

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования, науки и молодежной политики

Краснодарского края

ГКОУ КШИ "Туапсинский морской кадетский корпус"

РАССМОТРЕНО

Руководитель ШМО
естественно-научного
цикла

 Сошнева В.П.

Приказ № 280
от «30» августа 2023г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора
по УВР

 Капранова И.П.

Приказ № 280
от «30» августа 2023г.

УТВЕРЖДЕНО



Директор
Ступаков С.О.

Приказ № 290
от «31» августа 2023г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 1219504)

учебного предмета «Математика» (Алгебра)

(базовый уровень)

для обучающихся 7-9 классов

Учитель: Корёгина Марина Юрьевна

г. Туапсе 2023

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

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

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

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

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

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

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

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

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

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

7 КЛАСС

Числа и вычисления

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

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

Применение признаков делимости, разложение на множители натуральных чисел.

Реальные зависимости, в том числе прямая и обратная пропорциональности.

Алгебраические выражения

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

Свойства степени с натуральным показателем.

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

Уравнения и неравенства

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

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

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

Функции

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

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

8 КЛАСС

Числа и вычисления

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

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

Алгебраические выражения

Квадратный трёхчлен, разложение квадратного трёхчлена на множители.

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

Уравнения и неравенства

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

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

Решение текстовых задач алгебраическим способом.

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

Функции

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

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

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

9 КЛАСС

Числа и вычисления

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

Сравнение действительных чисел, арифметические действия с действительными числами.

Размеры объектов окружающего мира, длительность процессов в окружающем мире.

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

Уравнения и неравенства

Линейное уравнение. Решение уравнений, сводящихся к линейным.

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

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

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

Решение текстовых задач алгебраическим способом.

Числовые неравенства и их свойства.

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

Функции

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

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

Числовые последовательности и прогрессии

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

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

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

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

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы учебного курса «Алгебра» характеризуются:

1) патриотическое воспитание:

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

2) гражданское и духовно-нравственное воспитание:

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

3) трудовое воспитание:

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

4) эстетическое воспитание:

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

5) ценности научного познания:

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

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

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

7) экологическое воспитание:

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

8) адаптация к изменяющимся условиям социальной и природной среды:

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

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

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

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические действия:

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

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

Базовые исследовательские действия:

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

Работа с информацией:

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

Коммуникативные универсальные учебные действия:

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

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

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация:

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

Самоконтроль, эмоциональный интеллект:

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

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

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

Числа и вычисления

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

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

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

Сравнивать и упорядочивать рациональные числа.

Округлять числа.

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

Применять признаки делимости, разложение на множители натуральных чисел.

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

Алгебраические выражения

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

Находить значения буквенных выражений при заданных значениях переменных.

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

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

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

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

Использовать свойства степеней с натуральными показателями для преобразования выражений.

Уравнения и неравенства

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

Применять графические методы при решении линейных уравнений и их систем.

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

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

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

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

Функции

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

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

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

Находить значение функции по значению её аргумента.

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

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

Числа и вычисления

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

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

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

Алгебраические выражения

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

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

Раскладывать квадратный трёхчлен на множители.

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

Уравнения и неравенства

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

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

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

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

Функции

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

Строить графики элементарных функций вида:

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

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

Числа и вычисления

Сравнивать и упорядочивать рациональные и иррациональные числа.

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

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

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

Уравнения и неравенства

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

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

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

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

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

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

Использовать неравенства при решении различных задач.

Функции

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

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

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

Числовые последовательности и прогрессии

Распознавать арифметическую и геометрическую прогрессии при разных способах задания.

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

Изображать члены последовательности точками на координатной плоскости.

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

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
7 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Числа и вычисления. Рациональные числа	25	1	2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415b90
2	Алгебраические выражения	27	1	2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415b90
3	Уравнения и неравенства	20	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415b90
4	Координаты и графики. Функции	24	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415b90
5	Повторение и обобщение	6	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415b90
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		102	5	5	

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 А КЛАСС

№ п/ п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения		Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Все го	Конт рольн ые работ ы	Практич еские работы	По плану	По факту	
1	Понятие рационального числа	1	0	0	01.09.2023		образовательные ресурсы https://www.yaklass.ru/p/algebra/8-klass/funktcia-kvadratnogo-kornia-y-x-9098/mnozhestvo-ratsionalnykh-chisel-12344/re-05348272-ae8d-4bfd-a03f-18993c9d3481
2	Арифметические действия с рациональными числами. Сложение и вычитание	1	0	0	04.09.2023		https://interneturok.ru/lesson/matematika/6-klass/umnozhenie-i-delenie-polozhitelnyh-i-otricatelnyh-chisel/svoystva-deystviy-s-ratsionalnymi-chislami
3	Арифметические действия с рациональными числами Умножение и деление	1	0	0	07.09.2023		https://interneturok.ru/lesson/matematika/6-klass/umnozhenie-i-delenie-polozhitelnyh-i-otricatelnyh-chisel/svoystva-deystviy-s-ratsionalnymi-chislami
4	Арифметические действия с рациональными	1	0	0	08.09.2023		https://interneturok.ru/lesson/matematika/6-klass/umnozhenie-i-delenie-polozhitelnyh-i-otricatelnyh-chisel/svoystva-deystviy-s-ratsionalnymi-chislami

	числами. Совместные действия						otricatelnyh-chisel/svoystva-deystviy-s-ratsionalnymi-chislami
5	Арифметические действия с рациональными числами. Сравнение, упорядочивание рациональных чисел	1	0	0	11.09.2023		https://interneturok.ru/lesson/matematika/6-klass/umnozhenie-i-delenie-polozhitelnyh-i-otricatelnyh-chisel/svoystva-deystviy-s-ratsionalnymi-chislami
6	Арифметические действия с рациональными числами. Приближенное значение чисел. Округление числа	1	0	0	14.09.2023		https://interneturok.ru/lesson/matematika/6-klass/umnozhenie-i-delenie-polozhitelnyh-i-otricatelnyh-chisel/svoystva-deystviy-s-ratsionalnymi-chislami
7	Сравнение, упорядочивание рациональных чисел. Самостоятельная работа по теме "Арифметические действия с рациональными числами"	1	0	1	15.09.2023		https://resh.edu.ru/subject/lesson/6889/start/236122/

8	Сравнение, упорядочивание рациональных чисел. преобразование дроби в обыкновенные, обыкновенные в десятичные.	1	0	0	18.09.2023		https://resh.edu.ru/subject/lesson/6889/start/236122/
9	Сравнение, упорядочивание рациональных чисел. Преобразования в бесконечную десятичную дробь	1	0	0	21.09.2023		https://resh.edu.ru/subject/lesson/6889/start/236122/
10	Степень с натуральным показателем. Определение степени	1	0	0	22.09.2023		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4211de
11	Степень с натуральным показателем. Умножение и деление.	1	0	0	25.09.2023		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f421382
12	Степень с натуральным показателем.	1	0	0	28.09.2023		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42154e

	Возведение в степень произведения и степень.						
13	Степень с натуральным показателем. Действия со степенями с натуральными показателями.	1	0	0	29.09.2023		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4218be
14	Степень с натуральным показателем. Самостоятельная работа по теме "Степень с натуральными показателями"	1	0	1	02.10.2023		https://www.yaklass.ru/p/algebra/7-klass/svoistva-stepeni-s-naturalnym-pokazatelem-9095/poniatie-stepeni-s-naturalnym-pokazatelem-9093 https://interneturok.ru/lesson/algebra/7-klass/povtorenie-kursa-algebry-7go-klassa/stepen-s-naturalnym-pokazatelem-i-eyo-svoystva
15	Решение основных задач на дроби, проценты из реальной практики. Практико-ориентированные задачи на нахождение прямой	1	0	0	05.10.2023		https://urok.1sept.ru/articles/538221

	пропорционально й зависимости						
16	Решение основных задач на дроби, проценты из реальной практики. Практико- ориентированные задачи на нахождение обратно пропорционально й зависимости	1	0	0	06.10.2023		https://urok.1sept.ru/articles/538221
17	Решение основных задач на дроби, проценты из реальной практики. Практико- ориентированные задачи на пропорции	1	0	0	09.10.2023		https://urok.1sept.ru/articles/538221
18	Решение основных задач на дроби, проценты из реальной практики. Практико-	1	0	1	12.10.2023		https://urok.1sept.ru/articles/538221

	ориентированные задачи на пропорции Самостоятельная работа по теме «Практико-ориентированные задачи на дроби, проценты, прямую и обратную пропорциональности, пропорции».						
19	Признаки делимости, разложения на множители натуральных чисел. Признаки делимости на 2, 3, 5, 9,10 натуральных чисел	1	0	0	13.10.2023		https://resh.edu.ru/subject/lesson/7236/conspect/303591/
20	Признаки делимости, разложения на множители натуральных чисел.	1	0	0	16.10.2023		https://resh.edu.ru/subject/lesson/7236/conspect/303591/

21	Реальные зависимости. Прямая и обратная пропорциональности. Практико-ориентированные задачи на нахождение прямой пропорциональной зависимости	1	0	0	19.10.2023		https://resh.edu.ru/subject/lesson/6840/conspect/237795/
22	Реальные зависимости. Прямая и обратная пропорциональности. Нахождение прямой пропорциональной зависимости	1	0	0	20.10.2023		https://resh.edu.ru/subject/lesson/6840/conspect/237795/
23	Реальные зависимости. Прямая и обратная пропорциональности. Практико-ориентированные задачи на	1	0	0	23.10.2023		https://skysmart.ru/articles/mathematic/pryamaya-i-obratnaya-proporcionalnost https://infourok.ru/urok-grafiki-pryamoy-i-obratnoy-proporcionalnosti-klass-530888.html

	нахождение обратной пропорциональной зависимости						
24	Реальные зависимости. Прямая и обратная пропорциональности. Задачи на пропорции	1	0	0	26.10.2023		https://resh.edu.ru/subject/lesson/6840/conspect/237795/ https://skysmart.ru/articles/mathematic/pryamaya-i-obratnaya-proporcionalnost https://infourok.ru/urok-grafiki-pryamoy-i-obratnoy-proporcionalnosti-klass-530888.html
25	Контрольная работа по теме "Рациональные числа" Контрольная работа № 3 по теме «Практико-ориентированные задачи на дроби, проценты, прямую и обратную пропорциональности, пропорции».	1	1	0	27.10.2023		
26	Буквенные выражения	1	0	0	09.11.2023		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41feec
27	Переменные. Допустимые	1	0	0	10.11.2023		https://dnevnik.ru/ad/promo/yaklass?utm_source=dnevnik&utm_medium=appcenter

	значения переменных						utm_campaign=appcenter#%2Fp%2Falgebra%2F7-klass%2Fmnogochleny-arifmeticheskie-deistviia-s-mnogochlenami-11002%2Fprimeneni-formul-sokrashchennogo-umnozheniia-9088%2Fre-dde384da-8710-452d-b140-88a4dc8a34e6
28	Формулы. Площадь, периметр, объем, путь.	1	0	0	13.11.2023		https://dnevnik.ru/ad/promo/yaklass?utm_source=dnevnik&utm_medium=appcenter&utm_campaign=appcenter#%2Fp%2Falgebra%2F7-klass%2Fmnogochleny-arifmeticheskie-deistviia-s-mnogochlenami-11002%2Fprimeneni-formul-sokrashchennogo-umnozheniia-9088%2Fre-dde384da-8710-452d-b140-88a4dc8a34e6
29	Формулы. Четного и нечетного натуральных чисел.	1	0	0	16.11.2023		https://dnevnik.ru/ad/promo/yaklass?utm_source=dnevnik&utm_medium=appcenter&utm_campaign=appcenter#%2Fp%2Falgebra%2F7-klass%2Fmnogochleny-arifmeticheskie-deistviia-s-mnogochlenami-11002%2Fprimeneni-formul-sokrashchennogo-umnozheniia-9088%2Fre-dde384da-8710-452d-b140-88a4dc8a34e6
30	Преобразование буквенных выражений, раскрытие скобок и приведение подобных слагаемых	1	0	0	17.11.2023		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41fafa
31	Преобразование буквенных	1	0	0	20.11.2023		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41fd70

	выражений, раскрытие скобок и приведение подобных слагаемых						
32	Преобразование буквенных выражений, раскрытие скобок и приведение подобных слагаемых. Первое правило раскрытия скобок	1	0	0	23.11.2023		https://interneturok.ru/lesson/matematika/6-klass/undefined/privedenie-podobnyh-slagaemyh-slupko-m-v https://www.yaklass.ru/p/matematika/6-klass/preobrazovanie-bukvennykh-vyrazhenii-14441/uproshchenie-vyrazhenii-raskrytie-skobok-14442
33	Преобразование буквенных выражений, раскрытие скобок и приведение подобных слагаемых. Второе правило раскрытия скобок	1	0	0	24.11.2023		https://interneturok.ru/lesson/matematika/6-klass/undefined/privedenie-podobnyh-slagaemyh-slupko-m-v https://www.yaklass.ru/p/matematika/6-klass/preobrazovanie-bukvennykh-vyrazhenii-14441/uproshchenie-vyrazhenii-raskrytie-skobok-14442
34	Свойства степени с натуральным показателем. Умножение иделение степеней	1	0	0	27.11.2023		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f421382

	с одинаковыми основаниями.						
35	Свойства степени с натуральным показателем. Возведения степени в степень. Умножение степеней с одинаковыми показателями.	1	0	0	30.11.2023		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42154e
36	Свойства степени с натуральным показателем. Самостоятельная работа по теме: "Свойства степени с натуральным показателем"	1	0	1	01.12.2023		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4218be
37	Многочлены	1	0	0	04.12.2023		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42276e
38	Многочлены. Приведение подобных членов.	1	0	0	07.12.2023		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f422930
39	Сложение, вычитание, умножение многочленов. Сложение и	1	0	0	08.12.2023		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f422af2

	вычитание многочленов						
40	Сложение, вычитание, умножение многочленов. Умножение многочлена на одночлен и многочлен	1	0	0	11.12.2023		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f422cc8
41	Сложение, вычитание, умножение многочленов. Деление одночлена и многочлена на одночлен	1	0	0	14.12.2023		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f422fca
42	Сложение, вычитание, умножение многочленов. Самостоятельная работа по теме: "Одночлены и многочлены"	1	0	0	15.12.2023		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f423182
43	Формулы сокращённого умножения.	1	0	0	18.12.2023		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42432a

	Формула разности квадратов						
44	Формулы сокращённого умножения. Формула квадрат суммы	1	0	0	21.12.2023		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42464a
45	Формулы сокращённого умножения. Возведение в степень	1	0	0	22.12.2023		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f424c12
46	Формулы сокращённого умножения. формула квадрат разности	1	0	0	25.12.2023		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f424fd2
47	Формулы сокращённого умножения	1	0	0	28.12.2023		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4251d0
48	Разложение многочленов на множители. Вынесение общего множителя за скобки	1	0	0	29.12.2023		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f423312
49	Разложение многочленов на	1	0	0	11.01.2024		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4237fe

	множители. Способ группировки						
50	Разложение многочленов на множители. применение нескольких способов разложения на множители	1	0	0	12.01.2024		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4239de
51	Разложение многочленов на множители	1	0	0	15.01.2024		https://www.yaklass.ru/p/algebra/7-klass/razlozhenie-mnogochlenov-na-mnozhiteli-sposoby-razlozheniia-11005/razlozhenie-na-mnozhiteli-sposob-gruppirovki-11006 https://www.yaklass.ru/p/algebra/7-klass/razlozhenie-mnogochlenov-na-mnozhiteli-sposoby-razlozheniia-11005/razlozhenie-na-mnozhiteli-sochetanie-razlichnykh-priemov-11446 https://resh.edu.ru/subject/lesson/7266/start/292468/
52	Контрольная работа по теме "Алгебраические выражения"	1	1	0	18.01.2024		https://www.yaklass.ru/p/algebra/7-klass/razlozhenie-mnogochlenov-na-mnozhiteli-sposoby-razlozheniia-11005/razlozhenie-na-mnozhiteli-sposob-gruppirovki-11006 https://www.yaklass.ru/p/algebra/7-klass/razlozhenie-mnogochlenov-na-mnozhiteli-sposoby-razlozheniia-11005/razlozhenie-na-mnozhiteli-sochetanie-razlichnykh-priemov-11446

							https://resh.edu.ru/subject/lesson/7266/start/292468/
53	Уравнение, правила преобразования уравнения, равносильность уравнений	1	0	0	19.01.2024		https://resh.edu.ru/subject/lesson/7272/conspect/294966/ https://reshator.com/sprav/algebra/7-klass/ravnosilnye-uravneniya-pravila-preobrazovanij/
54	Линейное уравнение с одной переменной, решение линейных уравнений. Правила преобразования уравнений. Равносильность уравнений	1	0	0	22.01.2024		https://www.yaklass.ru/p/algebra/7-klass/matematicheskie-modeli-11008/lineinoe-uravnenie-s-odnoi-peremennoi-algoritm-resheniia-9113/re-06b230f6-a2a6-43c0-99c1-23flabe01318 https://www.yaklass.ru/p/algebra/7-klass/matematicheskie-modeli-11008/lineinoe-uravnenie-s-odnoi-peremennoi-algoritm-resheniia-9113
55	Линейное уравнение с одной переменной, решение линейных уравнений	1	0	0	25.01.2024		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f420482
56	Линейное уравнение с одной переменной, решение	1	0	0	26.01.2024		https://www.yaklass.ru/p/algebra/7-klass/matematicheskie-modeli-11008/lineinoe-uravnenie-s-odnoi-peremennoi-algoritm-resheniia-9113/re-06b230f6-a2a6-43c0-99c1-23flabe01318

	линейных уравнений						https://www.yaklass.ru/p/algebra/7-klass/matematicheskie-modeli-11008/lineinoe-uravnenie-s-odnoi-peremennoi-algoritm-resheniia-9113
57	Решение задач с помощью уравнений	1	0	0	29.01.2024		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42064e
58	Решение задач с помощью уравнений. Линейное уравнение.	1	0	0	01.02.2024		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f420806
59	Решение задач с помощью уравнений. Решение линейных уравнений.	1	0	0	02.02.2024		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4209a0
60	Решение задач с помощью уравнений.. Линейное уравнение с двумя переменными.	1	0	0	05.02.2024		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f420e6e
61	Линейное уравнение с двумя переменными и его график	1	0	0	08.02.2024		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f427c32

62	Линейное уравнение с двумя переменными и его график. Самостоятельная работа по теме: "Уравнение с одним неизвестным"	1	0	1	09.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f427e8a
63	Система двух линейных уравнений с двумя переменными	1	0	0	12.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42836c
64	Система двух линейных уравнений с двумя переменными. График линейного уравнения	1	0	0	15.02.2024	https://resh.edu.ru/subject/lesson/2740/main/ https://www.yaklass.ru/p/algebra/7-klass/lineinaia-funktcia-y-kx-b-9165/lineinoe-uravnenie-ax-by-c-0-grafik-lineinogo-uravneniia-12118/re-e96cf76b-db28-4db6-84ec-532120d161d7
65	Система двух линейных уравнений с двумя переменными	1	0	0	16.02.2024	https://resh.edu.ru/subject/lesson/2740/main/ https://www.yaklass.ru/p/algebra/7-klass/lineinaia-funktcia-y-kx-b-9165/lineinoe-uravnenie-ax-by-c-0-grafik-lineinogo-uravneniia-12118/re-e96cf76b-db28-4db6-84ec-532120d161d7
66	Система двух линейных уравнений с двумя переменными.	1	0	0	19.02.2024	https://resh.edu.ru/subject/lesson/2740/main/ https://www.yaklass.ru/p/algebra/7-klass/lineinaia-funktcia-y-kx-b-9165/lineinoe-uravnenie-ax-by-c-0-grafik-lineinogo-uravneniia-12118/re-e96cf76b-db28-4db6-84ec-532120d161d7

	Графический способ при решении систем линейных уравнений.						12118/re-e96cf76b-db28-4db6-84ec-532120d161d7
67	Решение систем уравнений. Графический методы при решении систем линейных уравнений	1	0	0	22.02.2024		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4284de
68	Решение систем уравнений. Способ подстановки	1	0	0	23.02.2024		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42865a
69	Решение систем уравнений способом подстановки	1	0	0	26.02.2024		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4287d6
70	Решение систем уравнений способом сложения	1	0	0	29.02.2024		https://resh.edu.ru/subject/lesson/7276/main/247825/
71	Решение систем уравнений. Решение задач с помощью уравнений.	1	0	0	01.03.2024		https://www.yaklass.ru/p/algebra/7-klass/reshenie-sistem-lineinykh-uravnenii-s-dvumia-peremennymi-10998/reshenie-sistem-lineinykh-uravnenii-metod-slozheniia-11000/re-bff14912-e902-4fdb-b0bb-3ad343066a70

							https://www.yaklass.ru/p/algebra/7-klass/reshenie-sistem-lineinykh-uravnenii-s-dvumia-peremennymi-10998/reshenie-sistem-lineinykh-uravnenii-metod-podstanovki-10999/re-36c4d35d-55fd-41da-82b4-e22008068746
72	Контрольная работа по теме "Линейные уравнения"	1	1	0	04.03.2024		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f421044
73	Координата точки на прямой	1	0	0	07.03.2024		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41de76
74	Числовые промежутки (лучи, отрезки, интервалы, полуинтервалы)	1	0	0	08.03.2024		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41dff2
75	Числовые промежутки	1	0	0	11.03.2024		https://www.yaklass.ru/p/algebra/7-klass/matematicheskie-modeli-11008/koordinatnaia-priamaia-chislovye-promezhutki-11971/re-958c78a4-cfb7-4535-a6be-3f23423d444d
76	Расстояние между двумя точками координатной прямой	1	0	0	14.03.2024		https://izamorfix.ru/matematika/algebra/rasst_mejdu_toch.html
77	Расстояние между двумя точками координатной прямой.	1	0	0	15.03.2024		https://resh.edu.ru/subject/lesson/7233/start/310088/

	Координатная прямая						
78	Прямоугольная система координат на плоскости. Система координат	1	0	0	18.03.2024		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41e16e
79	Прямоугольная система координат на плоскости	1	0	0	21.03.2024		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41e42a
80	Примеры графиков, заданных формулами	1	0	0	22.03.2024		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41e8a8
81	Примеры графиков, заданных формулами	1	0	0	01.04.2024		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41ed80
82	Примеры графиков, заданных формулами и таблицами	1	0	0	02.04.2024		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41ed80
83	Примеры графиков, заданных	1	0	0	05.04.2024		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41ed90

	формулами и графиками						
84	Чтение графиков реальных зависимостей (скорость, время, расстояние)	1	0	0	08.04.2024		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41ea24
85	Чтение графиков реальных зависимостей (цена, количество, стоимость; производительность, время, объем работы)	1	0	0	09.04.2024		https://sch12.pervroo-vitebsk.gov.by/files/00839/obj/110/34883/doc/rpa_fiki.pdf https://infourok.ru/urok-algebri-po-teme-grafiki-realnih-zavisimostey-774783.html
86	Понятие функции	1	0	0	12.04.2024		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41ef06
87	График функции	1	0	0	15.04.2024		https://skysmart.ru/articles/mathematic/postroenie-grafikov-funkcij
88	Свойства функций	1	0	0	16.04.2024		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41f078
89	Свойства функций. Решение задач	1	0	0	19.04.2024		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41f1fe
90	Линейная функция. Прямая пропорциональность	1	0	0	22.04.2024		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f427282

91	Линейная функция	1	0	0	23.04.2024		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f427412
92	Построение графика линейной функции. График прямой пропорциональности.	1	0	0	26.04.2024		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f426d1e
93	Построение графика линейной функции	1	0	0	29.04.2024		https://resh.edu.ru/subject/lesson/1340/
94	График функции $y = x $	1	0	0	30.04.2024		https://www.yaklass.ru/p/algebra/8-klass/deistvitelnye-chisla-9092/module-deistvitelnogo-chisla-i-ego-geometricheskii-smysl-12427/re-9401195b-449d-482d-add5-fce4bb43380e
95	График функции $y = x $. Построение графика функции	1	0	0	03.05.2024		https://www.yaklass.ru/p/algebra/8-klass/deistvitelnye-chisla-9092/module-deistvitelnogo-chisla-i-ego-geometricheskii-smysl-12427/re-9401195b-449d-482d-add5-fce4bb43380e
96	Контрольная работа по теме "Координаты и графики. Функции"	1	1	0	06.05.2024		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41f50a
97	Повторение основных понятий и методов курса 7	1	0	0	07.05.2024		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f429c6c

	класса, обобщение знаний. Многочлены						
98	Повторение основных понятий и методов курса 7 класса, обобщение знаний. Уравнения с одним неизвестным	1	0	0	10.05.2024		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f429f32
99	Повторение основных понятий и методов курса 7 класса, обобщение знаний. Системы двух уравнений с двумя неизвестными	1	0	0	13.05.2024		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42a0e0
100	Повторение основных понятий и методов курса 7 класса, обобщение знаний. Линейная функция и ее график	1	0	0	14.05.2024		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42a27a
101	Итоговая контрольная работа	1	1	0	17.05.2024		

102	Повторение основных понятий и методов курса 7 класса, обобщение знаний	1	0	0	20.05.2024		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42a900
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		102	5	5			

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
7 Б КЛАСС

№ п/ п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения		Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Все го	Конт рольн ые работ ы	Практич еские работы	По плану	По факту	
1	Понятие рационального числа	1	0	0	01.09.2023		https://www.yaklass.ru/p/algebra/8-klass/funktsiia-kvadratnogo-kornia-y-x-9098/mnozhestvo-ratsionalnykh-chisel-12344/re-05348272-ae8d-4bfd-a03f-18993c9d3481
2	Арифметические действия с рациональными числами. Сложение и вычитание	1	0	0	04.09.2023		https://interneturok.ru/lesson/matematika/6-klass/umnozhenie-i-delenie-polozhitelnyh-i-otricatelnyh-chisel/svoystva-deystviy-s-ratsionalnymi-chislami
3	Арифметические действия с рациональными числами Умножение и деление	1	0	0	06.09.2023		https://interneturok.ru/lesson/matematika/6-klass/umnozhenie-i-delenie-polozhitelnyh-i-otricatelnyh-chisel/svoystva-deystviy-s-ratsionalnymi-chislami

4	Арифметические действия с рациональными числами. Совместные действия	1	0	0	08.09.2023		https://interneturok.ru/lesson/matematika/6-klass/umnozhenie-i-delenie-polozhitelnyh-i-otricatelnyh-chisel/svoystva-deystviy-s-ratsionalnymi-chislami
5	Арифметические действия с рациональными числами. Сравнение, упорядочивание рациональных чисел	1	0	0	11.09.2023		https://interneturok.ru/lesson/matematika/6-klass/umnozhenie-i-delenie-polozhitelnyh-i-otricatelnyh-chisel/svoystva-deystviy-s-ratsionalnymi-chislami
6	Арифметические действия с рациональными числами. Приближенное значение чисел. Округление числа	1	0	0	13.09.2023		https://interneturok.ru/lesson/matematika/6-klass/umnozhenie-i-delenie-polozhitelnyh-i-otricatelnyh-chisel/svoystva-deystviy-s-ratsionalnymi-chislami
7	Сравнение, упорядочивание рациональных чисел. Самостоятельная работа по теме "Арифметические действия с рациональными числами"	1	0	1	15.09.2023		https://resh.edu.ru/subject/lesson/6889/start/236122/
8	Сравнение, упорядочивание	1	0	0	18.09.2023		https://resh.edu.ru/subject/lesson/6889/start/236122/

	рациональных чисел. преобразование дроби в обыкновенные, обыкновенные в десятичные.						
9	Сравнение, упорядочивание рациональных чисел. Преобразования в бесконечную десятичную дробь	1	0	0	20.09.2023		https://resh.edu.ru/subject/lesson/6889/start/236122/
10	Степень с натуральным показателем. Определение степени	1	0	0	22.09.2023		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4211de
11	Степень с натуральным показателем. Умножение и деление.	1	0	0	25.09.2023		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f421382
12	Степень с натуральным показателем. Возведение в степень произведения и степень.	1	0	0	27.09.2023		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42154e

13	Степень с натуральным показателем. Действия со степенями с натуральными показателями.	1	0	0	29.09.2023		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4218be
14	Степень с натуральным показателем. Самостоятельная работа по теме "Степень с натуральными показателями"	1	0	1	02.10.2023		https://www.yaklass.ru/p/algebra/7-klass/svoistva-stepeni-s-naturalnym-pokazatelem-9095/poniatie-stepeni-s-naturalnym-pokazatelem-9093 https://interneturok.ru/lesson/algebra/7-klass/povtorenie-kursa-algebry-7go-klassa/stepeni-s-naturalnym-pokazatelem-i-eyo-svoystva
15	Решение основных задач на дроби, проценты из реальной практики. Практико-ориентированные задачи на нахождение прямой пропорциональной зависимости	1	0	0	04.10.2023		https://urok.1sept.ru/articles/538221
16	Решение основных задач на дроби, проценты из реальной практики. Практико-ориентированные задачи на	1	0	0	06.10.2023		https://urok.1sept.ru/articles/538221

	нахождение обратно пропорциональной зависимости						
17	Решение основных задач на дроби, проценты из реальной практики. Практико- ориентированные задачи на пропорции	1	0	0	09.10.2023		https://urok.1sept.ru/articles/538221
18	Решение основных задач на дроби, проценты из реальной практики. Практико- ориентированные задачи на пропорции Самостоятельная работа по теме «Практико- ориентированные задачи на дроби, проценты, прямую и обратную пропорциональност и, пропорции».	1	0	1	11.10.2023		https://urok.1sept.ru/articles/538221
19	Признаки делимости, разложения на	1	0	0	13.10.2023		https://resh.edu.ru/subject/lesson/7236/conspect/303591/

	множители натуральных чисел. Признаки делимости на 2, 3, 5, 9,10 натуральных чисел						
20	Признаки делимости, разложения на множители натуральных чисел.	1	0	0	16.10.2023		https://resh.edu.ru/subject/lesson/7236/conspect/303591/
21	Реальные зависимости. Прямая и обратная пропорциональность и. Практико-ориентированные задачи на нахождение прямой пропорциональной зависимости	1	0	0	18.10.2023		https://resh.edu.ru/subject/lesson/6840/conspect/237795/
22	Реальные зависимости. Прямая и обратная пропорциональность и. Нахождение прямой пропорциональной зависимости	1	0	0	20.10.2023		https://resh.edu.ru/subject/lesson/6840/conspect/237795/
23	Реальные зависимости. Прямая и обратная	1	0	0	23.10.2023		https://skysmart.ru/articles/mathematic/pryamaya-i-obratnaya-proporcionalnost

	пропорциональность и. Практико-ориентированные задачи на нахождение обратной пропорциональной зависимости						https://infourok.ru/urok-grafiki-pryamoy-i-obratnoy-proporcionalnosti-klass-530888.html
24	Реальные зависимости. Прямая и обратная пропорциональность и. Задачи на пропорции	1	0	0	25.10.2023		https://resh.edu.ru/subject/lesson/6840/conspect/237795/ https://skysmart.ru/articles/mathematic/pryamaya-i-obratnaya-proporcionalnost https://infourok.ru/urok-grafiki-pryamoy-i-obratnoy-proporcionalnosti-klass-530888.html
25	Контрольная работа по теме "Рациональные числа" Контрольная работа № 3 по теме «Практико-ориентированные задачи на дроби, проценты, прямую и обратную пропорциональность и, пропорции».	1	1	0	27.10.2023		
26	Буквенные выражения	1	0	0	08.11.2023		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41feec
27	Переменные. Допустимые значения переменных	1	0	0	10.11.2023		https://dnevnik.ru/ad/promo/yaklass?utm_source=dnevnik&utm_medium=appcenter&utm_campaign=appcenter#%2Fp%2Falgebra%2F7-klass%2Fmnogochleny-arifmeticheskie-

							deistviia-s-mnogochlenami-11002%2Fprimenenie-formul-sokrashchennogo-umnozheniia-9088%2Fre-dde384da-8710-452d-b140-88a4dc8a34e6
28	Формулы. Площадь, периметр, объем, путь.	1	0	0	13.11.2023		https://dnevnik.ru/ad/promo/yaklass?utm_source=dnevnik&utm_medium=appcenter&utm_campaign=appcenter#%2Fp%2Falgebra%2F7-klass%2Fmnogochleny-arifmeticheskie-deistviia-s-mnogochlenami-11002%2Fprimenenie-formul-sokrashchennogo-umnozheniia-9088%2Fre-dde384da-8710-452d-b140-88a4dc8a34e6
29	Формулы. Четного и нечетного натуральных чисел.	1	0	0	15.11.2023		https://dnevnik.ru/ad/promo/yaklass?utm_source=dnevnik&utm_medium=appcenter&utm_campaign=appcenter#%2Fp%2Falgebra%2F7-klass%2Fmnogochleny-arifmeticheskie-deistviia-s-mnogochlenami-11002%2Fprimenenie-formul-sokrashchennogo-umnozheniia-9088%2Fre-dde384da-8710-452d-b140-88a4dc8a34e6
30	Преобразование буквенных выражений, раскрытие скобок и приведение подобных слагаемых	1	0	0	17.11.2023		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41fafa
31	Преобразование буквенных выражений, раскрытие скобок и приведение	1	0	0	20.11.2023		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41fd70

	подобных слагаемых						
32	Преобразование буквенных выражений, раскрытие скобок и приведение подобных слагаемых. Первое правило раскрытия скобок	1	0	0	22.11.2023		https://interneturok.ru/lesson/matematika/6-klass/undefined/privedenie-podobnyh-slagaemyh-slupko-m-v https://www.yaklass.ru/p/matematika/6-klass/preobrazovanie-bukvennykh-vyrazhenii-14441/uproshchenie-vyrazhenii-raskrytie-skobok-14442
33	Преобразование буквенных выражений, раскрытие скобок и приведение подобных слагаемых. Второе правило раскрытия скобок	1	0	0	24.11.2023		https://interneturok.ru/lesson/matematika/6-klass/undefined/privedenie-podobnyh-slagaemyh-slupko-m-v https://www.yaklass.ru/p/matematika/6-klass/preobrazovanie-bukvennykh-vyrazhenii-14441/uproshchenie-vyrazhenii-raskrytie-skobok-14442
34	Свойства степени с натуральным показателем. Умножение и деление степеней с одинаковыми основаниями.	1	0	0	27.11.2023		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f421382
35	Свойства степени с натуральным показателем. Возведения степени в степень.	1	0	0	29.11.2023		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42154e

	Умножение степеней с одинаковыми показателями.						
36	Свойства степени с натуральным показателем. Самостоятельная работа по теме: "Свойства степени с натуральным показателем"	1	0	1	01.12.2023		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4218be
37	Многочлены	1	0	0	04.12.2023		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42276e
38	Многочлены. Приведение подобных членов.	1	0	0	06.12.2023		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f422930
39	Сложение, вычитание, умножение многочленов. Сложение и вычитание многочленов	1	0	0	08.12.2023		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f422af2
40	Сложение, вычитание, умножение многочленов. Умножение многочлена на одночлен и многочлен	1	0	0	11.12.2023		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f422cc8

41	Сложение, вычитание, умножение многочленов. Деление одночлена и многочлена на одночлен	1	0	0	13.12.2023		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f422fca
42	Сложение, вычитание, умножение многочленов. Самостоятельная работа по теме: "Одночлены и многочлены"	1	0	0	15.12.2023		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f423182
43	Формулы сокращённого умножения. Формула разности квадратов	1	0	0	18.12.2023		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42432a
44	Формулы сокращённого умножения. Формула квадрат суммы	1	0	0	20.12.2023		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42464a
45	Формулы сокращённого умножения. Возведение в степень	1	0	0	22.12.2023		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f424c12

46	Формулы сокращённого умножения. формула квадрат разности	1	0	0	25.12.2023		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f424fd2
47	Формулы сокращённого умножения	1	0	0	27.12.2023		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4251d0
48	Разложение многочленов на множители. Вынесение общего множителя за скобки	1	0	0	29.12.2023		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f423312
49	Разложение многочленов на множители. Способ группировки	1	0	0	10.01.2024		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4237fe
50	Разложение многочленов на множители. применение нескольких способов разложения на множители	1	0	0	12.01.2024		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4239de
51	Разложение многочленов на множители	1	0	0	15.01.2024		https://www.yaklass.ru/p/algebra/7-klass/razlozhenie-mnogochlenov-na-mnozhiteli-sposoby-razlozheniia-11005/razlozhenie-na-mnozhiteli-sposob-gruppirovki-11006

							https://www.yaklass.ru/p/algebra/7-klass/razlozhenie-mnogochlenov-na-mnozhiteli-sposoby-razlozheniia-11005/razlozhenie-na-mnozhiteli-sochetanie-razlichnykh-priemov-11446 https://resh.edu.ru/subject/lesson/7266/start/292468/
52	Контрольная работа по теме "Алгебраические выражения"	1	1	0	17.01.2024		https://www.yaklass.ru/p/algebra/7-klass/razlozhenie-mnogochlenov-na-mnozhiteli-sposoby-razlozheniia-11005/razlozhenie-na-mnozhiteli-sposob-gruppirovki-11006 https://www.yaklass.ru/p/algebra/7-klass/razlozhenie-mnogochlenov-na-mnozhiteli-sposoby-razlozheniia-11005/razlozhenie-na-mnozhiteli-sochetanie-razlichnykh-priemov-11446 https://resh.edu.ru/subject/lesson/7266/start/292468/
53	Уравнение, правила преобразования уравнения, равносильность уравнений	1	0	0	19.01.2024		https://resh.edu.ru/subject/lesson/7272/conspect/294966/ https://reshator.com/sprav/algebra/7-klass/ravnosilnye-uravneniya-pravila-preobrazovanij/
54	Линейное уравнение с одной переменной, решение линейных уравнений. Правила преобразования уравнений. Равносильность уравнений	1	0	0	22.01.2024		https://www.yaklass.ru/p/algebra/7-klass/matematicheskie-modeli-11008/lineinoe-uravnenie-s-odnoi-peremennoi-algoritm-resheniia-9113/re-06b230f6-a2a6-43c0-99c1-23f1abe01318 https://www.yaklass.ru/p/algebra/7-klass/matematicheskie-modeli-11008/lineinoe-uravnenie-s-odnoi-peremennoi-algoritm-resheniia-9113

55	Линейное уравнение с одной переменной, решение линейных уравнений	1	0	0	24.01.2024		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f420482
56	Линейное уравнение с одной переменной, решение линейных уравнений	1	0	0	26.01.2024		https://www.yaklass.ru/p/algebra/7-klass/matematicheskie-modeli-11008/lineinoe-uravnenie-s-odnoi-peremennoi-algoritm-resheniia-9113/re-06b230f6-a2a6-43c0-99c1-23f1abe01318 https://www.yaklass.ru/p/algebra/7-klass/matematicheskie-modeli-11008/lineinoe-uravnenie-s-odnoi-peremennoi-algoritm-resheniia-9113
57	Решение задач с помощью уравнений	1	0	0	29.01.2024		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42064e
58	Решение задач с помощью уравнений. Линейное уравнение.	1	0	0	31.01.2024		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f420806
59	Решение задач с помощью уравнений. Решение линейных уравнений.	1	0	0	02.02.2024		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4209a0
60	Решение задач с помощью уравнений.. Линейное	1	0	0	05.02.2024		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f420e6e

	уравнение с двумя переменными.						
61	Линейное уравнение с двумя переменными и его график	1	0	0	07.02.2024		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f427c32
62	Линейное уравнение с двумя переменными и его график. Самостоятельная работа по теме: "Уравнение с одним неизвестным"	1	0	1	09.02.2024		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f427e8a
63	Система двух линейных уравнений с двумя переменными	1	0	0	12.02.2024		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42836c
64	Система двух линейных уравнений с двумя переменными. График линейного уравнения	1	0	0	14.02.2024		https://resh.edu.ru/subject/lesson/2740/main/ https://www.yaklass.ru/p/algebra/7-klass/lineinaia-funkcija-y-kx-b-9165/lineinoe-uravnenie-ax-by-c-0-grafik-lineinogo-uravneniia-12118/re-e96cf76b-db28-4db6-84ec-532120d161d7
65	Система двух линейных уравнений с двумя переменными	1	0	0	16.02.2024		https://resh.edu.ru/subject/lesson/2740/main/ https://www.yaklass.ru/p/algebra/7-klass/lineinaia-funkcija-y-kx-b-9165/lineinoe-uravnenie-ax-by-c-0-grafik-lineinogo-uravneniia-12118/re-e96cf76b-db28-4db6-84ec-532120d161d7

66	Система двух линейных уравнений с двумя переменными. Графический способ при решении систем линейных уравнений.	1	0	0	19.02.2024		https://resh.edu.ru/subject/lesson/2740/main/ https://www.yaklass.ru/p/algebra/7-klass/lineinaia-funktsiia-y-kx-b-9165/lineinoe-uravnenie-ax-by-c-0-grafik-lineinogo-uravneniia-12118/re-e96cf76b-db28-4db6-84ec-532120d161d7
67	Решение систем уравнений. Графический методы при решении систем линейных уравнений	1	0	0	21.02.2024		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4284de
68	Решение систем уравнений. Способ подстановки	1	0	0	23.02.2024		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42865a
69	Решение систем уравнений способом подстановки	1	0	0	26.02.2024		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4287d6
70	Решение систем уравнений способом сложения	1	0	0	28.02.2024		https://resh.edu.ru/subject/lesson/7276/main/247825/
71	Решение систем уравнений. Решение задач с помощью уравнений.	1	0	0	01.03.2024		https://www.yaklass.ru/p/algebra/7-klass/reshenie-sistem-lineinykh-uravnenii-s-dvumia-peremennymi-10998/reshenie-sistem-lineinykh-uravnenii-metod-slozheniia-11000/re-bff14912-e902-4fdb-b0bb-3ad343066a70

							https://www.yaklass.ru/p/algebra/7-klass/reshenie-sistem-lineinykh-uravnenii-s-dvumia-peremennymi-10998/reshenie-sistem-lineinykh-uravnenii-metod-podstanovki-10999/re-36c4d35d-55fd-41da-82b4-e22008068746
72	Контрольная работа по теме "Линейные уравнения"	1	1	0	04.03.2024		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f421044
73	Координата точки на прямой	1	0	0	06.03.2024		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41de76
74	Числовые промежутки (лучи, отрезки, интервалы, полуинтервалы)	1	0	0	08.03.2024		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41dff2
75	Числовые промежутки	1	0	0	11.03.2024		https://www.yaklass.ru/p/algebra/7-klass/matematicheskie-modeli-11008/koordinatnaia-priamaia-chislovye-promezhutki-11971/re-958c78a4-cfb7-4535-a6be-3f23423d444d
76	Расстояние между двумя точками координатной прямой	1	0	0	13.03.2024		https://izamorfiz.ru/matematika/algebra/rasst_mejdu_toch.html
77	Расстояние между двумя точками координатной прямой. Координатная прямая	1	0	0	15.03.2024		https://resh.edu.ru/subject/lesson/7233/start/310088/
78	Прямоугольная система координат	1	0	0	18.03.2024		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41e16e

	на плоскости. Система координат						
79	Прямоугольная система координат на плоскости	1	0	0	20.03.2024		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41e42a
80	Примеры графиков, заданных формулами	1	0	0	22.03.2024		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41e8a8
81	Примеры графиков, заданных формулами	1	0	0	01.04.2024		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41ed80
82	Примеры графиков, заданных формулами и таблицами	1	0	0	03.04.2024		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41ed80
83	Примеры графиков, заданных формулами и графиками	1	0	0	05.04.2024		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41ed90
84	Чтение графиков реальных зависимостей (скорость, время, расстояние)	1	0	0	08.04.2024		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41ea24
85	Чтение графиков реальных зависимостей (цена, количество, стоимость; производительность)	1	0	0	10.04.2024		https://sch12.pervroo-vitebsk.gov.by/files/00839/obj/110/34883/doc/гرافيки.pdf https://infourok.ru/urok-algebri-po-teme-grafiki-realnih-zavisimostey-774783.html

	, время, объем работы)						
86	Понятие функции	1	0	0	12.04.2024		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41ef06
87	График функции	1	0	0	15.04.2024		https://skysmart.ru/articles/mathematic/postroenie-grafikov-funkcij
88	Свойства функций	1	0	0	17.04.2024		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41f078
89	Свойства функций. Решение задач	1	0	0	19.04.2024		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41f1fe
90	Линейная функция. Прямая пропорциональность	1	0	0	22.04.2024		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f427282
91	Линейная функция	1	0	0	24.04.2024		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f427412
92	Построение графика линейной функции. График прямой пропорциональности.	1	0	0	26.04.2024		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f426d1e
93	Построение графика линейной функции	1	0	0	29.04.2024		https://resh.edu.ru/subject/lesson/1340/
94	График функции $y = x $	1	0	0	01.05.2024		https://www.yaklass.ru/p/algebra/8-klass/deistvitelnye-chisla-9092/modul-deistvitelnogo-chisla-i-ego-geometricheskii-smysl-12427/re-9401195b-449d-482d-add5-fce4bb43380e

95	График функции $y = x $. Построение графика функции	1	0	0	03.05.2024		https://www.yaklass.ru/p/algebra/8-klass/deistvitelnye-chisla-9092/modul-deistvitelnogo-chisla-i-ego-geometricheskii-smysl-12427/re-9401195b-449d-482d-add5-fce4bb43380e
96	Контрольная работа по теме "Координаты и графики. Функции"	1	1	0	06.05.2024		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41f50a
97	Повторение основных понятий и методов курса 7 класса, обобщение знаний. Многочлены	1	0	0	08.05.2024		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f429c6c
98	Повторение основных понятий и методов курса 7 класса, обобщение знаний. Уравнения с одним неизвестным	1	0	0	10.05.2024		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f429f32
99	Повторение основных понятий и методов курса 7 класса, обобщение знаний. Системы двух уравнений с двумя неизвестными	1	0	0	13.05.2024		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42a0e0

100	Повторение основных понятий и методов курса 7 класса, обобщение знаний. Линейная функция и ее график	1	0	0	15.05.2024		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42a27a
101	Итоговая контрольная работа	1	1	0	17.05.2024		
102	Повторение основных понятий и методов курса 7 класса, обобщение знаний	1	0	0	20.05.2024		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42a900
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		102	5	5			

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

- Алгебра, 7 класс/ Макарычев Ю.Н., Миндюк Н.Г., Нешков К.И. и другие;
под редакцией Теляковского С.А., Акционерное общество «Издательство
«Просвещение»

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

1. Примерная программа общеобразовательных учреждений по математике
2. Стандарт основного общего образования по математике.

**ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ
ИНТЕРНЕТ**

1. [www. edu](http://www.edu) - "Российское образование" Федеральный портал.
2. www.school.edu - "Российский общеобразовательный портал".
3. www.school-collection.edu.ru/ Единая коллекция цифровых
образовательных ресурсов
4. www.mathvaz.ru - досье школьного учителя математики Документация,
рабочие материалы для учителя математики
5. www.it-n.ru "Сеть творческих учителей"
6. [www .festival.1september.ru](http://www.festival.1september.ru) Фестиваль педагогических идей "Открытый
урок»

7. <https://lesson.edu.ru/>

