

Проценты

5 класс по учебнику Н.Я.Виленкина



Цель урока:

**расширить представления учащихся
о возможности записи чисел в
различных эквивалентных формах,
ввести понятие процента**

Задачи урока:

**формировать умения перевода
десятичных дробей в проценты и
наоборот.**

Сегодня мы узнаем:



- ❖ Что называют процентом?
- ❖ Перевод десятичной и обыкновенной дроби в проценты

Вы должны научиться!

- ❖ переводить обыкновенную дробь в проценты
- ❖ переводить проценты в обыкновенную дробь
- ❖ переводить проценты в десятичную дробь
- ❖ переводить десятичную дробь в проценты

Из истории математики

- В Древнем Риме была интересная система дробей. Она основывалась на делении на 12 долей единицы веса, которая называлась асс. Двенадцатую долю асса называли унцией. А путь, время и другие величины сравнивали с наглядной вещью- весом. В ходу были такие названия : «семис»-половина асса, «сектанс» - шестая доля, «семиунция»- полунции и тд. Чтобы работать с дробями, нужно было помнить таблицу сложения, умножения. Для облегчения работы составляли специальные таблицы, некоторые из которых дошли до нас.



- Из-за того, что в двенадцатиричной системе нет дробей со знаменателями 10 или 100, римляне затруднялись делить на 10, 100 и т.д. При делении 1001 асса на 100 один римский математик сначала получил 10 ассов, потом раздробил асс на унции и т.д. Но от остатка не избавился. Чтобы не иметь дела с такими величинами, римляне стали использовать проценты. Они брали с должника лихву (то есть деньги сверх того, что было дано в долг). При этом говорили: «не лихва составит 16 сотых суммы долга», а «на каждые 100 сестерциев долга заплатишь 16 сестерциев лихвы». И сказано то же самое и дробей использовать не пришлось! Так как «на сто» звучали по-латыни «про центум», то сотую часть и стали называть процентом». И хотя теперь дроби, а особенно десятичные, известны всем, проценты все-таки применяются и в финансовых отчетах, и в планировании, то есть в различных областях человеческой деятельности



$$0,01 = 1\%$$

$$1/100 =$$

$$1\%$$



Правила перевода
десятичной дроби в
проценты

$$0,63 \cdot 100 = 63\%$$

$$6,25 = ?$$

$$0,8 = ?$$

$$1,2 = ?$$



Правила перевода
процентов в десятичные
дроби

$$63\% = 63 : 100 = 0,63$$

$$26,5\% = ?$$

$$6\% = ?$$

$$1,4\% = ?$$



Запишите десятичную дробь 15%

1) 0,15

3) 15



Верно!

2) 0,015



Неверно!

4) 1,5

1

2

3

4

Запишите с помощью процентов 0,65



Верно!



Неверно!

1) 65

3) 650

2) 6,5

4) 0,65

Выберите верное равенство

1) $1\% = 0,01$

3) $1\% = 0,001$

Верно!

Неверно!

2) $1\% = 0,1$

4) $1\% = 1$

Запишите с помощью процентов 0,05

5%

0,5%



50%

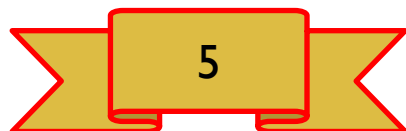
0,05%



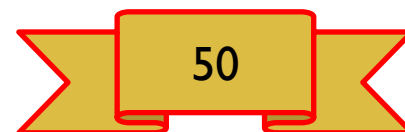
Чему равен 1% от 500



Неверно!



Верно!



Заполни таблицу

Обыкновенная дробь	$\frac{1}{5}$		
Десятичная дробь		0,4	
Процент			160%

Проверь себя!

Дробь	1/2	1/4	1/5	3/2	1/5	1	1/20
Десятичная дробь	0,5	0,25	0,2	0,15	0,2	1	0,05
Проценты	50%	25%	20%	15%	2%	100%	5%

Итог урока

- С каким новым понятием мы познакомились на уроке?
- Что такое "процент"?
- Как его найти?
- Где используется процент?
- Преодолели мы возникшие трудности?
- Чему научились?
- Каким образом проценты перевести в дробь и наоборот?
- Оцените свою работу

