



Администрация Московского района Санкт-Петербурга
Отдел образования

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 351
с углубленным изучением иностранных языков
Московского района Санкт-Петербурга
(ГБОУ школа № 351 Московского района Санкт-Петербурга)

196233, Санкт-Петербург, Витебский проспект, дом 57, литера А;

E-mail: school351mosk@obr.gov.spb.ru; тел/факс (812) 417-64-97;

ОКПО 47956160, ОГРН 1027804892500, ИНН/КПП

7810128851/781001001

ПРИНЯТО

Педагогическим Советом
ГБОУ школа № 351
Московского района Санкт-
Петербурга

Протокол № 11 от 31.08.2026

УТВЕРЖДЕНО

Приказом директора
ГБОУ школа № 351
Московского района Санкт-
Петербурга

_____ К.В. Дмитриенко

Приказ № 536.1-од от 31.08.2026

СОГЛАСОВАНО

Методическим объединением
Председатель МО

Протокол № 1 от 25.08.2026

**Рабочая программа
по курсу «Алгебра»
для 9 класса
3 часа в неделю (всего 102 часа)**

2026 – 2027 учебный год

Санкт-Петербург
2026

1. Пояснительная записка

Рабочая программа по алгебре на уровне основного общего образования составлена на основе:

- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (приказ министерства Просвещения № 287 от 31.05.2021 с изменениями и дополнениями);
- Федеральной образовательной программы (приказ министерства просвещения от 18.05.2023 № 370 с изменениями и дополнениями);
- Федеральной рабочей программы по учебному предмету «Математика»,
- Приказ Минпросвещения от 08.10.2025 № 729;
- Приказ Минпросвещения от 10.11.2025 № 808;
- Концепции развития математического образования, принятой распоряжением Правительства № 2506-р от 24.12.2013 года;
- Положения о рабочей программе ГБОУ школа № 351 Московского района Санкт-Петербурга.

1.1. Цель и задачи учебного предмета

Целью изучения курса математики в 9 классе является:

- формирование у обучающихся математического аппарата, необходимого для решения задач математики, смежных предметов и практико-ориентированных задач.
- развитие алгоритмического мышления, необходимого, в частности, для освоения курса информатики, и овладение навыками дедуктивных рассуждений.
- получение школьниками знаний о функциях как важнейшей математической модели для описания и исследования разнообразных процессов и явлений в природе и обществе
- развитие у обучающихся умения использовать различные выразительные средства языка математики - словесные, символические, графические, вносит вклад в формирование представлений о роли математики в развитии цивилизации и культуры.

При изучении курса алгебры на базовом уровне решаются следующие задачи:

- развивать представление о числе и роли вычислений в человеческой практике;
- сформировать практические навыки выполнения устных, письменных, инструментальных
- вычислений, развить вычислительную культуру;
- обеспечить владение символическим языком алгебры, выработать формально-оперативные алгебраические умения и научиться применять их к решению математических и нематематических задач;
- формировать знание о свойствах и графиках элементарных функций, умение использовать функционально-графические представления для описания и анализа реальных зависимостей;
- формировать понятие степени;
- развивать логическое мышление и речь – умения логически обосновывать суждения, проводить несложные систематизации, приводить примеры и контрпримеры, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический) для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;
- формировать представления об изучаемых понятиях и методах как важнейших средствах математического моделирования реальных процессов и явлений.

1.2. Место в учебном плане

В соответствии с учебным планом ГБОУ школа №351 Московского района Санкт-Петербурга на изучение учебного предмета «Алгебра» в 9 классе отводится 102 часа (3 ч в неделю, 34 учебные недели).

1.3. Информация об УМК

Математика. Алгебра: 9-й класс: базовый уровень: учебник Макарычев Ю.Н., Миндюк Н.Г., Нешков К.И. и другие; под ред. Теляковского С.А., 2024.

Учебник рекомендован Министерством просвещения Российской Федерации, Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 22 июня 2026 года № 436 «Об утверждении федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность, и установлении предельного срока использования исключённых учебников и разработанных в комплекте с ними учебных пособий». Номер 1.1.2.4.1.1.5

1.4. Цифровые образовательные ресурсы и ресурсы сети интернет:

- ЦОС «Моя Школа» (<https://myschool.edu.ru/>)

2. **Содержание учебного предмета**

2.1. Краткая характеристика содержания учебного предмета

Изучение учебного материала по алгебре в 9 классе строится по следующим разделам:

Повторение курса алгебры 8 класса

Числа и вычисления

Рациональные числа, иррациональные числа, конечные и бесконечные десятичные дроби. Множество действительных чисел, действительные числа как бесконечные десятичные дроби. Взаимно однозначное соответствие между множеством действительных чисел и координатной прямой.

Сравнение действительных чисел, арифметические действия с действительными числами.

Размеры объектов окружающего мира, длительность процессов в окружающем мире.

Приближённое значение величины, точность приближения. Округление чисел. Прикидка и оценка результатов вычислений.

Уравнения и неравенства

Линейное уравнение. Решение уравнений, сводящихся к линейным.

Квадратное уравнение. Решение уравнений, сводящихся к квадратным. Биквадратное уравнение. Примеры решения уравнений третьей и четвёртой степеней разложением на множители.

Решение дробно-рациональных уравнений. Решение текстовых задач алгебраическим методом.

Уравнение с двумя переменными и его график. Решение систем двух линейных уравнений с двумя переменными. Решение систем двух уравнений, одно из которых линейное, а другое – второй степени. Графическая интерпретация системы уравнений с двумя переменными.

Решение текстовых задач алгебраическим способом.

Числовые неравенства и их свойства.

Решение линейных неравенств с одной переменной. Решение систем линейных неравенств с одной переменной. Квадратные неравенства. Графическая интерпретация неравенств и систем неравенств с двумя переменными.

Функции

Квадратичная функция, её график и свойства. Парабола, координаты вершины параболы, ось симметрии параболы.

Графики функций: $y = kx$, $y = kx + b$, $y = k/x$ и их свойства.

Числовые последовательности и прогрессии

Понятие числовой последовательности. Задание последовательности рекуррентной формулой и формулой n -го члена.

Арифметическая и геометрическая прогрессии. Формулы n -го члена арифметической и геометрической прогрессий, суммы первых n членов.

Изображение членов арифметической и геометрической прогрессий точками на координатной плоскости. Линейный и экспоненциальный рост. Сложные проценты.

Повторение курса алгебры 7-9 класса

Повторение основных понятий курса алгебры 7-9 класса.

2.2. Межпредметные связи учебного предмета

Содержание предмета «Алгебра» способствует формированию у учащихся математического аппарата для решения задач из разделов математики, смежных предметов и окружающей реальности. Язык алгебры подчёркивает значение математики как языка для построения математических моделей процессов и явлений реального мира.

2.3. Ключевые темы, прослеживаемые в межпредметных связях

Содержание раздела «Функции» нацелено на получение школьниками конкретных знаний о функции как важнейшей математической модели для описания и исследования разнообразных процессов. Изучение этого материала способствует развитию у учащихся умения использовать различные языки математики (словесный, символический, графический), вносит вклад в формирование представлений о роли математики в развитии цивилизации и культуры. Раздел «Вероятность и статистика» — обязательный компонент школьного образования, усиливающий его прикладное и практическое значение. Этот материал необходим, прежде всего, для формирования у учащихся функциональной грамотности — умения воспринимать и критически анализировать информацию, представленную в различных формах, что безусловно необходимо при изучении большинства учебных предметов.

2.4. Преемственность по годам изучения

В курсе алгебры можно выделить следующие основные содержательные линии: арифметика; алгебра; функции; вероятность и статистика. Наряду с этим в содержание включены два дополнительных методологических раздела: логика и множества; математика в историческом развитии, что связано с реализацией целей общеинтеллектуального и общекультурного развития учащихся. Содержание каждого из этих разделов разворачивается в содержательно-методическую линию, пронизывающую все основные содержательные линии.

Проверяемые требования к результатам освоения основной образовательной программы

Код проверяемого результата	Проверяемые предметные результаты освоения основной образовательной программы основного общего образования
1	Числа и вычисления
1.1	Сравнивать и упорядочивать рациональные и иррациональные числа

1.2	Выполнять арифметические действия с рациональными числами, сочетая устные и письменные приемы, выполнять вычисления с иррациональными числами
1.3	Находить значения степеней с целыми показателями и корней, вычислять значения числовых выражений
1.4	Округлять действительные числа, выполнять прикидку результата вычислений, оценку числовых выражений
2	Уравнения и неравенства
2.1	Решать линейные и квадратные уравнения, уравнения, сводящиеся к ним, простейшие дробно-рациональные уравнения
2.2	Решать системы двух линейных уравнений с двумя переменными и системы двух уравнений, в которых одно уравнение не является линейным
2.3	Решать текстовые задачи алгебраическим способом с помощью составления уравнения или системы двух уравнений с двумя переменными
2.4	Проводить простейшие исследования уравнений и систем уравнений, в том числе с применением графических представлений (например, устанавливать, имеет ли уравнение или система уравнений решения, если имеет, то сколько)
2.5	Решать линейные неравенства, квадратные неравенства, изображать решение неравенств на числовой прямой, записывать решение с помощью символов
2.6	Решать системы линейных неравенств, системы неравенств, включающие квадратное неравенство, изображать решение системы неравенств на числовой прямой, записывать решение с помощью символов
2.7	Использовать неравенства при решении различных задач
3	Функции
3.1	Распознавать функции изученных видов. Показывать схематически расположение на координатной плоскости графиков функций вида: $y = kx$, $y = kx + b$, $y = \frac{k}{x}$, $y = ax^2 + bx + c$ в зависимости от значений коэффициентов, описывать свойства функций
3.2	Показывать схематически расположение на координатной плоскости графиков функций вида $y = x$, $y = x $ и описывать свойства функций $\sqrt{\quad}$
3.3	Строить и изображать схематически графики квадратичных функций, описывать свойства квадратичных функций по их графикам
3.4	Распознавать квадратичную функцию по формуле, приводить примеры квадратичных функций из реальной жизни, физики, геометрии
4	Арифметическая и геометрическая прогрессии
4.1	Распознавать арифметическую и геометрическую прогрессии при разных способах задания

4.2	Выполнять вычисления с использованием формул n -го члена арифметической и геометрической прогрессий, суммы первых n членов
4.3	Изображать члены последовательности точками на координатной плоскости
4.4	Решать задачи, связанные с числовыми последовательностями, в том числе задачи из реальной жизни (с использованием калькулятора, цифровых технологий)

Проверяемые элементы содержания

Код	Проверяемый элемент содержания
1	Числа и вычисления
1.1	Рациональные числа, иррациональные числа, конечные и бесконечные десятичные дроби
1.2	Множество действительных чисел, действительные числа как бесконечные десятичные дроби. Взаимно однозначное соответствие между множеством действительных чисел и координатной прямой. Сравнение действительных чисел
1.3	Арифметические действия с действительными числами
1.4	Измерения, приближения, оценки. Размеры объектов окружающего мира, длительность процессов в окружающем мире. Приближенное значение величины, точность приближения. Округление чисел. Прикидка и оценка результатов вычислений
2	Уравнения и неравенства
2.1	Уравнения с одной переменной
2.2	Линейное уравнение. Решение уравнений, сводящихся к линейным
2.3	Квадратное уравнение. Решение уравнений, сводящихся к квадратным
2.4	Биквадратное уравнение. Примеры решения уравнений третьей и четвертой степеней разложением на множители
2.5	Решение дробно-рациональных уравнений
2.6	Системы уравнений
2.7	Уравнение с двумя переменными и его график
2.8	Решение систем двух линейных уравнений с двумя переменными
2.9	Решение систем двух уравнений, одно из которых линейное, а другое – второй степени
2.10	Графическая интерпретация системы уравнений с двумя переменными
2.11	Решение текстовых задач алгебраическим способом

2.12	Числовые неравенства и их свойства
2.13	Решение линейных неравенств с одной переменной
2.14	Решение систем линейных неравенств с одной переменной
2.15	Квадратные неравенства
2.16	Графическая интерпретация неравенств и систем неравенств с двумя переменными
3	Функции
3.1	Квадратичная функция, ее график и свойства. Парабола, координаты вершины параболы, ось симметрии параболы
3.2	Графики функций $y = kx$, $y = kx + b$ и их свойства
3.3	Графики функций $y = \frac{k}{x}$, $y = x^3$ и их свойства
3.4	Графики функций $y = \sqrt{x}$, $y = x $ и их свойства
4	Числовые последовательности
4.1	Определение и способы задания числовых последовательностей. Задание последовательности рекуррентной формулой и формулой n-го члена
4.2	Арифметическая прогрессия. Формулы n-го члена арифметической прогрессии, суммы первых n членов
4.3	Геометрическая прогрессия. Формулы n-го члена геометрической прогрессии, суммы первых n членов
4.4	Изображение членов арифметической и геометрической прогрессий точками на координатной плоскости. Линейный и экспоненциальный рост
4.5	Сложные проценты

**ПРОВЕРЯЕМЫЕ НА ОГЭ ПО МАТЕМАТИКЕ ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ
ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Код проверяемого требования	Проверяемые требования к предметным результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования на основе ФГОС
1	Умение оперировать понятиями: множество, подмножество, операции над множествами; умение оперировать понятиями: граф, связный граф, дерево, цикл, применять их при решении задач; умение использовать графическое представление множеств для описания реальных процессов и явлений, при решении задач из других учебных предметов

Код проверяемого требования	Проверяемые требования к предметным результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования на основе ФГОС
2	Умение оперировать понятиями: определение, аксиома, теорема, доказательство; умение распознавать истинные и ложные высказывания, приводить примеры и контрпримеры, строить высказывания и отрицания высказываний
3	Умение оперировать понятиями: натуральное число, простое и составное число, делимость натуральных чисел, признаки делимости, целое число, модуль числа, обыкновенная дробь и десятичная дробь, стандартный вид числа, рациональное число, иррациональное число, арифметический квадратный корень; умение выполнять действия с числами, сравнивать и упорядочивать числа, представлять числа на координатной прямой, округлять числа; умение делать прикидку и оценку результата вычислений
4	Умение оперировать понятиями: степень с целым показателем, арифметический квадратный корень, многочлен, алгебраическая дробь, тождество; знакомство с корнем натуральной степени больше единицы; умение выполнять расчёты по формулам, преобразования целых, дробно-рациональных выражений и выражений с корнями, разложение многочлена на множители, в том числе с использованием формул разности квадратов и квадрата суммы и разности
5	Умение оперировать понятиями: числовое равенство, уравнение с одной переменной, числовое неравенство, неравенство с переменной; умение решать линейные и квадратные уравнения, дробно-рациональные уравнения с одной переменной, системы двух линейных уравнений, линейные неравенства и их системы, квадратные и дробно-рациональные неравенства с одной переменной, в том числе при решении задач из других предметов и практических задач; умение использовать координатную прямую и координатную плоскость для изображения решений уравнений, неравенств и систем
6	Умение оперировать понятиями: функция, график функции, нули функции, промежутки знакопостоянства, промежутки возрастания, убывания, наибольшее и наименьшее значения функции; умение оперировать понятиями: прямая пропорциональность, линейная функция, квадратичная функция, обратная пропорциональность, парабола, гипербола; умение строить графики функций, использовать графики для определения свойств процессов и зависимостей, для решения задач из других учебных предметов и реальной жизни; умение выражать формулами зависимости между величинами
7	Умение оперировать понятиями: последовательность, арифметическая и геометрическая прогрессии; умение использовать свойства последовательностей, формулы суммы и общего члена при решении задач, в том числе задач из других учебных предметов и реальной жизни
8	Умение решать задачи разных типов (в том числе на проценты, доли и части, движение, работу, цену товаров и стоимость покупок и услуг, налоги, задачи из области управления личными и семейными финансами); умение составлять выражения, уравнения, неравенства и системы по условию задачи, исследовать полученное решение и оценивать правдоподобность полученных результатов
9	Умение оперировать понятиями: фигура, точка, отрезок, прямая, луч, ломаная, угол, многоугольник, треугольник, равнобедренный и равносторонний треугольники, прямоугольный треугольник, медиана, биссектриса и высота треугольника, четырёхугольник, параллелограмм, ромб, прямоугольник, квадрат, трапеция; окружность, круг, касательная; знакомство с пространственными фигурами; умение решать задачи, в том числе из повседневной жизни, на нахождение геометрических величин с применением изученных свойств фигур и фактов

Код проверяемого требования	Проверяемые требования к предметным результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования на основе ФГОС
10	Умение оперировать понятиями: равенство фигур, равенство треугольников; параллельность и перпендикулярность прямых, угол между прямыми, перпендикуляр, наклонная, проекция, подобие фигур, подобные треугольники, симметрия относительно точки и прямой; умение распознавать равенство, симметрию и подобие фигур, параллельность и перпендикулярность прямых в окружающем мире
11	Умение оперировать понятиями: длина, расстояние, угол (величина угла, синус и косинус угла треугольника), площадь; умение оценивать размеры предметов и объектов в окружающем мире; умение применять формулы периметра и площади многоугольников, длины окружности и площади круга, объема прямоугольного параллелепипеда; умение применять признаки равенства треугольников, теорему о сумме углов треугольника, теорему Пифагора, тригонометрические соотношения для вычисления длин, расстояний, площадей
12	Умение изображать плоские фигуры и их комбинации, пространственные фигуры от руки, с помощью чертёжных инструментов и электронных средств по текстовому или символьному описанию
13	Умение оперировать понятиями: прямоугольная система координат; координаты точки, вектор, сумма векторов, произведение вектора на число, скалярное произведение векторов; умение использовать векторы и координаты для представления данных и решения задач, в том числе из других учебных предметов и реальной жизни
14	Умение оперировать понятиями: столбиковые и круговые диаграммы, таблицы, среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах числового набора; умение извлекать, интерпретировать и преобразовывать информацию, представленную в таблицах и на диаграммах, отражающую свойства и характеристики реальных процессов и явлений; умение распознавать изменчивые величины в окружающем мире
15	Умение оперировать понятиями: случайный опыт (случайный эксперимент), элементарное событие (элементарный исход) случайного опыта, случайное событие, вероятность события; умение находить вероятности случайных событий в опытах с равновероятными элементарными событиями; умение решать задачи методом организованного перебора и с использованием правила умножения; умение оценивать вероятности реальных событий и явлений, понимать роль практически достоверных и маловероятных событий в окружающем мире и в жизни; знакомство с понятием независимых событий; знакомство с законом больших чисел и его ролью в массовых явлениях
16	Умение выбирать подходящий изученный метод для решения задачи, приводить примеры математических закономерностей в природе и жизни, распознавать проявление законов математики в искусстве, описывать отдельные выдающиеся результаты, полученные в ходе развития математики как науки, приводить примеры математических открытий и их авторов в отечественной и всемирной истории

ПЕРЕЧЕНЬ ЭЛЕМЕНТОВ СОДЕРЖАНИЯ, ПРОВЕРЯЕМЫХ НА ОГЭ ПО МАТЕМАТИКЕ

Код	Проверяемый элемент содержания
1	Числа и вычисления

Код	Проверяемый элемент содержания
1.1	Натуральные и целые числа. Признаки делимости целых чисел
1.2	Обыкновенные и десятичные дроби, проценты, бесконечные периодические дроби
1.3	Рациональные числа. Арифметические операции с рациональными числами
1.4	Действительные числа. Арифметические операции с действительными числами
1.5	Приближённые вычисления, правила округления, прикидка и оценка результата вычислений
2	Алгебраические выражения
2.1	Буквенные выражения (выражения с переменными)
2.2	Степень с целым показателем. Степень с рациональным показателем. Свойства степени
2.3	Многочлены
2.4	Алгебраическая дробь
2.5	Арифметический корень натуральной степени. Действия с арифметическими корнями натуральной степени
3	Уравнения и неравенства
3.1	Целые и дробно-рациональные уравнения. Системы и совокупности уравнений
3.2	Целые и дробно-рациональные неравенства. Системы и совокупности неравенств
3.3	Решение текстовых задач
4	Числовые последовательности
4.1	Последовательности, способы задания последовательностей
4.2	Арифметическая и геометрическая прогрессии. Формула сложных процентов
5	Функции
5.1.	Функция, способы задания функции. График функции. Область определения и множество значений функции. Нули функции. Промежутки знакопостоянства. Промежутки монотонности функции. Максимумы и минимумы функции. Наибольшее и наименьшее значение функции на промежутке
6	Координаты на прямой и плоскости
6.1	Координатная прямая
6.2	Декартовы координаты на плоскости
7	Геометрия
7.1	Геометрические фигуры и их свойства
7.2	Треугольник
7.3	Многоугольники
7.4	Окружность и круг
7.5	Измерение геометрических величин
7.6	Векторы на плоскости
8	Вероятность и статистика
8.1	Описательная статистика
8.2	Вероятность
8.3	Комбинаторика
8.4	Множества
8.5	Графы

3. Планируемые результаты

3.1. Требования к личностным, метапредметным и предметным результатам

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

Личностные результаты

Личностные результаты освоения программы учебного курса «Геометрия» характеризуются:

Патриотическое воспитание:

проявлением интереса к прошлому и настоящему российской математики, ценностным отношением к достижениям российских математиков и российской математической школы, к использованию этих достижений в других науках и прикладных сферах.

Гражданское и духовно-нравственное воспитание:

готовностью к выполнению обязанностей гражданина и реализации его прав, представлением о математических основах функционирования различных структур, явлений, процедур гражданского общества (выборы, опросы и пр.); готовностью к обсуждению этических проблем, связанных с практическим применением достижений науки, осознанием важности морально-этических принципов в деятельности учёного.

Трудовое воспитание:

установкой на активное участие в решении практических задач математической направленности, осознанием важности математического образования на протяжении всей жизни для успешной профессиональной деятельности и развитием необходимых умений; осознанным выбором и построением индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учётом личных интересов и общественных потребностей.

Эстетическое воспитание:

способностью к эмоциональному и эстетическому восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений; умению видеть математические закономерности в искусстве.

Ценности научного познания:

ориентацией в деятельности на современную систему научных представлений об основных закономерностях развития человека, природы и общества, пониманием математической науки как сферы человеческой деятельности, этапов её развития и значимости для развития цивилизации; овладением языком математики и математической культурой как средством познания мира; овладением навыками исследовательской деятельности.

Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия:

готовностью применять математические знания в интересах своего здоровья, ведения здорового образа жизни (здоровое питание, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность); сформированностью навыка рефлексии, признанием своего права на ошибку и такого же права другого человека.

Экологическое воспитание:

ориентацией на применение математических знаний для решения задач в области сохранности окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды; осознанием глобального характера экологических проблем и путей их решения.

Личностные результаты, обеспечивающие адаптацию обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды:

готовностью к действиям в условиях неопределённости, повышению уровня своей компетентности через практическую деятельность, в том числе умение учиться у других людей, приобретать в совместной деятельности новые знания, навыки и компетенции из опыта других; необходимостью в формировании новых знаний, формулировать идеи, понятия, гипотезы об объектах и явлениях, в том числе ранее не известных, осознавать дефициты собственных знаний и компетентностей, планировать своё развитие; способностью осознавать стрессовую ситуацию, воспринимать стрессовую ситуацию как вызов, требующий контрмер, корректировать принимаемые решения и действия, формулировать и оценивать риски и последствия, формировать опыт.

Метапредметные результаты

Метапредметные результаты освоения программы учебного курса «Геометрия» характеризуются овладением:

Универсальными познавательными действиями, обеспечивающими формирование базовых когнитивных процессов обучающихся (освоение методов познания окружающего мира; применение логических, исследовательских операций, умений работать с информацией).

Базовые логические действия:

- выявлять и характеризовать существенные признаки математических объектов, понятий, отношений между понятиями;
- формулировать определения понятий;
- устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;
- воспринимать, формулировать и преобразовывать суждения: утвердительные и отрицательные, единичные, частные и общие; условные;
- выявлять математические закономерности, взаимосвязи и противоречия в фактах, данных, наблюдениях и утверждениях;
- предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;
- делать выводы с использованием законов логики, дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии;
- разбирать доказательства математических утверждений (прямые и от противного), проводить самостоятельно доказательства математических фактов, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры, применять метод математической индукции;
- обосновывать собственные рассуждения;
- выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

Базовые исследовательские действия:

- использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;
- формулировать вопросы, фиксирующие противоречие, проблему, самостоятельно устанавливать искомое и данное, формировать гипотезу, аргументировать свою позицию, мнение;
- проводить по самостоятельно составленному плану эксперимент, исследование по установлению особенностей математического объекта, зависимостей объектов между собой;
- самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, исследования, эксперимента, оценивать достоверность полученных результатов, выводов и обобщений;
- прогнозировать возможное развитие процесса, а также выдвигать предположения о его развитии в новых условиях.

Работа с информацией:

- выявлять недостаточность и избыточность информации, данных, необходимых для решения задачи;
- выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;
- выбирать форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;
- оценивать надёжность информации по критериям, предложенным или сформулированным самостоятельно.

Универсальными коммуникативными действиями, обеспечивающими сформированность социальных навыков обучающихся.

Общение:

- воспринимать и формулировать суждения в соответствии с условиями и целями общения; ясно, точно, грамотно выражать свою точку зрения в устных и письменных текстах, давать пояснения по ходу решения задачи, комментировать полученный результат;
- в ходе обсуждения задавать вопросы по существу обсуждаемой темы, проблемы, решаемой задачи, высказывать идеи, нацеленные на поиск решения; сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций; в корректной форме формулировать разногласия, свои возражения;
- представлять результаты решения задачи, эксперимента, исследования, проекта; самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории.

Сотрудничество:

- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении учебных математических задач;
- принимать цель совместной деятельности, планировать организацию совместной работы, распределять виды работ, договариваться, обсуждать процесс и результат работы; обобщать мнения нескольких людей;
- участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнениями, «мозговые штурмы» и иные);
- выполнять свою часть работы и координировать свои действия с другими членами команды; оценивать качество результата и качество своего вклада в общий результат по критериям, сформулированным участниками взаимодействия.

Универсальными регулятивными действиями, обеспечивающими формирование смысловых установок и жизненных навыков личности.

Самоорганизация:

- выявлять проблемы для решения в жизненных и учебных ситуациях; ориентироваться в различных подходах принятия решений (индивидуальное, групповое);
- самостоятельно составлять план, алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать и корректировать варианты решений с учётом новой информации.

Самоконтроль:

- владеть способами самопроверки, самоконтроля процесса и результата решения математической задачи, самомотивации и рефлексии;
- предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении задачи, вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, найденных ошибок, выявленных трудностей;
- оценивать соответствие результата деятельности поставленной цели и условиям, объяснять причины достижения или недостижения цели, находить ошибку, давать оценку приобретённому опыту.

Эмоциональный интеллект:

- выражать эмоции при изучении математических объектов и фактов, давать эмоциональную оценку решения задачи.

Предметные результаты

- Сравнивать и упорядочивать рациональные и иррациональные числа.
- Выполнять арифметические действия с рациональными числами, сочетая устные и письменные приёмы, выполнять вычисления с иррациональными числами.

- Находить значения степеней с целыми показателями и корней; вычислять значения числовых выражений.
- Распознавать функции изученных видов. Показывать схематически расположение на координатной плоскости графиков функций вида: $y = \frac{k}{x}$; $y = \sqrt[n]{x}$ и описывать свойства функций.
- Распознавать арифметическую и геометрическую прогрессии при разных способах задания.
- Выполнять вычисления с использованием формул n-го члена арифметической и геометрической прогрессий, суммы первых n членов.
- Изображать члены последовательности точками на координатной плоскости.
- Решать задачи, связанные с числовыми последовательностями, в том числе задачи из реальной жизни (с использованием калькулятора, цифровых технологий).

3.2. Основные виды деятельности обучающихся, направленные на достижение результата

- Слушание учителя;
- Рассуждение;
- Вывод формул;
- Доказательство, анализ формул и теорем;
- Анализ таблиц, чертежей, схем;
- Анализ возникающих проблемных ситуаций;
- Работа с раздаточным материалом;
- Поиск решения различных практических задач;
- Работа с учебником.

3.3. Организация проектной и учебно-исследовательской деятельности обучающихся

Проектная деятельность обучающихся осуществляется в соответствии с темами проектов, указанными в Приложении 2.

3.4. Система оценки достижения планируемых результатов

Система оценки образовательных достижений соответствует оценочным материалам ОПООО и регламентированы положением «Оценивание образовательных результатов в ГБОУ школа №351 Московского района Санкт-Петербурга».

Формы контроля: текущий и промежуточный.

Текущий контроль проводится в форме:

- опроса (индивидуального, уплотненного, фронтального);
- контрольных работ, рассчитанных на 40 минут;
- тестов;
- проектов;
- проверочных работ на 15–20 минут с дифференцированным оцениванием.

Текущий контроль проводится с целью проверки усвоения изучаемого и проверяемого программного материала; содержание определяются учителем с учетом степени сложности изучаемого материала, а также особенностей обучающихся класса.

Контрольные работы проводятся после изучения наиболее значимых тем программы.

Контрольно-измерительные материалы прилагаются к рабочей программе. (Приложение

1)

Промежуточная аттестация проводится по завершению учебного года в форме выставления годовых отметок. *Итоговая аттестация:* проводится в формате ГИА.

4. Тематическое планирование

4.1. Деятельность учителя в соответствии с рабочей программой воспитания

Реализация воспитательного потенциала урока предполагает следующее:

- установление доверительных отношений между педагогом и обучающимися, способствующих позитивному восприятию обучающимися требований и просьб педагогического работника, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности;
- побуждение обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (педагогическими работниками) и сверстниками (обучающимися), принципы учебной дисциплины и самоорганизации;
- привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания обучающимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения;
- использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета через демонстрацию обучающимся примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности, через подбор соответствующих текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе;
- применение на уроке интерактивных форм работы с обучающимися: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию обучающихся; дидактического театра, где полученные на уроке знания обыгрываются в театральных постановках; дискуссий, которые дают обучающимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы или работы в парах, которые учат обучающихся командной работе и взаимодействию с другими обучающимися;
- включение в урок игровых процедур, которые помогают поддержать мотивацию обучающихся к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока;
- организация шефства мотивированных и эрудированных обучающихся над их неуспевающими одноклассниками, дающего обучающимся социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи;
- инициирование и поддержка исследовательской деятельности 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, аргументирования и отстаивания своей точки зрения.

Профориентационный модуль реализован в следующих разделах: «Уравнения и неравенства» (<https://kb.bvbinfo.ru/lessons/jb8q1E9Z0M014lGv>)

№	Наименование раздела темы	Количество часов	Количество контрольных работ	Электронные (цифровые) разовые ресурсы
1	Повторение	6	1	https://m.edsoo.ru/7f419d08
2	Числа и вычисления. Действительные числа	7		https://m.edsoo.ru/7f419d08

	Уравнения и неравенства. Уравнения с одной переменной	13	1	https://m.edsoo.ru/7f419d08
	Уравнения и неравенства. Системы уравнений	11	1	https://m.edsoo.ru/7f419d08
	Уравнения и неравенства. Неравенства	13	1	https://m.edsoo.ru/7f419d08
3	Функция	16	1	https://m.edsoo.ru/7f419d08
4	Числовые последовательности	17	2	https://m.edsoo.ru/7f419d08
5	Повторение курса алгебры	6	1	https://m.edsoo.ru/7f419d08
6	Обобщение изученного материала	13		https://m.edsoo.ru/7f419d08
	Итого	102	8	

5. Поурочно-тематическое планирование

№ урок а	Тема урока	Количество часов	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
Повторение курса алгебры 8 класса (6 часов)			
1	Квадратные корни	1	https://lesson.edu.ru/02.2/09 Уроки 205-210
2	Квадратные корни	1	
3	Квадратные уравнения	1	
4	Квадратные уравнения	1	
5	Уравнения, сводящиеся к квадратным	1	
6	Контрольная работа по повторению	1	
Числа и вычисления. Действительные числа (7 часов)			
7	Рациональные числа, иррациональные числа, конечные и бесконечные десятичные дроби	1	https://lesson.edu.ru/02.2/09 Уроки 205-210
8	Множество действительных чисел; действительные числа как бесконечные десятичные дроби	1	
9	Взаимно однозначное соответствие между множеством действительных чисел и множеством точек координатной прямой	1	
10	Сравнение действительных чисел, арифметические действия с действительными числами	1	
11	Приближённое значение величины, точность приближения	1	
12	Округление чисел	1	
13	Прикидка и оценка результатов вычислений	1	
Уравнения и неравенства. Уравнения с одной переменной (13 часов)			
14	Линейное уравнение. Решение уравнений, сводящихся к линейным	1	https://lesson.edu.ru/02.2/09 Уроки 237-245
15	Квадратное уравнение. Решение уравнений, сводящихся к квадратным	1	
16	Биквадратные уравнения	1	

17	Биквадратные уравнения	1
18	Примеры решения уравнений третьей и четвёртой степеней разложением на множители	1
19	Примеры решения уравнений третьей и четвёртой степеней разложением на множители	1
20	Решение дробно-рациональных уравнений	1
21	Решение дробно-рациональных уравнений	1
22	Решение текстовых задач алгебраическим методом	1
23	Решение текстовых задач алгебраическим методом	1
24	Решение текстовых задач алгебраическим методом	1
25	Решение текстовых задач алгебраическим методом	1
26	Контрольная работа по теме "Уравнения с одной переменной"	1
Уравнения и неравенства. Системы уравнений (11 часов)		
27	Уравнение с двумя переменными и его график	1
28	Система двух линейных уравнений с двумя переменными и её решение	1
29	Система двух линейных уравнений с двумя переменными и её решение	1
30	Решение систем двух уравнений, одно из которых линейное, а другое — второй степени	1
31	Решение систем двух уравнений, одно из которых линейное, а другое — второй степени	1
32	Решение систем двух уравнений, одно из которых линейное, а другое — второй степени	1
33	Решение систем двух уравнений, одно из которых линейное, а другое — второй степени	1
34	Графическая интерпретация системы уравнений с двумя переменными	1
35	Решение текстовых задач алгебраическим способом	1
36	Решение текстовых задач алгебраическим способом	1

<https://lesson.edu.ru/02.2/09>
Уроки 246-257

37	Контрольная работа по теме "Системы уравнений"	1	
Уравнения и неравенства. Неравенства (13 часов)			
38	Числовые неравенства и их свойства	1	https://lesson.edu.ru/02.2/09 Уроки 230-236
39	Линейные неравенства с одной переменной и их решение	1	
40	Системы линейных неравенств с одной переменной и их решение	1	
41	Системы линейных неравенств с одной переменной и их решение	1	
42	Квадратные неравенства и их решение	1	
43	Квадратные неравенства и их решение	1	
44	Квадратные неравенства и их решение	1	
45	Квадратные неравенства и их решение	1	
46	Квадратные неравенства и их решение	1	
47	Графическая интерпретация неравенств и систем неравенств с двумя переменными	1	
48	Графическая интерпретация неравенств и систем неравенств с двумя переменными	1	
49	Графическая интерпретация неравенств и систем неравенств с двумя переменными	1	
50	Контрольная работа по теме "Неравенства"	1	
Функции (16 часов)			
51	Определение квадратичной функции	1	https://lesson.edu.ru/02.2/09 Уроки 212-227
52	Функция $y = x^2$	1	
53	Функция $y = ax^2$	1	
54	Функция $y = ax^2 + bx + c$	1	
55	Построение графика квадратичной функции	1	
56	Построение графика квадратичной функции	1	
57	Построение графика квадратичной функции	1	

58	Построение графика квадратичной функции	1
59	Построение графика квадратичной функции	1
60	Построение графика квадратичной функции	1
61	Функция $y=k/x$	1
62	Функция $y=k/x$	1
63	Функция $y=k/x$	1
64	Функция $y=k/x$	1
65	Функция $y=k/x$	1
66	Контрольная работа по теме "Функции"	1
Числовые последовательности (17 часов)		
67	Числовая последовательность	1
68	Числовая последовательность	1
69	Арифметическая прогрессия	1
70	Арифметическая прогрессия	1
71	Сумма n первых членов арифметической прогрессии	1
72	Сумма n первых членов арифметической прогрессии	1
73	Сумма n первых членов арифметической прогрессии	1
74	Сумма n первых членов арифметической прогрессии	1
75	Контрольная работа по теме «Арифметическая прогрессия»	1
76	Геометрическая прогрессия	1
77	Геометрическая прогрессия	1
78	Сумма n первых членов геометрической прогрессии	1
79	Сумма n первых членов геометрической прогрессии	1
80	Решение задач по теме «Прогрессии»	1

<https://lesson.edu.ru/02.2/09>
Уроки 258-273

81	Решение задач по теме «Прогрессии»	1	
82	Решение задач по теме «Прогрессии»	1	
83	Контрольная работа по теме «Геометрическая прогрессия»	1	
Повторение курса алгебры (6 часов)			
84	Выражения и их преобразования	1	
85	Уравнения и системы уравнений	1	
86	Неравенства и системы неравенств	1	
87	Текстовые задачи	1	
88	Функции и графики	1	
89	Итоговая контрольная работа в форме ГИА	1	
Обобщение изученного материала (13 часов)			
90	Обобщение изученного материала	1	
91	Обобщение изученного материала	1	
92	Обобщение изученного материала	1	
93	Обобщение изученного материала	1	
94	Обобщение изученного материала	1	
95	Обобщение изученного материала	1	
96	Обобщение изученного материала	1	
97	Обобщение изученного материала	1	
98	Обобщение изученного материала	1	
99	Обобщение изученного материала	1	
100	Обобщение изученного материала	1	
101	Обобщение изученного материала	1	
102	Обобщение изученного материала	1	

**Контрольная работа по повторению
Вариант 1****Часть 1**

1. Решите квадратное уравнение:
 $2x^2 - 11x + 12 = 0$.
2. Решите неравенство $4(2x - 1) - 3(3x + 2) > 1$.
3. Упростите выражение:
 $(5\sqrt{2} - \sqrt{18})\sqrt{2}$.
4. Упростите выражение: $(a^{-6})^7 \cdot a^{45}$.

Часть 2

5. Решите систему неравенств $\begin{cases} 26 - x < 25, \\ 2x + 7 < 13. \end{cases}$
6. Решите уравнение: $\frac{5x - 7}{x - 3} = \frac{4x - 3}{x}$.
7. Два велосипедиста одновременно отправились в 96-километровый пробег. Первый ехал со скоростью, на 4 км/ч большей, чем скорость второго, и прибыл к финишу на 4 часа раньше второго. Найти скорость велосипедиста, пришедшего к финишу первым.

Контрольная работа по теме "Уравнения с одной переменной"**Квадратные уравнения. Вариант 1**

Часть А (задание – 1 балл)

A1. Вычислите дискриминант уравнения $x^2 - 24x + 5 = 0$

1) 28; 2) 596; 3) 556; 4) 23.

A2. Сколько корней имеет уравнение $x^2 - 18x + 81 = 0$?

1) 0; 2) 1; 3) 2; 4) 4.

A3. Какое из следующих уравнений не имеет действительных корней?1) $x^2 + 16 = 0$ 2) $x^2 - 16 = 0$ 3) $x^2 + 16x = 0$ 4) $16x^2 = 0$

Часть В (задание – 2 балла)

B1. Решите уравнение а) $x^2 + 7x = 0$; б) $4x^2 - 1 = 0$.**B2.** Решите уравнение $(x - 3)^2 - 7x = 2x^2 + 21$

В3. Один из корней уравнения $x^2 - tx + 18 = 0$ равен 2. Найдите t и второй корень данного уравнения.

В4. Решите уравнение $x^4 - 4x^2 - 45 = 0$

Часть С (задание – 3 балла)

С1. Решите уравнение $\frac{2x-5}{x+5} + \frac{3x+4}{x+2} = 1$;

С2. Решите систему уравнений

$$\begin{cases} 2x + y + 1 = 0 \\ 3x^2 + xy = 2 \end{cases}$$

Контрольная работа по теме «Система уравнений»

$$\begin{cases} x - y = -5, \\ x^2 - 2xy - y^2 = 17. \end{cases}$$

1. Решите систему уравнений
2. Прямоугольный участок земли площадью 3000 м² обнесен изгородью, длина которой равна 220 м. Найдите длину и ширину этого участка.

$$\begin{cases} x^2 + y = 5, \\ 6x^2 - y = 2. \end{cases}$$

3. Решите графически систему уравнений
4. Не выполняя построения, найдите координаты точек пересечения параболы $y = \frac{1}{2}x^2$ и прямой $y = 3x - 4$.

Контрольная работа по теме «Неравенства»

1. Решите неравенство:
а) $3x^2 - 2x - 5 > 0$; б) $x^2 + 6x + 9 < 0$; в) $-x^2 + 6x \geq 0$.
2. Решите неравенство методом интервалов: а) $(x - 3)(x + 5) > 0$; б) $\frac{x+1}{x-7,5} < 0$.

3. Решите уравнение:

а) $x^3 - 13x = 0$; б) $x^4 - 7x^2 + 12 = 0$.

4. При каких значениях x имеет смысл выражение: $\sqrt{(3-2x)(x+7)}$

$$\frac{1}{\sqrt{x^2 - 4x + 4}}$$

5. При каких значениях a сумма дробей $\frac{a-3}{a+1}$ и $\frac{a+1}{a-2}$ равна

доби $\frac{a^2 + 11}{a^2 - a - 2}$?

Контрольная работа по теме "Функции"

- 1. Постройте график функции $y = x^2 - 6x + 5$. Найдите с помощью графика:
а) значение y при $x = 0,5$; б) значения x , при которых $y = -1$;
в) нули функции; промежутки, в которых $y > 0$ и в которых $y < 0$;
г) промежутков, на котором функция возрастает.
- 2. Найдите наименьшее значение функции $y = x^2 - 8x + 7$.
- 3. Найдите область значений функции $y = x^2 - 6x - 13$, где $x \in [-2; 7]$.

4. Не выполняя построения, определите, пересекаются ли парабола $y = \frac{1}{4}x^2$ и прямая $y = 5x - 16$.

Если точки пересечения существуют, то найдите их координаты.

5. Найдите значение выражения $\sqrt[3]{-3\frac{3}{8}} + 12\sqrt[4]{7\frac{58}{81}}$.

Контрольная работа по теме «Арифметическая прогрессия»

№1. (1 балл) Найдите седьмой член арифметической прогрессии, у которой первый член равен 12, а разность равна -5.

№2. (1 балл) Последовательность (a_n) – арифметическая прогрессия, $a_{35} = -304$, $d = -6$. Найдите a_1 .

№3. (1 балл) Найдите сумму первых сорока членов арифметической прогрессии, у которой $x_1 = 38$, $x_{40} = 72$.

№4. (1 балл) Найдите сумму первых восьми членов арифметической прогрессии (c_n) : 5,5; 6,3; ...

№5. (2 балла) Найдите первый член и разность арифметической прогрессии, если $c_9 = 53$, $c_{19} = 46$.

№6. (2 балла) Найдите сумму первых девяти членов арифметической прогрессии, если $y_n = -5n + 3$.

№7. (3 балла) Найдите сумму всех нечетных чисел от 33 до 61 включительно.

Контрольная работа. Геометрическая прогрессия

1. Найдите седьмой член геометрической прогрессии, если $b_1 = 25$ и $q = -1/5$. (1 балл)

2. Найдите сумму первых пяти членов геометрической прогрессии, если $b_1 = 11$, $q = 2$ (1 балл)

3. Найдите первый член геометрической прогрессии (b_n) , в которой $q = -3$, $S_4 = 400$. (1 балл)

4. Найдите номер члена геометрической прогрессии b_n , равного 192, если $b_1 = \frac{3}{8}$ и $q = 2$. (1 балл)

5. Найдите сумму шести первых членов геометрической прогрессии 8, 12, 18, ... (1 балл)

6. Найдите сумму первых пяти членов геометрической прогрессии, если $b_5 = 81$, $b_3 = 36$. (2 балла)

7. Найдите сумму пяти первых членов геометрической прогрессии b_n , если разность третьего и второго её членов равна 6, а разность четвёртого и второго членов равна 30. (3 балла)

Темы проектных работ:

1. Выдающиеся российские математики.
2. Симметрия в алгебре.
3. Системы линейных неравенств и решение экономических задач.
4. От тайнописи к криптографии.
5. Эффективные методы доказательства неравенств.
6. Цепные дроби.
7. Геометрическая вероятность.
8. Формула включений и исключений.
9. Алгебраические уравнения высших степеней.
10. Алгебра высказываний.

Выполнение программы

Предмет _____

Учитель _____

Класс _____

№ урока	Тема	План	Факт
1.	Квадратные корни		
2.	Квадратные корни		
3.	Квадратные уравнения		
4.	Квадратные уравнения		
5.	Уравнения, сводящиеся к квадратным		
6.	Контрольная работа по повторению		
7.	Рациональные числа, иррациональные числа, конечные и бесконечные десятичные дроби		
8.	Множество действительных чисел; действительные числа как бесконечные десятичные дроби		
9.	Взаимно однозначное соответствие между множеством действительных чисел и множеством точек координатной прямой		
10.	Сравнение действительных чисел, арифметические действия с действительными числами		
11.	Приближённое значение величины, точность приближения		
12.	Округление чисел		
13.	Прикидка и оценка результатов вычислений		
14.	Линейное уравнение. Решение уравнений, сводящихся к линейным		
15.	Квадратное уравнение. Решение уравнений, сводящихся к квадратным		
16.	Биквадратные уравнения		
17.	Биквадратные уравнения		
18.	Примеры решения уравнений третьей и четвёртой степеней разложением на множители		
19.	Примеры решения уравнений третьей и четвёртой степеней разложением на множители		
20.	Решение дробно-рациональных уравнений		
21.	Решение дробно-рациональных уравнений		
22.	Решение текстовых задач алгебраическим методом		
23.	Решение текстовых задач алгебраическим методом		
24.	Решение текстовых задач алгебраическим методом		
25.	Решение текстовых задач алгебраическим методом		
26.	Контрольная работа по теме "Уравнения с одной переменной"		
27.	Уравнение с двумя переменными и его график		
28.	Система двух линейных уравнений с двумя переменными и её решение		

29.	Система двух линейных уравнений с двумя переменными и её решение		
30.	Решение систем двух уравнений, одно из которых линейное, а другое — второй степени		
31.	Решение систем двух уравнений, одно из которых линейное, а другое — второй степени		
32.	Решение систем двух уравнений, одно из которых линейное, а другое — второй степени		
33.	Решение систем двух уравнений, одно из которых линейное, а другое — второй степени		
34.	Графическая интерпретация системы уравнений с двумя переменными		
35.	Решение текстовых задач алгебраическим способом		
36.	Решение текстовых задач алгебраическим способом		
37.	Контрольная работа по теме "Системы уравнений"		
38.	Числовые неравенства и их свойства		
39.	Линейные неравенства с одной переменной и их решение		
40.	Системы линейных неравенств с одной переменной и их решение		
41.	Системы линейных неравенств с одной переменной и их решение		
42.	Квадратные неравенства и их решение		
43.	Квадратные неравенства и их решение		
44.	Квадратные неравенства и их решение		
45.	Квадратные неравенства и их решение		
46.	Квадратные неравенства и их решение		
47.	Графическая интерпретация неравенств и систем неравенств с двумя переменными		
48.	Графическая интерпретация неравенств и систем неравенств с двумя переменными		
49.	Графическая интерпретация неравенств и систем неравенств с двумя переменными		
50.	Контрольная работа по теме "Неравенства"		
51.	Определение квадратичной функции		
52.	Функция $y = x^2$		
53.	Функция $y = ax^2$		
54.	Функция $y = ax^2 + bx + c$		
55.	Построение графика квадратичной функции		
56.	Построение графика квадратичной функции		
57.	Построение графика квадратичной функции		
58.	Построение графика квадратичной функции		
59.	Построение графика квадратичной функции		
60.	Построение графика квадратичной функции		
61.	Функция $y=k/x$		
62.	Функция $y=k/x$		
63.	Функция $y=k/x$		

64.	Функция $y=k/x$		
65.	Функция $y=k/x$		
66.	Контрольная работа по теме "Функции"		
67.	Числовая последовательность		
68.	Числовая последовательность		
69.	Арифметическая прогрессия		
70.	Арифметическая прогрессия		
71.	Сумма n первых членов арифметической прогрессии		
72.	Сумма n первых членов арифметической прогрессии		
73.	Сумма n первых членов арифметической прогрессии		
74.	Сумма n первых членов арифметической прогрессии		
75.	Контрольная работа по теме «Арифметическая прогрессия»		
76.	Геометрическая прогрессия		
77.	Геометрическая прогрессия		
78.	Сумма n первых членов геометрической прогрессии		
79.	Сумма n первых членов геометрической прогрессии		
80.	Решение задач по теме «Прогрессии»		
81.	Решение задач по теме «Прогрессии»		
82.	Решение задач по теме «Прогрессии»		
83.	Контрольная работа по теме «Геометрическая прогрессия»		
84.	Выражения и их преобразования		
85.	Уравнения и системы уравнений		
86.	Неравенства и системы неравенств		
87.	Текстовые задачи		
88.	Функции и графики		
89.	Итоговая контрольная работа в форме ГИА		
90.	Обобщение изученного материала		
91.	Обобщение изученного материала		
92.	Обобщение изученного материала		
93.	Обобщение изученного материала		
94.	Обобщение изученного материала		
95.	Обобщение изученного материала		
96.	Обобщение изученного материала		
97.	Обобщение изученного материала		
98.	Обобщение изученного материала		
99.	Обобщение изученного материала		
100.	Обобщение изученного материала		
101.	Обобщение изученного материала		
102.	Обобщение изученного материала		

Лист корректировки
2024 – 2025 учебный год

Предмет _____

Класс _____

Учитель _____

№ урока	Дата проведения	Тема	Количество часов		Причина корректировки	Способ корректировки
			По плану	Дано		
Всего по программе					Программа выполнена.	

«__» _____ 2026

Учитель _____ (_____)

Согласовано

Заместитель директора по УВР _____ Анисимова Н.О.

«__» _____ 2026