**ПЛАН УРОКА-ПРЕЗЕНТАЦИИ**

Подготовила: Агабабян Мариам Микаеловна, учитель математики

Класс: 9.

Предмет: Алгебра

Тема: Квадратние неравенства

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Урок № | Тема урока | Аннотация |
| 1 | Знак квадратного трехчлена | Знать построение графиков квадратичной функции. Уметь определить расположение ветвей, знать нули функции, наибольшее /наименьшее/ значение функции. |
| 2 | Решение квадратных неравенств | Иметь представление о квадратном неравенстве , об их прикладном значении, об области допустимых значений, уметь решать квадратные неравенства с помощью графиков квадратной функции, уточнять данное число является корнем неравенства |
| 3 | Решение квадратных неравенств | Иметь представление о квадратном неравенстве , об их прикладном значении, об области допустимых значений, уметь решать квадратные неравенства с помощью графиков квадратной функции, уточнять данное число является корнем неравенства |
| 4 | Решение нестрогих неравенств второй степени. | Уметь решать нестрогие неравенства, с учетом того, что знают решение строгих неравенств второй степени с помощью графика квадратичной функции |
| 5 | Решение нестрогих неравенств второй степени. | Уметь решать нестрогие неравенства, с учетом того, что знают решение строгих неравенств второй степени с помощью графика квадратичной функции |
| 6 | Тематическая письменная работа | Проверка усвоения материала |

1-ый вариант

1.Дан квадратный трехчлен: x2+6x-40

* Найти дискриминант
* Сколько корней имеет этот трехчлен
* Найти корьни квадратного трехчлена
* Схематически построить график этой функции

2.Решить неравенства:

* 2x2-5x-3>0
* X2-8x+12≤0

3. При каких значениях **а** решениями неравенства -x2+2x+a≤0 являются все действительные числа.

4.Сумма двух чисел равна 13, а их произведение равно 36.Найти эти числа.

2-ой вариант

1.Дан квадратный трехчлен: x2+4x-60

* Найти дискриминант
* Сколько корней имеет этот трехчлен
* Найти корни квадратного трехчлена
* Схематически построить график этой функции

2.Решить неравенства:

* 2x2-5x+3>0
* X2+4x-12≤0

3. При каких значениях а решениями неравенства x2-8x-a≥0 являются все действительные числа.

4.Сумма двух чисел равна 19, а их произведение равно 90.Найти эти числа.

План урока 1

|  |  |
| --- | --- |
| Тема урока | Решение неравенств второй степени |
| Цель урока | Ввести понятие неравенства второй степени с одной переменной.  .Формировать знания по решению неравенств аx2+bx+c>(<)0 (a≠0) на основе свойств квадратичной функции. |
| Задачи урока | Уметь строить график кв. Функции в зависимости от знаков старшего коэффициента и дискриминанта  Уметь определять промежутки положительного и отрицательного знаков функции.  На основе графика уметь четко записывать решение неравенства второй степени и дать верный ответ. |
| После урока ученики будут знать | Расположение графика кв. Функции в координатной плоскости, положительные, отрицательные знаки кв. Функции и его нули. |
| После урока ученики будут уметь | Решать кв. неравенства графическим методом. |

|  |
| --- |
| Ход урока |
| 1 этап Организационный момент. Учет посещаемости и проверка домашнего задания.  2 этап Устная работа / разбить класс на группы по 4 человека/   * Используя график кв. Функции У=ax2+bx+c: / сл. 1/ ответить на вопросы  1. Охарактеризовать знак старшего члена и дискриминанта 2. Назвать значения переменной Х , при которых функция принимает значения, равные 0 , положительные и отрицательные значения.  * Учитывая свойства кв. Функции указать пересекает ли ось ОХ графики следующих функций:   а/ У=Х2-16 г/У=/Х+3/2  б/У=/Х-5/2 д/ У=/Х-2/2+4  в/ У=Х2+7 е/ У= /Х+4/2-3  Работа ведется по группам по карточкам.  Если да, то в каких точках.  3 этап Изучение нового материала  Фронтальная работа со всем классом.  Коллективная выработка алгоритма решение неравенства второй степени с одной переменной графическим способом / сл.2/  4 этап Первичное закрепление материала.   * Учитель решает кв. Неравенства и указывает при решении на все пункты алгоритма /сл.3/   5 этап Тренировочные упражнения.  Решить , по группам N118 и всем классом N112 с комментариями и самопроверкой.  6 этап Подведение итогов.   * Повторить алгоритм решения кв. неравенств * Оценить работу в группах   7 этап Дать домашнее задние с пояснением N119,128. |

План урока 2

|  |  |
| --- | --- |
| Тема урока | Итоговый урок по решению кв. неравенств и подготовка к письменной работе |
| Цель урока | Повторить свойства кв. Функции, ее график, алгоритм решения нестрогих неравенств второй степени. |
| Задачи урока | Актуализировать имеющиеся у учащихся знаний о решение неравенств второй степени графическим способом, провести диагностику и коррекцию ошибок. |
| После урока ученики будут знать | Расположение графика кв. Функции в координатной плоскости, положительнее, отрицательные знаки кв. Функции и его нули. |
| После урока ученики будут уметь | Решать кв. неравенства графическим методом |

|  |
| --- |
| Ход урока |
| 1 этап Организационный момент. Учет посещаемости и проверка домашнего задания.  2 этап Устная работа / разбить класс на группы по 6 человека/   * На доске изображены графики функции У=ax2+bx+c   Каждое группа , изучая данный им график, отвечает на вопросы:   1. Определить знак коэффициентов а, в, с , и дискриминанта 2. Назвать значения переменной Х , при которых функция равна 0 , больше 0-я, меньше 0-я, принимает наибольшее значение , наименьшее значение возрастает и убывает.  * Какие из чисел -2; 0; 3; являются решениями неравенств   а/ Х2-7х+1≥0 б/Х2-Х>0 в/5Х2+2Х-1<0 г/ Х2-2≤0   * При решении неравенства ученик получил ответы :   а/ Х≤±7 б/-7<Х<7 в/ Х≥±2 г/Х≥2 и Х≤-3  Могли ли получиться такие ответы?  Если да , то придумайте неравенства имеющие такие решения.  Если нет, объясните, почему вы так считаете .  3 этап Тренировочные упражнения по группам, по 6 человек .  Решить N120, с последующей проверкой и N114 с комментариями.  Выявить ошибки и корректировать.  4 этап Самостоятельная работа на 4 варианта / в группах по 4 человека/  Ученики работают с двумя листами с копировальной бумагой для последующей проверки.  1-ий вариант   1. Решить неравенства: Х2+8Х+7>0, и Х2-16≥0.   2.Найти ОДЗ:  2-ой вариант   1. Решить неравенства: Х2+10Х+21<0, и Х2-9≤0.   2.Найти ОДЗ:  3-ий вариант   1. Решить неравенства: 3Х2+5Х-2<0, и 5Х-Х2≤0.   2.Найти ОДЗ:  4-ий вариант   1. Решить неравенства: 4Х2-11Х-3≥0, и 6Х-Х2≥0.   2.Найти ОДЗ:  5 этап Подведение итогов, объявление оценок. Обобщить решение неравенств второй степени.  6 этап Дать домашнее задние с пояснением N115,121 |