

Муниципальное общеобразовательное учреждение – средняя общеобразовательная школа
№9 г. Энгельса Саратовской области

**План-конспект урока математики в 5 классе по теме: «Сравнение дробей
с одинаковыми знаменателями»**

Автор-составитель: учитель-практикант математики
МОУ «СОШ №9» г. Энгельса
Емельянова Елена Евгеньевна

г. Энгельс, 2020-2021 уч. Год

Тип урока: урок изучения нового материала

Цель урока: научить сравнивать дроби с одинаковыми знаменателями

Задачи урока:

Дидактические:

- сформировать умение сравнивать дроби с одинаковыми знаменателями;
- повторить алгоритм нахождения наименьшего общего знаменателя;
- повторить алгоритм приведения дроби к новому знаменателю.

Развивающие:

- развивать познавательный интерес учащихся;
- умение обрабатывать информацию.

Воспитательные:

- формировать потребность в самообразовании;
- воспитывать аккуратность, внимательность, наблюдательность.

Методы: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный

Оборудование: меловая доска.

Методические особенности: Урок разработан по учебнику: *Математика. 5 класс: учеб. для общеобразоват. организаций / М34 [Г. В. Дорофеев, И. Ф. Шарыгин, С. Б. Суворова и др.] ; под ред. Г. В. Дорофеева, И. Ф. Шарыгина. – 3-е изд. – М. : Просвещение, 2015. – 287 с. : ил.*

Ход урока

I. Организационный момент (1 минута).

II. Актуализация знаний – фронтальный опрос (2 минуты).

– Ребята, давайте вспомним алгоритм нахождения наименьшего общего знаменателя. //

- 1) Найти НОК знаменателей предложенных дробей;
- 2) Найти дополнительные множители для каждой дроби;
- 3) Привести дроби к общему знаменателю.

– Хорошо, давайте вспомним алгоритм приведения дроби к новому знаменателю//

1) Новый знаменатель разделить на старый и получить дополнительный множитель;

2) Записать в правом верхнем углу рядом с дробью дополнительный множитель;

3) Умножить числитель и знаменатель на дополнительный множитель;

4) Записать приведенную дробь.

III. Контроль усвоения изученного материала – письменный опрос (5 минут)

Вариант 1

№1. Как найти наименьший общий знаменатель дробей?

№2. Выпишите несколько общих знаменателей дробей $\frac{3}{14}$ и $\frac{5}{21}$. Найдите наименьший общий знаменатель этих дробей и приведите их к такому знаменателю.

Вариант 2

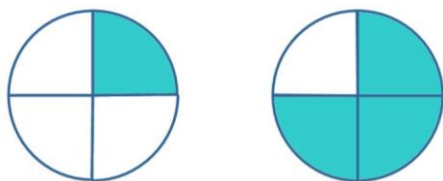
№1. Как найти дополнительные множители к дробям?

№2. Выпишите несколько общих знаменателей дробей $\frac{7}{10}$ и $\frac{4}{15}$. Найдите наименьший общий знаменатель этих дробей и приведите их к такому знаменателю.

IV. Изучение нового материала – беседа (7 минут).

Для решения задач нам понадобится не только приводить дроби к общему знаменателю, но и сравнивать дроби. Открываем тетради и записываем тему урока: «Сравнение дробей с одинаковыми знаменателями».

Сейчас на слайде вы увидите две картинки и будем рассуждать.



– Перед вами два круга, на сколько частей разделен каждый из них? // Оба круга разделены на 4 равные части

– Сколько частей закрашено на первом круге? // Одна часть

– Хорошо, сколько частей закрашено на втором круге? // Три части

– Если сравнивать одну и три части, где закрашено больше? // Три части на втором круге

– Как с помощью дроби записать закрашенную часть на первом круге? // $\frac{1}{4}$

– Как с помощью дроби записать закрашенную часть на втором круге? // $\frac{3}{4}$

– Если три части больше, то сможем сравнить дроби, какая дробь больше? // $\frac{3}{4}$

Давайте с вами сформулируем и запишем правило сравнения дробей с одинаковыми знаменателями.

Правило: Из двух дробей с одинаковыми знаменателями больше та, у которой числитель больше, и меньше та, у которой числитель меньше.

– Скажите, пожалуйста, закрашенная часть меньше, чем весь круг? // Да

– Как с помощью числа характеризуется весь круг? // С помощью единицы

– Какой вывод можно сделать? // Часть меньше единицы

– А если перед нами будет неправильная дробь? // Она больше единицы

Давайте сформулируем и запишем правило сравнения дробей с единицей.

Правило: Любая правильная дробь меньше единицы, любая неправильная дробь, у которой числитель больше знаменателя, больше единицы.

V. Физкультминутка (1 минута)

Отвели свой взгляд направо,
Отвели свой взгляд налево,
Оглядели потолок,
Посмотрели все вперёд.
Раз – согнуться – разогнуться,
Два – согнуться – потянуться,
Три – в ладоши три хлопка,
Головою три кивка.
Пять и шесть тихо сесть.

VI. Закрепление изученного материала – ответ у доски с комментарием (11 минут).

Учащиеся выполняют у доски № 701(а-в), №702(а), №703(а), №709(а-в)

№701: Сравните дроби:

а) $\frac{6}{7}$ и $\frac{3}{7}$; б) $\frac{2}{3}$ и $\frac{4}{3}$; в) $\frac{5}{8}$ и $\frac{9}{8}$.

К доске учитель вызывает одного ученика на свое усмотрение. Ученик должен рассказать правило сравнения дробей с одинаковыми знаменателями.

№702: Определите, какая из дробей $\frac{15}{17}$, $\frac{7}{17}$, $\frac{3}{17}$, $\frac{12}{17}$, $\frac{9}{17}$ наименьшая и какая наибольшая. Расположите дроби в порядке возрастания.

К доске учитель вызывает одного ученика, тот должен рассказать правило сравнения дробей с одинаковыми знаменателями.

№703: а) В тетради ученик начертил прямоугольник и закрасил $\frac{3}{7}$ этого прямоугольника. Какая часть больше – закрашенная или незакрашенная?

Учитель вызывает к доске одного ученика и тот записывает условие, решение, ответ и комментирует, проговаривая правило сравнения дробей с одинаковыми знаменателями.

№709: Сравните: а) $\frac{3}{7}$ и 1; б) $\frac{5}{2}$ и 1; в) 1 и $\frac{11}{12}$.

Учитель вызывает одного ученика к доске, тот проговаривает правило сравнения дробей с единицей и выполняет задание, комментируя свои действия.

VII. Контроль знаний (10 минут).

Вариант 1

№1. Какие из следующих чисел: 12, 24, 30, 40, 48 – могут служить общими знаменателями дробей $\frac{5}{6}$ и $\frac{3}{8}$? Свои действия обосновать.

№2. Приведите к наименьшему общему знаменателю дроби:

а) $\frac{1}{7}$ и $\frac{1}{8}$; б) $\frac{2}{5}$ и $\frac{1}{6}$; в) $\frac{5}{9}$ и $\frac{2}{3}$; г) $\frac{3}{16}$ и $\frac{1}{4}$; д) $\frac{1}{6}$ и $\frac{3}{4}$; е) $\frac{7}{10}$ и $\frac{2}{15}$.

Вариант 2

№1. Какие из следующих чисел: 12, 24, 30, 40, 48 – могут служить общими знаменателями дробей $\frac{3}{10}$ и $\frac{7}{15}$?

№2. Приведите к наименьшему общему знаменателю дроби:

а) $\frac{1}{4}$ и $\frac{1}{7}$; б) $\frac{1}{5}$ и $\frac{2}{9}$; в) $\frac{5}{6}$ и $\frac{2}{3}$; г) $\frac{3}{4}$ и $\frac{5}{12}$; д) $\frac{4}{9}$ и $\frac{1}{6}$; е) $\frac{3}{10}$ и $\frac{7}{8}$

VIII. Итог урока (3 минуты).

– Рефлексия:

Что нового вы сегодня узнали на уроке? Где полученные знания вы можете применить в практической деятельности?

– Оценивание деятельности учеников – поурочный балл.

– Домашнее задание:

Читать п.8.5, повторять правила из п.8.4, выучить правило сравнения дробей с одинаковыми знаменателями.

Решить № 701(г-д), №702(б), №703(б).

№701: Сравните дроби:

г) $\frac{10}{27}$ и $\frac{8}{27}$; д) $\frac{14}{9}$ и $\frac{4}{9}$; е) $\frac{7}{4}$ и $\frac{6}{4}$.

№702: б) Определите, какая из дробей $\frac{29}{100}$, $\frac{13}{100}$, $\frac{41}{100}$, $\frac{7}{100}$, $\frac{24}{100}$ наименьшая и какая наибольшая. Расположите дроби в порядке возрастания.

№703: б) От куска верёвки отрезали $\frac{5}{9}$ всего куска. Сравните отрезанную часть с оставшейся.

Список использованных источников

1. Математика. 5 класс: учеб. для общеобразоват. организаций / М34 [Г. В. Дорофеев, И. Ф. Шарыгин, С. Б. Суворова и др.] ; под ред. Г. В. Дорофеева, И. Ф. Шарыгина. – 3-е изд. – М. : Просвещение, 2015. – 287 с. : ил.