

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования и науки Ростовской области

Муниципальное бюджетное общеобразовательное

учреждение

МБОУ Денисовская СШ

РАССМОТРЕНО

на заседании МО
учителей ЕМЦ

руководитель МО ЕМЦ

_____ Пасько С.С.

Протокол №1

от "25" августа 2023г

СОГЛАСОВАНО

на заседании

педагогического совета

МБОУ Денисовская СШ

Протокол №1

от «28» августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор школы

_____ А.Н.Мартыненко

Приказ № 69

от «01» сентября 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 1789218)

учебного курса «Алгебра»

для обучающихся 7-9 классов

п.Денисовский 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, числовое 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-рациональные 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-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: $y = kx$, $y = kx + b$, $y = k/x$, $y = x^3$, $y = \sqrt{x}$, $y = |x|$, 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 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, 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).

Сравнить и упорядочить 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	Повторение	3	1		
2	Числа и вычисления. Рациональные числа	20	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415b90
3	Алгебраические выражения	27	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415b90
4	Уравнения и неравенства	20	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415b90
5	Координаты и графики. Функции	22	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415b90
6	Повторение и обобщение	6	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415b90
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		98	5	0	

8 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Повторение	3	1		
2	Рациональные числа	22	2		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415b90
3	Квадратные корни	19	2		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415b90
4	Квадратные уравнения	21	2		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415b90
5	Неравенства	20	2		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415b90
6	Степень с целым показателем	7	1		
7	Повторение и обобщение	9	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415b90
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		101	11	0	

9 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Повторение	4	1		
2	Квадратичная функция.	24	2		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415b90
3	Уравнения и неравенства с одной переменной.	14	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415b90
4	Уравнения и неравенства с двумя переменными.	17	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415b90
5	Арифметическая и геометрическая прогрессии.	15	2		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415b90
6	Повторение и обобщение	24	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415b90
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		98	8	0	

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

7 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практи- ческие работы		
1.	Вводное повторение	1			04.09.2023	
2.	Вводное повторение	1			06.09.2023	
3.	Входная контрольная работа	1	1		08.09.2023	
4.	Понятие рационального числа	1			11.09.2023	
5.	Арифметические действия с рациональными числами	1			13.09.2023	
6.	Арифметические действия с рациональными числами	1			15.09.2023	
7.	Арифметические действия с рациональными числами	1			18.09.2023	
8.	Сравнение, упорядочивание рациональных чисел	1			20.09.2023	
9.	Сравнение, упорядочивание рациональных чисел	1			22.09.2023	
10.	Степень с натуральным показателем	1			25.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4211de
11.	Степень с натуральным показателем	1			27.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f421382
12.	Степень с натуральным показателем	1			29.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42154e

13.	Степень с натуральным показателем	1			02.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4218be
14.	Степень с натуральным показателем	1			04.10.2023	
15.	Решение основных задач на дроби, проценты из реальной практики	1			06.10.2023	
16.	Решение основных задач на дроби, проценты из реальной практики	1			09.10.2023	
17.	Решение основных задач на дроби, проценты из реальной практики	1			11.10.2023	
18.	Решение основных задач на дроби, проценты из реальной практики	1			13.10.2023	
19.	Признаки делимости, разложения на множители натуральных чисел	1			16.10.2023	
20.	Признаки делимости, разложения на множители натуральных чисел	1			18.10.2023	
21.	Реальные зависимости. Прямая и обратная пропорциональности	1			20.10.2023	
22.	Реальные зависимости. Прямая и обратная пропорциональности	1			23.10.2023	
23.	Контрольная работа по теме "Рациональные числа"	1	1		25.10.2023	
24.	Буквенные выражения	1			27.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41feec
25.	Переменные. Допустимые значения переменных	1			08.11.2023	
26.	Формулы	1			10.11.2023	
27.	Формулы	1			13.11.2023	

28.	Преобразование буквенных выражений, раскрытие скобок и приведение подобных слагаемых	1			15.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41fafa
29.	Преобразование буквенных выражений, раскрытие скобок и приведение подобных слагаемых	1			17.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41fd70
30.	Преобразование буквенных выражений, раскрытие скобок и приведение подобных слагаемых	1			20.11.2023	
31.	Преобразование буквенных выражений, раскрытие скобок и приведение подобных слагаемых	1			22.11.2023	
32.	Свойства степени с натуральным показателем	1			24.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f421382
33.	Свойства степени с натуральным показателем	1			27.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42154e
34.	Свойства степени с натуральным показателем	1			29.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4218be
35.	Многочлены	1			01.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42276e
36.	Многочлены	1			04.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f422930
37.	Сложение, вычитание, умножение многочленов	1			06.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f422af2
38.	Сложение, вычитание, умножение многочленов	1			08.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f422cc8
39.	Сложение, вычитание, умножение многочленов	1			11.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f422fca
40.	Сложение, вычитание, умножение многочленов	1			13.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f423182

41.	Формулы сокращённого умножения	1			15.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42432a
42.	Формулы сокращённого умножения	1			18.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42464a
43.	Формулы сокращённого умножения	1			20.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f424c12
44.	Формулы сокращённого умножения	1			22.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f424fd2
45.	Формулы сокращённого умножения	1			25.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4251d0
46.	Разложение многочленов на множители	1			27.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f423312
47.	Разложение многочленов на множители	1			29.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4237fe
48.	Разложение многочленов на множители	1			12.01.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4239de
49.	Разложение многочленов на множители	1			15.01.2024	
50.	Контрольная работа по теме "Алгебраические выражения"	1	1		17.01.2024	
51.	Уравнение, правила преобразования уравнения, равносильность уравнений	1			19.01.2024	
52.	Линейное уравнение с одной переменной, решение линейных уравнений	1			22.01.2024	
53.	Линейное уравнение с одной переменной, решение линейных уравнений	1			24.01.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f420482
54.	Линейное уравнение с одной переменной, решение линейных уравнений	1			26.01.2024	
55.	Решение задач с помощью уравнений	1			29.01.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42064e

56.	Решение задач с помощью уравнений	1			31.01.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f420806
57.	Решение задач с помощью уравнений	1			02.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4209a0
58.	Решение задач с помощью уравнений	1			05.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f420e6e
59.	Линейное уравнение с двумя переменными и его график	1			07.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f427c32
60.	Линейное уравнение с двумя переменными и его график	1			09.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f427e8a
61.	Система двух линейных уравнений с двумя переменными	1			12.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42836c
62.	Система двух линейных уравнений с двумя переменными	1			14.02.2024	
63.	Система двух линейных уравнений с двумя переменными	1			16.02.2024	
64.	Система двух линейных уравнений с двумя переменными	1			19.02.2024	
65.	Решение систем уравнений	1			21.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4284de
66.	Решение систем уравнений	1			26.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42865a
67.	Решение систем уравнений	1			28.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4287d6
68.	Решение систем уравнений	1			01.03.2024	
69.	Решение систем уравнений	1			04.03.2024	
70.	Контрольная работа по теме "Линейные уравнения"	1	1		06.03.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f421044

71.	Координата точки на прямой	1			11.03.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41de76
72.	Числовые промежутки	1			13.03.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41dff2
73.	Числовые промежутки	1			15.03.2024	
74.	Расстояние между двумя точками координатной прямой	1			18.03.2024	
75.	Расстояние между двумя точками координатной прямой	1			20.03.2024	
76.	Прямоугольная система координат на плоскости	1			22.03.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41e16e
77.	Прямоугольная система координат на плоскости	1			01.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41e42a
78.	Примеры графиков, заданных формулами	1			03.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41e8a8
79.	Примеры графиков, заданных формулами	1			05.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41ed80
80.	Примеры графиков, заданных формулами	1			08.04.2024	
81.	Чтение графиков реальных зависимостей	1			10.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41ea24
82.	Чтение графиков реальных зависимостей	1			12.04.2024	
83.	Понятие функции	1			15.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41ef06
84.	График функции	1			17.04.2024	
85.	Свойства функций	1			19.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41f078

86.	Свойства функций	1			22.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41f1fe
87.	Линейная функция	1			24.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f427282
88.	Линейная функция	1			26.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f427412
89.	Построение графика линейной функции	1			27.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f426d1e
90.	График функции $y = x $	1			03.05.2024	
91.	График функции $y = x $	1			06.05.2024	
92.	Контрольная работа по теме "Координаты и графики. Функции"	1	1		08.05.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41f50a
93.	Повторение основных понятий и методов курса 7 класса, обобщение знаний	1			13.05.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f429c6c
94.	Повторение основных понятий и методов курса 7 класса, обобщение знаний	1			15.05.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f429f32
95.	Повторение основных понятий и методов курса 7 класса, обобщение знаний	1			17.05.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42a0e0
96.	Повторение основных понятий и методов курса 7 класса, обобщение знаний	1			20.05.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42a27a
97.	Итоговая контрольная работа	1			22.05.2024	
98.	Повторение основных понятий и методов курса 7 класса, обобщение знаний	1			24.05.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42a900
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		98	5	0		

8 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практи- ческие работы		
1.	Вводное повторение	1			04.09.2023	
2.	Вводное повторение	1			06.09.2023	
3.	Входная контрольная работа	1	1		08.09.2023	
4.	§ 1. Рациональные дроби и их свойства Рациональные выражения.	1			11.09.2023	
5.	Рациональные выражения.	1			13.09.2023	
6.	Основное свойство дроби. Сокращение дробей.	1			15.09.2023	
7.	Основное свойство дроби. Сокращение дробей.	1			18.09.2023	
8.	Основное свойство дроби. Сокращение дробей.	1			20.09.2023	
9.	§ 2. Сумма и разность дробей Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.	1			22.09.2023	
10.	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.	1			25.09.2023	
11.	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.	1			27.09.2023	

12.	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.	1			29.09.2023	
13.	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.	1			02.10.2023	
14.	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.	1			04.10.2023	
15.	Контрольная работа №1 по теме «Рациональные дроби»	1	1		06.10.2023	
16.	§ 3. Произведение и частное дробей Умножение дробей. Возведение дроби в степень.	1			09.10.2023	
17.	Умножение дробей. Возведение дроби в степень.	1			11.10.2023	
18.	Деление дробей.	1			13.10.2023	
19.	Деление дробей.	1			16.10.2023	
20.	Преобразование рациональных выражений.	1			18.10.2023	
21.	Преобразование рациональных выражений.	1			20.10.2023	
22.	Функция $y = k/x$ и её график.	1			23.10.2023	
23.	Функция $y = k/x$ и её график.	1			25.10.2023	
24.	Обобщающий урок по материалам главы 1 «Рациональные дроби»	1			27.10.2023	
25.	Контрольная работа №2 по теме «Рациональные дроби»	1	1		08.11.2023	
26.	§ 4. Действительные числа	1				

	Рациональные числа.				10.11.2023	
27.	Иррациональные числа.	1			13.11.2023	
28.	§ 5. Арифметический квадратный корень Квадратные корни. Арифметический квадратный корень.	1			15.11.2023	
29.	Квадратные корни. Арифметический квадратный корень.	1			17.11.2023	
30.	Уравнение $x^2 = a$	1			20.11.2023	
31.	Нахождение приближённых значений квадратного корня.	1			22.11.2023	
32.	Функция $y = \sqrt{x}$ и её график.	1			24.11.2023	
33.	§ 6. Свойства арифметического квадратного корня Квадратный корень из произведения и дроби.	1			27.11.2023	
34.	Квадратный корень из произведения и дроби.	1			29.11.2023	
35.	Квадратный корень из степени.	1			01.12.2023	
36.	Контрольная работа №3 по теме «Квадратные корни» (1 ч.)	1	1		04.12.2023	
37.	§ 7. Применение свойств арифметического квадратного корня Вынесение множителя из-под знака корня. Внесение множителя под знак корня.	1			06.12.2023	

38.	Вынесение множителя из-под знака корня. Внесение множителя под знак корня.	1			08.12.2023	
39.	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни.	1			11.12.2023	
40.	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни.	1			13.12.2023	
41.	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни.	1			15.12.2023	
42.	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни.	1			18.12.2023	
43.	Обобщающий урок по материалам главы 2 «Квадратные корни»	1			20.12.2023	
44.	Контрольная работа №4 по теме «Квадратные корни»	1	1		22.12.2023	
45.	§ 8. Квадратное уравнение и его корни Неполные квадратные уравнения.	1			25.12.2023	
46.	Неполные квадратные уравнения.	1			27.12.2023	
47.	Формула корней квадратного уравнения.	1			29.12.2023	
48.	Формула корней квадратного уравнения.	1			12.01.2024	
49.	Формула корней квадратного уравнения.	1			15.01.2024	
50.	Решение задач с помощью квадратных уравнений.	1	1		17.01.2024	
51.	Решение задач с помощью квадратных	1				

	уравнений.				19.01.2024	
52.	Решение задач с помощью квадратных уравнений.	1			22.01.2024	
53.	Теорема Виета.	1			24.01.2024	
54.	Теорема Виета.	1			26.01.2024	
55.	Контрольная работа №5 по теме «Квадратные уравнения» (1 ч.)	1	1		29.01.2024	
56.	§ 9. Дробные рациональные уравнения Решение дробных рациональных уравнений.	1			31.01.2024	
57.	Решение дробных рациональных уравнений.	1			02.02.2024	
58.	Решение дробных рациональных уравнений.	1			05.02.2024	
59.	Решение дробных рациональных уравнений.	1			07.02.2024	
60.	Решение задач с помощью рациональных уравнений.	1			09.02.2024	
61.	Решение задач с помощью рациональных уравнений.	1			12.02.2024	
62.	Решение задач с помощью рациональных уравнений.	1			14.02.2024	
63.	Решение задач с помощью рациональных уравнений.	1			16.02.2024	
64.	Обобщающий урок по материалам главы 3 «Квадратные уравнения»	1			19.02.2024	

65.	Контрольная работа №6 по теме «Квадратные уравнения»	1	1		21.02.2024	
66.	§ 10. Числовые неравенства и их свойства Числовые неравенства.	1			26.02.2024	
67.	Числовые неравенства.	1			28.02.2024	
68.	Свойства числовых неравенств.	1			01.03.2024	
69.	Свойства числовых неравенств.	1			04.03.2024	
70.	Сложение и умножение числовых неравенств.	1	1		06.03.2024	
71.	Сложение и умножение числовых неравенств.	1			11.03.2024	
72.	Погрешность и точность приближения.	1			13.03.2024	
73.	Погрешность и точность приближения.	1			15.03.2024	
74.	Контрольная работа №7 по теме «Неравенства»	1	1		18.03.2024	
75.	§ 11. Неравенства с одной переменной и их системы Пересечение и объединение множеств.	1			20.03.2024	
76.	Пересечение и объединение множеств.	1			22.03.2024	
77.	Числовые промежутки.	1			01.04.2024	

78.	Числовые промежутки.	1			03.04.2024	
79.	Решение неравенств с одной переменной.	1			05.04.2024	
80.	Решение неравенств с одной переменной.	1			08.04.2024	
81.	Решение систем неравенств с одной переменной.	1			10.04.2024	
82.	Решение систем неравенств с одной переменной.	1			12.04.2024	
83.	Решение систем неравенств с одной переменной.	1			15.04.2024	
84.	Обобщающий урок по материалам главы 4 «Неравенства»	1			17.04.2024	
85.	Контрольная работа №8 по теме «Неравенства»	1	1		19.04.2024	
86.	§ 12. Степень с целым показателем и её свойства Определение степени с целым отрицательным показателем.	1			22.04.2024	
87.	Определение степени с целым отрицательным показателем.	1			24.04.2024	
88.	Свойства степени с целым показателем.	1			26.04.2024	
89.	Свойства степени с целым показателем.	1			27.04.2024	
90.	Стандартный вид числа.	1			03.05.2024	

91.	Стандартный вид числа.	1			06.05.2024	
92.	Контрольная работа №9 по теме «Степень с целым показателем»	1	1		08.05.2024	
93.	Итоговое повторение курса алгебры 8 класса	1			13.05.2024	
94.	Итоговое повторение курса алгебры 8 класса	1			15.05.2024	
95.	Итоговое повторение курса алгебры 8 класса	1			17.05.2024	
96.	Итоговое повторение курса алгебры 8 класса	1			20.05.2024	
97.	Итоговая контрольная работа.	1	1		22.05.2024	
98.	Итоговое повторение курса алгебры 8 класса	1			24.05.2024	
99.	Итоговое повторение курса алгебры 8 класса	1			27.05.2024	
100.	Итоговое повторение курса алгебры 8 класса	1			29.05.2024	
101.	Итоговое повторение курса алгебры 8 класса	1			30.05.2024	
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		101	11	0		

9 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практи- ческие работы		
1.	Вводное повторение	1			04.09.2023	
2.	Вводное повторение	1			06.09.2023	
3.	Вводное повторение	1			08.09.2023	
4.	Входная контрольная работа	1	1		11.09.2023	
5.	Глава I. Квадратичная функция Функция. Область определения и область значений.	1			13.09.2023	
6.	Нахождение области определения и области значений функции.	1			15.09.2023	
7.	Нахождение области определения и области значений функции.	1			18.09.2023	
8.	Свойства функций.	1			20.09.2023	
9.	Свойства функций.	1			22.09.2023	
10.	Свойства функций.	1			25.09.2023	

11.	Квадратный трёхчлен и его корни. Выделение квадрата двучлена из квадратного трёхчлена.	1			27.09.2023	
12.	Разложение квадратного трёхчлена на множители.	1			29.09.2023	
13.	Разложение квадратного трёхчлена на множители	1			02.10.2023	
14.	Контрольная работа № 1 «Функции и их свойства. Квадратный трёхчлен и его корни».	1	1		04.10.2023	
15.	Функция $y=ax^2$, её свойства и график.	1			06.10.2023	
16.	Построение графика функции $y=ax^2$	1			09.10.2023	
17.	Графики функций $y=ax^2+n$ и $y=a(x-m)^2$	1			11.10.2023	
18.	Построение графиков функций $y=ax^2+n$, $y=a(x-m)^2$ и $y=a(x-m)^2+n$.	1			13.10.2023	
19.	Построение графика квадратичной функции.	1			16.10.2023	
20.	Построение графика квадратичной функции	1			18.10.2023	
21.	Построение графика квадратичной функции.	1			20.10.2023	
22.	Функция $y=x^n$	1			23.10.2023	

23.	Определение корня n -ой степени и его свойства.	1	1		25.10.2023	
24.	Определение корня n -ой степени и его свойства	1			27.10.2023	
25.	Определение корня n -ой степени и его свойства	1			08.11.2023	
26.	Степень с рациональным показателем	1			10.11.2023	
27.	Степень с рациональным показателем	1			13.11.2023	
28.	Контрольная работа № 2 по теме «Квадратичная функция. Степенная функция. Корень n-й степени».	1	1		15.11.2023	
29.	Глава II. Уравнения и неравенства с одной переменной» Целое уравнение и его корни.	1			17.11.2023	
30.	Решение уравнений способом разложения на множители.	1			20.11.2023	
31.	Решение уравнений способом разложения на множители	1			22.11.2023	
32.	Решение уравнений способом замены переменной	1			24.11.2023	
33.	Уравнения, приводимые к квадратным. уравнениям.	1			27.11.2023	

34.	Биквадратные уравнения.	1			29.11.2023	
35.	Дробные рациональные уравнения.	1			01.12.2023	
36.	Дробные рациональные уравнения. <i>Тест</i>	1			04.12.2023	
37.	Решение неравенств второй степени, используя график квадратичной функции.	1			06.12.2023	
38.	Решение неравенств второй степени, используя график квадратичной функции.	1			08.12.2023	
39.	Решение неравенств методом интервалов.	1			11.12.2023	
40.	Решение неравенств методом интервалов	1			13.12.2023	
41.	Решение неравенств методом интервалов.	1			15.12.2023	
42.	<i>Контрольная работа № 3 по теме «Уравнения и неравенства с одной переменной»</i>	1	1		18.12.2023	
43.	Глава 3. Уравнения и неравенства с двумя переменными Уравнение с двумя переменными и его график.	1			20.12.2023	
44.	Решение систем уравнений графическим способом.	1			22.12.2023	
45.	Решение систем уравнений графическим	1				

	способом.				25.12.2023	
46.	Решение систем уравнений второй степени.	1			27.12.2023	
47.	Решение систем уравнений второй степени.	1			29.12.2023	
48.	Применение различных способов к решению систем уравнений второй степени. <i>Самостоятельная работа</i>	1			12.01.2024	
49.	Решение задач с помощью систем уравнений второй степени	1			15.01.2024	
50.	Решение задач с помощью систем уравнений второй степени	1	1		17.01.2024	
51.	Решение геометрических задач при помощи систем уравнений второй степени.	1			19.01.2024	
52.	Решение задач на работу при помощи систем уравнений второй степени.	1			22.01.2024	
53.	Решение задач на движение при помощи систем уравнений второй степени.	1			24.01.2024	
54.	Решение задач на смеси и сплавы помощи систем уравнений второй степени.	1			26.01.2024	
55.	Неравенства с двумя переменными.	1			29.01.2024	

56.	Неравенства с двумя переменными.	1			31.01.2024	
57.	Системы неравенств с двумя переменными.	1			02.02.2024	
58.	Системы неравенств с двумя переменными.	1			05.02.2024	
59.	Контрольная работа №4 по теме «Уравнения и неравенства с двумя переменными».	1	1		07.02.2024	
60.	Глава 4. Арифметическая и геометрическая прогрессии Последовательности.	1			09.02.2024	
61.	Определение арифметической прогрессии. Формула n -го члена.	1			12.02.2024	
62.	Нахождение n -го члена арифметической прогрессии по формуле	1			14.02.2024	
63.	Нахождение n -го члена арифметической прогрессии по формуле.	1			16.02.2024	
64.	Формула суммы n первых членов арифметической прогрессии.	1			19.02.2024	
65.	Нахождение суммы n первых членов арифметической прогрессии.	1			21.02.2024	
66.	Обобщающий урок по теме «Арифметическая прогрессия».	1			26.02.2024	

67.	Контрольная работа №5 по теме «Арифметическая прогрессия»	1	1		28.02.2024	
68.	Определение геометрической прогрессии. Формула n-го члена геометрической прогрессии	1			01.03.2024	
69.	Нахождение n-го члена геометрической прогрессии по формуле	1			04.03.2024	
70.	Нахождение n-го члена геометрической прогрессии по формуле	1			06.03.2024	
71.	Формула суммы n первых членов геометрической прогрессии.	1			11.03.2024	
72.	Нахождение суммы n первых членов геометрической прогрессии. <i>Тест</i>	1			13.03.2024	
73.	Обобщающий урок по теме «Геометрическая прогрессия»	1			15.03.2024	
74.	Контрольная работа №6 по теме «Геометрическая прогрессия».	1	1		18.03.2024	
75.	Итоговое повторение Преобразование выражений	1			20.03.2024	
76.	Преобразование выражений	1			22.03.2024	
77.	Преобразование выражений	1			01.04.2024	
78.	Преобразование выражений	1			03.04.2024	

79.	Решение целых и дробно-рациональных уравнений.	1			05.04.2024	
80.	Решение целых и дробно-рациональных уравнений.	1			08.04.2024	
81.	Решение целых и дробно-рациональных уравнений.	1			10.04.2024	
82.	Решение целых и дробно-рациональных уравнений.	1			12.04.2024	
83.	Графическое решение уравнений.	1			15.04.2024	
84.	Графическое решение уравнений.	1			17.04.2024	
85.	Решение систем уравнений способами подстановки и сложения.	1			19.04.2024	
86.	Решение систем уравнений способами подстановки и сложения.	1			22.04.2024	
87.	Решение систем уравнений способами подстановки и сложения.	1			24.04.2024	
88.	Решение квадратных неравенств и их систем.	1			26.04.2024	
89.	Решение квадратных неравенств и их систем.	1			27.04.2024	
90.	Решение квадратных неравенств и их систем.	1			03.05.2024	
91.	Решение квадратных неравенств и их	1				

	систем.				06.05.2024	
92.	Решение квадратных неравенств и их систем.	1	1		08.05.2024	
93.	Построение графиков изученных функций	1			13.05.2024	
94.	Построение графиков изученных функций	1			15.05.2024	
95.	Итоговая контрольная работа (№8)	1			17.05.2024	
96.	Итоговая контрольная работа (№8)	1			20.05.2024	
97.	Применение уравнений и неравенств при решении задач на прогрессии	1			22.05.2024	
98.	Применение уравнений и неравенств при решении задач на прогрессии	1			24.05.2024	
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		98	8	0		

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

- Алгебра, 8 класс/ Макарычев Ю.Н., Миндюк Н.Г., Нешков К.И. и другие;
под редакцией Теляковского С.А., Акционерное общество «Издательство
«Просвещение»
- Алгебра, 9 класс/ Макарычев Ю.Н., Миндюк Н.Г., Нешков К.И. и другие;
под редакцией Теляковского С.А., Акционерное общество «Издательство
«Просвещение»
- Математика. Алгебра: 7-й класс: базовый уровень: учебник, 7 класс/
Макарычев Ю.Н., Миндюк Н.Г., Нешков К.И. и другие; под ред.
Теляковского С.А., Акционерное общество «Издательство «Просвещение»

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

Методическое пособие к предметной линии учебников по алгебре Ю. Н.
Макарычева, Н. Г. Миндюк, К. И. Нешкова и др. Математика АЛГЕБРА
7—9 классы Базовый уровень Москва «Просвещение» 2023

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

<https://resh.edu.ru/>

<https://www.yaklass.ru/>

<https://m.edsoo.ru/7f414736>

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 29506604513842569967847282462287250401048067750

Владелец Юхно Наталья Григорьевна

Действителен с 14.03.2023 по 13.03.2024