



Презентацию создала учитель математики  
первой квалификационной категории  
МБОУ СОШ №12, г Кругова Галина Алексеевна  
Иркутская обл., г. Усть - Илимск, 2013г.

# СРЕДНЕЕ АРИФМЕТИЧЕСКОЕ 5 КЛАСС



**Рано или поздно всякая  
правильная  
математическая идея  
находит применение  
в том или ином деле.**

**А.Н.Крылов**

# Цель урока

1. Закрепить правило нахождения среднего арифметического нескольких чисел
2. Научиться применять нахождение среднего арифметического в жизненных ситуациях
3. Подготовиться к контрольной работе

# Задачи урока

**ЧТО?**

Что такое  
среднее

**КАК**

Как найти  
арифметическое  
среднее  
арифметическое?

**?**

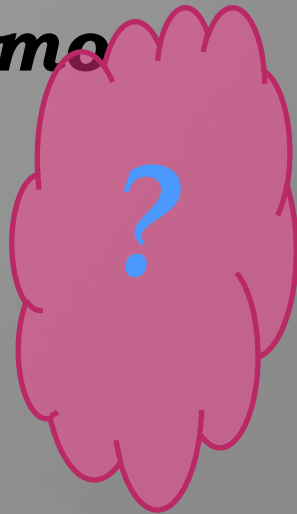
Где применить  
среднее

арифметическое?

**ГДЕ?**

# Выбери верное утверждение

- 1. Среднее арифметическое чисел - это сумма этих чисел.**
- 2. Среднее арифметическое чисел - это частное суммы нескольких чисел на их количество.**
- 3. Среднее арифметическое чисел - это произведение суммы этих чисел на их количество.**



# Запомни правило

Среднее арифметическо	=	Сумма чисел	:	Количество слагаемых
Средний урожай с 1 га	=	Весь урожай	:	Площадь поля
Средняя скорость	=	Все расстояние	:	Время в пути





# Из истории



Понятие среднего арифметического впервые появилось в научных работах выдающегося астронома, физика

и математика **Иоганна Кеплера,**

то есть считается, что он ввел понятие

**среднего арифметического.**



# Разминка

## 1. Формирование классов

5 "А"- 25 учеников

5 "К"- 23 ученика

Можно ли распределить  
учеников

так, чтобы в каждом классе было

ИХ

Решение.  $(25 + 23) : 2 = 48 : 2 = 24$

Ответ. Да, по 24 ученика. (1 балл)

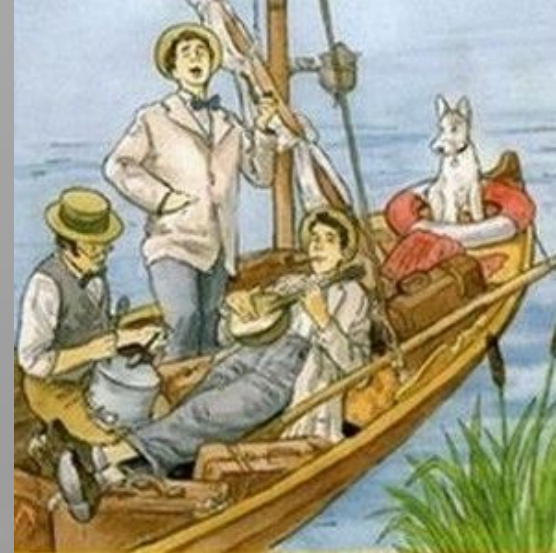






Джером Клапка Джером

## 2. Трое в лодке, не считая собаки



Джордж спросил:

- В котором часу вас будить, ребята?

Гаррис ответил:

- В семь.

Я сказал:

-Нет, в шесть, - потому что собирался еще написать несколько писем.

После некоторого препирательства мы с Гаррисом сошлись на том, чтобы взять среднее арифметическое, и назначили...

**Решение:  $(7 + 6) : 2 = 13 : 2 = 6,5(\text{ч.})$**

**Ответ: на 6ч 30мин.**

*(1 балл)*

# Исследовательская работа научных сотрудников



1. Найти средний рост сотрудников группы и выразить в метрах



2. Вычислить среднее значение длины пяди сотрудников группы, выразить в сантиметрах



3. Верно ли, что длина среднего пальца вашей руки есть среднее арифметическое длин всех пальцев руки?  
(от 1 – 5 баллов)



# Работа научных сотрудников с письмами





Письмо № 1  
Филиппов К.И.  
Инженер

Уважаемые научные сотрудники, в сентябре я получил зарплату 20,2 тысячи рублей, в октябре 19,8 тысяч рублей, а в ноябре 20 тысяч рублей. Сколько тысяч рублей я в среднем получаю в месяц?

Решение

$$(20,2 + 19,8 + 20) : 3 = 20$$

Ответ: 20 тыс. руб. = 20 000 руб. *(2балла)*





## Письмо № 2 Семенов Е. П. Агроном

Уважаемые научные сотрудники, в 2006 году урожайность поля составила 3,6 тонны, пшеницы, в 2007 году 3,2 тонны, в 2008 году 4 тонны. Чему равна средняя урожайность данного поля?

Решение

$$(3,6 + 3,2 + 4) : 3 = 3,6$$

Ответ: 3,6 т      *(2 балла)*



# Письмо № 3

## Рютина Г. П.

### Фигуристка

Уважаемые научные сотрудники, на соревнованиях по фигурному катанию мне поставили следующие

оценки: 5,7; 5,9; 6,0; 5,6; 5,8. Какую среднюю оценку я получу?

Решение

$$(5,7 + 5,9 + 6,0 + 5,6 + 5,8) : 5 = 5,8$$

Ответ: 5,8 (3 балла)

# Письмо № 4

## Семья Деминых



Уважаемые научные сотрудники, за первый год наш ребенок детсадовского возраста вырос на 11,2 см, за второй год на 8 см, за третий на 8,1 см, за четвертый

на 4 см, за пятый на 9 см. **Решение** На сколько сантиметров в среднем вырастает наш ребенок (3 балла)?  
в  $(11,2 + 8 + 8,1 + 4 + 9) : 5 = 8,06$  см





## Письмо № 5 Корнев С. А. Турист



Уважаемые научные сотрудники, наша группа шла пешком 6ч со скоростью 5 км\ч и 2ч ехала на автомашине со скоростью 45 км\ч. Найдите среднюю скорость движения туристов на всем пути.

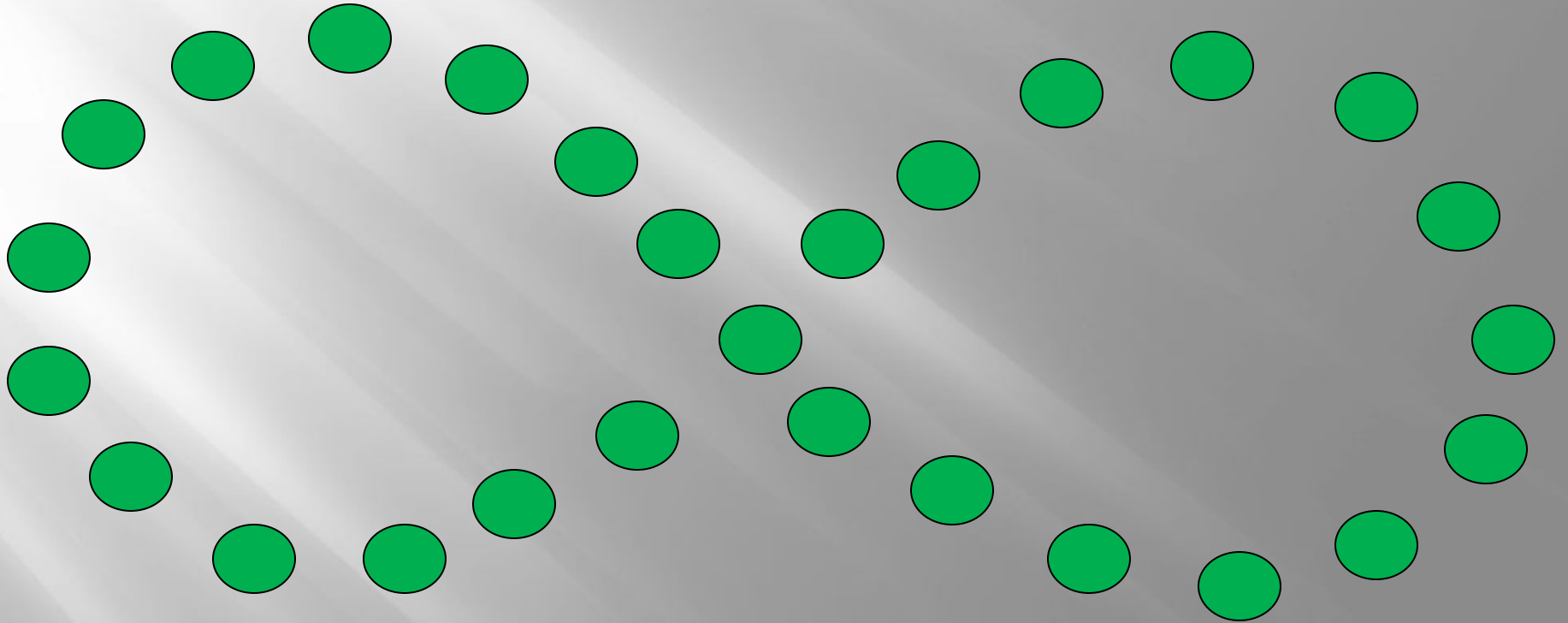
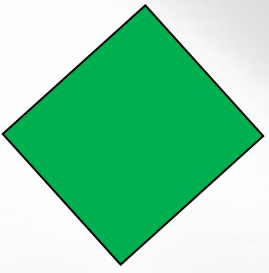
Решение

$$S = v \cdot t$$

$$(5 \cdot 6 + 45 \cdot 2) : (6 + 2) = (30 + 90) : 8 = 120 : 8 = 15$$

Ответ: 15 км/ч (4 балла)

# Зарядка для глаз



# Высказывание великих людей



*Чтобы научиться  
думать, надо  
научиться  
придумывать.  
Джанни Родари*

Джанни Родари – известный итальянский детский писатель и журналист.



# СООБРАЖАЙ! ПРИДУМЫВАЙ!

Среднее  
арифметическое:

Велосипеда и мотоцикла

Трамвая и поезда

Апельсина и лимона

Туфельки и сапога

Пианино и баяна

Девушки и рыбы

Портфеля и рюкзака

Носка и чулка

Баллы по количеству правильных ответов

Мопед

Электричка

Грейпфрут

Ботинок

Аккордеон

Русалка

Ранец

Гольф



# Задачи урока

ЧТО?

Ср. арифм. – это частное  
от деления суммы чисел  
на число слагаемых.

КАК

Нужно сумму чисел  
разделить  
на число  
слагаемых.

?

Где применим,  
средний балл,

ГДЕ?

средняя  
урожайность,  
средняя зарплата,  
средняя скорость и т.



# Итог урока

Если на уроке вы  
набрали

17 - 19 - «5»,

13-16 - «4»,

9-12 - «3».

Если 8 баллов и  
менее, поставьте в  
графе «Моя  
оценка» слово  
«**ПОМОЩЬ**».



# Мое

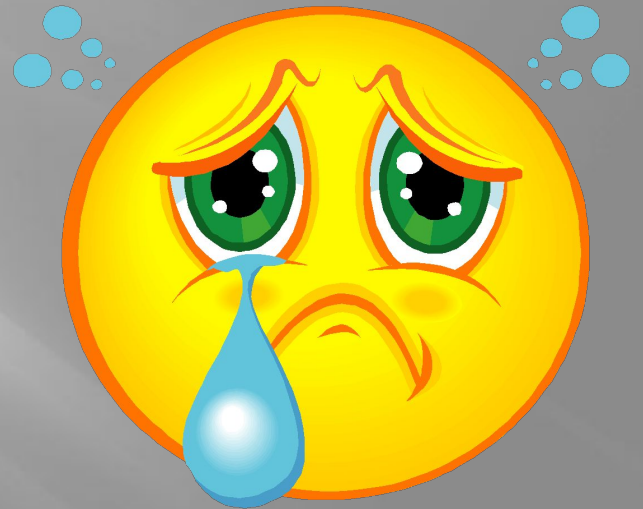
# настроение



1



2



3



Спасибо за

урок!

