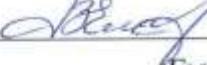
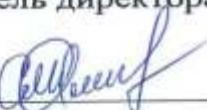


МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство образования и науки Алтайского края
Комитет Администрации Крутыхинского района по образованию
МБОУ "Крутыхинская СОШ"

РАССМОТРЕНО

Методическим
объединением учителей

Емченко В.В
от «10» 08.2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора
по УВР

Алексеева С.М
от «12» 08. 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор

Вайхель С.И
№ 222
от «15» 08.2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 345656)

**учебного курса «Алгебра»
для обучающихся 8-9 классов**

с. Крутыхи 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 аргументировано 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 251 часа: в 8 классе – 132 часа (4 часа в неделю), в 9 классе – 119 часа (3,5 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-rationальные уравнения.

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

Решение текстовых задач алгебраическим способом.

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

Функции

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

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

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

9 КЛАСС

Числа и вычисления

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

Сравнение действительных чисел, арифметические действия с действительными числами.

Размеры объектов окружающего мира, длительность процессов в окружающем мире.

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

Уравнения и неравенства

Линейное уравнение. Решение уравнений, сводящихся к линейным.

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

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

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

Решение текстовых задач алгебраическим способом.

Числовые неравенства и их свойства.

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

Функции

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

Графики функций: $y = kx$, $y = kx + b$, $y = k/x$, $y = x^3$, $y = \sqrt{x}$, $y = |x|$ и их свойства.

Числовые последовательности и прогрессии

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

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

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

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

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы учебного курса «Алгебра» характеризуются:

1) патриотическое воспитание:

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

2) гражданское и духовно-нравственное воспитание:

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

3) трудовое воспитание:

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

4) эстетическое воспитание:

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

5) ценности научного познания:

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

6) физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия:

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

7) экологическое воспитание:

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

8) адаптация к изменяющимся условиям социальной и природной среды:

готовностью к действиям в условиях неопределенности, повышению уровня своей компетентности через практическую деятельность, в том числе умение учиться у других людей, приобретать в совместной деятельности новые знания, навыки и компетенции из опыта других;

необходимостью в формировании новых знаний, в том числе формулировать идеи, понятия, гипотезы об объектах и явлениях, в том числе ранее неизвестных, осознавать дефициты собственных знаний и компетентностей, планировать своё развитие;

способностью осознавать стрессовую ситуацию, воспринимать стрессовую ситуацию как вызов, требующий контрмер, корректировать принимаемые решения и действия, формулировать и оценивать риски и последствия, формировать опыт.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические действия:

- выявлять и характеризовать существенные признаки математических объектов, понятий, отношений между понятиями, формулировать определения понятий, устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;
- воспринимать, формулировать и преобразовывать суждения: утвердительные и отрицательные, единичные, частные и общие, условные;

- выявлять математические закономерности, взаимосвязи и противоречия в фактах, данных, наблюдениях и утверждениях, предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;
- делать выводы с использованием законов логики, дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии;
- разбирать доказательства математических утверждений (прямые и от противного), проводить самостоятельно несложные доказательства математических фактов, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры, обосновывать собственные рассуждения;
- выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

Базовые исследовательские действия:

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

Работа с информацией:

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

Коммуникативные универсальные учебные действия:

- воспринимать и формулировать суждения в соответствии с условиями и целями общения, ясно, точно, грамотно выражать свою точку зрения в устных и письменных текстах, давать пояснения по ходу решения задачи, комментировать полученный результат;
- в ходе обсуждения задавать вопросы по существу обсуждаемой темы, проблемы, решаемой задачи, высказывать идеи, нацеленные на поиск решения, сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций, в корректной форме формулировать разногласия, свои возражения;
- представлять результаты решения задачи, эксперимента, исследования, проекта, самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории;
- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении учебных математических задач;
- принимать цель совместной деятельности, планировать организацию совместной работы, распределять виды работ, договариваться, обсуждать процесс и результат работы, обобщать мнения нескольких людей;
- участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнениями, мозговые штурмы и другие), выполнять свою часть работы и координировать свои действия с другими членами команды, оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, сформулированным участниками взаимодействия.

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация:

- самостоятельно составлять план, алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать и корректировать варианты решений с учётом новой информации.

Самоконтроль, эмоциональный интеллект:

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

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

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

Числа и вычисления

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

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

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

Сравнивать и упорядочивать рациональные числа.

Округлять числа.

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

Применять признаки делимости, разложение на множители натуральных чисел.

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

Алгебраические выражения

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

Находить значения буквенных выражений при заданных значениях переменных.

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

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

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

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

Использовать свойства степеней с натуральными показателями для преобразования выражений.

Уравнения и неравенства

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

Применять графические методы при решении линейных уравнений и их систем.

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

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

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

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

Функции

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

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

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

Находить значение функции по значению её аргумента.

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

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

Числа и вычисления

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

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

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

Алгебраические выражения

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

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

Раскладывать квадратный трёхчлен на множители.

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

Уравнения и неравенства

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

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

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

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

Функции

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

Строить графики элементарных функций вида:

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

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

Числа и вычисления

Сравнивать и упорядочивать рациональные и иррациональные числа.

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

Находить значения степеней с целыми показателями и корней, вычислять значения числовых выражений.

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

Уравнения и неравенства

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

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

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

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

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

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

Использовать неравенства при решении различных задач.

Функции

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

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

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

Числовые последовательности и прогрессии

Распознавать арифметическую и геометрическую прогрессии при разных способах задания.

Выполнять вычисления с использованием формул n-го члена арифметической и геометрической прогрессий, суммы первых n членов.

Изображать члены последовательности точками на координатной плоскости.

Решать задачи, связанные с числовыми последовательностями, в том числе задачи из реальной жизни (с использованием калькулятора, цифровых технологий).

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

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	20			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417af8 РЭШ, Якласс, Учи.ру https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://uchi.ru/
2	Числа и вычисления. Степень с целым показателем	10			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417af8 РЭШ, Якласс, Учи.ру https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://uchi.ru/
3	Алгебраические выражения. Квадратный трёхчлен	5	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417af8 РЭШ, Якласс, Учи.ру https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://uchi.ru/
4	Алгебраические выражения. Алгебраическая дробь	20	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417af8

					РЭШ, Якласс, Учи.ру https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://uchi.ru
5	Уравнения и неравенства. Квадратные уравнения	27	1		Библиотека ЦОК https://medsoo.ru/7f417af8 РЭШ, Якласс, Учи.ру https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://uchi.ru
6	Уравнения и неравенства. Системы уравнений	16	1		Библиотека ЦОК https://medsoo.ru/7f417af8 РЭШ, Якласс, Учи.ру https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://uchi.ru
7	Уравнения и неравенства. Неравенства	15	1		Библиотека ЦОК https://medsoo.ru/7f417af8 РЭШ, Якласс, Учи.ру https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://uchi.ru
8	Функции. Основные понятия	5	1		Библиотека ЦОК https://medsoo.ru/7f417af8 РЭШ, Якласс, Учи.ру

					https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://uchi.ru
9	Функции. Числовые функции	11			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417af8 РЭШ, Якласс, Учи.ру https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://uchi.ru
10	Повторение и обобщение	7	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417af8 РЭШ, Якласс, Учи.ру https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://uchi.ru
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		136	7	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			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08 РЭШ, Якласс, Учи.ру https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://uchi.ru
2	Уравнения и неравенства. Уравнения с одной переменной	16	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08 РЭШ, Якласс, Учи.ру https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://uchi.ru
3	Уравнения и неравенства. Системы уравнений	16	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08 РЭШ, Якласс, Учи.ру https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://uchi.ru
4	Уравнения и неравенства. Неравенства	20	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08 РЭШ, Якласс, Учи.ру

					https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://uchi.ru
5	Функции	12	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08 РЭШ, Якласс, Учи.ру https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://uchi.ru
6	Числовые последовательности	23	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08 РЭШ, Якласс, Учи.ру https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://uchi.ru
7	Повторение, обобщение, систематизация знаний	23	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08 РЭШ, Якласс, Учи.ру https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://uchi.ru
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		119	6	0	

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

8 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Квадратный корень из числа	1			04.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42d452 РЭШ, Якласс, Учи.ру https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://uchi.ru
2	Квадратный корень из числа	1			06.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42eaaa РЭШ, Якласс, Учи.ру https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://uchi.ru
3	Квадратный корень из числа	1			06.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42eaaa РЭШ, Якласс, Учи.ру https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://uchi.ru
4	Десятичные приближения иррациональных чисел	1			08.09.2023	РЭШ, Якласс, Учи.ру

						https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://uchi.ru
5	Десятичные приближения иррациональных чисел	1		11.09.2023		РЭШ, Яклас, Учи.ру https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://uchi.ru
6	Действительные числа	1		13.09.2023		РЭШ, Яклас, Учи.ру https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://uchi.ru
7	Сравнение действительных чисел	1		13.09.2023		РЭШ, Яклас, Учи.ру https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://uchi.ru
8	Сравнение действительных чисел	1		15.09.2023		РЭШ, Яклас, Учи.ру https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://uchi.ru
9	Арифметический квадратный корень	1		18.09.2023		РЭШ, Яклас, Учи.ру https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://uchi.ru

10	Уравнение вида $x^2 = a$	1			20.09.2023	РЭШ, Якласс, Учи.ру https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://uchi.ru
11	Свойства арифметических квадратных корней	1			20.09.2023	Библиотека ЦОК https://medsoo.ru/7f42d862
12	Свойства арифметических квадратных корней	1			22.09.2023	Библиотека ЦОК https://medsoo.ru/7f42d862
13	Свойства арифметических квадратных корней	1			25.09.2023	РЭШ, Якласс, Учи.ру https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://uchi.ru
14	Свойства арифметических квадратных корней	1			27.09.2023	РЭШ, Якласс, Учи.ру https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://uchi.ru
15	Преобразование числовых выражений, содержащих квадратные корни	1			27.09.2023	Библиотека ЦОК https://medsoo.ru/7f42dd26
16	Преобразование числовых выражений, содержащих квадратные корни	1			29.09.2023	Библиотека ЦОК https://medsoo.ru/7f42ded4
17	Преобразование числовых выражений, содержащих квадратные корни	1			02.10.2023	Библиотека ЦОК https://medsoo.ru/7f42e0be

18	Преобразование числовых выражений, содержащих квадратные корни	1			04.10.2023	РЭШ, Якласс, Учи.ру https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://uchi.ru
19	Преобразование числовых выражений, содержащих квадратные корни	1			04.10.2023	РЭШ, Якласс, Учи.ру https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://uchi.ru
20	Преобразование числовых выражений, содержащих квадратные корни				06.10.2023	РЭШ, Якласс, Учи.ру https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://uchi.ru
21	Степень с целым показателем	1			09.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42e262 РЭШ, Якласс, Учи.ру https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://uchi.ru
22	Степень с целым показателем	1			11.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4354a4 РЭШ, Якласс, Учи.ру https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://uchi.ru

23	Стандартная запись числа. Размеры объектов окружающего мира (от элементарных частиц до космических объектов), длительность процессов в окружающем мире	1		11.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f436098 РЭШ, Якласс, Учи.ру https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://uchi.ru
24	Свойства степени с целым показателем	1		13.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f435648 РЭШ, Якласс, Учи.ру https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://uchi.ru
25	Свойства степени с целым показателем	1		16.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f435648 РЭШ, Якласс, Учи.ру https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://uchi.ru
26	Свойства степени с целым показателем	1		18.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f435648 РЭШ, Якласс, Учи.ру https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://uchi.ru
27	Свойства степени с целым	1		18.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43599a

	показателем					РЭШ, Яклас, Учи.ру https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://uchi.ru
28	Свойства степени с целым показателем	1		20.10.2023	Библиотека ЦОК https://medsoo.ru/7f435ed6 РЭШ, Яклас, Учи.ру https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://uchi.ru	
29	Свойства степени с целым показателем	1		23.10.2023	РЭШ, Яклас, Учи.ру https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://uchi.ru	
30	Свойства степени с целым показателем	1		25.10.2023	РЭШ, Яклас, Учи.ру https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://uchi.ru	
31	Квадратный трёхчлен	1		25.10.2023	РЭШ, Яклас, Учи.ру https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://uchi.ru	
32	Квадратный трёхчлен	1		27.10.2023	РЭШ, Яклас, Учи.ру https://resh.edu.ru/	

						https://www.yaklass.ru/ https://uchi.ru
33	Разложение квадратного трёхчлена на множители	1			06.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42fd38 РЭШ, Яклас, Учи.ру https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://uchi.ru
34	Разложение квадратного трёхчлена на множители	1			08.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42fd38 РЭШ, Яклас, Учи.ру https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://uchi.ru
35	Контрольная работа по темам "Квадратные корни. Степени. Квадратный трехчлен"	1	1		08.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42ec80 РЭШ, Яклас, Учи.ру https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://uchi.ru
36	Алгебраическая дробь	1			10.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f430382 РЭШ, Яклас, Учи.ру https://resh.edu.ru/

						https://www.yaklass.ru/ https://uchi.ru
37	Допустимые значения переменных, входящих в алгебраические выражения	1			13.11.2023	РЭШ, Якласс, Учи.ру https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://uchi.ru
38	Допустимые значения переменных, входящих в алгебраические выражения	1			15.11.2023	РЭШ, Якласс, Учи.ру https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://uchi.ru
39	Допустимые значения переменных, входящих в алгебраические выражения	1			15.11.2023	РЭШ, Якласс, Учи.ру https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://uchi.ru
40	Основное свойство алгебраической дроби	1			17.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4308e6 РЭШ, Якласс, Учи.ру https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://uchi.ru
41	Сокращение дробей	1			20.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f430a8a РЭШ, Якласс, Учи.ру https://resh.edu.ru/

						https://www.yaklass.ru/ https://uchi.ru
42	Сокращение дробей	1		22.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f430f44 РЭШ, Яклас, Учи.ру https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://uchi.ru	
43	Сокращение дробей	1		22.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f430f44 РЭШ, Яклас, Учи.ру https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://uchi.ru	
44	Сокращение дробей	1		24.11.2023	РЭШ, Яклас, Учи.ру https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://uchi.ru	
45	Сложение, вычитание, умножение и деление алгебраических дробей	1		27.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43128c РЭШ, Яклас, Учи.ру https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://uchi.ru	
46	Сложение, вычитание,	1		29.11.2023	Библиотека ЦОК	

	умножение и деление алгебраических дробей					https://m.edsoo.ru/7f4315c0 РЭШ, Якласс, Учи.ру https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://uchi.ru
47	Сложение, вычитание, умножение и деление алгебраических дробей	1		29.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4318c2 РЭШ, Якласс, Учи.ру https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://uchi.ru	
48	Сложение, вычитание, умножение и деление алгебраических дробей	1		04.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f431a20	
49	Сложение, вычитание, умножение и деление алгебраических дробей	1		01.12.2023	РЭШ, Якласс, Учи.ру https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://uchi.ru	
50	Сложение, вычитание, умножение и деление алгебраических дробей	1		04.12.2023	РЭШ, Якласс, Учи.ру https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://uchi.ru	
51	Преобразование выражений, содержащих алгебраические дроби	1		06.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43259c РЭШ, Якласс, Учи.ру	

						https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://uchi.ru
52	Преобразование выражений, содержащих алгебраические дроби	1		06.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f432736 РЭШ, Якласс, Учи.ру https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://uchi.ru	
53	Преобразование выражений, содержащих алгебраические дроби	1		08.12.2023	РЭШ, Якласс, Учи.ру https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://uchi.ru	
54	Преобразование выражений, содержащих алгебраические дроби	1		11.12.2023	РЭШ, Якласс, Учи.ру https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://uchi.ru	
55	Контрольная работа №2		1	13.12.2023	РЭШ, Якласс, Учи.ру https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://uchi.ru	
56	Квадратное уравнение	1		13.12.2023	РЭШ, Якласс, Учи.ру https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/	

						https://uchi.ru
57	Квадратное уравнение	1			15.12.2023	РЭШ, Якласс, Учи.ру https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://uchi.ru
58	Неполное квадратное уравнение	1			18.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f432736 РЭШ, Якласс, Учи.ру https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://uchi.ru
59	Неполное квадратное уравнение	1	1		20.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f431d36 РЭШ, Якласс, Учи.ру https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://uchi.ru
60	Неполное квадратное уравнение	1			20.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42ee1a РЭШ, Якласс, Учи.ру https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://uchi.ru
61	Неполное квадратное уравнение	1			22.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42ee1a

						РЭШ, Якласс, Учи.ру https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://uchi.ru
62	Неполное квадратное уравнение	1		25.12.2023	Библиотека ЦОК https://medsoo.ru/7f42ee1a РЭШ, Якласс, Учи.ру https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://uchi.ru	
63	Формула корней квадратного уравнения	1		27.12.2023	Библиотека ЦОК https://medsoo.ru/7f42f158 РЭШ, Якласс, Учи.ру https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://uchi.ru	
64	Формула корней квадратного уравнения	1		27.12.2023	Библиотека ЦОК https://medsoo.ru/7f42f3f6 РЭШ, Якласс, Учи.ру https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://uchi.ru	
65	Формула корней квадратного уравнения	1		29.12.2023	Библиотека ЦОК https://medsoo.ru/7f42f5a4 РЭШ, Якласс, Учи.ру	

					https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://uchi.ru
66	Формула корней квадратного уравнения	1		10.01.2024	РЭШ, Якласс, Учи.ру https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://uchi.ru
67	Формула корней квадратного уравнения	1		10.01.2024	РЭШ, Якласс, Учи.ру https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://uchi.ru
68	Формула корней квадратного уравнения			12.01.2024	РЭШ, Якласс, Учи.ру https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://uchi.ru
69	Теорема Виета	1		15.01.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42fef0 РЭШ, Якласс, Учи.ру https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://uchi.ru
70	Теорема Виета	1		17.01.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f430076 РЭШ, Якласс, Учи.ру

						https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://uchi.ru
71	Теорема Виета	1		17.01.2024		РЭШ, Якласс, Учи.ру https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://uchi.ru
72	Теорема Виета	1		19.01.2024		РЭШ, Якласс, Учи.ру https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://uchi.ru
73	Теорема Виета	1		22.01.2024		РЭШ, Якласс, Учи.ру https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://uchi.ru
74	Решение уравнений, сводящихся к квадратным			24.01.2024		РЭШ, Якласс, Учи.ру https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://uchi.ru
75	Решение уравнений, сводящихся к квадратным	1		24.01.2024		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43c542 РЭШ, Якласс, Учи.ру https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/

						https://uchi.ru
76	Решение уравнений, сводящихся к квадратным	1		26.01.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43c3d0 РЭШ, Якласс, Учи.ру https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://uchi.ru	
77	Решение уравнений, сводящихся к квадратным			29.01.2024	РЭШ, Якласс, Учи.ру https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://uchi.ru	
78	Простейшие дробно-рациональные уравнения	1		31.01.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4328c6 РЭШ, Якласс, Учи.ру https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://uchi.ru	
79	Простейшие дробно-рациональные уравнения	1		31.01.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f432b6e РЭШ, Якласс, Учи.ру https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://uchi.ru	
80	Решение текстовых задач с помощью квадратных	1		02.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42f75c	

	уравнений					РЭШ, Якласс, Учи.ру https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://uchi.ru
81	Решение текстовых задач с помощью квадратных уравнений	1			05.02.2024	Библиотека ЦОК https://medsoo.ru/7f42f8f6 РЭШ, Якласс, Учи.ру https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://uchi.ru
82	Контрольная работа по теме "Квадратные уравнения"	1	1		07.02.2024	Библиотека ЦОК https://medsoo.ru/7f4301f2 РЭШ, Якласс, Учи.ру https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://uchi.ru
83	Линейное уравнение с двумя переменными, его график, примеры решения уравнений в целых числах	1			07.02.2024	РЭШ, Якласс, Учи.ру https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://uchi.ru
84	Линейное уравнение с двумя переменными, его график, примеры решения уравнений в целых числах	1			09.02.2024	РЭШ, Якласс, Учи.ру https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://uchi.ru

85	Линейное уравнение с двумя переменными, его график, примеры решения уравнений в целых числах	1			12.02.2024	РЭШ, Якласс, Учи.ру https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://uchi.ru
86	Решение систем двух линейных уравнений с двумя переменными	1			14.02.2024	РЭШ, Якласс, Учи.ру https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://uchi.ru
87	Решение систем двух линейных уравнений с двумя переменными	1			14.02.2024	РЭШ, Якласс, Учи.ру https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://uchi.ru
88	Решение систем двух линейных уравнений с двумя переменными	1			16.02.2024	РЭШ, Якласс, Учи.ру https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://uchi.ru
89	Примеры решения систем нелинейных уравнений с двумя переменными	1			19.02.2024	РЭШ, Якласс, Учи.ру https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://uchi.ru
90	Примеры решения систем нелинейных уравнений с двумя переменными	1			21.02.2024	РЭШ, Якласс, Учи.ру https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/

						https://uchi.ru
91	Примеры решения систем нелинейных уравнений с двумя переменными				21.02.2024	РЭШ, Якласс, Учи.ру https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://uchi.ru
92	Примеры решения систем нелинейных уравнений с двумя переменными				26.02.2024	РЭШ, Якласс, Учи.ру https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://uchi.ru
93	Графическая интерпретация уравнения с двумя переменными и систем линейных уравнений с двумя переменными	1			28.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43d6d6 РЭШ, Якласс, Учи.ру https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://uchi.ru
94	Графическая интерпретация уравнения с двумя переменными и систем линейных уравнений с двумя переменными	1			28.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43d6d6 РЭШ, Якласс, Учи.ру https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://uchi.ru
95	Решение текстовых задач с помощью систем уравнений	1			01.03.2024	РЭШ, Якласс, Учи.ру https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/

						https://uchi.ru
96	Решение текстовых задач с помощью систем уравнений	1			04.03.2024	РЭШ, Яклас, Учи.ру https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://uchi.ru
97	Решение текстовых задач с помощью систем уравнений	1			06.03.2024	РЭШ, Яклас, Учи.ру https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://uchi.ru
98	Контрольная работа	1	1		06.03.2024	РЭШ, Яклас, Учи.ру https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://uchi.ru
99	Числовые неравенства и их свойства	1			11.03.2024	РЭШ, Яклас, Учи.ру https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://uchi.ru
100	Числовые неравенства и их свойства	1			13.03.2024	РЭШ, Яклас, Учи.ру https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://uchi.ru
101	Неравенство с одной переменной	1			13.03.2024	РЭШ, Яклас, Учи.ру https://resh.edu.ru/

						https://www.yaklass.ru/ https://uchi.ru
102	Линейные неравенства с одной переменной и их решение	1			15.03.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42c692 РЭШ, Яклас, Учи.ру https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://uchi.ru
103	Линейные неравенства с одной переменной и их решение	1			18.03.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42c840 РЭШ, Яклас, Учи.ру https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://uchi.ru
104	Линейные неравенства с одной переменной и их решение	1			20.03.2024	РЭШ, Яклас, Учи.ру https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://uchi.ru
105	Линейные неравенства с одной переменной и их решение	1			20.03.2024	РЭШ, Яклас, Учи.ру https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://uchi.ru
106	Линейные неравенства с одной переменной и их решение	1			22.03.2024	РЭШ, Яклас, Учи.ру https://resh.edu.ru/

						https://www.yaklass.ru/ https://uchi.ru
107	Системы линейных неравенств с одной переменной и их решение	1			25.03.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42cb88 РЭШ, Яклас, Учи.ру https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://uchi.ru
108	Системы линейных неравенств с одной переменной и их решение	1			27.03.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42cd2c РЭШ, Яклас, Учи.ру https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://uchi.ru
109	Системы линейных неравенств с одной переменной и их решение	1			27.03.2024	РЭШ, Яклас, Учи.ру https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://uchi.ru
110	Системы линейных неравенств с одной переменной и их решение	1			29.03.2024	РЭШ, Яклас, Учи.ру https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://uchi.ru
111	Изображение решения линейного неравенства и их систем на числовой прямой	1			01.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42c9e4 РЭШ, Яклас, Учи.ру

						https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://uchi.ru
112	Изображение решения линейного неравенства и их систем на числовой прямой	1			03.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42c9e4 РЭШ, Якласс, Учи.ру https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://uchi.ru
113	Контрольная работа по темам "Неравенства. Системы уравнений"	1	1		03.04.2024	РЭШ, Якласс, Учи.ру https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://uchi.ru
114	Понятие функции	1			05.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f433c12 РЭШ, Якласс, Учи.ру https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://uchi.ru
115	Область определения и множество значений функции	1			08.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f433d84 РЭШ, Якласс, Учи.ру https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://uchi.ru

116	Способы задания функций	1			10.04.2024	РЭШ, Яклас, Учи.ру https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://uchi.ru
117	График функции	1			10.04.2024	РЭШ, Яклас, Учи.ру https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://uchi.ru
118	Свойства функции, их отображение на графике	1			12.04.2024	РЭШ, Яклас, Учи.ру https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://uchi.ru
119	Чтение и построение графиков функций	1			15.04.2024	РЭШ, Яклас, Учи.ру https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://uchi.ru
120	Примеры графиков функций, отражающих реальные процессы	1			17.04.2024	РЭШ, Яклас, Учи.ру https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://uchi.ru
121	Функции, описывающие прямую и обратную пропорциональные зависимости, их графики	1			17.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f434bbc РЭШ, Яклас, Учи.ру https://resh.edu.ru/

						https://www.yaklass.ru/ https://uchi.ru
122	Гипербола	1			19.04.2024	
123	Гипербола	1			22.04.2024	
124	График функции $y = x^2$	1			24.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4343e2 РЭШ, Якласс, Учи.ру https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://uchi.ru
125	График функции $y = x^2$	1			24.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f434572 РЭШ, Якласс, Учи.ру https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://uchi.ru
126	Функции $y = x^2$, $y = x^3$, $y = \sqrt[3]{x}$, $y = x $; графическое решение уравнений и систем уравнений	1			26.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f434d38 РЭШ, Якласс, Учи.ру https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://uchi.ru
127	Функции $y = x^2$, $y = x^3$, $y = \sqrt[3]{x}$, $y = x $; графическое решение уравнений и систем уравнений	1			27.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f434eb4 РЭШ, Якласс, Учи.ру

						https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://uchi.ru
128	Функции $y = x^2$, $y = x^3$, $y = \sqrt[3]{x}$, $y = x $; графическое решение уравнений и систем уравнений			01.05.2024	РЭШ, Яклас, Учи.ру https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://uchi.ru	
129	Функции $y = x^2$, $y = x^3$, $y = \sqrt[3]{x}$, $y = x $; графическое решение уравнений и систем уравнений			01.05.2024	РЭШ, Яклас, Учи.ру https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://uchi.ru	
130	Повторение основных понятий и методов курсов 7 и 8 классов, обобщение знаний	1		03.05.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4371aa РЭШ, Яклас, Учи.ру https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://uchi.ru	
131	Повторение основных понятий и методов курсов 7 и 8 классов, обобщение знаний	1		06.05.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43736c РЭШ, Яклас, Учи.ру https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://uchi.ru	
132	Повторение основных понятий и методов курсов 7 и 8 классов,	1		08.05.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f437510	

	обобщение знаний					РЭШ, Якласс, Учи.ру https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://uchi.ru
133	Повторение основных понятий и методов курсов 7 и 8 классов, обобщение знаний	1			08.05.2024	Библиотека ЦОК https://medsoo.ru/7f4376b4 РЭШ, Якласс, Учи.ру https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://uchi.ru
134	Итоговая контрольная работа	1	1		13.05.2024	Библиотека ЦОК https://medsoo.ru/7f436b88 РЭШ, Якласс, Учи.ру https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://uchi.ru
135	Повторение основных понятий и методов курсов 7 и 8 классов, обобщение знаний	1			15.05.2024	Библиотека ЦОК https://medsoo.ru/7f437858 РЭШ, Якласс, Учи.ру https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://uchi.ru
136	Повторение основных понятий и методов курсов 7 и 8 классов, обобщение знаний				15.05.2024	РЭШ, Якласс, Учи.ру https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/

						https://uchi.ru
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	136	7	0			

9 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Рациональные числа, иррациональные числа, конечные и бесконечные десятичные дроби	1			04.09.2023	РЭШ, Якласс, Учи.ру https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://uchi.ru
2	Множество действительных чисел; действительные числа как бесконечные десятичные дроби	1			05.09.2023	РЭШ, Якласс, Учи.ру https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://uchi.ru
3	Взаимно однозначное соответствие между множеством действительных чисел и множеством точек координатной прямой	1			06.09.2023	РЭШ, Якласс, Учи.ру https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://uchi.ru
4	Сравнение действительных чисел, арифметические действия с действительными числами	1			08.09.2023	РЭШ, Якласс, Учи.ру https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://uchi.ru
5	Приближённое значение величины, точность приближения	1			11.09.2023	РЭШ, Якласс, Учи.ру https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/

						https://uchi.ru
6	Округление чисел	1			12.09.2023	РЭШ, Якласс, Учи.ру https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://uchi.ru
7	Округление чисел	1			13.09.2023	РЭШ, Якласс, Учи.ру https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://uchi.ru
8	Прикидка и оценка результатов вычислений	1			15.09.2023	РЭШ, Якласс, Учи.ру https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://uchi.ru
9	Прикидка и оценка результатов вычислений	1			18.09.2023	РЭШ, Якласс, Учи.ру https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://uchi.ru
10	Линейное уравнение. Решение уравнений, сводящихся к линейным	1			19.09.2023	Библиотек ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43bf66 РЭШ, Якласс, Учи.ру https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://uchi.ru
11	Линейное уравнение. Решение	1			20.09.2023	РЭШ, Якласс, Учи.ру

	уравнений, сводящихся к линейным					https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://uchi.ru
12	Квадратное уравнение. Решение уравнений, сводящихся к квадратным	1		22.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43c542 РЭШ, Якласс, Учи.ру https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://uchi.ru	
13	Квадратное уравнение. Решение уравнений, сводящихся к квадратным	1		25.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43c542 РЭШ, Якласс, Учи.ру https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://uchi.ru	
14	Биквадратные уравнения	1		26.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43c3d0 РЭШ, Якласс, Учи.ру https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://uchi.ru	
15	Биквадратные уравнения	1		27.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43c3d0 РЭШ, Якласс, Учи.ру https://resh.edu.ru/	

						https://www.yaklass.ru/ https://uchi.ru
16	Примеры решения уравнений третьей и четвёртой степеней разложением на множители	1			29.09.2023	РЭШ, Якласс, Учи.ру https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://uchi.ru
17	Примеры решения уравнений третьей и четвёртой степеней разложением на множители	1			02.10.2023	РЭШ, Якласс, Учи.ру https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://uchi.ru
18	Решение дробно-рациональных уравнений	1			03.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43c9b6 РЭШ, Якласс, Учи.ру https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://uchi.ru
19	Решение дробно-рациональных уравнений	1			04.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43c9b6 РЭШ, Якласс, Учи.ру https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://uchi.ru
20	Решение дробно-рациональных уравнений				06.10.2023	РЭШ, Якласс, Учи.ру https://resh.edu.ru/

						https://www.yaklass.ru/ https://uchi.ru
21	Решение дробно-рациональных уравнений				09.10.2023	РЭШ, Яклас, Учи.ру https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://uchi.ru
22	Решение текстовых задач алгебраическим методом	1			10.10.2023	РЭШ, Яклас, Учи.ру https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://uchi.ru
23	Решение текстовых задач алгебраическим методом	1			11.10.2023	РЭШ, Яклас, Учи.ру https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://uchi.ru
24	Решение текстовых задач алгебраическим методом	1			13.10.2023	РЭШ, Яклас, Учи.ру https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://uchi.ru
25	Контрольная работа по теме "Уравнения с одной переменной"	1	1		16.10.2023	РЭШ, Яклас, Учи.ру https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://uchi.ru
26	Уравнение с двумя	1			17.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43d0b4

	переменными и его график					РЭШ, Якласс, Учи.ру https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://uchi.ru
27	Уравнение с двумя переменными и его график	1		18.10.2023	Библиотека ЦОК https://medsoo.ru/7f43d0b4 РЭШ, Якласс, Учи.ру https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://uchi.ru	
28	Система двух линейных уравнений с двумя переменными и её решение	1		20.10.2023	РЭШ, Якласс, Учи.ру https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://uchi.ru	
29	Система двух линейных уравнений с двумя переменными и её решение	1		23.10.2023	РЭШ, Якласс, Учи.ру https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://uchi.ru	
30	Система двух линейных уравнений с двумя переменными и её решение	1		24.10.2023	РЭШ, Якласс, Учи.ру https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://uchi.ru	
31	Система двух линейных уравнений с двумя	1		25.10.2023	РЭШ, Якласс, Учи.ру https://resh.edu.ru/	

	переменными и её решение					https://www.yaklass.ru/ https://uchi.ru
32	Решение систем двух уравнений, одно из которых линейное, а другое — второй степени	1		27.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43d23a РЭШ, Якласс, Учи.ру https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://uchi.ru	
33	Решение систем двух уравнений, одно из которых линейное, а другое — второй степени	1		06.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43d55a РЭШ, Якласс, Учи.ру https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://uchi.ru	
34	Решение систем двух уравнений, одно из которых линейное, а другое — второй степени	1		07.11.2023	РЭШ, Якласс, Учи.ру https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://uchi.ru	
35	Решение систем двух уравнений, одно из которых линейное, а другое — второй степени	1		08.11.2023	РЭШ, Якласс, Учи.ру https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://uchi.ru	
36	Графическая интерпретация системы уравнений с двумя переменными	1		10.11.2023	РЭШ, Якласс, Учи.ру https://resh.edu.ru/	

						https://www.yaklass.ru/ https://uchi.ru
37	Решение текстовых задач алгебраическим способом	1			13.11.2023	РЭШ, Яклас, Учи.ру https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://uchi.ru
38	Решение текстовых задач алгебраическим способом	1			14.11.2023	РЭШ, Яклас, Учи.ру https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://uchi.ru
39	Решение текстовых задач алгебраическим способом	1			15.11.2023	РЭШ, Яклас, Учи.ру https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://uchi.ru
40	Решение текстовых задач алгебраическим способом	1			17.11.2023	РЭШ, Яклас, Учи.ру https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://uchi.ru
41	Контрольная работа по теме "Системы уравнений"	1	1		20.11.2023	РЭШ, Яклас, Учи.ру https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://uchi.ru
42	Числовые неравенства и их	1			21.11.2023	РЭШ, Яклас, Учи.ру

	свойства					https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://uchi.ru
43	Числовые неравенства и их свойства	1		22.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43ad5a РЭШ, Якласс, Учи.ру https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://uchi.ru	
44	Линейные неравенства с одной переменной и их решение	1		24.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43af08 РЭШ, Якласс, Учи.ру https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://uchi.ru	
45	Линейные неравенства с одной переменной и их решение	1		27.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43af08 РЭШ, Якласс, Учи.ру https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://uchi.ru	
46	Линейные неравенства с одной переменной и их решение	1		28.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43af08 РЭШ, Якласс, Учи.ру https://resh.edu.ru/	

						https://www.yaklass.ru/ https://uchi.ru
47	Системы линейных неравенств с одной переменной и их решение	1			29.11.2023	РЭШ, Якласс, Учи.ру https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://uchi.ru
48	Системы линейных неравенств с одной переменной и их решение	1			01.12.2023	РЭШ, Якласс, Учи.ру https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://uchi.ru
49	Системы линейных неравенств с одной переменной и их решение	1			04.12.2023	РЭШ, Якласс, Учи.ру https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://uchi.ru
50	Системы линейных неравенств с одной переменной и их решение	1			05.12.2023	РЭШ, Якласс, Учи.ру https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://uchi.ru
51	Системы линейных неравенств с одной переменной и их решение				06.12.2023	РЭШ, Якласс, Учи.ру https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://uchi.ru
52	Квадратные неравенства и их	1			08.12.2023	Библиотека ЦОК

	решение					https://m.edsoo.ru/7f43b098 РЭШ, Якласс, Учи.ру https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://uchi.ru
53	Квадратные неравенства и их решение	1		11.12.2023		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43b21e РЭШ, Якласс, Учи.ру https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://uchi.ru
54	Квадратные неравенства и их решение	1		12.12.2023		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43b5a2 РЭШ, Якласс, Учи.ру https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://uchi.ru
55	Квадратные неравенства и их решение	1		13.12.2023		РЭШ, Якласс, Учи.ру https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://uchi.ru
56	Квадратные неравенства и их решение	1		15.12.2023		РЭШ, Якласс, Учи.ру https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://uchi.ru

57	Квадратные неравенства и их решение	1			18.12.2023	РЭШ, Якласс, Учи.ру https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://uchi.ru
58	Квадратные неравенства и их решение	1			19.12.2023	РЭШ, Якласс, Учи.ру https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://uchi.ru
59	Графическая интерпретация неравенств и систем неравенств с двумя переменными	1			20.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43b098 РЭШ, Якласс, Учи.ру https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://uchi.ru
60	Графическая интерпретация неравенств и систем неравенств с двумя переменными	1			22.12.2023	РЭШ, Якласс, Учи.ру https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://uchi.ru
61	Контрольная работа по теме "Неравенства"	1	1		25.12.2023	РЭШ, Якласс, Учи.ру https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://uchi.ru
62	Квадратичная функция, её график и свойства	1			26.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4396c6

						РЭШ, Яклас, Учи.ру https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://uchi.ru
63	Квадратичная функция, её график и свойства	1		27.12.2023	Библиотека ЦОК https://medsoo.ru/7f439842 РЭШ, Яклас, Учи.ру https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://uchi.ru	
64	Парабола, координаты вершины параболы, ось симметрии параболы	1		10.01.2024	Библиотека ЦОК https://medsoo.ru/7f439eb4 РЭШ, Яклас, Учи.ру https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://uchi.ru	
65	Парабола, координаты вершины параболы, ось симметрии параболы	1		12.01.2024	Библиотека ЦОК https://medsoo.ru/7f43a526 РЭШ, Яклас, Учи.ру https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://uchi.ru	
66	Графики функций: $y = kx$, $y = kx + b$, $y = k/x$, $y = x^3$, $y = vx$, $y = x $	1		15.01.2024	РЭШ, Яклас, Учи.ру https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/	

						https://uchi.ru
67	Графики функций: $y = kx$, $y = kx + b$, $y=k/x$, $y=x^3$, $y=vx$, $y= x $	1			17.01.2024	РЭШ, Якласс, Учи.ру https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://uchi.ru
68	Графики функций: $y = kx$, $y = kx + b$, $y=k/x$, $y=x^3$, $y=vx$, $y= x $	1			19.01.2024	РЭШ, Якласс, Учи.ру https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://uchi.ru
69	Графики функций: $y = kx$, $y = kx + b$, $y=k/x$, $y=x^3$, $y=vx$, $y= x $	1			22.01.2024	РЭШ, Якласс, Учи.ру https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://uchi.ru
70	Графики функций: $y = kx$, $y = kx + b$, $y=k/x$, $y=x^3$, $y=vx$, $y= x $	1			24.01.2024	РЭШ, Якласс, Учи.ру https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://uchi.ru
71	Графики функций: $y = kx$, $y = kx + b$, $y=k/x$, $y=x^3$, $y=vx$, $y= x $	1			26.01.2024	РЭШ, Якласс, Учи.ру https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://uchi.ru
72	Графики функций: $y = kx$, $y = kx + b$, $y=k/x$, $y=x^3$, $y=vx$, $y= x $	1			28.02.2024	РЭШ, Якласс, Учи.ру https://resh.edu.ru/

						https://www.yaklass.ru/ https://uchi.ru
73	Контрольная работа по теме "Функции"	1	1		02.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43ab84 РЭШ, Яклас, Учи.ру https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://uchi.ru
74	Понятие числовой последовательности	1			05.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43e6c6 РЭШ, Яклас, Учи.ру https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://uchi.ru
75	Понятие числовой последовательности				07.02.2024	РЭШ, Яклас, Учи.ру https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://uchi.ru
76	Задание последовательности рекуррентной формулой и формулой n-го члена	1			09.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43ebda РЭШ, Яклас, Учи.ру https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://uchi.ru
77	Арифметическая и	1			12.02.2024	Библиотека ЦОК

	геометрическая прогрессии					https://m.edsoo.ru/7f43ed7e РЭШ, Якласс, Учи.ру https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://uchi.ru
78	Арифметическая и геометрическая прогрессии	1			14.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43f3b4 РЭШ, Якласс, Учи.ру https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://uchi.ru
79	Арифметическая и геометрическая прогрессии	1			16.02.2024	РЭШ, Якласс, Учи.ру https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://uchi.ru
80	Формулы n-го члена арифметической и геометрической прогрессий, суммы первых n членов	1			19.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43f58a РЭШ, Якласс, Учи.ру https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://uchi.ru
81	Формулы n-го члена арифметической и геометрической прогрессий, суммы первых n членов	1			21.02.2024	РЭШ, Якласс, Учи.ру https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://uchi.ru

82	Формулы n-го члена арифметической и геометрической прогрессий, суммы первых n членов	1			26.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43ef2c РЭШ, Якласс, Учи.ру https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://uchi.ru
83	Формулы n-го члена арифметической и геометрической прогрессий, суммы первых n членов	1			28.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43f0c6 РЭШ, Якласс, Учи.ру https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://uchi.ru
84	Формулы n-го члена арифметической и геометрической прогрессий, суммы первых n членов	1			01.03.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43f72e РЭШ, Якласс, Учи.ру https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://uchi.ru
85	Формулы n-го члена арифметической и геометрической прогрессий, суммы первых n членов	1			4.03.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43f8a0 РЭШ, Якласс, Учи.ру https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://uchi.ru
86	Формулы n-го члена арифметической и	1			06.03.2024	РЭШ, Якласс, Учи.ру

	геометрической прогрессий, суммы первых n членов				https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://uchi.ru
87	Формулы n-го члена арифметической и геометрической прогрессий, суммы первых n членов	1		11.03.2024	РЭШ, Якласс, Учи.ру https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://uchi.ru
88	Формулы n-го члена арифметической и геометрической прогрессий, суммы первых n членов	1		13.03.2024	РЭШ, Якласс, Учи.ру https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://uchi.ru
89	Формулы n-го члена арифметической и геометрической прогрессий, суммы первых n членов	1		15.03.2024	РЭШ, Якласс, Учи.ру https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://uchi.ru
90	Формулы n-го члена арифметической и геометрической прогрессий, суммы первых n членов	1		18.03.2024	РЭШ, Якласс, Учи.ру https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://uchi.ru
91	Формулы n-го члена арифметической и геометрической прогрессий, суммы первых n членов	1		20.03.2024	РЭШ, Якласс, Учи.ру https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://uchi.ru

92	Формулы n-го члена арифметической и геометрической прогрессий, суммы первых n членов	1			22.03.2024	РЭШ, Яклас, Учи.ру https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://uchi.ru
93	Изображение членов арифметической и геометрической прогрессий точками на координатной плоскости	1			25.03.2024	РЭШ, Яклас, Учи.ру https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://uchi.ru
94	Линейный и экспоненциальный рост	1			27.03.2024	РЭШ, Яклас, Учи.ру https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://uchi.ru
95	Сложные проценты	1			29.03.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4401a6 РЭШ, Яклас, Учи.ру https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://uchi.ru
96	Контрольная работа по теме "Числовые последовательности"	1	1		08.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4404f8 РЭШ, Яклас, Учи.ру https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://uchi.ru

97	Повторение, обобщение и систематизация знаний. Запись, сравнение, действия с действительными числами, числовая прямая	1			10.04.2024	РЭШ, Якласс, Учи.ру https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://uchi.ru
98	Повторение, обобщение и систематизация знаний. Запись, сравнение, действия с действительными числами, числовая прямая	1			12.04.2024	РЭШ, Якласс, Учи.ру https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://uchi.ru
99	Повторение, обобщение и систематизация знаний. Проценты, отношения, пропорции	1			15.04.2024	РЭШ, Якласс, Учи.ру https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://uchi.ru
100	Повторение, обобщение и систематизация знаний. Проценты, отношения, пропорции	1			17.04.2024	РЭШ, Якласс, Учи.ру https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://uchi.ru
101	Повторение, обобщение и систематизация знаний. Проценты, отношения, пропорции	1			19.04.2024	РЭШ, Якласс, Учи.ру https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://uchi.ru
102	Повторение, обобщение и систематизация знаний. Округление, приближение, оценка	1			22.04.2024	РЭШ, Якласс, Учи.ру https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/

						https://uchi.ru
103	Повторение, обобщение и систематизация знаний. Округление, приближение, оценка				24.04.2024	РЭШ, Якласс, Учи.ру https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://uchi.ru
104	Повторение, обобщение и систематизация знаний. Решение текстовых задач арифметическим способом	1			26.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f443b12 РЭШ, Якласс, Учи.ру https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://uchi.ru
105	Повторение, обобщение и систематизация знаний. Решение текстовых задач арифметическим способом	1			29.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f443cd4 РЭШ, Якласс, Учи.ру https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://uchi.ru
106	Повторение, обобщение и систематизация знаний. Решение текстовых задач арифметическим способом	1			26.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f443fea РЭШ, Якласс, Учи.ру https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://uchi.ru
107	Повторение, обобщение и систематизация знаний.	1			3.05.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4441ca

	Преобразование алгебраических выражений, допустимые значения					РЭШ, Якласс, Учи.ру https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://uchi.ru
108	Повторение, обобщение и систематизация знаний. Преобразование алгебраических выражений, допустимые значения	1		6.05.2024	Библиотека ЦОК https://medsoo.ru/7f444364 РЭШ, Якласс, Учи.ру https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://uchi.ru	
109	Повторение, обобщение и систематизация знаний. Преобразование алгебраических выражений, допустимые значения	1		8.05.2024	Библиотека ЦОК https://medsoo.ru/7f4446f2 РЭШ, Якласс, Учи.ру https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://uchi.ru	
110	Повторение, обобщение и систематизация знаний. Преобразование алгебраических выражений, допустимые значения	1		13.05.2024	Библиотека ЦОК https://medsoo.ru/7f444a94 РЭШ, Якласс, Учи.ру https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://uchi.ru	
111	Повторение, обобщение и систематизация знаний. Функции: построение, свойства	1		15.05.2024	Библиотека ЦОК https://medsoo.ru/7f444c56 РЭШ, Якласс, Учи.ру	

	изученных функций					https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://uchi.ru
112	Повторение, обобщение и систематизация знаний. Функции: построение, свойства изученных функций	1			17.05.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f444f44 РЭШ, Якласс, Учи.ру https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://uchi.ru
113	Повторение, обобщение и систематизация знаний. Функции: построение, свойства изученных функций	1			20.05.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f44516a РЭШ, Якласс, Учи.ру https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://uchi.ru
114	Повторение, обобщение и систематизация знаний. Функции: построение, свойства изученных функций	1			20.05.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4452e6 РЭШ, Якласс, Учи.ру https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://uchi.ru
115	Повторение, обобщение и систематизация знаний. Графическое решение уравнений и их систем	1			22.05.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f445516 РЭШ, Якласс, Учи.ру https://resh.edu.ru/

						https://www.yaklass.ru/ https://uchi.ru
116	Повторение, обобщение и систематизация знаний. Графическое решение уравнений и их систем	1			22.05.2024	РЭШ, Яклас, Учи.ру https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://uchi.ru
117	Повторение, обобщение и систематизация знаний. Графическое решение уравнений и их систем	1			23.05.2024	РЭШ, Яклас, Учи.ру https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://uchi.ru
118	Итоговая контрольная работа		1		23.05.2024	РЭШ, Яклас, Учи.ру https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://uchi.ru
119	Обобщение и систематизация знаний				24.05.2024	РЭШ, Яклас, Учи.ру https://resh.edu.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://uchi.ru
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		119	6	0		

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

Часть 1: Мордкович А.Г.; Часть 2: Мордкович А.Г. и другие, под редакцией Мордковича

А.Г., Алгебра (в 2 частях), 8 класс, Общественное с ограниченной ответственностью "ИОЦ Мнемозина"; Введите свой вариант:

Часть 1: Мордкович А.Г.; Часть 2: Мордкович А.Г. и другие, под редакцией Мордковича

А.Г., Алгебра (в 2 частях), 9 класс, Общественное с ограниченной ответственностью "ИОЦ Мнемозина"; Введите свой вариант:

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

- Учебник (Часть 1). «Алгебра» 7-9 классы. Авторы: Мордкович А.Г. (7 кл.);
Мордкович А.Г., Семенов П.В. (7 кл.).
- Задачник (Часть 2). «Алгебра» 8 класс. Авторы: Мордкович А.Г., Александрова Л.А., Мишустина Т.Н., Тульчинская Е.Е.
- Рабочая тетрадь (в 2-х частях). 7-9 классы. Авторы: Зубарева И.И., Мильштейн М.С..
- Самостоятельные работы. 7-9 классы. Авторы: Александрова Л.А. (7 кл.);
- Контрольные работы. 8 класс. Авторы: Александрова Л.А.
- Тематические проверочные работы в новой форме. 7 класс. Автор: Александрова Л.А.
- Блицопросы. 8 класс. Автор: Тульчинская Е.Е.
- Тесты. 8 класс. Авторы: Мордкович А.Г., Тульчинская Е.Е.
- Методические пособия для учителя. 7-9 классы. Автор: Мордкович А.Г.

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

[HTTPS://WWW.YAKLASS.RU/P/ALGEBRA/8-](https://www.yaklass.ru/p/algebra/8)

[KLASSHTTPS://INTERNETUROK.RU/LESSON/MATEMATIKA/6-KLASS](https://interneturok.ru/lesson/matematika/6-klass)

[HTTPS://RESH.EDU.RU/](https://resh.edu.ru/) [HTTPS://SKYSMART.RU/ARTICLES/MATHEMATICS](https://skysmart.ru/articles/mathematics) [HTTPS://INFOUROK.RU](https://infourok.ru/) [HTTPS://INFOUROK.RU](https://infourok.ru/)

