

МУЛЬТИМЕДИЙНЫЙ КОМПЛЕКС КАК ДИДАКТИЧЕСКОЕ СРЕДСТВО

А.В. Шарипова,
научный руководитель Л.В. Кордюкова
Россия, г. Екатеринбург,

Российский государственный профессионально-педагогический университет

Одной из тенденций развития современного общества является использование современных мультимедийных технологий, которые создают условия для повышения наглядности и доступности образования, интенсификации самостоятельной работы учащихся. На современном этапе развития общества мультимедийные технологии являются идеальным средством развития науки, образования.

Мультимедиа – это сумма технологий, позволяющих компьютерам вводить, обрабатывать, хранить, передавать и выводить такие типы данных, как текст, графика, анимация, оцифрованные неподвижные отображения, видео, звук и речь. Иными словами, это интеграция посредством компьютера практически всех используемых сегодня человеком сред, средств и способов обмена информацией, а также обогащение их свойственными только компьютеру возможностями хранения огромных массивов информации и интерактивного (диалогового) произвольного доступа к элементам информации [3, с. 339].

С.Г. Григорьев и В.В. Гриншкун в своей работе «Использование мультимедиа-технологий в общем среднем образовании» дают следующее определение мультимедиа.

Мультимедиа – это:

- технология, описывающая порядок разработки, функционирования и применения средств обработки информации различных типов;
- информационный ресурс, созданный на основе технологий обработки и представления информации различных типов;
 - компьютерное программное обеспечение, функционирование которого связано с обработкой и представлением информации различных типов;
 - компьютерное аппаратное обеспечение, с помощью которого становится возможной работа с информацией различных типов;
 - особый обобщающий вид информации, которая объединяет в себя как традиционную статистическую визуальную (текст, графику), так и динамическую информацию различных типов (речь, музыку, видеофрагменты, анимацию и т. п.) [2, с. 12].

Мультимедиа определенно расширяет потенциальную возможность обучаемых усвоить знания, помогает в освоении знаний. При любом количестве компонентов, видов информации, мультимедиа являет собой их объединение, некую совокупность, нежели разрозненные типы предлагаемой информации.

Наиболее характерными чертами, определяющими основные тенденции развития мультимедийного обучения, являются:

- 1) значительный рост числа персональных мультимедийных компьютеров, используемых в учебном процессе;
- 2) резкое увеличение количества обучающих программ;
- 3) рост информационно-коммуникативных возможностей;
- 4) неуклонное уменьшение стоимости компьютера [1, с. 41].

На сегодняшний день комплекс мультимедиа может включать в себя:

- персональный компьютер;
- видеоплеер для работы с CD и DVD-дисками;
- компакт-диски CD, DVD с записанными на них программами и информацией;
- акустическую систему;
- музыкальный проигрыватель CD-дисков;

- звукозаписывающую аппаратуру;
- музыкальный центр;
- цифровой фотоаппарат;
- цифровую видеокамеру;
- мультимедийную интерактивную доску и т. д.

По мнению Н.Е. Платонова, мультимедийные технологии, применяемые в учебно-воспитательном процессе:

- 1) способствуют повышению познавательного интереса;
- 2) обладают универсальностью использования;
- 3) опираются на базовую учебную программу;
- 4) взаимосвязаны с другими дидактическими материалами;
- 5) содержат научную информацию;
- 6) активизируют учебный процесс;
- 7) совершенствуют систему контроля;
- 8) добиваются сознательного усвоения изучаемого материала;
- 9) создают атмосферу сотрудничества, коллективизма, тесной совместной деятельности учащегося и преподавателя и т. д. [5, с. 94].

Современный мультимедийный комплекс – это обучающий комплекс с развитым представлением учебного материала в электронном виде:

- форматированный гипертекст;
- графические изображения (фотографии, схемы, диаграммы, рисунки, чертежи);
- анимация;
- аудиозаписи (голос, музыка, звуковые спецэффекты);
- видеозаписи (видеофильмы, видеоклипы, видеоролики).

Мультимедиа комплекс может быть дополнением к классическому учебнику либо стать альтернативой печатному учебнику (так называемый электронный учебник). «В отличие от обычного (бумажного) учебника – считает В.Л. Иванов, – электронный учебник может и должен обладать несколько большим «интеллектом», поскольку компьютер способен имитировать некоторые аспекты деятельности преподавателя (объяснять; иллюстрировать учебный материал, тестировать, контролировать уровень знаний, умений и навыков и т. п.) [4, с. 64].

Целесообразность применения мультимедийного комплекса обусловлено необходимостью решения следующих задач:

- интенсификации обучения в условиях ограниченности учебного времени;
- создания высокотехнологичной образовательной среды, аналогичной реальной (аутентичность);
- оперативности обновления содержания образования, вовлечением в него новых компонентов, систематизации, накопления и структурирования;
- внедрения инновационных педагогических технологий и дидактических средств.

Принимая во внимание тот факт, что мультимедийный комплекс содержит в своей структуре электронные учебные материалы и задания, требующие использования ресурсов интернета, а также значительное число дополнительных заданий и проектов, преподаватель может использовать, как уже готовые разработки, так и собственные электронные учебные и вспомогательные материалы.

По мнению В.Л. Иванова – отбор электронных учебных ресурсов должен производиться с учетом требований к оценке их качества и соответствия целям обучения, причём аутентичные ресурсы должны оцениваться в содержательном и музыкально-методическом планах. Общими параметрами для оценки аутентичных ресурсов различных типов (официальных документов, СМИ, образовательных) являются соответствие нормам дисциплины и требованиям представления информации в электронном

виде, а также наличие данных, подтверждающих достоверность и актуальность предоставляемой информации [4, с. 62-71].

По схеме изложения материала можно выделить следующие типы мультимедийного дидактического комплекса:

- гипертекстовый учебник (изложение в виде «дерева»);
- справочный учебник (изложение материала в виде справочника со свободным входом в любую часть материала);
- аудиохрестоматия.

Достоинствами мультимедийного комплекса как дидактического средства являются:

- мобильность;
- доступность;
- адекватность уровню развития современных научных знаний.

Рассматриваемый современный комплекс позволяет решать такие основные педагогические задачи, как:

- начальное ознакомление с предметом, освоение его базовых понятий и конструкций;
- базовая подготовка на разных уровнях глубины и детальности;
- контроль и оценивание знаний и умений;
- развитие способностей к определенным видам учебной деятельности;
- восстановление знаний и умений.

В заключение нужно отметить, что главной особенностью мультимедийного комплекса как дидактического средства является то, что он берет на себя часть нагрузки преподавателя, освобождая его от объемной рутинной работы. Все учебные материалы комплекса, в состав которых может входить лекция в текстовом формате, музыка, изображения, нотные примеры, аудио и видеозапись, могут быть размещены в компактном виде в одном электронном ресурсе. Более того, данный мультимедийный комплекс влияет наиболее эффективно на внимание и активизацию учебно-познавательной деятельности обучающихся. Благодаря использованию рассмотренного дидактического комплекса решается также проблема восполнения недостатка учебно-методической литературы, благодаря разнообразному содержанию мультимедийного комплекса, представленного в разных средах и форматах. Это позволяет сделать его наиболее оптимальным и актуальным средством обучения в современных образовательных условиях.

Литература

1. Гергей Т., Машбиц Е.И. Психолого-педагогические проблемы эффективного применения компьютера в учебном процессе // Вопросы психологии. 1985. № 3. С. 41-48.
2. Григорьев С.Г., В.В. Гриншкун. Использование информационных и коммуникационных технологий в общем среднем образовании. М.: Изд. Москва, 2005 235 с.
3. Долинер Л.И. Информационные и телекоммуникационные технологии в обучении: психолого-педагогические и методические аспекты. Екатеринбург: Изд-во РГППУ, 2003. 344 с.
4. Иванов В.Л. Структура электронного учебника // Информатика и образование. 2001. № 6. С. 63-71.
5. Платонов Н.Е. Средства мультимедиа в образовании // Информатика и образование. 1993. № 5. С. 94-95.