

Умножение и деление десятичных дробей на натуральные числа

5 класс

Учитель: Гиззатуллина Г.Я.

Организационный момент

- *Посмотрите, всё ль в порядке:*
- *Книжка, ручки и тетрадки.*
- *Прозвенел сейчас звонок.*
- *Начинается урок.*

Определение темы урока.
Постановка учебной задачи

*Какие действия с десятичными дробями вы уже умеете выполнять?

Чтобы сложить и вычесть десятичные дроби, нужно:

- * 1) уравнивать в этих дробях количество знаков после запятой;
- * 2) записать их друг под другом так, чтобы запятая была записана под запятой;
- * 3) выполнить сложение (вычитание), не обращая внимания на запятую;
- * 4) поставить в ответе запятую под запятой в данных дробях.

Чтобы умножить десятичные дроби, нужно:

- * Записать числа в столбик
- * Умножить их не обращая внимания на запятые;
- * Посчитать количество знаков после запятой в обоих множителях;
- * В произведении отделить запятой справа получившееся число знаков.

Чтобы разделить десятичные дроби, нужно:

- * 1) разделить дробь на это число, не обращая внимания на запятую;
- * 2) поставить в частном запятую, когда кончится деление целой части.
- * Если целая часть меньше делителя, то частное начинается с нуля целых.
- * Чтобы разделить на 10, 100, 1000..., надо перенести запятую в этой дроби на столько цифр влево, сколько нулей стоит после единицы в делителе.

Устный счет

Восстановите запятые.

1. $36:10 = 36;$

2. $456 \times 100 = 456;$

3. $48:6 = 0,8;$

4. $1,4 \times 3 = 42;$

5. $25 \times 4 = 10.$

Устный счет

Восстановите запятые.

1. $36:10 = 3,6;$

2. $4,56 \times 100 = 456;$

3. $4,8:6 = 0,8;$

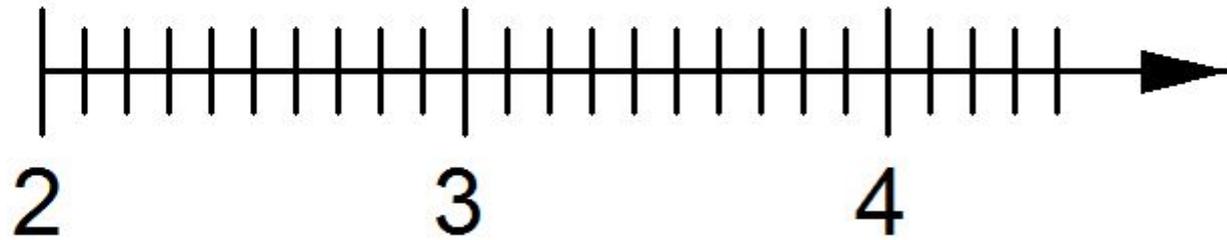
4. $1,4 \times 3 = 4,2;$

5. $2,5 \times 4 = 10.$

Устный счет

* «Сегодня вы узнаете, как называется дальний родственник лимона и апельсина. Вы сможете прочесть это слово, если вычислите значения и расставите буквы над соответствующими точками на координатном луче»

Устный счет



Устный счет

$2,2 \cdot 2$

Т

$0,22 \cdot 10$

Б

$1,2 \cdot 2$

Е

$9,3 : 3$

Г

$9,9 : 3$

А

$37 : 10$

М

$16,4 : 4$

О

$0,028 \cdot 100$

Р

Устный счет

$$2,2 \cdot 2 = 4,4$$

Т

$$0,22 \cdot 10 = 2,2$$

Б

$$1,2 \cdot 2 = 2,4$$

Е

$$9,3 : 3 = 3,1$$

Г

$$9,9 : 3 = 3,3$$

А

$$37 : 10$$

$$= 3,7$$

М

$$16,4 : 4$$

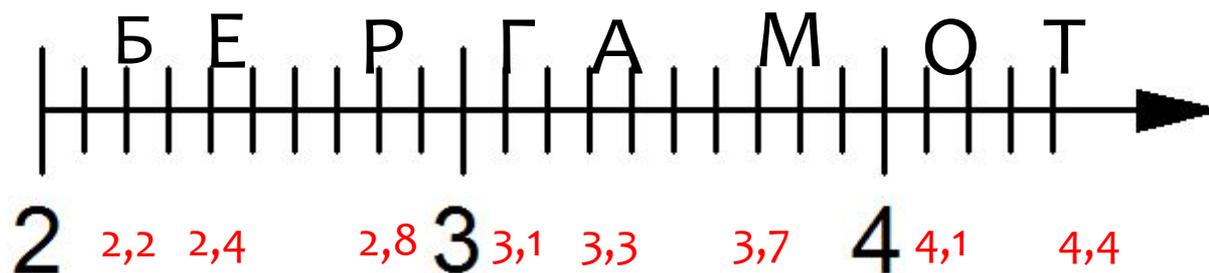
$$= 4,1$$

О

$$0,028 \cdot 100 = 2,8$$

Р

Устный счет



УСТНЫЙ СЧЕТ

- * «Это цитрусовое растение называется **бергамот**. Плоды его несъедобны, но масло, которое получают из кожуры этих плодов, листьев и цветков, имеет приятный и свежий аромат. Бергамотовым маслом ароматизируют чай.»

Устный счет

- * « Решив следующие примеры и расположив ответы в порядке убывания, вы прочитаете название страны, в которой произрастает бергамот».

Устный счет

4,8:16

Я

45,0:5

А

564,8:8

И

61,8:3

Т

9,6:6

И

35,5:5

Л

Устный счет

*ДА, ЭТО СТРАНА ИТАЛИЯ.

Выполните действия:

* 1) $43,2 \cdot 5,2$;

3) $2,45 \cdot 46$;

* 2) $5700 \cdot 3,6$;

4) $0,000024 \cdot 74$;

* 5) $19,2 : 8$;

* 6) $2,88 : 4$;

Умножение

1) $43,2 \cdot 52 = 2246,4$

$$\begin{array}{r} \times 43,2 \quad 1 \text{ знак} \\ \underline{52} \\ + 864 \\ 2160 \\ \hline 2246,4 \quad 1 \text{ знак} \end{array}$$

2) $2,45 \cdot 4,6 = 11,27$

$$\begin{array}{r} \times 2,45 \quad 2 \text{ знака} \\ \underline{4,6} \quad 1 \text{ знак} \\ + 1470 \\ 980 \\ \hline 11,270 \quad 3 \text{ знака} \end{array}$$

3) $5700 \cdot 3,6 = 2052$ 4) $0,000024 \cdot 7,6 = 0,0001824$

$$\begin{array}{r} \times 5700 \\ \underline{3,6} \quad 1 \text{ знак} \\ + 342 \\ 171 \\ \hline 205200 \quad 1 \text{ знак} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \times 0,000024 \quad 6 \text{ знаков} \\ \underline{7,6} \quad 1 \text{ знак} \\ + 304 \\ 152 \\ \hline 0,0001824 \quad 7 \text{ знаков} \end{array}$$

Сделайте обобщение по следующим предложениям задачи:

Так как путь равен произведению скорости движения и времени, то надо считать, что

$$4,6 \cdot 0,1 = 0,46.$$

Тот же результат получается при делении 4,6 на 10, то есть $4,6 : 10 = 0,46$.

Обратите внимание на то, что один и тот же ответ получается при различных действиях с дробями, сделайте вывод.

Вывод

Так как при различных действиях получились равные значения:

$$4,6 \cdot 0,1 = 0,46$$

и

$$4,6 : 10 = 0,46, \text{ то}$$

«Умножить число на 0,1; 0,01; 0,001 —

то же самое,

что разделить его на 10, 100, 1000».

Физкультминутка.

- * Встали. Закрыли глаза. Вспомнили теплое летнее солнышко.
- * Протяните руки к нему. Обнимите его.
- * Наклонитесь вперед, назад. Потянитесь. Присели, встали.
- * Вам приятно и спокойно. Вы бодры и полны сил.
- * Откройте глаза, сели и продолжим нашу работу.

Повторение изученного материала.
Включение новых знаний в систему
знаний.

* С. 210, № 1348.

* - «Что нужно сделать перед
началом решения?» (упростить)

Повторение изученного материала.
Включение новых знаний в систему
знаний.

$$4x - x = 8,7$$

$$3x = 8,7$$

$$x = 8,7 : 3$$

$$x = 2,9$$

Ответ: 2,9

$$3y + 5y = 9,6$$

$$8y = 9,6$$

$$y = 9,6 : 8$$

$$y = 1,2$$

Ответ: 1,2

Повторение изученного материала.
Включение новых знаний в систему
знаний.

$$a+a+8,154=32$$

$$2a+8,154=32$$

$$2a=32-8,154$$

$$2a=23,846$$

$$a=23,846:2$$

$$a=11,923$$

Ответ: 11,923

$$7k-4k-55,2=63,12$$

$$3k-55,2=63,12$$

$$3k=63,12+55,2$$

$$3k=118,32$$

$$k=118,32:3$$

$$k=39,44$$

Ответ: 39,44

Первичное закрепление

- * С. 210, №1349
- * Один учащийся работает у доски. Остальные – на местах.

Подведение итогов. Домашнее задание.

1. Повторить правила умножения и деления десятичных дробей на натуральные числа.
2. Выполнить письменно:
 - а) базовый уровень №1336; 1382 стр.213;
 - б) повышенный уровень №1364 стр.212;
 - в) олимпиадный уровень №1363 стр.212;
3. Подготовить устный рассказ «Для чего

Рефлексия

- * На уроке :
- * - Было трудно ...
- * - Было интересно ...
- * - Я научился ...
- * - Меня удивило...