**Роль информационных технологий в процессе обучения младших школьников**

Современное человечество включилось в общеисторический процесс, называемый информатизацией.

Одним из приоритетных направлений процесса информатизации современного общества является информатизация образования, представляющую собой систему методов, процессов и программно-технических средств, интегрированных с целью сбора, обработки, хранения, распространения и использования информации в интересах ее потребителей. Цель информатизации состоит в глобальной интенсификации интеллектуальной деятельности за счет использования новых информационных технологий: компьютерных и телекоммуникационных.

В 2001 году была принята Федеральная целевая программа развития единой образовательной информационной среды. В задачи данной программы входят: «формирование информационно-технологической инфраструктуры системы образования» и «использование информационных и телекоммуникационных технологий в учебном процессе, включая: создание и внедрение в учебный процесс наряду с традиционными

В связи с развитием информационных технологий, педагоги получают уникальную возможность наглядно сопровождать свой лекционный материал или использовать видео и аудио презентацию в качестве дополнения. Несомненно, эффективность усвоения учебного материала учащимся увеличивается, если учитывать их особенности воспринимать и обрабатывать материал.

Информационные технологии предоставляют возможность:

* рационально организовать познавательную деятельность учащихся в ходе учебного процесса;
* сделать обучение более эффективным, вовлекая все виды чувственного восприятия ученика в мультимедийный контекст и вооружая интеллект новым концептуальным инструментарием;
* построить открытую систему образования, обеспечивающую каждому индивиду собственную траекторию обучения;
* вовлечь в процесс активного обучения категории детей, отличающихся способностями и стилем учения;
* использовать специфические свойства компьютера, позволяющие индивидуализировать учебный процесс и обратиться к принципиально новым познавательным средствам;
* интенсифицировать все уровни учебно-воспитательного процесса.

*"...в 21 веке цифровые среды суть естественные среды для интеллектуальной работы в той же степени, в какой письменность была для веков предыдущих».*

Я согласна с этим высказыванием ученого и педагога С. Паперта. Поэтому я уделяю большое внимание информатизации образования, под которой понимаем изменение содержания, форм и методов обучения, всего уклада жизни школы на основе применения средств ИКТ и в интеграции с традиционным образованием.

**Информационные технологии в учебном процессе.**

Исследования показывают, что эффективность слухового восприятия информации составляет 16%, зрительного - 25%, а их одновременное включение в процесс обучения повышает эффективность восприятия до 65%. Этим определяется целесообразность использования информационных технологий в учебном процессе, так как с их помощью наиболее эффективно реализуются такие дидактические принципы как научность, доступность, наглядность, сознательность и активность обучаемых, индивидуальный подход к обучению, сочетание методов, форм и средств обучения, прочность овладения знаниями, умениями и навыками, социализация обучаемого.

Выделяют восемь типов компьютерных средств используемых в обучении на основании их функционального назначения (по А В. Дворецкой):

1. **Презентации** – это электронные диафильмы, которые могут включать в себя анимацию, аудио- и видеофрагменты, элементы интерактивности. Для создания презентаций используются такие программные средства, как PowerPoint или Open Impress. Эти компьютерные средства интересны тем, что их может создать любой учитель, имеющий доступ к персональному компьютеру, причем с минимальными затратами времени на освоение средств создания презентации. Применение презентаций расширяет диапазон условий для креативной деятельности учащихся и психологического роста личности, развивая самостоятельность и повышая самооценку. Презентации активно используются и для представления ученических проектов.
2. **Электронные энциклопедии** – являются аналогами обычных справочно-информационных изданий – энциклопедий, словарей, справочников и т.д. Для создания таких энциклопедий используются гипертекстовые системы и языки гипертекстовой разметки, например, HTML. В отличие от своих бумажных аналогов они обладают дополнительными свойствами и возможностями:
   * они обычно поддерживают удобную систему поиска по ключевым словам и понятиям;
   * удобная система навигации на основе гиперссылок;
   * возможность включать в себя аудио- и видеофрагменты.
3. **Дидактические материалы** – сборники задач, диктантов, упражнений, а также примеров рефератов и сочинений, представленных в электронном виде, обычно в виде простого набора текстовых файлов в форматах doc, txt и объединенных в логическую структуру средствами гипертекста.
4. **Программы-тренажеры** выполняют функции дидактических материалов и могут отслеживать ход решения и сообщать об ошибках.
5. **Системы виртуального эксперимента** – это программные комплексы позволяющие обучаемому проводить эксперименты в “виртуальной лаборатории”. Главное их преимущество – они позволяют обучаемому проводить такие эксперименты, которые в реальности были бы невозможны по соображениям безопасности, временным характеристикам и т.п. Главный недостаток подобных программ – естественная ограниченность заложенной в них модели, за пределы которой обучаемый выйти не может в рамках своего виртуального эксперимента.
6. **Программные системы контроля знаний,** к которым относятся опросники и тесты. Главное их достоинство – быстрая удобная, беспристрастная и автоматизированная обработка полученных результатов. Главный недостаток – негибкая система ответов, не позволяющая испытуемому проявить свои творческие способности.
7. **Электронные учебники и учебные курсы –** объединяют в единый комплекс все или несколько вышеописанных типов. Например, обучаемому сначала предлагается просмотреть обучающий курс (презентация), затем проставить виртуальный эксперимент на основе знаний, полученных при просмотре обучающего курса (система виртуального эксперимента). Часто на этом этапе учащемуся доступен также электронный справочник/энциклопедия по изучаемому курсу, и в завершение он должен ответить на набор вопросов и/или решить несколько задач (программные системы контроля знаний).
8. **Обучающие игры и развивающие программы** – это интерактивные программы с игровым сценарием. Выполняя разнообразные задания в процессе игры, дети развивают тонкие двигательные навыки, пространственное воображение, память и, возможно, получают дополнительные навыки, например, обучаются работать на клавиатуре.

Выделяют следующие типы уроков по способу использования информационных технологий (по Козленко А. Г.):

1. Уроки, на которых компьютер используется в демонстрационном режиме – один компьютер на учительском столе + проектор;
2. Уроки, на которых компьютер используется в индивидуальном режиме – урок в компьютерном классе без выхода в Интернет;
3. Уроки, на которых компьютер используется в индивидуальном дистанционном режиме – урок в компьютерном классе с выходом в Интернет.

Компьютерные средства обучения можно разделить на две группы по отношению к ресурсам сети Интернет:

* Средства обучения **on-line** применяются в реальном времени с использованием ресурсов сети Интернет;
* Средства обучения **off-line** – это автономно используемые средства.

**Информационные технологии в процессе обучения младших школьников**

Наиболее эффективно учителя начальных классов используют презентации. Фрагменты уроков, на которых используются презентации, отражают один из главных принципов создания современного урока – принцип привлекательности. Анализ таких занятий показал, что благодаря фрагментам уроков, на которых используются презентации, дети, которые обычно не отличались высокой активностью на уроках, стали активно высказывать свое мнение, рассуждать. У них повышается качество знаний, ребенок продвигается в общем развитии, появляется стремление преодолеть трудности, познавательная мотивация увеличивается, облегчается овладение сложным материалом. А главное создаются условия для лучшего взаимопонимания учителя и учащихся и их сотрудничества в учебном процессе.   
 Использование мультимедийных презентаций на уроках в начальной школе сочетает в себе много компонентов, необходимых для успешного обучения школьников. Это и телевизионное изображение, и анимация, и звук, и графика. Средствам мультимедиа отводится задача обеспечения эффективной поддержки игровых форм урока, активного диалога «ученик-компьютер». Активная роль при проведении урока-презентации принадлежит учителю. Основа урока - это изложение нового материала, иллюстрируемое рисунками, простыми анимированными схемами. Поиск материалов к уроку проводится заранее. Все подобранные материалы объединяются, чаще всего при помощи программы Power Point, в общую презентацию. В ходе урока такая презентация может быть продемонстрирована как с помощью мультимедийного проектора, так и отдельных компьютеров. Создаём и используем мультимедийные приложения к урокам математики, русского языка, окружающего мира.

Здесь мы имеем два основных преимущества – **качественное** и **количественное**.

**Качественно** новые возможности очевидны, если сравнить словесные описания с непосредственным аудиовизуальным представлением.

**Количественные** преимущества выражаются в том, что мультимедиа среда много выше по информационной плотности. Действительно, одну страницу текста преподаватель произносит примерно в течение 1-2 минут. За ту же минуту полноэкранное видео приносит больший объем информации. Вот почему “лучше один раз увидеть, чем 100 раз услышать”.

Здесь необходимо упомянуть несомненную пользу информационных технологий при обучении детей с ограниченными возможностями. , что они позволяют создать неизмеримо более яркую мультисенсорную интерактивную среду обучения с почти неограниченными потенциальными возможностями, оказывающимися в распоряжении и учителя, и ученика. В отличие от обычных технических средств обучения информационные технологии позволяют не только насытить обучающегося большим количеством знаний, но и развить интеллектуальные, творческие способности учащихся, их умение самостоятельно приобретать новые знания, работать с различными источниками информации.

Практически на любом школьном предмете можно применить компьютерные технологии. Важно одно – найти ту грань, которая позволит сделать урок по-настоящему развивающим и познавательным.

В образовательном процессе компьютер может быть как объектом изучения, так и средством обучения, воспитания, развития и диагностики усвоения содержания обучения, т.е. возможны два направления использования компьютерных технологий в процессе обучения. При первом – усвоение знаний, умений и навыков ведет к осознанию возможностей компьютерных технологий, к формированию умений их использования при решении разнообразных задач. При втором – компьютерные технологии являются мощным средством повышения эффективности организации учебно-воспитательного процесса. Но сегодня определились, по крайней мере, еще две функции: компьютер как средство общения, компьютер как инструмент в управлении, компьютер как развивающая среда. В образовательном процессе важно одновременное использование всех этих направлений. Существование и взаимодействие всех их одновременно не только в образовательном, но и в воспитательном процессе приводит к желаемому результату, который ставится обществом перед школой.

В результате использования информационных технологий стала наблюдаться динамика качества знаний учащихся, повышение мотивации учебной деятельности.

**Заключение**

Компьютерные и коммуникационные технологии являют собой вполне очевидные проявления информационной революции. Поэтому понятен тот интерес к ним, который проявляют педагоги, пытаясь найти пути адаптации школы к современному миру. Все большее число родителей, учителей и учащихся приходят к убеждению, что в результате полученных знаний о компьютерах и приобретенных навыков работы на них дети будут лучше подготовлены к жизни и могут успешно достичь материального благополучия в меняющемся мире.

У школы нет иного выбора, кроме как адаптация ее к информационному веку. Основная цель этой адаптации состоит в том, чтобы научить обрабатывать информацию, решать задачи, используя компьютерные технологии. Такая работа не может быть проделана в течение одного года или стать результатом реализации какого-то проекта. Это процесс, у которого нет конца.

**Список литературы**

1. Андреев А.А. Компьютерные и телекоммуникационные технологии в сфере образования. //Школьные технологии. 2001. №3.
2. Женина Л. В., Маткин А. А. История // Методические рекомендации по использованию информационно-коммуникационных технологий в цикле социально-экономических дисциплин в общеобразовательной школе / под ред. И. Г. Семакина. — Пермь: издательство ПРИПИТ, 2004.
3. Дворецкая А.В. Основные типы компьютерных средств обучения. //Школьные технологии. 2004. №3.
4. Сайков Б.П. Организация информационного пространства образовательного учреждения: практическое руководство. - М.: Бином. Лаборатория знаний, 2005.
5. Угринович Н.Д.,Новенко Д.В. Информатика и информационные технологии: примерное поурочное планирование с применением интерактивных средств обучения. – М.: Школа-Пресс, 1999.
6. Информатизация общего среднего образования: Научно-методическое пособие / под ред. Д. Ш. Матроса. — М.: Педагогическое общество России, 2004.
7. Концепция модернизации российского образования на период до 2010 года http://www.ug.ru/02.31/t45.htm.
8. Минеева Т. Ф. Информатика в начальной школе. //Начальная школа 2004г., № 11, с. 87-88
9. «Новые информационные технологии для образования». Институт ЮНЕСКО по информационным технологиям в образовании. Москва. 2000.
10. www.kozlenkoa.narod.ru
11. http://www.ict.edu.ru/ft/003352/fcp\_reois.pdf  
    http://www.ido.rudn.ru/nfpk/ikt/ikt5.html  
    Абрамова Е.И. Применение информационных технологий в средне-профессиональных учреждениях// Общество в эпоху перемен: Формирование новых социально-экономических отношений. Материалы международной научно-практической конференции (17 декабря 2008 г.), Ч.1., Саратов, 2009. - С.9-10.