

## Урок по теме «Обыкновенные дроби»

**Цель:** Научиться читать и записывать обыкновенные дроби

**Задачи:**

1. Познакомиться с понятиями: обыкновенная дробь, числитель, знаменатель дроби; на что показывает числитель и знаменатель дроби.
2. Развивать познавательный интерес, мышление, наблюдательность, смекалку, логику.
3. Воспитывать чувство ответственности, уверенности в себе, умение прививать интерес к поисковым решениям и предмету.

**Ход урока**

### 1) Вводно–мотивационный этап

Прозвенел и смолк звонок,  
Начинается урок  
Вы на парты поглядите  
Все в порядок приведите  
Вы к друг другу повернитесь,  
Улыбнитесь и садитесь  
Я очень рада встречи с вами.

Мы в путь за наукой сегодня пойдем  
Смекалку, фантазию в помощь возьмем  
С дороги прямой никуда не свернем,  
А чтобы скорее нам цели достичь  
Должны мы подняться по знаниям ввысь.

Эпиграфом нашего урока, я хочу предложить китайскую притчу.

«Скажи мне - и я забуду  
Покажи мне – и я запомню  
Дай сделать – и я пойму»

### 2) Актуализация опорных знаний

Математика – это наука, которая всегда сопровождала человечество. Она призвана развивать логическое мышление, внимание, тренировать мозг. Недаром ее называют «гимнастикой ума». Так давайте выполним небольшую математическую разминку.

- 1) Какие числа называются натуральными?
- 2) К каким числам относится число 0?
- 3) Назовите самое маленькое натуральное число.
- 4) Назовите компоненты при делении.
- 5) Записано частное, назовите делимое и делитель  
 $34 : 17$        $100 : 25$        $60 : 15$

б) Найти частное:

- делимое 99 делитель 11;

- делитель 15 делимое 60.

7) Найти:

- делитель: делимое 44 делитель в 4 раза меньше;

- делитель: делимое 100 делитель в 20 раз меньше;

- делимое: делитель 60 делимое в 6 раз больше.

8) Васиного отца зовут Иван Николаевич, а дедушку Семен Петрович. Какое отчество у Васиной мамы?

а) Ивановна;

б) Николаевна;

в) Семеновна;

г) невозможно определить.

### 3) Изучение нового материала

Ответьте мне на такой вопрос

Без чего не могут обойтись барабанщики и охотники?

Верно без дроби..

Как вы думаете что мы будем сегодня изучать на уроке ?

Тема сегодняшнего урока «обыкновенная дробь»

Какие ассоциации вызывает это слово.

Образуйте от слова дробь глагол.

С древних времен людям приходилось не только считать предметы (для чего требовались натуральные числа), но и измерять длину, время проданные товары. Не всегда результат измерения или стоимости удавалось выразить натуральным числом. Приходилось учитывать и части, доли меры. Так появились дроби.

*Постановка проблемы.*

Учитель показывает детям апельсин и задает вопрос.

Апельсин один, а нас в классе восемь человек. Как сделать так, чтобы апельсин достался каждому?

Ребята выдвигают версии. Когда один из ребят дает правильную версию, учитель повторяет ее.

Апельсин нужно разделить. Сколько апельсина получит каждый из вас?

Ребята выдвигают версии. Когда ребята найдут правильную версию, учитель озвучивает и закрепляет ее.

Все ребята проговаривают правильную версию.

Каждый получит дольку апельсина.

На сколько частей мы делили апельсин?

Какую часть апельсина получил каждый из вас ?

Верно одну восьмую.

Дробь записывают двумя натуральными числами, которые разделены чертой.

1 – числитель дроби

$$\frac{1}{8}$$

8 – знаменатель дроби

Как записаны числа 1 и 8 относительно черты?

Как называется число стоящее над чертой, Вы узнаете разгадав ребус.



**а=и**

**Т**



**Числитель**

В предложении: 9 мая знаменательная дата. Найдите имя прилагательное. От слова знаменательная образуйте существительное **Знаменатель**.

Сформулируйте понятие числителя и знаменателя дроби.

**Число, стоящее над чертой называют числителем дроби.**

**Число, стоящее под чертой называется знаменателем.**

Каждый может за версту

Видеть дробную черту.

Над чертой – числитель, знайте,

Под чертою – знаменатель.

Дробь такую, непременно,

Надо звать – обыкновенной

Что мы делали с апельсином?

Делили на сколько частей? 8

Где записано число 8? В знаменателе.

На что показывает знаменатель? (на сколько равных частей делят целое)

Сколько частей равных апельсина досталось каждому? 1

-На Что показывает числитель? (сколько таких долей взяли)

Какой знак заменяет дробная черта? (Деление)

Например:  $\frac{1}{5}$  - одна пятая;  $\frac{2}{6}$  - две шестых;  $\frac{7}{10}$  - семь десятых;  $\frac{83}{152}$  - восемьдесят три сто пятьдесят вторых.

$$\frac{1}{5} = 1:5$$

$$\frac{2}{6} = 2:6$$

$$\frac{7}{10} = 7:10$$

$$\frac{83}{152} = 83:152$$

Дробь в общем виде записывается  $\frac{m}{n}$ , где  $m$  – натуральное число или нуль,  $n$  – натуральное число.

Дайте определение дроби.

**Верно:** Числа вида  $\frac{m}{n}$ , где  $m$  – натуральное число или нуль,  $n$  – натуральное число, называют обыкновенными дробями.

Любое натуральное число можно записать в виде обыкновенной дроби.

### **Исторические сведения:**

В русском языке слово «дробь» появилось в VIII веке, оно происходит от глагола «дробить» – разбивать, ломать на части. В первых учебниках математики (в VIII веке) дроби так и назывались – «ломаные числа». У других народов название дроби также связано с глаголами «ломать», «разбивать», «раздроблять».

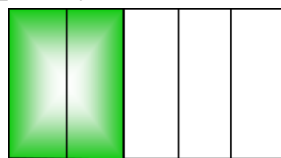
Современное обозначение дробей берет свое начало в Древней Индии; его стали использовать и арабы, а от них в XII – XIV веках оно было заимствовано европейцами. Вначале в записи дробей не использовалась дробная черта; например, числа записывались так: Черта дроби стала постоянно использоваться лишь около 300 лет тому назад. Первым европейским ученым, который стал использовать и распространять современную запись дробей, был итальянский купец и путешественник, сын городского писаря Фибоначчи (Леонардо Пизанский) в 1202 г. Он ввел слово «дробь». Названия «числитель» и «знаменатель» ввел в XIII веке Максим Плануд – греческий монах, ученый-математик.

### **Закрепление**

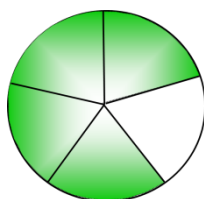
1. Прочитайте дроби  $\frac{1}{7}$ ;  $\frac{8}{11}$ ;  $\frac{5}{16}$ ;  $\frac{21}{65}$ ;  $\frac{109}{771}$ .

Назовите числитель и знаменатель каждой обыкновенной дроби.

2. Какая часть прямоугольника закрашена?



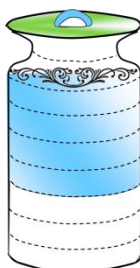
3. Какая часть круга закрашена?



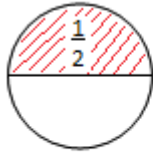
4. В бидон занята молоком?

бидон

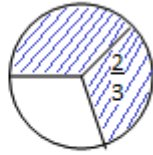
налили молоко. Какая часть бидона



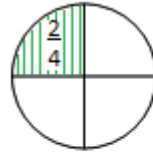
5. Верно ли записаны обыкновенными дробями закрашенные части фигуры?



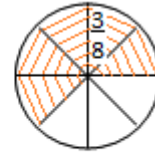
а)



б)



в)



г)

6. Запишите в виде обыкновенной дроби частное

$$2 : 17 \quad 31 : 100$$

$$6 : 19 \quad 72 : 113$$

$$22 : 25 \quad 324 : 1001$$

7. Запишите в виде частного обыкновенную дробь

$$\frac{2}{23}; \quad \frac{10}{47}; \quad \frac{65}{73}; \quad \frac{205}{333}; \quad \frac{7}{400}; \quad \frac{11}{3462}; \quad \frac{400}{523} .$$

### Физкультминутка.

Поднимает руки класс - это "раз"

Повернулась голова - это "два"

"Руки вниз, вперед смотри - это "три".

Руки в стороны пошире развернули на "четыре"

С силой их к плечам прижать - это "пять"

Всем ребятам надо сесть - это "шесть".

### Работа в парах. Взаимопроверка

8. Запишите в виде обыкновенной дроби частное у которого:

1) Делимое 10, делитель 35;

2) Делитель 31, делимое 52;

3) Числитель 5, знаменатель 7;

4) Знаменатель 18, числитель 3;

5) Числитель 4, знаменатель на 5 больше;

6) Знаменатель 20, числитель в 2 раза меньше.

Придумайте дроби.

7) Со знаменателем на 3 больше числителя;

8) Со знаменателем в 5 раз больше числителя;

9) Числитель и знаменатель взаимно простые числа;

10) Числитель является делителем знаменателя.

11)

**Запишите с помощью обыкновенной дроби, какую часть:**

1) Метра составляет 3 см;

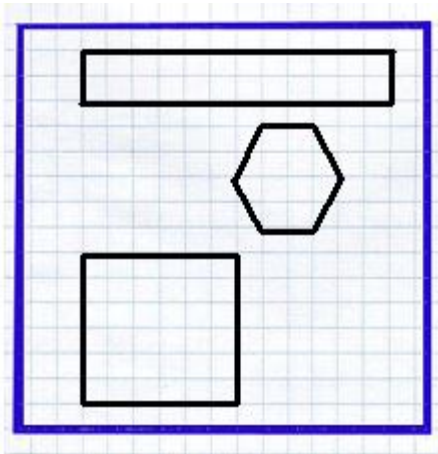
2) Тонны составляют 8 кг;

- 3) Часа составляют 2 мин;
- 4) Суток составляют 5 ч.

№ 370 Чему равна:

- 1) Десятая часть сантиметра;
- 2) Десятая часть дециметра;
- 3) Десятая часть метра;
- 4) Тысячная часть килограмма;
- 5) Тысячная часть часа;
- 6) Шестидесятая часть минуты.

### 10. Перечертите фигуры в тетрадь и закрасьте



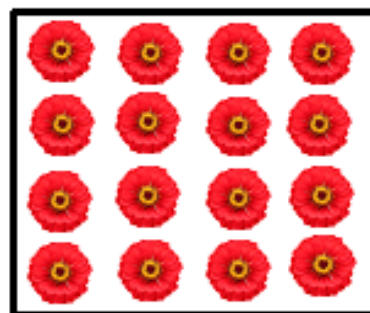
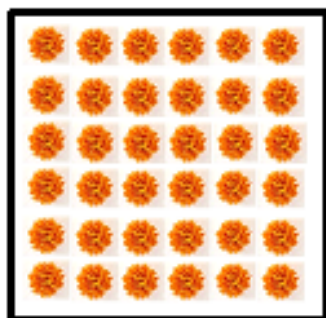
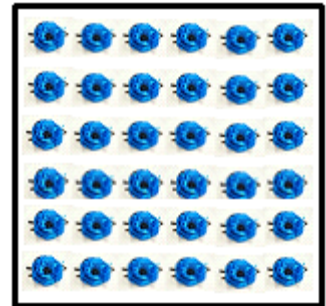
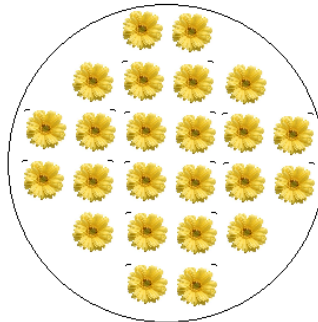
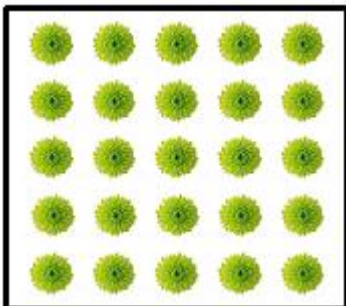
$\frac{1}{6}$  часть прямоугольника синим цветом

$\frac{2}{6}$  шестиугольника красным цветом

$\frac{5}{6}$  квадрата желтым цветом

### 11. Практическая работа в группах (ножницы, клей, линейка, карандаш)

В Петропавловск из Астаны завезли цветы для посадки у вокзальной площади. Составьте красивую клумбу (Для этого вы должны разрезать каждую фигуру на равные части и склеить.) Запишите какую часть и каких цветов использовали для клумбы.



**Домашнее задание:** Сочинить сказку о дробях

**Рефлексия.**

**«Дерево удовлетворённости»**

По окончании урока дети прикрепляют на дереве листья, цветы, плоды:

- Плоды – урок прошёл полезно, плодотворно;
- Цветок – урок прошёл довольно неплохо;
- Зелёный листок – не совсем удовлетворён уроком;
- Жёлтый листок – урок не понравился, скучно.

- **Итак, друзья, урок мы провели,**
- **Всё сделали мы с вами, что смогли**
- **Желаю к математике вам прилагать старанье**
- **Всего вам доброго, друзья, и до свидания**