министерство просвещения российской федерации

Министерство образования и науки Челябинской области Управление образования администрации Чебаркульского городского округа

МБОУ "СОШ №1"

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ШМО

учителей математики и

информатики

Жиян А.И.

Протокол № <u>1</u>
от «<u>17</u> » <u>abyena 2025</u> г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор МБОУ "СОШ

Nº1"

Халина Н.В.

Приказ № <u>265</u> от «<u>86 »авуал деля</u> г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 1698843)

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 естественнонаучного, 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 Обучение алгебре предполагает значительный аналогию. 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 универсального математического языка. Содержательной особенностью учебного курса «Алгебра» структурной 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 овладение информатики, И 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 374 часов: в 7 классе — 136 часа (4 часа в неделю), в 8 классе — 136 часа (4 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 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 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.

ФункцииФункции

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 = x2, y = x3, $y = \sqrt{x}$, 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.

ФункцииФункции

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

Графики функций: y = kx, y = kx + b, y = k/x, y = x3, $y = \sqrt{x}$, 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).

Сравнивать и упорядочивать рациональные числа.

Округлять числа.

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

Применять признаки делимости, разложение на множители натуральных чисел.

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

Алгебраические выражения

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

Находить значения буквенных выражений при заданных значениях переменных.

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

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

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

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

Использовать свойства степеней с натуральными показателями для преобразования выражений.

Уравнения и неравенства

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

Применять графические методы при решении линейных уравнений и их систем.

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

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

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

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

Функции

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

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

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

Находить значение функции по значению её аргумента.

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

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

Числа и вычисления

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

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

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

Алгебраические выражения

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

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

Раскладывать квадратный трёхчлен на множители.

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

Уравнения и неравенства

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

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

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

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

Функции

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

Строить графики элементарных функций вида:

 $y=k/x,\,y=x2,\,y=x3,y=|x|,\,y=\sqrt{x},\,$ 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

	Наименование разделов и тем программы	Количество	часов	Электронные	
№ п/п		Всего	Контрольные работы	Практические работы	(цифровые) образовательные ресурсы
1	Числа и вычисления. Рациональные числа	30	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415b90
2	Алгебраические выражения	35	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415b90
3	Уравнения и неравенства	31	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415b90
4	Координаты и графики. Функции	30	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415b90
5	Повторение и обобщение	10	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415b90
ОБЩЕЕ ПРОГРА	КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ММЕ	136	5	0	

8 КЛАСС

		Количество	часов	Электронные	
№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Всего	Контрольные работы	Практические работы	(цифровые) образовательные ресурсы
1	Числа и вычисления. Квадратные корни	16			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417af8
2	Числа и вычисления. Степень с целым показателем	10			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417af8
3	Алгебраические выражения. Квадратный трёхчлен	7	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417af8
4	Алгебраические выражения. Алгебраическая дробь	20	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417af8
5	Уравнения и неравенства. Квадратные уравнения	20	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417af8
6	Уравнения и неравенства. Системы уравнений	18			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417af8
7	Уравнения и неравенства. Неравенства	16	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417af8
8	Функции. Основные понятия	10			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417af8
9	Функции. Числовые функции	13			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417af8
10	Повторение и обобщение	6	2		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417af8
ОБЩЕЕ І ПРОГРА	КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ММЕ	136	6	0	

9 КЛАСС

		Количество	часов	Электронные	
№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Всего	Контрольные работы	Практические работы	(цифровые) образовательные ресурсы
1	Числа и вычисления. Действительные числа	15			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
2	Уравнения и неравенства. Уравнения с одной переменной	19	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
3	Уравнения и неравенства. Системы уравнений	20	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
4	Уравнения и неравенства. Неравенства	22	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
5	Функции	22	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
6	Числовые последовательности	20	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
7	Повторение, обобщение, систематизация знаний	18	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
ОБЩЕЕ	Е КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	136	6	0	

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 7 КЛАСС

	Тема урока	Количество часов				Электронные
№ п/п		Всего	Контрольные работы	Практические работы	Дата изучения	цифровые образовательные ресурсы
1	Понятие рационального числа	1			02.09.2025	
2	Арифметические действия с рациональными числами	1			03.09.2025	
3	Арифметические действия с рациональными числами	1			04.09.2025	
4	Арифметические действия с рациональными числами	1			08.09.2025	
5	Арифметические действия с рациональными числами	1			09.09.2025	
6	Арифметические действия с рациональными числами	1			10.09.2025	
7	Арифметические действия с рациональными числами	1			11.09.2025	
8	Сравнение, упорядочивание рациональных чисел	1			15.09.2025	
9	Сравнение, упорядочивание рациональных чисел	1			16.09.2025	
10	Сравнение, упорядочивание рациональных чисел	1			17.09.2025	

11	Сравнение, упорядочивание рациональных чисел	1	18.09.2025	
12	Степень с натуральным показателем	1	22.09.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4211de
13	Степень с натуральным показателем	1	23.09.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f421382
14	Степень с натуральным показателем	1	24.09.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42154e
15	Степень с натуральным показателем	1	25.09.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4218be
16	Степень с натуральным показателем	1	29.09.2025	
17	Решение основных задач на дроби, проценты из реальной практики	1	30.09.2025	
18	Решение основных задач на дроби, проценты из реальной практики	1	01.10.2025	
19	Решение основных задач на дроби, проценты из реальной практики	1	02.10.2025	
20	Решение основных задач на дроби, проценты из реальной практики	1	06.10.2025	
21	Решение основных задач на дроби, проценты из реальной практики	1	07.10.2025	

	Daviery a avenue ve agree ve				
22	Решение основных задач на	1			
22	дроби, проценты из реальной	1		13.10.2025	
	практики				
23	Признаки делимости, разложения	1			
23	на множители натуральных чисел	1		14.10.2025	
24	Признаки делимости, разложения	1			
24	на множители натуральных чисел	1		15.10.2025	
	Реальные зависимости. Прямая и				
25	обратная пропорциональности	1		16.10.2025	
	Реальные зависимости. Прямая и				
26	обратная пропорциональности	1		20.10.2025	
	Реальные зависимости. Прямая и			20.10.2023	
27	обратная пропорциональности	1		21.10.2025	
				21.10.2023	
28	Реальные зависимости. Прямая и	1			
	обратная пропорциональности			22.10.2025	
29	Реальные зависимости. Прямая и	1			
2)	обратная пропорциональности			23.10.2025	
30	Контрольная работа по теме	1	1		
30	"Рациональные числа"	1	1	27.10.2025	
	_				Библиотека ЦОК
31	Буквенные выражения	1		28.10.2025	https://m.edsoo.ru/7f41feec
32	Буквенные выражения	1		29.10.2025	
	Переменные. Допустимые			27.10.2023	
33		1		30.10.2025	
	значения переменных			30.10.2023	
34	Переменные. Допустимые	1			
	значения переменных			01.11.2025	

35	Переменные. Допустимые значения переменных	1	05.11.2025
36	Формулы	1	06.11.2025
37	Формулы	1	10.11.2025
38	Формулы	1	11.11.2025
39	Преобразование буквенных выражений, раскрытие скобок и приведение подобных слагаемых	1	Библиотека ЦОК 12.11.2025 https://m.edsoo.ru/7f41fafa
40	Преобразование буквенных выражений, раскрытие скобок и приведение подобных слагаемых	1	Библиотека ЦОК 13.11.2025 https://m.edsoo.ru/7f41fd70
41	Преобразование буквенных выражений, раскрытие скобок и приведение подобных слагаемых	1	17.11.2025
42	Преобразование буквенных выражений, раскрытие скобок и приведение подобных слагаемых	1	18.11.2025
43	Свойства степени с натуральным показателем	1	Библиотека ЦОК 19.11.2025 https://m.edsoo.ru/7f421382
44	Свойства степени с натуральным показателем	1	20.11.2025
45	Свойства степени с натуральным показателем	1	Библиотека ЦОК 01.12.2025 https://m.edsoo.ru/7f42154e
46	Свойства степени с натуральным показателем	1	Библиотека ЦОК 02.12.2025 https://m.edsoo.ru/7f4218be

47	Многочлены	1	03.12.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42276e
48	Многочлены	1		nups://m.edsoo.ru//1422/0e
	Times o bioliss	1	04.12.2025	
49	Многочлены	1	08.12.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f422930
50	Сложение, вычитание, умножение многочленов	1	09.12.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f422af2
51	Сложение, вычитание, умножение многочленов	1	10.12.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f422cc8
52	Сложение, вычитание, умножение многочленов	1	11.12.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f422fca
53	Сложение, вычитание, умножение многочленов	1	15.12.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f423182
54	Формулы сокращённого умножения	1	16.12.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42432a
55	Разложение многочленов на множители	1	17.12.2025	
56	Формулы сокращённого умножения	1	18.12.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42464a
57	Формулы сокращённого умножения	1	22.12.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f424c12
58	Формулы сокращённого умножения	1	23.12.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f424fd2
59	Формулы сокращённого умножения	1	24.12.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4251d0
60	Разложение многочленов на множители	1	25.12.2025	

61	Разложение многочленов на множители	1	29.12.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f423312
62	Разложение многочленов на множители	1	30.12.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4237fe
63	Разложение многочленов на множители	1	12.01.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4239de
64	Разложение многочленов на множители	1	13.01.2026	
65	Контрольная работа по теме "Алгебраические выражения"	1 1	14.01.2026	
66	Уравнение, правила преобразования уравнения, равносильность уравнений	1	15.01.2026	
67	Уравнение, правила преобразования уравнения, равносильность уравнений	1	19.01.2026	
68	Уравнение, правила преобразования уравнения, равносильность уравнений	1	20.01.2026	
69	Линейное уравнение с одной переменной, решение линейных уравнений	1	21.01.2026	
70	Линейное уравнение с одной переменной, решение линейных уравнений	1	22.01.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f420482
71	Линейное уравнение с одной переменной, решение линейных уравнений	1	26.01.2026	

72	Линейное уравнение с одной переменной, решение линейных уравнений	1	27.01.2026	
73	Решение задач с помощью уравнений	1	28.01.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42064e
74	Решение задач с помощью уравнений	1	29.01.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f420806
75	Решение задач с помощью уравнений	1	02.02.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4209a0
76	Решение задач с помощью уравнений	1	03.02.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f420e6e
77	Решение задач с помощью уравнений	1	04.02.2026	
78	Линейное уравнение с двумя переменными и его график	1	05.02.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f427c32
79	Линейное уравнение с двумя переменными и его график	1	09.02.2026	
80	Линейное уравнение с двумя переменными и его график	1	10.02.2026	
81	Линейное уравнение с двумя переменными и его график	1	11.02.2026	
82	Линейное уравнение с двумя переменными и его график	1	12.02.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f427e8a
83	Система двух линейных уравнений с двумя переменными	1	16.02.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42836c
84	Система двух линейных уравнений с двумя переменными	1	17.02.2026	

85	Система двух линейных уравнений с двумя переменными	1		18.02.2026	
86	Система двух линейных уравнений с двумя переменными	1		19.02.2026	
87	Система двух линейных уравнений с двумя переменными	1		02.03.2026	
88	Система двух линейных уравнений с двумя переменными	1		03.03.2026	
89	Решение систем уравнений	1		04.03.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4284de
90	Решение систем уравнений	1		05.03.2026	
91	Решение систем уравнений	1		10.03.2026	
92	Решение систем уравнений	1		11.03.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42865a
93	Решение систем уравнений	1		12.03.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4287d6
94	Решение систем уравнений	1		16.03.2026	
95	Решение систем уравнений	1		17.03.2026	
96	Контрольная работа по теме "Линейные уравнения"	1	1	18.03.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f421044
97	Координата точки на прямой	1		19.03.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41de76
98	Числовые промежутки	1		23.03.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41dff2
	•		•		

99	Числовые промежутки	1	24.03.2026
100	Числовые промежутки	1	25.03.2026
101	Расстояние между двумя точками координатной прямой	1	26.03.2026
102	Расстояние между двумя точками координатной прямой	1	30.03.2026
103	Прямоугольная система координат на плоскости	1	Библиотека ЦОК 31.03.2026 https://m.edsoo.ru/7f41e16e
104	Прямоугольная система координат на плоскости	1	Библиотека ЦОК 01.04.2026 https://m.edsoo.ru/7f41e42a
105	Примеры графиков, заданных формулами	1	Библиотека ЦОК 02.04.2026 https://m.edsoo.ru/7f41e8a8
106	Примеры графиков, заданных формулами	1	Библиотека ЦОК 06.04.2026 https://m.edsoo.ru/7f41ed80
107	Повторение основных понятий и методов курса 7 класса, обобщение знаний	1	07.04.2026
108	Примеры графиков, заданных формулами	1	13.04.2026
109	Чтение графиков реальных зависимостей	1	Библиотека ЦОК 14.04.2026 https://m.edsoo.ru/7f41ea24
110	Чтение графиков реальных зависимостей	1	15.04.2026
111	Понятие функции	1	16.04.2026

112	Понятие функции	1	20.04.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41ef06
113	График функции	1	21.04.2026	-
114	Свойства функций	1	22.04.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41f078
115	Свойства функций	1	23.04.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41f1fe
116	Линейная функция	1	27.04.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f427282
117	Линейная функция	1	28.04.2026	
118	Линейная функция	1	29.04.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f427412
119	Линейная функции	1	30.04.2026	
120	Построение графика линейной функции	1	04.05.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f426d1e
121	Построение графика линейной функции	1	05.05.2026	
122	Построение графика линейной функции	1	06.05.2026	
123	График функции у = x	1	07.05.2026	
124	График функции у = x	1	12.05.2026	
125	График функции у = x	1	13.05.2026	

	Vayanan nag nagana na maya				
126	Контрольная работа по теме "Координаты и графики. Функции" / Всероссийская проверочная работа	1	1	14.05.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41f50a
127	Итоговая контрольная работа / Всероссийская проверочная работа	1	1	15.05.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f429c6c
128	Повторение основных понятий и методов курса 7 класса, обобщение знаний	1		15.05.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f429f32
129	Повторение основных понятий и методов курса 7 класса, обобщение знаний	1		18.05.2026	
130	Повторение основных понятий и методов курса 7 класса, обобщение знаний	1		19.05.2026	
131	Повторение основных понятий и методов курса 7 класса, обобщение знаний	1		19.05.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42a0e0
132	Повторение основных понятий и методов курса 7 класса, обобщение знаний	1		20.05.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42a27a
133	Повторение основных понятий и методов курса 7 класса, обобщение знаний	1	1	21.05.2025	
134	Повторение основных понятий и методов курса 7 класса, обобщение знаний	1		22.05.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42a900

135	Повторение основных понятий и методов курса 7 класса, обобщение знаний	1		25.05.2	2026
136	Повторение основных понятий и методов курса 7 класса, обобщение знаний	1		26.05.2	2026
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		136	6	0	

8 КЛАСС

	Тема урока	Количество часов				Электронные
№ п/п		Всего	Контрольные работы	Практические работы	Дата изучения	цифровые образовательные ресурсы
1	Квадратный корень из числа	1			02.09.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42d452
2	Понятие об иррациональном числе	1			03.09.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42eaaa
3	Десятичные приближения иррациональных чисел	1			04.09.2025	
4	Десятичные приближения иррациональных чисел	1			08.09.2025	
5	Действительные числа	1			09.09.2025	
6	Сравнение действительных чисел	1			10.09.2025	
7	Сравнение действительных чисел	1			11.09.2025	
8	Сравнение действительных чисел	1			15.09.2025	
9	Арифметический квадратный корень	1			16.09.2025	
10	$У$ равнение вида $x^2 = a$	1			17.09.2025	
11	Свойства арифметических квадратных корней	1			18.09.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42d862

12	Свойства арифметических квадратных корней	1	22.09.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42d862
13	Преобразование числовых выражений, содержащих квадратные корни	1	23.09.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42dd26
14	Преобразование числовых выражений, содержащих квадратные корни	1	24.09.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42ded4
15	Преобразование числовых выражений, содержащих квадратные корни	1	25.09.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42e0be
16	Преобразование числовых выражений, содержащих квадратные корни	1	29.09.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42e262
17	Степень с целым показателем	1	30.09.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4354a4
18	Степень с целым показателем	1	01.10.2025	
19	Стандартная запись числа. Размеры объектов окружающего мира (от элементарных частиц до космических объектов), длительность процессов в окружающем мире	1	02.10.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f436098
20	Стандартная запись числа. Размеры объектов окружающего мира (от элементарных частиц до космических объектов),	1	06.10.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f436098

	длительность процессов в			
	окружающем мире			
21	Свойства степени с целым показателем	1	14.10.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f435648
22	Свойства степени с целым показателем	1	13.10.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f435648
23	Свойства степени с целым показателем	1	14.10.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f435648
24	Свойства степени с целым показателем	1	15.10.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43599a
25	Свойства степени с целым показателем	1	16.10.2025	
26	Свойства степени с целым показателем	1	20.10.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f435ed6
27	Квадратный трёхчлен	1	21.10.2025	
28	Квадратный трёхчлен	1	22.10.2025	
29	Квадратный трёхчлен	1	23.10.2025	
30	Разложение квадратного трёхчлена на множители	1	27.10.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42fd38
31	Разложение квадратного трёхчлена на множители	1	28.10.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42fd38
32	Разложение квадратного трёхчлена на множители	1	29.10.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42fd38

33	Контрольная работа по темам "Квадратные корни. Степени. Квадратный трехчлен"	1	1	30.10.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42ec80
34	Алгебраическая дробь	1		01.11.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f430382
35	Алгебраическая дробь	1		05.11.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f430382
36	Допустимые значения переменных, входящих в алгебраические выражения	1		06.11.2025	
37	Допустимые значения переменных, входящих в алгебраические выражения	1		10.11.2025	
38	Основное свойство алгебраической дроби	1		11.11.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4308e6
39	Основное свойство алгебраической дроби	1		12.11.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4308e6
40	Сокращение дробей	1		13.11.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f430a8a
41	Сокращение дробей	1		17.11.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f430f44
42	Сокращение дробей	1		18.11.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f430f44
43	Сложение, вычитание, умножение и деление алгебраических дробей	1		19.11.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43128c

	C			
44	Сложение, вычитание, умножение и деление алгебраических дробей	1	20.12.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4315c0
45	Сложение, вычитание, умножение и деление алгебраических дробей	1	01.12.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4318c2
46	Сложение, вычитание, умножение и деление алгебраических дробей	1	02.12.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f431a20
47	Сложение, вычитание, умножение и деление алгебраических дробей	1	03.12.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f431a20
48	Сложение, вычитание, умножение и деление алгебраических дробей	1	04.12.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f431a20
49	Преобразование выражений, содержащих алгебраические дроби	1	08.12.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43259c
50	Преобразование выражений, содержащих алгебраические дроби	1	09.12.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f432736
51	Преобразование выражений, содержащих алгебраические дроби	1	10.12.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f432736
52	Преобразование выражений, содержащих алгебраические дроби	1	11.12.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f432736

53	Контрольная работа по теме "Алгебраическая дробь"	1	1	15.12.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f431d36
54	Квадратное уравнение	1		16.12.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42ee1a
55	Неполное квадратное уравнение	1		17.12.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42ee1a
56	Неполное квадратное уравнение	1		18.12.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42ee1a
57	Неполное квадратное уравнение	1		22.12.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42ee1a
58	Неполное квадратное уравнение	1		23.12.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42ee1a
59	Формула корней квадратного уравнения	1		24.12.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42f158
60	Формула корней квадратного уравнения	1		25.12.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42f3f6
61	Формула корней квадратного уравнения	1		29.12.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42f5a4
62	Формула корней квадратного уравнения	1		30.12.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42f5a4
63	Теорема Виета	1		12.01.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42fef0
64	Теорема Виета	1		13.01.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f430076
65	Решение уравнений, сводящихся к квадратным	1		14.01.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43c542
66	Решение уравнений, сводящихся к квадратным	1		15.01.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43c3d0

67	Решение уравнений, сводящихся к квадратным	1		19.01.20	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43c3d0
68	Простейшие дробно- рациональные уравнения	1		20.01.20	Библиотека ЦОК 026 https://m.edsoo.ru/7f4328c6
69	Простейшие дробно- рациональные уравнения	1		21.01.20	Библиотека ЦОК 026 https://m.edsoo.ru/7f4328c6
70	Простейшие дробно- рациональные уравнения	1		22.01.20	Библиотека ЦОК 026 <u>https://m.edsoo.ru/7f432b6e</u>
71	Решение текстовых задач с помощью квадратных уравнений	1		26.01.20	Библиотека ЦОК 026 https://m.edsoo.ru/7f42f75c
72	Решение текстовых задач с помощью квадратных уравнений	1		27.01.20	Библиотека ЦОК 026 <u>https://m.edsoo.ru/7f42f8f6</u>
73	Контрольная работа по теме "Квадратные уравнения"	1	1	28.01.20	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4301f2
74	Линейное уравнение с двумя переменными, его график, примеры решения уравнений в целых числах	1		29.01.20	026
75	Линейное уравнение с двумя переменными, его график, примеры решения уравнений в целых числах	1		02.02.20)26
76	Линейное уравнение с двумя переменными, его график, примеры решения уравнений в целых числах	1		03.02.20	026
77	Решение систем двух линейных уравнений с двумя переменными	1		04.02.20	026

78	Решение систем двух линейных уравнений с двумя переменными	1	05.02.2026
79	Решение систем двух линейных уравнений с двумя переменными	1	09.02.2026
80	Решение систем двух линейных уравнений с двумя переменными	1	10.02.2026
81	Решение систем двух линейных уравнений с двумя переменными	1	11.02.2026
82	Решение систем двух линейных уравнений с двумя переменными	1	12.02.2026
83	Решение систем двух линейных уравнений с двумя переменными	1	16.02.2026
84	Примеры решения систем нелинейных уравнений с двумя переменными	1	17.02.2026
85	Примеры решения систем нелинейных уравнений с двумя переменными	1	18.02.2026
86	Графическая интерпретация уравнения с двумя переменными и систем линейных уравнений с двумя переменными	1	Библиотека ЦОК 19.02.2026 https://m.edsoo.ru/7f43d6d6
87	Графическая интерпретация уравнения с двумя переменными и систем линейных уравнений с двумя переменными	1	Библиотека ЦОК 02.03.2026 https://m.edsoo.ru/7f43d6d6
88	Решение текстовых задач с помощью систем уравнений	1	03.03.2026

89	Решение текстовых задач с помощью систем уравнений	1	04.03.2026	
90	Решение текстовых задач с помощью систем уравнений	1	05.03.2026	
91	Решение текстовых задач с помощью систем уравнений	1	10.03.2026	
92	Числовые неравенства и их свойства	1	11.03.2026	
93	Числовые неравенства и их свойства	1	12.03.2026	
94	Неравенство с одной переменной	1	16.03.2026	
95	Линейные неравенства с одной переменной и их решение	1	17.03.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42c692
96	Линейные неравенства с одной переменной и их решение	1	18.03.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42c840
97	Линейные неравенства с одной переменной и их решение	1	19.03.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42c840
98	Линейные неравенства с одной переменной и их решение	1	23.03.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42c840
99	Линейные неравенства с одной переменной и их решение	1	24.03.2026	
100	Системы линейных неравенств с одной переменной и их решение	1	25.03.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42cb88
101	Системы линейных неравенств с одной переменной и их решение	1	26.03.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42cb88
102	Системы линейных неравенств с одной переменной и их решение	1	30.03.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42cd2c

103	Системы линейных неравенств с одной переменной и их решение	1	Библиотека ЦОК 31.03.2026 https://m.edsoo.ru/7f42cd2c
104	Системы линейных неравенств с одной переменной и их решение	1	01.04.2026
105	Изображение решения линейного неравенства и их систем на числовой прямой	1	Библиотека ЦОК 02.04.2026 <u>https://m.edsoo.ru/7f42c9e4</u>
106	Изображение решения линейного неравенства и их систем на числовой прямой	1	Библиотека ЦОК 06.04.2026 <u>https://m.edsoo.ru/7f42c9e4</u>
107	Контрольная работа по темам "Неравенства. Системы уравнений"	1 1	07.04.2026
108	Понятие функции	1	Библиотека ЦОК 13.04.2026 https://m.edsoo.ru/7f433c12
109	Область определения и множество значений функции	1	Библиотека ЦОК 14.04.2026 https://m.edsoo.ru/7f433d84
110	Способы задания функций	1	15.04.2026
111	График функции	1	16.04.2026
112	Свойства функции, их отображение на графике	1	20.04.2026
113	Свойства функции, их отображение на графике	1	21.04.2026
114	Свойства функции, их отображение на графике	1	22.04.2026

115	Чтение и построение графиков функций	1	23.04.2026	
116	Чтение и построение графиков функций	1	27.04.2026	
117	Примеры графиков функций, отражающих реальные процессы	1	28.04.2026	
118	Функции, описывающие прямую и обратную пропорциональные зависимости, их графики	1	29.04.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f434bbc
119	Функции, описывающие прямую и обратную пропорциональные зависимости, их графики	1	30.04.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f434bbc
120	Функции, описывающие прямую и обратную пропорциональные зависимости, их графики	1	04.05.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f434bbc
121	Гипербола	1	05.05.2026	
122	Гипербола	1	06.05.2026	
123	Повторение основных понятий и методов курсов 7 и 8 классов, обобщение знаний	1	07.05.2026	
124	Гипербола	1	08.05.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4343e2
125	График функции $y = x^2$	1	12.05.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f434572
126	График функции у = x ²	1	13.05.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f434572

127	Функции $y = x^2$, $y = x^3$, $y = \sqrt{x}$, $y = x $; графическое решение уравнений и систем уравнений	1		14.05.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f434d38
128	Функции $y = x^2$, $y = x^3$, $y = \sqrt{x}$, $y = x $; графическое решение уравнений и систем уравнений	1		15.05.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f434d38
129	Функции $y = x^2$, $y = x^3$, $y = ^{\vee}x$, $y = x $; графическое решение уравнений и систем уравнений	1		15.05.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f434d38
130	Итоговая контрольная работа / Всероссийская проверочная работа	1	1	18.05.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f434eb4
131	Повторение основных понятий и методов курсов 7 и 8 классов, обобщение знаний / Всероссийская проверочная работа	1	1	18.05.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4371aa
132	Повторение основных понятий и методов курсов 7 и 8 классов, обобщение знаний	1		19.05.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43736c
133	Повторение основных понятий и методов курсов 7 и 8 классов, обобщение знаний	1		20.05.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f436b88
134	Повторение основных понятий и методов курсов 7 и 8 классов, обобщение знаний	1		21.05.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f437510

135	Повторение основных понятий и методов курсов 7 и 8 классов, обобщение знаний	1			25.05.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4376b4
136	Повторение основных понятий и методов курсов 7 и 8 классов, обобщение знаний	1			26.05.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f437858
,	ЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО РАММЕ	136	6	0		

9 КЛАСС

	Тема урока	Количество часов				Электронные
№ п/п		Всего	Контрольные работы	Практические работы	Дата изучения	цифровые образовательные ресурсы
1	Рациональные числа, иррациональные числа, конечные и бесконечные десятичные дроби	1			02.09.2025	
2	Рациональные числа, иррациональные числа, конечные и бесконечные десятичные дроби	1			03.09.2025	
3	Множество действительных чисел; действительные числа как бесконечные десятичные дроби	1			04.09.2025	
4	Множество действительных чисел; действительные числа как бесконечные десятичные дроби	1			08.09.2025	
5	Взаимно однозначное соответствие между множеством действительных чисел и множеством точек координатной прямой	1			09.09.2025	
6	Взаимно однозначное соответствие между множеством действительных чисел и множеством точек координатной прямой	1			10.09.2025	

7	Сравнение действительных чисел, арифметические действия с действительными числами	1	11.09.2025	
8	Сравнение действительных чисел, арифметические действия с действительными числами	1	15.09.2025	
9	Приближённое значение величины, точность приближения	1	16.09.2025	
10	Приближённое значение величины, точность приближения	1	17.09.2025	
11	Округление чисел	1	18.09.2025	
12	Округление чисел	1	22.09.2025	
13	Округление чисел	1	23.09.2025	
14	Прикидка и оценка результатов вычислений	1	24.09.2025	
15	Прикидка и оценка результатов вычислений	1	29.09.2025	
16	Линейное уравнение. Решение уравнений, сводящихся к линейным	1	30.09.2025	Библиотек ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43bf66
17	Линейное уравнение. Решение уравнений, сводящихся к линейным	1	01.10.2025	

18	Линейное уравнение. Решение уравнений, сводящихся к линейным	1	02.10.2025	
19	Квадратное уравнение. Решение уравнений, сводящихся к квадратным	1	06.10.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43c542
20	Квадратное уравнение. Решение уравнений, сводящихся к квадратным	1	07.10.2025	
21	Квадратное уравнение. Решение уравнений, сводящихся к квадратным	1	13.10.2025	
22	Квадратное уравнение. Решение уравнений, сводящихся к квадратным	1	14.10.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43c542
23	Биквадратные уравнения	1	15.10.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43c3d0
24	Биквадратные уравнения	1	16.10.2025	
25	Биквадратные уравнения	1	20.10.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43c3d0
26	Примеры решения уравнений третьей и четвёртой степеней разложением на множители	1	21.10.2025	
27	Примеры решения уравнений третьей и четвёртой степеней разложением на множители	1	22.10.2025	

28	Решение дробно-рациональных уравнений	1		23.10.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43c9b6
29	Решение дробно-рациональных уравнений	1		27.10.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43c9b6
30	Решение дробно-рациональных уравнений	1		28.10.2025	
31	Решение текстовых задач алгебраическим методом	1		29.10.2025	
32	Решение текстовых задач алгебраическим методом	1		30.10.2025	
33	Решение текстовых задач алгебраическим методом	1		01.11.2025	
34	Контрольная работа по теме "Уравнения с одной переменной"	1	1	05.11.2025	
35	Уравнение с двумя переменными и его график	1		06.11.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43d0b4
36	Уравнение с двумя переменными и его график	1		10.11.2025	
37	Уравнение с двумя переменными и его график	1		11.11.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43d0b4
38	Система двух линейных уравнений с двумя переменными и её решение	1		12.11.2025	
39	Система двух линейных уравнений с двумя переменными и её решение	1		13.11.2025	

40	Система двух линейных уравнений с двумя переменными и её решение	1	17.11.2025	
41	Система двух линейных уравнений с двумя переменными и её решение	1	18.11.2025	
42	Система двух линейных уравнений с двумя переменными и её решение	1	19.11.2025	
43	Система двух линейных уравнений с двумя переменными и её решение	1	20.11.2025	
44	Решение систем двух уравнений, одно из которых линейное, а другое — второй степени	1	01.12.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43d23a
45	Решение систем двух уравнений, одно из которых линейное, а другое — второй степени	1	02.12.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43d55a
46	Решение систем двух уравнений, одно из которых линейное, а другое — второй степени	1	03.12.2025	
47	Решение систем двух уравнений, одно из которых линейное, а другое — второй степени	1	04.12.2025	
48	Графическая интерпретация системы уравнений с двумя переменными	1	08.12.2025	

49	Графическая интерпретация системы уравнений с двумя переменными	1		09.12.2025	
50	Графическая интерпретация системы уравнений с двумя переменными	1		10.12.2025	
51	Решение текстовых задач алгебраическим способом	1		11.12.2025	
52	Решение текстовых задач алгебраическим способом	1		15.12.2025	
53	Решение текстовых задач алгебраическим способом	1		16.12.2025	
54	Контрольная работа по теме "Системы уравнений"	1	1	17.12.2025	
55	Числовые неравенства и их свойства	1		18.12.2025	
56	Числовые неравенства и их свойства	1		22.12.2025	
57	Числовые неравенства и их свойства	1		23.12.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43ad5a
58	Линейные неравенства с одной переменной и их решение	1		24.12.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43af08
59	Линейные неравенства с одной переменной и их решение	1		25.12.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43af08
60	Линейные неравенства с одной переменной и их решение	1		29.12.2025	
61	Линейные неравенства с одной переменной и их решение	1		30.12.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43af08

		i	
62	Системы линейных неравенств с одной переменной и их решение	1	12.01.2026
63	Системы линейных неравенств с одной переменной и их решение	1	13.01.2026
64	Системы линейных неравенств с одной переменной и их решение	1	14.01.2026
65	Системы линейных неравенств с одной переменной и их решение	1	15.01.2026
66	Системы линейных неравенств с одной переменной и их решение	1	19.01.2026
67	Квадратные неравенства и их решение	1	Библиотека ЦОК 20.01.2026 https://m.edsoo.ru/7f43b098
68	Квадратные неравенства и их решение	1	Библиотека ЦОК 21.01.2026 https://m.edsoo.ru/7f43b21e
69	Квадратные неравенства и их решение	1	Библиотека ЦОК 22.01.2026 https://m.edsoo.ru/7f43b5a2
70	Квадратные неравенства и их решение	1	26.01.2026
71	Квадратные неравенства и их решение	1	27.01.2026
72	Квадратные неравенства и их решение	1	28.01.2026
73	Графическая интерпретация неравенств и систем неравенств с двумя переменными	1	Библиотека ЦОК 29.01.2026 https://m.edsoo.ru/7f43b098
74	Графическая интерпретация неравенств и систем неравенств с двумя переменными	1	02.02.2026

75	Графическая интерпретация неравенств и систем неравенств с двумя переменными	1		03.02.2026	
76	Контрольная работа по теме "Неравенства"	1	1	04.02.2026	
77	Квадратичная функция, её график и свойства	1		05.02.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4396c6
78	Квадратичная функция, её график и свойства	1		09.02.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f439842
79	Квадратичная функция, её график и свойства	1		10.02.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4399b4
80	Квадратичная функция, её график и свойства	1		11.02.2026	
81	Квадратичная функция, её график и свойства	1		12.02.2026	
82	Квадратичная функция, её график и свойства	1		16.02.2026	
83	Парабола, координаты вершины параболы, ось симметрии параболы	1		17.02.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f439eb4
84	Парабола, координаты вершины параболы, ось симметрии параболы	1		18.02.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43a03a
85	Парабола, координаты вершины параболы, ось симметрии параболы	1		19.02.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43a1ac

86	Парабола, координаты вершины параболы, ось симметрии параболы	1	Библиотека ЦОК 02.03.2026 <u>https://m.edsoo.ru/7f43a31e</u>
87	Парабола, координаты вершины параболы, ось симметрии параболы	1	Библиотека ЦОК 03.03.2026 https://m.edsoo.ru/7f43a526
88	Парабола, координаты вершины параболы, ось симметрии параболы	1	04.03.2026
89	Парабола, координаты вершины параболы, ось симметрии параболы	1	05.03.2026
90	Графики функций: $y = kx$, $y = kx$ + b , $y=k/x$, $y=x^3$, $y=vx$, $y= x $	1	10.03.2026
91	Графики функций: $y = kx$, $y = kx$ + b , $y=k/x$, $y=x^3$, $y=vx$, $y= x $	1	11.03.2026
92	Графики функций: $y = kx$, $y = kx$ + b , $y=k/x$, $y=x^3$, $y=vx$, $y= x $	1	12.03.2026
93	Графики функций: $y = kx$, $y = kx$ + b , $y=k/x$, $y=x^3$, $y=vx$, $y= x $	1	16.03.2026
94	Графики функций: $y = kx$, $y = kx$ + b , $y=k/x$, $y=x^3$, $y=vx$, $y= x $	1	17.03.2026
95	Графики функций: $y = kx$, $y = kx$ + b , $y=k/x$, $y=x^3$, $y=vx$, $y= x $	1	18.03.2026
96	Графики функций: $y = kx$, $y = kx$ + b , $y=k/x$, $y=x^3$, $y=vx$, $y= x $	1	19.03.2026
97	Графики функций: $y = kx$, $y = kx$ + b , $y=k/x$, $y=x^3$, $y=vx$, $y= x $	1	23.03.2026

98	Контрольная работа по теме "Функции"	1	1	24	.03.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43ab84
99	Понятие числовой последовательности	1		25	5.03.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43e6c6
100	Понятие числовой последовательности	1		26	5.03.2026	
101	Задание последовательности рекуррентной формулой и формулой п-го члена	1		30	0.03.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43ebda
102	Задание последовательности рекуррентной формулой и формулой п-го члена	1		31	.03.2026	
103	Арифметическая и геометрическая прогрессии	1		01	.04.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43ed7e
104	Арифметическая и геометрическая прогрессии	1		02	2.04.2026	
105	Арифметическая и геометрическая прогрессии	1		06	5.04.2026	
106	Арифметическая и геометрическая прогрессии	1		07	7.04.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43f3b4
107	Формулы n-го члена арифметической и геометрической прогрессий, суммы первых n членов	1		13	3.04.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43f58a
108	Формулы n-го члена арифметической и геометрической прогрессий, суммы первых n членов	1		14	04.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43ef2c

109	Формулы n-го члена арифметической и геометрической прогрессий, суммы первых n членов	1	Библиотека ЦОК 15.04.2026 https://m.edsoo.ru/7f43f0c6
110	Формулы n-го члена арифметической и геометрической прогрессий, суммы первых n членов	1	Библиотека ЦОК 16.04.2026 https://m.edsoo.ru/7f43f72e
111	Формулы n-го члена арифметической и геометрической прогрессий, суммы первых n членов	1	Библиотека ЦОК 20.04.2026 https://m.edsoo.ru/7f43f8a0
112	Изображение членов арифметической и геометрической прогрессий точками на координатной плоскости	1	21.04.2026
113	Изображение членов арифметической и геометрической прогрессий точками на координатной плоскости	1	22.04.2026
114	Изображение членов арифметической и геометрической прогрессий точками на координатной плоскости	1	23.04.2026
115	Линейный и экспоненциальный рост	1	27.04.2026

116	Сложные проценты	1		28.04.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43fe0e
117	Сложные проценты	1		29.04.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4401a6
118	Контрольная работа по теме "Числовые последовательности"	1	1	30.04.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4404f8
119	Повторение, обобщение и систематизация знаний. Запись, сравнение, действия с действительными числами, числовая прямая	1		04.05.2026	
120	Повторение, обобщение и систематизация знаний. Проценты, отношения, пропорции	1		05.05.2026	
121	Повторение, обобщение и систематизация знаний. Округление, приближение, оценка	1		06.05.2026	
122	Повторение, обобщение и систематизация знаний. Решение текстовых задач арифметическим способом	1		07.05.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f443b12
123	Повторение, обобщение и систематизация знаний. Решение текстовых задач арифметическим способом	1		08.05.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f443cd4

124	Повторение, обобщение и систематизация знаний. Решение текстовых задач арифметическим способом	1	11.05.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f443fea
125	Повторение, обобщение и систематизация знаний. Преобразование алгебраических выражений, допустимые значения	1	12.05.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4441ca
126	Повторение, обобщение и систематизация знаний. Преобразование алгебраических выражений, допустимые значения	1	13.05.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f444364
127	Повторение, обобщение и систематизация знаний. Преобразование алгебраических выражений, допустимые значения	1	14.05.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4446f2
128	Повторение, обобщение и систематизация знаний. Преобразование алгебраических выражений, допустимые значения	1	15.05.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f444a94
129	Повторение, обобщение и систематизация знаний. Функции: построение, свойства изученных функций	1	18.05.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f444c56
130	Повторение, обобщение и систематизация знаний. Функции: построение, свойства изученных функций	1	19.05.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f444f44

131	Повторение, обобщение и систематизация знаний. Функции: построение, свойства изученных функций	1			20.05.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f44516a
132	Итоговая контрольная работа	1	1		21.05.2026	
133	Повторение, обобщение и систематизация знаний. Функции: построение, свойства изученных функций	1			21.05.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4452e6
134	Повторение, обобщение и систематизация знаний. Графическое решение уравнений и их систем	1			22.05.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f445516
135	Повторение, обобщение и систематизация знаний. Графическое решение уравнений и их систем	1			25.05.2026	
136	Обобщение и систематизация знаний	1			26.05.2026	
	ЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО РАММЕ	136	6	0		

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

Алгебра: 7-й класс: базовый уровень: учебник Макарычев Ю.Н., Миндюк Н.Г., Нешков К.И. и другие; под ред. Теляковского С. А. 15-е издание переработанное, Акционерное общество «Издательство «Просвещение» Алгебра: 8-й класс: базовый уровень: учебник Макарычев Ю.Н., Миндюк Н.Г., Нешков К.И. и другие; под ред. Теляковского С. А. 18-е издание переработанное, Акционерное общество «Издательство «Просвещение» Алгебра, 9 кл., учебник для общеобразовательных учреждений/

М.: Просвещение, 2014.

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

• Минаева С. С., Рослова Л. О. Алгебра.

Рабочая тетрадь. 7, 8, 9 классы. —

М.: Просвещение, 2009—2014.

• Евстафьева Л. П., Карп А. П. Алгебра.

Дидактические материалы. 7, 8, 9

классы. — М.: Просвещение, 2006—2014.

• Алгебра. Тематические тесты. 7, 8, 9

классы / . — М.: Просвещение,

2009—2014.

• Кузнецова Л. В., Минаева С. С., Рослова

Л. О. Алгебра. Контрольные

работы. 7—9 классы. — М.: Просвещение,

2008—2014.

Алгебра. Методические рекомендации. 7

класс / . —

М.:Просвещение, с 2014 г.

Алгебра. Методические рекомендации. 8

класс / . — М.:

Просвещение, с 2014 г.

Алгебра. Методические рекомендации. 9

класс / . — М.:

Просвещение, с 2014 г.

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

ЦОК