

Урок-игра по математике

«Найди сокровища!»

Тема «Натуральные числа, действия с
натуральными числами».

5 класс

ОЧУ «Русская школа»

Учитель математики: Фролова М.А.

Москва -2017

Тема урока : Натуральные числа, действия с натуральными числами .

Цель урока: Проверка знаний и умения по теме "Натуральные числа "

1. Перечень необходимого материала :

1. Плакаты:

- а). Семь раз отмерь - один раз отрежь !
- б). Поспешишь - людей насмешишь !
- в). Берегись ошибиться в десять раз!

3. Рисунки детей о математике.

4. Карточки знаний 4-х видов (4 этапа).

Жетоны : 60 красных : (правильные ответы).

60 зелёных : (одна или две ошибки).

40 коричневых : (неправильный ответ).

5. Три члена жюри (ученики 9 класса).

Учитель - главный судья.

6. Призы для 1 , 2, 3 места.

7. "Карта сокровищ ".

Поставьте знаки $>$, $<$, $=$

а) 4 км 250 м 5005 м
243 с 5 мин
85 мин 1ч 20 мин
5604 г 5 кг 80 г

б) 25 см 3 дм
30 ч 1 сут
950 г 1кг
399 мин 4 ч

в) 3 км 450 м 3480 м
2 сут 2 ч 50 ч
190 с 4 мин 5с
1253 г 2 кг 1 г

г) 52 дм 5 м 25 см
3 года 1100 сут
6501 г 7 кг 80 г
2 мин 45 с 200 с

10 м 1 см 11 дм
2 ч 100 мин 30 с
1 кг 25 г 1250 г
59 мин 38 с 1 ч

725 с 12 мин 25 с
4 года 1500 сут
7 кг 18 г 7180 г
59 м 8 см 62 дм

1 год 366 сут
2 кг 1950 г
5 ч 310 мин
1км 259 м 1258 м

2 м 8 дм 2 м 8 см
1005 г 2 кг
5 ч 10 мин 300 мин
150 мин 2 ч 45 мин

Решите уравнения:

1. $(x + 45) - 24 = 50$
2. $(246 + y) - 72 = 643$
3. $93 - (x + 56) = 8$
4. $(985 - a) - 167 = 426$

5. $(y - 476) - 368 = 1594$
6. $x - 367 = 425$
7. $x + 467 = 1500$
8. $510 - x = 147$

Ребята, тема нашего урока: "Натуральные числа, действия с натуральными числами".

Сегодня мы с вами будем решать примеры, задачи, уравнения с натуральными числами". Вам будут разданы карточки с заданиями, вы должны будете правильно и быстро решить эти задания и передать нашему жюри. За каждый правильный ответ вы получите красный жетон, за одну или две ошибки вы получите зелёный жетон, за неправильный ответ получите коричневый жетон.

Затем у нас будут устные вопросы и ответы на знание теории математики за ответы вы тоже получите жетоны.

Весёлые задачи - загадки, на смекалку. Быстрый счёт в уме.

Завершит наш урок игра: "Найди сокровища".

1 этап - раздают карточки с заданиями. Ученики приступают к выполнению заданий.

2 этап - устные вопросы на знание теории математики.

- 1). Как найти неизвестное слагаемое? Делимое? Делитель?
- 2). Сформулируйте распределительный закон умножения относительно сложения. Запишите его с помощью букв.
- 3). Скажите и запишите буквами переместительный закон сложения и умножения.
- 4). Скажите и запишите буквами сочетательный закон сложения и умножения.
- 5). Как называются числа при сложении, при вычитании, при умножении и делении.
- 6). Скажи и запиши буквами распределительный закон умножения. Где он применяется.
- 7). Что называется корнем уравнения?
- 8). Скажите свойства нуля и единицы.
- 9). Скажите основное свойство частного.
- 10). Расскажите правила умножения на разрядные единицы 10, 100.
- 11). Расскажите правило умножения чисел, оканчивающихся нулями.
- 12). Расскажите правило деления чисел, оканчивающихся нулями.
- 13). Расскажите правило деления на разрядную единицу 10, 100, 1000
- 14). Расскажите как сравнивать натуральные числа.
- 15). Назовите единицы площади. Сколько m^2 в аре и гектаре?
- 16). Как найти площадь прямоугольника? Запишите это правило с помощью букв.
- 17). Как найти объём прямоугольного параллелепипеда? Запишите это правило с помощью букв.
- 18). Какие числа употребляют при счёте предметов?
- 19). Назовите по порядку первые четыре класса в записи натуральных чисел.
- 20). Скажите правило округления натуральных чисел. Объясните как округлить число до десятков, до тысяч, до миллионов.

- 21).Сколькими отрезками можно соединить две точки ?
- 22).Сформулируйте свойства площади фигур и его частей.
- 23).Назовите единицы массы.
- 24).Сколько кубических сантиметров в кубическом дециметре ?
Чему равен литр?

3 этап -"Весёлые задачи - загадки".

1. Шёл Кондрат в Ленинград. Навстречу ему трое ребят. У каждого лукошко. В каждом лукошке по три кошки. Сколько ребят и сколько котят шло в Ленинград ?
- 2 Двое пошли - 5 гвоздей нашли.
Четверо пойдут - много ли найдут ?
3. Этот мальчик стал великим математиком. Чтобы узнать, как его звали, найди значения выражений. Те из них, что делятся на 3, позволят прочесть его первое имя. Буквы около выражений, значения которых делятся на 5, составят его второе имя. Найдя значения выражений, делящиеся на 7, узнаешь его фамилию.
Запиши буквы в порядке убывания значений выражений.

Ф	$200 \cdot 80 = 16000$.	К	$839 \cdot 12 = 10068$
Г	$42707 - 28693 = 14014$	И	$135 \cdot 17 - 5 = 2290$
Л	$599 + 88 = 687$	А	$3509 + 5605 = 9114$
Х	$53 \cdot 40 = 2120$	С	$756 \cdot 2 - 14 = 1498$
Д	$683000 - 679875 = 3125$	У	$1414 + 2814 = 4228$
Р	$2800 - 370 = 2430$	И	$904910 - 897975 = 6935$
С	$777 + 1400 = 2177$	Р	$9500 - 150 = 9350$.

1 -е имя

2 - е имя

Фамилия.

4. Хочешь узнать, сколько иголок у дикобраза? Тогда запиши любое число, в котором 32 единицы второго класса.....
Сколько таеих чисел можно записать?
5. Матроскин, Шарик и дядя Фёдор составили по одному уравнению. Корень одного уравнения равен 33, другого -40, третьего -24 .
Корень уравнения, написанного Матроскиным, не делится на 3.
Корень, уравнения, составленного Шариком ,делится на 8.
Придумай и напиши уравнение каждого персонажа.

6. Крупная летучая мышь за ночь поймала некоторое кол-во рыбок. В начале ночи 15 рыбёшек, в конце на 5 больше. Сколько рыбёшек удалось съесть мыши, если 4 рыбки вырвались и уплыли?
7. Около медузы плавало несколько рыб: 8 ставрид и 12 рыбок трески. После того как несколько рыб уплыли, около медузы осталось 15 рыб. Сколько рыб уплыло?
8. В Африке живёт яичная змея, которая питается яйцами птиц. Змея нашла гнездо и съела 2 яичка, потом на одно яйцо больше. Сколько яиц змея оставила, если всего в гнезде было 12 яиц?
9. Рыба - меч живёт 6 лет, а дельфин 26 лет. На сколько лет дольше живёт дельфин?
10. У балалайки 3 струны, у лиры на 4 струны больше, а у виолончели на 3 струны меньше, чем у лиры. Сколько всего струн понадобится для этих трёх инструментов?
11. У кита - ремнезуба очень большие зубы. Ширина одного зуба 8 см, толщина на 4 см меньше, а высота на 3 см больше, чем ширина и толщина вместе. Какова высота зуба этого кита?
12. Длина языка дятла 10 см, что на 10 см, меньше, чем длина языка хамелеона, а длина языка муравьеда такая, как дятла и хамелеона вместе. Какова длина языка муравьеда?
13. Жирафу в зоопарке дали дневную порцию овощей - 11 кг и фруктов - 4 кг. У жирафа был плохой аппетит. К вечеру у него осталось 3 кг овощей и фруктов. Сколько килограммов овощей и фруктов съел жираф?
14. Гага, утепляя своё гнездо, выщипала у себя на животе 9 граммов пуха. После появления яиц она выщипала у себя ещё 8 граммов пуха. Осенью из покинутого гнезда люди забрали 15 граммов пуха. Сколько граммов пуха осталось в гнезде?
15. 15 крокодилёчков вылупились из яиц и побежали к воде. Вдруг появилась хищная птица, и малыши спрятались: 4 - под камни, 3 - в воде, а остальные - в траве. Сколько крокодилёчков спряталось в траве?
16. У Васи и Лёвы по 8 орехов, Вася съел 3 ореха и Лёва сделал то же самое. Сколько орехов осталось у мальчиков?

17. Обезьяна гиббон 11 часов спит, утренней зарядкой занимается на 9 часов меньше, чем спит, а завтракает на 1 час дольше, чем занимается зарядкой, сколько времени гиббон завтракает?
18. Купили банку томатного сока. 5 подружкам налили из банки по полной кружке. После этого томатного сока в банке осталось столько, сколько выпили девочки. Сколько кружек томатного сока было в банке?
19. Расстояние от кончика носа ехидны до кончика хвоста 80 см. Длина мордочки 5 см, хвоста 1 см. Какова длина тела ехидны?
20. Макака решила вымыть пищу в воде и пошла на задних ногах к ручью, до которого было 30 метров. Сначала она прошла 9 м, потом на 2 м больше и решила передохнуть. Сколько метров осталось пройти макаке до ручья?
21. На Олимпийских играх, в Японии в 1964 году, американцы завоевали 90 медалей. Немцы - на 40 меньше, а спортсмены нашей страны - на 46 медалей больше, чем немцы. Сколько медалей завоевали спортсмены нашей страны?
22. На экзамене по математике учительница хотела поставить Вовочке 2 балла, а Вовочка хотел получить на 3 балла больше. Какаю оценку хотел получить Вовочка?

4 этап Игра: " Найди сокровища "

На доске карта сокровищ острова " Карибад ".

1. Вычислим путь до пальмы, там где спрятаны сокровища.

а). 1 путь: от Бухты до Переправы 32 км,
от Переправы до Подножия гор 24 км.
проход между горами 16 км
спуск с горы к пальме 20 км

$$S = 32 + 24 + 16 + 20 = 92 \text{ км.}$$

б). 2 путь: от Бухты до Переправы 32 км.
от Переправы до Подножия горы 18 км,
от Подножия горы до пальмы 25 км

$$S = 32 + 18 + 25 = 75 \text{ км}$$

2. На карте изображены 3 сундука: с золотом, с серебром, с медью. Даны размеры сундуков. Надо найти объём каждого сундука и затем вычислить сколько килограммов весит каждый сундук.

Разделить на команду состоящую из 40 человек.

$$V = a \cdot b \cdot c$$

а). Сундук с золотом a = длина - 1 метр,
 b = ширина - 40 см,
 c = высота - 50 см
 $100 \cdot 40 \cdot 50 = 200000 \text{ см}^3$

б). Сундук с серебром длина - 80 см,
ширина - 40 см,
высота - 50 см
 $80 \cdot 40 \cdot 50 = 160000 \text{ см}^3$

в). Сундук с медью длина - 70 см,
ширина - 80 см,
высота - 50 см
 $70 \cdot 80 \cdot 50 = 280000 \text{ см}^3$

3. Золото в $1 \text{ см}^3 = 2$ грамма. $200000 \cdot 2 = 400000 \text{ гр.}$
Серебро в $1 \text{ см}^3 = 3$ грамма. $160000 \cdot 3 = 480000 \text{ гр.}$
Медь в $1 \text{ см}^3 = 4$ грамма. $280000 \cdot 4 = 1120000 \text{ гр.}$

4. Команда состоит из 40 человек.

Золото $400000 \text{ г} = 400 \text{ кг} : 40 = 10 \text{ кг}$ (1 человек).
Серебро $480000 \text{ г} = 480 \text{ кг} : 40 = 12 \text{ кг}$ (1 человек).
Медь $1120000 \text{ г} = 1120 \text{ кг} : 40 = 28 \text{ кг}$ (1 человек).

5. Золота оказалось $\frac{4}{5}$ от 400 кг.
 $400 : 5 \cdot 4 = 320$ кг.

Серебра было только $\frac{5}{6}$ от 480 кг.
 $480 : 6 \cdot 5 = 400$ кг.

Меди тоже было всего $\frac{7}{8}$ от 1120 кг.
 $1120 : 8 \cdot 7 = 980$ кг.

команда из 40 человек.

$$320 : 40 = 8 \text{ кг}$$

$$400 : 40 = 10 \text{ кг.}$$

$$980 : 40 = 24,5 \text{ кг.}$$

- 5 этап Подведение итогов.
Награждение победителей.
Выставление оценок в журнал.