

НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ РАЗРАБОТКИ КУРСА «МУЛЬТИМЕДИЙНЫЕ СРЕДСТВА В ОБРАЗОВАНИИ»

Л.Н. Дунцова

Россия, г. Рязань

Информационные технологии имеют огромный диапазон возможностей для совершенствования учебного процесса и системы образования в целом. Одним из дидактических средств, обладающих значительным развивающим потенциалом, является мультимедиа. Однако существует ряд актуальных проблем, связанных с использованием средств информационных технологий в современном образовании.

Анализ содержания результатов исследований, посвященных проблеме использования мультимедиа в учебно-воспитательном процессе, позволяет сделать вывод об отсутствии общих концепций, которые позволяли бы в единой системе понятий охватить и представить множество фактов, накопленных в практике обучения и воспитания.

Вопросами применения мультимедиа в образовании занимались многие ученые. Среди американских ученых наиболее известны D. M. Willows и H. A. Houghton. Они рассмотрели общие вопросы организации обучения, преподавание отдельных предметов с применением мультимедиа и средств компьютерного моделирования. Ученые-исследователи M. Boyce, S. Brown, R. Mayer, L. Ribet занимались вопросами использования мультимедиа в процессе обучения в вузах. Было отмечено целесообразное использование мультимедиа при выполнении заданий, которые не получились с первого раза и при восстановлении знаний [5].

Интересную концепцию структурирования и представления сред мультимедиа и гипермедиа излагает российский ученый-исследователь М. Н. Морозов. Разработанная им авторская среда позволяет перейти от традиционного электронного учебника с гипертекстовыми страницами, реализующего метафору книги, к интерактивной образовательной среде, организованной на основе метафоры «нового мира» [2].

Клемешова Н. В. выявила, что эффективность использования мультимедиа как дидактического средства при формировании учебной деятельности зависит от построения системы учебных занятий, содержащих в той или иной форме мультимедиа, в соответствии с моделью освоения учащимися учебной деятельности. Модель практического освоения обучающимися учебной деятельности в условиях активного применения мультимедиа включает этапы: стимулирующий, целеполагающий, обучающий, аналитико-рефлексивный, саморегуляции и самореализации. Мультимедиа как дидактическое средство влияет на развитие основных сфер индивидуальности учащегося: стимулирующий этап модели освоения учебной деятельности предполагает воздействие на мотивационную сферу; на этапе целеполагания происходит влияние на волевую сферу; обучающий этап охватывает интеллектуальную и предметно-практическую сферы индивидуальности обучающегося; на аналитико-рефлексивном этапе и этапе саморегуляции происходит воздействие на сферу саморегуляции; этап самореализации предполагает формирующее влияние на эмоциональную сферу индивидуальности обучающегося [3].

Осин А. В. рассматривает концепцию образовательных электронных изданий и ресурсов в комплексе с задачами развития новых педагогических технологий, структуры и содержания учебной работы. Он же предлагает создание модели электронных изданий и ресурсов (ЭИР) нового поколения, составляющих открытую мультимедиа систему. Основные принципы создания и применения образовательных ЭИР связаны с задачами подготовки профессиональных и непрофильных разработчиков. Отдельное внимание уделяется оценке качества, унификации и стандартизации образовательных ЭИР [4].

На основе анализа работ отечественных и зарубежных исследователей, педагогов, психологов было показано, что использование мультимедиа позволяет решить дидактические вопросы с большим образовательным эффектом, может стать средством повышения эффективности обучения, значительно сокращает время, отведенное на изучение обязательного учебного материала, дает возможность существенно углубить и расширить

круг рассматриваемых проблем и вопросов. Таким образом, мы считаем целесообразным введение курса «Мультимедийные средства в образовании» в учебный процесс.

«Мультимедийные средства в образовании» – дисциплина, ориентированная на формирование профессиональных компетенций в области создания, поиска и использования мультимедийных продуктов в образовании [1].

Целью дисциплины является формирование представления о способах применения мультимедиа в образовании, о тенденциях использования мультимедиа в образовании, о путях достижения педагогических целей посредством использования мультимедиа, о критериях отбора и эффективного применения учебных мультимедийных продуктов, о способах создания мультимедиа для обучения. Задачи дисциплины:

- формирование у студентов системы знаний о структуре и содержании виртуальной учебной среды;
- формирование у студентов системы знаний об инструментах и технологиях проектирования виртуальных объектов различных медиаформатов;
- обеспечить освоение студентами мультимедийных технологий создания различных медиакомпонентов виртуальной среды обучения;
- накопление первоначального опыта разработки виртуальных учебных объектов различных типов и форматов.

Структурно дисциплина состоит из двух модулей: Модуль 1. Программные средства мультимедиа; Модуль 2. Мультимедиа в образовании.

Рассмотрим содержание дисциплины «Мультимедийные средства в образовании» по модулям.

Модуль 1. Программные средства мультимедиа:

Понятие, виды мультимедийной информации. Текст, графика, аудио-, видеоинформация, анимация.

Понятие мультимедиа, история развития. Мультимедийные компьютерные технологии.

Типы данных мультимедиа, аппаратные средства. Аппаратное обеспечение, звуковая плата, видеокарта, TV-тюнеры, фрейм-граббер, MPEG-плеер.

Программные средства мультимедиа. Свободное программное обеспечение, его критерии, разновидности компакт-дисков.

Модуль 2. Мультимедиа в образовании:

Мультимедиа в образовании. Образовательные мультимедийные продукты на российском рынке.

Возможности мультимедиа, автоматизированные обучающие системы, экспертные обучающие системы, декларативные знания, процедурные знания, системы поддержки принятия решений, учебные базы данных и базы знаний, классификация мультимедийных средств.

Преимущества и недостатки мультимедиа в образовании.

Принципы и технологии разработки мультимедиа ресурсов с использованием активных методов обучения.

Общая трудоемкость дисциплины – 72 часа, из них аудиторные занятия – 36 часов. Предусматриваются следующие виды занятий: лекции (18 часов); лабораторные работы (18 часов); самостоятельная работа (36 часов); итоговый контроль – зачет.

Содержание самостоятельной работы: изучение основной и дополнительной литературы; подготовка к выполнению и защите лабораторных работ.

В результате изучения этой дисциплины студент должен:

ЗНАТЬ:

- понятие мультимедиа;
- аппаратное обеспечение, необходимое для создания мультимедиа ресурсов;
- возможности мультимедиа для образования;
- виды мультимедийных средств информационных и коммуникационных технологий, применяемых в образовании;
- классификацию мультимедийных средств;
- принципы, лежащие в основе создания мультимедийного образовательного продукта;

- этапы разработки мультимедийных образовательных продуктов.

УМЕТЬ:

- создавать мультимедийный образовательный ресурс, соответствующий требованиям;

анализировать мультимедийный образовательный ресурс.

ВЛАДЕТЬ:

- технологией отбора и создания мультимедийных продуктов для образования.

В заключении отметим, что технология «Мультимедиа» является перспективным направлением работы для сферы образования, поскольку материал представляется в самых различных формах. Продукты такого рода позволяют работать самостоятельно с большим объемом материала, представленным фотографиями, анимациями, видеороликами, аудиофрагментами, а также в текстовом виде. Все это возможно в интерактивном режиме, когда преподаватель (или студент) не только пассивно слушает или смотрит, но и участвует в процессе отбора материала, делает выписки, готовит необходимые рефераты.

Литература

1. Герова Н. В. Информатика и ИКТ для гуманитарных педагогических специальностей: бакалавриат, магистратура, специалитет: программа курсов модуля дисциплин «Информатика и ИКТ. Рязань: Рязанский гос. ун-т им. С.А. Есенина, 2010. 135 с.

2. Егорова Ю. Н. Мультимедиа как средство повышения эффективности обучения в общеобразовательной школе: автореф. дис. канд. пед. наук. Чебоксары, 2000. 20 с.

3. Клемешова Н. В. Мультимедиа как дидактическое средство высшей школы школе: автореф. дис. канд. пед. наук. Калининград, 1999. 27 с.

4. Осин А.В. Мультимедиа в образовании: контекст информатизации. М.: Агентство «Издательский сервис», 2005. 320 с.

5. Woolley B., Virtual Worlds: A Journey in Hype and Hyperreality. Oxford, Cambridge: Blackwell, 1992.