

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Управление образования и науки Липецкой области

Департамент образования администрации города Липецка

МБОУ СШ №68 г.Липецка

СОГЛАСОВАНО

На заседании ШМО

Труфанова О.В.
Протокол №1 от «29» августа 2023 г.г.

УТВЕРЖДЕНО

Директором

О.А. Щукина
Приказ № 212 от «30»
августа 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 394747)

учебного курса «Алгебра»

для обучающихся 7-9 классов

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

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

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

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

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

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

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

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

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

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

7 КЛАСС

Числа и вычисления

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

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

Применение признаков делимости, разложение на множители натуральных чисел.

Реальные зависимости, в том числе прямая и обратная пропорциональности.

Алгебраические выражения

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

Свойства степени с натуральным показателем.

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

Уравнения и неравенства

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

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

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

Функции

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

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

8 КЛАСС

Числа и вычисления

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

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

Алгебраические выражения

Квадратный трёхчлен, разложение квадратного трёхчлена на множители.

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

Уравнения и неравенства

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

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

Решение текстовых задач алгебраическим способом.

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

Функции

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

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

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

9 КЛАСС

Числа и вычисления

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

Сравнение действительных чисел, арифметические действия с действительными числами.

Размеры объектов окружающего мира, длительность процессов в окружающем мире.

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

Уравнения и неравенства

Линейное уравнение. Решение уравнений, сводящихся к линейным.

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

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

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

Решение текстовых задач алгебраическим способом.

Числовые неравенства и их свойства.

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

Функции

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

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

Числовые последовательности и прогрессии

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

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

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

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

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы учебного курса «Алгебра» характеризуются:

1) патриотическое воспитание:

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

2) гражданское и духовно-нравственное воспитание:

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

3) трудовое воспитание:

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

4) эстетическое воспитание:

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

5) ценности научного познания:

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

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

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

7) экологическое воспитание:

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

8) адаптация к изменяющимся условиям социальной и природной среды:

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

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

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

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические действия:

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

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

Базовые исследовательские действия:

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

Работа с информацией:

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

Коммуникативные универсальные учебные действия:

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

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

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

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация:

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

Самоконтроль, эмоциональный интеллект:

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

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

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

Числа и вычисления

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

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

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

Сравнить и упорядочить рациональные числа.

Округлять числа.

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

Применять признаки делимости, разложение на множители натуральных чисел.

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

Алгебраические выражения

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

Находить значения буквенных выражений при заданных значениях переменных.

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

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

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

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

Использовать свойства степеней с натуральными показателями для преобразования выражений.

Уравнения и неравенства

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

Применять графические методы при решении линейных уравнений и их систем.

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

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

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

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

Функции

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

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

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

Находить значение функции по значению её аргумента.

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

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

Числа и вычисления

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

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

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

Алгебраические выражения

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

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

Раскладывать квадратный трёхчлен на множители.

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

Уравнения и неравенства

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

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

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

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

Функции

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

Строить графики элементарных функций вида:

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

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

Числа и вычисления

Сравнивать и упорядочивать рациональные и иррациональные числа.

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

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

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

Уравнения и неравенства

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

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

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

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

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

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

Использовать неравенства при решении различных задач.

Функции

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

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

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

Числовые последовательности и прогрессии

Распознавать арифметическую и геометрическую прогрессии при разных способах задания.

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

Изображать члены последовательности точками на координатной плоскости.

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

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

7 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Числа и вычисления. Рациональные числа	11	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415b90
2	Алгебраические выражения	41	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415b90
3	Уравнения и неравенства	36	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415b90
4	Координаты и графики. Функции	38	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415b90
5	Повторение и обобщение	10	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415b90
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		136	5	0	

8 КЛАСС

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

9 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Числа и вычисления. Действительные числа	9			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
2	Уравнения и неравенства. Уравнения с одной переменной	14	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
3	Уравнения и неравенства. Системы уравнений	14	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
4	Уравнения и неравенства. Неравенства	16	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
5	Функции	16	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
6	Числовые последовательности	15	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
7	Повторение, обобщение, систематизация знаний	18	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	Повторение. Понятие рационального числа	1			05.09.2023	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7231
2	Повторение. Сравнение, упорядочивание рациональных чисел	1			05.09.2023	https://resh.edu.ru/subject/lesson/6889
3	Повторение. Арифметические действия с рациональными числами	1			07.09.2023	https://resh.edu.ru/subject/lesson/6886
4	Повторение. Арифметические действия с рациональными числами	1			07.09.2023	https://resh.edu.ru/subject/lesson/6886
5	Повторение. Арифметические действия с рациональными числами	1			12.09.2023	https://resh.edu.ru/subject/lesson/6886
6	Повторение. Решение основных задач на дроби,	1			12.09.2023	https://resh.edu.ru/subject/lesson/6839

	проценты из реальной практики					
7	Повторение. Решение основных задач на дроби, проценты из реальной практики	1			14.09.2023	https://resh.edu.ru/subject/lesson/6839
8	Повторение. Реальные зависимости. Прямая и обратная пропорциональности	1			14.09.2023	https://resh.edu.ru/subject/lesson/6849
9	Повторение. Признаки делимости, разложения на множители натуральных чисел	1			19.09.2023	https://resh.edu.ru/subject/lesson/6849
10	Подготовка к контрольной работе	1			19.09.2023	https://lesson.edu.ru/lesson/9737ba37-db75-4904-8033-c84d722aab8a
11	Контрольная работа "Рациональные числа"	1	1		21.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41fafa
12	Формулы	1			21.09.2023	https://lesson.edu.ru/lesson/b93d2151-4c9e-4358-b889-84d951e0b7ce
13	Формулы	1			26.09.2023	https://lesson.edu.ru/lesson/b93d2151-4c9e-4358-b889-84d951e0b7ce

14	Переменные. Допустимые значения переменных	1			26.09.2023	https://lesson.edu.ru/lesson/3cff9946-a985-4a78-956c-d6bd83f52834
15	Тождественно равные выражения. Тождества.	1			28.09.2023	https://www.yaklass.ru/p/algebra/7-klass/razlozhenie-mnogochlenov-na-mnozhiteli-sposoby-razlozheniia
16	Тождественно равные выражения. Тождества.	1			28.09.2023	https://www.yaklass.ru/p/algebra/7-klass/razlozhenie-mnogochlenov-na-mnozhiteli-sposoby-razlozheniia
17	Тождественно равные выражения. Тождества.	1			03.10.2023	https://www.yaklass.ru/p/algebra/7-klass/razlozhenie-mnogochlenov-na-mnozhiteli-sposoby-razlozheniia
18	Степень с натуральным показателем	1			03.10.2023	https://lesson.edu.ru/lesson/bf7eccc8-2070-4b3a-a61f-4cfef12aaa31
19	Степень с натуральным показателем	1			05.10.2023	https://lesson.edu.ru/lesson/bf7eccc8-2070-4b3a-a61f-4cfef12aaa31
20	Свойства степени с натуральным показателем	1			05.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42154e
21	Свойства степени с натуральным показателем	1			10.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42154e
22	Свойства степени с натуральным показателем	1			10.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42154e
23	Свойства степени с натуральным показателем	1			12.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4218be

24	Свойства степени с натуральным показателем	1			12.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4218be
25	Преобразование буквенных выражений, раскрытие скобок и приведение подобных слагаемых	1			17.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41fd70
26	Преобразование буквенных выражений, раскрытие скобок и приведение подобных слагаемых	1			17.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41fd70
27	Преобразование буквенных выражений, раскрытие скобок и приведение подобных слагаемых	1			19.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41fd70
28	Преобразование буквенных выражений, раскрытие скобок и приведение подобных слагаемых	1			19.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41fd70
29	Преобразование буквенных выражений, раскрытие скобок и	1			24.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f421382

	приведение подобных слагаемых					
30	Одночлены	1			24.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41feec
31	Одночлены	1			07.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41feec
32	Одночлены	1			07.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41feec
33	Многочлены	1			09.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42276e
34	Многочлены	1			09.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f422930
35	Многочлены	1			14.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f422930
36	Сложение, вычитание, умножение многочленов	1			14.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f422af2
37	Сложение, вычитание, умножение многочленов	1			16.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f422cc8
38	Сложение, вычитание, умножение многочленов	1			16.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f422fca
39	Сложение, вычитание, умножение многочленов	1			21.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f423182
40	Сложение, вычитание, умножение многочленов	1			21.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f423182

41	Сложение, вычитание, умножение многочленов	1			23.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f423182
42	Разложение многочленов на множители	1			23.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f423312
43	Разложение многочленов на множители	1			28.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4237fe
44	Разложение многочленов на множители	1			28.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4237fe
45	Разложение многочленов на множители	1			30.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4239de
46	Формулы сокращённого умножения	1			30.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42432a
47	Формулы сокращённого умножения	1			05.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42464a
48	Формулы сокращённого умножения	1			05.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f424c12
49	Формулы сокращённого умножения	1			07.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f424fd2
50	Формулы сокращённого умножения	1			07.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4251d0

51	Подготовка к контрольной работе	1			12.12.2023	https://lesson.edu.ru/lesson/0c28b454-1e8f-4338-883d-fbd7f537c320
52	Контрольная работа по теме "Алгебраические выражения"	1	1		12.12.2023	https://lesson.edu.ru/lesson/0c28b454-1e8f-4338-883d-fbd7f537c320
53	Координата точки на прямой	1			14.12.2023	https://lesson.edu.ru/lesson/15f3e7df-d5b6-4ab0-a259-977d8cfa8329
54	Координата точки на прямой	1			14.12.2023	https://lesson.edu.ru/lesson/15f3e7df-d5b6-4ab0-a259-977d8cfa8329
55	Числовые промежутки	1			19.12.2023	https://lesson.edu.ru/lesson/206308cd-4789-4958-b7d1-caedc63fe1d0
56	Числовые промежутки	1			19.12.2023	https://lesson.edu.ru/lesson/206308cd-4789-4958-b7d1-caedc63fe1d0
57	Прямоугольная система координат на плоскости	1			21.12.2023	https://lesson.edu.ru/lesson/a7624d69-75e3-40d4-8f9d-d0f3298f8fbf
58	Прямоугольная система координат на плоскости	1			21.12.2023	https://lesson.edu.ru/lesson/a7624d69-75e3-40d4-8f9d-d0f3298f8fbf
59	Расстояние между двумя точками координатной прямой	1			26.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f420482
60	Расстояние между двумя точками координатной прямой	1			26.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f420482

61	Примеры графиков, заданных формулами	1			28.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42064e
62	Примеры графиков, заданных формулами	1			28.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42064e
63	Примеры графиков, заданных формулами	1			11.01.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42064e
64	Чтение графиков реальных зависимостей	1			11.01.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42064e
65	Чтение графиков реальных зависимостей	1			16.01.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42064e
66	Чтение графиков реальных зависимостей	1			16.01.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f420806
67	Понятие функции	1			18.01.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4209a0
68	Понятие функции	1			18.01.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f420e6e
69	График функции	1			23.01.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f420e6e
70	График функции	1			23.01.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f427c32
71	Свойства функций	1			25.01.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f427e8a
72	Свойства функций	1			25.01.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f427e8a

73	Линейная функция	1			30.01.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f427e8a
74	Линейная функция	1			30.01.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f427e8a
75	Построение графика линейной функции	1			01.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4284de
76	Построение графика линейной функции	1			01.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4284de
77	Построение графика линейной функции	1			6.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42865a
78	Построение графика линейной функции	1			6.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4287d6
79	График функции $y = x $	1			08.02.2024	https://www.yaklass.ru/p/algebra/8-klass/funktcia-y-x-funktcia-kvadratnogo-kornia-y-x-9098
80	График функции $y = x $	1			08.02.2024	https://www.yaklass.ru/p/algebra/8-klass/funktcia-y-x-funktcia-kvadratnogo-kornia-y-x-9098
81	График функции $y = x $	1			13.02.2024	https://www.yaklass.ru/p/algebra/8-klass/funktcia-y-x-funktcia-kvadratnogo-kornia-y-x-9098
82	График функции $y = x $	1			13.02.2024	https://www.yaklass.ru/p/algebra/8-klass/funktcia-y-x-funktcia-kvadratnogo-kornia-y-x-9098/

83	Подготовка к контрольной работе	1			15.02.2024	https://lesson.edu.ru/lesson/6a7124dc-c31b-47b5-b116-fbf66dd9cd38
84	Контрольная работа по теме "Координаты и графики. Функции"	1	1		15.02.2024	https://lesson.edu.ru/lesson/6a7124dc-c31b-47b5-b116-fbf66dd9cd38
85	Уравнение, правила преобразования уравнения, равносильность уравнений	1			20.02.2024	https://www.yaklass.ru/p/algebra/11-klass/uravneniia-i-neravenstva-9121
86	Уравнение, правила преобразования уравнения, равносильность уравнений	1			20.02.2024	https://www.yaklass.ru/p/algebra/11-klass/uravneniia-i-neravenstva-9121
87	Уравнение, правила преобразования уравнения, равносильность уравнений	1			22.02.2024	https://www.yaklass.ru/p/algebra/11-klass/uravneniia-i-neravenstva-9121
88	Линейное уравнение с одной переменной, решение линейных уравнений	1			22.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f421044

89	Линейное уравнение с одной переменной, решение линейных уравнений	1			27.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41de76
90	Линейное уравнение с одной переменной, решение линейных уравнений	1			27.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41de76
91	Линейное уравнение с одной переменной, решение линейных уравнений	1			29.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41dff2
92	Линейное уравнение с одной переменной, решение линейных уравнений	1			29.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41dff2
93	Линейное уравнение с одной переменной, решение линейных уравнений	1			05.03.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41e16e
94	Линейное уравнение с одной переменной, решение линейных уравнений	1			05.03.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41e42a

95	Решение задач с помощью уравнений	1			07.03.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41ed80
96	Решение задач с помощью уравнений	1			07.03.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41ed80
97	Решение задач с помощью уравнений	1			12.03.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41e8a8
98	Решение задач с помощью уравнений	1			12.03.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41ed80
99	Решение задач с помощью уравнений	1			14.03.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41ed80
100	Линейное уравнение с двумя переменными и его график	1			14.03.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41ea24
101	Линейное уравнение с двумя переменными и его график	1			19.03.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41ea24
102	Система двух линейных уравнений с двумя переменными	1			19.03.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41ea24
103	Система двух линейных уравнений с двумя переменными	1			21.03.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41ea24

104	Решение систем уравнений	1			21.03.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41ef06
105	Решение систем уравнений	1			02.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41ef06
106	Решение систем уравнений	1			02.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41ef06
107	Решение систем уравнений	1			04.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41ef06
108	Решение систем уравнений	1			04.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41ef06
109	Решение систем уравнений	1			09.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41ef06
110	Решение задач с помощью систем уравнений	1			09.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41ef06
111	Решение задач с помощью систем уравнений	1			11.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41f078
112	Решение задач с помощью систем уравнений	1			11.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41f1fe

113	Подготовка к контрольной работе	1			16.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41f1fe
114	Контрольная работа по теме "Линейные уравнения"	1			16.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f427282
115	Повторение основных понятий и методов курса 7 класса, обобщение знаний	1			18.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f427282
116	Повторение основных понятий и методов курса 7 класса, обобщение знаний	1			18.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f427412
117	Повторение основных понятий и методов курса 7 класса, обобщение знаний	1			23.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f426d1e
118	Повторение основных понятий и методов курса 7 класса, обобщение знаний	1			23.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f426d1e
119	Повторение основных понятий и методов курса	1			25.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f426d1e

	7 класса, обобщение знаний					
120	Повторение основных понятий и методов курса 7 класса, обобщение знаний	1			25.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f426d1e
121	Повторение основных понятий и методов курса 7 класса, обобщение знаний	1			02.05.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f426d1e
122	Подготовка к контрольной работе	1			02.05.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f426d1e
123	Итоговая контрольная работа	1	1		07.05.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f426d1e
124	Повторение основных понятий и методов курса 7 класса, обобщение знаний	1			07.05.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f426d1e
125	Повторение основных понятий и методов курса 7 класса, обобщение знаний	1			14.05.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f426d1e
126	Повторение основных понятий и методов курса	1			14.05.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41f50a

	7 класса, обобщение знаний					
127	Повторение основных понятий и методов курса 7 класса, обобщение знаний	1			16.05.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f429c6c
128	резерв	1			16.05.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f429f32
129	резерв	1			21.05.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f429f32
130	резерв	1			21.05.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42a0e0
131	резерв	1			23.05.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42a0e0
132	резерв	1			23.05.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42a27a
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		136	5	0		

8 КЛАСС

№ п/ п	Тема урока	Количество часов			Дата изучен ия	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Все го	Контроль ные работы	Практиче ские работы		
1	Квадратный корень из числа	1			05.09.2 023	https://skysmart.ru/articles/mathematic/chto-takoe-kvadratnyj-koren
2	Понятие об иррациональн ом числе	1			06.09.2 023	https://www.yaklass.ru/p/algebra/8-klass/deistvitelnye-chisla-9092/poniatie-irrato%20только%20бесконечная%20непериодическая%20дробь .
3	Десятичные приближения иррациональн ых чисел	1			06.09.2 023	https://www.resolventa.ru/veshchestvennye-chisla#rat1
4	Десятичные приближения иррациональн ых чисел	1			12.09.2 023	
5	Действительн ые числа	1			13.09.2 023	https://skysmart.ru/articles/mathematic/dejstvitelnaya-chisla
6	Сравнение действительн ых чисел	1			13.09.2 023	https://skysmart.ru/articles/mathematic/dejstvitelnaya-chisla

7	Сравнение действительных чисел	1			19.09.2023	https://skysmart.ru/articles/mathematic/dejstvitelnyaya-chisla
8	Арифметический квадратный корень	1			20.09.2023	https://www.yaklass.ru/p/algebra/8-klass/deistvitelnye-chisla-9092/poniatie-kvadratnogo-kornea
9	Уравнение вида $x^2 = a$	1			20.09.2023	https://resh.edu.ru/subject/lesson/1973/main/
10	Свойства арифметических квадратных корней	1			26.09.2023	https://skysmart.ru/articles/mathematic/chto-takoe-kvadratnyj-koren
11	Свойства арифметических квадратных корней	1			27.09.2023	https://skysmart.ru/articles/mathematic/chto-takoe-kvadratnyj-koren
12	Преобразование числовых выражений, содержащих квадратные корни	1			27.09.2023	https://www.yaklass.ru/p/algebra/8-klass/funktsiya-y-x-funktsiya-kvadratnogo-kornea
13	Преобразование числовых выражений,	1			03.10.2023	https://www.yaklass.ru/p/algebra/8-klass/funktsiya-y-x-funktsiya-kvadratnogo-kornea

	содержащих квадратные корни					
14	Преобразован ие числовых выражений, содержащих квадратные корни	1			04.10.2 023	https://www.yaklass.ru/p/algebra/8-klass/funktcia-y-x-funktcia-kvadratnogo-kor
15	Преобразован ие числовых выражений, содержащих квадратные корни	1			04.10.2 023	https://www.yaklass.ru/p/algebra/8-klass/funktcia-y-x-funktcia-kvadratnogo-kor
16	Степень с целым показателем	1			10.10.2 023	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7242/conspect/
17	Стандартная запись числа. Размеры объектов окружающего мира (от элементарных частиц до космических объектов), длительность	1			11.10.2 023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f436098

	процессов в окружающем мире					
18	Свойства степени с целым показателем	1			11.10.2 023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f435648
19	Свойства степени с целым показателем	1			17.10.2 023	https://foxford.ru/wiki/matematika/svoystva-stepeni-s-celym-pokazatelem
20	Свойства степени с целым показателем	1			18.10.2 023	https://foxford.ru/wiki/matematika/svoystva-stepeni-s-celym-pokazatelem
21	Свойства степени с целым показателем	1			18.10.2 023	https://foxford.ru/wiki/matematika/svoystva-stepeni-s-celym-pokazatelem
22	Свойства степени с целым показателем	1			24.10.2 023	https://foxford.ru/wiki/matematika/svoystva-stepeni-s-celym-pokazatelem
23	Квадратный трёхчлен	1			25.10.2 023	https://www.yaklass.ru/p/algebra/8-klass/kvadratnye-uravneniia-11021/primenen
24	Квадратный трёхчлен	1			25.10.2 023	https://www.yaklass.ru/p/algebra/8-klass/kvadratnye-uravneniia-11021/primenen

25	Разложение квадратного трёхчлена на множители	1			07.11.2 023	https://www.yaklass.ru/p/algebra/8-klass/kvadratnye-uravneniia-11021/primenen
26	Разложение квадратного трёхчлена на множители	1			08.11.2 023	https://www.yaklass.ru/p/algebra/8-klass/kvadratnye-uravneniia-11021/primenen
27	Контрольная работа по темам "Квадратные корни. Степени. Квадратный трехчлен"	1	1		08.11.2 023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42ec80
28	Алгебраическая дробь	1			14.11.2 023	https://www.yaklass.ru/p/algebra/8-klass/algebraicheskie-drobi-arifmeticheskie-o
29	Допустимые значения переменных, входящих в алгебраическое выражения	1			15.11.2 023	
30	Допустимые значения переменных, входящих в	1			15.11.2 023	

	алгебраическое выражения					
31	Основное свойство алгебраической дроби	1			21.11.2 023	https://www.yaklass.ru/p/algebra/8-klass/algebraicheskie-drobi-arifmeticheskie-o
32	Сокращение дробей	1			22.11.2 023	https://skysmart.ru/articles/mathematic/kak-sokrashat-algebraicheskie-drobi#:~:text=%D0%A7%D1%82%D0%BE%D0%B1%D1%8B%20%D1%81%B8%D1%82%D0%B5%20%D0%BE%D0%B1%D1%89%D0%B8%D0%B9,%I82%D1%8C%20%D1%84%D0%BE%D1%80%D0%BC%D1%83%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D1%8F.
33	Сокращение дробей	1			22.11.2 023	https://skysmart.ru/articles/mathematic/kak-sokrashat-algebraicheskie-drobi#:~:text=%D0%A7%D1%82%D0%BE%D0%B1%D1%8B%20%D1%81%B8%D1%82%D0%B5%20%D0%BE%D0%B1%D1%89%D0%B8%D0%B9,%I82%D1%8C%20%D1%84%D0%BE%D1%80%D0%BC%D1%83%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D1%8F.
34	Сокращение дробей	1			28.11.2 023	https://skysmart.ru/articles/mathematic/kak-sokrashat-algebraicheskie-drobi#:~:text=%D0%A7%D1%82%D0%BE%D0%B1%D1%8B%20%D1%81%B8%D1%82%D0%B5%20%D0%BE%D0%B1%D1%89%D0%B8%D0%B9,%I82%D1%8C%20%D1%84%D0%BE%D1%80%D0%BC%D1%83%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D1%8F.
35	Сложение, вычитание, умножение и деление алгебраических дробей	1			29.11.2 023	https://www.yaklass.ru/p/algebra/8-klass/algebraicheskie-drobi-arifmeticheskie-o
36	Сложение, вычитание, умножение и	1			29.11.2 023	https://www.yaklass.ru/p/algebra/8-klass/algebraicheskie-drobi-arifmeticheskie-o

	деление алгебраическ их дробей					
37	Сложение, вычитание, умножение и деление алгебраическ их дробей	1			05.12.2 023	https://www.yaklass.ru/p/algebra/8-klass/algebraicheskie-drobi-arifmeticheskie-o
38	Сложение, вычитание, умножение и деление алгебраическ их дробей	1			06.12.2 023	https://www.yaklass.ru/p/algebra/8-klass/algebraicheskie-drobi-arifmeticheskie-o
39	Преобразован ие выражений, содержащих алгебраическ ие дроби	1			06.12.2 023	https://foxford.ru/wiki/matematika/preobrazovanie-vyrazhenij-soderzhashhix-alg-drobi#:~:text=%D0%9F%D1%80%D0%B5%D0%BE%D0%B1%D1%80%D0%BD%D0%BE%D0%B4%D0%B5%D1%80%D0%B6%D0%B0%D1%89%D0%B8%D0%B1%D0%B8,-%D0%A1%D0%BB%D0%BE%D0%B6%D0%BD%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%81%D1%8Ftext=%D0%94%D0%BB%D1%8F%20%D0%B2%D1%8B%D0%BF%D0%BE%D0%80%D0%B0%D0%B6%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D1%8F%D1%85,%D1%81%D0%BB%D0%B5%D0%B2%D0%B0%20%D0%BD%D0%B0%D0%BD%D0%B5%D0%B6%D0%B0%D1%89%D0%B8%D0%B1%D0%B8,-%D0%A1%D0%BB%D0%BE%D0%B6%D0%BD%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%81%D1%8F
40	Преобразован ие выражений, содержащих алгебраическ ие дроби	1			07.12.2 023	https://foxford.ru/wiki/matematika/preobrazovanie-vyrazhenij-soderzhashhix-alg-drobi#:~:text=%D0%9F%D1%80%D0%B5%D0%BE%D0%B1%D1%80%D0%BD%D0%BE%D0%B4%D0%B5%D1%80%D0%B6%D0%B0%D1%89%D0%B8%D0%B1%D0%B8,-%D0%A1%D0%BB%D0%BE%D0%B6%D0%BD%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%81%D1%8F

						text=%D0%94%D0%BB%D1%8F%20%D0%B2%D1%8B%D0%BF%D0%BE%D0%80%D0%B0%D0%B6%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D1%8F%D1%85,%D1%81%D0%BB%D0%B5%D0%B2%D0%B0%20%D0%BD%D0%B0%D0%
41	Преобразование выражений, содержащих алгебраические дроби	1			12.12.2 023	https://foxford.ru/wiki/matematika/preobrazovanie-vyrazhenij-soderzhashhix-algebraicheskie-drobi#:~:text=%D0%9F%D1%80%D0%B5%D0%BE%D0%B1%D1%80%D0%BE%D0%B4%D0%B5%D1%80%D0%B6%D0%B0%D1%89%D0%B8%D0%B1%D0%B8,-%D0%A1%D0%BB%D0%BE%D0%B6%D0%BD%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%81%D1%8F text=%D0%94%D0%BB%D1%8F%20%D0%B2%D1%8B%D0%BF%D0%BE%D0%80%D0%B0%D0%B6%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D1%8F%D1%85,%D1%81%D0%BB%D0%B5%D0%B2%D0%B0%20%D0%BD%D0%B0%D0%
42	Контрольная работа по теме "Алгебраическая дробь"	1	1		13.12.2 023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f431d36
43	Квадратное уравнение	1			13.12.2 023	https://skysmart.ru/articles/mathematic/kak-reshat-kvadratnye-uravneniya#:~:tex...%D0%9A%D0%B2%D0%B0%D0%B4%D1%80%D0%B0%D1%82%D0%BD%D0%80%D0%B0%D0%B2%D0%BD%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5%20%D0%2C%20c%20%E2%80%94%D1%81%D0%B2%D0%BE%D0%B1%D0%
44	Неполное квадратное уравнение	1			19.12.2 023	https://skysmart.ru/articles/mathematic/kak-reshat-kvadratnye-uravneniya#:~:tex...%D0%9A%D0%B2%D0%B0%D0%B4%D1%80%D0%B0%D1%82%D0%BD%D0%80%D0%B0%D0%B2%D0%BD%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5%20%D0%2C%20c%20%E2%80%94%D1%81%D0%B2%D0%BE%D0%B1%D0%
45	Неполное квадратное уравнение	1			20.12.2 023	https://skysmart.ru/articles/mathematic/kak-reshat-kvadratnye-uravneniya#:~:tex...%D0%9A%D0%B2%D0%B0%D0%B4%D1%80%D0%B0%D1%82%D0%BD%D0%80%D0%B0%D0%B2%D0%BD%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5%20%D0%2C%20c%20%E2%80%94%D1%81%D0%B2%D0%BE%D0%B1%D0%

46	Формула корней квадратного уравнения	1			20.12.2023	https://skysmart.ru/articles/mathematic/kak-reshat-kvadratnye-uravneniya#:~:text=%D0%9A%D0%B2%D0%B0%D0%B4%D1%80%D0%B0%D1%82%D0%BD%80%D0%B0%D0%B2%D0%BD%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5%20%2C%20c%20E2%80%94%D1%81%D0%B2%D0%BE%D0%B1%D0%
47	Формула корней квадратного уравнения	1			26.12.2023	https://skysmart.ru/articles/mathematic/kak-reshat-kvadratnye-uravneniya#:~:text=%D0%9A%D0%B2%D0%B0%D0%B4%D1%80%D0%B0%D1%82%D0%BD%80%D0%B0%D0%B2%D0%BD%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5%20%2C%20c%20E2%80%94%D1%81%D0%B2%D0%BE%D0%B1%D0%
48	Формула корней квадратного уравнения	1			27.12.2023	https://skysmart.ru/articles/mathematic/kak-reshat-kvadratnye-uravneniya#:~:text=%D0%9A%D0%B2%D0%B0%D0%B4%D1%80%D0%B0%D1%82%D0%BD%80%D0%B0%D0%B2%D0%BD%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5%20%2C%20c%20E2%80%94%D1%81%D0%B2%D0%BE%D0%B1%D0%
49	Теорема Виета	1			27.12.2023	https://skysmart.ru/articles/mathematic/kak-reshat-kvadratnye-uravneniya#:~:text=%D0%9A%D0%B2%D0%B0%D0%B4%D1%80%D0%B0%D1%82%D0%BD%80%D0%B0%D0%B2%D0%BD%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5%20%2C%20c%20E2%80%94%D1%81%D0%B2%D0%BE%D0%B1%D0%
50	Теорема Виета	1			10.01.2024	https://skysmart.ru/articles/mathematic/kak-reshat-kvadratnye-uravneniya#:~:text=%D0%9A%D0%B2%D0%B0%D0%B4%D1%80%D0%B0%D1%82%D0%BD%80%D0%B0%D0%B2%D0%BD%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5%20%2C%20c%20E2%80%94%D1%81%D0%B2%D0%BE%D0%B1%D0%
51	Решение уравнений, сводящихся к квадратным	1			10.01.2024	https://infourok.ru/prezentaciya-po-teme-reshenie-uravnenij-svodyashihsya-k-kva
52	Решение уравнений, сводящихся к квадратным	1			16.01.2024	https://infourok.ru/prezentaciya-po-teme-reshenie-uravnenij-svodyashihsya-k-kva

53	Простейшие дробно- рациональные уравнения	1			17.01.2 024	https://www.yaklass.ru/p/algebra/8-klass/kvadratnye-uravneniia-11021/reshenie-
54	Простейшие дробно- рациональные уравнения	1			17.01.2 024	https://www.yaklass.ru/p/algebra/8-klass/kvadratnye-uravneniia-11021/reshenie-
55	Решение текстовых задач с помощью квадратных уравнений	1			23.01.2 024	https://resh.edu.ru/subject/lesson/1977/main/
56	Решение текстовых задач с помощью квадратных уравнений	1			24.01.2 024	https://resh.edu.ru/subject/lesson/1977/main/
57	Контрольная работа по теме "Квадратные уравнения"	1	1		24.01.2 024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4301f2
58	Линейное уравнение с двумя переменными,	1			30.01.2 024	https://www.yaklass.ru/p/algebra/7-klass/lineinaia-funktcia-y-kx-b-9165/lineino

	его график, примеры решения уравнений в целых числах					
59	Линейное уравнение с двумя переменными, его график, примеры решения уравнений в целых числах	1			31.01.2 024	https://www.yaklass.ru/p/algebra/7-klass/lineinaia-funktcia-y-kx-b-9165/lineino
60	Линейное уравнение с двумя переменными, его график, примеры решения уравнений в целых числах	1			31.01.2 024	https://www.yaklass.ru/p/algebra/7-klass/lineinaia-funktcia-y-kx-b-9165/lineino
61	Решение систем двух линейных уравнений с двумя переменными	1			06.02.2 024	https://skysmart.ru/articles/mathematic/reshenie-sistem-uravnenij

62	Решение систем двух линейных уравнений с двумя переменными	1			07.02.2 024	https://skysmart.ru/articles/mathematic/reshenie-sistem-uravnenij
63	Решение систем двух линейных уравнений с двумя переменными	1			07.02.2 024	https://skysmart.ru/articles/mathematic/reshenie-sistem-uravnenij
64	Примеры решения систем нелинейных уравнений с двумя переменными	1			13.02.2 024	
65	Примеры решения систем нелинейных уравнений с двумя переменными	1			14.02.2 024	
66	Графическая интерпретация уравнения с	1			14.02.2 024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43d6d6

	двумя переменными и систем линейных уравнений с двумя переменными					
67	Графическая интерпретаци я уравнения с двумя переменными и систем линейных уравнений с двумя переменными	1			20.02.2 024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43d6d6
68	Решение текстовых задач с помощью систем уравнений	1			21.02.2 024	https://resh.edu.ru/subject/lesson/1146/
69	Решение текстовых задач с помощью систем уравнений	1			21.02.2 024	https://resh.edu.ru/subject/lesson/1146/

70	Решение текстовых задач с помощью систем уравнений	1			27.02.2024	https://resh.edu.ru/subject/lesson/1146/
71	Числовые неравенства и их свойства	1			28.02.2024	https://www.yaklass.ru/p/algebra/8-klass/neravenstva-11023/svoistva-chislovykh
72	Числовые неравенства и их свойства	1			28.02.2024	https://www.yaklass.ru/p/algebra/8-klass/neravenstva-11023/svoistva-chislovykh
73	Неравенство с одной переменной	1			05.03.2024	
74	Линейные неравенства с одной переменной и их решение	1			06.03.2024	https://skysmart.ru/articles/mathematic/linejnye-neravenstva
75	Линейные неравенства с одной переменной и их решение	1			06.03.2024	https://skysmart.ru/articles/mathematic/linejnye-neravenstva
76	Линейные неравенства с одной	1			12.03.2024	https://skysmart.ru/articles/mathematic/linejnye-neravenstva

	переменной и их решение					
77	Системы линейных неравенств с одной переменной и их решение	1			13.03.2024	https://foxford.ru/wiki/matematika/sistema-lineynyh-neravenstv-s-odnim-neizves
78	Системы линейных неравенств с одной переменной и их решение	1			13.03.2024	https://foxford.ru/wiki/matematika/sistema-lineynyh-neravenstv-s-odnim-neizves
79	Системы линейных неравенств с одной переменной и их решение	1			19.03.2024	https://foxford.ru/wiki/matematika/sistema-lineynyh-neravenstv-s-odnim-neizves
80	Изображение решения линейного неравенства и их систем на числовой прямой	1			20.03.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42c9e4

81	Изображение решения линейного неравенства и их систем на числовой прямой	1			20.03.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42c9e4
82	Контрольная работа по темам "Неравенства. Системы уравнений"	1	1		02.04.2024	
83	Понятие функции	1			03.04.2024	https://skysmart.ru/articles/mathematic/chto-takoe-funkciya#:~:text=%D0%A4%D1%83%D0%BD%D0%BA%D1%86%D0%B8%D0%BC%D0%B5%D0%B6%D0%B4%D1%83%20%D0%B4%D0%B2%D1%85%20%D0%BF%D0%BE
84	Область определения и множество значений функции	1			03.04.2024	https://skysmart.ru/articles/mathematic/chto-takoe-funkciya#:~:text=%D0%A4%D1%83%D0%BD%D0%BA%D1%86%D0%B8%D0%BC%D0%B5%D0%B6%D0%B4%D1%83%20%D0%B4%D0%B2%D1%85%20%D0%BF%D0%BE
85	Способы задания функций	1			09.04.2024	https://skysmart.ru/articles/mathematic/chto-takoe-funkciya#:~:text=%D0%A4%D1%83%D0%BD%D0%BA%D1%86%D0%B8%D0%BC%D0%B5%D0%B6%D0%B4%D1%83%20%D0%B4%D0%B2%D1%85%20%D0%BF%D0%BE
86	График функции	1			10.04.2024	https://skysmart.ru/articles/mathematic/chto-takoe-funkciya#:~:text=%D0%A4%D1%83%D0%BD%D0%BA%D1%86%D0%B8%D0%BC%D0%B5%D0%B6%D0%B4%D1%83%20%D0%B4%D0%B2%D1%85%20%D0%BF%D0%BE

87	Свойства функции, их отображение на графике	1			10.04.2024	https://skysmart.ru/articles/mathematic/chto-takoe-funkciya#:~:text=%D0%A4%D1%83%D0%BD%D0%BA%D1%86%D0%B8%D0%BC%D0%B5%D0%B6%D0%B4%D1%83%20%D0%B4%D0%B2%D1%85%D0%BD%D0%B8%D0%BA%D0%B0%D1%85%20%D0%BF%D0%BE
88	Чтение и построение графиков функций	1			16.04.2024	https://skysmart.ru/articles/mathematic/chto-takoe-funkciya#:~:text=%D0%A4%D1%83%D0%BD%D0%BA%D1%86%D0%B8%D0%BC%D0%B5%D0%B6%D0%B4%D1%83%20%D0%B4%D0%B2%D1%85%D0%BD%D0%B8%D0%BA%D0%B0%D1%85%20%D0%BF%D0%BE
89	Примеры графиков функций, отражающих реальные процессы	1			17.04.2024	https://skysmart.ru/articles/mathematic/chto-takoe-funkciya#:~:text=%D0%A4%D1%83%D0%BD%D0%BA%D1%86%D0%B8%D0%BC%D0%B5%D0%B6%D0%B4%D1%83%20%D0%B4%D0%B2%D1%85%D0%BD%D0%B8%D0%BA%D0%B0%D1%85%20%D0%BF%D0%BE
90	Функции, описывающие прямую и обратную пропорциональные зависимости, их графики	1			17.04.2024	https://skysmart.ru/articles/mathematic/pryamaya-i-obratnaya-proporcionalnost
91	Гипербола	1			23.04.2024	https://www.yaklass.ru/p/algebra/8-klass/kvadraticznaia-funktsiia-y-ax-funktsiia
92	Гипербола	1			24.04.2024	https://www.yaklass.ru/p/algebra/8-klass/kvadraticznaia-funktsiia-y-ax-funktsiia

93	График функции $y = x^2$	1			24.04.2024	https://www.yaklass.ru/p/algebra/8-klass/kvadraticznaia-funktsiia-y-ax-funktsiia
94	График функции $y = x^2$	1			07.05.2024	https://www.yaklass.ru/p/algebra/8-klass/kvadraticznaia-funktsiia-y-ax-funktsiia
95	Функции $y = x^2$, $y = x^3$, $y = \sqrt{x}$, $y = x $; графическое решение уравнений и систем уравнений	1			08.05.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f434d38
96	Функции $y = x^2$, $y = x^3$, $y = \sqrt{x}$, $y = x $; графическое решение уравнений и систем уравнений	1			08.05.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f434eb4
97	Повторение основных понятий и методов курсов 7 и 8 классов,	1			14.05.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4371aa

	обобщение знаний					
98	Повторение основных понятий и методов курсов 7 и 8 классов, обобщение знаний	1			15.05.2 024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43736c
99	Повторение основных понятий и методов курсов 7 и 8 классов, обобщение знаний	1			15.05.2 024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f437510
100	Повторение основных понятий и методов курсов 7 и 8 классов, обобщение знаний	1			21.05.2 024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4376b4
101	Итоговая контрольная работа	1	1		22.05.2 024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f436b88

102	Повторение основных понятий и методов курсов 7 и 8 классов, обобщение знаний	1			22.05.2 024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f437858
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		102	5	0		

9 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Знакомство с проектом ОГЭ по математике.	1			05.09.2023	
2	Рациональные числа, иррациональные числа, конечные и бесконечные десятичные дроби.	1			05.09.2023	
3	Множество действительных чисел; действительные числа как бесконечные десятичные дроби.	1			06.09.2023	
4	Взаимно однозначное соответствие между множеством действительных чисел и множеством точек координатной прямой.	1			07.09.2023	
5	Сравнение действительных чисел, арифметические действия с действительными числами.	1			12.09.2023	
6	Приближённое значение величины, точность приближения.	1			12.09.2023	
7	Округление чисел.	1			13.09.2023	
8	Округление чисел.	1			14.09.2023	
9	Прикидка и оценка результатов вычислений.	1			19.09.2023	

10	Тренировочная работа по материалам ОГЭ.	1			19.09.2023	
11	Линейное уравнение. Решение уравнений, сводящихся к линейным.	1			20.09.2023	Библиотек ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43bf66
12	Квадратное уравнение. Решение уравнений, сводящихся к квадратным.	1			21.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43c542
13	Квадратное уравнение. Решение уравнений, сводящихся к квадратным.	1			26.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43c542
14	Тренировочная работа по материалам ОГЭ.	1			26.09.2023	
15	Биквадратные уравнения.	1			27.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43c3d0
16	Биквадратные уравнения.	1			28.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43c3d0
17	Примеры решения уравнений третьей и четвёртой степеней разложением на множители.	1			03.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43c3d0
18	Решение дробно-рациональных уравнений.	1			03.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43c9b6
19	Решение дробно-рациональных уравнений.	1			04.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43c9b6
20	Тренировочная работа по материалам ОГЭ.	1			05.10.2023	
21	Решение текстовых задач алгебраическим методом.	1			10.10.2023	

22	Решение текстовых задач алгебраическим методом.	1			10.10.2023	
23	Обобщение и систематизация знаний.	1			11.10.2023	
24	Контрольная работа №1 по теме: "Уравнения с одной переменной".	1	1		12.10.2023	
25	Уравнение с двумя переменными и его график.	1			17.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43d0b4
26	Уравнение с двумя переменными и его график.	1			17.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43d0b4
27	Система двух линейных уравнений с двумя переменными и её решение.	1			18.10.2023	
28	Система двух линейных уравнений с двумя переменными и её решение.	1			19.10.2023	
29	Система двух линейных уравнений с двумя переменными и её решение.	1			24.10.2023	
30	Решение систем двух уравнений, одно из которых линейное, а другое — второй степени.	1			24.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43d23a
31	Решение систем двух уравнений, одно из которых линейное, а другое — второй степени.	1			25.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43d55a

32	Решение систем двух уравнений, одно из которых линейное, а другое — второй степени.	1			26.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43d55a
33	Тренировочная работа по материалам ОГЭ.	1			07.11.2023	
34	Графическая интерпретация системы уравнений с двумя переменными.	1			07.11.2023	
35	Решение текстовых задач алгебраическим способом.	1			08.11.2023	
36	Решение текстовых задач алгебраическим способом.	1			09.11.2023	
37	Обобщение и систематизация знаний.	1			14.11.2023	
38	Контрольная работа №2 по теме: "Системы уравнений".	1	1		14.11.2023	
39	Числовые неравенства и их свойства.	1			15.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43ad5a
40	Числовые неравенства и их свойства.	1			16.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43ad5a
41	Числовые неравенства и их свойства.	1			21.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43ad5a
42	Линейные неравенства с одной переменной и их решение.	1			21.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43af08
43	Линейные неравенства с одной переменной и их решение.	1			22.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43af08
44	Линейные неравенства с одной переменной и их решение.	1			23.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43af08

45	Тренировочная работа по материалам ОГЭ.	1			28.11.2023	
46	Системы линейных неравенств с одной переменной и их решение.	1			28.11.2023	
47	Системы линейных неравенств с одной переменной и их решение.	1			29.11.2023	
48	Системы линейных неравенств с одной переменной и их решение.	1			30.11.2023	
49	Тренировочная работа по материалам ОГЭ.	1			05.12.2023	
50	Квадратные неравенства и их решение.	1			05.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43b098
51	Квадратные неравенства и их решение.	1			06.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43b21e
52	Квадратные неравенства и их решение.	1			07.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43b5a2
53	Квадратные неравенства и их решение.	1			12.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43b5a2
54	Квадратные неравенства и их решение.	1			12.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43b5a2
55	Тренировочная работа по материалам ОГЭ.	1			13.12.2023	
56	Графическая интерпретация неравенств и систем неравенств с двумя переменными.	1			14.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43b098
57	Графическая интерпретация неравенств и систем неравенств с двумя переменными.	1			19.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43b098

58	Графическая интерпретация неравенств и систем неравенств с двумя переменными.	1			19.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43b098
59	Обобщение и систематизация знаний.	1			20.12.2023	
60	Контрольная работа №3 по теме: "Неравенства".	1	1		21.12.2023	
61	Квадратичная функция, её график и свойства.	1			26.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4396c6
62	Квадратичная функция, её график и свойства.	1			26.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f439842
63	Квадратичная функция, её график и свойства.	1			27.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4399b4
64	Квадратичная функция, её график и свойства.	1			28.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4399b4
65	Тренировочная работа по материалам ОГЭ.	1			10.01.2024	
66	Парабола, координаты вершины параболы, ось симметрии параболы.	1			11.01.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f439eb4
67	Парабола, координаты вершины параболы, ось симметрии параболы.	1			16.01.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43a03a
68	Парабола, координаты вершины параболы, ось симметрии параболы.	1			16.01.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43a1ac

69	Парабола, координаты вершины параболы, ось симметрии параболы.	1			17.01.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43a31e
70	Парабола, координаты вершины параболы, ось симметрии параболы.	1			18.01.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43a526
71	Парабола, координаты вершины параболы, ось симметрии параболы.	1			23.01.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43a526
72	Тренировочная работа по материалам ОГЭ.	1			23.01.2024	
73	Графики функций: $y = kx$, $y = kx + b$, $y = k/x$, $y = x^3$, $y = vx$, $y = x $.	1			24.01.2024	
74	Графики функций: $y = kx$, $y = kx + b$, $y = k/x$, $y = x^3$, $y = vx$, $y = x $.	1			25.01.2024	
75	Графики функций: $y = kx$, $y = kx + b$, $y = k/x$, $y = x^3$, $y = vx$, $y = x $.	1			30.01.2024	
76	Графики функций: $y = kx$, $y = kx + b$, $y = k/x$, $y = x^3$, $y = vx$, $y = x $.	1			30.01.2024	
77	Тренировочная работа по материалам ОГЭ.	1			31.01.2024	
78	Графики функций: $y = kx$, $y = kx + b$, $y = k/x$, $y = x^3$, $y = vx$, $y = x $.	1			01.02.2024	
79	Графики функций: $y = kx$, $y = kx + b$, $y = k/x$, $y = x^3$, $y = vx$, $y = x $.	1			06.02.2024	
80	Обобщение и систематизация знаний.	1			06.02.2024	

81	Контрольная работа №4 по теме: "Функции".	1	1		07.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43ab84
82	Понятие числовой последовательности.	1			08.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43e6c6
83	Задание последовательности рекуррентной формулой и формулой n-го члена.	1			13.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43ebda
84	Задание последовательности рекуррентной формулой и формулой n-го члена.	1			13.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43ebda
85	Арифметическая и геометрическая прогрессии.	1			14.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43ed7e
86	Арифметическая и геометрическая прогрессии.	1			15.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43f3b4
87	Тренировочная работа по материалам ОГЭ.	1			20.02.2024	
88	Формулы n-го члена арифметической и геометрической прогрессий, суммы первых n членов.	1			20.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43f58a
89	Формулы n-го члена арифметической и геометрической прогрессий, суммы первых n членов.	1			21.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43ef2c
90	Формулы n-го члена арифметической и геометрической прогрессий, суммы первых n членов.	1			22.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43f0c6

91	Формулы n-го члена арифметической и геометрической прогрессий, суммы первых n членов.	1			27.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43f72e
92	Формулы n-го члена арифметической и геометрической прогрессий, суммы первых n членов.	1			27.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43f8a0
93	Тренировочная работа по материалам ОГЭ.	1			28.02.2024	
94	Изображение членов арифметической и геометрической прогрессий точками на координатной плоскости.	1			29.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43f8a0
95	Изображение членов арифметической и геометрической прогрессий точками на координатной плоскости.	1			05.03.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43f8a0
96	Линейный и экспоненциальный рост.	1			05.03.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43f8a0
97	Сложные проценты.	1			06.03.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43fe0e
98	Сложные проценты.	1			07.03.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4401a6
99	Обобщение и систематизация знаний.	1			12.03.2024	

100	Контрольная работа №5 по теме: "Числовые последовательности".	1	1		12.03.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4404f8
101	Повторение, обобщение и систематизация знаний. Запись, сравнение, действия с действительными числами, числовая прямая.	1			13.03.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4404f8
102	Повторение, обобщение и систематизация знаний. Проценты, отношения, пропорции.	1			14.03.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4404f8
103	Повторение, обобщение и систематизация знаний. Проценты, отношения, пропорции.	1			19.03.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4404f8
104	Повторение, обобщение и систематизация знаний. Проценты, отношения, пропорции.	1			19.03.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4404f8
105	Повторение, обобщение и систематизация знаний. Округление, приближение, оценка.	1			20.03.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4404f8
106	Тренировочная работа по материалам ОГЭ.	1			21.03.2024	
107	Повторение, обобщение и систематизация знаний. Решение текстовых задач арифметическим способом.	1			02.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f443b12

108	Повторение, обобщение и систематизация знаний. Решение текстовых задач арифметическим способом.	1			02.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f443cd4
109	Повторение, обобщение и систематизация знаний. Решение текстовых задач арифметическим способом.	1			03.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f443fea
110	Тренировочная работа по материалам ОГЭ.	1			04.04.2024	
111	Повторение, обобщение и систематизация знаний. Преобразование алгебраических выражений, допустимые значения.	1			09.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4441ca
112	Повторение, обобщение и систематизация знаний. Преобразование алгебраических выражений, допустимые значения.	1			09.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f444364
113	Повторение, обобщение и систематизация знаний. Преобразование алгебраических выражений, допустимые значения.	1			10.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4446f2
114	Повторение, обобщение и систематизация знаний. Преобразование алгебраических выражений, допустимые значения.	1			11.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f444a94
115	Повторение, обобщение и систематизация знаний.	1			16.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f444a94

	Преобразование алгебраических выражений, допустимые значения.					
116	Повторение, обобщение и систематизация знаний. Преобразование алгебраических выражений, допустимые значения.	1			16.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f444a94
117	Тренировочная работа по материалам ОГЭ.	1			17.04.2024	
118	Повторение, обобщение и систематизация знаний. Функции: построение, свойства изученных функций.	1			18.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f444c56
119	Повторение, обобщение и систематизация знаний. Функции: построение, свойства изученных функций.	1			23.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f444f44
120	Повторение, обобщение и систематизация знаний. Функции: построение, свойства изученных функций.	1			23.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f44516a
121	Повторение, обобщение и систематизация знаний. Функции: построение, свойства изученных функций.	1			24.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4452e6
122	Тренировочная работа по материалам ОГЭ.	1			25.04.2024	
123	Повторение, обобщение и систематизация знаний.	1			02.05.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f445516

	Графическое решение уравнений и их систем.					
124	Повторение, обобщение и систематизация знаний. Графическое решение уравнений и их систем.	1			07.05.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f445516
125	Повторение, обобщение и систематизация знаний. Графическое решение уравнений и их систем.	1			07.05.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f445516
126	Повторение, обобщение и систематизация знаний. Графическое решение уравнений и их систем.	1			08.05.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f445516
127	Обобщение и систематизация знаний.	1			14.05.2024	
128	Итоговая контрольная работа.	1	1		14.05.2024	
129	Обобщение и систематизация знаний.	1			15.05.2024	
130	Обобщение и систематизация знаний.	1			16.05.2024	
131	Обобщение и систематизация знаний.	1			21.05.2024	
132	Обобщение и систематизация знаний.	1			21.05.2024	
133	Обобщение и систематизация знаний.	1			22.05.2024	

134	Обобщение и систематизация знаний.	1			23.05.2024	
135	Обобщение и систематизация знаний.	1				
136	Обобщение и систематизация знаний.	1				
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		136	6	0		

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА**

Алгебра 7 класс; учебник для учащихся общеобразовательных организаций

/Мерзляк А.Г., Полонский В.Б., Якир М.С

Алгебра 8 класс; учебник для учащихся общеобразовательных организаций

/Мерзляк А.Г., Полонский В.Б., Якир М.С.

Алгебра 9 класс; учебник для учащихся общеобразовательных организаций

/Мерзляк А.Г

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

Алгебра 7 класс. Методическое пособие Мерзляк А.Г., Полонский В.Б.,

Якир М.С.; под редакцией Подольского В.Е., Математика

Алгебра 8 класс. Методическое пособие Мерзляк А.Г., Полонский В.Б.,

Якир М.С.; под редакцией Подольского В.Е., Математика

Алгебра. Методическое пособие Е.В. Буцко; А.Г.Мерзляк

**ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ
ИНТЕРНЕТ**

<http://school-collection.edu.ru/>

<https://resh.edu.ru>

<https://uchi.ru>

<https://www.yaklass.ru>

