

Касымалиева А.Э., Батыров Д.Ч.

КГУ им. И.Арабаева

Бишкек, Кыргызстан

A.E. Kasymalieva, D.C. Batyrov

I.Arabaev KSU

Bishkek, Kyrgyzstan

**БАШТАЛГЫЧ КЛАССТАРДА МАТЕМАТИКА САБАГЫНДА
МААЛЫМАТТЫК ТЕХНОЛОГИЯЛАРДЫ ПАЙДАЛАНУУ**

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА УРОКЕ
МАТЕМАТИКИ В НАЧАЛЬНЫХ КЛАССАХ**

**USE OF INFORMATION TECHNOLOGIES ON THE LESSON
OF MATHEMATICS IN THE YEAR CLASSES**

Аннотация: Макаланын темасы информациялык технологиялардын окуу процессине киргизилиши жана кеңири колдонулушу менен байланыштуу. Бул тема актуалдуу болуп эсептелинет, анткени азыркы убакытта конкреттүү дисциплиналарды окутуу компьютерлештирилүүдө. Компьютердик технологияларды балдарды жаңы материал менен тааныштырууда жана аны бекитүүдө жана кайталоодо колдонсо болот.

Негизги сөздөр: компьютердиктехнологиялар; окуу процесси; сабак; билим берүү; башталгыч класс; дидактикалык шарттар.

Аннотация: Тема данной статьи была выбрана в связи с широким внедрением и использованием информационных технологий в учебный процесс. Данная тема является актуальной, так как происходит постепенная компьютеризация преподавания конкретных дисциплин. Компьютерные технологии можно использовать при ознакомлении детей с новым материалом на школьных предметах, так же их можно использовать для закрепления и повторения изученного.

Ключевые слова: компьютерные технологии; учебный процесс; урок; образование; начальный класс; дидактические условия.

Annotation: The topic of this article was chosen due to the wide implementation and use of computer technologies in educational process. This topic is relevant because there is a gradual computerization of the teaching of specific disciplines. Computer technology can be used when introducing the children to new material on school subjects, as well you can use them to consolidate and repeat.

Key words: computer technologies; educational process; lesson; education; elementary classroom; the didactic conditions.

В настоящий момент происходит процесс «семиотизации» общества – появления и развития многочисленных знаковых систем, благодаря которым образуется многокомпонентное «информационное поле», представляющее собой специфическое информационное окружение человека. Поскольку возможности информационных технологий являются безграничными, возникает проблема информационной (коммуникативной) адаптации человека в социуме. Современное общество осознало, что будущее немыслимо без информатизации всех сфер человеческой деятельности. Поток информации, с которым ежедневно, ежечасно сталкивается человек, становится все более мощным. Стремительно нарастающий поток информации приводит к тому, что с каждым годом увеличивается разрыв между общим количеством научных знаний и той их частью, которая усваивается в учебном заведении.

Современный ученик должен:

уметь адаптироваться в различных жизненных ситуациях;

приобретать самостоятельно систему необходимых предметных знаний для решения практических задач;

владеть навыками преодоления стереотипов мышления;
развивать способности к адаптации в изменяющейся информационной среде; быть гибкой, мобильной, проявляющей проницательность, толерантной, творчески инициативной, конкурентоспособной личностью [1].

В связи с этим приоритеты в способах и методах обучения меняются от подачи готовых знаний к обучению способам поиска, хранения, выбора, качественной обработки информации и ее использования.

Современная система образования предусматривает использование самых различных инновационных технологий. Это дает два основных преимущества – качественное и количественное.

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

Количественные преимущества выражаются в том, что среда мультимедиа много выше по информационной плотности.

Развитие новых информационных технологий в образовании стимулирует разработку программных средств и приложений, реализующих методологические идеи, связанные с полуавтоматическим или автоматическим доступом к учебной информации, проверкой правильности полученных результатов, оценкой начальной и текущей подготовки и так далее.

Можно утверждать, что грамотное использование возможностей современных информационных технологий в начальной школе способствует:

- активизации познавательной деятельности, повышению качественной успеваемости школьников;
- достижению целей обучения с помощью современных электронных учебных материалов, предназначенных для использования на уроках в начальной школе;
- развитию навыков самообразования и самоконтроля у младших школьников; повышению уровня комфортности обучения;
- снижению дидактических затруднений у учащихся;
- повышению активности и инициативности младших школьников на уроке; развитию информационного мышления школьников, формированию информационно-коммуникационной компетенции;
- приобретению навыков работы на компьютере учащимися начальной школы с соблюдением правил безопасности.

В начальных классах использование информационных технологий помогает учителю наглядно представить необходимые дидактические единицы учебной информации, повысить интерес младших школьников к математике, содействовать накоплению учащимися опорных фактов и способов деятельности по образцу [2].

На уроках математики при помощи компьютера можно решить проблему дефицита подвижной наглядности, когда дети под руководством учителя на экране монитора сравнивают способом наложения геометрические фигуры, анализируют взаимоотношения множеств. Компьютер является и мощнейшим стимулом для творчества детей. Экран притягивает внимание, которого порой нельзя добиться при фронтальной работе с классом. На экране можно быстро выполнить преобразования в деформированном тексте, превратив разрозненные предложения в связный текст. Но для того, чтобы учащиеся начальной школы могли в соответствии со своими желаниями использовать компьютер как помощник в учебе, надо позаботиться об универсальности их пользовательских навыков. Дети имеют право пользоваться современными средствами труда уже сегодня. С помощью современных технических и аудиовизуальных средств и интенсивных методов обучения можно заинтересовать учеников, облегчить усвоение материала [3].

Мультимедийные уроки помогают решить следующие дидактические задачи:

- усвоить базовые знания по предмету;
- систематизировать усвоенные знания;
- сформировать навыки самоконтроля;

сформировать мотивацию к учению в целом и к математике в частности;
оказать учебно-методическую помощь учащимся в самостоятельной работе над учебным материалом.

Компьютерные технологии представляют информацию в различных формах и тем самым делают процесс обучения более эффективным. Экономия времени, необходимого для изучения конкретного материала, в среднем составляет 30%, а приобретенные знания сохраняются в памяти значительно дольше.

На уроках математики используются два вида информационных технологий: презентации и слайд-шоу. Они позволяют наглядно и доступно объяснить детям материал.

Презентация является информационным обеспечением фронтальной работы учителя с классом и состоит из слайдов. Основные формы данной информации – текст, рисунки, чертежи [4].

На уроках используются электронные приложения разного вида:

иллюстрации и демонстрации аудио- видеоряда;

приложения, сочетающие в себе и иллюстративный материал, и постановку проблемных вопросов с последующей проверкой выдвинутых предположений и решений, фронтальную проверку и самопроверку знаний в виде тестов, кроссвордов, головоломок;

разработки серии уроков по теме, которые позволяют представить материал наиболее полно, вырисовывая картину целостного восприятия мира, успешно интегрируя различные области знаний на одном предмете;

разработки электронных приложений к урокам с использованием языка программирования VisualBasic, которые дают непосредственное общение ученика с компьютером (выполняются учителями, освоившими объектно-ориентированное программирование).

Компьютерные технологии могут использоваться:

– для обозначения темы урока. Тема урока представлена на слайдах, в которых кратко изложены ключевые моменты разбираемого вопроса;

– как сопровождение объяснения учителя. В практике обучения младших школьников можно использовать созданные специально для конкретных уроков мультимедийные конспекты-презентации, содержащие краткий текст, основные формулы, схемы, рисунки, демонстрацию последовательности действий для выполнения практической части работы;

– как информационно-обучающее пособие [4]. В обучении особенный акцент ставится на собственную деятельность ребенка по поиску, осознанию, переработку новых знаний. Учитель выступает как организатор процесса учения, руководитель самостоятельной деятельности учащихся, оказывающий нужную помощь и поддержку.

– для контроля знаний. Использование компьютерного тестирования повышает эффективность учебного процесса, активизирует познавательную деятельность школьников.

Компьютерные технологии целесообразно применять в следующих случаях:

для диагностического тестирования качества усвоения учебного материала;

в тренировочном режиме для отработки элементарных умений и навыков после изучения темы;

в обучающем режиме;

при работе с отстающими учениками;

в режиме самообучения;

в режиме графической иллюстрации изучаемого материала.

Методика использования информационных технологий предполагает:

совершенствование системы управления обучением на различных этапах урока;

усиление мотивации учения;

улучшение качества обучения и воспитания.

Мультимедийные уроки помогают решить следующие дидактические задачи:

усвоить базовые знания по теме;

систематизировать усвоенные знания;

сформировать навыки самоконтроля;

сформировать мотивацию к учению в целом;
оказать учебно-методическую помощь учащимся в самостоятельной работе над учебным материалом.

Основными типами уроков, используемыми в процессе обучения с информационной поддержкой, являются:

- комбинированный урок,
- урок контроля и коррекции,
- урок совершенствования знаний и умений.

Уроки с компьютерной поддержкой при обучении детей по определенному спецкурсу предполагают 3 формы обучения:

- фронтальная форма;
- групповая форма (по типу КСО);
- индивидуальная форма обучения.

При разработке компьютерной поддержки необходимо определить:

1. Какие темы стоит «поддерживать» компьютерными заданиями и для решения каких дидактических задач;
2. Какие программные средства целесообразно использовать для создания и выполнения информационных заданий;
3. Какие предварительные умения работы на компьютере должны быть сформированы у детей;
4. Какие уроки целесообразно делать компьютерными;
5. Как организовать компьютерные занятия.

В ходе работы над данной работой была выполнена поставленная задача, которая заключалась в том, чтобы показать возможности использования информационных технологий в профессиональной деятельности учителя начальных классов.

Для того чтобы достигнуть поставленной цели были рассмотрены компьютерные технологии, их роль в деятельности учителя и учащихся, а так же была проанализирована литература, в которой рассматривалась методика использования информационных технологий на уроках математики.

Были достигнуты поставленные задачи:

- анализ научно-практической и методической литературы по вопросам использования информационных технологий в обучении младших школьников;
- изучение основы организации деятельности учащихся на уроках математики с использованием информационных технологий;
- анализ опыта работ учителей ростовской гимназии им. Кекина по использованию информационных технологий при обучении математики младших школьников.

Используя компьютерные технологии можно сделать следующие выводы:

1. Какой бы сложной и скучной ни была тема урока, она станет интересна школьнику, если учебный материал на экране представлен в красках, со звуком и другими эффектами.
2. Презентация по теме урока в процессе объяснения нового материала позволяет учителю не делать записей на доске, а значит остаётся больше времени на закрепление.

Опыт показывает, что использование информационных технологий на уроке способно преобразить учебный процесс, сделав его более эффективным и привлекательным для учащихся. Обучение с использованием информационных технологий становится для ребенка творческим поиском, от которого можно получить удовлетворение и благодаря которому можно самоутвердиться.

Также применение новых информационных технологий в традиционном начальном образовании позволяет дифференцировать процесс обучения младших школьников с учетом их индивидуальных особенностей, дает возможность творчески работающему учителю расширить спектр способов предъявления учебной информации, позволяет осуществлять гибкое управление учебным процессом, является социально значимым и актуальным [5].

Проанализировав опыт работы с информационными технологиями учителей начальных классов, были сделаны следующие выводы:

происходит переориентация на развитие мышления, воображения как основных процессов познания, необходимых для качественного обучения;

обеспечивается эффективная организация познавательной и самостоятельной деятельности учащихся;

проявляется способность к сотрудничеству.

Таким образом, из всего выше написанного можно сделать следующие выводы: в современный учебный процесс внедряются новые методы обучения, которые возрождают достижения экспериментальной педагогики прошедшего столетия, которые построены на принципе саморазвития, активности личности. К одному из важнейших методов относится внедрение информационных технологий в обучении младших школьников и использование их на таких предметах, как математика.

Литература:

1. Барышникова Г. Б. Психолого-педагогические теории и технологии начального образования. Я.: ЯГПУ, 2009.
2. Компьютерные и дистанционные технологии в образовании: путь в XXI веке. М., 1999.
3. Леонтьев А.Н. Деятельность, сознание, личность. М.: Политиздат, 1975. 304 с.
4. Молоков Ю. Г., Молокова А. В. Актуальные вопросы информатизации образования // Образовательные технологии: сб. науч. ст. Вып.1./Под ред. И.М. Бобко. Новосибирск: СИОТ РАО, 2001.
5. Молокова А.В. О перспективных направлениях в информатизации учебного процесса в средних общеобразовательных учебных заведениях file: //Третий Сибирский Конгресс по прикладной и индустриальной математике: Тез. докл. Ч. V. Новосибирск: СО РАН, 1998.

Рецензент: канд. пед. наук, доц. Сейталиева Э.С.