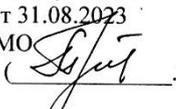
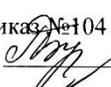


МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство образования и науки РСО-Алания

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 3 г. Алагир

«РАССМОТРЕНА и ПРИНЯТА»
на заседании ШМО учителей математики
протокол №1 от 31.08.2023
Руководитель МО 
Басиева М. Дз.

«УТВЕРЖДЕНА»
в составе содержательного раздела
ООП ООО

Приказ №104 от 31.08.2023г.
Директор школы  Бугулова Л.А.



Рабочая программа

(ID 3803699)

по учебному предмету
«Алгебра»

ОСНОВНОЕ ОБЩЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ

7-9 классы

Составитель: Басиева М.Дз.
учитель математики

2023г.

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 – 204 часа (4 часа в неделю), в 8 классе – 204 часа (4 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 $y = x^2$, $y = x^3$, $y = \sqrt{x}$, $y = 1/x$. 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;

б) 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	Линейное уравнение с одной переменной	37	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415b90
2	Целые выражения	40	4		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415b90
3	Функции	35	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415b90
4	Системы линейных уравнений с двумя переменными	37	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415b90
5	Вероятность и статистика	34	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415b90
6	Повторение	21	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415b90
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		204	9	0	

8 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Рациональные выражения	55	3		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417af8
2	Квадратные корни. Действительные числа	50	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417af8
3	Квадратные уравнения	65	2		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417af8
4	Вероятность и статистика	34	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417af8
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		204	7	0	

9 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Неравенства	14	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
2	Квадратичная функция	19	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
3	Решение квадратных неравенств	16	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
4	Элементы прикладной математики	14	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
5	Числовые последовательности	20	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
6	Повторение, обобщение, систематизация знаний	19	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		102	6	0	

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
7 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1-4	Повторение	4				
5	Входная контрольная работа	1	1			
6	Введение в алгебру	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
7	Линейное уравнение с одной переменной	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
8	Линейное уравнение с одной переменной	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
9	Линейное уравнение с одной переменной	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
10	Линейное уравнение с одной переменной	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
11	Линейное уравнение с одной переменной	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
12	Линейное уравнение с одной переменной	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
13	Линейное уравнение с одной переменной	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
14	Линейное уравнение с одной переменной	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4211de

15	Решение задач с помощью уравнений	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f421382
16	Решение задач с помощью уравнений	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42154e
17	Решение задач с помощью уравнений	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4218be
18	Решение задач с помощью уравнений	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4218be
19	Решение задач с помощью уравнений	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4218be
20	Решение задач с помощью уравнений	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
21	Решение задач с помощью уравнений	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f421382
22	Решение задач с помощью уравнений	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f421382
23	Повторение и систематизация учебного материала	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f421382
24	Контрольная работа № 1 «Линейное уравнение с одной переменной»	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
25	Анализ контрольной работы. Тождественно равные выражения. Тождества	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
26	Тождественно равные выражения. Тождества	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
27	Степень с натуральным показателем	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08

28	Степень с натуральным показателем	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
29	Степень с натуральным показателем	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
30	Свойства степени с натуральным показателем	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
31	Свойства степени с натуральным показателем	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
32	Свойства степени с натуральным показателем	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
33	Одночлены	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
34	Одночлены	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
35	Многочлены	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
36	Многочлены	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
37	Сложение и вычитание многочленов	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
38	Сложение и вычитание многочленов	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
39	Сложение и вычитание многочленов	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41feec
40	Сложение и вычитание многочленов	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41feec
41	Повторение и систематизация учебного материала	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41feec

42	Контрольная работа № 2 «Степень с натуральным показателем. Одночлены. Многочлены. Сложение и вычитание многочленов»	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41feec
43	Анализ контрольной работы. Умножение одночлена на многочлен	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41fafa
44	Умножение одночлена на многочлен	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41fafa
45	Умножение одночлена на многочлен	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41fd70
46	Умножение одночлена на многочлен	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41fd70
47	Умножение одночлена на многочлен	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41fd70
48	Умножение одночлена на многочлен	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41fd70
49	Разложение многочленов на множители. Вынесение общего множителя за скобки	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f421382
50	Разложение многочленов на множители. Вынесение общего множителя за скобки	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42154e
51	Разложение многочленов на множители. Вынесение общего множителя за скобки	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4218be

52	Разложение многочленов на множители. Метод группировки	1				
53	Разложение многочленов на множители. Метод группировки	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
54	Разложение многочленов на множители. Метод группировки	1				
55	Разложение многочленов на множители. Метод группировки	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42276e
56	Повторение и систематизация учебного материала	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f422930
57	Контрольная работа № 3: «Умножение одночлена на многочлен. Умножение многочлена на многочлен. Разложение многочленов на множители»	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f422af2
58	Анализ контрольной работы. Произведение разности и суммы двух выражений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f422cc8
59	Произведение разности и суммы двух выражений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f422fca
60	Произведение разности и суммы двух выражений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f423182
61	Произведение разности и суммы двух выражений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f423182
62	Разность квадратов двух выражений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f423182

63	Разность квадратов двух выражений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f423182
64	Разность квадратов двух выражений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42432a
65	Квадрат суммы и квадрат разности двух выражений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42464a
66	Квадрат суммы и квадрат разности двух выражений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f424c12
67	Квадрат суммы и квадрат разности двух выражений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f424fd2
68	Квадрат суммы и квадрат разности двух выражений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4251d0
69	Квадрат суммы и квадрат разности двух выражений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4251d0
70	Преобразование многочлена в квадрат суммы или разности двух выражений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4251d0
71	Преобразование многочлена в квадрат суммы или разности двух выражений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f423312
72	Преобразование многочлена в квадрат суммы или разности двух выражений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4237fe
73	Преобразование многочлена в квадрат суммы или разности двух выражений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4239de

74	Преобразование многочлена в квадрат суммы или разности двух выражений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4239de
75	Преобразование многочлена в квадрат суммы или разности двух выражений					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
76	Преобразование многочлена в квадрат суммы или разности двух выражений					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
77	Преобразование многочлена в квадрат суммы или разности двух выражений					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
78	Повторение и систематизация учебного материала	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
79	Контрольная работа № 4: «Формулы сокращенного умножения»	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
80	Анализ контрольной работы. Сумма и разность кубов двух выражений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
81	Сумма и разность кубов двух выражений	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
82	Сумма и разность кубов двух выражений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
83	Сумма и разность кубов двух выражений					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
84	Сумма и разность кубов двух выражений					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08

85	Применение различных способов разложения многочлена на множители	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
86	Применение различных способов разложения многочлена на множители	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f420482
87	Применение различных способов разложения многочлена на множители	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
88	Применение различных способов разложения многочлена на множители	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
89	Применение различных способов разложения многочлена на множители	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
90	Применение различных способов разложения многочлена на множители	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
91	Применение различных способов разложения многочлена на множители	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
92	Повторение и систематизация учебного материала	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
93	Контрольная работа №6: «Сумма и разность кубов двух выражений. Применение различных способов	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08

	разложения многочлена на множители»					
94	Анализ контрольной работы. Повторение и систематизация учебного материала	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42064e
95	Связи между величинами. Функция	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42064e
96	Связи между величинами. Функция	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42064e
97	Связи между величинами. Функция	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f420806
98	Способы задания функции	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f420806
100	Способы задания функции	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4209a0
101	Способы задания функции	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f420e6e
102	График функции	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f427c32
103	График функции	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f427c32
104	График функции	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f427e8a
105	Линейная функция, её график и свойства	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42836c
106	Линейная функция, её график и свойства	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42836c

107	Линейная функция, её график и свойства	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42836c
108	Линейная функция, её график и свойства	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
109	Контрольная работа № 6: «Функции»	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
110	Анализ контрольной работы .Уравнения с двумя переменными	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
111	Уравнения с двумя переменными	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4284de
112	Линейное уравнение с двумя переменными и его график	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42865a
113	Линейное уравнение с двумя переменными и его график	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42865a
114	Линейное уравнение с двумя переменными и его график	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42865a
115	Линейное уравнение с двумя переменными и его график					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
116	Линейное уравнение с двумя переменными и его график					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
117	Линейное уравнение с двумя переменными и его график					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
118	Системы уравнений с двумя переменными. Графический метод решения системы двух линейных уравнений с двумя переменными	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08

119	Системы уравнений с двумя переменными. Графический метод решения системы двух линейных уравнений с двумя переменными	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4287d6
120	Системы уравнений с двумя переменными. Графический метод решения системы двух линейных уравнений с двумя переменными	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
121	Системы уравнений с двумя переменными. Графический метод решения системы двух линейных уравнений с двумя переменными	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4284de
122	Системы уравнений с двумя переменными. Графический метод решения системы двух линейных уравнений с двумя переменными					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
123	Системы уравнений с двумя переменными. Графический метод решения системы двух линейных уравнений с двумя переменными	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
124	Решение систем линейных уравнений методом подстановки	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08

125	Решение систем линейных уравнений методом подстановки	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
126	Решение систем линейных уравнений методом подстановки	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
127	Решение систем линейных уравнений методом подстановки	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4284de
128	Решение систем линейных уравнений методом подстановки	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
129	Решение систем линейных уравнений методом подстановки	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
130	Решение систем линейных уравнений методом сложения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f421044
131	Решение систем линейных уравнений методом сложения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41de76
132	Решение систем линейных уравнений методом сложения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41de76
133	Решение систем линейных уравнений методом сложения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41de76
134	Решение систем линейных уравнений методом сложения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41dff2
135	Решение задач с помощью систем линейных уравнений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41dff2

136	Решение задач с помощью систем линейных уравнений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4284de
137	Решение задач с помощью систем линейных уравнений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41dff2
138	Решение задач с помощью систем линейных уравнений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4284de
139	Решение задач с помощью систем линейных уравнений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4284de
140	Решение задач с помощью систем линейных уравнений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4284de
141	Решение задач с помощью систем линейных уравнений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4284de
142	Решение задач с помощью систем линейных уравнений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4284de
143	Решение задач с помощью систем линейных уравнений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4284de
144	Решение задач с помощью систем линейных уравнений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4284de
145	Повторение и систематизация учебного материала	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4284de
146	Контрольная работа № 7: «Системы линейных уравнений с двумя переменными»	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41e16e
147	Представление данных	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41e42a

148	Представление данных	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41e42a
149	Представление данных	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41e8a8
150	Представление данных	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41ed80
151	Представление данных	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41ed80
152	Представление данных	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41ed80
153	Представление данных	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41ed80
154	Описательная статистика	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41ea24
155	Описательная статистика	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41ea24
156	Описательная статистика	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41ef06
157	Описательная статистика	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41ef06
158	Описательная статистика	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41ef06
159	Описательная статистика	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41f078
160	Описательная статистика	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41f078
161	Описательная статистика	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41f1fe

162	Случайная изменчивость	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f427282
163	Случайная изменчивость	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f427282
164	Случайная изменчивость	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f427412
165	Случайная изменчивость	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f426d1e
166	Случайная изменчивость	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f426d1e
167	Случайная изменчивость	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f426d1e
168	Случайная изменчивость	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41f078
169	Введение в теорию графов	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41f078
170	Введение в теорию графов	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41f078
171	Введение в теорию графов	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41f078
172	Введение в теорию графов	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41f078
173	Вероятность и частота случайного события	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41f078
174	Вероятность и частота случайного события	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41f50a
175	Вероятность и частота случайного события	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41f078

176	Вероятность и частота случайного события	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41f078
177	Обобщение и систематизация знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f429c6c
178	Обобщение и систематизация знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f429c6c
179	Обобщение и систематизация знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41f078
180	Обобщение и систематизация знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f429c6c
181	Обобщение и систематизация знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f429c6c
182	Контрольная работа № 8,9 по теме «Вероятность и статистика»	1	2			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41f078
183	Повторение основных понятий и методов курса 7 класса, обобщение знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41f078
184	Повторение основных понятий и методов курса 7 класса, обобщение знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41f078
185	Повторение основных понятий и методов курса 7 класса, обобщение знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41f078
186	Повторение основных понятий и методов курса 7 класса, обобщение знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41f078

187	Повторение основных понятий и методов курса 7 класса, обобщение знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41f078
188	Повторение основных понятий и методов курса 7 класса, обобщение знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41f078
189	Повторение основных понятий и методов курса 7 класса, обобщение знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41f078
190	Повторение основных понятий и методов курса 7 класса, обобщение знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41f078
191	Повторение основных понятий и методов курса 7 класса, обобщение знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41f078
192-197	Повторение основных понятий и методов курса 7 класса, обобщение знаний	6				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41f078
198	Повторение основных понятий и методов курса 7 класса, обобщение знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f429f32
199	Повторение основных понятий и методов курса 7 класса, обобщение знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42a0e0
200	Повторение основных понятий и методов курса 7 класса, обобщение знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42a27a

201	Итоговая контрольная работа №10	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42a27a
202	Повторение основных понятий и методов курса 7 класса, обобщение знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42a900
203	Повторение основных понятий и методов курса 7 класса, обобщение знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42a900
204	Повторение основных понятий и методов курса 7 класса, обобщение знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41f078
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		204	10	0		

8 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1-4	Повторение	4				
5	Входная контрольная работа	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42d452
6	Рациональные дроби.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42eaaa
7	Рациональные дроби.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42eaaa
8	Основное свойство рациональной дроби.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42eaaa
9	Основное свойство рациональной дроби.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42eaaa
10	Основное свойство рациональной дроби.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42eaaa
11	Сложение и вычитание рациональных дробей с одинаковыми знаменателями.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42eaaa
12	Сложение и вычитание рациональных дробей с одинаковыми знаменателями.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42eaaa
13	Сложение и вычитание рациональных дробей с одинаковыми знаменателями.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42eaaa

14	Сложение и вычитание рациональных дробей с одинаковыми знаменателями.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42d862
15	Сложение и вычитание рациональных дробей с одинаковыми знаменателями.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42d862
16	Сложение и вычитание рациональных дробей с одинаковыми знаменателями.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42d862
17	Контрольная работа № 1, по теме: «Основное свойство рациональной дроби. Сложение и вычитание рациональной дроби»	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42e0be
18	Умножение и деление рациональных дробей. Возведение рациональной дроби в степень.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42e262
19	Умножение и деление рациональных дробей. Возведение рациональной дроби в степень.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42e262
20	Умножение и деление рациональных дробей. Возведение рациональной дроби в степень.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42e262
21	Умножение и деление рациональных дробей.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4354a4

	Возведение рациональной дроби в степень.					
22	Умножение и деление рациональных дробей. Возведение рациональной дроби в степень.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42eaaa
23	Тождественные преобразования рациональных выражений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42e262
24	Тождественные преобразования рациональных выражений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f436098
25	Тождественные преобразования рациональных выражений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42e262
26	Тождественные преобразования рациональных выражений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42e262
27	Тождественные преобразования рациональных выражений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f435648
28	Тождественные преобразования рациональных выражений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f435648
29	Контрольная работа № 2 по теме: «Умножение и деление рациональных дробей. Тождественные	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f435648

	преобразования рациональных выражений».					
30	Равносильные уравнения.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43599a
31	Равносильные уравнения.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43599a
32	Равносильные уравнения.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f435ed6
33	Равносильные уравнения.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43599a
34	Равносильные уравнения.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42eaaa
35	Степень с целым отрицательным показателем.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42eaaa
36	Степень с целым отрицательным показателем.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42eaaa
37	Степень с целым отрицательным показателем.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42eaaa
38	Степень с целым отрицательным показателем.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42eaaa
39	Степень с целым отрицательным показателем.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42fd38
40	Свойства степени с целым показателем	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42eaaa

41	Свойства степени с целым показателем	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42fd38
42	Свойства степени с целым показателем	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42eaaa
43	Свойства степени с целым показателем	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42eaaa
44	Свойства степени с целым показателем	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42eaaa
45	Функция $y = k/x$ и её график.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42ec80
46	Функция $y = k/x$ и её график.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f430382
47	Функция $y = k/x$ и её график.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f430382
48	Функция $y = k/x$ и её график.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f430382
49	Функция $y = k/x$ и её график.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4308e6
51	Контрольная работа № 3, по теме: «Рациональные уравнения. Степень с целым отрицательным показателем»	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f430a8a
52	Функция $y = x^2$ и её график.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f430f44
53	Функция $y = x^2$ и её график.				
54	Функция $y = x^2$ и её график.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f430f44

55	Функция $y = x^2$ и её график.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f430f44
56	Функция $y = x^2$ и её график.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f430f44
57	Квадратные корни. Арифметический квадратный корень.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43128c
58	Квадратные корни. Арифметический квадратный корень.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4315c0
59	Квадратные корни. Арифметический квадратный корень.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4318c2
60	Квадратные корни. Арифметический квадратный корень.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f431a20
61	Квадратные корни. Арифметический квадратный корень.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f431a20
62	Квадратные корни. Арифметический квадратный корень.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42eaaa
63	Квадратные корни. Арифметический квадратный корень.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f431a20
64	Множество и его элементы.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f431a20

65	Множество и его элементы.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43259c
66	Множество и его элементы.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f432736
67	Подмножество. Операции над множествами.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f432736
68	Подмножество. Операции над множествами.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f432736
69	Подмножество. Операции над множествами.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f432736
70	Числовые множества.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f432736
71	Числовые множества.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f431d36
72	Числовые множества.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42ee1a
73	Свойства арифметического квадратного корня.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42ee1a
74	Свойства арифметического квадратного корня.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42ee1a
75	Свойства арифметического квадратного корня.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42f158
76	Свойства арифметического квадратного корня.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42f3f6
77	Свойства арифметического квадратного корня.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42f3f6
78	Свойства арифметического квадратного корня.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42f3f6

79	Свойства арифметического квадратного корня.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42f3f6
80	Свойства арифметического квадратного корня.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42f5a4
81	Тождественные преобразования выражений, содержащих арифметические квадратные корни.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42f5a4
82	Тождественные преобразования выражений, содержащих арифметические квадратные корни.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42eaaa
83	Тождественные преобразования выражений, содержащих арифметические квадратные корни.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42fef0
84	Тождественные преобразования выражений, содержащих арифметические квадратные корни.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f430076
85	Тождественные преобразования выражений, содержащих арифметические квадратные корни.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43c542
86	Тождественные преобразования выражений, содержащих	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43c3d0

	арифметические квадратные корни.					
87	Тождественные преобразования выражений, содержащих арифметические квадратные корни.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42f5a4
88	Тождественные преобразования выражений, содержащих арифметические квадратные корни.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42eaaa
89	Тождественные преобразования выражений, содержащих арифметические квадратные корни.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42f5a4
90	Тождественные преобразования выражений, содержащих арифметические квадратные корни.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43c3d0
91	Тождественные преобразования выражений, содержащих арифметические квадратные корни.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43c3d0
92	Тождественные преобразования выражений, содержащих	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42f75c

	арифметические квадратные корни.					
93	Функция $y = \sqrt{x}$ и её график.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43c3d0
94	Функция $y = \sqrt{x}$ и её график.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4328c6
95	Функция $y = \sqrt{x}$ и её график.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f432b6e
96	Функция $y = \sqrt{x}$ и её график.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42f75c
97	Функция $y = \sqrt{x}$ и её график.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42f75c
98	Функция $y = \sqrt{x}$ и её график.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42f75c
99	Повторение и систематизация учебного материала.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42f75c
100	Контрольная работа № 4 по теме: «Квадратные корни»	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42f75c
101	Квадратные уравнения. Решение неполных квадратных уравнений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42f8f6
102	Квадратные уравнения. Решение неполных квадратных уравнений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42f8f6

103	Квадратные уравнения. Решение неполных квадратных уравнений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4301f2
104	Квадратные уравнения. Решение неполных квадратных уравнений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42f8f6
105	Квадратные уравнения. Решение неполных квадратных уравнений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42f8f6
106	Квадратные уравнения. Решение неполных квадратных уравнений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42f75c
107	Формула корней квадратного уравнения.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42f75c
108	Формула корней квадратного уравнения.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43d6d6
109	Формула корней квадратного уравнения.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42f75c
110	Формула корней квадратного уравнения.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42f75c
111	Формула корней квадратного уравнения.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42f75c
112	Формула корней квадратного уравнения.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42f75c
113	Формула корней квадратного уравнения.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4301f2
114	Формула корней квадратного уравнения.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42f75c

115	Теорема Виета.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42f75c
116	Теорема Виета.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43d6d6
117	Теорема Виета.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43d6d6
118	Теорема Виета.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43d6d6
119	Теорема Виета.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43d6d6
120	Теорема Виета.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4301f2
121	Повторение	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43d6d6
122	Контрольная работа № 6 по теме: «Квадратные уравнения. Теорема Виета».	1	1		
123	Квадратный трёхчлен.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4301f2
124	Квадратный трёхчлен.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4301f2
125	Квадратный трёхчлен.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4301f2
126	Квадратный трёхчлен.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42c840
127	Квадратный трёхчлен.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42c840
128	Квадратный трёхчлен.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42c692

129	Квадратный трёхчлен.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42c840
130	Решение уравнений, сводящихся к квадратным уравнениям.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42c840
131	Решение уравнений, сводящихся к квадратным уравнениям.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42c840
132	Решение уравнений, сводящихся к квадратным уравнениям.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42cb88
133	Решение уравнений, сводящихся к квадратным уравнениям.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42cb88
134	Решение уравнений, сводящихся к квадратным уравнениям.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42cd2c
135	Решение уравнений, сводящихся к квадратным уравнениям.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42cd2c
136	Решение уравнений, сводящихся к квадратным уравнениям.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42c840
138	Решение уравнений, сводящихся к квадратным уравнениям.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42cd2c

139	Решение уравнений, сводящихся к квадратным уравнениям.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42c9e4
140	Решение уравнений, сводящихся к квадратным уравнениям.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42c9e4
141	Решение уравнений, сводящихся к квадратным уравнениям.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42c9e4
142	Рациональные уравнения как математические модели реальных ситуаций.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42c9e4
143	Рациональные уравнения как математические модели реальных ситуаций.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f433c12
144	Рациональные уравнения как математические модели реальных ситуаций.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f433c12
145	Рациональные уравнения как математические модели реальных ситуаций.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f433d84
146	Рациональные уравнения как математические модели реальных ситуаций.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f433c12
147	Рациональные уравнения как математические модели реальных ситуаций.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42c840

148	Рациональные уравнения как математические модели реальных ситуаций.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f433c12
149	Рациональные уравнения как математические модели реальных ситуаций.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42c840
150	Рациональные уравнения как математические модели реальных ситуаций.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42c840
151	Повторение и систематизация учебного материала.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42c9e4
152	Контрольная работа № 7 по теме: «Квадратный трехчлен. Решение уравнений, сводящихся к квадратным. Решение задач с помощью рациональных уравнений».	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42c840
153	Повторение курса 7 класса	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42c9e4
154	Повторение курса 7 класса	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42c9e4
155	Повторение курса 7 класса	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42c9e4
156	Повторение курса 7 класса	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42c9e4
157	Описательная статистика	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42c9e4
158	Описательная статистика	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42c9e4

159	Рассеивание данных	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42c9e4
160	Рассеивание данных	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42c840
161	Множества	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42c840
162	Множества	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42c840
163	Множества	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42c840
164	Множества	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42c840
165	Вероятность случайного события	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42c840
166	Вероятность случайного события	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42c840
167	Вероятность случайного события	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f437510
168	Вероятность случайного события	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f437510
169	Вероятность случайного события	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f437510
170	Вероятность случайного события	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f437510
171	Введение в теорию графов	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f437510
172	Введение в теорию графов	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f437510

173	Введение в теорию графов	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f437510
174	Введение в теорию графов	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f437510
175	Случайные события	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f437510
176	Случайные события	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f437510
177	Случайные события	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f437510
178	Случайные события	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f437510
179	Случайные события	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f437510
180	Случайные события	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f437510
181	Случайные события	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f437510
182	Случайные события	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f437510
183	Обобщение, систематизация знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f437510
184	Обобщение, систематизация знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f437510
185	Обобщение, систематизация знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f437510
186	Обобщение, систематизация знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f437510

187	Контрольная работа №8,9, по теме «Вероятность, статистика»	2	2			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f434bbc
188	Повторение и систематизация учебного материала за курс алгебры 8 класса. Рациональные выражения.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42c840
189	Повторение и систематизация учебного материала за курс алгебры 8 класса. Квадратные корни.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f434bbc
190	Повторение и систематизация учебного материала за курс алгебры 8 класса. Квадратные корни.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f434bbc
191	Повторение и систематизация учебного материала за курс алгебры 8 класса. Квадратные корни. Действительные числа.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f437510
192	Повторение и систематизация учебного материала за курс алгебры 8 класса. Квадратные корни. Действительные числа.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f437510
193	Повторение и систематизация учебного материала за курс	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f437510

	алгебры 8 класса. Квадратные корни. Действительные числа.					
194	Повторение и систематизация учебного материала за курс алгебры 8 класса. Квадратные уравнения.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42c840
195	Повторение и систематизация учебного материала за курс алгебры 8 класса. Квадратные уравнения.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f437510
196	Повторение и систематизация учебного материала за курс алгебры 8 класса. Квадратные уравнения.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4343e2
197	Повторение и систематизация учебного материала за курс алгебры 8 класса. Квадратные уравнения.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4343e2
198	Итоговая контрольная работа по теме: «Обобщение и систематизация знаний учащихся».	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f434572
199	Повторение и систематизация учебного материала за курс алгебры 8 класса. Квадратные уравнения.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f434d38

200	Повторение и систематизация учебного материала за курс алгебры 8 класса. Квадратные уравнения.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f437510
201	Повторение и систематизация учебного материала за курс алгебры 8 класса. Квадратные уравнения.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4343e2
202	Повторение и систематизация учебного материала за курс алгебры 8 класса. Квадратные уравнения.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f434eb4
203	Повторение и систематизация учебного материала за курс алгебры 8 класса. Квадратные уравнения.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f436b88
204	Повторение и систематизация учебного материала за курс алгебры 8 класса. Квадратные уравнения.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f437858
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		204	10	0		

9 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Все го	Контрольные работы	Практические работы		
1-4	Повторение	4				
5	Входная контрольная работа	1	1			
6	Числовые неравенства	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43c3d0
7	Числовые неравенства	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43c3d0
8	Основные свойства числовых неравенств	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43c3d0
9	Основные свойства числовых неравенств	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43c3d0
10	Сложение и умножение числовых неравенств. Оценивание значения выражения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43c3d0
11	Сложение и умножение числовых неравенств. Оценивание значения выражения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43c3d0
12	Сложение и умножение числовых неравенств. Оценивание значения выражения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43c3d0
13	Неравенства с одной переменной	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43c3d0

14	Неравенства с одной переменной	1				Библиотек ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43bf66
15	Решение линейных неравенств с одной переменной. Числовые промежутки	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43c3d0
16	Решение линейных неравенств с одной переменной. Числовые промежутки	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43c542
17	Системы линейных неравенств с одной переменной	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43c542
18	Системы линейных неравенств с одной переменной	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43c3d0
19	Контрольная работа №1 по теме «Неравенства»	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43c3d0
20	Повторение и расширение сведений о функции.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43c3d0
21	Повторение и расширение сведений о функции.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43c3d0
22	Повторение и расширение сведений о функции.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43c9b6
23	Свойства функции	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43c9b6
24	Свойства функции	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43c9b6
25	Свойства функции	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43c9b6
26	Построение графика функции $y = kf(x)$	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43c9b6

27	Построение графика функции $y = kf(x)$	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43c9b6
28	Построение графика функции $y = kf(x)$	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43d0b4
29	Построение графика функции $y = f(x) + b$ и $y = f(x + a)$	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43d0b4
30	Построение графика функции $y = f(x) + b$ и $y = f(x + a)$	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43d0b4
31	Построение графика функции $y = f(x) + b$ и $y = f(x + a)$	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43d0b4
32	Построение графика функции $y = f(x) + b$ и $y = f(x + a)$	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43d0b4
33	Квадратичная функция, ее график и свойства.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43d0b4
34	Квадратичная функция, ее график и свойства.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43d23a
35	Квадратичная функция, ее график и свойства.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43d55a
36	Квадратичная функция, ее график и свойства.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43d0b4
37	Квадратичная функция, ее график и свойства.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43d55a
38	Контрольная работа №2 по теме «Квадратичная функция, ее график и свойства».	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43d55a
39	Решение квадратных неравенств.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43d55a

40	Решение квадратных неравенств.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43d55a
41	Решение квадратных неравенств.	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43d55a
42	Решение квадратных неравенств.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43d55a
43	Решение квадратных неравенств.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43ad5a
44	Решение квадратных неравенств.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43af08
45	Системы уравнений с двумя переменными.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43af08
46	Системы уравнений с двумя переменными.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43af08
47	Системы уравнений с двумя переменными.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43af08
48	Системы уравнений с двумя переменными.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43d55a
49	Системы уравнений с двумя переменными.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43d55a
50	Системы уравнений с двумя переменными.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43b098
51	Системы уравнений с двумя переменными.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43b21e
52	Контрольная работа №3 по теме: «Решение квадратных неравенств. Системы уравнений с двумя переменными».	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43b5a2

53	Математическое моделирование	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43d55a
54	Математическое моделирование	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43d55a
55	Процентные расчеты	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43b098
56	Процентные расчеты	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43b098
57	Абсолютная и относительная погрешности	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43b098
58	Абсолютная и относительная погрешности	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4396c6
59	Основные правила комбинаторики	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f439842
60	Основные правила комбинаторики	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4399b4
61	Частота и вероятность случайного события	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f439eb4
62	Частота и вероятность случайного события	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43a03a
63	Классическое определение вероятности	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43a1ac
64	Классическое определение вероятности	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43a31e
65	Начальные сведения о статистике.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43a526

66	<i>Контрольная работа №4, по теме: «Элементы прикладной математики».</i>	1	1			
67	Числовые последовательности	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43d55a
68	Числовые последовательности	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43d55a
69	Арифметическая прогрессия.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43b098
70	Арифметическая прогрессия.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43d55a
71	Арифметическая прогрессия.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43b098
72	Арифметическая прогрессия.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43b098
73	Сумма n первых членов арифметической прогрессии	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43ab84
74	Сумма n первых членов арифметической прогрессии	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43e6c6
75	Сумма n первых членов арифметической прогрессии	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43ebda
76	Геометрическая прогрессия	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43ed7e
77	Геометрическая прогрессия	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43f3b4
78	Геометрическая прогрессия	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43f58a

79	Сумма первых n членов геометрической прогрессии	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43ef2c
80	Сумма первых n членов геометрической прогрессии	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43f0c6
81	Сумма первых n членов геометрической прогрессии	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43f72e
82	Сумма бесконечной геометрической прогрессии, у которой модуль знаменателя меньше 1	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43f8a0
83	Сумма бесконечной геометрической прогрессии, у которой модуль знаменателя меньше 1	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43f8a0
84	Сумма бесконечной геометрической прогрессии, у которой модуль знаменателя меньше 1	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43f8a0
85	Сумма бесконечной геометрической прогрессии, у которой модуль знаменателя меньше 1	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43d55a
86	Контрольная работа №5 по теме: «Числовые последовательности».	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43fe0e
87	Повторение и систематизация учебного материала за курс алгебры 9 класса	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4401a6
88	Повторение и систематизация учебного материала за курс алгебры 9 класса	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4404f8

89	Повторение и систематизация учебного материала за курс алгебры 9 класса	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43f8a0
90	Повторение и систематизация учебного материала за курс алгебры 9 класса	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43f8a0
91	Повторение и систематизация учебного материала за курс алгебры 9 класса	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43f8a0
92	Повторение и систематизация учебного материала за курс алгебры 9 класса	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f443b12
93	Повторение и систематизация учебного материала за курс алгебры 9 класса	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f443cd4
94	Повторение и систематизация учебного материала за курс алгебры 9 класса	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f443fea
95	Повторение и систематизация учебного материала за курс алгебры 9 класса	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4441ca
96	Повторение и систематизация учебного материала за курс алгебры 9 класса	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f444364
97	Повторение и систематизация учебного материала за курс алгебры 9 класса	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4446f2

98	Повторение и систематизация учебного материала за курс алгебры 9 класса	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f444a94
99	Повторение и систематизация учебного материала за курс алгебры 9 класса	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f444c56
100	Итоговая контрольная работа №6 по теме: «Обобщение и систематизация знаний»	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f444f44
101	Повторение и систематизация учебного материала за курс алгебры 9 класса	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f444f44
102	Повторение и систематизация учебного материала за курс алгебры 9 класса	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f444f44
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		102	6	0		

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

- Мерзляк А. Г., Полонский В. Б., Якир М. С., под редакцией Подольского В. Е., Алгебра 7 класс, «Издательский центр ВЕНТАНА-ГРАФ», «Издательство Просвещение»
- Мерзляк А. Г., Полонский В. Б., Якир М. С., под редакцией Подольского В. Е., Алгебра 8 класс, «Издательский центр ВЕНТАНА-ГРАФ», «Издательство Просвещение»
- Мерзляк А. Г., Полонский В. Б., Якир М. С., под редакцией Подольского В. Е., Алгебра 9 класс, «Издательский центр ВЕНТАНА-ГРАФ», «Издательство Просвещение»
- Мерзляк А. Г., Полонский В. Б., Якир М. С., под редакцией Подольского В. Е., Дидактические материалы, Алгебра 7 класс, «Издательский центр ВЕНТАНА-ГРАФ», «Издательство Просвещение»
- Мерзляк А. Г., Полонский В. Б., Якир М. С., под редакцией Подольского В. Е., Дидактические материалы, Алгебра 8 класс, «Издательский центр ВЕНТАНА-ГРАФ», «Издательство Просвещение»
- Мерзляк А. Г., Полонский В. Б., Якир М. С., под редакцией Подольского В. Е., Дидактические материалы, Алгебра 9 класс, «Издательский центр ВЕНТАНА-ГРАФ», «Издательство Просвещение»

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

- Мерзляк А. Г., Полонский В. Б., Якир М. С., под редакцией Подольского В. Е., Дидактические материалы, Алгебра 7 класс, «Издательский центр ВЕНТАНА-ГРАФ», «Издательство Просвещение»
- Мерзляк А. Г., Полонский В. Б., Якир М. С., под редакцией Подольского В. Е., Дидактические материалы, Алгебра 8 класс, «Издательский центр ВЕНТАНА-ГРАФ», «Издательство Просвещение»

- Мерзляк А. Г., Полонский В. Б., Якир М. С., под редакцией Подольского В. Е., Дидактические материалы, Алгебра 9 класс, «Издательский центр ВЕНТАНА-ГРАФ», «Издательство Просвещение»

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ

ИНТЕРНЕТ

- www.edu – «Российский образовательный портал»
- www.school.edu «Российское образование»
- www.school-collection.ru/ Единая коллекция единых образовательных ресурсов
- www.mathvaz.ru досье школьного учителя математики. Документация, рабочие материалы для учителя
- www/it-n.ru «Сеть творческих учителей»
- www.festival/1 september Фестиваль педагогических идей.

