

Нурматова Нигора Умаровна

к.и.н., преподаватель кафедры «История Узбекистана»

Бухарский инженерно-технологический институт

ПРИМЕНЕНИЕ МУЛЬТИМЕДИЙНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЯХ

APPLICATION OF MULTIMEDIA TECHNOLOGIES IN EDUCATIONAL INSTITUTIONS

Аннотация. Использование мультимедийных технологий открывает новые возможности в организации учебного процесса, а также в развитии творческих способностей обучающихся. Совместными усилиями работников сферы образования, ученых, программистов, производителей мультимедийных средств обучения и преподавателей-практиков создается новая информационная образовательная среда, в которой определяющим становится интеграция образовательных и информационных подходов к содержанию образования, методам и технологиям обучения.

Ключевые слова: мультимедийные технологии, информационная база учебного процесса, визуализация знаний, интерактивный интерфейс, демонстрация визуальных материалов, образное мышление, мультимедийное оборудование, электронные системы обучения.

Annotation. The use of multimedia technologies opens new opportunities in the organization of the learning process, as well as in the development of the creative abilities of students. Joint efforts of educators, scientists, programmers, producers of multimedia teaching aids and teachers-practitioners create a new information educational environment, in which the integration of educational and information approaches to the content of education, methods and technologies of education becomes crucial.

Key words: multimedia technologies, information base of the educational process, visualization of knowledge, interactive interface, demonstration of visual materials, imaginative thinking, multimedia equipment, electronic training systems.

Тенденции развития современной системы высшего образования неразрывно связаны с широким внедрением в учебный процесс различных форм, методов и средств активного обучения. Одной из ведущих тенденций информатизации общества является развитие мультимедийных технологий, их проникновение в различные сферы социальной жизни: производство, бизнес, науку, образование, массовую потребительскую культуру. Обеспечивая богатство содержания и формы, сочетание различных видов текстовой, графической, речевой, музыкальной, видео-, фото- информации и разнообразие способов их извлечения, эти технологии формируют мультимедийное восприятие мира. Использование мультимедийных технологий открывает новые возможности в организации учебного процесса, а также развитии творческих способностей обучающихся. Для эффективного внедрения методов активного обучения необходима большая и серьезная работа по оснащению в достаточном количестве компьютерной техникой, а также в подготовке методической и информационной базы

в организации учебного процесса. Это обеспечит реализацию методов активного обучения в повышении качества подготовки специалистов с учетом возросших требований в условиях рынка. В настоящее время мультимедийные технологии — это одно из наиболее бурно развивающихся направлений новых информационных технологий в учебном процессе. Первой задачей является создание таких моделей представления знаний, в которых была бы возможность однообразными средствами представлять как объекты, характерные для логического мышления, так и образы-картины, с которыми оперирует образное мышление. Вторая задача — визуализация тех человеческих знаний, для которых пока невозможно подобрать текстовые описания. Третья — поиск путей перехода от наблюдаемых образов-картин к формулировке некоторой гипотезы о тех механизмах и процессах, которые скрыты за динамикой наблюдаемых картин. Таким образом, явные преимущества применения мультимедийных технологий (оперативное пользование информацией, соединение аудио- и визуального

материала и др.) в организации учебного процесса не вызывают сомнения. Применение таких технологий существенно активизирует учебную информацию, делает ее более наглядной для восприятия и легкой для усвоения [1]. Совместными усилиями работников сферы образования, ученых, программистов, производителей мультимедийных средств обучения и преподавателей-практиков создается новая информационная образовательная среда, в которой определяющим становится интеграция образовательных и информационных подходов к содержанию образования, методам и технологиям обучения. Современная система образования все активнее использует информационные технологии и компьютерные телекоммуникации, чему способствует ряд факторов, и, прежде всего, — оснащение образовательных учреждений мощной компьютерной техникой и развитие сообщества сетей Интернет. Сфера применения компьютеров в обучении и выполнении научных исследований неозримая [2]. Можно выделить следующие приоритетные вопросы интеграции компьютерных технологий в учебный процесс:

- психолого-педагогический цикл;
- систематизация учебных компьютерных средств;
- рассмотрение роли мировой сети ИНТЕРНЕТ в обучении.

У каждого преподавателя свой стиль работы. Кто-то привык работать у доски, кто-то предпочитает объяснять материал, сидя за своим рабочим столом или стоя у кафедры, кому-то проще и привычнее свободно перемещаться по аудитории. Но, как бы то ни было, многие преподаватели сталкиваются с необходимостью демонстрации визуальных материалов. Лекционно-семинарная форма обучения должна сочетаться с современными новаторскими решениями. Преподаватель выступает не в роли распространителя информации (как это традиционно принято), а в роли консультанта, советчика, иногда даже коллеги обучаемого [3]. Это дает некоторые положительные моменты: студенты активно участвуют в процессе обучения, приучаются мыслить самостоятельно, выдвигать свои точки зрения, моделировать реальные ситуации. Применение мультимедийных технологий позволяет преподавателю намного эффективнее управлять демонстрацией визуального материала, организовывать групповую работу и создавать собственные инновационные разработки, при этом не нарушая привычный ритм и стиль работы. В состав мультимедийного компьютера для обучения входит дополнительное оборудование: дисковод для компакт-дисков, головные телефоны, звуковые колонки. Для демонстраций в классе необходим специальный проектор и экран. Широкий изобразительный ряд, активное включение

образного мышления в образовательный процесс помогают учащемуся целостно воспринимать предлагаемый материал. У преподавателя появляется возможность совмещать изложение теоретических сведений с показом демонстрационного материала. Обучающие мультимедийные программы используются для фронтального, группового и индивидуального обучения в аудитории, а также для самостоятельной работы дома. Они предлагают для пользователя очень много вариантов индивидуальной настройки: учащийся, осваивая учебный материал, сам устанавливает скорость изучения, объем материала и степень его трудности. Позитивные факторы, которые говорят в пользу такого способа получения знаний, следующие:

1. Лучшее и более глубокое понимание изучаемого материала.
2. Мотивация обучаемого на контакт с новой областью знаний.
3. Экономия времени из-за значительного сокращения времени обучения.
4. Полученные знания остаются в памяти на более долгий срок и позднее легче восстанавливаются для применения на практике после краткого повторения.

Одно из первых названий уроков, на которых применяется компьютерная техника и программные средства, уроки с компьютерной поддержкой (УКП). Этот термин сложился под влиянием термина, распространенного в англоязычных странах — СBT (Computer Bases Training) — компьютерная поддержка обучения [4].

Широкое использование средств мультимедиа также породило новое название таких уроков — «мультимедиа-урок». Для более удобного произношения название сократили, и сейчас наиболее часто употребляемое — медиаурок. По сути, все три термина могут быть использованы в одинаковом значении. Медиаурок имеет свои методические возможности и преимущества:

- повышение эффективности образовательного процесса за счет одновременного изложения учителем теоретических сведений и показа демонстрационного материала с высокой степенью наглядности; появления возможности моделировать объекты и явления; автоматизации рутинных операций и др.;
- возможность научить школьников применять компьютерную технику для решения учебных и трудовых задач, за счет практической обработки учебной информации на компьютере;
- организация индивидуальной работы школьников, развитие их познавательной самостоятельности и творчества;
- повышение мотивации к учению за счет привлекательности компьютера, которая возрастает за счет мультимедийных эффектов;

- развитие наглядно-образного мышления, моторных и вербальных коммуникативных навыков учащихся;
- формирование навыков работы с информацией (производить поиск, отбор, переработку, упорядочивание и выделение смысловых групп, выстраивание логических связей и др.), формирование информационной культуры школьников. Приоритетной целью медиауроков является развитие в процессе обучения способностей учеников к продуктивной самостоятельной творческой деятельности в современной информационно насыщенной среде. Учитывая это, при разработке медиаурока преподаватель ставит не только образовательные задачи по предмету, но в триаде задач (образовательных, воспитательных, развивающих), дополнительно выделяет задачи по формированию компонентов информационной культуры [5]. Это может быть: развитие способностей отбирать нужную информацию, знакомство с новыми способами технической обработки информации, формирование практических умений по компьютерной обработке информации и др.

Работа студентов в аудитории может быть организована следующим образом:

- фронтально — просмотр видео фрагментов, наблюдение за изменениями объектов,
- индивидуально — выполнение практических работ, решение задач,
- малыми группами — выполнение общего учебного проекта, постановка модельного эксперимента и др.

В структуре занятия могут быть отражены все компоненты и звенья процесса обучения, а также обязательное чередование видов деятельности за компьютером и без него:

- актуализация (повторение учебного материала, первичное усвоение материала) — за компьютером и (или) без компьютера;
- формирование знаний, умений, навыков (осознание и осмысление блока учебной информации, закрепление учебного материала) — за компьютером и (или) без компьютера;
- применение (применение учебного материала на практике, проверка уровня усвоения материала) — за компьютером и (или) без компьютера [6].

Выбор оптимальных организационных форм и методов остается за преподавателем. В таблице 1.1 представлено, как трансформируются, дополняются методы обучения за счет использования компьютерной техники и программных мультимедийных средств. Безусловно, умелое сочетание традиционных и информационных средств зависит от квалификации и мастерства преподавателя, методики, которую он применяет. Но грамотное использование средств ИТ зависит и от знаний преподавателем педагогических основ по информатизации уроков [7]. Организация учебного процесса с помощью мультимедийных технологий подразумевает использование специальных программных продуктов, среди которых можно назвать: электронные учебники; обучающие и тестирующие программы; презентации.

Мультимедийные программные средства реализуют следующие виды учебной работы:

- просмотр информации в аудиовизуальном варианте;
- тренаж по теории с использованием упражнений;
- контроль;
- работу со словарем терминов и понятий;
- работу с подключаемыми к локальной сети другими компонентами комплекса, тренажерами.

Литература

1. Андреев, А. А. Введение в Интернет-образование: учеб. пособие / А. А. Андреев. — М.: Логос, 2003. — 73 с.
2. Андресен, Бент. Б. Мультимедиа в образовании: специализированный учеб. курс: [пер. с англ.] / Бент. Б. Андерсен, Катя Ван Ден Бринк. — 2-е изд.; испр. и доп. — М.: Дрофа, 2007. — 221 с.
3. Захарова, И. Г. Информационные технологии в образовании: [учебное пособие для высших педагогических учебных заведений] / И. Г. Захарова. — М.: Академия, 2003. — 188 с.
4. Новиков, С. П. Применение новых информационных технологий в образовательном процессе / С. П. Новиков // Педагогика. — 2003. — № 9. — С. 32.
5. Смолянинова, О. Мультимедиа для ученика и учителя / О. Смолянинова // Информатика и образование. — 2002. — № 2. — С. 48–54.
6. <http://www.iatp.md/virtualka> «Мультимедиа-Сервис» Лекционный курс. Государственный Университет Молдовы.
7. http://www.tula.net/tgpu/resouces/yakushin/html_doc/doc08/doc08index.htm «Мультимедийные технологии», лекционный курс. Якушин А. В.