

Урок математики в 5 классе. «Проценты. Решение задач на проценты»

Учитель математики
Съедина Н.С.



«Вы талантливые дети! Когда-нибудь вы сами приятно поразитесь, какие вы умные, как много и хорошего умеете, если будете постоянно работать над собой, ставить новые цели и стремиться к их достижению...»

Ж.Ж. Руссо



Узнай тему урока

Р $7 : 2 =$

Н $1 : 4 =$

Е $6,4 : 4 =$

П $3 : 2 =$

Т $6,3 : 6,3 =$

Ц $0,2 : 2 - 0,2 * 0,2 =$

О $80 : 100 =$

Ы $2 : 5 =$

1,5	3,5	0,8	0,36	1,6	0,25	1	0,4
П	Р	О	Ц	Е	Н	Т	Ы

Ответьте на вопросы:

- Что называют процентом?
- Как обозначают процент?
- Как выразить число в процентах?
- Как выразить проценты десятичной дробью?
- Для каждой фразы левого столбца подберите соответствующую фразу правого столбца:



1. 100% учащихся школы
2. 25% учащихся школы
3. 10% учащихся школы
4. 50% учащихся школы

- а) половина всех учащихся школы
- б) все учащиеся школы
- в) четверть всех учащихся
- г) десятая часть всех учащихся.

Какие три основные задачи на проценты следует помнить?

Вспомните и расскажите алгоритм решения каждой задачи?



*Существует
3 типа
решения задач*

1 Тип:

*Нахождения кол-
ва
процента от
числа*

2 тип:

*Нахождение
числа,
по значению его
процента*

3 тип:

*Нахождение
процента
по значению
части*

Нахождение количества процентов от числа

Найти:

- 1) 6% от 100
- 2) 18% от 4000
- 3) 120% от 20
- 4) 140% от 40



Задачи:

- 1) В лыжной секции занимаются **40** учеников, из них **35%**-девочки. Сколько мальчиков занимается в лыжной секции?
- 2) В кафе завезли **40кг** конфет. Из них **36%** «Ласточка», а **24%** «Ромашка», а остальные «Красный мак». Сколько килограммов «Красного мака» завезли в кафе?



Нахождение числа по значению его процента:

Найти число

- 1) если 1% этого числа равен 43
- 2) если 6% этого числа равны 12
- 3) если 9% этого числа равны 27,9
- 4) если 220% этого числа равны 11



Задача:

- 1) На выставку детского рисунка отобрали 72 работы, что составляет 24% всех рисунков. Сколько всего было сделано рисунков?
- 2) Картофель содержит 21% крахмала. Сколько потребуется картофеля, чтобы получить 12,6кг крахмала?

Физкультминутка

Дети, прямо все вставайте,
Руки вверх все поднимайте.
Их немножко потрясите,
Медленно вниз опустите.
Плечи прямо вы держите,
А головку поверните
То налево, то направо...
Ох, как здорово, как браво!



Нахождения процента по значению части:

Найти:

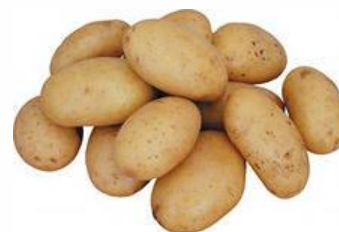
- Сколько процентов число 7 от 14?
- Сколько процентов составляет число 40 от 4?
- Сколько процентов составляет число 12,30 от 49,2?
- Сколько процентов составляет число 40 от 0,04?

Задача:

1) При обработке 80 т риса получили 60 т крупы.
Найдите процент выхода крупы при обработке риса.



2) За день Петя выкопал 12 вёдер картофеля вместо намеченных 15. Сколько процентов осталось не выполнено?





Самостоятельная работа

Вариант 1	Вариант 2
№ 1. Найдите 45% от 320 рублей.	№ 1. Найдите 46% от 750 рублей
№ 2. За контрольную работу по математике отметку «5» получили 8 учеников, что составляет 40% всех учеников. Сколько учеников в классе?	№ 2. На клумбе посадили 36 луковиц тюльпанов, это 48% всех купленных луковиц. Сколько всего луковиц купили?
№ 3. В марте в типографии отпечатано 1600 экземпляров газеты, а в апреле – на 20% меньше. Определите: а) на сколько уменьшилось в апреле число экземпляров этой газеты; б) сколько экземпляров газеты было отпечатано в апреле.	№ 3. В сентябре издательство выпустило 1400 экземпляров журнала, а в мае – на 30% больше. Определите: а) на сколько увеличилось в мае число экземпляров этого журнала; б) сколько экземпляров журнала выпустили в мае.

Подведение итогов урока

- Какую задачу мы ставили на уроке?
- Удалось решить нам поставленную задачу?
- Что еще нужно сделать?
- Где можно применить тему «Проценты»?
- Что на уроке у вас хорошо получалось?
- Над чем еще нужно поработать?



Рефлексия

На столах лежат маленькие листочки, возьмите их и поставьте один из знаков: +, −, ±.

- + мне всё понятно;
- − ничего не понимаю;
- ± есть некоторые сомнения



Домашнее задание

1) Повторите теоретический материал п.40 стр.236-237 и решите №1604, 1609 и № 1612 (а).

2) Подготовьте творческую работу по одной из предложенных тем:

- Проценты в окружающем нас мире;
- Исследование по теме: «Проценты и действия над ними в профессиях родителей»;
- Сочините сказку (стихотворение, кроссворд, и т.д.)