**Математика**

**6 класс**

**Урок № 9**

**Понятие о проценте**

**Перечень рассматриваемых вопросов:**

* Понятия о проценте.
* Перевод процентов в дробь и обратно.
* Решение математических задач на проценты.

**Тезаурус**

Равенство двух отношений называют пропорцией.

Одну сотую часть числа (величины) называют процентом этого числа (величины).

Процентом называют сотую часть целого, принимаемого за единицу.

**Основная литература**

1. Никольский С. М. Математика. 6 класс. Учебник для общеобразовательных учреждений // С. М. Никольский, М. К. Потапов, Н. Н. Решетников и др. — М.: Просвещение, 2017. — 258 с.

**Дополнительная литература**

1. Чулков П. В. Математика: тематические тесты. 5-6 кл. // П. В. Чулков, Е. Ф. Шершнёв, О. Ф. Зарапина — М.: Просвещение, 2009. — 142 с.
2. Шарыгин И. Ф. Задачи на смекалку: 5-6 кл. // И. Ф. Шарыгин, А. В. Шевкин — М.: Просвещение, 2014. — 95 с.

**Теоретический материал для самостоятельного изучения**

Каждый из вас, наверное, слышал такие фразы: «Мне дали премию в размере 30 процентов», «Какие красивые сапоги – и со скидкой 50 процентов», «За второго участника проголосовало 80 процентов наших зрителей». Можно догадаться, что понятие процента как-то связано с частью чего-либо целого. На этом занятии мы познакомимся с определением процента, научимся находить заданное количество процентов от величины и разберём способы решения задач на проценты.

Определение процента:

Одну сотую часть числа (величины) называют одним процентом этого числа (величины).

Ещё одно определение:

Задача 1.

Найдём 1 % от 400 м.

Решение.

Воспользуемся определением процента:

Ответ: 1 % от 400 м равен 4 м.

Задача 2.

Найдите 25 % от 144 л молока.

Решение.

1 способ:

Найдём, чему равен один процент от всего молока:

2 способ:

Решим задачу с помощью пропорции.

Большее количество литров соответствует большему количеству процентов, имеем прямо пропорциональную связь.

Икс является средним членом пропорции, для его нахождения нужно найти произведение крайних членов и разделить на известный средний член.

Задача 3.

Найти число, 1 % которого равен 11.

Решение.

Так как 1 % числа равен 11, то само число в 100 раз больше:

11 ∙ 100 = 1100.

Ответ: это число 1100.

Задача 4.

Найдите число, 42 % которого равны 147.

Решение.

Ответ: это число 350.

**Разбор заданий тренировочного модуля**

**№ 1.**Единичный выбор.

Варианты ответов:

86 %;

43 %;

33 %.

**№ 2.** Выделение цветом.

Какой дроби равны 120 %?