

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
города Ростова-на-Дону  
«Школа № 61 имени Героя Советского Союза Вавилова С.В.»

---

Утверждаю

Директор МБОУ «Школа № 61»

\_\_\_\_\_ А.В. Кормильцева

Приказ № 213 от 31.08.2023 года.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По алгебре

Для 9 класса на 2023 - 2024 учебный год

Уровень общего образования основное общее образование

Количество часов 136 часов в год

Учитель \_\_\_\_\_

(ФИО)

## 1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Нормативные акты и учебно-методические документы, на основании которых разработана программа	Приказ Минпросвещения России от 18.05.2023 №370 «Об утверждении федеральной образовательной программы основного общего образования»; приказ Минобрнауки России от 17.12.2010 № 1897 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (в ред. приказов Минобрнауки России от 29.12.2014 № 1644, от 31.12.2015 № 157 Минпросвещения России от 11.12.2020 № 712); Основная образовательная программа основного общего образования МБОУ «Школа № 61» на 2023 – 2024 учебный год; Учебный план муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения города Ростова-на-Дону «Школа № 61 имени Героя Советского Союза Вавилова С.В.» на 2023-2024 учебный год (приказ по МБОУ «Школа № 61» от 31.08.2023 №213); Календарный учебный график МБОУ «Школа № 61» на 2023 – 2024 учебный год (приказ по МБОУ «Школа № 61» от 31.08.2023 №213); Рабочая программа воспитания МБОУ «Школа № 61»; <u>Программа по учебному предмету алгебра 9 класс</u>
Общее количество часов в год, количество часов в неделю, планируемых на изучение данного курса в соответствии с учебным планом лица	В соответствии с Учебным планом МБОУ «Школа № 61» на 2023 – 2024 учебный год на изучение данного курса в 2023 – 2024 учебном году отводится 136 часов (4 часов в неделю).

## 2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО КУРСА, ПРЕДМЕТА, ДИСЦИПЛИН (МОДУЛЕЙ)

**2.1. Предметные:** 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.

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 и 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.

**2.2. Личностные:** приоритетом в МБОУ «Школа №61» является создание благоприятных условий для развития социально значимых отношений школьников, и, прежде всего, ценностных отношений:

-к семье как главной опоре в жизни человека и источнику его счастья;

-к труду как основному способу достижения жизненного благополучия человека, залогом его успешного профессионального самоопределения и ощущения уверенности в завтрашнем дне;

-к своему Отечеству, своей малой и большой Родине как к месту, в котором человек вырос и познал первые радости и неудачи, которое завещано ему предками и которое нужно оберегать;

-к природе как к источнику жизни на Земле, основе самого ее существования, нуждающейся в защите и постоянном внимании со стороны человека;

-к миру как к главному принципу человеческого общежития, условию крепкой дружбы,

налаживания отношений с коллегами по работе в будущем и создания благоприятного микроклимата в своей собственной семье;

-к знаниям как к интеллектуальному ресурсу, обеспечивающему будущее человека, как результату кропотливого, но увлекательного учебного труда;

-к культуре как к духовному богатству общества и важному условию ощущения человеком полноты проживаемой жизни, которое дают ему чтение, музыка, искусство, театр, творческое самовыражение;

-к здоровью как к залогом долгой и активной жизни человека, его хорошего настроения и оптимистичного взгляда на мир;

-к окружающим людям как к безусловной и абсолютной ценности, как равноправным социальным партнерам, с которыми необходимо выстраивать доброжелательные и взаимоподдерживающие отношения, дающие человеку радость общения и позволяющие избегать чувства одиночества;

-к самим себе как к хозяевам своей судьбы, самоопределяющимся и самореализующимся личностям, отвечающим за свое собственное будущее.

Данный ценностный аспект человеческой жизни чрезвычайно важен для личностного развития школьника, так как именно ценности во многом определяют его жизненные цели, его поступки, его повседневную жизнь. Выделение данного приоритета в воспитании школьников, обучающихся на ступени основного общего образования, связано с особенностями детей подросткового возраста: с их стремлением утвердить себя как личность в системе отношений, свойственных взрослому миру. В этом возрасте особую значимость для детей приобретает становление их собственной жизненной позиции, собственных ценностных ориентаций.

Подростковый возраст – наиболее удачный возраст для развития социально значимых отношений школьников.

### 3.1. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА (КУРСА, ДИСЦИПЛИНЫ, МОДУЛЯ)

№ п/п	Разделы программы	Количество часов
1.	Повторение курса 7-8 класса	4
2.	Квадратичная и степенная функция	24
3.	Уравнения и неравенства с одной переменной	14
4.	Уравнения и неравенства с двумя переменными и их системы	19
5.	Прогрессии	15
6.	Элементы теории вероятности и комбинаторики	34
7.	Повторение, подготовка к ОГЭ	26
	<b>И Т О Г О</b>	<b>136</b>

### 3.2. График проведения контрольно – измерительных работ

Тема	Форма контроля	Сроки проведения
Вводная диагностическая	Контрольная работа	
Квадратичная функция и ее график	Контрольная работа №1	
Степенная функция.	Контрольная работа №2	
Уравнения и неравенства с одной переменной	Контрольная работа №3	
Уравнения и неравенства с двумя переменными	Контрольная работа №4	
Арифметическая прогрессия	Контрольная работа №5	
Геометрическая прогрессия	Контрольная работа №6	
Элементы теории вероятности и комбинаторики	Контрольная работа №7	
Итоговая годовая	Контрольная работа	

### 3.3.УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО – ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Перечень	Описание обеспечения
Учебники, учебные пособия для обучающихся	учебник Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк, К.И. Нешков, С.Б. Суворова. «Алгебра 9 класс». Издательство: М., «Просвещение», 2019 год
Печатные пособия для учителя	
Экранно-звуковые пособия (цифровые)	
Технические средства обучения (средства ИКТ)	
Цифровые и электронные образовательные ресурсы	
Учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование	
Демонстрационные пособия	
Музыкальные инструменты	
Натуральные объекты и фон	

#### 4. КАЛЕНДАРНО - ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВА

№ п/п	Дата	Тема урока
		<b>Повторение курса алгебры 7 – 8 классов</b>
1.		Рациональные дроби. Преобразования рациональных выражений
2.		Квадратные уравнения. Решение задач с помощью уравнений
3.		Неравенства. Решение систем неравенств с одной переменной
4.		Вводная проверочная работа
		<b>Квадратичная функция</b>
5.		Функция. Область определения и область значений функции
6.		Функция. Область определения и область значений функции
7.		Представление данных
8.		Свойства функций.
9.		Свойства функций.
10.		Описательная статистика.
11.		Квадратный трехчлен и его корни.
12.		Разложение квадратного трехчлена на множители.
13.		Разложение квадратного трехчлена на множители.
14.		Операции над событиями.
15.		Функция $y=ax^2$ , ее график и свойства.
16.		Функция $y=ax^2$ , ее график и свойства.
17.		Графики функций $y=ax^2+ni$ $y=a(x-m)^2$
18.		График функции $y=ax^2+ni$ $y=a(x-m)^2$
19.		График функции $y=ax^2+ni$ $y=a(x-m)^2$
20.		Построение графика квадратичной функции
21.		Построение графика квадратичной функции.
22.		Построение графика квадратичной функции.
23.		Независимость событий
24.		Обобщение, систематизация и коррекция знаний
<b>25.</b>		<b>Контрольная работа №1 по теме "Квадратичная функция"</b>
		<b>Степенная функция</b>
26.		Функция $y=xn^2$
27.		Комбинаторное правило умножения.
28.		Корень n-ой степени.
29.		Перестановки, факториал, сочетания и число сочетаний.
30.		Дробно-линейная функция и ее график
31.		Дробно-линейная функция и ее график
32.		Треугольник Паскаля.
33.		Степень с рациональным показателем
34.		Практическая работа «Вычисления вероятностей»
35.		Обобщение, систематизация и коррекция знаний
36.		<b>Контрольная работа №2 по теме «Степенная функция»</b>
		<b>Уравнения и неравенства с одной переменной</b>
37.		Целое уравнение и его корни.
38.		Целое уравнение и его корни.
39.		Геометрическая вероятность, случайный выбор точки из фигуры на плоскости.
40.		Дробные рациональные уравнения
41.		Дробные рациональные уравнения
42.		Дробные рациональные уравнения

43.	Геометрическая вероятность.
44.	Решение неравенств второй степени с одной переменной.
45.	Решение неравенств второй степени с одной переменной.
46.	Геометрическая вероятность.
47.	Решение неравенств методом интервалов.
48.	Решение неравенств методом интервалов.
49.	Решение неравенств методом интервалов.
50.	Геометрическая вероятность
51.	Некоторые приемы решения целых уравнений.
52.	Некоторые приемы решения целых уравнений.
53.	Испытание, успех и неудача, серия испытаний до первого успеха.
54.	Обобщение, систематизация и коррекция знаний
<b>55.</b>	<b>Контрольная работа № 3 по теме "Уравнение и неравенства с одной переменной."</b>
	<b>Уравнения и неравенства с двумя переменными</b>
56.	Уравнения с двумя переменными и его график.
57.	Испытание, успех и неудача, серия испытаний до первого успеха.
58.	Графический способ решения систем уравнений.
59.	Графический способ решения систем уравнений.
60.	Графический способ решения систем уравнений.
61.	Графический способ решения систем уравнений.
62.	Испытание, успех и неудача, серия испытаний до первого успеха.
63.	Решение систем уравнений второй степени.
64.	Решение систем уравнений второй степени.
65.	Решение систем уравнений второй степени.
66.	Испытание Бернулли.
67.	Решение задач с помощью систем уравнений.
68.	Решение задач с помощью систем уравнений.
69.	Решение задач с помощью систем уравнений.
70.	Испытание Бернулли.
71.	Неравенства с двумя переменными.
72.	Неравенства с двумя переменными.
73.	Практическая работа «Испытание Бернулли».
74.	Системы неравенств с двумя переменными.
75.	Системы неравенств с двумя переменными.
76.	Случайная величина и распределение вероятностей.
77.	Некоторые приемы решения систем уравнений второй степени с двумя переменными
78.	Решения систем уравнений второй степени с двумя переменными
79.	Математическое ожидание и дисперсия случайной величины.
80.	Обобщение, систематизация и коррекция знаний
<b>81.</b>	<b>Контрольная работа № 4 по теме "Уравнения и системы неравенств с двумя переменными "</b>
	<b>Арифметическая и геометрическая прогрессии</b>
82.	Последовательности.
83.	Примеры математического ожидания.
84.	Определение арифметической прогрессии. Формула n-ого члена арифметической прогрессии
85.	Определение арифметической прогрессии. Формула n-ого члена арифметической прогрессии.
86.	Понятие о законе больших чисел.
87.	Формула суммы n первых членов арифметической прогрессии
88.	Формула суммы n первых членов арифметической прогрессии.

89.	Формула суммы $n$ первых членов арифметической прогрессии.
90.	Обобщение, систематизация и коррекция знаний
91.	<b>Контрольная работа №5 по теме «Арифметическая прогрессия»</b>
92.	Определение геометрической прогрессии. Формула $n$ -ого члена геометрической прогрессии
93.	Измерение вероятностей с помощью частот.
94.	Формула суммы $n$ первых членов геометрической прогрессии
95.	Применение закона больших чисел
96.	Формула суммы $n$ первых членов геометрической прогрессии.
97.	Формула суммы $n$ первых членов геометрической прогрессии.
98.	Метод математической индукции.
99.	Метод математической индукции.
100.	Обобщение, систематизация и коррекция знаний
<b>101.</b>	<b>Контрольная работа № 6 по теме "Геометрическая прогрессия"</b>
	<b>Элементы комбинаторики и теории вероятностей</b>
102.	Элементы комбинаторики
103.	Перестановки
104.	Размещения
105.	Сочетания
106.	Относительная частота случайного события
107.	Вероятность равновозможных событий
108.	Сложение и умножение вероятностей
109.	Обобщение, систематизация и коррекция знаний
110.	<b>Контрольная работа № 7 по теме "Элементы теории вероятностей и комбинаторики"</b>
	<b>Повторение</b>
111.	Преобразование рациональных выражений
112.	Тождественное преобразование алгебраических выражений.
113.	Тождественное преобразование алгебраических выражений.
114.	Линейная функция и ее график.
115.	Квадратичная функция и ее график.
116.	Степенная функция и ее график.
117.	Построение графиков функций.
118.	Решение тестовых заданий.
119.	Решение уравнений.
120.	Решение уравнений.
121.	Решение задач с помощью уравнений.
122.	Решение задач с помощью уравнений.
123.	Решение систем уравнений.
124.	Решение систем уравнений.
125.	Решение систем уравнений.
126.	Решение неравенств и их систем.
127.	Решение неравенств и их систем.
128.	Решение текстовых задач.
129.	Решение текстовых задач.
130.	Обобщение, систематизация и коррекция знаний
<b>131.</b>	<b>Итоговая контрольная работа</b>
132.	Решение тестовых заданий.
133.	Решение тестовых заданий.
134.	Решение тестовых заданий.
135.	Решение тестовых заданий.
136.	Решение тестовых заданий.





## **6. ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ**

СОГЛАСОВАНО

Протокол заседания методического  
совета МБОУ «Школа № 61»

от 31.08.2023 года № 1  
\_\_\_\_\_ Ю.В. Воробьева

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВР

О.В. Шевченко  
31.08.2023 года