

**Муниципальное общеобразовательное бюджетное учреждение
средняя общеобразовательная школа с.Кузеево муниципального
района Буздякский район Республики Башкортостан**

«Рассмотрено»

На заседании ШМО
Руководитель ШМО Мухт.
Мухтаруллина Г.А.
Протокол № 1
« 31 » августа 2023г.

«Согласовано»

Зам. директора школы
по УВР МОБУ СОШ
с.Кузеево Г
Гареева М.Р.
« 31 » августа 2023г.

«Утверждаю»

Директор МОБУ СОШ
с.Кузеево Ахъяруллина А.Ф.
от « 31 » августа 2023г.



**Рабочая программа и
календарно –тематическое планирование
по алгебре для учащихся 9 –го класса
Учителя Хусаеновой Дании Адгамовны**

Рассмотрено на заседании
педагогического совета школы
протокол № 1 от « 31 » 08 2023год

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по алгебре составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования. Рабочая программа разработана на основе ФГОС ООО, с учетом основной образовательной программы основного общего образования МОБУ СОШ с.Кузеево и авторской рабочей программы Н.Г. Миндюка, применительно к учебнику Ю.Н. Макарычева и др. «Алгебра 9 класс»: – М.: Просвещение, 2021.

Согласно базисному плану на 2023-2024 учебный год на изучение алгебры отводится 4 часа в неделю. Авторская программа рассчитана на 3 часа в неделю, поэтому рабочая программа составлена с учетом расширения

Программа ориентирована на учащихся 9 класса.

Программа соответствует учебнику Алгебра: учебник для 9 класса общеобразовательных организаций (Ю.Н.Макарычев, Н.Г.Миндюк, К.И.Нешков, С.Б.Суворова); под редакцией С.А.Теляковского, Москва: Просвещение, 2021г.

Цели изучения курса «Алгебра»:

- Обеспечить прочное и сознательное овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин;
- Формировать качества личности, необходимые человеку для полноценной жизни в современном обществе: ясность и точность мысли, критичность мышления, интуиция, логическое мышление, элементы алгоритмической культуры, пространственных представлений, способность к преодолению трудностей;
- Воспитывать культуру личности, отношения к математике как части общечеловеческой культуры, понимание значимости математики для научно – технического процесса.

Задачи изучения курса «Алгебра»:

- ввести понятия квадратного трехчлена, корня квадратного трехчлена, изучить формулу разложения квадратного трехчлена на множители;
- расширить сведения о свойствах функций, познакомить со свойствами и графиком квадратичной функции и степенной функции;
- систематизировать и обобщить сведения о решении целых и дробных рациональных уравнений с одной переменной;
- научить решать квадратичные неравенства;
- завершается изучение систем уравнений с двумя переменными;
- вводится понятие неравенства с двумя переменными и системы неравенств с двумя переменными;

- вводится понятие последовательности, изучается арифметическая и геометрическая прогрессии;
- ввести элементы комбинаторики и теории вероятностей.
- формировать устойчивый интерес учащихся к предмету, качества мышления, характерные для математической деятельности и необходимых человеку для полноценного функционирования в обществе.
- развивать математические и творческие способности, логическое мышление и речевые умения; практические навыки вычислений, универсальные учебные действия, ИКТ-компетентность, умение работать с текстом.

Общая характеристика курса «Алгебра»:

В курсе алгебры можно выделить следующие основные содержательные линии: арифметика, алгебра, функции, вероятность и статистика.

Арифметика призвана способствовать приобретению практических навыков, необходимых для повседневной жизни. Она служит базой для всего дальнейшего изучения математики, способствует развитию логического мышления и формированию умения пользоваться алгоритмами, развитию понятия о числе.

Алгебра нацелена на формирование математического аппарата для решения задач из разделов математики, смежных предметов, окружающей реальности. Язык алгебры подчеркивает значение математики как языка для построения математических моделей процессов и явлений реального мира. Одной из основных задач изучения алгебры является развитие алгоритмического мышления, необходимого, в частности, для освоения курса информатики; овладение навыками дедуктивных рассуждений. Преобразование символических форм вносит свой специфический вклад в развитие воображения, способностей к математическому творчеству.

Раздел «*Функции*» нацелен на получение школьниками знаний о функции как важнейшей математической модели для описания и исследования разнообразных процессов, способствует развитию у учащихся умения использовать различные языки математики (словесный, символический, графический), вносит вклад в формирование представлений о роли математики в развитии цивилизации.

Вероятность и статистика стали обязательным компонентом школьного образования, усиливающим его прикладное и практическое значение. Этот материал необходим, прежде всего, для формирования функциональной грамотности – умений воспринимать и анализировать информацию, представленную в различных формах, понимать вероятностный характер реальных зависимостей, производить простейшие вероятностные расчеты. Изучение основ комбинаторики позволит учащемуся осуществлять рассмотрение

случаев, перебор и подсчет числа вариантов, в том числе в простейших прикладных задачах.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРЕДМЕТА (ЛИЧНОСТНЫЕ, МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ И ПРЕДМЕТНЫЕ)

Изучение алгебры по данной программе способствует формированию у учащихся личностных, метапредметных и предметных результатов обучения, соответствующих требованиям федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования

Личностные результаты:

- Ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- Осознанный выбор и построение дальнейшей индивидуальной траектории образования на основе формирования уважительного отношения к труду, развития опыта участия в социально значимом труде;
- Умение контролировать процесс и результат учебной и математической деятельности;
- Критичность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач.

Метапредметные результаты:

- Умение самостоятельно ставить цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе, развивать мотивы и познавательный интерес своей познавательной деятельности;
- Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации;
- Умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- Развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий;
- Первичные представления об идеях и методах математики как универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;
- 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 или избыточной, точной или вероятностной информации;
- Умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- Умение выдвигать гипотезы при решении задачи, понимать необходимость их проверки;
- Понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом.

Предметные результаты:

- 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;
- Владение базовым понятийным аппаратом: иметь представление о числе, владение символьным языком алгебры, знание элементарных функциональных зависимостей, иметь представление о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, об особенностях выводов и прогнозов, носящих вероятностный характер;
- Умение выполнять алгебраические преобразования рациональных выражений, применять их для решения учебных математических задач и задач, возникающих в смежных учебных предметах;
- Умение пользоваться математическими формулами и самостоятельно составлять формулы зависимостей между величинами на основе обобщения частных случаев и эксперимента;
- 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;
- 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;

- Овладение основными способами представления и анализа статистических данных; умение решать задачи на нахождение частоты и вероятности случайных событий;
- 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.

1. СОДЕРЖАНИЕ ТЕМ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Название раздела и темы	Количество часов	Содержание учебного материала	Формы контроля
Квадратичная функция	25	Функция. Возрастание и убывание функции. Квадратный трехчлен. Разложение квадратного трехчлена на множители. Решение задач путем выделения квадрата двучлена из квадратного трехчлена. Функция $y=ax^2+bx+c$, ее свойства и график. Простейшие преобразования графиков функций. Функция $y=x^n$. Определение корня n -й степени. Вычисление корней n -й степени	К.Р.№1
Уравнения и неравенства с одной переменной	15	Целое уравнение и его корни. Биквадратные уравнения. Дробные рациональные уравнения. Решение неравенств второй степени с одной переменной. Решение неравенств методом интервалов.	К.Р.№2
Уравнения и неравенства с двумя переменными и их системы	21	Уравнение с двумя переменными и его график. Графический способ решения систем уравнений. Решение систем, содержащих одно уравнение первой, а другое второй степени. Решение текстовых задач методом составления систем. Неравенства с двумя переменными. Системы неравенств с двумя переменными.	К.Р.№3
Прогрессии	16	Последовательности. Арифметическая и геометрическая прогрессии. Формулы n -го члена и суммы n первых членов прогрессии	К.Р.№4 К.Р.№5
Элементы комбинаторики и теории вероятностей	15	Примеры комбинаторных задач. Перестановки, размещения, сочетания. Относительная частота случайного события. Равновозможные события и их вероятность.	К.Р.№6
Повторение	4+26	Стартовая контрольная работа К.р. в рамках промежуточной аттестации №1	

		К.р. в рамках промежуточной аттестации №2	
Резерв	14		

1. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№	Содержание	Количество часов
1	Вводное повторение	4 часа
2	Функции и их свойства	6 часов
3	Квадратный трехчлен	5 часа
4	Квадратичная функция и ее график	8 часов
5	Степенная функция. Корень n-й степени.	6 часов
6	Уравнения с одной переменной	6 часов
7	Неравенства с одной переменной	9 часов
8	Уравнения с двумя переменными и их системы	14 часов
9	Неравенства с двумя переменными и их системы	6 часов
10	Арифметическая прогрессия	9 часов
11	Геометрическая прогрессия	7 часов
12	Элементы комбинаторики	8 часов
13	Начальные сведения из теории вероятностей	6 часов
14	Повторение	26 асов
15	Резерв	14 часов
	ИТОГО	136 часа

1. КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ДЛЯ 9 КЛАССА (136 часа в год/4 часа в неделю)

№ ур ока	Тема урока	Домашнее задание	Дата	Коррект ировка КТП	Прим ечани я
Вводное повторение (4 часа)					
1	Преобразование рациональных выражений	Карточки задания			
2	Уравнения	Карточки задания			
3	Неравенства	Карточки задания			
4	<u>Стартовая контрольная работа</u>				
Глава I Квадратичная функция (25 часов)					
§ 1 Функции и их свойства (6часов)					
5	Функция. Область	П1 № 3, № 6 (б), №			

	определения и область значений функции.	8, № 12			
6	Функция. Область определения и область значений функции	П1 №№ 11, 19 Записи в теоретической тетради			
7	Графики функций	№ 16, № 22, № 17 (б, г), № 25 (б).			
8	Нахождение свойств функции по ее графику	№ 37, № 38 (б), № 39 (в).			
9	Свойства элементарных функций	№ 44, № 45, № 46, № 50 (б).			
10	Нахождение свойств функции по формуле.	№ 40, № 43 (б), № 48.			
<i>§ 2 Квадратный трехчлен (5 часов)</i>					
11	Нахождение корней квадратного трехчлена	№ 57, № 59 (б, г, е), № 60 (б, г), № 62			
12	Выделение квадрата двучлена из квадратного трехчлена	№ 65, № 67, № 69.			
13	Теорема о разложении квадратного трехчлена на множители.	№ 77 (в, г), № 78, № 79 (б).			
14	Разложение квадратного трехчлена на множители. Преобразование выражений.	№ 83 (б, г, е), № 84, № 85 (б).			
15	Разложение квадратного трехчлена на множители. Преобразование выражений.	Карточки задания			
<i>§ 3 Квадратичная функция и ее график (8 часов)</i>					
16	Исследование функции $y = ax^2$	№ 91, № 93, № 95.			
17	Разные задачи на функцию $y = ax^2$	№ 97, № 98, № 102			
18	Правила построения графиков функции $y = ax^2 + n$ и $y = a(x - m)^2$	№ 110, № 111, № 116 Сделать из картона шаблоны парабол $y = x^2$, $y = 2x^2$ и $y = \frac{1}{2}x^2$			
19	Использование шаблонов парабол для построения графика функции $y = a(x - m)^2 + n$	1. № 108, № 113.			

20	Алгоритм построения графика функции $y = ax^2 + bx + c$	№ 126			
21	Свойства функции $y = ax^2 + bx + c$	№ 122, № 124 (а).			
22	Влияние коэффициентов a , b и c на расположение графика квадратичной функции.	№ 128 Задачник ОГЭ			
23	Влияние коэффициентов a , b и c на расположение графика квадратичной функции.	№ 128 Задачник ОГЭ			
§ 4 Степенная функция. Корень n-й степени. (6 часов)					
24	Свойства и график степенной функции	№№ 138, 139, № 143			
25	Использование свойств степенной функции при решении различных задач	№ 141, № 256, № 149 (б), № 150.			
26	Понятие корня n -й степени и арифметического корня n -й степени	№ 159 (б, г, е, з), № 161, № 163, № 166 (б, г).			
27	Нахождение значений выражений, содержащий корни n -й степени.	№ 167, № 170, № 172			
28	Итоговый урок по теме «Квадратичная функция»	№ 214 (а, в), № 222, № 227, № 243 (д, е), № 257			
29	Контрольная работа №1: «Квадратичная функция»	Карточки задания. (Решить другой вариант)			
Глава II Уравнения и неравенства с одной переменной (15 часов)					
§ 5 Уравнения с одной переменной (6)					
30	Понятие целого уравнения и его степени	№ 266 (б, г), № 267 (а, в), № 269			
31	Основные методы решения целых уравнений	№ 272 (б, г, е, з), № 278 (б, г, е), № 276 (б, г).			
32	Решение целых уравнений различными методами	№ 273, № 277 (б), № 279 (е)			
33	Решение целых уравнений	№ 282 (б), № 283			

	различными методами	(б).			
34	Решение дробно – рациональных уравнений по алгоритму.	№ 289 (б), № 290 (б), № 291 (б), № 295 (б).			
35	Использование различных приемов и методов при решении дробно - рациональных уравнений.	№ 296 (б), № 294 (б), № 297 (в), № 298 (б).			
§ 6 Неравенства с одной переменной (9 часов)					
36	Алгоритм решения неравенств второй степени с одной переменной.	№ 304 (б, г, е, з), № 306 (б, в), № 308 (б, г).			
37	Применений алгоритма решения неравенств с одной переменной.	№ 309 (г, е), № 313, № 317			
38	Применений алгоритма решения неравенств с одной переменной	Карточки задания.			
39	Решение целых рациональных неравенств методом интервалов.	№ 326, № 328 (б), № 329.			
40	Решение целых и дробных неравенств методом интервалов.	№ 331, № 333, № 335, № 336 (в, г).			
41	Применение метода интервалов при решении неравенств.	№ 389, № 394.			
42	Применение метода интервалов при решении неравенств	Карточки задания			
43	Итоговый урок по теме «Уравнения и неравенства с одной переменной»	№ 353 (а), № 354 (в), № 364 (б), № 377 (а), № 393 (в, д).			
44	Контрольная работа №2 «Уравнения и неравенства с одной переменной»	Карточки задания. (Решить другой вариант)			
Глава III Уравнения и неравенства с двумя переменными. (21 час)					
§ 7 Уравнения с двумя переменными и их системы (14 часов)					
45	Понятие уравнения с двумя переменными.	№ 396, № 399 (б, г, е, з), № 401			
46	Уравнение окружности.	№ 402 (в, г), № 404			

		(в), № 405 (в).			
47	Суть графического способа решения систем уравнений.	№ 417, № 523 (а, г, е).			
48	Решение систем уравнений графически.	№ 419, № 524			
49	Способ подстановки решения систем уравнений второй степени	№ 430, № 431 (б, г), № 433 (б, г, е)			
50	Решение систем уравнений второй степени способом подстановки	№ 434 (б, г), № 435 (б), № 437 (б), № 439, № 442 (а).			
51	Использование способа сложения при решении систем уравнения второй степени	№ 445, № 448, № 449 (б).			
52	Решение систем уравнения второй степени различными способами	№ 443 (б, г), № 446, № 447 (б).			
53	Решение систем уравнения второй степени различными способами	Карточки задания			
54	Решение задач с помощью систем уравнений второй степени	№ 456, № 458, № 459			
55	Решение задач на движение с помощью систем уравнений второй степени	№ 462, № 474			
56	Решение задач на работу с помощью систем уравнений второй степени.	№ 466, № 546			
57	Решение различных задач с помощью систем уравнений второй степени.	№ 465, № 471, № 476			
58	Контрольная работа в рамках проведения промежуточной аттестации №1.				
§ 8 Неравенства с двумя переменными и их системы (7 часов)					
59	Решение линейных неравенств с двумя переменными.	№ 483 (б, г), № 484 (б, в), № 486.			
60	Решение неравенств второй степени с двумя переменными.	№ 487, № 488, № 490 (б), № 491 (а).			

61	Решение систем линейных неравенств с двумя переменными.	№ 497 (б, г), № 498, № 499 (б).			
62	Решение систем линейных неравенств с двумя переменными.	Карточки задания			
63	Решение систем неравенств второй степени с двумя переменными.	№ 500 (б, г), № 501 (б), № 502 (а).			
64	Итоговый урок по теме: «Уравнения и неравенства с двумя переменными»	№ 527 (а, г), № 528 (а), № 529 (а), № 542, № 555			
65	Контрольная работа № 3: «Уравнения и неравенства с двумя переменными»	Карточки задания. (Решить другой вариант)			
Глава IV Арифметическая и геометрическая прогрессии (16 часов)					
§ 9 Арифметическая прогрессия (9 часов)					
66	Понятие последовательности, словесный и аналитический способы ее задания.	№ 561, № 564 (б, г), № 565 (б, г, е), № 572 (а).			
67	Рекуррентный способ задания последовательности.	№ 569 (в, г), № 570, № 671, № 573 (а).			
68	Определение арифметической прогрессии. Рекуррентная формула n -го члена арифметической прогрессии.	№ 575 (в, г); № 576 (б, г, е); № 586; № 599			
69	Свойство арифметической прогрессии.	№ 581, № 588, № 591; 594			
70	Аналитическая формула n -го члена арифметической прогрессии	№ 590, № 592, № 594; № 598			
71	Нахождение суммы первых n членов арифметической прогрессии.	№ 605, № 607, № 608 (б), № 621 (а).			
72	Применение формулы суммы первых n членов арифметической прогрессии.	№ 609 (б, г), № 611, № 613			
73	Применение формулы суммы первых n членов арифметической прогрессии.	Карточки задания			
74	Контрольная работа № 4	Карточки задания.			

	«Арифметическая прогрессия»	(Решить другой вариант)			
§ 10 Геометрическая прогрессия (7 часов)					
75	Определения геометрической прогрессии. Формула n -го члена геометрической прогрессии.	№ 623 (б, г), № 624 (б, г, е), № 627 (в, г), № 628 (а, г)			
76	Свойство геометрической прогрессии.	№ 625 (в, г), № 626 (б), № 634, № 639.			
77	Нахождение суммы первых n членов геометрической прогрессии.	№ 649 (б, в), № 650, № 652 (а, г), № 656, № 659 (а).			
78	Применение формулы суммы первых n членов геометрической прогрессии	№ 636, № 658, № 710.			
79	Применение формулы суммы первых n членов геометрической прогрессии	Карточки задания			
80	Решение задач на применение формул суммы первых n членов геометрической прогрессии				
81	Контрольная работа № 5 «Геометрическая прогрессия»	Карточки задания. (Решить другой вариант)			
Глава V Элементы комбинаторики и теории вероятностей (15 часов)					
§ 11 Элементы комбинаторики (9 часов)					
82	Комбинаторные задачи. Комбинации с учетом и без учета порядка.	№ 714, № 719, № 721, № 729			
83	Комбинаторное правило умножения.	№ 724, № 726, № 834, № 730 (а), № 731 (в).			
84	Перестановки и n элементов конечного множества.	№ 733, № 734, № 738 (б), № 746 (б, г), № 748 (б, д, е).			
85	Комбинаторные задачи на нахождение числа перестановок из n элементов.	№ 740 (б), № 742, № 743, № 750.			
86	Размещение из n элементов по k ($k \leq n$).	№ 755, № 758, № 759, № 767.			

87	Комбинаторные задачи на нахождение числа размещений из n элементов по k ($k \leq n$).	№ 835, № 836			
88	Сочетания из n элементов по k ($k \leq n$).	№ 769, № 771, № 783.			
89	Комбинаторные задачи на нахождение числа перестановок из n элементов, сочетаний и размещений из n элементов по k ($k \leq n$).	№ 778 (б), № 781, № 844			
90	Обобщающий урок по теме элементы комбинаторики.	Карточки задания			
§ 12 Начальные сведения из теории вероятностей (6 часов)					
91	Относительная частота случайного события.	№ 789, № 790 (а, в), № 792, № 797 (б, в).			
92	Вероятность равновозможных событий.	№ 795, № 796			
93	Классическое определение вероятности.	№ 799, № 800, № 803.			
94	Сложение и умножение вероятностей				
95	Обобщающий урок по теме теория вероятностей.	№ 841, № 861, № 868.			
96	Контрольная работа № 6 «Элементы комбинаторики и теории вероятностей»	Карточки задания. (Решить другой вариант)			
ПОВТОРЕНИЕ (26 часов)					
97	Нахождение значения числового выражения.	№ 875 (а, в), № 878, № 879 (а).			
98	Проценты.	Карточки задания			
99	Значение выражения, содержащего степень и арифметический корень.	№ 882 (б), № 884 (б), № 886, № 705 (а).			
100	Прогрессии.	Карточки задания			
101	Вычисления по формулам комбинаторики и теории вероятностей.	№ 894; № 896 (а)			
102	Вычисления по формулам	№ 899, № 901			

	комбинаторики и теории вероятностей				
103	Тождественные преобразования рациональных алгебраических выражений.	№ 903 (а, в), № 905 (б, г)			
104	Тождественные преобразования рациональных алгебраических выражений	№ 907 (б, г), № 910 (б, г).			
105	Тождественные преобразования дробно-рациональных и иррациональных выражений	№ 913 (в, г), № 914 (г, д), № 918 (г), № 923 (в, г).			
106	Линейные, квадратные, биквадратные и дробно-рациональные уравнения.	№ 925 (б, в), № 935 (а, в, е)			
107	Линейные, квадратные, биквадратные и дробно-рациональные уравнения.	№ 940 (д, ж), № 951 (в).			
108	Решение текстовых задач на составление уравнений.	№ 929, № 939, № 944, № 950.			
109	Решение систем уравнений.	№ 958 (а), № 962 (а)			
110	Решение систем уравнений	№ 972 (б), № 973 (д)			
111	Решение текстовых задач на составление систем уравнений	№ 967, № 980, № 984, № 997.			
112	Контрольная работа в рамках проведения промежуточной аттестации №2.				
113	Линейные неравенства с одной переменной и системы линейных неравенств с одной переменной	№ 1001 (б, г, е), № 1003			
114	Линейные неравенства с одной переменной и системы линейных неравенств с одной переменной	№ 1004 (б), № 1007 (б).			
115	Неравенства и системы неравенств с одной переменной второй степени	№ 1012 (а, в), № 1014 (б, в)			
116	Неравенства и системы неравенств с одной переменной второй степени	№ 1015 (б), № 1016 (г, е).			
117	Решение неравенств методом	№ 386 (б, г), №			

	интервалов	390 (б, г)			
118	Решение неравенств методом интервалов	№ 393 (б, г, е).			
119	Функция, ее свойства и график.	№ 1021 (г), № 1025			
120	Функция, ее свойства и график	№ 1027, № 1028 (а, д).			
121	Соотношение алгебраической и геометрической моделей функции	№ 1032 (а, в), № 1033, № 1034 (а), № 1035 (б).			
122	Соотношение алгебраической и геометрической моделей функции	Варианты ОГЭ			
123	Функции и их свойства. Подготовка к ГИА	Варианты ОГЭ			
124	Квадратный трёхчлен. Подготовка к ГИА.	Варианты ОГЭ			
125	Квадратичная функция и её график. Подготовка к ГИА	Варианты ОГЭ			
126	Степенная функция. Корень n -ой степени. Подготовка к ГИА	Варианты ОГЭ			
127	Уравнения и неравенства с одной переменной. Подготовка к ГИА	Варианты ОГЭ			
128	Уравнения и неравенства с двумя переменными. Подготовка к ГИА	Варианты ОГЭ			
129	Арифметическая прогрессия. Подготовка к ГИА	Варианты ОГЭ			
130	Геометрическая прогрессия. Подготовка к ГИА	Варианты ОГЭ			
131	Элементы комбинаторики и теории вероятностей. Подготовка к ГИА	Варианты ОГЭ			
132	Подготовка к итоговой контрольной работе	Варианты ОГЭ			
133	Административная контрольная работа	Варианты ОГЭ			
134	Решение заданий для подготовки к ГИА	Варианты ОГЭ			
135	Решение заданий для подготовки к ГИА	Варианты ОГЭ			
136	Заключительный урок				

ОПИСАНИЕ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО И МАТЕРИАЛЬНО- ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Печатные пособия:

1. Программы общеобразовательных учреждений. Алгебра. 9 классы / Ю.Н.Макарычев, Н.Г.Миндюк; составитель Т.А.Бурмистрова – М.: Просвещение, 2018;
2. Алгебра: учебник для 9 класса общеобразовательных учреждений / Ю.Н.Макарычев, Н.Г.Миндюк, К.И.Нешков, С.Б.Суворова; под редакцией С.А.Теляковского – М.: Просвещение, 2018-2021;
3. Алгебра. Тесты для промежуточной аттестации. 9 классы / Ф.Ф.Лысенко – Ростов-на-Дону: Легион, 2013;
4. Дидактические материалы по алгебре для 9 класса / Л.И.Звавич, Л.В.Кузнецова, С.Б.Суворова – М.: Просвещение, 2018.

Технические средства обучения:

- классная доска с набором магнитов для крепления таблиц;
- персональный компьютер;
- демонстрационные измерительные инструменты и приспособления (размеченные и не размеченные линейки, циркули, транспортиры, наборы угольников);
- демонстрационные пособия для изучения геометрических величин (длины, периметра, площади) и др.;
- демонстрационные пособия для изучения геометрических фигур: модели геометрических фигур и тел, развертки геометрических тел;
- демонстрационные таблицы.

Материально- техническое обеспечение:

1. Тематические презентации
2. Компакт-диски Виртуальная школа Кирилла и Мефодия Уроки алгебры, 7 – 9 класс.

Интернет- ресурсы:

<http://www.prosv.ru> - сайт издательства «Просвещение» (рубрика «Математика»)
<http://www.mnemozina.ru> - сайт издательства Мнемозина (рубрика «Математика»)
<http://www.drofa.ru> - сайт издательства Дрофа (рубрика «Математика»)
<http://www.profile-edu.ru> - Рекомендации и анализ результатов эксперимента по профильной школе.

Разработки элективных курсов для профильной подготовки учащихся. Примеры учебно-методических комплектов для организации профильной подготовки учащихся в рамках вариативного компонента

<http://www.center.fio.ru/som> - методические рекомендации учителю предметнику (представлены все школьные предметы).

<http://www.edu.ru> - Центральный образовательный портал, содержит нормативные документы Министерства, стандарты, информацию о проведении эксперимента.

<http://www.ed.gov.ru> - На сайте представлена нормативная база: в хронологическом порядке расположены законы, указы, которые касаются как общих вопросов образования так и разных направлений модернизации.

<http://www.apkro.redline.ru> - Московская академия повышения квалификации. Кафедры представляют ряд разработок учебно-методических комплектов для профильной школы.

<http://www.ege.edu.ru> сервер информационной поддержки Единого государственного экзамена.

<http://www.internet-scool.ru> - сайт Интернет – школы издательства Просвещение.

рационально в соответствии с санитарно-эпидемиологическими правилами и нормами (СанПиН 2.4.2 178-02)