

## **Современные педагогические информационные, компьютерные и игровые технологии в начальных классах, их роль в образовательном процессе**

Стремительное развитие информационно-коммуникативных технологий на рубеже XX-XXI веков затронуло большинство сфер жизни человека и обусловило повсеместное внедрение инноваций, тем самым явилось одним из важнейших факторов, влияющих на развитие современного общества.

Пожалуй, одной из наиболее восприимчивых к информационным компьютерным технологиям сферой, можно по праву считать образовательный процесс. На практике информатизация школьной среды проявляется в применении всевозможных инструментов и средств информационно-компьютерных технологий (ИКТ).

Особенно в силу специфики младшего школьного возраста информационные компьютерные технологии способны усовершенствовать процесс обучения в начальной школе, сделав его более увлекательным. Одним из необходимых условий эффективности усвоения школьниками знаний на уроках, является мотивационная составляющая, как важнейшая среди общепсихологических факторов. Ученые определяют ее как «систему побудительных причин человеческого поведения, теоретической и практической деятельности».<sup>1</sup> В плане повышения мотивации в обучении детей младшего школьного возраста особую эффективность представляет использование нестандартных форм обучения с применением современных информационных компьютерных технологий.

Среди педагогических ИКТ российские учителя начальных классов уже выделяют наиболее популярные и эффективные. Это всевозможные мультимедийные средства, позволяющие использовать электронные учебные

---

<sup>1</sup> Бучкина Н.А. Теоретико-экспериментальное обоснование возможностей образовательных технологий в развитии учебной мотивации учащихся основной школы/ Н.А.Бучкина // Известия РГПУ им. А.И. Герцена. 2013. №155. - С.156.

модули и создавать презентации, это интерактивные доски, а также такая форма обучения как веб-квест.

К нестандартным формам освоения учебного материала с использованием ИКТ в первую очередь можно отнести мультимедийные средства в целом, как комплекс программных и аппаратных средств, позволяющих учащимся общаться с компьютером, используя разнообразные среды: видео, звук, тексты, графику, анимацию.

Большую популярность приобретают образовательные модульные мультимедиа системы (ОМС). Электронные учебные модули (ЭУМ) создаются по тематическим элементам учебных предметов и дисциплин. Каждый учебный модуль автономен и представляет собой законченный интерактивный мультимедиа продукт, нацеленный на решение определенной учебной задачи.

Для работы с электронными учебными модулями ОМС необходима установка на локальном компьютере учителя специального программного обеспечения – ОМС-плеера – проигрывателя ресурсов, предназначенного для воспроизведения ЭУМ.

Электронные образовательные ресурсы, в отличие от звукозаписей, слайдов, видеофильмов и книг, дают возможность «попробовать», иными словами учебный объект можно рассмотреть со всех сторон, приблизить, переместить и т.д. Пожалуй, это наиболее важное, уникальное свойство электронных учебных материалов, открывающее необозримый простор для применения наиболее эффективных, активно-деятельностных форм обучения.

Электронными учебными модулями могут пользоваться учителя, школьники, а также родители, что особенно актуально для родителей младших школьников.

На сегодняшний день создано довольно много разнообразных мультимедийных программных продуктов. Пожалуй, наибольший интерес для начальной и средней школы вызывают презентации в программе

Microsoft Power Point, которая позволяет создавать и демонстрировать слайд-шоу.

Мультимедийные презентации представляют собой сочетание самых разнообразных средств представления информации, объединенных в единую структуру. Комбинирование и чередование текста, видео, графики и звукового ряда позволяет донести до детей информацию в максимально наглядной и легко воспринимаемой форме.<sup>2</sup> Данный вид презентаций отличается простотой использования и легкостью видоизменения содержания, настроек и основных параметров. Он сочетает в себе изображение, звук и динамику, т.е. те факторы, которые наиболее долго удерживают внимание ребенка. Более того, презентация дает возможность учителю самостоятельно компоновать учебный материал, исходя из особенностей конкретного класса, предмета или темы, что позволяет выстроить урок так, чтобы добиться максимального учебного эффекта.

Использование возможностей программы MS Power Point для создания презентаций открывает следующие перспективы в учебном процессе:

- создание доброжелательной атмосферы на уроке и активного творческого труда;
- повышение эмоциональности урока, повышение интереса учащихся к учению;
- стимулирование познавательного мышления учеников;
- использование наглядных методов обучения и игровых моментов в обучении.<sup>3</sup>

Презентации эффективно используются учителями начальной школы на различных этапах урока: как при изучении нового материала, так и при закреплении. Это позволяет быстрее и глубже воспринимать изучаемый материал. Объяснение материала проходит параллельно с демонстрацией слайдов. Школьники с большим интересом воспринимают материал, задают

---

<sup>2</sup> Гасанова Г.Ф. Средства мультимедиа в начальной школе / Гасанова Г.Ф. // Педагогическая информатика. – 2011. – № 4. – С. 24.

<sup>3</sup> Корнеева И.Г. Использование презентаций на уроке // Справочник заместителя директора школы. – 2009. – № 2. – С. 37.

вопросы, не остаются пассивными. Так как у многих детей дома есть компьютеры, то учитель копирует разработку конкретного урока на флэш-накопители и раздает детям.

Использование презентации во время урока и при самостоятельной подготовке позволяет учащимся идти в своем собственном темпе, повторять пройденный материал по мере необходимости очень быстро, что является важным элементом личностно-ориентированного обучения.

При закреплении знаний, при домашних заданиях, используя программу Power Point, можно организовать групповую деятельность учащихся, совместное творчество по созданию презентаций учителя и учеников, что создает благоприятный психологический климат, формирует умение работать в группе.<sup>4</sup>

Достоинства применений мультимедиа обучения от традиционного заключается в следующем:

- допускает использование цветной графики, анимации, звукового сопровождения, гипертекста;
- есть возможность постоянного обновления;
- есть возможность копирования и переноса частей для цитирования;
- возможность нелинейности прохождения материала благодаря множеству гиперссылок;
- устанавливает гиперсвязь с дополнительной литературой в электронных библиотеках или образовательных сайтах.

В образовательных ресурсах цифрового типа информация предъявляется не сразу, а как бы «разворачивается» в зависимости от воздействий управляющего пользователя.

В этом плане в учебном процессе незаменимы интерактивные доски, которые не просто отображают мобильную информацию, являясь средством визуального сопровождения урока, в отличие от мультимедийного проектора

---

<sup>4</sup> Кремнева А.Ю. Мультимедиа технологии в образовании / А.Ю.Кремнева, А.В. Севрюкова // [Достижения вузовской науки](#), 2012, № 1. - С. 125.

интерактивная доска дает возможность включить учащихся в диалоговый режим обучения.

Интерактивная доска представляет собой современное средство обучения, предназначенное для отображения графической и текстовой информации и использования при работе с учебными материалами в электронном формате, для ведения записей в ходе занятия, для работы с разнообразным программным обеспечением. В процессе обучения она позволяет задействовать визуальную, слуховую и кинестетическую системы человека, что способствует успешному усвоению новой информации.

Это устройство, которое не только демонстрирует то, что происходит на экране компьютера, но и дает возможность преподавателю управлять процессом демонстрации и активнее вовлекать учеников в учебный процесс.

Специализированное программное обеспечение, разработанное для интерактивных досок, позволяет легко и быстро подобрать и правильно расположить учебный материал, при этом преподаватель может использовать готовые собранные в специальную библиотеку картинки, блок схемы, фоны. Интерактивная доска дает возможность перемещать объекты, менять их свойства (увеличивать, уменьшать, разворачивать).<sup>5</sup>

На первый взгляд, свойства интерактивной доски интуитивно понятны: в них совмещены возможности обычной доски и видеопроектора, следовательно, на такой доске можно писать обычным образом или проецировать любое изображение, например, интерактивную модель, анимацию, видеофрагмент. Вместе с тем интерактивная доска даже при использовании только лишь поставляемого вместе с ней простейшего программного обеспечения позволяет подготовить и провести урок на качественно новом уровне.<sup>6</sup>

К компьютеру и соответственно к интерактивной доске может быть подключён цифровой микроскоп, документ-камера, цифровой фотоаппарат

---

<sup>5</sup> Веряев А.А. Интерактивная доска в современной школе: проблемы выбора и использования / А.А.Веряев, А.А.Ушаков // Школьные технологии. – 2011. – № 1. С. 134.

<sup>6</sup> Шарабарина М.А. Использование интерактивной доски при обучении немецкому языку / М.А.Шарабарина // [Проблемы и перспективы развития образования в России](#), 2012, № 17. С. 126.

или видеокамера. И со всеми отображёнными материалами можно продуктивно работать прямо во время урока. Использование подобных досок помогает улучшить результаты школьников:

- цифровые ресурсы интерактивной доски увлекают, поэтому учащиеся более внимательны на уроках;
- использование интерактивной доски мотивирует школьников, стимулирует активность учеников на уроках;
- интерактивные доски помогают сделать особенно эффективным обучение английскому языку, математике и естественнонаучным дисциплинам;
- они не заменимы сегодня в начальной школе.

Последнее связано с психическими особенностями младших школьников. В этом возрасте у младших школьников преобладает наглядно-действенное, наглядно-образное мышление. При этом можно утверждать, что спектр использования возможностей интерактивной доски не только достаточно широк, но и подходит для использования в учебном и образовательном процессе в начальной школе.

Наглядно-действенное мышление – форма мышления, вплетенная в реальное манипулирование предметами и обслуживающая прежде всего практические задачи. Наглядно-образное мышление – мышление, в основе которого лежит моделирование и разрешение проблемной ситуации в плане представлений. Именно, поэтому всю работу с изображением на интерактивной доске дети воспринимают на «интуитивном» уровне – как работу с «живыми картинками» и «электронным мелом».

Уроки, проводимые с его использованием в силу своей наглядности, простоты и красочности, приносят наибольший эффект, достигаемый повышением психо-эмоционального фона учащихся при восприятии учебного материала. Младших школьников привлекает новизна проведения мультимедийных уроков. В классе во время таких уроков создается обстановка реального общения, при которой ребята стараются выразить

мысли «своими словами», выполняют задания с удовольствием, проявляя интерес к изучаемому материалу.

Ребенок буквально вовлечен в проверку, он имеет возможность шаг за шагом открывать шторы, за которыми спрятаны верные ответы. Это интересный процесс, ведь вначале ученик говорит правильный ответ. Он может сам передвигать с помощью пера слова, распределяя их на группы. Слайды с такими заданиями содержат цветные картинки, что создает особое настроение игры и необычности. Трудные для восприятия теоретические знания в такой форме проверки обязательно запомнятся ребенку, ведь он не просто выполнял учебную задачу, а помогал «разогнать тучки», доставал нужные окончания из корзинки и т.п. Таким образом, детям, особенно младшим школьникам, на уроках интересно, соответственно они меньше устают.

Сегодня существует несколько десятков фирм, производящих ИД, и каждая фирма может предлагать до десятка моделей. Иногда эти модели принципиально отличаются друг от друга. Каждая ИД обладает набором характеристик, которые нужно рассматривать по отдельности и в комплексе. Можно сказать, что нет универсальных ИД, каждая из них реализует какую-то свою концепцию. В России популярны и востребованы интерактивные доски компании «SMART Technologies».

Поскольку в ходе учебной деятельности младших школьников особое значение имеют игровые технологии, пожалуй, одним из перспективных направлений работы в начальной школе является использование так называемого Веб-квеста – Интернет-сайта, с которым работают учащиеся, выполняя ту или иную учебную задачу. В России данный проектный метод обучения и контроля знаний, умений и коммуникативных навыков, стал распространяться с конца 90-х годов прошлого столетия. Более точно в современной образовательной практике квест-технология можно определить как проблемное задание, в котором сочетаются продолжительный

целенаправленный поиск и элементы приключения и/или ролевой игры<sup>7</sup>, и для выполнения которого используются информационные ресурсы сети Интернета.

Особенностью образовательных веб-квестов является то, что часть или вся информация для самостоятельной или групповой работы учащихся с ним находится на различных веб-сайтах. Различают два типа веб-квестов: для кратковременной работы в целях углубления знаний и для длительной работы, в целях преобразования знаний учащихся. Такой квест может быть рассчитан на длительный срок, например на весь учебный год.

Поскольку ученикам начальных классов самим пока еще трудно разобраться в поисках материала в Интернете, то основную помощь им оказывают родители. Учителя начальных классов на родительском собрании или внеклассном мероприятии, которое проходит вместе с детьми, распределяют роли в командах (по 4-5 чел). Главное в квесте – это путешествие детей по всемирной паутине в поисках ответов на вопросы квеста. В помощь школьникам учитель дает некоторые ссылки, которые помогут найти ответы, при этом команды могут использовать и свои ресурсы.

На сегодняшний день российские учителя начальных классов стараются разрабатывать и использовать авторские веб-квесты, направленные на развитие творческого и аналитического мышления учащихся. В качестве примера можно привести веб-квест «Правильное питание младших школьников», созданный и успешно используемый учителем начальных классов Авиловой С.А. из города Тюмень. В ходе данной игры-исследования учащиеся класса, разделенного на команды («диетологи», «литераторы», «социологи», «шеф-повара») не только задумываются о правильном питании, но они развивают навыки работы на компьютере: учатся пользоваться разным источниками информации из сети Интернет, общаться по электронной почте, работать в текстовом редакторе.

---

<sup>7</sup> Наумова Т.В. Веб-квест как средство организации взаимодействия школы и семьи в экологическом воспитании младших школьников / Т. В. Наумова, В. В. Казакова, А.В. Лезина // Молодой ученый. – 2014. – № 21.1. – С. 204.



Веб-квесты – это не только инновационный метод обучения и контроля полученных знаний преподавателем, но и новый метод получения (или, точнее сказать, «добывания») знаний школьниками, т.е. отказ от насильственного навязывания готовых ответов. Здесь учитель выступает в роли помощника, который скорее направляет самостоятельный творческий процесс поиска ответов на поставленные вопросы в веб-квесте.

Таким образом, опыт показывает, что уроки с использованием информационно-компьютерных технологий, в том числе электронных образовательных ресурсов (ЭОР) эффективны, а восприятие предлагаемой младшим школьникам информации намного превосходит возможности в этой области любых традиционных наглядных пособий. Использование ИКТ в начальной школе, в целях проведения нестандартных, интересных форм проведения уроков также способствуют повышению уровня мотивации обучения, связи учебного материала с жизненными ситуациями, развитию творческой инициативы и самостоятельности младших школьников.

### Литература:

1. Бучкина Н.А. Теоретико-экспериментальное обоснование возможностей образовательных технологий в развитии учебной мотивации учащихся основной школы/ Н.А.Бучкина // Известия РГПУ им. А.И. Герцена. – 2013. – №155. - С.155-159.
2. Веряев А.А. Интерактивная доска в современной школе: проблемы выбора и использования / А.А.Веряев, А.А.Ушаков // Школьные технологии. – 2011. – № 1. С. 132-139.
3. Гасанова Г.Ф. Средства мультимедиа в начальной школе / Гасанова Г.Ф. // Педагогическая информатика. – 2011. – № 4. – С. 23-27.
4. Корнеева И.Г. Использование презентаций на уроке // Справочник заместителя директора школы. – 2009. – № 2. – С. 36-39.
5. Кремнева А.Ю. Мультимедиа технологии в образовании / А.Ю.Кремнева, А.В. Севрюкова // [Достижения вузовской науки](#). – 2012. – № 1. С. 124-126.
6. Наумова Т.В. Веб-квест как средство организации взаимодействия школы и семьи в экологическом воспитании младших школьников / Т. В. Наумова, В. В. Казакова, А.В. Лезина // Молодой ученый. – 2014. – № 21.1. – С. 204-206.
7. Наумова Т. В. О возможностях веб-квеста в мультикультурном воспитании младших школьников / Т. В. Наумова, К. Н. Стрижева // Молодой ученый. – 2015. – №13. – С. 673-675.
8. Шарабарина М.А. Использование интерактивной доски при обучении немецкому языку / М.А.Шарабарина // [Проблемы и перспективы развития образования в России](#). – 2012. – [№ 17](#). – С. 126-129.