


муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа  
с углублённым изучением отдельных предметов №48» города Кирова

ПРИНЯТО  
на заседании МО учителей  
точных наук  
Протокол заседания № 1

Руководитель МО  
Лебедева Р.К. 

« 28 » августа 2023 г.



Директор школы  
Т.Н. Зими́на

Приказ № 1

« 29 » августа 2023 г.

**Рабочая программа**  
**по алгебре**  
(предмет)  
**предметная область – математика и информатика**  
**для 9 Б класса**  
(класс)  
**уровень базовый**  
(базовый, углубленный, профильный)

Автор: учитель  
МБОУ СОШ с УИОП № 48 г.  
Кирова  
Нестюркина Р.В.

г. Киров  
2023/2024 учебный год

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

К учебнику Алгебра. 9 класс: Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк, К.И. Нешков; под ред. Теляковского – М.: Просвещение, 2019 (2 часа в неделю, 99 часов)

№ п/п	Наименование разделов и тем	Кол-во часов
	Повторение	3
1	Квадратичная функция.	26
2	Уравнения и неравенства с одной переменной	19
3	Уравнения и неравенства с двумя переменными	24
4	Арифметическая и геометрическая прогрессии	17
5	Элементы комбинаторики и теории вероятностей	18
6	Повторение	28
	<b>Итого</b>	<b>102</b>

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ  
(3 ЧАСА В НЕДЕЛЮ, 102 ЧАСА)**

№		Наименование разделов и тем Тема урока	Деятельность учителя с учетом рабочей программы воспитания
Повторение, 8 часов			
1.	1.	Тождественные преобразования. Квадратные уравнения.	- проектировать ситуации и события, развивающие культуру переживаний и ценностные ориентации ребенка; - инициировать и поддерживать исследовательскую деятельность обучающихся в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов;
2.	2.	Неравенства.	
3.	3.	Системы неравенств.	
Квадратичная функция, 22 часа			
4.	1.	Функция	- сотрудничать (конструктивно взаимодействовать) с другими педагогами и специалистами в решении воспитательных задач; - организовать шефство мотивированных и эрудированных обучающихся над их неуспевающими одноклассниками, дающего обучающимся социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи; - защищать
5.	2.	Функция	
6.	3.	Свойства функции	
7.	4.	Свойства функции, графики функций корень их $x$ и модуль	
8.	5.	Свойства функции. Нахождение свойств функции по формуле и графику.	
9.	6.	Квадратный трехчлен и его корни.	
10.	7.	Выделение квадрата двучлена из квадратного	

		трехчлена.	достоинство и интересы учащихся, помогать детям, оказавшимся в конфликтной ситуации и/или неблагоприятных условиях;
11.	8.	Теорема о разложении квадратного трехчлена на множители.	
12.	9.	Применение теоремы о разложении квадратного трехчлена на множители для преобразования выражений.	
13.	10.	Сокращение дробей с помощью разложения квадратного трехчлена на множители.	
14.	11.	<b>Контрольная работа №1 «Свойства функции. Квадратный трехчлен».</b>	
15.	12.	Анализ контрольной работы. График функции $y=ax^2$ . Понятие квадратичной функции.	Воспитание аккуратности, усидчивости, прилежности, - формирование личностных позитивных качеств школьников, - создание атмосферы сотрудничества учителя и учащихся, - воспитание трудолюбия, чувства коллективизма, - привитие интереса к изучаемому предмету, - воспитание сознательного усвоения дисциплины, - развитие общественно – активной личности,
16.	13.	Построение графика функции $y = ax^2$ .	
17.	14.	Графики функций $y = ax^2 + n$ и $y = a(x - m)^2$ . Алгоритм построения.	
18.	15.	Графики функций $y = ax^2 + n$ и $y = a(x - m)^2$ .Использование шаблонов параболы для построения графиков.	
19.	16.	Построение графика квадратичной функции.	
20.	17.	Построение графика квадратичной функции.	
21.	18.	Построение графика квадратичной функции.	
22.	19.	Функция $y = x^n$ .	
23.	20.	Функция у равен икс в степени п	
24.	21.	Функция у равен икс в степени п.	
25.	22.	Корень п -ой степени.	
26.	23.	Корень п-ой степени.	
27.	24.	Степень с рациональным показателем.	
28.	25.	Урок обобщения и повторения.	
29.	26.	<b>Контрольная работа № 2 «Квадратичная функция. Степенная функция».</b>	
<b>Уравнения и неравенства с одной переменной, 19 часов</b>			

30.	1.	Анализ контрольной работы. Целое уравнение и его корни	Формирование чувства ответственности, - воспитание самостоятельности учащихся, - увеличение степени дисциплинированности, организованности, - привитие навыков нравственного воспитания, - развитие нравственно – здоровой личности, - развитие культуры эстетического восприятия окружающего мира, - соответствие этическим нормам культурного общества,
31.	2.	Решение целых уравнений высших степеней методом замены переменной.	
32.	3.	Решение уравнений высших степеней методом разложения на множители.	
33.	4.	Решение биквадратных уравнений.	
34.	5.	Решение биквадратных уравнений.	
35.	6.	Решение целых уравнений различными способами .Самостоятельная работа.	
36.	7.	Дробные рациональные уравнения	
37.	8.	Решение дробных рациональных уравнений по алгоритму.	
38.	9.	Решение дробных рациональных уравнений методом замены переменных.	
39.	10.	Использование различных методов и приемов для решения дробных рациональных уравнений.	
40.	11.	Решение неравенств второй степени с одной переменной.	
41.	12.	Применение алгоритма для решения неравенств второй степени с одной переменной	
42.	13.	Решение неравенств второй степени с одной переменной .Самостоятельная работа.	
43.	14.	Решение неравенств методом интервалов.	
44.	15.	Решение неравенств методом интервалов.	
45.	16.	Решение неравенств методом интервалов.	
46.	17.	Решение неравенств методом интервалов. Самостоятельная работа.	
47.	18.	Урок обобщения и повторения.	
48.	19.	Контрольная работа № 3 «Уравнения и неравенства с одной переменной».	
Уравнения и неравенства с двумя переменными, 24 часа			
49.	1.	Анализ контрольной работы. Уравнение с	- устанавливать

		двумя переменными и его график	доверительные отношения между педагогическим работником и его обучающимися, способствующих позитивному восприятию обучающимися требований и просьб педагогического работника, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации познавательной деятельности; - инициировать и поддерживать исследовательскую деятельность обучающихся в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов, что даст обучающимся возможность приобрести навык самостоятельного решения теоретической проблемы, навык генерирования и оформления собственных идей, навык уважительного отношения к чужим идеям, оформленным в работах других исследователей, навык публичного выступления перед аудиторией;
50.	2.	Уравнение с двумя переменными и его график	
51.	3.	Уравнение окружности.	
52.	4.	Графический способ решения систем уравнений	
53.	5.	Решение систем уравнений способом подстановки.	
54.	6.	Решение систем уравнений способом подстановки.	
55.	7.	Решение систем уравнений второй степени способом подстановки.	
56.	8.	Решение систем уравнений второй степени способом сложения.	
57.	9.	Решение систем уравнений второй степени различными способами.	
58.	10.	Решение задач с помощью систем уравнений систем уравнений второй степени.	
59.	11.	Решение задач с помощью систем уравнений второй степени	
60.	12.	Решение задач на движение	
61.	13.	Решение задач на работу.	
62.	14.	Самостоятельная работа .на решение систем уравнений	
63.	15.	Неравенства с двумя переменными	
64.	16.	Решение линейных неравенств с двумя переменными	
65.	17.	Решение неравенств второй степени с двумя переменными	
66.	18.	Решение дробно – линейных неравенств с двумя переменными	
67.	19.	Решение дробно – линейных неравенств. Тест.	
68.	20.	Решение систем неравенств с двумя переменными.	
69.	21.	Решение систем неравенств с двумя	

		переменными.	
70.	22.	Урок обобщения и повторения. Подготовка к контрольной работе.	
71.	23.	<b>Контрольная работа № 4 «Уравнения и неравенства с двумя переменными».</b>	
72.	24.	Некоторые приемы решения систем уравнений второй степени с двумя переменными.	
<b>Арифметическая и геометрическая прогрессии, 15 часов</b>			
73.	1.	Анализ контрольной работы. Последовательности	<p>формирование положительного отношения к физкультуре и спорту,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- воспитание продуманности своих действий и поведения,</li> <li>- проведение экологического воспитания,</li> <li>- формирование ответственного отношения к природе во всех видах деятельности.</li> </ul>
74.	2.	Последовательности .Словесный и рекуррентный способы задания последовательности.	
75.	3.	Определение арифметической прогрессии. Формула $n$ -го члена арифметической прогрессии.	
76.	4.	Свойства арифметической прогрессии.	
77.	5.	Определение арифметической прогрессии. Формула $n$ -го члена арифметической прогрессии. Самостоятельная работа.	
78.	6.	Формула суммы $n$ -первых членов арифметической прогрессии.	
79.	7.	Арифметическая прогрессия.	
80.	8.	Решение задач на применение формулы суммы первых $n$ членов арифметической прогрессии.	
81.	9.	<b>Контрольная работа №5 «Арифметическая прогрессия».</b>	
82.	10.	Анализ контрольной работы. Определение геометрической прогрессии. Формула $n$ -го члена геометрической прогрессии	
83.	11.	Определение геометрической прогрессии. Формула $n$ -го члена геометрической прогрессии	
84.	12.	Свойство геометрической прогрессии.	
85.	13.	Формула суммы $n$ -первых членов геометрической прогрессии .Самостоятельная работа	

86.	14.	Формула суммы бесконечно убывающей геометрической прогрессии.	
87.	15.	Применение геометрической прогрессии при решении задач.	
88.	16.	Обобщающий урок. Метод математической индукции. Подготовка к контрольной работе	
89.	17.	<b>Контрольная работа № 6 «Геометрическая прогрессия»</b>	
<b>Элементы комбинаторики и теории вероятностей, 18 часов</b>			
90.	1.	Анализ контрольной работы. Примеры комбинаторных задач	<p>Воспитание обязательного отношения к обучению,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использование положительных жизненных примеров,</li> <li>- привитие навыков здорового образа жизни,</li> <li>- воспитание отвращения к вредным привычкам (табакокурению, токсикомании, алкоголю, наркомании),</li> <li>- использование здоровые и берегающих технологий</li> </ul>
91.	2.	Комбинаторное правило умножения.	
92.	3.	Перестановки	
93.	4.	Решение задач на нахождение числа перемещений	
94.	5.	Размещения	
95.	6.	Решение задач на нахождение размещений.	
96.	7.	Сочетания	
97.	8.	Решение задач на перестановки, сочетания и размещения.	
98.	9.	Решение задач на перестановки, размещения и сочетания.	
99.	10.	Относительная частота случайного события.	
100.	11.	Вероятность равновероятных событий.	
101.	12.	Классическое определение вероятности.	
102.	13.	Геометрическое определение вероятности.	
103.	14.	Сложение и умножение вероятностей.	
104.	15.	Комбинаторные методы решения вероятностных задач	
105.	16.	Самостоятельная работа.	
106.	17.	Обобщающий урок. Сложение и умножение вероятностей. Подготовка к контрольной работе	

107.	18.	<b>Контрольная работа №7 «Элементы комбинаторики и теории вероятностей»</b>	
<b>Повторение, 28 часа</b>			
108.	1.	Анализ контрольной работы. Нахождение значений числовых выражений.	<p>Формирование необходимости изучения математики для любой категории обучающихся,</p> <p>- воспитание математической речевой культуры,</p> <p>- формирование способностей выполнения различных рисунков и чертежей,</p> <p>- воспитание осмысленной учебной деятельности</p>
109.	2.	Проценты.	
110.	3.	Нахождение значений выражений, содержащих степени и квадратные корни..	
111.	4.	Тождественные преобразования рациональных выражений.	
112.	5.	Дробно – рациональные и иррациональные выражения.	
113.	6.	Квадратные уравнения..	
114.	7.	. Биквадратные уравнения.	
115.	8.	Решение текстовых задач	
116.	9.	Решение текстовых задач..	
117.	10.	Решение линейных неравенств.	
118.	11.	Решение систем линейных неравенств.	
119.	12.	Решение неравенств второй степени.	
120.	13.	Системы неравенств второй степени.	
121.	14.	Метод интервалов	
122.	15.	Арифметическая и геометрическая прогрессии.	
123.	16.	Арифметическая и геометрическая прогрессии.	
124.	17.	Элементы комбинаторики и теории вероятностей.	
125.	18.	Функция и ее свойства.	
126.	19.	Свойства функций	
127.	20.	Квадратичная функция и ее график..	
128.	21.	Квадратный трехчлен.	- управлять классами, с целью



129.	22.	Степенная функция .Квадратный корень	вовлечения учеников в процесс обучения и воспитания, мотивируя их учебно-познавательную деятельность; - устанавливать доверительные отношения между педагогическим работником и обучающимися, способствующих позитивному восприятию обучающимися требований и просьб педагогического работника, привлечению внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации познавательной деятельности;
130.	23.	<b>Итоговая контрольная работа</b>	
131.	24.	Решение вариантов ОГЭ	
132.	25.	Решение вариантов ОГЭ	
133.	26.	Решение вариантов ОГЭ	
134.	27.	Решение вариантов ОГЭ	
135.	28.	Решение вариантов ОГЭ	
136.	29.	Заключительный урок	
<b>Итого</b>			<b>136</b>

### Контроль уровня обученности

Рабочая программа по алгебре в 9 классе предусматривает проведение 8 контрольных работ:

№	Наименование разделов и тем Тема урока	Формы контроля	По плану	По факту
1	«Свойства функции. Квадратный трехчлен».	Контрольная работа № 1		
2	«Квадратичная функция. Степенная функция».	Контрольная работа № 2		
3	«Уравнения и неравенства с одной переменной».	Контрольная работа № 3		
4	«Уравнения и неравенства с двумя переменными».	Контрольная работа № 4		
5	«Арифметическая прогрессия».	Контрольная работа № 5		
6	«Геометрическая прогрессия»	Контрольная работа № 6		
7	«Элементы комбинаторики и теории вероятностей»	Контрольная работа № 7		
8	<b>Итоговая контрольная работа</b>	Контрольная работа № 8		