

Рассмотрено на заседании МО
Протокол № _____
Руководитель МО
Алиева Г.Г. /Алиева Г.Г./
19.08.2023 год

Согласовано:
Зам. директора по УВР
Джакогоддинова Х.М. /Джакогоддинова Х.М./
19.08.2023 год

Утверждаю:
Директор школы
Даманова Р.М. /Даманова Р.М./
19.08.2023 год



Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Многопрофильная гимназия № 56 им. Мирзабекова А.М.» г. Махачкалы

Рабочая программа по алгебре 9 класса

УМК Макарычев Ю.Н. и др.

Количество часов в неделю-3, всего 102ч

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Программа обеспечивает достижения следующих результатов освоения образовательной программы основного общего образования:

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, в окружающей жизни;
- 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;
- умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
- умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;
- первоначальные представления об идеях и методах математики как универсальном языке науки и техники, средстве моделирования явлений и процессов.

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 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.

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 исследования построенных моделей с использованием аппарата алгебры;
- описания зависимостей между физическими величинами соответствующими формулами при исследовании несложных практических ситуаций.

Предметная область «Элементы логики, комбинаторики, статистики и теории вероятностей»

- проводить несложные доказательства, получать простейшие следствия из известных или ранее полученных утверждений, оценивать логическую правильность рассуждений, использовать примеры для иллюстрации и контрпримеры для опровержения утверждений;
- извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, составлять таблицы, строить диаграммы и графики;
- решать комбинаторные задачи путем систематического перебора возможных вариантов и с использованием правила умножения;
- вычислять средние значения результатов измерений;
- находить частоту события, используя собственные наблюдения и готовые статистические данные;
- находить вероятности случайных событий в простейших случаях.

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

- выстраивания аргументации при доказательстве в диалоге;
- распознавания логически некорректных рассуждений;
- записи математических утверждений, доказательств;
- анализа реальных числовых данных, представленных в виде диаграмм, графиков, таблиц;
- решения практических задач в повседневной и профессиональной деятельности с использованием действий с числами, процентов, длин, площадей, объемов, времени, скорости;
- решения учебных и практических задач, требующих систематического перебора вариантов;
- сравнения шансов наступления случайных событий, оценки вероятности случайного события в практических ситуациях, сопоставления модели с реальной ситуацией;
- понимания статистических утверждений.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

№ п/п	Название раздела, темы	Количес тво часов
Повторение курса алгебры 8 класса		2
Глава 1 Квадратичная функция		25
1.	Функции и их свойства	
2.	Квадратный трёхчлен	
	Контрольная работа №1	1
3.	Квадратичная функция и её график	
4	Степенная функция. Корень n-й степени.	
	Контрольная работа № 2	1
Глава 2. Уравнения и неравенства с одной переменной		15
7	Уравнения с одной переменной.	
8	Неравенства с одной переменной.	
	Контрольная работа №3	1
Глава 3. Уравнения и неравенства с двумя переменными		17
7	Уравнения с двумя переменными и их системы.	
8	Неравенства с двумя переменными и их системы.	
	Контрольная работа №4	1
Глава 4. Арифметическая и геометрическая прогрессии		15
9	Арифметическая прогрессия	
	Контрольная работа № 5	1
10	Геометрическая прогрессия	
	Контрольная работа № 6	1
Глава 5 Элементы комбинаторики и теории вероятностей		13
11	Элементы комбинаторики	
12	Начальные сведения из теории вероятностей	
	Контрольная работа №7	1
Повторение		15
Итоговая контрольная работа		2
Итого:		102

Календарно-тематическое планирование

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов
Повторение курса алгебры 8 класса. 2 ч		
1	Повторение материала за 8 класс	1
2	Повторение материала за 8 класс	1
Квадратичная функция. 25 часов		
3	Функция. Область определения и область значений функции	1
4	Функция. Область определения и область значений функции	1
5	Функция. Область определения и область значений функции. Урок с профорientацией	1
6	Свойства функций	1
7	Свойства функций	1
8	Квадратный трехчлен и его корни	1
9	Квадратный трехчлен и его корни	1
10	Квадратный трехчлен и его корни	
11	Разложение квадратного трехчлена на множители.	1
12	Разложение квадратного трехчлена на множители.	1
13	Контрольная работа №1 «Свойства функции. Квадратный трехчлен».	1
14	Функция $y=ax^2$, ее график и свойства	1
15	Функция $y=ax^2$, ее график и свойства	1
16	Графики функций $y = ax^2 + n$ и $y = a(x - m)^2$.	1
17	Графики функций $y = ax^2 + n$ и $y = a(x - m)^2$.	1
18	Графики функций $y = ax^2 + n$ и $y = a(x - m)^2$.	1
19	Построение графика квадратичной функции.	1
20	Построение графика квадратичной функции.	1
21	Построение графика квадратичной функции.	1
22	Построение графика квадратичной функции.	1
23	Функция $y=x^n$.	1
24	Корень n -ой степени	1
25	Дробно-линейная функция и ее график	1
26	Степень с рациональным показателем.	1
27	Контрольная работа № 2 «Квадратичная функция. Степенная функция»	1
Уравнения с одной переменной. 9 часов		
28	Целое уравнение и его корни.	1
29	Целое уравнение и его корни.	1
30	Целое уравнение и его корни.	1
31	Целое уравнение и его корни.	
32	Дробные рациональные уравнения	1
33	Дробные рациональные уравнения	1
34	Дробные рациональные уравнения	1
35	Дробные рациональные уравнения	
36	Контрольная работа № 3 «Уравнения с одной переменной».	1
Неравенства с одной переменной. 6 часов		
37	Решение неравенств второй степени с одной переменной	1
38	Решение неравенств второй степени с одной переменной	1
39	Решение неравенств второй степени с одной переменной	1
40	Решение неравенств методом интервалов	1
41	Решение неравенств методом интервалов	1
42	Контрольная работа № 4 «Неравенства с одной переменной».	1

Уравнения и неравенства с двумя переменными. 17 часа		
43	Уравнение с двумя переменными и его график	1
44	Уравнение с двумя переменными и его график	1
45	Уравнение с двумя переменными и его график	1
46	Графический способ решения систем уравнений	1
47	Графический способ решения систем уравнений	1
48	Решение систем уравнений второй степени.	1
49	Решение систем уравнений второй степени.	1
50	Решение систем уравнений второй степени.	1
51	Решение задач с помощью систем уравнений второй степени	1
52	Решение задач с помощью систем уравнений второй степени Урок с профориентацией.	1
53	Решение задач с помощью систем уравнений второй степени	1
54	Решение задач с помощью систем уравнений второй степени	1
55	Неравенства с двумя переменными	1
56	Неравенства с двумя переменными	1
57	Системы неравенств с двумя переменными	1
58	Системы неравенств с двумя переменными	1
59	Контрольная работа № 5 «Уравнения и неравенства с двумя переменными».	1
Арифметическая и геометрическая прогрессии. 15 часов		
60	Последовательности	1
61	Определение арифметической прогрессии. Формула n-го члена арифметической прогрессии.	1
62	Определение арифметической прогрессии. Формула n-го члена арифметической прогрессии. Урок с профориентацией	1
63	Определение арифметической прогрессии. Формула n-го члена арифметической прогрессии.	1
64	Формула суммы n первых членов арифметической прогрессии.	1
65	Формула суммы n первых членов арифметической прогрессии.	1
66	Формула суммы n первых членов арифметической прогрессии.	1
67	Контрольная работа № 6 «Арифметическая прогрессия».	1
68	Определение геометрической прогрессии. Формула n-го члена геометрической прогрессии	1
69	Определение геометрической прогрессии. Формула n-го члена геометрической прогрессии	1
70	Определение геометрической прогрессии. Формула n-го члена геометрической прогрессии	1
71	Формула суммы n первых членов геометрической прогрессии	1
72	Формула суммы n первых членов геометрической прогрессии	1
73	Формула суммы n первых членов геометрической прогрессии	1
74	Контрольная работа № 7 «Геометрическая прогрессия»	1
Элементы комбинаторики и теории вероятностей. 13 часов		
75	Примеры комбинаторных задач.	1
76	Примеры комбинаторных задач.	1
77	Перестановки	1
78	Перестановки	1
79	Размещения	1
80	Размещения	1
81	Сочетания	1
82	Сочетания	1
83	Относительная частота случайного события.	1
84	Вероятность равновероятных событий.	1
85	Вероятность равновероятных событий. Урок с профориентацией	1
86	Сложение и умножение вероятностей	1

87	Контрольная работа №8 «Элементы комбинаторики и теории вероятностей»	1
Повторение. 15 час		
88	Функции и их свойства. Подготовка к ОГЭ	1
89	Квадратный трёхчлен. Подготовка к ОГЭ.	1
90	Квадратный трёхчлен. Подготовка к ОГЭ.	1
91	Квадратичная функция и её график. Подготовка к ОГЭ	1
92	Квадратичная функция и её график. Подготовка к ОГЭ	1
93	Степенная функция. Корень n -ой степени. Подготовка к ОГЭ	1
94	Уравнения и неравенства с одной переменной. Подготовка ОГЭ	1
95	Уравнения и неравенства с одной переменной. Подготовка ОГЭ	1
96	Уравнения и неравенства с двумя переменными. Подготовка к ОГЭ	1
97	Арифметическая прогрессия. Подготовка к ОГЭ	1
98	Геометрическая прогрессия. Подготовка к ОГЭ	1
99	Элементы комбинаторики и теории вероятностей. Подготовка к ОГЭ	1
100	Итоговая контрольная работа	1
101	Подготовка к ГИА.	1
102	Итоговый тест	1

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Настоящая программа по алгебре для 9 класса составлена на основе федерального компонента государственного стандарта основного образования РФ, примерной программы для общеобразовательных учреждений по алгебре к УМК для 7-9 классов (составитель Бурмистрова Т. А.– М: «Просвещение», 2017. – с. 50-60).

Рабочая программа конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта и показывает распределение учебных часов по разделам курса. Согласно федеральному базисному учебному плану для образовательных учреждений Российской Федерации.

Рабочая программа по алгебре для 9 класса рассчитана на 102 часов из расчёта 3 часа в неделю. Дополнительные часы используются для расширения знаний и умений по отдельным темам всех разделов курса.

В рабочую программу включены 4 урока с профориентацией.