**Актуальность использования мультимедийных технологий в образовании**

**Аннотация.** В данной статье рассматривается необходимость использования мультимедийных технологий в образовании с целью улучшения его качества. На сегодняшний день довольно сложно представить процесс обучения без возможности демонстрации информации во взаимодействии различных форм, таких как текст, анимация, графика, видео и звук. Использование наглядного показательного материала улучшает восприятие человека, тем самым активизируя процесс обучения.

**Постановка проблемы.** В современной жизни и деятельности человека задействованы информационные системы. В связи с этим возникает необходимость улучшения качества образования. Одним из решений данной проблемы является использование мультимедийных технологий. Мультимедийные технологии обогащают процесс обучения, позволяют сделать его более эффективным, включая в процесс восприятия учебной информации большинство чувственных компонент обучаемого.

Технологии мультимедиа на сегодняшний день – одно из перспективнейших направлений в информатизации учебного процесса. Наблюдается перспектива успешного применения современных информационных технологий в образовании для повышении квалификации преподавательского состава, а также для совершенствования методического и программного обеспечения, и материальной базы [4].

**Цель.** Теоретически обосновать тот факт, что использование мультимедийных технологий способствует улучшению качества образования.

**Изложение основного материала.** Исследование данного направления обусловлено развитием информационных и мультимедийных технологий.

Безусловно, появление мультимедийных систем производит революционные изменения в различных областях: образовании, во многих сферах профессиональной деятельности, компьютерном тренинге, науке, в компьютерных играх, искусстве и т.д.

В системе общего образования открывают абсолютно новые методические подходы мультимедийные, а также телекоммуникационные технологии. Они обогащают процесс обучения, позволяют сделать его более эффективным, посредством вовлечения в процесс восприятия учебной информации большинство чувственных компонент обучаемого.

Мультимедиа - это взаимодействие визуальных и аудиоэффектов, которыми управляет интерактивное программное обеспечение, позволяющие компьютеру вводить, хранить, обрабатывать, отображать и передавать различные типы данных: графику, текст, анимацию, видео, речь, звук [1].

Гипермедиа — это компьютерные файлы (видео, графика, текст, звук, ссылки), посредством которых осуществляется перемещение между мультимедийными объектами [5].

Таким образом, широкий спектр информационных технологий, которые используют различные программные и технические средства для эффективного воздействия на обучаемого, объединяют технологии мультимедиа.

Структура мультимедийной технологии состоит из множества интерактивных видео технологий, технологий дистанционного обучения, а также компьютерных технологий.

В то время, как началось развитие диалоговых систем мультимедиа привело к появлению учебников, энциклопедий, атласов, журналов, художественной литературы с «живыми» картинками и звуком.

Имеющиеся программные продукты, в том числе готовые электронные учебники и книги, а так же собственные разработки позволяют учителю повысить эффективность обучения. Незаменимым помощником учителя в поиске и получении информации, и как средство общения с коллегами, становится Интернет.

Мультимедиа, как отдельно развивающаяся область компьютерной графики, предусматривает знание её основ и разделов. А это значит, что для работы с мультимедийными продуктами, а именно заниматься созданием обучающих программ, интерфейсов, анимировать мультфильмы и обучающие фильмы требуется владеть основами дизайна и работы в различных графических программах, знать основы видеомонтажа и программирования.

Применение мультимедиа технологий в образовании обладают следующими достоинствами по сравнению с традиционным обучением [3]:

- допускает использование цветной графики, анимации, звукового сопровождения, гипертекста;

- допускает возможность постоянного обновления;

- имеет небольшие затраты на публикацию и размножение;

- допускает возможность размещения в нем интерактивных веб-элементов, например, тестов или рабочей тетради;

- допускает возможность копирования и переноса частей для цитирования;

- допускает возможность непоследовательного прохождения материала благодаря множеству гиперссылок;

- устанавливает гиперсвязь с дополнительной литературой в электронных библиотеках или образовательных сайтах.

Мультимедиа позволяют сочетать вербальную и наглядно-чувственную информацию, что способствует мотивации учащихся, созданию актуальной настройки на учение.

Организация аудиторных занятий с применением мультимедиа технологий дает возможность экономить время, тем самым интенсифицируя изложение учебного материала, за счет использования очень простых, доступных любому ученику средств. В ходе урока самими школьниками может создаваться до предела визуализированная красочная учебно-игровая среда, что производит буквально революционный эффект в восприятии предмета "Информатика" школьниками и студентами.

Мультимедийные компьютерные технологии дают учителю возможность оперативно сочетать разнообразные средства, способствующие более глубокому и осознанному усвоению изучаемого материала, экономить время урока, насытить его информацией.

Внедрение в преподавании современного курса информатики мультимедиа технологий выявило ряд положительных сторон и несколько трудных моментов. Так организация занятий с использованием мультимедиа-технологий с применение специального проектора дает возможность наглядно демонстрировать возможности изучаемого программного обеспечения и экономить время, тем самым интенсифицируя изложение учебного материала. В тоже время появляются дополнительные требования к подготовке мультимедийных материалов и организации урока.

Включение информационных мультимедийных технологий делает процесс обучения технологичнее и результативнее. Да, на этом пути есть трудности, есть ошибки, не избежать их и в будущем. Но есть главный успех- это интерес учеников, их готовность к творчеству, потребность в получении новых знаний и ощущение самостоятельности. Компьютер позволяет делать уроки, не похожими друг на друга. Это чувство постоянной новизны способствует интересу к ученью.

Так при использование мультимедиа на уроке через интерактивность, структуризацию и визуализацию информации происходит усиление мотивации обучающегося, активизация его познавательной деятельности, как на уровне сознания, так и подсознания

Из всех информационных каналов визуальный - самый мощный, поэтому его использование в области образования средствами мультимедиа более разработано [2]. Однако это не отменяет важности и значения других медий. Например, эффективность усвоения материала значительно повышает создание для каждого мультимедийного учебника своей ритмовой доминанты с помощью оптимального подбора музыкального сопровождения. Продуманное взаимодействие клавиатуры и мыши в мультимедийных учебниках в сочетании с другими медиями добавляет ещё одно преимущество данной образовательной технологии. Оно основано на том, что мануальные упражнения существенно развивают память. Не случайно раньше в гимназиях контурные карты рисовали – чтобы “набить” руку и чтобы лучше запомнить. Если в дальнейшем добиваться возрастания нормированности пользования (свести к минимуму случайное нажатие клавиши), то моменты, связанные с мышью и клавиатурой будет легче формализовать. Здесь необходимо опираться на исследования в области инженерной психологии и эргономики.

Отдельные произведения индивидуального авторского сознания (текст, изображения, звуковой ряд, видео) объединяются в новую систему. Взаимодействуя друг с другом уже на стадии разработки сценария (просчёт всех функциональных возможностей, ожидаемых от продукта в соответствии с его целевым назначением), они теряют самостоятельность. Мультимедиа произведение в результате этого взаимодействия получает качества, которых нет у отдельно взятых произведений. Дело в том, что наука (лингвистика, искусствоведение и т. д.) накопила знание об этих отдельно взятых формах информации, а свойства мультимедийной среды только начинают изучаться. В конечном счёте, мультимедиа в образовании эффективны настолько, насколько при их использовании решается конкретная учебная задача – научить чему-то, выработать навык работы с чем-то.

Бесспорно, что мультимедийные технологии обогащают процесс обучения, позволяют сделать обучение более эффективным, вовлекая в процесс восприятия учебной информации большинство чувственных компонент обучаемого. Так согласно, Г. Кирмайеру, при использовании интерактивных мультимедийных технологий в процессе обучения, доля усвоенного материала может составить до 75%. Вполне возможно, что это, скорее всего, явно оптимистическая оценка, но о повышении эффективности усвоения учебного материала, когда в процесс восприятия вовлекаются и зрительная и слуховая составляющие, было известно задолго до появления компьютеров. Мультимедийные технологии превратили учебную наглядность из статической в динамическую, то есть появилась возможность отслеживать изучаемые процессы во времени. Раньше такой возможностью обладало лишь учебно–образовательное телевидение, но у этой области наглядности отсутствует аспект, связанный с интерактивностью. Моделировать процессы, которые развиваются во времени, интерактивно менять параметры этих процессов, очень важное дидактическое преимущество мультимедийных обучающих систем. Тем более довольно много образовательных задач связанных с тем, что демонстрацию изучаемых явлений невозможно провести в учебной аудитории, в этом случае средства мультимедиа являются единственно возможными на сегодняшний день.

Опыт использования мультимедийных технологий показывает:

- резко повышается интерес учащихся к работе и их активность;

- развивается алгоритмический стиль мышления, формируется умение принимать оптимальные решения, действовать вариативно;

- учитель освобождается от массы рутинной работы, предоставляется возможность творческой деятельности на основании полученных результатов.

В настоящее время в процесс обучения внедряется все большее количество новых методов обучения. Среди используемых методов, наиболее перспективными являются методы с использованием компьютерных технологий, в частности мультимедийных технологий.

**Список использованных источников**

1. Кузнецова В.А. Рабочая программа учебной дисциплины «Мультимедиа технология» / В.А. Кузнецова. – 2004. – 10с.
2. Петрова Н.П. Виртуальная реальность. Современная компьютерная графика и анимация / Н.П.Петрова. – М.:Аквариум, 2004. – 251с.
3. Комаров А. Е. Мультимедиа-технология / А. Е.Комаров - Москва: Лаборатория книги. – 2012. - 77 с.
4. Жук Ю.А. Мультимедийные технологии. Учебное пособие / Ю.А. Жук. – 2012. – 271с.
5. Современные проблемы информатики и вычислительной техники [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.nsc.ru/win/elbib/data/show_page.dhtml?77+688> (дата обращения: 29.11.2017)