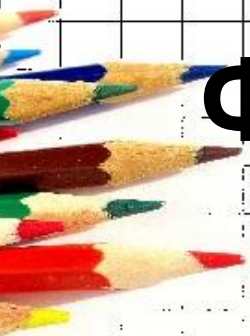


# Формирование и развитие познавательных УУД на уроках математики

Учитель математики первой квалификационной категории  
Зотова О.П.



# Универсальные учебные действия

Личностные  
ууд

Коммуникативные  
ууд

Регулятивные  
ууд

Познавательны  
е ууд





# Познавательные УУД

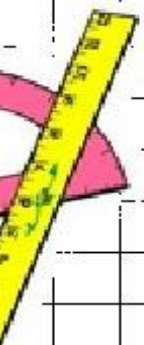
**Общеучебные**

**Знаково-  
символически  
е**

**Логические**

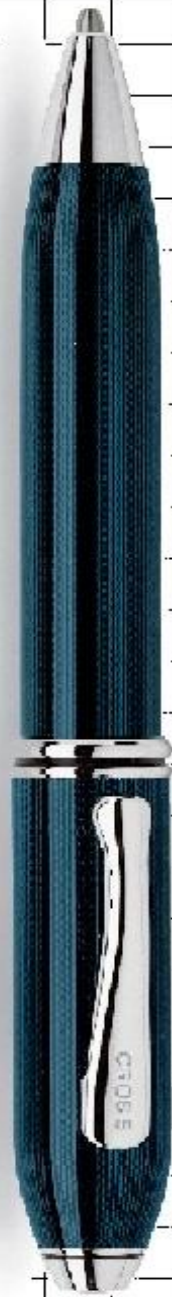
**Постановка и  
решение  
проблем**





## **Виды заданий по формированию познавательных УУД на уроках математики**

- **«Найти отличия»**
- **«Поиск лишнего»**
- **«Лабиринты»**
- **«Цепочки»**
- **Составления схем-опор**
  - **Работа с разными видами таблиц**
- **Составления и распознавание диаграмм**
- **Работа со словарями, справочной литературой, Интернетом.**





• а) Ученик решал уравнение  $16:2x=4$  так:

•  $16:2x=4$

•  $2x=16*4$

•  $2x=64$

•  $x=64:2$

•  $x=32$

• *Найди ошибку в решении.*

Какими числами можно заменить фигуры, чтобы получились верные равенства?

1)  $\bigcirc + 12 = \triangle$

$\square : \triangle = 7$

$\triangle - 5 = \text{hexagon}$

$4 \cdot \text{hexagon} = 100$

2)  $\square : 9 = \square$

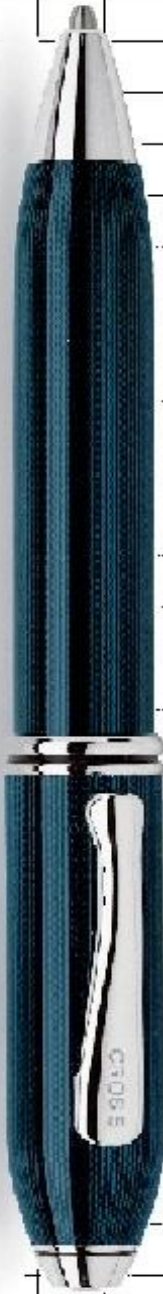
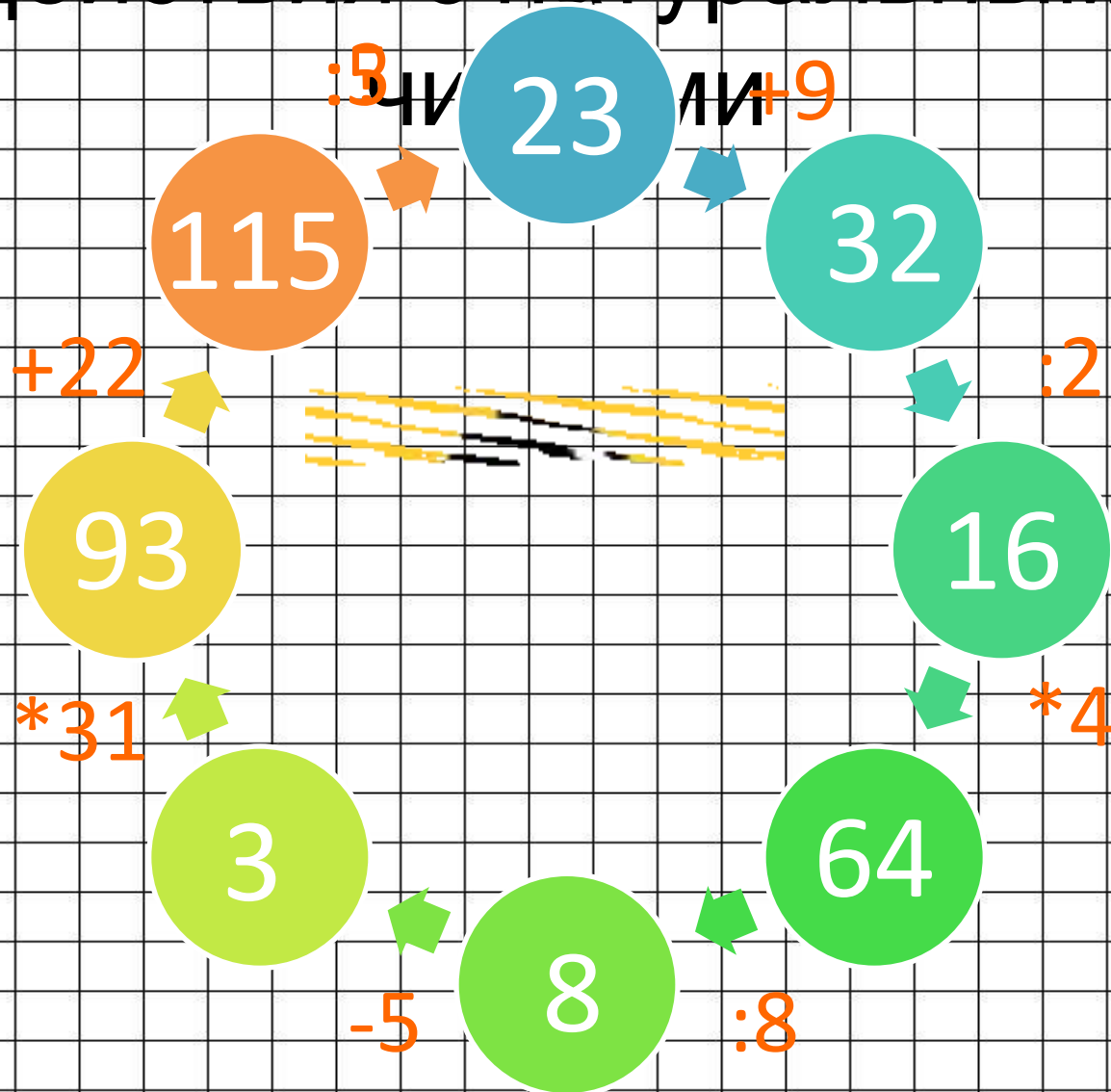
$\triangle + \square = 84$

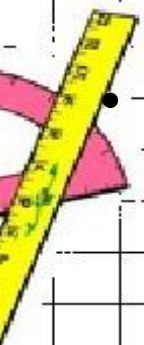
$3 \cdot \square = 162$

$90 - \bigcirc = \triangle$



# Действия с натуральными





• Выполните действия. Разукрасьте бабочку в соответствии с результатами вычислений. Учитывайте, что левая и правая части симметричны:

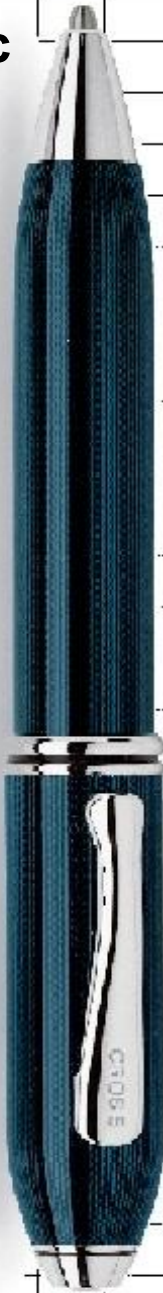
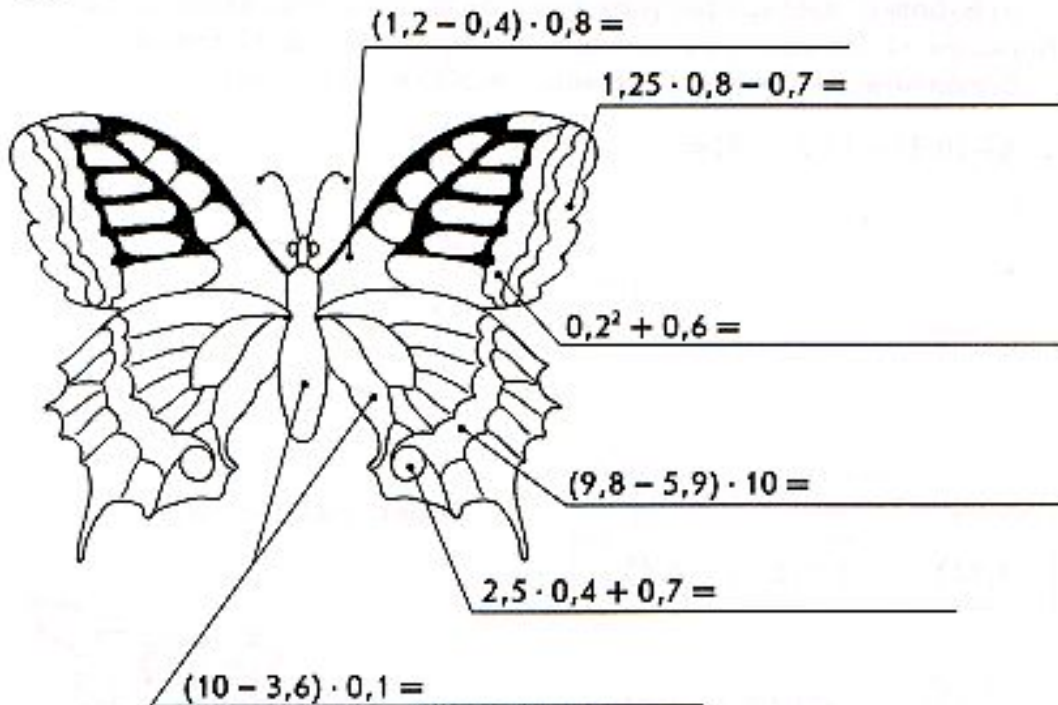
красным – те части, ответ на которых меньше 2 на 0,3;

коричневым – те части, где ответ совпадает с квадратом числа 0,8;

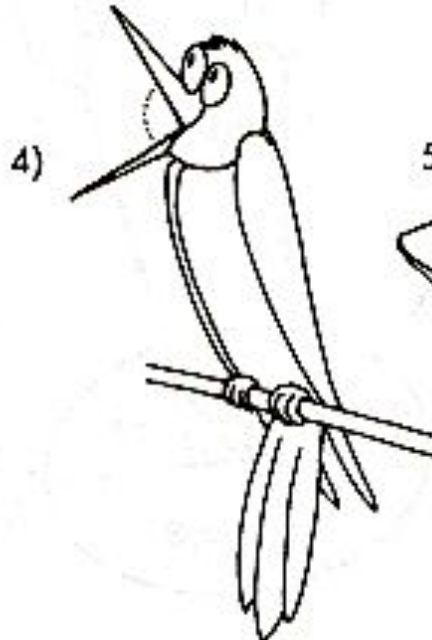
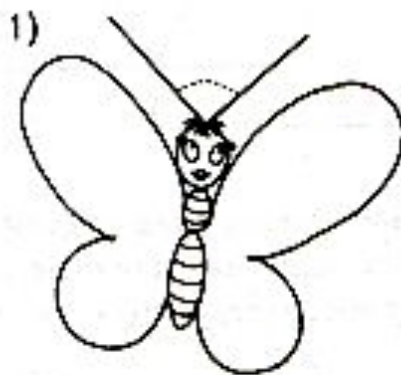
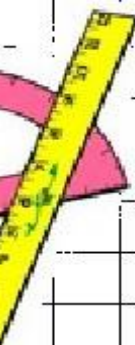
чёрным – части, связанные с ответом, в котором цифра 3 стоит в разряде десятых;

синим – те части, где ответ – число в два раза больше, чем 19,5

Ост

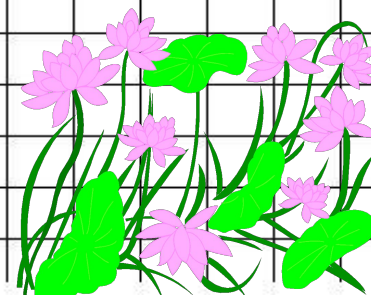
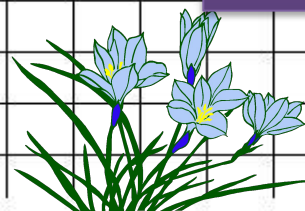
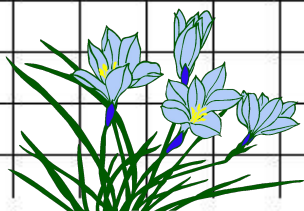
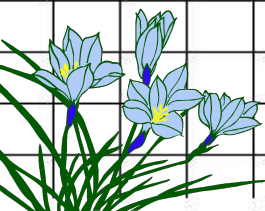
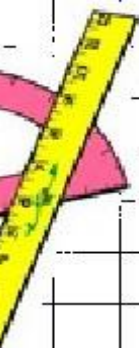
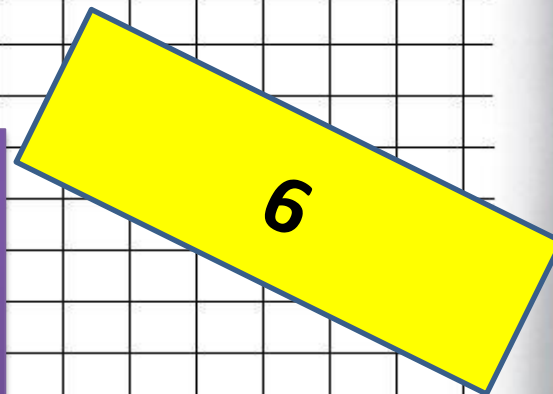
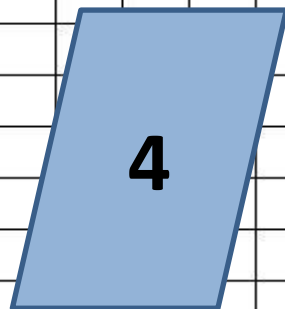
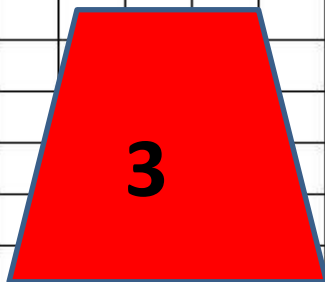
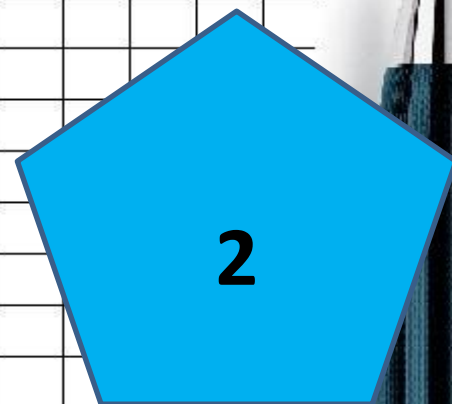
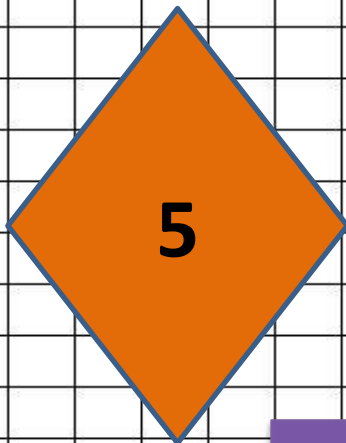
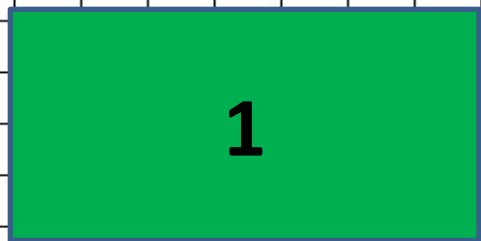


# Помогите сказочным героям, определите значения углов, применяя транспортир





# Многоугольники

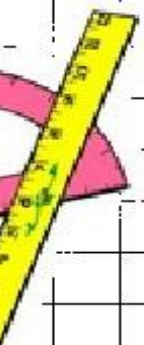




$23 \cdot 27 =$	<b>Н</b>	$80 \cdot 78 =$	<b>О</b>
$108 \cdot 9 =$	<b>К</b>	$28220 : 83 =$	<b>Д</b>
$1313 : 13 =$	<b>Р</b>	$46200 : 42 =$	<b>А</b>
$1224 : 12 =$	<b>И</b>	$807 \cdot 63 =$	<b>Ж</b>
$315 \cdot 24 =$	<b>Л</b>	$595200 : 2400 =$	<b>М</b>

972	102	7560	102	248	1100	621	340	50841	1100	101	6240





$23 \cdot 27 = 621$	<b>Н</b>	$80 \cdot 78 = 6240$	<b>О</b>
$108 \cdot 9 = 972$	<b>К</b>	$28220 : 83 = 340$	<b>Д</b>
$1313 : 13 = 101$	<b>Р</b>	$46200 : 42 = 1100$	<b>А</b>
$1224 : 12 = 102$	<b>И</b>	$807 \cdot 63 = 50841$	<b>Ж</b>
$315 \cdot 24 = 7560$	<b>Л</b>	$595200 : 2400 = 248$	<b>М</b>

972	102	7560	102	248	1100	621	340	50841	1100	101	6240
<b>К</b>	<b>И</b>	<b>Л</b>	<b>И</b>	<b>М</b>	<b>А</b>	<b>Н</b>	<b>Д</b>	<b>Ж</b>	<b>А</b>	<b>Р</b>	<b>О</b>



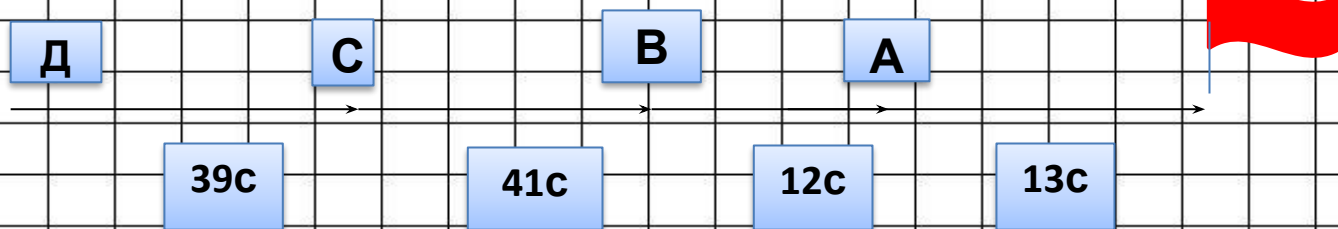
- Килиманджаро означает «сверкающая гора»

- Высота - 5 899 м
- Площадь 6208 км<sup>2</sup>



## Примеры заданий

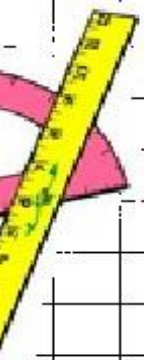
1. В велогонке Дима, Саша, Андрей и Вася заняли со второго по пятое места. Саша обогнал Диму на 39с., но отстал от Васи на 41с. Андрей был впереди Васи на 12с., но отстал от победителя на 13с. В каком порядке финишировали мальчики, и с каким отставанием от победителя?



**ууд:**

- **установка причинно-следственных связей;**
- **построение логической цепи рассуждений;**
- **моделирование.**



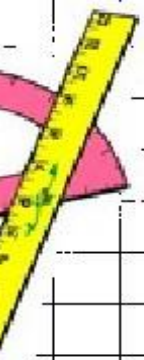


**Пообещала Баба-Яга дать Ивану- Царевичу живой воды и пояснила: «В бутылке, стакане, кувшине и банке находятся молоко, приворотное зелье, живая и мертвая вода. Мертвая вода и молоко не в бутылке, сосуд с приворотным зельем стоит между кувшином и сосудом с живой водой, в банке – не приворотное зелье и не мертвая вода. Стакан стоит около банки и сосуда с молоком. Выбирай!»  
Помоги Ивану-царевичу разобраться, где какая жидкость.**

**Ответ: молоко в кувшине, приворотное зелье – в бутылке, живая вода – в банке, мертвая вода – в стакане.**

**УУД: построение логической цепи рассуждений, выбор наиболее эффективных способов решения задач.**





**В школьном саду посажены фруктовые деревья в 10 рядов. В каждом ряду посажено по 5 груш и по 7 яблонь. Сколько всего деревьев посажено в саду?**

Решение.

1 способ.

$$(7 + 5) \cdot 10 = 120$$

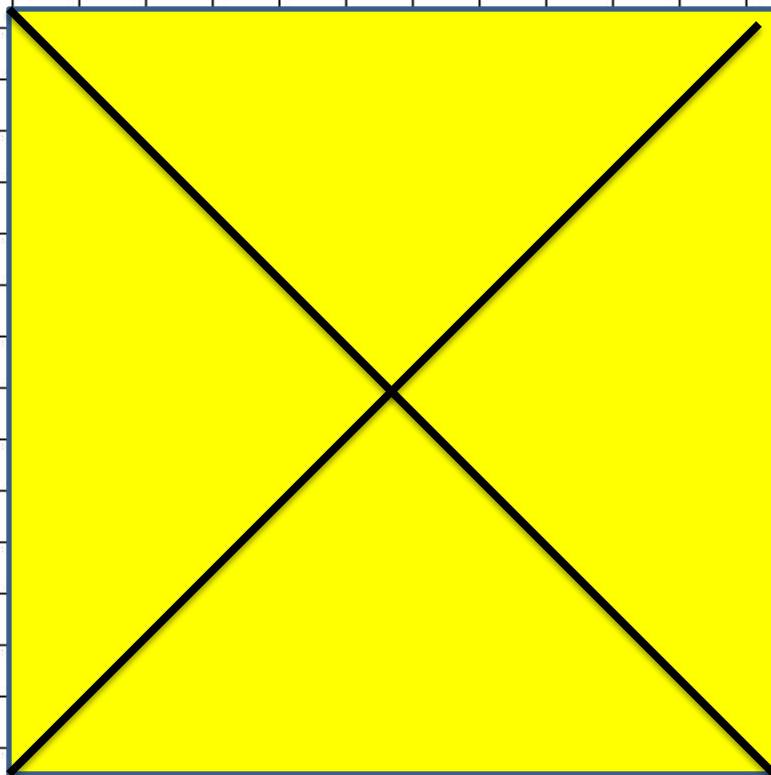
2 способ.

$$7 \cdot 10 + 5 \cdot 10 = 120$$

Ответ: 120 деревьев.



**Проведите в квадрате две  
линии таким образом, чтобы из  
составленных фигур  
получилось 2 квадрата.**







# Рекомендации по развитию познавательных УУД

Если вы хотите, чтобы дети усвоили материал, по вашему предмету научите их мыслить системно (например, основное понятие (правило)-пример значение материала).

Творческое мышление развивайте всесторонним анализом проблем; познавательные задачи решайте несколькими способами, чаще практикуйте творческие задачи.

Помните, что знает не тот, кто пересказывает, а тот кто использует на практике. Найдите способ научить ребенка применять свои знания.

