**Конспект открытого урока в 9 классе по теме**

**«Квадратные неравенства»**

Выполнил: учитель математики

ГБОУ АО «Травинская школа – интернат»

Ирушкин С.П.

Травино, 2017 год.

**Тип урока:**  урок открытия нового знания.

**Цель урока:**создать условия для усвоения и осмысления понятия квадратного неравенства и алгоритма его решения в соответствии с возрастными и индивидуальными особенностями учащихся средствами технологии деятельностного метода и технологии критического мышления.

*Деятельностная цель:* формирование способности учащихся к новому способу действия – решению квадратных неравенств.

*Образовательная цель:* расширение понятийной базы темы «Квадратичная функция» за счет включения в нее понятия квадратного неравенства и графического способа его решения.

*Познавательная задача*: сформировать представление о квадратном неравенстве, умения решать квадратные неравенства графическим способом.

*Развивающая задача*: продолжить формирование умений и навыков работы с научным текстом, умения анализировать информацию, способность ее систематизировать, оценивать, использовать; развитие логического мышления, сознательного восприятия учебного материала.

*Воспитательная задача*: повышение интереса к процессу обучения и активного восприятия учебного материала, развитие коммуникативных навыков работы в парах, группах.

*Практическая задача*: формирование навыков критического мышления как творческого, аналитического, последовательного и структурированного  мышления, формирование навыков самообразования.

**Форма урока:** проблемный урок с использованием технологии развития критического мышления.

**Используемые технологии:**технология развития критического мышления, технология работы в сотрудничестве.

**Используемые приемы:**«верные, неверные утверждения», «Сравни и сопоставь».

**Оборудование:** презентация PowerPoint, компьютерный стол- планшет, справочный материал

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ЭтапыОрганизационныйЗнакомство с целью и задачами урокаПовторениеАктуализация опорных знанийВведение в темуПервичное закреплениеРефлексияЗавершение | Деятельность учителя и учащихся(слайд №1)Сдача рапорта дежурнымиВступительное слово учителя(эмоционально- психологический настрой)(слайд №2)«Ничего не сделано, если что-то осталось недоделанным»(Карл Фридрих Гаусс)Как вы понимаете его слова?(слайд №3)Тема урока «Квадратные неравенства». Сегодня на уроке мы найдем применение квадратным уравнениям и квадратичной функции. Познакомимся с определением квадратного неравенства и ходом его решения. Работать сегодня мы будем в парах, поэтому я предлагаю вам произвольно разбиться на пары. В ходе урока я буду вести «Лист учета знаний и активности учащихся». В конце урока вы подведете итог вашей деятельности на уроке и сравним их с моими данными.На прошлых уроках мы научились строить графики квадратичной функции и выявили ее свойства. В экзаменационной работе за курс математики есть такое задание (№4).: «Сопоставить графики с формулами их задающими»(слайд №4)«Установите соответствие между графиками и формулами»(заполнить таблицу)УА БУ0ХХ-2-1В ГУУХ1Х-11)У= -Х² 2)У=(Х+1)² 3) У=-Х²+1 4) у= Х²+3Х+2

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| А | Б | В | Г |
| 4 | 1 | 3 | 2 |

Повторение свойств функции у=ах²+вх+с (слайд №5)**«Верно, не верно»**1. Графиком функции у=ах²+вх+с является прямая. (не верно)
2. Если у функции у=ах²+вх+с а>0, то «ветви» параболы направлены вверх. (верно)
3. Если D>0, то график пересекает ось Ох в двух точках.(верно)
4. Функция у=ах²+вх+с всюду возрастает. (не верно)
5. Областью определения функции у=ах²+вх+с является промежуток (-∞;+∞). (верно)
6. Если график функции у=ах²+вх+с пересекает ось Ох в двух точках, то обязательно есть промежутки, на которых у>0 и у<0. (верно)
7. Если график функции у=ах²+вх+с лежит выше оси Ох, то у<0. (не верно)
8. Если уравнение ах²+вх+с=0 не имеет корней, то график функции у=ах²+вх+с не пересекает ось Ох. (верно)

А теперь проверьте свои ответы(слайд №6)(слайд №7)Возникает проблема. Как применить решение квадратных уравнений и построение графиков квадратичной функции к решению квадратных неравенств? Что необходимо нам для решения из того что мы изучили?(Ответы учащихся)Попробуем на основе ваших ответов составить алгоритм решения квадратного неравенства.(слайд №8)Применим этот алгоритм для конкретного примера.(слайды №9 и №10)(слайд №11)Работа по учебнику:№292 стр. 121(каждая пара выбирает себе по 2 неравенства) а) х² + 4х - 21 < 0 Ответ: ( -7; 3 ) б) х² - 4х - 21 > 0 Ответ: ( -∞ ; -3 ) U ( 7 ; + ∞ ) в) х² + 10х > 0 Ответ: ( -∞ ; 0 )U(10 ; +∞ ) г) х² - 9 < 0 Ответ: ( – 3 ; 3 ) д) х² - 1 > 0 Ответ: ( -∞ ; - 1) U 91 ; +∞ ) е) х² - 4х -12 < 0 Ответ: (- 2 ; 6 )(слайд №12)***Оцени свою работу на уроке****Своей работой на сегодняшнем уроке я…**(доволен, не совсем доволен, не доволен, другие варианты)**На следующем уроке я постараюсь…*Подведение итогов. Комментарий деятельности учащихся на основе «Листа учета знаний и активности учащихся». Объяснение домашнего задания.№ 293 стр. 121(любые два неравенства по выбору)(слайд №13)(слайд №14) | Развитие УУДЛичностныеКоммуникативныеКоммуникативныеРегулятивныеПознавательныеПознавательныеКоммуникативныеПознавательныеКоммуникативныеРегулятивныеПознавательныеПознавательныеЛичностныеКоммуникативные |