

# Нахождение процента от числа и числа по его проценту

Урок математики

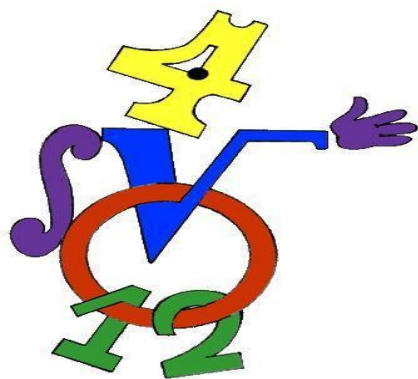
в 5 классе

Автор: учитель  
математики

Мариупольской  
общеобразовательной  
школы

I-III ступеней №41

Белецкая Е. В.



# Цели урока

## Образовательные

- Научить находить процент от числа и числа по его проценту, закрепить умение учащихся обозначать, находить процент чисел и единиц измерения некоторых величин, переводить процент в десятичную дробь и обратно, формировать навыки решения задач на проценты;

## Развивающие

- Развивать познавательную активность, внимание, абстрактное мышление, память, интерес к предмету математики;



## Воспитательные

- Помочь ученикам в осознании влияния курения на здоровье человека, способствовать формированию отрицательного отношения к курению, воспитать внимательность и аккуратность при вычислении.

# Начинаем урок



Крошка сын к отцу пришел, и спросила кроха:  
“Что такое хорошо и что такое плохо?”

Если делаешь зарядку, если кушаешь салат,  
И не любишь шоколадку –  
То найдёшь здоровья клад.

Если мыть не хочешь уши и в бассейн ты не  
идёшь.

С сигаретою ты дружишь-то здоровья не найдёшь.  
Нужно, нужно заниматься по утрам и вечерам.  
Умываться, закаляться, спортом смело заниматься,  
Быть здоровым постараться. Это нужно только  
нам!

# Проверяем себя

- Проверка домашнего задания.

№1024:

а)24%; б)60%; в)20%; г)50%;  
д)28%; е)60%.

№1026.

1)0,01; 2)0,08; 3)0,3; 4)1,4; 5)2; 6)0,045.

№1028.

1)24%; 2)4%; 3)40%; 4)68,2%; 5)160%; 6)800%.

№1030.

1)0,5; 2)0,25; 3) 0,1; 4) 0,2; 5)0,8; 6)0,75.

**Оцените: максимум 4 балла.**



# Проверяем друг друга

Игра «Ты – мне, я – тебе»

Вариант 1:

- 1) Как найти дробь от числа?
- 2) Чтобы обратить десятичную дробь в проценты, надо...
- 3) Как разделить десятичную дробь на 100?

Вариант 2:

- 1) Чтобы перевести проценты в десятичную дробь, надо ...
- 2) Как умножить десятичную дробь на 100?
- 3) Как найти число по его дроби?

**Оцените друг друга – максимум 3 балла.**



# Расшифруйте

Запишите десятичные дроби в процентах. Расшифровав код, вы узнаете, что пагубно влияет на наше здоровье.

Р-8%, Е-85%, Н-250%, К-80%,  
Е-0,8%, И-800%, У-18%.

<b>0,8</b>	<b>0,18</b>	<b>0,08</b>	<b>0,008</b>	<b>2,5</b>	<b>8</b>	<b>0,85</b>

# КУРЕНИЕ

Девизом к нашему уроку  
послужат слова:  
**«Я выбираю  
здоровый  
образ жизни».**



# Ядовитые вещества



*В табачном дыме одной сигареты содержится много ядовитых веществ, разрушающих организм.*

*Определите процентное содержание самых ядовитых веществ – синильной кислоты, табачного дегтя, углекислого газа, полония, - в одной сигарете, если никотина 2%, а синильная кислота составляет  $\frac{1}{2}$  часть никотина; табачного дегтя в 7,5 раз больше, чем никотина; углекислый газ составляет  $\frac{3}{5}$  от количества табачного дегтя, полоний составляет  $\frac{2}{3}$  от количества углекислого газа.*



- Найдите  $1/3$  от 15:

$$15:3*1=5$$



- Найдите 15% от 300:

$$15\%=15/100$$

- Значит, найдите  $15/100$  от 300:

$$300:100*15=45.$$

Как найти?

$A \% \text{ от } B$



$$A\% = A/100$$



Тогда

$A\% \text{ от } B: \quad B:100 * A$

- Найдите число,  $\frac{5}{7}$  которого равно 20:

$$20 : \frac{5}{7} = 28.$$



- Найдите число, 40% которого равно 28:

- $40\% = \frac{40}{100}$

Значит, найдите число,  $\frac{40}{100}$  которого равно 28:

$$28 : \frac{40}{100} = 70.$$

Как найти число,

$A\%$  которого равно  $B$



$$A\% = A/100$$



Тогда

Число,  $A\%$  которого равно  $B$ :  $B:A*100$

№1020.

Найдите процент от числа:

- 1) 1% от 800:  $800:100*1=8$ ;
- 2) 1% от 4:  $4:100*1=0,04$ ;
- 3) 12% от 45:  $45:100*12=5,4$ .

№1054.

- 1) Найти число 30%  
которого равно 210:  
 $210:30*100=700$ ;
- 2) Найти число 280%  
которого равно 70:  
 $70:280*100=25$ .



# Решение задач

- №1. По статистике одна выкуренная сигарета нейтрализует 5% витамина С. Сколько мг витаминов ворует у себя тот, кто курит? Дневная норма витамина С 500 мг.
- №2. Исследователи установили, что до 15 % рабочего времени уходит на курение. Рабочий день длится 8 ч. Сколько рабочего времени теряется из-за курения?



№3. Некоторые зарубежные фирмы за одну и ту же работу курильщикам устанавливают заработную плату на 15 % ниже, чем некурящим. Средняя заработная плата - 340 \$ в месяц. Сравните зарплату курящего человека и некурящего.



№4. Известно, что в среднем 80% курящих страдают заболеванием легких. Найдите количество больных среди 500 курильщиков.

# Физкультминутка



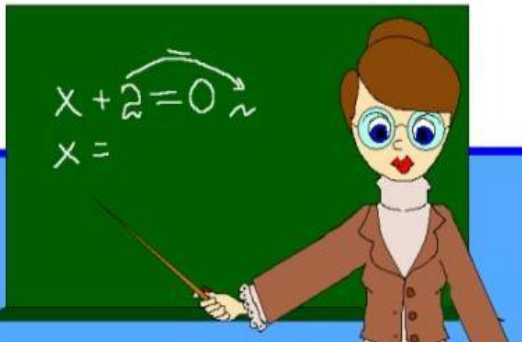
- Раз- подняться на носки и улыбнуться,
- Два – руки вверх и подтянуться,
- Три- согнуться, разогнуться,
- Четыре- снова всё начать.
- Пять- на пояс руки ставим,
- Шесть -повороты  
туловища начинаем,
- Семь- по глубже всем вздохнуть.
- Восемь- мы разок присядем,
- Девять- урок наш продолжаем.



## Расшифровав тест, узнайте альтернативу курению

1. Найди число, если 5% его равно 480.
  - 96 – р; 9,6 – а; 9600 – у; 960 – о.
2. Найди 20% от 300 :
  - 60 – ч; 6 – у; 10 – е; 0,6 – о.
3. Вырази 46% в виде десятичной дроби.
  - 4,6 – р; 460 – п; 0,46 – е; 46 – н.
4. Представь 1,7% в виде десятичной дроби.
  - 0,017 – б; 17 – в; 0,17 – ц; 1,7 – ш.
5. Вырази в процентах число 0,04.
  - 40% – у; 0,4% – т; 400% – е; 4% – а

**Оценка за тест – максимум 5 баллов.**



У Ч Е Б А



Что нового узнали на уроке?

Чему научились?

Как найти процент от числа?

Как найти число по его проценту?



Домашнее задание:



- Выучить п.34,35, решить №1020, 1054 (учебник А.Г.Мерзляк), задача: «Если хороший секретарь - машинистка курит, то на странице печатного текста в 800 знаков у нее будет 4% ошибок. Сколько сделает ошибок машинистка на этой странице? Сколько будет у нее ошибок на странице, где знаков в 1,5 раза больше?»



Сегодня вечером, как ляжем спать,  
Ты должен так себе сказать:  
«Я выбрал сам себе дорогу  
к свету  
И, презирая сигарету,  
Не стану ни за что  
курить.  
Я - человек!  
Я должен жить!».





**Спасибо за урок!**