

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Мазанская школа»  
Симферопольского района Республики Крым  
ул. Школьная, 5А, с. Мазанка, Симферопольский район, Республика Крым, 297530,  
e-mail school\_simferopolsiy-rayon14@crimeaedu.ru ОГРН 1159102007130

**РАССМОТРЕНО**

на заседании ШМО

Протокол №

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2022 г.

руководитель МО:

\_\_\_\_\_ Л.И.Слободянюк

**СОГЛАСОВАНО**

Заместитель директора

по УВР:

\_\_\_\_\_ М.В. Акуратова

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2022г

**УТВЕРЖДЕНО**

Директор МБОУ

«Мазанская школа»

\_\_\_\_\_ И.Ю. Мусинова

Приказ № \_\_\_ от «\_\_» \_\_\_ 2022г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**по учебному предмету «Алгебра»**

**ФГОС ООО**

**9Б класс**

**Разработала: Слободянюк Любовь Ивановна**

**с. Мазанка – 2022 год**

Программа разработана на основе:

1. Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 года № 1897;

2. Рабочей программы Т.А. Бурмистровой (Алгебра. Сборник рабочих программ. 7-9 классы: пособие для учителей общеобразоват. организаций/ [составитель Т.А. Бурмистрова] .- 2-е изд., доп.- М.:Просвещение,2014. – 96с.)

3. Учебного плана МБОУ «Мазанская школа» на 2022/2023 учебный год.

4. На основании ФЗ от 31.07.2020 №304-ФЗ «О внесении изменений в ФЗ «Об образовании в РФ» по вопросам воспитания обучающихся», приказа Министерства образования №712 «О внесении изменений в основную общеобразовательную программу ООО» и приказа по МБОУ «Мазанская школа» от 31.08.2022г. №463

5. В соответствии с учебным планом, календарным учебным графиком и расписанием учебных занятий МБОУ «Мазанская школа» на 2022/2023 учебный год на изучение алгебры в 9 классе отводится 3 часа в неделю, 102 часа в год.

### **Планируемые результаты освоения учебного предмета**

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

#### **личностные:**

- 1) сформированность ответственного отношения к учению, готовность и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, выбору дальнейшего образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учётом устойчивых познавательных интересов;
- 2) сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
- 3) сформированность коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими, в образовательной, общественно полезной, учебноисследовательской, творческой и других видах деятельности;
- 4) умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры; 5) представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;
- 6) критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- 7) креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении алгебраических задач;
- 8) умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности; 9) способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.

#### **метапредметные:**

- 1) умение самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

- 2) умение осуществлять контроль по результату и по способу действия на уровне произвольного внимания и вносить необходимые коррективы;
- 3) умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;
- 4) осознанное владение логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий, классификации на основе самостоятельного выбора оснований и критериев, установления родовидовых связей;
- 5) умение устанавливать причинно-следственные связи; строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и выводы;
- 6) умение создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- 7) умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределение функций и ролей участников, взаимодействие и общие способы работы; умение работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- 8) сформированность учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности); 9) первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;
- 10) умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- 11) умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
- 12) умение понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- 13) умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
- 14) умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;
- 15) понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- 16) умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
- 17) умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера.

**предметные:**

- 1) умение работать с математическим текстом (структурирование, извлечение необходимой информации), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую терминологию и символику, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический), обосновывать суждения, проводить классификацию, доказывать математические утверждения;
- 2) владение базовым понятийным аппаратом: иметь представление о числе, владение символьным языком алгебры, знание элементарных функциональных зависимостей, формирование представлений о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, об особенностях выводов и прогнозов, носящих вероятностный характер;
- 3) умение выполнять алгебраические преобразования

рациональных выражений, применять их для решения учебных математических задач и задач, возникающих в смежных учебных предметах;

4) умение пользоваться математическими формулами и самостоятельно составлять формулы зависимостей между величинами на основе обобщения частных случаев и эксперимента; 5) умение решать линейные и квадратные уравнения и неравенства, а также приводимые к ним уравнения, неравенства, системы; применять графические представления для решения и исследования уравнений, неравенств, систем; применять полученные умения для решения задач из математики, смежных предметов, практики;

6) овладение системой функциональных понятий, функциональным языком и символикой, умение строить графики функций, описывать их свойства, использовать функционально-графические представления для описания и анализа математических задач и реальных зависимостей;

7) овладение основными способами представления и анализа статистических данных; умение решать задачи на нахождение частоты и вероятности случайных событий;

8) умение применять изученные понятия, результаты и методы при решении задач из различных разделов курса, в том числе задач, не сводящихся к непосредственному применению известных алгоритмов.

## СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

### **1. Повторение. (6 часов).**

Цель: повторить основные сведения, правила курса 7-8 класса, восстановить и закрепить вычислительные навыки, навыки преобразования выражений, решения линейных уравнений и неравенств, квадратных уравнений.

### **2. Квадратичная функция (22 часа)**

Функция. Свойства функций. Квадратный трехчлен. Разложение квадратного трехчлена на множители. Функция  $y = ax^2 + bx + c$ , её свойства и график. Степенная функция.

Цель: расширить сведения о свойствах функций, ознакомить обучающихся со свойствами и графиком квадратичной функции.

### **3. Уравнения и неравенства с одной переменной (15 часов)**

Целые уравнения. Дробные рациональные уравнения. Неравенства второй степени с одной переменной. Метод интервалов.

Цель: систематизировать и обобщить сведения о решении целых и дробных рациональных уравнений с одной переменной, сформировать умение решать неравенства вида  $ax^2 + bx + c > 0$  или  $ax^2 + bx + c < 0$ , где,  $a \neq 0$ .

### **4. Уравнения и неравенства с двумя переменными. (16 часов).**

Уравнение с двумя переменными и его график. Системы уравнений второй степени. Решение задач с помощью систем уравнений второй степени. Неравенства с двумя переменными и их системы.

Цель: вырабатывать умение решать простейшие системы, содержащие уравнение второй степени с двумя переменными, и текстовые задачи с помощью составления таких систем.

### **5. Арифметическая и геометрическая прогрессии (16 часов)**

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

Цель: дать понятия об арифметической и геометрической прогрессиях как числовых последовательностях особого вида.

### **6. Элементы комбинаторики и теории вероятностей (13 часов)**

Комбинаторное правило умножения. Перестановки, размещения, сочетания. Относительная частота и вероятность случайного события.

Цель: ознакомить учащихся с понятиями перестановки, размещения, сочетания и соответствующими формулами для подсчета их числа; ввести понятия относительной частоты и вероятности случайного события.

### 7. Повторение (14 часов)

Цель: Повторение, обобщение и систематизация знаний, умений и навыков за курс алгебры основной общеобразовательной школы.

## ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

В данном разделе представлено тематическое планирование для 9 класса по алгебре в соответствии с требованиями ФГОС общего образования. Тематическое планирование рассчитано на 34 учебных недели в каждом классе, что составляет 102 часа в год (3 часа в неделю) согласно Базисного учебного (образовательного) плана образовательных учреждений общего образования.

№	Тема раздела	Количество часов		В том числе, контрольных работ
		По авторской программе	По рабочей программе	
1	Повторение	-	6	
2	Квадратичная функция	22	22	2
3	Уравнения и неравенства с одной переменной	14	15	2
4	Уравнения и неравенства с двумя переменными	17	16	1
5	Арифметическая и геометрическая прогрессии	15	16	2
6	Элементы комбинаторики и теории вероятностей	13	13	1
7	Повторение	21	14	1
	<b>Итого:</b>	102	102	9

## КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ урока	Дата проведения		Тема урока	Повторение, подготовка к ГИА
	план	факт		
<b>1. ПОВТОРЕНИЕ(6ч)</b>				
1	01.09		Повторение по теме «Линейная функция».	
2	05.09		Повторение по теме «Решение систем линейных уравнений»	

3	07.09		Повторение по теме «Формулы сокращенного умножения. Решение систем неравенств».	
4	08.09		Повторение по теме: «Решение дробных рациональных уравнений»	
5	12.09		Повторение по теме: «Степень с целым показателем»	
6	14.09		Повторение «Квадратные уравнения». Самостоятельная работа	
<b>2. КВАДРАТИЧНАЯ ФУНКЦИЯ(22ч)</b>				
<b>§ 1. Функции и их свойства (5ч)</b>				
7	15.09		Функция. Область определения и область значений функции	
8	19.09		Функция Область определения и область значений функции	
9	21.09		Свойства функций	
10	22.09		Свойства функций	
<b>§ 2. Квадратный трёхчлен(5ч)</b>				
11	26.09		Квадратный трёхчлен и его корни	
12	28.09		Нахождение корней квадратного уравнения	
13	29.09		Теорема о разложении квадратного трёхчлена на множители	
14	03.10		Разложение квадратного трёхчлена на множители	
15	05.10		Разложение квадратного трёхчлена на множители	
16	06.10		<b>Контрольная работа № 1</b> по теме «Квадратичная функция»	
<b>§3. Квадратичная функция и её график(7ч)</b>				
17	10.10		Анализ контрольной работы. Функция $y=ax^2$ , её график и свойства	
18	12.10		Функция $y=ax^2$ , её график и свойства	
19	13.10		Графики функций $y = ax^2+n$ и $y=a(x- m)^2$	
20	17.10		Графики функций $y=ax^2+n$ и $y=a(x- m)^2$	
21	19.10		Построение графика квадратичной функции	
22	20.10		Построение графика квадратичной функции	
23	24.10		Построение графика квадратичной функции	
<b>§4. Степенная функция Корень n-й степени (5ч)</b>				
24	26.10		Функция $y= x^n$	
25	27.10		Определение корня n- й степени	
26	07.11		Свойства арифметического корня n –й степени	
27	09.11		Свойства арифметического корня n-й степени	

28	10.11		<b>Контрольная работа № 2</b> по теме «Квадратичная функция»	
<b>3. УРАВНЕНИЯ И НЕРАВЕНСТВА С ОДНОЙ ПЕРЕМЕННОЙ (15ч)</b>				
<b>§ 5. Уравнения с одной переменной (7ч)</b>				
29	14.11		Анализ контрольной работы. Целое уравнение и его корни	
30	16.11		Дробные рациональные уравнения	
31	17.11		Уравнения, приводимые к квадратным	
32	21.11		Уравнения, приводимые к квадратным	
33	23.11		Уравнения, приводимые к квадратным	
34	24.11		Уравнения, приводимые к квадратным	
35	28.11		<b>Контрольная работа № 3</b> по теме «Уравнения с одной переменной»	
<b>§6. Неравенства с одной переменной (8ч)</b>				
36	30.11		Анализ контрольной работы .Решение неравенств второй степени с одной переменной.	
37	01.12		Решение неравенств второй степени с одной переменной	
38	05.12		Решение неравенств второй степени с одной переменной	
39	07.12		Решение неравенств второй степени с одной переменной	
40	08.12		Решение неравенств методом интервалов	
41	12.12		Решение неравенств методом интервалов	
42	14.12		Решение неравенств методом интервалов	
43	15.12		<b>Контрольная работа № 4</b> по теме «Неравенства с одной переменной»	
<b>4. УРАВНЕНИЯ И НЕРАВЕНСТВА С ДВУМЯ ПЕРЕМЕННЫМИ (16ч)</b>				
<b>§7. Уравнения с двумя переменными и их системы (11ч)</b>				
44	19.12		Анализ контрольной работы. Уравнение с двумя переменными и его график	
45	21.12		Уравнение с двумя переменными и его график	
46	22.12		Графический способ решения систем уравнений	
47	26.12		Графический способ решения систем уравнений	
48	28.12		Решение систем уравнений второй степени	
49	29.12		Решение систем уравнений второй степени	
50	09.01		Решение систем уравнений второй степени	
51	11.01		Решение систем уравнений второй степени	
52	12.01		Решение задач с помощью систем уравнений второй степени	

53	16.01		Решение задач с помощью систем уравнений второй степени	
54	18.01		Решение задач с помощью систем уравнений второй степени	
<b>§8. Неравенства с двумя переменными и их системы (5ч)</b>				
55	19.01		Неравенства с двумя переменными	
56	23.01		Неравенства с двумя переменными	
57	25.01		Системы неравенств с двумя переменными	
58	26.01		Системы неравенств с двумя переменными	
59	30.01		<b>Контрольная работа №5</b> по теме: «Уравнения и неравенства с двумя переменными»	
<b>5. АРИФМЕТИЧЕСКАЯ И ГЕОМЕТРИЧЕСКАЯ ПРОГРЕССИИ (16ч)</b>				
<b>§9. Арифметическая прогрессия (8ч)</b>				
60	01.02		Анализ контрольной работы. Последовательности	
61	02.02		Определение арифметической прогрессии. Формула n-го члена арифметической прогрессии	
62	06.02		Определение арифметической прогрессии. Формула n-го члена арифметической прогрессии	
63	08.02		Формула суммы первых n членов арифметической прогрессии	
64	09.02		Формула суммы первых n членов арифметической прогрессии	
65	13.02		Формула суммы первых n членов арифметической прогрессии	
66	15.02		Решение задач по теме: «Арифметическая прогрессия»	
67	16.02		<b>Контрольная работа №6</b> по теме: «Арифметическая прогрессия»	
<b>§ 10. Геометрическая прогрессия (8ч)</b>				
68	17.02		Анализ контрольной работы. Определение геометрической прогрессии. Формула n-го члена геометрической прогрессии.	
69	20.02		Определение геометрической прогрессии. Формула n-го члена геометрической прогрессии.	
70	22.02		Формула суммы первых n членов геометрической прогрессии.	
71	27.02		Формула суммы первых n членов геометрической прогрессии.	
72	01.03		Формула суммы первых n членов геометрической прогрессии.	
73	02.03		Формула суммы первых n членов геометрической прогрессии.	

74	06.03		Решение задач по теме: «Геометрическая прогрессия»	
75	09.03		<b>Контрольная работа №7</b> по теме: «Геометрическая прогрессия»	
<b>6. ЭЛЕМЕНТЫ КОМБИНАТОРИКИ И ТЕОРИИ ВЕРОЯТНОСТЕЙ (13ч)</b>				
<b>§ 11. Элементы комбинаторики (8ч)</b>				
76	13.03		Анализ контрольной работы. Примеры комбинаторных задач	
77	15.03		Примеры комбинаторных задач	
78	16.03		Перестановки	
79	27.03		Перестановки	
80	29.03		Размещения	
81	30.03		Сочетания	
82	03.04		Сочетания	
83	05.04		Решение задач по теме «Элементы комбинаторики»	
<b>§ 12. Начальные сведения из теории вероятностей (5ч)</b>				
84	06.04		Относительная частота случайного события.	
85	10.04		Вероятность равновозможных событий.	
86	12.04		Вероятность равновозможных событий.	
87	13.04		Сложения и умножения вероятностей.	
88	19.04		<b>Контрольная работа № 8</b> по теме: «Элементы комбинаторики и теории вероятности»	
<b>7. ПОВТОРЕНИЕ (14ч)</b>				
89	20.04		Анализ контрольной работы. Выражения и их преобразования	
90	24.04		Уравнения и системы уравнений	
91	26.04		Неравенства и системы неравенств	
92	27.04		Функции их графики	
93	03.05		Арифметическая и геометрическая прогрессии	
94	04.05		Уравнения с параметрами	
95	10.05		Текстовые задачи	
96	11.05		Текстовые задачи	
97	15.05		Построение графика с помощью преобразований	
98	17.05		Решение задач из сборника ОГЭ	
99	18.05		Решение задач из сборника ОГЭ	
100	23.05		Решение задач из сборника ОГЭ	
101	22.05		<b>Итоговая контрольная работа (№9)</b>	

102	24.05		Обобщающий урок	
-----	-------	--	-----------------	--