



**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Искровская средняя школа»
муниципального образования – Рязанский муниципальный район
Рязанской области**

«Согласовано»

Заместитель директора школы по УВР

_____ /Ю.С. Веселова/

«__» _____ 20__ г.

«Утверждено»

Директор МБОУ
«Искровская СШ»

_____ /И.Н. Легаева

«__» _____ 20__ г.

«Рассмотрено на заседании МО»

Руководитель методического объединения

_____ / _____ /

«__» _____ 20__ г.

**Адаптированная рабочая программа и календарно-тематическое
планирование по учебному курсу
«Алгебра»
9 класс
2024/2025 учебный год**

Составил:
учитель математики
Е.Н. Фролова

2024 г

Пояснительная записка

Нормативную правовую основу рабочей программы по учебному предмету «Алгебра» составляют следующие документы:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ « Об образовании в Российской Федерации »;
- Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 г. № 1897 (в редакции приказов Министерства образования и науки РФ от 29.12.2014 №1644 и 31.12.2015 №1577);
- приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 20 мая 2020 года № 254 « Об утверждении федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ основного общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность »;
- примерная программа по учебному предмету «Алгебра» для образовательных организаций, реализующих программы основного общего образования (автор Макарычев Ю.Н.) ;
- адаптированная основная образовательная программа основного общего образования (5-9 классы – ФГОС) ГБОУ « Специальная (коррекционная) школа-интернат №1»;
- учебный план ГБОУ « Специальная (коррекционная) школа-интернат №1 »;
- « Положение о порядке разработки и утверждения рабочих программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) » ГБОУ « Специальная (коррекционная) школа-интернат №1 »;

Рабочая программа разработана на основе требований федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования к результатам освоения адаптированной основной образовательной программы основного общего образования по учебному предмету «Алгебра».

Учебно-методический комплект

1. Макарычев Ю.Н. Алгебра: учебник для 9 класса общеобразовательных учреждений /Ю.Н. Макарычев, К.И. Нешков, Н.Г. Миндюк, С.Б. Суворова; под редакцией С.А. Теляковского.-М.: Просвещение, 2016.
2. Дидактические материалы по алгебре для 9 класса /В.И. Жохов, Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк.-М.: Просвещение, 2015.
3. Изучение алгебры в 7-9 классах/ Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк, С.Б. Суворова.- М.: Просвещение, 2015.

Рабочая программа рассчитана на 102 учебных часа из расчета 3 часа в неделю.

Планируемые результаты освоения учебного предмета

Изучение алгебры в 9 классе направлено на достижение обучающимися личностных, метапредметных и предметных результатов.

1. В направлении личностного развития:

- умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной форме, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах ее развития, о ее значимости для развития цивилизации;
- креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач;
- умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.

2. В метапредметном направлении:

- умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах,
- умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять ее в понятной форме, принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
- умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, диаграммы, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
- умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;
- понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;

3. В предметном направлении:

- предметным результатом изучения курса является сформированность следующих умений.

Предметная область «Арифметика»

- переходить от одной формы записи чисел к другой, представлять десятичную дробь в виде обыкновенной и обыкновенную – в виде десятичной, записывать большие и малые числа с использованием целых степеней десятки;
- выполнять арифметические действия с рациональными числами, сравнивать рациональные
- и действительные числа, находить в несложных случаях значения степеней с целыми показателями, находить значения числовых выражений;
- округлять целые числа и десятичные дроби, находить приближения чисел с недостатком и избытком, выполнять оценку числовых выражений;
- пользоваться основными единицами длины, массы, времени, скорости, площади, объема, выражать более крупные единицы через более мелкие и наоборот;
- решать текстовые задачи, включая задачи, связанные с отношением и пропорциональностью величин, с дробями и процентами.

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- решения несложных практических расчетных задач, в том числе с использованием (при необходимости) справочных материалов, калькулятора, компьютера;
- устной прикидки и оценки результата вычислений, проверки результата вычисления с использованием различных приемов;
- интерпретации результатов решения задач с учетом ограничений, связанных с реальными свойствами рассматриваемых процессов и явлений.

Предметная область «Алгебра»

- составлять буквенные выражения и формулы по условиям задач; осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления, осуществлять подстановку одного выражения в другое, выражать в формулах одну переменную через остальные;
- 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,
- проводить отбор решений исходя из формулировки задачи;
- изображать числа точками на координатной прямой;

- определять координаты точки плоскости, строить точки с заданными координатами.

ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ВЫПУСКНИКОВ

***В результате изучения математики ученик должен
знать/понимать***

- существо понятия математического доказательства; примеры доказательств;
- существо понятия алгоритма; примеры алгоритмов;
- как используются математические формулы, уравнения и неравенства; примеры их применения для решения математических и практических задач;
- как математически определенные функции могут описывать реальные зависимости; приводить примеры такого описания;

АЛГЕБРА

уметь

- составлять буквенные выражения и формулы по условиям задач; осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления, осуществлять подстановку одного выражения в другое; выражать из формул одну переменную через остальные;
- выполнять основные действия со степенями с целыми показателями, с многочленами и с алгебраическими дробями; выполнять разложение многочленов на множители; выполнять тождественные преобразования рациональных выражений;
- применять свойства арифметических квадратных корней для вычисления значений и преобразований числовых выражений, содержащих квадратные корни;
- решать линейные, квадратные уравнения и рациональные уравнения, сводящиеся к ним, системы двух линейных уравнений и несложные нелинейные системы;
- решать линейные и квадратные неравенства с одной переменной и их системы;
- решать текстовые задачи алгебраическим методом, интерпретировать полученный результат, проводить отбор решений, исходя из формулировки задачи;
- изображать числа точками на координатной прямой;
- определять координаты точки плоскости, строить точки с заданными координатами; изображать множество решений линейного неравенства;
- распознавать арифметические и геометрические прогрессии; решать задачи с применением формулы общего члена и суммы нескольких первых членов;
- находить значения функции, заданной формулой, таблицей, графиком

по ее аргументу; находить значение аргумента по значению функции, заданной графиком или таблицей;

- определять свойства функции по ее графику; применять графические представления при решении уравнений, систем, неравенств;
- описывать свойства изученных функций, строить их графики;
использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:
- выполнения расчетов по формулам, составления формул, выражающих зависимости между реальными величинами; нахождения нужной формулы в справочных материалах;
- моделирования практических ситуаций и исследовании построенных моделей с использованием аппарата алгебры;
- описания зависимостей между физическими величинами соответствующими формулами при исследовании несложных практических ситуаций;
- интерпретации графиков реальных зависимостей между величинами;

Содержание учебного материала.

1. Квадратичная функция (24 часов)

Функция. Возрастание и убывание функции. Квадратный трехчлен. Разложение квадратного трехчлена на множители. Решение задач путем выделения квадрата двучлена из квадратного трехчлена. Функция $y=ax^2 + bx + c$, её свойства, график. Простейшие преобразования графиков функций. Степенная функция. Корень n -й степени
Четная и нечетная функции и их свойства. Функция $y=x^n$, Определение корня n -й степени.

2. Уравнения и неравенства с одной переменной (13 часов)

Целое уравнение и его корни. Решение уравнений третьей и четвертой степени с одним неизвестным с помощью разложения на множители и введения вспомогательной переменной.
Решение неравенств второй степени с одной переменной. Решение рациональных неравенств методом интервалов.

3. Уравнения и неравенства с двумя переменными (17 часов)

Уравнение с двумя переменными и его график. Уравнение окружности. Решение систем, содержащих одно уравнение первой, а другое второй степени. Решение задач методом составления систем.
Решение задач методом составления систем. Решение систем двух уравнений второй степени с двумя переменными.

4. Арифметическая и геометрическая прогрессии. (15 часов)

Арифметическая и геометрическая прогрессии. Формулы n -го члена и суммы n первых членов прогрессии.

Свойства членов арифметической прогрессии, способы задания арифметической прогрессии, свойства членов геометрической прогрессии;

6. Повторение. Решение задач (20 часа)

Закрепление знаний, умений и навыков, полученных на уроках по данным темам (курс алгебры 9 класса). Действия с обыкновенными и десятичными дробями

-Формулы сокращенного умножения. Тождественные преобразования алгебраических выражений. Линейные уравнения с одной переменной.

Квадратные уравнения. Линейные неравенства с одной переменной.

Неравенства второй степени

-.Примеры графических зависимостей, отражающих реальные процессы: колебание, показательный рост.

-Понятие функции. Область определения функции. Способы задания функции. График функции, возрастание и убывание функции, наибольшее и наименьшее значения функции, нули функции, промежутки знакопостоянства. Чтение графиков функций

-Функции, описывающие прямую и обратную пропорциональную зависимости, их графики. Линейная функция, ее график, геометрический смысл коэффициентов. Гипербола. Квадратичная функция, ее график, парабола. Арифметическая прогрессии.. Геометрическая прогрессии.

Тематическое планирование

Тема раздела	Кол. часов	Элементы содержания стандарта Требования к уровню подготовки обучающихся
Повторение курса алгебры 7 – 8 классов	5	-Действия с обыкновенными и десятичными дробями -Формулы сокращенного умножения. -Тождественные преобразования алгебраических выражений. -Степень с натуральным показателем. -Линейные уравнения и неравенства с одной переменной. -Квадратные уравнения. -Уметь выполнять действия с обыкновенными и десятичными дробями -Уметь выполнять тождественные преобразования алгебраических выражений. -Знать формулы сокращенного умножения. -Уметь решать линейные уравнения и неравенства и их системы. -Уметь решать квадратные уравнения.
Квадратичная функция	25	-Квадратичная функция, ее график. -Координаты вершины параболы, ось симметрии. -Свойства квадратичной функции. -Корень n-й степени.

		<p>Уметь находить значения функции, заданной формулой, таблицей, графиком по ее аргументу.</p> <p>-Уметь находить значение аргумента по значению функции, заданной графиком или таблицей.</p> <p>-Уметь определять свойства квадратичной функции по ее графику.</p> <p>-Уметь описывать свойства квадратичной функции, строить ее график.</p> <p>-Знать свойства степенной функции с натуральным показателем.</p>
Уравнения и неравенства с одной переменной	13	<p>-Решение рациональных уравнений.</p> <p>-Примеры решения уравнений высших степеней; методы замены переменной, разложение на множители.</p> <p>-Уравнения, приводимые к квадратным.</p> <p>-Квадратные неравенства.</p> <p>-Использование графиков функций для решения неравенств.</p>
Уравнения и неравенства с двумя переменными	19	<p>-Нелинейные системы уравнений.</p> <p>-Графическая интерпретация уравнений с двумя переменными. -Графическая интерпретация систем уравнений с двумя переменными.</p> <p>-Графическая интерпретация неравенств с двумя переменными и их систем</p>
Арифметическая и геометрическая прогрессии	15	<p>-Понятие последовательности.</p> <p>-Арифметическая и геометрическая прогрессии.</p> <p>-Формулы общего члена арифметической и геометрической прогрессий.</p> <p>-Формулы суммы первых нескольких членов арифметической и геометрической прогрессий</p>
Итоговое повторение	22	<p>-Действия с обыкновенными и десятичными дробями</p> <p>-Формулы сокращенного умножения. Тожественные преобразования алгебраических выражений. Линейные уравнения с одной переменной. Квадратные уравнения. Линейные неравенства с одной переменной. Неравенства второй степени</p> <p>.-Примеры графических зависимостей, отражающих реальные процессы: колебание, показательный рост.</p> <p>-Понятие функции. Область определения функции. Способы задания функции. График функции, возрастание и убывание функции, наибольшее и наименьшее значения функции, нули функции, промежутки знакопостоянства. Чтение графиков функций</p> <p>-Функции, описывающие прямую и обратную пропорциональную зависимости, их графики. Линейная функция, ее график, геометрический смысл коэффициентов.</p>

		<p>Гипербола. Квадратичная функция, ее график, парабола. -Арифметическая прогрессии.. Геометрическая прогрессии.</p>
--	--	--

№ ур.	№ п.	Тема урока	Кол. часов	Дата план	Дата факт
		Квадратичная функция.	24		
1		Повторение	5		
3	1	Функция. Область определения и область значений.	1		
4	1	Функция. Область определения и область значений.	1		
5	1	Функция. Область определения и область значений.	1		
6	2	Свойства функций.	2		
7	2	Свойства функций.	2		
8	3	Квадратный трехчлен и его корни.	2		
9	3	Квадратный трехчлен и его корни.	1		
10	4	Разложение квадратного трехчлена на множители	1		
11	4	Разложение квадратного трехчлена на множители	1		
12		К. работа №1 по теме "Свойства функций"	1		
13	5	Функция $y=ax$, ее график и свойства	1		
14	5	Функция $y=ax$, ее график и свойства	1		
15	5	Функция $y=ax$, ее график и свойства	1		
16	5	Функция $y=ax$, ее график и свойства	1		
17	6	Графики функций $y=ax+n$ и $y=a(x-m)$	1		
18	6	Графики функций $y=ax+n$ и $y=a(x-m)$	1		
19	7	Построение графика квадратичной функции.	1		
20	7	Построение графика квадратичной функции.	1		
21	8	Функция $y=x$.	1		
22	9	Корень n -й степени.	1		
23	9	Корень n -й степени.	1		
24		К. работа №2 по теме "Квадратичная функция"	1		
		Уравнения и неравенства с одной переменной	13		
25	12	Целое уравнение и его корни.	1		
26	12	Целое уравнение и его корни.	1		
27	12	Целое уравнение и его корни.	1		
28	13	Дробные рациональные уравнения .	1		
29	13	Дробные рациональные уравнения .	1		
30	13	Дробные рациональные уравнения .	1		
31	13	Дробные рациональные уравнения .	1		
32	14	Решение неравенств второй степени с одной переменной.	1		

33	14	Решение неравенств второй степени с одной переменной.	1		
34	14	Решение неравенств второй степени с одной переменной.	1		
35	15	Решение неравенств методом интервалов.	1		
36	15	Решение неравенств методом интервалов.	1		
37		К. р. № 3 по теме " Уравнения и неравенства с одной переменной "	1		
		Уравнения и неравенства с двумя переменными	17		
38	17	Уравнения с двумя переменными и его график.	1		
39	17	Уравнения с двумя переменными и его график.	1		
40	17	Уравнения с двумя переменными и его график.	1		
41	18	Графический способ решения систем уравнений.	1		
42	18	Графический способ решения систем уравнений.	1		
43	19	Решение систем уравнений второй степени.	1		
44	19	Решение систем уравнений второй степени.	1		
45	19	Решение систем уравнений второй степени.	1		
46	20	Решение задач с помощью систем урав. второй степени.	1		
47	20	Решение задач с помощью систем урав. второй степени	1		
48	20	Решение задач с помощью систем урав. второй степени	1		
49	21	Неравенства с двумя переменными.	2		
50	21	Неравенства с двумя переменными.	2		
51	22	Системы неравенств с двумя переменными.	1		
52	22	Системы неравенств с двумя переменными.	1		
53	22	Системы неравенств с двумя переменными.	1		
54		К. раб № 4 по теме "Уравнения и системы уравнений"	1		
		Арифметическая и геометрическая прогрессии	15		
55	24	Последовательности.	1		
56	25	Определение арифметической прогрессии. Формула n-го члена арифметической прогрессии.	1		
57	25	Определение арифметической прогрессии. Формула n-го члена арифметической	1		

		прогрессии.			
58	25	Определение арифметической прогрессии. Формула n-го члена арифметической прогрессии.	1		
59	26	Формула суммы n первых членов арифметической прогрессии.	1		
60	26	Формула суммы n первых членов арифметической прогрессии.	1		
61		К. раб № 5 по теме "Арифметическая прогрессия"	1		
62	27	Определение геометрической прогрессии. Формула n-го члена геометрической прогрессии.	1		
63	27	Определение геометрической прогрессии. Формула n-го члена геометрической прогрессии.	1		
64	27	Определение геометрической прогрессии. Формула n-го члена геометрической прогрессии.	1		
65	28	Формула суммы n первых членов геометрической прогрессии.	1		
66	28	Формула суммы n первых членов геометрической прогрессии.	1		
67	28	Формула суммы n первых членов геометрической прогрессии.	1		
68	28	Формула суммы n первых членов геометрической прогрессии.	1		
69		К. р. № 6 по теме "Геометрическая прогрессия"	1		
		Повторение	20		
83		Числа и выражения.	1		
84		Преобразование выражений	1		
85		Уравнения первой степени	2		
86		Уравнения второй степени и к ним приводимые	1		
87		Системы уравнений.	1		
88		Неравенства	2		
89		Неравенства второй степени	1		
90		Координаты и графики	1		
91		Функции	1		
92		Функции	1		
93		Арифметическая прогрессия	1		
94		Геометрическая прогрессия	1		
95		Решение задач на уравнения и системы	1		

		уравнений			
96		Решение задач на движение	1		
97		Решение задач на проценты	1		
98		Уравнения и неравенства с модулем и параметром	1		
99		Уравнения и неравенства с модулем и параметром	1		
10 0		Контрольная работа №8 по теме «Повторение»	1		
10 1		Контрольная работа №8 по теме «Повторение»	1		
10 2		Обобщающий урок	1		