**Тема урока: Решение неравенств методом интервалов**

**Тип урока**: Урок закрепления знаний

**Цели**:

-- способствовать формированию

навыков решения неравенств методом интервалов; организовать

деятельность, направленную на решение неравенств методом

интервалов.

-- развитие зрительной памяти, логического мышления, сознательного

восприятия учебного материала; развитие математической речи и

культуры общения

--воспитывать стремление к достижению поставленной цели;

воспитывать чувство сопереживания успехам и неудачам своих

одноклассников.

**Оборудование и материалы**: мультимедийный

проектор, презентация.

**Ход урока**

**I. Организационный момент.** Взаимное приветствие учителя и учащихся,

проверка подготовленности учащихся к уроку, организация внимания.

**Эпиграф:** «Пусть математика сложна, ее до края не познать. Откроет двери всем она, в них надо только постучать»

**Девиз:** «Решай, ищи, твори и мысли».

**II. Проверка домашнего задания.** Ученики обмениваются тетрадями и

сравнивают с готовыми решениями, записанными на доске.

**III. Актуализация опорных знаний с использованием интерактивной доски.**

**- Устная работа** (слайд 2)

**а)** для каждой функции, заданной формулой, укажите её название и график



(слайд № 3) ;

**в**) используя готовый график квадратичной функции

решите неравенство *х2* *х* Решение укажите на

данном рисунке. (слайд № 4).



**г**) по заданному графику квадратичной функции укажите свойства функции

(слайд № 5)



**IV. Повторение пройденного материала (подготовка к ГИА)**

 **-** Выполнение тестов.

**V. Работа по теме урока.** (слайд 6)

а) План применения методов интервалов (слайд 7)

-Разложить многочлен на простые множители;

-найти корни многочлена;

-изобразить их на числовой прямой;

-разбить числовую прямую на интервалы;

-определить знаки множителей на интервалах знакопостоянства;

-выбрать промежутки нужного знака;

-записать ответ (с помощью скобок или знаков неравенства).

б)Решить неравенство (слайд 8)

 (х+4)(х-2)(х-3)<0.

у=(х+4)(х-2)(х-3) принимает отрицательные значения. Найдём нули

функции: х=-4; х=2; х=3 и отметим их на координатной прямой.

Полученные интервалы выделим дугами. На одном из интервалов,

например (3;∞), определим знак, т.е. выберем любое число из этого

промежутка х=4 и определим значение функции при данном х: у(4)>0,

значит знак «+». Учитывая чередование знаков, расставим знаки на

остальных промежутках. Таким образом, функция у принимает

отрицательные значения, когда х принадлежит интервалам (-∞;-4) и

(2;3). Ответ: Х Є (-∞;-4) (2;3) .

*Вывод:*

 Таким образом интервалы, где функция

сохраняет знак между нулями функции,

называются промежутками

знакопостоянства, а сам метод решения–

методом интервалов.

в). Работа по учебнику (слайд 9-11)

№ 334(а)

№ 332 (б)

у= $\sqrt{(х+12)(х-1)(х-9)}$

№ 389(в)

№390 (а)

**VI. Физминутка**

- Гимнастика для глаз

**VII. Закрепление изученного, отработка навыков практического применения метода интервалов.**

**-Самостоятельная работа (слайд12)**

1. Решите методом интервалов неравенства: (слайд13)

 а) (2х-5)(х+3)≥0

 б) 4х2 +4х-3≤0

2. Найдите область определения функции: (слайд14)

 $\sqrt{(2х+5)(х-17)}$

**- Проверь свое решение. (слайд 15)**

- Оценка самостоятельной работы (слайд 16)

**VIII. Итоги урока:** (итог 17)

– На каком свойстве функции основан метод интервалов?

– Неравенства, какого вида могут быть решены методом интервалов?

– В чем состоит метод интервалов решения неравенств?

**IX. Домашнее задание: П. 15, №389(б),390(б),393(б), 394(б).** (слайд 18)

И прежде чем закончить урок, мне хочется рассказать вам притчу «Шел мудрец, а навстречу ему три человека, которые везли под горячим солнцем тележки с камнями для строительства храма. Мудрец остановил первого и спросил: «Что ты делал целый день?» . Человек ответил, что возил проклятые камни. Второй ответил «Я добросовестно выполнил свою работу». А третий улыбнулся и сказал с радостью «Я принимал участие в строительстве храма!»

Давайте оценим каждый свою работу на уроке! Кто работал как первый человек? Кто работал добросовестно? Кто принимал участие в строительстве храма?

Спасибо за урок!