



Автор: Чуб Ирина Васильевна

Предмет: Алгебра

Класс: 8 класс

Раздел: Квадратные уравнения

Тема: Разложение квадратного трехчлена

Цели обучения (ссылка на учебную программу):	8.2.1.1 усвоить понятие корня квадратного трехчлена; 8.2.1.2 выделять полный квадрат двучлена из трехчлена; 8.2.1.3 раскладывать квадратный трехчлен на множители;
Цели урока:	Все учащиеся будут: знать определение корня квадратного трехчлена; методы разложения квадратного трехчлена на множители; находить корни квадратного трехчлена; Большинство учащихся будут: выделять квадрат двучлена из квадратного трехчлена. Некоторые учащиеся будут: раскладывать квадратный трехчлен на множители, с предварительным введением замены переменной.
Языковые цели:	Учащиеся могут: Вести рассуждения о разложении квадратного трехчлена и комментировать решения заданий на разложение квадратного трехчлена. Лексика и терминология, специфичная для предмета: Квадратный трехчлен, корень квадратного трехчлена, кратный корень, квадратное уравнение, первый/второй коэффициент, свободный член, разложение квадратного трехчлена, выделение квадрата двучлена из квадратного трехчлена. Полезные выражения для диалогов и письма: Корнем квадратного трехчлена называется... Для того, чтобы найти корни квадратного трехчлена необходимо... Если у квадратного трехчлена существуют корни, тогда... Если квадратный трехчлен можно разложить на множители, тогда... Квадратный трехчлен нельзя разложить на множители, если...
Ожидаемый результат:	К концу урока учащиеся будут знать определение корня квадратного трехчлена; методы разложения квадратного трехчлена на множители; уметь находить корни квадратного трехчлена;
Критерии успеха:	Все учащиеся: знают определение корня квадратного трехчлена; методы разложения квадратного трехчлена на множители; находят корни квадратного трехчлена; Большинство учащихся: выделяют квадрат двучлена из квадратного трехчлена. Некоторые учащиеся: раскладывают квадратный трехчлен на множители, с предварительным введением замены переменной.
Привитие ценностей:	Привитие ценностей осуществляется посредством работ, запланированных на данном уроке. Умение учиться, анализировать ситуацию, адаптироваться к новым условиям, ставить проблемы и принимать решения, работать в команде, отвечать за качество своей работы, умение организовывать свое время.
Навыки использования ИКТ:	
Межпредметная связь:	Геометрия
Предыдущие знания:	Учащиеся ранее изучили понятие квадратного трехчлена, знают его определение и находят его корни, умеют выполнять разложение квадратного трехчлена с помощью нахождения корней, методом группировки и с помощью выделения полного квадрата. На этапе актуализации знаний осуществляется повторение пройденного материала через задания на разложение квадратного трехчлена.

Ход урока

Этапы урока	Запланированная деятельность на уроке	Ресурсы
Начало урока	1. Организационный момент. Целеполагание. Учитель приветствует учащихся, проверяет готовность учащихся к уроку. Учитель объявляет тему урока и цели обучения. Совместно с учащимися формулируются цели урока. Далее учитель озвучивает критерии оценивания, определяет «зону ближайшего развития» учащихся, ожидания к концу урока.	

Этапы урока	Запланированная деятельность на уроке	Ресурсы
Середина урока	<p>Задание ФО.</p> <p>Проверочная работа.</p> <p>Решите квадратное уравнение по Дискриминанту</p> <p>А) $-6x^2 + 13x - 7 = 0$</p> <p>Б) $2x^2 - 3x + 5 = 0$</p> <p>В) $(2x-1)^2 = 6 - 3(x - 2)(x + 2)$</p> <p>Дескриптор:</p> <p>Обучающийся определяет коэффициенты квадратного уравнения; вычисляет дискриминант; определяет количество корней квадратного уравнения; находит корни квадратного уравнения.</p> <p>2. Решите, используя формулы коэффициентов:</p> <p>А) $x^2 - 8x + 7 = 0$</p> <p>Б) $x^2 - 4x + 3 = 0$</p> <p>В) $19x^2 - 5x - 24 = 0$</p> <p>С) $2x^2 - 21x - 23 = 0$</p> <p>Дескриптор:</p> <p>Обучающийся определяет коэффициенты квадратного уравнения; вычисляет применяя формулы коэффициентов; находит корни квадратного уравнения.</p> <p>3. Решите уравнение, используя теорему Виета</p> <p>А) $x^2 - 21x - 46 = 0$</p> <p>В) $x^2 - 17x + 60 = 0$</p> <p>С) Составьте уравнение по его корням, если $x_1 = 2$; $x_2 = -5$.</p> <p>Д) Составьте уравнение по его корням, если $x_1 = \sqrt{3}$; $x_2 = -\sqrt{3}$. Дескриптор:</p> <p>Обучающийся применяет теорему Виета; выполняет необходимые преобразования; находит корни уравнения;</p> <p>4. Один из корней уравнения $10x^2 + px - 12$ равен 1. Найдите второй корень уравнения и коэффициент p.</p> <p>Дескриптор:</p> <p>Обучающийся находит второй коэффициент квадратного уравнения; находит свободный член квадратного уравнения; - записывает уравнение.</p> <p>5. Сократите дробь</p> <p>А) $(x^2 + 5x - 14)/(x^2 + 6x - 16) =$</p> <p>Б) $(35 + 2a - a^2)/(a^2 - 25) =$</p> <p>Дескриптор:</p> <p>Обучающийся выполняет преобразования квадратного трехчлена/находит корни квадратного трехчлена; использует формулу для разложения квадратного трехчлена на множители; раскладывает квадратный трехчлен на множители; сокращает дроби.</p> <p>3. Работа в паре по рядам</p> <p>1 ряд - приложение 1</p> <p>2 ряд - приложение 2</p>	Приложение 1,2
Конец урока	<p>8. Подведение итогов урока.</p> <p>Рефлексия.</p> <p>Учитель возвращается к целям урока, обсуждая уровень их достижения.</p> <p>Для дальнейшего планирования уроков учащимся задаются вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - что узнал, чему научился; - что осталось непонятным; - над чем необходимо работать. <p>Вопросы могут обсуждаться устно или письменно.</p>	

Этапы урока		Ресурсы
Рефлексия	 <p data-bbox="847 398 1034 427">Лестница успеха</p>	