**Урок по алгебре в 9 классе по теме:**

«Решение неравенств второй степени с одной переменной»

**Урок 2**

Учитель математики Баканова Н.С.

2014 уч. год

**Цель:** -сформировать умение решать неравенства *ах2+вх+с>0,* *ах2+вх+с<0*, где а≠0, с опорой на сведения о графике квадратичной функции (направление ветвей параболы, ее расположение относительно оси ОХ);

-развивать мышление, математическую речь, внимание;

-воспитывать интерес к предмету.

Ход урока

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Этапы | Содержание | Примечание |
| 1.Организа-  ционный момент  2.Устная  Работа  3.Выполнение заданий  4. Итог  5. Домашнее  задание | Приветствие.  Постановка целей на урок.  На рисунке изображен график функции *у= ах2+вх+с*   1. Определите знаки коэффициентов *а* и *с* и дискриминанта Д 2. Назовите значение переменной х, при которой данная функция 3. принимает значения, равные нулю, больше нуля, меньше нуля; 4. возрастает, убывает; 5. решите неравенство *ах2+вх+с>0,*   а) б)  в) г)  №115(а)  у=2х2+3х-5≥0 ветви направлены вверх а>0  Д=49 х=1, х=2,5  Ответ:(-∞;-2,5][1;+∞)  №117  а) 2х2+5х+3>0 ветви направлены вверх а>0  Д=1 х=-1 х=-1,5  Ответ:(-∞,-1,5)(-1,+∞)  б) -х2-х- <0 ветви направлены вниз а<0  36х2+12х+1=0 Д=0 х=-  Ответ:(-∞,-)(-,+∞)  №118(а)объясняет учитель  а) х2<16 х2 -16<0 ветви направлены вверх а>0  х2 -16=0 (х-4)(х+4) х=-4 х=4  Ответ: (-4; 4)  б) х2≥3 х2-3≥0 ветви направлены вверх а>0  х2 -3=0 (х-)(х+) х= х= -  Ответ: (-∞;][;+∞)  г) -5х2≤х ветви направлены вниз а<0  -5х2-х=0 -х(х+5)=0 х=0 х=-  Ответ: (-∞;][0;+∞)  Повторение алгоритма решения неравенств второй степени с одной переменной.  П. 8, №115(б), 119(а,в,д) | Задание 1  Рис а: а>0, с>0, Д>0  Рис б: а >0, с>0, Д=0  Рис в: а<0, с<0, Д<0  Рис г: а<0, с=0, Д>0    Задание 2  Рис а: а)1и 3;  (-∞,1)(3,+∞); (1,3)  б) [2;+∞), (-∞;2]  Рис б: а) -2; (-∞;-2)  (-2;+∞)  б) [-2; +∞); (-∞;-2]  Рис в: а) нет; (-∞;+∞)  б) (-∞;4][4;+∞)  Рис г: а) -4 и 0; (-4;0);  (-∞;-4)(0;+∞)  б) (-∞;-2][-2;+∞)  Задание 3  Рис а: (-∞,1)(3,+∞)  Рис б: (-∞;-2)(-2;+∞)  Рис в: нет решений  Рис г: (-4;0) |