

ПРИЛОЖЕНИЕ 6.5  
к адаптированной основной образовательной  
программы основного общего образования

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**учебного предмета «Алгебра»**  
**для обучающихся 7 – 9 классов**

# СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

## 7 КЛАСС

### **Числа и вычисления**

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

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

Применение признаков делимости, разложение на множители натуральных чисел.

Реальные зависимости, в том числе прямая и обратная пропорциональности.

### **Алгебраические выражения**

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

Свойства степени с натуральным показателем.

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

### **Уравнения и неравенства**

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

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

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

### **Функции**

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

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

## **8 КЛАСС**

### **Числа и вычисления**

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

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

### **Алгебраические выражения**

Квадратный трёхчлен, разложение квадратного трёхчлена на множители.

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

### **Уравнения и неравенства**

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

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

Решение текстовых задач алгебраическим способом.

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

### **Функции**

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

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

Функции, описывающие прямую и обратную пропорциональные зависимости, их графики. Функции  $y = x^2$ ,  $y = x^3$ ,  $y = \sqrt{x}$ ,  $y = 1/x$ . Графическое решение уравнений и систем уравнений.

## 9 КЛАСС

### Числа и вычисления

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

Сравнение действительных чисел, арифметические действия с действительными числами.

Размеры объектов окружающего мира, длительность процессов в окружающем мире.

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

### Уравнения и неравенства

Линейное уравнение. Решение уравнений, сводящихся к линейным.

Квадратное уравнение. Решение уравнений, сводящихся к квадратным.

Биквадратное уравнение. Примеры решения уравнений третьей и четвёртой степеней разложением на множители.

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

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

Решение текстовых задач алгебраическим способом.

Числовые неравенства и их свойства.

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

### Функции

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

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

## Числовые последовательности **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:

$y = k/x$ ,  $y = x^2$ ,  $y = x^3$ ,  $y = |x|$ ,  $y = \sqrt{x}$ , 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		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f415b90">https://m.edsoo.ru/7f415b90</a>
2	Алгебраические выражения	27	2		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f415b90">https://m.edsoo.ru/7f415b90</a>
3	Уравнения и неравенства	20	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f415b90">https://m.edsoo.ru/7f415b90</a>
4	Координаты и графики. Функции	24	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f415b90">https://m.edsoo.ru/7f415b90</a>
5	Повторение и обобщение	6	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f415b90">https://m.edsoo.ru/7f415b90</a>
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		102	6	0	

## 8 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Числа и вычисления. Квадратные корни	15	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f417af8">https://m.edsoo.ru/7f417af8</a>
2	Числа и вычисления. Степень с целым показателем	7			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f417af8">https://m.edsoo.ru/7f417af8</a>
3	Алгебраические выражения. Квадратный трёхчлен	5			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f417af8">https://m.edsoo.ru/7f417af8</a>
4	Алгебраические выражения. Алгебраическая дробь	15	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f417af8">https://m.edsoo.ru/7f417af8</a>
5	Уравнения и неравенства. Квадратные уравнения	15	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f417af8">https://m.edsoo.ru/7f417af8</a>
6	Уравнения и неравенства. Системы уравнений	13			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f417af8">https://m.edsoo.ru/7f417af8</a>
7	Уравнения и неравенства. Неравенства	12	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f417af8">https://m.edsoo.ru/7f417af8</a>
8	Функции. Основные понятия	5			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f417af8">https://m.edsoo.ru/7f417af8</a>
9	Функции. Числовые функции	9			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f417af8">https://m.edsoo.ru/7f417af8</a>
10	Повторение и обобщение	6	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f417af8">https://m.edsoo.ru/7f417af8</a>
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 <a href="https://m.edsoo.ru/7f419d08">https://m.edsoo.ru/7f419d08</a>
2	Уравнения и неравенства. Уравнения с одной переменной	14	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f419d08">https://m.edsoo.ru/7f419d08</a>
3	Уравнения и неравенства. Системы уравнений	14	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f419d08">https://m.edsoo.ru/7f419d08</a>
4	Уравнения и неравенства. Неравенства	16	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f419d08">https://m.edsoo.ru/7f419d08</a>
5	Функции	16	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f419d08">https://m.edsoo.ru/7f419d08</a>
6	Числовые последовательности	15	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f419d08">https://m.edsoo.ru/7f419d08</a>
7	Повторение, обобщение, систематизация знаний	18	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f419d08">https://m.edsoo.ru/7f419d08</a>
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		102	6	0	





# ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

## 7 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Дроби обыкновенные и десятичные, переход от одной формы записи дробей к другой.	1				Библиотека ЦОК <a href="https://lesson.edu.ru/lesson/8ba1b59c-aa53-49f5-8442-3e57dc8f0549">https://lesson.edu.ru/lesson/8ba1b59c-aa53-49f5-8442-3e57dc8f0549</a>
2	Понятие рационального числа, запись, сравнение, упорядочивание. Арифметические действия с рациональными числами.	1				Библиотека ЦОК <a href="https://lesson.edu.ru/lesson/5ade1779-08cd-4a78-a0b7-3f5c42671023">https://lesson.edu.ru/lesson/5ade1779-08cd-4a78-a0b7-3f5c42671023</a>
3	Числовые выражения	1				<a href="https://lesson.edu.ru/lesson/b93d2151-4c9e-4358-b889-84d951e0b7ce">https://lesson.edu.ru/lesson/b93d2151-4c9e-4358-b889-84d951e0b7ce</a>
4	Проценты, запись процентов в виде дроби и дроби в виде процентов.	1				<a href="https://lesson.edu.ru/lesson/8dfb2753-306b-4506-bfa6-a2315578d73d">https://lesson.edu.ru/lesson/8dfb2753-306b-4506-bfa6-a2315578d73d</a>
5	Три основные задачи на проценты, решение задач из реальной практики.	1				<a href="https://lesson.edu.ru/lesson/c5bbb800-c470-4a8a-86d7-178abe5016ca">https://lesson.edu.ru/lesson/c5bbb800-c470-4a8a-86d7-178abe5016ca</a>
6	Решение задач из реальной практики на части и дроби.	1				<a href="https://lesson.edu.ru/lesson/480f6cab-79e5-4c4c-aaf9-f2e4b58cf706">https://lesson.edu.ru/lesson/480f6cab-79e5-4c4c-aaf9-f2e4b58cf706</a>
7	Переменные, числовое значение выражения с переменной	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f41feec">https://m.edsoo.ru/7f41feec</a>
8	Допустимые значения переменных	1				<a href="https://lesson.edu.ru/lesson/b1df37e4-8eee-4141-909a-a014ed377bd8">https://lesson.edu.ru/lesson/b1df37e4-8eee-4141-909a-a014ed377bd8</a>
9	Свойства действий над числами.	1				
10	Применений признаков делимости, разложение на множители натуральных чисел.	1				Библиотека ЦОК <a href="https://lesson.edu.ru/lesson/9737ba37-db75-4904-8033-c84d722aab8a">https://lesson.edu.ru/lesson/9737ba37-db75-4904-8033-c84d722aab8a</a>
11	Преобразование буквенных выражений,	1				

	тождественно равные выражения.					
12	Правила преобразования сумм и произведений, правила раскрытия скобой и приведения подобных слагаемых.	1				Библиотека ЦОК <a href="https://lesson.edu.ru/lesson/a7644ccc-05ac-410d-a88b-1c0e699c82b7">https://lesson.edu.ru/lesson/a7644ccc-05ac-410d-a88b-1c0e699c82b7</a>
13	Уравнение и его корни	1				
14	Линейное уравнение с одной переменной, число корней линейного уравнения.	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f420482">https://m.edsoo.ru/7f420482</a>
15	Правила преобразования уравнения, равносильность уравнения.	1				
16	Решение линейных уравнений.	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f42064e">https://m.edsoo.ru/7f42064e</a>
17	Составление уравнения по условию задачи.	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f420806">https://m.edsoo.ru/7f420806</a>
18	Решение текстовых задач с помощью уравнений.	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f4209a0">https://m.edsoo.ru/7f4209a0</a>
19	Решение текстовых задач с помощью уравнений.	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f420e6e">https://m.edsoo.ru/7f420e6e</a>
20	Представление зависимости между величинами в виде формулы. Вычисления по формулам.	1				
21	Контрольная работа №1 "Рациональные числа"	1	1			
22	Координата точки на прямой. Числовые промежутки.	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f41de76">https://m.edsoo.ru/7f41de76</a>
23	Расстояние между двумя точками координатной прямой.	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f41dff2">https://m.edsoo.ru/7f41dff2</a>
24	Понятие функции. Вычисление значений функции по формуле.	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f41ef06">https://m.edsoo.ru/7f41ef06</a>
25	Прямоугольная система координат, оси	1				Библиотека ЦОК

	Ох и Оу. Абсцисса и ордината точки на координатной плоскости.				<a href="https://m.edsoo.ru/7f41e16e">https://m.edsoo.ru/7f41e16e</a>
26	График функции. Свойства функции	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f41e8a8">https://m.edsoo.ru/7f41e8a8</a>
27	Примеры графиков, заданных формулами. Чтение графиков реальных зависимостей.	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f41ea24">https://m.edsoo.ru/7f41ea24</a>
28	Прямая и обратная пропорциональности	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f41ed80">https://m.edsoo.ru/7f41ed80</a>
29	Линейная функция, ее график.	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f427412">https://m.edsoo.ru/7f427412</a>
30	Линейная функция, ее график. Свойства функции	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f427282">https://m.edsoo.ru/7f427282</a>
31	График функции $y =  x $ .	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f41f078">https://m.edsoo.ru/7f41f078</a>
32	Задание функции несколькими формулами.	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f426d1e">https://m.edsoo.ru/7f426d1e</a>
33	Контрольная работа № 2 «Координаты и графики. Функции»	1	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f41f50a">https://m.edsoo.ru/7f41f50a</a>
34	Определение степени с натуральным показателем.	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f4211de">https://m.edsoo.ru/7f4211de</a>
35	Преобразование выражений на основе определения. Запись больших чисел.	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f421382">https://m.edsoo.ru/7f421382</a>
36	Умножение и деление степеней.	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f421382">https://m.edsoo.ru/7f421382</a>
37	Умножение и деление степеней.	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f42154e">https://m.edsoo.ru/7f42154e</a>
38	Возведение в степень произведения и степени.	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f4218be">https://m.edsoo.ru/7f4218be</a>

39	Возведение в степень произведения и степени.	1				
40	Одночлен. Стандартный вид одночлена.	1				Библиотека ЦОК <a href="https://lesson.edu.ru/lesson/9e7d3112-bd86-48be-96a2-730b34635b28">https://lesson.edu.ru/lesson/9e7d3112-bd86-48be-96a2-730b34635b28</a>
41	Умножение одночленов. Возведение одночлена в степень.	1				Библиотека ЦОК <a href="https://lesson.edu.ru/lesson/fb54780a-0231-47f0-8f9e-4e6a2d407e8d">https://lesson.edu.ru/lesson/fb54780a-0231-47f0-8f9e-4e6a2d407e8d</a>
42	Функции $y = x^2$ и $y = x^3$ и их графики.	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f41f1fe">https://m.edsoo.ru/7f41f1fe</a>
43	Функции $y = x^2$ и $y = x^3$ и их графики.	1				
44	О простых и составных числах.	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f422930">https://m.edsoo.ru/7f422930</a>
45	Многочлен. Стандартный вид многочлена. Степень многочлена.	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f42276e">https://m.edsoo.ru/7f42276e</a>
46	Сложение и вычитание многочленов	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f422af2">https://m.edsoo.ru/7f422af2</a>
47	Сложение и вычитание многочленов	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f422cc8">https://m.edsoo.ru/7f422cc8</a>
48	Умножение многочлена на одночлен.	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f422fca">https://m.edsoo.ru/7f422fca</a>
49	Умножение многочлена на одночлен.	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f423182">https://m.edsoo.ru/7f423182</a>
50	Вынесение общего множителя за скобки.	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f423312">https://m.edsoo.ru/7f423312</a>
51	Вынесение общего множителя за скобки.	1				
52	Умножение многочлена на многочлен	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f41fafa">https://m.edsoo.ru/7f41fafa</a>

53	Умножение многочлена на многочлен	1				
54	Преобразование многочленов	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f41fd70">https://m.edsoo.ru/7f41fd70</a>
55	Способ группировки	1				
56	Разложение многочленов на множители способом группировки	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f4237fe">https://m.edsoo.ru/7f4237fe</a>
57	Разложение многочленов на множители способом группировки	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f4239de">https://m.edsoo.ru/7f4239de</a>
58	Деление с остатком.	1				<a href="https://lesson.edu.ru/lesson/5f0679e3-632f-4bb3-8087-909e33b40d56">https://lesson.edu.ru/lesson/5f0679e3-632f-4bb3-8087-909e33b40d56</a>
59	Деление с остатком.	1				
60	<b>Урок обобщения и систематизации знаний</b>	1				
61	<b>Урок обобщения и систематизации знаний</b>	1				
62	Контрольная работа № 3 "Алгебраические выражения"	1	1			<a href="https://lesson.edu.ru/lesson/9cbf2f92-48f7-41c5-9ae3-ca99aa98f0ce">https://lesson.edu.ru/lesson/9cbf2f92-48f7-41c5-9ae3-ca99aa98f0ce</a>
63	Формулы сокращенного умножения: квадрат и куб суммы и разности.	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f42432a">https://m.edsoo.ru/7f42432a</a>
64	Возведение в квадрат суммы и разности двух выражений.	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f42464a">https://m.edsoo.ru/7f42464a</a>
65	Возведение в куб суммы и разности двух выражений.	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f4251d0">https://m.edsoo.ru/7f4251d0</a>
66	Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f424fd2">https://m.edsoo.ru/7f424fd2</a>
67	Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата	1				Библиотека ЦОК <a href="https://lesson.edu.ru/lesson/2186701">https://lesson.edu.ru/lesson/2186701</a>

	разности				<a href="https://m.edsoo.ru/7f424c12">e-4616-4a02-8363-02fab419bd37</a>
68	Формула разности квадратов	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f424c12">https://m.edsoo.ru/7f424c12</a>
69	Умножение разности двух выражений на их сумму.	1			<a href="https://lesson.edu.ru/lesson/2068949c-d4dd-4225-a8ce-7f5ceb285ccf">https://lesson.edu.ru/lesson/2068949c-d4dd-4225-a8ce-7f5ceb285ccf</a>
70	Разложение разности квадратов на множители.	1			
71	Разложение разности квадратов на множители.	1			
72	Разложение на множители суммы и разности кубов.	1			
73	Разложение на множители суммы и разности кубов.	1			
74	Преобразования целого выражения в многочлен.	1			<a href="https://lesson.edu.ru/lesson/794c9d3c-9a12-44c7-8b1f-a53efa19e363">https://lesson.edu.ru/lesson/794c9d3c-9a12-44c7-8b1f-a53efa19e363</a>
75	Преобразования целого выражения в многочлен.	1			
76	Применение различных способов разложения на множители.	1			
77	Применение различных способов разложения на множители.	1			
78	Возведение двучлена в степень.	1			
79	Контрольная работа № 4 "Формулы сокращенного умножения"	1	1		<a href="https://lesson.edu.ru/lesson/ace450f-a296-4923-9b26-442c6b304c98">https://lesson.edu.ru/lesson/ace450f-a296-4923-9b26-442c6b304c98</a>
80	Линейное уравнение с двумя переменными	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f427c32">https://m.edsoo.ru/7f427c32</a>
81	График линейного уравнения с двумя переменными	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f427e8a">https://m.edsoo.ru/7f427e8a</a>

82	Графическое решение линейных уравнения и систем линейных уравнений.	1				Библиотека ЦОК <a href="https://lesson.edu.ru/lesson/d106dcff-a3e8-454b-af81-f80c5e762014">https://lesson.edu.ru/lesson/d106dcff-a3e8-454b-af81-f80c5e762014</a>
83	Система двух линейных уравнений с двумя переменными.	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f42836c">https://m.edsoo.ru/7f42836c</a>
84	Способ подстановки.	1				
85	Решение систем уравнений способом подстановки.	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f4284de">https://m.edsoo.ru/7f4284de</a>
86	Решение систем уравнений способом подстановки.	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f42865a">https://m.edsoo.ru/7f42865a</a>
87	Способ сложения.	1				
88	Решение систем уравнений способом сложения.	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f4287d6">https://m.edsoo.ru/7f4287d6</a>
89	Примеры решения текстовых задач с помощью систем уравнений.	1				
90	Контрольная работа № 5 "Системы линейных уравнений"	1	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f421044">https://m.edsoo.ru/7f421044</a>
91	Повторение Числовые выражения.	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f429c6c">https://m.edsoo.ru/7f429c6c</a>
92	Повторение. Одночлены и многочлены.	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f429f32">https://m.edsoo.ru/7f429f32</a>
93	Повторение. Формулы сокращенного умножения.	1				<a href="https://lesson.edu.ru/lesson/ffb9b411-1caa-45f0-9a65-c6187450cb13">https://lesson.edu.ru/lesson/ffb9b411-1caa-45f0-9a65-c6187450cb13</a>
94	Повторение. Линейное уравнение.	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f42a0e0">https://m.edsoo.ru/7f42a0e0</a>
95	Повторение. Система уравнений.	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f42a27a">https://m.edsoo.ru/7f42a27a</a>
96	Повторение. Линейная функция и ее график.	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f42a900">https://m.edsoo.ru/7f42a900</a>



97	<b>Урок обобщения и систематизации знаний</b>	1				<a href="https://lesson.edu.ru/lesson/649e2101-0bcf-41bd-bf0b-cad399ab0200">https://lesson.edu.ru/lesson/649e2101-0bcf-41bd-bf0b-cad399ab0200</a>
98	Итоговая контрольная работа	1	1			<a href="https://lesson.edu.ru/lesson/c3d3f835-0893-42b1-b0dd-51d9b1165e23">https://lesson.edu.ru/lesson/c3d3f835-0893-42b1-b0dd-51d9b1165e23</a>
99	Линейные неравенства с двумя переменными и их системы.	1				<a href="https://lesson.edu.ru/lesson/54dc4d72-a8ea-4bb3-a092-aeaabe1843fa">https://lesson.edu.ru/lesson/54dc4d72-a8ea-4bb3-a092-aeaabe1843fa</a>
100	Решение задач с помощью систем уравнений.	1				
101	Решение задач с помощью систем уравнений.	1				
102	Решение задач практического содержания	1				
<b>ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ</b>		102	6	0		

## 8 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Повторение Многочлены и действия с ними	1				Библиотека ЦОК <a href="https://lesson.edu.ru/lesson/32e49b0e-c818-4025-ad88-5f334a58e1af">https://lesson.edu.ru/lesson/32e49b0e-c818-4025-ad88-5f334a58e1af</a>
2	Повторение. Линейное уравнение.	1				Библиотека ЦОК <a href="https://lesson.edu.ru/lesson/5801886d-051a-4e8c-9cc3-034cc44d3859">https://lesson.edu.ru/lesson/5801886d-051a-4e8c-9cc3-034cc44d3859</a>
3	Повторение. Система двух линейных уравнений	1				Библиотека ЦОК <a href="https://lesson.edu.ru/lesson/0f1e828d-f10a-4cc9-962a-bf51aa8a3edd">https://lesson.edu.ru/lesson/0f1e828d-f10a-4cc9-962a-bf51aa8a3edd</a>
4	Рациональные выражения. Алгебраическая дробь.	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f4308e6">https://m.edsoo.ru/7f4308e6</a>
5	Основное свойство дроби. Сокращение дробей.	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f430a8a">https://m.edsoo.ru/7f430a8a</a>
6	Сокращение дробей.	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f430f44">https://m.edsoo.ru/7f430f44</a>
7	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f430f44">https://m.edsoo.ru/7f430f44</a>
8	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f43128c">https://m.edsoo.ru/7f43128c</a>
9	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f4315c0">https://m.edsoo.ru/7f4315c0</a>
10	Сложение и вычитание алгебраических дробей.	1				
11	Умножение алгебраических	1				Библиотека ЦОК

	дробей.					<a href="https://m.edsoo.ru/7f4318c2">https://m.edsoo.ru/7f4318c2</a>
12	Возведение дроби в степень	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f431a20">https://m.edsoo.ru/7f431a20</a>
13	Деление алгебраических дробей	1				
14	Деление алгебраических дробей	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f43259c">https://m.edsoo.ru/7f43259c</a>
15	Преобразование рациональных выражений.	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f432736">https://m.edsoo.ru/7f432736</a>
16	Преобразование рациональных выражений.	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f432736">https://m.edsoo.ru/7f432736</a>
17	Функция $y=k/x$ и ее график.	1				
18	Представление дроби в виде суммы дробей	1				
19	Контрольная работа № 1 "Алгебраическая дробь"	1	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f431d36">https://m.edsoo.ru/7f431d36</a>
20	Действительные числа. Понятие об иррациональном числе.	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f42eaaa">https://m.edsoo.ru/7f42eaaa</a>
21	Квадратный корень из числа.. Арифметический квадратный корень	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f42d452">https://m.edsoo.ru/7f42d452</a>
22	Сравнение действительных чисел. Изображение чисел точками на координатной прямой.	1				
23	Уравнение $x^2=a$ .	1				
24	Десятичные приближения иррациональных чисел.	1				

25	Функции $y = \sqrt{x}$	1				
26	Свойства квадратных корней. Квадратный корень из произведения и дроби	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f42d862">https://m.edsoo.ru/7f42d862</a>
27	Квадратный корень из степени	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f42d862">https://m.edsoo.ru/7f42d862</a>
28	Вынесение множителя за знак корня. Внесение множителя под знак корня	1				
29	Вынесение множителя за знак корня. Внесение множителя под знак корня	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f42dd26">https://m.edsoo.ru/7f42dd26</a>
30	Применение свойств арифметических квадратных корней к преобразованию числовых выражений и вычислениям	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f42ded4">https://m.edsoo.ru/7f42ded4</a>
31	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни.	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f42e0be">https://m.edsoo.ru/7f42e0be</a>
32	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни.	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f42e262">https://m.edsoo.ru/7f42e262</a>
33	Преобразование двойных радикалов.	1				
34	Контрольная работа №2 по темам "Квадратные корни. Степени."	1	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f42ec80">https://m.edsoo.ru/7f42ec80</a>
35	Квадратное уравнение. Неполные квадратные	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f42ee1a">https://m.edsoo.ru/7f42ee1a</a>

	уравнения.					
36	Неполные квадратные уравнения.	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f42ee1a">https://m.edsoo.ru/7f42ee1a</a>
37	Формула корней квадратного уравнения.	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f42ee1a">https://m.edsoo.ru/7f42ee1a</a>
38	Формула корней квадратного уравнения.	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f42f158">https://m.edsoo.ru/7f42f158</a>
39	Решение текстовых задач с помощью квадратных уравнений.	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f42f3f6">https://m.edsoo.ru/7f42f3f6</a>
40	Решение текстовых задач с помощью квадратных уравнений.	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f42f5a4">https://m.edsoo.ru/7f42f5a4</a>
41	Теорема Виета	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f42fef0">https://m.edsoo.ru/7f42fef0</a>
42	Теорема Виета.	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f430076">https://m.edsoo.ru/7f430076</a>
43	Квадратный трехчлен и его корни	1				
44	Квадратный трехчлен и его корни	1				
45	Разложение квадратного трехчлена на множители.	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f42fd38">https://m.edsoo.ru/7f42fd38</a>
46	Разложение квадратного трехчлена на множители.	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f42fd38">https://m.edsoo.ru/7f42fd38</a>
47	Решение уравнений, сводящихся к квадратным	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f43c542">https://m.edsoo.ru/7f43c542</a>
48	Решение уравнений,	1				Библиотека ЦОК

	сводящихся к квадратным				<a href="https://m.edsoo.ru/7f43c3d0">https://m.edsoo.ru/7f43c3d0</a>
49	Простейшие дробно-рациональные уравнения	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f4328c6">https://m.edsoo.ru/7f4328c6</a>
50	Решение дробно-рациональных уравнений	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f432b6e">https://m.edsoo.ru/7f432b6e</a>
51	Решение текстовых задач с помощью квадратных уравнений	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f42f75c">https://m.edsoo.ru/7f42f75c</a>
52	Решение текстовых задач с помощью квадратных уравнений	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f42f8f6">https://m.edsoo.ru/7f42f8f6</a>
53	Урок обобщения и систематизации знаний	1			
54	Контрольная работа № 2 " Квадратный трехчлен. Квадратные уравнения "	1	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f4301f2">https://m.edsoo.ru/7f4301f2</a>
55	Линейное уравнение с двумя переменными, его график.	1			
56	Примеры решения уравнений в целых числах	1			
57	Исследование систем двух линейных уравнений с двумя переменными	1			Библиотека ЦОК <a href="https://lesson.edu.ru/lesson/fa1f144e-2948-4cc7-998f-11274bb1da01">https://lesson.edu.ru/lesson/fa1f144e-2948-4cc7-998f-11274bb1da01</a>
58	Исследование систем двух линейных уравнений с двумя переменными	1			
59	Графическая интерпретация уравнения с двумя	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f43d6d6">https://m.edsoo.ru/7f43d6d6</a>

	переменными					
60	Графическая интерпретация систем линейных уравнений с двумя переменными	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f43d6d6">https://m.edsoo.ru/7f43d6d6</a>
61	Примеры решения систем нелинейных уравнений с двумя переменными.	1				
62	Алгебраический способ решения систем уравнений	1				
63	Решение задач с помощью систем уравнений.	1				Библиотека ЦОК <a href="https://lesson.edu.ru/lesson/47962330-03b4-45f6-b70d-6e2f5f7fc9bc">https://lesson.edu.ru/lesson/47962330-03b4-45f6-b70d-6e2f5f7fc9bc</a>
64	Решение задач с помощью систем уравнений.	1				
65	Уравнения с параметром	1				
66	Уравнения с параметром	1				
67	Числовые неравенства и их свойства	1				
68	Числовые неравенства и их свойства	1				
69	Сложение и умножение числовых неравенств	1				
70	Пересечение и объединение множеств	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f42c9e4">https://m.edsoo.ru/7f42c9e4</a>
71	Числовые промежутки	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f42c9e4">https://m.edsoo.ru/7f42c9e4</a>
72	Неравенства с одной переменной. Равносильность	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f42c692">https://m.edsoo.ru/7f42c692</a>

	неравенств.					
73	Линейные неравенства с одной переменной и их решение	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f42c840">https://m.edsoo.ru/7f42c840</a>
74	Системы линейных неравенств с одной переменной и их решение	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f42cb88">https://m.edsoo.ru/7f42cb88</a>
75	Системы линейных неравенств с одной переменной и их решение	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f42cd2c">https://m.edsoo.ru/7f42cd2c</a>
76	Доказательство неравенств	1				
77	Контрольная работа по темам "Неравенства. Системы уравнений"	1	1			
78	Понятие функции. Способы задания функций.	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f433c12">https://m.edsoo.ru/7f433c12</a>
79	Область определения и множество значений функции	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f433d84">https://m.edsoo.ru/7f433d84</a>
80	Свойства функции	1				
81	График функции. Чтение свойств функции по ее графику.	1				
82	Примеры графиков функций, отражающих реальные процессы.	1				Библиотека ЦОК <a href="https://lesson.edu.ru/lesson/02d3a8f0-48a5-4b85-94e5-a186dcd087fe">https://lesson.edu.ru/lesson/02d3a8f0-48a5-4b85-94e5-a186dcd087fe</a>
83	Свойства линейной функции.	1				
84	Функции, описывающие прямую и обратную пропорциональные зависимости, их графики	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f434bbc">https://m.edsoo.ru/7f434bbc</a>



85	Функции $y=k/x$ , $y=\sqrt{x}$ , $y= x $ и их свойства					Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f434d38">https://m.edsoo.ru/7f434d38</a>
86	Функции $y=x^2$ , $y=x^3$ и их свойства	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f4343e2">https://m.edsoo.ru/7f4343e2</a>
87	Графическое решение уравнений и систем уравнений	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f434eb4">https://m.edsoo.ru/7f434eb4</a>
88	Определение степени с целым отрицательным показателем	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f4354a4">https://m.edsoo.ru/7f4354a4</a>
89	Свойства степени с целым показателем	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f435648">https://m.edsoo.ru/7f435648</a>
90	Свойства степени с целым показателем	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f435648">https://m.edsoo.ru/7f435648</a>
91	Стандартная запись числа.	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f436098">https://m.edsoo.ru/7f436098</a>
92	Размеры объектов окружающего мира (от элементарных частиц до космических объектов), длительность процессов в окружающем мире	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f435648">https://m.edsoo.ru/7f435648</a>
93	Функции $y=x^{-1}$ , $y=x^{-2}$ и их свойства	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f43599a">https://m.edsoo.ru/7f43599a</a>
94	Повторение. Свойства квадратных корней и их применение в вычислениях	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f4371aa">https://m.edsoo.ru/7f4371aa</a>
95	Повторение. Линейные неравенства с одной переменной	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f43736c">https://m.edsoo.ru/7f43736c</a>

96	Повторение. Квадратное уравнение.	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f437510">https://m.edsoo.ru/7f437510</a>
97	Повторение. Рациональные выражения и их преобразования	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f4376b4">https://m.edsoo.ru/7f4376b4</a>
98	Итоговая контрольная работа.	1	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f436b88">https://m.edsoo.ru/7f436b88</a>
99	Целая и дробная части числа	1				
100	Решение уравнений, сводящихся к линейным и квадратным.	1				
101	Решение уравнений, сводящихся к линейным и квадратным	1				
102	Повторение. Решение текстовых задач алгебраическим способом	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f437858">https://m.edsoo.ru/7f437858</a>
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		102	5	0		

## 9 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Повторение. Квадратные корни и их свойства, применение в вычислениях	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f4371aa">https://m.edsoo.ru/7f4371aa</a>
2	Повторение. Квадратное уравнение.	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f437510">https://m.edsoo.ru/7f437510</a>
3	Повторение. Линейные неравенства с одной переменной	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f43736c">https://m.edsoo.ru/7f43736c</a>
4	Рациональные числа, иррациональные числа, конечные и бесконечные десятичные дроби	1				
5	Множество действительных чисел; действительные числа как бесконечные десятичные дроби	1				
6	Взаимно однозначное соответствие между множеством действительных чисел и множеством точек координатной прямой	1				
7	Сравнение действительных чисел, арифметические действия с действительными числами	1				
8	Приближённое значение величины, точность	1				

	приближения					
9	Округление чисел	1				
10	Округление чисел	1				
11	Прикидка и оценка результатов вычислений	1				
12	Размеры объектов и длительность процессов в окружающем мире.	1				
13	Решение практико-ориентированных задач.	1				Библиотека ЦОК <a href="https://lesson.edu.ru/lesson/eed35836-9d4b-4715-96df-919191be4f47">https://lesson.edu.ru/lesson/eed35836-9d4b-4715-96df-919191be4f47</a>
14	Решение практико-ориентированных задач.	1				
15	Понятие функции, ее график, область определения и множество значений.	1				Библиотека ЦОК <a href="https://lesson.edu.ru/lesson/a405adf8-8962-4b71-85bb-01e65f2646b6">https://lesson.edu.ru/lesson/a405adf8-8962-4b71-85bb-01e65f2646b6</a>
16	Свойство четности и нечетности функции.	1				
17	Свойство четности и нечетности функции.	1				Библиотека ЦОК <a href="https://lesson.edu.ru/lesson/e84e1fea-9c8d-4205-b50c-606a42ed6844">https://lesson.edu.ru/lesson/e84e1fea-9c8d-4205-b50c-606a42ed6844</a>
18	Графики функций: $y = kx$ , $y = kx + b$ , $y = k/x$ и их свойства.	1				Библиотека ЦОК <a href="https://lesson.edu.ru/lesson/1f6d0263-bd83-422d-be28-1220641c12b1">https://lesson.edu.ru/lesson/1f6d0263-bd83-422d-be28-1220641c12b1</a>
19	Графики функций: $y = kx$ , $y = kx + b$ , $y = k/x$ , $y$ и их свойства.	1				Библиотека ЦОК <a href="https://lesson.edu.ru/lesson/114f7926-b8a2-4f21-a562-87d2031f89b6">https://lesson.edu.ru/lesson/114f7926-b8a2-4f21-a562-87d2031f89b6</a>
20	Графики функций $y = \sqrt{x}$ , $y =  x $ и их свойства.	1				Библиотека ЦОК <a href="https://lesson.edu.ru/lesson/35db0">https://lesson.edu.ru/lesson/35db0</a>

					<a href="https://lesson.edu.ru/lesson/6e158e50-f8e8-488f-96ec-e7f72cf34c53">c95-e622-4d27-8a54-5323565ad6ca</a>
21	Графики функций $y = \sqrt{x}$ , $y =  x $ и их свойства.	1			
22	Функция $y = ax^2$ , ее график и свойства.	1			Библиотека ЦОК <a href="https://lesson.edu.ru/lesson/6e158e50-f8e8-488f-96ec-e7f72cf34c53">https://lesson.edu.ru/lesson/6e158e50-f8e8-488f-96ec-e7f72cf34c53</a>
23	Функция $y = ax^2$ , ее график и свойства.	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f4396c6">https://m.edsoo.ru/7f4396c6</a>
24	Графики функций $y = ax^2 + n$ , $y = a(x - m)^2$ .	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f439842">https://m.edsoo.ru/7f439842</a>
25	Графики функций $y = ax^2 + n$ , $y = a(x - m)^2$ .	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f4399b4">https://m.edsoo.ru/7f4399b4</a>
26	Квадратичная функция, её график и свойства	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f439eb4">https://m.edsoo.ru/7f439eb4</a>
27	Парабола, координаты вершины параболы, ось симметрии параболы	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f43a03a">https://m.edsoo.ru/7f43a03a</a>
28	Парабола, координаты вершины параболы, ось симметрии параболы	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f43a1ac">https://m.edsoo.ru/7f43a1ac</a>
29	Дробно-линейная функция и ее график.	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f43a31e">https://m.edsoo.ru/7f43a31e</a>
30	Дробно-линейная функция и ее график.	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f43a526">https://m.edsoo.ru/7f43a526</a>
31	<b>Контрольная работа № 1 по теме «Функции»</b>	1	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f43ab84">https://m.edsoo.ru/7f43ab84</a>
32	Целое уравнение и его корни.				Библиотек ЦОК

					<a href="https://m.edsoo.ru/7f43bf66">https://m.edsoo.ru/7f43bf66</a>
33	Линейное уравнение. Решение уравнений, сводящихся к линейным	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f43c542">https://m.edsoo.ru/7f43c542</a>
34	Квадратное уравнение. Решение уравнений, сводящихся к квадратным	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f43c3d0">https://m.edsoo.ru/7f43c3d0</a>
35	Биквадратные уравнения	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f43c3d0">https://m.edsoo.ru/7f43c3d0</a>
36	Решение дробно-рациональных уравнений	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f43c9b6">https://m.edsoo.ru/7f43c9b6</a>
37	Решение дробно-рациональных уравнений	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f43c9b6">https://m.edsoo.ru/7f43c9b6</a>
38	Решение текстовых задач с помощью уравнений.	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f43c542">https://m.edsoo.ru/7f43c542</a>
39	Решение текстовых задач с помощью уравнений.	1			
40	Решение текстовых задач практического содержания с помощью уравнений.	1			
41	Решение линейных неравенств.	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f43af08">https://m.edsoo.ru/7f43af08</a>
42	Решение неравенств второй степени с одной переменной.	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f43b098">https://m.edsoo.ru/7f43b098</a>
43	Решение неравенств второй степени с одной переменной.	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f43b21e">https://m.edsoo.ru/7f43b21e</a>
44	Решение неравенств методом	1			Библиотека ЦОК

	интервалов.					<a href="https://m.edsoo.ru/7f43b5a2">https://m.edsoo.ru/7f43b5a2</a>
45	Решение неравенств методом интервалов.	1				
46	Некоторые приемы решения целых уравнений.	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f43af08">https://m.edsoo.ru/7f43af08</a>
47	Некоторые приемы решения целых уравнений.	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f43af08">https://m.edsoo.ru/7f43af08</a>
48	<b>Контрольная работа № 2 по теме «Уравнения и неравенства с одной переменной»</b>	1	1			
49	Уравнение с двумя переменными и его график	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f43d0b4">https://m.edsoo.ru/7f43d0b4</a>
50	Уравнение с двумя переменными и его график	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f43d0b4">https://m.edsoo.ru/7f43d0b4</a>
51	Система двух линейных уравнений с двумя переменными и её решение	1				
52	Система двух линейных уравнений с двумя переменными и её решение	1				
53	Решение системы двух линейных уравнений с двумя переменными.	1				
54	Решение системы двух линейных уравнений с двумя переменными.	1				

55	Решение систем двух уравнений, одно из которых линейное, а другое — второй степени	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f43d23a">https://m.edsoo.ru/7f43d23a</a>
56	Решение систем двух уравнений, одно из которых линейное, а другое — второй степени	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f43d55a">https://m.edsoo.ru/7f43d55a</a>
57	Решение систем двух уравнений.	1				
58	Решение систем двух уравнений.	1				
59	Графическая интерпретация системы уравнений с двумя переменными	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f43b098">https://m.edsoo.ru/7f43b098</a>
60	Решение текстовых задач с помощью систем уравнений второй степени.	1				Библиотека ЦОК <a href="https://lesson.edu.ru/lesson/c174c1ec-84c0-44ba-a38b-8045983999c3">https://lesson.edu.ru/lesson/c174c1ec-84c0-44ba-a38b-8045983999c3</a>
61	Решение текстовых задач с помощью систем уравнений второй степени.	1				
62	<b>Контрольная работа № 3 по теме «Уравнения с двумя переменными и их системы»</b>	1	1			
63	Линейные неравенства с одной переменной и их системы.	1				Библиотека ЦОК <a href="https://lesson.edu.ru/lesson/69c7a1a2-96e2-49a4-9e3a-0391a8306f6c">https://lesson.edu.ru/lesson/69c7a1a2-96e2-49a4-9e3a-0391a8306f6c</a>
64	Линейные неравенства с одной переменной и их системы.	1				
65	Квадратные неравенства и их решение	1				Библиотека ЦОК <a href="https://lesson.edu.ru/lesson/3d1e0">https://lesson.edu.ru/lesson/3d1e0</a>



						<a href="#">a4f-82eb-4429-8925-b436a62727ef</a>
66	Квадратные неравенства и их решение	1				
67	Неравенства с двумя переменными.	1				Библиотека ЦОК <a href="https://lesson.edu.ru/lesson/6381bc88-90f0-4399-8db3-1642e69beec2">https://lesson.edu.ru/lesson/6381bc88-90f0-4399-8db3-1642e69beec2</a>
68	Неравенства с двумя переменными.	1				
69	Графическая интерпретация неравенств и систем неравенств с двумя переменными	1				
70	Системы неравенств с двумя переменными.	1				
71	Системы неравенств с двумя переменными.	1				
72	Некоторые приемы решения систем уравнений с двумя переменными.	1				
73	<b>Контрольная работа № 4 по теме "Неравенства и их системы"</b>	1	1			
74	Понятие числовой последовательности	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f43e6c6">https://m.edsoo.ru/7f43e6c6</a>
75	Способы задания числовых последовательностей.	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f43ebda">https://m.edsoo.ru/7f43ebda</a>
76	Определения арифметической и геометрической прогрессий.	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f43ed7e">https://m.edsoo.ru/7f43ed7e</a>

77	Формулы n-го члена арифметической и геометрической прогрессий, суммы первых n членов	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f43f3b4">https://m.edsoo.ru/7f43f3b4</a>
78	Формулы n-го члена арифметической и геометрической прогрессий, суммы первых n членов	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f43f58a">https://m.edsoo.ru/7f43f58a</a>
79	Формулы n-го члена арифметической и геометрической прогрессий, суммы первых n членов	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f43ef2c">https://m.edsoo.ru/7f43ef2c</a>
80	Формулы n-го члена арифметической и геометрической прогрессий, суммы первых n членов	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f43f0c6">https://m.edsoo.ru/7f43f0c6</a>
81	Изображение членов арифметической и геометрической прогрессий точками на координатной плоскости	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f43f72e">https://m.edsoo.ru/7f43f72e</a>
82	Линейный и экспоненциальный рост	1				
83	Сложные проценты	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f43f8a0">https://m.edsoo.ru/7f43f8a0</a>
84	Сложные проценты	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f43fe0e">https://m.edsoo.ru/7f43fe0e</a>

85	Решение практических задач по теме «Арифметическая прогрессии»	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f4401a6">https://m.edsoo.ru/7f4401a6</a>
86	Решение практических задач по теме «Геометрическая прогрессии»	1				Библиотека ЦОК <a href="https://lesson.edu.ru/lesson/955b8376-64b6-4b82-a0dd-dd94e53c9fa9">https://lesson.edu.ru/lesson/955b8376-64b6-4b82-a0dd-dd94e53c9fa9</a>
87	Решение практических задач по теме «Прогрессии»	1				Библиотека ЦОК <a href="https://lesson.edu.ru/lesson/fc787f63-96ac-41e0-a8fb-078799d061d0">https://lesson.edu.ru/lesson/fc787f63-96ac-41e0-a8fb-078799d061d0</a>
88	Решение практических задач по теме «Прогрессии»	1				
89	<b>Контрольная работа № 5 по теме "Числовые последовательности"</b>	1	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f4404f8">https://m.edsoo.ru/7f4404f8</a>
90	Повторение, обобщение и систематизация знаний. Проценты, отношения, пропорции	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f443b12">https://m.edsoo.ru/7f443b12</a>
91	Повторение, обобщение и систематизация знаний. Уравнения и их системы.	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f4441ca">https://m.edsoo.ru/7f4441ca</a>
92	Повторение, обобщение и систематизация знаний. Решение текстовых задач арифметическим способом	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f443fea">https://m.edsoo.ru/7f443fea</a>
93	Повторение, обобщение и систематизация знаний.	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f444364">https://m.edsoo.ru/7f444364</a>

	Решение текстовых задач арифметическим способом					
94	Повторение, обобщение и систематизация знаний. Преобразование алгебраических выражений, допустимые значения	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f444a94">https://m.edsoo.ru/7f444a94</a>
95	Повторение, обобщение и систематизация знаний. Функции: построение, свойства изученных функций	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f444f44">https://m.edsoo.ru/7f444f44</a>
96	Повторение, обобщение и систематизация знаний. Функции: построение, свойства изученных функций	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f44516a">https://m.edsoo.ru/7f44516a</a>
97	Повторение, обобщение и систематизация знаний. Графическое решение уравнений и их систем	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f4452e6">https://m.edsoo.ru/7f4452e6</a>
98	<b>Итоговая контрольная работа</b>	1	1			
99	Повторение, обобщение и систематизация знаний. Функции: построение, свойства изученных функций	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f444c56">https://m.edsoo.ru/7f444c56</a>
100	Повторение, обобщение и систематизация знаний. Графическое решение уравнений	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f445516">https://m.edsoo.ru/7f445516</a>

	и их систем					
101	Повторение, обобщение и систематизация знаний. Решение текстовых задач арифметическим способом	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f443cd4">https://m.edsoo.ru/7f443cd4</a>
102	Обобщение и систематизация знаний	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f4446f2">https://m.edsoo.ru/7f4446f2</a>
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		102	6	0		

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

- Алгебра, 8 класс/ Колягин Ю.М., Ткачева М.В., Федорова Н.Е. и другие, Акционерное общество «Издательство «Просвещение»
- Алгебра, 9 класс/ Колягин Ю.М., Ткачева М.В., Федорова Н.Е. и другие, Акционерное общество «Издательство «Просвещение»
- Математика. Алгебра: 7-й класс: базовый уровень: учебник, 7 класс/ Макарычев Ю.Н., Миндюк Н.Г., Нешков К.И. и другие; под ред. Теляковского С.А., Акционерное общество «Издательство «Просвещение»
- Математика. Алгебра: 8-й класс: базовый уровень: учебник, 8 класс/ Макарычев Ю.Н., Миндюк Н.Г., Нешков К.И. и другие; под ред. Теляковского С.А., Акционерное общество «Издательство «Просвещение»
- Математика. Алгебра: 9-й класс: базовый уровень: учебник, 9 класс/ Макарычев Ю.Н., Миндюк Н.Г., Нешков К.И. и другие; под ред. Теляковского С.А., Акционерное общество «Издательство «Просвещение»

## **МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ**

- Математика. Алгебра : 7—9-е классы : базовый уровень : методическое пособие к предметной линии учебников по алгебре Ю. Н. Макарычева, Н. Г. Миндюк, К. И. Нешкова и др. — Москва : Просвещение, 2023.
- Алгебра. Методические рекомендации. 7 класс : пособие для учителей общеобразовательных организаций / Ю. М. Колягин, М.В. Ткачева и др. — Москва : Просвещение.
- Алгебра. Методические рекомендации. 8 класс : пособие для учителей общеобразовательных организаций / Ю. М. Колягин, М.В. Ткачева и др. — Москва : Просвещение.

- Алгебра. Методические рекомендации. 9 класс : пособие для учителей общеобразовательных организаций / Ю. М. Колягин, М.В. Ткачева и др. — Москва : Просвещение.

## **ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ**

### **ИНТЕРНЕТ**

1. Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/>