

План – конспект урока математики в 5 классе по теме «Понятие обыкновенной дроби»

Тема. Понятие обыкновенной дроби (урок № 1)

- Цели:** - познакомить с понятием дроби, научить правильно записывать дроби, вырабатывать навык решения задач;
- развивать логическое мышление, внимание, память, умение анализировать и обобщать;
 - воспитывать активность и самостоятельность, любовь к математике.

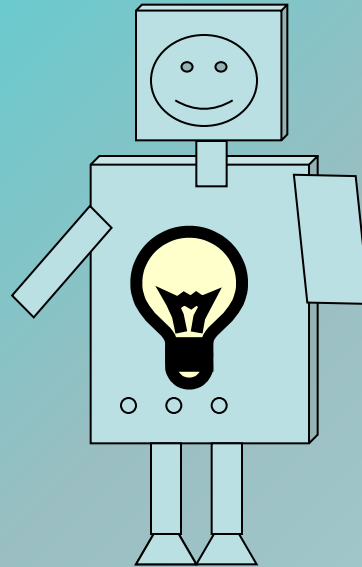
План урока

1. Оргмомент (определение темы и целей урока), слайд № 2.
2. Мотивация (из истории математики, связь с жизнью), слайды № 3, 4.
3. Изучение нового (развивая тактильную память), слайды № 5, 6, 7.
4. Физкультминутка, слайд № 8.
5. Решение задач, слайд № 9.
6. Самостоятельная работа, слайды № 10, 11, 12 (дополнительно задания из дидактических материалов)
7. Подведение итогов.
8. Домашнее задание, слайд № 13.



Тема: «Что такое

”
2



”
ь ?»

Цели:

- 1) Учиться читать и записывать дроби;
- 2) Познакомиться с понятием дроби;
- 3) Учиться решать задачи;
- 4) Расширять знания о дробях.



Давным давно...

Хорошо, когда на столе есть целое яблоко, и можно его съесть одному. Но иногда приходится делить яблоко на части, т.е. дробить, чтобы поделиться с кем-нибудь.

Так получаются ДРОБИ.

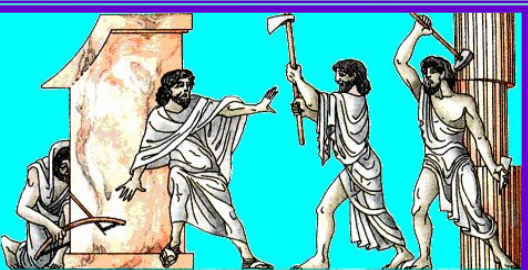
Помните, как было в детском мультфильме: «Мы делили апельсин, Много нас, а он один...»

Приведите свой жизненный пример деления одного целого предмета на части.



Интересно, а в древности знали про дроби ?

В древности к целым и дробным числам относились по-разному: предпочтения были на стороне целых чисел.



«Если ты захочешь делить единицу, математики высмеют тебя и не позволят это делать», - писал основатель афинской Академии Платон.

Но не все древнегреческие математики соглашались с Платоном. С дробями свободно обращались Архимед и Герон Александрийский.

Даже Пифагор, который трепетно относился к натуральным числам, создавая теорию музыкальной шкалы, связал основные музыкальные интервалы с дробями.



В сокровищнице занимательного математического фольклора есть такая задача:



«Бутылка с пробкой стоит 11 монет, причём бутылка на 10 монет дороже пробки. Сколько стоит пробка?»

Прелесть этой задачи в том, что, не долго думая, все дают ответ:

«Пробка стоит 1 монету». И, конечно же ошибаются! Некоторые заявляют, что задача вовсе не имеет решения. Действительно, эта задача не решается в целых числах, но зато существуют дробные числа, подходящие, подходящие для её решения:

десять с половиной монет стоит бутылка, и полмонеты – пробка.

– Устали? Тогда слушайте старинный анекдот:

«Как–то отправился Дахо на базар продавать лошадь.

– Сколько просишь? – поинтересовался покупатель.

– Сто туманов (туман – крупная денежная единица, имевшая хождение в некоторых странах Востока) – ответил Дахо.

– Даю пятьдесят.

– А другую половину лошади я кому продам?»



Хочу всё знать и уметь

– А как половину записать цифрами?

Возьмите полоску бумаги. Разделите её на 2 равные части, свернув полоску пополам. По линии сгиба проведите черту.

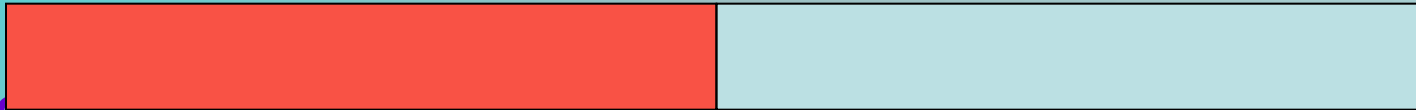


– На сколько равных частей разделили полоску? **(На 2 части)**
Запишем число 2 под чертой вот так: . Черту называют дробной,

$\frac{\quad}{2}$

а число, записанное под чертой – знаменателем.

Закрасьте одну часть **красным** цветом .



– Сколько частей закрасила **красным** цветом?
Запишем число 1 над дробной чертой вот так: $\frac{1}{2}$. **(1 часть)**

Число, записанное над чертой, называют числителем.

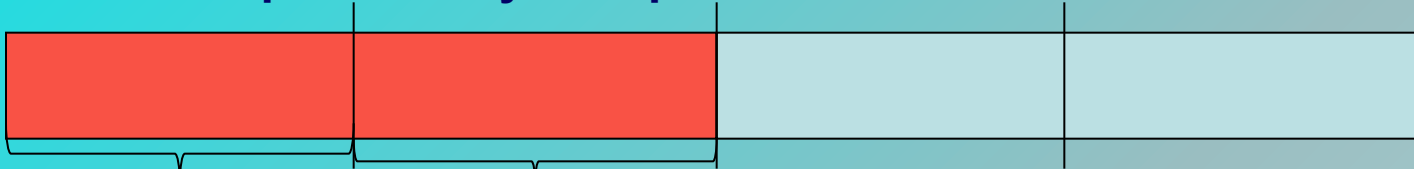
ВЫВОД: **красным** цветом закрашена $\frac{1}{2}$ (одна вторая) часть
полоски

(на практике $\frac{1}{2}$ обозначает половину некоторой величины)

$\frac{1}{2}$

Продолжим работу с полоской.

- Разделите теперь полоску на 4 равные части.



– На сколько равных частей разделили полоску? (На 4 части)
Запишем число 4 под дробной чертой: $\frac{\quad}{4}$. Число 4 – это знаменатель.

– Сколько теперь частей покрашено ? (2 части)
Запишем число 2 над дробной чертой: $\frac{2}{4}$. Число 2 – это числитель.

ВЫВОД: покрашено **красным** цветом $\frac{2}{4}$ (две четвёртых) полоски.

(Вопрос для самых внимательных :
«Что можно сказать про дроби $\frac{1}{2}$ и $\frac{2}{4}$? »)

Закрасьте, пожалуйста, одну незакрашенную часть полоски **зелёным** цветом.

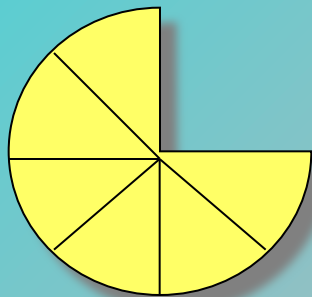


- Самостоятельно запишите дробь, какая часть полоски покрашена **зелёным** цветом ?

1) Какая часть полоски покрашена **красным** и **зелёным** цветами ?

2) Заполни пропуск: «Каждая часть составляет ... полоски».

Шустрый мышонок успел взять кусок сыра и вернулся ещё за сыром, но не тут-то было...



- **Какую часть сыра взял мышонок и какая часть сыра досталась лисе?**
- **Какую часть сыра составляет каждый кусок ?**

Сверим ответы:

$$\frac{2}{8} \quad \frac{6}{8} \quad \frac{1}{8}$$

ЗАПОМНИТЕ !

...называют обыкновенными дробями или короче – дробями.

$$\frac{1}{2}, \frac{1}{4}, \frac{1}{8}, \frac{3}{4}, \frac{6}{8}$$

a → числитель

— → дробная черта («деление»)

b → знаменатель (на сколько разделили)

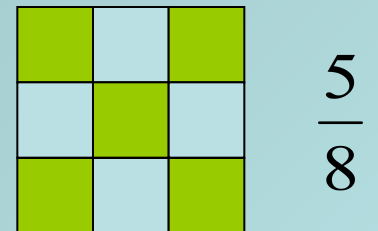
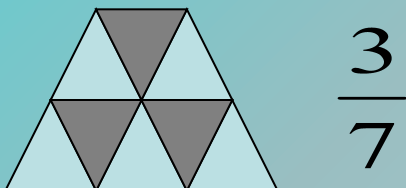
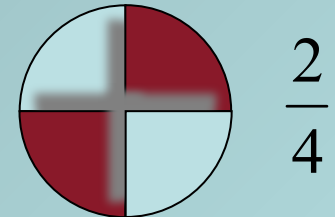
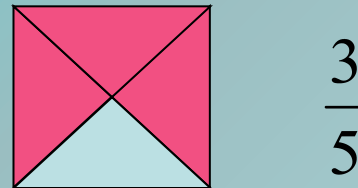
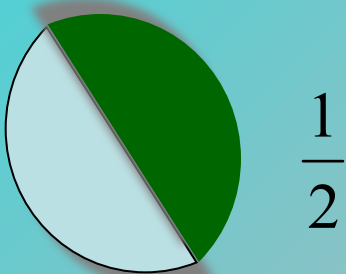
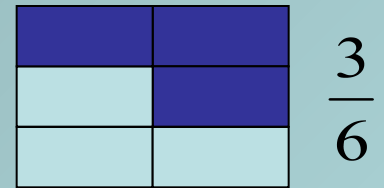
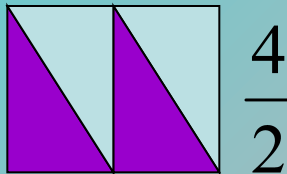
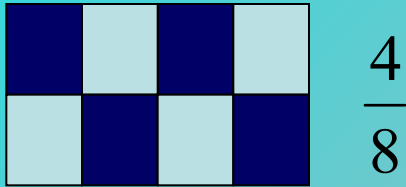
Знаменатель не равен нулю!

Физкультминутка

Закрашенная часть каждой фигуры обозначена дробью.

Я буду показывать на каждую фигуру (может, и не один раз), а вы внимательно смотрите, думайте и выполняйте упражнения:

- если дробь записана верно, то все прыгайте на месте;
- если дробь записана неверно, то все приседайте.

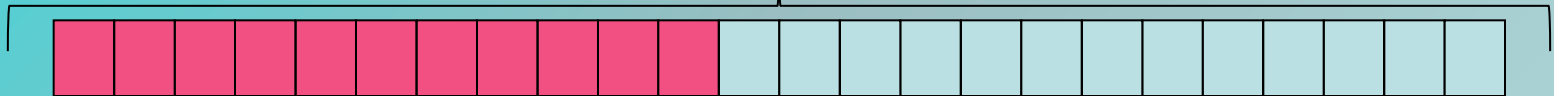


Задача



1. Сколько в сутках часов?
2. Какая часть суток пройдёт, если будильник скоро будет показывать:
а) 1 час, б) 3 часа, в) 5 часов, г) 11 часов ?

Ответ: 1.24 часа



2. а) 1 ч – $\frac{1}{24}$ суток; б) 3 ч – $\frac{3}{24}$ суток ;
в) 5 ч – $\frac{5}{24}$ суток; г) 11 ч – $\frac{11}{24}$ суток.

- Решите в учебнике два номера по выбору

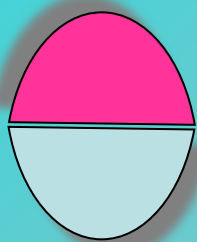
«Сами с дробями»

Однажды, в одной Египетской школе, учитель математики рассказал детям о чудесной стране, в которой все люди ходят по воде. Вы хотите узнать, как называется эта страна?

- *Запишите закрашенную часть фигуры дробью.*

На пирамиде каждой дроби соответствует буква (есть лишние).

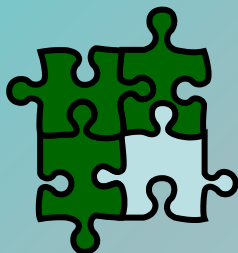
Из полученных букв узнаете страну. **Желаю удачи!**



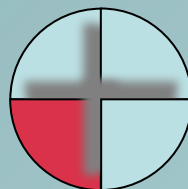
Р



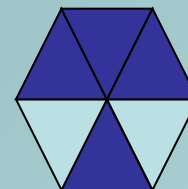
О



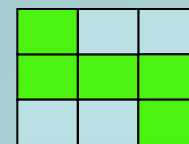
С



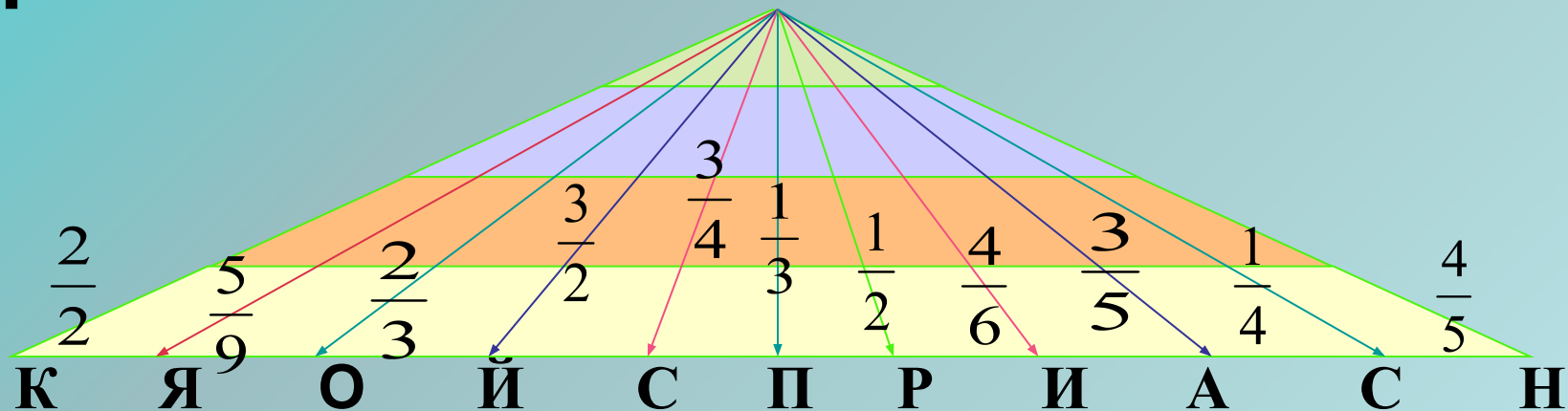
С



И



Я





Тест № 1

Дробь $\frac{2}{3}$ - это дробь :

A)

Простая

B)

Сложная

C)

Обыкновенная

D)

Барабанная



Подсказки: 1)класс 2)



Тест № 2

Как называются числа в дроби

$$\frac{5}{8} \quad ?$$

A)

Число и
знамя

B)

Знаменатель и
числитель

C)

Числитель и
знаменатель

D)

Делимое и
делитель



Подсказки: 1) класс 2)

Домашнее задание

1) подумайте, что означают эти высказывания:



Л.Н.Толстой:

«Человек подобен дроби, числитель которой есть то, что человек представляет собой, а знаменатель – то, что он думает о себе »

Л.М.Иванова:

«Всё, что ты сделал – это в числителе. А то, что собираешься сделать – это в знаменателе. И счастлив ты тогда, когда у тебя дробь равна 1!

2)

«Вкусное» задание: купи мандарин или апельсин.

Раздели его на дольки, посчитайте, сколько всего долек?

Угости своих родных и не забудь записать, какую часть фрукта получил каждый, и какая часть досталась тебе.

3) **Выполни в рабочей тетради 2 задания по выбору**

Подведение итогов.