

Муниципальное казённое общеобразовательное учреждение
«Вяткинская основная общеобразовательная школа»
Каргапольского района Курганской области

Рассмотрено: на заседании ШМО МКОУ «Вяткинская ООШ» Протокол №1 от «27» августа 2020 года	Согласовано: зам.директора по УВР Н.Н. Ленских  «27» августа 2020 года	Утверждаю: директор МКОУ «Вяткинская ООШ» М.И. Кочкина  приказ № 58-А от «27» августа 2020 года
---	--	---



Рабочая программа курса по выбору
«Вокруг квадратного трёхчлена»
для 9 класса

2020 год

Пояснительная записка

Рабочая программа курса по выбору «Вокруг квадратного трёхчлена» для 9 класса составлена на основе:

1. Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (приказ Минобрнауки РФ от «17» декабря 2010 года № 1897) с изменениями (приказ Минобрнауки РФ от «29» декабря 2014 года № 1644);
 2. Примерной основной образовательной программы основного общего образования (решение федерального учебно-методического объединения по общему образованию от «8» апреля 2015 года № 1/15);
- Рабочая программа обеспечена учебниками, включенными в федеральный перечень учебников, рекомендованных Минпросвещения России к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях:
3. Алгебра. 9 класс : учеб. для общеобразоват. учреждений / Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк, К.И. Нешков, С.Б. Суворова; под редакцией С.А. Теляковского. – М : Просвещение, 2014 – 271 с. : ил.

Курс рассчитан на 17 часов, один раз в неделю (второе полугодие) 9 класса. Тема курса актуальна и может быть использована учителями математики при подготовке к ОГЭ.

Планируемые результаты изучения курса по выбору «Вокруг квадратного трёхчлена»

Личностные результаты:

У обучающегося будет сформировано

- коммуникативная компетентность в области сотрудничества со сверстниками в образовательной деятельности;
- умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию;
- креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач;
- умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности.

Обучающийся получит возможность научиться:

критичности мышления, умения распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта; креативности мышления, инициативы, находчивости, активности при решении арифметических задач;

Метапредметные результаты:

Обучающийся научится

- самостоятельно планировать пути достижения целей;
- осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения задач;
- организовывать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками;
- владеть общими универсальными приемами и подходами к решению заданий теста.

Обучающийся получит возможность научиться:

находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;

Предметные результаты:

Обучающийся научится

- сравнивать разные приемы действий;
- выбирать удобные способы решения;
- моделировать алгоритм решения в процессе совместного обсуждения и использовать его в ходе самостоятельной работы; применять изученные способы и приёмы вычислений;
- анализировать полученные результаты;
- включаться в групповую работу, участвовать в обсуждении проблемных вопросов, высказывать собственное мнение и аргументировать его;
- выполнять пробное учебное действие, фиксировать индивидуальное затруднение в пробном действии;
- аргументировать свою позицию в коммуникации, учитывать разные мнения, использовать критерии для обоснования своего суждения;
- сопоставлять полученный (промежуточный, итоговый) результат с заданным условием;
- контролировать свою деятельность, обнаруживать и исправлять ошибки.

Обучающийся получит возможность научиться:

выполнять: основные действия со степенями с целыми показателями, с многочленами и с алгебраическими дробями; разложение многочленов на множители; тождественные преобразования рациональных выражений; решать линейные уравнения, системы двух линейных уравнений с двумя переменными; решать текстовые задачи алгебраическим методом, интерпретировать полученный результат,

Методы и формы работы

Изложение нового материала учителем в форме лекции;
дифференцированный подход на практических занятиях: для всех тем курса подобраны задания различного уровня сложности;
самостоятельная работа с учебной литературой;
индивидуальные консультации.

**Содержание программы курса по выбору «Вокруг квадратного трёхчлена»
(17 часов)**

Числа и выражения. Преобразование выражений (2ч.)

Свойства степени с натуральным и целым показателями. Свойства арифметического квадратного корня. Стандартный вид числа. Формулы сокращённого умножения. Приёмы разложения на множители.

Уравнения (4ч.)

Способы решения линейных, квадратных и сводимых к ним уравнений.. Дробно-рациональные уравнения и уравнения высших степеней).

Различные методы решения систем уравнений. Применение специальных приёмов при решении систем уравнений.

Неравенства (2ч.)

Способы решения различных неравенств. Метод интервалов. Область определения выражения. Системы неравенств.

Функции и их графики (2ч.)

Уравнения прямых, парабол, гипербол. Геометрический смысл коэффициентов для уравнений прямой и параболы. Функции, их свойства и графики.

Арифметическая и геометрическая прогрессии (2ч.)

Определение арифметической и геометрической прогрессий. Рекуррентная формула. Формула n-ого члена. Характеристическое свойство. Сумма n-первых членов. Комбинированные задачи.

Планиметрия (2ч.)

Векторы. Метод координат. Соотношения между сторонами и углами треугольника. Окружность. Длина окружности и площадь круга. Площади фигур.

Реальная математика. Статистика. Вероятность (3ч.)

Статистическая информация, частота и вероятность случайного события. Работа с таблицами, диаграммами, графиками. Средние значения результатов измерения. Решение комбинаторных задач путем перебора возможных вариантов и с использованием правила умножения.

Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы

№ п/п	Тема	Кол-во часов	Характеристика основных видов учебной деятельности
	Числа и выражения. Преобразование выражений	2 ч.	
1	Свойства степени с натуральным и целым показателями. Свойства арифметического квадратного корня.	1	Актуализируют вычислительные навыки. Развивают навыки тождественных преобразований.
2	Стандартный вид числа. Формулы сокращённого умножения. Приёмы разложения на множители.	1	
	Уравнения	4 ч.	
3	Способы решения линейных, квадратных и сводимых к ним уравнений.	1	Овладеют умениями решать уравнения различных видов, различными способами. Овладеют разными способами решения линейных и нелинейных систем уравнений.
4	Дробно-рациональные уравнения и уравнения высших степеней.	1	
5	Различные методы решения систем уравнений.	1	
6	Применение специальных приёмов при решении систем уравнений.	1	
	Неравенства.	2 ч.	
7	Способы решения различных неравенств. Метод интервалов.	1	Овладеют умениями решать неравенства различных видов, различными способами.
8	Область определения выражения. Системы неравенств.	1	
	Функции и их графики	2 ч.	Обобщают знания о различных функциях и их

9	Уравнения прямых, парабол, гипербол. Геометрический смысл коэффициентов для уравнений прямой и параболы.	1	графиках.
10	Функции, их свойства и графики.	1	
	Арифметическая и геометрическая прогрессии	2 ч.	Овладеют умениями решать задачи на нахождение характерных элементов в прогрессии.
11	Определение арифметической и геометрической прогрессий. Рекуррентная формула.	1	
12	Формула n-ого члена. Характеристическое свойство. Сумма n-первых членов. Комбинированные задачи.	1	
	Планиметрия	2ч.	
13	Векторы. Метод координат. Соотношения между сторонами и углами треугольника	1	Овладеют умением решать задачи с векторами, находить координаты и соотношения между сторонами и углами треугольника.
14	Окружность. Длина окружности и площадь круга. Площади фигур	1	
	Реальная математика. Статистика. Вероятность	3 ч.	Овладение умениями решать несложные практические расчетные задачи, связанные с отношением, пропорциональностью величин, дробями, процентами Овладение умениями решать задачи на «движение», «совместную работу», «проценты», «концентрацию», на «смеси и сплавы»
15	Статистическая информация, частота и вероятность случайного события.	1	
16	Работа с таблицами, диаграммами, графиками. Средние значения результатов измерения.	1	
17	Решение комбинаторных задач путем перебора возможных вариантов и с использованием правила умножения.	1	
	Итого	17ч	