

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 199
ПРИМОРСКОГО РАЙОНА САНКТ-ПЕТЕРБУРГА**

ПРИНЯТО

решением педагогического
совета
ГБОУ школа № 199
Приморского района
Санкт-Петербурга
Протокол № 1 от 29.08.2024г.

СОГЛАСОВАНО

заместитель директора
по учебно-воспитательной
работе

УТВЕРЖДЕНО

приказом ГБОУ школы №199
Приморского района
Санкт-Петербурга
Приказ № 93/1 от 29.08.2024г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 1275298)

учебного предмета «Алгебра»

для обучающихся 7-9 классов

Составитель: учитель математики

Санкт-Петербург, 2024/2025 учебный год

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).

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	25			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415b90
2	Алгебраические выражения	27	3		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415b90
3	Уравнения и неравенства	20	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415b90
4	Координаты и графики. Функции	24	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415b90
5	Повторение и обобщение	6	3		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415b90
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		102	8	0	

8 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Числа и вычисления. Квадратные корни	15	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417af8
2	Числа и вычисления. Степень с целым показателем	7			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417af8
3	Алгебраические выражения. Квадратный трёхчлен	5			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417af8
4	Алгебраические выражения. Алгебраическая дробь	15	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417af8
5	Уравнения и неравенства. Квадратные уравнения	15	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417af8
6	Уравнения и неравенства. Системы уравнений	13	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417af8
7	Уравнения и неравенства. Неравенства	12	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417af8
8	Функции. Основные понятия	5			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417af8
9	Функции. Числовые функции	9			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417af8
10	Повторение и обобщение	6	3		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417af8
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		102	8	0	

9 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Числа и вычисления. Действительные числа	9	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
2	Уравнения и неравенства. Уравнения с одной переменной	14	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
3	Уравнения и неравенства. Системы уравнений	14	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
4	Уравнения и неравенства. Неравенства	16	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
5	Функции	16	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
6	Числовые последовательности	15	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
7	Повторение, обобщение, систематизация знаний	18	2		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		102	8	0	

**ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
7А КЛАСС**

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Дата по факту	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы			
1	Повторение программы 6 класса	1			02.09.2024		
2	Повторение программы 6 класса	1			04.09.2024		
3	Повторение программы 6 класса	1			06.09.2024		
4	Повторение программы 6 класса	1			09.09.2024		
5	Повторение программы 6 класса	1			11.09.2024		
6	Повторение программы 6 класса	1			13.09.2024		
7	Стартовая проверочная работа	1	1		16.09.2024		
8	Рациональные числа	1			18.09.2024		https://resh.edu.ru/subject/16/7/
9	Числовые выражения	1			20.09.2024		https://resh.edu.ru/subject/16/7/
10	Выражения с переменными	1			23.09.2024		https://resh.edu.ru/subject/16/7/
11	Сравнение значений выражений	1			25.09.2024		https://m.edsoo.ru/7f41fafa
12	Свойства действий над числами	1			27.09.2024		https://m.edsoo.ru/7f41fd70
13	Тождества. Тождественные преобразования выражений	1			30.09.2024		https://resh.edu.ru/subject/16/7/
14	Уравнения и его корни	1			02.10.2024		https://m.edsoo.ru/7f420482
15	Линейное уравнение с одной переменной	1			04.10.2024		https://m.edsoo.ru/7f42064e

16	Решение задач с помощью уравнений	1			07.10.2024		https://m.edsoo.ru/7f420806
17	Решение задач с помощью уравнений	1			09.10.2024		https://m.edsoo.ru/7f420806
18	Формулы	1			11.10.2024		https://m.edsoo.ru/7f4209a0
19	Подготовка к контрольной работе.	1			14.10.2024		
20	Контрольная работа № 1	1	1		16.10.2024		
21	Анализ контрольной работы	1			18.10.2024		
22	Числовые промежутки	1			21.10.2024		https://m.edsoo.ru/7f41de76
23	Что такое функция	1			23.10.2024		https://m.edsoo.ru/7f41ef06
24	Вычисление значений функции по формуле	1			25.10.2024		https://m.edsoo.ru/7f41dff2
25	Вычисление значений функции по формуле	1			06.11.2024		https://resh.edu.ru/subject/16/7/
26	График функции	1			08.11.2024		https://m.edsoo.ru/7f41f078
27	Прямая пропорциональность и её график	1			11.11.2024		https://m.edsoo.ru/7f41f1fe
28	Прямая пропорциональность и её график	1			13.11.2024		https://m.edsoo.ru/7f427282
29	Линейная функция и её график	1			15.11.2024		https://m.edsoo.ru/7f427412
30	Линейная функция и её график	1			18.11.2024		https://m.edsoo.ru/7f426d1e
31	Подготовка к контрольной работе	1			20.11.2024		
32	Контрольная работа №2	1	1		22.11.2024		
33	Анализ контрольной работы	1			25.11.2024		
34	Определение степени с натуральным показателем	1			27.11.2024		https://m.edsoo.ru/7f4211de
35	Умножение и деление степеней	1			29.11.2024		https://m.edsoo.ru/7f4211de
36	Умножение и деление степеней	1			02.12.2024		https://m.edsoo.ru/7f421382
37	Возведение в степень произведения и степени	1			04.12.2024		https://m.edsoo.ru/7f42154e

38	Возведение в степень произведения и степени	1			06.12.2024		https://m.edsoo.ru/7f4218be
39	Одночлен и его стандартный вид	1			09.12.2024		https://m.edsoo.ru/7f421382
40	Умножение одночленов.	1			11.12.2024		https://m.edsoo.ru/7f42154e
41	Возведение одночлена в степень	1			13.12.2024		https://m.edsoo.ru/7f4218be
42	Функции $y = x^2$ и $y = x^3$ и их графики	1			16.12.2024		https://resh.edu.ru/subject/16/7/
43	Функции $y = x^2$ и $y = x^3$ и их графики	1			18.12.2024		https://resh.edu.ru/subject/16/7/
44	Подготовка к контрольной работе	1			20.12.2024		
45	Контрольная работа №3	1	1		23.12.2024		
46	Анализ контрольной работы	1			25.12.2024		
47	Многочлен и его стандартный вид	1			27.12.2024		https://m.edsoo.ru/7f42276e
48	Многочлен и его стандартный вид	1			10.01.2025		https://m.edsoo.ru/7f42276e
49	Сложение и вычитание многочленов	1			13.01.2025		https://m.edsoo.ru/7f422930
50	Сложение и вычитание многочленов	1			15.01.2025		https://m.edsoo.ru/7f422af2
51	Умножение одночлена на многочлен	1			17.01.2025		https://m.edsoo.ru/7f422cc8
52	Умножение одночлена на многочлен	1			20.01.2025		https://m.edsoo.ru/7f422fca
53	Вынесение общего множителя за скобки	1			22.01.2025		https://m.edsoo.ru/7f423182
54	Вынесение общего множителя за скобки	1			24.01.2025		https://m.edsoo.ru/7f423182
55	Урок обобщения и систематизации знаний по темам: «Сложение и вычитание многочленов, умножение одночлена на многочлен, вынесение общего множителя за скобки». Проверочная работа.	1			27.01.2025		https://resh.edu.ru/subject/16/7/
56	Умножение многочлена на многочлен	1			29.01.2025		https://resh.edu.ru/subject/16/7/
57	Умножение многочлена на многочлен	1			31.01.2025		https://resh.edu.ru/subject/16/7/

58	Умножение многочлена на многочлен	1			03.02.2025		https://resh.edu.ru/subject/16/7/
59	Разложение многочлена на множители способом группировки	1			05.02.2025		https://resh.edu.ru/subject/16/7/
60	Разложение многочлена на множители способом группировки	1			07.02.2025		https://resh.edu.ru/subject/16/7/
61	Разложение многочлена на множители способом группировки	1			10.02.2025		https://resh.edu.ru/subject/16/7/
62	Подготовка к контрольной работе	1			12.02.2025		
63	Контрольная работа № 4	1	1		14.02.2025		
64	Анализ контрольной работы	1			17.02.2025		
65	Возведение в квадрат и в куб суммы и разности двух выражений	1			19.02.2025		https://resh.edu.ru/subject/16/7/
66	Возведение в квадрат и в куб суммы и разности двух выражений	1			21.02.2025		https://resh.edu.ru/subject/16/7/
67	Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности	1			26.02.2025		https://resh.edu.ru/subject/16/7/
68	Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности	1			28.02.2025		https://resh.edu.ru/subject/16/7/
69	Умножение разности двух выражений на их сумму	1			03.03.2025		https://resh.edu.ru/subject/16/7/
70	Умножение разности двух выражений на их сумму	1			05.03.2025		https://resh.edu.ru/subject/16/7/
71	Разложение разности квадратов на множители	1			07.03.2025		https://resh.edu.ru/subject/16/7/

72	Разложение на множители суммы и разности кубов	1			12.03.2025		https://resh.edu.ru/subject/16/7/
73	Подготовка к контрольной работе	1			14.03.2025		
74	Контрольная работа №5	1	1		17.03.2025		
75	Анализ контрольной работы	1			19.03.2025		
76	Преобразование целого выражения в многочлен	1			21.03.2025		https://resh.edu.ru/subject/16/7/
77	Преобразование целого выражения в многочлен	1			31.03.2025		https://resh.edu.ru/subject/16/7/
78	Применение различных способов для разложения на множители	1			02.04.2025		https://resh.edu.ru/subject/16/7/
79	Применение различных способов для разложения на множители	1			04.04.2025		https://resh.edu.ru/subject/16/7/
80	Урок обобщения и систематизации знаний по теме: «Преобразование целых выражений». Проверочная работа.	1			07.04.2025		https://resh.edu.ru/subject/16/7/
81	Линейное уравнение с двумя переменными	1			09.04.2025		
82	График линейного уравнения с двумя переменными	1			11.04.2025		https://m.edsoo.ru/7f427c32
83	График линейного уравнения с двумя переменными	1			14.04.2025		https://m.edsoo.ru/7f427c32
84	Системы линейных уравнений с двумя переменными. Графический способ решения систем	1			16.04.2025		https://m.edsoo.ru/7f427c32
85	Всероссийская проверочная работа	1	1		18.04.2025		

86	Системы линейных уравнений с двумя переменными. Графический способ решения систем.	1			21.04.2025		https://resh.edu.ru/subject/16/7/
87	Способ подстановки	1			23.04.2025		https://resh.edu.ru/subject/16/7/
88	Способ подстановки	1			25.04.2025		https://m.edsoo.ru/7f42865a
89	Способ сложения	1			28.04.2025		https://m.edsoo.ru/7f42865a
90	Способ сложения	1			30.04.2025		https://m.edsoo.ru/7f42865a
91	Решение задач с помощью систем уравнений	1			05.05.2025		https://m.edsoo.ru/7f42865a
92	Решение задач с помощью систем уравнений	1			07.05.2025		https://resh.edu.ru/subject/16/7/
93	Урок обобщения и систематизации знаний по теме: «Системы линейных уравнений». Проверочная работа.	1			12.05.2025		https://resh.edu.ru/subject/16/7/
94	Повторение основных понятий и методов курса 7 класса, обобщение знаний	1			14.05.2025		
95	Повторение основных понятий и методов курса 7 класса, обобщение знаний	1			16.05.2025		
96	Итоговая контрольная работа	1	1		19.05.2025		
97	Урок обобщения и систематизации знаний по результатам итоговой контрольной работы	1			21.05.2025		
98	Урок обобщения и систематизации знаний по результатам итоговой контрольной работы	1			23.05.2025		

99	Урок обобщения и систематизации знаний по результатам итоговой контрольной работы	1			26.05.2025		
100	Урок обобщения и систематизации знаний по результатам итоговой контрольной работы	1					
101	Урок обобщения и систематизации знаний по результатам итоговой контрольной работы	1					
102	Урок обобщения и систематизации знаний по результатам итоговой контрольной работы	1					
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		102	8	0			

**ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
8А КЛАСС**

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Дата по факту	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы			
1	Повторение программы 7 класса	1			02.09.2024		
2	Повторение программы 7 класса	1			04.09.2024		
3	Повторение программы 7 класса	1			06.09.2024		
4	Повторение программы 7 класса	1			09.09.2024		
5	Повторение программы 7 класса	1			11.09.2024		
6	Повторение программы 7 класса	1			13.09.2024		
7	Повторение программы 7 класса	1			16.09.2024		
8	Стартовая проверочная работа	1	1		18.09.2024		
9	Рациональные выражения	1			20.09.2024		https://m.edsoo.ru/7f4315c0
10	Основное свойство дроби.	1			23.09.2024		https://m.edsoo.ru/7f43128c
11	Сокращение дробей	1			25.09.2024		https://m.edsoo.ru/7f4315c0
12	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1			27.09.2024		https://m.edsoo.ru/7f4318c2
13	Умножение дробей.	1			30.09.2024		https://m.edsoo.ru/7f431a20
14	Возведение дробей в степень	1			02.10.2024		https://m.edsoo.ru/7f43128c

15	Деление дробей	1			04.10.2024		https://m.edsoo.ru/7f4315c0
16	Преобразование рациональных выражений	1			07.10.2024		https://resh.edu.ru/subject/lesson/2501/main/
17	Функция $y = k/x$ и её график	1			09.10.2024		https://m.edsoo.ru/7f42d452
18	Подготовка к контрольной работе.	1			11.10.2024		
19	Контрольная работа №1	1	1		14.10.2024		
20	Анализ контрольной работы	1			16.10.2024		
21	Действительные числа.	1			18.10.2024		https://m.edsoo.ru/7f42eaaa
22	Квадратные корни.	1			21.10.2024		https://m.edsoo.ru/7f42eaaa
23	Арифметический квадратный корень	1			23.10.2024		https://resh.edu.ru/subject/lesson/1973/main/
24	Уравнение $x^2 = a$	1			25.10.2024		https://resh.edu.ru/subject/lesson/1973/main/
25	Нахождение приближённых значений квадратного корня	1			06.11.2024		https://resh.edu.ru/subject/lesson/2916/main/
26	Функция $y = \sqrt{x}$, её график и свойства.	1			08.11.2024		https://www.yaklass.ru/p/algebra/8-klass/funktsiia-y-x-funktsiia-kvadratnogo-kornia-y-x-9098/funktsiia-kvadratnogo-kornia-y-x-ee-svoistva-i-grafik-9109
27	Квадратный корень из произведения и дроби	1			11.11.2024		https://m.edsoo.ru/7f42d862
28	Квадратный корень из произведения и дроби	1			13.11.2024		https://m.edsoo.ru/7f42d862
29	Квадратный корень из степени	1			15.11.2024		https://m.edsoo.ru/7f42d862
30	Вынесение множителя за знак корня	1			18.11.2024		https://m.edsoo.ru/7f42dd26

31	Внесение множителя под знак корня	1			20.11.2024		https://m.edsoo.ru/7f42ded4
32	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни	1			22.11.2024		https://m.edsoo.ru/7f42e0be
33	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни	1			25.11.2024		https://m.edsoo.ru/7f42e0be
34	Подготовка к контрольной работе.	1			27.11.2024		
35	Контрольная работа №2	1	1		29.11.2024		
36	Анализ контрольной работы	1			02.12.2024		
37	Неполные квадратные уравнения	1			04.12.2024		https://m.edsoo.ru/7f42ee1a
38	Неполные квадратные уравнения	1			06.12.2024		https://m.edsoo.ru/7f42ee1a
39	Формула корней квадратного уравнения	1			09.12.2024		https://m.edsoo.ru/7f42f158
40	Формула корней квадратного уравнения	1			11.12.2024		https://m.edsoo.ru/7f42f3f6
41	Решение задач с помощью квадратных уравнений	1			13.12.2024		
42	Решение задач с помощью квадратных уравнений	1			16.12.2024		
43	Теорема Виета	1			18.12.2024		https://m.edsoo.ru/7f42fef0
44	Теорема Виета	1			20.12.2024		https://m.edsoo.ru/7f430076
45	Квадратный трёхчлен и его корни	1			23.12.2024		https://resh.edu.ru/subject/lesson/1557/start/
46	Квадратный трёхчлен и его корни	1			25.12.2024		https://resh.edu.ru/subject/lesson/1557/start/
47	Разложение квадратного трёхчлена на множители	1			27.12.2024		https://m.edsoo.ru/7f42fd38
48	Разложение квадратного трёхчлена на множители	1			10.01.2025		https://m.edsoo.ru/7f42fd38

49	Подготовка к контрольной работе.	1			13.01.2025		
50	Контрольная работа № 3	1	1		15.01.2025		
51	Анализ контрольной работы	1			17.01.2025		
52	Решение дробных рациональных уравнений	1			20.01.2025		https://m.edsoo.ru/7f43c3d0
53	Решение дробных рациональных уравнений	1			22.01.2025		https://m.edsoo.ru/7f4328c6
54	Решение задач с помощью дробно-рациональных уравнений	1			24.01.2025		https://m.edsoo.ru/7f42f75c
55	Решение задач с помощью дробно-рациональных уравнений	1			27.01.2025		https://m.edsoo.ru/7f42f8f6
56	Уравнение с двумя переменными и его график	1			29.01.2025		https://resh.edu.ru/subject/lesson/2740/main/
57	Исследование систем двух линейных уравнений с двумя переменными	1			31.01.2025		https://resh.edu.ru/subject/lesson/2740/main/
58	Графический способ решения систем уравнений	1			03.02.2025		https://resh.edu.ru/subject/lesson/7276/conspect/247810/
59	Алгебраический способ решения систем уравнений	1			05.02.2025		https://m.edsoo.ru/7f43d6d6
60	Решение задач с помощью систем уравнений	1			07.02.2025		https://resh.edu.ru/subject/lesson/1342/
61	Решение задач с помощью систем уравнений	1			10.02.2025		https://resh.edu.ru/subject/lesson/1342/
62	Подготовка к контрольной работе.	1			12.02.2025		
63	Контрольная работа № 4	1			14.02.2025		
64	Анализ контрольной работы	1			17.02.2025		https://m.edsoo.ru/7f4301f2
65	Числовые неравенства	1	1		19.02.2025		

66	Свойства числовых неравенств	1			21.02.2025		
67	Сложение и умножение числовых неравенств	1			26.02.2025		
68	Сложение и умножение числовых неравенств	1			28.02.2025		https://resh.edu.ru/subject/lesson/1983/start/
69	Пересечение и объединение множеств	1			03.03.2025		https://resh.edu.ru/subject/lesson/1983/start/
70	Числовые промежутки	1			05.03.2025		https://resh.edu.ru/subject/lesson/1984/main/
71	Решение неравенств с одной переменной	1			07.03.2025		https://resh.edu.ru/subject/lesson/1984/main/
72	Решение систем неравенств с одной переменной	1			12.03.2025		https://m.edsoo.ru/7f42c9e4
73	Подготовка к контрольной работе.	1			14.03.2025		
74	Контрольная работа № 5	1	1		17.03.2025		
75	Анализ контрольной работы	1			19.03.2025		
76	Функция. Область определения и множество значений функции	1			21.03.2025		https://m.edsoo.ru/7f433c12
77	Свойства функции	1			31.03.2025		https://m.edsoo.ru/7f433c12
78	Свойства линейной функции	1			02.04.2025		https://m.edsoo.ru/7f433c12
79	Свойства функций $y = k/x$	1			04.04.2025		https://m.edsoo.ru/7f433c12
80	Свойства функций $y = k/x$	1			07.04.2025		https://m.edsoo.ru/7f433d84
81	Свойства функций $y = \sqrt{x}$	1			09.04.2025		https://m.edsoo.ru/7f434bbc
82	Свойства функций $y = \sqrt{x}$	1			11.04.2025		https://resh.edu.ru/subject/lesson/5175/conspect/326684/
83	Урок-практикум по теме: «Функция и её свойства»	1			14.04.2025		https://m.edsoo.ru/7f4343e2

84	Всероссийская проверочная работа	1	1		16.04.2025		
85	Определение степени с целым отрицательным показателем	1			18.04.2025		https://m.edsoo.ru/7f434d38
86	Свойства степени с целым показателем	1			21.04.2025		https://m.edsoo.ru/7f4354a4
87	Свойства степени с целым показателем	1			23.04.2025		https://m.edsoo.ru/7f4354a4
88	Понятие стандартного вида числа	1			25.04.2025		https://m.edsoo.ru/7f436098
89	Понятие стандартного вида числа	1			28.04.2025		https://m.edsoo.ru/7f435648
90	Решение задач с большими и малыми числами	1			30.04.2025		https://m.edsoo.ru/7f435648
91	Решение задач с большими и малыми числами	1			05.05.2025		https://m.edsoo.ru/7f435648
92	Урок-практикум по теме «Степень с целым показателем»	1			07.05.2025		
93	Повторение основных понятий и методов курса 8 класса, обобщение знаний	1			12.05.2025		
94	Повторение основных понятий и методов курса 8 класса, обобщение знаний	1			14.05.2025		
95	Повторение основных понятий и методов курса 8 класса, обобщение знаний	1			16.05.2025		
96	Итоговая контрольная работа	1	1		19.05.2025		
97	Урок обобщения и систематизации знаний по результатам итоговой контрольной работы	1			21.05.2025		
98	Урок обобщения и систематизации знаний по результатам итоговой контрольной работы	1			23.05.2025		

99	Урок обобщения и систематизации знаний по результатам итоговой контрольной работы	1			26.05.2025		
100	Урок обобщения и систематизации знаний по результатам итоговой контрольной работы	1					
101	Урок обобщения и систематизации знаний по результатам итоговой контрольной работы	1					
102	Урок обобщения и систематизации знаний по результатам итоговой контрольной работы	1					
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		102	8	0			

**ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
9И КЛАСС**

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Дата по факту	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы			
1	Повторение программы 8 класса	1			02.09.2024		
2	Повторение программы 8 класса	1			04.09.2024		
3	Повторение программы 8 класса	1			06.09.2024		
4	Повторение программы 8 класса	1			09.09.2024		
5	Повторение программы 8 класса	1			11.09.2024		
6	Стартовая проверочная работа	1	1		13.09.2024		
7	Действия над действительными числами	1			16.09.2024		Библиотек ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43bf66
8	Действия над действительными числами	1			18.09.2024		Библиотек ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43bf66
9	Действия над действительными числами	1			20.09.2024		Библиотек ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43bf66
10	Сравнение действительных чисел	1			23.09.2024		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43c542

11	Сравнение действительных чисел	1			25.09.2024		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43c542
12	Погрешность и точность приближения	1			27.09.2024		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43c3d0
13	Погрешность и точность приближения	1			30.09.2024		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43c3d0
14	Подготовка к контрольной работе	1			02.10.2024		
15	Контрольная работа №1	1	1		04.10.2024		
16	Анализ контрольной работы	1			07.10.2024		
17	Свойства четности и нечётности функций	1			09.10.2024		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43c9b6
18	Графики функций: $y = kx$, $y = kx + b$	1			11.10.2024		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43c9b6
19	Графики функций: $y = k/x$, $y = x^3$,	1			14.10.2024		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43d0b4
20	Графики функций: $y = vx$, $y = x $	1			16.10.2024		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43d0b4
21	Функция $y = ax^2$, её график и свойства	1			18.10.2024		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43d23a
22	Функция $y = ax^2$, её график и свойства	1			21.10.2024		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43d23a
23	Графики функций $y = ax^2 + n$ и $y = a(x - m)^2$	1			23.10.2024		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43d55a
24	Графики функций $y = ax^2 + n$ и $y = a(x - m)^2$	1			25.10.2024		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43d55a

25	Построение графика квадратичной функции	1			06.11.2024		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43ad5a
26	Построение графика квадратичной функции	1			08.11.2024		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43ad5a
27	Дробно-линейная функция и её график	1			11.11.2024		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43af08
28	Дробно-линейная функция и её график	1			13.11.2024		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43af08
29	Подготовка к контрольной работе	1			15.11.2024		
30	Контрольная работа №2	1	1		18.11.2024		
31	Анализ контрольной работы	1			20.11.2024		
32	Целое уравнение и его корни	1			22.11.2024		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43b098
33	Дробные рациональные уравнения	1			25.11.2024		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43b098
34	Дробные рациональные уравнения	1			27.11.2024		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43b098
35	Решение дробно-рациональных уравнений	1			29.11.2024		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43b21e
36	Решение дробно-рациональных уравнений	1			02.12.2024		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43b21e
37	Решение задач с помощью дробно-рациональных уравнений	1			04.12.2024		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43b5a2

38	Решение задач с помощью дробно-рациональных уравнений	1			06.12.2024		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43b5a2
39	Подготовка к контрольной работе	1			09.12.2024		
40	Контрольная работа №3	1	1		11.12.2024		
41	Анализ контрольной работы	1			13.12.2024		
42	Решение неравенств второй степени с одной переменной	1			16.12.2024		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43b098
43	Решение неравенств второй степени с одной переменной	1			18.12.2024		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43b098
44	Решение неравенств методом интервалов	1			20.12.2024		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4396c6
45	Решение неравенств методом интервалов	1			23.12.2024		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4396c6
46	Уравнение с двумя переменными и его график	1			25.12.2024		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4399b4
47	Уравнение с двумя переменными и его график	1			27.12.2024		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4399b4
48	Уравнение с двумя переменными и его график	1			10.01.2025		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f439eb4
49	Решение систем уравнений с двумя переменными	1			13.01.2025		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43a03a

50	Решение систем уравнений с двумя переменными	1			15.01.2025		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43a03a
51	Решение систем уравнений с двумя переменными	1			17.01.2025		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43a03a
52	Решение систем уравнений с двумя переменными	1			20.01.2025		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43a03a
53	Исследование системы двух линейных уравнений с двумя переменными	1			22.01.2025		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43a31e
54	Исследование системы двух линейных уравнений с двумя переменными	1			24.01.2025		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43a31e
55	Решение задач с помощью систем уравнений второй степени	1			27.01.2025		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43a526
56	Решение задач с помощью систем уравнений второй степени	1			29.01.2025		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43a526
57	Подготовка к контрольной работе	1			31.01.2025		
58	Контрольная работа №4	1	1		03.02.2025		
59	Анализ контрольной работы	1			05.02.2025		
60	Неравенства с двумя переменными	1			07.02.2025		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43ab84
61	Неравенства с двумя переменными	1			10.02.2025		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43ab84

62	Неравенства с двумя переменными	1			12.02.2025		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43ab84
63	Системы неравенств с двумя переменными	1			14.02.2025		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43e6c6
64	Системы неравенств с двумя переменными	1			17.02.2025		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43e6c6
65	Системы неравенств с двумя переменными	1			19.02.2025		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43e6c6
66	Некоторые приёмы решения систем уравнений второй степени с двумя переменными	1			21.02.2025		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43ebda
67	Некоторые приёмы решения систем уравнений второй степени с двумя переменными	1			26.02.2025		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43ebda
68	Подготовка к контрольной работе	1			28.02.2025		
69	Контрольная работа №5	1	1		03.03.2025		
70	Анализ контрольной работы	1			05.03.2025		
71	Последовательности	1			07.03.2025		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43ed7e
72	Определение арифметической прогрессии	1			12.03.2025		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43f3b4

73	Формула n-го члена арифметической прогрессии	1			14.03.2025		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43f58a
74	Формула n-го члена арифметической прогрессии	1			17.03.2025		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43f58a
75	Формула суммы первых n членов арифметической прогрессии	1			19.03.2025		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43f0c6
76	Формула суммы первых n членов арифметической прогрессии	1			21.03.2025		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43f0c6
77	Определение геометрической прогрессии.	1			31.03.2025		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43f8a0
78	Формула n-го члена геометрической прогрессии	1			02.04.2025		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43f8a0
79	Формула n-го члена геометрической прогрессии	1			04.04.2025		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43f8a0
80	Формула суммы первых n членов геометрической прогрессии	1			07.04.2025		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43fe0e
81	Формула суммы первых n членов геометрической прогрессии	1			09.04.2025		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43fe0e
82	Метод математической индукции	1			11.04.2025		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4401a6
83	Метод математической индукции	1			14.04.2025		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4401a6

84	Подготовка к контрольной работе	1			16.04.2025		
85	Контрольная работа №6	1	1		18.04.2025		
86	Анализ контрольной работы	1			21.04.2025		
87	Повторение основных понятий и методов курса 9 класса, обобщение знаний	1			23.04.2025		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f443fea
88	Повторение основных понятий и методов курса 9 класса, обобщение знаний	1			25.04.2025		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4441ca
89	Повторение основных понятий и методов курса 9 класса, обобщение знаний	1			28.04.2025		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f444364
90	Повторение основных понятий и методов курса 9 класса, обобщение знаний	1			30.04.2025		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4446f2
91	Повторение основных понятий и методов курса 9 класса, обобщение знаний	1			05.05.2025		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f444a94
92	Повторение основных понятий и методов курса 9 класса, обобщение знаний	1			07.05.2025		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f444c56
93	Повторение основных понятий и методов курса 9 класса, обобщение знаний	1			12.05.2025		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f444f44
94	Повторение основных понятий и методов курса 9 класса, обобщение знаний	1			14.05.2025		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f44516a
95	Повторение основных понятий и методов курса 9 класса, обобщение знаний	1			16.05.2025		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4452e6
96	Итоговая контрольная работа	1	1		19.05.2025		

97	Обобщение и систематизация знаний по результатам итоговой контрольной работы	1			21.05.2025		
98	Обобщение и систематизация знаний по результатам итоговой контрольной работы	1			23.05.2025		
99	Обобщение и систематизация знаний по результатам итоговой контрольной работы	1			26.05.2025		
100	Обобщение и систематизация знаний по результатам итоговой контрольной работы	1					
101	Обобщение и систематизация знаний по результатам итоговой контрольной работы	1					
102	Обобщение и систематизация знаний по результатам итоговой контрольной работы	1					
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		102	8	0			

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

- Алгебра, 7 класс/ Макарычев Ю.Н., Миндюк Н.Г., Нешков К.И. и другие; под редакцией Теляковского С.А., Акционерное общество «Издательство «Просвещение», 2023
- Алгебра, 8 класс/ Макарычев Ю.Н., Миндюк Н.Г., Нешков К.И. и другие; под редакцией Теляковского С.А., Акционерное общество «Издательство «Просвещение», 2024
- Алгебра, 9 класс/ Макарычев Ю.Н., Миндюк Н.Г., Нешков К.И. и другие; под редакцией Теляковского С.А., Акционерное общество «Издательство «Просвещение», 2024

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

1. Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/>
2. <https://uchitelya.com/matematika/>
3. <https://urok.1sept.ru/>
4. <https://resh.edu.ru/>
5. <https://4ege.ru/gia-matematika/>