

# Тема урока: "Среднее арифметическое и определение его значения

## Задачи:

1. Познакомить с понятием «среднее значение».
2. Совершенствовать умения решать задачи нахождение среднего арифметического; вычислительные навыки.
3. Развивать логическое мышление, умения работать с дополнительной литературой, применять полученные знания на практике; умения наблюдать и делать выводы.

### 1. Организационный момент.

Дорогие ребята, нас ожидает напряженная интеллектуальная работа. На уроке нам предстоит узнать много нового, и поэтому девизом нашего урока будут слова великого педагога Я.А.Коменского: **“Считай несчастным тот день или тот час, в который ты не усвоил ничего нового, ничего не прибавил к своему образованию”**. Желаю вам успеха, отличных отметок. Оценивать будете сегодня сами, выставляя объективную отметку в оценочных листах

Новые знания нам будет очень трудно осваивать без умения быстро и верно считать, поэтому, как всегда, начнем урок с устного счета:

### 2. Актуализация знаний.

#### 1. Устный счёт.

- Выполнив действия и расположив ответы примеров в порядке возрастания - вы узнаете как называется наука о числах.

А $6900 - 900 = 6000$	И $120 * 5 = 600$
Р $720 : 90 = 8$	Е $32 * 10 = 320$
И $360 : 9 = 40$	А $5098 * 0 + 1 = 1$
Т $483 + 17 = 500$	М $960 : 8 = 120$
К $210 * 3 = 630$	Ф $309 : 3 = 103$

**1 8 40 103 120 320 500 600 630 6000**

**А Р И Ф М Е Т И К А**

- Как вы понимаете смысл выражения: « Арифметика есть основание всей математики»

Арифметика - наука о числах. Название «арифметика» происходит от греческого слова «аритмос», что означает «число». - Что мы с вами знаем о числах и что мы умеем с ними делать?

- В арифметике изучаются простейшие свойства чисел и правила вычислений. С одним из таких правил вычислений мы познакомимся сегодня.

## Найдите значения выражений.

$$(240+360+390):3=330$$

$$(300+270+240):3=270$$

- Что общего у этих выражений? (Три слагаемых делим на число три.)

А кто из вас знает, как называется число, которое получается при делении суммы на число, равное количеству слагаемых?

### 3. Постановка проблемы и открытие новых знаний.

1. Подумайте, как можно решить эту задачу?

Петя Иванов в течение четверти получил оценки: 5 3 4 4 3 4 5 5 3 4

Какую оценку за четверть может получить Петя Иванов?

(Выслушать ответы детей).

Почему так решили?

Как называется оценка за четверть?

Какова тема урока?

Тема нашего урока сегодня “Среднее арифметическое”.

Что мы сегодня должны узнать на уроке?

1. что такое “среднее арифметическое”

2 научиться его вычислять

3 определить где и для чего применяется среднее арифметическое

Часто мы и в жизни слышим фразы со словом “средний”, например: средний возраст, средний рост, средняя температура и т.д. Как вы понимаете эти выражения?

Что значит среднее арифметическое?

Значение, получаемое в результате деления суммы нескольких слагаемых на их количество.

После вывода детьми показ слайда

Как вычислить среднее арифметическое?

Вернемся к задаче. Как вычислим среднюю оценку?

Какое действие выполнили с числами?

Почему сумму разделили на 10?

Какую оценку получил Петя? А мог получить лучше? Что для этого нужно делать?

Понятие среднее арифметическое впервые ввел Карл Фридрих Гаусс немецкий математик.

Сообщение ученика

Он родился в семье бедного водопроводчика. Но уже в 21 год в конце обучения в Гёттингенском университете подготовил фундаментальное сочинение «Арифметические исследования», где и предложил пользоваться средней величиной: средняя скорость, средняя масса, средняя стоимость и т. д.

Среднее арифметическое находится по формуле:  $a = \frac{x_1 + x_2 + \dots + x_n}{n}$

Для чего мы учимся находить среднее арифметическое значение?  
Люди каких профессий сталкиваются с данным понятием каждый день?  
Как вычислить среднее значение 5 чисел, 6 чисел, 4 чисел?

#### 4. Первичное закрепление.

##### 1) коллективная работа решение задачи № 2 ( разбор у доски)

- При решении задачи вы определили среднее арифметическое нескольких чисел.

2) работа в группах

Составление задачи ( работа у доски)

3) работа в парах

Решение №449

1-63 г

2-62 г ? ср зн -?

3-70 г

Проверка по слайду

#### 3. Самостоятельная работа.

Вариант №1.

№1. Найдите среднее арифметическое чисел 34,37 43,20 66

а)35 б)40 в) 30 г) 45

2. В таблице записана температура воздуха за первые 10 дней апреля 2010 года. Найдите среднюю температуру апреля 2010 года за 10 дней

числа	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
температура	3	4	6	7	4	3	4	5	3	1

А) 4 б) 5 в) 3 г) 6

4. Найдите среднее арифметическое всех чётных чисел, удовлетворяющих неравенству

$50 < X < 60$ .

а) 52 б) 53 в) 55

#### 5. Подведение итогов урока. Оценивание

Какие задачи ставили в начале урока? Достигли ли мы их? Что мы называем средним арифметическим? Как находят среднее арифметическое?

Высчитывание средней оценки.