

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Департамент образования города Томск

муниципальное автономное общеобразовательное учреждение

средняя общеобразовательная школа № 53

МАОУ СОШ № 53

РАССМОТРЕНО

[Укажите должность]

СОГЛАСОВАНО

[Укажите должность]

УТВЕРЖДЕНО

[Укажите должность]

[укажите ФИО]
[Номер приказа] от
«[число]» [месяц] [год] г.

[укажите ФИО]
[Номер приказа] от
«[число]» [месяц] [год] г.

[укажите ФИО]
[Номер приказа] от
«[число]» [месяц] [год] г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 1465696)

учебного курса «Алгебра»

для обучающихся 7-9 классов

Томск 2023

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Алгебра является одним из опорных курсов основного общего образования: она обеспечивает изучение других дисциплин, как естественно-научного, так и гуманитарного циклов, её освоение необходимо для продолжения образования и в повседневной жизни. Развитие у обучающихся научных представлений о происхождении и сущности алгебраических абстракций, способе отражения математической наукой явлений и процессов в природе и обществе, роли математического моделирования в научном познании и в практике способствует формированию научного мировоззрения и качеств мышления, необходимых для адаптации в современном цифровом обществе. Изучение алгебры обеспечивает развитие умения наблюдать, сравнивать, находить закономерности, требует критичности мышления, способности аргументированно обосновывать свои действия и выводы, формулировать утверждения. Освоение курса алгебры обеспечивает развитие логического мышления обучающихся: они используют дедуктивные и индуктивные рассуждения, обобщение и конкретизацию, абстрагирование и аналогию. Обучение алгебре предполагает значительный объём самостоятельной деятельности обучающихся, поэтому самостоятельное решение задач является реализацией деятельностного принципа обучения.

В структуре программы учебного курса «Алгебра» для основного общего образования основное место занимают содержательно-методические линии: «Числа и вычисления», «Алгебраические выражения», «Уравнения и неравенства», «Функции». Каждая из этих содержательно-методических линий развивается на протяжении трёх лет изучения курса, взаимодействуя с другими его линиями. В ходе изучения учебного курса обучающимся приходится логически рассуждать, использовать теоретико-множественный язык. В связи с этим в программу учебного курса «Алгебра» включены некоторые основы логики, представленные во всех основных разделах математического образования и способствующие овладению обучающимися основ универсального математического языка. Содержательной и структурной особенностью учебного курса «Алгебра» является его интегрированный характер.

Содержание линии «Числа и вычисления» служит основой для дальнейшего изучения математики, способствует развитию у обучающихся логического мышления, формированию умения пользоваться алгоритмами, а также приобретению практических навыков, необходимых для повседневной жизни. Развитие понятия о числе на уровне основного общего образования связано с рациональными и иррациональными числами, формированием

представлений о действительном числе. Завершение освоения числовой линии отнесено к среднему общему образованию.

Содержание двух алгебраических линий – «Алгебраические выражения» и «Уравнения и неравенства» способствует формированию у обучающихся математического аппарата, необходимого для решения задач математики, смежных предметов и практико-ориентированных задач. На уровне основного общего образования учебный материал группируется вокруг рациональных выражений. Алгебра демонстрирует значение математики как языка для построения математических моделей, описания процессов и явлений реального мира. В задачи обучения алгебре входят также дальнейшее развитие алгоритмического мышления, необходимого, в частности, для освоения курса информатики, и овладение навыками дедуктивных рассуждений. Преобразование символьных форм способствует развитию воображения, способностей к математическому творчеству.

Содержание функционально-графической линии нацелено на получение обучающимися знаний о функциях как важнейшей математической модели для описания и исследования разнообразных процессов и явлений в природе и обществе. Изучение материала способствует развитию 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.

Согласно учебному плану в 7–9 классах изучается учебный курс «Алгебра», который включает следующие основные разделы содержания: «Числа и вычисления», «Алгебраические выражения», «Уравнения и неравенства», «Функции».

На изучение учебного курса «Алгебра» отводится 306 часов: в 7 классе – 102 часа (3 часа в неделю), в 8 классе – 102 часа (3 часа в неделю), в 9 классе – 102 часа (3 часа в неделю).

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

7 КЛАСС

Числа и вычисления

Дроби обыкновенные и десятичные, переход от одной формы записи дробей к другой. Понятие рационального числа, запись, сравнение, упорядочивание рациональных чисел. Арифметические действия с рациональными числами. Решение задач из реальной практики на части, на дроби.

Степень с натуральным показателем: определение, преобразование выражений на основе определения, запись больших чисел. Проценты, запись процентов в виде дроби и дроби в виде процентов. Три основные задачи на проценты, решение задач из реальной практики.

Применение признаков делимости, разложение на множители натуральных чисел.

Реальные зависимости, в том числе прямая и обратная пропорциональности.

Алгебраические выражения

Переменные, слововое значение выражения с переменной. Допустимые значения переменных. Представление зависимости между величинами в виде формулы. Вычисления по формулам. Преобразование буквенных выражений, тождественно равные выражения, правила преобразования сумм и произведений, правила раскрытия скобок и приведения подобных слагаемых.

Свойства степени с натуральным показателем.

Одночлены и многочлены. Степень многочлена. Сложение, вычитание, умножение многочленов. Формулы сокращённого умножения: квадрат суммы и квадрат разности. Формула разности квадратов. Разложение многочленов на множители.

Уравнения и неравенства

Уравнение, корень уравнения, правила преобразования уравнения, равносильность уравнений.

Линейное уравнение с одной переменной, число корней линейного уравнения, решение линейных уравнений. Составление уравнений по условию задачи. Решение текстовых задач с помощью уравнений.

Линейное уравнение с двумя переменными и его график. Система двух линейных уравнений с двумя переменными. Решение систем уравнений способом подстановки. Примеры решения текстовых задач с помощью систем уравнений.

Функции

Координата точки на прямой. Числовые промежутки. Расстояние между двумя точками координатной прямой.

Прямоугольная система координат, оси Ox и Oy . Абсцисса и ордината точки на координатной плоскости. Примеры графиков, заданных формулами. Чтение графиков реальных зависимостей. Понятие функции. График функции. Свойства функций. Линейная функция, её график. График функции $y = |x|$. Графическое решение линейных уравнений и систем линейных уравнений.

8 КЛАСС

Числа и вычисления

Квадратный корень из числа. Понятие об иррациональном числе. Десятичные приближения иррациональных чисел. Свойства арифметических квадратных корней и их применение к преобразованию числовых выражений и вычислениям. Действительные числа.

Степень с целым показателем и её свойства. Стандартная запись числа.

Алгебраические выражения

Квадратный трёхчлен, разложение квадратного трёхчлена на множители.

Алгебраическая дробь. Основное свойство алгебраической дроби. Сложение, вычитание, умножение, деление алгебраических дробей. Рациональные выражения и их преобразование.

Уравнения и неравенства

Квадратное уравнение, формула корней квадратного уравнения. Теорема Виета. Решение уравнений, сводящихся к линейным и квадратным. Простейшие дробно-rationальные уравнения.

Графическая интерпретация уравнений с двумя переменными и систем линейных уравнений с двумя переменными. Примеры решения систем нелинейных уравнений с двумя переменными.

Решение текстовых задач алгебраическим способом.

Числовые неравенства и их свойства. Неравенство с одной переменной. Равносильность неравенств. Линейные неравенства с одной переменной. Системы линейных неравенств с одной переменной.

Функции

Понятие функции. Область определения и множество значений функции. Способы задания функций.

График функции. Чтение свойств функции по её графику. Примеры графиков функций, отражающих реальные процессы.

Функции, описывающие прямую и обратную пропорциональные зависимости, их графики. Функции $y = x^2$, $y = x^3$, $y = \sqrt{x}$, $y = |x|$. Графическое решение уравнений и систем уравнений.

9 КЛАСС

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-rationальных 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: $y = kx$, $y = kx + b$, $y = k/x$, $y = x^3$, $y = \sqrt{x}$, $y = |x|$, 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.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО КУРСА «АЛГЕБРА» НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы учебного курса «Алгебра» характеризуются:

1) 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;

2) 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 (например, выборы, опросы), готовностью к обсуждению этических проблем, связанных с практическим применением достижений науки, осознанием важности морально-этических принципов в деятельности учёного;

3) 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;

4) эстетическое воспитание:

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

5) 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 простейшими навыками исследовательской деятельности;

6) 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;

7) 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;

8) адаптация к изменяющимся условиям социальной и природной среды:

готовностью к действиям в условиях неопределенности, 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, в том числе формулировать идеи, понятия, гипотезы об объектах и явлениях, в том числе ранее неизвестных, 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

Познавательные универсальные учебные действия

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 несложные доказательства математических фактов, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры, 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 несложный эксперимент, небольшое исследование по установлению особенностей математического объекта, зависимостей объектов между собой;
- самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, исследования, 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 учителем или сформулированным самостоятельно.

Коммуникативные универсальные учебные действия:

- 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;
- 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 другие), выполнять свою часть работы и координировать свои действия с другими членами команды, оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, сформулированным участниками взаимодействия.

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация:

- 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, эмоциональный интеллект:

- владеть способами самопроверки, самоконтроля процесса и результата решения математической задачи;
- 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.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

К концу обучения в 7 классе обучающийся получит следующие предметные результаты:

Числа и вычисления

Выполнять, сочетая устные и письменные приёмы, арифметические действия с рациональными числами.

Находить значения числовых выражений, применять разнообразные способы и приёмы вычисления значений дробных выражений, содержащих обыкновенные и десятичные дроби.

Переходить от одной формы записи чисел к другой (преобразовывать десятичную дробь в обыкновенную, обыкновенную в десятичную, в частности в бесконечную десятичную дробь).

Сравнивать и упорядочивать рациональные числа.

Округлять числа.

Выполнять прикидку и оценку результата вычислений, оценку значений числовых выражений. Выполнять действия со степенями с натуральными показателями.

Применять признаки делимости, разложение на множители натуральных чисел.

Решать практико-ориентированные задачи, связанные с отношением величин, пропорциональностью величин, процентами, интерпретировать результаты решения задач с учётом ограничений, связанных со свойствами рассматриваемых объектов.

Алгебраические выражения

Использовать алгебраическую терминологию и символику, применять её в процессе освоения учебного материала.

Находить значения буквенных выражений при заданных значениях переменных.

Выполнять преобразования целого выражения в многочлен приведением подобных слагаемых, раскрытием скобок.

Выполнять умножение одночлена на многочлен и многочлена на многочлен, применять формулы квадрата суммы и квадрата разности.

Осуществлять разложение многочленов на множители с помощью вынесения за скобки общего множителя, группировки слагаемых, применения формул сокращённого умножения.

Применять преобразования многочленов для решения различных задач из математики, смежных предметов, из реальной практики.

Использовать свойства степеней с натуральными показателями для преобразования выражений.

Уравнения и неравенства

Решать линейные уравнения с одной переменной, применяя правила перехода от исходного уравнения к равносильному ему. Проверять, является ли число корнем уравнения.

Применять графические методы при решении линейных уравнений и их систем.

Подбирать примеры пар чисел, являющихся решением линейного уравнения с двумя переменными.

Строить в координатной плоскости график линейного уравнения с двумя переменными, пользуясь графиком, приводить примеры решения уравнения.

Решать системы двух линейных уравнений с двумя переменными, в том числе графически.

Составлять и решать линейное уравнение или систему линейных уравнений по условию задачи, интерпретировать в соответствии с контекстом задачи полученный результат.

Функции

Изображать на координатной прямой точки, соответствующие заданным координатам, лучи, отрезки, интервалы, записывать числовые промежутки на алгебраическом языке.

Отмечать в координатной плоскости точки по заданным координатам, строить графики линейных функций. Строить график функции $y = |x|$.

Описывать с помощью функций известные зависимости между величинами: скорость, время, расстояние, цена, количество, стоимость, производительность, время, объём работы.

Находить значение функции по значению её аргумента.

Понимать графический способ представления и анализа информации, извлекать и интерпретировать информацию из графиков реальных процессов и зависимостей.

К концу обучения в 8 классе обучающийся получит следующие предметные результаты:

Числа и вычисления

Использовать начальные представления о множестве действительных чисел для сравнения, округления и вычислений, изображать действительные числа точками на координатной прямой.

Применять понятие арифметического квадратного корня, находить квадратные корни, используя при необходимости калькулятор, выполнять преобразования выражений, содержащих квадратные корни, используя свойства корней.

Использовать записи больших и малых чисел с помощью десятичных дробей и степеней числа 10.

Алгебраические выражения

Применять понятие степени с целым показателем, выполнять преобразования выражений, содержащих степени с целым показателем.

Выполнять тождественные преобразования рациональных выражений на основе правил действий над многочленами и алгебраическими дробями.

Раскладывать квадратный трёхчлен на множители.

Применять преобразования выражений для решения различных задач из математики, смежных предметов, из реальной практики.

Уравнения и неравенства

Решать линейные, квадратные уравнения и рациональные уравнения, сводящиеся к ним, системы двух уравнений с двумя переменными.

Проводить простейшие исследования уравнений и систем уравнений, в том числе с применением графических представлений (устанавливать, имеет ли уравнение или система уравнений решения, если имеет, то сколько, и прочее).

Переходить от словесной формулировки задачи к её алгебраической модели с помощью составления уравнения или системы уравнений, интерпретировать в соответствии с контекстом задачи полученный результат.

Применять свойства числовых неравенств для сравнения, оценки, решать линейные неравенства с одной переменной и их системы, давать графическую иллюстрацию множества решений неравенства, системы неравенств.

Функции

Понимать и использовать функциональные понятия и язык (термины, символические обозначения), определять значение функции по значению аргумента, определять свойства функции по её графику.

Строить графики элементарных функций вида:

$y = k/x$, $y = x^2$, $y = x^3$, $y = |x|$, $y = \sqrt{x}$, описывать свойства числовой функции по её графику.

К концу обучения в 9 классе обучающийся получит следующие предметные результаты:

Числа и вычисления

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.

Округлять действительные числа, выполнять прикидку результата вычислений, оценку числовых выражений.

Уравнения и неравенства

Решать линейные и квадратные уравнения, уравнения, сводящиеся к ним, простейшие дробно-рациональные уравнения.

Решать системы двух линейных уравнений с двумя переменными и системы двух уравнений, в которых одно уравнение не является линейным.

Решать текстовые задачи алгебраическим способом с помощью составления уравнения или системы двух уравнений с двумя переменными.

Проводить простейшие исследования уравнений и систем уравнений, в том числе с применением графических представлений (устанавливать, имеет ли уравнение или система уравнений решения, если имеет, то сколько, и прочее).

Решать линейные неравенства, квадратные неравенства, изображать решение неравенств на числовой прямой, записывать решение с помощью символов.

Решать системы линейных неравенств, системы неравенств, включающие квадратное неравенство, изображать решение системы неравенств на числовой прямой, записывать решение с помощью символов.

Использовать неравенства при решении различных задач.

Функции

Распознавать функции изученных видов. Показывать схематически расположение на координатной плоскости графиков функций вида: $y = kx$, $y = kx + b$, $y = k/x$, $y = ax^2 + bx + c$, $y = x^3$, $y = \sqrt{x}$, $y = |x|$, в зависимости от значений коэффициентов, описывать свойства функций.

Строить и изображать схематически графики квадратичных функций, описывать свойства квадратичных функций по их графикам.

Распознавать квадратичную функцию по формуле, приводить примеры квадратичных функций из реальной жизни, физики, геометрии.

Числовые последовательности и прогрессии

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).

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

7 КЛАСС

№ п / п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Числа и вычисления. Рациональные числа	10	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415b90
2	Числа и вычисления. Степень с натуральным показателем	10	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415b90
3	Алгебраические выражения	10	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415b90
4	Алгебраические выражения. Многочлены	16	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415b90
5	Формулы сокращённого умножения	18	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415b90
6	Уравнения и неравенства. Линейные уравнения	8	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415b90
7	Уравнения и неравенства. Системы линейных уравнений с двумя переменными	8	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415b90
8	Координаты и графики. Функции	11	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415b90
9	Повторение и обобщение	11	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415b90
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		102	9		
	Числа и вычисления. Рациональные числа	25	1		
	Алгебраические выражения	27	1		
	Уравнения и	20	1		

	неравенства				
	Координаты и графики. Функции	24	1		
	Повторение и обобщение	6	1		
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	102	5	0		

8 КЛАСС

№ п / п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Вводное повторение	7	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417af8
2	Алгебраические выражения. Алгебраическая дробь	20	2	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417af8
3	Числа, вычисления. Квадратные корни	16	2	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417af8
4	Уравнения, неравенства. Квадратные уравнения	19	2	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417af8
5	Уравнения и неравенства. Неравенства	18	2	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417af8
6	Числа и вычисления. Степень с целым показателем	7	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417af8
7	Числовые функции	3	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417af8
8	Повторение и обобщение	12	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417af8
	ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	102			
	Числа и вычисления. Квадратные корни	15			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417af8
	Числа и вычисления. Степень с целым показателем	7			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417af8
	Алгебраические выражения. Квадратный трёхчлен	5			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417af8
	Алгебраические выражения. Алгебраическая дробь	15			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417af8
	Уравнения и неравенства. Квадратные уравнения	15			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417af8
	Уравнения и неравенства. Системы уравнений	13			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417af8

	Уравнения и неравенства. Неравенства	12			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417af8
	Функции. Основные понятия	5			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417af8
	Функции. Числовые функции	9			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417af8
10	Повторение и обобщение	6			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417af8
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		102	5	0	

9 КЛАСС

№ п/ п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всег о	Контрольн ые работы	Практическ ие работы	
1	Вводное повторение	4	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
2	Функции. Квадратичная функция	19	2	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
3	Уравнения и неравенства. Уравнения с одной переменной	7	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
4	Уравнения и неравенства. Неравенства с одной переменной	8	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
5	Уравнения и неравенства. Системы уравнений с двумя переменными	12	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
6	Уравнения и неравенства. Системы неравенств с двумя переменными	6	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
7	Числовые последовательно сти. Прогрессии	16	2	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
8	Повторение, обобщение, систематизация знаний	30	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
	ОБЩЕЕ	102	8	0	Библиотека ЦОК

	КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ				https://m.edsoo.ru/7f419d08
	Числа и вычисления. Действительные числа	9			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
	Уравнения и неравенства. Уравнения с одной переменной	14	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
	Уравнения и неравенства. Системы уравнений	14	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
	Уравнения и неравенства. Неравенства	16	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
	Функции	16	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
	Числовые последовательности	15	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
	Повторение, обобщение, систематизация знаний	18	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
	ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	102	6	0	

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

7 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов	Дата изучения
		Всего	
1	Вводный урок	1	01.09.23
2	Повторение. Арифметические действия с десятичными и обыкновенными дробями	1	04.09.23
3	Повторение. Рациональные числа. Арифметические действия с рациональными числами	1	06.09.23
4	Повторение. Сравнение, упорядочивание рациональных чисел	1	08.09.23
5	Повторение. Числовые выражения. Порядок действий	1	11.09.23
6	Повторение. Степень с натуральным показателем	1	13.09.23
7	Повторение. Решение основных задач на дроби, проценты из реальной практики	1	15.09.23
8	Повторение. Признаки делимости, разложения на множители натуральных чисел	1	18.09.23
9	Повторение. Реальные зависимости. Прямая и обратная пропорциональности	1	20.09.23
10	<i>Контрольная работа №1 по теме "Рациональные числа"</i>	1	22.09.23
11	Переменные. Выражения с переменными	1	25.09.23
12	Переменные. Допустимые значения переменных	1	27.09.23
13	Сравнение значений буквенных выражений при заданных значениях букв	1	29.09.23

14	Сравнение значений буквенных выражений при заданных значениях букв	1	02.10.23
15	Формулы.	1	04.10.23
16	Свойства действий над числами	1	06.10.23
17	Тождества. Тождественные преобразования выражений	1	09.10.23
18	Преобразование буквенных выражений, раскрытие скобок и приведение подобных слагаемых	1	11.10.23
19	Преобразование буквенных выражений, раскрытие скобок и приведение подобных слагаемых	1	13.10.23
20	<i>Контрольная работа №2 по теме: «Выражения. Преобразование выражений»</i>	1	16.10.23
21	Тождество и уравнение (сходство и различие). Свойства равносильных преобразований при решении уравнений	1	18.10.23
22	Линейное уравнение с одной переменной, решение линейных уравнений	1	20.10.23
23	Линейное уравнение с одной переменной, решение линейных уравнений	1	23.10.23
24	Решение текстовых задач с помощью уравнений	1	25.10.23
25	Решение логических задач	1	27.10.23
26	Решение текстовых задач с помощью уравнений	1	06.11.23
27	Решение текстовых задач с помощью уравнений	1	08.11.23
28	<i>Контрольная работа № 3 по теме «Уравнения с одной переменной.</i>	1	10.11.23
29	Определение степени с натуральным показателем	1	13.11.23
30	Определение степени с натуральным показателем	1	15.11.23
31	Умножение и деление степеней	1	17.11.23
32	Умножение и деление степеней	1	20.11.23

33	Возведение степени в степень	1	22.11.23
34	Возведение произведения и дроби в степень	1	24.11.23
35	Одночлен и его стандартный вид	1	27.11.23
36	Умножение одночленов. Возведение одночлена в натуральную степень	1	29.11.23
37	Умножение одночленов. Возведение одночлена в натуральную степень	1	01.12.23
38	<i>Контрольная работа №4 по темам «Свойства степеней с натуральным показателем», «Одночлены»</i>	1	04.12.23
39	Многочлен и его стандартный вид	1	06.12.23
40	Сложение и вычитание многочленов	1	08.12.23
41	Сложение и вычитание многочленов	1	11.12.23
42	Умножение одночлена на многочлен по распределительному закону	1	13.12.23
43	Умножение одночлена на многочлен по распределительному закону	1	15.12.23
44	Умножение одночлена на многочлен по распределительному закону	1	18.12.23
45	Вынесение общего множителя за скобку	1	20.12.23
46	Вынесение общего множителя за скобку	1	22.12.23
47	Умножение многочлена на многочлен	1	25.12.23
48	Умножение многочлена на многочлен	1	27.12.23
49	Обобщение и систематизация знаний	1	29.12.23
50	Умножение многочлена на многочлен	1	10.01.24
51	Разложение многочлена на множители способом группировки	1	12.01.24
52	Разложение многочлена на множители способом	1	15.01.24

	группировки		
53	Доказательство тождеств	1	17.01.24
54	<i>Контрольная работа №5 по теме «Многочлены»</i>	1	19.12.24
55	Формулы сокращённого умножения. Произведение разности двух выражений на их сумму.	1	22.01.24
56	Формулы сокращённого умножения. Квадрат суммы и квадрат разности.	1	24.01.24
57	Формулы сокращённого умножения. Квадрат суммы и квадрат разности.	1	26.01.24
58	Формулы сокращённого умножения. Куб суммы и куб разности.	1	29.01.24
59	Формулы сокращённого умножения. Куб суммы и куб разности.	1	31.01.24
60	Разложение на множители разности квадратов	1	02.02.24
61	Разложение на множители разности квадратов	1	05.02.24
62	Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности	1	07.02.24
63	Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности	1	09.02.24
64	Разложение на множители суммы и разности кубов	1	12.02.24
65	Разложение на множители суммы и разности кубов	1	14.02.24
66	Преобразование целых выражений	1	16.02.24
67	Преобразование целых выражений	1	19.02.24
68	Преобразование целых выражений	1	21.02.24
69	Применение различных способов разложения на множители многочлена	1	26.02.24
70	Применение различных способов разложения на множители многочлена	1	28.02.24

71	Применение различных способов разложения на множители многочлена	1	01.03.24
72	<i>Контрольная работа №6 по теме «Преобразование целых выражений»</i>	1	04.03.24
73	Линейное уравнение с двумя переменными.	1	06.03.24
74	Системы линейных уравнений с двумя переменными	1	11.03.24
75	Способ подстановки	1	13.03.24
76	Способ подстановки	1	15.03.24
77	Способ сложения	1	18.03.24
78	Способ сложения	1	20.03.24
79	Решение задач с помощью систем уравнений	1	22.03.24
80	Решение задач с помощью систем уравнений	1	01.04.24
81	Понятие функции	1	03.04.24
82	Вычисление значений функции по формуле	1	05.04.24
83	Координатная плоскость. Координаты точки.	1	08.04.24
84	График функции	1	10.03.24
85	График функции. Свойства функции.	1	12.04.24
86	Прямая пропорциональность и ее график	1	15.04.24
87	Прямая пропорциональность и ее график	1	17.04.24
88	Линейная функция и её график	1	19.04.24
89	Взаимное расположение графиков линейных функций	1	22.04.24
90	График функции $y = x $	1	24.04.24
91	<i>Контрольная работа №7 по темам «Системы линейных уравнений с двумя переменными» «Координаты и графики. Функции»</i>	1	26.04.24

92	Повторение основных понятий и методов курса 7 класса, обобщение знаний	1	29.04.24
93	Повторение основных понятий и методов курса 7 класса, обобщение знаний	1	03.05.24
94	Повторение основных понятий и методов курса 7 класса, обобщение знаний	1	6.05.24
95	Повторение основных понятий и методов курса 7 класса, обобщение знаний	1	8.05.24
96	Повторение основных понятий и методов курса 7 класса, обобщение знаний	1	10.05.24
97	Повторение основных понятий и методов курса 7 класса, обобщение знаний	1	13.05.24
98	<i>Итоговая контрольная работа</i>	1	15.05.24
99	Анализ итоговой контрольной работы	1	17.05.24
100	Коррекция и систематизация знаний по сложным темам курса "Алгебра 7"	1	20.05.24
101	Решение уравнений и текстовых задач	1	22.05.24
102	Решение логических задач. Подведение итогов года	1	24.05.24
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		102	

8 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов	Дата изучения
		Всего	
1	Вводный урок	1	01.09.2023
2	Повторение. Преобразование целого выражения в многочлен	1	04.09.2023
3	Повторение. Преобразование целого выражения в многочлен	1	06.09.2023
4	Повторение. Разложение на множители	1	08.09.2023
5	Повторение. Решение линейных уравнений.	1	11.09.2023
6	Повторение. Решение задач	1	13.09.2023
7	Входной контроль	1	15.09.2023
8	Рациональные выражения	1	18.09.2023
9	Рациональные выражения	1	20.09.2023
10	Основное свойство дроби. Сокращение дробей	1	22.09.2023
11	Основное свойство дроби. Сокращение дробей	1	25.09.2023
12	Основное свойство дроби. Сокращение дробей	1	27.09.2023
13	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	1	29.09.2023
14	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	1	02.10.2023
15	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1	04.10.2023
16	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1	06.10.2023
17	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1	09.10.2023
18	Обобщающий урок по теме «Рациональные дроби.	1	11.10.2023

	Сумма и разность дробей»		
19	<i>Контрольная работа №1 по теме «Сложение и вычитание дробей»</i>	1	13.10.2023
20	Умножение дробей. Возведение дроби в степень	1	16.10.2023
21	Умножение дробей. Возведение дроби в степень	1	18.10.2023
22	Деление дробей	1	20.10.2023
23	Деление дробей	1	23.10.2023
24	Преобразование рациональных выражений	1	25.10.2023
25	Преобразование рациональных выражений	1	27.10.2023
26	Преобразование рациональных выражений	1	06.11.2023
27	Функция k/x и её график	1	08.11.2023
28	Функция k/x и её график	1	10.11.2023
29	<i>Контрольная работа №2 по теме «Умножение и деление рациональных дробей»</i>	1	13.11.2023
30	Рациональные числа	1	15.11.2023
31	Иррациональные числа	1	17.11.2023
32	Квадратные корни. Арифметический квадратный корень	1	20.11.2023
33	Уравнение вида $x^2 = a$	1	22.11.2023
34	Нахождение приближенных значений квадратного корня	1	24.11.2023
35	Функция вида $y=\sqrt{x}$ и ее график	1	27.11.2023
36	Квадратный корень из произведения и дроби	1	29.11.2023
37	Квадратный корень из степени	1	01.12.2023
38	Обобщающий урок по теме «Свойства арифметического квадратного корня»	1	04.12.2023
39	<i>Контрольная работа №3 по теме «Свойства</i>	1	06.12.2023

	<i>арифметического квадратного корня»</i>		
40	Вынесение множителя за знак корня. Внесение множителя под знак корня	1	08.12.2023
41	Вынесение множителя за знак корня. Внесение множителя под знак корня	1	11.12.2023
42	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни	1	13.12.2023
43	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни	1	15.12.2023
44	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни	1	18.12.2023
45	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни	1	20.12.2023
46	<i>Контрольная работа №4 по теме «Преобразование выражений, содержащих квадратные корни»</i>	1	22.12.2023
47	Неполные квадратные уравнения	1	25.12.2023
48	Неполные квадратные уравнения	1	27.12.2023
49	Формула корней квадратного уравнения	1	30.12.2023
50	Формула корней квадратного уравнения	1	10.01.2024
51	Формула корней квадратного уравнения	1	12.01.2024
52	Решение текстовых задач с помощью квадратных уравнений	1	15.01.2024
53	Решение текстовых задач с помощью квадратных уравнений	1	17.01.2024
54	Решение текстовых задач с помощью квадратных уравнений	1	19.01.2024
55	Теорема Виета	1	22.01.2024
56	Теорема Виета	1	24.01.2024
57	<i>Контрольная работа №5 по теме «Квадратные</i>	1	26.01.2024

	<i>уравнения».</i>		
58	Решение дробных рациональных уравнений	1	29.01.2024
59	Решение дробных рациональных уравнений	1	31.01.2024
60	Решение дробных рациональных уравнений	1	02.02.2024
61	Решение текстовых задач с помощью рациональных уравнений	1	05.02.2024
62	Решение текстовых задач с помощью рациональных уравнений	1	07.02.2024
63	Решение текстовых задач с помощью рациональных уравнений	1	09.02.2024
64	Решение текстовых задач с помощью рациональных уравнений	1	12.02.2024
65	<i>Контрольная работа №6 по теме «Дробные рациональные уравнения»</i>	1	14.02.2024
66	Числовые неравенства.	1	16.02.2024
67	Свойства числовых неравенств	1	19.02.2024
68	Сложение и умножение числовых неравенств	1	21.02.2024
69	Сложение и умножение числовых неравенств	1	26.02.2024
70	Погрешность и точность приближения	1	28.02.2024
71	Обобщающий урок по теме «Свойства числовых неравенств»	1	01.03.2024
72	<i>Контрольная работа № 7 по теме «Числовые неравенства и их свойства»</i>	1	04.03.2024
73	Пересечение и объединение множеств	1	06.03.2024
74	Числовые промежутки	1	11.03.2024
75	Числовые промежутки	1	13.03.2024
76	Линейные неравенства с одной переменной и их решение	1	15.03.2024

77	Линейные неравенства с одной переменной и их решение	1	18.03.2024
78	Линейные неравенства с одной переменной и их решение	1	20.03.2024
79	Системы линейных неравенств с одной переменной и их решение	1	22.03.2024
80	Системы линейных неравенств с одной переменной и их решение	1	01.04.2024
81	Системы линейных неравенств с одной переменной и их решение	1	03.04.2024
82	<i>Обобщающий урок по теме «Неравенства»</i>	1	05.04.2024
83	Контрольная работа № 8 по теме «Решение неравенств и систем неравенств с одной переменной»	1	08.04.2024
84	Определение степени с целым отрицательным показателем	1	10.04.2024
85	Свойства степени с целым показателем	1	12.04.2024
86	Свойства степени с целым показателем	1	15.04.2024
87	Стандартный вид числа	1	17.04.2024
88	Стандартный вид числа	1	19.04.2024
89	<i>Обобщающий урок по теме «Степень с целым показателем»</i>	1	22.04.2024
90	Контрольная работа №9 по теме «Степень с целым показателем»	1	24.04.2024
91	Повторение. Дроби рациональные	1	26.04.2024
92	Повторение. Квадратные уравнения.	1	29.04.2024
93	Повторение. Дробные рациональные уравнения.	1	03.05.2024
94	Повторение. Неравенства и системы неравенств.	1	06.05.2024
95	Повторение. Неравенства и системы неравенств.	1	08.05.2024

96	Повторение. Степень с целым показателем	1	10.05.2024
97	<i>Итоговая контрольная работа</i>	1	13.05.2024
98	Повторение. Преобразование выражений с корнями	1	15.05.2024
99	Повторение. Преобразование выражений с корнями	1	17.05.2024
100	Повторение основных понятий и методов курсов 7 и 8 классов, обобщение и систематизация знаний	1	20.05.2024
101	Повторение основных понятий и методов курсов 7 и 8 классов, обобщение и систематизация знаний	1	22.05.2024
102	Повторение основных понятий и методов курсов 7 и 8 классов, обобщение и систематизация знаний	1	25.05.2024
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		102	

9 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов	Дата изучения
		Всего	
1	Вводный урок	1	01.09.2023
2	Входной контроль	1	04.09.2023
3	Повторение по итогам входного контроля	1	06.09.2023
4	Повторение	1	08.09.2023
5	Функция. Область определения и область значений функции	1	11.09.2023
6	Функция. Область определения и область значений функции	1	13.09.2023
7	Свойства функций	1	15.09.2023
8	Свойства функций	1	18.09.2023
9	Квадратный трёхчлен и его корни	1	20.09.2023
10	Разложение квадратного трёхчлена на множители	1	22.09.2023
11	Разложение квадратного трёхчлена на множители	1	25.09.2023
12	<i>Контрольная работа №1 по теме «Функция и её свойства. Квадратичный трёхчлен»</i>	1	27.09.2023
13	Функция $y = ax^2$, её график и свойства	1	29.09.2023
14	Графики функций $y = ax^2 + n$ и $y = a(x - m)^2$	1	02.10.2023
15	Графики функций $y = ax^2 + n$ и $y = a(x - m)^2$	1	04.10.2023
16	Построение графика квадратичной функции	1	06.10.2023
17	Построение графика квадратичной функции	1	09.10.2023
18	Построение графика квадратичной функции	1	11.10.2023
19	Функция $y=x^n$	1	13.10.2023

20	Корень n -й степени,	1	16.10.2023
21	Степень с рациональным показателем	1	18.10.2023
22	Урок обобщения и систематизации знаний	1	20.10.2023
23	<i>Контрольная работа № 2 по теме «Квадратичная функция. Степенная функция»</i>	1	23.10.2023
24	Целое уравнение и его корни	1	25.10.2023
25	Целое уравнение и его корни	1	27.10.2023
26	Целое уравнение и его корни	1	06.11.2023
27	Дробно-рациональные уравнения	1	08.11.2023
28	Дробно-рациональные уравнения	1	10.11.2023
29	Дробно-рациональные уравнения	1	13.11.2023
30	Дробно-рациональные уравнения	1	15.11.2023
31	Решение неравенств второй степени с одной переменной	1	17.11.2023
32	Решение неравенств второй степени с одной переменной	1	20.11.2023
33	Решение неравенств второй степени с одной переменной	1	22.11.2023
34	Решение неравенств методом интервалов	1	24.11.2023
35	Решение неравенств методом интервалов	1	27.11.2023
36	Решение неравенств методом интервалов	1	29.11.2023
37	Урок обобщения и систематизации знаний	1	01.12.2023
38	<i>Контрольная работа №3 по теме «Уравнения и неравенства с одной переменной»</i>	1	04.12.2023
39	Уравнения с двумя переменными и его график	1	06.12.2023
40	Уравнения с двумя переменными и его график	1	08.12.2023
41	Графический способ решения систем уравнений	1	11.12.2023

42	Графический способ решения систем уравнений	1	13.12.2023
43	Решение систем уравнений второй степени	1	15.12.2023
44	Решение систем уравнений второй степени	1	18.12.2023
45	Решение систем уравнений второй степени	1	20.12.2023
46	Решение задач с помощью систем уравнений второй степени	1	22.12.2023
47	Решение задач с помощью систем уравнений второй степени	1	25.12.2023
48	Решение задач с помощью систем уравнений второй степени	1	27.12.2023
49	Решение задач с помощью систем уравнений второй степени	1	30.12.2023
50	Урок обобщения и систематизации знаний	1	10.01.2024
51	Неравенства с двумя переменными	1	12.01.2024
52	Неравенства с двумя переменными	1	15.01.2024
53	Системы неравенств с двумя переменными	1	17.01.2024
54	Системы неравенств с двумя переменными	1	19.01.2024
55	Урок обобщения и систематизации знаний	1	22.01.2024
56	<i>Контрольная работа № 4 по теме «Уравнения и неравенства с двумя переменными»</i>	1	24.01.2024
57	Последовательности	1	26.01.2024
58	Определение арифметической прогрессии. Формула n -го члена арифметической прогрессии	1	29.01.2024
59	Определение арифметической прогрессии. Формула n -го члена арифметической прогрессии	1	31.01.2024
60	Формула суммы первых n членов арифметической прогрессии	1	02.02.2024
61	Формула суммы первых n членов арифметической	1	05.02.2024

	прогрессии		
62	Урок обобщения и систематизации знаний	1	07.02.2024
63	Урок обобщения и систематизации знаний	1	09.02.2024
64	<i>Контрольная работа №5 по теме «Арифметическая прогрессия»</i>	1	12.02.2024
65	Определение геометрической прогрессии. Формула n-го члена геометрической прогрессии	1	14.02.2024
66	Определение геометрической прогрессии. Формула n-го члена геометрической прогрессии	1	16.02.2024
67	Формула суммы первых n членов геометрической прогрессии	1	19.02.2024
68	Формула суммы первых n членов геометрической прогрессии	1	21.02.2024
69	Обобщающий урок по теме «Геометрическая прогрессия»	1	26.02.2024
70	<i>Контрольная работа № 6 по теме «Геометрическая прогрессия»</i>	1	28.02.2024
71	Арифметическая и геометрическая прогрессии	1	01.03.2024
72	Арифметическая и геометрическая прогрессии	1	04.03.2024
73	Арифметические действия над рациональными числами	1	06.03.2024
74	Арифметические действия над рациональными числами	1	11.03.2024
75	Иrrациональные числа	1	13.03.2024
76	Модуль	1	15.03.2024
77	Проценты. Решение текстовых задач на дроби и проценты	1	18.03.2024
78	Проценты.	1	20.03.2024
79	Буквенные выражения. Преобразование выражений	1	22.03.2024

80	Буквенные выражения. Преобразование выражений	1	01.04.2024
81	Решение текстовых задач на движение по прямой	1	03.04.2024
82	Решение текстовых задач на движение по воде	1	05.04.2024
83	Решение уравнений и систем уравнений.	1	08.04.2024
84	Решение уравнений и систем уравнений.	1	10.04.2024
85	Решение текстовых задач с помощью систем уравнений	1	12.04.2024
86	Решение неравенств и систем неравенств.	1	15.04.2024
87	Решение неравенств и систем неравенств.	1	17.04.2024
88	Решение неравенств и систем неравенств.	1	19.04.2024
89	Прогрессии	1	22.04.2024
90	Прогрессии	1	24.04.2024
91	Функции и их свойства	1	26.04.2024
92	Функции и их свойства	1	29.04.2024
93	Решение текстовых задач на движение	1	03.05.2024
94	Решение текстовых задач на совместную работу	1	06.05.2024
95	Решение текстовых задач на проценты, сплавы и смеси	1	08.05.2024
96	Повторение основных понятий и методов решения заданий курса алгебры 7-9 класса, обобщение знаний	1	10.05.2024
97	<i>Итоговая контрольная работа</i>	1	13.05.2024
98	Анализ итоговой контрольной работы	1	15.05.2024
99	Коррекция и систематизация знаний по темам курса "Алгебра 7-9"	1	17.05.2024
100	Повторение основных понятий и методов решения заданий курса алгебры 7-9 класса, обобщение	1	20.05.2024

	знаний		
101	Решение уравнений и текстовых задач	1	22.05.2024
102	Решение логических задач. Подведение итогов года	1	25.05.2024
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		102	

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО
ПРОЦЕССА**
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

**ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ
ИНТЕРНЕТ**