**План-конспект открытого урока по математике в 6 классе по теме «Приведение дробей к общему знаменателю»**

**Урок изучения новой темы.**

Цели:

- Формировать умения приводить дроби к наименьшему общему знаменателю и находить дополнительный множитель; закрепить знание основного свойства дроби и умения сокращать дроби.

- Развивать математическую речь.

- Воспитание умения доводить до конца начатую работу, уважительно относиться к ответам одноклассников.

Ход урока.

1. **Организационная часть**
2. **Устный счет.**

Слайд №1. Найдите наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное чисел:

1. и 12; 12 и 16; 15 и 25; 3 и 4; 6 и 18; 4 и 15; 12 и 5; 6 и 20; 3 и 7.

Слайд №2. Чему равен наибольший общий делитель двух чисел, если наименьшее общее кратное этих чисел равно их произведению?

Слайд №3. Сократите дроби:

Слайд №4. Быстрый счет:

16х4= 64 0,2х50=10

95;5= 19 6,3:0,7=9

38х0,01=0,38 0,4х0,8=0,32

0,6:3= 0,2 200:25=8

2-1,2=0,8 4,9+0,08=4,98

Слайд №6. Сравнить дроби:

1 и

1. **Актуализация знаний учащихся:**

- А теперь, ребята, вспомним основное свойство дроби.

(Если числитель и знаменатель дроби умножить и разделить на одно и тоже число, то получится равная ей дробь.)

- Чтобы сравнить дроби надо привести их к одинаковому знаменателю, т.е. к знаменателю 18. Числитель и знаменатель дроби умножить на 2. А также можно сократить дробь на 2.

Теперь сравниваем дроби .

Приводим к знаменателю 8.

1. **Изучение нового материала.**

- А как сравнить .

- Представить в виде десятичной дроби, а потом сравнить.

0,666… и 0,75. Вторая дробь больше.

- Привести к одинаковому числителю 6. Для этого числитель и знаменатель первой дроби умножить на 3, а у второй дроби на 2.

Получаются дроби . Вторая дробь больше.

- Привести дроби к одинаковому знаменателю 12. Для этого числитель и знаменатель первой дроби умножить на 4 , а у другой дроби на 3. Получаем дроби Вторая дробь больше.

А как любые две дроби привести к общему знаменателю? Сегодня на уроке мы должны этому научиться. И так, записываем тему урока : «Приведение дробей к общему знаменателю».

У обоих дробей числители и знаменатели должны умножить на такие числа, чтобы знаменатели были одинаковыми. То есть это число должно делиться и на 3, и на 4 . Это 12. По другому мы находим НОК этих чисел. Теперь ищем числа, на которые умножаются числители. Для этого 12 : 3 = 4, это нашли дополнительный множитель первой дроби. 12 : 4 = 3 – дополнительный множитель второй дроби. Затем числители дробей умножаем на дополнительные дроби. Получаем дроби . Вторая дробь больше.

Алгоритм приведения дробей к общему знаменателю:

1. Найти НОК знаменателей этих дробей, оно и будет общим знаменателем;
2. Разделить общий знаменатель на знаменатель данных дробей, т.е. найти для каждой дроби дополнительный множитель;
3. Умножить числитель и знаменатель каждой дроби на ее дополнительный множитель.

5. **Первичное закрепление новых знаний.**

- Приведем к общему знаменателю дроби .

Решение рассматриваем у доски, кто желает решать?

- Следующий пример: . Ответ: . ( делаем вывод: если один знаменатель дроби делится на другой, то общим знаменателем будет больший знаменатель).

- .Ответ: .(если знаменатели дробей взаимно простые числа, то общим знаменателем будет их произведение.)

6.**Закрепление изученного материала.**

№281 Запишите в виде десятичной дроби, приведя к знаменателю 10.

Приведя к знаменателю 100

Приведя к знаменателю 1000

№283. Приведите дроби к общему знаменателю.

Решаем 2 столбика.

7**.Самостоятельная** **работа с последующей самопроверкой.**

- Привести дроби к общему знаменателю:

; ; ; ; .

8.**Подведение итогов урока.**

- Алгоритм приведения к общему знаменателю.

- На каком свойстве основано правило приведения дробей к общему знаменателю?

- Какое число может служить общим знаменателем двух дробей?

9.**Домашнее задание.**

№ 285; 286;288.