План-конспект зачетного урока

По математике

На тему «Дробно-рациональные неравенства. Метод интервалов»

Проведенного студентом 4 курса факультета математики и ТП

Специальности «Математика (научно-педагогическая деятельность)»

Учреждения образования «Гомельский государственный университет им. Ф. Скорины»

Лукьянова Юрия Александровича

В период педагогической практики в ГУО «Средняя школа №11 г. Гомель »

Выполнил

студент группы М-41 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Лукьянов Ю. А.

Оценка за урок \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Учитель математики \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Черноус Ж. А.

Гомель 2020

**Дата:** 04.03.2020

**Класс:** 9 «А»

**Тема:** Дробно-рациональные неравенства. Метод интервалов

**Тип урока:** урок закрепления знаний и выработки практических умений и навыков

**Цели урока:**

–Образовательные: закрепить и систематизировать знания детей о дробно-рациональных неравенствах; проверить умение решать простейшие задачи с дробно-рациональными неравенствами.

–Развивающие: способствовать развитию познавательных способностей у учащихся; способствовать развитию творческой и мыслительной деятельности учащихся; активизация памяти.

–Воспитательные:прививать интерес к математике; содействовать воспитанию познавательного интереса к математике, активизации учебно-познавательной деятельности.

**Задачи урока:**

– Выявить уровень усвоения полученных знаний;

–Создать условия для самооценки своих возможностей и выбора цели в деятельности;

–Развивать навыки индивидуальной и самостоятельной работы;

–Побуждать к само-, взаимоконтролю;

–Вызывать потребность в обосновании своих высказываний.

**План урока:**

1. Организационный момент (1 мин);
2. Актуализация опорных знаний (5 мин);
3. Практическая работа. Выработка практических У и Н (30 мин);
4. Постановка домашнего задания (3 мин);
5. Подведение итогов (3 мин);
6. Рефлексия (3 мин).

**Оборудование:** учебник по математике 5 класс, доска, мел.

**Ход урока**

**1. Организационный момент.**

Приветствие класса. Проверка готовности учеников к занятию. Повторение основных определений предыдущих уроков.

**2.Актуализация опорных знаний.**

1.Алгоритм решения дробно-рациональных неравенств.

2.Что такое область определения функции?

3.Чем отличаются выколотые точки от невыколотых?

**3.Практическая работа. Выработка практических У и Н.**

Решение задач: №3.183, №3.184, №3.185.

**№3.183.** Решите систему неравенств:

а)

Решение:

1)Приводим неравенства к виду f(x) > 0, f(x) < 0, f(x) ≤ 0, f(x) ≥ 0:

2)Находим нули функции(знаменателя) :

x=-3, x=2, x≠0, x≠-1

3)Строим схему графика функции .Определяем промежутки знакопостоянства.

+ + +

-3 - -1 0 - 2

4) Находим нули функции:

x=-3, x=3

5)Строим схему графика функции .Определяем промежутки знакопостоянства.

+ +

-3 - 3

6) Находим пересечение множеств решений

-3 -1 0 2 3

Ответ:

б)

Решение:

1)Приводим неравенства к виду f(x) > 0, f(x) < 0, f(x) ≤ 0, f(x) ≥ 0:

2)Находим нули функции :

x=1, x=2

3)Строим схему графика функции .Определяем промежутки знакопостоянства.

+ +

1 - 2

4) Находим нули функции(знаменателя):

x=, x=, x≠-3

5)Строим схему графика функции .Определяем промежутки знакопостоянства.

+ +

- -3 -

6) Находим пересечение множеств решений

-3 1 2

Ответ:

**№3.184.** Найдите все значения переменной, при которых:

а) сумма дробей и меньше 1;

Решение:

1)Приводим неравенство к виду f(x) > 0, f(x) < 0, f(x) ≤ 0, f(x) ≥ 0:

2)Находим нули функции(знаменателя) :

x≠1, x≠-1

3)Строим схему графика функции .Определяем промежутки знакопостоянства.

+

- -1 1 **-**

Ответ:

б) разность дробей и больше 2;

Решение:

1)Приводим неравенство к виду f(x) > 0, f(x) < 0, f(x) ≤ 0, f(x) ≥ 0:

2)Находим нули функции(знаменателя) :

x≠0, x≠1

3)Строим схему графика функции .Определяем промежутки знакопостоянства.

+

- 0 1 **-**

Ответ:

в) разность дробей и не меньше 1;

Решение:

1)Приводим неравенство к виду f(x) > 0, f(x) < 0, f(x) ≤ 0, f(x) ≥ 0:

2)Находим нули функции(знаменателя) :

x=-5, x=1, x≠2, x≠3

3)Строим схему графика функции .Определяем промежутки знакопостоянства.

+ + +

- 5 - 1 2 -  3

Ответ:

**№3.185.**  Туристы на моторной лодке планируют проплыть 15 км по течению реки и такое же расстояние против течения, затратив на весь путь не более 4 ч. Какой может быть собственная скорость лодки, если скорость течения реки составляет 2 ?

Решение:

1)Составляем уравнение скорости движения лодки:

x – скорость лодки.

x+2 – скорость лодки по течению реки.

x-2 – скорость лодки против течения.

2) Приводим неравенство к виду f(x) > 0, f(x) < 0, f(x) ≤ 0, f(x) ≥ 0:

3) Находим нули функции(знаменателя) :

x=, x=8, x≠2, x≠-2

4)Строим схему графика функции. Определяем промежутки знакопостоянства.

+ +

- - 2 - 2  8 -

Ответ:

**4.Задание на дом.**

–Ребята, открываем дневники и записываем домашнее задание: №214, №215

**5. Подведение итогов.**

Выставление оценок за работу на уроке.

В течение урока учащиеся учились рассуждать на заданную тему, решать математические задачи.

5. **Рефлексия.**

–Какие вопросы у вас возникли при выполнении заданий? Что понравилось на уроке? Наш урок окончен. Спасибо за урок.