5«б » 21. 05. 2020г. Тема урока “ Нахождение величины по ее процентам”

## Что такое процент?

В повседневной жизни дроби   встречаются наиболее часто. Они даже получили свои названия: половина, треть и четверть соответственно.



Но есть ещё одна дробь, которая тоже встречается часто. Это дробь (одна сотая). Данная дробь получила название **процент**. А что означает дробь одна сотая ? Эта дробь означает, что чего-либо разделено на сто частей и оттуда взята одна часть. Значит процентом является одна сотая часть чего-либо.

**Процентом называется одна сотая часть чего-либо**

Например,  от одного метра составляет 1 см. Один метр разделили на сто частей, и взяли одну часть (вспоминаем, что 1 метр это 100 см). А одна часть из этих ста частей составляет 1 см. Значит один процент от одного метра составляет 1 см.

от одного метра уже составляет 2 сантиметра. В этот раз один метр разделили на сто частей и взяли оттуда не одну, а две части. А две части из ста составляют два сантиметра. Значит два процента от одного метра составляет 2 сантиметра.

Еще пример,   от одного рубля составляет одну копейку. Рубль разделили на сто частей, и взяли оттуда одну часть. А одна часть из этих ста частей составляет одну копейку. Значит один процент от одного рубля составляет одну копейку.

Проценты встречались настолько часто, что люди заменили дробь  на специальный значок, который выглядит следующим образом:



Эта запись читается как «один процент». Она заменяет собой дробь  . Также она заменяет собой десятичную дробь 0,01 потому что если перевести обычную дробь    в десятичную дробь, то мы получим 0,01. Стало быть между этими тремя выражениями можно поставить знак равенства:

1% =  = 0,01

Два процента в дробном виде будут записаны как  , в виде десятичной дроби как 0,02 а с помощью специального значка два процента записывается как 2%.

2% =  = 0,02

## Как найти процент?

Принцип нахождения процента такой же, как и обычное нахождение дроби от числа. Чтобы найти процент от чего-либо, нужно это чего-либо разделить на 100 частей и полученное число умножить на нужный процент.

Например, найти 2% от 10 см.

Что означает запись 2% ? Запись 2% заменяет собой запись . Если перевести это задание на более понятый язык, то оно будет выглядеть следующим образом:

Найти    от 10 см

А как решать подобные задания мы уже знаем. Это обычное нахождение дроби от числа. Чтобы найти дробь от числа, нужно это число разделить на знаменатель дроби, и полученный результат умножить на числитель дроби.

Итак, делим число 10 на знаменатель дроби 



Получили 0,1. Теперь 0,1 умножаем на числитель дроби 

0,1 × 2 = 0,2

Получили ответ 0,2. Значит 2% от 10 см составляет 0,2 см. А если [перевести 0,2 сантиметра в миллиметры](http://spacemath.xyz/perevod_edinic/), то получим 2 миллиметра:

0,2 см = 2 мм

Значит 2% от 10 см составляют 2 мм.

**Пример 2.** Найти 50% от 300 рублей.

Чтобы найти 50% от 300 рублей, нужно эти 300 рублей разделить на 100, и полученный результат умножить на 50.

Итак, делим 300 рублей на 100

300 : 100 = 3

Теперь полученный результат умножаем на 50

3 × 50 = 150 руб.

Значит 50% от 300 рублей составляет 150 рублей.

Если на первых порах сложно привыкнуть к записи со значком %, можно заменять эту запись на обычную дробную запись.

Например, те же 50% можно заменить на запись  . Тогда задание будет выглядеть так: Найти  от 300 рублей, а решать такие задачи для нас пока проще

300 : 100 = 3

3 × 50 = 150

.

**Пример 3.** Швейная фабрика выпустила 1200 костюмов. Из них 32% составляют костюмы нового фасона. Сколько костюмов нового фасона выпустила фабрика?

Здесь нужно найти 32% от 1200. Найденное число будет ответом к задаче. Воспользуемся правилом нахождения процента. Разделим 1200 на 100 и полученный результат умножим на искомый процент, т.е. на 32

1200 : 100 = 12

12 × 32 = 384

Ответ: 384 костюмов нового фасона выпустила фабрика.

## Задания для самостоятельного решения

Задание 1. Найдите 20% от числа 200

[Показать решение](http://spacemath.xyz/procenti/)

Задание 2. Найдите 34% от числа 1050

[Показать решение](http://spacemath.xyz/procenti/)

Задание 3. Найдите 25% от числа 80

[Показать решение](http://spacemath.xyz/procenti/)

Задание 4. Найдите 185% от числа 1,5