




**Использование ИКТ на
уроках математики с
целью мотивации
учащихся и повышения
качества знаний.**

**Щебет В.А.
МБОУ СОШ № 7
г.Сальск**

Компьютерные презентации позволяют подойти к процессу обучения творчески, разнообразить способы подачи материала, сочетать различные организационные формы проведения занятий с целью получения высокого результата при минимальных затратах времени на обучение.

По способу использования их можно разделить на две группы:



Презентации для
сопровождения
нового
материала

Индивидуальные
работы над
проектом

Презентации для сопровождения нового материала

Презентация первой группы органично вписывается в структуру урока, сопровождая рассказ учителя. Возможность вставлять любые объекты (картинки, графики, таблицы и другое) в презентацию делает её особенно привлекательной при изучении сложных тем, когда необходимо показать модели или ход процесса.

Приведу фрагмент презентации на уроке в 6 классе по теме «Отношения и пропорции»

Пропорция

«Пропорция-соразмерность. 1) Определённое соотношение частей между собой. 2) В математике **равенство двух отношений**.» Ожегов С. И.

Отношения 3,6:1,2 и 6,3:2,1 равны. Поэтому можно записать равенство **3,6:1,2=6,3:2,1** или $\frac{3,6}{1,2} = \frac{6,3}{2,1}$

Средние члены
пропорции

$$a : b = c : d$$

Крайние члены пропорции

В верной пропорции произведение крайних членов равно произведению средних.

$$* \quad = \quad *$$

Как проверить, верно ли составлена пропорция?

К вопросу



Пропорция

Основное свойство пропорции:

Если произведение крайних членов равно произведению средних членов пропорции, то пропорция верна.

Проверьте, верна ли пропорция?

$$20:16=5:4$$

$$\cdot = \cdot$$

$$80 = 80$$

Пропорция

Поменяйте местами средние члены пропорции

$$20:16=5:4$$

Верна ли новая пропорция?

Как ещё получить новую пропорцию из данной?

$$20:5=16:4;$$

$$20:16=5:4;$$

$$4:5=16:20;$$

$$4:16=5:20;$$

$$16:4=20:5;$$

$$5:4=20:16;$$

$$16:20=4:5;$$

$$5:20=4:16.$$

Какие презентации я использую

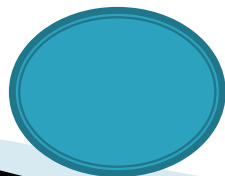
Презентации,
составленные
мною или моими
учениками

Презентации
«Виртуальная
школа Кирилла
и Мефодия»

Презентации
фестиваля
«Открытый
урок»,
проводимого
газетой «1
сентября».

Презентации «Виртуальная школа Кирилла и Мефодия»

- Использование презентаций «Виртуальная школа Кирилла и Мефодия» неудобно тем, что их нельзя изменять, подстраивая под свой урок. Часто непонятно, к какому учебнику они составлены. Слайды очень долго загружаются. Благо, появился фестиваль «Открытый урок». Здесь каждую презентацию можно изменить, добавив или удалив необходимое. Например, три слайда из такой презентации:



Правильные многогранники

(геометрия 10 класс)

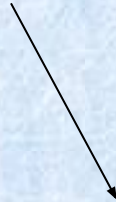
- **Выполнила: Бабина Наталья
Алексеевна**
- **учитель математики МОУ СОШ №7**

Г. Сальск
2007



Сколько существует правильных многогранников в геометрии?

- Многогранники



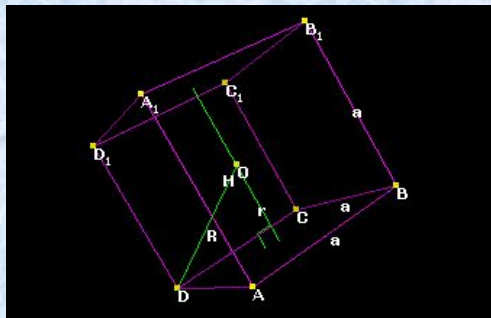
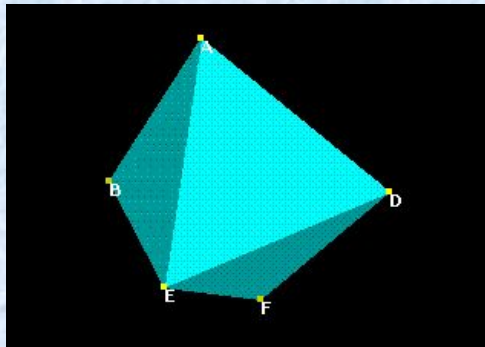
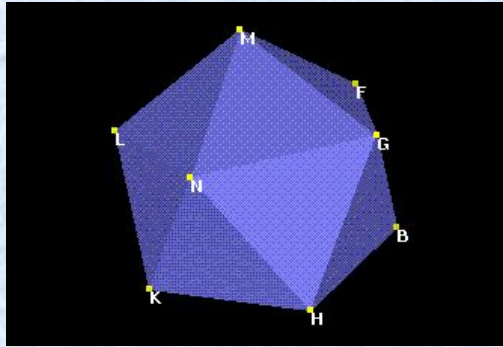
- Правильные многогранники



- Решение задач по теме «Многогранники»

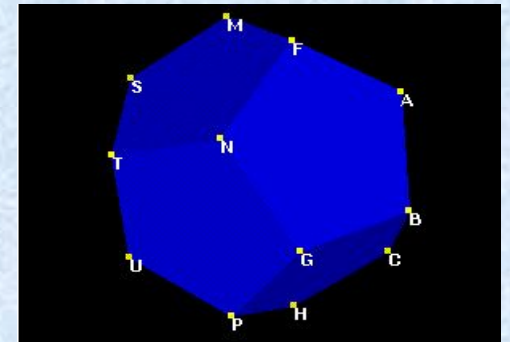
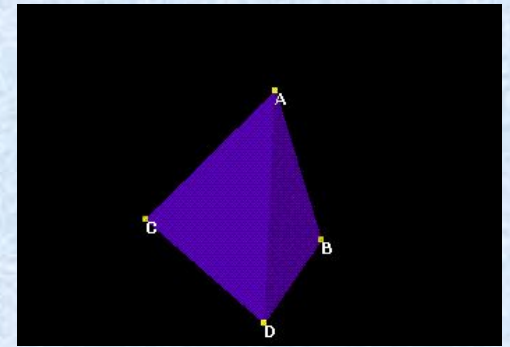


Правильных многогранников



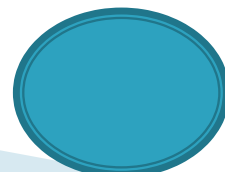
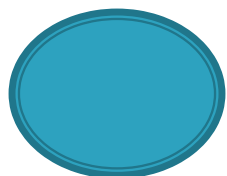
5 видов:

- Тетраэдр
- Икосаэдр
- Гексаэдр(куб)
- Октаэдр
- Додекаэдр



Устный счёт на уроке.

- Удобно использовать презентации при устной работе на уроке. Создается только 3-4 слайда. Экономится время на уроках. Например, презентация с фестиваля «Открытый урок». Ясно, что в такой презентации необходимо удалить звук, можно поменять задания.



Логарифмическая функция, её свойства и график.

8.12.2005

Устные упражнения:

№1. Выяснить, при каких значениях x имеет смысл выражение:

$$0,3^x;$$

$$\log_{0,3} x;$$

$$\log_{0,3} x^2;$$

$$\log_x 15;$$

$$\log_{|x|} 15;$$

№2. Найти y , если:

$$\ln y = 1;$$

$$\lg y = 0;$$

$$\lg y = -2;$$

$$\ln y = \frac{1}{2};$$

Устные упражнения:

№3. Решить
неравенство:

$$6^x > 6^{-3};$$

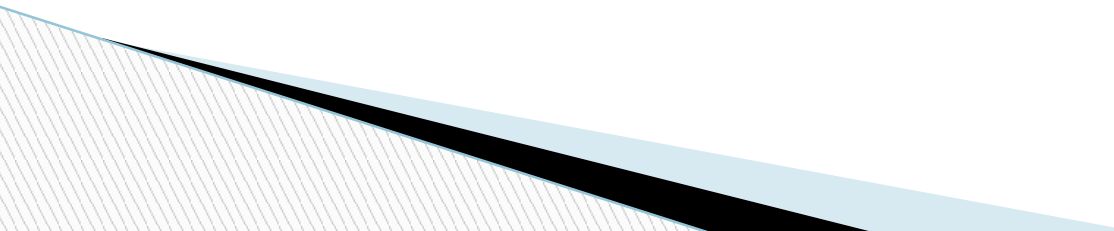
$$0,1^x \geq 0,1^{\sqrt{2}};$$

$$\left(\frac{1}{2}\right)^{\log_{\frac{1}{2}} x} < 2;$$

№4. Выяснить, возрастающей или убывающей является функция $y=f(x)$ на некотором интервале, если для любых $x_1 > x_2$ из этого интервала:

1) $f(x_1) > f(x_2)$; 2) $f(x_1) < f(x_2)$.

Индивидуальные работы над проектом

- ▣ Презентация второй группы активизирует творческий потенциал учащегося, учит работать с информацией, выбирать главное, систематизировать, анализировать, выбирать наиболее удачный способ представления материала. Каждый учащийся наглядно демонстрирует свои знания, умения, навыки, может реализовать себя.
 - ▣ Пример такой презентации:
- 

Выполнила:

Ученица 9 «А» класса

МОУ СОШ №7

Медведева Татьяна

Простой и сложный процентный
рост,
Проценты в банковских системах

Различают два типа процентного роста



Сложный процентный рост

Такой рост может измеряться следующей формулой:

$$b = a(1 + 0,01p)_n,$$

Где a - первичная сумма,

b - конечная сумма,

p - число %,

n - количество промежутков времени



Но если **p** каждый год разное, то
применяется другая формула
$$b = a(1 + 0,01p_1)(1 + 0,01p_2) \dots (1 + 0,01p_n)$$



Простой процентный рост

Такие проценты измеряются следующей формулой:

$$b=a(1+0,01p*n)$$



Давайте попробуем решить вместе задачу на простой процентный рост

Допустим, что цена книги была 1000 рублей.

Но эту книгу никто не брал и она дешевела каждый месяц на 5% от первоначальной стоимости.

Известно, что конечная цена разная

- 750 руб.
- 500 руб.
- 250 руб.
- 50 руб.

Через сколько месяцев будет такая цена?



Чему я хочу научиться

- В газете «Математика» (№13, 2009г., №9, 2010г.) описывается программный продукт «1С: Математический конструктор».
- А в №18, 2010г. – использование компьютерной системы «MAPLE» для изображения многогранников.
- Освоение этих программ даст мне возможность реализовать новые подходы в организации занятий