

Использование информационно - коммуникативных технологий на уроках математики

Учитель математики
Касьянова Наталья Игоревна
МОУ гимназия №5
г. Морозовск

2009



**«Голова ученика - это не
сосуд, который нужно
наполнить, а факел, который
надо зажечь, а зажечь факел
может лишь тот кто сам
горит»**



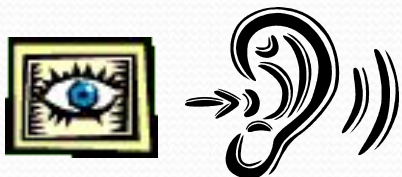
По данным исследований, в памяти человека остаётся:



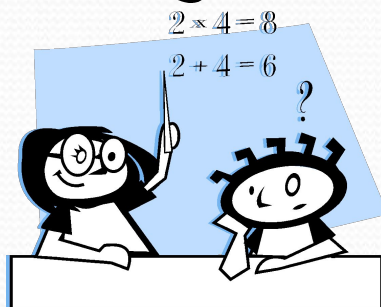
$\frac{1}{4}$ часть услышанного материала



$\frac{1}{3}$ часть увиденного



$\frac{1}{2}$ часть увиденного и услышанного



$\frac{3}{4}$ части материала, если ученик привлечен в активные действия в процессе обучения.



Можно выделить следующие способы применения компьютерной техники на уроке математики:

- ✓ **подготовка печатных раздаточных материалов** (самостоятельные, контрольные работы, дидактические карточки для индивидуальной работы и т.д. и т.п.);
- ✓ **мультимедийное сопровождение объяснения нового материала** (презентации, аудиозаписи, учебные видеоролики);
- ✓ **использование компьютерного тестирования** при контроле качества знаний школьника на уроках математики.

Выгодные особенности использования ИКТ на уроке:

- ✓ сокращается время при выработке технических навыков учащихся;
- ✓ увеличивается количество тренировочных заданий;
- ✓ достигается оптимальный темп работы ученика;
- ✓ легко достигается уровневая дифференциация обучения;
- ✓ учащийся становится субъектом обучения, ибо программа требует от него активного управления;
- ✓ в учебную деятельность входит компьютерное моделирование реальных процессов;
- ✓ обучение можно обеспечить материалами из удаленных баз данных, пользуясь средствами телекоммуникаций и Интернета;
- ✓ диалог с программой приобретает характер учебной игры, и у большинства детей повышается мотивация учебной деятельности.

Недостатки:

- ✓ диалог с программой обычно лишен эмоциональности;
- ✓ программисты не всегда могут учесть особенности конкретной группы учащихся;
- ✓ не обеспечивается развитие речевой, графической и письменной культуры учащихся;
- ✓ помимо ошибок в изучении целевого предмета, которые ученик делает и на традиционных уроках, появляются еще технологические ошибки - это ошибки работы с программой;
- ✓ материал, как правило, подается в условной, сильно сжатой и однообразной форме;
- ✓ контроль знаний ограничен несколькими формами - тестами или программированными опросами;
- ✓ от учителя целевого предмета требуются специальные знания.

ТРЕБОВАНИЯ К ПРЕПОДАВАТЕЛЮ



- сохраняет человеческие приоритеты в обучении,
- имеет доброе, доверительное отношение к машине и ее педагогическим возможностям,
- умеет бережно и в то же время смело обращаться с ПК,
- интеллектуально развит, эрудирован, способен оценивать педагогические возможности компьютерных программ,
- методически гибок,
- дисциплинирован, точен, владеет упорядоченным мышлением.

Критерии полезности конкретной технологии в образовании, можно сформулировать следующим образом:

та или иная учебная компьютерная технология **целесообразна**, если она позволяет получить такие результаты обучения, какие нельзя получить без применения этой технологии.



Возможности компьютера могут использоваться в предметном обучении в следующих вариантах:

- полная замена деятельности учителя; частичная замена;
- фрагментарное, выборочное использование дополнительного материала;
- использование тренинговых программ;
- использование диагностических и контролирующих материалов;
- выполнение домашних самостоятельных и творческих заданий;
- использование компьютера для вычислений, построения графиков;
- использование программ, имитирующих опыты и лабораторные работы;
- использование игровых и занимательных программ.



*«Лишь увлечённый
сам, может увлечь
других...»*



ССЫЛКИ

- ✓ <http://geometry2006.narod.ru/> (к учебнику геометрия Смирновой И.М. и Смирнов В.А.)
- ✓ <http://gym1.ucoz.ru/> (презентации для сопровождения уроков математики)
- ✓ <http://karmanform.ucoz.ru/> (карман математика)
- ✓ <http://www.rusedu.ru/> (архив учебных программ)