
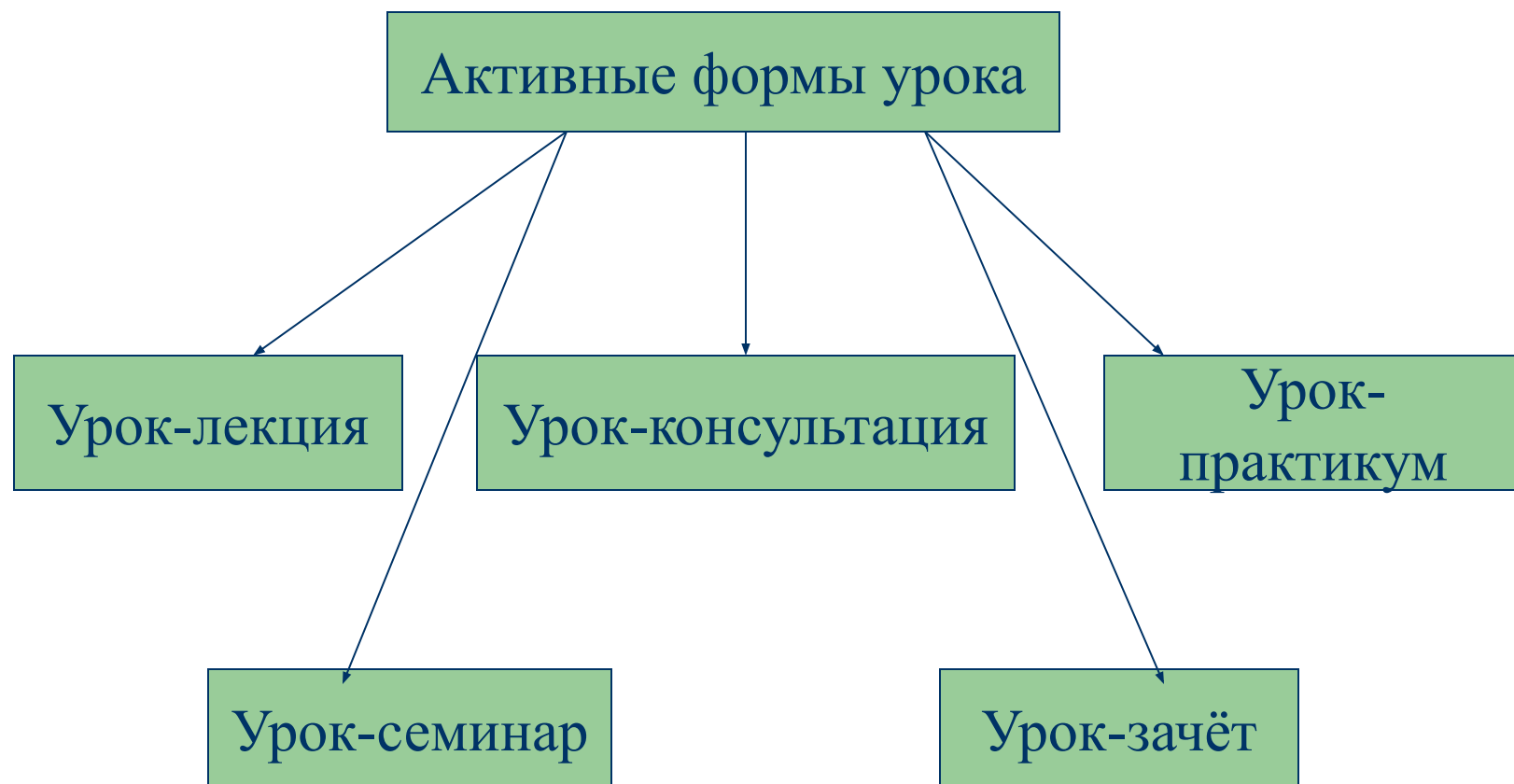


# Активизация мыслительной деятельности на уроках математики

Из опыта работы учителя МОУ  
СПОШ № 2 г.Благовещенска  
Клинковой Светланы Юрьевны



# Активные формы урока



## 4. Компактность

( относительная лёгкость)

Наличие списка дополнительной литературы)

урок-лекция

1. **Наличие плана лекции**  
( может быть дан перед  
или до или во время  
лекции)

3. **Целесообразность**  
(Уроки изучения нового  
материала, обобщения,  
решения ключевых задач)

2. **Активное участие**  
**учащихся** (*самостоятельная  
работа с учебником, ответы на  
заранее поставленные вопросы,  
формулировка выводов,  
математические диктанты*)

4. **Компактность**  
( относительная лёгкость,  
Наличие списка  
дополнительной  
литературы)

# Урок-зачёт

## – Зачёт №2 по геометрии в 11 классе

1. Объясните, какое тело называется усечённым конусом. Вывести формулу поверхности усечённого конуса..
2. Сечение цилиндра плоскостью, параллельной ос, отсекает от окружности основания дугу  $90^\circ$ . Найти площадь сечения, если высота цилиндра равна 6 см, а расстояние между осью цилиндра и секущей плоскостью равно 3 см.
3. Около шара радиуса  $R$  описан правильный тетраэдр. Найти площадь поверхности тетраэдра.

# Самостоятельная работа

```
graph TD; A[Самостоятельная работа] --> B[Обучающие]; A --> C[Проверочные];
```

Обучающие

Проверочные

# Обучающие самостоятельные работы

*Заполните таблицу по приведённому образцу:*

$24 \cdot 359 - 24 \cdot 259 =$	$24(359 - 259) = 24 \cdot 100 = 2400$
$256 \cdot 43 + 734 \cdot 43 =$	
$389 \cdot 46 + 54 \cdot 389 =$	
$544n - 244n =$	

# Тест

	Вопросы Найти:	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>
<b>1</b>	15% от 650	6,5	97,5	130
<b>2</b>	23% от 460	105,8	4,6	20
<b>3</b>	10% от 1 м	10 м	0,01 м	0,1 м
<b>4</b>	78% от 4,8	3,744	37,44	306,8
<b>5</b>	5% от 327	3,27	16,35	65,4

Тесты данного вида применяю как проверочные самостоятельные работы . Ответы тестов кодируются учителем, например **В А С А В** , что экономит время проверки. Во вторых, в ответах программируются ошибки, которые может допустить ученик, например , при умножении десятичных дробей.

# Тест

1. Формула – это:

А) числовое выражение;

Б) запись какого-нибудь правила с помощью букв;

В) уравнение

2. Периметр квадрата со стороной  $a$  определяется

по формуле: А)  $p=4a$     Б)  $p=2(a+b)$     В)  $p= a \cdot a$

3. Скорость определяют по формуле:

А)  $V= S \cdot t$     Б)  $V= t : S$     В)  $V= S:t$



# Разноуровневые контрольные работы

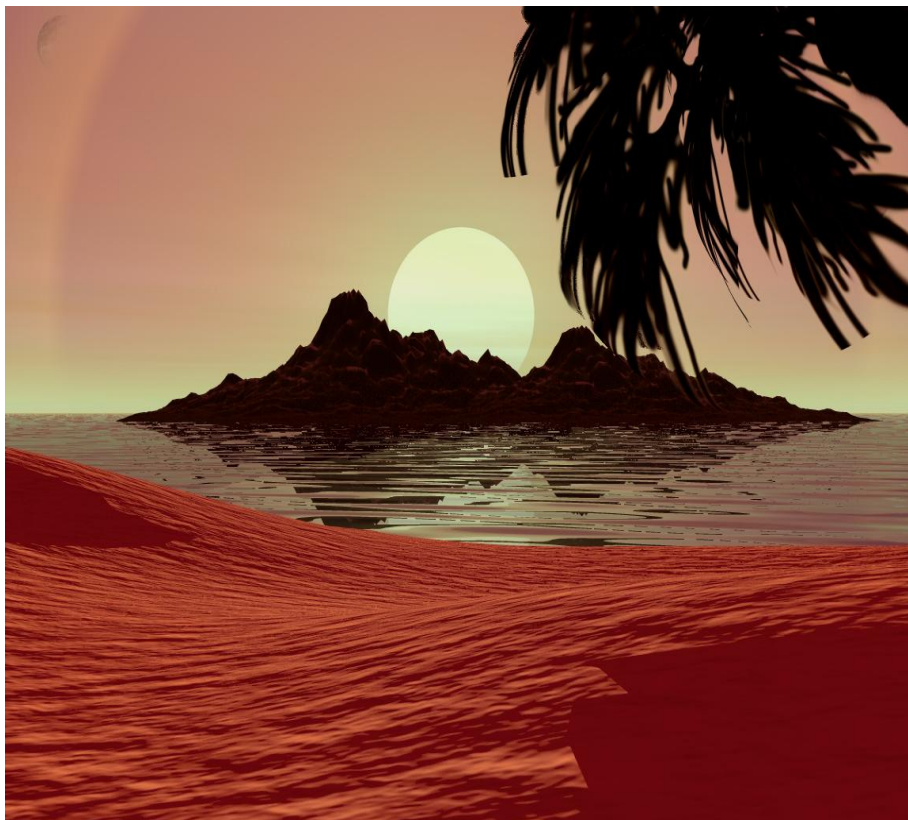
1. Найти высоту  $CN$  равнобедренного треугольника  $ABC$ , если его основание  $AB=24$  см, а боковая сторона равна 15 см.
  2. Отрезок  $NO$  –высота трапеции  $MNLK$ . Найти площадь трапеции, если  $MN=10$  см,  $MO=6$  см,  $OK=12$  см,  $NL=8$  см.
- 
3. Найти катет прямоугольного треугольника, если он в 2 раза меньше гипотенузы, а второй катет равен 6 м.
  4. В равнобедренной трапеции  $ABCD$  большее основание  $AB$  равно диагонали. Высота  $BM$  разбивает основание  $AD$  на отрезки  $AM=6$  см,  $MD=9$  см. Найти боковую сторону и высоту.
-

# Решение «старинных задач»

Одна артель плотников, состоящая из 28 человек построила дом в 54 дня, а другая из 30 человек – в 45 дней. Какая артель работает лучше?

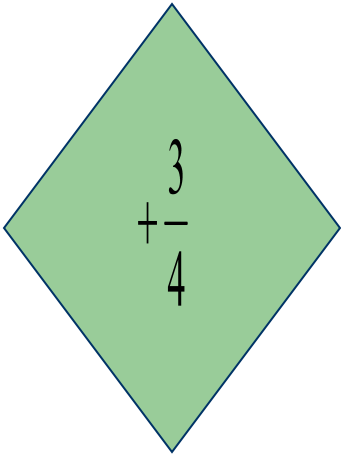


# Решение «старинных задач»

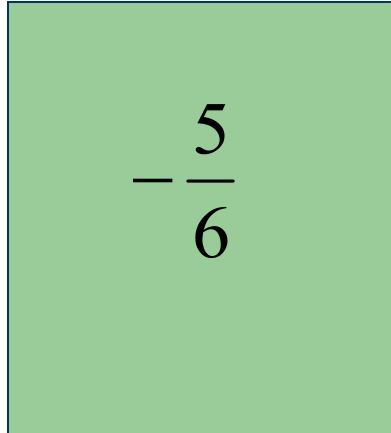


**Взяли 560 человек солдат корма на 7 месяцев, а приказано им службе быть 10 месяцев; и захотели то себя людей убавить, чтобы корма хватило на 10 месяцев.  
Спрашивается, сколько людей надо убавить?**

# Дидактические игры на уроках математики



A diamond-shaped diagram with mathematical expressions at its vertices and center. The top vertex is  $1\frac{1}{2}$ , the bottom vertex is  $2\frac{3}{14}$ , the left vertex is  $\frac{7}{8}$ , and the right vertex is  $\frac{6}{5}$ . The center contains the expression  $+\frac{3}{4}$ .



A square diagram with mathematical expressions at its corners and center. The top-left corner is  $\frac{7}{9}$ , the top-right corner is  $2\frac{5}{12}$ , the bottom-left corner is  $1\frac{3}{5}$ , and the bottom-right corner is  $4\frac{1}{4}$ . The center contains the expression  $-\frac{5}{6}$ .

# « Лесенка »

$$5\frac{3}{4} - 2\frac{4}{5}$$

$$\frac{2}{7} + 3\frac{5}{6}$$

$$4\frac{2}{5} - 3\frac{1}{6}$$

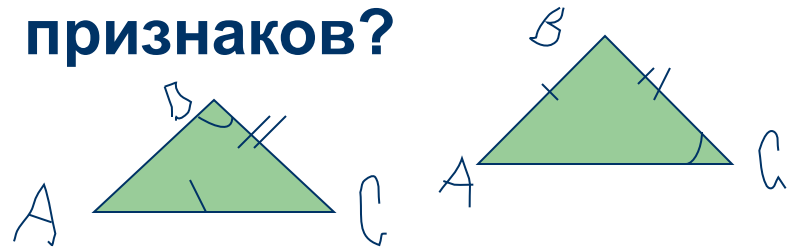
$$1\frac{9}{19} + 2\frac{1}{2}$$

# Математические ДИКТАНТЫ

1. В треугольниках  $ABC$  и  $DEF$  сторона  $AB$  равна  $DE$ , углы  $A$  и  $B$  равны соответственно  $D$  и  $F$ . Равны ли эти треугольники по второму признаку равенства треугольников?

.....

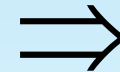
7. Посмотрите на рисунок. Можно ли воспользоваться для установления равенства одним из известных вам признаков?



# Систематизация знаний по теме

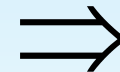
## Признаки ромба

$$AB=BC=CD=AD$$



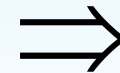
ABCD-ромб

ABCD-параллелограмм и  
 $AC \perp BD$



ABCD-ромб

ABCD-параллелограмм и  
AC-биссектриса угла A



ABCD-ромб