



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 находить
арифметическое
среднее?

?

арифметическое?

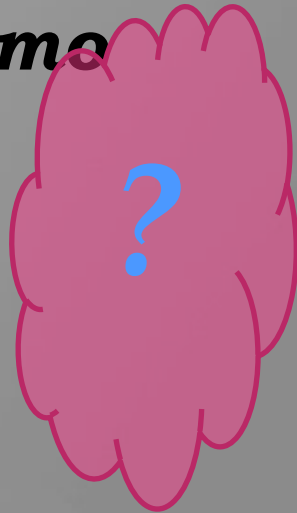
Где применить
среднее

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

Одинаковое количество? (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 вырастет ребенок?
$$(11,2 + 8 + 8,1 + 4 + 9) : 5 = 8,06 \text{ см}$$

Ответ: на 8,06 см (3 балла)



Письмо № 5 Корнев С. А. Турист



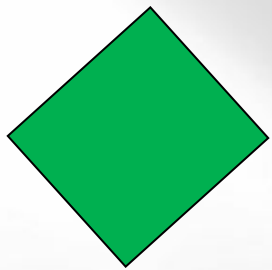
Уважаемые научные сотрудники, наша группа шла пешком 6ч со скоростью 5 км\ч и 2ч ехала на автомашине со скоростью 45 км\ч. Найдите среднюю скорость движения туристов на всем пути.

Решение

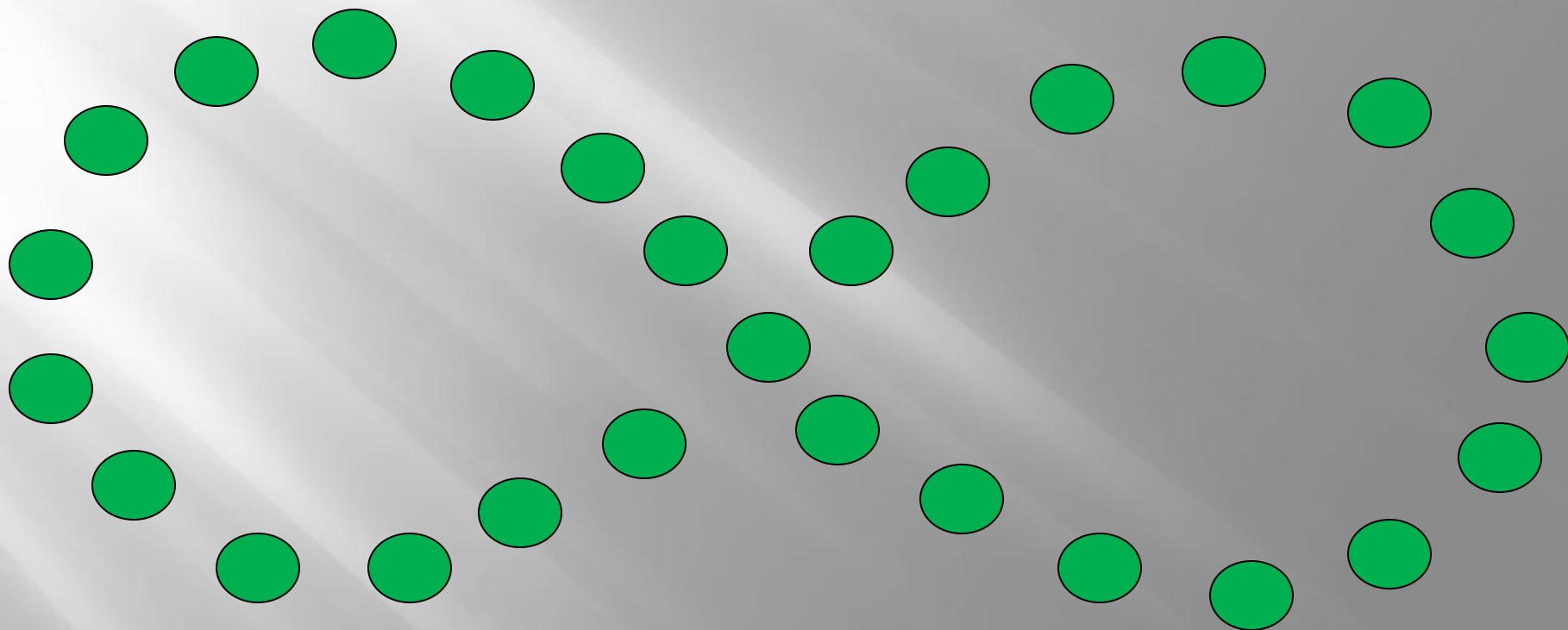
$$S = v \cdot t$$

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

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».



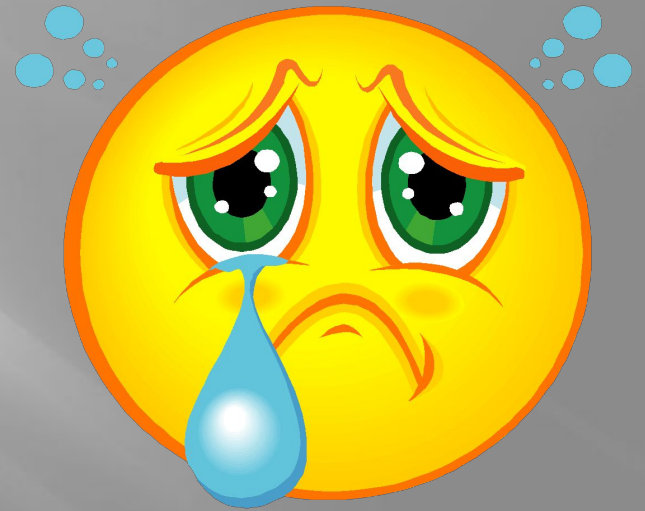
Мое настроение



1



2



3

Спасибо за

урок!

