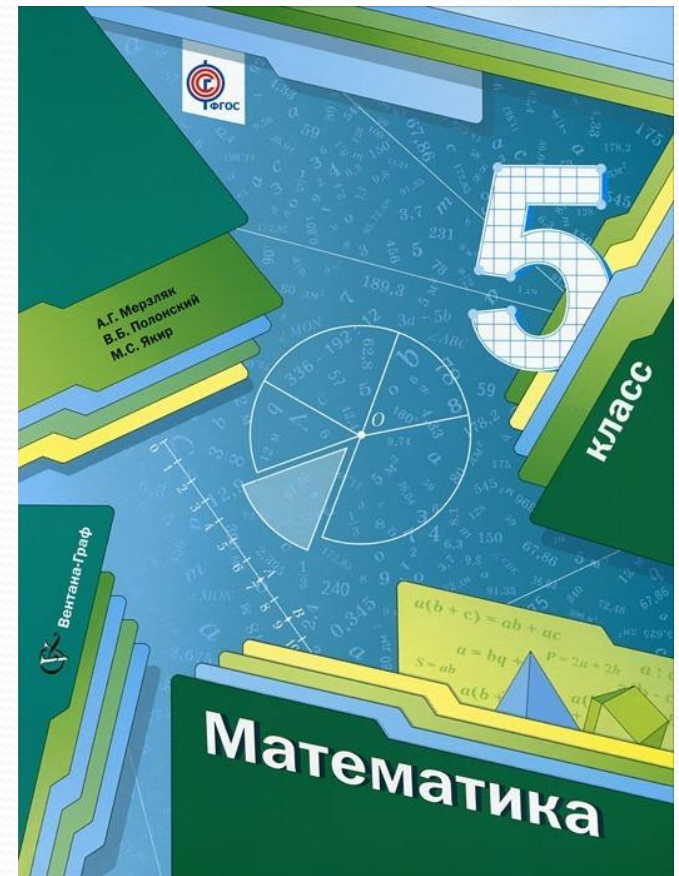


# Урок математики в 5 классе по теме «Среднее арифметическое»



Материал подготовлен Мовсумовой Н.П.,  
учителем математики ГБОУ СОШ  
«Центр образования» г. Чапаевска Самарской  
области

# Решение:

## **Образовательные:**

Закрепить знания учащихся находить среднее арифметическое нескольких чисел;

учить решать задачи, связанные с нахождением среднего арифметического.

## **Развивающие:**

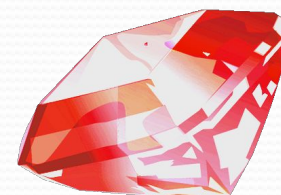
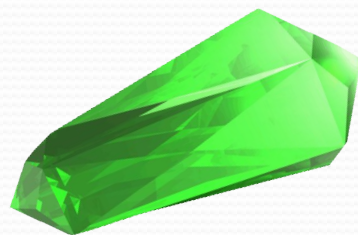
развивать память, мышление, умение анализировать.

## **Воспитательные:**

воспитание познавательной потребности, интереса к предмету;

создание атмосферы сотрудничества в ходе учебного взаимодействия.

Известно, что гномы вместе сегодня добыли 2 желтых камня, 3 зеленых камня и 2 красных камня. Сколько камней добыл каждый из них?



Всего гномов – 7. Вместе они  
добыли  $2 + 3 + 2 = 7$  камней.  
Каждый добыл 1 камень, то  
есть:  $7 : 7 = 1$



Это называется  
средним арифметическим.





# Среднее



# арифметическое



**Средним арифметическим  
нескольких чисел называют  
частное от деления суммы этих  
чисел на число слагаемых**



**За неделю гномы все вместе  
добыли 35 драгоценных камней.  
Сколько камней добыл в среднем  
каждый гном за неделю?**





$$35 : 7 = 5.$$

В среднем каждый гном за неделю добыл 5 драгоценных камней.



# Чему равен средний рост ГНОМОВ?

Мой рост 1,25  
метра

Мой рост 56  
сантиметров

Мой рост 81  
сантиметр

98  
сантиметров

1,05 м

0,71 м

Мой рост 95  
сантиметров



Средний рост гномов будет равен среднему арифметическому ростов всех гномов

Первым действием переведем рост каждого гнома в метры:

$$56 \text{ см} = 0,56 \text{ м}$$

$$95 \text{ см} = 0,95 \text{ м}$$

$$98 \text{ см} = 0,98 \text{ м}$$

$$81 \text{ см} = 0,81 \text{ м}$$



Вторым действием  
найдем сумму значений:

$$\begin{aligned} &0,56 + 0,95 + 0,98 + \\ &1,25 + 1,05 + 0,81 + 0,7 = \\ &= 6,3 \text{ (м)} \end{aligned}$$

Третьим действием найдем частное  
суммы всех значений и числа  
ГНОМОВ:

$$6,3 : 7 = 0,9 \text{ (м)}$$



Так мы нашли средний рост гномов: посчитали сумму всех значений и разделили ее на число гномов. Получили, что средний рост гномов равен 0,9 м или 90 см.



Автомобиль двигался 3,2ч по шоссе со скоростью 90км/ч, затем 1,5ч по грунтовой дороге со скоростью 45км/ч, наконец, 0,3ч по проселочной дороге со скоростью 30км/ч. Какова средняя скорость движения автомобиля на всем пути?

Средняя скорость движения определяется по формуле:

Средняя скорость движения =  
(Весь пройденный путь) : (все время движения)

Пройденный путь определяется по формуле:

Путь = скорость · время



1. Определим длину каждого участка пути:

$$90 \cdot 3,2 = 288 \text{ (км)}$$

$$45 \cdot 1,5 = 67,5 \text{ (км)}$$

$$30 \cdot 0,3 = 9 \text{ (км)}$$

2. Определим **весь путь**:

$$288 + 67,5 + 9 = 364,5 \text{ (км)}$$

3. Определим **все время** движения:

$$3,2 + 1,5 + 0,3 = 5 \text{ (ч)}$$

4. Найдем **среднюю скорость** движения:

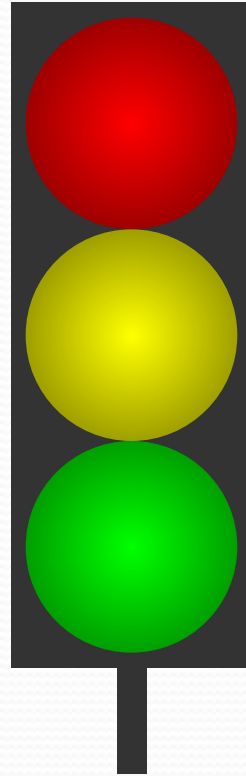
$$364,5 : 5 = 72,9 \text{ (км/ч)}$$



# Физминутка







*Классная работа*  
*Среднее арифметическое.*  
*Среднее значение*  
*величины*



# Работа по учебнику:



С. 249-250,  
№1033, №1037,  
№1035, №1036  
(письменно)



Рефлексия:

Что же такое «среднее арифметическое»?

Среднее арифметическое  
нескольких чисел – это частное  
от деления суммы этих чисел на  
число слагаемых.



А как его найти?

Нужно найти сумму всех чисел  
и разделить ее на количество  
слагаемых.





**А вы согласны с  
нашими гномами?**



**А что еще нового вы  
сегодня узнали?**



**Правильно, как найти  
среднюю скорость  
движения. Кто из вас готов  
рассказать?**



Ребята, мы так рады, что вы теперь знаете  
что такое **среднее арифметическое** и  
можете его находить!

Не забудьте записать  
**домашнее задание: §36,**  
*№1034, №1038, №1052.*

Вы все молодцы!

