



ОКПО 00833786, ОГРН 1159102031307, ИНН 9109010405/КПП 910901001  
ул. Школьная, 14, с. Денисовка, Симферопольский район, Республика Крым, 297534,  
тел. (0652) 34-52-19, e-mail: [school\\_simferopolskiy-rayon2@crimeaedu.ru](mailto:school_simferopolskiy-rayon2@crimeaedu.ru)  
(МБОУ «Денисовская школа»)

УТВЕРЖДЕНА  
Директор  
\_\_\_\_\_ А.А.Иванушкина  
Приказ от «30» августа  
2024 №260-о

с. Денисовка, 2024 г.

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа учебного предмета «Алгебра» предназначена для 7х классов МБОУ «Денисовская школа» и составлена в соответствии со следующими документами:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утверждённый Приказом Министерства Просвещения России от 31.05.2021 № 287 (далее-ФГОС ООО-2021);
2. Федеральная образовательная программа основного общего образования, включающая Федеральную рабочую программу воспитания, утвержденная приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 18.05.2023г. №370;
3. Основная образовательная программа основного общего образования МБОУ «Денисовская школа», утвержденная приказом по школе от 30.08.2023г. № 279-о, с учётом Рабочей программы воспитания МБОУ «Денисовская школа», утвержденной приказом по школе от 30.08.2023г. № 278-о (с изменениями);
4. Учебный план (7-8 классы) МБОУ «Денисовская школа» на 2023/2024 учебный год.
5. Учебник 7 класс «Алгебра»

Авторы: Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк, К.И. Нешков, С.Б. Суворова; под ред. С.А. Теляковского.

Издательство: М.: Просвещение, 2023

Программа по алгебре на уровне основного общего образования составлена на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, представленных в ФГОС ООО, а также федеральной рабочей программы воспитания.

Программа по алгебре направлена на формирование естественно-математической грамотности обучающегося и организацию изучения алгебры на деятельностной основе. В программе по алгебре учитываются возможности учебного предмета в реализации требований ФГОС ООО к планируемым личностным и метапредметным результатам обучения, а также реализация межпредметных связей естественно-научных учебных предметов на уровне основного общего образования.

Алгебра является одним из опорных предметов 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 предмета 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 предмета «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 предмета обучающимся

приходится логически рассуждать, использовать теоретико-множественный язык. В связи с этим в программу учебного предмета «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 предмета «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 предмета 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 классах изучается учебный предмет «Алгебра», который включает следующие основные разделы содержания: «Числа и вычисления», «Алгебраические выражения», «Уравнения и неравенства», «Функции».

На изучение учебного предмета «Алгебра» в 7 классе – 102 часа (3 часа в неделю)

## **СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «АЛГЕБРА»**

### **Числа и вычисления (25часов)**

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 (27часов)**

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 (20 часов)**

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.

### **Координаты и графики. Функции (24 часа)**

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.

### **Повторение и обобщение (6 часов)**

## **ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «АЛГЕБРА»**

Освоение учебного предмета «Алгебра» на уровне основного общего образования должно обеспечить достижение следующих обучающимися личностных, метапредметных и предметных результатов.

### **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:**

#### **1) 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).

## **2) 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.

## **3) 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**

Предметные результаты освоения программы учебного предмета к концу обучения в 7 классе

### **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.

## **ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

| №<br>п/<br>п | Наименован<br>ие разделов<br>и тем<br>программы | Модуль<br>рабочей<br>программы<br>воспитания<br>МБОУ<br>«Денисовска<br>я школа»<br>«Школьный<br>урок» | Количество часов |                           |                            | Электронные<br>(цифровые)<br>образовательны<br>е ресурсы |
|--------------|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|---------------------------|----------------------------|----------------------------------------------------------|
|              |                                                 |                                                                                                       | Всего            | Контро<br>льные<br>работы | Практичес<br>кие<br>работы |                                                          |
|              |                                                 |                                                                                                       |                  |                           |                            |                                                          |



|                                              |                                                  |                                                                                      |     |   |   |                                                                                         |
|----------------------------------------------|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-----|---|---|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                                            | Числа и<br>вычисления.<br>Рациональн<br>ые числа | День<br>знаний (1<br>сентября<br>2024)                                               | 25  | 2 |   | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f415b90">https://m.edsoo.ru/7f415b90</a> |
| 2                                            | Алгебраичес<br>кие<br>выражения                  | Международн<br>ый день<br>распространен<br>ия<br>грамотности<br>(8 сентября<br>2024) | 27  | 2 |   | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f415b90">https://m.edsoo.ru/7f415b90</a> |
| 3                                            | Уравнения и<br>неравенства                       | Международ<br>ный день<br>учителя (5<br>октября<br>2024)                             | 20  | 2 |   | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f415b90">https://m.edsoo.ru/7f415b90</a> |
| 4                                            | Координаты<br>и графики.<br>Функции              | День<br>Российской<br>науки (8<br>февраля<br>2025)                                   | 24  | 2 |   | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f415b90">https://m.edsoo.ru/7f415b90</a> |
| 5                                            | Повторение<br>и обобщение                        | Последний<br>звонок.<br>Итоговые<br>линейки (май<br>2025)                            | 6   | 1 |   | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f415b90">https://m.edsoo.ru/7f415b90</a> |
| ОБЩЕЕ<br>КОЛИЧЕСТВО<br>ЧАСОВ ПО<br>ПРОГРАММЕ |                                                  |                                                                                      | 102 | 9 | 0 |                                                                                         |





## ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

### 7 КЛАСС

| №<br>п/<br>п                        | Наименование разделов и тем программы  | Количество часов |                    |                     | Электронные (цифровые) образовательные ресурсы                                          |
|-------------------------------------|----------------------------------------|------------------|--------------------|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
|                                     |                                        | Всего            | Контрольные работы | Практические работы |                                                                                         |
| 1                                   | Числа и вычисления. Рациональные числа | 25               | 2                  |                     | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f415b90">https://m.edsoo.ru/7f415b90</a> |
| 2                                   | Алгебраические выражения               | 27               | 2                  |                     | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f415b90">https://m.edsoo.ru/7f415b90</a> |
| 3                                   | Уравнения и неравенства                | 20               | 2                  |                     | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f415b90">https://m.edsoo.ru/7f415b90</a> |
| 4                                   | Координаты и графики. Функции          | 24               | 2                  |                     | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f415b90">https://m.edsoo.ru/7f415b90</a> |
| 5                                   | Повторение и обобщение                 | 6                | 1                  |                     | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f415b90">https://m.edsoo.ru/7f415b90</a> |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ |                                        | 102              | 9                  | 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<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f417af8">https://m.edsoo.ru/7f417af8</a> |
| 2     | Числа и вычисления. Степень с целым показателем | 7                | 1                  |                     | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f417af8">https://m.edsoo.ru/7f417af8</a> |
| 3     | Алгебраические выражения. Квадратный трёхчлен   | 5                | 1                  |                     | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f417af8">https://m.edsoo.ru/7f417af8</a> |
| 4     | Алгебраические выражения. Алгебраическая дробь  | 15               | 1                  |                     | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f417af8">https://m.edsoo.ru/7f417af8</a> |
| 5     | Уравнения и неравенства. Квадратные уравнения   | 15               | 1                  |                     | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f417af8">https://m.edsoo.ru/7f417af8</a> |
| 6     | Уравнения и неравенства. Системы уравнений      | 13               | 1                  |                     | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f417af8">https://m.edsoo.ru/7f417af8</a> |
| 7     | Уравнения и неравенства. Неравенства            | 12               | 1                  |                     | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f417af8">https://m.edsoo.ru/7f417af8</a> |
| 8     | Функции. Основные понятия                       | 5                |                    |                     | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f417af8">https://m.edsoo.ru/7f417af8</a> |
| 9     | Функции. Числовые функции                       | 9                | 1                  |                     | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f417af8">https://m.edsoo.ru/7f417af8</a> |
| 10    | Повторение и обобщение                          | 6                | 1                  |                     | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f417af8">https://m.edsoo.ru/7f417af8</a> |

|                                        |     |   |   |  |
|----------------------------------------|-----|---|---|--|
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО<br>ПРОГРАММЕ | 102 | 9 | 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<br><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<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f419d08">https://m.edsoo.ru/7f419d08</a> |
| 3                                   | Уравнения и неравенства. Системы уравнений            | 14               | 1                  |                     | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f419d08">https://m.edsoo.ru/7f419d08</a> |
| 4                                   | Уравнения и неравенства. Неравенства                  | 16               | 1                  |                     | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f419d08">https://m.edsoo.ru/7f419d08</a> |
| 5                                   | Функции                                               | 16               | 1                  |                     | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f419d08">https://m.edsoo.ru/7f419d08</a> |
| 6                                   | Числовые последовательности                           | 15               | 1                  |                     | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f419d08">https://m.edsoo.ru/7f419d08</a> |
| 7                                   | Повторение, обобщение, систематизация знаний          | 18               | 1                  |                     | Библиотека ЦОК<br><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

| №<br>п/п | Тема урока                                      | Количество часов |                       |                        | Дата<br>изучения | Электронные<br>цифровые<br>образовательные<br>ресурсы                                   |
|----------|-------------------------------------------------|------------------|-----------------------|------------------------|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
|          |                                                 | Всего            | Контрольные<br>работы | Практические<br>работы |                  |                                                                                         |
| 1        | Понятие рационального числа                     | 1                |                       |                        |                  |                                                                                         |
| 2        | Арифметические действия с рациональными числами | 1                |                       |                        |                  |                                                                                         |
| 3        | Арифметические действия с рациональными числами | 1                |                       |                        |                  |                                                                                         |
| 4        | Арифметические действия с рациональными числами | 1                |                       |                        |                  |                                                                                         |
| 5        | Арифметические действия с рациональными числами | 1                |                       |                        |                  |                                                                                         |
| 6        | Арифметические действия с рациональными числами | 1                |                       |                        |                  |                                                                                         |
| 7        | Сравнение, упорядочивание рациональных чисел    | 1                |                       |                        |                  |                                                                                         |
| 8        | Сравнение, упорядочивание рациональных чисел    | 1                |                       |                        |                  |                                                                                         |
| 9        | Сравнение, упорядочивание рациональных чисел    | 1                |                       |                        |                  |                                                                                         |
| 10       | Степень с натуральным показателем               | 1                |                       |                        |                  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f4211de">https://m.edsoo.ru/7f4211de</a> |



|    |                                                                                       |   |   |  |  |                                                                                         |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------|---|---|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| 11 | Степень с натуральным показателем                                                     | 1 |   |  |  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f421382">https://m.edsoo.ru/7f421382</a> |
| 12 | Степень с натуральным показателем                                                     | 1 |   |  |  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f42154e">https://m.edsoo.ru/7f42154e</a> |
| 13 | Степень с натуральным показателем                                                     | 1 |   |  |  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f4218be">https://m.edsoo.ru/7f4218be</a> |
| 14 | Контрольная работа по теме «Числа и вычисления»                                       | 1 | 1 |  |  |                                                                                         |
| 15 | Решение основных задач на дроби, проценты из реальной практики                        | 1 |   |  |  |                                                                                         |
| 16 | Решение основных задач на дроби, проценты из реальной практики                        | 1 |   |  |  |                                                                                         |
| 17 | Решение основных задач на дроби, проценты из реальной практики                        | 1 |   |  |  |                                                                                         |
| 18 | Решение основных задач на дроби, проценты из реальной практики. <b>Профориентация</b> | 1 |   |  |  |                                                                                         |
| 19 | Признаки делимости, разложения на множители натуральных чисел                         | 1 |   |  |  |                                                                                         |
| 20 | Признаки делимости, разложения на множители натуральных чисел                         | 1 |   |  |  |                                                                                         |
| 21 | Реальные зависимости. Прямая и обратная пропорциональности                            | 1 |   |  |  |                                                                                         |
| 22 | Реальные зависимости. Прямая и обратная пропорциональности                            | 1 |   |  |  |                                                                                         |

|    |                                                                                      |   |   |  |  |                                                                                         |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------|---|---|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| 23 | Реальные зависимости. Прямая и обратная пропорциональности                           | 1 |   |  |  |                                                                                         |
| 24 | Реальные зависимости. Прямая и обратная пропорциональности                           | 1 |   |  |  |                                                                                         |
| 25 | Контрольная работа по теме "Рациональные числа"                                      | 1 | 1 |  |  |                                                                                         |
| 26 | Буквенные выражения                                                                  | 1 |   |  |  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f41feec">https://m.edsoo.ru/7f41feec</a> |
| 27 | Переменные. Допустимые значения переменных                                           | 1 |   |  |  |                                                                                         |
| 28 | Формулы                                                                              | 1 |   |  |  |                                                                                         |
| 29 | Формулы                                                                              | 1 |   |  |  |                                                                                         |
| 30 | Преобразование буквенных выражений, раскрытие скобок и приведение подобных слагаемых | 1 |   |  |  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f41fafa">https://m.edsoo.ru/7f41fafa</a> |
| 31 | Преобразование буквенных выражений, раскрытие скобок и приведение подобных слагаемых | 1 |   |  |  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f41fd70">https://m.edsoo.ru/7f41fd70</a> |
| 32 | Преобразование буквенных выражений, раскрытие скобок и приведение подобных слагаемых | 1 |   |  |  |                                                                                         |
| 33 | Преобразование буквенных выражений, раскрытие скобок и приведение подобных слагаемых | 1 |   |  |  |                                                                                         |
| 34 | Свойства степени с натуральным показателем                                           | 1 |   |  |  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f421382">https://m.edsoo.ru/7f421382</a> |

|    |                                                       |   |   |  |  |                                                                                         |
|----|-------------------------------------------------------|---|---|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| 35 | Свойства степени с натуральным показателем            | 1 |   |  |  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f42154e">https://m.edsoo.ru/7f42154e</a> |
| 36 | Контрольная работа по теме "Алгебраические выражения" | 1 | 1 |  |  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f4218be">https://m.edsoo.ru/7f4218be</a> |
| 37 | Многочлены                                            | 1 |   |  |  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f42276e">https://m.edsoo.ru/7f42276e</a> |
| 38 | Многочлены                                            | 1 |   |  |  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f422930">https://m.edsoo.ru/7f422930</a> |
| 39 | Сложение, вычитание, умножение многочленов            | 1 |   |  |  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f422af2">https://m.edsoo.ru/7f422af2</a> |
| 40 | Сложение, вычитание, умножение многочленов            | 1 |   |  |  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f422cc8">https://m.edsoo.ru/7f422cc8</a> |
| 41 | Сложение, вычитание, умножение многочленов            | 1 |   |  |  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f422fca">https://m.edsoo.ru/7f422fca</a> |
| 42 | Сложение, вычитание, умножение многочленов            | 1 |   |  |  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f423182">https://m.edsoo.ru/7f423182</a> |
| 43 | Формулы сокращённого умножения                        | 1 |   |  |  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f42432a">https://m.edsoo.ru/7f42432a</a> |
| 44 | Формулы сокращённого умножения                        | 1 |   |  |  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f42464a">https://m.edsoo.ru/7f42464a</a> |
| 45 | Формулы сокращённого умножения                        | 1 |   |  |  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f424c12">https://m.edsoo.ru/7f424c12</a> |
| 46 | Формулы сокращённого умножения                        | 1 |   |  |  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f424fd2">https://m.edsoo.ru/7f424fd2</a> |
| 47 | Формулы сокращённого умножения                        | 1 |   |  |  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f4251d0">https://m.edsoo.ru/7f4251d0</a> |

|    |                                                                       |   |   |  |  |                                                                                         |
|----|-----------------------------------------------------------------------|---|---|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| 48 | Разложение многочленов на множители                                   | 1 |   |  |  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f423312">https://m.edsoo.ru/7f423312</a> |
| 49 | Разложение многочленов на множители                                   | 1 |   |  |  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f4237fe">https://m.edsoo.ru/7f4237fe</a> |
| 50 | Разложение многочленов на множители                                   | 1 |   |  |  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f4239de">https://m.edsoo.ru/7f4239de</a> |
| 51 | Разложение многочленов на множители                                   | 1 |   |  |  |                                                                                         |
| 52 | Контрольная работа по теме "Алгебраические выражения"                 | 1 | 1 |  |  |                                                                                         |
| 53 | Уравнение, правила преобразования уравнения, равносильность уравнений | 1 |   |  |  |                                                                                         |
| 54 | Линейное уравнение с одной переменной, решение линейных уравнений     | 1 |   |  |  |                                                                                         |
| 55 | Линейное уравнение с одной переменной, решение линейных уравнений     | 1 |   |  |  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f420482">https://m.edsoo.ru/7f420482</a> |
| 56 | Линейное уравнение с одной переменной, решение линейных уравнений     | 1 |   |  |  |                                                                                         |
| 57 | Решение задач с помощью уравнений                                     | 1 |   |  |  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f42064e">https://m.edsoo.ru/7f42064e</a> |
| 58 | Решение задач с помощью уравнений                                     | 1 |   |  |  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f420806">https://m.edsoo.ru/7f420806</a> |

|    |                                                                                                |   |   |  |  |                                                                                         |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| 59 | Решение задач с помощью уравнений                                                              | 1 |   |  |  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f4209a0">https://m.edsoo.ru/7f4209a0</a> |
| 60 | Контрольная работа по теме «Линейное уравнение с одной переменной, решение линейных уравнений» | 1 | 1 |  |  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f420e6e">https://m.edsoo.ru/7f420e6e</a> |
| 61 | Линейное уравнение с двумя переменными и его график                                            | 1 |   |  |  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f427c32">https://m.edsoo.ru/7f427c32</a> |
| 62 | Линейное уравнение с двумя переменными и его график                                            | 1 |   |  |  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f427e8a">https://m.edsoo.ru/7f427e8a</a> |
| 63 | Система двух линейных уравнений с двумя переменными                                            | 1 |   |  |  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f42836c">https://m.edsoo.ru/7f42836c</a> |
| 64 | Система двух линейных уравнений с двумя переменными                                            | 1 |   |  |  |                                                                                         |
| 65 | Система двух линейных уравнений с двумя переменными                                            | 1 |   |  |  |                                                                                         |
| 66 | Система двух линейных уравнений с двумя переменными                                            | 1 |   |  |  |                                                                                         |
| 67 | Решение систем уравнений                                                                       | 1 |   |  |  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f4284de">https://m.edsoo.ru/7f4284de</a> |
| 68 | Решение систем уравнений                                                                       | 1 |   |  |  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f42865a">https://m.edsoo.ru/7f42865a</a> |
| 69 | Решение систем уравнений                                                                       | 1 |   |  |  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f4287d6">https://m.edsoo.ru/7f4287d6</a> |
| 70 | Решение систем уравнений                                                                       | 1 |   |  |  |                                                                                         |
| 71 | Решение систем уравнений                                                                       | 1 |   |  |  |                                                                                         |

|    |                                                    |   |   |  |  |                                                                                         |
|----|----------------------------------------------------|---|---|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| 72 | Контрольная работа по теме "Линейные уравнения"    | 1 | 1 |  |  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f421044">https://m.edsoo.ru/7f421044</a> |
| 73 | Координата точки на прямой                         | 1 |   |  |  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f41de76">https://m.edsoo.ru/7f41de76</a> |
| 74 | Числовые промежутки                                | 1 |   |  |  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f41dff2">https://m.edsoo.ru/7f41dff2</a> |
| 75 | Числовые промежутки                                | 1 |   |  |  |                                                                                         |
| 76 | Расстояние между двумя точками координатной прямой | 1 |   |  |  |                                                                                         |
| 77 | Расстояние между двумя точками координатной прямой | 1 |   |  |  |                                                                                         |
| 78 | Прямоугольная система координат на плоскости       | 1 |   |  |  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f41e16e">https://m.edsoo.ru/7f41e16e</a> |
| 79 | Прямоугольная система координат на плоскости       | 1 |   |  |  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f41e42a">https://m.edsoo.ru/7f41e42a</a> |
| 80 | Примеры графиков, заданных формулами               | 1 |   |  |  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f41e8a8">https://m.edsoo.ru/7f41e8a8</a> |
| 81 | Примеры графиков, заданных формулами               | 1 |   |  |  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f41ed80">https://m.edsoo.ru/7f41ed80</a> |
| 82 | Примеры графиков, заданных формулами               | 1 |   |  |  |                                                                                         |
| 83 | Примеры графиков, заданных формулами               | 1 |   |  |  |                                                                                         |
| 84 | Чтение графиков реальных зависимостей              | 1 |   |  |  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f41ea24">https://m.edsoo.ru/7f41ea24</a> |

|    |                                                                        |   |   |  |  |                                                                                         |
|----|------------------------------------------------------------------------|---|---|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| 85 | Контрольная работа по теме «Координаты и графики»                      | 1 | 1 |  |  |                                                                                         |
| 86 | Понятие функции                                                        | 1 |   |  |  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f41ef06">https://m.edsoo.ru/7f41ef06</a> |
| 87 | График функции                                                         | 1 |   |  |  |                                                                                         |
| 88 | Свойства функций                                                       | 1 |   |  |  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f41f078">https://m.edsoo.ru/7f41f078</a> |
| 89 | Свойства функций                                                       | 1 |   |  |  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f41f1fe">https://m.edsoo.ru/7f41f1fe</a> |
| 90 | Линейная функция                                                       | 1 |   |  |  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f427282">https://m.edsoo.ru/7f427282</a> |
| 91 | Линейная функция                                                       | 1 |   |  |  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f427412">https://m.edsoo.ru/7f427412</a> |
| 92 | Построение графика линейной функции                                    | 1 |   |  |  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f426d1e">https://m.edsoo.ru/7f426d1e</a> |
| 93 | Построение графика линейной функции                                    | 1 |   |  |  |                                                                                         |
| 94 | График функции $y =  x $                                               | 1 |   |  |  |                                                                                         |
| 95 | График функции $y =  x $                                               | 1 |   |  |  |                                                                                         |
| 96 | Контрольная работа по теме "Координаты и графики. Функции"             | 1 | 1 |  |  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f41f50a">https://m.edsoo.ru/7f41f50a</a> |
| 97 | Повторение основных понятий и методов курса 7 класса, обобщение знаний | 1 |   |  |  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f429c6c">https://m.edsoo.ru/7f429c6c</a> |

|                                     |                                                                                                  |     |   |   |  |                                                                                         |
|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---|---|--|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| 98                                  | Повторение основных понятий и методов курса 7 класса, обобщение знаний.<br><b>Профориентация</b> | 1   |   |   |  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f429f32">https://m.edsoo.ru/7f429f32</a> |
| 99                                  | Повторение основных понятий и методов курса 7 класса, обобщение знаний                           | 1   |   |   |  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f42a0e0">https://m.edsoo.ru/7f42a0e0</a> |
| 100                                 | Повторение основных понятий и методов курса 7 класса, обобщение знаний                           | 1   |   |   |  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f42a27a">https://m.edsoo.ru/7f42a27a</a> |
| 101                                 | Итоговая контрольная работа                                                                      | 1   | 1 |   |  |                                                                                         |
| 102                                 | Повторение основных понятий и методов курса 7 класса, обобщение знаний                           | 1   |   |   |  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f42a900">https://m.edsoo.ru/7f42a900</a> |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ |                                                                                                  | 102 | 9 | 0 |  |                                                                                         |



## 8 КЛАСС

| №<br>п/п | Тема урока                                  | Количество часов |                       |                        | Дата<br>изучения | Электронные<br>цифровые<br>образовательные<br>ресурсы                                   |
|----------|---------------------------------------------|------------------|-----------------------|------------------------|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
|          |                                             | Всего            | Контрольные<br>работы | Практические<br>работы |                  |                                                                                         |
| 1        | Квадратный корень из числа                  | 1                |                       |                        |                  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f42d452">https://m.edsoo.ru/7f42d452</a> |
| 2        | Понятие об иррациональном числе             | 1                |                       |                        |                  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f42eaaa">https://m.edsoo.ru/7f42eaaa</a> |
| 3        | Десятичные приближения иррациональных чисел | 1                |                       |                        |                  |                                                                                         |
| 4        | Десятичные приближения иррациональных чисел | 1                |                       |                        |                  |                                                                                         |
| 5        | Действительные числа                        | 1                |                       |                        |                  |                                                                                         |
| 6        | Сравнение действительных чисел              | 1                |                       |                        |                  |                                                                                         |
| 7        | Сравнение действительных чисел              | 1                |                       |                        |                  |                                                                                         |
| 8        | Арифметический квадратный корень            | 1                |                       |                        |                  |                                                                                         |
| 9        | Уравнение вида $x^2 = a$                    | 1                |                       |                        |                  |                                                                                         |
| 10       | Свойства арифметических квадратных корней   | 1                |                       |                        |                  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f42d862">https://m.edsoo.ru/7f42d862</a> |
| 11       | Свойства арифметических квадратных корней   | 1                |                       |                        |                  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f42d862">https://m.edsoo.ru/7f42d862</a> |

|    |                                                                                                                                                        |   |   |  |  |                                                                                         |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| 12 | Преобразование числовых выражений, содержащих квадратные корни                                                                                         | 1 |   |  |  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f42dd26">https://m.edsoo.ru/7f42dd26</a> |
| 13 | Преобразование числовых выражений, содержащих квадратные корни                                                                                         | 1 |   |  |  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f42ded4">https://m.edsoo.ru/7f42ded4</a> |
| 14 | Преобразование числовых выражений, содержащих квадратные корни                                                                                         | 1 |   |  |  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f42e0be">https://m.edsoo.ru/7f42e0be</a> |
| 15 | Контрольная работа по теме «Квадратные корни»                                                                                                          | 1 | 1 |  |  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f42e262">https://m.edsoo.ru/7f42e262</a> |
| 16 | Степень с целым показателем                                                                                                                            | 1 |   |  |  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f4354a4">https://m.edsoo.ru/7f4354a4</a> |
| 17 | Стандартная запись числа. Размеры объектов окружающего мира (от элементарных частиц до космических объектов), длительность процессов в окружающем мире | 1 |   |  |  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f436098">https://m.edsoo.ru/7f436098</a> |
| 18 | Свойства степени с целым показателем                                                                                                                   | 1 |   |  |  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f435648">https://m.edsoo.ru/7f435648</a> |
| 19 | Свойства степени с целым показателем                                                                                                                   | 1 |   |  |  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f435648">https://m.edsoo.ru/7f435648</a> |
| 20 | Свойства степени с целым показателем                                                                                                                   | 1 |   |  |  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f435648">https://m.edsoo.ru/7f435648</a> |

|    |                                                                              |   |   |  |  |                                                                                         |
|----|------------------------------------------------------------------------------|---|---|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| 21 | Свойства степени с целым показателем                                         | 1 |   |  |  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f43599a">https://m.edsoo.ru/7f43599a</a> |
| 22 | Контрольная работа по теме «Степень с целым показателем»                     | 1 | 1 |  |  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f435ed6">https://m.edsoo.ru/7f435ed6</a> |
| 23 | Квадратный трёхчлен                                                          | 1 |   |  |  |                                                                                         |
| 24 | Квадратный трёхчлен                                                          | 1 |   |  |  |                                                                                         |
| 25 | Разложение квадратного трёхчлена на множители                                | 1 |   |  |  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f42fd38">https://m.edsoo.ru/7f42fd38</a> |
| 26 | Разложение квадратного трёхчлена на множители                                | 1 |   |  |  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f42fd38">https://m.edsoo.ru/7f42fd38</a> |
| 27 | Контрольная работа по темам "Квадратные корни. Степени. Квадратный трехчлен" | 1 | 1 |  |  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f42ec80">https://m.edsoo.ru/7f42ec80</a> |
| 28 | Алгебраическая дробь                                                         | 1 |   |  |  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f430382">https://m.edsoo.ru/7f430382</a> |
| 29 | Допустимые значения переменных, входящих в алгебраические выражения          | 1 |   |  |  |                                                                                         |
| 30 | Допустимые значения переменных, входящих в алгебраические выражения          | 1 |   |  |  |                                                                                         |
| 31 | Основное свойство алгебраической дроби                                       | 1 |   |  |  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f4308e6">https://m.edsoo.ru/7f4308e6</a> |
| 32 | Сокращение дробей                                                            | 1 |   |  |  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f430a8a">https://m.edsoo.ru/7f430a8a</a> |

|    |                                                                |   |   |  |  |                                                                                         |
|----|----------------------------------------------------------------|---|---|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| 33 | Сокращение дробей                                              | 1 |   |  |  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f430f44">https://m.edsoo.ru/7f430f44</a> |
| 34 | Сокращение дробей                                              | 1 |   |  |  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f430f44">https://m.edsoo.ru/7f430f44</a> |
| 35 | Сложение, вычитание, умножение и деление алгебраических дробей | 1 |   |  |  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f43128c">https://m.edsoo.ru/7f43128c</a> |
| 36 | Сложение, вычитание, умножение и деление алгебраических дробей | 1 |   |  |  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f4315c0">https://m.edsoo.ru/7f4315c0</a> |
| 37 | Сложение, вычитание, умножение и деление алгебраических дробей | 1 |   |  |  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f4318c2">https://m.edsoo.ru/7f4318c2</a> |
| 38 | Сложение, вычитание, умножение и деление алгебраических дробей | 1 |   |  |  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f431a20">https://m.edsoo.ru/7f431a20</a> |
| 39 | Преобразование выражений, содержащих алгебраические дроби      | 1 |   |  |  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f43259c">https://m.edsoo.ru/7f43259c</a> |
| 40 | Преобразование выражений, содержащих алгебраические дроби      | 1 |   |  |  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f432736">https://m.edsoo.ru/7f432736</a> |
| 41 | Преобразование выражений, содержащих алгебраические дроби      | 1 |   |  |  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f432736">https://m.edsoo.ru/7f432736</a> |
| 42 | Контрольная работа по теме "Алгебраическая дробь"              | 1 | 1 |  |  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f431d36">https://m.edsoo.ru/7f431d36</a> |

|    |                                                        |   |  |  |  |                                                                                         |
|----|--------------------------------------------------------|---|--|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| 43 | Квадратное уравнение                                   | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f42ee1a">https://m.edsoo.ru/7f42ee1a</a> |
| 44 | Неполное квадратное уравнение                          | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f42ee1a">https://m.edsoo.ru/7f42ee1a</a> |
| 45 | Неполное квадратное уравнение                          | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f42ee1a">https://m.edsoo.ru/7f42ee1a</a> |
| 46 | Формула корней квадратного уравнения                   | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f42f158">https://m.edsoo.ru/7f42f158</a> |
| 47 | Формула корней квадратного уравнения                   | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f42f3f6">https://m.edsoo.ru/7f42f3f6</a> |
| 48 | Формула корней квадратного уравнения                   | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f42f5a4">https://m.edsoo.ru/7f42f5a4</a> |
| 49 | Теорема Виета                                          | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f42fef0">https://m.edsoo.ru/7f42fef0</a> |
| 50 | Теорема Виета                                          | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f430076">https://m.edsoo.ru/7f430076</a> |
| 51 | Решение уравнений, сводящихся к квадратным             | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f43c542">https://m.edsoo.ru/7f43c542</a> |
| 52 | Решение уравнений, сводящихся к квадратным             | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f43c3d0">https://m.edsoo.ru/7f43c3d0</a> |
| 53 | Простейшие дробно-рациональные уравнения               | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f4328c6">https://m.edsoo.ru/7f4328c6</a> |
| 54 | Простейшие дробно-рациональные уравнения               | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f432b6e">https://m.edsoo.ru/7f432b6e</a> |
| 55 | Решение текстовых задач с помощью квадратных уравнений | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f42f75c">https://m.edsoo.ru/7f42f75c</a> |

|    |                                                                                              |   |   |  |  |                                                                                         |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| 56 | Решение текстовых задач с помощью квадратных уравнений. <b>Профориентация</b>                | 1 |   |  |  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f42f8f6">https://m.edsoo.ru/7f42f8f6</a> |
| 57 | Контрольная работа по теме "Квадратные уравнения"                                            | 1 | 1 |  |  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f4301f2">https://m.edsoo.ru/7f4301f2</a> |
| 58 | Линейное уравнение с двумя переменными, его график, примеры решения уравнений в целых числах | 1 |   |  |  |                                                                                         |
| 59 | Линейное уравнение с двумя переменными, его график, примеры решения уравнений в целых числах | 1 |   |  |  |                                                                                         |
| 60 | Линейное уравнение с двумя переменными, его график, примеры решения уравнений в целых числах | 1 |   |  |  |                                                                                         |
| 61 | Решение систем двух линейных уравнений с двумя переменными                                   | 1 |   |  |  |                                                                                         |
| 62 | Решение систем двух линейных уравнений с двумя переменными                                   | 1 |   |  |  |                                                                                         |
| 63 | Решение систем двух линейных уравнений с двумя переменными                                   | 1 |   |  |  |                                                                                         |
| 64 | Примеры решения систем нелинейных уравнений с двумя переменными                              | 1 |   |  |  |                                                                                         |

|    |                                                                                                         |   |   |  |  |                                                                                         |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| 65 | Примеры решения систем нелинейных уравнений с двумя переменными                                         | 1 |   |  |  |                                                                                         |
| 66 | Графическая интерпретация уравнения с двумя переменными и систем линейных уравнений с двумя переменными | 1 |   |  |  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f43d6d6">https://m.edsoo.ru/7f43d6d6</a> |
| 67 | Графическая интерпретация уравнения с двумя переменными и систем линейных уравнений с двумя переменными | 1 |   |  |  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f43d6d6">https://m.edsoo.ru/7f43d6d6</a> |
| 68 | Решение текстовых задач с помощью систем уравнений                                                      | 1 |   |  |  |                                                                                         |
| 69 | Решение текстовых задач с помощью систем уравнений                                                      | 1 |   |  |  |                                                                                         |
| 70 | Контрольная работа по теме «Системы уравнений»                                                          | 1 | 1 |  |  |                                                                                         |
| 71 | Числовые неравенства и их свойства                                                                      | 1 |   |  |  |                                                                                         |
| 72 | Числовые неравенства и их свойства                                                                      | 1 |   |  |  |                                                                                         |
| 73 | Неравенство с одной переменной                                                                          | 1 |   |  |  |                                                                                         |
| 74 | Линейные неравенства с одной переменной и их решение                                                    | 1 |   |  |  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f42c692">https://m.edsoo.ru/7f42c692</a> |
| 75 | Линейные неравенства с одной переменной и их решение                                                    | 1 |   |  |  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f42c840">https://m.edsoo.ru/7f42c840</a> |

|    |                                                                          |   |   |  |  |                                                                                         |
|----|--------------------------------------------------------------------------|---|---|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| 76 | Линейные неравенства с одной переменной и их решение                     | 1 |   |  |  |                                                                                         |
| 77 | Системы линейных неравенств с одной переменной и их решение              | 1 |   |  |  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f42cb88">https://m.edsoo.ru/7f42cb88</a> |
| 78 | Системы линейных неравенств с одной переменной и их решение              | 1 |   |  |  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f42cd2c">https://m.edsoo.ru/7f42cd2c</a> |
| 79 | Системы линейных неравенств с одной переменной и их решение              | 1 |   |  |  |                                                                                         |
| 80 | Изображение решения линейного неравенства и их систем на числовой прямой | 1 |   |  |  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f42c9e4">https://m.edsoo.ru/7f42c9e4</a> |
| 81 | Изображение решения линейного неравенства и их систем на числовой прямой | 1 |   |  |  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f42c9e4">https://m.edsoo.ru/7f42c9e4</a> |
| 82 | Контрольная работа по темам "Неравенства. Системы уравнений"             | 1 | 1 |  |  |                                                                                         |
| 83 | Понятие функции                                                          | 1 |   |  |  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f433c12">https://m.edsoo.ru/7f433c12</a> |
| 84 | Область определения и множество значений функции                         | 1 |   |  |  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f433d84">https://m.edsoo.ru/7f433d84</a> |
| 85 | Способы задания функций                                                  | 1 |   |  |  |                                                                                         |
| 86 | График функции                                                           | 1 |   |  |  |                                                                                         |
| 87 | Свойства функции, их отображение на графике                              | 1 |   |  |  |                                                                                         |



|    |                                                                                                               |   |   |  |  |                                                                                         |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| 88 | Чтение и построение графиков функций                                                                          | 1 |   |  |  |                                                                                         |
| 89 | Примеры графиков функций, отражающих реальные процессы                                                        | 1 |   |  |  |                                                                                         |
| 90 | Функции, описывающие прямую и обратную пропорциональные зависимости, их графики                               | 1 |   |  |  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f434bbc">https://m.edsoo.ru/7f434bbc</a> |
| 91 | Гипербола                                                                                                     | 1 |   |  |  |                                                                                         |
| 92 | Гипербола                                                                                                     | 1 |   |  |  |                                                                                         |
| 93 | График функции $y = x^2$                                                                                      | 1 |   |  |  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f4343e2">https://m.edsoo.ru/7f4343e2</a> |
| 94 | График функции $y = x^2$                                                                                      | 1 |   |  |  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f434572">https://m.edsoo.ru/7f434572</a> |
| 95 | Функции $y = x^2$ , $y = x^3$ , $y = \sqrt{x}$ , $y =  x $ ; графическое решение уравнений и систем уравнений | 1 |   |  |  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f434d38">https://m.edsoo.ru/7f434d38</a> |
| 96 | Контрольная работа по теме «Функции»                                                                          | 1 | 1 |  |  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f434eb4">https://m.edsoo.ru/7f434eb4</a> |
| 97 | Повторение основных понятий и методов курсов 7 и 8 классов, обобщение знаний                                  | 1 |   |  |  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f4371aa">https://m.edsoo.ru/7f4371aa</a> |
| 98 | Повторение основных понятий и методов курсов 7 и 8 классов, обобщение знаний                                  | 1 |   |  |  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f43736c">https://m.edsoo.ru/7f43736c</a> |
| 99 | Повторение основных понятий и методов курсов 7 и 8 классов,                                                   | 1 |   |  |  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f437510">https://m.edsoo.ru/7f437510</a> |

|                                     |                                                                              |     |   |   |  |                                                                                         |
|-------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|-----|---|---|--|-----------------------------------------------------------------------------------------|
|                                     | обобщение знаний.<br><b>Профориентация</b>                                   |     |   |   |  |                                                                                         |
| 100                                 | Повторение основных понятий и методов курсов 7 и 8 классов, обобщение знаний | 1   |   |   |  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f4376b4">https://m.edsoo.ru/7f4376b4</a> |
| 101                                 | Итоговая контрольная работа                                                  | 1   | 1 |   |  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f436b88">https://m.edsoo.ru/7f436b88</a> |
| 102                                 | Повторение основных понятий и методов курсов 7 и 8 классов, обобщение знаний | 1   |   |   |  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f437858">https://m.edsoo.ru/7f437858</a> |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ |                                                                              | 102 | 9 | 0 |  |                                                                                         |

**9 КЛАСС**

| №<br>п/п | Тема урока                                                                                                                | Количество часов |                       |                        | Дата<br>изучения | Электронные<br>цифровые<br>образовательные<br>ресурсы |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-----------------------|------------------------|------------------|-------------------------------------------------------|
|          |                                                                                                                           | Всего            | Контрольные<br>работы | Практические<br>работы |                  |                                                       |
| 1        | Рациональные числа,<br>иррациональные числа, конечные<br>и бесконечные десятичные дроби                                   | 1                |                       |                        |                  |                                                       |
| 2        | Множество действительных<br>чисел; действительные числа как<br>бесконечные десятичные дроби                               | 1                |                       |                        |                  |                                                       |
| 3        | Взаимно однозначное<br>соответствие между множеством<br>действительных чисел и<br>множеством точек координатной<br>прямой | 1                |                       |                        |                  |                                                       |
| 4        | Сравнение действительных чисел,<br>арифметические действия с<br>действительными числами                                   | 1                |                       |                        |                  |                                                       |
| 5        | Приближённое значение<br>величины, точность приближения.<br><b>Профориентация</b>                                         | 1                |                       |                        |                  |                                                       |
| 6        | Округление чисел                                                                                                          | 1                |                       |                        |                  |                                                       |
| 7        | Округление чисел                                                                                                          | 1                |                       |                        |                  |                                                       |

|    |                                                                                 |   |  |  |  |                                                                                         |
|----|---------------------------------------------------------------------------------|---|--|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| 8  | Прикидка и оценка результатов вычислений                                        | 1 |  |  |  |                                                                                         |
| 9  | Прикидка и оценка результатов вычислений                                        | 1 |  |  |  |                                                                                         |
| 10 | Линейное уравнение. Решение уравнений, сводящихся к линейным                    | 1 |  |  |  | Библиотек ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f43bf66">https://m.edsoo.ru/7f43bf66</a>  |
| 11 | Линейное уравнение. Решение уравнений, сводящихся к линейным                    | 1 |  |  |  |                                                                                         |
| 12 | Квадратное уравнение. Решение уравнений, сводящихся к квадратным                | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f43c542">https://m.edsoo.ru/7f43c542</a> |
| 13 | Квадратное уравнение. Решение уравнений, сводящихся к квадратным                | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f43c542">https://m.edsoo.ru/7f43c542</a> |
| 14 | Биквадратные уравнения                                                          | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f43c3d0">https://m.edsoo.ru/7f43c3d0</a> |
| 15 | Биквадратные уравнения                                                          | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f43c3d0">https://m.edsoo.ru/7f43c3d0</a> |
| 16 | Примеры решения уравнений третьей и четвёртой степеней разложением на множители | 1 |  |  |  |                                                                                         |
| 17 | Примеры решения уравнений третьей и четвёртой степеней разложением на множители | 1 |  |  |  |                                                                                         |

|    |                                                                  |   |   |  |  |                                                                                         |
|----|------------------------------------------------------------------|---|---|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| 18 | Решение дробно-рациональных уравнений                            | 1 |   |  |  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f43c9b6">https://m.edsoo.ru/7f43c9b6</a> |
| 19 | Решение дробно-рациональных уравнений                            | 1 |   |  |  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f43c9b6">https://m.edsoo.ru/7f43c9b6</a> |
| 20 | Решение текстовых задач алгебраическим методом                   | 1 |   |  |  |                                                                                         |
| 21 | Решение текстовых задач алгебраическим методом                   | 1 |   |  |  |                                                                                         |
| 22 | Решение текстовых задач алгебраическим методом                   | 1 |   |  |  |                                                                                         |
| 23 | Контрольная работа по теме "Уравнения с одной переменной"        | 1 | 1 |  |  |                                                                                         |
| 24 | Уравнение с двумя переменными и его график                       | 1 |   |  |  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f43d0b4">https://m.edsoo.ru/7f43d0b4</a> |
| 25 | Уравнение с двумя переменными и его график                       | 1 |   |  |  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f43d0b4">https://m.edsoo.ru/7f43d0b4</a> |
| 26 | Система двух линейных уравнений с двумя переменными и её решение | 1 |   |  |  |                                                                                         |
| 27 | Система двух линейных уравнений с двумя переменными и её решение | 1 |   |  |  |                                                                                         |
| 28 | Система двух линейных уравнений с двумя переменными и её решение | 1 |   |  |  |                                                                                         |

|    |                                                                                    |   |   |  |  |                                                                                         |
|----|------------------------------------------------------------------------------------|---|---|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| 29 | Система двух линейных уравнений с двумя переменными и её решение                   | 1 |   |  |  |                                                                                         |
| 30 | Решение систем двух уравнений, одно из которых линейное, а другое — второй степени | 1 |   |  |  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f43d23a">https://m.edsoo.ru/7f43d23a</a> |
| 31 | Решение систем двух уравнений, одно из которых линейное, а другое — второй степени | 1 |   |  |  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f43d55a">https://m.edsoo.ru/7f43d55a</a> |
| 32 | Решение систем двух уравнений, одно из которых линейное, а другое — второй степени | 1 |   |  |  |                                                                                         |
| 33 | Решение систем двух уравнений, одно из которых линейное, а другое — второй степени | 1 |   |  |  |                                                                                         |
| 34 | Графическая интерпретация системы уравнений с двумя переменными                    | 1 |   |  |  |                                                                                         |
| 35 | Решение текстовых задач алгебраическим способом                                    | 1 |   |  |  |                                                                                         |
| 36 | Решение текстовых задач алгебраическим способом                                    | 1 |   |  |  |                                                                                         |
| 37 | Контрольная работа по теме "Системы уравнений"                                     | 1 | 1 |  |  |                                                                                         |
| 38 | Числовые неравенства и их свойства                                                 | 1 |   |  |  |                                                                                         |

|    |                                                             |   |  |  |  |                                                                                         |
|----|-------------------------------------------------------------|---|--|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| 39 | Числовые неравенства и их свойства                          | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f43ad5a">https://m.edsoo.ru/7f43ad5a</a> |
| 40 | Линейные неравенства с одной переменной и их решение        | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f43af08">https://m.edsoo.ru/7f43af08</a> |
| 41 | Линейные неравенства с одной переменной и их решение        | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f43af08">https://m.edsoo.ru/7f43af08</a> |
| 42 | Линейные неравенства с одной переменной и их решение        | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f43af08">https://m.edsoo.ru/7f43af08</a> |
| 43 | Системы линейных неравенств с одной переменной и их решение | 1 |  |  |  |                                                                                         |
| 44 | Системы линейных неравенств с одной переменной и их решение | 1 |  |  |  |                                                                                         |
| 45 | Системы линейных неравенств с одной переменной и их решение | 1 |  |  |  |                                                                                         |
| 46 | Квадратные неравенства и их решение                         | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f43b098">https://m.edsoo.ru/7f43b098</a> |
| 47 | Квадратные неравенства и их решение                         | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f43b21e">https://m.edsoo.ru/7f43b21e</a> |
| 48 | Квадратные неравенства и их решение                         | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f43b5a2">https://m.edsoo.ru/7f43b5a2</a> |
| 49 | Квадратные неравенства и их решение                         | 1 |  |  |  |                                                                                         |
| 50 | Квадратные неравенства и их решение                         | 1 |  |  |  |                                                                                         |

|    |                                                                                    |   |   |  |  |                                                                                         |
|----|------------------------------------------------------------------------------------|---|---|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| 51 | Графическая интерпретация<br>неравенств и систем неравенств с<br>двумя переменными | 1 |   |  |  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f43b098">https://m.edsoo.ru/7f43b098</a> |
| 52 | Графическая интерпретация<br>неравенств и систем неравенств с<br>двумя переменными | 1 |   |  |  |                                                                                         |
| 53 | Контрольная работа по теме<br>"Неравенства"                                        | 1 | 1 |  |  |                                                                                         |
| 54 | Квадратичная функция, её график<br>и свойства                                      | 1 |   |  |  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f4396c6">https://m.edsoo.ru/7f4396c6</a> |
| 55 | Квадратичная функция, её график<br>и свойства                                      | 1 |   |  |  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f439842">https://m.edsoo.ru/7f439842</a> |
| 56 | Квадратичная функция, её график<br>и свойства                                      | 1 |   |  |  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f4399b4">https://m.edsoo.ru/7f4399b4</a> |
| 57 | Парабола, координаты вершины<br>параболы, ось симметрии<br>параболы                | 1 |   |  |  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f439eb4">https://m.edsoo.ru/7f439eb4</a> |
| 58 | Парабола, координаты вершины<br>параболы, ось симметрии<br>параболы                | 1 |   |  |  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f43a03a">https://m.edsoo.ru/7f43a03a</a> |
| 59 | Парабола, координаты вершины<br>параболы, ось симметрии<br>параболы                | 1 |   |  |  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f43a1ac">https://m.edsoo.ru/7f43a1ac</a> |
| 60 | Парабола, координаты вершины<br>параболы, ось симметрии<br>параболы                | 1 |   |  |  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f43a31e">https://m.edsoo.ru/7f43a31e</a> |



|    |                                                                                         |   |   |  |  |                                                                                         |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------|---|---|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| 61 | Парабола, координаты вершины параболы, ось симметрии параболы                           | 1 |   |  |  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f43a526">https://m.edsoo.ru/7f43a526</a> |
| 62 | Парабола, координаты вершины параболы, ось симметрии параболы                           | 1 |   |  |  |                                                                                         |
| 63 | Графики функций: $y = kx$ , $y = kx + b$ , $y = k/x$ , $y = x^3$ , $y = vx$ , $y =  x $ | 1 |   |  |  |                                                                                         |
| 64 | Графики функций: $y = kx$ , $y = kx + b$ , $y = k/x$ , $y = x^3$ , $y = vx$ , $y =  x $ | 1 |   |  |  |                                                                                         |
| 65 | Графики функций: $y = kx$ , $y = kx + b$ , $y = k/x$ , $y = x^3$ , $y = vx$ , $y =  x $ | 1 |   |  |  |                                                                                         |
| 66 | Графики функций: $y = kx$ , $y = kx + b$ , $y = k/x$ , $y = x^3$ , $y = vx$ , $y =  x $ | 1 |   |  |  |                                                                                         |
| 67 | Графики функций: $y = kx$ , $y = kx + b$ , $y = k/x$ , $y = x^3$ , $y = vx$ , $y =  x $ | 1 |   |  |  |                                                                                         |
| 68 | Графики функций: $y = kx$ , $y = kx + b$ , $y = k/x$ , $y = x^3$ , $y = vx$ , $y =  x $ | 1 |   |  |  |                                                                                         |
| 69 | Контрольная работа по теме "Функции"                                                    | 1 | 1 |  |  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f43ab84">https://m.edsoo.ru/7f43ab84</a> |
| 70 | Понятие числовой последовательности                                                     | 1 |   |  |  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f43e6c6">https://m.edsoo.ru/7f43e6c6</a> |
| 71 | Задание последовательности рекуррентной формулой и формулой n-го члена                  | 1 |   |  |  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f43ebda">https://m.edsoo.ru/7f43ebda</a> |

|    |                                                                                      |   |  |  |  |                                                                                         |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------|---|--|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| 72 | Арифметическая и геометрическая прогрессии                                           | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f43ed7e">https://m.edsoo.ru/7f43ed7e</a> |
| 73 | Арифметическая и геометрическая прогрессии                                           | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f43f3b4">https://m.edsoo.ru/7f43f3b4</a> |
| 74 | Формулы n-го члена арифметической и геометрической прогрессий, суммы первых n членов | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f43f58a">https://m.edsoo.ru/7f43f58a</a> |
| 75 | Формулы n-го члена арифметической и геометрической прогрессий, суммы первых n членов | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f43ef2c">https://m.edsoo.ru/7f43ef2c</a> |
| 76 | Формулы n-го члена арифметической и геометрической прогрессий, суммы первых n членов | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f43f0c6">https://m.edsoo.ru/7f43f0c6</a> |
| 77 | Формулы n-го члена арифметической и геометрической прогрессий, суммы первых n членов | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f43f72e">https://m.edsoo.ru/7f43f72e</a> |
| 78 | Формулы n-го члена арифметической и геометрической прогрессий, суммы первых n членов | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f43f8a0">https://m.edsoo.ru/7f43f8a0</a> |
| 79 | Изображение членов арифметической и геометрической прогрессий                        | 1 |  |  |  |                                                                                         |

|    |                                                                                                                       |   |   |  |  |                                                                                         |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------|
|    | точками на координатной плоскости                                                                                     |   |   |  |  |                                                                                         |
| 80 | Изображение членов арифметической и геометрической прогрессий точками на координатной плоскости                       | 1 |   |  |  |                                                                                         |
| 81 | Линейный и экспоненциальный рост                                                                                      | 1 |   |  |  |                                                                                         |
| 82 | Сложные проценты.<br><b>Профориентация</b>                                                                            | 1 |   |  |  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f43fe0e">https://m.edsoo.ru/7f43fe0e</a> |
| 83 | Сложные проценты                                                                                                      | 1 |   |  |  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f4401a6">https://m.edsoo.ru/7f4401a6</a> |
| 84 | Контрольная работа по теме "Числовые последовательности"                                                              | 1 | 1 |  |  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f4404f8">https://m.edsoo.ru/7f4404f8</a> |
| 85 | Повторение, обобщение и систематизация знаний. Запись, сравнение, действия с действительными числами, числовая прямая | 1 |   |  |  |                                                                                         |
| 86 | Повторение, обобщение и систематизация знаний. Проценты, отношения, пропорции                                         | 1 |   |  |  |                                                                                         |
| 87 | Повторение, обобщение и систематизация знаний. Округление, приближение, оценка                                        | 1 |   |  |  |                                                                                         |

|    |                                                                                                                |   |  |  |  |                                                                                         |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| 88 | Повторение, обобщение и систематизация знаний. Решение текстовых задач арифметическим способом                 | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f443b12">https://m.edsoo.ru/7f443b12</a> |
| 89 | Повторение, обобщение и систематизация знаний. Решение текстовых задач арифметическим способом                 | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f443cd4">https://m.edsoo.ru/7f443cd4</a> |
| 90 | Повторение, обобщение и систематизация знаний. Решение текстовых задач арифметическим способом                 | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f443fea">https://m.edsoo.ru/7f443fea</a> |
| 91 | Повторение, обобщение и систематизация знаний.<br>Преобразование алгебраических выражений, допустимые значения | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f4441ca">https://m.edsoo.ru/7f4441ca</a> |
| 92 | Повторение, обобщение и систематизация знаний.<br>Преобразование алгебраических выражений, допустимые значения | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f444364">https://m.edsoo.ru/7f444364</a> |
| 93 | Повторение, обобщение и систематизация знаний.<br>Преобразование алгебраических выражений, допустимые значения | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f4446f2">https://m.edsoo.ru/7f4446f2</a> |
| 94 | Повторение, обобщение и систематизация знаний.                                                                 | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f444a94">https://m.edsoo.ru/7f444a94</a> |

|     |                                                                                                |   |   |  |  |                                                                                         |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------|
|     | Преобразование алгебраических выражений, допустимые значения                                   |   |   |  |  |                                                                                         |
| 95  | Повторение, обобщение и систематизация знаний. Функции: построение, свойства изученных функций | 1 |   |  |  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f444c56">https://m.edsoo.ru/7f444c56</a> |
| 96  | Повторение, обобщение и систематизация знаний. Функции: построение, свойства изученных функций | 1 |   |  |  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f444f44">https://m.edsoo.ru/7f444f44</a> |
| 97  | Повторение, обобщение и систематизация знаний. Функции: построение, свойства изученных функций | 1 |   |  |  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f44516a">https://m.edsoo.ru/7f44516a</a> |
| 98  | Повторение, обобщение и систематизация знаний. Функции: построение, свойства изученных функций | 1 |   |  |  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f4452e6">https://m.edsoo.ru/7f4452e6</a> |
| 99  | Повторение, обобщение и систематизация знаний.<br>Графическое решение уравнений и их систем    | 1 |   |  |  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f445516">https://m.edsoo.ru/7f445516</a> |
| 100 | Повторение, обобщение и систематизация знаний.<br>Графическое решение уравнений и их систем    | 1 |   |  |  |                                                                                         |
| 101 | Итоговая контрольная работа                                                                    | 1 | 1 |  |  |                                                                                         |

|                                     |                                   |     |   |   |  |  |
|-------------------------------------|-----------------------------------|-----|---|---|--|--|
| 102                                 | Обобщение и систематизация знаний | 1   |   |   |  |  |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ |                                   | 102 | 6 | 0 |  |  |

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

**МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ**

**ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ  
ИНТЕРНЕТ**

<http://fcior.edu.ru>

<https://math-ege.sdamgia.ru>

<http://alexlarin.net>

<http://www.edu.ru/index.php>