



# Применение образовательных технологий на уроках математики.

Малышева Н.Б.

2012

# Образовательные технологии

Математика, наряду с другими школьными предметами, решает задачи всестороннего гармонического развития и формирования личности. Полученные при обучении математики знания, умения и навыки, достигнутое умственное развитие должны помочь выпускникам школы в их адаптации к быстро меняющимся условиям жизни.

# Образовательные технологии

- ЗХУ
- Метод проектов
- Мозговой штурм

# Метод ЗХУ

Если Вы хотите на уроке собрать уже имеющийся по теме материал, расширить знания по изучаемому вопросу, систематизировать их, тогда вам подходит таблица «знаю-хочу знать-узнал»

знаем	Хотим знать	Узнали новое
1	1	1
2	2	2
3	3	3
4	4	4

# Метод ЗХУ

10 класс, тема параллелепипед

Знаем	Хотим знать	Узнали новое
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Многие предметы имеют форму параллелепипеда</li><li>2. Многогранник</li><li>3. У параллелепипеда 6-граней, 8-вершин, 12-ребер</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Есть ли в ЕГЭ задачи на параллелепипед</li><li>2. Какими свойствами обладает параллелепипед</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Две грани имеющие общее ребро называются смежными</li><li>2. Две грани не имеющие общих ребер называются противоположными</li><li>3. Противоположные грани параллелепипеда параллельны и равны</li><li>4. Диагонали параллелепипеда пересекаются в одной точке и делятся этой точкой пополам</li></ol>

# Метод проектов

- Под методом понимается обобщенная модель определенного способа достижения поставленной учебно-познавательной задачи, система приемов, определенная технология познавательной деятельности. Метод проектов предусматривает наличие проблемы, требующей поиска исследования, как в индивидуальной, так и групповой форме. Может быть использован как на одном уроке, так и серии уроков.
- Метод проектов предусматривает развитие познавательных навыков учащихся, умений самостоятельно конструировать свои знания, анализировать полученную информацию, выдвигать гипотезы. Использование метода проектов делает учебный процесс творческим, сжатым, целенаправленным, а ученика - ответственным и целеустремленным. Обязанность учителя - подготовить всех учащихся к посильной для каждого, но обязательной активной познавательной деятельности.

# Метод проектов

- Пример использования метода
- 11класс подготовка к ЕГЭ часть «В»
- Тип проекта практико-ориентированный

План:

1. Тип задания
2. Характеристика заданий
3. Примеры с решениями
4. Подбор заданий
5. Презентация
6. Защита

# Мозговой штурм

- "Мозговой штурм" является коллективным методом поиска изобретательских решений, основная особенность которого заключается в разделении участников на критиков и "генераторов", а также разделении процесса генерации и критики идей во времени. Кроме этого "мозговой штурм" предусматривает выполнение ряда правил.

# Правила мозгового штурма

- Нельзя критиковать предлагаемые идеи, споры и обсуждения запрещаются.
- Приветствуются любые идеи, в том числе фантастические. Нет плохих идей.
- Поощряется развитие, усовершенствование и комбинирование чужих идей.
- Идеи следует излагать кратко, не прерывать эстафету идей.
- Главная цель – получить как можно больше идей.

# Мозговой штурм

- Пример. При каких значениях  $a$  уравнение  $9^x - a3^x + 3a - 9 = 0$  имеет ровно один корень?

Показательное уравнение.

Ввести новую переменную.

Решим квадратное уравнение.

Найти дискриминант квадратного уравнения.

Условие при котором квадратное уравнение имеет один корень  $D=0$ .