Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Лицей № 14»

города Нижнекамска Республики Татарстан

Конспект урока по математике

по теме «Дробь и её компоненты»

4 класс

Автор разработки:

Нуртдинова Чулпан Мирхатовна,

учитель начальных классов

2014-2015 учебный год

**Конспект урока по математике в 4 классе**

Учебно-методический комплект «Перспектива»

**Тема**: «Дробь и ёё компоненты».

**Тип урока:** открытие нового знания (ОНЗ)

**Цели урока:**

1.Сформировать представление об образование дроби, её числителя и знаменателя; умение читать и записывать дроби, выражать в процентах дроби со знаменателем 100.

2. Закрепить решение задач, счётные умения, знание шагов учебной деятельности.

3. Тренировать мыслительные операции; умение выполнять действия по алгоритму; развивать логическое мышление, речь, коммуникативные умения, познавательный интерес.

 **Материал:** учебник математики (Г.В.Дорофеев,Т.Н.Мираклова), презентация

 **Ход урока:**

**1. Мотивация (самоопределение) к учебной деятельности.**

I. Организационный момент

Мы урок начнем с разминки.

Выпрямляем свои спинки,

На носочках потянулись,

Вправо, влево повернулись

И друг другу улыбнулись.

Раз, два, три, четыре, пять –

 Урок пора нам начинать.

 Я, рада, что у вас хорошее настроение, ведь улыбка - залог успеха в любой работе. Пусть на уроке вам помогут ваша сообразительность, смекалка и те знания, которые вы уже приобрели.

- Откройте тетради и запишите дату и классная работа.

**II. Актуализация знаний.**

1.Для того, чтобы познакомиться с темой сегодняшнего урока мы должны выполнить несколько заданий. Начнём с разминки.

Устный счёт

270 \* 2 =540 33 : 5 = 6(ост 3)

640: 320= 2 600 \* 9 = 54

(46 + 14 ): 5=12 1 : 2= ?

-Как 1 разделить на 2? Ответы детей

Проблема?

 -Вычислив значения выражений и расположив их в порядке возрастания, вы узнаете тему урока, которая поможет нам разрешить данную проблему: (Слайд 2)

О 6300 : 100 : 7 x 9 = 81

Л 12000 : 4000 х 7 х 10 = 210

И 720 : 90 x 10 x 8 = 640

Д 90 x 30 : 100 x 1000= 27000

Д 16 x 100 : 10:40 = 4

Р 450:50 х1000х4 = 32000

О 160:8х100х20=40000

Б 17х3х1000 = 51000

И 9х781000 = 63000

**2. Актуализация знаний и фиксация индивидуального затруднения в пробном действии.**

- На доске квадраты, каждый из которых разделён на части (Рисунки 1-3)

- Запишите в тетради числа, которые показывают, какая часть квадрата закрашена. Числа напишите через клетку.

- Какие числа получили?

(Учитель записывает на доске , , )

- Как вы думаете, какое число следующее?

- Почему?

(Если каждую сторону квадрата последовательно разделить на 5 равных частей, то квадрат будет разделён на 25 равных клеток и следующее число это ).

- В каком порядке расположены числа? (В порядке убывания)

- Докажите. (Если целое разделить на меньшее количество частей, то получим и часть больше).

- Что обозначает запись ? (Единицу разделили на 9 равных частей и взяли одну такую часть).

- Молодцы, а почему выбраны именно эти задания?

(Они пригодятся для открытия нового знания)

**3. Выявление причины и места затруднения.**

- Какое число записали около первого рисунка? (Спросить несколько учеников и записать)

- Какие ответы здесь получили? (Высказывания учеников)

- Кто не смог получить ответ?

- Кто записал число, вы можете доказать правильность своего решения? (Нет)

- Ребята, посмотрите, ответы разные? (Высказывания детей)

- Чем это задание отличается от предыдущего?

(Там была закрашена одна часть, а здесь несколько).

- Где возникло затруднение?

- Значит, чего мы не знаем? (Не знаем правила или алгоритма записи чисел, когда целое разделили на равные части и взяли не одну, а несколько таких частей)

- А как называются числа над чертой и под ней, мы знаем? (Ответы детей)

**4. Построение проекта выхода из затруднения.**

- Значит, чему нам надо сегодня научиться? Поставьте цель урока.

(Научиться записывать и называть такие числа, уточнить понятие дроби и её компонентов)

- Предлагаю работать по плану, чтобы выйти из затруднения.

- Сначала уточним, что называют дробью и узнаем, как называются числа в записи дробей.

- Вторым пунктом плана будет составление алгоритма нахождения неизвестной части целого.

- И в заключении научимся обозначать дробью части целого.

На экране учитель вывешивает план.

1. Что такое дробь?

 Как называются компоненты дроби?

2. Составить алгоритм нахождения части целого.

3. Научиться обозначать дробью части целого.

**5. Реализация построенного проекта.**

- Чтобы ответить на 1 пункт плана предлагаю обратиться к учебнику с.3 и прочитать правило в рамке. (Дети читают про себя).

- Что мы называем дробью? (Одну или несколько равных долей целого)

- Какие буквы будем использовать для записи дроби в общем виде?

(m и n, а разделять их чертой) и вид этой дроби будет такой: (Учитель записывает на доске)

- Как называется число m, записанное над чертой? (Числитель)

- А число n, записанное под чертой? (Знаменатель)

- Что показывает знаменатель? (На сколько равных частей разделили целое)

- А числитель? (Сколько таких частей взяли)

-Теперь вернёмся ко второму пункту плана и запишем алгоритм для нахождения части целого.

- Что нужно сделать с целым? (Целое разделить на n равных частей)

- Какой следующий шаг? Что надо сделать? (Взять m таких частей).

- И последний шаг? (Записать полученную дробь).

На доске или экране появляется алгоритм.

Алгоритм нахождения части целого

1. Целое разделить на n равных частей

2. Взять m таких частей

3. Записать полученную дробь

- Переходим к третьему пункту плана и попробуем обозначить дробью часть закрашенного квадрата в соответствии с нашим алгоритмом.

- На сколько равных частей разделили квадрат? (На 4)

- Значит это что у нас? (Знаменатель). Где будем писать? (Под дробной чертой)

- Сколько таких частей взяли, закрасили? (2)

- Значит, это числитель дроби. Как его записываем? (Вверху дроби)

- Какая дробь получится?

- А на третьем рисунке, что необходимо сделать?

(Разделить квадрат на равные части).

- Можно это сделать? (Да)

- Поделите пополам не закрашенную часть. Какую дробь получим?

- Смогли мы преодолеть затруднение и открыть новое знание?

- Следующим шагом на уроке будет закрепление полученных знаний.

- Мы потренируемся в записи и чтении дробей.

**6. Первичное закрепление с проговариванием во внешней речи.**

Для закрепления данного умения я предлагаю выполнить задание в учебнике

№ 2 на с.4

- Прочитайте задание. Рассмотрите таблицу.

- В первой строке таблицы записаны имена фигур, во второй надо записать дроби, обозначающие закрашенную часть, а в третью – дроби, обозначающие не закрашенную часть фигур. (Ученики по цепочке комментируют, какая часть фигуры закрашена и какой дробью мы это обозначаем, записывая результаты в таблицу)

- Анализируя таблицу, что можно заметить?

**7. Самостоятельная работа с самопроверкой по эталону.**

- Молодцы, хорошо поработали, настало время самостоятельной работы.

- Для этого я предлагаю вам выполнить задание № 1 в учебнике на с.5.

После отведённого времени учитель открывает эталон, по которому ученики проверяют свою работу.

- Кто выполнил задание без ошибок, поставьте знак «+».

- Кто ошибся? В чём ошибка? Почему она допущена? (Рассуждения учеников)

- Допущенные ошибки исправьте. Вам нужно ещё раз повторить правило и потренироваться в записи таких чисел.

**8. Включение в систему знаний на повторение.**

- Где можно использовать полученные знания?

( В решении примеров, задач, уравнений).

- Я предлагаю вам решить задачу, записанную на доске.

Петя делал уроки 2 часа. На математику он потратил 1/3 часть этого времени.

Сколько минут Петя готовил остальные уроки?

- Чтобы ответить на главный вопрос задачи, что нам надо знать?

(Сколько времени всего Петя делал уроки и сколько времени он делал математику).

- Каким действием? (Вычитанием)

- Нам известно, сколько времени Петя делал уроки? (Да. 2 часа.)

- Что необходимо сделать для удобства вычислений? (Выразить часы в минуты. 2 часа это 120 минут)

- А сколько делал математику нам известно? (Нет, но сказано, что на математику потратил третью часть всего времени)

- Можем найти третью часть от числа? Как? (Чтобы найти часть от числа, надо целое разделить на количество частей)

- Значит, как найдём, сколько времени мальчик делал математику? (Целое разделим на 3)

- Запишите решение задачи. (Один ученик выполняет за доской, затем проверка).

Дополнительно №10 на с. 81.

**9. Рефлексия учебной деятельности.**

- Какую цель мы ставили перед собой на уроке?

- Как вы считаете, нам удалось достичь цели?

- С какими числами познакомились? (Дробями)

- Что называют дробью? (Одну или несколько равных долей целого).

- Что будем называть числителем дроби? (Число, записанное над чертой дроби).

- Что такое знаменатель дроби? (Число, записанное под дробной чертой)

- Как оцениваете свою работу на уроке?

- С каким настроением заканчиваете урок?