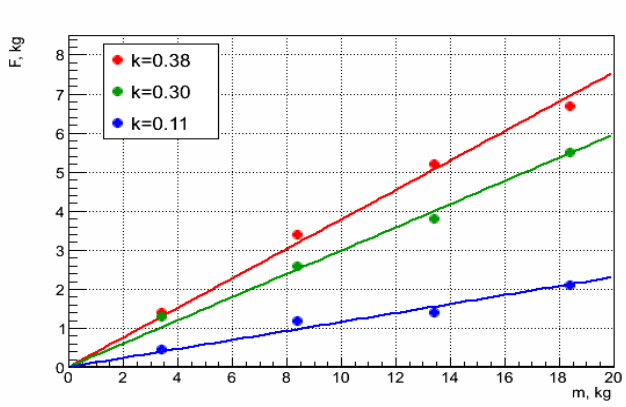
Для каждой поверхности, а именно, для ледяной бугристой дороги, ледяной дороги, покрытой песком, и ковра была проведена серия измерений зависимости силы трения от силы тяжести. Для этого сила тяжести санок была обеспечена дополнительной установкой на санки одного, двух или трех грузов массой 5 кг.



Результат измерения для каждого значения силы тяги и для каждого значения силы тяжести показан в следующей таблице.

m, кг	3,5	8,5	13,5	18,5
F_{mp} кг (ледяная дорога)	0,46	1,3	1,5	2,2
F_{mp} кг (ледяная дорога, посыпанная песком)	1,4	2,7	3,9	5,6
F_{mp} кг (ковер)	1,5	3,5	5,3	6,8

В зависимости силы трения от массы санок показаны на следующем рисунке. Синим цветом обозначено результат измерения на ледяной дороге, зелѐным — на ледяной дороге, покрытой песком, а красным — на ковре. Прямые линии, проходящие через точку (0,0) и проходящие ближе всего к точкам измерения, обозначают зависимости силы трения F_{mp} от массы санок m, в соответствии с формулой (1), а коэффициенты k — это измеренные коэффициенты силы трения.



7. Заключение

Проведенные измерения показали ,что лучшими скользящими свойствами обладает на льду ватрушка. Измерения силы трения с разной силой тяжести подтвердили формулу (1) о прямой пропорциональности между силой трения и силой тяжести.

8. Литература

А.В. Перышкин, Физика. 7 класс, М. : Дрофа, 2012

ИЗМЕРЕНИЯ В ДРЕВНОСТИ .

Автор : Холопова Елизавета 4 класс
Руководитель : Снеговая Светлана Владимировна , учитель начальных классов .
Образовательное учреждение : МОУ гимназия № 24 , город Люберцы .

MEASUREMENT IN ANCIENT TIMES

Цели : 1.Провести исследование и узнать, как и с помощью чего измеряли в древности 2. Сравнить меры измерения длины древности и современные меры измерения длины.
3. Показать несовершенство древних мер измерения длины. 4. Продемонстрировать древнерусские величины измерения длины.
План работы : 1.Введение .
2.Основная часть . Возникновение измерений в древности. 3. Выводы .
4.Демонстрация некоторых из древнерусских величин .
Содержание проекта : 1.Введение. Тема моего проекта «Измерения в древности» . На уроках математики мы изучали тему « Меры длины» и меня заинтересовал вопрос : « Как люди измеряли длину в древности? С помощью чего они проводили измерения?» Я решила провести исследование и найти ответы на мои вопросы.
Когда на Земле появились первые люди им пришлось столкнуться с многими трудностями. Человеку приходилось постепенно постигать не только искусство счета, но и измерений. Когда древний человек, уже мыслящий, попытался найти для себя пещеру, он вынужден был мерить длину, ширину и высоту своего будущего жилища с собственным ростом. А ведь это и есть измерение. Изготовляя простейшие орудия труда, строя дома, добывая пищу, возникает необходимость измерять расстояния, а затем площади, емкости, массу, время. Наш предок располагал только собственным ростом, длиной рук и ног. Если при счете человек пользовался пальцами рук и ног, то при измерении *расстояний* использовались руки и ноги. Не было народа, который не изобрел бы своих единиц измерения.
2. Основная часть . Возникновение измерений в древности. Строители египетских пирамид эталоном длины считали локоть (расстояние от локтя до конца среднего пальца), древние арабы — волос из ослиной головы , англичане до сих пор пользуются королевским футом (в переводе с английского «фут» означает «нога»), равным длине ступни короля. Длина фута была уточнена с введением такой единицы, как шток. Это «длина ступней 16 человек, выходящих из храма от заутрени в воскресенье». Деля длину штока на 16 равных частей, получали среднюю длину ступни, ибо из церкви выходили люди разного роста. Длина фута стала равняться 30,48 см.
Расстояние измерялось шагами почти у всех народов, но для измерения полей и других больших расстояний шаг был слишком малой мерой ,9144 м). Для измерения больших расстояний в древности была введена мера, называемая поприще, а затем взамен ее появляется верста. Название это происходит от слова «вертеть», которое сначала означало поворот плуга, а потом — ряд, расстояние от одного до другого поворота плуга при пахоте. Длина версты в разное время была различной — от 500 до 750 саженей. Да и верст было две: путевая — ею измеряли расстояние пути и межевая — для земельных участков.
Расстояние измерялось шагами почти у всех народов, но для измерения полей и других больших расстояний шаг был слишком малой мерой
У римлян мерой земляных участков был югер. Это участок земли, вспахиваемый за день двумя волами, впряженными в деревянное ярмо.
Соотношения между единицами мер были самые разнообразные. У всех народов складывалась сложная и запутанная система. Каждое, даже самое маленькое государство, каждый город, каждый народ стремились измерять своими мерами. Это вносило большую неразбериху при учете ценностей, особенно в торговле. С развитием торговых отношений между иностранными государствами потребовалось создание эталонов. В 1960 г. собралась Генеральная конференция по мерам и весам, на которую прибыли представители 32 стран. Была принята Международная система единиц. С1963 г. ею пользуются во всех областях науки, техники и народного хозяйства.
3. Выводы : Работая над проектом, я убедилась в том, что меры измерения длины претерпели большие изменения за время своего

существования. С принятием единого эталона измерения длины они стали более понятными и удобными в обращении. Сейчас даже ребенок может пользоваться этими эталонами длины.

Источники информации : интернет (http://www.km.ru)

Приложение к проекту





ЭЛЕКТРОСБЕРЕЖЕНИЕ В ШКОЛЕ

Авторы: Шавырин Андрей Владимирович, Черников Артем Евгеньевич, учащиеся 9 «В» класс МОУ СОШ №12 углубленным изучением отдельных предметов «Центр образования»
Руководитель: Жукова Любовь Михайловна, учитель математики.

Наличие энергии всегда было необходимым условием удовлетворения основных потребностей человека, увеличения продолжительности его жизни и повышения жизненного уровня. Поэтому в наши дни проблема ресурсосбережения становится все более и более актуальной. Дело в том, что благополучие человечества в будущем во многом зависит от того, насколько эффективно используются природные ресурсы сейчас. Поэтому важнейшей составляющей энергосбережения является общая культура ресурсопотребления. В данном проекте мы уделяем наибольшее внимание проблеме сбережения электроэнергии в школе.

Исторически сложилось так, что энергоемкость экономики России существенно выше, чем в развитых странах и это качественно снижает еѐ конкурентоспособность. Поэтому Президент РФ обратился с посланием к Федеральному собранию и всем россиянам, в котором говорится, что к 2020 году необходимо повысить энергоэффективность экономики на 40 процентов, что это приведѐт и к снижению затрат предприятий, и к экономии личных средств граждан, а также к улучшению экологии.

Мы решили внести свою лепту в решение этого глобального вопроса. Мы не можем решить эту проблему в масштабах страны, но зато есть хорошие идеи об энергосбережении, предложить конкретные действия по уменьшению потребления электроэнергии в школе, подтвердив все это своими расчетами.

Целью исследования данной работы является получение теоретических и практических знаний в сфере электросбережения .

Цель проекта: макс имально сократить потребление электроэнергии в школе.

Задачи:

1. Выяснить, зачем нужно экономить электроэнергию и почему это важно.
2. Проанализировать потребление электричества в школе.
3. Разработать методы электросбережения.
4. Попытаться реализовать разработанные методы.
5. Проанализировать результаты и подвести итоги.

В условиях современной действительности тема «Электросбережение в школе» является весьма актуальной, так как затрагивает ключевые вопросы развития общества в целом и каждой отдельно взятой личности.

Экономить электроэнергию нужно. Во-первых, мы экономим деньги. А во- вторых, электросбережение, как и вообще ресурсосбережение в целом, создает общую культуру человека, который становится более бережливым и может рационально использовать полезные ресурсы (в том числе и денежные).

Теоретической базой нашего исследования являются научные разработки и труды учѐных и специалистов, а также нормативно-правовые акты, ГОСТы, технические регламенты, СНИПы.

В практической части нашей работы мы оценили количество электроэнергии, которую расходует школа, по показаниям счетчика. Мы сравнили средние значения разности показаний счетчиков. Анализируя показания, можно сказать, что в целом прослеживается тенденция к снижению потребляемой энергии в школе. Мы сравнили

освещенности и силу света, которые будут давать различные лампы накаливания и энергосберегающие лампы различных мощностей. В итоге энергосберегающая лампа хоть и выигрывает в экономии потребляемой энергии, но значительно уступает лампам накаливания по освещенности и силе света. Получается, что если мы заменим все лампы накаливания на энергосберегающие, то упадет уровень освещенности в помещении и нам потребуется подключать больше ламп, чтобы создать ту же освещенность.

В ходе работы были изучены ключевые вопросы темы «Электросбережение в школе». Проведѐнное исследование показало верность сформулированных во введении проблемных вопросов. Мы узнали о наличии ряда скрытых и перспективных проблем. Мы надеемся, что полученные знания найдут широкое применение в практической деятельности.

Список использованных источников

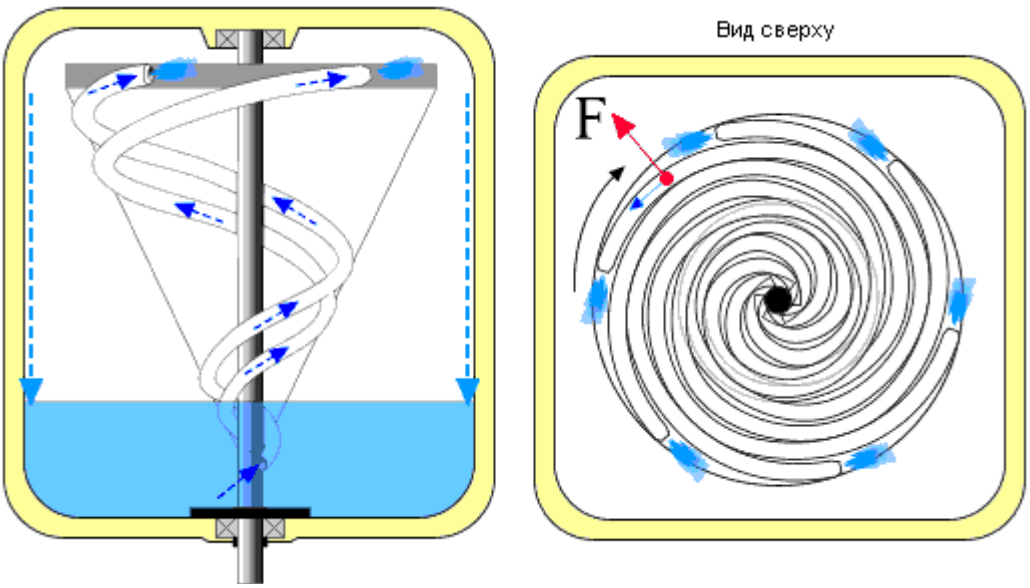
1. Экономика природопользования [Текст]: учебное пособие/ С. Н. Бобылев, А. Ш. Ходжаев. – М.: ТЕИС,1997.-198с.
2. Экология: 9-й класс [Текст]: Учебник для общеобразовательных учебных заведений / Е. А. Криксунов, В. В. Пасечник, А. П. Сидорин. - М.: Дрофа, 1995. – 240с.
3. Энергосбережение [Текст] : учеб. пособие / В. М. Полонский, М. С. Трутнева. – М.: Изд-во АСВ, 2005. – 160с.
4. С.К. Сергеев, В.В. Измайлов. Учебное пособие « Энергосбережение».- Тверь:
5. « Альфа-Пресс»,2004
6. Н.И. Данилов, Ю.Н. Тимофеева, Я.М. Щелоков. « Энергосбережение для начинающих», Екатеринбург, 2004

ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ЦЕНТРОБЕЖНОЙ И ЦЕНТРОСТРЕМИТЕЛЬНОЙ СИЛЫ

Автор: Швец Валерия, 9 класс
Руководитель: Штерн Надежда Николаевна
Образовательное учреждение: МОУ «Лицей №26», г. Подольск

INTERACTION OF CENTRIFUGAL AND CENTRIPETAL FORCES

Не удивляйтесь что я девушка и выбрала такую тему для своей работы, хотя признано, что физика и прочие точные науки в основном держатся на ученых мужского пола. Девушкам тоже интересны эти науки.
Итак, «Закон центробежной и центростремительной сил» **гласит:**
мир существует вследствие взаимодействия двух сил: центробежной и центростремительной. В атоме электроны вращаются вокруг ядра, согласно планетарной модели Бора-Резерфорда. Но в настоящее время принята квантово-механическая модель атома, развития планетарной модели, где электрон обладает как свойствами частицы, так и свойствами волны, поэтому в квантово-механической модели атома орбиты заменены орбиталиями. **На земле всѐ являет собой колебательно-вращательные движения. Сама земля вращается вокруг оси, вокруг солнца; солнце, в свою очередь, вращается вокруг центра галактики, а галактика разлетается после Большого взрыва. Отсюда логически: существование человеческого общества, которое занимает место между микромиром и макромиром также следует этому закону двух сил – центробежной и центростремительной.**



Наиболее ярким примером может являться - фен, который основан на взаимодействии этих сил.

Сами об этом не подозревая вокруг нас почти все основано на законах физики, но и конечно же большинство на законе центростремительной и центробежной сил. Сейчас трудно представит свою жизнь без законов физики, а раз без законов, значит и без современных технологий. Та же стиральная машинка, которая так же основана на этой силе, неправда ли без неѐ наша жизнь была бы намного сложнее! Микроволновая СВЧ печь так же является очень важным атрибутом в нашей жизни.

Выводом мой работы, будет то, что закон о центробежной и центростремительной силах играет очень важную роль в жизни людей!

СЕКЦИЯ 6
ТЕХНИЧЕСКОЕ ТВОРЧЕСТВО
Technical Creativity

СОЗДАНИЕ ДЕЙСТВУЮЩЕЙ МОДЕЛИ «РОБОТА – ШПИОНА»

Автор: Анциферов Сергей Олегович, 9 класс.
Научный руководитель: Хондавова Тамара Михайловна, учитель информатики и ИКТ.
Образовательное учреждение: МОУ «Лицей №1», г. Подольск

MAKING OF A WORKING SPY ROBOT MODEL

Актуальность. Мир роботов - это удивительный мир. Роботы занимают всѐ больше места в жизни человека. Нет такой области, в которой человек не пытался создать себе компьютерного помощника. Журнал «Робот-Шпион» целиком и полностью посвящен роботам. К каждому номеру прилагаются детали программируемого робота-шпиона, сборкой которого я занимался.

Робот-шпион – прекрасно задуманное изделие с совершенным микропроцессором, стильным корпусом, элементы которого идеально сочетаются. Собирая робота-шпиона, было видно, как он функционирует и учится думать.

Практическая значимость. Робот-шпион обнаруживает окружающие его предметы, когда передвигается, при помощи датчиков ЛИДАР, которые находятся впереди и с обеих сторон робота. Находясь вдали от дома, даже в другой стране, можно при помощи компьютера или смартфона, наблюдать за квартирой, где живѐшь, то есть использовать робот-шпион как средство защиты квартиры.

Цель исследования: собрать действующую модель робота-шпиона.

Задачи исследования:

1. Изучить инструкции по сборке.
2. Разобраться со схемами сборки.
3. Собрать робота.
4. Контрольная проверка систем робота-шпиона.
5. Использование робота-шпиона.
6. Создание программы, задающей маршрут робота-шпиона.
7. Создание виртуальной защиты.

Методика исследования робота-шпиона:

1. Сбор информации.
2. Обработка информации.
3. Практическая работа.

Сроки создания робота-шпиона. Работа над созданием робота-шпиона велась с февраля 2012 года по ноябрь 2013 года. Прочитано 90 журналов.

Основные этапы сборки робота-шпиона

1. **Силовая сборка и двигатели.** Сборка робота-шпиона началась с ходовой части. Первая функция робота – движение вперед по прямой линии. Сначала смонтирована плата питания для мотора и микрочип uC0.

2.Режим базового программирования. Программирование робота при помощи шести команд посредством DIP-переключателей на плате питания uC1 для мотора. Можно выбирать следующие команды: пройти вперед на 30 см, переместиться назад на 30 см, повернуться в любом из двух направлений на 45 градусов, остановиться через 0,5 и 1,0 секунду. Когда ходовые части построены, энергоснабжение распределено, коробка передач двигателя собрана и первая плата управления установлена, была проведена контрольная проверка систем робота-шпиона.

3.**Светочувствительность.** DIP-переключатели установлены в режиме «поиск света», в котором робот движется к самому яркому источнику света, или в режиме «избегать свет», в котором робот удаляется от самого яркого источника света. С этого момента комбинации DIP-переключателей также контролируют цветные светодиоды.

4.**Инфракрасный датчик обнаружения объектов.** С этого момента ЛИДАР-система (лазерная система обнаружения и измерения дальности) может обнаруживать инфракрасный свет, отраженный от находящихся перед роботом-шпионом объектов.

5.Система подтверждающих сигналов. С этого момента при включении робот воспроизводит определенный набор сигналов, указывающих, в каком положении установлены переключатели режимов

функционирования робота-шпиона. Робот также издает звуки при изменении направления перемещения при поиске и объезде источника света или объекта.

6.Дистанционное управление. Роботом-шпионом можно управлять дистанционно при помощи пульта на частоте 27МГц. С пульта также можно переключать режимы работы робота. Режим дистанционного управления позволяет отправлять устройство в любую точку, полностью контролируя его при помощи кнопочного навигатора перемещения на управлении.

7.Базовая станция с транспондером. Транспондер необходимо вставить в пульт дистанционного управления: с этого момента он становится базовой станцией, которая позволяет роботу-шпиону отслеживать людей и объекты.

8.Пассивный инфракрасный датчик. Робот оснащен высокочувствительным пассивным инфракрасным (ПИК) датчиком – он способен определять тепло, исходящее от объектов в поле его зрения.

В режиме «Следование за горячим объектом» робот двигается в его сторону и с помощью системы ЛИДАР останавливается на безопасном расстоянии. Если излучающий тепло объект двигается, робот предпринимает попытку следовать за ним, соблюдая дистанцию. В режиме «Следование за холодным объектом» робот обнаруживает и далее будет отслеживать самый холодный объект в поле своего зрения. В режиме «Невидимка» робот двигается по территории, уклоняясь от объекта, а при обнаружении излучающего тепло тела уходит от него в противоположном направлении.

9.Дистанционное управление. Когда связь между роботом и компьютером налажена, то роботом можно управлять при помощи компьютера через беспроводное соединение на частоте 2,4ГГц. Установленное программное обеспечение позволяет управлять роботом и наблюдать за всеми входными данными.

10.Программирование. Робот-шпион можно запрограммировать последовательностью команд, которые в момент выполнения передаются роботу по очереди. К этим командам относятся: вперед на 30 см, поворот вправо на 45 градусов, включить красный светодиод, погудеть, издать звук.

Результаты сборки робота-шпиона

На сегодняшний день робот полностью собран и может выполнять такие функции как: двигаться, реагировать на свет, издавать звуки, менять цвет светодиодов, принимать сигналы от пульта дистанционного управления, управляться с помощью компьютера, составлять карту помещения, делать фото и записывать видео.

Два мощных моторчика приводят в действие передние колѐса и расположенный сзади поворотный шарик. Робот-шпион легко двигается вперѐд и назад, влево и вправо даже в самых трудных местах.

При движении, если в пределы видимости робота не попадают объекты, то ни один из светодиодов на бампере не загорится. Цвет светодиодов зависит от заданной программы или от выполняемой функции. Светодиодные индикаторы будут гореть: красным светом, пока робот не сможет поймать ИК-луч маяка; голубым светом, если предмет попадает в диапазон видимости робота; зеленым светом, когда робот поймает сигнал ИК-маяка.

Вид робота в середине процесса сборки показан на Фото 1, Фото 2, Фото 3.



Фото 1. Робот спереди

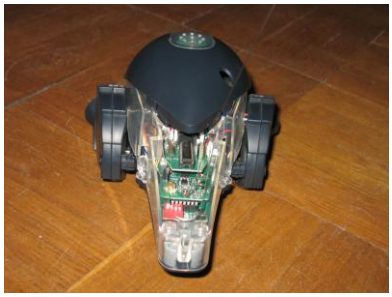


Фото 2. Робот сбоку



Фото 3. Робот сверху

Когда пульт ДУ (дистанционного управления) собран, я могу с его помощью управлять роботом и всеми его доступными функциями. Чтобы управлять роботом с помощью пульта ДУ, сначала надо установить DIP-переключатель в позицию 1100, а затем включить робота.

При добавлении ПИК-датчика на хвост робота-шпиона устройство фиксирует и отслеживает тепло, которое излучает человек или теплокровное животное. В сочетании с возможностью отслеживать объекты по маркеру робот может всегда держать свою цель в поле зрения и сообщать мне обо всех ее перемещениях. На Фото 4 показаны пульт ДУ и наушники. Окончательный вид робота показан на Фото 5, Фото 6.

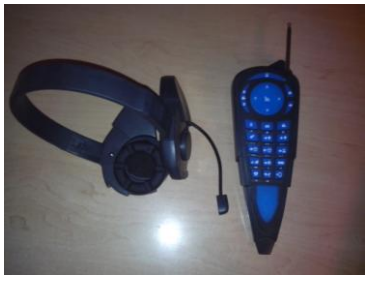






Фото 4. Пульт ДУ и наушники Фото 5. Мой робот-шпион Фото 6. Мой робот-шпион

Заключение. Робот-Шпион – первый в мире робот, специально созданный для ведения тайной слежки и наблюдения. Все передовые системы устройства разработаны ведущими специалистами по робототехнике, которые воплотили в нем новейшие технологии. При помощи пошаговых инструкций я собирал робота из деталей. Робот-Шпион – действительно умное изделие. В отличие от игрушки или радиоуправляемого автомобиля он ощущает окружающий мир и сам принимает решения – делает то, что и положено настоящему роботу. Он совершенствуется и развивается, как живое существо. Сделав несколько первых движений, начинает реагировать на свет, объезжает предметы, встречающиеся у него на пути, и следует за движущимся предметом. Препятствия он избегает так же ловко, как и свет. У Робота-шпиона полное дистанционное управление с элегантным пультом, распознавание голосовых команд, подаваемых по микрофону, он способен отслеживать меня и другие объекты с помощью режима графического информационного блока, его можно программировать на моем компьютере в среде Windows с ряда CD-ROM дисков. Кроме того, он может с бортовой камеры и микрофона напрямую передавать на мой компьютер данные видео- и аудионаблюдений, а так же данные сканирующей инфракрасной матрицы датчиков.

Литература

1.Журналы «Робот-Шпион» фирмы EAGLEMOSS COLLECTIONS № 1-90.
2.Сайт: http://spy-robot.ru/
3.Сайт: http://myrobot.ru/

ТРИБОТЕХНИКА, ИНТЕРЕСЫ ЗДОРОВЬЯ И ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Автор: Балашов Сергей, группа И-21
Руководитель: Щербинин Александр Николаевич, преподаватель
Образовательное учреждение: ГБОУ СПО МСТ –Московский Строительный техникум

Этот вопрос к настоящему времени находится еще в стадии постановки, однакмодно утверждать, что триботехника имеет непосредственное отношение к здоровью людей и охране окружающей среды.Использование асбестосодержащих накладок в тормозах автомобилей, наличие паров топлива в кабинах транспортной техники, повышенные вибрации в машинах в результате износа подшипников, биение валов, зубчатых передач – все эти и им подобные недостатки, относящиеся к низкому уровню решений вопросов триботехники, оказывают существенное влияние на здоровье обслуживающего персонала и население города. Причинами крупных аварий и катастроф были утечки через уплотнения взрывоопасных продуктов, задиры и повышенный износ ответственных деталей, разрушение контактных поверхностей подшипников, рельсов, бандажей колес, поломки зубьев шестерен, заклинивание плунжерных пар Двигатели автомобилей с изношенными цилиндрами и поршневыми кольцами не только потребляют больше топлива, но и значительно увеличивают загазованность городов и поселков. Недостаточная износостойкость уплотнительных устройств, перегрев подшипников, износ валов часто вызывают течи масла, топлива, рабочей жидкости гидравлических систем. Все это приводит к непроизводительному потреблению энергии, порче асфальтовых покрытий и уничтожению растительности. Непредусмотренный ремонт машин в пути, проведение технического обслуживания машин в полевых условиях приводит к загрязнению окружающей среды отходами масла, к потерям топлива и т.п. Особое внимание необходимо обратить на попадание в окружающую среду отработанных картерных масел двигателей внутреннего сгорания (ДВС) и методов их утилизации.Наибольшую опасность представляют моющие присадки к маслам, что вызывает увеличение количества загрязняющих примесей и накопление их в масле при картерной смазке. Среди этих загрязнений – полициклические ароматические углеводороды с сильно выраженными канцерогенными свойствами.Научно-технические направления, которые необходимо осуществить в ближайшем десятилетии, для того чтобы машины, механизмы и технологическое оборудование нового поколения отвечали необходимым требованиям по экологии, следующие:

- разработка и применение смазочных материалов 4 и 5 поколений и присадок к ним. Смазочные материалы должны быть менее токсичными и обеспечивать значительное снижение потерь на трение и износ узлов трения различного класса и назначения, в том числе в ДВС;
- применение для ряда узлов трения экологически чистых масел, животного и растительного происхождений;
- применение новых экологически чистых триботехнических конструкционных материалов и технологий для повышения износостойкости и несущей способности пар трения разного класса и назначения;
- использование экологически чистых фрикционных и антифрикционных материалов, не содержащих асбеста, свинца, фенола и других токсичных ингредиентов и добавок;

- совершенствование конструкций антифрикционных узлов трения (в том числе уплотнений);
- рационализация и оптимизация работы узлов трения на основе учета конкретных условий и критериев эксплуатации;
- использование ускоренных методов испытаний и рационального цикла испытаний для выбора оптимальных материалов (в том числе смазочных) для конкретных конструкций узлов трения и условий их эксплуатации;
- использование таких режимов эксплуатации машин, транспортных средств и технологического оборудования, которые снижают объем вредных выбросов в окружающую среду;
- ускорение перевода машин и механизмов на использование более чистых источников энергии (солнечной, водородной, электрической);
- повышение знаний инженеров и обслуживающего персонала в области триботехники, а также взаимосвязи триботехнических показателей с экономикой и экологией.

Проблемы технического обновления различных отраслей машиностроения

Ушедший в историю 20 век не освободил механиков от многолетних и не всегда успешных поисков путей обновления морально и физически устаревшего,изношенного оборудования, ставшего во многих отраслях машиностроения основной причиной снижения эффективности и ресурса работы.Любое обновление устаревшего оборудования затрагивает три главнейших аспекта:конструктивный, металловедческий и триботехнический – по причине их технологической связи. Причем триботехнический аспект в общей системе обновления устаревшего оборудования не менее значим и так же сложен, как и два других. Это касается различных видов механического изнашивания:абразивного, гидроабразивного, ударноабразивного в условиях трения скольжения, качения, удара по абразиву и металлу с охлаждением при низких температурах всухую, а также при наличии смазочного материала.Если анализировать многочисленные экспериментальные данные, убедительно свидетельствующие о сложности проблемы обновления устаревшего оборудования и инструмента путем комплексного подхода к ее решению, то очевидным становится то, что триботехнические, а также металловедческие аспекты в ней или трудно решаемы, или требуют новых научных и технологических решений.Такая ситуацияхарактерна для подавляющего большинства различных отраслей машиностроения.Поиск таких решений уже ведется.Необходимо добавить, что организационная сторона обновления оборудования стала не менее значима, чем научная. Организационная сторона проблемы в условиях рыночной экономики усложняется отсутствием единого координирующего центра, способного объединить усилия ведущих научных коллективов на наиболее приоритетных направлениях с возможностью контролировать и выверять значимость получаемых результатов по конечной поставленной цели применительно копределенным отраслям машиностроения.В настоящее время имеет месторазобщенность,несогласованность и несопоставимость выполняемых исследований отдельными учеными и даже организациями по причине неудовлетворительной взаимной информированности и недостатка творческого общения;резко сократилась журнальная информация, а малочисленность вузовской аспирантуры привела к невозможности решать фундаментальные задачи металловедения,триботехники, технологии машиностроения по причине острого дефицита не только денежных средств, научных и технических кадров, но и устаревшей или вообще полностью отсутствующей в ВУЗах испытательной базы. В настоящее время ВУЗы,несмотря на имеющиеся конструкторские возможности, не могут предложить новые изделия в готовом виде даже для опытных испытаний в натурных условиях.Такова действительность, не учитывать которую при решении столь важной проблемы нельзя, но искать возможные решения необходимо, если учесть, что в большом комплексном перечне проблем, которые необходимо решить для дальнейшего развития технического прогресса, обновление морально и физически устаревшего оборудования всегда будет стоять в ряду первоочередных задач.

Заключение:Триботехнические явления должны учитываться при проектировании и эксплуатации машин и механизмов.Они проявляются при земляных работах, в сельском хозяйстве, строительстве, добывающей промышленности и во многих других случаях. Потери средств от трения и износа в развитых странах составляют 4-5% национального дохода, а преодоление сопротивления трения поглощает во всем мире 20-25% вырабатываемой за год энергии. Анализ специальных комитетов Международного совета по трибологии показал, что за полный цикл эксплуатации машин эксплуатационные расходы, затраты на ремонт и запасные части в несколько раз превышают затраты на изготовление новой техники.Повышение экономически и экологически целесообразной долговечности и надежности машин, технологического оборудования и инструмента непосредственно связано с повышением износостойкости. Решение этой актуальной и практически необходимой задачи возможно только на базе глубоких, научно обоснованных решений. Управление трением, правильный выбор материалов по критериям трения и износостойкости, рациональное конструирование узлов трения и деталей машин и оптимизация условий эксплуатации могут существенно продлить срок жизни и повысить эффективность машин, снизит вредные экологические воздействия при незначительном увеличении их стоимости. В этой связи исключительное значение приобретают работы в области триботехнического материаловедения, а также

теоретические и экспериментальные исследования в области физико-химической механики процессов трения и изнашивания с использованием новейших испытательных средств и измерительной техники, которые могут раскрыть и изыскать новые способы снижения потерь на трение и повышения износостойкости машин, приборов и оборудования. Задача повышения экономически и экологически целесообразной долговечности узлов трения крайне усложняется каждый год, так как неумолимая тенденция развития науки, техники и технологии обязательно ведет к ужесточению и усложнению режима работы машин, а значит, узлов трения и деталей по нагрузкам, скоростям, температурам, диссипируемым энергиям,вибрации и т.д. Хорошо известно также, что стремление снизить материалоемкость машин приведет к уменьшению габаритов и удельных массовых характеристик узлов трения, которые еще более усложнят задачу. Принципиально новой является задача повышения износостойкости элементов оборудования ядерной энергетики. Исключительное значение приобретают работы по изнашиванию узлов трения и деталей автоматизированных и программируемых устройств,особенно для роботов и манипуляторов.Борьба с потерями энергии и выходом из строя машин и оборудования от трения и износа во многих странах стала государственной задачей. Во многих странах большие коллективы научных работников и инженеров работают над проблемами трения и изнашивания. Этим работам в передовых промышленно развитых странах уделяется повышенное внимание на государственном уровне.

Библиография : Основы трибологии (трение, износ, смазка)/ А. В. Чичинадзе, Э. Д Браун, Н. А. Буше и др.; Под общ. ред. А. В. Чичинадзе: Учебник для технических вузов. – 2- изд переработано

СБОРКА МИКРО-ЭВМ.

Авторы: Бастрыгин Вадим , Куропятник Кирилл, 7 класс
Руководитель: Трунова Елена Викторовна, учитель информатики, Луценко Николай Иванович МОУ, учитель трудового обучения.
Образовательное учреждение: МОУ «Средняя общеобразовательная школа №2», города Серпухова МО

ASSEMBLY OF THE MICRO COMPUTER.

Появление микропроцессоров сыграло важную роль в развитии вычислительной техники, средств обработки информации и управляющих устройств, являющихся основой автоматизации в различных сферах человеческой деятельности. Неослабевающий интерес к микропроцессорам объясняется такими их особенностями, как низкая стоимость, высокая надежность, компактность и значительные функциональные и вычислительные возможности, позволяющие применять их даже там, где использование средств цифровой обработки информации ранее считалось нецелесообразным.

Дискретный универсальный вычислитель — это довольно сложное устройство. Основная цель проекта — помочь разобраться в том, что такое микропроцессор, как он работает, как необходимо его программировать и как на его основе можно создавать разнообразные устройства, применяющиеся в технике, в быту, в повседневной практической деятельности.

В работе доступно излагаются сведения об элементной базе, структуре и принципах работы персонального компьютера — микро-ЭВМ. Проект рассматривает методы аппаратной и программной реализации алгоритмов логического управления.

Даются развернутые советы по сборке, налаживанию и модернизации этого устройства, а также правила составления простейших программ. Результатами в настоящей работе является сборка и отладка ПМ-ЭВМ.

Проект окажется полезным не только будущим конструкторам, но и всем тем, кто стремится расширить свои знания в области применения микропроцессорной техники.

ТЕХНОЛОГИЯ АНГЛИЙСКИХ ТКАЧЕЙ.

Авторы: Лазарева Анна, 7 класс; Гавриличева Ксения, 7 класс;Курзукова Мария, 7 класс.
Руководитель: Печенева Татьяна Сергеевна, учитель технологии.
Образовательное учреждение: МОУ лицей «Серпухов» г. Серпухов

THE TECHNOLOGY OF ENGLISH WEAVERS.

Нам очень нравиться работать в технике « изонить». **Изонить -** это один из видов рукоделия, который дает широкую возможность проявить творческую индивидуальность исполнения, фантазию. Это техника, напоминающая вышивание. Она заключается в создании художественного образа путем пересечения цветных нитей на картоне. Основные приемы работы в технике изонити заполнение угла и окружности выполненные нитями, натянутыми в определѐнном порядке на твѐрдой основе. Привлекает внимание изонить потому, что выполняется она быстро и придумать можно много интересных узоров и композиций.
Этот вид творчества развивает воображение, глазомер, мелкую моторику пальцев, художественные способности и эстетический вкус. В технике нитяной графики можно изготовить не только декоративное панно, но и поздравительные открытки, сувенирные обложки, закладки.
Знакомясь с историей изонити мы узнали, что впервые ниточный дизайн появился в Англии в XVI веке. Английские ткачи придумали особый способ переплетения ниток. Они вбивали в деревянные дощечки гвозди и в определѐнной последовательности натягивали на них нити. Получались ажурные изделия для украшения жилища. Нас заинтересовал этот способ выполнения работы, мы решили изучить его и попробовать этот способ на практике.
Картины, выполненные в технике ниточного дизайна, мы называем живыми. Их отличительная особенность в том, что они не написаны кистью художника, а сделаны (именно сделаны) из гвоздей, переплетенных яркими цветными нитками. При внимательном рассматривании таких картин в разное время дня при различном освещении и с разного расстояния они зрительно воспринимаются по-разному из-за изменяющихся условий отражения света от шляпок гвоздей и ниток. И всякий раз по-новому привлекают к себе внимание неповторимой цветовой гаммой. Хочется подойти к картинам поближе, дотронуться до них рукой, сохранить это ощущение в памяти.
На первый взгляд кажется, что техника ниточного дизайна сложна и ее освоение требует невероятных усилий. В действительности все значительно проще. Уверены, что это рукоделие сможет освоить любой человек, а после этого придумывать и создавать любопытные композиции. Для этого необходимо нарисовать рисунок, найти подходящую доску и гвозди. На рисунке делаются проколы в местах, где будут забиваться гвозди. Затем рисунок накладывается на доску и по проколам вбиваются гвозди и на гвозди натягиваются нити в определенной последовательности (рис.1)

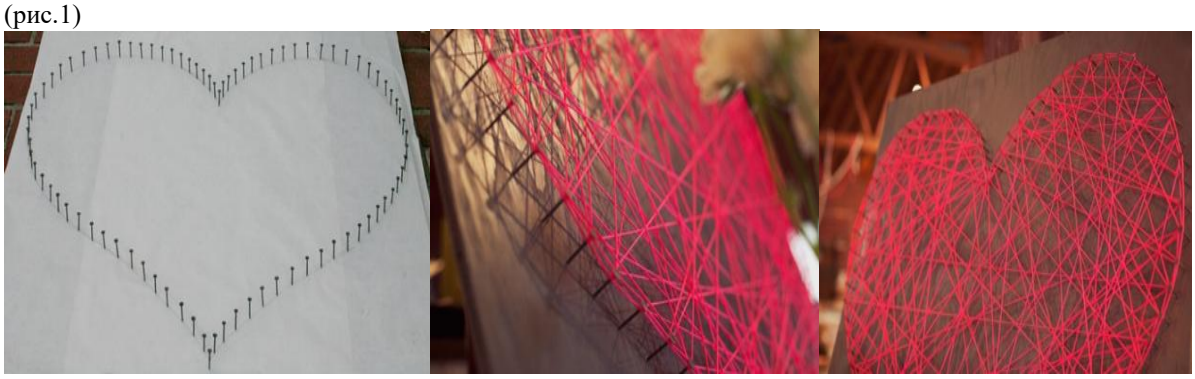


Рисунок 1

В этой технике мы выполнили несколько работ (рис.2)





Рисунок 2

Начиная делать первую работу мы не сразу поняли, что использовать в качестве подложки, какие гвозди нужны, как их вбивать, чтобы они были на одном уровне, как правильно наматывать и комбинировать нити. Все приходилось делать методом тыка. Было потрачено много времени, средств, нервов, а порой и слез, чтобы прийти к тем знаниям, которые сейчас у нас есть. Но наши старания не прошли даром.

Наша первая работа «Российский герб» стала победителем на областном конкурсе по символике России и призером на российском конкурсе в прошлом году.

Выполнив несколько работ мы можем поделиться опытом, рассказать о проблемах встречающихся во время работы.

А недавно мы узнали, что существует графическая техника стринг арт(string art) (рис.3), или «нити искусства». Этот вид искусства был изобретен в конце 19 века Мэри Эверест Буль — известной английской исследовательницей и математиком. Технику заполнения нитками различных форм она придумала для того, чтобы помочь детям в изучении геометрии. Суть стринг арт заключается в создании декоративных рисунков, надписей и узоров. Нитки могут быть обычные швейные, шерстяные, мулине или цветные шелковые. Хотя в картинах стринг арт и используются прямые линии, изображение кажется объемным.



Рисунок 3

Следующую работу мы решили сделать в этой технике.

Один из приятных «секретов» «изонити» - то, что очень красивые работы требуют минимальных усилий и самых простых инструментов и материалов. Используя эту технологию, можно своими руками сделать подарок другу, маме, папе…

Это великолепное украшение для интерьера.

Литература:

Г.А. Браницкий. Картины из цветных ниток и гвоздей. «Полымя»; Минск, 1995;
Н.Н. Гусарова. Техника изонить для дошкольников. Методическое пособие. СПб.: –Детство– Пресс", 2000;
Р.А. Гильман. Иголка и нитка в умелых руках. М.: Легпромбытиздат, 1993;
Н.Н. Писларь. Изонить: маленькие «шедевры». НМЖ «Школа и производство»№2. – М./ «Школа-Пресс»,2008.
CD - диск «Вышивка по картону». - ЗАО Новый диск, 2002..
http://klk.pp.ru/2007/08/14/izonit.html.
http://images.yandex.ru

ПОДЗЕМНЫЕ ГОРОДА – ЗАЩИТА ОТ ГЛОБАЛЬНЫХ КАТОСТРОФ

Автор:Гамадиев Алмаз Марселевич
Руководитель: Щербинин Александр Николаевич, преподаватель
Образовательное учреждение: ГБОУ СПО МСТ –Московский Строительный техникум

Китай

Первопроходцами в этой области стали китайцы, они ещѐ в 2002 году построили в северном и центральном континентальном Китае (не далеко от г. Будалин) подземный современный город на случай катастрофы для интеллигенции. Это был первый современный город под землей с отличной вентиляцией и запасом всего необходимого для жизни на 10 лет. Предыдущие подземные города-убежища: под Москвой, под наукоградом Королев, некоторые американские города – все они на данный момент не поддерживаются технически и не создают конкуренции китайскому чудо-технополису. Но заметим, что подземный китайский технополис, построенный в 2002 году, принадлежит государству, квартиры, которые продаются простым гражданам, стали появляться лишь в 2005 году. В связи с недостаточным количеством территорий, пригодных для жилья, правительство Китая приняло решение еще в 1998 году увеличить жизненное пространство страны за счет подземелья. Предварительно к 2020 году планируется создать «подземный город», площадь которого составит порядка 90 млн квадратных метров.

В частности, планируется создать несколько финансовых районов, в которых будут размещаться банки и другие экономические структуры, транспортные развязки, тоннели, парковки, крупные торговые центры. Особенно Китай активизировал строительство подземных жилых кварталов после произошедшего 12 мая 2008 года мощнейшего за последние 30 лет землетрясения в провинции Сычуань. В результате подземных толчков магнитудой 8,0 тогда погибли и пропали без вести более 87 тысяч человек, 374 тысячи получили ранения, миллионы людей лишились крова. В этот период началось строительство нового подземного города. В бункере будут находиться не только временные жилища, но и госпитали, продуктовые склады, печи по сжиганию мусора. Люди смогут автономно жить в таком бункере. По данным китайских агентств недвижимости, квартира в подобном комплексе будет стоить всего на 30% дороже обыкновенной пекинской.

США

Но к новым идеям рынка недвижимости присматриваются и в США. Американская компания Vivos приступила к созданию сети комфортабельных подземных городов-убежищ на случай глобальных катастроф. В своей рекламной кампании Vivos сообщает о строительстве в пустыне Мохаве (на юго-западе США) «мега-убежища». Данный жилой комплекс - это целый город с развитой инфраструктурой. Помимо жилого пространства в бункере предусмотрено множество общественных помещений, включая тюрьму и развлекательные заведения, такие как казино, например.

Что из себя представляет этот подземный комплекс и как долго он строился? Ответ прост – комплекс строился находчивым Робертом Вичино. Эта подземная структура была построена крупнейшей американской телекоммуникационной компанией AT&T ещѐ в 1965 году с целью защиты телефонной инфраструктуры от ядерной атаки.

Подземная жилая сеть Terra Vivos — настоящее железобетонное решение «для конца времен». Технические требования, гарантирующие жизнь, поразительны. Бункер Барстоу был построен, чтобы противостоять ядерному

взрыву мощностью в 50 мегатонн, суперураганам со скоростью 725 км в час, 10-балльным землетрясениям, 10-дневным 675градусным (по Цельсию) пожарам на поверхности, а также трем неделям наводнений. Установленная система воздушной фильтрации также сможет нейтрализовать последствия любых биологических, химических или ядерных атак. Барстоусский сектор будет обеспечен достаточным количеством еды и одежды, позволяющим 135 желающим продержаться в течение одного года роскошной жизни, напоминающий быт круизного корабля.

Но в США появилось много компаний, которые занимаются строительством бункеров-домов.Бункеры строятся как для индивидуального, так и для коллективного проживания.

Один из самых больших бункеров на данный момент возводится в штате Небраска. В 4-уровневом убежище площадью 12,7 тысяч кв. м., целый год смогут проживать до 1000 человек. Бункер вполне может выдержать взрыв мощностью в 50 мегатонн. В нем разместятся медицинский центр, кухня, винный погреб, молельня, комната для содержания домашних животных и даже помещение для буйных или помешавшихся людей. Над бункером возведут 100-метровую башню, из которой можно будет наблюдать за происходящим снаружи.

Германия

Германия, будучи милитаризованной державой, и сейчас не отстаèт в своих разработках, которые хоть и направлены в мирное русло, но тем не менее, остаются в области военных технологий. Немцы наладили массовый выпуск противоядерных бункеров. Немецкая компания ABCguard начала производить бункеры, защищающие от оружия массового поражения. Они вмещают до семи человек и стоят около 120 тысяч евро.

Что интересно - за полгода работы компании в очередь выстроились более 800 клиентов. Бункеры продают под рекламным слоганом «Безопасное место в небезопасном мире».

ABCguard утверждает, что их изделия защищают от ядерного, химического и биологического оружия. Кроме того, в бункере можно укрыться во время землетрясения или схода лавины.

Стандартный бункер имеет размеры 6,7 на 3 метра. Его стены сделаны из стали и покрыты 30-сантиметровым слоем бетона. Система жизнеобеспечения рассчитана на месяц непрерывного пребывания в бункере.

Установка бункера – быстрое мероприятие, которое занимает всего неделю времени. Его закапывают в землю таким образом, чтобы потолок укрытия находился в одном метре над поверхностью земли. В связи с этим, почти все граждане Германии, имеющие свой дом и землю, желают обзавестись «правом на жизнь».

Сведения о том, что под российской столицей располагается целая сеть засекреченных бункеров и соединяющих их метротоннелей, до сих пор относятся к разряду государственных тайн. Никакой официальной информации об этой сети секретного метро Москвы, месторасположении еè линий и станций нет. Как нет и каких-либо достоверных фото- и видеодоказательств еè существования. Но в открытых источниках можно найти такие любопытные детали и подробности, что абсолютно невозможное кажется вполне вероятным.

То, что так называемое "секретное метро Москвы", или «Метро-2» . По слухам, во внутреннем дворе всем известного здания Минобороны, что на Арбате, от глаз посторонних скрыт вход на одноименную станцию, где круглосуточно «под парами» стоят две электрички, готовые в случае ядерной атаки умчать руководство военного ведомства и Генерального штаба в безопасное место за пределами Москвы.

Рыть секретное метро Москвы якобы начали еще до войны: сначала построили станцию «Советская», находившуюся между нынешними станциями метро «Театральная» и «Маяковская», но потом ее перепрофилировали в подземный пункт управления Московского штаба ГО.
Поскольку бункер создавался в до военное время, то проект устарел. По сравнению с США, Китаем и Германией. Бункер не приспособлен к нынешнему вооружению и жизни на протяжению большого количества времени.

УМНЫЙ АВТОМОБИЛЬ

Авторы: Горелова Анастасия, Садохова Екатерина, студентки 2 курса
Руководитель: Яковлева Ольга Владимировна, преподаватель физики и электротехники.
Образовательное учреждение:ГБОУ СПО Московский строительный техникум

SMART CAR

В наши дни практически у каждого человека имеется личный автомобиль. Люди ездят учиться, на работу, отдыхать, за покупками, но не всегда эти поездки могут закончиться благополучно. Невнимательность водителя на дороге зачастую приводит к плачевным последствиям. Каждый день происходит огромное количество аварий, люди гибнут, получают серьезные травмы. Мы думаем, что ситуацию поможет исправить «умный автомобиль».

План.

1.Уже имеющиеся разработки.

-предотвращение столкновений с пешеходами, неподвижными объектами или другими автомобилями.

-передача данных со светофорами, радарами и другими подобными объектами и самостоятельный расчет наиболее оптимального маршрута движения при наличии пробок или иных дорожных препятствий.

2. Что мы можем предложить.

-контроль состояния здоровья и сознания человека, садящегося за руль.

-автоматический климат контроль.

-автоматическое включение фар ближнего и дальнего света.

1. Предотвращение столкновений с пешеходами, неподвижными объектами или другими автомобилями.

Автомобиль оснащают тремя радарами, ультразвуковыми сенсорами и камерой, которые сканируют дорогу на 200 метров вперед. Если электроника обнаружит пешехода или какое-нибудь неподвижное препятствие, она сразу предупредит об этом водителя звуковым сигналом. При снижении скорости компьютер сам рассчитает, возможен ли маневр. Если помех не обнаружится, автомобиль самостоятельно повернет руль и объедет препятствие. Автомобили, обмениваясь данными о своѐм местонахождении в текущий момент с помощьютехнологииWiFi, замечающей опасность в радиусе 360 градусов, т. е. не только «впереди себя», но и «вокруг себя», самостоятельно смогут определить пересекающиеся траектории движения, тем самым начав торможение или объездной манѐвр ещѐ до того, как водитель заметит потенциальную опасность. Также система будет оперативно оповещать водителя об идущем навстречу транспорте на подъѐмах или «слепых» поворотах.

Устройства предупреждения о столкновении подсоединяются к устройству оповещения. Радар среднего радиуса действия частотой 24 гигагерц ставится на переднюю часть машины, измеряя расстояние и относительную скорость при любых погодных условиях. На ветровом стеле, сзади от зеркала заднего вида, устанавливается камера с углом обзора 21 градус и радиусом распознавания 80 м при скорости до 260 км в час, которая подсоединяется к устройству оповещения. У камеры широкий набор функций, включая распознавание пешеходов, легковых машин, грузовиков, мотоциклов, знаков ограничения скорости, в том числе при разном освещении, классификация объектов, сигнал о возможном выезде за пределы полосы движения.

Не все автомобили оборудуются предупредительным тормозом. Радар частотой 24 или 77 гигагерц используется для чрезвычайного торможения, для подстройки скорости автомобиля под впереди едущий.Востребовано также торможение в целях смягчения последствий столкновения ,которое помогает сбросить 20 км в час.

На случай аварии предусмотрены активное натяжение ремня безопасности, расстѐгивание его пряжки.Они активизируются во время поворотов, которые отслеживаются с помощью GPS.

Система защиты пешеходов ,работающая через датчики ускорения на подвеске автомобиля, информация с которых анализируется электронным центром управления с помощью программного обеспечения, отличающего столкновение с человеком или объектом (например, контейнер для мусора) от дорожных впадин и рытвин.

2. Передача данных со светофорами, радарами и другими подобными объектами и самостоятельный расчет наиболее оптимального маршрута движения при наличии пробок или иных дорожных препятствий.

При передаче данных со светофорами, радарами и другими подобными объектами, автомобили с этой системой сами выберут режим проезда на зелѐный свет, а также самостоятельно рассчитают наиболее оптимальный маршрут движения при наличии пробок или иных дорожных препятствий. Следовательно, в одной стране, все водители региона смогут в значительной мере экономить бензин и время нахождения в дороге.

3. Контроль состояния здоровья и сознания человека, садящегося за руль.

Вполне возможна ситуация, когда человеку, находящемуся за рулем автомобиля, может стать плохо или он может уснуть, что повышает вероятность попадания в аварию. Подобную ситуацию могут предотвратить датчики контроля сердечного ритма, расположенные по поверхности руля. Эти датчики реагируют на изменение сердечного ритма человека, если пульс становится слабее, то автоматически срабатывает звуковой сигнал, который должен разбудить водителя. В случае, если спустя определенное время человек не выключит звуковой сигнал, то автомобиль автоматически совершает аварийную остановку и производит вызов в службу скорой помощи через GPS с данными о местонахождении автомобиля.

Не исключены случаи, когда автомобилем управляет человек с измененным сознанием, будь то алкогольное или наркотическое опьянение. Если человек садится в автомобиль с измененным сознанием, то срабатывает система безопасности, не позволяющая ему даже завести автомобиль. В состоянии алкогольного опьянения люди начинают ощущать прилив крови к голове, сердцебиение усиливается как по амплитуде, так и по частоте. Датчики на руле реагируют на подобные изменения и исключают возможность управления машиной человека с измененным сознанием и машина глушится.

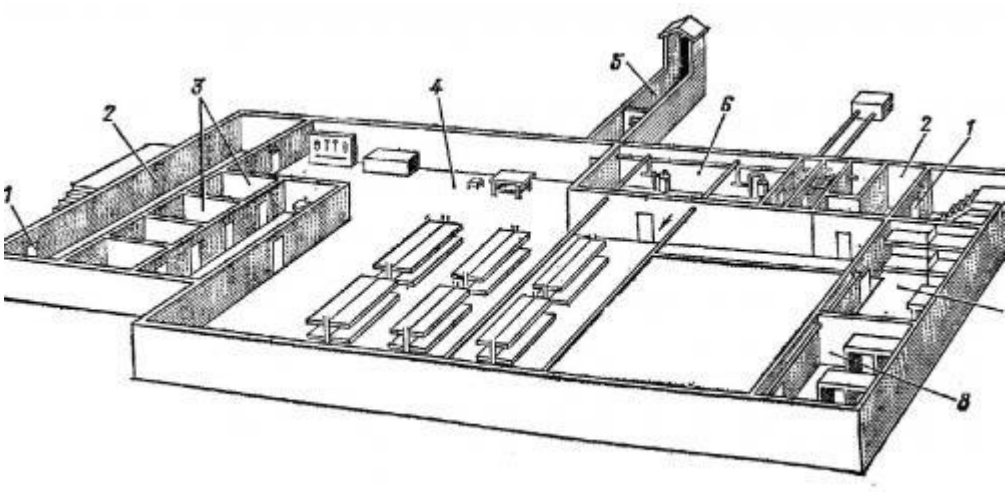
4. Автоматический климат контроль.

Комфортную езду для водителя и пассажиров могло бы обеспечить поддержание оптимальной для человека температуры, которая зимой составляет 16—20 градусов по Цельсию, а летом — от 26 до 27 градусов по

Цельсию. Наружные и внутренние датчики температуры воздуха должны послать данные о температуре на улице и в салоне автомобиля в систему, которая обрабатывает, затем регулирует температуру в салоне в зависимости от времени года и поддерживает ее в течение всего пути. Кроме того, будет ручное управление температурой, что бы каждый человек мог подобрать наиболее подходящие температурные условия.

5. Автоматическое включение фар ближнего и дальнего света.

Многие водители забывают перед началом движения включить фары. Система автоматического включения фар при заведении автомобиля, поможет исключить этот фактор. Датчики, реагирующие на освещенность улицы будут автоматически включать или выключать фары дальнего света, что поможет исключить несвоевременную реакцию водителя или машины на препятствия на дороге в темное время суток.





СИЛОВОЙ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ ДЛЯ УЛЬТРАЗВУКОВЫХ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ УСТАНОВОК.

Авторы:Губаев Вадим Юмович, Корниенко Кристина Владимировна, студенты 4-го курса.

Руководитель:Владимир Иванович Дягилев, к.т.н., кандидат технических наук, доцент кафедры «Автоматизация технологических процессов и производств».

Образовательное учреждение:филиал «Протвино» Международного университета природы, общества и человека «Дубна», г. Протвино.

В машиностроении широко применяются технологии ультразвуковой обработки и очистки различных деталей. Также широко используются методы акустического контроля при неразрушающем контроле машиностроительных изделий. В этом случае повышение эффективности работы ультразвуковых технологических установок (УТУ) является актуальной задачей. Главное при этом является создание генератора синусоидального напряжения для возбуждения ультразвукового излучателя.

В данной статье рассматривается схема такого генератора.

Источник питания (рис.1) служит для обеспечения генератора выпрямленным и сглаженным напряжением сети. Это однофазный диодный мост с НЧ- фильтром. К его выходу подключен преобразователь постоянного напряжения (ППН) понижающего типа [5]. Он состоит из последовательно включенного транзистора, дросселя и диода, обеспечивающего рекуперацию энергии дросселя в нагрузку.

На рис.1 представлена схема транзисторного генератора. Для анализа работы СП была составлена схема замещения источника питания с ППН и генератора ВЧ напряжения. К выходным клеммам источника питания V4 подключен генератор Г на 4-ех транзисторах (рис.1).Амплитудаего выходного напряжения равнапитающему - 100В. Для получения гармонического напряжения используется фильтр, состоящий из резонансного колебательного контура L1,C1 и токоограничивающего конденсатора C2. Нагрузка R1 включается параллельно C1 и является активной. Для определения параметров было проведено моделирование работы схемы в резонансном режиме.

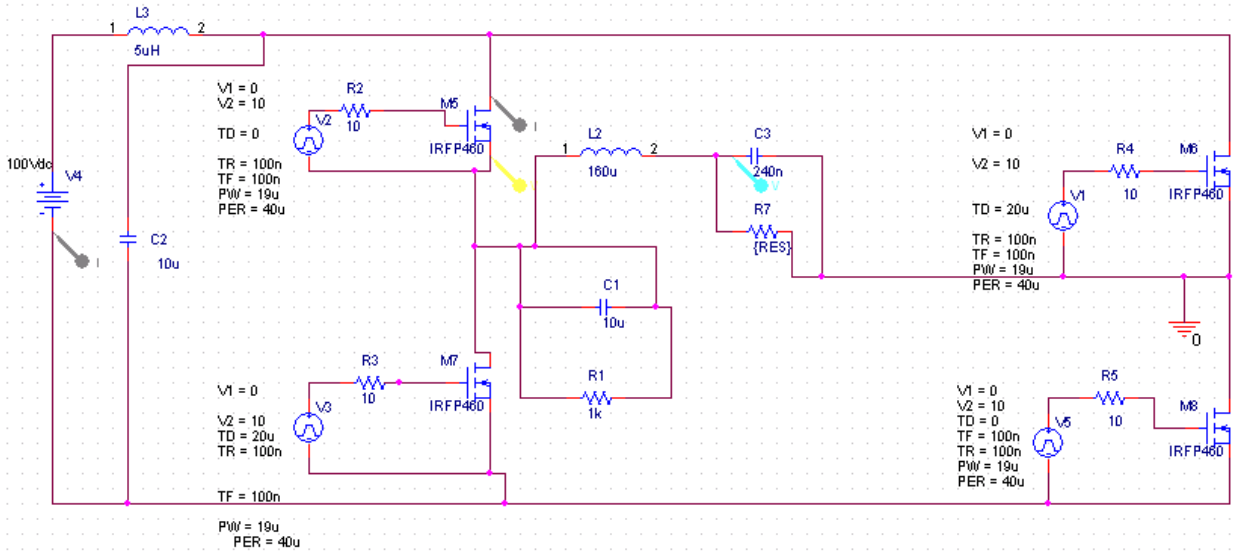
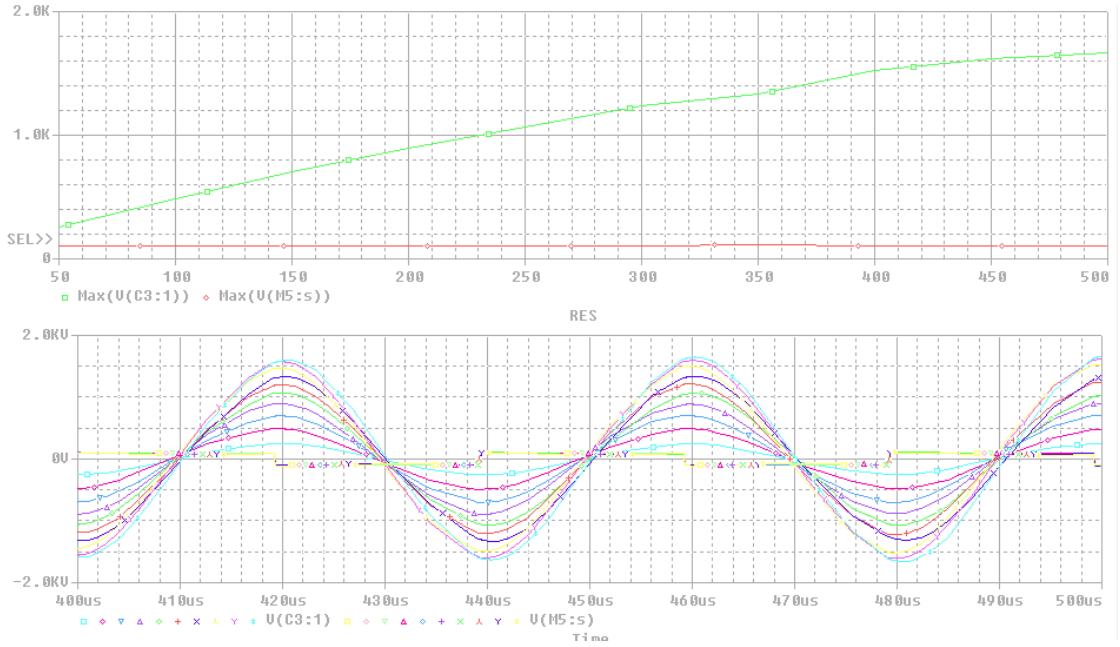


Рис.1*Схема для моделирования узлов СП.*

Результаты моделирования представлены в виде временных зависимостей напряжения на нагрузке при изменении ее сопротивления в диапазоне 25..250 Ом (нижний график рис.2). На верхнем графике изображены параметрические кривые зависимостей напряжения на нагрузке и мощности (максимальные значения) от ее сопротивления. Используя эти кривые можно выполнять расчет параметров колебательного контура и выбор транзисторов генератора СП.



МОДЕЛИРОВАНИЕ КВАДРОКОПТЕРА

Автор: Жуликов Ярослав Петрович, 10 класс
Научный руководитель: Мурашкина А.В., учитель информатики
Образовательное учреждение: МБОУ СОШ №9 г. Чехова

MODELINGQUADROCOPTER

Актуальность моей работы определяется современными тенденциями развития науки и техники. Одним из перспективных направлений является разработка и создание многороторных летательных аппаратов, то есть мультикоптеров. Преимуществами летальных аппаратов этого класса является возможность свободного полета в трех плоскостях, в том числе назад, отсутствие необходимости в специализированных взлетно-посадочных площадках, перевоз груза на внешнем подвесе. Моя работа посвящена изготовлению действующей модели квадрокоптера – мультикоптера с четырьмя роторами.
Объектом исследования являютсяквадрокоптеры.

Предметом исследования является технология моделирования квадрокоптеров и их практическое применение.

Цель исследования:разработать модель квадрокоптера и провести экспериментальное подтверждение ее работоспособности.

Для достижения поставленной цели были сформулированы следующие **задачи** исследования:

- изучить различные схемы построения квадрокоптеров;
- изготовить и апробировать модель квадрокоптера;
- оценить возможные направления практического применения квадрокоптеров.

Практическая значимость исследования заключается в возможности создания квадрокоптера, способного работать длительный период, решая конкретные хозяйственные задачи.

Мультикоптер – это летательный аппарат с несколькими несущими винтами, вращающимися диагонально в противоположных направлениях. Мультикоптеры имеют чѐтное (от 4 до 12) число винтов постоянного шага (автомата перекоса, в отличие от одно- и двухвинтовых аппаратов, нет). Управление моторами квадрокоптера осуществляется специальной платой электроники на основе сигналов с датчиков. Эта плата автоматически контролирует скорость вращения каждого мотора в зависимости от положения аппарата в воздухе, внешних воздействий и сигналов управления. Половина винтов вращается по часовой стрелке, половина — против, поэтому хвостовой винт мультикоптеру не нужен.

Самая распространенная конструкция мультикоптера – это **квадрокоптер**.Новое рождение мультикоптеры получили в XXI веке, уже как беспилотные аппараты.Благодаря простоте конструкции квадрокоптеры часто используются в любительском моделировании. Мультикоптеры удобны для недорогой аэрофото- и киносъѐмки – громоздкая камера вынесена из зоны действия винтов.

Принципиально можно выделить несколько видов схем построениякводрокоптера. Первая: квадрокоптер конфигурации «+» (крестообразная схема) – вперед по движению направлен один полетный винт. Вторая: квадрокоптер конфигурации «X» – вперед по движению квадрокоптера направлены два винта. Третья схема относится к мультикоптерам, имеющем больше четырех роторов, - это соосная схема, когда , например, восемь винтов располагают не на восьми лучах, а на четырех (по два на каждом). Мной была выбрана конфигурация «X», поскольку она является традиционной.

На рисунке 1 представлена общая схема квадрокоптера.

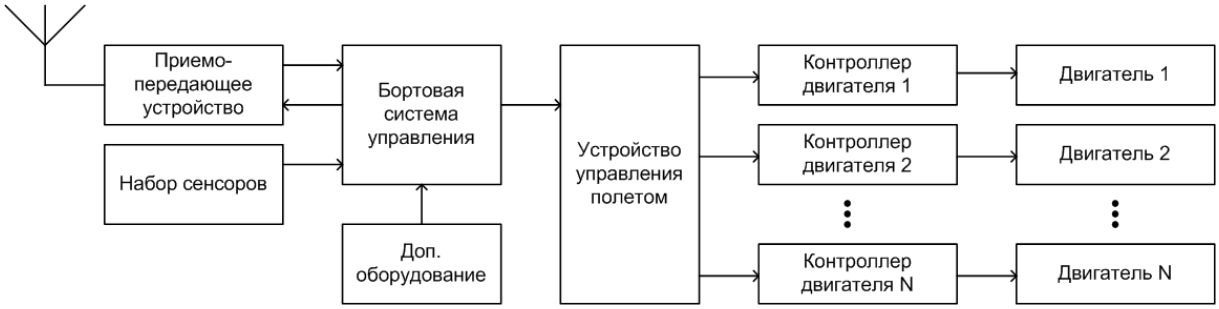


Рисунок 1 – Общая схема квадрокоптера

Основными элементами конструкции квадрокоптера являются: рама, полетный контроллер, бесколлектроные двигатели, контроллеры двигателей, пропеллеры, приемник, аккумулятор.

Для того, чтобы собрать модельквадрокоптера, необходимо подобрать конкретные детали конкретных производителей, то есть составить спецификацию.

Составление спецификации я начал с выбора полетного контроллера как наиболее важной и дорогостоящей части всего механизма аппарата. Основным критерием выбора послужила распространенность контроллера, поскольку в случае возникновения проблем, вероятность получить ответы о неполадках по распространенной модели значительно выше. Далее были выбраны моторы по соотношению «цена-качество». Первоначально я планировал делать раму сам, но после подсчетов оказалось, что готовую раму купить выгодней по всем параметрам:и по цене, и по прочности. Приемник и передатчик у меня уже были, так как занимаюсь моделизмом уже давно. При выборе аккумулятора надо обращать внимание на его емкость и вес, так, чтобы времени полета хватило для выполнения поставленной задачи и чтобы у аппарата оставался запас тяги. Выбор пропеллеров исходил из оборотов двигателя и размеров всей конструкции. Таким образом, была составлена следующая спецификация, представленная в таблице 1.

Таблица 1 – Спецификация для изготовленияквадрокоптера

Наименование	**Источник**	**Количество**
Полетный контроллер AIOP V2.0 Flight Controller	rctimer.com	1
РамаQ450 Glass Fiber Quadcopter Frame	rctimer.com	1
ДвигателиHP2812 750KV Brushless Motor	rctimer.com	4
Контроллеры двигателей SK-20A	rctimer.com	4
Аккумуляторнаябатарея ZIPPY Compact 2200mAh 3S 25C LP	Hobbyking.com	1
Пропеллеры12 Paris Carbon Reinforsed 12x4,5" (пара)	rctimer.com	12

Изготовление модели квадрокоптера проходило в несколько этапов:
- монтаж несущей рамы;
- монтаж полетного контроллера;
- монтаж двигателей и контроллеров двигателей;
- изготовление и монтаж силовой проводки.

В итоге у меня получился аппарат, представленный на рисунке 2.
После этого следовал довольно трудоемкий и длительный процесс отладки и настройки полетного контроллера при помощи специализированного программного обеспечения.
Результатом моей работы явился собранный и полностью работоспособный летательный аппарат с четырьмя несущими винтами – квадрокоптер.



Рисунок 2 – Фотография изготовленного квадрокоптера

Современные мультикоптеры используют бесколлекторные электродвигатели и литий-полимерные аккумуляторы в качестве источника энергии. Это накладывает определенные ограничения на их полетные характеристики: типичный вес мультикоптера составляет от 1 до 4 кг, при времени полета от 10 до 30 минут. Поднимаемый полезный груз моделями мультикоптеров среднего размера и грузоподъемности – от 500гр до 2-3 кг, что позволяет поднять в воздух небольшую фото или видеокамеру (обычно GoPro в более дешевых моделях, либо зеркальные камеры в профессиональных). Как правило,мультикоптеры используются как аппараты «ближнего радиуса действия»: для любительских полетов недалеко от себя, для фото-видеосъемки близко расположенных объектов и т.д.

Таким образом, можно сказать, что в настоящее время квадрокоптеры чаще всего используют как платформы для переноски видеокамеры и проведения фото- и видео-съемки. Но в перспективе, я думаю, они найдут применение и как аппараты для переброски небольших грузов, например, лекарственных средств людям, живущим в труднодоступных районах.

Таким образом, исследование показало, что создание мультикоптерных конструкций имеет очень широкие перспективы практического применения в различных отраслях народного хозяйства.

Я намерен продолжить исследование мультикоптерных аппаратов.Мой первый квадрокоптер не был оснащен видеокамерой, но на основе этой модели я планирую собрать более дорогую модель, снабженную камерой GoPro, а кроме того, я планирую продолжить исследование возможностей использования квадрокоптеров как аппарата для перевозки небольших грузов.

Поставленные задачи были успешно решены, цель исследования достигнута.

Список использованных источников

1. Бишоп О. Настольная книга разработчика роботов. – К., СПб., «МК-Пресс», 2010.
2. http://ru.wikipedia.org.
3. Carlo Alberto Pascucci. Design, Construction and Model Predictive Control of a Quadrocopter Autonomous Aerial Vehicle, September 2010.
4. http://www.poprobot.ru.

ФОРМУЛА 1- КОРОЛЕВА АВТОГОНОК

Автор работы: Колесник Эмиль, 2 класс.
Руководитель: Ртищева Галина Анатольевна, учитель начальных классов.
Образовательное учреждение: МОУ гимназия №7 города Чехова Московской области

FORMULA 1- IS THE QUEEN OF RACING

Однажды по телевизору я услышал про Виталия Петрова, первого боевого пилота «Формула-1» из России, это меня заинтересовало. Я решил, как можно больше узнать об этих гонках и этом человеке: кто он, откуда, как попал на эти гонки и что для этого надо сделать?

Я услышал, как руководитель команды Renault F1 Team Эрик Булье сказал: «Для Виталия - это особенный день, и мы приветствуем его в команде. Мы понимаем, что Виталию, как новичку предстоит многому научиться, но он показывал превосходные результаты в минувшем году и этим подчеркнул, что готов к приходу в Формулу 1. Выступая в команде, Виталий получит отличный ориентир для дальнейшего роста, и я уверен, что он подтвердит тот потенциал, который демонстрировал по ходу всей карьеры». С тех пор я интересуюсь гонками «Формулы-1».

*Объект исследования***:** автогонки.
*Цель***:** узнать самому больше о гонках и донести информацию до слушателей.
Задачи:
1. Найти и изучить материал о происхождении гонок.
2. Выяснить, как они проводятся.
3. Найти из чего сделан болид, костюм пилота.
4. Узнать, как повлияло появление Виталия Петрова в «Формуле-1» на интерес к гонкам в России.

Работа представлена в виде стендового доклада.

Преимущества стендового доклада:

1. Наглядность (за короткое время у зрителя возникает представление о тематике и характере выполненной работы).
2. Оптимальность (количество информации позволяет изучить стенд за 1-2 минуты).
3. Популярность (информация представлена в доступной для участников конференции форме).

«Формула-1» — это чемпионат мира по кольцевым автогонкам на автомобилях с открытыми колѐсами. Первый полный сезон «Формулы-1» состоялся в 1950 году.

Слово «болид» было взято из астрономии и означает небесное тело, яркий метеорит. То есть скорость машины сравнили со скоростью метеорита, который пролетает на небосклоне и рассекает горизонт. Естественно название было дано журналистами…Сейчас слово «болид» означает «машина с открытыми колесами».

Многие называют Формулу-1 «королевой автоспорта», «королевскими автогонками». Формула-1 считается наиболее престижной гоночной серией в мире, и для большинства гонщиков выступление в ней становится целью всей жизни.

Она проводится каждый год и состоит из отдельных этапов (Гран-при). В конце года выявляется победитель чемпионата. В Формуле-1 соревнуются как отдельные пилоты, так и команды. Пилоты соревнуются за титул чемпиона мира, а с 1958 года и команды — за Кубок конструкторов.

От каждой команды в каждом Гран-при должны выступать два гонщика, при этом машины должны быть одинаковые. В случае, если команда не выйдет на старт гонки или выставит только один болид, это карается штрафом.

1.1 Этапы проведения гонки

Гран-при состоит из свободных заездов, квалификации и гонки. Сезон состоит из различного количества Гран-при, и обычно проводится с марта по ноябрь.

Свободные заезды проводятся 3 раза. Как правило, два продолжительностью по 1,5 часа - в пятницу, один, продолжительностью в 1 час, — в субботу, перед квалификацией. Гонщики проезжают трассу в свободном, комфортном режиме, чтобы ознакомиться с трассой и настроить болид.

Квалификация проводится в субботу и состоит из 3-х заездов. Первый - длится 20 минут. Второй — 15 минут. Третий — 10 минут. Защитывается круг с наименьшим временем. В первом заезде участвуют все пилоты. Последние 7 пилотов выбывают из борьбы. Во втором заезде участвуют оставшиеся пилоты, по такому же принципу. В третьем заезде принимают участие 10 оставшихся пилотов. После заезда они занимают первые 10 мест на стартовой решетке (первое место на стартовой решетке называется поул-позишн). Гонка проводится в воскресенье, в середине дня.

За гонку пилоты должны проехать количество кругов, которое заранее определяется. Общая дистанция гонки около 305 км. При этом гонка не может продолжаться более двух часов. Если за 2 часа лидер не преодолеет всю дистанцию гонки, то по истечении 2 часов гонка останавливается.

1.2 Пит-стопы

В течение гонки команда может провести произвольное число пит-стопов для смены резины или проведения необходимого ремонта (чаще всего от 1 до 3). Заезжая на пит-лейн, гонщик обязан снизить скорость до 100 км/ч(в целях безопасности). На пит-стопе пилот останавливается напротив боксов своей команды. С 2010 года дозаправка болидов в течение гонки запрещена, по этому в болидах был увеличен топливный бак.

1.3.Награждение

По окончании гонки первые 10 пилотов, а также их команды, получают очки. Пилоты, занявшие первое, второе и третье места, поднимаются на подиум и получают кубки. В честь победителя играет гимн страны.

1.4 Корпус болида

Корпус болида Формулы-1 изготовлен из углепластика с четырьмя расположенными вне корпуса колѐсами, из которых задние два являются ведущими, а передние — ведомыми. Пилот располагается в тесной кабине (кокпите) и управляет им с помощью руля и педалей тормоза и газа. Машины Формулы-1 на трассе превышают скорость 300 км/ч. С 1996-го года боковины кокпита были значительно подняты и усилены, чтобы защитить гонщика при боковых ударах. Для предохранения пилота при переворотах позади кокпита расположены дуги безопасности. Также болид сконструирован так, чтоб покинуть его гонщик мог не более чем за 5 секунд.

1.5. Руль и шины

Руль сделан из карбона и покрыт замшей. Из-за маленького кокпита, чтобы сесть или вылезти из болида, руль должен быть снят. На самом руле находятся различные кнопки: установка ограничения скорости, аварийные включатели и много других настроек. С тыльной стороны руля находятся рычажки переключения скоростей.

Шины имеют в Формуле-1 огромное значение. Используют 3 вида шин: «слики» — для сухой трассы, «микст» или «промежуточные» — для слегка влажной и «дождевые» — для сильно влажной.

1.6 Костюм пилота

Костюм, ботинки и перчатки огненепроницаемые. Они дают пилоту до 30 сек. что бы тот вышел из зоны огня. Ботинки имеют тонкий мягкий слой резины на подошве, для лучшего ощущения педалей. Вся экипировка проходит тесты. Одежда пилота и шлем должны выдерживать температуру в 800 С (14 сек.). Стекло шлема не повреждается предметами, летящими со скоростью 500 км/час.

1.7 Появление Виталия Петрова в Формуле-1

Первым «боевым» пилотом россиянином, участвующим в Формуле-1 стал Виталий Петров— его дебют состоялся в марте 2010 года на Гран-при Бахрейна. Известен под прозвищем «Выборгская ракета» за свою выдающуюся скорость.

В отличие от большинства современных пилотов «Формулы-1», Виталий Петров не участвовал в картинге, а в школьные годы занимался вождением машин из автомобильного парка отца. Впервые сел за руль в шестилетнем возрасте.

Карьеру начал с Кубка «Лады» в 2001 году, когда ему было уже 17 лет. Он выступал в этой серии до 2002 года и выиграл все этапы. Виталий Петров показывал все лучшие результаты и в 2006 году он впервые принял участие в международных соревнованиях, где добился серьезных успехов.

На этих соревнованиях его заметил руководитель команды Рено- Эрик Булье. В январе 2010 года Виталий Петров стал пилотом команды «Рено» в Формуле-1. Отношения в команде «Рено» были у Петрова сложные, и ему было не всегда легко найти общий язык с ней.

Сезон-2010 Виталий, как и многие новички, провел нестабильно, чередуя яркие выступления с довольно невзрачными. Первые три гонки прошли для Виталия безрезультатно: то рассыпалась подвеска переднего правого колеса, то вылетел в гравий, то сломалась коробка передач. Тем не менее, Петрову удалось достойно показать себя. Несмотря на это, на первом в сезоне-2011года Гран-при Австралии Петров квалифицировался шестым, что стало его лучшей позицией в карьере, а в гонке он финишировал третьим, тем самым став первым российским гонщиком, который оказался на подиуме Гран-при Формулы-1.

Хоть в декабре 2010 года был подписан двухлетний контракт с Лотус Рено, в декабре 2011 года команда отказалась от услуг Виталия Петрова. Его заменил действующий чемпион молодежной серии французский гонщик Ромен Грожан.

С февраля 2012 года Виталий Петров призовой пилот команды «Катерхэма». Лучшим результатом Петрова стало 11 место в Бразилии, это лучший результат всех «команд-новичков» с момента их появления в Формуле-1 за 3 года. На данный момент «Катерхэм» подтвердил контракт на сезон 2013 г. с Шарлем Пиком, но имя его напарника пока не названо. Не исключается, что это будет Виталий Петров.

1.8 Виталий Петров и Россия

У Петрова в 2012 году не было фактически ни одного вылета с трассы ни в квалификациях, ни в гонках. Не разбивал машину и в целом он стал намного стабильнее. Опыт приходит только со временем. Нельзя прийти в "Формулу-1" и сразу поехать наравне со всеми. Нужно дойти до этого уровня. После появления Петрова на гонках «Формула-1» интерес к самим гонкам резко возрос в России. Даже с 2010 года был заключен контракт на строительство трассы в г. Сочи (первой трассы в России). Этап "Формулы-1" пройдет в Сочи в октябре 2014 года.

Литература:
1. «Большая иллюстрированная энциклопедия» в 32 томах. Том 7. ООО «Издательство Астрель», 2010 г.
2. Мир Формулы-1. Режим доступа: http://www.f1-world.ru/; Журнал «Супергонки». Издательство ООО «ДжИ Фаббри Эдишинз», 2011 г.;
3. Д.Ричардс, Д.Кирквуд "Иллюстрированная энциклопедия техники", 2010г.

МОДЕЛЬ ФОНТАНА ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В ДОМАШНИХ И ГОРОДСКИХ УСЛОВИЯХ.

Автор: Коробко Сергей, 5 класс.
Руководитель: Коробко Любовь Григорьевна, учитель ОБЖ.
Образовательное учреждение: МОУ «Средняя общеобразовательная школа №3», г. Серпухов

THE MODEL OF A FOUNTAIN FOR USING IN THE HOUSE AND OUT DOORS

Цель работы: изучить в Интернет-ресурсах историю создания фонтанов, изготовить схемы, выполнить на практике модель фонтана своими руками. Этапы работы: 1. Знакомство с историей создания фонтанов; 2. Сбор материалов и инструментов для изготовления фонтана . 3. Выполнение схемы, изготовление модели фонтана, 4. Подведение итогов работы.

1. Наверное, каждый замечал, насколько легче дышать возле воды, как исчезают усталость и раздражение, как бодрит и одновременно умиротворяет нахождение вблизи моря, речки, озера или пруда. Уже в древности люди задумывались о том, как создать искусственные водоемы, особенно интересовала их загадка бегущей воды. Слово фонтан – латино-итальянского происхождения, происходит от латинского «фонтис», что переводится как «источник». По смыслу это означает струю воды, бьющую вверх или под напором вытекающую из трубы. Водные фонтаны природного происхождения – фонтанирующие небольшими струями родники, такие природные источники привлекали внимание человека с древнейших времѐн и заставляли задуматься, как использовать это явление там, где это необходимо людям. Ещѐ на заре веков зодчие старались обрамить поток воды из фонтана декоративным камнем, создать неповторимый узор из водных струй. Особенно широкое распространение получили небольшие фонтаны тогда, когда люди научились прятать водные струи в трубы из обожженной глины или из бетона (изобретение древних римлян). Выложенные мрамором, с мозаичным дном, они совмещались то с

водяными часами, то с водяным органом, то с кукольным театром, где фигурки двигались под воздействием струй. Дальнейшее развитие строительство фонтанов получило в Древнем Риме. Самый высокий современный фонтан находится в американском штате Аризона. Его высота 160 метров. А вот комнатный фонтан — это тот самый элемент интерьера, который позволяет с легкостью создать небольшой уголок для отдыха в собственной квартире. Существуют совсем небольшие конструкции (например, небольшие настольные фонтаны), которые несложно разместить в любом пространстве. Итак, декоративный фонтан для дома — это небольшая скульптурная композиция, снабженная одной или несколькими чашами для воды и небольшим электрическим насосом. Большая часть моделей работает от электросети, но есть и мобильные модели на батарейках. Чаще всего - это настольные фонтаны, которые и вовсе можно поставить практически где угодно, в том числе и на рабочем столе.

2. Использованные материалы: пластиковая бутылка, моторчик от игрушечной машинки, кусочек пластмассы для лопастей винта, шестеренка для корпуса винта, трубочка для коктейля, фольга, контейнер пищевой, батарейки (2 шт. по 9 В), выключатель, клей, пластиковый стаканчик, декоративные элементы.

3. Мы взяли моторчик от детской машинки, сделали рабочее колесо, которое будет качать воду. Сделали пластиковую шестерѐнку, подогнали под размер корпуса. Из кусочков пластика сделали лопасти и приклеили к рабочему колесу. Изготовили корпус для помпы, используя колпачок от дезодоранта. Проделываем 2 отверстия: маленькое для оси мотора, а большое для выхода воды. Теперь термоклеем приклеиваем мотор и входную трубку. Из крышки от подсолнечного масла готовим панель с отверстием, получилась мини-помпа. Из пищевой фольги готовим много комочков, имитируя камни. Приклеиваем их к пищевому контейнеру. Пластиковую бутылку декорируем фольгой. Помещаем бутылку в резервуар, крепим батарейку и выключатель. Термоклеем склеили резервуар и бутылку, изображающую гору. Залили воду и включили питание. Из-за центробежной силы вода стремится к краю, во входное отверстие. Мы можем наслаждаться потоком воды и проделанной работой.

Детали для изготовления:



Даже небольшой настольный фонтан способен стать одним из центровых элементов интерьера и подарить немало приятных минут. Кроме того, такая вещица может быть преподнесена в качестве подарка. А главное – теперь мне стало понятно, как устроены городские фонтаны.

Заключение:

1.Фонтаны положительно воздействуют на зрение, слух, осязание и обоняние человека, создавая в городе благоприятную среду, приближенную к показателям природной среды. Кроме того, фонтаны снижают количество пыли в воздухе, повышают его ионизацию и влажность. Этим фонтаны способствуют психофизическому здоровью горожан.

2. В Серпухове есть два фонтана, которые работают только летом. Фонтаны располагаются в историческом центре города. Этого явно не достаточно для крупного промышленного города.

3.Наши предложения: необходимо отремонтировать и ввести в действие неработающие фонтаны; построить новые фонтаны, в отдаленных от центра «спальных» районах города. Ведь не смотря на достаточно большую стоимость сооружения фонтанов, их создание будет окупаться улучшением здоровья горожан.

Список литературы:

1.Николаевская И.А. Благоустройство территорий города. М., Академия, 2007г.
2.Грачева А.В. Озеленение и благоустройство территорий. М., Форум, 2009г.
3.Тетиор А.Н. Городская экология. М., Академия, 2006г.
4.Тодоронский В.С. Строительство и эксплуатация объектов ландшафтной архитектуры. М., 2007г.

«КАРМАННЫЙ» ТРАНСФОРМАТОР ТЕСЛА

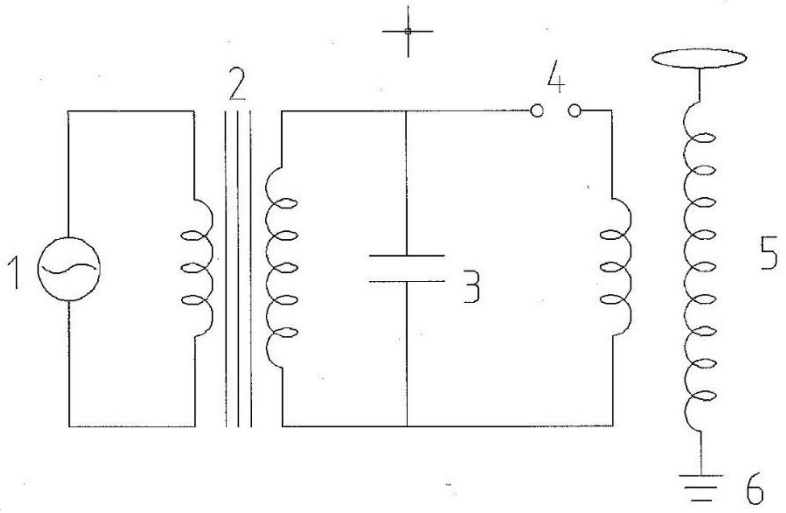
Автор: Кузнецов Дмитрий, 11 класс
Руководитель: Гаряев Александр Владимирович, учитель физики
Образовательное учреждение: МАОУ «Гимназия №7», г. Пермь

Первое мое знакомство с трансформатором Тесла состоялось, когда я посмотрел фильм «Престиж». Трансформатор героям этого фильма нужен был для фокуса с телепортацией.Меня очень сильно заинтересовал

великий изобретатель и электротехник Тесла и его удивительная биография. Прочитав его биографию я много узнал про его открытия и достижения. Позже в интернете я наткнулся на видео «карманного» трансформатора Тесла двух радиолюбителей. Было очень здорово увидеть изобретение Тесла воочию.

Поэтому в 10 классе я решил осуществить проект по созданию будет собственного трансформатораТесла и провести с ним различные эксперименты.

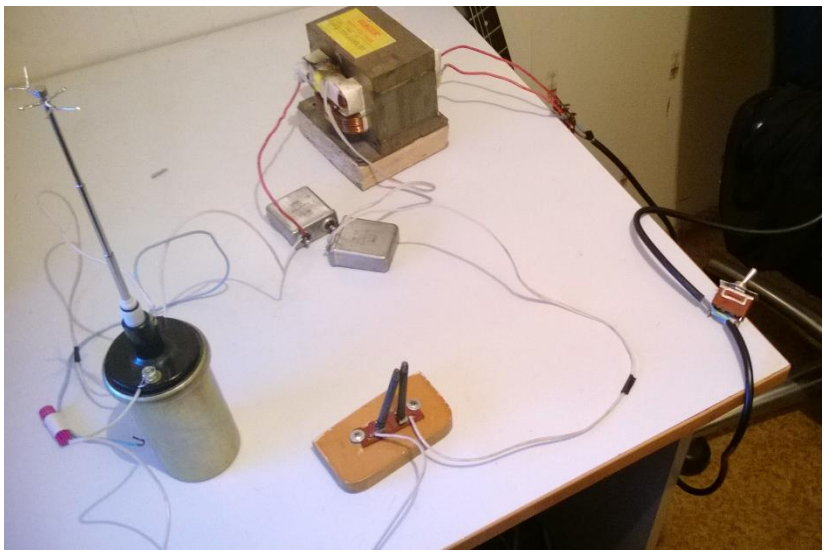
Мой трансформатор состоит из трансформатора переменного тока (взятого из микроволновой печи), конденсатора, разрядника (собранного из двух угольных стержней находящихся на малом расстоянии от друг друга), автомобильной катушки зажигания, выход вторичной катушки (антенна из пульта радиоуправления), провода заземления. Все части собраны по схеме указанной



ниже.

1-источнык тока, 2-трансформатор переменного тока, 3-конденсатор, 4-разрядник, 5-катушка зажигания, 6-провод заземления.

Мой «карманный» трансформатор Тесла.

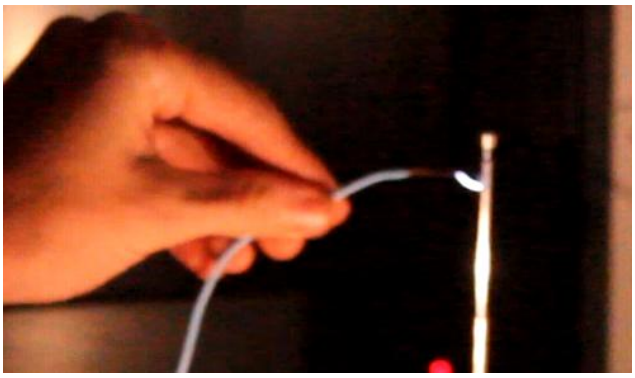


Собрав трансформатор Тесла я провел опыты: 1) если поднесении к выходу катушки провод заземления, томежду ними проскакивает молния;

2) при поднесении к выходу люминесцентной лампы, лампа начнет мерцать;

3) Так же при изменении расстояния между угольными стержнями длина молний извлекаемых из выхода катушки так же уменьшается и это же





касается количества мерцаний лампы.

Данные эксперименты помогли мне разобраться во многих свойствах электромагнитного поля и глубже понять мир природы.

ИННОВАЦИОННЫЙ СПОСОБ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ЭЛЕКТРОТРАНСПОРТА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ОДНОПРОВОДНОЙ СЕТИ

Автор:Лебедев Владислав, 2 курс.
Руководитель: к.т.н., доцент Алексеев Сергей Иванович,доцент кафедры Автоматизированных систем обработки информации и управления.
Образовательное учреждение: ФГБОУВПО «Московский государственный университет экономики статистики и информатики».

AN INNOVATIVE WAY OF ELECTRIC CAR SUPPLY VIA SINGLE WIRE CONNECTION

Способ подключения электромобиля

Известен способ подключения безрельсовых транспортных средств к электрической сети посредством двух штанговых токоприемников. Такой способ ограничивает маневренность ТС. Подключение к сети штанговых токоприемников не может быть произведено на ходу. Для дугового токосъемника типа бугель, устанавливаемого на трамваях возможно подключение на ходу, теоретически возможно перестроение и т.п. У трамвая вторым контактом являются рельсы, для безрельсовых же транспортных средств предлагается использовать схему питания по одному проводнику, предложенную Николой Тесла в 1897 году[1]. В соответствии с этой схемой разработаны предложения по организации однопроводной передачи электроэнергии для питания электромобиля и построена экспериментальная установка, представленная в статье.

Принципиальная схема однопроводной передачи электроэнергии

Однопроводная передача электроэнергии основана на свойствах высокочастотного тока высокого напряжения(рис.1). О возможности передавать электроэнергию по одному проводнику известно с 19 века, однако, в связи со сложностью получения токов высокой частоты данный принцип практически не применялся.



Рис.1. Принципиальная схема однопроводной передачи электроэнергии.

Ключевым элементом в схеме является трансформатор-генератор электрических токов высокого потенциала высокой частоты. Для получения токов высокой частоты (0,5-15кГц), пригодных для однопроводной передачи преимущественно используют колебательный контур. В классической схеме катушки Тесла используются конденсаторы и разрядник (Рис.2). Сегодня для генерации ВЧ-колебаний доступны полупроводниковые схемы с использованием транзисторов[2].

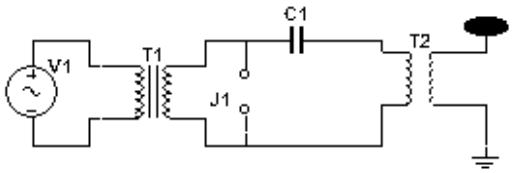


Рис.2. Генератор ВЧ ВВ токов - трансформатор Тесла.

Конструкция приемника зависит от характера нагрузки. Так, например, газоразрядные лампы можно подключать напрямую к высокочастотной (ВЧ) линии[3]. Для получения низкого напряжения и соответственно большей силы тока используется понижающий трансформатор по аналогии с генерирующим (подключенный на понижение). Для выпрямления полученного тока на выходе понижающего трансформатора устанавливается диодный мост. Таким образом, представляется возможным использование однопроводной сети для организации питания электромобиля.

Моделирование схемы питания электромобиля по однопроводной сети

Для экспериментальной проверки принципа однопроводной передачи электроэнергии разработана схема организации электропитания и построенаэкспериментальная установка, демонстрирующая передачу ВЧ-токов по одному проводнику для приведения электромобиля в движение. Схема экспериментальной установки представлена на рис.3.

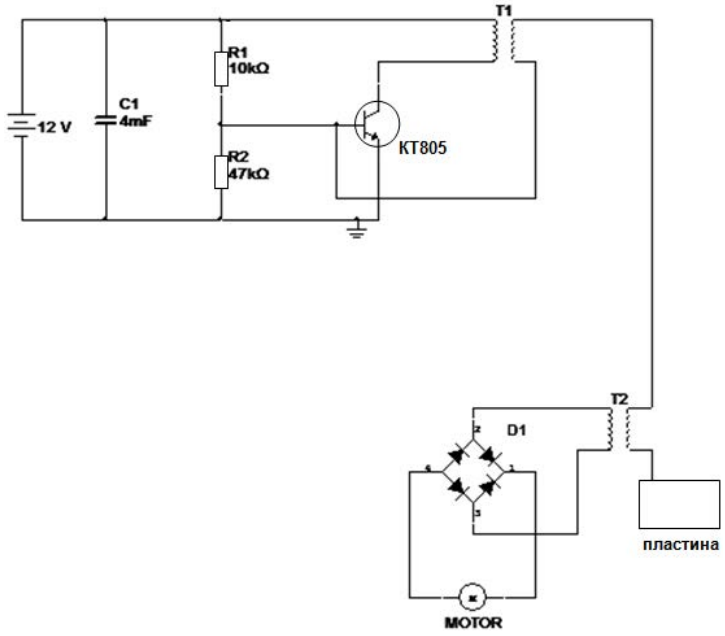


Рис.3. Схема экспериментальной установки.

В качестве генератора использован трансформатор Тесла на одном транзисторе (по схеме ~~«к~~качер") [4]. Транзистор, работает в режиме т.н. ~~«л~~авинного пробоя". На выходе трансформаторанапряжение достигает 5 кВ (частота 1,5 кГц).В качестве приемника выступает модель электромобиля с токоприемником типа бугель. Электромобиль оборудован понижающим трансформатором. Первичная катушка через токосъемник одним концом соединена с ВЧ линией. Выходные контакты трансформатора подключены к диодному мосту на ВЧ диодах для выпрямления тока, далее к электромотору постоянного тока, который через редуктор приводит модель в движение. Передача электроэнергии производится по проводнику сечением 0,02 мм^2, предварительно очищенному от изоляции и подвешенному между двумя диэлектрическими опорами. Заземление для данной схемы не требуется в связи с большой распределенной емкости приемника. Внешний вид установки представлен на фото (рис. 4).

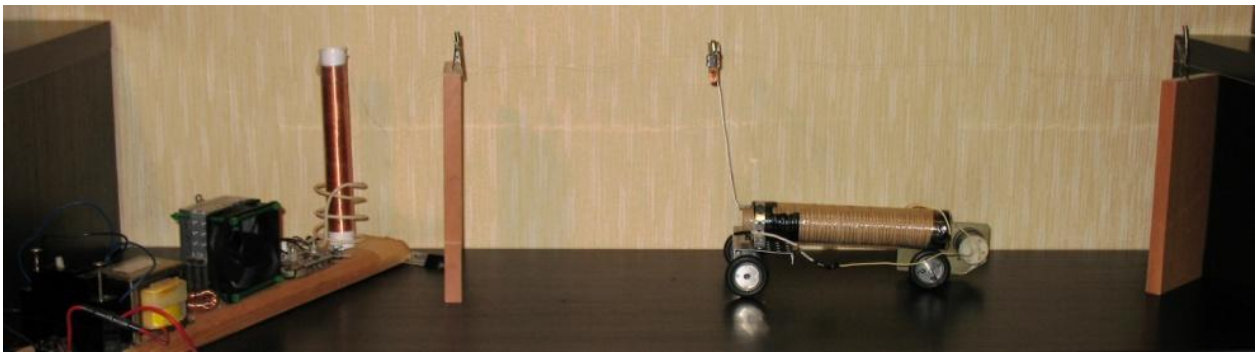


Рис. 4. Способпитания электромобиля поодноправодной сети.

Заключение.

Предложен способ использования установки для питания электромобиля посредством однопроводной сети.На основе разработанных предложений изготовлен действующий макет установки для однопроводной передачи электроэнергии, основанной на идеях Н. Тесла. Такой способ питания электромобиля позволит многократно увеличить запас хода при сохранении маневренности. В тоже время аккумуляторы позволят продолжать движение электромобилянекоторое время в условиях, где размещение однопроводной сети невозможно (вблизи жилых домов, на развязках и.т.д).

Список использованных источников:

1. Тесла Н. Патенты - Самара: издательский дом ―Агнй, 2009. - 496 с. - ISBN 978-5-89850-6.
2. Демирчан К.С., Нейман Л.Р., Коровкин Н.В. Теоретические основы электротехники: учебник для вузов. 5-е издание - СПб.: Питер, 2009. - 512 с. - ISBN 978-5-338-00410-9.
3. Фонд возрождения технологий Н.Тесла [Электронный ресурс] http://www.teslatech.com.ua/index.php?option=com_content&view=article&id=2&Itemid=4.
4. Альтернативная энергетика [Электронный ресурс] http://cyberenergy.ru/transgeneratory/kacher-brovina-t299.html.

СОЗДАНИЕ МОДЕЛИ ВУЛКАНА В ДОМАШНИХ УСЛОВИЯХ

Автор: Ломакин Давид, 5 класс
Руководитель: Бантюкова Ирина Вячеславовна, учитель географии
Образовательное учреждение: МБОУ гимназия №2, г.Чехов

CREATION OF AN ARTIFICIAL VOLCANO AT HOME

Вулканы – это горы, стоящие над каналами и трещинами в земной коре. Чаще всего вулканы похожи на конусообразные или куполообразные горы, на вершине которых имеется кратер или впадины в виде воронки.

Актуальность исследования: мы живем на равнине и не имеем возможности увидеть красивейшее и опасное явление природы – извержение вулкана, а на уроках географии изучаем вулканы, поэтому возникла необходимость в создании модели вулкана.

Цель работы: создать действующую модель вулкана.

Задачи работы:

1. Ознакомиться с научно - публицистической литературой о вулканах
2. Подготовить материалы для изготовления модели
3. Испробовать модель на практике

Гипотеза: в домашних условиях можно создать безопасную модель извергающегося вулкана.

Предполагаемый результат: создать искусственный вулкан домашних условиях.

Вся моя работа была проведена в несколько этапов:

1 этап – организационный

Ознакомление литературы о вулкане и его извержении, определение роли вулкана в жизни людей.

Я решил создать действующую модель вулкана.

2 этап – подготовительный.

Купили:

- стеклянная банка 750 мл.

- ватман 1 шт.
- скотч 1 шт.
- монтажная пена 2 шт.
- краска 1 б.
- кисть 1 шт.
- пищевая сода 1 уп.
- уксус 6% 1 б.
- краситель

3 этап – практический

- сделать из ватмана конус и закрепить внутри него стеклянную банку
- обмотать конструкцию скотчем
- поверх скотча нанести монтажную пену, придав вид горы
- дать высохнуть модели
- с помощью ножа сделать более обтекаемую форму
- покрасить модель краской и дать высохнуть до конца
- сделать «землю» для вулкана.



Результат:

Создание искусственной модели вулкана возможно в домашних условиях за 10 дней.



Вывод:

Вулкан интересное природное явление, с которым можно проводить опыты в домашних условиях.

Литература

1. В. Рябченко. Большая энциклопедия школьника.- Изд.-во «Махаон» 2010.
2. Обручев В.А. Основы геологии. – М. – Л.: Гос. Изд.-во геологической литературы, 1947.
3. Короновский Н.В., Якушева А.Ф. Основы геологии. – М.: Высшая школа, 1991

ГЕОМЕТРИЧЕСКАЯ РЕЗЬБА ПО ДЕРЕВУ

Автор: Олушев Дмитрий Александрович, 9 класс
Руководитель: Нефѐдов Сергей Борисович, учитель технологии
Образовательное учреждение: МБОУ «Ягульская СОШ», Завьяловский район Удмуртская Республика

GEOMETRIC WOOD CARVING

Мне давно хотелось сделать для дома что-то по-настоящему полезное и красивое. Когда на уроках технологии мы стали заниматься резьбой по дереву, я понял, что смогу сделать своими руками красивый подарок маме, пусть он даже будет и не очень больших размеров. На уроках технологии учитель Сергей Борисович Нефѐдов показывал нам различные образцы резных изделий, после недолгих раздумий я остановил свой выбор на кухонном декоративном наборе. Данное изделие привлекло меня простотой изготовления, небольшим количеством расхода материала. Кроме того, такая вещь всегда полезна на кухне в любом доме, а если на ней вырезать узор, то она станет и украшением кухни.

С целью создания творческого проекта, состоящего из разделочной доски и кухонной лопатки при использовании техники художественной резьбы по дереву, для теоретического изучения вопроса мною были использованы материалы интернета derevo.home.nov.ru , книга Хворостова Д.А. «Резные работы по дереву», Ниловой И. В. « Резчикам по дереву, альбом орнаментов»и проанализирован опыт мастеров резьбы по дереву села Ягул. Изучен опыт народных умельцев – села Ягул: Нефедов С.Б., Кутлубаев И.Н., Аминов А.Ф. и другие, которые продолжают традиции предков и создают из дерева различные предметы быта, которые являются произведениями искусства.

Исследовательский проект состоит из двух частей. Первая часть раскрывает вопросы истории декоративно – прикладного искусства резьбы по дереву и как это искусство претворяют ягульцы. Во второй части описывается технология резьбы по дереву в изготовлении предметов быта в авторском исполнении.

Цель проектно-исследовательской работы: воспроизведение народных традиций резьбы по дереву и претворение теоретических знаний народного искусства в практическую деятельность в изготовлении кухонной утвари.

Задачи:

1) изучить теорию технологию декоративного – прикладного искусства резьбы по дереву;
2) проанализировать, как развивают и сохраняют традиции мастера села Ягул;
3) создать предметы кухонного обихода, соблюдая технологию резьбы по дереву;
4) составить смету расходов;

Объект: декоративно-прикладное искусство резьбы по дереву.

Предмет: технология резьбы по дереву в изготовлении разделочной доски.

Когда я выполнял исследовательскую работу, узнал много нового и интересного для себя. Я понял, что занятие геометрической резьбой всѐ больше привлекает меня и заставляет искать новые материалы в Интернете, книгах.

Решение было моѐ таковым: сделать из дерева кухонную утварь, состоящую из одной лопатки и двух досок. Для изготовления этих вещей я нашѐл соответствующие инструменты: нож, лобзик, наждачную бумагу и т.д.

Ценность моего изделия заключается в том, что оно сделано своими руками, туда вложена душа, накопился большой опыт в технологии резьбы.

Несмотря на то, что многие люди отказываются в наше время заниматься геометрической резьбой по дереву, я всѐ же считаю, что декоративно-прикладное искусство будет и дальше развиваться и совершенствоваться.

Использованная литература

1. Буриков В. Г. «Домовая резьба» 1993 г.
2. Газарян С. «Прекрасное – своими руками» 1989 г.
3. Нессонова Л.И. «Технология организации проектной деятельности» 2009 г.
4. Нилова И. В. « Резчикам по дереву, альбом орнаментов» 2004 г.
5. Новиков С. Н. «Мастерим вместе с папой» 1991 г.
6. Самородский П.С. «ТЕХНОЛОГИЯ» 2005 г.
7. Скворцов К. А. «Работа с древесиной 5 класс» 2007 г.
8. Хворостов А.С. «Декоративное прикладное искусство в школе» 1981 г.
9. Хворостов Д.А. «Резные работы по дереву» 1998 г.

КЛАССИЧЕСКАЯ И СООСНАЯ СХЕМЫ ВЕРТОЛЕТОВ

Автор: Пархоменко Алексей, 4 класс

Руководитель: Чернова Ирина Григорьевна, заместитель директора по УВР МБОУ СОШ № 31 г. Белгорода

Образовательное учреждение: Муниципальное бюджетное образовательное учреждение средняя общеобразовательная школа №31 г. Белгорода

CLASSICAL AND COAXIAL HELICOPTERS SCHEME

Обоснованность: занимаясь в авиамодельном объединении «Авиатор» я столкнулся с таким понятием как «схема вертолета» и решил, что для дальнейших занятий мне необходимо узнать и изучить какие бывают схемы, так появилась **цель** моей работы.

Задачи: изучить схемы вертолетов; сделать фотографии

Объект исследования:полет вертолета

Предмет исследования:классическая и соосная схемы вертолета

Актуальность: посещение объединения по техническому творчеству очень важно, особенно для мальчиков. Занятия техническим творчеством развивают у учащихся интерес к науке и технике, к исследованиям, помогают сознательно выбрать будущую профессию, непосредственно влияют на учебный процесс, способствуя

углубленному освоению материалов.Работая над этой темой в кружке, у обучающегося формируется представление о летательных устройств (в частности о вертолѐте), появляются познавательные умения к раскрытию таких понятий как «вертолѐт», «схема» и использовать их в активном словаре.

Гипотеза: мы предполагаем , что вертолеты с классической и соосной схемами не смотря на недостатки, можно использовать в зависимости от условий.

Вертолѐт — винтокрылый летательный аппарат, у которого подъѐмная и движущая силы на всех этапах полѐта создаются одним или несколькими несущими винтами с приводом от одного или нескольких двигателей.

Вертолеты вообще бывают очень разные и по количеству винтов, и по их расположению. Расположение винтов у вертолетчиков называется схемой вертолета.Выделяют следующие виды схем:

1. Одновинтовые схемы с рулевым устройством
1.1 Вертолеты одновинтовой схемы с рулевым винтом
1.2 Струйная система управления.
2 Одновинтовые схемы с реактивным принципом вращения лопастей
3 Схемы с двумя несущими винтами
3.1 Продольная схема
3.2 Поперечная схема
3.3 Соосная схема
3.4 Перекрещивающиеся лопасти
3.5 Многовинтовая схема

Подробно я хочу остановиться на следующих схемах расположения винтов:

- вертолеты с классической схемой
- вертолеты соосной схемой

Модели вертолѐтов с классической схемой имеют два винта: основной и хвостовой.Основной создаѐт подъемную силу, а также силу горизонтального и вертикального перемещения (вперед, влево, вправо, вверх, вниз, назад). Вертикальный винт на хвосте нужен для другого. Он компенсирует реактивный момент вращающегося несущего винта, т.е. не дает фюзеляжу раскрутиться в сторону, противоположную вращению несущего винта. Хвостовой (рулевой) винт еще и руль направления – если на нем уменьшить тягу, вертолет начнет разворачиваться в одну сторону, увеличить – в другую.



.

Главное и принципиальное отличие таких вертолѐтов от моделей с соосной схемой винтов заключается в том, что они гораздо маневренней, но сложнее в управлении. Достоинства вертолетов классической схемы - энергетическая эффективность, конструктивная простота, высокая надежность и отработанностьконструкции.Такие вертолеты составляют 93-95% общего парка вертолетов мира. Отметим у них и недостатки:

а) в связи с тем, что несущий ротор только один, он вращается на гораздо больших скоростях, чем роторы вертолѐтов соосной схемы, а это приводит к тому – что лопасти испытывают большие нагрузки, требуется установка более мощных двигателей ну и как следствие – увеличение нагрузки и, соответственно, требований к прочности всего вертолѐта;

б) гораздо больше сложность управления. Если соосный вертолѐт может поднять практически любой человек – не с первого, так со второго раза, то поднять вертолѐт классической схемы так просто не получиться.

Вертолеты с классической схемой широко используется в военной авиации (например, МИ-28Н данный вертолет отличающихся насыщенностью средств армейской противовоздушной обороны), транспортной , сельскохозяйственной, медицинской авиации. Очень популярны небольшие туристические вертолеты, а также вертолеты бизнес класса.

Следующая модель это вертолеты с соосной схемой.В настоящее время соосные вертолеты – явление в мировом вертолетостроении известное. Данная схема представляет собой пару винтов, расположенных один над другим на соосных валах, вращающихся в противоположные стороны. Этим достигается взаимная компенсация реактивных моментов каждого из винтов, поэтому у соосных вертолетов не бывает хвостового рулевого винта – он попросту не нужен. Количество лопастей у соосных вертолетов тоже бывает разным. Чаще всего по две или по три на каждом винте.




Достоинства соосной схемы:

- вертолет может взлетать с ограниченной посадочной площадки корабля и садиться на нос в качку на полном ходу и даже способен производить посадку на режиме авторотации при выключенных или отказавших двигателях, тем самым обеспечивая гарантированную безопасность экипажу и пассажирам;
- соосные вертолеты предназначены для полетов в экстремальных условиях. Например, удачное сочетание момента инерции несущего винта, мощности и приемистости двигателей позволяет в максимально возможном темпе «взять» общий шаг с нижнего упора и произвести экстренный взлет. Эта способность не раз помогала в ситуациях на кораблях в качку, когда вертолет из-за большого крена палубы начинал самопроизвольно соскальзывать в сторону близкого борта;
- минимальные габаритные размеры, так как лопасти соосных винтов короче лопастей вертолѐтов с рулевым винтом схожего класса. Требуется минимальная по сравнению с другими схемами взлетно-посадочная площадка;
- сравнительная простота управления;
- лучшая устойчивость;
- безопасность для обслуживающего персонала. Отсутствие хвостового винта уменьшает вероятность несчастных случаев.

Отметим еще и недостатки данной схемы: сложность в постройке; большая высота , за счет дополнительного ротора; возможность схлестывания роторов на экстремальных режимах.

Вертолеты с соосной схемой широко применяются службами полиции, пожарной охраной, службой спасения, в лесном хозяйстве, а также в малой корабельной авиации.

Вывод:входе своей работы,мы доказали нашу гипотезу – действительно, вертолеты с классической и соосной схемами не смотря на недостатки, можно использовать в зависимости от условий.



На данной фотографии с левой стороны - вертолет классической схемы винтов, с правой стороны - вертолет соосной схемы.

Применяемая литература и интернет источники:

1. АВИАМОДЕЛЬНЫЕ КРУЖКИ
   Учебн. пособие для авиамоделистов и руководителей кружков, 2 изд., М., 1960; Анохин П. Иванников Д., Авиамодельный кружок в школе.
2. Рожков В.С. Авиамодельный кружок. 27 апреля 2013 г. Рубрика: Авиамоделизм

3. konstantin.in›Авиамоделизм
4. ru.wikipedia.org›Схемы вертолѐтов
5. rdk-smk.ucoz.com›index/aviamodelnyj_kruzhok_quot…

АВТОМОБИЛИ БУДУЩЕГО.

Автор: Перепечин Артѐм Андреевич, учащийся 3 класса
Руководитель: Аркайкина Светлана Вячеславовна, учитель начальных классов**.**
Образовательное учреждение: МОУ «Средняя общеобразовательная школа №7 с углублѐнным изучением отдельных предметов» г.Серпухова.

CARS OF THE FUTURE .

Современному человеку интересно, что будет с машинами в будущем. Они станут гораздо интереснее, мощнее и красивее. Будут иметь необычные формы, конструкции и экологичные двигатели. В будущем, у водителя появится большое количество электронных помощников. Вообще в автомобиле не останется почти механических частей – всѐ заменит электроника. Она будет следить за автомобилем и за водителем, а также за дорожной ситуацией. В далѐком будущем электроника вовсе заменит человека. Тогда человеку только предстоит задать маршрут, а автомобиль сам его довезѐт до места назначения.

Я провѐл исследование в своѐм классе и узнал, что у 16 родителей моих одноклассников есть автомобили, а точнее у родителей 7 девочек и 9 мальчиков. Им интересно знать: какими будут машины будущего? Поэтому я заинтересовался и выбрал именно эту тему, чтобы рассмотреть автомобиль будущего с учѐтом основных тенденций в автомобилестроении и потребностей человека.

Первая машина появилась в 1883году. Готлиб Даймлер построил первый в мире бензиновый двигатель. Тогда он позволял двигаться двухколѐсному велосипеду. Через три года в 1886 году Карл Бенц изобрел первый автомобиль, который имел три колеса и двигался за счѐт бензинового мотора. Именно Даймлер и Бенц считаются изобретателями автомобиля. Первый четырехколесный автомобиль был построен в том же году Даймлером. А в 1903 году был открыт первый автомобильный завод под руководством американского инженера Генри Форда. Все мы, смотрели фильмы про фантастику или читали произведения известных писателей - фантастов. Так многие из них наверняка представляли, каким будет автомобиль будущего. Очень часто этот автомобиль представляли летающим, часто в виде летающий тарелки, а иногда и совсем необычным. Так давайте взглянем на автомобиль нашего времени и предположим, каким он будет, примерно лет через 20-50 лет.

В настоящее время в автомобилестроении существуют следующие основные тенденции:

1. Погоня за экономичностью – современные двигатели значительно меньше используют топлива, чем двигатели прошлых лет.
2. Увеличение мощности – с развитием технологий и науки повысилась и мощность двигателя.
3. Экологичность – автомобиль не должен загрязнять окружающую среду.
4. Безопасность – современный автомобиль должен быть безопасен, чтобы защитить водителя и пассажира в случае аварии.
5. Хорошая обтекаемость автомобиля – для того чтобы, увеличить экономичность и мощность двигателя конструкторы постоянно работают над уменьшением сопротивления автомобиля воздуху.
6. Уменьшение размера автомобиля - так как машин с каждым годом становится всѐ больше, а дорожное пространство не увеличивается, то уже сейчас, например, в Европе, очень популярны автомобили малых размеров. Существует противоположная тенденция, а именно, увеличение размеров автомобиля. Связано с увеличением безопасности и улучшением комфорта людей. Каким же будет автомобиль будущего? Начнѐм с двигателя автомобиля. В будущем, возможны два варианта: 1.Электрический двигатель – будет малых размеров и будет питаться от обычной электрической розетки. 2. Водородный двигатель – в будущем производство водорода будет дешѐвым, а значит выгодным большинству автомобилистов.

Про двигатель, можно ещѐ сказать, что он будет экономичным, экологичным и достаточно мощным. Дизайн автомобиля претерпит ряд существенных изменений. Будет востребован ―подвижный дизайн", когда вид автомобиля будет преобразоваться в зависимости от определѐнной ситуации. В будущем автомобили разделятся на два вида: городской автомобиль и спортивный автомобиль.

Может, автомобиль и изменится в будущем, но можно утверждать одно – руль и четыре колеса останутся. И наши потомки также, лет через 50 будут представлять, а какой же он будет - автомобиль будущего? Автомобиль будущего на солнечных батареях. В Южной Австралии спроектировали и построили модель того, что, по их мнению, будет скоро обычным транспортом в австралийских городах и, возможно, заменит обычные автомобили. Эта машина называется Trev, она выглядит впечатляюще. Trev разгоняется от 0 до 100 км/ч за 10 секунд, а максимальная скорость у него 150 км/ч. Весит он 270 кг и полностью соответствует всем требования дорожной

безопасности. Заряжается Trev от солнечной энергии или ветра. Таким образом, никаких лишних выбросов, загрязняющих атмосферу, не будет. Недостатка в топливе тоже быть не может.
В 2000 году многочисленные СМИ, сообщали, что в начале 2002 года начнѐтся массовое производство автомобилей, использующих воздух вместо топлива. Революционная новинка - серийный выпуск автомобилей, оборудованных двигателем на сжатом воздухе.
Изобретателем двигателя является французский инженер-моторостроитель Гай Негр, известный, как разработчик пусковых устройств для болидов "Формулы 1" и авиационных двигателей.
Автомобиль «будущего» будет удовлетворять всем потребностям человека, а именно:
работать на экологически чистом топливе;
комфортабельным;
экономичным;
безопасным!

СВЕТ МОЙ, ЗЕРКАЛЬЦЕ, СКАЖИ…

Автор: Простев Тимофей, 3 класс**.**
Руководитель: Губина Марина Николаевна, учитель начальных классов.
Образовательное учреждение: МБОУ «Лицей», г. Протвино

–GREETINS, PRETTY LOOKIG-GLASS, TELL ME…”

Зеркала сопровождают человека повсюду, где бы он ни находился. Маленькое зеркальце в дамской сумочке, огромное – в вестибюле театра или Дворца культуры, и в каждой квартире, конечно.

Мы с рождения окружены зеркалами.

Учѐные открывают всѐ новые свойства зеркал, находят возможности их применения. Приборы с зеркалами в наше время используют повсеместно. Интересно будет больше узнать о предмете, который есть в каждом доме – зеркале.

Цель исследования: изучение свойств и возможностей использования зеркал.

Задачи исследования:

- провести эксперименты с зеркалами и познакомиться с их свойствами;
- используя свойства зеркал изготовить демонстрационный прибор калейдоскоп.

Я предположил, что изучение свойств зеркал поможет понять роль этого предмета в жизни человека. Для этого проведем опыты.

Опыт 1. «Тайный шифр»

В сказке «Королевство кривых зеркал» Виталий Губарев зашифровал имена героев, по принципу зеркального прочтения – слева направо: девочки ОЛЯ и ЯЛО, АЖАБ (жаба), НУШРОК (коршун) и т.д. Из курса математики я знаю, что есть фигуры симметричные, и что у фигур есть разное количество осей симметрии.

Рассмотрев алфавит, я разделил все буквы на пять групп симметрии:

1. симметричные относительно центра - И
2. симметричные относительно горизонтальной оси - В Е З К С Э Ю
3. симметричные относительно вертикальной оси - А Д Л М П Т Ш
4. имеющие все три перечисленные вида симметрии одновременно - Ж Н О Х Ф
5. не симметричные - Б Г Р У Ц Ч Щ Ъ Ы Ь Я Ё

Также в словах можно отыскать те же виды симметрии. Есть слова, у которых ось симметрии проходит, деля слово пополам. Аналогично, есть слова, которые не изменяются при отражении в горизонтальном зеркале.

СОН СЕЗОН ЗЕВ СЕВ ВЕС НОЖ СОН НОС

СОН СЕЗОН ЗЕВ СЕВ ВЕС НОЖ СОН НОС

Это примеры полной зеркальной симметрии слова. Любопытно, что слова-палиндромы читаются одинаково как слева направо, так и наоборот

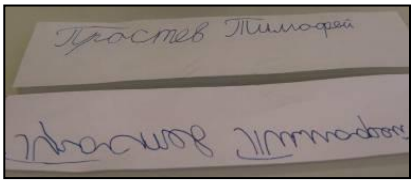
ПОП | **ПОП**
ШАЛАШ | **ШАЛАШ**

При вертикальной симметрии возможно получение точной копии, получение имеющей смысл анаграммы-оборотня данного слова:

АД | **ДА**
ЛОМ | **МОЛ**
МАХ | **ХАМ**

В русском языке редкостью являются слова, которые не меняются при повороте на 180 градусов, такие как местоимение ОНО.

Опыт 2. «Я – не Леонардо!»



Леонардо да Винчи многое шифровал, чтобы его идеи раскрывались не сразу. Он с лѐгкостью переворачивал во время письма буквы в зеркальном изображении. А вот мне написать такой зашифрованный текст оказалось очень сложно!

Опыт 3. «Зеркальный коридор»



В залах, где проходили балы – много зеркал. Зачем столько много? Оказывается, зеркала нужны для того, чтобы увеличить освещенность.

Пытаемся сделать зеркальный коридор. Выставляем зеркала напротив друг друга, а между ними зажжѐнную свечу. Здесь хорошо видно пространство, будто коридор уходит в бесконечность.

Зеркала могут отражать не только изображение, но и звук. Поэтому в старинных замках зеркала создавали эхо – отражение звука и усиливали музыкальные звуки во время праздников

Опыт 4. «Тот, кто сидит в зеркале»

Попытаемся разобраться, кто же Тот, кого я вижу, глядя на себя в зеркало? Это я или только моѐ отражение? Мы уверены, что видим в зеркале – себя. Но это не так

Приложили правую руку к зеркалу. В зеркале видим отражение левой руки. Значит, правая рука, отраженная в зеркале становится левой? Понятно, что правые и левые руки – не одно и то же. Более того, наука утверждает, что правое и левое – это противоположности. Теперь понятно, почему в зазеркалье все наоборот. У Того, кого мы видим в зеркале, сердце бьется с правой стороны и похож Он на нас, так как левая рука похожа на правую



Попробуем понаблюдать, как отражается в зеркале слово РЕАНИМАЦИЯ. Напечатали на листе бумаги два варианта этого слова – вариант обычный для прочтения и вариант надписи на автомобилях «Скорой помощи». Первое слово, которое мы легко читали на бумаге – угадывается с трудом. А перевѐрнутое слово, напротив, легко читается. А значит, каждый водитель с лѐгкостью сможет прочитать это слово в зеркале заднего вида и уступить дорогу скорой помощи.

И так, всякий раз, подходя к зеркалу, мы видим не себя, а полную свою противоположность. Поэтому можно утверждать, что зазеркальный мир является противоположным нашему миру. И любой человек, смотрящий в плоское зеркало, видит не себя, как это ему кажется на первый взгляд, а лишь своѐ отражение.

Опыт 5. «То ли слева, то ли справа»

Внимательно рассмотрим Олю из книги Виталия Губарева «Королевство кривых зеркал» и еѐ отражение в зеркале. Правая рука Оли в зеркале отражается как левая, ключ с правой стороны «переместился» на левую. Мы уже разобрались, что в зеркале мы видим только своѐ отражение. Но ведь прохожие на улице, ребята, с которыми я разговариваю, видят нас именно такими, какими мы видим себя в зеркале.

Опыт 6. «Как найти себя в Зазеркалье?»

Как же увидеть своѐ необращенное изображение в зеркале?



Продолжаем рассматривать моѐ отражение в зеркалах. В шкафу два плоских зеркала расположены под прямым углом друг к другу. Вот оно **«прямое», необращенное изображение**. Например, обычное зеркало даѐт изображение человека, у которого сердце находится справа. В угловом зеркале у изображения сердце будет находиться, как и положено, с левой стороны! Только встать надо перед зеркалом правильно!

Вертикальная ось симметрии вашего лица должна лежать в плоскости, делящей пополам угол между зеркалами. Составив зеркала, пошевеливайте ими: если угол раствора прямой, вы должны видеть полное отражение своего лица.

Опыт 7. Многократное отражение

Как можно иначе добиться многократного увеличения отражения в зеркалах?

Для наблюдения мы подготовили: два зеркала, скотч, небольшой предмет, в нашем случае легочеловечек, которого мы поместили между зеркалами.

Уменьшаем угол между зеркалами.




На фотографиях хорошо видно, что с уменьшением угла между зеркалами, число отражений предмета увеличивается.

По принципу многократного увеличения устроена детская игрушка калейдоскоп.

Калейдоскоп

Слово «калейдоскоп» составлено из трех греческих слов, означающих «красивый», «вид» и «смотрю». Вместе с папой мы сделали калейдоскоп. Для его изготовления нам понадобились: картонная коробка от чипсов – тубус (можно склеить самим из листа плотной бумаги), скотч; цветные стѐклышки, бисер, круг из прозрачного пластика, три прямоугольных зеркала. Калейдоскоп готов!




Если его слегка наклонить и взглянуть в окошечко, то можно увидеть красочный орнамент. Это разноцветные частички отражаются в зеркалах.

Заключение.

Зеркало – достаточно распространенный в нашей жизни предмет. Изучая свойства зеркал, мы делали опыты, наблюдали, экспериментировали и пришли к следующим выводам:

- свойства зеркала отражать свет используется в оптических приборах, солнечных батареях;
- способность зеркала искажать отражающие в нѐм буквы, слова, используют в надписях на автомобилях экстренных служб, при кодировании информации;
- усиление освещения помещений, увеличения пространства при помощи зеркала;
- способность зеркал отражать предмет противоположный тому, который отражается, учитывают при устройстве хореографических залов, парикмахерских салонов;
- если между зеркалами установить предмет, то его многократное отражение можно увеличить, если уменьшить угол между зеркалами, по этому принципу устроен калейдоскоп, который мы сумели сделать.

Учѐным предстоит открыть ещѐ немало тайн зеркал!

Список источников информации:

1. Большая детская энциклопедия. Том 2. Физика: МастерМедиа, 2006.
2. Энциклопедический словарь юного физика / Сост. В.А. Чуянов. – М.: Педагогика, 1984.
3. http://festival.1september.ru/articles/569791/

«ВЕСЕННЯ СКАЗКА»

Автор: Савко Ирина, 7 класс.
Руководитель: Куликова Светлана Анатольевна, учитель технологии
Образовательное учреждение: МБОУ Развилковская СОШ с УИОП, п. Развилка

«SPRING FAIRY-TALE»

SAVKO I.

Шелковые ленты и тесьма, применяемые для отделки, прочно вошли в нашу повседневную жизнь. О них обычно вспоминают перед праздниками и торжественными событиями, когда возникает необходимость украсить окружающий нас мир. С их помощью стараются создать праздничную атмосферу в доме. Вышивка шелковыми лентами – яркое явление культуры, которое обогащает, доставляет радость общения с настоящим искусством. Красота текстуры, цвет, блеск и гладкая фактура – эти свойства лент являются в полной мере, художественными средствами декорирования изделий и издавна применяется в декоративно-прикладном творчестве. Мы решили совместить приятное с полезным. Наша работа носит творческий характер и представляет собой изготовление подарка для мамы, выполненного своими руками. Цель проекта – научиться технологии вышивки отдельных элементов и создании композиционных узоров, вышитых лентами, для изготовления подарка маме. В ходе работы решались следующие задачи:

1. Проводился анализ первоначальных идей.
2. Изготовление изделия в виде зарисовки или картинки с технологическим описанием.
3. Выбор материалов с образцами.
4. Выбор инструментов и приспособлений.
5. Составлялось экономическое и экологическое обоснование.
6. Изготовление изделия.

В кружке «Художественная вышивка» и на уроках технологии, мы познакомились с таким видом рукоделия, как вышивка шелковыми лентами. В этой технике можно вышить различные изделия: постельное белье, скатерти, полотенца, картины и многое другое. Вышивка шелковыми лентами – яркое явление культуры,

которое обогащает, доставляет радость общения с настоящим искусством. Красота текстуры, цвет, блеск и гладкая фактура – эти свойства лент являются, в полной мере, художественными средствами декорирования изделий и издавна применяются в декоративно-прикладном творчестве. Я решила использовать этот вид рукоделия в своем подарке. Моя работа должна носить творческий характер и представлять собой изготовление подарка для бабушки, выполненного своими руками. Для выполнения проекта необходимо было учесть следующие факторы: материалы для фона изделий и ленты для вышивки, инструменты и приспособления, правила техники безопасности при выполнении практической работы, технология вышивки, себестоимость изделий.

При работе над проектом соблюдалась следующая последовательность изготовления изделия:

Рис.1. Работа с литературой, выбор эскиза.







Для построения эскиза будущей картины сначала необходимо изучить различные варианты цветочных композиций в книгах, журналах и в Интернете. Проработав различные варианты, прихожу к следующему решению: моя картина будет представлять собой корзину цветов, которые очень нравятся моей бабушке – анютиных глазок (розовых и лиловых). Делаем эскиз изделия.





Рис.2. Выбор материалов, инструментов и приспособлений.

Для вышивки данной цветочной композиции используются следующие стежки: стебельчатый стежок (для вышивки веточек и стебельков) , французский узелок (для серединок цветов и семян на веточках), стежок с завитком (для листьев). Основной акцент делается на накладные элементы-цветы, которые выполняются по заданным схемам. Пришивают их мононитями на ткань.

Рис.3. Вышивка картины.

Для картины выбираем ткань кремового цвета, так как она лучше всего будет сочетаться с будущей композицией картины. В нашей работе будут использованы ленты атласные зеленые (разных оттенков), розовые, лиловые, желтые . Нитки мулине. Вместо пялец используется старая рамочка, а ткань прикрепляется к ней кнопками. Такой способ более удобен, так как ткань натягивается равномерно, не деформируется и рисунок виден полностью. Кроме этого будут применятся различные иглы, ножниц, утюжильная доска, утюг, карандаши, кисти.

Выполняя проект, необходимо было учитывать, чтобы изделие было экологически чистым, не приносило вреда здоровью себе и окружающим. Мое изделие экологически чистое, так как изготовлено из обычной ткани, для вышивки использовались нити, декоративная лента, для оформления - деревянная рамка.

Также проект получился экономически выгодным, так как ручная работа, а именно, вышивка - очень дорогостоящее изделие, а затраты получились следующие .

№	Наименование Материала	Условная цена за единицу измерения, руб.	Расход материала на изделие,	Затраты на материал, руб.
1	Ткань основная	300 за 1м	0,5 м	150
2	Ткань клеевая	200 за 1м	0,5 м	100
3	Шелковые ленты	6 за 1м	20м	120
4	Пряжа для вязания	50	1 шт.	50
5	Нитки мулине	12 за 1 шт.	2 шт.	24
6	Рамка	600 за 1 шт.	1 шт	600

Итого 1044 руб.

Рис.4. Готовый проект "Весенняя сказка".



При выполнении проекта я познакомилась с технологией вышивки отдельных элементов, научилась создавать узоры цветочных композиций, вышивать изделия по собственным эскизам и схемам, приобрела навыки проектирования изделий декоративно-прикладного искусства, развивала эстетический вкус. Готовое изделие доставило радость не только мне, но и окружающим. Надеюсь, что оно понравится и моей бабушке. Мне кажется, что полученные навыки по вышивке лентами, обязательно пригодятся в жизни. Мне очень понравилось вышивать лентами, потому, что из таких доступных, обычных и недорогих материалов (лент) можно создать такие красивые композиции и вышить их.

Список использованной литературы

1. Donatella Ciotti ―Вышивка шелковыми лентами" М. ―АСТПРЕСС" 2003 г.
2. Джоан Гордон ―Вышивка лентами" энциклопедия АРТ-РОДНИК 2008 .
3. Хелен Дафтер ―Фантазии из шелковых ленточек" КОНТЕНТ 2007 г.
4. В. Д. Симоненко ―Технология" 8 класс М. ―Вентана-Граф" 2006 г.
5.Сайты Интернета: www.neva-mozaika.ru/embroider_ribbon.html; http://selenaart.ru/post265711929/.

А ПОЧЕМУ ЛЕТИТ РАКЕТА?

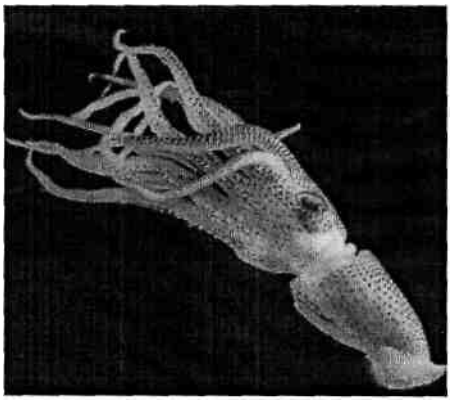
Автор: Сафронов Владислав Игоревич
Руководители: Пархоменко Наталья Викторовна, старший воспитатель МБДОУ д/с № 65 , Чистякова Елена Леонидовна, воспитатель подготовительной к школе группы № 5МБДОУ д/с № 65
Образовательное учреждение Муниципальное бюджетное дошкольное образовательное учреждение детский сад комбинированного вида №65 г.Белгород

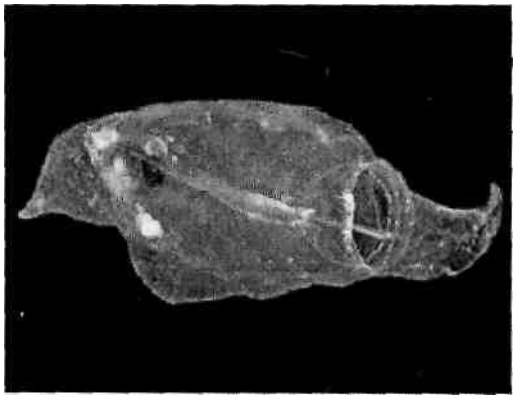
AND WHY THE ROCKET FLIES?

Цель работы: найти объекты в природе объекты, которые двигаются как ракеты; создать свои модели по принципу движения ракеты; выяснить, почему летит ракета , сделать модель ракеты и совершить еѐ запуск.

Задачи: 1 Выяснить почему летит ракета
2..Изучить теоретический материал.
3.Создать модели реактивного движения.
4.Сделать выводы по проведенным исследованиям.

Гипотеза:мы предполагаем, что наша модель ракеты сможет совершить взлет
Объект исследования: движение ракеты
Предмет исследования: модель ракеты.
Обоснованность.Однажды, мы с ребятами в группе читали книгу про первый полет человека в космос, называется эта книга «Юрий Гагарин» автораЮ.Докучаеваи у меня возник вопрос, а почему полетела ракета, за счет чего? Когда я пришел домой, то папа мне сказал, что движение ракеты происходит за счѐт реактивного движения. Но у меня возник новый вопрос, а что такое реактивное движение?Есть ли в природе объекты, которые двигаются как ракеты?
Из литературы я узнал, что реактивное движение - движение тела, возникающее при отделении от него некоторой его части. После этого,
Живые ракеты





Кальмар является самым крупным беспозвоночным обитателем океанских глубин. Он передвигается по принципу реактивного движения, вбирая в себя воду, а затем с огромной силой проталкивая ее через особое отверстие - "воронку", и с большой скоростью (около 70 км\час) двигается толчками назад. При этом все десять щупалец кальмара собираются в узел над головой и он приобретает обтекаемую форму

Сальпа - морское животное с прозрачным телом, при движении принимает воду через переднее отверстие, причем вода попадает в широкую полость, внутри которой по диагонали натянуты жабры. Как только животное сделает большой глоток воды, отверстие закрывается. Тогда продольные и поперечные мускулы сальпы сокращаются, все тело сжимаетсяи вода через заднее отверстие выталкивается наружу. Реакция вытекающей струи толкает сальпу вперед

В южных странах (и у нас на побережье Черного моря тоже) произрастает растение под названием "бешеный огурец". Стоит только слегка прикоснуться к созревшему плоду, похожему на огурец, как он отскакивает от плодоножки, а через образовавшееся отверстие из плода фонтаном вылетает жидкость с семенами.





Итак, по приведенным примерам видно, что примеры реактивного движения можновстретить и в природе.

Я - конструктор!

Чтобы лучше понять, как происходит реактивное движение, я решил создать модели, демонстрирующие его.

Модель№1. Если надуть воздушный шарик, а потом его отпустить, то он придет в движение за счет вырывающегося из него воздуха. Рис № 1

Модель№2."Сегнерово колесо" сделал из пластиковой бутылки. Внизу у противоположных стенок бутылочки проделал отверстия, в которые вставил изогнутые трубочки. К верхней части привязать нить. Бутылку заполним водой. При вытекании воды из отверстий возникнет реактивная сила, которая и приводит модель в движение. Рис № 2



Рис № 1



Рис № 2

Модель№3.Я свернул из очень тонкой проволоки небольшую спираль, слегка смазал ее маслом и аккуратно положил на воду с помощью пинцета. Затем набрал несколько капель мыльного раствора пипеткой и ронял по капельке в центр спирали. Спираль станет «реактивной» - начнет вращаться, причем в сторону, обратную той, куда устремится из нее мыльный раствор, пытающийся растечься по поверхности воды. Рис № 3

Модель№4.При вытекании воды из душа, он отклоняется от первоначального положения. Рис № 4

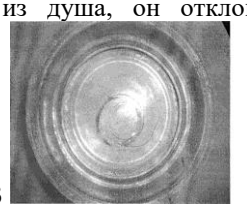


Рис № 3



Рис № 4

И вот пришло время, когда мы с папой принялись делать ракету.



А когда ракета была уже готова, нашей целью было запустить ее, для этого мы поехали на аэродром в поселок Томаровки.



Итак, можно сказать, что действительно реактивно движение обусловлено тем, что тело в одну сторону движется, а выбрасываемые вещества в другую сторону.

Сделав опыты, мы можем смело сказать , что свою гипотезу мы подтвердили- НАША МОДЕЛЬ ПОЛЕТЕЛ!

Применяемая литература:

1. АВИАМОДЕЛЬНЫЕ КРУЖКИ
   Учебн. пособие для авиамоделистов и руководителей кружков, 2 изд., М., 1960; Анохин П. Иванников Д., Авиамодельный кружок в школе.
2. Рожков В.С. Авиамодельный кружок. 27 апреля 2013 г. Рубрика: Авиамоделизм
3. Ю.Докучаев «Юрий Гагарин», Москва «Детская литература», 1981 год

ЛЕГО-КОНСТРУИРОВАНИЕ – СЕРЬЕЗНОЕ ЗАНЯТИЕ ИЛИ ИГРА?

Автор: Сирык Вячеслав, 5 класс.
Руководитель: Сирык Любовь Анатольевна, учитель информатики.
Образовательное учреждение: МБОУ «Средняя общеобразовательная школа № 40», г. Белгород

LEGO-DESIGNING – SERIOUS OCCUPATION OR GAME?

Цель работы:

2) формирование новых моделей учебной деятельности, использующих информационные и коммуникационные технологии;
3) разобраться, почему ЛЕГО является величайшим изобретением среди детских развлечений и влияет на мир взрослых.

Задачи:

1) изучение литературы по данной теме;
2) познакомиться с историей ЛЕГО;
3) понять как ЛЕГО развивает детей, изучить влияние ЛЕГО на недетские изобретения.
4) создать информационную модель будущего робота;
5) составить алгоритм его работы и формализовать его программно.

Методика проведения практической части работы:

3. Изучение литературы по данной теме;
4. Создание робота-сортировщика.

Научная (теоретическая) часть работы:

С родителями мы часто ездим по магазинам игрушек. Мир детских игрушек огромный, яркий, красочный, можно сказать, богатый. Но, если внимательно приглядеться, все однообразно: в одном магазине, в другом, в третьем одни и те же модели машинок, самолетов, трансформеров, как много их и как трудно сделать выбор.

Решить проблему расширения детского кругозора помогут конструкторы, которых, к счастью, сейчас стало много. Как из огромного количества выбрать то, что будет отвечать запросам, интересам и требованиям детей, быть занимательным, полезным, расширить кругозор, помочь в учебе?

Самым интересным занятием для меня является конструирование.

Модель можно собрать по рисунку, а можно и самому придумать – собрать машину, например, как у папы, настоящую модель, у которой открываются двери, крутится руль и колеса, и не беда, если сломается – можно отремонтировать!

Лего-конструирование, это игра или серьезное занятие? К сожалению, в нашей школе нет такого предмета Лего-конструирование, а мне бы очень хотелось. Как занимаются конструированием мои сверстники в школах других городов? Действительно ли, занятия Лего-конструированием развивает детские творческие способности, фантазию, память, или это просто детская игра - забава, простое развлечение?

Работая с конструктором, можно строить модели и при этом обучаться, играя и получая удовольствие. Когда придумываешь модели сам, ощущаешь себя профессиональным инженером, механиком, строителем или великим конструктором. И это здорово!

В основе управления компьютером, микропроцессорной техникой, роботами лежит важное понятие алгоритма. Алгоритмы, свойства алгоритма так же используются при решении задач, которые предлагаются в Lego- конструировании.

Lego - конструкторы позволяют: совместно обучаться в рамках одной команды; распределять обязанности в своей команде; проявлять повышенное внимание в культуре и этике общения; проявлять творческий подход к решению поставленной задачи; создавать модели реальных объектов и процессов; видеть реальный результат своей работы.

Создание Lego робота совмещает в себе множество различных этапов. И результатом этих этапов является отлаженная работа, эффективное ее использование:

1. Конструирование моделей. 2. Автоматизация процесса работы робота (программирование). 3. Оптимизация процесса работы робота. Эксперимент.

Возможности конструирования роботов набора Lego Mindstorms NXT практически неограниченны. Построить, возможно, как и обычного робота, который следует по линии, так и робота, способного собрать быстрее человека кубик-рубик. Так же известны примеры построение Lego-робота способного решать судоку, и даже играть с человеком в крестики-нолики.

Существует множество языков программирования для Lego-роботов 1)NXT-G 2)LabView 3)Robolab 4)RobotC А также существует возможность программирования на Ассемблере.

Создание lego-робота дает навыки: 1) Программирования 2) Образного мышления 3) Конструирования механизмов 4) Оптимизация процессов Данные навыки очень полезны для выбора будущей профессии.

Выводы:

Создание lego-робота дает навыки: 1) Программирования 2) Образного мышления 3) Конструирования механизмов 4) Оптимизация процессов Данные навыки очень полезны для выбора будущей профессии.

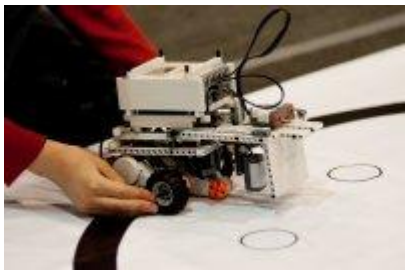
Выводы, сделанные в ходе исследования.

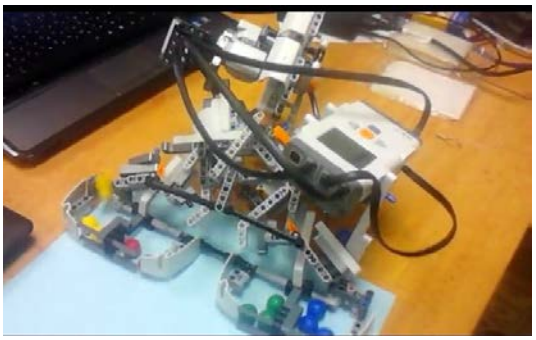
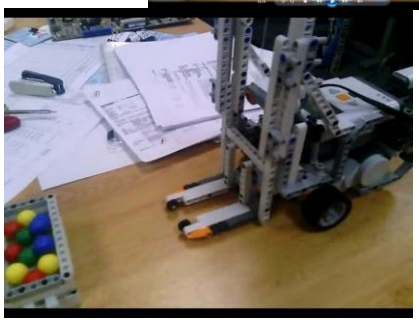
1.При создании ЛЕГО профессионалы сперва смотрят за играющими детьми, беседуют с ними, принимают во внимание все особенности ребенка, и в конечном счете появляется то, что дарит детям улыбки.

2.Игра способствует творческому формированию, с еѐ помощью можно познавать окружающий мир.

3.Игрушки ЛЕГО хорошо влияют на здоровье, стимулируют чувства и двигательную способность.

4. ЛЕГО позволяет детям ощутить себя настоящими изобретателями, позволяет развить конструкторскую смекалку и фантазию, сформировать логическое мышление на всю жизнь.



ДИЗАЙН СТЕН

Автор:Смагина Анастасия Александровна
Руководитель : Гончарова Людмила Петровна

Как правило в ремонте на отделку стен уходит максимум времени усилий и денег , ведь оформление той или иной комнаты надо продумать до мелочей , ведь человек должен чувствовать себя уютно .И так рассмотрим различные Комнаты (Помещения) и разберем на составляющие дизайн . Как театр начинается с вешалки, квартира с прихожей .Прихожую рекомендуется оклеивать фактурными обоями, которые имитируют камень, дерево, кирпич, ткань, кожу, плитку, или, к примеру, декоративную штукатурку. Желательно, чтобы обои для стен в дизайне прихожей были теплых цветовых оттенков. Возможное дизайнерское решение : стены в прихожей сильно отличаются от других комнат при таком варианте могут быть либо очень светлого оттенка (в маленькой прихожей), либо самого насыщенного. Следующие типы обоев оптимально использовать в прихожей: стеклообои; виниловые; бумажные; натуральные (в виде вставок) .Далее перед нами гостиная комната: Независимо от общего стиля интерьера стены оформляются в светлых тонах (это визуально будет увеличивать комнату) Но Бывают и исключения.Стены гостиной комнаты как правило оклеяны обоями- это традиционный, давно известный и распространенный отделочный материал. Сегодня они создают не только фон, но и задают общий стиль в квартирах. С помощью обоев можно кардинально и достаточно быстро изменить стиль любой комнаты. Бумажные обои могут быть рельефными или гладкими, с рисунками или без него, предназначенные для окрашивания или пропитывание водоотталкивающим веществом.Преимущество их - это экологичный материал, который позволяет дышать стенам. Они не желтеют и не выгорают. Сравнительно небольшой срок эксплуатации (в среднем 5 лет), компенсируется доступной ценой. Подверженность механическим повреждениям является их основным недостатком. Очень нарядно в комнате смотрятся тисненные бумажные обои. Фотообои подарят вам массу впечатлений от изображенного на них горного ландшафта, цветочных полей, лесов и морей.Текстильные обои могут быть полностью на основе из ткани, синтетики или бумаги. Бесшовные делаются на заказ, т.к. одно полотно полностью закрывает стену. Они позволяют избежать стыков швов, что очень удачно смотрится в комнате, выполненной в духе минимализма. Они создают впечатления обернутости стен в шикарную ткань.Достоинством тканевых обоев является способность поглощать шум, сохранять тепло и устойчивость к прямым солнечным лучам.Трудоемкий процесс оклейки – это основной их недостаток.Текстильные обои всегда считались символом уюта и роскоши.

Далее спальня .В спальне традиционно оклеивают обоими , отдавая предпочтение матовому покрытию с эффектом велюровой или бархатистой ткани , также прекрасным вариантом станут обои под покраску- в этом случае получаются гладкие однотонные стены украшенные легким тисненым рисунком , Очень важно ,чтобы на стенах не наблюдалось световых отблесков это утомляет глаза и раздражает. В отличие от Запада, в России часто используют обои на всей поверхности стен. Поэтому их идеи можно использовать так: для больших плоскостей выбирать однотонные (или с монохромные) обои с тонкой текстурой, а на особо значимых участках делать вставки из контрастных или с ярким рисунком (цветы, орнамент, полоски). Этим ходом мы сразу добиваемся 2х целей: во-первых, красиво акцентируете часть стены - фон для красивого предмета (камина, картины, зеркала, комода), во-вторых, не выходим за рамки бюджета (ведь можно использовать один рулон обоев или пол-рулона).

Детская комната . Прежде всего, нужно продумать место расположения батарей отопления, схему размещения электроприборов, электрических розеток, ламп освещения с таким учетом, чтобы при последующей возможной перепланировке помещения, они продолжали полноценно функционировать.Детская комната –это реализация самых смелых и даже ,на первый взгляд нелепых решений здесь они не только не запрещаются но даже приветствуются. Смелым решение является самостоятельная расписка стен, которая по возможности может превратиться в прекрасный волшебный мир со сказочными персонажами, звездным небом над головой или с дверью в другую реальность ! Однако важно не перенасытить интерьер ,поскольку это может негативно влиять на психику ребенка . Для детской комнаты используют следующие виды.Бумажные, виниловые обои с перфорированным верхним слоем, текстильные, фотообои – как правило, они на определѐнную тематику, а также с персонажами и героями из популярных мультфильмов.Фотообои с покрытием «антимаркер» – моющиеся и стойкие к различным пятнам. Нам не надо переживать, что ребѐнок испортит обои на стене, пусть рисует, после влажной уборки на них не останется следов от художества вашего малыша. Если ребѐнок любит рисовать, то сделать для него дизайн стен с маркерным покрытием, от такого шага с нашей стороны он будет в восторге.

Ванная комната :Она как правило не имеет хорошего освещения , в этой комнате нужно создать максимально светлый фон . Самый популярный материал для оформления стен ванной комнаты - керамическая плитка. Однако при всем разнообразии декора, многое зависит и от фантазии. Керамическая плитка – это классический материал для облицовки стен в ванной, который всегда в моде.Плитка хорошо защищает стены от влаги и проста в уходе, а в случае поломки плитку можно легко заменить новой. Можно использовать вместо керамической плитки зеркальную.. Такие стены выглядят очень изящно и оригинально, визуально расширяя пространство.Еще одно нестандартное решение – это мозаика. Агломерат – это новейший материал, который внешне напоминает о керамической плитке. Он представляет собой тонкую плиту различных расцветок с глянцевой поверхностью.В сравнении с плиткой он выигрывает, так как обладает большей прочностью, не склонен к истиранию и прост в укладке. Пластиковые панели – это наиболее дешевый вариант для отделки ванной. Пластиковые стены не обладают особой красотой и многим напоминают об офисных помещениях. Однако, если подобрать модели, которые имитируют фактуру дерева или камня, получится достаточно стильная ванная комната. К плюсам этого материала можно отнести долговечность, гигиеничность, устойчивость к резким перепадам температуры, простоту монтажа и простоту в уходе. Но пластик имеет невысокую механическую прочность и является горючим материалом. Самоклеящаяся пленка – это специальная пленка, имеющая декоративное покрытие с одной стороны и клеящую основу с другой. Разнообразие цветов и фактур пленки позволяет создавать интересные решения для ванной. Пленка легко клеится и имеет низкую стоимость. Но этот материал не подойдет тем, кто хочет создать роскошную ванну, ведь пленка создает довольно «дешевый» вид. Также она имеет свойство со временем отклеиваться и покрываться пузырями воздуха, и обладает низкой прочностью.

И так остается определиться с выбором материала и подобрать выгодное цветовое решение.

ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ И ЭФФЕКТИВНОСТЬ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ В ДОМЕ

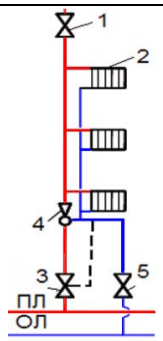
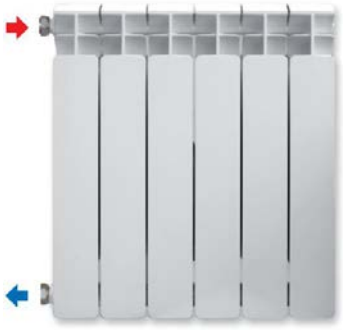
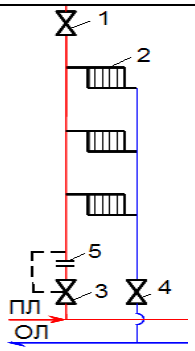
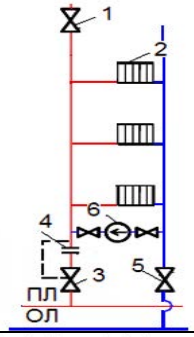
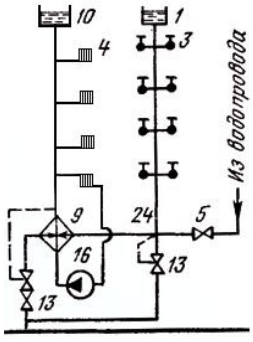
Автор: Трубочкин Михаил Павлович, Полевой Артем Алексеевич, студенты 4 курса
Руководитель: Галина Арефьевна Гагарникова, преподаватель инженерной графики.
Образовательное учреждение: ГБОУ СПО Московский строительный техникум

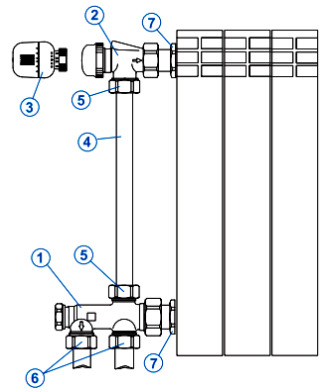
ENERGY SAVING AND EFFICIENCY OF HEATING IN THE HOUSE

Сегодня системы централизованного радиаторного отопления являются наиболее распространенными. Эти системы имеют следующие преимущества: высокая надежность, бесшумность, удобство в эксплуатации, безопасность и совместимость со всеми видами настильных покрытий.

Комплекс установок, предназначенных для подготовки, транспорта и использования теплоносителя, составляет систему централизованного теплоснабжения. Назначение системы теплоснабжения состоит в обеспечении потребителей необходимым количеством теплоты с необходимыми параметрами, но в этой работе мы исследуем возможности энергосбережения на уровне потребителя.

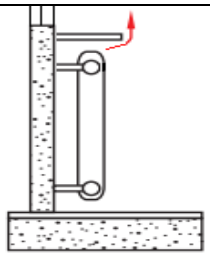
На **КПД** радиатора влияют:

1. Способы подвода к нему теплоносителя	**2. Место и способы его установки**	**3. Наличие экрана и его использование**
	За **эталон** нулевых потерь берут подсоединение, когда с одной стороны сверху подводят входную (подающую) трубу, а снизу – выходную (обратную). Потери при теплоотдаче в такой конфигурации принято считать нулевыми (**норма** EN 442).	
		При перекрестном подсоединении (входная и выходная труба расположены наискось) потери по теплоотдаче сводятся к 2%. Данный недостаток легко компенсируется использованием современных радиаторов или радиаторной арматуры.
		При нижнем подсоединении. Если теплоноситель к радиатору подводится снизу с одной стороны и выводится также снизу, но с другой стороны, то потери при теплоотдаче составят около 12-13%. Данный недостаток можно компенсировать добавлением секций и использованием биметаллических радиаторов (самые дорогие).
		При однотрубном соединении, когда вход и выход расположены в одном углу, потери при теплоотдаче составляют около 19-20% **!** В настоящее время в городах распространена вертикальная однотрубная система водяного отопления с зависимым присоединением ее к наружным теплопроводам.
Выбор данной системы (самой неэффективной) основывался: на простоте монтажных работ; исходя из экономии металла, небольшой трудоемкости заготовительно-монтажных работ и простоты в обслуживании (ремонт и замена).		

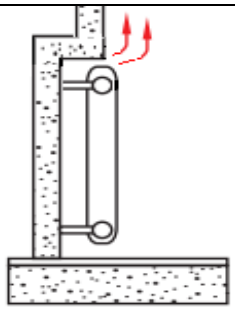


Можно ли исправить эту проблему, если такая система работает у вас дома? Да!
Мы предлагаем вариант монтажа с термостатическим клапаном, байпасом из металлопластика и спецификацию.
В данной системе за счет циркуляции теплоносителя теплоотдача биметаллического радиатора увеличивается на 10-15%.

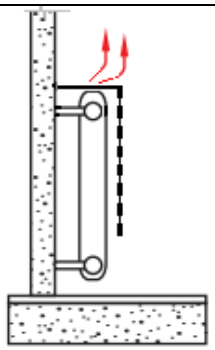
Поз.	Наименование	Марка	Кол-во
1	Клапан четырехходовой	VT 225	1
2	Клапан термостатический	VT 180	1
3	Головка термостатическая	VT T 5000	1
4	Трубка хромированная	VT AD 101	1
5	Фитинг для медной трубы	VT TA 4430	2
6	Фитинг для подводящей трубы (варианты)		2
6.1.	- металлопластиковой	VT TA 4420	
6.2.	- медной	VT TA 4430	
6.3.	-пластиковой	VT TA 4410	
7	Футорка радиаторная	1 x 1/2	2



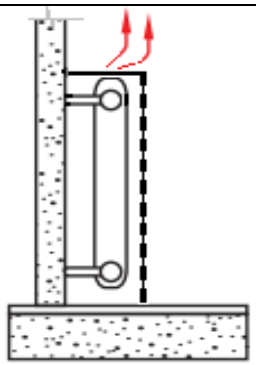
Радиатор установленный под полкой или подоконником, теряет 3-4% процента при теплоотдаче.
Использование комбинированного теплоотражателя, расположенного за радиатором, увеличит теплоотдачу на 10%.
Возможно использование современных радиаторов или радиаторной арматуры.



Если радиатор установлен в нише, то тепловые потери составят около 7%.
Использование теплоизоляционных волокнистых и вспененных материалов (+5-7%), специальной краски (около +5%) и теплоотражателя, расположенного за радиатором, увеличат теплоотдачу на 10%.
Данные по этим материалам были получены пирометрическими приборными измерениями на производственной практике.



Использование экрана, частично прикрывающего радиатор, приводят к 5-6% потерь при теплоотдаче.
Использование экрана, полностью прикрывающего радиатор, приводят к потери при теплоотдаче до 25%. Особенно теряется тепло при монтаже радиаторов внутри стены.



Выбор подобных систем установки экранов эстетичен,
но совершенно неэффективен экономически !

Расчет тепловой мощности радиаторов.

При установке радиаторов необходимо знать максимальное давление в вашей системе отопления (информация в ЖУ). Лучше всего в условиях высокого давления работают биметаллические радиаторы, хуже всех – алюминиевые и стальные (больше подходят для загородного дома).

В среднем в стандартных условиях тепловая мощность должна составлять около 110 Вт на 1 кв.м помещения. Теперь возьмем калькулятор и произведем несложный расчет. Пусть вы получили некое число X(площадь помещения ×110 Вт). Но это число действует для так называемых стандартных условий; если они не соблюдаются, то полученное число дополнительно умножим на коэффициенты.

Рассмотрим перечень стандартных условий и повышающих и понижающих коэффициентов.

В комнате одно окно и одна дверь. Если в комнате два окна, число X умножьте на 1.7. В таком случае также рекомендуется установить две тепловые секции.	X × 1.7
Окно деревянное. Если окно пластиковое с 2-м стеклопакетом, то Пластиковое окно с 3-м стеклопакетом равноценно деревянному качественному окну.	X × 0.8

Высота потолков не более 3м. Если потолки выше 3м, то →на отношение высоты вашего потолка к этим 3м, то есть при высоте потолка 3.30м число = 1.1	X × 1.1
Температура теплоносителя в системе 70˚С. На каждые 10% повышения или понижения температуры число→	X ×на 10-15%

Благодаря вышеперечисленным мероприятиям, на уровне обывателя можно значительно увеличить энергетическую эффективность системы отопления у себя дома.

Список литературы

А.Н. Дмитриев, П.В. Монастырев, С.Б. Сборщиков. Энергосбережение в реконструируемых зданиях. Изд. Высшая школа, 2008г.

С. П. Савитский. Радиаторное отопление. Москва Изд. ЭКСМО, 2010г.

ДИЗАЙН ПОЛА

Автор: Турсунов Рустам, Д-11
Руководитель: Шербинен Александр Николаевич
Образовательное учреждение: ГБОУ СПО Московский Строительный Техникум

DESIGN OF A FLOOR

Дизайн пола.

Пол – неотъемлемая часть любого жилища, один из основных элементов гармоничного интерьера.

Какие же требования предъявляется к полу в наши дни? Первое и самое важное – полы, особенно в жилых комнатах, должны иметь определенный тепловой режим. Иными независимо, от особенностей работы домашней отопительной системы полы всегда должны быть теплыми.

Второе требование – надежность. Полу приходится выдерживать высокие нагрузки, поэтому жесткость и прочность конструкции обязательно должны соответствовать всем архитектурно-строительным нормативам.

Третье требование относится к так называемому чистовому полу, то есть непосредственно к покрытию, по которому мы ходим. Покрытие должно быть безвредным для здоровья, обладать хорошей износостойкостью и высокими эстетическими качествами.



Выравнивание пола.

Пол в вашем доме может быть любым: деревянным, бетонным или каменным. Но независимо от того, из какого материала он изготовлен, пол всегда должен быть безупречно ровным и строго горизонтальным.

Чтобы определить степень неровности пола и понять, в какую сторону он имеет уклон, можно использовать один из трех способов. Самый простой – измерить расстояние от потолка до пола по всем углам и по центру стен. Однако это самый неточный метод, поскольку потолки наверняка тоже имеют уклон. Гораздо удобнее применять гидроуровень, работа которого основана на принципе сообщающихся сосудов. И наконец, можно воспользоваться лазерным уровнем

Чаще всего стяжку укладывает поверх гидро-, тепло- и звукоизолирующего слоев – тем самым она защищает их от повреждения.

Если для покрытия выбраны ламинат, паркет, керамическая плитка и другие твердые напольные материалы, их можно укладывать прямо на готовую стяжку. Под тонкие

эластичные покрытия – линолеум, ковролин, мармолеум – придется наносить еще один слой ровнителя, предназначенный для создания сверхровной поверхности.



Теплый полы

Разница между понятием теплый пол и пол с подогревом. Теплый пол, подразумевают всего лишь напольное покрытие, обладающее минимальным теплопоглощением.

Термин пол с подогревом указывает на специальный подогрев пола снизу.

Искусственный подогрев обеспечивает полу необходимый тепловой режим, поэтому температуру в доме можно смело понизить на несколько градусов. Так будет и комфортнее, и экономичнее – меньше затрат потребуется на отопление. Кроме того, подобные системы можно включать в любой момент и только в определенной комнате, например в детской или спальне, что избавляет от необходимости отапливать все помещения. На сегодняшний день существует два вида подогрева: электрический и водяной.

Электрический подогрев осуществляется хорошо изолированными проводами высокого сопротивления, соединенными с регулятором нагрева и тепловыми датчиками. Провода укладывают в виде змейки по всей площади комнаты прямо на бетонное основание, фиксируют специальными креплениями, затем заливают слоем раствора, после высыхания которого сверху настилают напольное покрытие. На поверхность выводят только силовой кабель и терморегулятор, позволяющий задавать системе нужную температуру.

Водяной подогрев основан на циркуляции воды по специальным трубам, называемым циркуляционным контуром. При укладки контура на основание более теплые подающие трубы чередуются с более холодными отводными, за счет чего обеспечивается равномерный обогрев всей площади пола.

Трубы изготавливаются из полипропилена или металлополимеров, что делает их очень долговечными – при условии правильного монтажа такая система может работать без ремонта до 40 – 50 лет.



Напольные покрытия.

При укладке напольного покрытия, еще раз подумайте, подойдет ли оно для каждого конкретного помещения.
Первое, что видят гости, входя в дом, а посему пол здесь должен быть еще и красивым. Всеми этими достоинствами обладает, например, ламинат.
Кухня здесь на пол постоянно попадают вода, жир и различные чистящие средства, особенно в районе плиты и раковины. Оптимальный выбор – ламинат, керамическая плитка или керамогранит.
Спальный и детские комнаты должны быть максимально комфортными. В спальне для взрослых будет уместен паркет из мягких сортов дерева. Прекрасно подойдет и ворсовое покрытие: оно приятно на ощупь, обладает хорошей звуко- и теплоизоляцией.
Для детской – ламинат, которому не страшны падающие игрушки, катающиеся машинки и разноцветные кляксы.
И, разумеется, далеко не последнюю роль при выборе напольного покрытия играет его стоемость.

«БИОТОПЛИВО, КАК АЛЬТЕРНАТИВНЫЙ ИСТОЧНИК ЭНЕРГИИ»

Авторы: Ксензова Анастасия, 11кл; Хлебко Антон, 9 класс; Комаров Владислав,8 класс.
Руководитель: Максименко Татьяна Евгеньевна, учитель физики.
Образовательное учреждение: Республика Беларусь, ГУО «Гимназия № 1г. Слуцка»

–SOLAR COLLECTOR FOR COUNTRY HOUSE"

Введение.

Актуальность работы:

Альтернативные источники энергии в Беларуси- есть! Это ГЭС, ветроэнергетика, биогазовые и солнечные установки. Руководствуясь Директивой №3 Президента Беларуси ***«Экономика и бережливость –главные факторы экономической безопасности государства»,***уже 8 лет, как учащиеся гимназии № 1г. Слуцка включились в распространение идей и методов энергосбережения: изучили теорию и практику энергосбережения, стали искать возможности сбережения энергии, удовлетворения наших потребностей в тепле и электроэнергии, в комфортной жизни без отрицательных последствий для природы. Они приручали энергию ветра и Солнца, выращивали лимоны на балконе, а мы решили приручить ещѐ и энергию биомассы.

Цель работы:

●Доказать рентабельность получения тепловой энергии из возобновляемых альтернативных источников энергии на примере использования биомассы.



Фото1

Задачи, поставленные в работе:

1. Познакомить слушателей с новейшими технологиями в области энергосбережения, использовании альтернативных источников энергии;
2. Биомасса - как альтернативный источник тепловой энергии;
3. Познакомить слушателей с принципом работы котельной «на опилках» в СОЛ БГУ «Бригантина», с процессами производства пеллет в г.Слуцке;
4. Доказать рентабельность введения в строй котельных, работающих на биомассе;
5. Познакомить слушателей с теоретическими аспектами получения биогаза из биомассы и возможностями строительства их на Слуцком сахарорафинадном заводе;
6. Изготовить биогазовую установку в домашних условиях.

Практическая значимость: В процессе работы над темой решили познакомить слушателей с процессом превращения биомассы в тепловую энергию и убедить окружающих в необходимости использования альтернативных источников энергии.

Биомасса считается одним из ключевых возобновляемых энергетических ресурсов будущего. Сегодня она обеспечивает 14% потребления первичной энергии. Сырьѐм для биомассы являются: отходы древесины, опилки, кора, навоз, солома **Древесина является наиболее известным примером биомассы. В процессе сжигания высвобождается энергия, которую дерево усвоило, поглотив солнечные лучи.** В Беларуси планируют строить биогазовые комплексы на базе сахарных заводов, где для получения биогаза будет использован сырой свекловичный жом. Первыми такие проекты предполагается реализовать на Скидельском сахарном комбинате и нашем Слуцком сахарорафинадном комбинате

Основная часть.

Мы знаем, что на сегодняшний день около 10 тысяч белорусских котельных работают на мазуте, дизельном топливе, природном газе и угле. Практический пример использования биомассы – работа твердотопливных котлов, которые работают на древесной стружке, гранулах.

Примерно одинаковое количество теплоты, выделяется при сгорании разных масс топлива**.** **Расчѐт тепловой энергии.** Мы посчитали тепловую энергию, выделяющуюся при сгорании разных видов топлива.

Пример: для торфяных гранул 4400-4600 ккал/кг = 4,2-4,4 кВт час /кг. Это означает, что **1 кг** торфяных гранул, достаточно для обогрева дома площадью **42-44м^2** в течение одного часа.
Чтобы получить теплоту в **10000 ккал нужно сжечь 5 тонн дров,** из которых почти половина будет с водой, потратив **125000руб**
Для получения **такого же количества** теплоты торфяных гранул **нужно сжечь 2,2 тонны, потратив 75,900 бел. руб.** Стоимость **1 ккал** при сжигании дров **равна 10 бел. руб.** А стоимость 1 ккал при сжигании гранул равна**7,5 бел. руб** (по ценам 2010года)

Преимущества гранул. Гранулы (пеллеты) удобно при транспортировать и хранить, необходима площадь в 2 раза меньшая, чем простое транспортировке и хранении дров, торфобрикетов. Таким образом, даже сравнение показывает, что потребитель гранул получает более эффективное топливо, чем при покупке и доставке дров, торфобрикетов.


Фото2
Лагерь БГУ «Бригантина

Котельная СОЛ «Бригантина» на опилках и мазуте.
Одно из главных достоинств данной конструкции в том, что она работает на местном топливе — отходах деревообрабатывающей промышленности: опилках и щепе. Раньше «Бригантине» приходилось пользоваться тепловой энергией от старой котельной, которая находится в полутора километрах от комплекса в лагере «Звѐздный» и работает на мазуте. Расчеты: себестоимость 1Гкал при отоплении мазутом в 2010 году равна 145.000 рублей.
Себестоимость 1Гкал при отоплении опилками, отходами лесопроизводства в 2010 году равна 70.000 рублей. Стоимость одной тонны мазута в сутки -1миллион рублей, в летний период для отопления двух лагерей «Богатыря» и «Звѐздного» необходимо 1.300.000 рублей.
Оборудование теплоцентра , построенного по инициативе БГУ при поддержке Комитета по энергоэффективности, создано в Беларуси по французской технологии. И, по подсчетам специалистов, затраченные на строительство средства, а это около 1 миллиарда 600 миллионов рублей, уже окупились. Нужно заметить, что это принесло почти десятикратную экономию.


Фото3
Производство пеллет

Познакомившись с системой работы котельной, свойствами древесных пеллет, их экономическими и экологическими преимуществами, мы рекомендовали котельной лагеря перейти на отопление пеллетами.
Пеллеты в нашем родном городе Слуцке. Частная фирма «Амиральд» или «Вуден-хаус» в 2010 году начала выпуск пеллет из отходов древесины. (Приложение. Фото3)
Слуцкая мебельная фабрика планирует выпускать пеллеты из соломы. Мебельная фабрика частично отапливает себя отходами производства. Технология: раздробленная щепа через вентилятор поступает в склад топлива вместимостью400м^3. Далее по транспортѐру попадает в устройство топливоподачи (малый накопитель). Вместимостью 1,6м^3, затем из накопителя попадает в котѐл, где и сжигается щепа

«Биогаз – реальная альтернатива традиционным видам топлива»

При работе над этой частью проекта, мы поставили перед собой следующие цели:
1.Удостовериться, действительно ли биогаз является одним из самых выгодных альтернативных видов топлива:
-каковы затраты на создание установки для генерирования газа из биомассы?
-какова энергоѐмкость биомассы и самого биогаза?
-является ли производство биогаза безотходным (какие побочные продукты можно получить в результате генерирования биогаза)?



Фото 4

2.Выявить актуальность получения биогаза и его использования для нашего региона – Минской области:
*имеются ли в **Минской** области **ресурсы**, достаточные для нормального функционирования генерирующих установок?
*каковы **перспективы** создания биогенерирующих установок в **Минской** области?
3.Создать собственный биогенератор в домашних условиях.
-возможно ли создать биогенератор с помощью подручных материалов?
-насколько экономически выгодна будет эта установка?
4.Исследовать способы бытового применения биогаза:

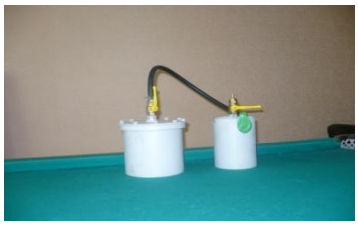

Получение биогаза


*возможно ли применить топливо, полученное из биомассы, в домашнем хозяйстве?
*какие виды расходов в быту можно осуществлять с применением биогаза?
5.Выяснить насколько экологически чистым является производство биогаза.

Что нужно учесть для изготовления **биогазовой установки в домашних условиях?**

Мы решили создать портативные биогазовые установки в домашних условиях с помощью подручных средств и материалов.

Конструкция1:Для того чтобы сконструировать установку мы изучили методы создания многих установок для получения биогаза. и придумали простую конструкцию Метатенками- биогенераторами в нашей установке стали пятилитровые пластиковые бутылки из-под питьевой воды для **фильтрации газа, выходящего из метатенка, мы придумали и создали водный затвор с помощью шприца и части бутылки.**



Биогенератор2

Биомасса, используемая установкой, состоит из **куриного помѐта**, **пищевых органических отходов (скисшие молочные продукты, овощные очистки) и воды.**

Спустя **две недели** нам всѐ-таки удалось получить биогаз!!! Итак, экспериментальным способом мы доказали возможность получения биогаза с помощью установки, созданной нами в домашних условиях.

Биогенератор2 в действии



Конструкция2:Получение биогаза из сахарной свѐклы и картофеля. **Выделение газа в условиях холодного июля 2013 года в СОЛ « Бригантина», шло очень медленно.** Выделение газа вначале прослеживалась на протяжении 2 недель по наполнению резиновой камеры. Первые порции газа выпустили из баллона, так как он был смешан с кислородом воздуха и потому при поджигании мог произойти взрыв. Скопившийся в резиновой камере газ (что было видно по наполнению баллона) мы изолировали от колбы ***лабораторным зажимом***, затем присоединили к камере длинную стеклянную трубку и на конце ее подожгли газ, предварительно ослабив зажим. Даже в таких условиях получение биогаза оказалось возможным.



Источник биогаза

Для Минской области характерен высокий уровень развития сельского хозяйства, следовательно, производство биогаза очень выгодно в нашем регионе. Ещѐ одно преимущество выработки биогаза – побочный продукт. Остаток, образующийся в процессе получения **биогаза**, содержит **значительное количество питательных** веществ и может быть использован в качестве **удобрения.**

Вывод: в ходе работы над проектом:

1.Доказали, что биомасса является действительно альтернативным источником тепловой энергии;

2.Познакомились с устройством и принципом работы котельной «на опилках»,уяснили физические процессы и явления, заложенные в основу работы котлов;

3.Нашли сравнительные характеристики основных видов топлива, используемых для отопления;

4.Познакомились с процессом производства пеллет в г.Слуцке;

5.Проанализировали работу различных котлов на биотопливе и оценили их перспективность для получения тепловой энергии в народном хозяйстве;

8.Доказали рентабельность введения в строй котельных, работающих на биомассе на примере котельной СОЛ «Бригантина»;

9.Биогаз, полученный с помощью биогенератора, возможно применять в сельском и домашнем хозяйстве. Он способен заменить природный газ в универсальных устройствах;

Беларуси нужны новые мощности. Строительство же биогазовых установок может существенно смягчить последствия кризиса, первыми такие проекты предполагается реализовать на Скидельском сахарном комбинате и на нашем Слуцком сахарорафинадном комбинате.

О существовании таких проектов мы узнали значительно позже наших предложений по строительству биогазовых установок на наших Слуцких заводах.

Список литературы и ресурсов

1.А. Агеева. Биоэнергия: Учебное пособие для школ. Пер. с английского, перераб. и допол. Волгоград: Книга, Международный Центр просвещения «Вайленд – Волгоград», 2000.

2.М.И. Аркуша Энергетика и окружающая среда. Элективные курсы.11класс - Волгоград: ИТД «Корифей», 2006.

3.И.Н.Баланова Химия и охрана окружающей среды. Элективные курсы. 10 класс - Волгоград: ИТД «Корифей, 2007.

4.М.В.Высоцкая Экология. Элективные курсы. 9 класс - Волгоград: Учитель, 2007.

5.Л.С.Кондрашова Жизнь без мусорных свалок возможна? Брошюра. – Владивосток, 2003.

6.Энергосбережение. – СПб, 2002.

7.Ресурсосбережение. – СПб, 2003.

8.http://www.svoboda.org/programs/ql/2005/ql.110505.asp.

9.www.energy-efficiency.r

УТЕПЛЕНИЕ НЕЖИЛЫХ ПОМЕЩЕНИЙ ЭКОВАТОЙ ЭКОВАТА - ТЕПЛАЯ ЭКОЛОГИЧНОСТЬ

Авторы: Прибылов Владислав и Чур Александр.
Руководитель: Реутова Лидия Павловна, преподаватель права.
Образовательное учреждение: ГБОУ СПО Московский строительный техникум

Энергосбережение для России, большая часть территории которой располагается в неблагоприятном климатическом поясе планеты, является весьма актуальным. Среди многообразия способов и приемов энергосбережения применение эффективных теплоизоляционных материалов занимает одно из ведущих мест. На рынке утеплителей в настоящее время предлагается огромный выбор материалов с различными техническими характеристиками, структурой и долговечностью. Но большинство предлагаемых утеплителей являются искусственными, синтетическими. И, так как главным критерием в выборе утеплителя часто становится его дешевизна и доступность, всѐ чаще возникают новые проблемы, но уже связанные со здоровьем находящихся в гаражах людей.

Поэтому теплоизоляция гаражей и выбор изоляционных материалов имеет огромное значение в повседневной жизни, в создании уюта, в поддержании здоровья и в содержании гаража. Тех, кто ищет экологичные и долговечные теплоизоляционные материалы может обрадовать тот факт, что на российском рынке еще с 1993 года имеется эффективный, качественный и экологичный теплоизоляционный строительный материал Эковата.

Материально-технические ресурсы. Эковата - теплоизоляция нового поколения



Эковата – (вата целлюлозная, целлюлозный утеплитель) – рыхлый, легкий древесно-волокнистый теплоизоляционный строительный материал. Это экологически чистый и безвредный для здоровья материал, используемый для утепления жилых, общественных и промышленных зданий как в новых проектах, так и в ремонтируемых зданиях. Эта теплоизоляция применяется для утепления изнутри и снаружи стен, полов и потолка.

Эковата - эффективный утеплитель (I = 0,041 Вт/мС). Ее выдающиеся теплоизоляционные качества обеспечивает исходный материал продукта - натуральное древесное волокно с характерными для древесины свойствами - низкой теплопроводностью, естественной регуляцией влажности и способностью дышать.

Эковата состоит из 81% обработанной целлюлозы (древесное волокно), на 12% - антипиренов (борная кислота) и на 7% из антисептика (бура).

Целлюлозная вата - древесноволокнистое сырье, состоящее из переработанной газетной бумаги и прочей макулатуры: картона, книжных страниц. Для производства Эковаты не используется неподходящая/плохо подходящая бумага - бумага с большими примесями пластиков (глянцевая бумага с покрытием из полиэтилена или воска, журнальная бумага, книжные обложки.)

Преимущества «Эковаты».

- Экологичность - не содержит веществ, вредных для здоровья.
- Долговечность утеплителя. Морозостойкость – более 80 лет.
- Имеет адгезию к металлу, стеклу, дереву, кирпичу, бетону.
- Высокая степень огнестойкости (Г1). Скорость прохождения фронта огня сквозь Эковату – около 2мм/мин при t=1560°С.
- Звукоизоляция и шумоподавление - высокий индекс изоляции шума (слой толщиной в 10 см поглощает звук до 60 дб).
- Простота нанесения изоляции в труднодоступных местах.
- Эффективное использование при реновации зданий.
- Значение pH = 7,8-8,3. Эковата является химически пассивной средой и не вызывает коррозию контактирующих с ней металлов и других материалов.
- Гигиеничность подтверждена соответствующими заключениями. Материал не вызывает аллергии, в нем отсутствуют токсины. Возможно применение во всех типах зданий.

Технология проведения работ

Эковата применяется в трех основных вариантах:

"Сухое" нанесение. Так обычно утепляют полы, стены, межэтажные перекрытия, чердаки, наклонные перекрытия мансард. Материал либо насыпается мастером из шланга ровным слоем (утепление полов, чердаков), либо шланг опускается в полость и она постепенно заполняется. Так утепляются полости стен и наклонных перекрытий. **"Мокрое" нанесение.** Используется в некоторых случаях для создания более плотного покрытия на стенах (под обшивку). Утеплитель наносится с водой и после высыхания образуется плотное покрытие. **"Клеевое" нанесение**. Утеплитель здесь наносится с клеем. Как правило, этот вариант используется для утепления металлоконструкций, стены, потолок (например, ангаров или бетонных конструкций). После высыхания клея образуется покрытие с хорошей адгезией.

Инструменты и механизмы

Компания ООО «Промэковата» является официальным дилером завода ООО «Уралэкомаш» на территории Москвы и Московской области, производящего разрыхлительно-выдувные установки "Уралэкомастер-650" (сокращенно УЭМ-650): - Для удобства работы и перевозки УЭМ-650оснащена оригинальным запатентованной крышкой-столом. - Запатентованная конструкция лопастного питателя УЭМ-650 обеспечивает высокую производительность при небольших размерах установки - УЭМ-650 легко размещается при транспортировке в кузове «универсал» легкового автомобиля

Резюме. Основной деятельностью нашей фирмы является утепление внутренних и наружных стен, потолков, полов и дверей в гаражах и нежилых помещениях .Данный вид работ требуется горожанам, особенно в дачных поселках. Сложностью покупки исходных материалов, отсутствие навыков в выполнении подобных работ у большинства людей и постоянное строительство новых многоэтажных домов гарантируют постоянство заказов для фирмы. Фирма состоит из пяти человек, которые в состоянии самостоятельно выполнить весь комплекс работ от получения заказов до расчета с клиентами. Ожидаемый спрос на выполнение работ - от 50 до 150 заказов в месяц. Данный объем сегмента позволит, начиная с третьего месяца работы получать чистую прибыль около 30 тысяч рублей в месяц.
Обеспечение исходными материалами планируется осуществлять централизованно по договору с магазином «Стройматериалы». Помещения для мастерской и офиса арендуются на 2 года с последующим продлением аренды и выкупом помещений.
Выполнение работ по утеплению гаражей осуществляется по предварительным заказам, которые смогут сделать граждане, придя в офис по рекламе и объявлениям в местной газете, а также через агента, который обходит жилые дома и дачи с предложением услуг. **Оценка риска:** Открытие фирмы, которая будет осуществлять утепление нежилых помещений (гаражей), можно отнести к достаточно надежному бизнесу. Технология заготовки сырья и производства работ достаточно освоена и не может быть отнесена к рискованной.
Заключение. Возможны технические усовершенствования конструкции утеплителя:
1. Подготовительная работа: это оценка объема работ, вычисление площади утепляемой поверхности, а также советы от экспертов по утеплению помещений. 2. Выбор материалов: зависит от ваших предпочтений. Главное, теплоизоляционные материалы не должны пропускать инфракрасное излучение, обладать достаточной шумо- и теплоизоляцией.
3. Непосредственно работа: последовательное утепление ворот гаража, его стен и крыши. При активной работе маркетолога фирмы возможно увеличение количества заказов на утепление гаражей и расширения набора услуг, а именно: покраска внутренних и наружных стен, укрепление дверей.
Выполнение дополнительных работ позволит не снижать прибыль при уменьшении заказов на утепление гаражей. Для обеспечения ритмичной закупки исходных материалов и гарантированной выплаты заработной платы предусматривается резерв наличных денег.

Источники: склад завода Промэковата в Мытищах

СЕКЦИЯ 7
ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩИЕ ТЕХНОЛОГИИ
Health-Saving Technologies

ВЛИЯНИЕ УГЛЕКИСЛОГО ГАЗА НА ЗДОРОВЬЕ ЧЕЛОВЕКА

Автор:Абасов Владислав Витальевич , I курс
Руководитель: Колкова Ольга Васильевна, преподаватель биологии и экологии
Образовательное учреждение: ГБОУ СПО МТТ, г. Москва

THE IMPACT OF CO_2 ON HUMAN HEALTH.

AbasovV.

Излишняя концентрация углекислого газа в воздухе может приводить к негативным изменениям в крови и моче человека и ДНК человека.

Ученые выяснили, что углекислый газ даже в невысоких концентрациях негативно влияет на клеточную мембрану человека и может приводить к таким биохимическим изменениям в организме, как увеличение PCO2, увеличение концентрации ионов бикарбоната, ацидоз и др., По своему воздействию углекислый газ так же токсичен для человека, как двуокись азота (NO2)

Повышенная концентрация углекислого газа влияет на здоровье человека, поскольку под его воздействием снижается pH крови, что ведет к ацидозу, минимальным эффектом последствием ацидоза является состояние перевозбуждения и умеренная гипертензия. По мере возрастания степени ацидоза появляется сонливость и состояние беспокойства. Одним из следствий этих изменений является уменьшение желания проявлять физическую активность и получать от этого удовольствия.

Под воздействием углекислого газа уже при концентрации углекислого газа (CO2) выше 800 ppm наблюдается рост количества маркеров окислительного стрессы в ДНК, .причем количество маркеров напрямую связано со временем нахождения человека в помещении.

Углекислый газ в школьном классе повышает заболеваемость и снижает успеваемость учащихся

Особое внимание следует уделить качеству воздуха, которым дышать дети в классах, концентрация углекислого газа (CO2) в воздухе классной комнаты может увеличиться в несколько раз к концу занятия.

У детей, обучающиеся в классах с высокой концентрацией углекислого газа , часто наблюдается тяжелое дыхание, отдышка, сухой кашель и ринит, эти дети имеют ослабленную носоглотку.

Повышенная концентрацию углекислого газа в классе негативно влияет на результаты учебы детей, снижает их работоспособность.

Доктор медицинских наук Борис Ревич считает, что «в российских классах трудно дышать из-за пластиковых окон, которые устанавливают при ремонте школ. Комната, закрытая пластиком, превращается в закупоренную камеру, и углекислый газ в таких условиях может превышать нормативы во много раз. Однако в нашей стране данных по этой тематике практически нет, и работы по этой проблеме не ведется».

На основе научных данных литературы мною была выведена таблица.

Влияние концентрации углекислого газа в помещении на здоровье человека в таблице:

Уровень CO_2 (ppm)	Качество воздуха и его влияние на человека
Атмосферный воздух 300- 400 ppm	Идеальный для здоровья человека
400-600 ppm	Нормальное качество воздуха
До 600 ppm	Уровень.рекомендованный для спален, детских садов и школ
600-800 ppm	Появляются единичные жалобы на качество воздуха
800-1000 ppm	Более частые жалобы на качество воздуха.
Выше 1000 ppm	Общий дискомфорт, слабость, головная боль, проблемы с концентрацией внимания. Растет число ошибок в работе. Начинаются негативные изменения в ДНК.
Выше 2000 ppm	Может вызвать серьезные отклонения в здоровье людей. Количество ошибок в работе сильно возрастает. 70% сотрудников не могут сосредоточиться на работе

Влияние повышенного содержания углекислого газа в помещении на организм человека:



Обобщенные данные свидетельствуют о сложном экологическом состоянии Москвы. Город стремительно растет, переходит за кольцевую дорогу, сливается с городами-спутниками. Средняя плотность населения 8,9 тыс. чел. на 1 кв. км. Сотни тысяч источников выбрасывают в воздух огромное количество вредных веществ, так как частичная очистка внедрена только на 60 % предприятий. Особый вред наносится автомобилями, технические параметры многих из которых не соответствуют требованиям по качеству выхлопных газов и сошли с конвейера ещѐ в советские времена. Износ шин дает цинк, дизельные моторы — кадмий. Эти тяжелые металлы относятся к сильным токсинам. Промышленные предприятия дают очень много пыли, окисей азота, железа, кальция, магния, кремния. Эти соединения не столь токсичны, однако снижают прозрачность атмосферы, дают на 50 % больше туманов, на 10 % больше осадков, на 30 % сокращают солнечную радиацию. В целом на одного москвича приходится 46 кг вредных веществ в год.

Среди источников загрязнения Москвы на первом месте стоят выхлопные газы автотранспорта. Экологический мониторинг в Москве осуществляют 39 автоматических стационарных станций, контролирующих уровень загрязнения воздуха. Контролируется содержание в воздухе 20 загрязняющих веществ.

В 2010 году, как и в прошлые годы, основными причинами смерти населения Москвы являются болезни системы кровообращения (56,5 %), злокачественные новообразования (19,0 %), травмы, отравления и другие внешние причины (6,9 %). На долю всех остальных причин смерти приходится 17,6 %. … В структуре смертности москвичей от болезней системы кровообращения наибольший удельный вес приходится на ишемическую болезнь сердца — 55,9 % и цереброваскулярные заболевания — 32,2 %. В структуре смертности от злокачественных новообразований преобладает онкопатология пищеварительной системы — 38,5 % и органов дыхания — 14,3 %.

Недостаток кислорода, повышенные концентрации угарного газа и токсических веществ от выхлопов автомобилей, расплавленного асфальта, реагентов для таяния снега, которые увеличиваются и увеличиваются из года в год. Происходит постоянное отравление токсинами, происходящее на фоне кислородного голодания. Рушится иммунитет, возросло количество аллергических реакций, количество болеющих простудными заболеваниями, заболеваниями печени, позвоночника, суставов растет не по дням, а по часам.

Методы борьбы.Для постепенного восстановления прежнего здоровья людей они должны следить каждый сам за собой. Все люди загрязняют воздух по-своему. Кто-то курит, что загрязняет воздух дымом, используют транспорт, от него идут выхлопные газы, а это сама весомая доля загрязнения воздуха.Также очень большой вред наносят фабрики, выпускающие в воздух отходы или химические предприятия.

Для восстановления экологию к такому надо прибегать все меньше и меньше, но мало кто задумается об этом. Но это поможет и облегчит жизнь всех людей, восстановит популяцию рыб и водных обитателей в водоемах, улучшит подачу воздуха для людей, избавит от многих серьезных болезней. Об этом надо задумываться каждому и делать это незамедлительно.

Список литературы:
1) http://cdod.yomu.ru/?page_id=10.
Сайт участник конкурса «Современные технологии на службе природы»
2) Википедия - ru.wikipedia.org.
3) http://www.mosecom.ru/
ГПБУ «Мосэкомониторинг» создано в июне 2001 года

ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ ОБРАЗА ЖИЗНИ НА СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ ШКОЛЬНИКА

Авторы: Алексеевская Анастасия, Алумянц Диана, 9 класс, МОУ СОШ № 6, г.Серпухова.
Руководители: Гундарова Елена Викторовна – учитель биологии,
Степушкина Наталья Юрьевна – учитель математики.
Образовательное учреждение: МОУ «Средняя общеобразавательная школа № 6»,
г. Серпухов

STUDY OF THE IMPACT OF LIFESTYLE ON HEALTH OF THE SCHOOLBOY

Введение.

Как ни странно, в наш информационный век школьники обладают достаточно скудными знаниями о возможностях своего организма, способах поддержания здоровья (чаще всего под здоровым образом жизни они понимают только отсутствие вредных привычек).

Цель нашей работы повысить у одноклассников интерес к своему здоровью, используя математический подход физиологическим проблемам. При помощи математических систем установить взаимосвязь между образом жизни школьников и состоянием их здоровья, выявить факторы, укрепляющие здоровье подростков.

Задачи: научиться оценивать функциональное состояние организма, используя объективные и субъективные показатели здоровья; на основании анализа результатов наблюдений выявить зависимость состояния здоровья от особенностей психосоциальных условий жизни и режима дня; провести анализ практических измерений с использованием математических понятий, навыков и умений; выявить факторы, укрепляющие и разрушающие здоровье.

Гипотеза: Мы предполагаем, что увеличение физической нагрузки и здоровый образ жизни улучшает уровень физического состояния учащихся.

Этапы работы:

1 этап: изучение теоретических основ.

На основании статистических данных на сегодняшний день в России лишь 14% детей практически здоровы, 50% имеют функциональное отклонение, 35-40% - хронические заболевания. У многих школьников наблюдается дисгармоничное физическое развитие (дефицит массы тела, снижение показателей мышечной силы, емкости легких и др.) Пагубное влияние на здоровье оказывают алкоголь, наркотики, табак.

Около 7,5 млн детей России страдают заболеваниями нервно-психической сферы, хотя основная масса таких детей обучается в обычных классах.

Среди причин, влияющих на здоровье школьников, 21% составляют факторы внутришкольной среды. Это большая наполняемость классов; низкий уровень освещенности в помещениях школ; перегруженность учащихся основными и дополнительными занятиями; неблагополучие психологического климата школьных коллективов; неоправданная интенсификация образования на фоне ухудшения социально-экономической и экологической обстановки.

Помогает сохранить здоровье четкий режим дня. Благодаря четкому режиму человек не испытывает перегрузки, затраченные силы быстрее и полнее восстанавливаются, организм меньше изнашивается.

Укрепляет здоровье высокая двигательная активность. В последние десятилетия в научной литературе и в периодической печати довольно распространенным стало слово «гиподинамия». Гиподинамия – это недостаточная физическая нагрузка.

Ослабляют здоровье неупорядоченный режим, малая подвижность, несоблюдение правил личной гигиены, нерациональное питание и такие вредные привычки, как курение и употребление алкоголя.

При деятельности человека в трудных условиях, предъявляющих его организму повышенные требования, у него может развиваться стресс. Так называют состояние напряжения у человека в условиях, требующих перестройки его деятельности на более высокий уровень, необходимый для успешного решение возникших перед ним задач. Состояние стресса увеличивает вероятность заболеваний сердечно – сосудистой и других систем. Поэтому каждому человеку необходимо научиться правильно вести себя в условиях стресса. Для этого следует

овладеть навыками самоконтроля, в любых условиях, выработать умение своевременно переключаться с одного вида деятельности на другой и т.д.

2 этап: практическая часть «Оценка состояния здоровья школьников»

Абсолютно здоровым человеком следует считать того, у которого современными методами обследования не удается выявить никаких патологических изменений в организме.

Под термином «практически здоров » понимается здоровье человека, у которого могут быть различные хронические заболевания или органические дефекты (отсутствие рук, ног, одного из парных органов и т.д.), не мешающие ему отлично выполнять определенную, работу или заниматься определенным видом спорта.

Поэтому здоровье может иметь разные уровни. Под уровнем здоровья следует понимать широту адаптационных возможностей, определяющуюся: физической тренировкой; образом жизни; перенесенными заболеваниями; конституционно-наследственными факторами.

Начало нашей работы совпало с введением в учебном расписании дополнительного (третьего) часа физической культуры, что привело к увеличению физической нагрузки учащихся. Мы так же провели цикл классных часов и внеклассных мероприятий по пропаганде здорового образа жизни.

Мы проводили оценку состояния здоровья в течение 3-х лет, четко фиксируя результаты. После заполнения таблиц, выполнения математических расчетов, проанализировать полученные данные, были сделать выводы.

3 этап: практическая часть. Использование математических знаний и умений

На каждом этапе индивидуального развития организм детей и подростков представляет собой гармоничное целое с присущими для данного возраста особенностями строения сердечнососудистой системы, опорно-двигательного аппарата и определенными антропометрическими данными.

Чтобы узнать уровень физиологического состояния своего организма в покое, надо знать следующие показатели: частоту сердечных сокращений в 1 минут, среднее артериальное давление, возраст, массу тела, рост.

Математическое выражение уровня физиологического состояния человека можно рассчитать по формуле:

$$УФС = \frac{700 - (3 * ЧСС) - (2{,}5 * АДср) - (2{,}7 * возр.) + (0{,}28 * m(тела))}{350 - (2{,}6 * возр.) + (021 * рост),}$$

Среднее артериальное давление определяется по формуле:

$$АДср = \frac{АДсист. - АДдиаст.}{3} + АДдиаст(уравнение№3),$$

где: А Дсист - систолическое давление; АДдиаст - диастолическое давление.

УФС можно повысить, если снизить частоту сердечных сокращений и среднее артериальное давление в состоянии покоя, и, что таких результатов можно достичь, занимаясь физкультурой или спортом.

В нашей работе мы использовали готовые оценочные таблицы. Оценочные таблицы составляются на основании вариационно-статистической обработки данных измерений у выборочной группы детей одного возраста и пола.

В своем классе мы предложили рассчитать АДсист. и АДдиаст. каждому для себя. Определить реальное кровяное давление, и сравнить его с расчѐтным.

Многие учащиеся имеют избыточную массу тела. В основном, это результат неправильного питания и ведение малоподвижного образа жизни. Большинство школьников проводят очень много времени за компьютером, мало бывают на свежем воздухе.

Уравнения - «Обмен веществ и энергии», уравнение - энерготраты организма помогут рассчитать энерготраты организма. Если энергия, запасенная в химических связях, поступающих с пищей веществ, больше, чем энергетический расход организма на процессы жизнедеятельности, часть энергии откладывается в запас: превращается в жиры, накапливаясь в жировой ткани. Иными словами, если человек потребляет пищи больше, чем расходует энергии, то он толстеет.

Важным показателем здоровья человека является жизненная ѐмкость лѐгких. В норме у мужчин жизненная ѐмкость лѐгких на 0,25 больше, чем у женщин. Для определения величины нормальной жизненной ѐмкости лѐгких применяются уравнения

У мужчин: ЖЕЛ(м) = 2,5 * рост У женщин: ЖЕЛ(ж) = 1,9 * рост,

Мы предложили учащимся нашего класса определить уровень физиологического состояния своего организма в покое, что важно знать каждому человеку и сделать выводы о своѐм физическом развитии.

Уровень физического состояния зависит как от унаследованных особенностей организма, так и от комплекса природных и социальных факторов: режима питания, двигательной активности, физического воспитания, перенесенных заболеваний.

Все учащиеся с удовольствием участвовали в экспериментах.
В работе мы отразили результаты, сравнивая с табличными, ребятам мы рассказали об их конкретных показателях, дали рекомендации, как улучшить свое здоровье.

Нами был сделан вывод о том, что здоровье напрямую зависит от их образа жизни. Те ребята, которые регулярно занимаются спортом, ведут активный образ жизни, избегают вредных привычек, показывают лучшие результаты.

УФС можно повысить, если снизить частоту сердечных сокращений и среднее артериальное давление в состоянии покоя. Таких результатов можно достичь, занимаясь физкультурой или спортом.

Охрана собственного здоровья - это непосредственная обязанность каждого, он не вправе перекладывать ее на окружающих. Ведь нередко бывает и так, что человек неправильным образом жизни, вредными привычками, гиподинамией, перееданием уже к 20-30 годам доводит себя до катастрофического состояния и лишь тогда вспоминает о медицине.

Какой бы совершенной ни была медицина, она не может избавить каждого от всех болезней. Человек - сам творец своего здоровья, за которое надо бороться. С раннего возраста необходимо вести активный образ жизни, закаливаться, заниматься физкультурой и спортом, соблюдать правила личной гигиены, - словом, добиваться разумными путями подлинной гармонии здоровья.

Мы провели анализ уровня физического развития учащихся с использованием математических понятий, навыков и умений. Применяя разделы прикладной математики и математической статистики, научились сами и помогли научиться своим одноклассникам самодиагностике своего организма.

Список использованных информационных ресурсов:

http://www.effecton.ru/333.html
http://www.m-kat.ru/info.php?id=6
http://festival.1september.ru/articles/565659/
http://bono-esse.ru/blizzard/Medstat/Statan/stat_ra.html
http://works.tarefer.ru/90/100025/index.htm
http://www.lomonosov-fund.ru/enc/ru/encyclopedia:0170:article

СПОРТ ДЛЯ ВСЕХ!

Авторы: Антонов Сергей, Куропятник Данила, 6 класс
Руководитель: Трунова Елена Викторовна, учитель информатики
Образовательное учреждение: МОУ «Средняя общеобразовательная школа №2», города Серпухова МО

SPORT FOR ALL!

Antonov S., Kuropiatnik D.

Одним из направлений в образовании является развитие культуры здоровья. Именно знания в этой области расширяют кругозор учащихся, дают возможность овладеть знаниями по сохранению своего здоровья и здоровья окружающих.

В данном проекте была предпринята попытка выявить место и роль олимпийского движения как одного из важнейших элементов физической культуры в мировом культурно-историческом процессе, рассмотреть его истоки, основные этапы развития, показать его взаимодействие с другими сферами человеческой культурной деятельности в современном мире.

Реализация проекта позволит решить актуальные задачи физического воспитания школьников.

Результатами в настоящей работе является разработка сайта. Материалы проекта могут найти применение в учебных курсах различных предметных дисциплин.

Сайт востребован любителями активного отдыха всего мира.

О ВРЕДЕ ФАСТ- ФУДА

Автор: Афанасьева Александра 4 класс
Руководитель: Снеговая Светлана Владимировна, учитель начальных классов
Образовательное учреждение: МОУ гимназия № 24, город Люберцы

Harm of fast food

Тема моего проекта - вред фаст-фуда. Мне, как и многим из вас, мама запрещает часто посещать любимые мною Макдоналдсы, Ростиксы и Крошки-картошки, мотивируя это тем, что пища там очень вредная и от нее нет никакой пользы. Мне стало очень интересно, действительно ли это так и насколько велик вред от «быстрой еды». Я решила посветить этой теме свой проект.

Цели, поставленные в проекте:

Выяснить, в чѐм заключается вред фаст-фуд Для достижения намеченной цели мне потребовалось выполнить несколько ***задач:*** **1**.Узнать, о фаст – фуде

в целом; **2**.Провести необходимые наблюдения; **3**.Узнать, чем же на самом деле грозит быстрое питание; **4**.Узнать, как уберечь себя от вреда фаст- фуда

Часть 1 Что такое фаст-фуд? Фаст-фуд в переводе с английского означает "быстрое питание".Чаще всего увлекаются быстрым питанием много работающие люди, которым не хватает времени приготовить себе нормальную пищу. Но сейчас Фаст-фудом увлекаются практически все. Особенно молодые люди и дети. Гамбургеры и хот-доги являются самым популярным обедом у студентов и школьников в связи с тем, что эти продукты вкусны, быстро готовятся и не слишком дороги. Именно из-за "перекусов", а не полного, нормального питания появляются многие болезни, в том числе и ожирение, сахарный диабет и т.д.

Часть 2. Наблюдения, эксперименты . В год вместе с пищей мы съедаем 3 кг химических веществ. Мы думаем, что насыщаем организм белками и микроэлементами, а на самом деле мы просто медленно травим сами себя всевозможными красителями и консервантами. Доказано, что фаст-фуд способен вызывать психическую зависимость, как наркотик. Ассортимент продукции фаст-фуда состоит из высококалорийных блюд, в составе которых очень много жиров и сахара и мало полезных веществ и витаминов, необходимых организму. Тогда, почему пища быстрого приготовления пользуется таким спросом – давайте разбираться. Кто-то может сказать, что это быстро и дешево. Чтобы это выяснить, был проведѐн опыт. Два брата – близнеца согласились стать добровольцами. Антон и Игорь – спортсмены, ведут здоровый образ жизни. В течение двух недель эксперимента каждый из них тратил 220 рублей в день на еду, но Антон покупал фаст-фуд, а Игорь питался, как обычно. Перед началом опыта братьев обследовали. Оказалось, что оба они абсолютно здоровы. . Уже через неделю эксперимента Антон почувствовал упадок сил и обнаружил, что стал гораздо менее выносливым на тренировках, чем раньше. Через две недели медицинское исследование показало, что в желудке Антона начались воспалительные процессы, появились точечные эрозии. Повысился уровень холестерина. Итак, начальный уровень гастрита, тяжесть в ногах и головная боль – следствие всего лишь двухнедельного питания фаст-фудом здорового человека. При этом организм Игоря остался без изменений.

Часть 3. Чем опасно быстрое писание. Конечно, если съесть один гамбургер в месяц, то особого вреда организму это не принесет. Но если сделать питание фаст-фудом регулярным, то ожирения и других проблем не избежать. Американцы, чье питание фаст-фудом становится нормой жизни с детства, являются наглядным примером вредности такого питания. Более 50 миллионов человек в США страдают ожирением, средний вес человека составляет около 100 килограммов. Особенно это вредно для растущего детского организма.Многие родители запрещают своим детям питаться на ходу или "в сухомятку". А правы ли они? Может быть, фаст-фуд и питание в беготне совсем не грозит нашему здоровью?

Спросим эксперта. Как вы думаете, кто может быть экспертом в этой ситуации? Конечно же - врач. Я спросила знакомого доктора, который дал мне не утешающий ответ. От фаст-фуда нет никакой пользы, только один вред

а)Питание в сухомятку.

От того, что мы едим сухую пищу (булочки, пряники, блинчики и др.), залепляется желудок. От такого питания растолстеешь до таких размеров, что в дверь пролезать с трудом будешь! А в придачу, как бонус, получишь множество болезней. При питании супом и другими жидкими питательными продуктами желудок "промывается", а все питательные вещества беспрепятственно попадают в наш организм. **б) Питание на ходу**

Как известно, питание на ходу не предполагает нормальной пищи. Не будете же вы бежать, и одной рукой держа тарелку, а другой ложку, есть суп. Сейчас можно в любом киоске купить хот-дог, или что-то в этом роде. Купил и побежал дальше, а по дороге съел. Разве это приведѐт к хорошему пищеварению? Или хотя бы сохранит ваше здоровье таким, какое оно у вас есть? Конечно же НЕТ!

Часть 4. Как уберечь себя от вреда фаст-фуда

Для того, чтобы фаст - фуд не действовал на вас неблагоприятно, нужно просто отказаться от него. Главный вред - это холестерин. Картошка фри, котлеты для гамбургеров жарятся в огромном количестве масла. А это очень вредно. "Быструю пищу" можно есть раз в месяц. Кока-кола тоже относится к фаст-фуду. В газетах пишут, что ею хорошо отмывается старая ржавчина. Моя мама, например, чистит кока-колой накипь в чайнике. Теперь на мгновение представьте, что творится в кишечнике! И прибавим к этому полную антисанитарию во многих ларьках и киосках. Многие покупатели находили в тесте и булочках червей и их личинки. Теперь подумайте, следует ли всѐ ещѐ питаться фаст - фудом?

Заключение. В заключении я хотела бы сказать, что добилась своей цели. Я узнала, в чѐм на самом деле заключается вред быстрого питания. Я уверенна, что проделала всю работу не зря и очень довольна результатом. Конечно, мне не разонравились гамбургеры, чикен макнагетсы и картошка фри, но после того, что я узнала о фаст - фуде, я не буду увлекаться быстрым питанием. Всего пару лет питания одним фаст-фудом: Восьмилетний Коннор Маккридди (Connor McCreaddie) по весу всего один килограмм не дотянул до 100. Это в четыре раза превышает вес здорового ребѐнка в его возрасте…

Однако после введения строгого врачебного наблюдения и принудительного отказа от фаст-фуда он потерял почти 10 килограммов за два месяца. Из-за своей тучности у Коннора возникает множество проблем – ему трудно самому одеваться и мыться. Он также регулярно пропускает школу из-за плохого самочувствия…
Сейчас доктора обсуждают возможность помещения ребѐнка в стационар…
И напоследок небольшая фантазия на тему как бы выглядели дикие животные, если бы питались фастфудом:

Литература:

Марина Середенко « О вреде фаст-фуда», сайт Эко – жизнь.ru
Камеева Карина « Вред фаст-фуда» «bibiofond.ru»
Три интересных исследования о вреде фаст-фуда «medmir.ru»











ЦВЕТОМУЗЫКА И ЕЕ ВЛИЯНИЕ НА ОРГАНИЗМ.
(создание цветомузыки в микромасштабе).

Автор: Бамбиза Алексей, 10 класс.
Руководитель: Белая Елена Ильинична, учитель физики.
Образовательное учреждение: МОУ «Средняя общеобразовательная школа №1», города Серпухова Московской области.

COLOR MUSIC AND ITS EFFECT ON THE BODY.
(Creating color music on the microscale).

Я, как и многие молодые люди, любят слушать музыку и ходить на дискотеку. Попадая в зал, где звучит музыка и «мигает» разными цветами свет в зале, сразу появляется чувство праздника и, конечно же, повышается настроение. Я решил исследовать, а все ли испытывают такие же чувства от действия цветомузыки, как я; какими еще свойствами обладает она. Чтобы мои исследования были достоверными, я решил сделать цветомузыку своими руками.

С научной точки зрения **цветомузыка** (также ***светомузыка***) — вид художественной деятельности, основанный на синтезе музыки и света. На жаргоне «светомузыкой» или «цветомузыкой» называют электронное устройство для построения световых картин, формирования цветовых зрительных образов, сопоставленных с музыкальным сопровождением. Посмотреть на работу цветомузыки можно, посетив концерт или придя на дискотеку.

История цветомузыки.

Является ли цветомузыка новым явлением из области "перекрестных" психофизиологических эффектов? Еще античные философы, в частности, Секст Эмпирик, говорили о слиянии эффектов восприятия музыки и живописи. Соединить цветовые ощущения с музыкой пробовал Леонардо да Винчи.

В 1665 году Исаак Ньютон с помощью стеклянной призмы точно разложил музыкальную октаву на солнечный спектр.

Дед великого натуралиста Ч. Дарвина Эразм Дарвин в книге "Храм природы", вышедшей в 1803 году, указывает уже на возможность создания практического цветомузыкального устройства. В этом устройстве свет от мощной лампы проходит через цветные стекла и падает на белую стену. Перед стеклами помещают

подвижные решетки, соединенные с клавишами клавикордов, и "...производят одновременно слышимую и видимую музыку в унисон друг с другом".

А чуть позже, 9 марта 1911 года, русский основоположник цветомузыки, композитор-новатор А.Н. Скрябин, от природы обладавший цветным слухом, построил спектр, отличный от ньютоновского, в котором нота «ре» была желтой, «ми» — голубой, «соль» — оранжевой, «ля» — зеленой, «си» — синей. В партитуре его симфонической поэмы «Прометей» впервые в истории музыки цвету была отведена особая партия, написанная на отдельном нотном стане. Композитор сам сконструировал машину для музыки цвета, назвав ее световым клавиром. Скрябин предвосхитил бурное развитие цветомузыкального искусства, которое в XX веке, став массовым, вышло на танцевальные и концертные площадки, а в 90-е годы получило и вовсе невиданный ранее размах.

Разновидности светомузыки.

Разделяют светомузыку на экранную - проекция световых лучей на отражающие поверхности и дискретную - совокупность нескольких цветомузыкальных устройств, блоков, механизмов, находящихся в одном ограниченном пространстве, работающих порознь или соединенных в систему. Экранная светомузыка предназначена в основном для созерцания. Существует много разных моделей и концепций по преобразованию музыкального материала в цветовую информацию на экран или другой объект.

Дискретная светомузыка - огромный пласт световых приборов, ориентированных на сопровождение дискотек, концертов и шоу-программ. Она подразумевает сценическую, клубную и бытовую светотехнику. Под светотехническими параметрами здесь подразумеваются цвет, интенсивность светового потока, его направление, скорость перемещения, диаграмма направленности луча, фигура маски, и т.д. Управление этими характеристиками может происходить под руководством оператора или по заданному программой алгоритму.

Лечение цветомузыкой.

Так же не мало важен тот факт, что помимо развлекательной функции, цветомузыка значительно влияет на организм человека и даже может лечить от некоторых болезней. Например, шаманы и знахари, при помощи специфического музыкального сопровождения, входят в транс сами и вводят в него тех, кого нужно вылечить. Немаловажно в этом и световое сопровождение, участие ритуального огня, который повторяет движения шамана и звуков музыкальных инструментов.

Впервые научное объяснение влияния музыки на здоровье человека прозвучало из уст древнегреческого ученого и философа Пифагора: «Всякая мелодия синхронизирует работу внутренних органов человека». Происходит это, потому что любой из наших органов это источник энергии и электромагнитных волн заданной частоты, а так как звуки музыки тоже являются волнами они входят с ними в резонанс – и настройки нашего тела меняются. Когда звучит мелодия, ее акустическое поле налагается на акустическое поле организма и получается, что мы испытываем на себе определенного рода клеточный массаж. Цветомузыка лишь усиливает это воздействие.

Пифагор повсеместно доказывал огромное воздействие музыки на организм человека, на его чувства и эмоции, на ум и тело. Он даже ввел такое понятие как — «музыкальная медицина». «Душа должна быть очищена от противных рассудку влияний торжественным и величественным песнопением, которому полагается аккомпанировать на лире» — говорил древнегреческий ученый. А когда пение происходило при «пляшущем» свете факелов, то эффект многократно преумножался.

В Ветхом Завете говорится, что Давид игрой на арфе лечил нервное помешательство царя Саула. Греческий врач Эскулап, больных радикулитом лечил громкой игрой на трубе. Были и другие «лекари-музыканты» одни игрой на флейте снимали боли, другие пением усмиряли психически больных.

Зеркальный шар, отбрасывающий лучи и блики, будит веселое настроение и используется в основном на дискотеках. Однако можно использовать зеркальные шары и при проведении сеансов цветомузыкальной терапии – с их помощью можно лечить осеннюю депрессию, нервное переутомление, снимать напряжение. Входя в зал, в котором играет веселая музыка и включена цветомузыка, человек начинает испытывать позитивные эмоции, его посещает чувство приближения праздника. Даже будучи в состоянии утомления, человек начинает выискивать дополнительные резервы под воздействием цветомузыки.

Под воздействием мерцания света, воспринимаемого органом зрения, и музыки, которую воспринимает слух (а удары ритма слышит весь организм), меняется частота сердечных сокращений и ритм дыхания.

Данные моих исследований я поместил в таблицу. Таблица №1

Физические характеристики здоровья	до прослушивания цветомузыки	после прослушивания цветомузыки
Пульс	60 уд/мин	65 уд/мин
Ритм дыхания	нормальный	немного учащенный
Мышцы (минорная музыка)	нормальное состояние	расслаблены

Мышцы (мажорная музыка)	нормальное состояние	напряжены
Утомление	сильное	снижено
Настроение	минорное	мажорное

Психофизиологические исследования в области светозвука находятся пока в зачаточной стадии. Приведем

Статистическая часть (опрос).

Так же, с целью выяснить, как цветомузыка влияет на организм человека, я провел опрос среди молодежи нашего города. Я предложил ответить на несколько вопросов:

1.Влияет ли прослушивание цветомузыки на производительность и продуктивность труда?
1. Да (71%) 2. Нет (5%) 3. Не всегда (24%)

2. Вам нравиться слушать музыку с цветовым сопровождением или без него?
1. С цветом (85%) 2. Без цвета (10%) 3. Безразлично как (5%)

3. Улучшается ли Ваше настроение после прослушивания цветомузыки?
1. Да (85%) 2. Нет (5%) 3. Не всегда (10%)

4. Влияет ли на Ваше зрение цветомузыка?
1. Нет (92%) 2. Иногда (5%) 3. Да (3%)

5. Какое мигание цветомузыки Вам больше нравиться?
1. Быстрое (21%) 2. Медленное (35%) 3. Разное (54%)

Работая с научной литературой, я узнал, что в 2005 г. английские ученые заметили, что после прослушивания спортсменами цветомузыки во время тренировок, резко повысилась их результативность (на 20%). Влияние цветомузыки на психику человека подобно допингу, который не нанесет вреда здоровью и не проявится в антидопинговых тестах.

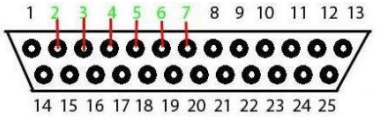
Ученые из Университета Юта выяснили, что цветомузыка активизирует сенсорные пути, приглушающие болевые ощущения. Они отобрали 143 человека, склонных к тревожности из-за боли. К пальцам участников эксперимента, в то время когда они слушали приятную музыку и наблюдали мерцание света, подносились электроды, вызывающие незначительную боль. В итоге цветомузыка помогала снизить у испытуемых тревогу и уменьшить болевой порог.

Еще одним доказанным фактом положительного влияния цветомузыки на здоровье человека, является тот факт, что звучные мелодии и мигание света помогают восстановлению после операции на сердце. Прослушивание радостной и веселой цветомузыки, способной вызвать позитивные эмоции и хорошее настроение, рекомендуется при профилактике сердечнососудистых заболеваний. По мнению ученых, цветомузыка помогает человеку улучшить циркуляцию крови, снижает кровяное давление, расширяет кровеносные сосуды и замедляет частоту сердечных сокращений.

Практическая часть.

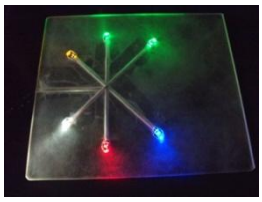
Чтобы удостовериться самому, какое влияние оказывает цветомузыка на человека, я смастерил устройство для воспроизведения цветомузыки, скажем так, в микромасштабе. Для этого мне понадобилось:

1. Оргстекло (кусок оргстекла 20х30).
2. 6 светодиодов диаметром 5 мм разных цветов.
3. LPT кабель-разъем для подключения к материнской плате
4. Кабель восьми жильный.
5. Термоусадка для изоляции проводов.
6. Паяльник, канифоль, олово.
7. Электролобзик.
8. Напильники, надфили.
9. Наждачная бумага «Нулевка».
10. Скотч.



Порядок сборки:

На куске оргстекла размечаю углубления для проводов и светодиодов, которые я просверливаю дрелью, но не насквозь. Зашкуриваю оргстекло со всех сторон мелкой наждачной бумагой. Это нужно для того, чтобы свет от светодиодов лучше рассеивался. Беру кабель и LPT разъем, припаиваю 6 проводов на контакты от 2 до 7, как показано на схеме. Зеленым цветом обозначены контакты, на которые будем паять провода. Разветвляю один провод на шесть длиной около 13 см и спаиваю их вместе. Припаиваю светодиоды к проводам и изолирую провода термоусадкой. На каждом светодиоде я изолировал только один провод. А сами светодиоды и провода закрепил к оргстеклу обыкновенным скотчем.



Цветомузыка является очень полезным изобретением. О ней задумывались уже в пушкинские времена,и, быть может, она станет одним из совершеннейших проявлений эстетической стороны музыкального искусства. Моя цель на будущее - создание цветомузыки в более крупном масштабе и дальнейшее ее усовершенствование для большей пользы человеку и его здоровью.

ДОМАШНИЕ ЖИВОТНЫЕ. КАКОЕ ВЛИЯНИЕ ОНИ ОКАЗЫВАЮТ НА НАС?

Автор: Бец Софья, учащаяся 2А класса
Научный руководитель: Смирнова Елена Александровна, учитель начальных классов, заместитель директора по УВР
Образовательное учреждение: МОУ «Средняя образовательная школа №7» г. Серпухов

ABOUT BUILDING OF A QUALITY MODEL OF EDUCATION-
AL WEB-SITES CONTENT

Betz S.

«Можно сказать, что у животных есть права и они разумны, потому что они являются частью природного закона»
Жан-Жак Руссо.

Я очень люблю домашних животных, и всегда хотела, чтобы у меня был домашний питомец. Меня заинтересовал вопрос, какое влияние оказывают животные на человека, поэтому я решила провести исследование на тему «Домашние животные. Какое влияние они оказывают на нас».

Перед собой я поставила цели:

- Наблюдение за влиянием домашних животных на человека.
- Выявление особенностей поведения наших любимцев в присутствии людей.
- Выяснить, какое влияние на здоровье человека оказывают животные (положительное, негативное).

В процессе работы я решала следующие задачи:

- Провести социальный опрос.
- Изучить литературу по данной теме.
- Посмотреть художественные и научно – популярные фильмы о животных.
- Найти материал в Интернете.

Гипотеза:

Предположим, что домашние животные создают благоприятную атмосферу в доме, положительным образом влияют на состояние здоровья людей, да и просто, делают жизнь человека более интересной.

Свое исследование я провела по следующей схеме:



Мои животные - веселые и игривые. Прихожу со школы уставшая, открываю дверь, а там радостные «мордашки» встречают. И сразу настроение поднимается, хорошо становится на душе. Еще и наперегонки побегаем, весело всем.

Поэтому я предположила:

-Кошки, собаки не зря наши самые близкие соседи по планете, они очень умные животные.

-У них есть какое-то необъяснимое шестое чувство, с помощью которого понимают нас, наше настроение, поэтому, когда у нас что-то болит, или плачем – пожалеют, а если весело – прыгают и радуются вместе с нами.

Результаты опроса моих близких и друзей можно увидеть в таблице:

Кто опрошен	**Кого держат дома**				
	Попугай	Кошка	Собака	Кролик	Аквариум
Мама				+	
Тётя			+		
Соседи (3 человека)	+	+	+	+	+
Брат			+		
Сестра		+			

+ положительное влияние;
- отрицательное влияние;

Например, моя мама считает, что декоративный кролик оказал на мою жизнь большое влияние, я стала более ответственна, трудолюбива, заботлива. Сестра рассказала, что ей очень интересно с кошкой. Когда она ее гладит ей очень приятно и хорошо. Брат рассказал, что его маленькая собачка хорошая, добрая. С ней интересно играть. Она отвлекает от проблем, внимательно слушает.

Я оценила свои характерные качества, до появления в доме питомцев и после.





Такое качество, как забота было 25% стало 30%, ответственность увеличилась на 3%, трудолюбие на 5%, а свободного времени стало меньше на 15%.

Всемирная сеть предоставила очень много информации. Я отобрала самый интересный материал. Как подчеркивает ученый Джеймс Серпелл, руководивший исследованиями экологии животных в Кембриджском университете, тем, кто постоянно тесно общается с домашними животными, они оказывают своего рода эмоциональную поддержку, которой порой не хватает даже в отношениях между членами одной семьи.

Но, несмотря на всю ту пользу, которую приносят домашние животные, при неправильном уходе и невнимательном отношении к ним они могут стать причиной серьезной опасности для человеческого здоровья. Для многих животных необходимы прогулки на улице в этом случае существует масса опасностей. Это может быть и заражение паразитами при попадании пыли с дороги в организм, либо от укуса насекомого, от близкого контакта с другими животными, кроме таких заболеваний есть масса более серьезных инфекционных заражений, которые могут быть опасны как для животного, так и для его хозяина.



Таким образом в процессе исследования я доказала, что домашние животные:

- Создают благоприятную атмосферу в доме;
- Влияют на состояние здоровья людей;
- Делают жизнь человека более интересной;
- Учат детей доброте и любви ко всему живому;
- При неправильном уходе и невнимательном отношении к ним они могут стать причиной серьезной опасности для человеческого здоровья.

.

Список использованных источников

1. Серия книг «Я познаю мир. Животные в доме».
2. «Домашние животные». Ю. Дмитриев.
3. «Ю-ю». А. Куприн.
4. «Твой верный пес Бутс». Р. Киплинг.
5. «Давайте дружить». Л. Луговская.
6. «Героические собаки». Л. Ордиш.

«ИССЛЕДОВАНИЕ УРОВНЯ ЗДОРОВЬЯ СТАРШЕКЛАССНИКОВ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПОКАЗАТЕЛЕЙ БАЛАНСА ВЕГЕТАТИВНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ».

Автор: Бикаева Евгения , ученица 10-б класса
Руководитель: Волкова Ольга Вениаминовна, учитель биологии, социальный педагог
Образовательное учреждение: Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя образовательная школа №3 города Чехова Московской области

«Research of health level of senior students depending on the balance index of vegetative nervous system.»

Введение. Современные школьники, а особенно старшеклассники испытывают большие объемы нагрузок, эмоциональный стресс во время обучения, сдачи экзаменов и зачетов. *Поэтому* проблема сохранения здоровья остается актуальной и требует поиска новых подходов в организации процесса обучения для получения оптимального результата, не влияющего на уровень здоровья. Исследование типов вегетативных регуляций и показатели уровня здоровья в сопоставлении, позволяют оценить качественно и количественно потенциал здоровья старшеклассников.

Уровень здоровья учащихся находится в тесной взаимосвязи с тонусом вегетативной нервной системы. Преобладание парасимпатического тонуса вегетативной нервной системы соответствует высокому уровню здоровья.

Методы исследования

В первую очередь определялось соотношение тонуса ВНС по двум методикам: интегральному показателю и кожному дермографизму.

Интегральный показатель тонуса ВНС определялся у 22 старшеклассников в 6 последовательных опытах.

Опыт № 1 Проба в покое, сидя (качественная оценка величины пульса – отлично (менее 50), хорошо (51-69), удовлетворительно (70-80), плохо (более 81).

Итоги:

отлично	хорошо	удовлетворительно	плохо
отсутствуют	4 человека	6 человек	12 человек

Опыт №2. **Определение «вегетативного индекса» по Кардю (ВИ)**

Расчетная формула: ВИ=(1 – диастолическое давление : частота пульса) * 100

Критерии оценки (в баллах): преобладание симпатической иннервации – **5**(менее -31); **4**(от -31 до -16); относительное равновесие **3**(от -15 до 15); преобладание симпатической иннервации **2**(от 16 до 30); **1**(более 31)

Итоги:

Преобладание симпатической иннервации	норма	Преобладание парасимпатической иннервации
9 человек	13 человек	отсутствуют

Опыт № 3. Проба «сидя-стоя» (Н. Е. Тесленко)

Расчетная формула: ИСС= Частота Пульса Стоя—Частота Пульса Сидя.

Критерии оценки(в баллах): Исходя из таблицы «индексовая оценка результатов пробы «сидя-стоя» для мужчин и женщин» выясняется индекс, характеризующий тонус ВНС.

Преобладание парасимпатической иннервации: **5**(более 10,5); **4**(от 7,5 до 10); баланс отделов ВНС—**3**(от 4,5 до 7); преобладание симпатической иннервации—**2**(от 1,5 до 4);
1(менее 1)

Итоги:

Преобладание симпатической иннервации	норма	Преобладание парасимпатической иннервации
1 человек	8 человек	13 человек

Опыт №4. Проба Ашнера-Данини (ИПА).

Расчетная формула**:** ИПА = Частота Пульса в Покое – Частота Пульса после давления на глазные яблок

Критерии оценки (в баллах): преобладание парасимпатической иннервации—**5**(менее -16); **4**(от -15 до -10); относительное равновесие **3**(от -9 до -4); преобладание симпатической иннервации **2**(от -3 до 3); **1**(более 4)

Итоги:

Преобладание симпатической иннервации	норма	Преобладание парасимпатической иннервации
19 человек	отсутствуют	3 человека

Опыт № 5. Проба Штанге (ИПШ)

Рассчетная Формула: ИПШ=((частота пульса во время апноэ)+(частота пульса после апноэ)) : 2 – частота пульса в покое

Итоги:

Преобладание симпатической иннервации	норма	Преобладание парасимпатической иннервации
1 человек	18 человек	3 человека

Опыт № 6 Местный дермографизм

Итоги: белый дермографизм: (симпатики)—*13 человек,,* красный дермографизм (парасимпатики)—*9 человек*

Опыт № 7 тест Кверга (интегральный показатель)

Расчетная Формула: ИК=15000 : (Р1 + Р2 + Р3.)

Критерии Оценки: **высокий** уровень здоровья (более 105); **средний** уровень здоровья (от 80 до 100); **низкий** уровень здоровья (менее 80)

Итоги:

Высокий	**Средний**	**Низкий**
отсутствуют	**12 человек**	**10 человек**

Выводы

Обследование прошли 22 учащихся 10б класса.

Среди них обнаружено: 13,6% - нормотоников (3 человека), 59% - симпатоников.(13 человек), 27% парасимпатоников (6 человек). В соответствии с полученными данными следует отметить, что у большинства учащихся преобладает симпатический тип иннервации.

Исходя из значений индекса Кверга (ИК) установлено, что старшеклассники с высоким уровнем здоровья отсутствуют; средний и близкий к нему – 54,5% учащихся; 45,5 % учащихся уровень здоровья очень низкий. Очевидно, что данные результаты говорят о несбалансированности учебного труда, отдыха, занятий физическими упражнениями.

«КАК ВОЗНИК БИАТЛОН»

Автор: Болховских Александр

Руководитель: Штерн Надежда Николаевна, учитель истории и обществознания.

Образовательное учреждение: Муниципальное образовательное учреждение «Лицей №26», г. Подольск, Московская область.

BIATHLON EMERGENCE

История биатлона

Биатлон (от лат. bis — дважды и др. греч. ᾰ́θλον — состязание, борьба) — зимний олимпийский вид спорта, сочетающий лыжную гонку со стрельбой из винтовки.

Биатлон наиболее популярен в Германии, России, Австрии, Норвегии, Франции и Швеции. С 1993 года и по настоящее время официальные международные соревнования по биатлону, включая Кубок мира и Чемпионаты мира, проходят под эгидой Международного союза биатлонистов (англ. International Biathlon Union, IBU — МСБ).

На сегодняшний день существует много разновидностей биатлона, сочетающие: лыжную гонку и стрельбу из спортивного лука (ачери биатлон), гонку на снегоступах и стрельбу из винтовки (биатлон на снегоступах), гонку на охотничьих лыжах и стрельбу из охотничьей винтовки (охотничий биатлон). Среди не зимних видов биатлона выделяют летний биатлон — он сочетает бег и стрельбу (кросс-биатлон), гонку на лыжероллерах и стрельбу (лыже-роллерный биатлон), и гонку на маунтин-байках и стрельбу (биатлон на маунтин-байках). Из всех разновидностей биатлона только «классический» зимний биатлон и летний биатлон (все три разновидности) курируются МСБ. Охота на лыжах издавна являлась частью быта многих северных народов. Однако рассматривать эту деятельность как некое подобие спортивных состязаний начали лишь с XVIII века.

3 августа 1948 года была создана Международная федерация современного пятиборья (фр. Union internationale de pentathlon moderne, UIPM — УИПМ), которая с 1953 года начинает курировать биатлон. В 1954 году Международный олимпийский комитет признает биатлон как вид спорта. В 1957 году УИПМ в Стокгольме объявляет себя ответственной за проведение зимних биатлонных соревнований. Уже в следующем 1958 году проходит первое крупное международное биатлонное соревнование — Чемпионат мира в австрийском Зальфельдене. Через два года биатлон включается в официальную программу зимних Олимпийских игр.

Распространение и популярность

Биатлонный спорт популярен прежде всего в странах северной, центральной и восточной Европы, в том числе и в России. Наиболее успешными странами за всю историю биатлона являются Россия, ГДР, Германия, Норвегия. Распространение биатлон имеет также во Франции, Австрии, Беларуси, Швеции, Украине, германоговорящей части Италии, Китае и Северной Америке. Увеличение популярности, как и результатов, биатлона наблюдается в странах Восточной Европы. Всего в международных соревнованиях принимают участие спортсмены из 43 стран (по состоянию на 2013г).

Правила и снаряжение.

В биатлоне используется свободный стиль передвижения на лыжах. Длина лыж зависит от роста спортсмена — они не должны быть короче, чем рост спортсмена минус 4 см, максимальная длина не ограничена. Минимальная ширина лыж — 4 см, масса — не менее 750 граммов. Используются обычные лыжи и лыжные палки для лыжных гонок (длина палок не должна превышать рост спортсмена; не разрешаются палки изменяемой длины и усиливающие толчок).

Для стрельбы применяются винтовки с минимальным весом 3,5 кг, которые во время гонки транспортируются на спине. Запрещено автоматическое и полуавтоматическое оружие. При спуске крючка указательный палец должен преодолевать усилие как минимум 500 г. Прицелу винтовки не разрешено иметь эффект увеличения цели, вместо используется кольцевая мушка и диоптрический прицел, которые при стрельбе нужно совместить с чѐрным кружком мишени. Калибр патронов составляет 5,6 мм (.22 Long Rifle). Скорость пули при выстреле на расстоянии 1 м от среза ствола не должна превышать 380 м/с.

На стрельбище расстояние до мишеней составляет 50 метров (до 1977 года — 100 метров). Мишени, используемые на соревнованиях, традиционно чѐрного цвета, в количестве пяти штук на одной белой пластине. По мере попадания мишени закрываются белым клапаном, что позволяет биатлонисту сразу видеть результат своей стрельбы. Во всех видах гонок, за исключением эстафеты, на каждом огневом рубеже у биатлониста в распоряжении пять выстрелов. В эстафете можно использовать дополнительные патроны, заряжающиеся вручную, в количестве 3 штук на каждый огневой рубеж.

Виды гонок.

На сегодняшний день в рамках крупнейших международных биатлонных соревнований проводится шесть видов гонок:

Индивидуа́льная го́нка — классический вид биатлонной гонки на 20 км для мужчин, 15 км для женщин и юниоров, 12,5 км для юниорок и юношей, и 10 км для девушек с четырьмя огневыми рубежами. Спортсмены проходят пять кругов по 4 км у мужчин, 3 км у женщин и юниоров, 2,5 км у юниорок и юношей, и 2 км у девушек. Биатлонисты стартуют с интервалом от 30 секунд до 1 минуты. Первая и третья стрельба — лѐжа, вторая и четвѐртая — стоя. Биатлонисты сами выбирают себе места на стрельбище.

Спри́нт (англ. sprint — бег на короткие дистанции) — вид биатлонной гонки на 10км для мужчин и юниоров, на 7,5км для женщин, юниорок и юношей, и на 6 км для девушек с двумя огневыми рубежами. Спортсмены проходят три круга по 3,3км у мужчин и юниоров, 2,5км у женщин, юниорок и юношей, и 2км у девушек. Биатлонисты стартуют с интервалом от 30 секунд до 1 минуты. Дистанция состоит из 3 кругов (чаще всего одинаковой длины, однако правилами допускаются и фактически применяются круги различной длины). После первого круга производится стрельба из положения лѐжа, после второго — стоя.

Го́нка пресле́дования — вид биатлонной гонки на 12,5 км для мужчин и юниоров, на 10 км для женщин, юниорок и юношей, и на 7,5 км для девушек с четырьмя огневыми рубежами, которая проводится по итогам гонки с раздельным стартом. Всего спортсмены проходят пять кругов по 2,5 км у мужчин и юниоров, 2 км у женщин, юниорок и юношей, и 1,5 км у девушек.

Масс-старт (или гонка с общего старта) — вид биатлонной гонки на 15 км у мужчин, 12,5 км у женщин и юниоров, 10 км у юниорок и юношей, и 7,5 км у девушек с четырьмя огневыми рубежами. Она состоит из пяти кругов по 3 км у мужчин, 2,5 км у женщин и юниоров, 2 км у юниорок и юношей, и 1,5 км у девушек. Биатлонисты стартуют одновременно с общего старта. Первая и вторая стрельба — лѐжа, третья и четвѐртая — стоя.

Эстафе́та — командное состязание в биатлоне. Команда у мужчин, женщин и юниоров состоит из четырѐх спортсменов - представителей одной страны, а у юниорок, юношей и девушек - из трѐх. Каждый биатлонист проходит один этап, составляющий 7,5 км для мужчин, юниоров и юношей и 6 км для женщин, юниорок и девушек с двумя огневыми рубежами. По одному представителю от каждой страны стартуют одновременно и, пробежав свой этап, передают эстафету следующему биатлонисту из своей команды. Первая стрельба — лѐжа, вторая — стоя.

Сме́шанная эстафе́та — командное состязание в биатлоне. Команда состоит из четырѐх спортсменов — представителей одной страны. Каждый биатлонист проходит один этап, составляющий 6 км для женщин и юниорок и 7,5 км для мужчин и юниоров, с двумя огневыми рубежами. По одному представителю от каждой страны стартуют одновременно и, пробежав свой этап, передают эстафету следующему биатлонисту из своей команды. Сначала свои дистанции проходят женщины, затем мужчины. Первая стрельба — лѐжа, вторая — стоя.

Заключение.

Биатлон сегодня наиболее популярный, зрелищный, зимний вид спорта. Кубок мира смотрят миллионы людей всех возрастов и статусов и с нетерпением ждут начала трансляций каждого этапа КМ.

С момента решения о проведении в России Зимних Олимпийских Игр в 2014 году повышенное внимание к развитию этого спорта многократно усилилось. Россия является одной из стран лидеров современного biathlona. Но последний Чемпионат мира, прошедший в предолимпийском сезоне, как и предыдущий, прошедший в России, в Ханты-Мансийске, показал, что наши биатлонисты далеки от идеальной спортивной формы, российская биатлонная школа уже не имеет громадного преимущества, которое было во времена СССР и прежние годы.

Перечень используемой литературы и интернет-сайтов:

- Савицкий Я.И. Биатлон. М., 1981;
- Niinimaa Veli M.J. Biathlon Handbook. 1988;
- http://ru.wikipedia.org/;
- http://rusbiathlon.ru/;
- http://www5.biathlonworld.com/ru/home.html
- http://www.biathlon-russia.ru/ru/.

ФИГУРНОЕ КАТАНИЕ И ЕГО РАЗВИТИЕ

Авторы Буланова Анастасия и Буланова Елизавета, 3 класс
Научный руководитель: Асхабадзе Валентина Сергеевна, учитель начальных классов
Образовательное учреждение МОУ «Средняя общеобразовательная школа №7 с углубленным изучением отдельных предметов» г. Серпухова Московской области

7 февраля 2014г. состоится церемония открытия Олимпийских зимних игр в Сочи а 23 февраля – закрытие. Вся страна готовится к этому событию и поддерживает спортсменов. Фигурное катание, на наш взгляд, самый красивый и зрелищный вид спорта. Занятие фигурным катанием укрепляет здоровье, раскрывает артистические способности, формирует красивую осанку, развивает музыкальность и пластичность, дисциплинирует. Фигурное катание является старейшей дисциплиной в программе зимних Олимпийских игр. В настоящее время наша школа фигурного катания является ведущей на международной арене. Татьяна Тарасова, Станислав Жук, Елена Чайковская — имена этих прославленных тренеров гремят по всему миру. Они воспитали целую плеяду российских чемпионов мира и олимпийских игр. Это и пары: Моисеева-Миненков, Линичук-Карпоносов, Бестемьянова-Букин, Климова-Пономаренко, Грищук-Платов, и одиночники: Бобрин, Урманов, Ягудин, Плющенко, Бутырская, Слуцкая – этот список далеко не полный, и будет расти от чемпионата к чемпионату.

Поэтому нас заинтересовала история появления ледовых коньков и как происходит отбор спортсменов на Олимпийские игры в Сочи. Мы решили выяснить: как развивается фигурное катание в г. Серпухове.

Могу поспорить, вы никогда не угадаете, где и когда были найдены первые ледовые коньки. Самые древние были обнаружены археологами на Юге (!), на берегу Южного Буга, примерно там, где сейчас находится Одесса.

Несмотря на эту находку, общепризнанной родиной ледовых коньков является Голландия. Историки утверждают, что железные коньки с металлическим лезвием, врезанным в деревянную колодку, появились именно там, причем в 13-14 веках. Не знаю, что это были за коньки, но умные голландцы сразу обозвали все это дело фигурным катанием.

Позже пальму первенства перехватили англичане. Англичане придумали правила катания на коньках. Английский лейтенант артиллерии Роберт Джоунз издал «Трактат о катании на коньках», в котором описал все основные фигуры катания, которые были тогда известны. Говорят, что катание лейтенанта оставляло незабываемое впечатление. Несмотря на такое достижение англичан, первый европейский чемпионат провели в Вене в 1882 году. Хозяева и одержали победу на нем.

Надо сказать, что в Россию Петр1 привез коньки. С легкой руки Петра нововведение пришлось по вкусу местной аристократии. А что еще делать в стране, где, зима идет, чуть ли не пять месяцев Петр, как настоящий офицер, прикручивал коньки к сапогам. Мода на такой «высокий штиль» отчасти живет и поныне. Но не только этим мог похвастаться Петр. Он заставлял переднюю часть «бегунков» делать в виде лошадиной головы, отсюда и пошло название «коньки».

1838 г. в Петербурге вышел первый учебник для фигуристов – «Зимние забавы и искусство бега на коньках». Автором его был Г.М. Паули – учитель гимнастики в военно-учебных заведениях Петербурга.

Нас заинтересовал вопрос: «По какому принципу отбирают фигуристов на Олимпиаду?». Ответ на него мы нашли в интеренете.

На льду олимпийского катка Ледового дворца спорта «Айсберг» в Сочи 22-27 декабря пройдет чемпионат России по фигурному катанию. Этот старт станет отборочным к чемпионату Европы, который состоится в январе 2014 года в Будапеште. По итогам европейского первенства будет сформирован состав олимпийской сборной России.

Список кандидатов в спортивные сборные команды Российской Федерации по фигурному катанию на коньках 2013-2014 гг.

Парное катание:

1. Антипова Юлия- Маисурадзе Нодари

2.Базарова Вера- Ларионов Юрий
3. Волосожар Татьяна – Траньков Максим
4. Кавагути Юко –Смирнов Александр
5. Столбова Ксения-Климов Федор
6. Тарасова Евгения-Морозов Владимир
Одиночное катание:
1. Воронов Сергей мужчины
2. Гачинский Артур
3. Ковтун Максим
4. Меньшов Константин
5. Плющенко Евгений
6. Госвияни Николь женщины
7. Леонова Алена
8. Липницкая Юлия
9. Радионова Елена
10. Сотникова Аделина
11. Туктамышева Елизавета

Познакомившись с этапами отбора спортсменов на олимпиаду мы решили узнать, а есть ли среди наших одноклассников увлеченные люди фигурным катанием. Мы провели анкетирование. Результаты анкеты:

Количество опрошенных учащихся - 23 человека из класса.
19 человек любит кататься на коньках ,
4 мальчика никогда не пробовали кататься на коньках.

По популярности на первом месте каток на стадионе « Труд»,
на втором – « Дракино»,
на третьем – « Ногинка»,
на четвертом - стадион «Спартак»

Здорово, что ребята катаются всей семьей.
Первый раз на коньки большинство встали в 4-5 лет.
Фигурное катание нравится 18 человекам , 15 человек хотели бы заниматься этим видом спорта.
Большинство ребят не знают, где у нас в Серпухове есть секция фигурного катания.

Мы узнали, что элементам фигурного катания в нашем городе обучали в районе Ногина в Ледовом комплексе. В настоящее время Ледовый комплекс является банкротом, потому что искусственный лед содержать очень дорого. Секция закрыта. Очень жаль, что ребятам негде заниматься этим замечательным видом спорта.

Обязательно будем следить за соревнованиями, чтобы узнать кто из спортсменов попадет на Олимпиаду в Сочи и за их выступлениями там.

Список использованных источников:

- Н.Панин «Фигурное катание на коньках» С.-Петербург,1910г.,
- Г.Г.Берсенев «Энциклопедия современного спорта»,
- Официальный сайт Зимней Олимпиады в Сочи.

ОСОБЕННОСТИ ТРЕНИНГОВЫХ ПРОЦЕДУР В ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩИХ ТЕХНОЛОГИЯХ В ШКОЛЕ

Автор: Буравчикова Анна, Волчкова Глафира, Сухорева Екатерина, студентки 3 курса
Руководитель: Седых Вадим Викторович, к.п.н., декан факультета
Образовательное учреждение: МГГУ им. М.А. Шолохова, Москва

FEATURES OF TRAINING PROCEDURES IN HEALTH SAVING TECHNOLOGIES AT SCHOOL

Тренинг (англ. *Training* от *train — обучать, воспитывать*) — метод активного обучения, направленный на развитие знаниий, умений и навыков и социальных установок. Тренинг достаточно часто используется, если желаемый результат — это не только получение новой информации, но и применение полученных знаний на практике.

Тренинг может рассматриваться с точки зрения разных парадигм:

- тренинг как своеобразная форма дрессировки, при которой при помощи положительного подкрепления формируются нужные паттерны поведения, а при помощи отрицательного — «стираются» нежелательные;
- тренинг как тренировка, в результате которой происходит формирование и отработка умений и навыков;
- тренинг как форма активного обучения, целью которого является передача знаний, развитие некоторых умений и навыков;
- тренинг как метод создания условий для самораскрытия участников и самостоятельного поиска ими способов решения собственных психологических проблем.

Здоровье человека — тема для разговора достаточно актуальная для всех времен и народов, а в XXI веке она становится первостепенной.

Состояние здоровья российских школьников вызывает серьезную тревогу специалистов. Наглядным показателем неблагополучия является то, что здоровье школьников ухудшается по сравнению с их сверстниками двадцать или тридцать лет назад. При этом наиболее значительное увеличение частоты всех классов болезней происходит в возрастные периоды, совпадающие с получением ребенком общего среднего образования.

НИИ гигиены и охраны здоровья детей и подростков НЦДЗ РАМН отмечает, что особенностями негативных изменений здоровья детей за последние годы являются следующие:

1. Значительное снижение числа абсолютно здоровых детей. Так, среди учащихся их число не превышает 10-12%.
2. Стремительный рост числа функциональных нарушений и хронических заболеваний. За последние 10 лет во всех возрастных группах частота функциональных нарушений возросла в 1,5 раза, хронических болезни — в 2 раза. Половина школьников 7–9 лет и более 60% старшеклассников имеют хронические болезни.
3. Изменение структуры хронической патологии. Вдвое увеличилась доля болезней органов пищеварения, в 4 раза опорно-двигательного аппарата (сколиоз, остеохондроз, осложненные формы плоскостопия), втрое — болезни почек и мочевыводящих путей.
4. Увеличение числа школьников, имеющих несколько диагнозов. Школьники 7–8 лет имеют в среднем 2 диагноза, 10–11 лет — 3 диагноза, 16–17 лет — 3–4 диагноза, а 20% старшеклассников-подростков имеют в анамнезе 5 и более функциональных нарушений и хронических заболеваний.

Один из способов, который может донести до детей, как правильно вести здоровый образ жизни, а главное убедить детей, что это важно и полезно для них в будущем - это тренинг

В структуре тренинга процедура может выступать как разминочная или основная. *Разминочные* процедуры призваны подготовить участников к работе, активизировать их физически, эмоционально или интеллектуально, создать соответствующий настрой. Они не несут обучающей функции. В качестве разминочных процедур могут выступать психогимнастические упражнения, подвижные или ролевые игры, задания, входящие в качестве составной части в основную процедуру, моменты информирования, сообщения участникам необходимого минимума сведений, имеющих отвлеченный теоретический характер, а также разбор домашних заданий.

Основные процедуры призваны дать участникам тренинга необходимый опыт и знания. Очень важно, чтобы проведению основной процедуры предшествовала установка. В отличие от простой инструкции, установка учитывает состав и динамику развития тренинговой группы. Тренер говорит участникам, что и как они должны будут сделать, но умалчивает о цели или назначении задания. Это создает определенную интригу. Каждый из участников сообщит другим членам и группы и тренеру о том, что дало ему выполнение задания, участие в процедуре лишь при проведении рефлексии, и это новое знание может сильно отличаться у разных участников.

Часто в качестве основных процедур используются творческие задания, инсценировки, этюды, игры, арттерапевтические процедуры и упражнения (движения под музыку и танцы, рисование и др.). Но могут здесь встретиться и такие процедуры, когда участники группы внешне остаются пассивными (работает только тренер), но в тоже время они осуществляют серьезную работу над собой во внутреннем плане (например, процедуры аутотренинга, мобилизации внутренних сил или релаксации, работы с различными аспектами своего **Я**).

Таким образом, тренер может рассказать детям, например, о статистике нездоровых детей и как правильно питаться, провести с ними зарядку, если это дети дошкольного возраста или раннего школьного возраста, с ними можно поиграть в «доктора и больного».

Необходимой составной частью тренинговых процедур является *рефлексия*. Для ее проведения тренер должен продумать: *что обсуждать* с участниками? (тематика и проблематика), *как построить* это обсуждение? (форма и порядок проведения, количество и формулировки общих и специальных вопросов), *чему должна служить* и на что быть *направлена* эта часть работы? Последнее обстоятельство составляет наиболее сложную и творческую часть реализации тренинговой процедуры. Ведь запросы и индивидуально-психологические особенности участников значительно варьируют, а задача ведущего обеспечить максимальную пользу ее реализации для каждого из них.

В целом *особенности* тренинговых процедур можно свести к следующему:

- строгая *подчиненность* цели и задачам тренинга
- *условный* отвлеченный характер (содержание упражнения или процедуры может показаться участникам странным, неопределенным, оно напрямую не связано с тематикой и проблематикой занятия)

- *процессуально-результирующая* направленность (опыт может извлекаться участниками либо из процесса выполнения задания или упражнения, либо из группового обсуждения, последующей рефлексии)
- *вариативность* (одна и та же процедура может несколько по-разному проводиться в зависимости от установки данной тренером, состава и численности группы, времени и места ее в программе тренинга, специфических условий работы группы, компетентности и опыта ведущего, его концептуальных ориентаций, методической оснащенности занятия)
- *сдвиг* процедурной и аналитической частей процедуры, упражнения в сторону последней (временной соотношение частей может быть 1:3, 1:5, или даже 1:10).

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ УРОВНЯ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ УЧАЩИХСЯ КАДЕТСКИХ И ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ КЛАССОВ

Автор: Васильев Вадим Николаевич, 7 класс
Руководитель: Кондратьева Елена Николаевна, учитель математики
Образовательное учреждение: МБОУ «Ягульская СОШ», Завьяловский район Удмуртская Республика

COMPARATIVE ANALYSIS OF THE LEVEL OF PHYSICAL FITNESS OF STUDENTS OF MILITARY SCHOOLS AND GENERAL EDUCATION CLASSES

Проблема снижения уровня здоровья населения страны стоит сегодня чрезвычайно остро. Здоровье человека – это гарантия гармоничного развития общества, залог политической стабильности и экономического прогресса государства. Обществу нужны современно образованные, нравственные, физически здоровые люди, которые могут самостоятельно принимать ответственные решения в ситуации выбора, прогнозируя их возможные последствия, способные к сотрудничеству, обладающие чувством ответственности за судьбу страны. Такие задачи и призвана решить система образования в кадетских классах.

В нашей школе есть 9 кадетских классов (1- 9 классы). Основная цель создания кадетских классов в нашей школе – подготовка спасателей. Поэтому большое внимание в работе с кадетами уделяется воспитательной и гражданско-патриотической работе. Воспитательная система в кадетском классе представляет собой комплекс, в основе которого лежит принцип реализации базовых потребностей личности: здоровье, безопасность, общение, уважение и признание, самоуважение и самореализация, потребность в творчестве, красоте, духовности. Системная работа способствует формированию физически и морально здоровых юношей и девушек.

Одним из главных качеств спасателя является его физическая подготовка. Для физического развития кадеты имеют в своем расписании различные виды спортивных занятий. Следует также отметить, что воспитание потребности в здоровом образе жизни у учащихся кадетских классов не менее важно, так как только человек, заботящийся о своем здоровье, может быть полноценно физически развит.

Я решил изучить уровень физической подготовки учащихся кадетских классов нашей школы и сравнить их уровнем подготовленности учащихся общеобразовательных классов. Учитывая тот факт, что кадеты имеют больше занятий по физической подготовке, для своих исследований я выдвинул следующую **гипотезу:** действительно ли учащиеся кадетских классов отличаются по уровню физической подготовки от учащихся общеобразовательных классов.

Цель исследовательской работы: провести сравнительный анализ уровня физической подготовки учащихся кадетских и общеобразовательных классов в параллелях 5-8 классов.

Исходя из поставленной цели, для решения были выдвинуты следующие **задачи**:

1. Изучить литературу по данной тематике.
2. Изучить показатели физической подготовки учащихся 5-8 классов нашей школы.
3. Проанализировать показатели и сравнить результаты кадетских классов и обычных.

Актуальность и практическая значимость работы в том, что сегодня страна нуждается в образованных, нравственных, физически развитых и здоровых людях. Она нуждается в патриотах и защитниках Родины. В современном обществе наблюдается обратное. Здоровье нации вызывает определенную тревогу, к службе в армии подростки не готовы ни морально, ни физически. Именно решение этих проблем, прежде всего, ставит перед собой кадетское движение, где одно из основных направлений – развитие физической подготовки учащихся.

Методы исследования:

1) теоретические: изучение литературы, изучение показателей, описание, анализ.
2) практические: сравнение и сопоставление данных

Объект исследования: спортивно-оздоровительное воспитание в кадетских классах.

Предмет исследования: показатели уровня физического развития кадетов.

В нашей школе созданы кадетские классы. Программа обучения в кадетских классах предусматривает гражданско-патриотическое воспитание. Особое значение в программе отводится обучению кадетов навыкам спасательных работ: выживание в экстремальных ситуациях, способы оказания доврачебной помощи, меры

безопасности при проведении аварийно-спасательных работ и др. Одним из направлений работы является спортивно-оздоровительная деятельность, включающая теоретические и практические занятия. К теоретическим занятиям относятся занятия по медицине, где кадеты обучаются навыкам оказания первой помощи в чрезвычайных ситуациях; классные часы, посвященные основам здорового образа жизни и профилактике заболеваний. К практическим относятся занятия физкультурой и спортом, участие в соревнованиях.

Особая роль в воспитательной работе отводится физическому развитию кадетов. Кроме уроков физкультуры, предусмотренной учебной программой, кадеты имеют дополнительные занятия по общей физической подготовке, на которых ученики занимаются бегом, спортивными играми, бегом на лыжах, плаванием и др.

Занимаясь дополнительно физкультурой и спортом, кадеты физически развиваются, улучшают свою физическую подготовку. Они являются победителями школьных спортивных соревнований, представляют школу на районных и республиканских соревнованиях.

В своей работе я решил проверить, действительно ли уровень физической подготовки кадетов выше уровня подготовки учащихся обычных классов. Для этого я взял у учителей физкультуры результаты сдачи зачетов по физкультуре на начало учебного года и сопоставил показатели кадетов и учащихся некадетских классов.

Проведя анализ, я сделал следующие **выводы:**

1. В параллелях 5-6 классов показатели кадетских классов и обычных практически не отличаются.
2. В параллелях 7-8 классов результаты кадетских классов значительно лучше.
3. Физическая подготовка учащихся улучшается с каждым годом, при этом к 7-8 классу показатели кадетов начинают значительно отличаться от показателей учащихся обычных классов, что связано с ежегодной систематической спортивной подготовкой.

За время обучения в кадетском классе ребята развивают свои физические возможности, готовятся к службе в вооруженных силах и поисково-спасательных формированиях МЧС.

Дополнительные занятия физкультурой и спортом повышают уровень физического развития учащихся, и к 7-8 классу показатели физической подготовки кадетов выше, чем такие же показатели учащихся общеобразовательных классов.

Анализ сравнения показателей физической подготовки учащихся показал, что учащиеся кадетских классов действительно отличаются по уровню физической подготовки от учащихся общеобразовательных классов, что подтверждает гипотезу.

В ходе исследовательской работы я систематизировал свои знания о здоровье человека, от чего оно зависит. Убедился в том, что чем больше занимаешься физкультурой и спортом, тем лучше твои показатели физического развития и крепче здоровье.

УЧЕБНЫЕ ИГРЫ, КАК СДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩИЕ ТЕХНОЛОГИИ

Автор: Гаверюкина, Кирст, Хачатрян Альбина, студентки 3 курса
Руководитель: Фарниева Марианна Герсановна, к.п.н., доцент
Образовательное учреждение: МГГУ им. М.А. Шолохова, г. Москва

EDUCATIONAL GAMES, AS HEALTH SAVING TECHNOLOGIES

Здоровье – величайшая ценность. Хорошее здоровье – основное условие для выполнения человеком его биологических и социальных функций, основа для успешной самореализации личности. Именно в школьном возрасте закладываются основы здоровьесберегающего мышления и поведения личности. С другой стороны, школьная среда чаще всего не создает условий для укрепления здоровья. В последнее время обоснованную тревогу специалистов вызывает состояние здоровья детей России. По данным специалистов, около 90% детей имеют отклонение в физическом и психическом здоровье; 30-35% детей, поступающих в школу, уже имеют хронические заболевания; за годы обучения в пять раз возросло число нарушений зрения и осанки, в четыре раза увеличивается количество нарушений психического здоровья, в три раза увеличивается число детей с заболеванием органов пищеварения: Доля здоровых детей неуклонно уменьшается, особенно эта неблагоприятная тенденция характерна для детей школьного возраста. "Школьный фактор" - это самый значимый по силе воздействия и по продолжительности фактор, влияющий на здоровье учащихся. В настоящее время более раннее начало систематического обучения, значительная интенсификация учебного процесса, широкое использование различных педагогических инноваций приводят к несоответствию учебной нагрузки функциональным возможностям организма детей и развитию напряжения адаптационных механизмов.

Многие педагоги считают, что сохранением и укреплением здоровья учащихся в школе должны заниматься администраторы и специально подготовленные профессионалы. Однако анализ школьных факторов риска показывает, что большинство проблем здоровья учащихся создается и решается в ходе ежедневной

практической работы учителей, т.е. связано с их профессиональной деятельностью. Поэтому учителю необходимо найти резервы собственной деятельности в сохранении и укреплении здоровья учащихся.

Здоровый образ жизни не занимает пока первое место в иерархии потребностей и ценностей человека в нашем обществе. Но если мы не научим детей с самого раннего возраста ценить, беречь и укреплять свое здоровье. Если мы будем личным примером демонстрировать здоровый образ жизни, то только в этом случае можно надеяться, что будущие поколения будут более здоровы и развиты не только личностно, интеллектуально, духовно, но и физически. Если раньше говорили: «В здоровом теле – здоровый дух», то не ошибется тот, кто скажет, что без духовного не может быть здорового.

В связи с этим начался новый этап решения неотложных задач профилактической педиатрии и школьной медицины. Одним из здоровьесберегающих методов является учебная игра.

Игра, построенная на учебном и даже научном материале эффективный метод обучения. В ходе такой игры ребенок усваивает новые знания и приобретает навыки и умения по определенному учебному предмету. Урок, проводимый в необычной, нетрадиционной форме. Такой урок, содержащий классические учебные упражнения и задания, вместе с тем воспринимается ребенком как игра. Дети не устают на таких уроках, но учебный материал осваивают более прочно и глубоко.

Практические средства восстановления умственной работоспособности

Это – физкультурные минутки, физкультурные паузы, динамические перемены, которые различают по степени воздействия на определенные группы мышц и по форме поведения.

Физкультурные минутки – кратковременные перерывы на занятиях (1-3 мин.) для проведения физических упражнений, связанных с длительной позой учащихся их цель – предупреждение утомления, восстановление умственной работоспособности, профилактика нарушений осанки. Физкультурные минутки проводятся на начальном этапе утомления (8-12 мин.). Упражнения должны быть просты, интересны и знакомы учащимся, доступны для выполнения на ограниченной площади.

Физкультурные паузы – это комплекс физических упражнений и игр, проводимых между занятиями. Гигиенические требования к физкультурным паузам: проводить в чистом, хорошо проветренном и освещенном помещении, следить за дозировкой физической и эмоциональной нагрузки, не допускать переутомления. Для проведения физкультурных пауз следует заранее подготовить необходимое оборудование. Выполнять упражнения могут самостоятельно (индивидуально) или группами (фронтально). Длительность 5 – 10 мин. Самостоятельный способ выполнения физических упражнений преследует цель научить учащихся целесообразно использовать время между занятиями в активном движении. Групповой способ проведения физкультурных пауз может иметь комбинированный характер и состоять из комплекса физических упражнений, подвижных и музыкальных игр, которые служат средством эмоциональной нервной разрядки. Упражнения и игры должны быть хорошо знакомы учащимся. Например. Класс разделить на две группы: первая группа набрасывает кольца, вторая играет с обручами.

Динамические перемены – организованная форма активного отдыха на открытом воздухе. Их обычно проводят после второго урока. Длительность динамической перемены – 35 мин. 1.Подготовка организма к длительной деятельности. Построение, ходьба, бег, упражнения в игровой форме (6-8 мин.).
2.Подвижные игры, спортивные игры, самостоятельная игровая деятельность (20-25 мин.).

Оздоровительные. К ним относятся: Общеразвивающие упражнения. Подвижные игры. Их использование зависит от специфики урока, а также от площади классной комнаты. Обычно подвижные игры используют, когда на уроке присутствует подгруппа учащихся (иностранный язык, факультатив). Используют игры малой и средней подвижности. Например. «Утица». Игроки встают в круг, держат руки воротцами, ведущий ходит между ними. «Утица – ути – ути, негде утице пройти, негде сунуться, попросунуться. Как бы утице вода, затопила бы меня, как бы волчий хвост, берись за хвост».

На последних словах ведущий касается одного из участников, тот встает за ним, берет его за пояс, они продолжают идти и петь вместе. Так до последнего игрока. Последний игрок становится утицей.

Танцевальные. Эти физкультурные минутки целесообразно проводить под популярную детскую мелодию или использовать классические произведения. Например, музыку П. Чайковского «Времена года» и выполнить различные движения под музыку, изобразить кружащиеся листья в осеннем саду, падающие снежинки в зимнем лесу и т.д.

Ритмические. Данные физкультурные минутки отличаются от танцевальных четким исполнением элементов. Для их проведения можно использовать аудио кассеты, заранее записав на нее музыкальное произведение. Практика показывает, что данная форма проведения физкультурных минуток повышает эмоциональный настрой и способствует развитию выразительности в движениях учащихся.

Гимнастика для глаз. Это специальные упражнения для укрепления мышцы век, улучшения кровообращения и расслабления мышц глаз, снятия утомлений глаз.
1.Плотно закрыть и широко открыть глаза (5-6 раз с интервалом в 30 сек.).
2.Посмотреть вверх, вниз, вправо, влево, не поворачивая головы.
3.Вращать глазами по кругу: вниз, вправо, вверх, влево и в обратную сторону.

4.Сесть, крепко зажмурить глаза на 3-5 секунд, а затем открыть на 3-5 секунд. Повторить 6-8 раз. 5.Встать, посмотреть прямо перед собой 2-3 секунды. Затем поставить палец руки на расстояние 25-30 секунд от глаз, перевести взор на кончик пальца и смотреть на него 3-5 секунд.
6.Сесть, закрыть глаза и массировать веки круговыми движениями пальца в течение 1 минуты.

Пальчиковая гимнастика. 1.Игра на «пианино» - имитация 2.Капает дождь. 3. «Лошадка». Вот помощники мои, их как хочешь, поверни, по дороге белой, гладкой скачут пальцы как лошадки, чок – чок – чок - скачет резвый табунок. Руки ладонями вниз. Поочередное продвижение вперед то левой, то правой рукой, с одновременным сгибанием и разгибанием пальцев. 4.Разминка для пальцев. Поглаживание каждого пальчика, постукивание пальцами по столу.

Двигательно – речевые. Учащиеся коллективно читают небольшие веселые стихи и выполняют в соответствии с текстом движения. Двигательно – речевые минутки развивают творческие способности и способствуют развитию интереса учащихся к изучению того или иного предмета.

Артикуляционная гимнастика. 1.Игра «Вкусное варенье»: Кончиком языка проводить по верхней губе сверху вниз. 2.Игра «Чищу зубы» Приоткрыть рот и кончиком языка почистить верхние зубы с внешней и внутренней стороны, двигая язычок слева направо и наоборот. 3.Игра «Лошадка цокает копытами» Щелкать кончиком языка по твердому небу. 4.Игра «Кто внимательный?» Найти одинаковый звук в словах: (роза,рот,рысь,корова, рис,ребята,рябина,редиска). 5.Игра «Магазин игрушек» В магазине продаются только те игрушки, в названии которых есть звук «р» «р» Какие ты купишь игрушки (курица, кот, доктор Айболит, рыбка, крот, собака).

Наблюдения показывают, что использование здоровьесберегающих технологий в учебном процессе позволяет учащимся более успешно адаптироваться в образовательном и социальном пространстве, раскрыть свои творческие способности, а учителю эффективно проводить профилактику асоциального поведения.
Комплексное использование оздоровительных мероприятий в учебном процессе позволяет снижать утомляемость, повышать эмоциональный настрой и работоспособность, а это в свою очередь способствует сохранению и укреплению здоровья учащихся.

ЗНАЧЕНИЕ СОБАКИ В ЖИЗНИ ЧЕЛОВЕКА

Автор: Девяткин Дмитрий Сергеевич, **учащийся 3 класса.**
Руководитель: Аркайкина Светлана Вячеславовна, учитель начальных классов. **Образовательное учреждение:** МОУ «Средняя общеобразовательная школа №7 с углублѐнным изучением отдельных предметов» г. Серпухова.

IMPORTANCE OF DOGS IN HUMAN LIFE.

У меня дома живѐт собака по кличке Агафон. Это мой друг. Мы вместе играем в мяч, занимаемся бегом. Я много читаю книг о том, как воспитывать собаку, как сделать так, чтобы она стала другом, помощником и защитой. Вот уже на протяжении года я изучаю повадки моего домашнего животного, и поэтому я выбрал именно эту тему. Если я буду больше знать о собаках, то лучше смогу понимать своего четвероногого друга. В дальнейшем я хотел бы стать кинологом.

В процессе своего исследования я прочитал несколько энциклопедий про собак, задал много вопросов знакомому кинологу. Мне было интересно буквально все: как правильно дрессировать животных; что необходимо сделать, чтобы собака считала хозяина своим другом. Я много наблюдал за повадками собак своих друзей. Результаты своих исследований я постараюсь описать в небольшом реферате. Мне бы хотелось раскрыть разнообразные взаимоотношения человека и собаки, а также заострить внимание на ответственности человека за прирученных животных.

Много лет тому назад человек приручил первое животное. Это была собака. С этих самых пор собака обитает всюду близко с людьми. Самое главное применение собак, скорее всего, было связано с охотой. Охотничьи собаки, помогали человеку охотиться, добывать пищу. Известно так же, что собаки пасли стада, так появилась одна из самых прославленным пород — овчарки. В отдельных государствах с античных времен собака являлась объектом обожествления. Так, в Египте скончавшимся животным ставили надгробья, у персов, человека убившего собаку, считали злоумышленником и безжалостно подвергали наказанию, а греки почитали ее как божество. Физиологи считают собак одними из умных домашних животных. Их проворность, закаленность, острый рассудок восхищают. Множество легенд и мифов существует о верности этих четвероногих приятелей. Изображения собак можно увидеть на старых монетах, фресках, мозаичных панно. Древние поэты воспевали их в стихах. Ныне, пожалуй, нет таких сфер человеческой деятельности, в которых собака не была бы преданным помощником. Все чаще можно увидеть собаку на полноценной работе: крушения, лавины, нарко-контроль, розыск взрывчатки, армия. Достаточно вспомнить, что даже в завоевании космического пространства значение собаки была далеко не последней. Собственно они прокладывали Гагарину дорогу в космос. Человеку, потерявшему зрение, собака как

бы заменяет глаза: приводит на работу и домой, оберегает его в пути. В ветеринарной клинике японского города Нагая умерла от старости известная на всю страну овчарка – поводырь. В 1982 году, когда собака вела по улице слепого массажиста, из – за поворота выскочил автомобиль и, не справившись со скоростью на заснеженном шоссе, понесся прямо на них. Овчарка в последнюю секунду вытащила слепого буквально из–под колес машины, но сама при этом лишилась передней лапы.

Читая книги о войне, я узнал, что когда в 1941 году фашисты рвались к Москве, на Волоколамском шоссе танковое подразделение врага было атаковано собаками-подрывниками. Они с ходу подорвали два головных танка, чем обратили гитлеровцев в бегство. Собаки взрывали мосты, железнодорожные составы. 19 августа 1943 года на железнодорожной линии Полоцк – Дрисса овчарка Дина пустила под откос вражеский эшелон. Дина сбросила на рельсы взрывчатку и по следу догнала своего вожатого. С еѐ помощью было уничтожено 10 вагонов с живой силой противника. С нашей стороны потерь не было. Писатель Илья Эренбург, военный корреспондент, вспоминал о многих героических собаках-связистах. Под городом Вереей 14 собак поддерживали связь с гвардейским полком, оказавшимся в тылу врага. Восточноевропейская овчарка Аста, нѐсшая донесение, от которого зависела судьба полка, была смертельно ранена. Но, истекая кровью, она сумела всѐ-таки доползти до своих и доставить донесение. Собаки зачастую спасают людям жизнь, действуют спасателями и помогают кинологам. Одним из первостепенных выделяющихся качеств собаки является безукоризненный нюх, за который собак и ценят предпочтительнее всего. Предупредить сотни взрывов, спасти тысячи человеческих судеб смогли псы кинологической службы. В 2007 году в США впервые награждена собака, спасшая жизнь человека с содействием мобильного телефона. Ее хозяин провалился в диабетическую кому, обученный пес сумел вызвать службу спасения, набрав 911. И это далеко не единственный случай, обосновывающий наличие исключительного рассудка этих животных.

Чем напряженнее делается ритм нашей жизни, тем все более необходимо человеку иметь вблизи с собой преданного четвероногого друга. Психологи замечают благотворное влияние собаки на климат в доме. Наличие в доме любимого питомца скрадывает неурядицы, раздражение и конфликты. Я даже и не задумывался о том, какую важную роль в жизни человека может играть собака до тех пор, когда вдруг к нам в дом попало маленькое черненькое существо. Мы назвали его Агафоном. И вот мы начали притираться друг к другу. Мы воспитывали его, а он нас. Однажды я читал книгу и оставил ее на диване. Не прошло и пяти минут, как мой питомиц разорвал все станицы этой книги на мелкие клочочки. Благодаря этому происшествию я сделал вывод, что свои вещи надо убирать на место. Вот так мой четвероногий друг приучил меня к порядку. Приходя домой иногда с грустным настроением, меня встречает мое «лохматое чудо». Он дружелюбно виляет хвостом и лижет в щеку. Я крепко обнимаю его и понимаю, что плохое настроение моментально улетучивается куда то очень далеко, а на моей душе становится спокойно и радостно! Получается так, что собака оказывает положительное эмоциональное воздействие на меня. В одной книге я прочитал, что благотворное влияние собаки вполне определимо и измеримо: из 39 пациентов перенесших инфаркт миокарда и не имевших дома животных скончалось 11, а из 53 таких же больных, но имевших дома кошку или собаку только 3. Роль собаки в защите от неврозов и других последствий стресса признана настолько, что нередко врачи рекомендуют завести собаку для нервного ребенка; человеку, пережившему тяжелую потерю; больному с функциональными заболеваниями сердца и т. д. Однажды, когда я разговаривал со знакомым кинологом, он сказал мне очень хорошую фразу: «Собак можно любить или не любить. Их можно обмануть, но лишь раз, ибо предательство эти животные не прощают. Они могут терпеть суровые условия жизни, могут воспринимать строгость в отношениях с хозяином за норму жизни, но всегда верят во взаимность тому, кому дали негласную клятву преданности». Благодаря этим словам, я понял, что должен стать хорошим другом для своего питомца, чтобы мне никогда не было стыдно за свои поступки. Также кинолог мне очень много рассказывал, как нужно дрессировать собаку, чтобы она безукоризненно выполняла приказы. Оказывается основное, что для этого необходимо – это терпение и доброта, и тогда результат не заставит долго ждать. Иногда люди поступают ужасно по отношению к собакам. Пример этого – бесхозные, бродячие собаки. Они питаются отбросами и падалью на помойках. Вечно голодные, одичавшие от такой жизни, они начинают видеть в человеке врага. Известны случаи нападения собак на людей. Укусы собак очень опасны, так как бродячие собаки являются переносчиками вируса бешенства, который поражает центральную нервную систему человека. Все пострадавшие от укуса собак должны быть направлены в больницу для проведения курса прививок против бешенства.

В нашем городе, как и во всех населенных пунктах, действуют «Правила содержания домашних животных». Но некоторые жители нарушают эти правила.
В Управлении Внутренних Дел мы с мамой выяснили, что в 2012 году 68 человек были привлечены к административной ответственности за нарушение правил содержания домашних животных. Это и выгул собак без намордника и поводка, выгул в неустановленном месте, за нанесение укусов собаками людей.
По данным санаторно-эпидемиологической станции г. Серпухова за 2013 год было зарегистрировано укусов животными 85 человек, из них детей 16.
Стоит нам всем задуматься и ответить на вопрос: «Что же я должен сделать, чтобы не допустить жестокого обращения с животными?» И тогда они не будут жестоки к нам. Среди своих одноклассников я провел исследование о том, живет ли у них дома собака, какой породы , насколько В процессе исследования я выяснил, что у 10 человек живут дома собаки(у 6 мальчиков и 4 девочек) . У семи человек-собаки мелкой породы (

китайская хохлатая, чихуахуа, йоркширский терьер) и у трех человек- крупной породы(овчарка, дворняга, ньюфаундленд).По возрасту собаки у всех молодые - не старше двух лет. Девять ребят сказали, что их собаки веселые , игривые и верны хозяину, одна девочка ответила, что ее собака злая и трусливая.

Все собаки, какой бы породы они не были, играют огромное значение для своего хозяина. Они выступают в роли защиты и помощников, воспитателей и просто как верные друзья. Сегодняшнее значение собаки в жизни человека трудно переоценить. Она и защита и оружие, она и спасатель, и помощник, и воспитатель, а порой и просто игрушка. И всегда, в любой своей роли – собаки, служа человеку, доверяют ему, любят его и надеются на взаимность.

Выполнив данную работу, я не только больше узнал о значении собаки в жизни человека, но и смог упорядочить свои знания и полученную информацию. Также я сделал для себя вывод, что обязательно, когда вырасту стану кинологом и продолжу изучать собак. Ведь это очень умные животные, и может быть в далеком будущем можно будет научить их разговаривать. И тогда это будет одно из величайших чудес на земле.

ПОЛЬЗА И ВРЕД ПРОФЕССИОНАЛЬНЫМ ЗАНЯТИЕМ ПЛАВАНИЕМ

Авторы: Домнинская Домника, Шлогова Анна, 8 класс
Руководитель: Бантюкова Ирина Вячеславовна, учитель географии
Образовательное учреждение: МБОУ гимназия №2, г. Чехов

ADVANTAGE AND HARM OF PROFESSIONAL WORK SWIMMING

Актуальность: Спортивное плавание, впрочем, как и любой другой спорт, ради спорта, все равно, что золотая медаль на шее победителя олимпийских игр, одна сторона обращена к зрителю – она блестит и переливается, а другая уткнулась в мокрую от воды и пота майку, зритель ее не видит. Так и жизнь профессионального пловца, с одной стороны соревнования, победы, поклонники, деньги, а с другой – выматывающая работа, нервные срывы, болезни на старости лет. Отдавая ребенка в секцию спортивного плавания, вы должны знать, что оно ему может дать, а что нещадно заберет. Спорт – это дисциплина, это жесткий режим. Как правило, ребята, которые занимаются в спортивных секция, гораздо более дисциплинированны, чем их сверстники. Что сказывается и на учебе в школе и на поведении ребенка дома, на улице. Сказывается, естественно, в лучшую сторону.

Цель работы: В своем проекте мы изначально задаемся целью узнать и рассказать вам о пользе и вреде спорта связанного с водой

Задачи работы:

- Узнать об основных видах водного спорта
- Разобраться в сути водного спорта
- Узнать плюсы и минусы профессионального занятия плаванием



Предполагаемый результат: Мы считаем, что в современном обществе не многие люди знают о плавании, а особенно о профессиональном. Нам кажется, что это огромное упущение в развитии современного человека. Поэтому мы решили создать этот проект как источник информации.



Почему мы выбрали именно эту тему? Долгое время мы занимались и занимаемся этим самым профессиональным плаванием углубившись в суть данного вида спорта решили что плавание достойно известности в широких массах.

Плавание является одним из самых «здоровых» видов физической активности, очень хорошо развивается скелет, плечевой пояс, грудная клетка, у пловцов всегда отличная осанка, они почти всегда выше среднего роста. Плавание способствует укреплению иммунной системы, развивает гибкость, координацию, выносливость.

рис. 1 рис.2

Минусы

Не забывайте, что в этом проекте вам предстоит услышать не только расхваливания водных видов спорта, но и жестокую критику в их адрес.

У водного пола три минуса:

1 Время
2 Истощение организма
3 Травмы

У синхронного плаванья так же три минуса:

1 Время
2 Силы
3 Жертвы

И лишь у спортивного плаванья два минуса:

1 Время
2 Затраты

Плюсы

У воды и занятиях в воде есть очень многь преимществ. Мы не моглим их незаметить и спешим вам сообщить о них.

У водного пола три плюса:

1. Вырабатывание командного духа
2. Вырабатывание силы духа
3.Вырабатывается иммунитет

У синхронного плавания два плюса;

1. Вырабатывается выносливость
2.Вырабатывается самодисциплина

У спортивного плавания три плюса:

1. Хорошая физическая подготовка
2.Вырабатывается самодисциплина
3.Вырабатывается умение ставить перед собой цели и добиваться их

Так же мы провели среди учеников спортивной школы Олимпийского резерва социальный опрос:

Нам стало интересно многие из участников команды в которой мы состоим и из людей с которыми мы знакомы по Олимпийской школе занимаются своим видом спорта в надежде посвятить этому жизнь и сколько из них ходит туда по привычке а может быть некоторых заставляют родители. поэтому мы провели социальный опрос.

Заключение: Социальный опрос проведен 16.10 13. результаты были представлены 25.10.13

Выводы: В своем исследование мы выявили основные плюсы и минусы занятия водными видами спорта, и мы надеемся, что в достойной форме изложили вам все что узнали

Литература

1. Водные виды спорта. Булгакова Н.Ж. 2003 Академия Спорта
Страниц 320

Электронные ресурсы:
http://www.russwimming.ru/
http://swim7.narod.ru/plavanie-video-krol.html
http://swimming.hut.ru/tech/tech.html

ВАЖНО ЛИ ЗДОРОВОЕ ПИТАНИЕ ДЛЯ УЧАЩИХСЯ НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЫ?

Автор: Дьяченко Полина, 3 класс.
Руководитель: Колотушкина Татьяна Валентиновна, учитель начальных классов, Кузьмина Галина Леонидовна, воспитатель ГПД
Образовательное учреждение: МБОУ «Гимназия»,г. Протвино.

IS HEALTHY FOOD IMPORTANT FOR THE PRIMARY PUPILS?

Введение

Почему я выбрала эту тему.

Свое выступление хочу начать со слов великого древнегреческого философа Демокрита: «Здоровье выпрашивают себе люди у богов, но то, что в их собственной власти – сохранить его, об этом они не задумываются».

460-370 гг. до н. э.



Я с раннего возраста мечтала стать врачом-диетологом. Мне нравится эта профессия, я считаю еѐ очень нужной и просто необходимой в современное время. Вот поэтому меня, как и многих людей, волнует здоровье будущего поколения. Я участвовала в городском конкурсе сочинений «Моя будущая профессия» и заняла первое место в городе. В своем сочинении я подробно остановилась на проблеме правильного питания. Всем известно, что для того, чтобы быть здоровым, надо правильно питаться. Этим и занимаются врачи-диетологи. Люди стараются правильно питаться, худеть, становиться стройными. Начинают носить красивую и модную одежду, у них появляется хорошее настроение, лѐгкая походка. А главное - здоровые люди всегда веселые и жизнерадостные. Очень хочется, чтобы все люди были здоровы и жизнерадостны. Поэтому начинать заботиться о правильном питании необходимо с детства.

Все родители волнуются за питание своих детей, в том числе и в школе, потому что там мы проводим много времени. Часто они задают вопросы: хороши ли школьные обеды, и не страдают ли дети от недостатка питательных веществ и витаминов? А может лучше дать школьнику с собой домашней еды? Да и сами дети не всегда готовы кушать в школьных столовых непривычную для них еду, даже если кормят там достаточно вкусно и правильно.

Так что же такое «здоровое питание? Это вопрос, на который мне бы хотелось найти ответ. Для этого я решила провести исследование.

Гипотеза:

1. Влияет ли здоровое питание на самочувствие школьника?
2. Если здоровое питание оказывает влияние на самочувствие школьников, то как именно?

Цель работы :определить роль здорового питания в жизнедеятельности младших школьников.

Задачи:

1. Изучить литературу по здоровому питанию.
2. Выяснить у сотрудников школьной столовой вопрос о качестве приготовления пищи, об ассортименте блюд, о норме продуктов, которые продаются в школьном буфете, об обеспечении питьевого режима в гимназии, о санитарном состоянии пищеблока и столовой.
3. Провести анкетирование среди родителей и учащихся по вопросу «Здоровое питание в школе».
4. Разработать собственное меню для школьной столовой.
5. Оформить агитплакат «Здоровое питание – здоровая нация».
6. Написать притчу о пользе овоща.

1.Теоретическое понятие здорового питания

Так что же такое здоровое питание для школьника? С целью поиска ответа на этот вопрос я обратилась к чтению литературы. Много познавательной информации я узнала из журнала «Здоровое питание», «Мой ребенок», «Диетика», Здоровье школьника»,а также М.Я.Студенкина «Книга о здоровье детей».

Прочитав литературу по данной теме, я сделала вывод, что правильное питание это:

- горячее питание;
- разнообразное питание, в котором сочетаются белки, жиры, углеводы, много витаминов;
- соблюдение режима приема пищи.

Оказывается, правильное питание основывается на соблюдении режима (оптимально четырехразовое питание с интервалом 4-5 часов между приемами пищи); соблюдении калорийности рациона (человеку в среднем необходимо 3 тыс. ккал); соотношении белков, жиров и углеводов; покрытии потребности организма в основных веществах (вода, микроэлементы, минеральные вещества, витамины, полиненасыщенные жирные кислоты, аминокислоты).

Следовательно, здоровое питание - это сбалансированное питание, то есть богатое и белками, и жирами, и углеводами.

Особенно большое значение имеет содержание в рационе белка. Белок – наиболее важная часть пищи, не случайно его иначе называют протеином. При недостатке его в пище у ребенка появляется слабость, вялость, наблюдается падение веса, отставание в росте, снижается сопротивляемость к болезням, успеваемость и трудоспособность. Избыток белка в рационе школьника ведет к нарушению обменных процессов, снижению аппетита.

Белки содержатся как в животных, так и в растительных продуктах. Белки, находящиеся в молоке, мясе, рыбе, яйцах наиболее сходны по своему составу с белками тканей и органов человека и наиболее полезны для организма. Лучшей усвояемости белка и лучшему использованию его организмом способствуют овощи. Следовательно, мясные и рыбные блюда целесообразно давать с овощными гарнирами. Поэтому с раннего детства нужно приучать детей к овощным блюдам.

2.Практическая часть.

В распорядке приема пищи в гимназии самое важное место отводится горячему питанию. С целью нахождения ответа на вопрос: «Являются ли блюда школьной столовой «здоровым питанием для школьников?», я обратилась к школьному повару Петровой Валентине Анатольевне.
(видео)

Из беседы я узнала, что в нашей гимназии организовано рациональное сбалансированное горячее питание в соответствии с требованиями Санитарных правил и норм (СанПиНа). Главный критерий составления меню - его энергетическая ценность (калорийность) и оптимальный уровень основных пищевых веществ, соответствующий потребностям детей школьного возраста. Меню составляется на основе примерного 10-дневного меню, утверждѐнного РосПотребНадзором. Контролирует качество приготовления пищи школьный медик.
(фото медика)

Из беседы с детским врачом я поняла, что неправильное питание может привести к разным заболеваниям. Это и недостаток веса, избыток веса, дисбактериоз, авитаминоз, что часто встречаются у учащихся нашей гимназии.

Итак, правильное питание важный фактор сохранения здоровья. Интересно, понимают ли это мои одноклассники? И что же на самом деле думают по этому поводу их родители? Чтобы найти ответ на этот вопрос, я провела анкетирование среди 80 учащихся третьих классов нашей гимназии и их родителей. Для того, чтобы правильно сформулировать вопросы по теме, я обратилась за помощью к социальному педагогу гимназии Маклаковой Г.А., которая порекомендовала мне использовать разработки анкет Евразийского открытого института.

Рассмотрим рейтинг опроса среди третьеклассников нашей гимназии:



А теперь рассмотрим итоги анкетирования родителей третьеклассников:



3. Заключение.

Вывод: в ходе исследования я выяснила, что «здоровое питание» влияет на жизнедеятельность младших школьников. Если ребенок питается правильно, т.е. использует в своем рационе пищу, богатую белками, жирами, углеводами в нужном количестве, а также пищу, приготовленную в условиях согласно нормам СанПина и на пару или способом тушения, то самочувствие школьника улучшается, поднимается настроение, возрастает активность. Если ребенок получает сбалансированное питание, то его организм меньше подвержен заболеваниям. А как известно, здоровый человек бодр и весел. И как поѐтся, в песне «Учиться надо весело, учиться надо весело, учиться надо весело, чтоб хорошо учиться!». Желаю всем быть здоровыми, а значит веселыми и успешными учениками!

СТРАХИ УЧАЩИХСЯ ГИМНАЗИИ

Автор: Ермошин Михаил, 4 класс
Руководитель: Жарова Элла Олеговна, учитель начальных классов,
Ермошина Светлана Геннадьевна, учитель информатики
Образовательное учреждение: МБОУ «Гимназия» город Протвино Московской области

FEARS OF STUDENTS GYMNASIA

Страх одна из первых эмоций, которую испытывает новорождѐнный младенец. Уже в первые месяцы жизни он начинает пугаться. Сначала резких звуков, потом незнакомой обстановки, чужих людей. Ребѐнок растѐт, и очень часто страхи растут вместе с ним. В последние годы психологи отмечают существенный рост детских страхов, и это очень тревожно.

Наличие большого количества страхов у ребѐнка оказывает отрицательное воздействие на его развитие и самочувствие. Страхи препятствуют общению, мешают усваивать учебный материал. Если у ребѐнка много страхов, то это негативно отражается на его здоровье: физическом и психологическом. Устойчивые страхи способствуют формированию неуверенности и тревожности.

Очень часто можно услышать, как девчонки и мальчишки говорят о своих страхах. Они приводят примеры ситуаций, которых боятся. Мне стало интересно, чего же больше всего они боятся. Поэтому возник интерес к исследованию страхов у учащихся гимназии.

Цель исследования: изучить страхи учащихся гимназии.

Задачи:

1. изучить литературу по данной теме;
2. освоить методику выявления страхов;
3. исследовать страхи учащихся 1, 4, 9 классов;
4. сравнить количество страхов учащихся с возрастными нормами.

Гипотеза: соответствует ли количество страхов у учащихся гимназии возрастным нормам.

Предмет исследования: детские страхи

Объект исследования: учащиеся 1, 4, 9 классов гимназии.

Методы исследования:

- Опрос
- Сравнение
- Наблюдение

Детские страхи изучают психологи. Они выявили виды страхов, причины и формы их проявления.

Все страхи у детей делят на следующие группы:

- «медицинские» страхи (боли, уколов, врачей, болезней);
- страхи, связанные с причинением физического ущерба (неожиданные звуки, транспорт, огонь, пожар, стихия, война);
- страхи смерти (своей);
- страхи животных и сказочных персонажей;
- страхи темноты и кошмарных снов;
- социальные страхи (людей, детей, наказания, опоздания, одиночества);
- пространственные страхи (высоты, воды, замкнутого пространства).

По мнению психологов для каждого возраста присуще определенная группа страхов

Возраст	Страх
3-4 года	Бабы Яги, Кощея Бессмертного, Бармалея и т.п. темноты, огня, пожара, врачей, уколов, воды, страшных снов (с 4 лет)
5-6 лет	Заболеть, заразиться, транспорта, грабителей, войны, больших перемещений, улиц, страшных снов, одиночества, насмешек
7-11 лет	Нападения, умереть, темноты, чужих людей, высоты глубины, насмешек, не справиться с заданием стихийных бедствий
11-15 лет	повышенная тревожность по поводу изменения внешности, навязчивые страхи, например, страх не быть самым лучшим, страх отвержения

Для исследования страхов учащихся гимназии были взяты классы разных возрастов (1, 4 и 9 классы), т.к. в жизни этих детей происходят значительные изменения.

Первый класс – это начало обучения, это новые люди (учителя), новый коллектив, новые требования и ответственность. Четвѐртый класс – последний в начальной школе. Ребѐнок внутренне готовится к переходу в среднюю школу, к более самостоятельной жизни, к новому этапу взросления. Это же можно сказать и про девятый класс. Именно у этих детей актуально встает проблема самостоятельного принятия решения и выбора дальнейшего пути.

Для изучения страхов у учащихся была использована методика А.И.Захарова в модификации М.А Панфиловой «Страхи в домиках».

Характеристика обследованных детей

Класс	Кол-во учащихся
1	16
4	22
9	22

В результате исследования были получены следующие результаты.

Распространѐнность страхов у учащихся гимназии

№ п/п	Виды страхов	1 классы	4 классы	9 классы
1.	«Медицинские» страхи (боли, уколов, врачей, болезней);	**10**	**7**	**8**
2.	Страхи, связанные с причинением физического ущерба (неожиданные звуки, транспорт, огонь, пожар, стихия, война);	**7**	**17**	**13**
3.	Страхи смерти (своей, потеря близких);	**16**	**21**	**17**
4.	Страхи животных и сказочных персонажей;	**11**	**2**	**4**
5.	Страхи темноты и кошмарных снов;	**8**	**6**	**6**
6.	Социальные страхи (людей, детей, наказания, опоздания, одиночества);	**10**	**1**	**4**
7.	Пространственные страхи (высоты, воды, замкнутого пространства).	**8**	**5**	**14**

Заключение

В работе над данной темой была изучена литература о детских страхах. Была освоена методика по их выявлению. Проведѐн опрос, с помощью которого мы исследовали проявление у учащихся разных видов страхов.

Данная работа позволила увидеть существующие проблемы у некоторых учащихся. Это устойчивые страхи, с которыми не могут они самостоятельно справиться. Преодолеть их учащиеся смогут только с помощью взрослых: родителей, психологов и учителей. Поэтому в будущем мы продолжим работу над данной темой изучению способов борьбы со страхами.

Родители и учителя должны знать о страхах детей, поэтому необходимо их познакомить с результатами данного исследования.

Приложение

Опросник на выявление страхов

Ты боишься?

1) Когда остаѐшься один;
2) Нападения бандитов;
3) Заболеть, заразиться;
4) Умереть;
5) Того, что умрут твои родители;
6) Каких-то людей;
7) Потерять маму или папу;
8) Того, что тебя накажут;
9) Бабы Яги, Кощея Бессмертного, Бармалея, Змея Горыныча, чудовищ,
10) Опоздать в школу;
11) Перед тем как заснуть;
12) Страшных снов;
13) Темноты;
14) Волка, медведя, собак, пауков, змей (страх животных);
15) Машин, поездов, самолѐтов (страз транспорта);
16) Бури, ураганов, грозы, наводнения, землетрясений (страх стихии);

17) Когда очень высоко (страх высоты);
18) Когда очень глубоко (страх глубины);
19) Оставаться в маленькой, тесной комнате, помещении, в туалете (страх замкнутого пространства);
20) Воды;
21) Огня;
22) Пожара;
23) Войны;
24) Больших площадей;
25) Врачей (кроме зубных);
26) Крови;
27) Уколов;
28) Боли;
29) Неожиданных, резких звуков (когда внезапно что-то упадѐт, стукнет).

ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩИЕ ТЕХНОЛОГИИ НА УРОКАХ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА

Автор: Жданова София, 4 класс.
Руководитель: Юнѐва Светлана Анатольевна, учитель английского языка
Образовательное учреждение: ГАОУ СПО МО «Губернский профессиональный колледж», г. Серпухов

HEALTH-SAVING TECHNOLOGIES AT ENGLISH CLASSES

На фоне сложных экономических и экологических условий нашего времени проблема здоровья детей стоит особо остро. По данным исследований психологов, более 60 % учащихся постоянно или часто испытывают учебный стресс, что приводит к ухудшению показателей психического и физического здоровья учащихся; снижается успеваемость, усиливается состояние тревожности. Педагогические исследования последних лет показывают, что за период обучения детей в школе у многих состояние здоровья ухудшается в 4-5 раз.

Основная цель образования – развитие ребѐнка при сохранении здоровья. Одной из приоритетных задач образования становится сегодня сбережение и укрепление здоровья учащихся, формирование у них установки на здоровый образ жизни, выбор таких технологий преподавания, которые были бы адекватны возрасту учеников, устраняли бы перегрузки и сохраняли здоровье школьников.

При организации процесса обучения иностранным языкам мы не должны забывать об охране здоровья наших учеников, поскольку лишь здоровые дети в состоянии должным образом усваивать полученные знания и в будущем применять их в жизни.

Цель здоровьесберегающих технологий – обеспечить школьнику возможность сохранения здоровья за период обучения в школе, сформировать у него необходимые для этого знания, научить использовать полученные знания в современной жизни.

По данным психологов, педагогов и медиков, иностранный язык является одним из самых трудных предметов. Его освоение требует значительного напряжения высшей нервной деятельности учащихся, что приводит к усилению и снижению активного внимания. Современный урок иностранного языка характеризуется большой интенсивностью и требует концентрации внимания, напряжения сил.

Учебный процесс необходимо организовывать так, чтобы периоды интенсивного интеллектуального напряжения учащихся чередовались с периодами эмоциональной разгрузки. Необходимо внести изменения в традиционную структуру урока, совместить образовательный компонент с динамической нагрузкой на всех этапах учебного процесса.

На уроке необходима частая смена видов активности, включение игровой деятельности, стимулирование творческого отношения к теме урока, наличие соревновательных моментов. Все это повышает умственную работоспособность, познавательную активность, мотивацию к изучению языка.

Необходимо учитывать физиологические и психологические особенности детей и предусматривать такие виды работы, которые снимали бы напряжение и усталость. Урок должен проходить непринужденно, в атмосфере положительных эмоций.

Для профилактики перегрузок, для снятия усталости у детей и повышения их работоспособности на уроке, рекомендуется использовать *физкультминутки, игровые паузы, пение*. Это помогает учащимся снять умственное напряжение, немного отдохнуть, вызывает положительные эмоции, хорошее настроение, что ведет к улучшению усвоения материала.

Одной из важнейших форм релаксации являются **игры**, способствующие отдыху и вызывающие положительные эмоции. **Песня** предоставляет возможность учащимся не только отдохнуть, но и служит для формирования фонетических, лексических, грамматических навыков. Также активизирует функции голосового и

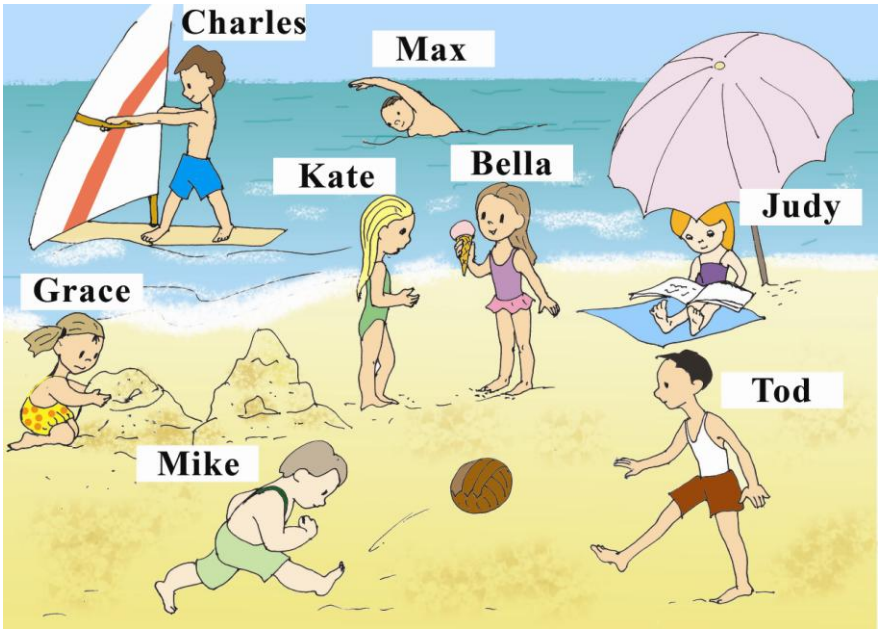
дыхательного аппаратов, повышает интерес к предмету, развивает музыкальный слух и память, снижает утомляемость за счет эмоционального настроя.

На уроках необходимо использовать методы позитивной психологической поддержки ученика на уроке, учет индивидуальных особенностей учащегося и дифференцированный подход к детям с разными возможностями, поддержание познавательного интереса к изучению английского языка, и также принцип двигательной активности на уроке.

Индивидуальный и дифференцированный подход на уроках осуществляется через учет личных интересов и особенностей ученика и возможность выбрать свой уровень и объем задания. Дополнительный языковой материал подбирается с учетом увлечений ученика.

Важно учитывать тип личности ученика и использовать элементы **разноуровневого обучения**. Например, при выборе домашнего задания ученикам 4 класса можно предложить: на 3 балла – найти в тексте и выписать определенные слова; на 4 балла – составить предложения с этими словами; на 5 баллов – составить рассказ, используя эти слова.

Или можно предложить такое задание:



Посмотри на картинку. Что можно сказать, глядя на неѐ? Очень многое. Но от того, как ты это сделаешь, будет зависеть твоя оценка.

Если ты скажешь, что здесь изображено лето, море, пляж, что на пляже много детей, что кто-то из них плавает, кто-то играет в мяч и т.д., то есть если ты опишешь только то, что изображено на картинке, то считай, что ты справился с заданием удовлетворительно.

Если ты хочешь ответить на хорошо, то пофантазируй немного и скажи, что это за дети, пришли ли они сюда одни или со своими родителями, друзья ли это или просто знакомые, хорошо ли они проводят свои каникулы.

А если ты ко всему этому добавишь несколько фраз о том, как ты любишь проводить лето, где ты был прошлым летом, что там было интересного, то считай, что ты справился с заданием на отлично.

Поскольку количество учащихся с ухудшающимся зрением растет, следует проводить на уроках разрядку в виде упражнений для глаз. Можно использовать специальную таблицу с различными траекториями движения глаз.

Приведу пример гимнастики для глаз, которую можно использовать на уроке английского языка.

1. Look left, right *(глазами влево, вправо)*
   Look up, look down *(глазами вверх, вниз)*
   Look around. *(глазами по-кругу)*
   Look at your nose *(смотрим на нос)*
   Look at that rose *(одну руку вытягиваем как будто держим цветок, и смотрим)*
   Close your eyes *(закрываем глаза)*
   Open, wink and smile. *(открываем, моргаем и улыбаемся)*

2. Дети по команде учителя медленно переводят свой взгляд с одного предмета на другой.

   One, two, three, four.
   Look at the window, look at the door,

Look at the ceiling, look at the floor.
One, two, three, four.

Объясняя новый грамматический материал, беседуя с учащимися по теме или читая текст, учителя должны помнить о здоровье школьников, о создании таких условий, которые обеспечили бы высокую работоспособность на протяжении всего урока и помогли бы избежать переутомления.

Использование здоровьесберегающих технологий на уроке английского языка является необходимым в условиях современной действительности, позволяет легче и успешнее овладевать необходимыми знаниями на уроке, преодолевать трудности, позволяет достичь цели и решить задачи обучения иностранному языку. Грамотное применение здоровьесберегающих технологий позитивно сказывается на микроклимате урока, способствует лучшему овладению материалом и повышению мотивации, снимает трудности и сводит к минимуму учебный стресс.

Информационные ресурсы:

1) festival.1september.ru
2) www.uchportal.ru
3) gubschool1.3dn.ru
4) www.samson-corp.ru
5) kenglish.ru

ЗДОРОВЫЙ ОБРАЗ ЖИЗНИ .

Автор : Иванникова Наталья 4 класс
Руководитель : Снеговая Светлана Владимировна , учитель начальных классов .
Образовательное учреждение : МОУ гимназия № 24 , город Люберцы .

A healthy way of life.

Цели : 1.Узнать , какие факторы влияют на состояние здоровья. 2. Выяснить, как можно сохранить здоровье. 3. Разработать рекомендации по сохранению своего здоровья для одноклассников.

План работы : 1.Введение . 2.Основная часть. Здоровый образ жизни. 3.Как быть здоровым? 4. Выводы .

Содержание проекта : **1.Введение.**

Актуальность выбранной темы. Беседуя с родителями, одноклассниками я заметила, что многие мои знакомые жалуются на состояние своего здоровья. Просматривая телевизионные передачи , читая прессу я пришла в выводу, что здоровье наших людей сильно ухудшается. Мне захотелось разобраться, чем же причина плохого самочувствия и как сохранить свое здоровье на долгие годы.

2. Здоровый образ жизни. (ЗОЖ) Охрана собственного здоровья - это непосредственная обязанность каждого, он не вправе перекладывать ее на окружающих. Ведь нередко бывает и так, что человек неправильным образом жизни, вредными привычками, гиподинамией, перееданием уже к 20-30 годам доводит себя до катастрофического состояния и лишь тогда вспоминает о медицине. Какой бы совершенной ни была медицина, она не может избавить каждого от всех болезней. *Человек* - сам творец своего здоровья, за которое надо бороться. С раннего возраста необходимо вести активный образ жизни, закаливаться, заниматься физкультурой и спортом, соблюдать правила личной гигиены, - словом, добиваться разумными путями подлинной гармонии здоровья.

Здоровье - это первая и важнейшая потребность человека, определяющая способность его к труду и обеспечивающая гармоническое развитие личности. Оно является важнейшей предпосылкой к познанию окружающего мира, к самоутверждению и счастью человека. Активная долгая жизнь - это важное слагаемое человеческого фактора. Здоровый образ жизни (ЗОЖ) - это образ жизни, основанный на принципах нравственности, рационально организованный, активный, трудовой, закаливающий и, в то же время, защищающий от неблагоприятных воздействий окружающей среды, позволяющий до глубокой старости сохранять нравственное, психическое и физическое здоровье.

3. Как быть здоровым? ***1)***

Закаливание. Для эффективного оздоровления и профилактики болезней необходимо тренировать и совершенствовать в первую очередь самое ценное качество - выносливость в сочетании с закаливанием и другими компонентами здорового образа жизни, что обеспечит растущему организму надежный щит против многих болезней. ***Закаливание*** - мощное оздоровительное средство. Оно позволяет избежать многих болезней, продлить жизнь на долгие годы, сохранить высокую работоспособность. Закаливание оказывает общеукрепляющее действие на организм, повышает тонус нервной системы, улучшает кровообращение, нормализует обмен веществ.

Функции закаливания: - повышение устойчивости организма к переохлаждению или перегреванию.

- предупреждает болезнь. ***3) Соблюдение личной гигиены:*** ***Личная гигиена*** – она включает в себя рациональный суточный режим, уход за телом, гигиену одежды и обуви. Особое значение имеет и режим дня. При правильном и строгом его соблюдении вырабатывается четкий ритм функционирования организма. А это, в свою очередь, создает наилучшие условия для работы и восстановления. ***Функции личной гигиены:*** - Уход за кожей, зубами и волосами. -Гигиена одежды.

- Чистоты тела. ***4) Утренняя гимнастика*** - зарядка - одна из наиболее распространенных форм применения физкультуры. Зарядка состоит из комплекса физических упражнений умеренной нагрузки, охватывающих основную скелетную мускулатуру. Проводимая обычно после сна, зарядка тонизирует организм, повышая основные процессы жизнедеятельности (кровообращение, дыхание, обмен веществ и др.). Зарядка мобилизует внимание, повышает дисциплину (прививает гигиенический навык заниматься). Зарядка обеспечивает постепенный переход организма от состояния покоя во время сна к его повседневному рабочему состоянию.

Функции зарядки: - подготовка организма человека к активной деятельности после продолжительного отдыха (сна).

- формирования и сохранения нормальной осанки. - поддержания достигнутого уровня развития отдельных двигательных качеств. - включение в повседневные дела в состоянии нормального тонуса и с хорошим настроением.

- воспитание воли, ловкости, силы, целеустремленности. - укрепления дыхательных мышц.

5) Правильное питание .

Правильное питание- это пища, которая заряжает организм энергией и полезными веществами, выводит шлаки и токсины, продлевает молодость и сохраняет здоровье.

Функции еды :

- снабжение организма энергией.
- снабжение организма пластическими веществами.
- снабжение организма биологически активными веществами,

6) Сон.

Сон *– залог здоровья и хорошего настроения. Здоровый сон физиологически необходим человеку и является важным условием физического и душевного здоровья. Человек проводит во сне около трети жизни, поэтому этой части нашей жизни необходимо уделять пристальное внимание и заботиться о том, чтобы сон был здоровым и правильным. Правильный сон – источник прекрасного настроения, хорошего самочувствия и, конечно же, нашей красоты.*

Функции сна:

•Отдых организма.
•Защита и восстановление органов и систем организма для нормальной жизнедеятельности.
•Переработка, закрепление и хранение информации.
•Адаптация к изменению освещенности (день-ночь).
•Поддержание нормального психоэмоционального состояния человека.
•Восстановление иммунитета организма

Рекомендации « Если хочешь быть здоров»

Если хочешь быть здоров..- Закаляйся, умывайся,
Зарядкой и спортом занимайся
Правильно питайся!

ВЫВОД

Чтобы сохранить свое здоровье и остаться бодрым и веселым надо соблюдать нехитрые правила, выполнение которых под силу каждому .Это Правильное питание, здоровый сон, личная гигиена, закаливание. А главное движение. Движение – это жизнь! Давайте будем беречь наше здоровье, этот бесценный дар!

Литература:

http// www.studentmedic.ru
http//www.colreferat.com

Приложение:







ЯВНЫЕ И СКРЫТЫЕ КАНАЛЫ ВЛИЯНИЯ НА МОРАЛЬНО – ПСИХИЧЕСКОЕ ЗДОРОВЬЕ В СОВРЕМЕННОМ ИНФОРМАЦИОННОМ ОБЩЕСТВЕ

Автор: Иваныкин. Сергей., студент;
Руководитель : доцент,к.э.н. Бычкова Л.В.
Учебное заведение: Юго-Западный государственный университет, Курск, Россия

OVERT AND COVERT CHANNELS OF INFLUENCE ON THE MORAL AND MENTAL HEALTH IN THE MODERN INFORMATION SOCIETY

Информационное общество — общество, в котором большинство работающих занято производством, хранением, переработкой и реализацией информации, особенно высшей ее формы — знаний. Для этой стадии развития общества и экономики характерно:

- увеличение роли информации, знаний и информационных технологий в жизни общества
- возрастание числа людей, занятых информационными технологиями, коммуникациями и производством информационных продуктов и услуг, рост их доли в валовом внутреннем продукте
- нарастающая информатизация общества с использованием телефонии, радио, телевидения, сети Интернет, а также традиционных и электронных СМИ создание глобального информационного пространства, обеспечивающего:

(а) эффективное информационное взаимодействие людей
(б) их доступ к мировым информационным ресурсам
(в) удовлетворение их потребностей в информационных продуктах и услугах

- развитие электронной демократии, информационной экономики, электронного государства, электронного правительства, цифровых рынков, электронных социальных и хозяйствующих сетей.

Как считает профессор У. Мартин, под информационным обществом понимается «развитое постиндустриальное общество», возникшее прежде всего на Западе. По его мнению, не случаен тот факт, что информационное общество утверждается прежде всего в тех странах — в Японии, США и Западной Европе, — в которых в 60-х — 70-х годах сформировалось постиндустриальное общество.

Технологический: ключевой фактор — информационные технологии, которые широко применяются в производстве, учреждениях, системе образования и в быту.

Социальный: информация выступает в качестве важного стимулятора изменения качества жизни, формируется и утверждается «информационное сознание» при широком доступе к информации.

Экономический: информация составляет ключевой фактор в экономике в качестве ресурса, услуг, товара, источника добавленной стоимости и занятости.

Политический: свобода информации, ведущая к политическому процессу, который характеризуется растущим участием и консенсусом между различными классами и социальными слоями населения.

Культурный: признание культурной ценности информации посредством содействия утверждению информационных ценностей в интересах развития отдельного индивида и общества в целом.

Мартин назвал целый ряд вызванных информационными технологиями изменений, которые подтверждают концепцию информационного общества.

Среди этих изменений Мартин перечисляет следующие:

- структурные изменения в экономике, особенно в сфере распределения рабочей силы; возросшее осознание важности информации и информационных технологий;
- растущее осознание необходимости компьютерной грамотности;
- широкое распространение компьютеров и информационной технологии;
- развитие компьютеризации и информатизации общества и образования;
- поддержка правительством развития компьютерной микроэлектронной технологии и телекоммуникаций.

Влияние СМИ на все происходящее в жизни человечества обрело всеобщий характер. Средства массовой информации стали главным информационным оружием современного мира.

Опыт показывает, что потенциально СМИ способны служить различным целям. С одной стороны, они могут просвещать людей, помогать их компетентному участию в общественной жизни, способствовать личностному становлению. Но с другой, что сегодня нередко происходит, – духовно порабощать, дезинформировать, иногда не желая того, разжигать массовую ненависть, сеять недоверие и страх.

Одна из опасных для духовно-нравственной атмосферы общества традиций СМИ состоит в их стремлении (ради пресловутых рейтингов) эксплуатировать самые низменные, разрушительные тенденции человеческого подсознания. Телевидение, кинематограф, литература, печатные средства массовой информации хорошо знают и в полной мере используют тягу человека ко всему трагическому, связанному со страданиями. Очень точное определение дал знаменитый итальянский кинорежиссер Ф. Феллини: «Телевидение – это когда миллионы людей смотрят, как другим миллионам плохо». Поэтому в первых кадрах телевизионных новостей, на первых полосах газет, смакуя детали, расписываются большие и малые трагические происшествия. Человека завлекают как зрителя, читателя, апеллируя к самым глубинным и сильным его переживаниям.

Средства массовой информации обладают заведомым преимуществом перед отдельным человеком и даже аудиторией. Люди вынуждены воспринимать информацию, но не могут на нее ответить. Их негативная реакция не находит разрядки и лишь усиливает эмоциональное напряжение.

Резкое повышение роли СМИ в политической и общественной жизни дало основания для появления целого ряда концепций, обосновывающих приоритетную значимость этого института в жизни общества и наступление эпохи «медиократии» или «телекратии».

Во-первых, реклама формирует у человека фрагментарно-клиповое мышление, не требующее умения сравнивать, оценивать, делать обобщения, принимать решения, регулирующие поведение изнутри, а не по внешним сигналам.

Во-вторых, реклама формирует человека с сугубо потребительским сознанием, в котором гипертрофированы, выведены на высший уровень материальные и физиологические потребности, а духовно-нравственные ценности вытеснены на второй план как малозначимые для жизни. Рекламные ролики представляют собой репортажи из мира перевернутых человеческих ценностей.

В-третьих, реклама зачастую представляет собой прямую угрозу жизненному благополучию и здоровью наших граждан.

Широкие возможности для достижения информационного баланса открылись благодаря всемирной компьютерной сети Интернет, который также несет массу вредоносной информации.

Большинство современных психологов убеждены, что противостоять любому варианту информационного зомбирования может только «самоактуализирующаяся» личность, имеющая в своем арсенале на достаточно высоком уровне развития такие качества, как:
- объективное восприятие реальности;
- свобода в мыслях и поступках;
- способность противопоставить давлению технизированного бытия любовь к природе;
- чувство юмора и способность к самоиронии;
- умение организовать перемены, переходы, смену впечатлений в динамике своей жизнедеятельности;

Список использованной литературы

1. Александровский Ю. А. Социальные катаклизмы и психическое здоровье [Текст] / Ю. А. Александровский // Социологические исследования. – 2010. - № 4. – С. 99-104.
2. Богомолова, Л. Социальные факторы неблагоприятного воздействия на психическое здоровье детей и подросткой / Л. Богомолова // Закон и право. – 2005. - № 2. – С. 24-27.
3. Лиухто, К. Россия на пути к информационному обществу? [Текст] / К. Лиухто // Вопросы экономики. – 2005. - № 4. – С. 113-120

КАРИЕС ЗУБОВ. ЛЕЧЕНИЕ. ПРОФИЛАКТИКА.

Автор: Коваленко Ольга, 9 класс
Руководитель: Чугунова Татьяна Алексеевна, учитель химии
Образовательное учреждение: МОУ «Лицей №26» города Подольска

CARIES. TREATMENT. PROPHYLAXIS.

Цели и задачи работы:

1. Узнать больше о кариесе и его последствиях.
2. Узнать как можно больше о профилактике кариеса зубов.
3. Рассмотреть варианты лечения кариеса.
4. Провести экспериментальную работу над образцами зубов.
5. Провести анкетирование среди параллели 9 классов.
6. Сделать выводы из проделанной работы.
7. Дать несколько полезных советов по уходу за полостью рта и зубами в частности.

Введение

Кариес зубов относится к числу самых распространенных стоматологических заболеваний.

В последние годы наблюдается выраженная тенденция к увеличению распространенности и интенсивности кариеса зубов у детей.

Особенно настораживает тот факт, что значительно (в 2,5-3 раза) поражаемость кариесом детей младшего возраста (от 1 до 3 лет.)

Кариес – патологический процесс, проявляющийся после прорезывания зубов, при котором происходят деминерализация и размягчение твердых тканей зуба с последующим образованием дефекта в виде полости.
Кариес – это бактериальная инфекция, приобретшая в настоящее время характер пандемии и реализующаяся в благоприятных условиях снижения общей и местной резистентности организма.

Лечение кариеса

Виды лечения:

- Реминерализующая терапия
- Метод серебрения
- Метод пломбирования
- Химико-механический метод
- Вибрационно-кинетический метод

Профилактика кариеса зубов

Исходя из современных представлений о возникновении кариеса зубов, его профилактика должна осуществляться по двум направлениям:

- устранение кариесогенной ситуации в полости рта;
- повышение кариесрезистентности тканей зуба.

Основными мерами профилактики кариеса являются:

- регулярный уход за полостью рта;
- снижение потребления сахара;
- использование фторосодержащих зубных паст;
- соблюдение правильной технологии чистки зубов;

профилактический осмотр у стоматолога не реже 1 раза

Приложение №1

«Влияние различных газированных напитков на состояние эмали зуба»

Цель работы: произвести проверку воздействия наиболее известных видов газированных напитков на эмаль зуба.
Ход работы: 4 зуба, позаимствованных из стоматологической поликлиники, поместить в 4 баночки с различной газированной водой («Кока-Кола», «Фанта», «Спрайт», «Тархун»). Через месяц после начала эксперимента, я достала каждый зуб из баночек.
Вывод: Каждый зуб, пролежавший в том, или ином газированном напитке, получил характерную окраску, увеличилось количество зубного налета и возросло число темных пятен кариеса. Следовательно, чрезмерное употребление газированных напитков, (в том числе, содержащих различные красители и/или кислоты) медленно разрушает эмаль зуба.

Приложение №2

«Анкетирование учащихся параллели 9-ых классов лицея №26»

Было проведено анкетирование среди параллели учащихся 9-ых классов, в входе которого, были собраны данные и составлен ряд диаграмм, отображающих значения опроса. Исходные данные представлены в полном объеме работы.

Выводы

Кариес – самое распространенное заболевание полости рта у людей всех возрастов. Об этом можно судить, исходя из данных, представленных в тексте работы.

На образование кариеса влияет множество факторов.

В данной работе я попыталась рассмотреть основные причины развития кариеса, его профилактику и лечение, и пришла к выводу, что многие дети не следят за здоровьем полости рта, ссылаясь на боязнь похода к врачу – стоматологу, вследствие чего у них появляются серьезные проблемы с состоянием зубов.

Было проведено практическое исследование, в результате которого было выяснено, что:

- Наличие кислот и красителей в газированной воде пагубно влияет на состояние эмали зуба, что предвещает развитие кариеса.
- Для поддержания здоровья зубов лучше не употреблять различные газированные напитки с красителями (или употреблять в очень малом количестве).
- Среди всех использованных газированных напитков наиболее слабое влияние на эмаль зуба оказал напиток «Sprite»

Использованная литература

1. Борисенко А.В. « Кариес зубов»
2. Учебная литература для студентов медицинских институтов, Е.В. Боровский, В.Н. Копейкин, А.А. Колесов, А.Г. Шаргородский «Стоматология».
3. http://ru.wikipedia.org/.
4. https://www.google.ru/.
5. Большая советская энциклопедия.
6. Лукиных Л.М. «Кариес зубов».
7. П.А.Леус, А.А.Горегляд, И.О.Чудакова «Заболевания зубов и полости рта».
8. Киселева Е.Г. « Занимательная профилактика кариеса».
9. Боровский Е.В. « Кариес зубов».
10. Мамедова Л.А. « Кариес зубов».
11. Царинский М.М. « Терапевтическая стоматология»
12. « Кариес зубов» Учебное пособие для студентов высших учебных заведений.
13. Медицинская энциклопедия « Кариес зубов. Причины кариеса».
14. Под редакцией В.С., Ивановой Е.В. « Кариес зубов».
15. Овруцкий Г.Д., Леонтьев В.К. « Кариес зубов».
16. «Стоматология детского возраста» Под редакцией Т.Ф. Виноградовой

ГМО – ЛЮДИ НЕ БОГИ.

Автор: Колобов Егор, 10 класс, МОУ «Средняя общеобразовательная школа №1» города Серпухова Московской области.

Руководитель: Ермакова Нина Витальевна, учитель физической культуры

GMO - PEOPLE ARE NOT GODS.

Генетически модифицированный организм (ГМО) — организм, генотип которого был искусственно изменѐн при помощи методов генной инженерии. Это определение может применяться для растений, животных и микроорганизмов. Генетические изменения, как правило, производятся в научных или хозяйственных целях. Генетическая модификация отличается целенаправленным изменением генотипа организма в отличие от случайного, характерного для естественного и искусственного мутационного процесса. В сельском хозяйстве и пищевой промышленности под ГМО подразумеваются только организмы, модифицированные внесением в их геном одного или нескольких трансгенов. В настоящее время специалистами получены научные данные об отсутствии повышенной опасности продуктов из генетически модифицированных организмов по сравнению с традиционными продуктами.

Согласно FDA и Министерству сельского хозяйства Соединенных Штатов (USDA), уже существует более чем 40 вариантов ГМО, которые прошли все федеральные требования для коммерциализации. К ним принадлежат: помидоры, у которых изменены созревающие свойства, соя – стойкая к гербицидам, зерно и хлопковые

представители – усилена сопротивляемость к вредителям и насекомым. Но все же не все эти продукты доступны в супермаркетах, однако, ГМ-продукты в американских продуктовых магазинах имеют большую распространенность, чем принято считать. Но в тоже время уже существует среди фруктов и овощей их некоторая часть генетически модифицированных, таких как растительные масла или хлебные злаки. Все потому что они уже содержат некоторый крошечный процент генетически модифицированных компонентов, в следствие того, что сырые продукты, полученные из различных источников производства, слились в один поток обработки. Кроме того, вездесущая производственная соя как добавка к пище к современной американской диете фактически гарантирует, что все американские потребители были непроизвольно привлечены к употреблению продовольственных ГМ-продуктов. Тринадцать стран выращивали генетически-модифицированные культуры в коммерческих целях в 2000 году, и из них, в США производится большинство. В 2000 году 68% всех ГМО-культур были выращены американскими фермерами. Для сравнения, Аргентина, Канада и Китай произвели лишь 23%, 7% и 1% соответственно. Другие страны, которые выращивали коммерческие ГМО-культуры в 2000 году, это: Австралия, Болгария, Франция, Германия, Мексика, Румыния, Южная Африка, Испания и Уругвай.

Создается впечатление, что генетики не делают ничего опасного. Скорее, наоборот, создают полезные и нужные культуры. Однако, по мнению директора Института физиологии растений им. Тимирязева Российской Академии наук Владимира Кузнецова, риски все же существуют. Прежде всего, опасения ученых вызывают отдаленные последствия длительного использования ГМО в пищу, предсказать которые невозможно. И этот страх неизведанного является главной причиной настороженного отношения к генномодифицированным продуктам. Среди факторов, не позволяющих ученым спокойно относиться к развитию и внедрению ГМО, Кузнецов называет: несовершенство генноинженерных технологий получения ГМ-растений, невозможность предсказать возможные негативные изменения метаболизма растений в процессе трансформации и недостаточно надежные методы исследования биобезопасности ГМ-продуктов. В настоящее время разговор о вреде генетически модифицированных продуктов ведется практически во всем мире, и этому есть достаточно веские поводы и основания. ГМО начали широко разрабатываться и использоваться около двадцати лет тому назад. Начиная примерно с этого времени, во всех странах, использующих генно-модифицированные организмы, происходит резкий рост онкологических и кожных заболеваний, сахарного диабета, астмы, бесплодия и многих других. Заболевания сердечно-сосудистой системы помолодели в два-три раза, увеличилось количество генных мутаций среди новорожденных. Учеными был осуществлен эксперимент над подопытными лабораторными крысами. Одной группе крыс на протяжении некоторого времени давали в пищу генетически модифицированные продукты питания, а второй группе – обычную пищу. После того, как все крысы дали приплод, обнаружилось, что в первой группе крысята имели меньший вес и были более вялыми, а во второй группе детеныши родились здоровыми. Половина крысят в первой группе вскоре умерла, а во второй умерло трое, что соответствует нормам естественного отбора. Новорожденных особей из первой группы продолжили кормить ГМО. Когда эти крысы достигли детородного возраста, они не принесли никакого потомства. Картина вскрытия показала наличие многочисленных и ранее неизвестных мутаций, в том числе половой системы.

Также обнародованы результаты независимого российского исследования по изучению влияния ГМО на млекопитающих. Результаты исследования, проведенного Общенациональной Ассоциацией генетической безопасности (ОАГБ) совместно с Институтом проблем экологии и эволюции им. А.Н. Северцова РАН (Институт проблем экологии и эволюции) в период 2008-2010 гг., свидетельствуют о значительном негативном влиянии кормов, содержащих ГМ-компоненты, на репродуктивные функции и здоровье лабораторных животных.

Возникает закономерный вопрос: зачем же вообще тогда создавались ГМО продукты? Оказывается, ГМО продукты создавались изначально, как пища для бедных стран Африки. Только, вот, парадокс состоит в том, что эти сами страны, уже, как лет 5-7 назад, категорически запретили импорт таких продуктов, считая, по-видимому, что голодать, все же, безопаснее для здоровья. Что же делать потребителю, как не попасться на удочку генных инженеров и не купить в магазине или на рынке ГМ — продукты, ведь определить такие продукты на наличие ГМ можно только в специальных лабораториях. Тем более что на ощупь или на глаз, этого сделать нельзя. Тем не менее, покупатель обязан знать, что около 40% продуктов, лежащих на полках продуктовых магазинов, уже содержат ГМО. Наибольшее количество ГМО найдено в колбасе – 85%, поэтому, найти сосиски без ГМО, практически невозможно. В этом плане особенно «выделяются» вареные колбасы, сардельки и сосиски. Много трансгенов и в мясе, вернее, в начинке пельменей, чебуреков и т.п. Второе место по содержанию ГМО уверенно принадлежит… детскому питанию. Покупатель, естественно об этом не знает, ведь на баночке нет никакой информации. На третьем месте стоят хлебобулочные и кондитерские изделия. ГМ — соя, щедро добавляется производителями в шоколад, конфеты, мороженое, муку и даже в газированную воду. Опять же, с виду определить ГМ — добавки невозможно. Правда, если замечено, что хлеб не черствеет подозрительно долгое время, то можно быть уверенным, что в его составе есть ГМО. Мрачно? Но и это еще не все. Как оказалось, около 30% чая и кофе, содержат ГМО. Кроме этого, ГМ — соя «успешно» применяется в продукции фаст-фуда, сгущенного молока, кетчупов и соусов. Особо опасна консервированная кукуруза, да и, практически, все овощи, приобретенные в магазине. Отличить ГМ — продукты от других, довольно просто: они не портятся длительное время, на них не садятся насекомые и не грызут червячки. Поэтому, лучшим показателем чистоты овощей является их легкая подпорченность насекомыми и овощи самых разных размеров, а не продукты идеальных форм. Следует обходить

стороной глянцевые и блестящие помидоры, крупную клубнику, полки красивых яблок. Дело в том, что природа создает фрукты и овощи совсем не идеальной формы, а значит, что все остальное — это проделки генетиков. Кроме того, ГМО — продукты, если их разрезать, не теряют своей формы и не пускают сок. Все это относится, практически ко всем овощам и фруктам, за исключением гречки, которую можно покупать смело, ибо генетики еще не научились ее модифицировать.

Литература:

1. У.Ф.Энгдаль «Американский век», Проект «Война и мир», перевод, 2009 г.
2. Ермакова И.В. «Что мы едим? Воздействие на человека ГМО и способы защиты», Амрита-Русь, 2011 г.
3. Петеркова В. А., Ремизов О. В. «Ожирение и метаболизм», М.: Медицинское информационное агентство, 2004 г.
4. http://www.biosafety.ru/tmp/File/GMOFree_buklet.pdf

ЯДОВИТЫЕ РАСТЕНИЯ: ПОЛЬЗА ИЛИ ВРЕД?

Автор: Колыбелин Виктор, 4 класс.
Руководитель: Савельева В.В., учитель начальных классов.
Образовательное учреждение: МОУ «Средняя общеобразовательная школа № 7 с углублѐнным изучением отдельных предметов», г. Серпухов.

POISONOUS PLANTS. ADVANTAGE OR HARM?

По мнению ученых, на Земле существует более 10000 ядовитых растений. Многие из них, попав в организм человека, вызывают тяжелые отравления, а некоторые являются сильными лекарствами. Поэтому важно знать: являются ли ядовитые растения полезными или наносят вред организму человека.

Эпиграф: высказывание выдающегося врача прошлого Парацельса «Только доза делает вещество ядом или лекарством».

Цель исследования: выяснить, оказывают ли растительные яды благотворное влияние на организм или причиняют вред человеку.

Гипотеза: мир растений – это волшебное царство, в котором обычное сочетается с необычным, явное с тайным. И этот мир надо познавать внимательно и кропотливо, чтобы не навредить своему организму или восстановить утраченное здоровье.

Задачи:

- изучить материал по данной теме;
- обобщить полученные данные;
- провести социологический опрос;
- сделать выводы.

В нашей стране известно около 400 видов ядовитых растений. Основные действующие вещества этих растений – алкалоиды, гликозиды, эфирные масла, органические кислоты. Они содержатся обычно во всех частях растений, но часто в неодинаковых количествах.

У некоторых растений ядовиты кора и плоды (крушина), у других ядовиты цветки (гречиха), у третьих только плоды, а у некоторых видов ядовито все растение.

Где же можно встретить ядовитые растения?

Не надо думать, что все ядовитые представители флоры обитают где-то далеко. С некоторыми можно столкнуться совсем рядом: на огороде или на берегу реки, даже в собственной квартире.

Многие знают такие растения как борщевик и герань. Сок борщевика, например, при воздействии солнечного света вызывает серьезные ожоги. А пыльца герани в период цветения может быть опасна для людей, страдающих аллергией.

Известно, что в России каждый год более 15000 детей, наевшись ядовитых растений, попадают в больницы, нередко в очень тяжелом состоянии.

Самым ядовитым комнатным растением является олеандр. Всего один его лист, попавший в организм человека, может привести к смерти. В природе одним из самых ядовитых растений является аконит. Его яд по своему воздействию, сравнивают с ядом Кураре. Смертельная доза для человека- 2-3 г любой части растения.

Ядовитые растения лечат многие серьезные заболевания. Уже сейчас в медицине используют более 160 видов таких растений. Их применяют при болезнях сердца, как кровоостанавливающее, обезболивающее средство.

По мере своего влияния на организм человека ядовитые растения подразделяются на несколько групп.

1. Ядовитые растения, оказывающие влияние на центральную нервную систему: белена, дурман, красавка, мак, плевел и др.

2. Ядовитые растения, оказывающие влияние на пищеварительный тракт и органы дыхания: белена, дурман, красавка, мак, плевел и др.
3. Ядовитые растения, влияющие на сердечно-сосудистую систему: вороний глаз, ландыш и др.

Следует помнить, что отравление растениями происходит чаще в весенне-летний период. И обычно риску подвержены дети. Наиболее ядовиты растения в свежем виде.

Ядовитые же комнатные растения сами по себе не несут никакого вреда, т.к. они не выделяют в окружающий воздух никаких ядов.

Проведя анкетирование среди родственников моих одноклассников, я выяснил, что ядовитыми растениями лечились 15% опрошенных. В основном лечили сердечно-сосудистые заболевания, заболевания кожи, опухоли. У 95% опрошенных результативность лечения ядовитыми растениями высокая, у 5% - не было никаких положительных результатов.

Полезные советы:

1. Необходимо учиться отличать ядовитые растения от неядовитых и знать о возможных неприятных последствиях.
2. Лицам с повышенной чувствительностью следует избегать растений, которые могут вызвать аллергическую реакцию.
3. Если все же вы отравились, то следует незамедлительно обратиться к врачу.

Выводы:

1. ядовитые комнатные растения можно держать в квартире, но вне зоны досягаемости детей и животных (некоторые растения ядовиты для человека и безвредны для животных и наоборот);
2. при высушивании и отваривании токсичность снижается или утрачивается совсем;
3. многие растительные яды в небольших дозах применяются как лекарственные средства;
4. в профилактике отравлений ядовитыми растениями важное значение имеет просвещение населения.

Литература

1. В. Г. Рубцов «Зеленая аптека», Лениздат 1984 г., 240 стр.
2. Н. И. Гринкевич «Лекарственные растения», Москва «Высшая школа» 1991 г., 398 стр.
3. С. Ю. Афонькин «Ядовитые растения и животные», СПб «ББК», 2012 г., 80 стр.
4. Л. М. Кречетович «Ядовитые растения, их польза или вред», Москва-Ленинград «Сельхозгиз», 1931 г., 316 стр.

ИСТОРИЧЕСКИЕ ФАКТЫ О ЗИМНИХ ОЛИМПИЙСКИХ ИГРАХ НА МЕЖДУНАРОДНОМ УРОВНЕ.

Автор: Краснов Дмитрий Константинович, 3 класс
Руководитель: Семѐнова Лариса Анатольевна, учитель начальных классов
Общеобразовательное учереждение: МБОУ СОШ №5, г.Щербинка в г.Москве

HISTORICAL FACTS ABOUT THE WINTER OLYMPIC KINDS OF SPORT ON THE INTERNATIONAL LEVEL

Вступление.

Меня зовут - Краснов Дмитрий и я с 6 лет занимаюсь спортом и очень интересуюсь всеми видами спорта. В настоящее время я занимаюсь Шотокан карате. Мне очень хочется быть спортсменом. Я верю что спорт помогает в жизни: быть сильным, выносливым, энергичным, учит преодолевать трудности и бороться за победу. И я надеюсь, что моя мечта воплотится в жизнь.

Возникновение Олимпийских игр.

У Олимпийских игр длинная история. Они начались в 776 году до н.э. в Греции и проводились в Олимпии каждые четыре года в течение почти двенадцати столетий.

Распространение Олимпийских игр.

В эпоху греческой колонизации влияние Олимпии постепенно распространяется на Малую Азию и прилегающие к ней острова. На 23-й Олимпиаде в кулачном бою победил Ономаст из Смирны, который разработал и правила состязаний кулачных бойцов. На 46-й Олимпиаде победителем в беге стал Полимнестор из Менеста, про которого рассказывают, что он догнал на пастбище зайца.

Высший расцвет Олимпийских игр приходится на VI-IV вв. до н. э. - Олимпиады становятся общегреческим праздником, а Олимпия - центром всего спортивного мира. Кроме прочего, греко-персидские войны первой половины VI в. до н. э. сумели сплотить (хоть и ненадолго) враждовавшие между собой греческие города, и Олимпиады явились олицетворением этого единства.

Исторические факты о Зимних Олимпийских видах спорта.

Горнолыжный спорт — спуск с гор на специальных лыжах. Вид спорта, а также популярный вид активного отдыха миллионов людей по всему миру. Традиционно наиболее развит в таких странах, как Австрия, Италия, Франция, Швейцария, США, Германия. Родиной горнолыжного спорта являются Альпы, на большинстве языков само название этого вида означает «альпийские лыжи»

Лы́жные го́нки — гонки на лыжах на определѐнную дистанцию по специально подготовленной трассе среди лиц определѐнной категории (возрастной, половой)

Относятся к циклическим видам спорта. Олимпийский вид спорта с 1924 года.

Впервые состязания в лыжном беге на скорость состоялись в Норвегии в 1767 году. Затем примеру норвежцев последовали шведы и финны, позже увлечение гонками возникло и в Центральной Европе. В конце 19 — начале 20 в.в. во многих странах появились национальные лыжные клубы. В 1924 году была создана Международная федерация лыжного спорта (FIS). В 2000 FIS насчитывала 98 национальных федераций.

Лы́жное двоебо́рье (англ. *NordicCombined*) — олимпийский вид спорта, сочетающий в своей программе прыжки на лыжах с трамплина и лыжные гонки. Другое название — **северная комбинация**. Изначально наиболее развитым этот вид спорта был в Норвегии: на первых 4 зимних Олимпиадах (1924, 1928, 1932 и 1936) весь подиум занимали норвежцы, а из 12 довоенных чемпионатов мира норвежцы выиграли восемь. По состоянию на окончание Олимпийских игр 2010 года в Ванкувере норвежцы выиграли 11 золотых олимпийских медалей в лыжном двоеборье, на втором месте финны с 4 золотыми медалями.

Фриста́йл (англ. *Freestyleskiing*) — вид лыжного спорта. В состав фристайла входят лыжная акробатика, ски-кросс, могул и ньюскулскиинг. На международных соревнованиях наиболее успешно в разных дисциплинах фристайла выступают спортсмены США, Канады, Норвегии, Франции, Китая, Австралии. ***Сноубо́рд*** **(сноубординг)** (англ. *snowboarding*, нем. *Snowboard*) — олимпийский вид спорта, заключающийся в спуске с заснеженных склонов и гор на специальном снаряде — сноуборде. Изначально зимний вид спорта, хотя отдельные экстремалы освоили его даже летом, катаясь на сноуборде на песчаных склонах (сэндбординг). В 1998 году на зимней Олимпиаде в Нагано сноубординг был впервые включѐн в олимпийскую программу.

Биатло́н (от лат. *bis* — дважды и др.-греч.ᾰ́ θλον — состязание, борьба) — зимний олимпийский вид спорта, сочетающий лыжную гонку со стрельбой из винтовки. Биатлон наиболее популярен в Германии, России, Австрии, Норвегии, Франции и Швеции. С 1993 года и по настоящее время официальные международные соревнования по биатлону, включая Кубок мира и Чемпионаты мира, проходят под эгидой Международного союза биатлонистов.

Фигу́рное ката́ние — конькобежный[1]вид спорта, относится сложнокоординационным видам спорта. Основная идея заключается в передвижении спортсмена или пары спортсменов на коньках по льду с переменами направления скольжения и выполнением дополнительных элементов (вращением, прыжками, комбинаций шагов, поддержек и др.) под музыку. Фигурное катание как отдельный вид спорта сформировалось в 1860-х годах и в 1871 году было признано на I Конгрессе конькобежцев. Первые соревнования состоялись в Вене в 1882 году среди мужчин фигуристов.

Бобсле́й (от англ. *bobsleigh*) — зимний олимпийский вид спорта, представляющий собой скоростной спуск с гор по специально оборудованным ледовым трассам на управляемых санях — бобах. Родиной бобслея является Швейцария. Здесь в 1888 году английский турист Уилсон Смит соединил между собой двое саней с доской и использовал их для путешествия из Санкт-Морица в расположенную несколько ниже Челерину.

Ске́летон (англ. *skeleton* с греч. «скелет, каркас») — зимний олимпийский вид спорта, представляющий собой спуск по ледяному жѐлобу на двухполозьевых санях на укрепленной раме, победитель которого определяется по сумме двух или четырѐх заездов. В 1892 году англичанин Чилд представил сани, сделанные из металла. Существует версия, что название этим саням — скелетон — дали из-за того, что они были похожи на скелет. Другие утверждают, что часть слова «Skele» происходит из неправильного прочтения норвежского слова «Kjaelke» (сани, которые используют норвежские рыбаки).

Санный спорт — это соревнования в скоростном спуске на одноместных или двухместных санях по заранее подготовленной трассе. Спортсмены располагаются на санях на спине, ногами вперед. Управление санями производится при помощи изменения положения тела. В 1913 году в Дрездене (Германия) основана Международная федерация санного спорта

(Internationale Schlittensportverband).

Хокке́й с ша́йбой (англ. *Icehockey*, фр. *Hockeysurglace*) — командная спортивная игра на льду, заключающаяся в противоборстве двух команд на коньках, которые, передавая шайбу клюшками, стремятся забросить еѐ наибольшее количество раз в ворота соперника и не пропустить в свои. Побеждает команда, забросившая наибольшее количество шайб в ворота соперника. История хоккея с шайбой является одной из самых оспариваемых среди всех видов спорта. Традиционно местом рождения хоккея считается Монреаль(Канада) (хотя более свежие исследования указывают на первенство Кингстона, Онтарио или Уиндсора, Новая Шотландия). Однако ещѐ на некоторых голландских картинах XVI века изображено множество людей, играющих на замѐрзшем канале в похожую на хоккей игру. Но, несмотря на это, родиной современного хоккея с шайбой считается всѐ-таки Канада.

Кѐрлинг (англ. *curling*, от скотс. *curr*) — командная спортивная игра на ледяной площадке. Участники двух команд поочерѐдно пускают по льду специальные тяжѐлые гранитные снаряды («камни») в сторону размеченной на льду мишени («дома»). От каждой команды — четыре игрока. Известно, что кѐрлинг возник в Шотландии в начале XVI века, фактическим подтверждением существования этой спортивной игры является кѐрлинговый спортивный снаряд (камень), на поверхности которого выбита дата изготовления («1511 год»), найденный на дне осушенного пруда в Данблейне.

Заключение.

В настоящее время Олимпийские игры стали праздником спорта. В них участвуют лучшие спортсмены большинства стран мира.

Через несколько месяцев в Сочи состоится очередная зимняя Олимпиада. Буду внимательно следить за этой Олимпиадой и очень рад, что она будет проходить в нашей стране.

ПРОФИЛАКТИКА СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Авторы: Крюкова Татьяна, Комар Руслан, студенты 3 курса
Научные руководители: Донченко Ирина Валерьевна, преподаватель ПМ
Образовательное учреждение: ГБОУ СПО МО «Серпуховское медицинское училище(техникум)»

PREVENTION OF CARDIOVASCULAR DISEASE LOWER LIMB

Гипотеза: Отказ от курения - главный аспект профилактики сосудистых заболеваний.

Цель проекта: Выявить факторы, способствующие развитию атеросклерозу, профилактику и пути преодоления заболевания.

Теоретическая часть:

❖ Заболевания сосудов, и попытки их лечения были известны медицине еще (III─ IV вв. до н. э.), уже в те давние времена Гиппократ делал попытки лечения сосудов. В настоящее время распространенность сосудистой патологи значительно возросла и представляет одну из важных проблем в индустриально развитых странах. По данным ВОЗ сосудистая патология является одной из главных причин смерти в возрасте 45-65 лет.

Атеросклероз давно остается с списке самых распространенных хронических заболеваний.

❖ Облитерирующий атеросклероз сосудов нижних конечностей (ОАСНК) - это заболевание артерий ног, при котором происходит частичное или полное прекращение кровотока в нижних конечностях вследствие закупорки сосудов атеросклеротическими бляшками или тромбами.

Как развивается облитерирующий атеросклероз?

Внутренняя стенка здоровых сосудов гладкая и ровная. Это позволяет крови течь в просвете сосуда без каких-либо затруднений. При атеросклерозе внутренняя стенка артерии становится неровной и утолщѐнной за счет отложений холестерина (холестериновые бляшки). Этот патологический процесс и называется атеросклерозом. При дальнейшем развитии заболевания происходит сужение или полная закупорка артерий, что приводит к значительному уменьшению поступления крови к ногам. Следствием этого является появление болей в икроножных мышцах при ходьбе (перемежающаяся хромота), онемения, зябкости в стопах, болевого синдрома в нижних конечностях по ночам, а также появление трофических язв и некрозов в области стопы.

В начале заболевания пациент начинает хромать из-за чувства «усталости» или «дискомфорта», появляющегося в мышцах голени при длительной ходьбе. Поначалу боль возникает только при ходьбе и быстро проходит в покое в течение 2-5 минут. При прогрессировании заболевания боли в ногах могут появляться даже в состоянии покоя. Пациенты находят облегчение от боли, когда опускают ногу с кровати или принимают сильнодействующие анальгетики. К сожалению, если не предпринять никаких лечебных мер, то следующей стадией заболевания может стать гангрена (омертвение) конечности.

Кто чаще всего болеет облитерирующим атеросклерозом сосудов нижних конечностей?

В настоящее время, ОАСНК встречается примерно у 10 % населения в возрасте 65 лет и старше. Больше всего облитерирующему атеросклерозу сосудов нижних конечностей подвержены курящие мужчины старшей возрастной группы (старше 50 лет), хотя заболевание может встречаться и у лиц более молодого возраста.

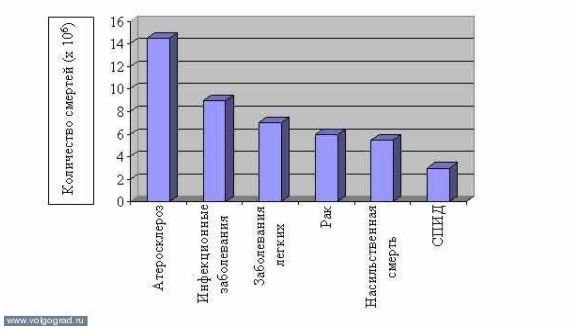
Факторы риска ОАСНК

Для атеросклероза сосудов нижних конечностей характерны те же факторы риска, что и для других заболеваний артерий, например, ишемической болезни сердца и сосудистой недостаточности головного мозга. К наиболее значимым факторам риска относятся:

- Курение
- Высокое артериальное давление (гипертония)
- Высокий уровень холестерина крови
- Ожирение
- Сахарный диабет

- Отягощѐнная наследственность
- Малоподвижный образ жизни

Курение является одним из самых опасных факторов риска, влияющих на развитие и прогрессирование атеросклероза.



На приведѐнном рисунке представлены данные о частоте смертельных исходов в 8 крупных регионах мира, включая развитые и развивающиеся страны (рисунок 1).

Практическая часть:

✓ **Работа с медицинскими картами больных облитерирующим атеросклерозом**

✓



Всего 68 пациентов из них 47 мужчин и 22 женщины.

✓ **Работа с пациентами:**

Проводились беседы с пациентами о вредных привычках и образе жизни . Из бесед было выявлено что все мужчины , больные облитерирующим атеросклерозом курят .

Профилактика. Важное место среди профилактических мероприятий имеет вопрос правильного питания и ведения здорового образа жизни, а также избежание стрессовых ситуаций, перенапряжений нервной системы, сочетание физического труда со своевременным и полноценным отдыхом.

✓ **Создание памяток о профилактике облитерирующего атеросклероза.**

Большое значение в профилактике атеросклероза имеют:

1. отказ от алкоголя;
2. отказ от курения- **главный этиологический фактор**
3. рациональное питание с большим количеством растительных продуктов;
4. достаточный отдых и сон;
5. спокойная обстановка в быту и на работе;
6. сбалансированная физическая нагрузка (спорт, гимнастика);
7. умелое чередование отдыха и труда;
8. соблюдение гигиены;
9. правильное детское воспитание.

Выводы проекта:

Облитерирующий атеросклероз приводит к инвалидизации населения. Если обратиться к глобальной статистике, то можно обнаружить крайне интересные и вместе с тем шокирующие факты: если в 1900 г. на долю сердечно-сосудистых заболеваний, как причины смертности, приходилось менее 10%, то к 2000 г. они уже стали основной причиной смертности. Так, в 2005 г. вклад сердечно-сосудистых заболеваний в структуру смертности составлял 56,4%, в 2007 г. - 56,6% 1. По мнению экспертов ВОЗ, к 2025 г. возможно увеличение этой цифры до 25 млн 2.

Такое положение дел давно уже привлекает внимание специалистов, однако изменить его пока не удается. Основой рекомендаций специалистов являются изменение образа жизни (устранение вредных привычек).

Практическое применение: на основе данных этого проекта создана методика занятия для школьников по профилактике сосудистых заболеваний.

Список литературы:

1.Горбачѐв, В. В. Атеросклероз /учеб. пособие / В. В. Горбачѐв, А. Г. Мрочек. - Мн. : Кн. дом, 2005.

2.Никитин, О. Л. Профилактика и лечение атеросклероза и дислипидемии у людей старших возрастных групп / О. Л. Никитин, В. В. Симерзин, И. В. Гаглоева ; Минздравсоцразвития СО , ГОУ ВПО СамГМУ , ГУЗ СО "ГНПЦ". - Самара : Волга-Бизнес, 2007.

ВЛИЯНИЕ ЗВУКА НА ЗДОРОВЬЕ ЧЕЛОВЕКА

Автор: Кудрявцев Кирилл Александрович, Iкурс

Руководитель: Золотухина Галина Аркадьевна, преподаватель физики

Образовательное учреждение: ГБОУ СПО МТТ, г. Москва

Всякая мелодия синхронизирует работу внутренних органов человека. Происходит это, потому что любой из наших органов это источник энергии и электромагнитных волн заданной частоты, а так как звуки музыки тоже являются волнами они входят с ними в резонанс – и настройки нашего тела меняются. Когда звучит мелодия, ее акустическое поле налагается на акустическое поле организма и получается, что мы испытываем на себе определенного рода клеточный массаж.

Пифагор

INFLUENCE OF A SOUND ONHUMAN HEALTH

На основании знаний, полученных о природе звука из курса физики и биологии рассмотрим проблему влияния звука на здоровье человека. Звуковой шум коварен, вредное воздействие на организм совершается незримо, незаметно. Нарушения в организме обнаруживаются не сразу. Преимущественно поражаются слух и нервная система.

Вредное действие шума при одинаковой громкости и длительности зависит от частоты звука, например, в быту высокие звуки опаснее низких, и от расстояния до его источника. Шумовое загрязнение укорачивает жизнь жителей больших городов на 12 лет.

Любой звук громче 90 децибелов при продолжительном прослушивании может привести к ухудшению слуха, громче 105 децибелов – к ухудшению слуха после 15 минут прослушивания.

В городах промышленность, транспорт, бытовые приборы, радио и телевидение порождают «шумовую атаку» на человека. В Древнем Китае, например, была придумана жестокая расправа с людьми, непочтительно относящимися к религии: «Кто поносит всевышнего, не должен быть повешен, но флейтисты, барабанщики и крикуны должны непрерывно играть перед ним днем и ночью, пока он не упадет замертво».

Опасен не только шум, но и музыка, если она «потребляется» в недопустимых количествах.

За последние годы у молодежи по данным медицинских исследований резко ухудшился порог слышимости. Одной из причин является увлечение громкой, быстрой, диссонансной музыкой. Подобную музыку специалисты называют «музыкой-убийцей», «звуковым ядом». При этом громкие звуки вызывают существенное торможение коры головного мозга и «растормаживание» подкорковых центров. Ученые доказали, что рок-музыка вызывает выделение стресс-гормонов, которые стирают значительную часть хранящейся информации в мозге, убивает живые клетки, стимулирует рост патологических клеток, в том числе раковых (мало кто из известных рок-музыкантов дожил до 50 лет). Любители музыкального экстрима чаще совершают насилие, самоубийство, склонны к наркомании, нервным срывам. Повторяющейся ритм и низкочастотные колебания бас-гитары сильно влияют на состояние спинномозговой жидкости. При этом значительно снижается уровень нравственного торможения и контроля. Раздражающая музыка учащает пульс, уменьшает силу сердечных сокращений, сужает сосуды и повышает артериальное давление, теряется острота зрения и слуха. Такая музыка может привести в серьезной травме психики, вплоть до сумасшествия.

Почему же так притягательны для молодежи дискотеки? Ритмическая частота эстрадной музыки – 120 и более ударов в минуту, - активизирует сексуальный энергетический центр человека, расположенные в район 4 позвонка. Это стимулирует быстрое образование организмом человека эндорфина – гормона, отвечающего за сексуальное удовольствие.

Также к ухудшению порога слышимости у молодежи привело повсеместное использование MP3-плееров. Это связано с тем, что в них никакой зависимости между громкостью и качеством звука нет. Поэтому люди стали слушать музыку гораздо громче и дольше - вместимость карт памяти позволяет делать это без перерыва в течение многих часов.

Британская исследовательская организация, занимающаяся проблемами ухудшения слуха, объявила, что те, кто слушает MP3-плееры на высокой громкости (прежде всего, подростки), рискуют оглохнуть на 30 лет раньше, чем поколение их родителей.

Согласно последним исследованиям, ритмы

Таким образом, слабоуправляемые звуковые потоки, окружающие человека, по своей негативной силе превышают роль курения, неблагополучной наследственности и нездоровых природно-климатических условий.

Однако, заметим, что шум и музыка может приносить и пользу.Так низкочастотные звуковые волны способны рассеивать и осаждать пыль.

Впервые лечебный эффект музыки научно объяснил Пифагор. Любая мелодия синхронизирует работу органов. Поскольку каждый из них – источник энергии и электромагнитных волн определенной частоты, а звуки музыки тоже волны. Они входят в резонанс – и настройки организма изменяются. При прослушивании музыки еѐ акустическое поле накладывается на акустическое поле организма и получается, что мы испытываем на себе как бы клеточный массаж.

Научно доказано, что музыка влияет не только на эмоциональное, но и на физическое состояние человека.

Подходящая мелодия способствует облегчению многих болезней, улучшает память, помогает концентрировать внимание, укрепляет иммунитет.

Человечество знакомо с врачующим действием музыки издревле. В египетских папирусах ученые нашли упоминание о том, что древние жрецы лечили людей мелодичными звуками. В древней Греции музыкой и красивым пением усмиряли душевнобольных, а игрой на флейте снимали боли. В Ветхом Завете сказано, что Давид лечил нервное расстройство царя Саула игрой на арфе.

У нас в стране длительное время ведутся исследования в области музыкотерапии. Санкт-Петербургская медицинская академия использует для лечения классическую музыку Баха, Моцарта, Бетховена, Рахманинова. Курс из 10-15 сеансов дает стойкую стабилизацию давления, повышение работоспособности, помощь в диетотерапии. Высокохудожественные произведения искусства оказывают положительное терапевтическое действие.

Каждый орган человека вибрирует по-своему, и его вибрации могут совпадать с ритмами и энергией определенных звуков и музыкальных инструментов.Фортепиано обладает успокаивающим эффектом и нормализует работу щитовидной железы.Скрипка и виолончель тонизирует сердечно-сосудистую систему; кроме того, виолончель благотворно влияет на почки.Звучание деревянных духовых инструментов – гобоя, кларнета, флейты полезно для печени, а флейта ещѐ очищает легкие.Барабаны и арфа незаменимы в кардиологии: они восстанавливают ритм сердца и нормализуют работу кровеносной системы.Электронные инструменты действуют иначе, чем акустические, поэтому в их исполнении лучше слушать «космические» мелодии для релаксации.

Классическая музыка оказывает универсальное оздоровительное воздействие – и на психику, и на тело.Духовная и религиозная музыка снимает болевой синдром.Джаз, блюз и регги избавляет от депрессии. Поп–музыка может как поднять настроение, так и испортить его.Мелодический рок в небольших количества снимает нервное и мышечное напряжение.Хард–рок может, напротив, навредить – нередко он вызывает несознательную агрессию.Реп тоже не рекомендуется для частого прослушивания, он также пробуждает негативные эмоции.

В Японии в одной из пекарен хлеб выпекают под звуки Шестой симфонии Бетховена. Музыка звучит непрерывно, хлеб обладает исключительным вкусом.

В Японии кто-то догадался производить саке под музыку Моцарта. Качество саке заметно выросло.

Кстати, музыка благотворно действует не только на человека, но и на животных и даже на растения. Во Франции пришли к выводу, что если играть коровам музыку Моцарта, они дают больше молока.

Таким образом, шумовые нагрузки становятся в наше время все более массивными и разрушительными. Необходимо, по возможности, избегать их, не допускать привыкания, беречь свое здоровье и здоровье других людей, владеть информацией о сохранении здоровья.Это очень важная задача для каждого разумного современного человека.

Человек всегда должен помнить, что Природа мудра, и, вторгаясь в ее тайны, нельзя нарушать ее законы. Кроме того, в своих действиях нужно руководствоваться правилом «Не вреди!», всегда помнить о других людях, ценности жизни, уникальности нашей планеты.

Список литературы:

1. Литвинова Л.С.Нравственно-экологическое воспитание школьников / Л.С. Литвинова, О.Е. Жиренко. М.: «5 за знания», 2007.
2. Мансурова С.В. Здоровье человека и окружающая среда / С.В. Мансурова. М.: «5 за знания», 2007;
3. Большая энциклопедия Кирилла и Мефодия. 2 CD. 2003;
4. Чистик О.В. Экология / О.В. Чистик. Минск: ООО «Новое знание», 2004.

ВЛИЯНИЕ ФИЗИЧЕСКОЙ ТРЕНИРОВАННОСТИ НА ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ

Автор: Кулакова Анна, студентка 3 курса
Научные руководители: Манохина Елена Владимировна, Шкуров Александр Александрович
Образовательное учреждение: ГБОУ СПО МО «Серпуховское медицинское училище»

EFFECT OF PHYSICAL FITNESS ON THE FUNCTIONAL STATE OF THE CARDIOVASCULAR SYSTEM

Гипотеза: Один из важнейших эффектов оздоровительной физической культуры - повышение функциональных возможностей сердечно-сосудистой системы человека. Он заключается в экономизации работы сердца в состоянии покоя и повышении резервных возможностей аппарата кровообращения при мышечной деятельности.
Цель исследования: создание у детей и подростков мотивации к систематическим занятиям физкультурой и спортом.
Задачи: 1. Изучение имеющихся научных данных о влиянии физической тренированности на функциональное состояние сердечно- сосудистой системы.
2. Исследование и сравнительный анализ функционального состояния сердечно- сосудистой системы у тренированных людей и нетренированных.
3. Разработка методики занятий для детей и подростков по популяризации физической культуры и спорта.
Еще в XI веке великий восточный философ, врач и ученый Абу Али Ибн-Сина (Авиценна) писал: «Если заниматься физическими упражнениями, то нет никакой нужды в употреблении лекарств, применяемых при разных болезнях, если в то же время соблюдать все прочие предписания нормального режима».
Один из важнейших эффектов оздоровительной физической культуры - повышение функциональных возможностей сердечно-сосудистой системы человека. Он заключается в экономизации работы сердца в состоянии покоя и повышении резервных возможностей аппарата кровообращения при мышечной деятельности.
Закон Франка – Старлинга: «Главным фактором, регулирующим систолический объем крови является степень растяжимости желудочков. Чем сильнее растягиваются желудочки, тем с большей силой они сокращаются».
Таким образом, с ростом уровня тренированности потребность миокарда в кислороде снижается как в состоянии покоя, так и при субмаксимальных нагрузках, что свидетельствует об экономизации сердечной деятельности. Это обстоятельство является физиологическим обоснованием необходимости адекватной физической тренировки для больных ИБС, так как по мере роста тренированности и снижении потребности миокарда в кислороде повышается уровень пороговой нагрузки, которую испытуемый может выполнить без угрозы ишемии миокарда и приступа стенокардии.
Наиболее выражено повышение резервных возможностей аппарата кровообращения при напряженной мышечной деятельности: увеличение максимальной частоты сердечных сокращений, систолического и минутного объема крови, артерио-венозной разницы по кислороду, снижение общего периферического сосудистого сопротивления (ОПСС), что облегчает механическую работу сердца и увеличивает его производительность.
Помимо выраженного увеличения резервных возможностей организма под влиянием оздоровительной тренировки чрезвычайно важен также ее профилактический эффект, связанный с опосредованным влиянием на факторы риска сердечно-сосудистых заболеваний. С ростом тренированности (по мере повышения уровня физической работоспособности) наблюдается отчетливое снижение всех основных факторов риска ИБС: содержания холестерина в крови, артериального давления и массы тела.
Физическая культура является основным средством, поддерживающим возрастное ухудшение физических качеств и изменения адаптационных возможностей организма в целом и сердечно-сосудистой системы в частности. Возрастные состояния отражаются как на деятельности сердца, так и на состоянии периферических сосудов. С возрастом существенно снижается способность сердца к максимальным напряжениям, но проявляется в возрастном уменьшении максимальной ЧСС (хотя ЧСС в покое изменяется незначительно. Адекватная физическая тренировка, занятия оздоровительной физической культурой способны в значительной степени приостановить возрастные изменения сердечно-сосудистой системы, повысить аэробные возможности и уровень выносливости - показатели биологического возраста организма и его жизнеспособности. Например, у хорошо тренированных бегунов среднего возраста максимально возможная ЧСС примерно на 10 уд/мин больше, чем у неподготовленных
Систолический объѐм и минутный объѐм - основные показатели, которые характеризуют сократительную функцию миокарда. Систолический объѐм - ударный пульсовой объѐм - тот объѐм крови, который поступает из желудочка за 1 систолу.
Минутный объѐм - объѐм крови, который поступает из сердца за 1 минуту. МО = СО х ЧСС (частота сердечных сокращений)
У взрослого нетренированного минутный объѐм приблизительно 5-7 л, у тренированного - 10 - 12 л. Рассчитаем МОК и СО по формуле:
СО=((100+0.5 х ПД)-(0.6 х ДД)) - 0.6 х А (А=возраст)
ПД=СД-ДД МОК=СО х ЧСС

Практическая часть

Исследование подростков в возрасте 15-18 лет проводилось на 2 группах: контрольная- тренированные люди; экспериментальная- смешанная (студенты медицинского училища)- 60 человек.Опытная группа (фрагмент таблицы)

№п/п	ЧСС до нагрузки	ЧСС после нагрузки	АД до нагрузки	АД после нагшрузки	СО до нагрузки	СО после нагрузки	МОК до нагрузки	МОК после нагрузки
1	61	118	120/62	130/70	83.8	96	5.050	11.328
2	67	120	130/80	125/62	68	91.6	4.556	10.992
3	85	140	118/77	124/78	64.7	82.4	5.499	11.536
4	75	140	110/60	133/85	64	80	4.800	11.200
5	99	140	110/60	134/97	51.3	80	5.078	11.200
6	60	120	130/80	160/60	68	109	4.080	13.080
7	67	100	110/70	130/60	60.5	86.5	7.018	10.380

На примере опытной группы можем увидеть нормальные показатели работы сердца тренированного человека. Каждый представитель данной группы занимается аэробным видом спорта 2-4 раза в неделю на протяжении от 3 до 7 лет .

Измерение давления проводилось у студентов медицинского училища на Дне Здоровья после забега. Дистанция составляла 3 км. Из 15 человек можем выявить хорошие показатели : № 5,9,11,12,13,14,15. СО и МОК у них соответствуют показателям здорового сердцаЗатем было проведено анкетирование. Главные вопросы анкеты это :

-Занимаетесь ли Вы спортом?-Как давно?-Какой вид спорта?-Сколько раз в день?

Оказалось, что номера 9,15 профессионально занимаются спортом: лыжные гонки, самбо и бег. Студенты под номерами с хорошими показателями не имеют вредных привычек. Номера 5,12,13,14 – занимаются в спортивном зале аэробной нагрузкой.

Фрагмент таблицы:

№п/п	ЧСС до нагрузки	ЧСС после нагрузки	АД до нагрузки	АД после нагрузки	СО до нагрузки	СО после нагрузки	МОК до нагрузки	МОК после нагрузки
1	116	120	124/95	130/80	40.1	59.6	4.651	7.152
2	98	110	129/85	120/70	61.4	73.4	6.071	8.074
3	76	115	100/70	140/80	64	73	4.864	8.395
4	65	100	120/80	100/80	63	53	4.095	5.300
5	80	120	145/89	145/80	65.6	75.5	5.248	9.060
6	63	102	100/70	115/80	64	60.5	4.032	6.171
7	68	105	118/77	120/80	64.7	66.4	4.399	6.972
8	93	95	119/82	120/80	60.3	63	5.670	5985
9	70	150	120/80	130/70	63	80	4.410	12.000
10	80	130	131/89	130/80	58	67.4	4.640	8.762
11	102	155	130/80	140/60	59.2	93.2	5.979	14.446
12	79	135	143/79	115/70	75	70.9	5.925	9.541
13	63	140	120/80	120/65	63	79.5	3.969	11.130
14	63	128	120/80	115/65	63	77	3.969	9.856
15	98	131	121/62	134/68	82.1	82	8.045	10.742

Так же мы проводили исследования функционального состояния сердечно- сосудистой системы у людей в возрасте 35-45 лет. При оценке результатов проводилась корреляция между результатами исследований и возрастными изменениями (снижение сократительной способности сердца на 10-15%)**Выводы:**Таким образом, наиболее существенными изменениями при тренировке являются увеличение окислительного потенциала мышц и регионального кровотока, экономизация работы сердца в покое и при средних нагрузках.В результате тренировок существенно уменьшается реакция артериального давления при различных нагрузках.**Практическое применение результатов исследования**: данные исследования были представлены членам экспериментальной группы (2 группы студентов в возрасте 15-16 лет). Результат: 20% респондентов после проведенного занятия высказали желание начать заниматься физкультурой.

Литература:

1. Д.М.Аронов. Сердце под защитой. М., Физкультура и спорт, 3-е изд., исправ. и доп., 2005.2. Готовцев П.И., Дубровский В.И. Самоконтроль при занятиях физической культурой. М., 2007.

КОНФЛИКТЫ В СТУДЕНЧЕСКОЙ ГРУППЕ И СПОСОБЫ ИХ ПРЕДОТВРАЩЕНИЯ

Автор: Куцекобыльская А.А.,студентка 2 курс спец. «государственное управление»
Руководитель: Кузьмина В.М.,доцент кафедры международных отношений и государственного управления
Образовательное учреждение: Юго-Западный государственный университет (г. Курск)

CONFLICTS IN THE STUDENT GROUP AND THE METHODS OF THEIR AVERTING

В студенческой среде часто возникают различного рода конфликты. Они могут происходить как внутри учебного заведения, так и за его пределами. Студенческие конфликты поражают своей масштабностью и своим разнообразием. Так как в современных студенческих группах единственной сферой совместной деятельности – демонстрации точек зрения членов группы и их столкновения, а значит, и возникновения конфликтов, – является общение, то это и определяет фактическое отсутствие объективной составляющей конфликтов и наличие значительного негативного эмоционального отношения оппонентов друг к другу. Причинами конфликтов в студенческих группах обычно являются личные антипатии, различие точек зрения на содержание групповых ценностей, а также состояние высокого психического напряжения членов группы. Но более всего они связаны с учебным процессом и с личными причинами социального и психологического характера [1,с.43] .

Проблема конфликтов в студенческой среде весьма актуальна, но, к сожалению, она недостаточно изучена. В данной статье мы рассмотрим два подхода к пониманию причин конфликта – социологический и психологический.

В социологии под конфликтом понимают форму взаимодействия между различными социальными общностями. Природа конфликтов обусловлена наличием в обществе объективных и субъективных противоречий, которые пронизывают экономику, политику и культуру. Одновременное обострение всех противоречий создаѐт кризис общества, нарушение механизма стабилизации системы. Проявлением кризиса общества является рост социальной напряжѐнности, столкновение классов, наций, народных масс с государством .

Психологи же определяют конфликт как отсутствие согласия между двумя или более сторонами – лицами или группами. Так Г.И. Козырев выделяет две причины конфликтов в студенческой группе. Первой причиной являются недоразумения (неправильное понимание одного человека другим). Это происходит из-за разных представлений о предмете, факте, явлении и т.д. Второй причиной конфликта автор называет межличностную несовместимость, которая выражается во взаимном неприятии (антипатии) партнеров, основанной на несовпадении (противостоянии) социальных установок, ценностных ориентаций, интересов, мотивов, характеров, темпераментов, психофизических реакций, индивидуально-психологических характеристик субъектов взаимодействия. Межличностная несовместимость может стать причиной эмоционального конфликта (психологического антагонизма) [2,с.56].

Понимание природы конфликта в студенческой среде требует уяснение нами понятия «студенческая группа». Студенческая группа, как правило, это малая группа людей, состоящая из 15-25 человек. По мнению американского социального психолога Б. Бейлза (B. Bales), «малая группа может быть определена как некоторое число людей, взаимодействующих друг с другом в ходе одной или нескольких встреч», а в представлении Д. Картартайт и А. Зандер (D. Cartwright, A. Zander), «группа составляет собрание индивидов, которые часто взаимодействуют друг с другом».

Таким образом, студенческую группу мы можем отнести к малым группам, выделившуюся из целостной социальной системы и определенной на основе обучения в высшем образовательном учреждении. В тоже время, студенческая группа – это не многочисленная общность людей, находящаяся в непосредственном личном контакте и взаимодействии, а ограниченная во времени группа, существующая только в период обучения. В процессе учебы в группу могут вступать новые участники (студенты, вышедшие из академического отпуска, переведенные с

других специальностей), а также участники малой группы могут исключаться из нее (отчисление, уход в академический отпуск).

В период нахождения студента в студенческой группе конфликты неизбежны. И в связи с этим выделяют различные типологии классификации конфликтов[4,с.71].

По характеру принятия решений:

1. конструктивные (функциональные);
2. деструктивные (дисфункциональные).

По содержанию:

1. реалистические (предметные);
2. нереалистические (беспредметные);

По составу участников:

1. внутриличностные;
2. межличностные;
3. между личностью и группой;
4. межгрупповые ;

Все выше перечисленные виды конфликтов встречаются в высшем образовательном учреждении. Рассмотрим основные разновидности конфликтов в студенческой среде на примерах.

Конструктивные (функциональные) конфликты приводят к принятию обоснованных решений и способствуют развитию взаимоотношений в студенческой группе, в то время как деструктивные (дисфункциональные) конфликты препятствуют эффективному взаимодействию и принятию решений. К примеру, в ходе работы над одним совместным проектом возникает противоречие. У всех студентов существует свой взгляд, своя точка зрения на решение проблемы. Конструктивный конфликт приведет к правильному решению, а деструктивный будет препятствовать решению проблем.

Реалистические конфликты вызываются неудовлетворением определенных требований или несправедливым распределением между участниками каких-либо преимуществ. Нереалистические конфликты имеют своей целью открытое выражение накопившихся отрицательных эмоций, обид, враждебности, то есть острое конфликтное взаимодействие становится здесь не средством достижения конкретного результата, а самоцелью. К примеру, одного студента назначили представителем в профком от группы, другому это не понравилось, он считает, что больше подходит для этой должности. В результате возникает реалистический конфликт. Достаточно часто в студенческих группах встречается такая разновидность конфликта, как конфликт между личностью и группой. Такой конфликт возникает тогда, когда кто-либо из членов студенческой группы нарушает сложившиеся нормы поведения или общения. Так, например, в группу студентов с высоким уровнем этической культуры был переведен студент с более низким уровнем. Неэтичное поведение нового сокурсника, проявляющееся в личных оскорблениях в адрес других студентов, вызвало негативную реакцию всей группы. В результате чего разразился конфликт между личностью и группой[3,с.49].

Таким образов, из вышеизложенного, можно сделать вывод о том, что конфликты в студенческой среде являются перманентным явлением.

Библиографический список

1. Дмитриев, А.В. Конфликтология /А.В. Дмитриев.- М., 2009 - 410с.
2. Козырев, В.А. Высшее образование России /В.А. Козырев. - СПб,: Изд-во РГПУ им. А.И. Герцена, 2005 - 364с.
3. Смирнов, С.Д. Педагогика и психология высшего образования: от деятельности к личности /С.Д. Смирнов. - М., 2009 - 348с.
4. Фернхем, А.П. Личность и социальное поведение /А.П. Фернхем. -СПб., 2001.- 259с.

«ВСЕ НАЧАЛОСЬ С ПЯТЕРНИ»

Автор работы: Левашов Дмитрий, ученик 2 класса.
Руководитель: Ртищева Галина Анатольевна, учитель начальных классов
Образовательное учреждение: МОУ гимназия №7 города Чехова Московской области

В прошлом году я пошел в первый класс. В школе на уроках письма и математики мы стали учиться правильно писать элементы букв и цифр. Когда я писал цифры, то у меня долго не получалась красиво их написать. Я долго мучился, а потом спросил у учительницы: «Кто выдумал такие цифры? И почему они пишутся так, а не иначе. Наш учитель начальных классов, рассказала мне, что мы пользуемся при счете и письме арабскими цифрами, а изобрели счет и его запись очень давно, около 5000 лет назад в Египте и Месопотамии. Учительница подобрала мне много разных книг, из которых я узнал много интересного о цифрах, системе исчисления, о том, как она появилась в России.

В своем исследовании я решил более глубоко узнать, как считали древние люди, с чего же все началось.

Цель работы:

Описать историю возникновения цифр (где, когда, как и кем были изобретены цифры).

Задачи:

1.Познакомить учеников моего класса с исследованием по теме «Все началось с пятерни».

Объект исследования: различные источники о значении чисел.

Предмет исследования: возможности использования знаний на уроках математики.

Методы исследования: систематизация полученных материалов.

Актуальность темы: Работа может быть использована учителями и учениками на уроках математики, при проведении тематических внеклассных мероприятий, на неделях математики.

Работа представлена в виде стендового доклада.

Преимущества стендового доклада:1. Наглядность (за короткое время у зрителя возникает представление о тематике и характере выполненной работы).2.Оптимальность (количество информации позволяет изучить стенд за 1-2 минуты).3. Популярность (информация представлена в доступной для участников конференции форме).

Краткий обзор литературы по данной теме: Депман И. Я. Мир чисел: рассказы о математике - Л.: Детская литература, 1982 г.; Детская энциклопедия - М.: «Росмен», 2002 г.; Календарь. Знаменательные даты. 2007. Универсальный энциклопедический календарь для работников библиотек, школ и вузов, учреждение науки и культуры, любителей искусства и словесности. - Чехов МО: Либерия - Бибинформ, 751 стр.; Ликум А. Все обо всем. Популярная энциклопедия для детей — М.: Филологическое общество «Слово», 1993 г., том 1, том 2, том 3; Что? Зачем? Почему? Большая книга вопросов и ответов - М.: «Эксмо», 2006.; Юдин Г.Н. Заниматика- М.: «Росмен», 2003 г.

Давайте вспомним, что мы с вами делаем изо дня в день: без чисел ни покупки не сделаешь, ни времени не узнаешь, ни номера телефона не наберѐшь. А космические корабли, компьютеры и все другие достижения! Они были бы попросту невозможны, если бы не наука о числах.

Можно ли представить мир без чисел?

Люди так часто пользуются числами и счетом, что трудно даже представить себе, что они существовали не всегда, а были изобретены человеком.

У древних людей, кроме каменного топора и шкуры вместо одежды, ничего не было, поэтому считать им было нечего. Постепенно они стали приручать скот, возделывать поля и собирать урожай; появилась торговля, и тут уж без счета никак не обойтись. В древние времена, когда человек хотел показать, сколькими животными он владел, он клал в большой мешок столько камешков, сколько у него было животных. Чем больше животных, тем больше камешков. Отсюда и произошло слово «калькулятор», «калькулюс» по-латински означает «камень»! В те времена, когда человек не знал цифр, чисел, таких слов, как «пять» или «семь», он мог показать числа на ***пальцах рук.*** Когда пальцы на одной руке кончались, переходили на другую, а если на двух руках не хватало, переходили на ноги. Поэтому, если в те времена кто-то хвалился, что у него «две руки и одна нога - кур». Это означало, что у него 15 кур. А если говорили - «весь человек», то должно быть это - две руки и две ноги, то есть 20, для них это было просто "много". Так люди начинали учиться считать, пользуясь тем, что дала им сама природа, - собственной пятернѐй. Но как запомнить, кто, кому, сколько должен, сколько народилось жеребят и сколько теперь в стаде лошадей, сколько мешков кукурузы собрано? Постепенно росли знания людей, и чем дальше, тем больше увеличивалась потребность в умении считать и записывать числа.

Первые написанные цифры, о которых мы имеем достоверные свидетельства, появились в Египте и Месопотамии около 5000 лет назад. Хотя эти две культуры находились очень далеко одна от другой, их числовые системы очень похожи, как будто представляют один метод: использование засечек на дереве ил камне для записи прошедших дней.

Египетские жрецы писали на папирусе, изготовленном из стеблей определенных сортов тростника, а в Месопотамии — на мягкой глине. Конечно, конкретные формы их цифр были различны, но и в той, и в другой культуре использовали простые черточки для единиц и другие метки для десятков. Кроме того, в обеих системах писали желаемую цифру, повторяя черточки и метки необходимое число раз.

Об истории появления и о современной записи цифр и влиянии чисел на жизнь человека и пойдет сегодня речь.

Первыми придумали запись чисел древний талантливый народ ***шумеры***, которые жили в III тысячелетии до н.э. в Месопотамии (Междуречье). Они пользовались всего двумя цифрами. Вертикальная черточка обозначала одну единицу, а угол из двух лежачих черточек - десять. Эти черточки у них получались в виде клиньев, потому что они писали острой палочкой на сырых глиняных дощечках, которые потом сушили и обжигали.

Индейцы и народы Древней Азии при счете завязывали узелки на шнурках разной длины и цвета. У некоторых богатеев скапливалось по несколько метров этой веревочной «счетной книги», попробуй, вспомни через год, что означают четыре узелочка на красном шнурочке! Поэтому того, кто завязывал узелки, называли вспоминателем.

Много лет спустя в другом регионе Китая появилась новая система исчисления. Потребности торговли, управления и науки потребовали развития нового способа написания цифр. Палочками они обозначали цифры от

единицы до девяти. Цифры от единицы до пяти они обозначали количеством палочек в зависимости от номера. Так, две палочки соответствовали номеру 2. Чтобы указать цифры от шести до девяти, одна горизонтальная палочка помещалась в верхней части цифры

Наши современные цифры пришли к нам от арабов. Сначала они тоже были изображениями пальцев. Цифру «1» писали так же, как и сейчас, палочкой, цифру «2» - двумя палочками, но лежащими горизонтально. Это потом при скорописи верхняя палочка превратилась в круглую головку, а нижняя - в изящный хвостик. Цифра «3» изображалась тремя палочками, лежащими одна над другой. Цифра «4» обозначалась четырьмя палочками, расположенными крестообразно. Цифра «5» представляла собой очертания пятерни с отставленным в сторону большим пальцем. Недаром же наши слова «пять» и «пясть», что по-древнерусски значит «кисть руки», так похожи друг на друга.

От пальцевого счета пошли пятеричная система счисления (одна рука), десятеричная (две руки), двадцатеричная (пальцы рук и ног). В древние времена не существовало единой для всех стран системы счета. Некоторые системы исчисления брали за основу 12, другие - 60, третьи - 20, 2, 5, 8. Шестидесятеричная система исчисления, которую ввели римляне, была распространена по всей Европе вплоть до XVI века. До сих пор римские цифры используют в часах и для оглавления книг

Заключение.

Работа над проектом помогла мне узнать, что очень полезно познавать окружающий мир, но еще интереснее узнавать что-то новое из истории. Подводя итог, можно смело утверждать – «все началось с пятерни», еще в древности люди не могли обойтись без пальцев! Цифры «1», «2», «3», «4» и «5» стали основой для всех последующих, ведь, соединяя их, можно получить любое число. Я думаю, что моя работа будет интересна и моим одноклассникам. Считаю, что подготовленный материал, так же может быть использован для проведения тематического внеклассного мероприятия.

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ВОЗДУШНЫХ И ВОДНЫХ РЕСУРСОВ В РАЙОНЕ МАРЬИНО

Автор: Лось Александр Валерьевич, 1 курс
Руководитель: Колкова Ольга Васильевна, преподаватель биологии
Образовательное учреждение:ГБОУ СПО МТТ г. Москвы

ECOLOGICAL PROBLEMS OF AIR AND WATER RESOURCES IN MARINO DISTRICT

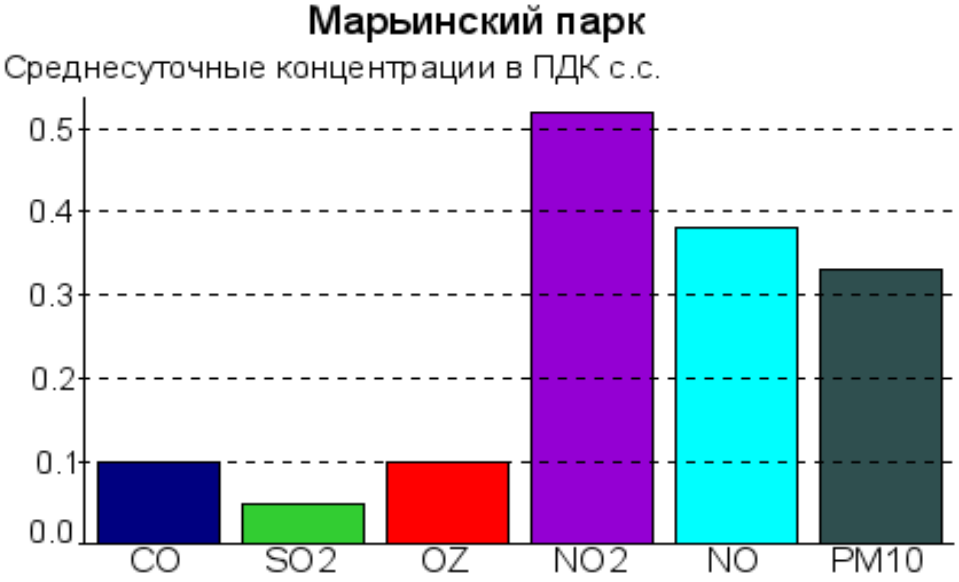
Предполагается, что своѐ название мой район получил по находившейся ранее на его окраине деревне Марьино, названной так, видимо, по имени княгини Марии Ярославны, матери Ивана III, организовавшей поселение. Деревня находилась на северо-западе нынешнего района, в районе пересечения улиц Перерва и Подольская, и входила в состав Коломенской казѐнной волости.

Писцовая книга 1644 года, в которой впервые упоминается Марьино, показывает в деревне 9дворов, там живет 31 человек.В XIX в. деревня числилась в Удельном ведомстве и история этих мест была достаточно типичной для всего ближайшего Подмосковья. Единственным отличием стало то, что в конце XIX в. близ Марьина, на Марьином и Красном лугах, задумали строить канализационные сооружения — поля орошения. Крестьяне долго противились этому, но после того как город заплатил за эти земли большие деньги, в 1892 г. развернулось строительство, и уже в 1898 г. начала действовать первая очередь городской канализации. Она обошлась Москве в огромную по тем временам сумму в 2 млн. 879 тыс. рублей. Сами же Люблинские поля фильтрации заняли огромную территорию — более тысячи гектаров земли. Здесь сточные воды проходили почвенную очистку (сквозь песок) и сбрасывались в Москву-реку. Здесь же впервые в мире был внедрѐн метод биологической очистки стоков. В 1911 году система московской канализации была удостоена Золотой медали на Международной выставке в Брюсселе.

В 1978 г. после ввода в действие Курьяновской станции аэрации поля постепенно были засыпаны и на их месте началось массовое строительство жилья.



До введения в строй Курьяновской станции аэрации в результате «почвенной» очистки сточных вод, здесь почти 80 лет накапливались миллионы кубометров отходов жизнедеятельности огромного города — илового осадка, содержащего соли тяжѐлых металлов.
По информации экологов эти залежи мусора представляют серьезную опасность — они влияют на всю окружающую среду. В основном страдает атмосферный воздух — из-за выделяющихся метана и серного газа, а также почвы, поверхностные и грунтовые воды - из-за тяжѐлых металлов и растворителей.



Исследования ОАО «НИиПИ экологии города» показали, что в почве района в связи с недостаточной рекультивацией бывших свалок, обнаружены кадмий, свинец, олово, цинк, хром, медь, никель, причем кадмий — в особенно больших количествах. Доказано, что превышение ПДК тяжелых металлов серьезно подрывает здоровье людей, особенно детей. Кадмий является канцерогеном, этот металл действует на репродуктивные органы и эмбриональное развитие, а избыток цинка может вызвать анемию, истощение костной ткани; никель – тоже канцероген, он приводит к генетическим мутациям, а хром вызывает тяжелые поражения кожного покрова.

Характерная для территории Марьино экологическая проблема — это высокий уровень загрязнения воздушного бассейна. Причинами этого являются, с одной стороны, поступление загрязненного воздуха с подветренной стороны по отношению к общему направлению переноса воздушных масс в городе, в результате чего здесь происходит аккумуляция воздушного загрязнения от всей промышленности Москвы, а с другой стороны, высокий уровень концентрации промышленных производств на его территории. На качество атмосферного воздуха в основном влияют Капотненский нефтеперерабатывающий комбинат и Люблинский сталелитейный завод, а также множество предприятий, расположенных вдоль Москвы-реки.



Так же согласно исследованиям состояния акватории Москвы-реки, самым грязным по его итогам был признан юго-восток города, а именно мой район, где находится нижний участок течения реки в черте мегаполиса. Здесь к тяжелым металлам и нефтепродуктам, которые река впитала в центре города, прибавляются и органические загрязнения.

На нижнем участке течения реки наибольшее влияние на экологическое состояние р. Москвы оказывают Курьяновские очистные сооружения (КОС), ниже по течению от которых в р. Москва увеличивается концентрация, прежде всего, биогенных элементов – ионов аммония, нитритов, фосфатов.

Мною на основе научных литературных данных была составлена таблица.

Таблица Результат проб воды в районе МНПЗ 02.12.2013г.

Вещество	Показатель	ПДК	Превышение безопасного уровня (раз)
Марганец	1,2	0,01	120
Нефтепродукты	0,38	0,05	7,6
Медь	0,0036	0,001	3,6
Ванадий	0,0035	0,001	3,5
ХПК	100	30	3,3
Сера	27	10	2,7
Стронций	0,91	0,4	2,3
Алюминий	0,044	0,04	1,1

Развитие экологической ситуации в ближайшей перспективе не обнадеживает. Идеальным решением всех проблем стал бы вывод всех опасных предприятий за черту города, но это нереально. Среди наиболее эффективных путей решения экологических проблем необходимо выделить внедрение экологически эффективных и ресурсосберегающих технологий, сырья, продукции и оборудования, рациональное использование природных ресурсов, а так же модернизацию имеющихся предприятий.

Так модернизация нефтеперерабатывающего завода в Капотне позволит значительно улучшить экологическую ситуацию в Марьино. Работы на объекте начались в 2011 и закончатся в 2020 году. В настоящее время введен в эксплуатацию уникальный факел, к концу года планируется завершить строительство закрытых механических очистных сооружений и будет произведена реконструкция битумной установки. В 2014 году планируется завершить реконструкцию установки по производству серы. Это уменьшит количество испарений и марьинцыперестанут ощущать неприятный запах. Кроме того, руководство предприятия намерено ввести в строй сооружения финальной очистки воды.

На Курьяновских очистных сооружениях введен в эксплуатацию блок УФ-обеззараживания производительностью 3 млн.м^3/сут. Он стал крупнейшим в мире среди аналогов и позволил обеспечить обеззараживание сточных вод Курьяновских очистных сооружений в полном объеме.

Большую роль в улучшении экологической обстановки в районе, я считаю, внесèт и дальнейшее озеленение нашего района.

Список литературы

1. Федеральный закон от 21 ноября 2011 г. N 331-ФЗ "О внесении изменений в Федеральный закон "Об охране окружающей среды" и отдельные законодательные акты Российской Федерации.

2. Информация Государственного природоохранного учреждения «Мосэкомониторинг» при Департаменте природопользования и охраны окружающей среды города Москвы (ГПУ «Мосэкомониторинг».http://www.mosecom.ru
3. Данные Гринписhttp://www.greenpeace.org›russia/Global…Moskvariver_2013..

ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩИЕ ТЕХНОЛОГИИ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ

Автор: Маринич Анастасия, Баутин Михаил, учащиеся 11а класса; Басов Андрей, учащийся 8в класса.
Научный руководитель: Гущина Лариса Николаевна, учитель информатики.
Образовательное учреждение: Муниципальное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа № 10», г. Серпухов, Московская область.

HEALTH-PRESERVING TECHNOLOGIES IN EDUCATIONAL PROCESS

«Забота о здоровье – это важнейший труд воспитателя»
В.А. Сухомлинский

Здоровье в Уставе Всемирной организации здравоохранения определяется как «состояние полного физического, духовного и социального благополучия, а не только отсутствие болезней и физических дефектов».[

Каким образом, здоровье человека - это не только отсутствие болезней и благополучие, а это также наличие гигиенического мировоззрения и гигиенической культуры. Можно без преувеличения сказать, что культура человека начинается, прежде всего, с поддержания чистоты своего тела и своего жилища.

Здоровье - это неотъемлемое условие в любой области деятельности человека - материальной или духовной. Нередко можно услышать: "Было бы здоровье, а остальное приложится". С этим утверждением трудно не согласиться. Общая культура человека во многом формирует его образ жизни.

Здоровый образ жизни - это поведение человека, которое отражает определѐнную жизненную позицию, направлено на сохранение и укрепление здоровья и основано на выполнение норм, правил и требований личной и общей гигиены.

Цель данного исследования: обратить внимание учащихся, родителей, учителей на сбережение здоровья школьников.

Объект исследования: здоровьесберегающие технологии в учебном процессе.

Предмет исследования: здоровье школьника.

Предметные области: информатика, физкультура, биология

Задачи исследования:

1. Проанализировать литературу, которая даѐт ответ на вопрос, что такое здоровье и здоровый образ жизни.
2. Провести интервью у медицинского работника школы, по изучению вопроса состояния здоровья учащихся школы.
3. Отследить мероприятия, проводимые в школе по укреплению здоровья.
4. Выработать рекомендации по укреплению здоровья школьников.

Основу гипотезы составило следующее предположение: укрепление здоровья с раннего детства формирует здоровую личность.

В процессе исследования использовались **следующие методы**:

1. анализ,
2. анкетирование,
3. беседы,
4. наблюдение,
5. интервьюирование.

Актуальность темы здорового образа жизни подтверждают статистические показатели:

1. Физиологически зрелыми рождаются не более 14 % детей.
2. 25–35 % детей, пришедших в 1 класс школы, имеют физические недостатки или хронические заболевания.
3. 90– 92 % выпускников средних школ находятся в ―третьем состоянии”, т. е. они ещѐ не знают, что больны
4. Только 8–10 % выпускников школ можно считать действительно здоровыми. 5 % взрослого населения страны хронически больны, а 95 % – находятся в ―третьем состоянии”.

Факторы влияющие на здоровье

В течение всей жизни на человека оказывают влияние самые разнообразные факторы внешней и внутренней среды организма. Все факторы можно ранжировать в порядке их значимости для здоровья не только отдельного человека, но и человечества в целом. Такая попытка была сделана Всемирной организацией

здравоохранения несколько лет назад. В результате было выделено более 200 факторов, которые оказывают самое значительное, существенное влияние на современного человека. Особого внимания заслуживает упоминание четырѐх факторов:

1. Гиподинамия (недостаток движения).
2. Неправильное питание (прежде всего избыточный вес).
3. Вредные привычки (употребление алкоголя, никотина, наркотиков и других химических веществ).
4. Экология.

Переутомление в младшем школьном возрасте

Определенная часть школьных проблем вызвана нарушениями, возникающими в регуляции нервно-психических процессов. Клетки мозга ощущают недостаток энергии. Ребенку тяжело сосредоточиться, его внимание рассеянно, а родители и учителя ругают его за невнимательность.

Очень важно не пропустить переутомление ребенка

Узнать, когда детский организм находится на грани переутомления, можно по следующим признакам:

1. Ребенок постоянно забывает дома школьные принадлежности.
2. Почерк резко меняется: буквы становятся чрезмерно крупными или мелкими, часто в одном слове перемежаются большие и мелкие буквы, строчка заметно идет вниз.
3. Школьник часто жалуется на головную боль, слабость, тошноту.
4. Ребенок часто пропускает буквы, делает описки.
5. Вы замечаете нелогичные действия ребенка, у него могут наблюдаться вспышки немотивированной агрессии или приступы апатии, беспричинные слезы или, наоборот, смех.

Родители могут помочь своему ребенку, если отнесутся к описанным проявлениям серьезно и внимательно. Достаточно принять некоторые меры, чтобы школьнику стало легче заниматься.

1. Продумайте место для занятий ребенка (благодаря четкой пространственной структуре ребенок быстрее наведет порядок и в голове).

2. Важно создать ребенку положительный настрой перед тем, как он примется за домашнее задание. Обязательно хвалите его даже за самые маленькие и незначительные, на ваш взгляд, достижения!

3. Перерывы должны наступать через каждый час, не реже, и длиться от 10 до 15 минут.

4. Во время перерыва не заставляйте его есть жирную сдобу, калорийные бутерброды, выпечку. Подобные продукты неспособны предоставить мозгу достаточное количество энергии и плохо перевариваются. Лучше приготовьте ребенку чай с медом и лимоном, предложите банан с орехами, апельсин, яблоко. Очень хорошо, если ребенок подвигается в перерыве между занятиями, поиграет.

5. Мозг будет легче справляться с заданиями, если делать уроки не вечером, а на протяжении светового дня, причем находиться при этом ребенок должен в проветриваемой комнате.

6. Просто замечательно, если у вашего ребенка есть возможность сразу после школы заняться активным видом спорта: для этого подходят лыжи, коньки, плавание.

7. Полноценный ночной сон.

Заболеваемость детей школьного возраста

В МОУ СОШ № 10 держится на высоком уровне и составляет примерно 2000 заболеваний на 1000 детей, т.к. каждый школьник на протяжении учебного года условно более 2х раз болел. Это свидетельствует о низкой сопротивляемости организма к патогенным микроорганизмам и вирусам, а также к неблагоприятным воздействиям окружающей среды.

Обработка медицинских данных 2012-2013 учебного года показала, что в НАШЕЙ школе практически здоровых детей 9,2%. Все это подтверждает, что в нашем образовательном учреждении необходимо осуществлять меры по сохранению и укреплению здоровья обучающихся. Опыт школ показывает, что создание благоприятной образовательной среды способствует не только прочным знаниям, но и одновременно способствует укреплению здоровья школьников. Биологическая реакция организма школьника зависит как от его адаптационных возможностей, так и от силы сочетаемого воздействия образовательной среды.

Вывод:

От здоровья и жизнерадостности детей зависит их духовная жизнь, умственное развитие, прочность знаний, вера в свои силы.

Важную роль в сохранении здоровья играет здоровый образ жизни, основанный на достаточной двигательной активности, рациональном питании, правильном режиме дня, отсутствие вредных привычек.

Список используемой литературы

1. Михайлова Е.И. Физкультура для спецгрупп // Первое сентября. Здоровье детей. 2005. № 5.

Список электронных источников

1. http://mirknig.com/2013/05/18/zdorove-shkolnika-5-2013.html
2. http://rudocs.exdat.com/docs/index-225617.html
3. http://schule11.forum2x2.ru/t5-topic

ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ПОЛЯ В ЖИЗНИ ЧЕЛОВЕКА

Автор: Матвейчук Дарья, 9 класс
Руководитель: Штерн Надежда Николаевна, учитель искусства и ТПК
Образовательное учреждение: МОУ «Лицей №26» города Подольска

ELECTROMAGNETIC FIELDS IN THE HUMAN`S LIFE.

Введение

Человек на планете Земля постоянно находится под воздействием магнитного поля. Человеческое тело также обладает собственным магнитным полем, различным для разных органов. Важным моментом является поддержание относительного баланса между внешними и внутренними магнитными полями.

Влияние электромагнитных полей на человека

Слабые магнитные поля - техногенного и естественного происхождения - оказывают влияние на циркадные ритмы и физиологические функции человека, что в итоге сказывается на общем состоянии. В природных условиях человек подвержен лишь естественным электромагнитным полям, на которые он настроился на протяжении всего процесса эволюции на планете Земля. Когда же в этот процесс взаимодействия вмешиваются искусственные источники магнитных, электрических и электромагнитных полей, то происходит нарушение синхронизации.

Искусственные источники создают электромагнитные поля значительно больших интенсивностей, нежели естественные. Клинико-физиологическими и эпидемиологическими исследованиями установлено, что ЭМП искусственного происхождения играют определѐнную роль в развитии сердечно-сосудистых, онкологических, аллергических заболеваний, болезней крови, а также могут оказывать влияние на генетические структуры. При систематическом воздействии ЭМП вызывают выраженные изменения в состоянии здоровья населения, в том числе у лиц, профессионально не связанных с источниками ЭМП, причем эффекты воздействия слабоинтенсивных полей могут носить отдаленный характер (то есть проявляться спустя какое-то время).

Минимизация влияния электромагнитных полей

Развитие технического прогресса, создание все новых и новых приборов и устройств, облегчающих повседневную жизнь, дающих неоспоримые преимущества во всех сферах трудовой деятельности, несут человечеству комфорт и процветание – с одной стороны. С другой – уровень порожденных этой деятельностью окружающих нас электромагнитных полей уже значительно превысил естественный фон Земли, и резко расширяется частотный диапазон этих полей.

Результаты клинических исследований, проведенных в России, показали, что длительный контакт с электромагнитным полем в СВЧ – диапазоне может привести к развитию заболевания, получившего наименование «*радиоволновая болезнь*». Клиническую картину этого заболевания определяют, прежде всего, изменения функционального состояния нервной и сердечнососудистой систем. Люди, длительное время находящиеся в зоне облучения, предъявляют жалобы на слабость, раздражительность, быструю утомляемость, ослабление памяти, нарушение сна. Нередко к этим симптомам присоединяются расстройства вегетативных функций нервной системы. Со стороны сердечнососудистой системы проявляются гипотония, боли в сердце, нестабильность пульса.

В связи с этим предлагаются ***основные меры защиты*** от воздействия электромагнитных излучений:

- ✓ Уменьшение излучения непосредственно у источника (достигается увеличением расстояния между источником направленного действия и рабочим местом, уменьшением мощности излучения генератора).
- ✓ Дистанционный контроль и управление передатчиками в экранированном помещении (для визуального наблюдения за передатчиками оборудуются смотровые окна, защищенные металлической сеткой).
- ✓ Экранирование источников излучения и рабочих мест (применение отражающих заземленных экранов в виде листа или сетки из металла, обладающего высокой электропроводностью — алюминия, меди, латуни, стали).
- ✓ Организационные меры (проведение дозиметрического контроля интенсивности электромагнитных излучений — не реже одного раза в 6 месяцев.
- ✓ Медосмотр — не реже одного раза в год; дополнительный отпуск, сокращенный рабочий день, допуск лиц не моложе 18 лет и не имеющих заболеваний центральной нервной системы, сердца, глаз).
- ✓ Применение средств индивидуальной защиты (спецодежда, защитные очки и др.).

ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА И ЗДОРОВЬЕ ЧЕЛОВЕКА

Автор: Медведева Алена 4 класс
Руководитель: Снеговая Светлана Владимировна, учитель начальных классов
Образовательное учреждение: МОУ гимназия № 24, город Люберцы

ENVIRONMENT AND MANS HEALTH

Цели, поставленные в проекте: 1. Выяснить, как окружающая среда влияет на здоровье человека 2. Выяснить, какие факторы окружающей среды отрицательно влияют на здоровье человека

Актуальность: Меня заинтересовала эта тема потому, что я часто вижу по телевидению передачи о том, как влияет окружающая среда на здоровье человека. Мне захотелось самой выяснить, какие факторы влияют на здоровье человека и как можно сохранить здоровье в городском мегаполисе.

Гипотеза : состояние окружающей среды влияет на здоровье человека

Выполняя проектную работу, я поставила перед собой ряд проблемных вопросов.

Проблемные вопросы: - Какова связь между физическими факторами среды и самочувствием человека? - Взаимосвязаны ли, питание и здоровье человека? - Какое влияние могут оказывать звуки на человека.

Этапы проекта:

1. Знакомство с учебными темами « Питание» « Дыхание» 2. Выбор аспекта проектной работы и способа его реализации. 3. Сбор образной информации по выбранному аспекту. а) Просмотр передач, чтение литературы о влиянии окружающей среды на здоровье человека, поиск информации в Интернете.
б) Беседа с родителями о том, что они знают по данной теме. 4. Реализация проекта . 5. Проведение наблюдений и экспериментов. 6.Презентация и защита проекта. Предоставление результата (продукта) проекта.

Содержание проекта:

1. Факторы влияющие на здоровье человека. 2. Питание и здоровье человека. 3. Влияние звука на человека 4. Проведение опроса учащихся . 5. Выводы. Выполняя работу, я провела ряд наблюдений.

Исследовательская работа:

«Не природе нужна наша защита, это нам необходимо ее покровительство: чистый воздух, чтобы дышать, кристальная вода, чтобы пить, вся Природа, чтобы жить». Н.Ф.Реймерс

1. Факторы ,влияющие на здоровье человека.

Знаете, ли Вы, что… Здоровье населения на 50% зависит от образа жизни, на 20% - от генетических факторов, на 10% - от работы органов здравоохранения и на 20% - от состояния окружающей среды. Автотранспорт дает около 40% всех загрязнений окружающей среды. Кроме углекислого газа, при сжигании топлива, в атмосферу попадает огромное количество и других газов – оксиды серы и азота, угарного газа, а так же пыли и сажи. Растения способны накапливать в себе все вредные вещества. Вот почему особенно опасна сельскохозяйственная продукция, выращиваемая вблизи промышленных предприятий и транспортных магистралей.

2.Связь между физическими факторами среды и самочувствием.

Большинство физических факторов внешней среды, во взаимодействии с которыми эволюционировал человеческий организм, имеют электромагнитную природу. Хорошо известно, что возле быстро текущей воды воздух освежает и бодрит. В нем много отрицательных ионов. По этой же причине нам представляется чистым и освежающим воздух после грозы. Наоборот, воздух в тесных помещениях с обилием разного рода электромагнитных приборов насыщен положительными ионами. Даже сравнительно непродолжительное пребывание в таком помещении приводит к заторможенности, сонливости, головокружениям и головным болям. Аналогичная картина наблюдается в ветреную погоду, в пыльные и влажные дни. Специалисты в области экологической медицины считают, что отрицательные ионы положительно влияют на здоровье человека, а положительные – отрицательно.

Наблюдение 1.

Я провела наблюдение за учащимися нашего класса . **Цель** наблюдения установить, как чувствуют себя ребята в непроветренном классе, как это влияет на их состояние и работоспособность.

Во время наблюдения было установлено:

1.В душном помещении, у ребят часто болит голова, они вялые, часто отвлекаются. 2.В проветренном помещении они чувствуют себя бодро, активно работают на уроке.

Вывод: физические явления влияют на состояние здоровья

2. Питание и здоровье человека Здоровье – самая большая ценность человеческой жизни. От состояния здоровья зависит все то, что делает нашу жизнь полноценной и счастливой: качество жизни, ее продолжительность, физическая активность, и т.д. Существует вполне обоснованное научное мнение, что при рациональном питании продолжительность человеческой жизни может достигать 120 – 150 лет. Пища обеспечивает организм энергией, необходимой для передвижения и трудовой деятельности, служит источником "пластических" веществ, белков, жиров и углеводов, а также витаминов и минеральных солей, благодаря которым происходит обновление клеток и тканей.

3.Влияние звука на человека Человек всегда жил в мире звуков и шума. Звуком называют такие механические колебания внешней среды, которые воспринимаются слуховым аппаратом человека (от 16 до 20 000 колебаний в секунду). Колебания большей частоты называют ультразвуком, меньшей - инфразвуком. Шум - громкие звуки, слившиеся в нестройное звучание. Для всех живых организмов, в том числе и человека, звук является одним из воздействий окружающей среды. В природе громкие звуки редки, шум относительно слаб и непродолжителен. Сочетание звуковых раздражителей дает время животным и человеку, необходимое для оценки их характера и формирования ответной реакции. Звуки и шумы большой мощности поражают слуховой аппарат, нервные центры, могут вызвать болевые ощущения и шок. Так действует шумовой загрязнение **Наблюдение 2.**

Цель проверить, как влияет звук на состояние ребят. Включали музыку громко и тихо, разговаривали громко и тихо. Сравнили. **Выяснили:**

1.При громких звуках музыки, криках – ребята становились раздражительными, уставали, болела голова.
2. Тихая музыка, тихий разговор – успокаивают

Вывод - шум вреден для здоровья. 1.Постоянное воздействие сильного шума может не только отрицательно повлиять на слух, но и вызвать другие вредные последствия - звон в ушах, головокружение, головную боль, повышение усталости.

2.Очень шумная современная музыка также притупляет слух, вызывает нервные заболевания

3. Большое влияние на здоровье оказывает пища. При рациональном питании продолжительность жизни .Пища обеспечивает организм энергией, необходимой для передвижения и трудовой деятельности

4.Влияние на состояние здоровья физических факторов . Например, сравнительно непродолжительное пребывание в таком помещении приводит к заторможенности, сонливости, головокружениям и головным болям.

Литература: 1. Агаджанян Н.А., Ступаков Г.П. и др. Экология, здоровье, качество жизни. - Москва;Астрахань:Изд-во АГМА, 1996. 2. Алексеев В.П. Очерки экологии человека.-М.:Наука,1993. 3. Величковский Б.Т., Кирпичев В.Н., Суравегина И.Т. Здоровье человека и окружающая среда. – М.: Новая школа, 1997. 4 Иванов В.П., Обуховская А.С. и др..Экология человека. – СПб.: Изд-во СПб ГМА, 1997.

Приложение к проекту:







ВОЗДЕЙСТВИЕ МУЗЫКИ НА ЧЕЛОВЕКА

Автор: Мерк Анна, 9 класс
Руководитель: Штерн Надежда Николаевна
Образовательное учреждение: МОУ «Лицей №26», г. Подольск

MUSIC HAS INFLUENCE ON PEOPLE

Всем известно, что музыка оказывает большое психологическое воздействие на человека. Но мало кто знает, что она способна изменять структуру воды, а значит, влиять на наше здоровье.

Кажется, что музыка и вода – несовместимые вещи. Как могут ли взаимодействовать искусство и химия? Я могу объяснить.

Вода – вещество уникальное. Одна из еѐ особенностей – наличие кластеров. Это группы молекул, которые создают некий аналог компьютерной памяти. Они способны воспринимать, хранить и передавать информацию: изображения, разговоры, эмоции и МУЗЫКУ. Это легко доказать, проведя несколько исследований.

1. Докажем, что вода способна воспринимать и сохранять информацию.
   Я подложила под стеклянный стакан с водой элементарное изображение (сердечко) и оставила на некоторое время. Затем, нужно было, резко охладить воду, чтобы в ней появились кристаллики, которые можно рассмотреть в микроскоп. Увиденные мною кристаллики напоминали рисунок, подложенный под стакан.
   Подобный опыт я провела ещѐ с несколькими картинками, и результат был тот же.
2. Как воздействуют на воду слова и эмоции.
   Я ежедневно произносила возле одного стакана с водой добрые слова, а возле другого грубые, с соответствующей интонацией. Спустя неделю кристаллики воды из первого стакана были ровными и симметричными, а из другого – кривые, с оборванными краями.
3. Влияние музыки на структуру воды.
   Я включала разную музыку возле двух разных стаканов с рисом. Через неделю в стакане с рисом, возле которого играла медленная классическая музыка («Утро», Эдвард Григ), появился лѐгкий запах брожения. В другом стакане, возле которого играл рок (Ramstein), рис стал неприятно пахнуть.

Итак, проведѐнные опыты доказывают, что различные факторы могут благоприятно или неблагоприятно влиять на воду, а значит, что и на наше здоровье.

Дети особенно чувствительны к различным воздействиям внешнего мира, т.к. их иммунитет только начинает формироваться.

Я провела исследование. Первому классу было дано задание, нарисовать рисунки под разную музыку. Были представлены 4 композиции:

1. Эдвард Григ «Утро» - классика
2. В. А. Моцарт «Реквием по мечте» в современной обработке
3. Shakira «Time to Africa» - современная музыка
4. Rammstein «Du hast mich» - рок

Под Эдварда Грига дети рисовали спокойно, не торопясь. Они выбирали преимущественно голубые, алые и светло-зелѐные цвета. Рисунки нарисованы плавными линиями. Изображались на них в основном пейзажи природы. Иногда, храмы.

Под классику в современной обработке дети оживились. Некоторые стали махать руками в такт музыке. Цвета стали более яркие, но изображались больше не пейзажи, а сцены: плачущая девушка, одинокое животное...

Современная музыка заставила всех первоклассников приободриться. Их рисунки стали ещѐ ярче и в них преобладал красный цвет. Рисовали пальмы, обезьян, ярко-красное солнце. Но были и те, кто рисовали дискотеки.

Рок был музыкой, которую дети встретили очень бурно. Они прыгали на местах, трясли головами… им было вовсе не до рисования! На всех рисунках было много чѐрного цвета. И всѐ, что они выражали на бумаге было злыми: войны, ведьмы, монстры. Кто-то рисовал рок-концерты.

Всего было 60 детей (2 класса). В конце урока они сказали, какая музыка понравилась им больше всего. Большинству (22) понравилась первая мелодия. Они считают еѐ очень красивой и приятной. Примерно одинаково понравились песни «Time to Africa» и «Реквием» (16 и 14). И меньше всего детей (12), в основном мальчиков, привлѐк рок.

Многие дети сами почувствовали, какая музыка им полезнее. Но, к сожалению, слушают они еѐ не часто.

Возможно, стоит подумать о нововведении в школах и детских садиках. Я считаю, что если включать во время приѐма пищи музыку, то это будет очень полезно здоровью детей. Также, хорошо будет увеличить число уроков музыки в начальных школах.

Нужно беречь своѐ здоровье и помогать в этом остальным.

«ВЛИЯНИЕ КУРЕНИЯ НА ЗДОРОВЬЕ ПОДРОСТКА».

Автор: Мясникова Татьяна, ученица 10 класса МБОУ «Серединская средняя общеобразовательная школа», Шаховского района, Московской области.
Руководитель: Киселева С.Н., учитель биологии

Цели:

- актуализировать проблему о вреде курения на здоровье человека
- формирование отрицательного отношения к курению;
- помочь осознать масштабы вреда курения для здоровья человека.
- профилактика здорового образа жизни

О том, что табак вреден для здоровья, знали давно. Впервые европейцы познакомились с табаком во время путешествия Колумба. Курильщики завезли семена табака в Европу и стали его культивировать. В Россию табак попал в конце XVI века и тоже был встречен не очень приветливо. За курение полагалось весьма серьезное наказание - от палочных ударов и порки кнутом до отрезания носа и ушей и ссылки в Сибирь. Торговцев табаком ждала смертная казнь. С годами к вредной привычке приобщились мужчины, женщины, молодые люди, подростки и даже дети. Возникла мода на курение: сигареты, мол, придают девушкам особую элегантность, а юношам мужество. Врачи также выяснили, что рост числа курящих параллельно увеличивает количество опасных болезней.

Курение — не безобидное занятие, которое можно бросить без усилий. Это настоящая наркомания, и тем более опасная, что многие не принимают еѐ всерьез.

Курение подростков в первую очередь сказывается на нервной и сердечно-сосудистой системах. В 12—15 лет они уже жалуются на одышку при физической нагрузке. Курение школьников замедляет их физическое и психическое развитие.

Курение и школьник несовместимы. Школьные годы – это годы роста как физического, так и умственного. Организму нужно много сил, чтобы справиться со всеми нагрузками. Как известно, навыки, привычки, усвоенные в школьном возрасте, самые прочные. Это относиться не только к полезным, но и к вредным привычкам. Чем раньше дети, подростки, юноши, девушки познакомятся с курением и начнут курить, тем быстрее привыкнут к нему, и в дальнейшем отказаться от курения будет очень трудно. Мы провели анкетирование учащихся 5-11 классов.

Результаты тестирования «Отношение учащихся к вредным привычкам» - декабрь 2012-2013 учебный год



В течение нескольких лет ученые проводили наблюдение над 200 курящими и 200 некурящими школьниками. А теперь посмотрим, какими оказались сравнительные результаты.

Заболевания	Курящие	Не курящие
Нервные	14	1
Понижение слуха	13	1
Плохая память	12	1
Плохое физическое состояние	12	2
Плохое умственное состояние	18	1
Нечистоплотны	12	1
Плохие отметки	18	3
Медленно соображают	19	3

Мы видим, что курящие более подвержены различным заболеваниям, чем не курящие. Влияние курения на организм школьника.

- Заболевание органов дыхания: дети чаще болеют ОРЗ, бронхитом, пневмонией. Повышается риск других серьѐзных заболеваний горла, лѐгких, трахеи, носа, рак гортани, легкого, эмфизема легких, хронический бронхит курильщика.
- Заметно возрастает количество аллергических заболеваний, так как снижается выносливость организма, нарушается обмен веществ, развивается гастрит, язва и рак желудка.
- Замедляется рост, так как табачный дым влияет на обмен веществ, ухудшает усвояемость питательных веществ, необходимых для правильного развития всего организма, разрушает витамин С, необходимый для роста.
- Большой вред наносится нервной и сердечно-сосудистой системе. Появляется одышка при физической нагрузке, «покалывает» сердце, может даже появиться малокровие, спазм сосудов, инфаркт миокарда, ухудшение кровообращения мозга: головные боли, ухудшение памяти, утомляемость
- На организм девочки курение действует гораздо сильнее: «вянет» кожа, быстрее сипнет голос. А самое главное, курение плохо скажется на здоровье будущих детей (новорождѐнные умирают).

Причины курения подростков

- Влияние сверстников, давление с их стороны.
- Курящие друзья.
- Стремление выглядеть «круто».
- Удовольствие от того, что делаешь что-то запретное.
- Стремление подражать взрослым, авторитетным людям.
- Снятие стресса.
- Удовольствие от курения.
- Примеры, которые видят по телевидению или в кино.
- Курящие родители.



Практическое использование результатов работы

1. Объяснение школьникам необходимости вести здоровый образ жизни;
2. Пропагандистское информирование учащихся всех классов о вреде здоровью различных экологических факторов;
3. Проведение общешкольных конференций под общим девизом: «Мы за здоровый образ жизни».
4. Привлечение к занятиям спортом (спортивные секции, ДЮСШ, молодежный центр «Факел»). За последние года процент занимающихся спортом школьником составил 70%. Стоит заметить, что уровень здоровья у учеников, занимающихся спортом с начальных классов гораздо выше, чем у других. Кроме этого, их спортивные достижения (многочисленные призовые места в школе, районе, а также победы на областных соревнованиях по различным видам спорта. Неоднократно оценивались администрацией школы и района и даже области.

Ступень	Количество учащихся	Школьные спортивные секции	ДЮСШ	Участие в спортивных соревнованиях
Начальная	82	15	5	7
Основная	74	70	14	18
Старшая	20	10	1	10

Уровень здоровья в нашей школе довольно высок, об этом говорит то, что большинство учащихся (анализируя данные за 2011-2012года) имеют вторую (основную) группу здоровья. Хотя стоит отметить, что по сравнению с 2008-2009 учебным годом их количество уменьшилось вдвое.

Группы здоровья учащихся школы



Тема показалась мне очень интересной, поскольку проблема экологии очень меня волнует, и хочется верить, что наше потомство не будет так подвержено негативным факторам окружающей среды, как в настоящее время. Хочется, чтобы подростки не курили, это касается не только мальчиков, но и девочек.

Литература:

1. Мельникова Т.И. за здоровый образ жизни //Биология.- 1997-№6
2. Кузнецова С.Л., Зорина В.В., Завизион М.А., МПУ. «Я сегодня бросил курить» // Биология в школе -2001- № 6
3. Внеклассные занятия по биологии: необычные формы и методы активизации познания. –М: Школа-Пресс, 1998
4. Ягодинский В.Н. Школьнику о вреде никотина и алкоголя. - М., 1986.
5. Шевердин С.Н. У опасной черты. – М., Педагогика, 1985
6. Д.В. Колесов., Р.Д. Маш., И.Н. Беляев. «Биология. Человек».- М.:»Дрофа», 2002г.

БИОФИЗИКА: КОНЦЕПЦИИ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО БЕССМЕРТИЯ

Автор: Назарова Ксения Андреевна
Руководитель: Алексеев Сергей Иванович
Образовательное учреждение: МЭСИ, г.Москва

BIOPHYSICS: CONCEPTS OF HUMAN IMMORTALITY

Современная биофизика

Последние десятилетия характеризуются не только интенсивным развитием всех естественных наук, но и их взаимным проникновением друг в друга (физическая химия, математическая физика и т.д.). Особенно заметно влияние точных наук, таких как физика и математика, на биологию: возникают направления '"биофизика", "математическая биология".

Современная физика - единая наука о строении и свойствах вещества и поля - должна служить теоретической основой любых областей естествознания. И это уже реализовано в химии. Первое внедрение физики в биологию состояло в использовании физических методов в биологических исследованиях: рентгеноструктурный анализ, спектрофотомерия, фотокалориметрия.

Но понятие биофизики гораздо шире. Биофизика (от др.-греч. βίος — жизнь, др.-греч. υύσις — природа)

Это наука, использующая физические законы, методы и подходы для объяснения биологических явлений. Биофизику можно определить как науку, использующую физические законы, методы и подходы для объяснения биологических явлений. Можно сказать, что сегодня биофизика начинается с физической постановки задачи, относящейся к живой природе

Наиболее инновационное направление биофизики

Так как направление, на котором я учусь, называется «Инноватика», меня конечно в первую очередь заинтересовали инновационные направления в биофизике.

Мне хотелось бы рассмотреть проблему бессмертия человека, как проблему, в решении которой задействовано практически все разделы биофизики.

Решая вопрос бессмертия человека, учѐные абсолютно точно могут применять все инновационные технологии изобретѐнные человеком.

Какие концепции бессмертия на данный момент реализуются?

- Перенос сознания человека в компьютер
- Продление жизни с помощью борьбы со старением

- Киборгизация

Перенос сознания человека в компьютер
Для этого учѐным надо создать ИИ, который смог бы после смерти человека заменить его собственный разум. То есть создать «копию» человека. Существует несколько путей сохранения информации для достижения компьютерного бессмертия:
1. Сканирование мозга умершего человека путем разрезания на тонкие пластины в замороженном состоянии, а затем моделирование этого мозга в компьютере.
2. Развитие сильного ИИ, который может придумать принципиально новые способы продления жизни и даже воскрешения давно умерших людей. Например, с помощью обратной реконструкции их личности по оставшимся от них следам и образцам ДНК.
3. Использование нанороботов или какой-то сверхточной томографии для создания карты живого мозга и переноса ее в компьютер.

Перенос сознания с помощью нанотехнологий
Киборгизация мозга с помощью нанороботов откроет новый путь к решению проблемы переноса сознания. Нанороботы могут постепенно охватывать работающие нейроны и начинать дублировать их функции, а затем по одному их заменять. Таким образом, не будет резкой границы между биологическим и компьютерным носителями. В отличие от нейронов, работа сети нанороботов будет полностью формализирована и может быть записана в виде большого, но конечного объема информации и затем запущена на любом достаточно мощном компьютере. Процессы в киборгизированном мозгу могут непрерывно транслироваться на удаленный носитель.
Продление жизни с помощью борьбы со старением
Продление жизни посредством борьбы со старением на данный момент является наиболее близкой к свершению, так как в основе его лежат не теории, как в предыдущем, а практики. Какие существуют методы борьбы со старением?
Регенеративная медицина
В краткосрочной перспективе наибольшим потенциалом для продления жизни обладает регенеративная медицина. Поврежденный или более нефункционирующий орган можно будет заменить в ближайшем будущем. Например, наш биофизик Константин Игоревич Агладзе занимается изучением плюрипотентных клеток. Учѐные научились перепрограммировать фибробласты в клетки другого типа. Это стало возможным благодаря Синья Яманаки – японскому ученому, лауреату Нобелевской премии по физиологии и медицине. К примеру, вы сильно порезали руку - остается шрам на всю жизнь, потому что рана зарастает не мышечной тканью, а соединительной. Перепрограммирование клеток дает возможность клетки шрама перевести назад - в состояние специализированных нормальных клеток. (И так далее относительно других тканей и органов)
Борьба с хроническим воспалением
Итальянский иммунолог Клаудио Франчески изучает влияния иммунной системы на процессы старения. Он установил, что с течением времени иммунная система подвергается гиперстимуляции из-за постоянной необходимости отвечать на антигены. В результате этого развивается хроническое вялотекущее воспаление, которое носит название «инфламэйджинг» и вносит огромный вклад в старение и развитие возрастных заболеваний — атеросклероза, диабета второго типа, болезни Альцгеймера и остеопороза.
Изучение эволюции механизмов старения и антистарения

По мере усложнения живых организмов в ходе эволюции усложнялись и механизмы старения. Однако параллельно с этими процессами развивались и механизмы, противодействующие старению. Например, в ходе эволюции клетки приобрели сложные системы защиты и репарации повреждений. Изучение эволюции этих процессов может пролить свет на то, как и за счет чего стареют разные живые организмы. Вероятно, можно разработать стратегии вмешательств, основанных на понимании этих эволюционных процессов. Для этого учѐные проводят опыты над животными/насекомыми, пытаясь путѐм выведения наиболее живучих выделить гены ответственные за долголетие. Если будут найдены фармакологические методы воздействия
на эти гены, вероятно, будет возможно продлить жизнь и человеку.

Киборгизация
Киборгизация — это интеграция человеческого тела и различных механизмов с целью его улучшения.
Этот процесс состоит в постоянно увеличивающемся числе замен живых органов искусственными аналогами (искусственные зубы, искусственное сердце) и добавлении новых органов. Основные особенности киборгизации — наличие двух качествен-
но различных сред (живой и неживой материи) и границы между ними. Граница создает проблемы гистологической совместимости, прочности соединения, иннервации (соединения с нервами остального организма) и защиты от инфекций. Отдельно можно выделить «биокиборгизацию», когда новые органы создаются

методами управления живой материей, например, введение новых клеток, новых хромосом или тканей, состоящих из клеток других организмов.

Киборгизация приведет к продлению жизни, поскольку новые органы:

- смогут заменять больные органы и таким образом спасать человеку жизнь;
- будут более надежными, и при тотальной киборгизации (замене многих органов) продолжительность жизни человека вырастет;
- будут более ремонтно-пригодными и заменяемыми, что позволит осуществлять легкое непрерывное «омоложение» киборга;
- будут обеспечивать более высокую степень дублирования функций, например, можно сделать несколько искусственных сердец, что резко повысит надежность системы в целом.

Основные направления киборгизации

Киборгизация системы жизнеобеспечения:

- Замена естественных органов на искусственные, в том числе биокиборгизация
  Пример: ослабленное естественное сердце заменяется искусственным насосом
- Радикальный пересмотр механизма выполнения функции и ее перевод на промышленную основу.

Пример: При отказе системы пищеварения пациенту непосредственно вводят в кровоток готовые промышленно изготовленные питательные вещества.

Киборгизация мозга:

- Минимальная периферийная киборгизация мозга

Пример: Кохлеарные импланты (передача звука в нервные окончания в улитке уха, выполнено 35 000 операций) и стволовые импланты (передача звука в слуховой центр ствола мозга, несколько сотен операций)

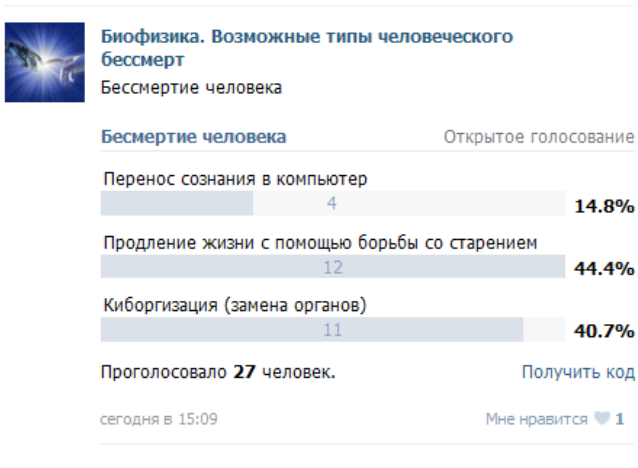
- Создание мозговых протезов

Пример: вживление искусственной сетчатки слепым

Техническое вмешательство в мозг

Это направление киборгизации еще сильнее приближает ее к ядру личности, поскольку предполагает создание мозговых протезов, которые смогут выполнять функции отдельных участков мозга. До сих пор в этом направлении остается ряд фундаментальных проблем: например, неизвестно, какие части мозга непосредственно порождают субъективный опыт. В 2003 году исследователями университета Южной Калифорнии была разработана первая схема области мозга крысы, отвечающей за кратковременную память. А через 8 лет эта группа ученых под руководством профессора Теодора Бергера совместно с коллегами из Университета Уэйк Форест создала искусственный гиппокамп крысы и протестировала его на грызунах. Результаты исследований были опубликованы в августе 2011 года в Journal of Neural Engineering. Нейронная сеть, формирующая долговременные воспоминания у крыс, была заменена чипом, который не только дублировал функции гиппокампа, но и смог улучшить способности мозга. На следующем этапе ученые хотят создать и испытать протез гиппокампа обезьяны. А электронный протез части человеческого мозга Бергер планирует создать через 15 лет. Уже сейчас в экспериментах вполне может быть собрана интегрированная система жизнеобеспечения, способная одновременно восполнить большинство необходимых функций, если бы было необходимое финансирование.





Цель проекта

Моя цель в данном проекте была выяснить какие концепции бессмертия люди считают наиболее реальными.

По данным опроса, который я провела в социальной сети «Вконтакте» и на основе опросов ребят в моей учебной группе. Я сделала вывод, что наиболее близким для всех стал вариант «Борьба со старением». Следующая по популярности идѐт «киборгизация».

Данные опроса
По комментариям опрашиваемых вариант со старением более популярный не только потому, что этот вариант наиболее осуществимый, но и потому, что это наиболее социально приемлемый путь бессмертия человека. Вряд ли кому-то захочется что бы его разум «контролировался» так или иначе машиной, и не все хотят иметь, к примеру, искусственное сердце или ногу (по своему желанию).

2045
Стратегическое общественное движение «Россия 2045» — общественное движение и интернет-сообщество, имеющее трансгуманистическую направленность и выступающее за развитие человека, в том числе за счет ускорения технического прогресса и интеграции современных технологий, за сопротивление дальнейшему росту «общества потребления» и эксплуатации природной среды.

В заключение
В заключение хочется сказать, что сегодня наука в целом развивается очень бурно.
Встают всѐ новые проблемы в медицине и экологии. Эти сферы непосредственно влияют на нашу жизнь. И биофизика играет важную роль в решении этих проблем.

Список литературы
1. Абрамян Е. А. «Долго ли осталось нам жить? Судьба цивилизации: анализ обстановки в мире и перспектив будущего.» М.: Терика, 2006.
2. Батин М. А. «Лекарства от старости.» М.: Издательство И. В. Балабанова, 2008.
3. А.В. Турчин, М.А Багин, «ФУТУРОЛОГИЯ XXI ВЕК: БЕССМЕРТИЕ ИЛИ ГЛОБАЛЬНАЯ КАТАСТРОФА?»
4. Опрос в группе в социальной сети «ВКонтакте» www.vk.com/forever_undead
5. www.wikipedia.ru
6. http://top.rbc.ru/viewpoint/16/09/2013/876637.shtml

ЧЕРНЫЙ УГЛЕРОД

Автор: Никитина Диана Вадимовна, студентка 1 курса
Руководитель: Липушкина Наталья Викторовна, преподаватель химии, к.х.н.
Образовательное учреждение: ГБОУСПО Московский строительный техникум

BLAK CARBON

Аннотация. Углерод – один из элементов, история которого общения с человеком уходит во времена доисторические. Имя первооткрывателя углерода неизвестно, неизвестно и то, какая из форм элементарного углерода – алмаз или графит – была открыта раньше. И то и другое случилось слишком давно. Определенно утверждать можно лишь одно, до алмаза и до графита было открыто вещество, которое еще несколько десятилетий назад считали третьей, аморфной формой элементарного углерода – уголь. В последнее время, в связи с ухудшающейся экологической обстановкой, появилось новое понятие «черный углерод». И поэтому целью нашего исследования является выяснения, что же такое «черный углерод».
Но в действительности уголь, даже древесный, это не чистый углерод. В нем есть и водород, кислород и следы других элементов. Структурный анализ показал, что аморфный углерод – это по существу тот же графит. А значит никакой он не аморфный, а кристаллический; только кристаллы его очень мелкие и больше в них дефектов. После этого стали считать, что углерод на Земле существует в двух элементарных формах (аллотропных видоизменениях) – в виде графита и алмаза.
Д.И.Менделеев первым предположил, что разница между графитом и алмазом объясняется полимерным строением молекул углерода. Это предположение подтвердилось в наше время. И графит, и алмаз – полимеры, состоящие из одинаковых, только углеродных атомов. Любой кристалл алмаза, даже такой огромный, шестисотграммовый «Куллинан» - это по существу одна молекула, молекула в высшей степени регулярного, почти идеального построенного трехмерного полимера.
Иное дело графит. Здесь полимерная упорядоченность распространяется только в двух направлениях – по плоскости, а не в пространстве. В куске графита эти плоскости образуют достаточно плотную пачку, слои которой соединены между собой не химическими силами, а более слабыми силами межмолекулярного взаимодействия. В то же время разорвать графитовую пластинку в поперечном направлении весьма сложно – здесь противодействует химическая связь.

В последнее время, в связи с ухудшающейся экологической обстановкой, появилось новое понятие «черный углерод».



Черный углерод, — это твердые частицы, в основном состоящие из чистого углерода, которые абсорбируют солнечную радиацию во всех длинах волн. Он образуется при лесных пожарах, а также при неполном сгорании топлива в дизельных двигателях, печах для обжига кирпича, дровяных печах и т.п., а ввиду больших объемов выброса в атмосферу способен интенсифицировать эффект потепления.

Для «черного углерода» важны три эффекта. Во-первых, прямое поглощение солнечной радиации. Во-вторых, загрязнение облаков, что приводит как к поглощению солнечной радиации, так и прогреву облаков. Указанные два процесса «конкурируют» с загрязнением атмосферы взвешенными частицами, которые более отражают, чем поглощают солнечную радиацию, что дает затенение и охлаждение планеты. Третий - косвенный эффект снижения отражающей способности снега и льда (альбедо).

Для Арктики и для России он наиболее важен. В незагрязненном состоянии белый снег и лед отражает примерно 98% солнечной радиации. Когда же он загрязнен «черным углеродом», то отражается от 97 до 90%. То есть поглощение увеличивается с 2 до 3-10% (в 1,5 - 5 раз). Это, конечно, немало, но можно заметить, что поверхность суши или воды без снега или льда отражает несоизмеримо меньше. Поэтому эффект сокращения снежного и ледового покрова (как по площади, так и по времени нахождения в том или ином месте, особенно весной) дает для Арктики гораздо больший эффект.

В таблице представлены данные по выбросам в атмосферу черного углерода разными странами. В мире, основным источником «черного углерода» служит несовершенное сжигание топлива, второе-третье места делят промышленность и травяные палы, затем идут транспорт и лесные пожары. Огромный вклад вносят африканские страны и крупнейшие развивающиеся страны. США и Россия занимают седьмое и восьмое места.

Оценка эмиссий «черного углерода» в 2000 г. (тыс. тонн)

Страна	Энергетика	Промышленность	Транспорт	Сжигание топлива	Сжигание с/х отходов	Мусор	Травяные палы	Лесные пожары
1.Китай	12	669	72	539	44	7	5	9
2.З.Африка	0	20	15	127	8	3	505	105
3.Индия	4	108	74	324	4	2	5	15
4.Бразилия	1	53	91	30	3	2	70	215
5.Ю.Африка	0	8	5	68	2	0	373	4
6.Индонезия	1	28	34	73	12	1	7	252
7.США	3	85	216	55	6	3	9	13
8.Россия	5	33	32	102	7	1	35	145
9.В.Африка	0	5	7	119	4	1	210	7
10.Ю-В Азия	1	30	45	101	3	1	6	166
Мир в целом	54	1497	1340	1947	146	35	1481	1128

Это, безусловно, заслуживает детального исследования и принятия соответствующих мер. Конечно, такие прогнозы можно и нужно делать и сейчас, но нужно понимать их относительность. Расчеты, приведенные в докладе ЮНЕП и ВМО 2011 года показывают, что если наряду со снижением выбросов CO_2 и метана, кардинально снизить выбросы «черного углерода», то антропогенное повышение глобальное температуры можно снизить еще на несколько десятых градуса, может быть даже на $0,5^0$С к 2050 г.

О готовности выделить средства на исследования уже высказали США, Канада и Швеция. На конец апреля 2011г объем выделенных денег превысил 16 млн. долларов и на встрече в Швеции было принято решение о начале пяти видов деятельности, своего рода общих проектов данной коалиции.

1.Действия по снижению выбросов от дизельных двигателей, которые должны включать не только замену наиболее устаревших двигателей, но и совершенствование схем перевозок и меры по повышению качества топлива – снижению количества серы.

2.Модернизация крайне архаичных печей для обжига кирпича, которые являются очень серьезным источником «черного углерода» в развивающихся странах.

3.Содействие мерам по снижению эмиссий метана на свалках твердых бытовых отходов.

4.Содействие снижению выбросов метана и других газов в нефтегазовом секторе.

5.Поиск возможностей для замены HFCs (гидрофторуглероды) другими газами, которые бы не вызывали парниковый эффект.

Вопросы изучения влияния черного углерода очень наукоемки. Имеется в виду, что без кардинального усиления научных знаний, без массовых мониторинговых наблюдений невозможно. Кроме того, безусловно, нужно правильное понимание проблемы официальными лицами, бизнесом и всем населением, что также требует специальных усилий. Все это гораздо легче делать сообща, наладив международное сотрудничество на уровне науки, образования и практических действий.

Список литературы

1.http://hqweb.unep.org/dewa/Portals/67/pdf/Black_Carbon.pdf
2.http://www.amap.no/assessment/scientificbackground.htm
3. http://www.epa.gov/blackcarbon
4. http://www.amap.no/assessment/scientificbackground.htm
5. Самый свежий научный обзор по «черному углероду», вышедший в марте 2012 г.: US EPA. Report to Congress on Black Carbon, March 2012, 338 pp. 6.http://www.epa.gov/blackcarbon
7. См. Доклад об особенностях климата на территории РФ в 2011 г. www.meteorf.ru
8. http://www.aari.nw.ru/misc/publicat/paa/PAA-75/PAA75-10%20(106-118).pdf , детальный обзор ситуации в целом см. доклад АМАР 2011 г.
9.http://www.epa.gov/blackcarbon

ВЛИЯНИЕ УРОКОВ ФИЗКУЛЬТУРЫ НА ФИЗИЧЕСКОЕ И ПСИХОЛОГИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ ШКОЛЬНИКОВ

Автор: Никонова Анастасия Фѐдоровна, 11 класс.
Руководитель: Косолапова Лариса Ивановна, учитель физкультуры.
Образовательное учреждение: МОУ лицей «Серпухов», г. Серпухов.

INFLUENCE OF PHYSICAL EDUCATION ON PHYSICAL AND PSYCHOLOGICAL PUPILS' DEVELOPMENT

Цель работы: установить положительные факторы влияния занятий физкультурой на школьников общеобразовательных учреждений.

Задачи исследования:

1. Выяснить главныепреимущества в занятиях физкультурой в общеобразовательных учреждениях.
2. Рассмотреть данный вопрос с практической стороны на уроках физической культуры.
3. Провести социологический опрос среди учащихся 1-го, 5-го и 10-го классов.

Гипотеза:уроки физкультуры в школе играют важную и основополагающую роль в физико-психологическом развитии ребенка на стадии школьного обучения.

Физическая культура – это деятельность человека, направленная на укрепление здоровья и развитие физических способностей. Физкультура является частью общей культуры человека, а также частью культуры общества и представляет собой совокупность - ценностей, знаний и норм, которые используются обществом для развития физических и интеллектуальных способностей человека.

Основные средства физкультуры - игры и различные физические упражнения с постепенным увеличением нагрузки. Начиная с утренней зарядки, легких тренировок и заканчивая соревнованиями, установлением личных и всеобщих рекордов.

Показатели физической культуры в обществе – это уровень физического развития и здоровья нации, а также степень использования физической культуры в сферах воспитания, образования, быту и на производстве.

Физическую культуру можно подразделить на ряд больших разделов, которые по своим особенностям соответствуют различным направлениям и сферам ее использования в обществе. Наиболее крупными из них являются:

- базовая физическая культура,
- спорт (в той части, в какой он относится к физической культуре)
- профессионально-прикладная физическая культура,
- оздоровительно-реабилитационная,
- «фоновая» физическая культура**[1]**

Базовая физическая культура – это фундаментальная часть физической культуры, включающая в систему образования и воспитания подрастающего поколения в качестве фактора основного физического образования и обеспечения базового уровня общей физической подготовленности.

Основную форму, или вид, базовой физической культуры называют «школьной физической культурой». Это физическая культура, являющаяся учебным предметом в общеобразовательных школах и других учебно-воспитательных учреждениях, где ее применение направлено на то, чтобы заложить основы общего физического образования: сформировать широкий комплекс жизненно необходимых двигательных умений. Навыков и

связанных с ними знаний, обеспечить разностороннее развитие физических и непосредственно связанных с ними психических качеств, оптимизировать состояние здоровья и гарантировать необходимый каждому базовый уровень физической и общей деятельности.**[2]**

Министерство образования Российской Федерации ставит основной задачей школы в физическом воспитании детей такую:

Образовательное учреждение создает условия, гарантирующие охрану и укрепление здоровья обучающихся, воспитанников. Требования сформированы с учетом факторов, оказывающих влияние на состояние здоровья обучающихся, воспитанников:

- социальные, экономические и экологические условия окружающей действительности
- факторы риска
- система знаний, установок, правил поведения, привычек
- особенности отношения обучающихся, воспитанников к своему здоровью**[3]**

Физкультура в школе имеет решающее значение для воспитания полноценной, целостной личности школьника.

Физкультура в школе проходит либо в специально оборудованном спортивном зале, либо на улице, также на специально оборудованной площадке. И в спортзале, и на площадке создаются определенные условия, согласно государственным нормативам. Каждый ее урок, обычно состоит из трех разделов: вводного, основного и заключительного. Вводная часть, или разминка, готовит организм к нагрузке. Основная часть предусмотрена для разучивания новых упражнений, а также для занятий бегом, прыжками, метанием, лазаньем, для упражнений на координацию, подвижных спортивных игр, эстафет. Заключительная часть предназначена для того, чтобы организм правильным образом пришел в норму, наладилось дыхание и пульс.Часто физкультура в школе, особенно если это определенная система упражнений, проводится под музыку. Это развивает слух, чувство ритма, внимание школьников. Обязательны для занятий регулярные медицинские осмотры, данные которых позволяют врачу рекомендовать определенные виды физических упражнений, величину нагрузки, методики их применения. **[4]**

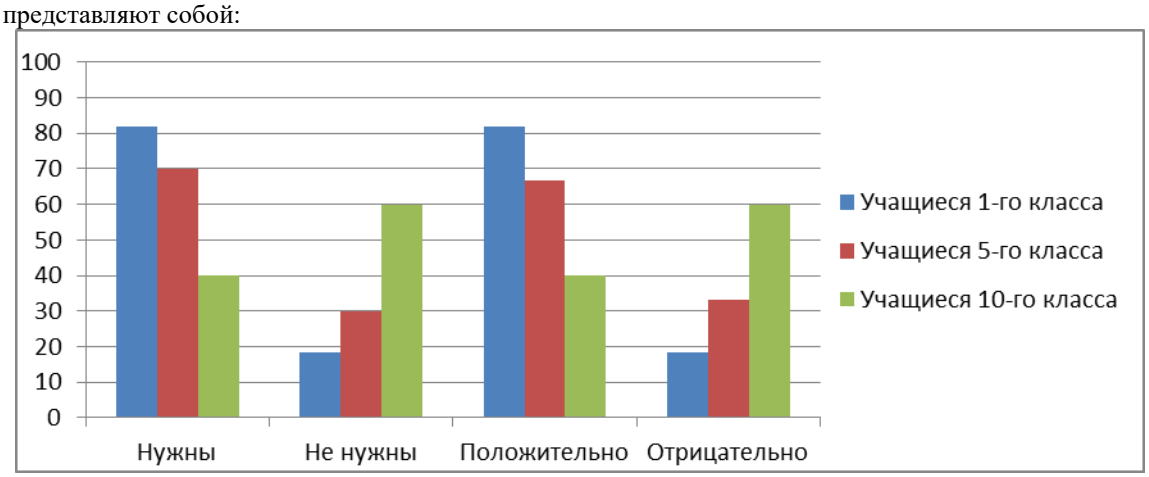
Физкультура в школе в начальных классах нацелена на то, чтобы развивать выносливость, ловкость, силу рук и ног, координацию движений, навыки участия в командных играх. И делает это физкультура в школе с учетом физических и психических особенностей организма ребенка, присущих определенному возрасту.Физкультура в школе в более старших классах осуществляется в более многообразных формах. Эти формы взаимосвязаны, дополняют друг друга и представляют собой единый процесс физического воспитания. Физкультура в школе в более старших классах должна включать обучение основам психорегуляции, закаливания, массажа и самоконтроля, а также призвана сформировать привычку к занятиям физкультурой на всю оставшуюся жизнь. Физкультура в школе должна воспитать ориентацию на здоровый образ жизни. **[5]**

Физическая культура в детском и юношеском возрасте утверждает здоровый образ жизни, отвлекает молодых людей от пагубных привычек.Стремление к идеалу физически всестороннего и гармонично развитого человека, формирование его представлений и потребностей в здоровом образе жизни рассматривается как важные гаранты физического и духовного развития потенциальных возможностей всего современного общества, определяющего дальнейший путь его развития.

Овладение данным способом жизнедеятельности посредством регулярных и разносторонних занятий физической культурой позволяет молодому человеку не только противостоять вредным привычкам и безнравственному образу жизни, но и умению решать задачи по самовоспитанию и саморазвитию личности, эффективно познавать свои физические и духовные возможности.

Я привела основные факторы значения занятий физкультурой в школьных учреждениях. Также меня заинтересовало, что думают сами школьники о занятиях физкультурой.

Мной был проведен социологический опрос среди учеников 1-го, 5-го и 11-го классов. Я задавала вопрос: «Для чего нужны уроки физкультуры и как вы к ним относитесь?» 60-ти ученикам из каждых классов. Результаты опроса представляют собой:



Вывод:
Физкультура занимает огромное место и роль в образовательном процессе, а также формирует положительные качества в школьниках.

Литература:
[1] – Свободная энциклопедия wikipedia.org
[2] – Кузьмин В.Г., Калюжный Е.А., Крылова Е.В., Полетаева О.Н. Введение в теорию физической культуры: Учеб.пособие. – Н.Новгород: Изд-во ННГУ им. Н.И. Лобачевского, 2005
[3] – Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 28 декабря 2010 г. N 2106 г. Москва"Об утверждении федеральных требований к образовательным учреждениям в части охраны здоровья обучающихся, воспитанников"
[4] – Полиевский С.А. Физическое воспитание учащейся молодежи. – М.: Медицина, 1989
[5] – Матвеев Л.П. Теория и методика физической культуры. – М.: Физкультура и спорт, 1991

ШОКОЛАД В ЖИЗНИ ЧЕЛОВЕКА

Автор: Овсянникова Светлана, 8 класс
Руководитель: Бантюкова Ирина Вячеславовна, учитель географии
Образовательное учреждение: МБОУ гимназия №2, г. Чехов

CHOCOLATE IN PEOPLE LIFE

Актуальность: Большое разнообразие всевозможных шоколадов привлекает внимание детей и взрослых. Как узнать, какой шоколад – полезен для здоровья человека, а какой вреден.

Наверное нет такого человека, который бы не любил шоколад .Перед искушением шоколадку не может устоять никто. А шоколад это поистине лакомство для всех людей на Земле. В современном мире разнообразие шоколада позволяет каждому отыскать лакомство на любой вкус.

Какой бы шоколад вы не любили, какие бы конфеты вам не нравились - подходить к выбору этого лакомства следует осознанно. Шоколад и его ближайший родственник какао по питательности занимают одно из главных мест среди всех известных нам пищевых продуктов.

Цель работы: *узнать, какой шоколад употребляет человек.*.

Задачи работы:

-узнать историю, состав, виды и свойства шоколада
-узнать какие виды шоколада любят некоторые учащиеся нашей школы
-научиться готовить шоколад

- выяснить в чем польза и вред шоколада

Предполагаемый результат: Я считаю, что современное общество совсем ничего не знает о шоколаде: где впервые открыли шоколад, каких видов есть шоколад, какие нужные ингредиенты используют в приготовлении шоколада?

Вы наверняка меня спросите: почему я выбрала именно эту тему? Да просто потому, что сама в 2012 побывала в Московском музее шоколада. Эта тема меня заинтересовала тем, что шоколад- это непросто сладкое угощение, а целое кондитерское искусство.

Вы любите шоколад, так как люблю его я?
О пользе и вреде этого продукта можно спорить бесконечно!
Когда плохое настроение, куда не глянь – всѐ плохо, проблемы просто одолели, ваша рука не потянется за тарелкой борща, хотя у всех вкусы разные. Но, я думаю, в большинстве случаев, особенно если это изящная женская ручка, она обязательно выберет именно плитку шоколада, ну или коробку шоколадных конфет, при этом шоколад бывает и с орехами, например фундуком. Польза не заставит себя долго ждать.

Родиной шоколада, как и дерева какао, является Центральная и Южная Америка. На протяжении многих столетий шоколад употреблялся в виде напитка — индейцы смешивали молотые и обжаренные какао-бобы с водой, а затем в эту смесь добавлялся красный перец (чили).



рис. 1


рис. 2

В середине XVI века ученый-монах Бенцони представил королю Испании доклад о полезных свойствах жидкого шоколада. Доклад тут же засекретили, а шоколад объявили государственной тайной. За еѐ нарушение были казнены десятки человек. Долго шоколад был доступен только очень богатым: производство было сложным, а ингредиенты — очень дорогими. И лишь в конце XIX века кондитеры смогли добиться изготовления практически современного шоколада. А случившееся в самом начале XX века резкое удешевление какао и сахара сделало шоколад доступным всем. Рекламировавшийся как «кушанье королей», он начал свое триумфальное шествие по миру.

Вред

Шоколад виновник лишнего веса, т. к. это высококалорийный продукт и при избыточном употреблении углеводы откладываются в организме в виде жира.

Шоколад при безудержном поедании может вызвать аллергию, в результате чего появляется диатез, поэтому не рекомендуется давать его детям до 2 лет.

Шоколад обладает возбуждающим действием. Его не следует есть много на ночь (особенно детям), т. к. он может вызвать бессонницу.

Польза

Шоколад – источник энергии, в нѐм содержатся калий и магний, которые необходимы для работы мышц. Поэтому шоколад полезен детям, а также тем, кто занимается спортом.

Шоколад полезен для сердца и сосудов. Кардиологи установили, что тѐмный шоколад препятствует образованию тромбов на стенках сосудов, улучшает кровоток, работу сердца и мозга.

Шоколад способствует повышению иммунитета, если употреблять высококачественные горькие сорта.

Шоколад поднимает настроение, его аромат вызывает чувство наслаждения и удовольствия.

Так же я провела среди восьмых классов Социальный опрос:

Мне стало интересно, знают ли мои одноклассники о пользе и вреде шоколада, какие бывают виды шоколада, как приготовить шоколад в домашних условиях. Поэтому, я решила провести социальный опрос среди 8 класса на тему: «Какой шоколад вы предпочитаете».

Заключение: Социальный опрос проведен 02.12.13. Результаты были представлены 05.12.13.

Выводы: Шоколад – король сладостей, обожаемый и детьми, и взрослыми.

Учѐные до сих пор не пришли к общему мнению о пользе и вреде шоколада. С одной стороны, шоколад укрепляет иммунную систему, помогает справиться с кашлем и предотвратить болезни сердца. С другой стороны, вызывает аллергию, появляются лишние килограммы при большом его употреблении. Совсем отказываться от шоколада никто из них не советует.

Моѐ предположение о том, что шоколад приносит не только вред, но и пользу для здоровья человека, подтвердилось. Об этом я расскажу учащимся нашей школы, которые, как выяснилось из анкет, мало что знают.

Шоколад не только вкусен, но и полезен. Главное – выбрать натуральный продукт, который не содержит искусственных добавок и употреблять его умеренно.

И, последний довод в пользу шоколада: его действительно любят все! Ведь, если что-то вкусное доставляет удовольствие, значит, оно необходимо организму. Там, где шоколад, всегда хорошее настроение, веселье, успех.

ЛИТЕРАТУРА
1. Мосолова И., М. Орлинкова. Книга: Про шоколад. Издательство: Эксмо. Год издания: 2008.
2. Харрис Джоан . Книга: Шоколад. Издательство: Иностранная литература. Год издания: 2006.

Электронные ресурсы:
http://www.schokolad.ru
ru.wikipedia.org

СУХАЯ ВОДА

Автор: Окладникова Полина Андреевна, студентка 1 курса
Руководитель: Липушкина Наталья Викторовна, преподаватель химии, к.х.н.
Образовательное учреждение: ГБОУСПО Московский строительный техникум

DRY WATER

Аннотация. Вода – это удивительное и уникальное вещество. Формула воды H_2O – эта формула знакома всем - даже людям, знающим о химии только понаслышке. Но так ли проста эта вездесущая и всем знакомая вода? Нет, это далеко не так. Вода бывает разной – жесткой, мягкой, мертвой, живой, тяжелой. В последнее время появилось понятие «сухая вода». И вот поэтому цель нашего исследования и состоит в выявлении, что же такое «сухая вода», что она из себя, представляет и для чего она нужна.

Академик В. И. Вернадский писал, что ни одно природное тело не может сравниться с водой по ее влиянию на ход всех природных процессов на Земле. Без воды невозможно существование растений и животных - потеря организмом большого количества воды неизбежно ведет к гибели. Не удивительно, что у многих народов мира она олицетворяла плодородие и служила объектом поклонения.



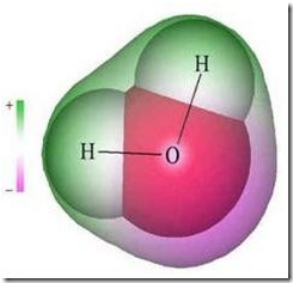


Понятие сухая вода стало известно в 1968 году, а популярность она набрала только в 2004 году под названием Novec 1230. Внешне сухая вода похожа на белый мелкий песок. На самом деле каждая «песчинка» - это мелкая капелька воды в водоотталкивающей оболочке. Из-за кремниевой оболочки и возникает сходство с пляжным песком. Оболочка препятствует воссоединению молекул воды и превращению их обратно в жидкость. Главная особенность сухой воды, что она не смачивает поверхность, не проводит электрический ток, не растворяет сахар, чай и кофе. Сухая вода не представляет опасности для человека. При распылении сухая вода очень быстро испаряется.

Производство сухой воды – несложный и довольно-таки быстрый процесс. На высокой скорости смешивается вода и кремний, и уже через 90 секунд сухая вода готова.

Рассмотрим сравнительную характеристику простой и сухой воды.

Простая вода – это жидкость, обладающая высокой вязкостью, высоким поверхностным натяжением, практически несжимаема. Эти особенности физических свойств воды обусловлены водородными химическими связями. Молекула воды несимметрична: три ядра образуют равнобедренный треугольник с ядрами водорода в основании и ядром кислорода в вершине (радиус молекул воды значительно меньше внутримолекулярного расстояния, т.е. молекулы воды —упакованы" не слишком плотно). На рисунке 1 представлено строение молекулы простой воды



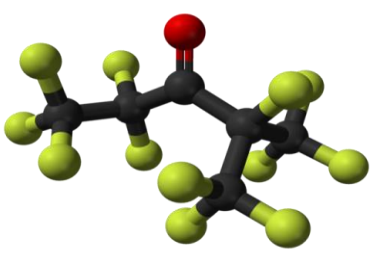


Рис.1 Строение молекулы простой воды

Рис. 2 Строение молекулы сухой воды (красным цветом показан кислород, черны – углерод, салатовым – фтор)

В молекуле сухой воды атомы водороды заменены на атомы углерода. Сухая вода - эта жидкость является соединением углерода, фтора и кислорода. Это вещество известно под названием NOVEC 1230. NOVEC 1230 — химическое вещество, относящееся к группе фторированных кетонов, имеет химическую формулу CF3CF2C(O)CF(CF3)2 (перфтор(этил-изопропилкетон) или $C_3F_5OC_3F_7$.

На рисунке 2 представлено строение молекулы сухой воды.

Сухая вода, в отличие от простой воды, не содержит атомов водорода и не имеет водородных химических связей. Этим и объясняется различие физических свойств. В таблице приведена сравнительная характеристика физических параметров простой и сухой воды.

Таблица 1

Параметры	Простая вода	Сухая вода
Температура кипения	100^0C	49^0C
Давление насыщенного пара при 25^0C	3,1690 КПа	40,4 КПа
Теплота парообразования	2250 КДж/кг	95 КДж/кг
Температура плавления	0^0C	-108^0C

Сухая вода также как и вода, безопасна для людей, животных и окружающей среды. Конечно же «сухая вода» не является питьевой, но все же делает нашу жизнь более комфортной. При высокой температуре сухая вода распадается на моноксид (CO) и диоксид углерода (CO_2) и фтороводород (HF) (санитарно - эпидемиологическое заключение N 77/01/03/249 от 06.10.2006) по схеме:

$$C_3F_5OC_3F_7 + 5\ H_2O + O_2 \dashrightarrow 3CO + CO_2 + 10HF$$

Для чего нужна сухая вода, и как она работает. Сухая вода обладает удивительной способностью впитывать и удерживать углекислый газ в больших количествах. Это уникальное свойство помогает работать над решением проблемы глобального потепления. Ведь именно углекислый газ является одной из основных причин потепления, а при использовании сухой воды можно добиться значительного снижения его концентрации в атмосфере.

Следующее полезное применение сухой воды, основано на еѐ способности взаимодействовать с газами. Это свойство сухой воды решает вопрос безопасного хранения и транспортировки метана, т.к. в ближайшее время станет вопрос о разработке альтернативного вида топлива. Именно получение гидрата метана благодаря сухой воде решает этот вопрос.

Область применения сухой воды широкая, ведь она может превращать жидкости в сухой порошок, а опасные газы в безопасные гидраты. Это усовершенствует хранение и транспортировку опасных веществ, поможет сделать пищевую и легкую промышленность более энергоэффективной и менее вредной для окружающей среды.

Как отмечалось выше, сухая вода известна под названием NOVEC 1230, действующим компонентом которого является флуорокетон С-6, и который является противопожарным агентом принципиально нового типа, обладающего комплексом уникальных свойств:

- «сухая вода» является веществом со слабыми молекулярными связями, распад которых приводит к мгновенному увеличению объема огнетушащего газа в зоне возгорания в 19 раз;
- распад молекул «сухой воды» сопровождается гораздо более эффективным поглощением тепловой энергии, выделяемой в процессе горения, чем могут обеспечить хладоны предыдущего поколения;
- в отличие от пен, порошков и альтернативных газовых огнетушащих веществ, «сухая вода» полностью переходит в газообразное состояние и быстро испаряется, не оставляя следов;
- температура кипения «сухой воды» составляет всего 49° С, жидкость испаряется в 50 раз быстрее, чем обычная вода;
- «сухая вода» не проводит электричество, что позволяет использовать системы автоматического пожаротушения на основе «сухой воды» для защиты оборудования, работающего под напряжением;
- «сухая вода» не вызывает коррозии, даже в жидком состоянии «сухая вода» не влияет на работу погруженных в него металлических и электронных компонентов.

Novec 1230 или фторированный кетон входит в перечень газов, разрешенных к применению на территории РФ под наименованием хладон ФК-5-1-12 (СП 5. 13130.2009 с изменениями № 1).[1] При этом не снижается концентрация кислорода в помещении (что важно для увеличения времени эвакуации людей из помещения). Этот препарат безвреден для человека и окружающей природной среды, легко разрушаются в верхних слоях атмосферы под воздействием ультрафиолета, удаляется из окружающей среды в течение 5 суток. Отсутствует кумулятивный эффект, свойственный хладонам, то есть вещество не сохраняется в атмосфере десятилетиями.

Номинальная используемая концентрация = 4,2 %.

Предел безопасного использования = 10 %

ОП (озоноразрушающий потенциал)= 0

ВСА (время сохранения в атмосфере) = 3-5 дней

Однако до сих пор ученые сталкивались с проблемой нестабильности "сухой воды». Но в 2011 году наши российские ученые, под руководством Н. Молокитиной, из Тюменского института криосферы Земли разработали новейшую технологию получения стабильной «сухой воды». По сравнению с методами, предлагаемыми зарубежными учеными, технология тюменских исследователей намного дешевле и энергоэффективнее.
По словам многим ученых использование новой технологии получения сухой воды может найти реальное применение во многих отраслях народного хозяйства.
Novec 1230 называют самым чистым веществом в истории человечества, безопасным для окружающей природной среды, человека, техники и документов, это вещество выполняет свою работу идеально. И я думаю, что и нашему поколению предстоит продолжить славнее традиции российской науки, и может быть нам, придется использовать сухую воду для строительства экологически чистых домов и городов.

Список литературы

1.Официальный сайт ГОТВ Novec1230 в России: http://solutions.3mrussia.ru/wps/portal/3M/ru_RU/3MNovec/Home/
2. wwwgalileo-tv.ru/node/9395
3. sitewater.ru/suhaya-voda.html
4. popnano.ru-news/show/4045
5.ofiltrah.ru- suhaya-voda-chto-eto-i-s-chem-ee-edyat
6. www.nrb.su/energy/articl/2277
7.fb.ru-article/44785/ suhaya-voda

БЫТЬ ПЕРВЫМ В СПОРТЕ И В ЖИЗНИ!

Автор: Паников Егор ,9 класс.
Руководитель: Баринова Людмила Сергеевна.
Учреждение: МОУ «Лицей №26», город Подольск.

BE THE FIRST IN SPORT AND IN LIFE!

Спорт был всегда в почете на Руси и является неотъемлемой составляющей бытия нашего народа, основой его мужества, силы и гордости. Многие выдающиеся спортсмены на личном примере показали всему миру неисчерпаемые возможности человека, любящего свое дело, свое Отечество. История мирового и отечественного олимпийского движения поражает, насколько же различны и многообразны траектории восхождения на Олимп каждого легендарного спортсмена. Меня всегда интересовала тема спорта, так как дед мой спортсмен- лыжник и это наша семейная традиция.

Участвуя в олимпиаде по физической культуре я оценил значение нашего государства к подготовке к Зимним Олимпийским Играм в г. Сочи. Олимпийские и Паралимпийские игры 2014 года в Сочи станут важнейшим событием в жизни нашей страны, которое оставит бесценное спортивное наследие для новых поколений спортсменов и всего Олимпийского движения.

Олимпийские и Паралимпийские игры послужат позитивным переменам в российском обществе: больше внимания будет уделяться вопросам защиты окружающей среды и интеграции людей с ограниченными физическими возможностями в активную социальную жизнь. Олимпийские игры повысят популярность зимних видов спорта среди россиян.

При поддержке Правительства РФ в течение ближайших семи лет в уникальном городе-курорте Сочи построена новая транспортная инфраструктура, расширена сеть гостиниц, модернизированы инженерные коммуникации, а также возведен ряд современных спортивных сооружений. Спортсмены из России и стран ближнего зарубежья получат самую современную тренировочную базу.
За всю историю зимних Олимпийских игр россияне выиграли 293 медали. За последние 25 лет наша страна более 100 раз принимала у себя международные чемпионаты и соревнования. Россияне любят спорт, многочисленные победы наших спортсменов внесли огромный вклад в формирование национального самосознания. Вся страна с нетерпением ждет зимних Олимпийских игр. И поэтому я решил внести свою лепту, создав проект «Быть первым в спорте и в жизни!», посвященный развитию спорта на моей «малой Родине» - Подольске.
Поразительно то, что в этом году наш город отмечает 100-летие спортивной жизни и олимпиада проходит у нас в России.
Одним из основных направлений деятельности администрации г. Подольска в течение многих лет является содействие формированию здорового образа жизни подрастающего поколения. Молодѐжь и подростки – это та

макросоциальная среда, где наследуется и формируется здоровье и образ жизни нового поколения, с которым связано будущее нашей страны.

Подольск – город больших спортивных традиций. На примере наших земляков, которые добивались и добиваются больших успехов не только в спорте, но и в жизни, на примере их мужества, упорства в достижении поставленных задач и их большой любви к родному городу, строится работа по проекту «Быть первым в спорте и в жизни!».

ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРОЕКТА:

Цели проекта:

- Привить подросткам и молодѐжи культуру здорового образа жизни.
- Формирование духовности и чувства патриотизма у подрастающего поколения.

Задачи проекта:

- Формирование здорового образа жизни.
- Формирование духовно-нравственных и культурно-исторических ценностей.
- Распространение, внедрение новых форм работы с подростками и молодѐжью по пропаганде здорового образа жизни и развития интереса к истории родного края.
- Подготовка информационного, наглядного материала: презентаций, буклетов, брошюр, листовок для уроков истории, краеведения, физической культуры.

ЗНАЧИМОСТЬ ПРОЕКТА.

Преодоление негативных явлений среди молодѐжи основывается на внедрении здорового образа жизни. Проект «Быть первым в спорте и в жизни!» позволит привлечь большое количество лиц и организаций для совместного решения проблем, связанных с формированием здорового образа жизни, повысить духовно-нравственный потенциал молодого поколения, организовать полезный и эффективный досуг молодѐжи. Проект включает комплекс мер и обеспечивает систематическую работу по организации здорового образа жизни, привлечения молодѐжи к чтению и к изучению истории родного края.

Несомненно, что обеспечение общественно полезной деятельности подростков и молодѐжи будет способствовать снижению количества правонарушений, воспитанию полезных привычек подростков на территории города и района.

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ВОЗДУШНЫХ И ВОДНЫХ РЕСУРСОВ В МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Автор:Подпорин Василий Владимирович, 1 курс
Руководитель: Колкова Ольга Васильевна, преподаватель географии, экологии, биологии
Образовательное учреждение:ГБОУ СПО МТТ, г. Москва

ECOLOGICAL PROBLEMS OF AIR AND WATER RESOURCES IN MOSCOW REGION

В 21 веке из-за быстрого технического прогресса и использования природных ресурсов возрастает степень загрязнения окружающей среды. Так как я живу в Московской Области, я хотел бы рассказать про еѐ экологические проблемы.

Всего в Московской области свыше 300 рек, имеющих протяжѐнность более 10 км.

В Московской области немало озѐр (около 350).

В бассейне реки Москвы также образованы Озернинское, Можайское, Истринское и Рузское водохранилища, обеспечивающие Москву и Московскую область питьевой водой.

Анализ современного экологического состояния рек Московской области свидетельствует об ухудшении качества воды в них. Загрязнение поверхностного стока влияет не только на открытые водоемы, но и связанные с ними подземные воды.

Крайне загрязнены открытые водоемы. Наибольшее загрязнение отмечается в бассейнах рек Пахра и Клязьма. Очистные сооружения не обеспечивают очистку сточных вод из-за их перегрузки и физического износа. Ежегодно в них собираются миллионы тонн осадков, значительная часть которых токсична. Но всѐ же есть рейтинг самых грязных рек Подмосковья:

1)река Москва ниже впадения реки Яузы вплоть до устья (Раменский, Люберецкий, Коломенский и Воскресенский районы)

2) река Клязьма (Ногинский, Щелклвский, Орехово- Зуевский и Павлово- Посадский районы)

3) река Шаловка (Ногинский район)

Водообеспечение в области в 50 раз ниже, чем в среднем по стране. Наиболее напряженная обстановка создалась в Подольском районе и в северо-восточных районах области: Сергиево-Посадском, Щелковском, Ногинском и Орехово-Зуевском, где высокий уровень потребления воды сочетается с большим объемом загрязненных стоков.

Главными источниками загрязнения являются заводы, свалки и неуважительное отношение человека к воде.
Выходы из этой ситуации я вижу следующие: 1) Постройка новых очистных сооружений. 2)Введение крайне больших штрафов за выброс мусора в воду. 3) Нам самим нужно научиться бережно относиться к

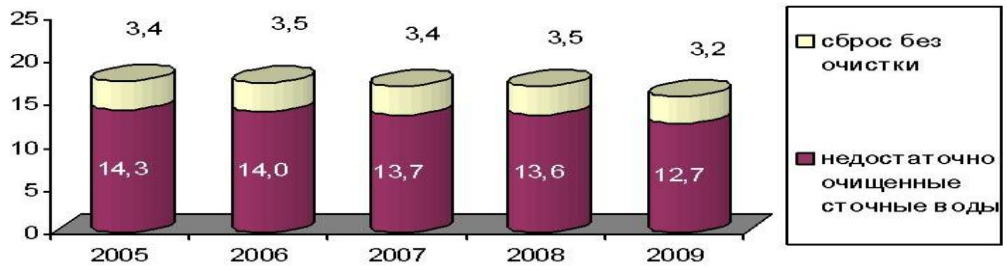


Рис. 1.10. Структура загрязненных сточных вод, сбрасываемых в водные объекты Российской Федерации, км³

воде.
Большую роль в загрязнении воздуха играют заводы и автомобили и вырубка деревьев. С каждым годом количество заводов и автомобилей увеличивается. В результате сжигания топлива на предприятиях, а особенно цементных заводах в воздух поступает большое кол-во углекислого газа, сам этот газ не опасен, но в более больших количествах может отрицательно повлиять на здоровье человека. А деревьев вырубают с каждым днем всѐ больше и больше, а ведь это наши вторые лѐгкие.
Сжигание топлива, которое создаѐт большую часть газообразных, да и аэрозольных загрязнений атмосферы, служит источником другого углеродного соединения – угарного газа. Он ядовит, причем его опасность усугубляется тем, что он не имеет ни цвета, ни запаха, и отравление им может произойти совершенно незаметно.
Выбросы в атмосферу по данным на 2012 год составляли:

- 170 тысяч тонн в год сажи, золы, пыли, свинца, ртути
- 230 тысяч тонн в год газов: окиси углерода 90,4; сернистого ангидрида 40; углеводородов 12, окислов азота 78,3; аммиака 6,3; хлора, сероуглерода...

Ещѐ есть целый список городов Московской области с самым грязным воздухом:

- Люберцы- огромный трафик, два мусоросжигательных завода
- Электросталь- самый грязный завод в Подмосковье
- Сергиев-Посад
- Клин
- Коломна
- Ликино-Дулево
- Воскресенск
- Мытищи
- Балашиха
- Истра
- Серпухов

Решение этой экологической проблемы труднее, чем водной, но переход на электромобили или покупка новых автомобилей соответствующих нормам Евро и постройка очистных сооружений на заводах и уменьшение выброса загрязняющих веществ в воздух существенно улучшит эту обстановку. Конечно же уменьшение вырубки деревьев и увеличение посадки деревьев тоже поможет выйти из этой ситуации, ведь деревья как я уже говорил наши вторые легкие.
Мною на основе таблицы показателей выбросов веществ в центральном федеральном округе России. 2009г. был построен график. «Статистика выбросов вредных веществ в Центральном федеральном округе.»

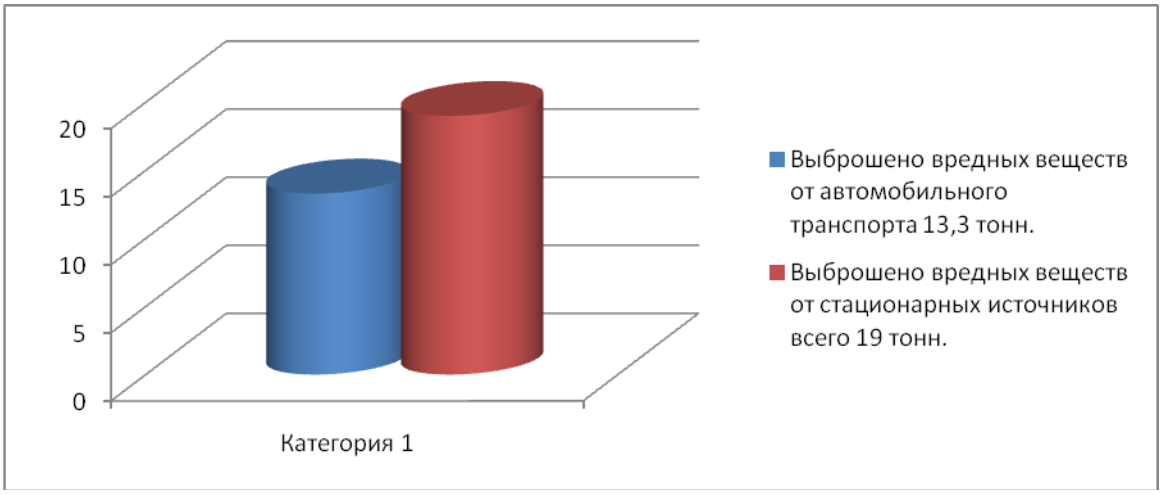


Рис.13а 2009г. Статистика выбросов вредных веществ в Центральном федеральном округе.

Таблица Статистика выбросов вредных веществ в Центральном федеральном округе.

Показатель	Ед. изм.	Российская Федерация	Центральный
Выброшено вредных веществ от автомобильного транспорта	млн. т	13,3	3,4
Выброшено вредных веществ от стационарных источников, всего	млн. т	19,0	1,6
в том числе: твердых веществ	млн. т	2,3	0,2
жидких и газообразных веществ	млн. т	16,7	1,4
диоксид серы	млн. т	4,4	0,1
оксиды азота	млн. т	5,5	0,6
оксиды углерода	млн. т	1,7	0,3
углеводороды (без ЛОС)	млн. т	3,3	0,3
ЛОС	млн. т	1,5	0,1

Ссылки:
1) Новостройкино:
http://novostroykino.ru/important/JEkologiya_i_radiatsiya/Samye_jekologicheski_gryaznye_goroda_Podmoskovya/
2) Экодело:
http://ecodelo.org/3140-obshchaya_kharakteristika_zagryazneniya_okruzhayushchei_sredy_v_subektakh_rossiiskoi_federatsii
3) За рыбкой:
http://zaribkoy.narod.ru/map_1mos.html
4) Яндекс Картинки:
http://images.yandex.ru

ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ В РОССИИ

Автор: Поляница Никита, студент 2 курса
Руководитель: Дудин Сергей Владимирович, тьютор
Образовательная учреждение: ГБОУ СПО «Строительный колледж №26», г. Москва

ECOLOGICAL TECHNOLOGIES DEVELOPMENT PROSPECTS IN RUSSIA

Существует масса глобальных проблем, порождѐнных новыми изобретениями человечества. Несомненно, новые и продвинутые технологии дают возможность развиваться в мире науки. Этими технологиями мы пользуемся каждый день – бензин для автомобиля, выделяющий вредные для окружающей среды выхлопные газы; полиэтиленовые мешки для покупок, не перерабатываемые и не способные разлагаться в земле и т.д. Безусловно, это не самые важные и решающие изобретения. Кроме загрязнения почвы нарушается дисбаланс воздуха, также загрязняется Мировой океан; воды, пригодной для питья, становится меньше. Люди уже не могут обойтись без использования нефти и других нефтепродуктов, что существенно портит экологию. У всех этих изобретений есть как плюсы, так и минусы, зачастую более значимые. Наш долг – развивать науку «зелѐными» методами – изобретать вещества, более дружелюбные к окружающей природе – например, природный бензин без вредных выхлопных газов, био-косметику, использовать при покупке товаров сумки из ткани. В этой части статьи мы рассмотрим, проблему экологического строительства в России.

Развитие экологического строительства в России продвигается недостаточно высокими темпами, и это связано с отсутствием действенной поддержки со стороны государства, в том числе на законодательном и исполнительном уровнях. Экологически устойчивое здание, или зеленое здание, – это результат философии проектирования, которая нацелена на повышение эффективности использования ограниченных ресурсов (земли, энергии, тепла и холода, воды и материалов); на снижение вредного влияния на здоровье людей и на минимизацию негативного воздействия на окружающую среду в течение всего жизненного цикла здания, через лучшее расположение, проектирование, строительство, управление, эксплуатацию и последующий снос. Становлению экологического строительства в России мешает много препятствий — от устаревших и несовместимых с современными технологиями строительными нормами до отсутствия квалифицированных специалистов. Но все эти барьеры естественны для пока еще узкого сегмента строительной отрасли, находящегося в зачаточном состоянии развития, и являются преодолимыми. Поэтому заявления скептиков о том, что Россия «уникальна» и экологическое строительство здесь не приживется, не обоснованны. Основная задача — сформировать прагматичный подход к экологии. Не философский, не идеологический, а именно прагматичный, при котором экология станет источником прибыли, а неэкологичные решения — убыточными.

Опыт других стран показал, что «зеленое» строительство не может само по себе стать успешным бизнесом. Государство должно форсировать позитивные изменения на рынке, вводя все более и более жесткие требования к строительной отрасли, внедряя экологические стандарты строительства в бюджетном и государственном секторах, практически искусственно создавая спрос на экологическое строительство. Поддержка частного сектора может выражаться в налоговых льготах, прямых инвестициях, субсидировании ставки процента по кредитам на проекты экологического строительства и т.д.

В рейтинге Йельского университета Российской Федерации отведено 69-е место в мировом рейтинге по состоянию окружающей среды [1] (всего мест – 163, подробности можно проследить по материалам указанного сайта). При этом заметим, что проблематика экологического состояния экономики РФ достаточно хорошо известна и освещена. Поэтому целесообразно обсуждать не столько проблемы и их наличие, сколько причины их возникновения и пути разрешения. Экологические штрафы в России не индексировались с 1991 г. Производственники, ориентируясь на символические суммы, предпочитают их оплачивать, вместо того чтобы строго соблюдать установленные нормативы по выбросам. Несмотря на то что, по данным отчетов Росприроднадзора за 2004-2011 гг., отмечается ежегодный рост объемов взысканных штрафов, поступивших в консолидированные бюджеты Российской Федерации, их общая сумма возросла лишь на 881 668 тыс. руб. (в масштабах страны сумма скромная), процент взыскания – на 3 пункта [2]. Экологи констатируют, что в процессе строительства образуется более 30% разного рода отходов, с учетом эксплуатации потребляется 36% энергоносителей, 65% электроэнергии, генерируется 30% парниковых газов (в Европе – 40%), потребляется большое количество питьевой воды [3]. Движение по развитию строительства «зеленых зданий» в России только начинается. Однако созданный Совет по экологическому строительству отмечает, что в стране есть все необходимые предпосылки для его развития: 1) экономический кризис требует внедрения современных технологий от владельцев зданий и девелоперов, которые настроены на усиление своего конкурентного превосходства (сокращение издержек, спрос); 2) в то время как развитые страны в рамках Киотского протокола взяли на себя обязательства по уменьшению выбросов парниковых газов, Россия заявила главным инструментом для выполнения своих обязательств повышение энергоэффективности в строительстве; 3) потребление энергии на душу населения в России («энергетическая интенсивность») втрое выше, чем в странах Евросоюза и в два раза больше, чем в США; 4) введение свободных цен на энергоресурсы на внутреннем рынке во много раз увеличивает

вероятность роста стоимости подключения и пользования электроэнергией для строителей в ближайшие годы; 5) представители государственной власти начинают осознавать, что рост экономических, социальных и экологических проблем в нашей стране во многом вызван неэффективным использованием существующих ресурсов и устаревшими технологиями [4].

В настоящее время ряд российских организаций проводит активную деятельность по разработке отечественных версий «зеленых» стандартов. Это Совет по экологическому строительству (RuGBC), Совет по экоустойчивой архитектуре Союза архитекторов России, Национальное объединение строителей (НОСТРОЙ), Государственная корпорация «Олимпстрой», НП «Центр экологической сертификации – ЗЕЛЕНЫЕ СТАНДАРТЫ».

Под эгидой Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации разработана и зарегистрирована в Ростехрегулировании Система добровольной сертификации объектов недвижимости – «Зеленые стандарты» [3]. Система предусматривает комплекс мер по энергосбережению, применение технологий альтернативной энергетики, обязательное благоустройство и озеленение территорий, раздельный сбор и утилизацию отходов, а также такой инфраструктурный компонент, как транспортная доступность здания, и многое другое [15].

Система – «Зеленые стандарты» зарегистрирована 18 февраля 2010 года Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии. Она предназначена для организации и проведения добровольной сертификации объектов недвижимости, таких как земельный участок, здание, сооружение, помещение, объект незавершенного строительства, определенных в соответствии с Федеральным законом Российской Федерации от 4 июля 2007 года №221-ФЗ «О государственном кадастре недвижимости», обеспечивающей независимую и квалифицированную оценку их соответствия установленным в Системе требованиям. Система – «Зеленые стандарты» была использована для разработки корпоративного стандарта ГК «Олимпстрой», а также стала инструментом для подтверждения соответствия олимпийских объектов его требованиям.В соответствии с п. 4.2 ГОСТ Р 1.0-2004 «Стандартизация в Российской Федерации. Внедрение «зеленого» стандарта – это долгое, дорогостоящее и кропотливое дело. Однако давление рынка стремительно нарастает, в результате каждое предприятие будет вынуждено радикально пересмотреть свой бизнес на основе современных экологических требований к ресурсосбережению, технологичности и социальной ответственности.

Россия, используя потенциал своих ученых, должна активно включиться в международный процесс совершенствования стандартизации строительных норм (и не только), учитывая глобальные и национальные реалии. Необходимо предпринять следующие шаги: 1) обеспечить максимальную информационную и политическую поддержку процессу включения институциональных субъектов в систему международной экологической стандартизации; 2) финансировать разработку специализированных отраслевых исследований по обеспечению процесса экологизации производственной деятельности по важнейшим направлениям (с учетом лучших мировых практик); 3) принять и опосредовать соответствующий, качественно подготовленный законодательный пакет. Учитывая, что процесс еще в начале пути, Россия должна позаботиться о решении вопроса массового экологического образования (непременно с практическим уклоном – необходимо учесть практическую сторону в образовательных стандартах).

Целесообразно принять во внимание все рациональные предложения, опыт и рекомендации неравнодушных администраторов, проекты образовательных структур, но при этом заняться синтезом рациональных идей на пользу общества. Подводя итог, можно констатировать, что процесс стандартизации способствует осуществлению лозунга устойчивого развития мировой экономики в целом и отдельных территорий, в частности. Для России новые экологические нормы и «зеленое» строительство являются принципиально важными направлениями модернизации экономики. Только так мы сможем обеспечить современные качественные характеристики развития производства и социальной сферы.

Список использованной литературы:

1. Йельский университет. Официальный сайт. URL: http://www.epi2010.yale.edu/Countries/
2. Справочная информация о деятельности Росприроднадзора. URL: https://docs.google.com/viewer?a=v&q=cache:5MY5OYqucQAJ:62.rpn.gov.ru/sites/all/files/usrs/ryazan/filebrowser/docs/spravochnaya_informaciya_o_deyatelnosti.doc+&hl=ru&g
3. Получите экологический сертификат! Центр «Зеленые стандарты».ru/green-building/green-building-in-russia
4. Экостроительство в России / Портал «Совет по экологическому строительству». URL: http://www.rugbc.org/ ru/green-building/green-building-in-russia
5. Sustainable Development Technology (SDT) Foundation. URL: http://www.sdtfoundation.org/
6. Зеленый проект: Интернет-портал. URL: /http://greenproekt.com/faq/

ГОТОВ К ТРУДУ И ОБОРОНЕ

Автор: Рудницкий Андрей, Носова Татьяна, Бытина Анастасия, 10 класс.
Руководитель: Жук Надежда Михайловна, зав.библиотекой, Мишина Татьяна Петровна, учитель математики.
Образовательное учреждение: МБОУ «Средняя общеобразовательная школа № 3» г.Протвино.

READY FOR LABOR AND DEFENSE

ГТО у русских появилось новое секретное оружие, эффект о физкультурном проекте казался гораздо мощнее чем от ракет, танков и боевых снарядов.

Всесоюзный спортивный комплекс «Готов к труду и обороне», сокращенно ГТО, считает датой своего рождения 11 марта 1931 года. Такое название получила единая унифицированная программа физкультурной подготовки, внедренная сразу во всех общеобразовательных, профессиональных и спортивных организациях СССР. Программа состояла из двух частей: 1. «Будь готов к труду и обороне СССР» (БГТО) для школьников 1-8-х классов (4 возрастные ступени); 2. ГТО для учащихся и населения старше 16 лет (3 ступени). Комплекс Готов к труду и обороне могли сдавать мужчины до 60 лет женщины до 55. Новая общественная организация появилась, что называется в нужное время в нужном месте и армии и народному хозяйству требовались крепкие и выносливые парни и девушки зачинатель стахановского движения Алексей Бусыгин вспоминал: «В 30-е годы мы рабочий народ открывали для себя мир спорта как открывают неизвестный материк».

Нормативы и требования комплекса ГТО периодически изменялись:

1. В 1934 году появился комплекс БГТО («Будь готов к труду и обороне»).
2. Изменения вносились в 1940, 1947, 1955, 1959, 1965 годах.
3. Последний всесоюзный физкультурный комплекс ГТО был утверждѐн постановлением ЦК КПСС и Совета Министров СССР 17 января 1972 года № 61.

Комплекс имел 5 возрастных ступеней (для каждой были установлены свои нормы и требования): I ступень — «Смелые и ловкие» — 10—11 и 12—13 лет, II — «Спортивная смена» — 14—15 лет, III — «Сила и мужество» — 16—18 лет, IV — «Физическое совершенство» — мужчины 19—28 и 29—39 лет, женщины 19—28 и 29—34 лет, V — «Бодрость и здоровье» — мужчины 40—60 лет, женщины 35—55 лет.

Физкультурный комплекс ГТО включал бег, прыжки, метание гранаты, плавание, лыжные гонки, стрельбу и прочие спортивные виды, научно-практические сведения по физической культуре и спорту, правила, умения и навыки в области гражданской обороны.

Первое изменение было проведено в 1940-м году с ориентированием больше на военную сторону подготовки. Работа была поставлена настолько широко, что всего за 10 лет — с 1931 по 1941 годы — количество сдавших нормы ГТО первой ступени достигло 6 миллионов человек, людей сдававших ГТО второй ступени насчитывалось свыше ста тысяч. И это не могло не сыграть свою роль в начавшейся Великой Отечественной войне. В правила сдачи ГТО еще неоднократно вносились изменения – в 1955-м, 1959-м, 1965-м годах. Многоборье ГТО, зимнее и летнее, входило в Единую Всесоюзную спортивную классификацию.

Те, кто выполнял нормативы на протяжении многих лет, становились обладателями почетного значка ГТО. Степень зависела от возраста спортсмена, а его цвет (золотой или серебряный) от результата сдачи комплекса ГТО. Только при сдачи всех необходимых норм на золотой или серебряный значок его можно было получить. Коллективы физкультурных предприятий, учреждений, организаций, достигшие успехов во внедрении ГТО в массы, становились лауреатами значков «За успехи в работе по комплексу ГТО». Знаки, которые можно было вывешивать на дома, получали домовые комитеты, участвовавшие в программе.

Вместе со значком выдавалось удостоверение «Готов к труду о обороне СССР». Комитет физической культуре и спорту при Совете Министров СССР. Выдано товарищу … Выполнившему (шей) зачеты и нормы Всесоюзного физкультурного комплекса «Готов к труду и обороне СССР».

Мы встретились с интересными людьми: выпускниками нашей школы и лучшим тренером города Протвино.

Булатов Александр Анатольевич. Является тренером высшей категории, Мастер спорта России по самбо. С 2000 года старший преподаватель в «Дубне». 30 лет занимается самбо. Служил на Северном Кавказе. Действующий тренер по самбо. Выпускник СОШ №3. Классным руководителем была Силова Надежда Ивановна. «Спорт без дисциплины не возможен! Надо быть строгим, но в тоже время надо давать самореализоваться. Учился я в двух вузах: Московском педагогическом колледже и в Малаховке. Самый младший возраст, с которого надо начать заниматься самбо, - это 10 лет. Но мы берем детей с 5-6 лет, занимаемся с ними подготовкой. Борьба самбо спасла жизни некоторым моим ученикам. В 20 лет выполнил нормы Мастера спорта. Во время моей учебы комплекс ГТО было обязательным. Люблю теннис, футбол, самбо!»

Сергей Витальевич Калинин. «Я родился в Свердловской области. В большой спорт пришел в 9 классе. В борьбу попал не сразу. Самбо считалось очень престижной борьбой. До борьбы год занимался спортивной гимнастикой. В группе было человек 50 и все занимались борьбой. Зал был маленьким, приходилось тесниться. Позже ребята отсеивались. У нас была спортивная школа, потом присвоила себе звание спортивного клуба «Надежда», в котором работаю уже 34 года. Кроме ребят у нас занимаются и девушки. Я принимал нормы ГТО. Была ступень

для взрослых. У каждого коллектива был свой стадион. Все нормы ГТО сдавал хорошо. Я никогда не был против спортивных соревнований». Сергей Витальевич имеет два звания, а именно: 2006 г. -победитель ежегодного конкурса Фонда среди детских тренеров и клубов по месту жительства, 2011 г. - лучший тренер города Протвино.

Фомин Николай Викторович. «Это трудно назвать карьерой, это скорее спортивный опыт. Я занимался многими видами спорта. Классных руководителей было много, постоянно менялись, но последним классным руководителем была Калинина Нина Степановна. Занимался биатлоном 4 года, но выдающихся успехов я не помню. На ГТО я подтягивался 27 раз. Я считал, что на тренировках была жесткая дисциплина, но это было правильно. Мне в биатлоне нравилось кататься на лыжах и стрельба. Стрельба мне до сих пор нравится, так как я стал полицейским. Выносливость, которую я получал на тренировках, мне очень помогла в армии».

Комплекс «Готов к труду и обороне» возрождается, с 2010 года ученики нашей школы каждый год принимают участие и занимают призовые места.

С 1931 по 1941 год количество человек, сдавших нормы комплекса ГТО I ступени, достигло 6 000 000, а II ступени — более 100 000. В 1948 году в СССР насчитывалось 139 коллективов физкультуры и 7,7 миллиона физкультурников, а в 1977 году в стране было уже 219 тысяч коллективов физкультуры и свыше 52 300 000 физкультурников. В 1972—1975 гг. нормы и требования комплекса выполнили свыше 58 000 000 чел.

Список использованных источников

1. Большая советская энциклопедия. Под ред. А.М. Прохорова, 3-е изд. М., «Сов. энциклопедия», 1978.
2. Советская система физического воспитания. Под ред. Г. И. Кукушкина. М., «История физической культуры и спорта», 1975.
3. http://dic.academic.ru/dic.nsf/es/74162/
4. http://ru.wikipedia.org/wiki/

ИНТЕРЕСНЫЕ ФАКТЫ ПРО ЗДОРОВЫЕ И ПОЛЕЗНЫЕ ЗАВТРАКИ

Автор: Симанович Александр Александрович, учащийся 2 «Б» класса МОУ «Средняя общеобразовательная школа № 7 с углубленным изучением отдельных предметов», город Серпухов.
Научный руководитель: Ермолаева Лилия Сергеевна, учитель начальных классов МОУ «Средняя общеобразовательная школа № 7 с углубленным изучением отдельных предметов», город Серпухов.

INTERESTING FACTS ABOUT HEALTH AND HEALTHY BREAKFAST

Цитата для проведения исследования: Здоровое, полноценное питание – это вершина, к которой нужно стремиться самому! Завтрак – прекрасное начало дня, но он не всегда находит дорогу к нашему столу.

Актуальность исследования: Многие взрослые и дети не имеют привычки завтракать, а это отражается на работе головного мозга и поведении человека. Как показывают многолетние исследования, дети в возрасте 8-19 лет тем больше склонны к полноте, чем чаще они пренебрегали здоровыми завтраками. Кальций из молочных продуктов и пищевое волокно из зерновых эффективны в предупреждении ожирения, поскольку снижают потребность в богатой насыщенными жирами пище.

Цель исследования: выяснить, как влияет отсутствие завтрака на физическое и умственное развитие человека.

Гипотеза: Завтрак — это дело привычки, которая вырабатывается еще в детстве. Отказ от завтрака отрицательно влияет на качество жизни человека. Сейчас большинство современных подростков просто не успевают завтракать, стремясь вовремя выйти из дома. А все это вместе истощает остроту ума и не лучшим образом сказывается на настроении и тем самым способствует росту гормонов стресса и чрезмерному потреблению калорий в течение дня.

Задачи исследования:

1. Изучить необходимую литературу по данной теме.
2. Обобщить изученный и проанализированный материал по изучаемой теме.
3. Сделать выводы о тех продуктах, которые полезны детям.
4. Провести анкетирование в своем классе.
5. Внести предложения для обязательного приема пищи утром перед школой; для повышения уровня потребления качественных и полезных продуктов питания на завтрак и постараться организовать здоровое питания в своем классе.

Известно, что для головного мозга завтрак вообще можно считать самым важным приемом пищи как для детей, так и для взрослых. Как показывают исследования, завтрак улучшает познавательную и учебную деятельность, а именно влияет на конкретную область мозга — долгосрочную память. Эффект от завтрака длится на протяжении нескольких часов. Полноценное питание по утрам способствует позитивному настроению и внимательности.

Когда вы не завтракаете, у вас ухудшается:

Способность к принятию решений
Кратковременная память
Способность рассуждать логически

Здоровый завтрак благотворно воздействует на:
Внимательность и бдительность
Устный счет
Внимание и эпизодическую память
Способность к принятию решений.
Наши старые добрые каши — это отличный способ быстро и питательно позавтракать. Дополните свой утренний рацион яйцами, фруктами и овощами, и на протяжении всего дня ваш мозг будет работать как часы. Ночью организм продолжает жить своей жизнью: пока вы спите – он работает и расходует питательные вещества, поступившие в течение дня. Утром их запас нужно пополнить. Значит, завтрак должен быть питательным.
Помимо качества завтрака есть еще одно условие: завтрак не должен превышать определенной калорийности – 20-25% дневного рациона. Это составляет примерно 400-700 килокалорий для взрослого человека (в зависимости от пола, комплекции, физической нагрузки). Если есть лишний вес – то калорийность должна быть существенно снижена; если вы ведете активный образ жизни, заняты физической работой, занимаетесь спортом – тогда можно съесть больше.
Завтрак – отличная возможность начать потреблять те самые минимальные пять порций фруктов и овощей и три порции цельнозерновых продуктов, рекомендуемые для сбалансированного питания каждый день. Институт питания РАМН рекомендует взрослым ежедневно потреблять 24 г клетчатки (а европейские ученые – до 38 граммов!). Это непросто сделать тем, кто завтракает несбалансированно или вообще предпочитает лишние десять минут сна утренней «заправке». Цельные зерна, фрукты, овощи, бобы, орехи и семена – самый лучший источник пищевой клетчатки. Кроме того, еда, богатая клетчаткой, обеспечивает чувство насыщения, помогая тем самым справиться с приступами утреннего голода.
А чтобы иметь энергию для вашего энергичного утра, нужен белок – 20-25 г. Добавление белка – из нежирных молочных продуктов, диетического мяса птицы, яиц или специальных продуктов, заменяющих традиционную пищу, – также помогает справляться с голодом и дает энергию для хорошего старта.
Правильно подобранные для завтрака продукты дадут энергию на первую половину дня и отодвинут чувство голода. Если же вы съедите на завтрак сладкие хлопья, кашу или бутерброды с колбасой, то чувство голода быстро посетит вас, и вы будете вынуждены бороться с желанием перекусить. Если вы уступите зову желудка, но съедите, например, яблоко, нежирный йогурт, порцию нежирного творога, горсть орехов – у вас есть шанс все исправить. Если под рукой окажутся чипсы, сладкое печенье, шоколадка и тому подобное – вы не только съедите лишние калории, но и спровоцируете дальнейшие приступы голода, поскольку такие продукты созданы не для утоления голода, а как раз наоборот. Утренний голод говорит о том, что вы не наелись на ночь и последний прием пищи был как и положено за 3-4 часа до сна.
Кроме всего прочего, от того, чем вы позавтракаете, будет зависеть ваше самочувствие на целый день. Завтраки с богатым содержанием пищевых волокон оказывают заметное воздействие на настроение и помогают бороться с усталостью. Как показывают исследования, обычная овсяная каша значительно полезнее готовых сухих завтраков с пониженным содержанием волокна и белка и с сахаром. Регулярные здоровые завтраки также снижают восприимчивость к простудным заболеваниям и инфекциям дыхательных путей.
Современные ученые считают, что отказ от завтраков – это одна из основных причин глобального ожирения на планете. Статистика показывает, что у тех, кто каждый день завтракает, метаболизм происходит на 3-4% быстрее, чем у среднестатистического человека. И с обратной стороны, метаболизм тех, кто никогда не завтракает на 5-6% медленнее среднего показателя. А это значит, что люди, которые отказываются от утреннего приема пищи, прибавляют около 3-6кг в год. Среднестатистический человек редко завтракает, не часто обедает, зато обязательно плотно наедается вечером. Ночью организм продолжает жить своей жизнью. И расходовать энергию. Конечно же, ночные энергетические затраты весьма незначительны, а значит, все «неиспользованные» килокалории благополучно откладываются в виде запасов жировых клеток. Утром, когда необходимо восполнить запас полезных веществ, чувство голода отсутствует еще после калорийного ужина. И в первой половине дня, когда организму необходимы для полноценной работы разнообразные аминокислоты, минералы, витамины, ему неоткуда их брать. Так не лучше ли заменить плотный ужин полноценным завтраком?
Результаты социологического исследования:
1. Завтрак – это, прежде всего, хлеб (его едят на завтрак 49% участников опроса), сыр (43%), колбаса (37%) и сливочное масло (32%). Меньше оказалось любителей начинать день кашей (22%), булочками (22%), яичницей (21%), омлетом (15%)».
2. Заметно реже одноклассники завтракают сырниками (11% опрошенных), кашами быстрого приготовления (10%), фруктами (11%), вареными яйцами (8%), хлопьями или блинами (по 7%), оладьями (6%). Наименее популярный вариант – свежие овощи (3%). Еще 8% опрошенных признались, что завтракают тем, что осталось от ужина, а 6% – и вовсе ничего не едят.
3. Самыми популярными напитками для утра остаются черный чай и черный кофе (их пьют с завтраком по 33% респондентов). Несколько менее популярно пить кофе с молоком (25%). Еще меньше тех, кто предпочитает пить на завтрак зеленый чай (15%). Менее распространенными вариантами являются чай с молоком, соки (по 6%), молоко (5%), питьевая и минеральная вода (по 4%), какао (3%).

Вывод:
Вы должны знать и помнить, что завтрак — это основной прием пищи за целый день. За завтраком вы должны съесть половину вашего дневного рациона, чтоб насытить витаминами и калориями ваш организм на целый день, особенно если он у вас проходит активно. Ведь не зря существует пословица:
«Завтрак съешь сам, обед раздели с другом, а ужин отдай врагу».
Предложения:
Самые полезные завтраки те, что помогут вам не проголодаться до обеда и не вызовут сонливость (обычно ее провоцирует большое количество сахаров и жиров).
Несомненно, любой завтрак лучше, чем его отсутствие, но все же приведем десятку «лучших» продуктов для утреннего приема пищи.
Лучшие продукты для завтрака:
Апельсиновый или грейпфрутовый сок. Он дает заряд витамина С – а значит энергию и бодрость.
Куриное мясо. Почти не содержит жиров и углеводов. Зато имеет большое количество белка в составе – сытно и безопасно для фигуры.
Белый хлеб. Все в нем хорошо – и вкусно, и углеводов (а следовательно энергии много). Только недостаточно витаминов и микроэлементов.
Ржаной хлеб. В нем как раз и витамины, и микроэлементы в норме, и остальных составляющих достаточно.
Кофе или чай. Благодаря кофеину – это источники бодрости. Но одного напитка – очень мало для завтрака.
Мед - универсальный продукт. Фруктоза дает запас энергии (углеводов), ацетилхолин – справляется со стрессом, антисептики – помогают бороться с болезнетворными вирусами и бактериями.
Сыр. Содержит много белка и кальция. Яйца. Богаты витамином А, белком, железом.
Каши. Масса углеводов, а значит энергии. Легко усваиваются, имеют значительный запас микроэлементов (железа в частности).
Йогурт или кефир. Повышает устойчивость иммунитета. Содержит много белка и кальция. Способствует устойчивости к стрессам.
Известна пословица: «Как начнешь утро, так и закончишь». Это стимул к тому, чтобы утро было добрым и радостным! И завтрак вам будет помощником.
А каков ваш рецепт идеального завтрака?

Список использованных источников

4. Бушуева Л. А. Быстрый и вкусный завтрак, М., Кулинария - 2 013. – 128 с.
5. Брежнева В. Н. Польза завтраков для детей и подростков (рецепты лучших завтраков мира). М., Кулинария и диета – 2013 – 347 с.

ГЕНЕТИЧЕСКИ МОДИФИЦИРОВАННЫЕ ПРОДУКТЫ – ВРЕД ИЛИ ПОЛЬЗА?

Автор: Симанович Александр Александрович, учащийся 2 «Б» класса.
Научный руководитель: Ермолаева Лилия Сергеевна, учитель начальных классов МОУ «Средняя общеобразовательная школа № 7 с углубленным изучением отдельных предметов», город Серпухов.
Образовательное учреждение: МОУ «Средняя общеобразовательная школа № 7 с углубленным изучением отдельных предметов», город Серпухов.

"Мы… есть то, что мы едим"
"Быть здоровым – значит быть счастливым"

Неконтролируемое потребление генетически модифицированных продуктов может иметь непредсказуемые последствия в будущем. Чтобы полностью понять все риски употребления в пищу трансгенных продуктов, должно пройти несколько десятков лет и смениться несколько поколений, питавшихся ГМП. Главное, чтобы тогда не было слишком поздно для исправления ошибок, допущенных генной инженерией. Трансгенные продукты могут стать не панацеей от всех бед, а страшной угрозой для мира.
Цитата для проведения исследования: Сколь далеко мы зашли, что не помним вкуса настоящей еды.
Актуальность исследования: В последнее время очень актуальной является тема использования в пищу генетически модифицированных продуктов (ГМП). И пока ученые всего мира спорят о вреде и пользе этих продуктов, миллионы людей уже употребляют их, пребывая в счастливом неведении.
Цель исследования: выяснить, как влияют генетически модифицированные продукты на физическое и умственное развитие человека.

Гипотеза: если создать эффективно работающую систему контроля за наличием ГМО в растениях и продуктах питания, то это поможет ликвидировать потенциально биологическую опасность для человека и окружающей среды.
Задачи исследования:
1. Изучить необходимую литературу по данной теме.

2. Обобщить изученный и проанализированный материал по изучаемой теме.
3. Сделать выводы о тех продуктах, которые содержат генетически модифицированные составляющие.
4. Провести анкетирование в своем классе.
5. Информировать родителей, подростков и молодежь о влиянии употребления генетически модифицированных продуктов на организм человека.
6. Посредством бесед формировать у учащихся негативное отношение к ГМО и прививать любовь к здоровой и полезной пище.
7. Формировать у учащихся навыки здорового образа жизни, отрицательное отношение к генетически модифицированным продуктам.

Этапы работы:

Изучение научной литературы и периодической печати, интернет-ресурсов.
Работа с нормативными документами.
Анализ ситуации употребления генетически модифицированных продуктов учащимися нашей школы.
Проведение исследований.
Оформление работы.

Объект исследования: генетически модифицированные организмы

Предмет исследования: последствия воздействия генномодифицированных продуктов на живые организмы.

Методы исследования: метод изучения научно-популярной литературы; метод анкетирования; метод опроса; метод беседы, методы обобщения и сравнения.

Как защитится от ГМО в детском питании? Вы когда ни будь задумывались, что вы покупаете в красивых баночках, не дешевых, для детского питания? Имя производителя не является гарантом качества своей продукции – это всего лишь хорошо разрекламированная компания. Почти десять лет назад (в 2004 году) случился скандал с участием компании Нестле, она подала в суд на Российскую Ассоциацию генетической безопасности РФ.

В свое время эта организация провела независимые исследования самых известных компаний по производству детского питания, в исследования попали такие знаменитые компании как: Колинска, Валио, Фрислэнд, Нутришн, Семпер, Нестле и Гербер.

В продуктах перечисленных компаний было выявлено содержание ГМ – продуктов или ГМО (генетически модифицированные организмы). Одна из компаний Валио не оспаривала заключение экспертизы, а такая компания гигант как Нестле подала в суд.

По всей видимости, глава Нестле считает, что наши дети должны питаться трансгенными продуктами и оставаться при этом довольными. Потребитель выразил претензию о не надлежащем качестве, а компания Нестле считает подобную ситуацию не нормальной. В итоге Нестле так и не смогла опровергнуть результаты исследований своей продукции.

По данным заведующей лабораторией детского питания НИИ педиатрии РАМН Татьяны Боровик, в России на данный момент 70% детей находятся на искусственном питании. Это значит, что многие дети зависят от искусственного питания, не навредит ли искусственное питание детскому организму?

Иммунная система человека окончательно формируется только к 12-14 годам, а кишечная флора, адаптированная к «взрослой» пище — к 3-м годам. Слизистая оболочка пищеварительного тракта ребенка обладает повышенной проницаемостью для питательных веществ. Это компенсируется высоким содержанием разнообразных иммуноглобулинов и лимфоцитов в крови и слизистой оболочке кишечника ребенка. Детский организм остро реагирует на «чужие» белки, к которым он не адаптирован, отсюда — особенно высокая чувствительность к аллергенам.

Аллергия на генетически модифицированную сою может вызвать хронические заболевания. Среди них экзема и угревая сыпь, синдром раздраженного кишечника, проблемы пищеварения, хроническая усталость, головные боли, неврологические проблемы.

Особое беспокойство вызывают продукты детского питания, в состав которых входят соевые ингредиенты. Сегодня соевые масла, соевая мука, соевые изоляты используются в большинстве детских молочных смесей, в продуктах на основе злаков, мясных и рыбных консервах.

После многолетних исследований специалисты клиники педиатрии при Корнельском университете смогли показать, что кормление детей ГМ - соевыми продуктами увеличивает риск заболеваний щитовидной железы как минимум в три раза.

Чем ГМ продукты опасны для будущих мам? Мама, употребляющая трансгенные продукты, подвергает риску здоровье своего малыша еще на стадии внутриутробного развития. Так, в научном эксперименте с мышами, чужеродные ДНК попадали в различные органы плодов и новорожденных животных. Это может вызвать мутации и самые непредсказуемые эффекты.

Существовавший до 2004 года запрет на использование ГМО в Европе полностью защищал детей от попадания трансгенных продуктов в их рацион. После снятия общего запрета в европейских странах начались активные переговоры о введении моратория на использование ГМО в детских продуктах, как это было сделано в Италии и есть все предпосылки, что такой мораторий будет введен.

В Италии Декретом Президента республики введен мораторий на использование ГМО для специального питания грудных младенцев и детей младшего возраста еще 7 апреля 1999г.
В России, в соответствии с санитарно-эпидемиологическими правилами «Продукты детского питания должны соответствовать функциональному состоянию организма ребенка с учетом его возраста и быть безопасными для здоровья ребенка. В пищевых продуктах допускаются к использованию пищевые добавки, не оказывающие, по данным современных научных исследований, вредного воздействия на жизнь и здоровье человека и жизнь и здоровье будущих поколений». Однако пока эти правила игнорируются.
Большинство производителей детского питания сами отказываются от использования трансгеннов при производстве детского питания. Часть из них проводит регулярные проверки сырья на содержание ГМИ. Однако в России необходимо ввести мораторий на использование ГМО в детских продуктах. Только контроль на государственном уровне может обеспечить безопасность наших детей.
Эксперты Гринпис отбирают пробы продуктов детского питания на содержание в них ГМИ. На основе результатов этих проб, а также информации, полученной от самих производителей, публикуются справочники потребителя по трансгенной/нетрансгенной продукции. Это информация постоянно обновляется, а справочники переиздаются.
Так же проводится активная кампания по информированию населения о рисках, связанных с потреблением трансгенной продукции, а также о том, как избежать потребления такой продукции.
Гринпис отстаивает в суде интересы потребителей. Материалы исследований, на основании которых продукты питания из ГМО признавались безопасными и регистрировались в России, должны храниться в Институте питания. Однако уже три года такая информация тщательно скрывается, хотя, по закону, она является общедоступной.
Для решения проблемы ГМО необходимо принять следующие меры:
- провести комплексные фундаментальные и прикладные исследования (при соответствующем государственном финансировании) с целью изучения биобезопасности ГМО и ГМ продуктов питания. Такое исследование должно непременно предварять широкомасштабное коммерческое использование ГМО;
- усовершенствовать законодательную базу в области регулирования потоков ГМО и ГМ продуктов питания и гармонизировать национальные законодательства, в том числе и России, с законодательством Евросоюза. Это — необходимое условие для развития равноправной торговли со странами Западной Европы;
- России следует присоединиться к Картахенскому протоколу, регламентирующему межгосударственные потоки ГМО в глобальном масштабе;
- создать государственную, независимую от производителя, эффективно работающую систему контроля за наличием ГМО в растениях и продуктах питания в интересах экологической безопасности и здоровья нации;
- принять международный пакт о нераспространении ГМО на не занятых ими территориях, прежде всего в России, до тех пор, пока не будет доказана их реальная и потенциальная биологическая безопасность для человека и окружающей среды.

Список использованных источников

1. Блюм Я., Борлауг Н., Сужик Л., Сиволап Ю. Современные биотехнологии – вызов времени. – К.: PA NOVA, 2012. – 102 с.
2. Глазко В.И. Генетически модифицированные организмы: от бактерии до человека. – К.: Изд-во «КВИЦ», 2012. – 210 с.
3. Колотовкина Я.Б., Наумкина Е.М., Чижова С.И. и др. Методы идентификации и мониторинг трансгенных компонентов в продуктах питания // Докл. РАСХ. – 2011. – №. 5. – С. 44-47.
4. Реймерс Н.Ф. Экология: Теория, законы, правила, принципы и гипотезы. – М.: Россия молодая, 2013. – 366 с.

ИНТЕРЕСНЫЕ ФАКТЫ ПРО ЗДОРОВЫЕ И ПОЛЕЗНЫЕ ЗАВТРАКИ

Автор: Симанович Александр Александрович, учащийся 2 «Б» класса.
Научный руководитель: Ермолаева Лилия Сергеевна, учитель начальных классов МОУ «Средняя общеобразовательная школа № 7 с углубленным изучением отдельных предметов», город Серпухов.
Образовательное учреждения: МОУ «Средняя общеобразовательная школа № 7 с углубленным изучением отдельных предметов», город Серпухов.

Цитата для проведения исследования: Здоровое, полноценное питание – это вершина, к которой нужно стремиться самому! Завтрак – прекрасное начало дня, но он не всегда находит дорогу к нашему столу.
Актуальность исследования: Многие взрослые и дети не имеют привычки завтракать, а это отражается на работе головного мозга и поведении человека. Как показывают многолетние исследования, дети в возрасте 8-19 лет тем больше склонны к полноте, чем чаще они пренебрегали здоровыми завтраками. Кальций из молочных продуктов и

пищевое волокно из зерновых эффективны в предупреждении ожирения, поскольку снижают потребность в богатой насыщенными жирами пище.

Цель исследования: выяснить, как влияет отсутствие завтрака на физическое и умственное развитие человека.

Гипотеза: Завтрак — это дело привычки, которая вырабатывается еще в детстве. Отказ от завтрака отрицательно влияет на качество жизни человека. Сейчас большинство современных подростков просто не успевают завтракать, стремясь вовремя выйти из дома. А все это вместе истощает остроту ума и не лучшим образом сказывается на настроении и тем самым способствует росту гормонов стресса и чрезмерному потреблению калорий в течение дня.

Задачи исследования:

1. Изучить необходимую литературу по данной теме.
2. Обобщить изученный и проанализированный материал по изучаемой теме.
3. Сделать выводы о тех продуктах, которые полезны детям.
4. Провести анкетирование в своем классе.
5. Внести предложения для обязательного приема пищи утром перед школой; для повышения уровня потребления качественных и полезных продуктов питания на завтрак и постараться организовать здоровое питания в своем классе.

Известно, что для головного мозга завтрак вообще можно считать самым важным приемом пищи как для детей, так и для взрослых. Как показывают исследования, завтрак улучшает познавательную и учебную деятельность, а именно влияет на конкретную область мозга — долгосрочную память. Эффект от завтрака длится на протяжении нескольких часов. Полноценное питание по утрам способствует позитивному настроению и внимательности.

Когда вы не завтракаете, у вас ухудшается:

Способность к принятию решений
Кратковременная память
Способность рассуждать логически

Здоровый завтрак благотворно воздействует на:

Внимательность и бдительность
Устный счет
Внимание и эпизодическую память
Способность к принятию решений.

Наши старые добрые каши — это отличный способ быстро и питательно позавтракать. Дополните свой утренний рацион яйцами, фруктами и овощами, и на протяжении всего дня ваш мозг будет работать как часы. Ночью организм продолжает жить своей жизнью: пока вы спите – он работает и расходует питательные вещества, поступившие в течение дня. Утром их запас нужно пополнить. Значит, завтрак должен быть питательным.

Помимо качества завтрака есть еще одно условие: завтрак не должен превышать определенной калорийности – 20-25% дневного рациона. Это составляет примерно 400-700 килокалорий для взрослого человека (в зависимости от пола, комплекции, физической нагрузки). Если есть лишний вес – то калорийность должна быть существенно снижена; если вы ведете активный образ жизни, заняты физической работой, занимаетесь спортом – тогда можно съесть больше.

Завтрак – отличная возможность начать потреблять те самые минимальные пять порций фруктов и овощей и три порции цельнозерновых продуктов, рекомендуемые для сбалансированного питания каждый день. Институт питания РАМН рекомендует взрослым ежедневно потреблять 24 г клетчатки (а европейские ученые – до 38 граммов!). Это непросто сделать тем, кто завтракает несбалансированно или вообще предпочитает лишние десять минут сна утренней «заправке». Цельные зерна, фрукты, овощи, бобы, орехи и семена – самый лучший источник пищевой клетчатки. Кроме того, еда, богатая клетчаткой, обеспечивает чувство насыщения, помогая тем самым справиться с приступами утреннего голода.

А чтобы иметь энергию для вашего энергичного утра, нужен белок – 20-25 г. Добавление белка – из нежирных молочных продуктов, диетического мяса птицы, яиц или специальных продуктов, заменяющих традиционную пищу, – также помогает справляться с голодом и дает энергию для хорошего старта.

Правильно подобранные для завтрака продукты дадут энергию на первую половину дня и отодвинут чувство голода. Если же вы съедите на завтрак сладкие хлопья, кашу или бутерброды с колбасой, то чувство голода быстро посетит вас, и вы будете вынуждены бороться с желанием перекусить. Если вы уступите зову желудка, но съедите, например, яблоко, нежирный йогурт, порцию нежирного творога, горсть орехов – у вас есть шанс все исправить. Если под рукой окажутся чипсы, сладкое печенье, шоколадка и тому подобное – вы не только съедите лишние калории, но и спровоцируете дальнейшие приступы голода, поскольку такие продукты созданы не для утоления голода, а как раз наоборот. Утренний голод говорит о том, что вы не наелись на ночь и последний прием пищи был как и положено за 3-4 часа до сна.

Кроме всего прочего, от того, чем вы позавтракаете, будет зависеть ваше самочувствие на целый день. Завтраки с богатым содержанием пищевых волокон оказывают заметное воздействие на настроение и помогают бороться с усталостью. Как показывают исследования, обычная овсяная каша значительно полезнее готовых сухих завтраков с пониженным содержанием волокна и белка и с сахаром. Регулярные здоровые завтраки также снижают восприимчивость к простудным заболеваниям и инфекциям дыхательных путей.

Современные ученые считают, что отказ от завтраков – это одна из основных причин глобального ожирения на планете. Статистика показывает, что у тех, кто каждый день завтракает, метаболизм происходит на 3-4% быстрее, чем у среднестатистического человека. И с обратной стороны, метаболизм тех, кто никогда не завтракает на 5-6% медленнее среднего показателя. А это значит, что люди, которые отказываются от утреннего приема пищи, прибавляют около 3-6кг в год. Среднестатистический человек редко завтракает, не часто обедает, зато обязательно плотно наедается вечером. Ночью организм продолжает жить своей жизнью. И расходовать энергию. Конечно же, ночные энергетические затраты весьма незначительны, а значит, все «неиспользованные» килокалории благополучно откладываются в виде запасов жировых клеток. Утром, когда необходимо восполнить запас полезных веществ, чувство голода отсутствует еще после калорийного ужина. И в первой половине дня, когда организму необходимы для полноценной работы разнообразные аминокислоты, минералы, витамины, ему неоткуда их брать. Так не лучше ли заменить плотный ужин полноценным завтраком?

Результаты социологического исследования:

4. Завтрак – это, прежде всего, хлеб (его едят на завтрак 49% участников опроса), сыр (43%), колбаса (37%) и сливочное масло (32%). Меньше оказалось любителей начинать день кашей (22%), булочками (22%), яичницей (21%), омлетом (15%)».
5. Заметно реже одноклассники завтракают сырниками (11% опрошенных), кашами быстрого приготовления (10%), фруктами (11%), вареными яйцами (8%), хлопьями или блинами (по 7%), оладьями (6%). Наименее популярный вариант – свежие овощи (3%). Еще 8% опрошенных признались, что завтракают тем, что осталось от ужина, а 6% – и вовсе ничего не едят.
6. Самыми популярными напитками для утра остаются черный чай и черный кофе (их пьют с завтраком по 33% респондентов). Несколько менее популярно пить кофе с молоком (25%). Еще меньше тех, кто предпочитает пить на завтрак зеленый чай (15%). Менее распространенными вариантами являются чай с молоком, соки (по 6%), молоко (5%), питьевая и минеральная вода (по 4%), какао (3%).

Вывод:

Вы должны знать и помнить, что завтрак — это основной прием пищи за целый день. За завтраком вы должны съесть половину вашего дневного рациона, чтоб насытить витаминами и калориями ваш организм на целый день, особенно если он у вас проходит активно. Ведь не зря существует пословица:

«Завтрак съешь сам, обед раздели с другом, а ужин отдай врагу».

Предложения:

Самые полезные завтраки те, что помогут вам не проголодаться до обеда и не вызовут сонливость (обычно ее провоцирует большое количество сахаров и жиров).

Несомненно, любой завтрак лучше, чем его отсутствие, но все же приведем десятку «лучших» продуктов для утреннего приема пищи.

Лучшие продукты для завтрака:

Апельсиновый или грейпфрутовый сок. Он дает заряд витамина С – а значит энергию и бодрость.

Куриное мясо. Почти не содержит жиров и углеводов. Зато имеет большое количество белка в составе – сытно и безопасно для фигуры.

Белый хлеб. Все в нем хорошо – и вкусно, и углеводов (а следовательно энергии много). Только недостаточно витаминов и микроэлементов.

Ржаной хлеб. В нем как раз и витамины, и микроэлементы в норме, и остальных составляющих достаточно.

Кофе или чай. Благодаря кофеину – это источники бодрости. Но одного напитка – очень мало для завтрака.

Мед - универсальный продукт. Фруктоза дает запас энергии (углеводов), ацетилхолин – справляется со стрессом, антисептики – помогают бороться с болезнетворными вирусами и бактериями.

Сыр. Содержит много белка и кальция. Яйца. Богаты витамином А, белком, железом.

Каши. Масса углеводов, а значит энергии. Легко усваиваются, имеют значительный запас микроэлементов (железа в частности).

Йогурт или кефир. Повышает устойчивость иммунитета. Содержит много белка и кальция. Способствует устойчивости к стрессам.

Известна пословица: «Как начнешь утро, так и закончишь». Это стимул к тому, чтобы утро было добрым и радостным! И завтрак вам будет помощником.

А каков ваш рецепт идеального завтрака?

Список использованных источников

6. Бушуева Л. А. Быстрый и вкусный завтрак, М., Кулинария - 2 013. – 128 с.
7. Брежнева В. Н. Польза завтраков для детей и подростков (рецепты лучших завтраков мира). М., Кулинария и диета – 2013 – 347 с.

ОПЫТ РАБОТЫ ПО ПРОФИЛАКТИКЕ ПАВ В ПОДРОСТКОВО-МОЛОДЕЖНОЙ СРЕДЕ

Автор: Симанович Анастасия Александровна, учащаяся 7 «В» класса**.**
Научный руководитель: Савельева Вера Викторовна, учитель начальных классов МОУ «Средняя общеобразовательная школа № 7 с углубленным изучением отдельных предметов», город Серпухов.
Образовательное учреждение: МОУ «Средняя общеобразовательная школа № 7 с углубленным изучением отдельных предметов», город Серпухов.

Актуальность работы. Масштабность и глубина проблемы употребления психоактивных веществ требуют изобилия информации, чтобы истина о вреде алкоголя, курения, наркомании и токсикомании, факторов, способствующих их употреблению, дошло до каждого. Данные государственной статистики и эпидемиологические исследования последних лет свидетельствуют о быстром увеличении числа потребителей ПАВ среди молодѐжи. Борьба с ними - это задача не только государства в целом, но каждого отдельного гражданина, а особую роль в решении данной проблемы, несомненно, играет школа.
С ориентацией на Концепцию профилактики злоупотребления психоактивными веществами в образовательной среде в нашей школе была разработана Программа –Школа без наркотиков". В программе принимают участие все субъекты образовательного процесса.
Программа по профилактике ПАВ «Школа без наркотиков» строиться по следующим направлениям:
- спортивно-оздоровительное;
- экологическое (так как здоровье человека напрямую связано с состоянием окружающей среды, и только человек, ведущий здоровый образ жизни, способен сохранить себя и свою планету для будущего);

- профилактика правонарушений и употребления ПАВ среди учащихся «группы риска»;
- взаимодействие с социумом.
- приоритет первичного профилактического подхода к решению проблем немедицинского потребления наркотических, психотропных и одурманивающих веществ;
- организация и проведение массовых мероприятий для учеников с целью формирования в среде молодѐжи негативного отношения к потреблению наркотиков.
Программа выполняется для пользователей – учащихся старших классов, родителей учащихся старших классов и педагогов. Направлена на предупреждение приобщения к употреблению ПАВ, вызывающих зависимость. Эта работа ориентирована на работу со здоровыми детьми и лицами из групп риска по употреблению ПАВ. К группам риска относятся несовершеннолетние и молодежь, в ближайшем окружении которых есть систематические потребители алкоголя и/или наркотических средств, а также несовершеннолетние, находящиеся в трудных жизненных обстоятельствах и неблагоприятных семейных или социальных условиях.
Цель: создание безопасной образовательной среды, обеспечивающей условия для личностного развития учащихся и их ориентацию на здоровый образ жизни и укрепление физического здоровья, а также профилактика немедицинского потребления ПАВ в подростково-молодежной среде.
Задачи:
- информировать родителей, подростков и молодежь о влиянии употребления наркотических, психотропных и одурманивающих веществ на организм человека;
- организовывать и проводить профилактические мероприятия, направленные на антинаркотическую пропаганду и рекламу;
- посредством печатной продукции формировать у подростков негативное отношение к наркотикам и позитивные жизненные установки;
- формировать у учащихся навыки здорового образа жизни, отрицательное отношение к потреблению ПАВ.
Объект исследования: подростково-молодежная среда МОУ СОШ № 7 г. Серпухов.
Предмет исследования: досуговая (спортивная) деятельность обучающихся.
Методы исследования: метод изучения научно-популярной литературы; метод анкетирования, опроса; метод беседы.
Этапы работы:
Изучение научной литературы и периодической печати, интернет-ресурсов.
Работа с нормативными документами.
Анализ ситуации употребления ПАВ подростками нашей школы.
Проведение исследований.
Оформление работы.
Достигнутые результаты:
1.В результате анкетирования было выявлено, как подростки нашей школы относятся к проблеме наркотизации общества.
2.Информированием подростков с помощью печатной продукции, мы предупредили подростков о последствиях употребления ПАВ.

3. В ходе проведения мероприятий с показом видеоматериалов и выступлением специалистов сформировали негативное отношение к принятию наркотиков.
4. У подростков и молодѐжи начали формироваться позитивные жизненные установки.
5. Увеличивается количество учащихся, осознающих преимущества здорового образа жизни, заботящихся о своѐм психофизическом здоровье.
6. Активизируется работа по пропаганде ЗОЖ среди подростков.

Механизм оценки результатов:

1. Участие в решении проблем молодѐжи.
2. Привлечение большего количества подростков и молодѐжи к здоровому образу жизни.
3. Проявление активности молодѐжи.
4. Привлечение работников здравоохранения, сотрудников полиции, службы Госнаркоконтроля к участию в мероприятиях.
5. Инновационность массовых мероприятий.

Формирование грамотности в вопросах здоровья происходит через практическое воплощение потребности вести здоровый образ жизни. С особым интересом учащиеся относятся ко Дню защиты от экологической опасности (День здоровья), который проводится ежегодно. В ходе этого мероприятия осуществляется спортивно-оздоровительная деятельность учащихся среди природы. Здоровый образ жизни, который прививается учащимся в школе, должен находить каждодневную реализацию дома, то есть закрепляться, наполняться практическим содержанием. Поэтому школа организует тесное сотрудничество с родителями обучающихся. Сформирован банк данных о семьях и родителях учащихся (социальный паспорт школы). Проводятся родительские собрания по профилактике правонарушений, преступлений, пропаганде ЗОЖ. На заседаниях общешкольного родительского комитета рассматриваются вопросы организации ЗОЖ учащихся. Проводятся индивидуальные беседы и консультации с родителями.

С целью профилактики правонарушений и безнадзорности, употребления ПАВ среди подростков в школе работает Совет по профилактике безнадзорности и правонарушений среди несовершеннолетних, который осуществляет:

- разработку комплекса мероприятий по профилактике правонарушений, алкоголизма, наркомании, токсикомании и безнадзорности среди учащихся школы;
- разъяснение существующего законодательства, прав и обязанностей родителей и детей;
- проведение индивидуально-воспитательной работы с подростками девиантного поведения;
- проведение просветительской деятельности по данной проблеме;
- оганизация работы с социально опасными, неблагополучными, проблемными семьями, защита прав детей из данной категории семей;
- защита прав и представление интересов ребенка в различных конфликтных ситуациях с участием как физических, так и юридических лиц (в рамках Международной конвенции ООН по правам ребенка).

Каждый год школа участвует в комплексной межведомственной операции «Подросток», в ходе которой проводятся:

- беседы на тему «Профилактика правонарушений среди детей»,
- обеспечивается организация летнего отдыха детей из неблагополучных семей в летних лагерях, на площадках по месту жительства,
- организация трудоустройства учащихся школы в летний период совместно с Центром занятости;
- оказание психолого-педагогической поддержки несовершеннолетним, оказавшимся в трудной жизненной ситуации;
- анкетирование учащихся на приверженность к вредным привычкам;
- беседы социального педагога и психолога с трудными детьми и их родителями.

Проводятся рейды по месту жительства неблагополучных семей с целью выявления нарушений прав детей, фактов жестокого обращения с ними.

Классными руководителями ведутся «Дневники наблюдений» за «трудными» учащимися, а также журналы индивидуальной работы с учащимися по воспитательной работе.

Все мероприятия в рамках данной операции проводятся с целью профилактики безнадзорности и правонарушений несовершеннолетних и, как следствие, профилактика ПАВ.

В школе оформлен стенд информаций для учащихся и их родителей, где размещены:

- телефоны доверия для детей и подростков, попавших в трудную жизненную ситуацию;
- правила для учащихся;
- координаты уполномоченных по правам человека и ребѐнка

Дети – это наше будущее и систематическая профилактика ПАВ в школе является одним из важных разделов воспитательной работы. Необходимо сохранять здоровье тех, кто еще не пробовал и не начал употреблять алкоголь и наркотики. Поэтому наша задача - убедить детей, уберечь их от тлетворного влияния пагубных привычек.

Список использованных источников

1. Конституция Российской Федерации. Принята всенародным голосованием 12 декабря 1993 года (с учетом поправок, внесенных Законами РФ о поправках к Конституции РФ от 30.12.2008 № 6-ФКЗ, от 30.12.2008 № 7-ФКЗ) // СЗ РФ.- 2009.- № 13.- Ст.445.
2. Востроknутов Н.В. Антинаркотическая профилактическая работа с несовершеннолетними групп социального риска: руководство для специалистов социальных практик; Министерство образования и науки Российской Федерации. – М.: Московский городской фонд поддержки школьного книгоиздания, 2012. – 182 с.
3. Зарубежный опыт первичной профилактики злоупотребления психоактивными веществами среди несовершеннолетних. Учебно-методическое пособие / Под ред. Л.М. Шипицыной. – М.: Московский городской фонд поддержки школьного книгоиздания, 2013. – 101с.

ТАКТИКА И СПОСОБЫ ВЫЖИВАНИЯ В ПУСТЫНЕ

Автор: Солодовникова Анастасия, 10 класс
Руководитель: Арефьева Анна Ивановна, учитель основ безопасности жизнедеятельности
Образовательное учреждение: МБОУ "Гимназия" г.Протвино

TACTICS AND METHODS FOR SURVIVAL IN THE DESERT

Структурно-логическая схема работы

Цель работы:
провести системный анализ способов выживания в пустыне

Объектом исследования
является информация по выживанию в аварийных ситуациях

Предметом исследования
являются способы выживания в пустынной местности

Вопросы подлежащие исследованию

1. **Факторы риска.**
2. **Тактика и способы выживания в пустыне.**
3. **Тактика поведения в пустыне.**

Актуальность



Экспедиции геологов



Экспедиции нефтяников



Любители дикого отдыха

Природа не стала к человеку милосердней



Люди знакомы с приемами выживания в экстремальных ситуациях и знают о них

Попадая в экстремальные условия, один на один с природой, люди часто погибают

Задача : систематизировать способы выживания в экстремальной ситуации, в частности , в пустынной местности.

Факторы риска

- Болезни
- Одиночество
- Страх
- Переутомление
- Голод
- Стихийные бедствия
- Неправильная организация отношений внутри аварийной группы
- Жара и сопутствующая ей жажда

Человек массой 70 кг:
- 15 кг жировой клетчатки – 135 тыс. ккал,
- 6 кг мышечного белка – 24 тыс. ккал,
- 0,15 кг гликогена мышц – 600 ккал,
- 0,075 кг гликогена печени – 300 ккал.

От 30 до 40 суток

Человек массой 70 кг: имеет 50 литров воды
- Кости – на 25% из воды,
- Мышцы – 75 % из воды,
- Головной мозг 80% – из воды,

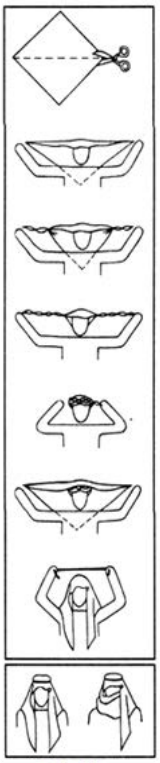
Потеря 5% - без последствий ,
15% - гибель.

Тактика и способы выживания в пустыне

1. Подготовиться к само спасению заранее.
2. Экономьте воду.

Согласно таблице Брауна человек, имеющий 1 литр воды:
- при +49 С – живет 2 дня,
- при + 43 С – живет 3 дня,
- при + 38 С – живет 4 дня.

Согласно таблице, рассчитанной специалистами по выживанию, по расстоянию:
- при +32,2 С – без воды преодолевает 32,1 км; с 4 литрами воды – 56,3 км; с 10,5 литрами – 80,4 км.
- при + 43,3 С – без воды преодолевает 14,5 км; с 4 литрами воды – 24,1 км; с 10 литрами – 32,3 км.

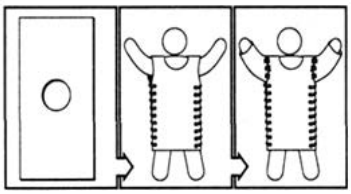


Куфи

3. Снимать одежду в пустыне в дневное время категорически недопустимо.

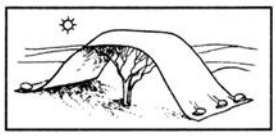
При +38 С потери воды на солнце
Без одежды 800 г/ч
В одежде 580 г/ч
В тени в одежде 300 г/ч

Бурнус

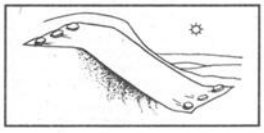


Тактика и способы выживания в пустыне

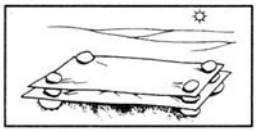
4. Устройство убежищ



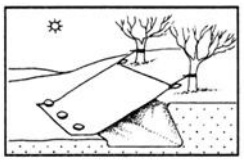
Простейший тент



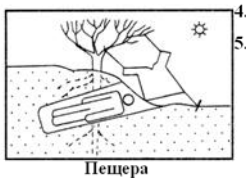
Тент, растянутый над углублением



Тент, прижатый в нескольких местах



Ниша с нависающим козырьком

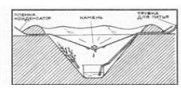


Пещера

Тактика поведения в пустыне

Что и как пить в пустыне

Специальные исследования показали, что если разом упо-требить 1 л воды, то 16—38% ее выделится через почки, то есть в «дело» пойдут лишь 62 — 84%! Если тот же литр выпить в три приема по 330 г, то через почки выделится лишь 15 — 20% жидкости. И наконец, при употреблении 1 л воды порциями по 85 г суммарная потеря ее через почки составит лишь 5 — 11%, то есть усвоится 89 — 95% воды!



Солнечный конденсатор







Следует помнить, что пакеты с различными рекламными рисунками, фотографиями и эм-блемами следует использовать только с чис-той внутренней стороны! В противном слу-чае выпарившаяся вода может смешаться с красителями и стать непригодной для употребления!

ВЫВОДЫ

1. Проведен системный анализ способов выживания в пустыне.
2. Решена задача по систематизации способов выживания в экстремальной ситуации, в частности, в пустынной местности.
3. Определены факторы риска, угрожающие человеку в пустынной местности.
4. Раскрыта тактика и определены способы выживания в пустыне.
5. На основе литературных источников разработана тактика поведения в пустыне.



ДЕВЯТЬ ДЕСЯТЫХ НАШЕГО СЧАСТЬЯ ЗАВИСИТ ОТ ЗДОРОВЬЯ

Авторы: Утешева Ирина 10 класс, Погорелова Валерия 6 класс, ,
Руководитель: Кофанова Светлана Львовна, учитель физической культуры
Образовательное учреждение: МБОУ гимназия №7 г. Чехова Московской области

HEALTHY LIFE-STYLE

Жизнь – начало созерцанья,
Божья милость, благодать…
Попрошу чуть-чуть вниманья,
Вот что я хочу сказать….
Наше житие – здоровье,
Это нужно понимать,
Создавать всегда условья,
Чтоб здоровье сохранять!

Необходимой и главной предпосылкой сохранения здоровья является здоровый образ жизни. Это некая эталонная модель, система общих условий, предписаний, мероприятий. *Артур Шопенгауэр говорил, что девять десятых нашего счастья зависит от здоровья.* Каждый хочет быть счастливым, а значит – здоровым. В современном информационном потоке можно легко найти множество рассуждений на эту тему и десятки всевозможных определений.

Здоровый образ жизни – это гарант успешности, отличного настроения, а главное, долголетия и именно он должен стать стилем жизни современного человека. Для этого необходимо обращать особое внимание на некоторые компоненты здорового образа жизни:

- Здоровое питание и умеренность в еде. Это питательная, полезная и низкокалорийная пища. Это свежие фрукты и овощи, которые сохранили свои полезные свойства, благодаря правильному хранению.
- Физические упражнения. В нашем распоряжении множество способов укрепления собственного здоровья. Необходимо только наше желание. Также очень важно контролировать своѐ эмоциональное состояние, как можно меньше нервничать, не попадать в стрессовые ситуации. Находить во всѐм положительные черты.
- Крайне важную роль играют распорядок и выбор занятий в течение дня. Здесь особо стоит обратить внимание на умение «переключаться» с одного дела на другое, с работы на хобби.

Цель проекта: составить для учащихся тематическое внеклассное мероприятие о слагаемых здорового и счастливого молодого поколения.

Задачи:

1. обобщить изученные материалы по здоровому образу жизни;
2. выявить пути и способы формирования здорового стиля жизни;
3. провести внеклассное мероприятие «Девять десятых нашего счастья зависит от здоровья» и мотивировать учащихся к заботе о своем здоровье.

Актуальность проекта: В современной стремительно несущейся жизнедеятельности человека актуальность здорового стиля жизни возрастает как никогда. Здоровый стиль жизни – это стиль существования человека на уровне общенациональной идеи. Народ, здоровый духовно и физически, имеет не просто продолжение своей истории, он имеет великое будущее. И начинать заботу о национальном здоровье и, соответственно, о будущем нашей планеты необходимо с себя!

План нашего мероприятия, которое мы провели среди школьников 6-9 классов:

1. Музыкальная заставка.
2. Показательные выступления учащихся гимназии, давно и успешно занимающихся спортом.
3. Мини-презентации о составляющих здорового образа жизни (Здоровое питание, Здоровые привычки, Физзарядка, Закаливание, Спортивные кружки и секции нашего города)
4. Доска почета (представление спортивных успехов наших учащихся).
5. Workout как одно из современных направлений развития физической культуры.
6. Workout – актуальный социальный проект, реализованный на пяти площадках нашего района.
7. Рекомендации и полезные советы школьникам и их родителям.

Здоровьем, как правило, начинаешь дорожить именно в тот момент, когда его теряешь. В повседневной жизни слово «здоровье» имеет один и вполне определенный смысл. «Что такое здоровье?», спросите любого прохожего на улице и он, не задумываясь, ответит: «Здоровье? Это когда хорошо себя чувствуешь!». В городах, как грибы, вырастают новые спортивные центры, рейтинг телепрограмм о здоровье растѐт с каждым годом.

Без физической культуры не может быть здоров и счастлив современный человек, где бы он ни работал, каким бы здоровьем он ни был наделен от рождения.
Многие составляющие здорового образа жизни уже давно знакомы взрослым и детям, главное – не только знать, но выполнять их.
Отдельно мы хотели бы остановиться на новом спортивном направлении, которое пропагандирует здоровый стиль жизни, как среди молодѐжи, так и среди взрослого поколения. Это направление называется Workout. Основной идеей Workouta является возможность получения здорового тела без финансовых вложений. Любой человек может достичь желаемого спортивного результата не посещая фитнес клубов, не тратя деньги на биодобавки и не следуя многочисленным диетам. Главное, это вариативность и регулярность тренировок.
Движение Street Workout - занятие физическими упражнениями на улице для улучшения своего тела, зародилось в Америке 10 лет назад. Очень популярно стало во многих странах мира, особенно в Китае и Турции. В Россию оно пришло немного с опозданием, но стремительно завоевывает все большую популярность среди молодѐжи. На самом деле, этому движению уже не одна тысяча лет, ведь еще в древней Греции атлеты, не имея спортзалов и других мест для тренировки, занимались на улице.
Люди, занимающиеся воркаутом, называют себя по-разному: воркаутеры, турникмены, или просто, люди, тренирующиеся на улице.
Воркаутом заниматься может любой из нас, потому что для занятий подобного рода не важна ваша физическая подготовка, начинать можно и с нуля, главное - желание.
Преимущество состоит в том, что заниматься могут и ребятишки, и подростки, и даже взрослые, к тому же всѐ это совершенно бесплатно и совсем не ограничено по времени.
Street Workout возник с целью дать возможность самым обычным людям приобщиться к здоровому образу жизни, найти для себя единомышленников и одновременно приятное и полезное времяпрепровождение.
Мы рассматриваем воркаут как одно из составляющих культуры здоровья человека. Нам не нужны звания и регалии, мы тренируемся не ради рекордов и не для того, чтобы поразить кого-то своими навыками.
Мы идѐм на площадки, потому что воркаут стал для нас неотъемлемой частью нашей жизни. Мы хотим собственным примером показать молодѐжи, что существует множество способов интересно проводить время и отдыхать с пользой для собственного здоровья.

ФИЗИКА В БОРЬБЕ С КУРЕНИЕМ.

Автор: Фѐдорова Юлия, 11 класс.
Руководитель: Белая Елена Ильинична, учитель физики.
Образовательное учреждение: МОУ «Средняя общеобразовательная школа №1»,
города Серпухова Московской области.

PHYSICS IN THE FIGHT AGAINST SMOKING.

Я выбрал эту тему для своей работы, потому что хотел понять, как физика может встать против курения и понять всю значимость этой немаловажной проблемы. Изучение статистических данных привело меня к мысли, что в связи с ростом числа курящих в подростковой среде необходимо искать еще другие способы воздействия, если не уменьшить, так хотя бы приостановить рост числа курящих, приверженцев губительной привычки. Курение и молодежь - очень серьезная проблема, и проблема не только медицинская, но и социальная. Тема моего исследования представляет интерес и для педагогов, и для врачей, и для родителей. Цель моей работы получить ответ на этот вопрос как же остановить рост курящих.
Информация всегда собирается для достижения какой-либо цели, и главный этап в достижении цели исследования - интерпретация полученных данных, попытка через уроки физики при изучении отдельных тем курса в разных классах на конкретных примерах, доказательств физической теории проводить своего рода разъяснительную работу о вреде курения.
Конечно, нельзя надеяться, что одно только исследование способно решить проблему, и я вовсе не ставила перед собой задачи совершить чудо. Но без помощи учителей предметников, в частности учителя физики, любые попытки победить курение будут борьбой с невидимым противником. А знание неприятеля - это непременное условие победы.
Согласно данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) ежегодно во всем мире от болезней, связанных с курением умирает 2,5 млн человек. Смертность растет прямо пропорционально количеству выкуренных сигарет. Большой процент смертности среди тех, кто начал курить в раннем возрасте. Поэтому проблема борьбы с курением имеет социальный характер.
По данным ВОЗ Россия становится одной из самых курящих стран мира: курят 60 % мужчин и 20 % женщин. Среди подростков курят 60 % мальчиков и 50 % девочек; 43 % подростков начинают курить из любопытства, 20 % - за компанию, 9 % - под давлением сверстников. Согласно тем же данным ВОЗ, мальчики выкуривают первую

сигарету к 10 годам. К 12 годам первую сигарету выкуривают уже 30 % школьников, а к 7-10 классу курят 71,3 % мальчиков и 61,7 % девочек. Что касается девочек, то к 13-14 годам они выкуривают первую сигарету. К 15-17 годам у каждого курящего уже возникает никотиновая зависимость.

В школе регулярно проводятся мероприятия, направленные на борьбу с курением, в том числе и анкетирование учащихся. Исследуя анкеты учащихся с 2003 – 2004, выяснилось, что растет число ребят страдающих этой пагубной привычкой.

Никотин - один из самых опасных ядов растительного происхождения. Курильщик не погибает потому, что доза вводиться постепенно, не в один прием. К тому же, часть никотина нейтрализует формальдегид - другой яд, содержащийся в табаке. В течение 30 лет такой курильщик выкуривает примерно 20000 сигарет, или 160 кг табака, поглощая в среднем 800 г никотина. Систематическое поглощение небольших, несмертельных доз никотина вызывает привычку, пристрастие к курению. Никотин включает в процессы обмена, происходящие в организме человека, и становиться необходимым. Живущие в накуренных помещениях дети чаще и больше страдают заболеваниями органов дыхания. У детей курящих родителей в течение первого года жизни увеличивается частота бронхитов и пневмонии и повышается риск развития серьезных заболеваний. Табачный дым задерживает солнечные ультрафиолетовые лучи, которые важны для растущего ребенка, влияет на обмен веществ, ухудшает усвояемость сахара и разрушает витамин С, необходимый ребенку в период роста. В возрасте 5-9 лет у ребенка нарушается функция легких. Вследствие этого происходит снижение способностей к физической деятельности, требующей выносливость и напряжения.

У детей, матери которых курили во время беременности, имеется предрасположенность к припадкам. Они значительно чаще заболевают эпилепсией. Дети, родившиеся от курящих матерей, отстают от своих сверстников в умственном развитии. Заметно возросло количество аллергических заболеваний. Курение подростков, в первую очередь, сказывается на нервной и сердечной - сосудистой системах. В 12-15 лет они уже жалуются на отдышку при физической нагрузке. Курение отрицательно влияет на успеваемость школьника. Число неуспевающих возрастает в тех классах, где больше курящих. Курение школьников замедляет их физическое и психическое развитие. Курение и школьник несовместимы. Как известно, навыки, привычки, усвоенные в школьном возрасте, самые прочные. Это относиться не только к полезным, но и к вредным привычкам. У курящих ребят слабеет память, вот почему среди них чаще встречаются плохо успевающие.

Исследование влажности воздуха на улице в городе:
Опрошено: 222 человека
Из них девочки. 9%
Из них мальчики: 17 %
Из числа курящих начали курить до 14 лет: 37%
После 14 лет: 63%

Вывод: Курение - не безобидное занятие, которое можно бросить без усилий. Это– настоящая наркомания, и тем более опасная, что многие не принимают ее всерьез. Одной из самых актуальных будет эта проблема в среде учащихся средней школы. Курение и школьник не совместимы, так как школьные годы - это годы роста как физического, так и умственного.

Данным исследованием я подтвердила, что курение глубоко укоренилось среди молодежи.

Таким образом, курение – это не только проблема отдельного человека, это проблема всего общества.

Для сокращения курения можно применять много разных мер, включая и строгое ограничение мест для курения, и штрафы, и законы для жалоб со стороны некурящих, и государственные медицинские учреждения, специализирующиеся на лечении этого вида проблемы и т.д. Говоря о помощи некурящим, можно предложить бесплатное лечение и санаторный отдых страдающим от аллергии на табак и от заражѐнности организма продуктами дыма сигарет. Органам здравоохранения в территориях нужно оценить объективную обстановку и добиваться финансирования из местных бюджетов.

Но всѐ это требует пересмотра, как экономической, так и социальной политики государства, в котором мы живѐм. Данная методика изучения физико-химических процессов курения не требует дополнительных финансовых вложений, носит скорее разъяснительный характер, помогает понять и прочувствовать все негативные стороны пагубной привычки.

«ПОЛИПРОПИЛЕНОВЫЕТРУБЫ»

Автор: Хохлов Сергей Андреевич
Руководители: Яковлева Ольга Владимировна; Станимак Галина Павловна; Тарасенко Наталья Викторовна.
Образовательная организация: ГБОУ СПО Московский строительный техникум Москва

«POLYPROPYLENEPIPES»

Актуальность темы: Огромные финансовые ресурсы безжалостно сливаются в водопроводную систему! Причина – Большие потери на напоре и давлении, ремонте и замене труб и обслуживании насосных станций. При этом у половины города течет ржавая вода из крана.
Цель проекта: Исследование причины основных финансовых убытков. Поиск решения. Использование трех дисциплин с целью доказательства рациональности выбранного решения.
В системе водоснабжения используются трубы старых ГОСТов преимущественно из металлов. Произведено сравнение их основных качеств. Медные трубы. Самые лучшие их металлических труб. Но их использование недопустимо из-за огромной стоимости. Московский водопровод из меди будет золотым.
Чугунные трубы. Отличный показатель срока годности затмевается множеством недостатков.
Железобетонные трубы. В современном мире их использование недопустимо.
Нержавеющая сталь. Сочетает ряд положительных и отрицательных качеств, в числе последних проницаемость кислорода, являющегося причиной ржавчины. Сочетание качеств и стоимости сделали их ярчайшими представителями класса металлических труб. Поэтому дальнейшие сравнения будут производиться с ними.
Предлагается использовать ПП трубы. Высокая прочность, отсутствие коррозии, хим. стойкость, простой монтаж, продолжительный срок службы и непроницаемость кислорода сделали их лидером рейтинга.
Однако есть и недостаток, точнее особенность. Полипропилен сильно расширяется при нагреве.
Решение – армирование.
Армирование образует жесткий каркас,и не дает трубе удлиняться и расти в толщину. Доказано - ПП подходит как для холодного, так и для горячего водоснабжения.
ПП превосходят сталь по важнейшим физическим показателям.
Износ насосов, расход энергетических ресурсов, а значит и финансовые потери, можно сократить, понизив потери напора и давления.
ПП сокращает потери на напор и давление в 100 раз. Особую выгоду представляют трубы малых радиусов.
Учитывая длину всего водопровода, экономия на потерях складывается в астрономическую суму.
Стоимость ПП труб в среднем превышает 2 раза. Особую выгоду в цене приносят трубы больших диаметров. Отсутствуют резкие скачки цен.
Осталась проблема ржавчины. Несмотря на великолепные свойства ПП, еѐ решение возможно только при полной замене системы труб начиная от водозаборов. Обоснование: При строительстве новогорайона использовались ПП трубы. Однако их впаяли в общею систему, фильтры на насосных подстанциях само не могли справится с ржавчиной. И в новом районе из крана бежит ржавая вода. Рациональное решение: постепенная замена труб, начиная с пунктов водозабора, что позволит реализовывать проект с постепенным вложением капитала.
В следующем году Московскому водопроводу исполняется 210 лет. И лучшим подарком к юбилею стало бы внедрение ПП труб в его систему. Использование, которого сулит продолжительную сохранность системы и городского бюджета

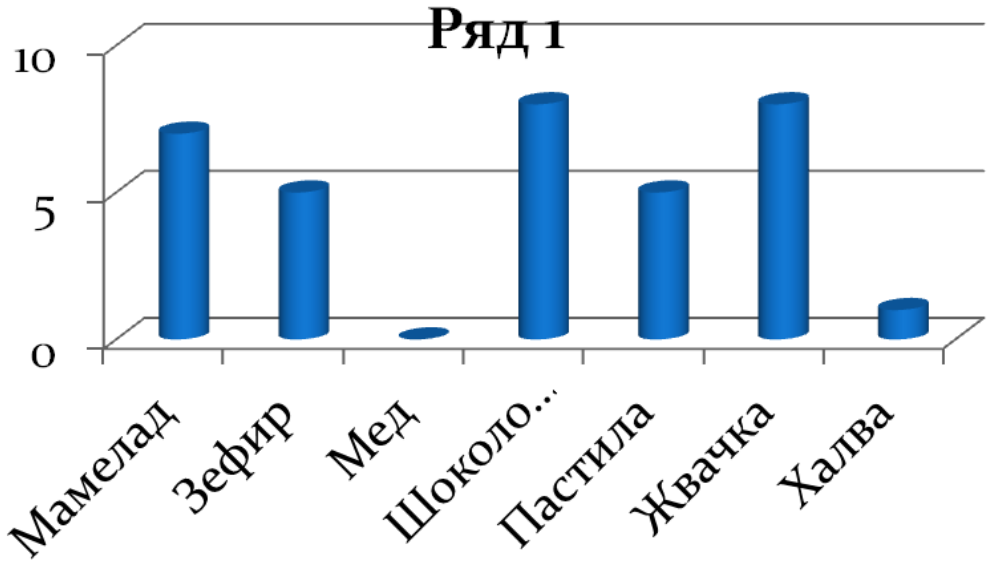
СЛАДКОЕ: ЗА ИЛИ ПРОТИВ?

Автор: Чугина Ольга, 5 класс.
Руководитель: Чугина Ирина Владимировна, учитель начальных классов.
Образовательное учереждение: МБОУ Развилковская СОШ с углубленным изучением отдельных предметов, п. Развилка

SWEET: FOR OR AGAINST

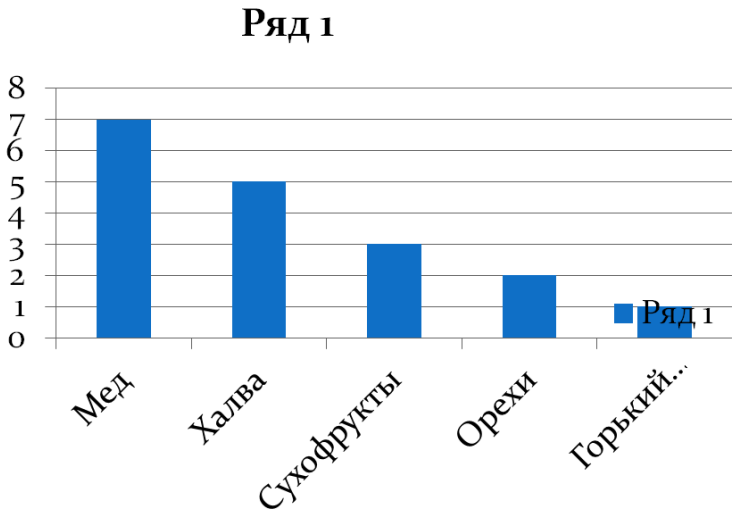
Вряд ли можно встретить человека, который был бы абсолютно безразличен к сладостям.
Кто-то ест больше, кто-то совсем мало, а кто-то полностью исключает их из рациона своего питания.
Именно по этой причине польза и вред сладкого находятся под постоянным пристальным вниманием. Поэтому я решила сделать проект и исследовать некоторые сладости.
Цель проекта:
--выявление причин, имеющих отрицательное и положительное влияние сладкого на здоровье человека
Задачи проекта:
- Узнать о вреде сладкого
- Узнать о пользе сладкого

- Узнать о конкретных сладостях, в чем их польза и вред
- Встретиться со специалистами.(Зубной врач, диетолог)
- Сделать для себя вывод, как сделать свою жизнь слаще, чтобы не нанести организму вред.
- Своѐ исследование начала с анкетирования.(Приложение 1) Взрослым я предложила следующий тест: - Какие сладкие продукты на ваш взгляд менее вредны? По опросу 18 взрослых я составила диаграмму:



ют про пользу и вред

ной шкале вредность



Пронумеровав, я сделала вывод, что не все знают в чѐм польза, а в чѐм вред.
Давайте рассмотрим разные сладости и узнаем их пользу и вред:
Шоколад.
Польза и вред шоколада отдельный предмет споров ученых и диетологов. Его высокая калорийность делает нежелательным употребление продукта тучным людям. И в то же время наличие в нем белка позволяет быстро утолить голод.
Польза шоколада даже в самых минимальных его количествах заключается в способности понижать давление. Кроме перечисленных целительных для человека свойств, он является известным антидепрессантом. По успокаивающему воздействию на организм продукт может побороться за первенство лишь с мороженым. Кстати, лакомство из какао-бобов всегда включают в рацион людей, которые испытывают стресс на работе или занимаются тяжелой умственной деятельностью.
Жвачка.

Польза и вред жвачки зависят от времени ее использования. Эксперты рекомендуют 5 минут жевать ее после еды. При длительном применении она может стать причиной развития таких заболеваний, как гастрит и язва. Довольно серьезные последствия от ее употребления для желудка несомненный вред жвачки.
Сегодня жвачка производится из синтетических компонентов с добавлением вкусовых ароматизаторов и сахарозаменителей
При использовании жвачки увеличивается слюноотделение, что способствует очищению зубов и это польза жвачки. Она развивает мышцы рта и в некоторой степени массажирует десна, что является профилактикой пародонтоза. Добавки против кариеса могут предотвратить заболевание, но вылечить или остановить заболевание, нет.
Мѐд.
Секрет того, что представляет собой польза меда — в его составе. Мед содержит около семидесяти восьми процентов сахаров, таких как мальтоза и глюкоза, левулеза и сахароза. Около одной пятой в составе меда – это обыкновенная вода и два процента состава меда представляет собой набор различных минеральных солей.
Польза меда проявляется и в том, что в нем немало необходимых человеку витаминов. К ним относятся такие, как В2 и В6, которые относят к разряду биогенных стимуляторов, а также, есть органические кислоты – фолиевая и пантотеновая.
Тем не менее, как и любой продукт, мед несет в себе не только положительное, но и отрицательное воздействие на человеческий организм. Вред меда заключается в присутствии фруктозы и глюкозы – так называемых быстрых сахаров. Излишнее употребление меда может привести к развитию таких тяжелых заболеваний, как ожирение и сахарный диабет. Именно поэтому специалисты, предлагающие медолечение, предостерегают от чрезмерного его поедания.
Зефир. Содержит много белка, железа и фосфора. Имеет калорийность около 300 на 100 грамм продукта. Изготавливается с использованием натуральных компонентов и очень приятен на вкус.
Мармелад. Пожалуй, самое полезное лакомство из перечисленных продуктов. Имеет свойство выводить вредные вещества из организма и очищает его от «плохого холестерина». Натуральный фруктовый вкус мармелада очень приятный и нежный, содержит минимум сахара и поэтому его можно употреблять людям с сахарным диабетом.
Сухофрукты. Самое полезное натуральное фруктовое лакомство. Низкокалорийное и очень вкусное.
Вывод:

- Из **всего изученного материала, в результате бесед со специалистами я сделала вывод:**
- Если употреблять сладкие продукты в меру, они конечно же приносят пользу. Самое главное правило-знать меру!
- БУДЬТЕ БДИТЕЛЬНЫ В БОРЬБЕ ЗА ЗДОРОВЬЕ И ПОМНИТЕ О ПРАВИЛЕ «ЗОЛОТОЙ СЕРЕДИНЫ»!
- Если ты сладкоежка, то :
- -попробуй заменить ,например, сахар медом или сухофруктами,
- - конфеты ешь не больше 2-3 штук в день
- - чай стараться пить без сахара
- - все сладкое есть в меру

Список использованной литературы:
- Энциклопедия «Что? Где? Когда? 2011 г.
-«Справочник школьника»2005 г.
- журнал «Здоровье» 2013 г.

«ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩИЕ ТЕХНОЛОГИИ НА УРОКАХ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И ВО ВНЕКЛАССНОЙ СПОРТИВНОЙ РАБОТЕ»

Выполнил: Шемяков Тимофей Александрович, **8 класс**
Руководитель: Выскребцова Татьяна Евгеньевна, учитель физической культуры МОУ СОШ № 2 г. Серпухова
Образовательное учреждение: МОУ СОШ № 2, г. Серпухов

«HEALTHKEEPING TEXHNOLOGIES AT PHYSICAL EDUCATION LESSON AND IN EXTRACURRICULAR SPORT ACTIVITIES»

ВВЕДЕНИЕ

Известно, что здоровье - один из важнейших компонентов человеческого благополучия, счастья, одно из неотъемлемых прав человека, одно из условий успешного социального и экономического развития любой страны. И хотя приоритет здоровья человека как основополагающий принцип государственной политики России в области образования провозглашен в системе нормативных документов и с высоких трибун но, реально этот принцип, может быть, и будет воплощен только усилиями отдельных школ и учреждениями дополнительного образования.

ОПИСАНИЕ ОПЫТНО-ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ РАБОТЫ И ЕЕ РЕЗУЛЬТАТЫ.

В теоретической главе мы рассмотрели принципы, средства, методы, структуру здоровьесберегающих технологий и выявили, что здоровьесберегающие технологии обеспечивают школьникам возможность сохранения и улучшения здоровья за период обучения в школе, формируют у них необходимые знания, умения и навыки по здоровому образу жизни, учат использовать полученные знания в повседневной жизни.

Уровень физического развития и состояние здоровья оказывают огромное влияние на развитие умственной работоспособности школьника.

Мы признаем, что здоровьесберегающие технологии – значительный фактор обучения, позволяющий ребенку сохранить свое здоровье и научиться правильно, использовать свое свободное время в период обучения и во внеурочное время.

С этой целью мы рассмотрели основные формы организации обучения и технологии организации урока в условиях здоровьесберегающей педагогики

Рассмотрев, здровьесбережение мы пришли к выводу, что эти технологии можно использовать как средство сохраняющее здоровье школьников, повышение их работоспособности на занятиях физкультурой.

Для того, чтобы проверить возможность использования здоровьесберегающих технологий как средство сохранения и укрепления здоровья на уроках физкультуры, мы провели опытно-экспериментальную работу.

Базой нашего исследования мы выбрали 5 «а» и 5 «б» классы средней школы № 2 города Серпухова (5 «б» - контрольный класс, 5 «а» - экспериментальный класс).

Основной метод нашего исследования – экспериментальный. Наша опытно-экспериментальная работа состояла из трех этапов.

1 этап – констатирующий эксперимент.

Цель: изучить начальный уровень развития познавательных интересов младших школьников на уроках физкультуры; определить уровень физической подготовленности.

Содержание констатирующего эксперимента: определение уровня теоретических знаний по физкультуре и спорту посредством проведения анкеты и определения уровня физической подготовленности учащихся посредством проведения спортивных состязаний «Веселые старты».

Содержание анкеты

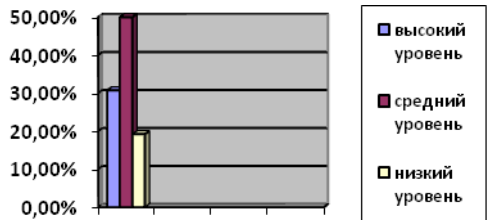
Наша анкета состояла из следующих вопросов:

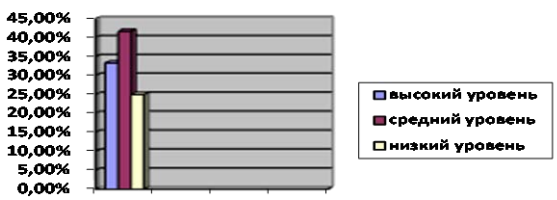
1. Среди учебных предметов, которые я перечислю, поставите ли вы физкультуру на первое место? (русский, чтение, труд, рисование, физкультура)
2. Нравится ли вам работать самостоятельно на уроках физкультуры?
3. Часто ли вы поднимаете руку на уроке, чтобы ответить на теоретические вопросы на уроке физкультуры?
4. Нравится ли вам выполнять трудные упражнения?
5. Умеете ли вы сами придумывать упражнения, игры по физкультуре?
6. Нравятся ли вам интересные задания, игры на уроке физкультуры?
7. Нравится ли вам выполнять домашние задания по физкультуре?
8. Домашние задания по физкультуре вы обычно выполняете самостоятельно?
9. Выполняете ли вы спортивные задания дома, кроме тех, что задают в школе?
10. Если бы в вашей школе были спортивные секции, посещали бы вы их?

За каждый ответ «да» мы ставили 5 баллов, за ответ «нет» - 0 баллов. Результаты анкеты констатирующего эксперимента мы поместили в таблицы 1 и 2.

5 «б» класс (контрольный), школа № 2

ПОКАЗАТЕЛЬ УРОВНЯ РАЗВИТИЯ ПОЗНАВАТЕЛЬНЫХ ИНТЕРЕСОВ УЧАЩИХСЯ НА УРОКАХ ФИЗКУЛЬТУРЫ.





5 «а» экспериментальный 5 «б» контрольный

При сравнении результатов «Веселых стартов» видно, что общий уровень физического развития учащихся (в контрольном и экспериментальном классах) примерно одинаков. Учащиеся обоих классов находятся

приблизительно в одинаковой форме физического развития. Результаты показали, что уровень физического развития учащихся экспериментального и контрольного классов примерно одинаков.

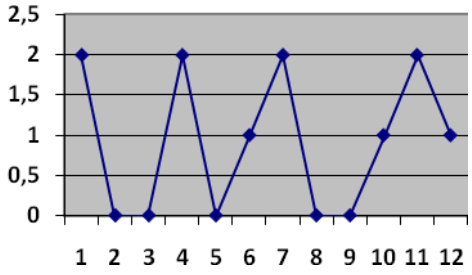


Рис.1 График показателей физического развития учащихся (экспериментального) 5А класса до эксперимента.

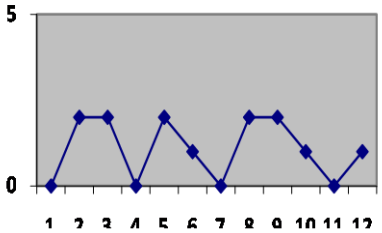


Рис. 2. График показателей физического развития учащихся (контрольного) 5Б класса до эксперимента

При сравнении результатов «Веселых стартов» видно, что общий уровень физического развития учащихся (в контрольном и экспериментальном классах) примерно одинаков. Учащиеся обоих классов находятся приблизительно в одинаковой форме физического развития. Результаты показали, что уровень физического развития учащихся экспериментального и контрольного классов примерно одинаков.

Сравнивая результаты уровня физической подготовленности констатирующего и контрольного этапов эксперимента, мы пришли к выводу, что уровень физического развития учащихся 5 «а» класса (экспериментального) повысился в результате проведения формирующего эксперимента.

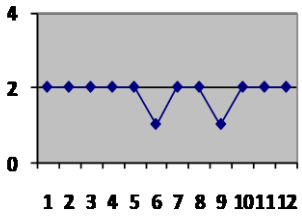


Рис. 3График показателей физического развития учащихся экспериментального класса после эксперимента

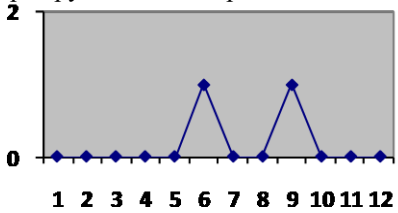


Рис. 4. График показателей физического развития учащихся контрольного класса после эксперимента

В результате опытно-экспериментальной работы мы установили, что игровая деятельность на уроке и проведение различных внеклассных спортивных мероприятий является эффективным средством развития познавательных интересов младших школьников и их физического развития.

Анализ результатов опытно-экспериментальной работы показал, что упражнения, игры, задания по физкультуре могут доставлять детям удовольствие, служить средством разумного отдыха, содействовать развитию физических способностей, силы и быстроты, выносливости, содействовать формированию физических качеств и навыков. Надо только умело подбирать физические упражнения и задания, чтобы они вызывали интерес у младших школьников, а возбудить интерес к занятиям физкультурой и спортом – это главная цель, к которой мы стремимся в связи с задачей повышения уровня процесса обучения физической культуре.

Список литературы:

1. Байбородова Л.В., Бутин И.М.,Леонтьева Т,Н. Методика обучения физической культуре: 1-11кл.: Метод.. – М.,2004
2. Максименко А.М. Основы теории и методики физической культуры. – М., 1999.
3. Фурманов А.Г. оздоровительная физическая культура: Учеб.. для студ. Высш. Учеб. заведений / А.Г.Фурманов, М.Б.Юспа. – Мн., 2003
4. Физическая культура: учеб.для учащихся 5-7 кл. общеобразоват. учреждений /М.Я. Виленский, И.М.Туревский и др.; Под ред. М.Я. Виленского.- М.:Просвещение,2002.

ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ НА НЕКОТОРЫЕ ФИЗИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ ШКОЛЬНИКОВ

Автор: Шишкин Дмитрий ,10 класс
Руководитель:Елена Ильинична, учитель физики.
Образовательное учреждение:
МОУ «Средняя общеобразовательная школа №1» города Серпухова Московской области.

STUDY OF THE INFLUENCE OF THE TRAINING SESSION ON SOME PHYSICAL PARAMETERS OF SCHOOLCHILDREN

Последнее время очень много говорят о перегрузках школьников и возможностях сохранения и улучшения их здоровья. В связи с этим меня заинтересовала **проблема**: как влияют учебные нагрузки на некоторые ***физические параметры*** учащихся.

Для проведения исследования по выделенной проблеме были выбраны пять физических параметров: время реакции на световой сигнал, время реакции на звуковой сигнал, острота зрения, мощность, развиваемая при подъеме по лестнице, мощность, развиваемая при приседании. Причем первые три параметра относятся к чувственным, последние – к двигательным параметрам.

Сказанное определило **цель** моего исследования: «Выяснить, какое влияние оказывают учебные занятия на чувственные и двигательные параметры школьников».

Для исследования я выбрал школьников из начального, среднего и старшего звена, т. е. учащихся 5, 7 и 10-го классов. Всего в эксперименте приняли участие 84 учащийся. Экспериментальные данные снимались в течение первого полугодия до и после учебных занятий. Эксперимент проводился в разные дни, т. е. с разным сочетанием уроков для исследуемой группы учащихся.

Промежуточные физические величины я измерял 6 раз (3 раза до занятий, 3 раза после) и вычислял их средние значения. После чего получал значения искомых физических параметров.

I. Эксперимент.

1.1. Время реакции на световой сигнал.

Суть этого эксперимента в следующем. На поверхность стола нужно положить правую руку так, чтобы кисть с четырьмя пальцами лежала на его поверхности, а большой палец был отведен от края на 3 - 4 см, чтобы им можно было прижать падающую линейку к ребру края стола

После этого замечают деление, на котором она была остановлена – это путь S. Чтобы найти среднее значение $S_{ср}$ используют формулу:

$$S_{ср} = \frac{S_1 + S_2 + S_3}{3}$$

Затем находим время движения линейки до остановки по формуле:

$$t = \sqrt{\frac{2S}{g}}$$

Это и есть время реакции ученика на световой сигнал. Вычислив время реакции на световой сигнал до и после уроков, находим разность значений параметра Δt по формуле: $\Delta t = t_{ср\ до} - t_{ср\ после}$. Если Δt положительно, то учебные занятия не оказывают отрицательного влияния на время реакции на световой сигнал, если же Δt – отрицательно, то такое влияние имеет место «-»в таблицах означают незначительное изменение параметров). Аналогичным образом в таблицах экспериментальных данных отражается влияние учебных занятий на другие выбранные параметры.

1.2. Острота зрения.

Второй эксперимент заключается в следующем. На листе белой бумаге рисуем две линии на расстоянии l = 1мм друг от друга. Укрепляем листок на стене с достаточным освещением. Берем лист картона с небольшим отверстием и отходим от стены приблизительно на 3 м. Смотрим одним глазом в отверстие и подходим к листку. Как только увидим линии раздельно, останавливаемся. Измеряем мерной лентой это расстояние d (см), так же поступаем и со вторым глазом.

Расстояние между линиями можно более точно измерить с помощью лупы или микроскопа. После этого мы вычисляем угол зрения, т. е. υ по формуле: $\upsilon = 1296\ 10^3\ l\ / 2\pi d$

После вычисления среднего угла зрения до и после занятий, мы устанавливаем изменение данного параметра по формуле: $\Delta\upsilon = \upsilon_{до} - \upsilon_{после}$

1.3. Время реакции на звуковой сигнал.

Временем реакции наблюдателя на звуковой сигнал называется интервал времени $t_{ср}$ между действительным моментом t_1 поступления сигнала и моментом t_2, в котором происходит ответное действие наблюдателя:$t_{ср} = t_2 - t_1$.

Заданиепо измерению времени реакции на звуковой сигнал выполняют два экспериментатора. Сначала одновременным нажатием запускают два секундомера. Затем первый экспериментатор берет один секундомер, второй экспериментатор – другой. Первый экспериментатор должен остановить первый секундомер (остановка должна производиться в не пределах видимости второго экспериментатора) с одновременным произношением слова «Стоп!». По этому звуковому сигналу второй экспериментатор должен остановить второй секундомер.

Разность показаний $t_{ср}$ второго t_2 и первого t_1 секундомеров является временем реакции второго экспериментатора на звуковой сигнал.
Изменение данного параметра до и после занятий находим по формуле: $\Delta t = t_{до} - t_{после}$.

1.4. Средняя мощность, развиваемая при приседании.

Для определения средней мощности, развиваемой при приседании, у учащихся экспериментальных групп были предварительно измерены:

- ❖ Высота поясницы учащихся H (м);
- ❖ Высота тела h (м) в положении «присев» (центр тяжести тела при этом находится примерно на высоте 0,5 h);
- ❖ Масса тела m (кг) с помощью весов;

Каждый участник сделал 5 приседаний за промежуток времени t до начала занятий и после уроков. Используя полученные данные, мы рассчитали изменение мощности, развиваемой при приседании учащимися до и после уроков. Для нахождения начальной и конечной мощности N использовали формулу:
Изменение мощности до и после занятий находим по формуле:

$$N = n\frac{mg}{t}(H - 0{,}5h)$$

$\Delta N = N_{после} - N_{до}$

1.5. Измерение мощности развиваемой при подъеме по лестнице.

Для исследования данного параметра учащихся в качестве объекта для подъема использовалась лестница между первым и вторым этажами школы высотой 3 метра30 сантиметров (h). Для каждого ученика в эксперименте была измерена масса тела m и время t, затраченное на подъем по лестнице.

II. Анализ результатов эксперимента

Полученные данные позволяют заключить, что учебные нагрузки приводят к снижению физических показателей у 66% учащихся; у 30% испытуемых отмечается рост этих показателей; на 4% школьников учебные нагрузки влияния не оказывают.
Стоит отметить, что общее влияние учебных нагрузок на все выбранные параметры и их влияние на отдельно взятые чувственные и двигательные параметры приблизительно одинаково.
Рост чувственных показателей во всех классах приблизительно одинаков, тогда как у учащихся 5 класса отмечается рост двигательных показателей более чем у половины школьников, а у учащихся 7 класса этот показатель всего 8%.

Снижение чувственных показателей во всех классах колеблется в интервале от 60% до 70%. У учащихся средних и старших классов значительно снижаются двигательные показатели:
Отрицательное влияние учебных нагрузок на каждый из выбранных параметров находится в интервале от 61% до 71%, т. е. отмечается приблизительно одинаковое среднее снижение всех пяти показателей у испытуемых. В ходе исследования было установлено, что у большинства школьников с высоким уровнем физического развития наблюдается рост двигательных показателей, т. е. к концу учебных занятий они более активны и подвижны.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ.

На основании данных, полученных в ходе работы, были сделаны следующие выводы:

- ❖ Учебные занятия приводят к снижению физических показателей учащихся. Причем средние чувственные и двигательные параметры испытуемых изменяются приблизительно одинаково. Однако стоит отметить, что если снижение чувственных показателей во всех исследованных классах одинаково (или почти одинаково), то в среднем и старшем звене снижение двигательных показателей значительно превышает данные параметры младших школьников.
- ❖ У большинства школьников (особенно в младшем звене) с высоким уровнем физического развития наблюдается рост двигательных показателей. У физически развитых детей после уроков отмечается значительный всплеск двигательной активности.

В дальнейших перспективах нашего исследования, возможно, его проведение с большим количеством испытуемых и исследуемых параметров, что позволит провести сравнительный анализ экспериментальных данных и приведет к более точным и интересным выводам.
Результаты моего исследования могут быть использованы учителями, родителями и школьниками при проведении учебных занятий и спортивных секций, в организации свободного времени учащихся, при составлении режима дня. Для уменьшения влияния учебных нагрузок школьникам можно рекомендовать регулярные прогулки на свежем воздухе и занятия спортом.

.

АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ

Абасов В. 951
Абашидзе Е. 174
Абдурахманов Н. 769
Абисова А. 184
Аверина Д. 435
Аверина И. 91
Агаркова А. 176
Агафонова А. 770
Агенкова В. 347,353
Аксѐнова А. 354
Алексашин Илья 43
Алексеевская А. 953
Алѐшкина Ю. 580
Алибаева Ю. 582
Алмаметов Р.М. 93,114
Алтухова А. 356
Алумянц Д. 178,953
Аминев Д. А. 93,114
Амплеева И. 359
Ан В. 180
Андреев А. 95
Антипина Е.А. 44
Антипов В. 46
Антипова Е. 360
Антоничева О. 182
Антонов С. 955
Анциферов С. 903
Артюхов А. 808
Арутюнян Т. 362
Аршакян А. 723
Аскерова С. 364
Астафьева И. 366
Астахова С. 584
Афанасенко М. 368
Афанасьев А. А. 369
Афанасьева А. 955
Ахметзакиров Т. 48
Ашурова К. 586
Баграмян В. 49
Бакулевская А. 50
Балашов А. 370
Балашов В. 373
Балашов С. 905
Балыко А. 374
Бамбиза А. 957
Баринов М. 587
Басов А. 771,1003
Бастрыгин В. 907
Баутин М. 1003
Башева А. 186
Баянова Е. 362
Бегматов Р. 772
Безбородова Д. 188
Беликова В. 376
Белозерова Е. 590,19
Белокопытов Е. 592
Беляев Д. 773
Беляков А. 808
Белякова А. 191
Бережных И. 51
Березовкий Н. 193
Беспалова А. 378
Бец С. 960
Бикаева Е. 962
Бихерт И. 606
Блинов В. 594
Блинова А
Блошенко П. 182
Богданов И. 596
Боголепова К. 621
Болотина Е. 598
Болохан Д. 865
Болховских А. 380,963
Бондаренко М. 97
Борец А. 195,775
Борзунов И. 600
Борисова А. 601
Борисова Д. 534
Боровкова А. 775
Бородин Н. 382
Ботвинко Е. 604
Брусянин И. 606
Брысина А. 197
Бубнов А. 608
Буланова А. 965
Буланова Е. 965
Буланова Л. 199
Булдакова В. 610
Бунин И. 212,612
Буравчикова А. 966
Бутырская Е. 384
Буянов Д. 201
Бытина А. 1028
Валиков М. 777
Вальчик С. 778
Васильев В. 968
Васина Е. 386
Вахидов Р. 203
Вержбицкая А. 205
Вертлюхин Д. 206
Веселов В. 180
Виноградова А. 497
Владимиров Д. 388
Владыкина Л. 780
Внукова М. 614
Волгин Е. 782

Вологурина А. 784
Володина Е. 397
Волчкова Г. 966
Вороневич М. 208
Воронов А. 787
Воронцова О. 212
Вязмитина К. 211
Гаверюкина, 969
Гавриличева К. 908
Гаврилов В. 212
Гаврилова Д. 617
Гаврилова М 509
Гаганина А. 789
Гамадиев А. 910
Гасанова З. 389
Герасимова Д. 792
Гетманская Е. 390
Гирич А. 52
Глаголевский А. 392
Гладуш А. 212
Годунова А. 216
Голоктионова А. 218
Горбачев А. 98
Горелова А. 911
Горелова Д. 393
Горелова М. 393
Горохова В. 509
Гресь Д. 619
Гретченко Р.А. 369
Гришина А. 621
Гришина В. 679
Губаев В. 913
Губина Д. 394
Гудкова В. 794
Гусев А. 174
Гусев Н. 220
Давыдов Д. 623
Данилкина М. 623
Данченко А. 222
Дашкевич Д. 224
Девяткин Д. 971
Дембовская А. 396
Дементьевой Е. 225
Дѐмина А. 397
Демочкина Л. 227
Деркач Е. 399
Добрынина Е. 401
Добря Н. 403
Догадин А. 100
Докучаева О. 405
Долгов Е. 229
Доманов М. 101
Домнинская Д. 973
Дударенко С. 795
Дудин Д. 797
Дьяченко П. 974
Евдокимов Д. 626
Евсиков А. 577
Егорова В. 531
Ельфмова А.Г. 407
Ермошин М. 977
Ершова В. 799
Ершова М. 409
Ефимова А.. 53
Ефремова Ю. 800
Жданова С. 979
Жеребков Н. 628
Жерносек Е. 103
Живаев Д. 630
Жильцов Д. 88
Жукова О. 231
Жуликов Я. 915
Журавлева О. 55
Журков А.П. 105,113
Заботин В. 802
Заботина В. 802
Заволоцкий Н. 804
Загуменнова Д. 410
Залазина Н. 806
Захарченко Д. 108
Зезегов И. 233
Знаковян В. 553
Зобкова Л. 234,236
Зубрилина М. 632
Зуев Д. 109
Зуева Е. 800
Зюбин В. 807
Иванникова Н. 981
Иванов В. 70
Иванов Д. 412
Иванов Д. 808
Иванова В. 414
Иванова Д. 810
Иваныкин. С. 983
Ивлев А. 812
Игнатенко А. 238
Илюхина Д. 416
Иолчиев Р. 634
Ионова М.М. 112
Исаева А. 419
Исаева О. 636
Исмаил-Заде М.Р. 105,113
Исмаилова А. 419
Каевицер Г. 638
Казакевич Д. 240
Казакова В. 639
Калаев Д. 56
Калигин Н. Н., 93,114,105,113
Калугина А. 420
Калюжная С. 814
Карасев П. 816
Каргатова Л. 422
Качалин П. 242
Кириллина Л. 812
Кирст 969
Кисѐлкина М. 424
Клепча А. 818
Клименко Г. 244
Климов С. 820
Клычникова К. 554

Князев А. 822
Коваленко О. 985
Кожевникова А. 426
Козлова М. 849
Козырева Я. 640
Кокоулина Д. 59
Колганов А. 643
Колганов А. А. 166,155,116,159
Колесник Э. 918
Колобов Е. 986
Колосова А. 429,825
Колыбелин В. 988
Кольцова М. 246,427
Комар Р. 991
Комаров В. 827,946
Комлева О. 484
Комова А. 248
Кондратьева М. 431
Коновалова М. 433
Конюхова А. 645
Копнин Н. 832
Корниенко К. 913
Коробко С. 920
Коробов М. 435
Коробов С. 103
Коротченко Н. 250
Коршунова А. 119
Косенко Я. 222
Косьяненко И. 303
Кочергина Е. 436
Кочеткова А. 646
Кочеткова Д. 394
Кошелев Н.А. 130,132,133
Кошелев Олег 43
Кравчук М. 648
Красников В. 61
Краснов Д. 989
Краснова А. 438
Кригер Р. 89
Крылова А. 439,65
Крюкова Т. 991
Ксензова А. 827,946
Кудрявцев К. 993
Кузин Е. 441
Кузнецов Д. 921
Кузнецова В. 444
Кузнецова Ю. 442
Кузьмин А. 253
Куйдина Е. 121
Куксенко С. 254
Кулакова А. 995
Куликов А. 122,124
Кульчицкий С. 445
Куприянова И. 831
Куприянова Ю. 446
Купцова А. 652
Куракова А. 448
Курзукова М. 908
Курилина Л. 126
Куропятник Д. 955
Куропятник К. 907
Кутуков А. 832
Куцекобыльская А. 997
Лазарева А. 908
Лапшина К. 451,499
Лашкова К. 654
Лебедев А. 630
Лебедев В. 923
Лебедева В. 222
Левашов Д. 998
Левчанина М. 143
Леднев А. 368
Ледовских М. 256
Леонтьев Б. 453
Лесникова Д. 455
Липатов К. 63
Липенский В. 457
Липов А. 65
Липовкина М. 656
Лисицин С. 459
Лисицын И.Ю. 116,155,159,166
Литвинова А. 461
Лобеев Н. 463
Ломакин Д. 925
Ломова Е. 259
Лосева Т. 261
Лоскутова Е. 465,835
Лоскутова М.М. 850
Лось А. 1000
Лужкова Е. 467
Луканова К. 657
Лучшева А. 66
Лушпа И. 128
Лышов С.М. 130,133,132
Львов С.И. 44,263
Лямин Е. 468
Мавлянова М. 199
Мазанова М. 470
Мазина Д. 838
Мазурин И. 265
Макаров А. 268
Макаров А. 269
Максимчик И. 472
Маленков Д. 68
Малий И. 840
Мальцева С. 474
Манылов С. 832
Маринич А. 1003
Маркелова Е. 476
Мартынов А. 53
Маслеников И. 271
Маслобойщикова К. 273
Маслова Д. 275,477
Матвеева О. 799
Матвейчук Д. 1005
Матяш К. 136
Медведева А. 1006
Мерк А. 1007
Меркулова А. 246
Меркулова Д. 841

Минаев А. 276
Михальчик Е. 378
Мокан Е. 843
Монахов М. 128
Монтвила Д. 845
Мошкова С. 480
Мун В. 143
Муравицкая Д. 137
Мурадова В. 659
Мухаметшин А. 279
Мухаметшина Е. 281
Мухаметшина И. 482
Муханов К. 139
Мыльцев И. 484
Мягков А. 59
Мягкова И. 283
Мякшин В. 847
Мясникова Т. 285,1009
Назарова К. 1011
Налѐтова Л. 661
Некрасова К. 486
Неретина К. 287
Неустроева И. 849
Нефедова Ю.С. 850
Нечаева В. 664
Нижевенко Т. 142
Никадорова П 852
Никитенкова А. 119
Никитина Д. 1014
Николаева Д. 488
Николаева Д. 666
Николаева Н. 639
Никонова А. 288,290,668,1016
Новиков Е. 70,646
Носова Т. 671,1028
Овсянкин А. 490
Овсянникова С. 1018
Окладникова П. 1020
Олушев Д. 72,926
Орлов Алексей 854
Орлов Артемий 854
Оробинская Е. 673
Осин А. 73
Осипова Н. 492
Оськин А. 857
Павленко А. 495
Павлинов Д. 497
Паников Е. 1022
Партс С. 859
Парфѐненко А. 292
Пархоменко А. 927
Паршина А. 294
Пахомова В. 143
Пашутина А. 451,499
Перепеличенко В. 861
Перепечин А. 930
Перцева Н. 503
Першина А. 505
Петров В. 295
Петров Д. 507
Петрова А. 212
Петунц М. 297
Петушков Д. 74
Пивоварова Н. 145
Пикулин К. 863
Питухин П. 109
Платова Н. 76,299
Плахова Е. 675
Плетнев С. 147
Плис С. 509
Плюшко Е. 397
Погорелко Е., 865
Погорелова В. 1041
Погудина К. 301
Подгорнов Н. 303
Подзарей А. 501
Подпорин В. 1023
Полевой А. 941
Полукарова В. 510
Поляков Н. 513
Полякова М. 867
Полякова Е. 436
Полякова К
Полякова М. 512
Поляница Н. 1026
Попов П. 305
Попова Е. 677
Поповкина Д. 516
Потемкин Г. 513
Почкалин И. 590
Прибылов В. 949
Проаспэт А. 149
Прокопенко В. 679
Пронь Н. 455
Простев Т. 931
Прусова Ю. 151
Пулукчу А. 518
Разумова Е. 671
Ратновский А. 869
Ревякина А. 153
Резникова Ю. 520
Рейтер В. 681
Репин В. 683
Рогачева Е. 271
Родина Е. 522,685,687
Рожков М.А. 545
Рожкова И. 524
Романова Ю.А. 369
Ропот А. 690
Рослякова Ю. 692
Рублева А. 694
Рудницкий А. 1028
Рукавишников М. 871
Рыжова Е. 525
Савельев З. 307
Савельев Н. 696
Савельева А. 698
Савко И. 933
Савченко К. 529
Садгобелашвили Д. 531

Садохова Е. 911
Сальникова А. 531
Самкова О. 873
Самойлова А. 309
Сандомирский И. 876
Сантурян Т. 568
Санькова Е.Р. 533
Сафонова А. 531
Сафронов В. 939
Сафронов П. 699
Свирепова А. 310,312
Свиридов А.С 159,166,155,116
Седов Е. 702
Сеземова М 151
Семѐнов Н. 100
Семенова Е. 878
Семернина В. 879
Сергеева Е. 534
Сердюк Г. 704
Серикбаев Т. 707
Серикбаев Тимур 536
Сидоров Н. 538
Сизонова Д. 354
Симанович А. 539,541,1033
Симанович А. 709,1031,1036
Симонян Ш. 881
Синельникова К. 543
Синяков А.В. 545
Сираджеддинова Ш. 857
Сирык В. 939
Слюсаренко А. 314
Смагина А. 316,547,940
Смакило К. 711
Соболева А. 548
Соколова Ю. 713
Соколова Е. 78
Сокунов Д. 883
Солдатенкова А. 885
Соловьѐва П. 822
Солодихина А. 548
Солодовникова А. 1038
Соломатин С. 718
Солопов К. 716
Спицына А. 719
Становенкова Е 224
Старенченко И. 721
Стекунова А. 427
Степина И. 886
Степина Н. 849
Стучалкин Ю. 318
Сукиасян Л. 79
Сулаев А. 320
Сумнительных А. 723
Суркова О. 551
Суслов А. 726
Сухорева Е. 966
Сухотина Д. 728
Сучильникова А. 322
Сыричко Р. 729
Тазин И. 386
Телегина М. 324
Темофеева В. 889
Теребова А. 553
Терехова Е. 157
Ткачук Е. 731
Толстых М. 553
Топчиев В. 136
Травкина А. 326
Трифонова Е. 246
Троицкая М. 732
Троицкая Я. 554
Трубочкин М. 941
Трушечкина Д. 556
Трынкина Л. 557
Турсунов Р. 944
Тютельман Е. 890
Удовенко Е. 735
Ужвак П. 328
Урсов М. 559
Утешева И. 1041
Ухина Д. 451,499
Файзулина К. 891
Фѐдорова Ю. 1042
Федюшин И. 895
Фетисова К. 329
Филиппова О. 560
Фокин А. 737
Фомина В. 81,740,893
Фомичев К. 331
Фотимский С. 84
Фунина М. 562
Хайло Н.Н. 116,155,159,166
Харлова В. 896
Харченко П. 577
Харыбина А. 333
Хачатрян А. 969
Хащенко Е 61
Хворостинина П. 564
Хворостянова О. 335
Хлебко А. 827,946
Хлыстова В. 122
Холопова Е. 899
Хохлов С. 1044
Храмов Н. 742
Храмова А. 309
Цветков К. 86
Цема Ю. 744,746
Цыганов П. 161
Чарыева А. 337
Чебышев А. 748
Чепелинский Е. 162
Чепурная Т. 438
Черников А. 900
Черникова П. 87
Чувалова С. 565
Чугина О. 1044
Чукина В. 568
Чупахин И. 88,89
Чур А. 949
Чуринин Д. 338

Шавырин А. 900
Шайхисламова А. 569
Шаповалова М. 339
Шарипова Р. 341
Шведчиков Д. 164
Швец В. 901
Швыков Д. 343
Шемшур Т. 571,885
Шемяков Т. 1046
Шеремет И. 822
Шестаев Е. 345
Шидловская К. 750
Шилин С. 752
Шиповская А. 197
Ширнин В. 869
Шичков А. 574
Шишкин Д. 1049
Шишков М. 576
Шлѐнская В. 755
Шлогова А. 973
Штанников А. 757
Шутеев В.С. 116,155,159,166
Шухина В. 759
Щербакова И. 577
Щетинина О. 347
Щитинина О. 174
Щукин Л. 463
Щукина Е. 762
Юзкевич С. 349
Яковенко Р. 351
Якубаускайте М. 577
Якушева А. 168
Ярош Е. 764,766
Яскевич В. 170