

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования и науки Республики Башкортостан

**Муниципальное общеобразовательное бюджетное учреждение средняя
общеобразовательная школа с. Талалаевка муниципального района
Стерлитамакский район Республики Башкортостан**

РАССМОТРЕНО

на заседании ШМО

Руководитель

 Николаева А. С.

Пр.№1 от 30 августа 2023г

СОГЛАСОВАНО

Зам.директора по УВР

 Спевак Р.А.

Пр.№1 от 30 августа 2023г

УТВЕРЖДЕНО

Врио.директора МОБУ

СОШ с. Талалаевка

 Мавлеткулов Р.Ф.

Пр.№121 от 31 августа
2023г



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 3590757)

учебного курса «Алгебра»

для обучающихся 7-9 классов

С. Талалаевка 2023

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

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

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

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

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

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

Содержание функционально-графической линии нацелено на получение обучающимися знаний о функциях как важнейшей математической модели для описания и исследования разнообразных процессов и явлений в природе и обществе. Изучение материала способствует развитию у обучающихся умения использовать различные выразительные средства языка математики – словесные, символические, графические, вносит вклад в формирование представлений о роли математики в развитии цивилизации и культуры.

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

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

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

7 КЛАСС

Числа и вычисления

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

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

Применение признаков делимости, разложение на множители натуральных чисел.

Реальные зависимости, в том числе прямая и обратная пропорциональности.

Алгебраические выражения

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

Свойства степени с натуральным показателем.

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

Уравнения и неравенства

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

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

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

Функции

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

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

8 КЛАСС

Числа и вычисления

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

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

Алгебраические выражения

Квадратный трёхчлен, разложение квадратного трёхчлена на множители.

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

Уравнения и неравенства

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

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

Решение текстовых задач алгебраическим способом.

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

Функции

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

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

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

9 КЛАСС

Числа и вычисления

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

Сравнение действительных чисел, арифметические действия с действительными числами.

Размеры объектов окружающего мира, длительность процессов в окружающем мире.

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

Уравнения и неравенства

Линейное уравнение. Решение уравнений, сводящихся к линейным.

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

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

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

Решение текстовых задач алгебраическим способом.

Числовые неравенства и их свойства.

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

Функции

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

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

Числовые последовательности **Числовые последовательности и прогрессии**

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

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

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

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

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы учебного курса «Алгебра» характеризуются:

1) патриотическое воспитание:

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

2) гражданское и духовно-нравственное воспитание:

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

3) трудовое воспитание:

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

4) эстетическое воспитание:

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

5) ценности научного познания:

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

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

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

7) экологическое воспитание:

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

8) адаптация к изменяющимся условиям социальной и природной среды:

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

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

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

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические действия:

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

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

Базовые исследовательские действия:

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

Работа с информацией:

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

Коммуникативные универсальные учебные действия:

- воспринимать и формулировать суждения в соответствии с условиями и целями общения, ясно, точно, грамотно выражать свою точку зрения

в устных и письменных текстах, давать пояснения по ходу решения задачи, комментировать полученный результат;

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

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация:

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

Самоконтроль, эмоциональный интеллект:

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

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

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

Числа и вычисления

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

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

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

Сравнить и упорядочить рациональные числа.

Округлять числа.

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

Применять признаки делимости, разложение на множители натуральных чисел.

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

Алгебраические выражения

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

Находить значения буквенных выражений при заданных значениях переменных.

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

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

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

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

Использовать свойства степеней с натуральными показателями для преобразования выражений.

Уравнения и неравенства

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

Применять графические методы при решении линейных уравнений и их систем.

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

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

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

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

Функции

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

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

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

Находить значение функции по значению её аргумента.

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

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

Числа и вычисления

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

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

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

Алгебраические выражения

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

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

Раскладывать квадратный трёхчлен на множители.

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

Уравнения и неравенства

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

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

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

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

Функции

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

Строить графики элементарных функций вида:

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

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

Числа и вычисления

Сравнивать и упорядочивать рациональные и иррациональные числа.

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

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

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

Уравнения и неравенства

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

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

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

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

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

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

Использовать неравенства при решении различных задач.

Функции

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

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

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

Числовые последовательности и прогрессии

Распознавать арифметическую и геометрическую прогрессии при разных способах задания.

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

Изображать члены последовательности точками на координатной плоскости.

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

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

7 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Повторение	3	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415b90
2	Линейное уравнение с одной переменной	12	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415b90
3	Целые выражения	50	4	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415b90
4	Функции	12	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415b90
5	Системы линейных уравнений с двумя переменными	18	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415b90
	Повторение и систематизация учебного материала	7	1	0	
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		102	8	0	

8 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Повторение	3			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417af8
2	Рациональные выражения	41			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417af8
3	Квадратные корни. Действительные числа	27			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417af8
4	Квадратные уравнения	24			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417af8
5	Повторение и систематизация учебного материала	7			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417af8
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		102	5	0	

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

7 КЛАСС

№ п/ п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрол ьные работы	Практич еские работы		
1	Делимость натуральных чисел	1	0	0	04.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4211de
2	Обыкновенные дроби	1	0	0	05.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4211de
3	Решение задач на нахождение дроби от числа и нахождение числа по заданному значению его дроби	1	0	0	07.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4211de
4	Отношения и пропорции	1	0	0	11.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4211de
5	Рациональные числа и действия с ними	1	0	0	12.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4211de

6	Решение уравнений. Решение задач с помощью уравнений	1	0	0	14.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4211de
7	Введение в алгебру. Алгебраические выражения.	1	0	0	18.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4211de
8	Введение в алгебру. Целые выражения	1	0	0	19.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4211de
9	Введение в алгебру. Решение задач по теме «Выражения с переменными»	1	0	0	21.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4211de
10	Линейное уравнение с одной переменной	1	0	0	25.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4211de
11	Решение линейных уравнений с одной переменной	1	0	0	26.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4211de

12	Решение линейных уравнений с одной переменной, содержащих модуль	1	0	0	28.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4211de
13	Систематизация учебного материала по теме «Линейное уравнение с одной переменной»	1	0	0	02.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4211de
14	Уравнение как математическая модель реальной ситуации. Алгоритм решения текстовых задач.	1	0	0	03.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4211de
15	Решение задач с помощью уравнений.	1	0	0	05.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4211de
16	Решение задач с помощью уравнений	1	0	0	09.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4211de

17	Решение задач на движение с помощью уравнений	1	0	0	10.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4211de
18	Повторение и систематизация учебного материала по теме «Линейное уравнение с одной переменной»	1	0	0	12.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4211de
19	Контрольная работа № 1 по теме «Линейное уравнение с одной переменной»	1	1	0	16.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4211de
20	Тождественно равные выражения. Тождества	1	0	0	17.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4211de
21	Тождества. Тождественные преобразования выражений	1	0	0	19.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4211de

22	Степень. Определение степени с натуральным показателем	1	0	0	23.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4211de
23	Степень с натуральным показателем	1	0	0	24.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4211de
24	Систематизация учебного материала по теме «Степень с натуральным показателем»	1	0	0	26.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4211de
25	Свойства степени с натуральным показателем. Умножение и деление степеней.	1	0	0	06.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4211de
26	Свойства степени с натуральным показателем. Возведение в степень произведения	1	0	0	07.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4211de

27	Свойства степени с натуральным показателем. Возведение степени в степень	1	0	0	09.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4211de
28	Одночлены	1	0	0	13.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4211de
29	Решение задач по теме «Одночлены»	1	0	0	14.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4211de
30	Многочлены	1	0	0	16.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4211de
31	Сложение и вычитание многочленов	1	0	0	20.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4211de
32	Сложение и вычитание многочленов	1	0	0	21.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4211de
33	Систематизация учебного материала по теме «Сложение и вычитание многочленов»	1	0	0	23.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4211de

34	Контрольная работа № 2 по теме: «Свойства степени с натуральным показателем»	1	1	0	27.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4211de
35	Умножение одночлена на многочлен. Правило умножения.	1	0	0	28.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4211de
36	Умножение одночлена на многочлен	1	0	0	30.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4211de
37	Решение уравнений с применением умножения многочлена на многочлен.	1	0	0	04.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4211de
38	Решение задач с применением умножения многочлена на многочлен	1	0	0	05.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4211de

39	Умножение многочлена на многочлен	1	0	0	07.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4211de
40	Систематизация учебного материала по теме «Умножение многочлена на многочлен»	1	0	0	11.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4211de
41	Разложение многочленов на множители. Вынесение общего множителя за скобки	1	0	0	12.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4211de
42	Разложение многочленов на множители путём вынесения общего множителя за скобки	1	0	0	14.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4211de
43	Разложение многочленов на множители. Вынесение общего	1	0	0	18.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4211de

	множителя за скобки					
44	Разложение многочленов на множители. Метод группировки	1	0	0	19.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4211de
45	Разложение многочленов на множители методом группировки	1	0	0	21.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4211de
46	Систематизация учебного материала по теме «Разложение многочленов на множители»	1	0	0	25.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4211de
47	Контрольная работа № 3 по теме: «Разложение многочленов на множители»	1	1	0	26.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4211de
48	Анализ ошибок. Подведение итогов 2 четверти	1	0	0	28.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4211de

49	Произведение разности и суммы двух выражений. Формула сокращенного умножения.	1	0	0	09.01.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4211de
50	Произведение разности и суммы двух выражений	1	0	0	11.01.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4211de
51	Произведение разности и суммы двух выражений	1	0	0	15.01.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4211de
52	Разность квадратов двух выражений, формула	1	0	0	16.01.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4211de
53	Разность квадратов двух выражений	1	0	0	18.01.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4211de
54	Квадрат суммы и квадрат разности двух выражений	1	0	0	22.01.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4211de
55	Формулы квадрата суммы и квадрата	1	0	0	23.01.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4211de

	разности двух выражений					
56	Квадрат суммы и квадрат разности двух выражений	1	0	0	25.01.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4211de
57	Систематизация учебного материала по теме «Квадрат суммы и квадрат разности двух выражений»	1	0	0	29.01.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4211de
58	Преобразование многочлена в квадрат суммы или разности двух выражений	1	0	0	30.01.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4211de
59	Преобразование многочлена в квадрат суммы или разности двух выражений	1	0	0	01.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4211de
60	Преобразование многочлена в квадрат суммы	1	0	0	05.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4211de

	или разности двух выражений					
61	Контрольная работа № 4 по теме: «Формулы сокращенного умножения»	1	1	0	06.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4211de
62	Сумма и разность кубов двух выражений. Формула	1	0	0	08.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4211de
63	Сумма и разность кубов двух выражений	1	0	0	12.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4211de
64	Применение различных способов разложения многочлена на множители	1	0	0	13.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4211de
65	Применение различных способов разложения многочлена на множители	1	0	0	15.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4211de

66	Применение различных способов разложения многочлена на множители	1	0	0	19.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4211de
67	«Проверь себя» в тестовой форме по теме «Разложение многочлена на множители»	1	0	0	20.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4211de
68	Контрольная работа № 5 по теме: «Разложение многочлена на множители»	1	1	0	22.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4211de
69	Примеры зависимостей между величинами. Функция	1	0	0	26.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4211de
70	Способы задания функции	1	0	0	27.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4211de

71	Решение задач по теме «Способы задания функции»	1	0	0	29.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4211de
72	График функции как наглядное представление о зависимости между величинами	1	0	0	04.03.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4211de
73	График функции	1	0	0	05.03.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4211de
74	Линейная функция, её график и свойства	1	0	0	07.03.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4211de
75	Практическая работа по теме «Линейная функция, её график и свойства»	1	0	0	11.03.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4211de
76	Прямая пропорциональность и ее график	1	0	0	12.03.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4211de

77	Практическая работа по теме «Прямая пропорциональность и ее график»	1	0	0	14.03.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4211de
78	Повторение и систематизация учебного материала по теме «Функция»	1	0	0	18.03.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4211de
79	Контрольная работа № 6 по теме «Функция»	1	1	0	19.03.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4211de
80	Уравнения с двумя переменными. Свойства уравнений с двумя переменными	1	0	0	21.03.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4211de
81	Линейное уравнение с двумя переменными, его график	1	0	0	25.03.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4211de

82	Линейное уравнение с двумя переменными и его график	1	0	0	26.03.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4211de
83	Систематизация учебного материала по теме «Линейное уравнение с двумя переменными и его график»	1	0	0	28.03.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4211de
84	Системы уравнений с двумя переменными. Графический метод решения системы двух линейных уравнений с двумя переменными	1	0	0	01.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4211de
85	Системы уравнений с двумя переменными. Графический метод решения	1	0	0	02.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4211de

	системы двух линейных уравнений с двумя переменными					
86	Обобщение учебного материала по теме «Системы уравнений с двумя переменными. Графический метод решения системы двух линейных уравнений с двумя переменными»	1	0	0	04.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4211de
87	Решение систем линейных уравнений методом подстановки	1	0	0	15.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4211de
88	Решение систем линейных уравнений методом подстановки	1	0	0	16.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4211de

89	Решение систем линейных уравнений методом сложения	1	0	0	18.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4211de
90	Решение систем линейных уравнений методом сложения	1	0	0	22.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4211de
91	Решение задач с помощью систем линейных уравнений	1	0	0	23.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4211de
92	Решение задач с помощью систем линейных уравнений	1	0	0	25.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4211de
93	Повторение и систематизация учебного материала по теме «Системы линейных уравнений с двумя переменными»	1	0	0	29.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4211de

94	Контрольная работа № 7 по теме «Системы линейных уравнений с двумя переменными»	1	1	0	30.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4211de
95	Повторения темы «Линейное уравнение с одной переменной»	1	0	0	06.05.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4211de
96	Повторения темы «Целые выражения»	1	0	0	07.05.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4211de
97	Повторения темы «Функции»	1	0	0	13.05.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4211de
98	Повторения темы «Системы линейных уравнений с двумя переменными»	1	0	0	14.05.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4211de
99	Решение задач.	1	0	0	16.05.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4211de

100	Итоговая контрольная работа	1	1	0	20.05.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4211de
101	Школьная научно-практическая конференция. Представление исследовательских работ, творческих проектов	1	0	0	21.05.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4211de
102	Итоговый урок.	1	0	0	23.05.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42a900
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		102	8	0		

8 КЛАСС

№ п/ п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контроль ные работы	Практичес кие работы		
1	Рациональные дроби	1	0	0	04.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42d452
2	Рациональные дроби	1	0	0	06.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42eaaa
3	Основное свойство рациональной дроби	1	0	0	07.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42eaaa
4	Сокращение дробей	1	0	0	11.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42eaaa
5	Приведение дробей к общему знаменателю	1	0	0	13.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42eaaa
6	Вводная контрольная работа	1	0	0	14.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42eaaa
7	Сложение и вычитание рациональных дробей с	1	0	0	18.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42eaaa

	одинаковыми знаменателями					
8	Сложение и вычитание рациональных дробей с одинаковыми знаменателями	1	0	0	20.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42eaaa
9	Сложение и вычитание рациональных дробей с разными знаменателями	1	0	0	21.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42eaaa
10	Правило об изменении знака перед дробью.	1	0	0	25.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42d862
11	Упрощение алгебраических выражений и нахождение их значений при данных значениях переменных	1	0	0	27.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42d862
12	Доказательство тождеств	1	0	0	28.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42dd26
13	Сложение и вычитание рациональных дробей с разными знаменателями	1	0	0	02.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42ded4

14	Сложение и вычитание рациональных дробей с разными знаменателями	1	0	0	04.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42e0be
15	Контрольная работа № 1 по теме «Основное свойство рациональной дроби. Сложение и вычитание рациональных дробей»	1	1	0	05.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42e262
16	Умножение и деление рациональных дробей.	1	0	0	09.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4354a4
17	Умножение и деление рациональных дробей.	1	0	0	09.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f436098
18	Возведение алгебраической дроби в степень.	1	0	0	12.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f435648
19	Преобразование рациональных выражений	1	0	0	16.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f435648
20	Тождественные преобразования рациональных выражений	1	0	0	18.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f435648

21	Тождественные преобразования рациональных выражений	1	0	0	19.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43599a
22	Тождественные преобразования рациональных выражений	1	0	0	23.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f435ed6
23	Упрощение выражений	1	0	0	25.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42eaaa
24	Упрощение выражений	1	0	0	26.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42eaaa
25	Тождественные преобразования рациональных выражений	1	0	0	08.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42fd38
26	Тождественные преобразования рациональных выражений	1	0	0	08.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42fd38
27	Контрольная работа № 2 по теме «Умножение и деление рациональных дробей. Тождественные преобразования рациональных выражений»	1	1	0	09.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42ec80

28	Равносильные уравнения.	1	0	0	13.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f430382
29	Равносильные уравнения.	1	0	0	15.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42eaaa
30	Решение дробно-рациональных уравнений.	1	0	0	16.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42eaaa
31	Степень с целым отрицательным показателем	1	0	0	20.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4308e6
32	Степень с целым отрицательным показателем	1	0	0	22.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f430a8a
33	Стандартный вид положительного числа	1	0	0	23.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f430f44
34	Степень с целым отрицательным показателем	1	0	0	27.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f430f44
35	Свойства степени с целым показателем. Умножение степеней с целым показателем	1	0	0	29.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43128c

36	Возведение степени в степень с целым показателем	1	0	0	30.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4315c0
37	Свойства степени с целым показателем. Деление степеней с целым показателем	1	0	0	04.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4318c2
38	Упрощение выражений, содержащих степени с целым показателем	1	0	0	06.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f431a20
39	Свойства степени с целым показателем	1	0	0	07.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43259c
40	Функция $y = \frac{k}{x}$ и её график	1	0	0	11.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f432736
41	Функция $y = \frac{k}{x}$ и её график	1	0	0	13.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f432736
42	Графическое решение уравнений и систем уравнений.	1	0	0	14.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f431d36
43	Функция $y = \frac{k}{x}$ и её график	1	0	0	18.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42ee1a

44	Контрольная работа № 3 по теме «Равносильные уравнения. Степень с целым отрицательным показателем. Функция $y = \frac{k}{x}$ и её график»	1	1	0	20.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42ee1a
45	Функция $y = x^2$ и её график	1	0	0	21.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42ee1a
46	Функция $y = x^2$ и её график	1	0	0	25.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42f158
47	Функция $y = x^2$ и её график	1	0	0	27.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42f3f6
48	Квадратные корни. Арифметический квадратный корень	1	0	0	28.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42f5a4
49	Квадратные корни. Арифметический квадратный корень	1	0	0	10.01.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42fef0

50	Квадратные корни. Арифметический квадратный корень	1	0	0	11.01.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f430076
51	Множество и его элементы	1	0	0	15.01.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43c542
52	Способы задания множеств	1	0	0	17.01.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43c3d0
53	Подмножество. Операции над множествами	1	0	0	18.01.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4328c6
54	Подмножество. Операции над множествами	1	0	0	22.01.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f432b6e
55	Числовые множества	1	0	0	24.01.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42f75c
56	Числовые множества	1	0	0	25.01.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42f8f6
57	Свойства арифметического квадратного корня	1	0	0	29.01.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4301f2
58	Свойства арифметического квадратного корня	1	0	0	31.01.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42eaaa

59	Свойства арифметического квадратного корня	1	0	0	01.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42eaaa
60	Свойства арифметического квадратного корня	1	0	0	05.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42eaaa
61	Вынесение множителя из-под знака корня	1	0	0	07.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42eaaa
62	Внесение множителя под знак корня	1	0	0	08.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42eaaa
63	Тождественные преобразования выражений, содержащих квадратные корни	1	0	0	12.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42eaaa
64	Освобождение от иррациональности в знаменателе дроби	1	0	0	14.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42eaaa
65	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни с помощью формул	1	0	0	15.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42eaaa

	сокращенного умножения					
66	Функция $y=\sqrt{x}$ и её график	1	0	0	19.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43d6d6
67	Функция $y=\sqrt{x}$ и её график	1	0	0	21.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43d6d6
68	Функция $y=\sqrt{x}$ и её график	1	0	0	22.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42eaaa
69	Контрольная работа № 4 по теме «Квадратные корни»	1	1	0	26.02.2024	
70	Квадратные уравнения. Решение неполных квадратных уравнений	1	0	0	28.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42eaaa
71	Квадратные уравнения. Решение неполных квадратных уравнений	1	0	0	29.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42eaaa
72	Квадратные уравнения. Решение неполных квадратных уравнений	1	0	0	04.03.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42eaaa

73	Формула корней квадратного уравнения	1	0	0	06.03.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42eaaa
74	Решение квадратных уравнений с применением формулы	1	0	0	07.03.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42c692
75	Решение квадратных уравнений с применением формулы	1	0	0	11.03.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42c840
76	Решение квадратных уравнений с применением формулы	1	0	0	13.03.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42eaaa
77	Теорема Виета	1	0	0	14.03.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42cb88
78	Теорема, обратная теореме Виета	1	0	0	18.03.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42cd2c
79	Теорема Виета	1	0	0	20.03.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42eaaa
80	Контрольная работа № 5 по теме «Квадратные уравнения. Теорема Виета»	1	1	0	21.03.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42c9e4

81	Квадратный трёхчлен	1	0	0	25.03.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42c9e4
82	Разложение квадратного трёхчлена на множители	1	0	0	27.03.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42eaaa
83	Разложение квадратного трёхчлена на множители	1	0	0	28.03.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f433c12
84	Решение уравнений, которые сводятся к квадратным уравнениям	1	0	0	01.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f433d84
85	Решение биквадратных уравнений	1	0	0	03.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42eaaa
86	Метод замены переменных	1	0	0	04.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42eaaa
87	Дробно-рациональные уравнения	1	0	0	15.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42eaaa
88	Дробно-рациональные уравнения	1	0	0	17.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42eaaa
89	Рациональные уравнения как математические модели	1	0	0	18.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42eaaa

	реальных ситуаций					
90	Задачи на движение по течению и против течения	1	0	0	22.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f434bbc
91	Задачи на работу	1	0	0	24.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42eaaa
92	Задачи на смеси и сплавы	1	0	0	25.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42eaaa
93	Решение задач на проценты	1	0	0	29.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4343e2
94	Рациональные уравнения как математические модели реальных ситуаций	1	0	0	02.05.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f434572
95	Контрольная работа № 6 по теме «Квадратный трёхчлен. Решение уравнений, сводящихся к квадратным уравнениям. Решение задач с помощью рациональных уравнений»	1	1	0	06.05.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f434d38

96	Повторение по теме «Рациональные выражения».	1	0	0	08.05.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f434eb4
97	Повторение по теме «Квадратные корни. Действительные числа»	1	0	0	13.05.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4371aa
98	Повторение по теме «Квадратные корни. Действительные числа»	1	0	0	15.05.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43736c
99	Повторение по теме «Квадратные уравнения»	1	0	0	16.05.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f437510
100	Повторение по теме «Квадратные уравнения»	1	0	0	20.05.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4376b4
101	Итоговая контрольная работа	1	1	0	22.05.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f436b88
102	Итоговый урок.	1	0	0	23.05.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f437858
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		102	7	0		

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

1. Алгебра: 7 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / А.Г.

Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М.: Вентана-Граф, 2012.

2. Алгебра: 8 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / А.Г.

Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М.: Вентана-Граф, 2012.

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

1. Алгебра: 7-8 класс: дидактические материалы: пособие для учащихся общеобразовательных учреждений / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, Е.М. Рабинович, М.С. Якир. — М.: Вентана-Граф, 2013.

2. Алгебра: 7-8 класс: методическое пособие / Е.В. Буцко, А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М.: Вентана-Граф, 2013.

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ

ИНТЕРНЕТ

1. <http://www.edu.ru/> - "Российское образование" Федеральный портал.

2. <http://www.school.edu.ru/> - "Российский общеобразовательный портал".

3. <http://school-collection.edu.ru/> - Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов

4. <https://festival.1september.ru/> - Фестиваль педагогических идей "Открытый урок"