**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ**

**НА УРОКЕ МАТЕМАТИИ**

Информационные технологии могут использоваться:

1*. Для обозначения темы урока*

Тема урока представлена на слайдах, в которых кратко изложены ключевые моменты разбираемого вопроса

2. *Как сопровождение объяснения учителя*

В практике обучения 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.

3. *Как информационно-обучающее пособие*

В обучении особенный акцент ставиться на собственную деятельность ребенка по поиску, осознанию. Переработке новых знаний. Учитель выступает как организатор процесса учения, руководитель самостоятельной деятельности учащихся, оказывающий нужную помощь и поддержку.

4. *Для контроля знаний*

Использование компьютерного тестирования повышает эффективность учебного процесса, активизирует познавательную деятельность школьников.

 Информационные технологии целесообразно применять в следующих случаях:

· 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.

*Организация уроков с компьютерной поддержкой.*

 Уроки с использованием компьютера проводятся наряду с обычными занятиями, где возможно и целесообразно использование компьютеров для решения частных задач урока, чтобы ребенок глубже понял, прочувствовал тему урока, творчески проявил себя. Каждый компьютерный урок является, в принципе, интегрированным - на нем помимо задач предметных решаются задачи курса информатики .

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

 · комбинированный урок,

· урок – контроль и коррекции,

· урок совершенствования знаний и умений

 Для организации учебного процесса следует учитывать следующие условия:

1. Урок должен проводить учитель, владеющий компьютером.

2. Компьютерные задания должны быть составлены в соответствии с содержанием учебного предмета и методикой его преподавания.

3. Учащиеся должны уметь обращаться с компьютером на уровне, необходимом для выполнения компьютерных заданий.

4. Учащиеся должны заниматься в специальном кабинете, оборудованном в соответствии с установленными гигиеническими нормами.

 Для формирования и развития ключевых компетенций в контексте информационной культуры учителю математики необходимо разработать последовательную, логически завершенную систему учебных заданий, выстроенную в соответствии с возрастанием полноты, проблемности, новизны, жизненности, практичности, деятельность учащихся в выборе информации, её обработки, должна контролироваться учителем.

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 компьютерных заданий;

3. какие предварительные умения работы на компьютере должны быть сформированы у детей;

4. какие уроки целесообразно делать компьютерными;

5. как организовать компьютерные занятия.

 *Подходы к созданию электронных учебных материалов для учащихся:*

1. структура каждого тематического раздела должна быть характерна для урока по математике: объяснение нового материала, первоначальное закрепление и отработка навыков, контроль усвоения;

2. объем учебного материала для тренировочных и контрольных заданий определяется с учетом санитарно-гигиенических норм работы ученика за компьютером;

3. отбор учебного материала проводится с учетом основных дидактических принципов;

4. средства управления компьютерной обучающей системой по предмету должны быть максимально простыми и не отвлекающими ученика от выполнения заданий.

 Использование информационных технологий на уроке математики рассмотрим на примере электронной презентации – Power Point «Внешний угол треугольника». Она выполняет обучающую функцию.

 Целью данной презентации является:

- формирование понятий «внешний угол треугольника», «свойство внешнего угла треугольника»;

-формирование умений учащихся применять эти знания при решении различных задач;

- развитие внимания, памяти, трудолюбия; привитие интереса к математике посредством использования информационных технологий.

Презентация «Внешний угол треугольника» предназначена для повторения раннее изученного материала , наглядного ознакомления с темой, представление задачи по теме данного урока и его коллективного выполнения.

Работа с данной презентацией рассчитана на 15 минут урока.

Первый слайд. Титульный лист, на котором указывается наименование темы, ставятся перед учащимися задачи .

Второй слайд построен на повторении раннее изученного материала, который необходим при изучении данной темы:

1.Теорема о сумме углов треугольника ( формулировка и чертеж);

2.Определение смежных углов с соответствующим чертежом.

На третьем слайде вводится определение внешнего угла треугольника с соответствующим чертежом и выводом (свойство внешнего угла треугольника).

На четвертом слайде учащимся предлагается задача по данной теме (условие, чертеж , ход решения и ответ)

Предложенная система заданий направлена на закрепление умений и навыков и создает условия для выполнения учебных задач на более высоком уровне самостоятельности.

 Практика работы в школе показывает, что при условии дидактически продуманного применения информационных технологий в рамках традиционного урока появляются неограниченные возможности для индивидуализации и дифференциации учебного процесса, гарантируется развитие у каждого школьника собственной образовательной траектории в получении знаний.

 При использовании информационных технологий создаются благоприятные условия для формирования и развития в процессе учебной деятельности личностных качеств учеников.

**ЛИТЕРАТУРА**

1. Барышникова Г.Б. Психолого-педагогические теории и технологии начального образования. – Я.: ЯГПУ, 2009

2. Бим-Бад Б.М. Педагогический энциклопедический словарь / Б.М. Бим-Бад // Научное издание

3. Бобко И.М. – Н.: СИОТ РАО, 1997-с.77-81.

4. «Большая российская энциклопедия». – 2002.

5. Информационные и дистанционные технологии в образовании: путь в XXI веке. – М.: 1999.

6. Леонтьев А.Н. Деятельность, сознание, личность. – М.: Политиздат,1975.- 304с.

7. Молоков Ю.Г., Молокова А.В. Актуальные вопросы информатизации образования//Образовательные технологии: Сб. науч. ст. Вып.1./Под ред.

8. 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., часть V.-Новосибирск: инст. математики СО РАН, 1998.-с.146-147.

9. http://prepod2000.kulichki.net/html/conferen.html

10. http://festival.1september.ru/articles/529580

11. http://sgpu2004.narod.ru/infotek/infotek2.htm

12. http://tvv48.narod.ru/it/contents.html