

Нахождение процента от числа и числа по его проценту

Урок математики

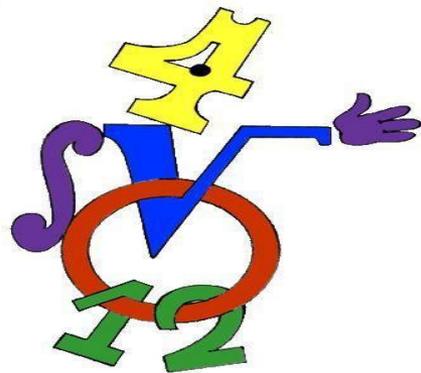
в 5 классе

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%.

0,8	0,18	0,08	0,008	2,5	8	0,85

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

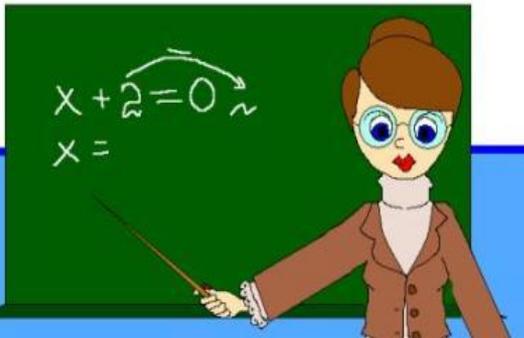


- Раз- подняться на носки и улыбнуться,
- Два – руки вверх и подтянуться,
- Три- согнуться, разогнуться,
- Четыре- снова всё начать.
- Пять- на пояс руки ставим,
- Шесть -повороты
туловища начинаем,
- Семь- по глубже всем вздохнуть.
- Восемь- мы разок присядем,
- Девять- урок наш продолжаем.

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!