

ГБОУ «Благодатновская школа.
Амвросиевского м. о»

Проект
«Десятичные дроби и действия с
ними»

Выполнила проект:

Ученица 6 класса

Карпова Валерия

Руководитель: учитель математики

Скубченко Татьяна Николаевна

Введение

Цель – выяснить, что такое десятичные дроби и действия над ними.

Назначение – этот проект поможет узнать о десятичной дроби в расширенном формате.

Источники информации – материалы, статьи из Интернета.

Что такое десятичные дроби?

Десятичные дроби – это дроби, знаменатель которых равен 10, 100, 1000 и тд.

Они записываются через запятую.

Пример:

$$\frac{3}{10} = 0,3$$

Где мы встречаем десятичные дроби?

В повседневной жизни:

Деньги: 125,50 рубля

Измерения: рост 1,65м; вес 43,5кг

Время: результат в беге 12,45сек

Покупки: 1,5кг яблок

Температура: 36,9°C

Решение задач

Для праздника нужно купить:

Список покупок для праздника:

Хлеб–45,50₽

Молоко–89,90₽

Сыр–325,75₽/кг(взяли 0,4 кг)

Конфеты–240,00₽/кг(взяли 0,75 кг)

Решение

1) $45,50 + 89,90 + 130,30 + 180 = 445,70$ ₽

Ответ: 445 рублей 70 копеек

Правила действий с десятичными дробями

Сложение и вычитание

- Записываем числа столбиком.
! ЗАПЯТАЯ ПОД ЗАПЯТОЙ!
- Если не хватило числа дополняем нулём.

Пример:

$$\begin{array}{r} -0,35 \\ 0,23 \\ \hline 0,12 \end{array} \quad \text{– вычитание;}$$

$$\begin{array}{r} +0,35 \\ 0,23 \\ \hline 0,58 \end{array} \quad \text{– сложение;}$$

Примеры сложения (вычитания) десятичных дробей

Сложение десятичных дробей	Вычитание десятичных дробей
$\begin{array}{r} + 15,225 \\ 1,130 \\ \hline 16,355 \end{array}$	$\begin{array}{r} - 8,90 \\ 4,56 \\ \hline 4,34 \end{array}$

$$14 - 5,16 = 14,00 - 5,16 = 8,84$$

Умножение

- Умножаем как натуральные числа
- Отделяем запятой сколько цифр, сколько их после запятой в обоих множителях.

Пример:

$$\begin{array}{r} \times 0,35 \\ 0,23 \\ \hline 0,0805 \end{array}$$

– умножение

Умножение десятичной дроби на
натуральное число

$$\begin{array}{r} \times 1,83 \\ \hline 22 \\ + 366 \\ \hline 366 \\ \hline 40,26 \end{array}$$

Умножение десятичной дроби на
десятичную дробь

$$\begin{array}{r} \times 1,213 \\ \hline 14 \\ + 4852 \\ \hline 1213 \\ \hline 1,6982 \end{array}$$

Деление

- Переносим запятую
- Делим как натуральные

числа

$$14,28 : 4,2 = 3,4$$

$$\begin{array}{r|l} 142,8 & 42 \\ \hline 126 & 3,4 \\ \hline 168 & \\ \hline 168 & \\ \hline 0 & \end{array}$$

$$7,5 : 6,25 = 1,2$$

$$\begin{array}{r|l} 750 & 625 \\ \hline 625 & 1,2 \\ \hline 1250 & \\ \hline 1250 & \\ \hline 0 & \end{array}$$

$$9,3 : 0,125 = 74,4$$

$$\begin{array}{r|l} 9300 & 125 \\ \hline 875 & 74,4 \\ \hline 550 & \\ \hline 500 & \\ \hline 500 & \\ \hline 0 & \end{array}$$

Пример:

$$0, \underbrace{30:0,15} = 30:15 = 2$$

$$\begin{array}{r} 30 \overline{) 15} \\ 30 \overline{) 2} \\ 0 \end{array}$$

Округление десятичных дробей

Правила округления:

- Если после разряда стоит цифра 0,1,2,3,4 – не меняем
- Если после разряда стоит цифра 5,6,7,8,9 – увеличиваем на один

Пример:

$12,346 \approx 12,35$ (сокращаем до сотых)

$12,346 \approx 12,3$ (сокращаем до десятых)

$12,346 \approx 12$ (сокращаем до целых)

Интересные факты

Знаете ли вы что:

- Десятичные дроби изобрели независимо в разных странах.
- В США и Англии используют точку вместо запятой.

- А калькуляторы понимают вариант с точкой и точно также с запятой.
- В финансовых расчётах используют ровно 2 знака после запятой

Вывод:

Десятичные дроби — это ключ к точности, экономии и пониманию. И этот ключ теперь есть у каждого из нас.

Мы узнали больше о десятичных дробях. Научились правильно читать, писать десятичные дроби. Научились выполнять действия с десятичными дробями.

