Учитель высшей категории: Антоненко Елена Игоревна

Тема урока: Сравнение дробных чисел

Цель: предполагается, что к концу урока учащиеся сформулируют правило сравнения дробей и научатся сравнивать обыкновенные дроби.

Задачи:

 способствовать формированию навыков сравнения обыкновенных дробей;

продолжать работу над формированием устных вычислительных навыков;

продолжать работу над развитием математической речи;

организовать работу для развития коммуникативных способностей учащихся, навыков работы в паре и группе;

воспитывать аккуратность, внимательность, познавательную активность.

Тип урока: комбинированный

Ход урока

1. Организационный момент

Учитель: Здравствуйте! Садитесь. Посмотрите, всё ли у вас готово к уроку? (учебник, тетрадь, дневник, пенал). Хорошо. Начинаем работать.

1. Актуализация знаний

Один учащийся выполняет у доски, остальные в тетрадях (приложение1)

1. Найдите $\frac{1}{3} $ от 6 (ответ 2)
2. Найдите число, если $\frac{1}{3} $ от этого числа равна 8 (ответ 24)
3. Какую часть 3 составляет от 5? (ответ $\frac{3}{5}$ )
4. Запишите дробь $\frac{2}{9}$ в виде частного (ответ 2 : 9)
5. Запишите частное 7 : 11 в виде дроби (ответ $\frac{7}{11}$ )
6. Представьте натуральное число 3 в виде дроби (ответ 3 = $\frac{6}{2}$ или другие варианты)
7. Приведите дробь $\frac{3}{4}$ к знаменателю 24 (ответ $\frac{18}{24}$)
8. Представьте дробь $\frac{46}{7}$ в виде смешанного числа (ответ 6$\frac{4}{7}$ )
9. Представьте смешанное число 3$\frac{4}{11}$ в виде неправильной дроби (ответ $\frac{37}{11}$ )
10. Сократите дробь $\frac{18}{60}$ (ответ $\frac{3}{10}$ )

После выполнения работы, учащиеся в парах меняются тетрадями и осуществляют взаимопроверку, выставляя на полях количество правильно выполненных заданий, и возвращают тетради.

Учитель просит встать тех учащихся, у которых на полях стоит отметка 0, затем 1 и т.д., выясняя в каких заданиях допущены ошибки и какие правила нужно повторить.

1. Подготовка учащихся к активному и сознательному усвоению новых знаний

Решите задачи. (приложение 2)

Задача №1 Садовнику необходимо высадить тюльпаны, нарциссы и хризантемы на две клумбы. Площадь первой клумбы 60 м2. На клумбе тюльпаны заняли $\frac{1}{5}$ часть всей площади, нарциссы - $\frac{1}{6}$ часть, а хризантемы оставшуюся часть. Тюльпанов или нарциссов больше посадил садовник на первой клумбе?

Решение.

1) 60 : 5 . 1 = 12м2 – площадь, на которой высажены тюльпаны

2) 60 : 6 . 1 = 10м2 – площадь, на которой высажены нарциссы

3) 12 > 10 больше тюльпанов

Ответ: тюльпанов.

Задача №2. На второй клумбе нарциссы заняли $\frac{5}{12}$ от всей площади, хризантемы – $\frac{7}{12}$ часть, а тюльпаны оставшуюся часть. Нарциссов или хризантем больше посадил садовник на второй клумбе?

Учащиеся не могут решить задачу, т.к. не знают площадь второй клумбы.

Учитель: Чтобы ответить на вопрос задачи, что нужно сделать?

Учащиеся: Сравнить дроби $\frac{5}{12}$ и $\frac{7}{12}$

Учитель: Сформулируйте цель нашего урока

Учащиеся: Научиться сравнивать дробные числа

Учитель: И тема урока?

Учащиеся: Сравнение дробных чисел

Учитель: Запишите в тетрадь тему урока

1. Изучение нового материала, восприятие и первичное осознание его учащимися

Учитель: Давайте вспомним, какие действия мы умеем выполнять с дробями

Учащиеся: Сокращать дроби, изображать на координатной прямой, приводить к новому знаменателю (ожидаемый ответ – нарисовать дробь)

Учитель: Правильно. Давайте нарисуем два прямоугольника 3см\*4см Далее класс делится на четыре группы.

Первой и второй группе предлагается сравнить дроби с одинаковыми знаменателями $\frac{5}{12}$ и $\frac{7}{12}$ , $\frac{3}{12}$ и $\frac{8}{12}$ . Для этого на одном прямоугольнике заштриховать одну дробь, а на втором прямоугольнике заштриховать вторую, сравнить заштрихованные части и сделать вывод о сравнении дробей.

Второй группе предлагается сравнить дроби с одинаковыми числителями $\frac{1}{3}$ и $\frac{1}{4}$ , $\frac{1}{2}$ и $\frac{1}{6}$ . Для этого на одном прямоугольнике заштриховать одну дробь , а на втором прямоугольнике заштриховать вторую , сравнить заштрихованные части и сделать вывод о сравнении дробей .

 Представитель каждой группы у доски представляет результат работы своей группы. Делаем выводы о сравнении дробей с одинаковым знаменателем и о сравнении дробей с одинаковым числителем.

Учитель: Скажите, каким способом можно еще решить первую задачу?

Учащиеся: Сравнить $\frac{1}{5} и \frac{1}{6}$.

Учитель: Мы рассмотрели случаи сравнения дробей с одинаковыми числителями и одинаковыми знаменателями, а как сравнить дроби, в случае, если числители и знаменатели разные?

Учитель подводит учащихся к ответу: Привести дроби к одинаковому знаменателю или одинаковому числителю и воспользоваться известным правилом сравнения дробей с одинаковым числителем или одинаковым знаменателем.

Учитель предлагает учащимся открыть учебник и сравнить правила, записанные в учебнике с правилами, которые учащиеся сформулировали сами.

1. Физкультминутка
2. Закрепление изученного материала (приложение 3)

Учащиеся по одному выходят к доске и комментируют

Сравните дроби

1) $\frac{2}{5} и \frac{3}{5}$ 2) $\frac{9}{11} и \frac{7}{11}$ 3) $\frac{4}{15} и \frac{13}{15}$

4) $\frac{2}{5} и \frac{2}{9}$ 5) $\frac{9}{16} и \frac{9}{11}$ 6) $\frac{4}{15} и \frac{4}{13}$

7) $\frac{2}{5} и \frac{3}{10}$ 8) $\frac{1}{6} и \frac{3}{4}$ 9) $\frac{4}{9} и \frac{5}{12}$

1. Входной контроль

Учащиеся самостоятельно выполняют задания (приложение 4)

1) $\frac{3}{8} и \frac{5}{8}$; 2) $\frac{3}{7} и \frac{5}{14}$; 3) $\frac{13}{16} и \frac{13}{17}$;

4) $\frac{9}{10} и \frac{7}{10}$; 5) $\frac{6}{23} и \frac{2}{23}$; 6) $\frac{4}{11} и \frac{4}{10}$ ;

7) $\frac{1}{3} и \frac{1}{4}$ ; 8) $\frac{5}{8} и \frac{7}{12}$; 9) $\frac{9}{10} и \frac{5}{6}$

После выполнения учитель предлагает учащимся выполнить самопроверку по готовым ответам

1) $\frac{3}{8}< \frac{5}{8}$; 2) $\frac{3}{7}> \frac{5}{14}$; 3) $\frac{13}{16}> \frac{13}{17}$;

4) $\frac{9}{10}> \frac{7}{10}$; 5) $\frac{6}{23}> \frac{2}{23}$; 6) $\frac{4}{11}< \frac{4}{10}$ ;

7) $\frac{1}{3}> \frac{1}{4}$ ; 8) $\frac{5}{8}> \frac{7}{12}$; 9) $\frac{9}{10}> \frac{5}{6}$

1. Рефлексия

Закончите предложение

Сегодня на уроке я узнал...

Сегодня на уроке я научился...

У меня вызывает затруднение...

1. Подведение итога урока, оценивание деятельности учащихся
2. Домашнее здание

§4, выучить правила сравнения дробей, №86(а), №89(а), №90(а,б)

Приложение 1

1. Найдите $\frac{1}{3} $ от 6 (ответ 2)
2. Найдите число, если $\frac{1}{3} $ от этого числа равна 8 (ответ 24)
3. Какую часть 3 составляет от 5? (ответ $\frac{3}{5}$ )
4. Запишите дробь $\frac{2}{9}$ в виде частного (ответ 2 : 9)
5. Запишите частное 7 : 11 в виде дроби (ответ $\frac{7}{11}$ )
6. Представьте натуральное число 3 в виде дроби (ответ 3 = $\frac{6}{2}$ или другие варианты)
7. Приведите дробь $\frac{3}{4}$ к знаменателю 24 (ответ $\frac{18}{24}$)
8. Представьте дробь $\frac{46}{7}$ в виде смешанного числа (ответ 6$\frac{4}{7}$ )
9. Представьте смешанное число 3$\frac{4}{11}$ в виде неправильной дроби (ответ $\frac{37}{11}$)
10. Сократите дробь $\frac{18}{60}$ (ответ $\frac{3}{10}$ )

Приложение 2

Задача №1 Садовнику необходимо высадить тюльпаны, нарциссы и хризантемы на две клумбы. Площадь первой клумбы 60 м2. На клумбе тюльпаны заняли $\frac{1}{5}$ часть всей площади, нарциссы – $\frac{1}{6}$ часть, а хризантемы оставшуюся часть. Тюльпанов или нарциссов больше посадил садовник на первой клумбе?

Задача №2. На второй клумбе нарциссы заняли $\frac{5}{12}$ от всей площади, хризантемы – $\frac{7}{12}$ часть, а тюльпаны оставшуюся часть. Нарциссов или хризантем больше посадил садовник на второй клумбе?

Приложение 3

Сравните дроби

1) $\frac{2}{5} и \frac{3}{5}$ 2) $\frac{9}{11} и \frac{7}{11}$ 3) $\frac{4}{15} и \frac{13}{15}$

4) $\frac{2}{5} и \frac{2}{9}$ 5) $\frac{9}{16} и \frac{9}{11}$ 6) $\frac{4}{15} и \frac{4}{13}$

7) $\frac{2}{5} и \frac{3}{10}$ 8) $\frac{1}{6} и \frac{3}{4}$ 9) $\frac{4}{9} и \frac{5}{12}$

Приложение 4

1) $\frac{3}{8} и \frac{5}{8}$; 2) $\frac{3}{7} и \frac{5}{14}$; 3) $\frac{13}{16} и \frac{13}{17}$;

4) $\frac{9}{10} и \frac{7}{10}$; 5) $\frac{6}{23} и \frac{2}{23}$; 6) $\frac{4}{11} и \frac{4}{10}$ ;

7) $\frac{1}{3} и \frac{1}{4}$ ; 8) $\frac{5}{8} и \frac{7}{12}$; 9) $\frac{9}{10} и \frac{5}{6}$