**Тема** **урока**: «Обыкновенные дроби».

**Тип** **урока**: урок-игра.

**Класс**: 5 класс.

**Продолжительность** **урока**: 45 минут.

**Учебник:** И.И.Зубарева А.Г.Мордкович. Математика 5. М., Мнемозина.

**Цели** **урока**:

1. повторить и закрепить действия сложения и вычитания с обыкновенными дробями;
2. уметь выделять целую часть из неправильной дроби, представлять смешанные числа в виде неправильных дробей.

**Оборудование**:

1. мультимедийная установка.

**Ход урока:**

Учитель объявляет тему, цель урока, обращает внимание учащихся на высказывание Цицерона, записанное на доске:

**Без знания дробей никто не может**

**признаваться знающим математику!**

1. **Игра «Кто скорее, кто вернее»** (устный счет).

Правило игры: класс делится на 3 команды (по рядам), отвечает тот ученик – член команды, который первым поднимет руку. При правильном ответе принесет команде очко.

1. сравнить:

 и  1 и   и   и 1

 и  0 и   и   и .

1. назвать дроби в порядке возрастания:

,     

Какая дробь наименьшая? Как называются эти дроби?

1. выделить целую часть из неправильной дроби:

      

1. представить дробные числа в виде неправильных дробей:

    

1. перевести:

в метры: 4 дм, 3 м 3 дм, 20 см.

в часы: 30 мин, 15 мин, 45 мин.

1. решить уравнение:

   

1. Число ***x*** разделили на 5 и получили . Чему равно число ***x***?
2. **История возникновения дробей** (небольшие сообщения трех учащихся от каждой команды по темам «Дроби в Древнем Риме», «Дроби в Древней Греции», «Дроби на Руси», «Дроби в Древнем Египте»).
3. **Игра «Ромашка»** на повторение теоретического материала.

Правило игры:на лепестках ромашки написаны задания-вопросы. Нужно открыть лепесток, прочитать задание и ответить на него. Правильный ответ – очко команде.

**Вопросы на лепестках:**

1. Что показывают знаменатель и числитель дроби?
2. Какая дробь равна единице?
3. Какая дробь называется правильной?
4. Как выделить целую часть из неправильной дроби?
5. Какая их двух дробей с равными знаменателями меньше?
6. Какая дробь называется неправильной?
7. Какая из двух дробей с одинаковыми знаменателями больше?
8. Сравни с единицей правильную дробь?
9. Как из одной дроби вычесть другую, если знаменатели одинаковые?
10. Какая дробь больше единицы?
11. Как сложить дроби с одинаковыми знаменателями?
12. Дроби какого вида называются основными, единичными дробями?
13. **Игра «Лучший счетчик».**

Правило игры: дома каждый ученик должен подобрать по данной теме 3-4 примера для устного счета. В каждой команде выбирается «счетчик», который будет защищать честь команды. Примеры предлагают «счетчику» члены других команд до тех пор, пока он не собьется. Затем его сменяет другой «счетчик». Побеждает команда, в которой «счетчик» решил наибольшее количество примеров верно.

1. **Стихотворение «Три десятых», автор В.Лифшиц** (читают участники от каждой команды). Это стихотворение раскрывает для чего надо учить эту тему, к чему может привести незнание дробей.

Это кто

Из портфеля

Швыряет в досаде

Ненавистный задачник,

Пенал и тетради

И сует свой дневник,

Не краснея при этом,

Под дубовый буфет,

Чтоб лежал под буфетом?..

Познакомьтесь, пожалуйста:

Костя Жигалин.

Жертва вечных придирок, –

Он снова провален

И шипит,

На растрепанный

Глядя задачник:

– Просто мне не везет!

Просто я неудачник!..

В чем причина

Обиды его и досады?

Что ответ не сошелся

Лишь на три десятых!

И к нему, безусловно,

Придирается

Строгая

Марья Петровна.

Три десятых...

Скажи про такую ошибку

И пожалуй, на лицах

Увидишь улыбку.

Три десятых...

И все же об этой ошибке

Я прошу вас

Послушать меня

Без улыбки...

Если б, строя ваш дом,

Тот, в котором живете,

Архитектор

Немножко

Ошибся

В расчете,–

Что б случилось,

Ты знаешь ли, Костя Жигалин?

Этот дом

Превратился бы

В груду развалин!

Ты вступаешь на мост.

Он надежен и прочен.

А не будь инженер

В чертежах своих точен,

Ты бы, Костя,

Свалившись

В холодную реку,

Не сказал бы спасибо

Тому человеку!

Вот турбина.

В ней вал

Токарями

Расточен.

Если б токарь

В работе

Не очень был точен,

Совершилось бы, Костя,

Большое несчастье:

Разнесло бы турбину

На мелкие части!

Три десятых –

И стены

Возводятся

Косо.

Три десятых –

И рухнут

Вагоны

С откоса.

Ошибись

Только на три десятых

Аптека, –

Станет ядом лекарство,

Убьет человека!

Мы громили и гнали

Фашистскую банду.

Твой отец подавал

Батарее команду.

Ошибись он при этом

Хоть на три десятых, –

Не настигли б снаряды

Фашистов проклятых.

Ты подумай об этом,

Мой друг, хладнокровно,

И скажи –

Не права ль была

Марья Петровна?

Если честно

Подумаешь, Костя, об этом,

То недолго лежать

Дневнику под буфетом!

1. **Игра «Солнышко»** – решить примеры.

Правило игры: на лучах солнышка записаны числа, которые надо сложить или вычесть с числом, записанным на солнышке. Правильный ответ – очко команде.

1. **Шуточная задача.**

**1).** Клоун, чтобы посмешить публику сказал, что рост у него  км, а вес  т. Публика смеялась: всем было ясно, что клоун выбрал неподходящие единицы длины и массы. Скажите, каков рост клоуна в см и каков его вес в кг? (*Ответ:* 180 см, 80 кг)

**2).** Клоун предложил кому-нибудь из публики поиграть с ним в такую игру. Он называет дробь. Игрок из публики называет меньшую дробь. Затем клоун называет еще меньшую дробь, игрок из публики – еще меньшую и т.д. Выигрывает тот, кто называет дробь, меньше которой уже дробей нет? Можно ли выиграть в такой игре?

1. **Диктант** (по пластинке).
2. **Подведение итогов урока.**
3. **Домашнее задание:** повторить изученный материал по теме «Дроби».

 Наряду с необходимостью считать предметы у людей с древних времен появилась потребность измерять длину, площадь, объем, время и другие величины. Результат измерения не всегда удается выразить натуральным числом. Приходится учитывать и части употребляемой меры. Так возникли дроби.

**Дроби в Древнем Египте**

 Первая дробь, с которой познакомились люди, была, наверное, половина. За ней последовали …, затем … и т.д., т.е. единичные или основные дроби. У них числитель всегда единица. Египтяне выражали любую дробь в виде суммы только основных дробей. Если, например, в результате измерения получалось дробное число , то для египтян оно представлялось в виде суммы единичных дробей: 

 Египтяне писали на папирусах, т.е. на свитках, изготовленных из стебля крупных тропических растений – папирус. В папирусе Ахмеса имеются таблицы для представления некоторых дробей в виде суммы единичных дробей.

**Дроби в Древнем Риме**

 У древних римлян асс служил основной единицей измерения массы, а также денежной единицей. Если асс делить на 12 равных частей, то получается унций. Со временем унции стали применяться для измерения любых величин. Так возникли римские двенадцатеричные дроби, т.е. дроби, у которых знаменателем всегда было число 12. Вместо  римляне говорили «одна унция»,  – «пять унций» и т.д. Три унции назывались четвертью, четыре унции – третью, шесть унций – половиной.

**Дроби в Древней Греции**

 В Греции употреблялись наряду с единичными, «египетскими» дробями и общие обыкновенные дроби. Среди разных записей употреблялась и такая: сверху знаменатель, под ним – числитель дроби. Например,  означало три пятых.

 Еще за 2-3 столетия до Евклида и Архимеда греки свободно владели арифметическими действиями с дробями.

**Дроби на Руси**

 Дроби в Древней Руси называли долями, позднее «ломаными числами». В старых руководствах находили следующие названия дробей на Руси:

– половина, полтина, – треть,

– четь, – полтреть,

– полчеть, – полполтреть,

– полполчеть, – полполполтреть (малая треть),

– полполполчеть (малая четь), – пятина,

– седьмина, – десятина.