

# 2

## Использование информационных технологий в преподавании математики

# 5

Из опыта работы учителя  
математики ГБОУ СОШ с.Курумоч  
Хохловой Г.В.

Использование информационных технологий при обучении математике в основной школе позволяет улучшить процессы восприятия, усвоения программного материала учащимися, способствует повышению познавательного интереса к урокам. Учитель должен не только дать определённую сумму математических знаний, умений и навыков учащимся, но и научить детей стремлению самостоятельно добывать новые знания и использовать их. Всё шире используются информационные технологии и в образовательном процессе, что повышает эффективность обучения. Применение компьютерной техники делает урок нетрадиционным, ярким, насыщенным. На этих уроках каждый ученик работает активно и увлечённо, у ребят развивается любознательность, познавательный интерес.



Использование ИКТ позволяет погрузиться в другой мир, увидеть его своими глазами. По данным исследований, в памяти человека остается  $\frac{1}{4}$  часть услышанного материала,  $\frac{1}{3}$  часть увиденного,  $\frac{1}{2}$  часть увиденного и услышанного,  $\frac{3}{4}$  части материала, если ученик привлечен к активным действиям в процессе обучения. Компьютер позволяет создать условия для повышения процесса обучения: совершенствование содержания, методов и организационных форм.





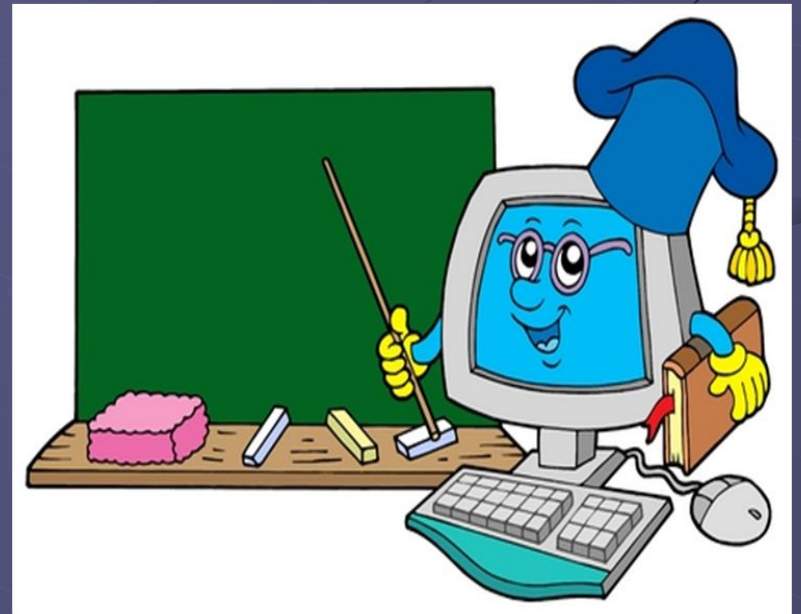
Применять компьютерные программы можно на любом этапе урока: при изучении нового материала, закреплении, на обобщающих уроках, при повторении.

Таким образом, включение в урок информационно-компьютерных технологий делает процесс обучения математике интересным и занимательным, облегчает преодоление трудностей в усвоении учебного материала.



Осуществлять компьютерные технологии можно в следующих вариантах:

- Проникающая технология;
- Основная технология;
- Монотехнология.



# Проникающая технология

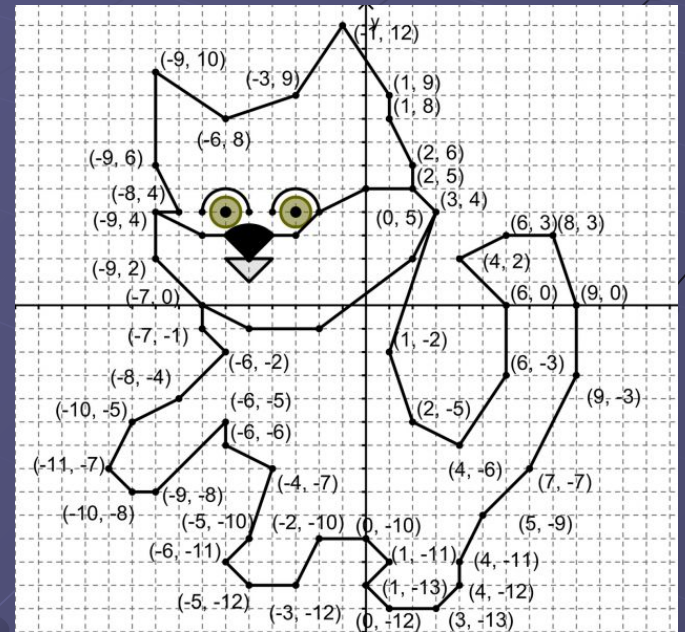
На своих уроках применяю вариант проникающей технологии, т.е. применение компьютерного обучения по отдельным темам, разделам для отдельных дидактических задач.

Использовала готовые диски «Математика 5-10 классы. Практикум», «Интерактивная математика». Электронное учебное пособие для 5-9 классов, «Открытая математика. Функции и графики» для 5-11 классов, «Уроки математики Кирилла и Мефодия».





Следующим шагом в применении ИКТ стал переход от использования готовых компьютерных программ по математике к созданию собственных учебно-методических пособий в среде подготовки электронных презентаций Microsoft PowerPoint.



Работая с презентацией, в первую очередь необходимо определиться с целесообразностью её применения. Учебный материал на слайдах распределяю частями, удобными для восприятия. Не размещаю на одном слайде много информации, Динамические элементы на слайдах, конечно, повышают наглядность, способствуют лучшему осмыслению и запоминанию учебного материала. Но при этом слайд не должен быть перенасыщен анимацией. Поэтому часть информации выношу на демонстрационный слайд, а часть проговариваю. Это повышает продуктивность урока.



но, повышаю  
наглядность,



С помощью презентации успешно проходит устный счет, взаимопроверка самостоятельных работ с помощью ответов на слайде, проведение тестов, рефлексии, демонстрация портретов математиков и рассказ об их открытиях.

### Устная проверочная работа

1. Выполнить сложение или вычитание:

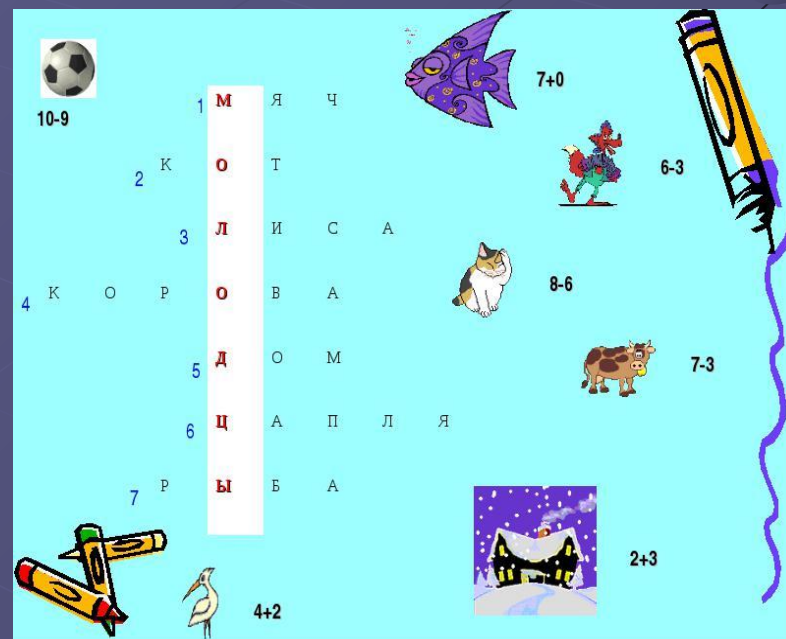
#### Вариант 1

- 1)  $1 - 0,9 = 0,1$
- 2)  $5 - 0,3 = 4,7$
- 3)  $4,7 + 0,3 = 5$
- 4)  $5,6 - 0,6 = 5$
- 5)  $17,8 - 7 = 10,8$

#### Вариант 2

- 1)  $1 - 0,6 = 0,4$
- 2)  $7 - 0,4 = 6,6$
- 3)  $5,6 + 0,4 = 6$
- 4)  $7,8 - 0,8 = 7$
- 5)  $23,5 - 13,5 = 10$

На содержание



- Таким образом ИКТ становятся неотъемлемой частью современного учебного процесса, способствующей повышению качества образования.



# ИНТЕРНЕТ - РЕСУРСЫ

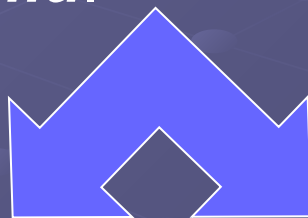
- *Российский образовательный портал*
- <http://school.edu.ru>
- *Газета «Математика» Издательского дома «Первое сентября»*
- <http://mat.1september.ru>
- *Информационный портал для работников системы образования* <http://www.zavuch.info>
- *Математика в помощь школьнику и студенту (тесты по математике on-line)* <http://www.mathtest.ru>
- *Методика преподавания математики* <http://methmath.chat.ru>
- *Интернет- государство учителей*
- <http://intergu.ru>



# Вывод

Использование ИКТ на уроках математики позволяет:

- *сделать урок более интересным, наглядным;*
- *вовлечь учащихся в активную познавательную и исследовательскую деятельность;*
- *стремиться реализовывать себя, проявлять свои возможности.*



Повышение  
качества  
обучения

Совершенствование  
педагогического  
процесса