

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
К ОБУЧЕНИЮ УЧИТЕЛЕЙ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА
РАЗРАБОТКЕ И ИСПОЛЬЗОВАНИЮ АВТОРСКИХ ПРИЛОЖЕНИЙ**

Ю.А. Прозорова

Развитие средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ) приводит к необходимости обновления как учебно-методической базы, включающей прикладные программные средства обучения иностранным языкам, так и методики организации подготовки учителей в области, предоставляющей им возможность не только хорошо ориентироваться в большом выборе программных средств, но иметь представление о принципах работы с ними. Рассмотрим методы организации обучения будущих учителей иностранного языка разработке и использованию авторских приложений.

Для обучения разработке и использованию авторских приложений по иностранному языку, реализующих возможности информационных технологий можно использовать следующие группы методов:

- методы получения знаний, умений и навыков (ЗУН);
- методы формирования умений и навыков по применению знаний на практике;
- методы контроля ЗУН.

Методы получения ЗУН. В качестве метода получения ЗУН можно использовать метод электронной лекции.

Лекция – это один из методов устного изложения знаний учителем. Особенность метода применения электронной лекции заключается в том, что преподаватель может использовать ее в процессе устного изложения учебного материала как наглядный образец, либо предоставить ее учащимся для самостоятельного ознакомления. Электронная лекция, содержащая рисунки, таблицы, схемы, текст и пр., представляет собой презентацию с пошаговым изложением учебного материала, либо гипертекстовую структуру. В первом

случае важную роль играет наглядность учебного материала. Использование большого количества наглядного графического материала позволяет не только лучше представить информацию, но и изучить принципы хранения таких данных для дальнейшего использования в профессиональной деятельности [1]. В случае, когда электронная лекция представляет собой гипертекстовую структуру, целесообразно ее использование при индивидуальном чтении каждым обучаемым. Гипертекстовая структура электронной лекции предоставляет возможность осуществлять быстрый переход по различным страницам при изучении нового материала.

Методы формирования умений и навыков по применению знаний на практике. В качестве основных методов можно использовать метод демонстрационных примеров для разработки авторских приложений и метод учебных телекоммуникационных проектов для разработки и использования авторских приложений.

Метод демонстрационных примеров широко используется в педагогической практике. Данный метод относится к объяснительно-иллюстративным методам обучения. Его применение целесообразно при обучении и работе с прикладными и инструментальными программными средствами разработки авторских приложений, реализующих возможности ИКТ. Сущность метода демонстрационных примеров заключается в том, что обучающимся выдается образец авторского приложения, который им необходимо разработать; объяснение происходит с иллюстрацией отдельных компонентов авторского приложения, с описанием этапов его разработки и требований к ним. В связи с этим, такой демонстрационный пример может выступать как наглядное пояснение, которое, с одной стороны, облегчает восприятие и осмысление изучаемого материала, с другой стороны, выступает в качестве источника новых знаний. В частности, на этапе обучения непосредственно образец авторского приложения может содержать практические рекомендации и указания по работе со способами применения различного инструментария программных средств. Наглядность метода

демонстрационных примеров приводит к удобству оценки правильности создания авторского приложения, поскольку для этого необходимо только визуальное сравнение образца и авторского приложения, созданного учащимся. Среди других преимуществ использования данного метода можно отметить и высокую степень самостоятельности при изучении возможностей прикладных и инструментальных программных средств разработки авторских приложений.

Одним из главных назначений демонстрационного примера является наглядная пошаговая демонстрация основных видов деятельности будущих учителей иностранного языка, связанная с разработкой авторских приложений.

Опишем следующие компоненты педагогической деятельности учителей иностранного языка в области разработки и использования авторских приложений.

Конструктивный компонент, отождествляющийся с процессом подготовки и построения плана предстоящего учебного занятия с использованием авторских приложений, предполагает деятельность по поиску, сбору, обработке педагогически значимой учебной информации, а именно: отбор и использование содержания авторских приложений (новых видов упражнений, учебных текстов при работе над фонетическим, грамматическим и лексическим материалом); по оценке и отбору различных прикладных и инструментальных программных средств разработки авторских приложений (в том числе оценке возможностей того или иного программного средства для разработки различных типов авторских приложений); по выявлению возможностей использования авторских приложений на различных этапах урока иностранного языка (целесообразность их разработки и использования в процессе изучения различных тем иностранного языка).

Проектировочный компонент предполагает постановку целей и задач, методов использования авторских приложений на уроках иностранного языка при перспективном планировании учебно-воспитательного процесса; разработку авторских приложений, направленных на получение ЗУН, отработку УН и контроль ЗУН; выбор и планирование различных форм уроков

с использованием авторских приложений. Важное значение приобретает формирование ЗУН об основных возможностях программных средств создания авторских приложений, а также методические особенности их использования на уроках иностранного языка.

Гностический или исследовательский компонент деятельности учителя иностранного языка предполагает отбор и обработку специальной, учебной и методической литературы, программного обеспечения, графической, аудио-, видео информации учебно-методических материалов, а также выявление педагогической целесообразности их использования для различных типов авторских приложений. Частью гностического компонента являются и умения извлекать новые знания, исследовать собственную деятельность и перестраивать ее на основе новой научной и учебной информации, полученной из различных источников.

Коммуникативный компонент может быть отражен в различных видах передачи учебной информации; в обмене опытом при проведении уроков с использованием различных авторских приложений; в организации и проведении учебных телекоммуникационных проектов с целью разработки авторских приложений; в участии в телеконференциях, посвященных проблеме использования авторских приложений на уроках иностранного языка.

Организационный компонент отражает реальную исполнительскую деятельность по воплощению намеченного плана или программы обучения. Данный компонент предполагает не только планирование использования авторских приложений на уроке иностранного языка во времени, но и подготовку различных программ для организации работы с авторским приложением на уроках иностранного языка.

Метод учебных телекоммуникационных проектов. Применение данного метода основывается на постановке перед обучающимися некоторой учебной проблемы, задачи, которые необходимо разрешить в рамках организации и проведения учебного телекоммуникационного проекта. Под *учебным телекоммуникационным проектом (УТП)* будем понимать совместную учебно-

познавательную, творческую и исследовательскую деятельность учителей и учащихся-партнеров, организованную на базе средств ИКТ, имеющую общие проблему, цель, способы деятельности, направленные на достижение общего результата. УТП организованы на основе средств ИКТ, интерактивны, обеспечивают незамедлительную обратную связь, а также позволяют учесть особенности культуры различных народов, использовать знание иностранного языка в его подлинной функции – как средство общения, помогают приобрести опыт группового решения проблем и учат использовать компьютер как средство коммуникации с представителями других культур. Чтобы учащиеся воспринимали язык как средство межкультурного взаимодействия, необходимо не только знакомить их с аутентичными материалами, но и искать способы включения их в активный диалог культур, чтобы они на практике могли познавать особенности функционирования языка в новой для них культуре [2].

При рассмотрении различных типов проектов [3] выявлено следующее: информационные проекты предполагают осуществление деятельности по сбору информации, представленной в Интернет, по узкой тематике, ее анализу, дальнейшей систематизации и представлению в виде аннотации к найденному ресурсу и ссылки на этот ресурс; практико-ориентированные проекты подразумевают практический результат проектной деятельности, четко ориентированный на социальные интересы; исследовательские проекты предназначены для стимулирования познавательной деятельности учащихся и их самостоятельной работы по сбору, обработке, анализу полученных результатов и требуют четко обозначенных целей, актуальности проекта, его социальной значимости.

Метод проектов предоставляет возможность ученику оценить возможности применения полученных знаний и умений на практике и интенсифицировать процесс усвоения полученных теоретических и практических знаний [1]. Применение метода УТП также создает условия для организации и осуществления учебно-познавательной деятельности учащихся. Задача учителя при этом сводится к выбору организационных форм

взаимодействия учащихся, координации деятельности учащихся, предоставлении учебных задач и различных средств их решения. УТП позволяют систематизировать получаемые учеником ЗУН в области использования прикладных и инструментальных программных средств. В частности, результатом выполнения УТП может быть разработанное авторское приложение. К основным этапам УТП, посвященного разработке авторских приложений, можно отнести следующие.

- **Организационный.** На данном этапе преподаватель находит партнеров-участников УТП, обсуждает цели, задачи проекта. Также преподаватели договариваются об этапах, временных рамках проекта.

- **Отбор средств разработки и содержания авторских приложений.** На этом этапе учителя выбирают наиболее удобное, на их взгляд, прикладное или инструментальное программное средство, благодаря которому можно разработать запланированное ими авторское приложение. Также они обращаются к различным источникам учебной информации по иностранному языку: книгам, ресурсам сети Интернет, обучающим программам, локализованным на CD-ROM и пр., отбирают, систематизируют, обрабатывают информацию из найденного материала для содержания авторского приложения.

- **Разработка авторского приложения на базе выбранного программного средства и отобранного содержания.** На данном этапе учителя оформляют авторское приложение, тестируют его.

- **Подведение итогов.** Здесь учителя обмениваются разработанными авторскими приложениями, обсуждают каждое разработанное авторское приложение.

Явным преимуществом метода УТП является его ориентированность на самостоятельную работу. В процессе работы над проектом учителя самостоятельно выбирают программное средство, содержание авторского приложения, разрабатывают его.

Методы контроля ЗУН. Использование авторских приложений позволяет разнообразить формы и методы организации контроля ЗУН.

Контроль ЗУН осуществляется при индивидуальной работе с авторским приложением. Авторское приложение выступает в качестве не только инструмента проверки ЗУН, но и образцом авторского приложения, направленного на контроль ЗУН, которое учителя могут использовать в своей профессиональной деятельности (поскольку выполняя задания такого авторского приложения они знакомятся с его структурой, видами заданий и пр.). Основным методом контроля ЗУН в области разработки и использования авторских приложений является **учебный проект**. При выполнении проекта учитель английского языка самостоятельно определяет тип разрабатываемого авторского приложения, отбирает программные средства разработки и т.д. Результатом такой работы является разработанное авторское приложение, а также конспект урока с описанием использования данного приложения в учебном процессе.

Рассмотрим следующие формы организации обучения учителей иностранного языка в зависимости от этапа разработки авторских приложений: самостоятельная работа, практическое занятие, телеконференции образовательного назначения.

Для этапа постановки учебных целей и задач, необходимых для достижения и выполнения посредством авторского приложения, целесообразна **самостоятельная работа**. На данном этапе разработки преподавателю предлагается использовать демонстрационный пример того, что учителя могут разработать на практике, в частности, демонстрация различных типов авторских приложений. Выбор типа авторского приложения, который учитель будет создавать должен быть обусловлен не только его личными интересами, предпочтениями к тому или иному разделу иностранного языка, но и выявленными в результате анализа программы обучения, учебника, учебных пособий так называемыми их «пробелами». Так, выбор разработки авторского приложения, направленного на изучения нового лексического материала может быть следствием отсутствия, на взгляд учителя иностранного языка, достаточного количества графических изображений, отображающих семантику

новых лексических единиц, в учебнике определенной программы курса, или недостаточным количеством упражнений, направленных на отработку правильного звучания новых слов и т.д. Так или иначе, цели и задачи проектируемого авторского приложения должны быть осознаны учителем. В связи с этим, целесообразным представляется такая форма, как самостоятельная работа, при которой учителя самостоятельно изучают, анализируют существующие подходы к изложению той или иной темы иностранного языка, принимают решение о выборе типа разрабатываемого авторского приложения, ставят учебные цели и задачи.

На этапе отбора содержания для включения в авторское приложение основной формой организации учебной деятельности является **практическое занятие**. На практическом занятии учителя осуществляют поиск, отбор, обработку различных видов информации – содержания авторского приложения. Для этого им необходимо проанализировать различные типы авторских приложений, тексты, звуковую, видео информацию и пр., отобрать данный материал для включения в авторское приложение. Для успешного поиска необходимого материала на практическом занятии можно ознакомиться с возможностями основных как российских, так и зарубежных поисковых систем сети Интернет, среди которых Яндекс, Рамблер, Апорт, Altavista, Yahoo, Go и т.п. Особое значение приобретает использование материала, найденного на зарубежных образовательных сайтах об истории, культуре, искусстве и т.п. страны изучаемого языка. При этом важен учет уровня обученности учащихся. К примеру, найденный материал на зарубежных образовательных сайтах зачастую может характеризоваться сложной, незнакомой учащимся лексикой, грамматическими оборотами, что может привести к его непониманию. Поэтому найденный материал необходимо обрабатывать и адаптировать, например, за счет его сокращения, корректировки и т.п.

Основными формами обучения на этапе отбора программных средств и непосредственной разработки авторского приложения являются также

лабораторный практикум, а также **телеконференция образовательного назначения** (ТКОН). На лабораторном практикуме учителя:

- выбирают программное средство разработки авторского приложения,
- разрабатывают авторское приложение;
- проверяют авторское приложение, ликвидируют ошибки его работы в случае обнаружения, пр.

Разработка авторского приложения на лабораторном практикуме происходит на базе демонстрационных примеров, за счет чего углубляются знания, вырабатываются соответствующие навыки. В процессе выполнения данного этапа учителя знакомятся с новыми подходами, технологиями разработки авторских приложений, а также осваивают новые программные средства.

Для практической реализации разработки авторского приложения может быть предложена телеконференция образовательного назначения.

Телеконференция может быть посвящена вопросам разработки авторских приложений, реализующих возможности ИКТ. Возможны следующие вопросы обсуждения:

- типизация авторских приложений;
- прикладные и инструментальные программные средства разработки авторских приложений;

Для разработки авторских приложений по английскому языку можно использовать следующие прикладные и инструментальные программные средства: программы пакета OpenOffice, программы пакета Microsoft Office, Adobe Flash и др.

Учитель английского языка может использовать текстовый редактор Microsoft Word для создания таких авторских приложений, как электронные лекции, электронные анкеты и тесты с использованием электронных форм. Программы презентационной графики, например Microsoft PowerPoint, можно рекомендовать учителям для разработки интерактивных лекций и демонстрационных моделей с использованием встроенных в эти программы

механизмов настройки действий пользователя и различных возможностей для реализации анимации.

Например, учителю необходимо разработать авторское приложение, направленное на учебно-методическое обеспечение образовательного процесса, для организации хранения различных типов авторских приложений. Примером такого авторского приложения может являться база данных учебно-методического назначения, реализованная на базе MS Access, представленная на рис. 1.



The image shows a screenshot of a Microsoft Access database interface. It displays two tables. The first table, titled 'Авторское приложение : таблица', has five columns: 'код ап', 'тема ап', 'тип ап', 'адрес ап', and 'код темы'. It contains three rows of data. The second table, titled 'Тема урока : таблица', has four columns: 'код темы', 'название темы', and 'класс'. It contains four rows of data, including a row for a counter labeled '(Счетчик)'.

код ап	тема ап	тип ап	адрес ап	код темы
5	Прослушивание новой лексики	изучение лексического материала	C:\Documents and Settings\Julia\Рабочи	2
6	Spelling	контроль	C:\Documents and Settings\Julia\Рабочи	3
7	Картинки с изображением диких животных	изучение нового лексич. материала	..animals\wild_animals.pdf	4

код темы	название темы	класс
2	colours	1
3	clothes	3
4	animals	2
(Счетчик)		0

Рис. 1. Пример разработки базы данных учебно-методического назначения средствами MS Access

Для работы с такой базой данных с использованием различных запросов для поиска необходимого авторского приложения, учителю необходимо создать таблицы со связанными полями. К примеру, в первой таблице «Авторское приложение» может храниться информация о теме авторского приложения, его типе, адресе местонахождения и пр., а в таблице «Тема урока»: название темы, класс, в котором данная тема изучается и т.д. Так, с помощью такой базы данных учитель может оперативно найти требуемое авторское приложение.

Для создания обучающих и контролирующих авторских приложений целесообразно использовать мультимедийную платформу компании Adobe для создания веб-приложений или мультимедийных презентаций Adobe Flash.

Анализ областей применения Flash-технологии показал, что на ее основе могут быть разработаны следующие виды авторских приложений: web-

страницы образовательной тематики, обладающие интерактивностью; средства автоматизированного тестирования; развивающие и образовательные программные средства; электронные on-line- и off-line-презентации, используемые в сфере образования; учебные интерактивные модели процессов и явлений различных предметных областей, учебные портфолио и т.п..

Перечислим технико-технологические преимущества Flash-технологии перед другими технологиями, существенные для разработки авторских приложений.

1. Небольшой размер конечного файла – является следствием использования векторного формата представления графической информации, технологии организации информационного продукта, а также возможности сжатия конечного файла. Размер файла является одним из наиболее критических параметров, определяющих технологическую эффективность информационного продукта, функционирующего в Интернете. Чем быстрее загружается из сети информация, тем вероятнее, что участник информационного взаимодействия дождется окончания загрузки, а не перейдет к другому более доступному ресурсу. Эффективность загрузки Flash-документов связана также с технологией организации потока данных (*Data Streaming*), в соответствии с которой, в первую очередь загружаются те элементы, которые должны появиться вначале.

2. Качественное отображение графики и текста – обусловлено применением технологии сглаживания (*Antialiasing*), а также новыми возможностями работы с текстом. Сглаживание представляет собой процедуру, в результате которой краевые пиксели графических объектов смешиваются с пикселями фона, за счет чего сглаживается эффект ступенчатости, характерный для растровой графики.

3. Независимость от масштабирования – является результатом использования векторной графики. Качество изображения не ухудшается от изменения масштаба просмотра. Так, например, если увеличивать растровое изображение, то на определенном этапе обнаружится эффект ступенчатости,

станут видны отдельные элементы изображения. На практике независимость от масштаба позволяет реализовать различные эффекты при работе над анимацией (например, наезд и панорамирование).

4. Мультимедийность – включение в авторское приложение комплекса средств педагогического воздействия на учащегося. К таким средствам относятся визуальные образы (векторная и растровая графика), анимация, видео, звук, интерактивность.

5. Совместимость с браузерами – в отличие от HTML, Flash одинаково работает в различных браузерах. Во все современные браузеры, которые способны работать с графикой, включена поддержка Flash (Microsoft Internet Explorer, Netscape, Mozilla, CompuServe, AOL, Opera).

6. Широкая область применения – применение Flash не ограничивается только сетью Интернет. Авторское приложение, реализованное во Flash, может записываться на CD или иных носителях как исполняемый файл или видеофильм. Также при необходимости можно сгенерировать растровую последовательность или статичное изображение.

7. Простота использования – инструментальное программное средство Adobe Flash обладает удобным интерфейсом. Технология использования его средств достаточно проста. Кроме того, во Flash имеется разветвленная справочная система, которая может периодически обновляться через Интернет.

8. Наличие встроенного языка программирования ActionScript (AS). Язык сценариев AS – объектно-ориентированный язык программирования, встроенный воFlash, разработан на основе спецификации ECMA-262 (той же, что легла в основу языка клиентских сценариев JavaScript). Язык сценариев позволяет снабдить Flash-документ интерактивностью, заставить его взаимодействовать с пользователем. AS используется для решения следующих технологических задач: разработки навигации – перемещения между различными частями информационного продукта, создания динамических визуальных эффектов, обработки данных, введенных пользователем, создания интерактивной программной анимации и др.

Учителю английского языка, разрабатывающему авторские приложения, важно знать, что Adobe Flash позволяет сгенерировать файлы следующих форматов:

- формат SWF. Файл в формате .swf обладает всей функциональностью, которой был снабжен исходный файл fla, и обладает существенно меньшим размером. Это достигается за счет реорганизации данных, осуществляемой на этапе публикации (генерирования конечного файла). В ходе этой реорганизации упрощается структура документа, неиспользованные элементы библиотеки отбрасываются, растровые изображения и звуки подвергаются компрессии, при этом также существует возможность дополнительно сжать и сам конечный файл. Файл SWF связывается с HTML-страницей при помощи специальных тегов, описывающих параметры его размещения и воспроизведения, после чего оба файла могут быть размещены в сети Интернет или в ИКПС. HTML-файл также может быть сгенерирован автоматически, причем все настройки могут быть заданы при помощи диалоговой формы, и, таким образом, учителю-учителю авторского приложения не нужно заботиться о создании соответствующего HTML-кода вручную.

- формат .exe. В случае создания авторского приложения, который должен распространяться как независимое приложение (например, учебная электронная презентация или обучающая программа), удобно опубликовать исходный файл как исполняемый файл с расширением exe. Такой файл называется проектором (Projector) и включает в себя проигрыватель Flash Player, при помощи которого данный файл можно воспроизвести.

- формат .mov. Если целью разработки является демонстрационный учебный анимационный ролик, удобно сразу опубликовать его в видеоформате. Это можно сделать, используя видеоформат MOV (Quick Time Movie). Кроме того, можно экспортировать ролик в один из наиболее широко используемых видеоформатов (AVI, FLV).

- формат .gif. Многие баннерные сети до сих пор работают с баннерами в формате GIF, в связи с чем может возникнуть необходимость публикации

исходного документа в данный формат. Flash предлагает такую возможность. Также можно экспортировать ролик как последовательность файлов (векторную или растровую) в один из наиболее распространенных форматов (EMF, VMF, EPS, JPG, BMP, PNG и др.)

- форматы растровой и векторной графики. Исходный файл можно опубликовать или экспортировать, получив статичное изображение, сгенерированное на основе указанного кадра. При этом можно использовать один из наиболее применяемых форматов растровой или векторной графики (GIF, JPG, PNG, BMP, EPS, AI, WMF и др.).

Таким образом, знание основных возможностей использования Flash-технологии, а также знание элементарных команд встроенного языка программирования AS и понимание принципов идентификации объектов (выполняющих роль учебных объектов) в AS, позволит учителям создать авторские приложения, используемые на различных этапах обучения английскому языку, и обладающие всеми вышеперечисленными технико-технологическими преимуществами.

В процессе разработки авторских приложений с помощью прикладных и инструментальных программных средств учителям следует реализовать ряд этапов.

1. Этап постановки целей и задач обучения с использованием авторского приложения. На данном этапе определяется алгоритм взаимодействия обучающегося с приложением, последовательность шагов изучения материала с подробным описанием его структуры и типов заданий для выполнения.

2. Этап отбора содержания для включения в авторское приложение требует отбора учебного материала адекватного заданной методической цели. При этом выбор содержания определяется учебной программой обучения, а также уровнем подготовленности обучаемых. Для отбора содержания разрабатываемых авторских приложений можно использовать различные источники учебной информации по английскому языку: книги, ресурсы сети Интернет, компьютерные обучающие программы и пр.

3. Этап непосредственной разработки авторского приложения предполагает анализ требуемых для разработки возможностей выбранного прикладного или инструментального программного средства, отражает процессуальные характеристики, формы, методы, средства авторского приложения, характеризуется непосредственной его разработкой с помощью выбранного средства и внедрением отобранного содержания на основе расписанного алгоритма взаимодействия.

Отметим, что начиная с Macromedia Flash 8 в Adobe Flash имеется возможность создавать авторские приложения на базе встроенных интерактивных образовательных компонентов. Данные компоненты предоставляют педагогическим кадрам, в частности учителю-предметнику, возможность создания flash-презентаций, тестов, тренажеров и пр. При этом от них не требуется знание встроенного в Adobe Flash языка программирования Action Script.

Литература

1. Ковригин А.В. Построение курса информатики для гуманитарных специальностей педвуза: дис. ... канд. пед. наук. Новосибирск: 2005. 191 с.
2. Полат Е.С. Теория и практика дистанционного обучения // Информатика и образование. 2001. № 5. С. 37-43.
3. Соколова Г.Ю. Теория и методика обучения работе в сети Интернет (на примере подготовки преподавателя информатики, методиста – организатора НИТ): дис. ... канд. пед. наук. СПб.: 1999. 165 с.