

Урок в 5 классе по теме:

«Умножение и деление
десятичных дробей
на 10, 100, 1000 и т.д.»

Учитель: Семёнова Н.В.



**Долгожданный дан
звонок**

Начинается урок.

**Сегодня будем мы опять
Решать, отгадывать,
смекать!**



Выполните вычисления,
запишите в таблицу буквы,
соответствующие найденным ответам.

А. $0,1 + 0,18 = 0,28$

$$\frac{1}{4} \quad \frac{3}{4}$$

М. $42 * 100 = 4200$

О. $3 * \frac{1}{5} = \frac{3}{5}$

Г. $\frac{1}{2} + \frac{1}{3} = \frac{5}{6}$

$$\frac{72}{100} \quad \frac{28}{100}$$

Ж. $0,7 + 0,3 = 1$

О. $0,013 + 0,015 = 0,028$

У. $6 - 2 =$

2,8	1	0,028	4200	$\frac{3}{5}$	0,0028	$3\frac{3}{4}$	25	$\frac{5}{6}$	100	0,28
-----	---	-------	------	---------------	--------	----------------	----	---------------	-----	------

Л. $0,002 + 0,$

Д	Ж	О	М	О	Л	У	Н	Г	М	А
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

ДЖОМОЛУНГМА



Название высочайшей горной вершины

Второе название?

Эверест

Где находится?

В больших Гималаях
на границе Китая с Непалом

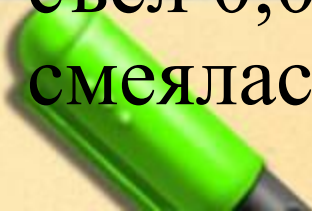
А какова ее высота?

8,848 км.

Задача

Клоун рассказал публике, что он проехал на поезде по самому длинному беспересадочному маршруту от Москвы до Владивостока. И что длина этого маршрута $929\,700\,000$ см.

А за время в пути он прочитал книгу толщиной $0,000026$ км. и съел $0,012$ ц. чипсов. Публика смеялась. Почему?

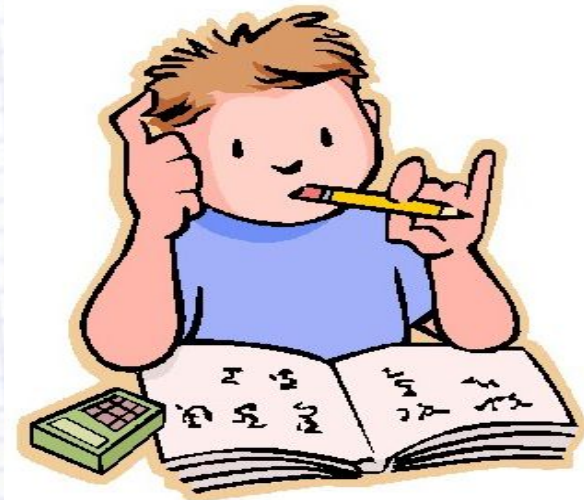


Анализ текста задачи

Величины	Данные единицы измерения <u>клоуном</u>	Полученные единицы измерения
Длина маршрута	929 700 000 <u>см</u>	км
Толщина книги	0,000026 <u>км</u>	см
Масса чипсов	0,012 <u>ц</u>	кг

Почему возникло затруднение?

- Не знаем быстрого способа умножения десятичных дробей на 10, 100, 1000 и т.д.





Тема урока:

«Умножение и деление десятичных дробей на 10, 100, 1000...»

Цель: - «открыть» способ действий
умножения и деления
десятичных

дробей на 10, 100, 1000...

- тренировать умение применять
новое знание на практике

0,28; 0,0028; 2,8; 0,028

0,0028; 0,028; 0,28; 2,8

0,0028; 0,028; 0,28; 2,8 ; 28; 280; 2800

- увеличиваются в 10 раз

0,0028; 0,28; 28; 2800

- увеличиваются в 100 раз

Гипотеза:

Чтобы умножить десятичную дробь на 10, 100, 1000, нужно переместить запятую вправо на столько знаков сколько нулей в разрядной единице.

Как доказать?

Представив десятичные дроби в виде обыкновенных, можно выполнить умножение на натуральное число

Задание.

I ряд. Умножить 0,28 на 10.

II ряд. Умножить 0,28 на 100.

III ряд. Умножить 0,28 на 1000.

Решение

$$\text{I). } 0,28 * 10 = \frac{28}{100} * \frac{10}{1} = \frac{28*10}{100*1} = \frac{28}{10} = 2,8$$

$$\text{II). } 0,28 * 100 = \frac{28}{100} * \frac{100}{1} = \frac{28*100}{100*1} = \frac{28}{1} = 28$$

$$\text{III). } 0,28 * 1000 = \frac{28}{100} * \frac{1000}{1} = \frac{28*1000}{100} = 280$$

Увеличиваться



Вправо



Умножать

Уменьшаться



Влево



Делить

Правило

- Чтобы **умножить** десятичную дробь на 10, 100, 1000 и т.д., нужно перенести запятую **вправо** на столько разрядов, сколько нулей в разрядной единице.
- Чтобы **разделить** десятичную дробь на 10, 100, 1000 и т.д., нужно перенести запятую **влево** на столько разрядов, сколько нулей в разрядной единице.

Величины	Данные единицы измерения <u>клоуном</u>	Полученные единицы измерения
Длина маршрута	929 700 000 <u>см</u>	9297 км
Толщина книги	0,000026 <u>км</u>	2,6 см
Масса чипсов	0,012 <u>ц</u>	1,2 кг

Решение

$$0,000026 \text{ км} * 100000 = 2,6 \text{ см}$$

$$0,012 \text{ ц} * 100 = 1,2 \text{ кг}$$

Учебник

№ 913 (последние примеры
из 2-ого и 3-его столбика)

№ 915 (последние примеры
из 2-ого и 3-его столбика)

Самостоятельная работа
№ 913, 915

Из первых строк каждого номера
выбрать и решить по два примера.

*** № 921

Проверка самостоятельной работы

№ 913.

$$2,3 * 10 = 23$$

$$9,468 * 100 = 946,8$$

$$0,625 * 1000 = 625$$

$$31,17 * 10000 = 311700$$

№ 915.

$$73,8 : 10 = 7,38$$

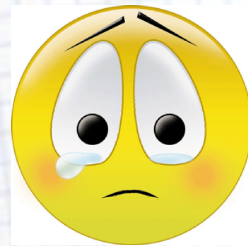
$$228,3 : 100 = 2,283$$

$$7819,2 : 1000 = 7,8192$$

$$560,9 : 10000 = 0,05609$$

Проанализируйте и оцените свою работу:

- Я все понял, могу объяснить этот материал другому
- Я сам все понял, но объяснить другому не берусь
- Для полного понимания мне нужно повторить тему
- Я ничего не понял



Домашнее задание

П. 4.2.2,

№ 942 (выбрать 2 столбика и решить),

№920 (2)

По желанию придумать схему или рисунок, которые отражают правило умножения и деления на 10, 100, 1000 и т.д.



**Спасибо за
урок!**