


**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**Министерство образования Оренбургской области**  
**Администрация муниципального образования Акбулакский район**  
**МБОУ "Весёловская СОШ №1"**


**РАССМОТРЕНО**

Председатель ШМО  
учителей естественно-  
научного цикла

 С.Н.Меркушова  
Протокол №1  
от 27.08.2024г.

**СОГЛАСОВАНО**

Заместитель директора  
по УВР

 В.В.Шевченко  
Протокол №1  
от 28.08.2024г.

**УТВЕРЖДЕНО**

Директор школы  
С.А.Воронова  
Приказ № 01-09/88  
от 29.08.2024г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

( ИД 5518714)

**учебного курса «Алгебра»**

для обучающихся 7-9 классов

**село Весёлый Первый 2024**

## Структура рабочей программы

1. Содержание учебного предмета.
2. Планируемые образовательные результаты.
3. Тематическое планирование с указанием академических часов, отводимых на освоение каждой темы учебного предмета и возможность использования по этой теме электронных (цифровых) образовательных ресурсов (далее – ЭОР).
4. Календарно-тематическое планирование.

### 1. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «АЛГЕБРА»

#### **Числа и вычисления**

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

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

Применение признаков делимости, разложение на множители натуральных чисел.

Реальные зависимости, в том числе прямая и обратная пропорциональности.

#### **Алгебраические выражения**

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

Свойства степени с натуральным показателем.

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

#### **Уравнения и неравенства**

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

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

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

#### **Функции**

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

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

Внутренний мониторинг включает контрольные работы по темам:

*Входная контрольная работа*

*Контрольная работа по теме "Рациональные числа"*

*Полугодовая контрольная работа*

*Контрольная работа по теме "Алгебраические выражения"*

*Контрольная работа по теме "Линейные уравнения"*

*Контрольная работа по теме "Координаты и графики. Функции"*

*Итоговая контрольная работа*

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

### **ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

**Личностные результаты** освоения программы учебного курса «Алгебра» характеризуются:

#### **1) патриотическое воспитание:**

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

#### **2) гражданское и духовно-нравственное воспитание:**

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

#### **3) трудовое воспитание:**

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

#### **4) эстетическое воспитание:**

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

#### **5) ценности научного познания:**

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

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

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

#### **7) экологическое воспитание:**

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

#### **8) адаптация к изменяющимся условиям социальной и природной среды:**

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

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

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

### **МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

#### **Познавательные универсальные учебные действия**

##### **Базовые логические действия:**

- выявлять и характеризовать существенные признаки математических объектов, понятий, отношений между понятиями, формулировать определения понятий, устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;
- воспринимать, формулировать и преобразовывать суждения: утвердительные и отрицательные, единичные, частные и общие, условные;
- выявлять математические закономерности, взаимосвязи и противоречия в фактах, данных, наблюдениях и утверждениях, предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;
- делать выводы с использованием законов логики, дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии;
- разбирать доказательства математических утверждений (прямые и от противного), проводить самостоятельно несложные доказательства математических фактов, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры, обосновывать собственные рассуждения;
- выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

##### **Базовые исследовательские действия:**

- использовать вопросы как исследовательский инструмент познания, формулировать вопросы, фиксирующие противоречие, проблему, самостоятельно устанавливать искомое и данное, формировать гипотезу, аргументировать свою позицию, мнение;
- проводить по самостоятельно составленному плану несложный эксперимент, небольшое исследование по установлению особенностей математического объекта, зависимостей объектов между собой;
- самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, исследования, оценивать достоверность полученных результатов, выводов и обобщений;

- прогнозировать возможное развитие процесса, а также выдвигать предположения о его развитии в новых условиях.

#### **Работа с информацией:**

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

#### **Коммуникативные универсальные учебные действия:**

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

#### **Регулятивные универсальные учебные действия**

##### **Самоорганизация:**

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

##### **Самоконтроль, эмоциональный интеллект:**

- владеть способами самопроверки, самоконтроля процесса и результата решения математической задачи;
- предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении задачи, вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, найденных ошибок, выявленных трудностей;

- оценивать соответствие результата деятельности поставленной цели и условиям, объяснять причины достижения или недостижения цели, находить ошибку, давать оценку приобретённому опыту.

## **ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

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

### **Числа и вычисления**

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

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

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

Сравнивать и упорядочивать рациональные числа.

Округлять числа.

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

Применять признаки делимости, разложение на множители натуральных чисел.

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

### **Алгебраические выражения**

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

Находить значения буквенных выражений при заданных значениях переменных.

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

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

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

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

Использовать свойства степеней с натуральными показателями для преобразования выражений.

### **Уравнения и неравенства**

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

Применять графические методы при решении линейных уравнений и их систем.

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

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

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

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

### **Функции**

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

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

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

Находить значение функции по значению её аргумента.

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

**3. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ С УКАЗАНИЕМ АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ОТВОДИМЫХ НА ОСВОЕНИЕ КАЖДОЙ ТЕМЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА И ВОЗМОЖНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПО ЭТОЙ ТЕМЕ ЭЛЕКТРОННЫХ (ЦИФРОВЫХ) ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ (ДАЛЕЕ ЭОР)**

| № п/п                               | Наименование разделов и тем программы  | Количество часов |                    | Электронные (цифровые) образовательные ресурсы  |
|-------------------------------------|--|------------------|--------------------|---|
|                                     |  | Всего            | Контрольные 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               | 1                  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f415b90">https://m.edsoo.ru/7f415b90</a> |
| 4                                   | Координаты и графики. Функции          | 24               | 1                  | 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              | 7                  |   |



#### 4. КАЛЕНДАРНО – ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

| № урока | Раздел курса/кол-во часов                               | Тема урока                                      | ЭОР   | Количество часов | Плановая дата | Фактическая дата |
|---------|---|---|---|------------------|---------------|------------------|
| 1       | Числа и вычисления.<br>Рациональные числа.<br>25 часов. | 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       |   | Входная контрольная работа                      |   | 1                |               |                  |
| 7       |   | Сравнение, упорядочивание рациональных чисел    |   | 1                |               |                  |
| 8       |   | Сравнение, упорядочивание рациональных чисел    |   | 1                |               |                  |
| 9       |   | Сравнение, упорядочивание рациональных чисел    |   | 1                |               |                  |
| 10      |   | Степень с натуральным показателем               | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f4211de">https://m.edsoo.ru/7f4211de</a> | 1                |               |                  |
| 11      |   | Степень с натуральным показателем               | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f421382">https://m.edsoo.ru/7f421382</a> | 1                |               |                  |

|    |  |   |   |  |  |
|----|--|---|---|--|--|
| 12 | Степень с натуральным показателем                              | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f42154e">https://m.edsoo.ru/7f42154e</a> | 1 |  |  |
| 13 | Степень с натуральным показателем                              | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f4218be">https://m.edsoo.ru/7f4218be</a> | 1 |  |  |
| 14 | Степень с натуральным показателем                              |   | 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 |   | 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                                     |   | 1 |  |  |

|    |  |   |   |   |  |  |
|----|--|---|---|---|--|--|
|    |  | "Рациональные числа"  |   |   |  |  |
| 26 | Алгебраические выражения.<br>27 часов.     | Буквенные выражения   | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f41feec">https://m.edsoo.ru/7f41feec</a> | 1 |  |  |
| 27 |  | Переменные. Допустимые значения переменных  |   | 1 |  |  |
| 28 |  | Формулы   |   | 1 |  |  |
| 29 |  | Формулы   |   | 1 |  |  |
| 30 |  | Преобразование буквенных выражений, раскрытие скобок и приведение подобных слагаемых    | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f41fafa">https://m.edsoo.ru/7f41fafa</a> | 1 |  |  |
| 31 |  | Преобразование буквенных выражений, раскрытие скобок и приведение подобных слагаемых    | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f41fd70">https://m.edsoo.ru/7f41fd70</a> | 1 |  |  |
| 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  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f421382">https://m.edsoo.ru/7f421382</a> | 1 |  |  |
| 35 |  | Свойства степени с натуральным показателем  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f42154e">https://m.edsoo.ru/7f42154e</a> | 1 |  |  |
| 36 | Свойства степени с натуральным показателем | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f4218be">https://m.edsoo.ru/7f4218be</a> | 1   |   |  |  |

|    |  |   |   |  |  |
|----|--|---|---|--|--|
| 37 | Многочлены                                 | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f42276e">https://m.edsoo.ru/7f42276e</a> | 1 |  |  |
| 38 | Многочлены                                 | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f422930">https://m.edsoo.ru/7f422930</a> | 1 |  |  |
| 39 | Сложение, вычитание, умножение многочленов | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f422af2">https://m.edsoo.ru/7f422af2</a> | 1 |  |  |
| 40 | Сложение, вычитание, умножение многочленов | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f422cc8">https://m.edsoo.ru/7f422cc8</a> | 1 |  |  |
| 41 | Сложение, вычитание, умножение многочленов | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f422fca">https://m.edsoo.ru/7f422fca</a> | 1 |  |  |
| 42 | Сложение, вычитание, умножение многочленов | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f423182">https://m.edsoo.ru/7f423182</a> | 1 |  |  |
| 43 | Полугодовая контрольная работа             | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f42432a">https://m.edsoo.ru/7f42432a</a> | 1 |  |  |
| 44 | Формулы сокращённого умножения             | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f42464a">https://m.edsoo.ru/7f42464a</a> | 1 |  |  |
| 45 | Формулы сокращённого умножения             | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f424c12">https://m.edsoo.ru/7f424c12</a> | 1 |  |  |
| 46 | Формулы сокращённого умножения             | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f424fd2">https://m.edsoo.ru/7f424fd2</a> | 1 |  |  |

|    |                                       |   |   |   |  |  |
|----|---------------------------------------|---|---|---|--|--|
| 47 |                                       | Формулы сокращённого умножения  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f4251d0">https://m.edsoo.ru/7f4251d0</a> | 1 |  |  |
| 48 |                                       | Разложение многочленов на множители                                   | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f423312">https://m.edsoo.ru/7f423312</a> | 1 |  |  |
| 49 |                                       | Разложение многочленов на множители                                   | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f4237fe">https://m.edsoo.ru/7f4237fe</a> | 1 |  |  |
| 50 |                                       | Разложение многочленов на множители                                   | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f4239de">https://m.edsoo.ru/7f4239de</a> | 1 |  |  |
| 51 |                                       | Разложение многочленов на множители                                   |   | 1 |  |  |
| 52 |                                       | Контрольная работа по теме "Алгебраические выражения"                 |   | 1 |  |  |
| 53 | Уравнения и неравенства.<br>20 часов. | 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     | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f420482">https://m.edsoo.ru/7f420482</a> | 1 |  |  |
| 56 |                                       | Линейное уравнение с одной переменной, решение линейных уравнений     |   | 1 |  |  |
| 57 |                                       | Решение задач с помощью уравнений                                     | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f420">https://m.edsoo.ru/7f420</a>       | 1 |  |  |

|    |  |   |   |   |  |  |
|----|--|---|---|---|--|--|
|    |  |   | <a href="#">64e</a>   |   |  |  |
| 58 |  | Решение задач с помощью уравнений                   | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f420806">https://m.edsoo.ru/7f420806</a> | 1 |  |  |
| 59 |  | Решение задач с помощью уравнений                   | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f4209a0">https://m.edsoo.ru/7f4209a0</a> | 1 |  |  |
| 60 |  | Решение задач с помощью уравнений                   | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f420e6e">https://m.edsoo.ru/7f420e6e</a> | 1 |  |  |
| 61 |  | Линейное уравнение с двумя переменными и его график | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f427c32">https://m.edsoo.ru/7f427c32</a> | 1 |  |  |
| 62 |  | Линейное уравнение с двумя переменными и его график | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f427e8a">https://m.edsoo.ru/7f427e8a</a> | 1 |  |  |
| 63 |  | Система двух линейных уравнений с двумя переменными | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f42836c">https://m.edsoo.ru/7f42836c</a> | 1 |  |  |
| 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                            | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f4284de">https://m.edsoo.ru/7f4284de</a> | 1 |  |  |
| 68 |  | Решение систем уравнений                            | Библиотека ЦОК  | 1 |  |  |

|    |   |  |   |   |  |  |
|----|---|--|---|---|--|--|
|    |   |  | <a href="https://m.edsoo.ru/7f42865a">https://m.edsoo.ru/7f42865a</a>                   |   |  |  |
| 69 |   | Решение систем уравнений                           | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f4287d6">https://m.edsoo.ru/7f4287d6</a> | 1 |  |  |
| 70 |   | Решение систем уравнений                           |   | 1 |  |  |
| 71 |   | Решение систем уравнений                           |   | 1 |  |  |
| 72 |   | Контрольная работа по теме "Линейные уравнения"    | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f421044">https://m.edsoo.ru/7f421044</a> | 1 |  |  |
| 73 | Координаты и графики. Функции. 24 часа. | Координата точки на прямой                         | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f41de76">https://m.edsoo.ru/7f41de76</a> | 1 |  |  |
| 74 |   | Числовые промежутки                                | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f41dff2">https://m.edsoo.ru/7f41dff2</a> | 1 |  |  |
| 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       | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f41e16e">https://m.edsoo.ru/7f41e16e</a> | 1 |  |  |
| 79 |   | Прямоугольная система координат на плоскости       | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f41e42a">https://m.edsoo.ru/7f41e42a</a> | 1 |  |  |
| 80 |   | Примеры графиков, заданных формулами               | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f41e">https://m.edsoo.ru/7f41e</a>       | 1 |  |  |

|    |  |                                       |   |   |  |  |
|----|--|---------------------------------------|---|---|--|--|
|    |  |                                       | <a href="#">8a8</a>   |   |  |  |
| 81 |  | Примеры графиков, заданных формулами  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f41ed80">https://m.edsoo.ru/7f41ed80</a> | 1 |  |  |
| 82 |  | Примеры графиков, заданных формулами  |   | 1 |  |  |
| 83 |  | Примеры графиков, заданных формулами  |   | 1 |  |  |
| 84 |  | Чтение графиков реальных зависимостей | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f41ea24">https://m.edsoo.ru/7f41ea24</a> | 1 |  |  |
| 85 |  | Чтение графиков реальных зависимостей |   | 1 |  |  |
| 86 |  | Понятие функции                       | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f41ef06">https://m.edsoo.ru/7f41ef06</a> | 1 |  |  |
| 87 |  | График функции                        |   | 1 |  |  |
| 88 |  | Свойства функций                      | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f41f078">https://m.edsoo.ru/7f41f078</a> | 1 |  |  |
| 89 |  | Свойства функций                      | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f41f1fe">https://m.edsoo.ru/7f41f1fe</a> | 1 |  |  |
| 90 |  | Линейная функция                      | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f427282">https://m.edsoo.ru/7f427282</a> | 1 |  |  |
| 91 |  | Линейная функция                      | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f427412">https://m.edsoo.ru/7f427412</a> | 1 |  |  |



|     |                                     |  |   |   |  |  |
|-----|-------------------------------------|--|---|---|--|--|
| 92  |                                     | Построение графика линейной функции                                    | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f426d1e">https://m.edsoo.ru/7f426d1e</a> | 1 |  |  |
| 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"             | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f41f50a">https://m.edsoo.ru/7f41f50a</a> | 1 |  |  |
| 97  | Повторение и обобщение.<br>6 часов. | Повторение основных понятий и методов курса 7 класса, обобщение знаний | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f429c6c">https://m.edsoo.ru/7f429c6c</a> | 1 |  |  |
| 98  |                                     | Повторение основных понятий и методов курса 7 класса, обобщение знаний | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f429f32">https://m.edsoo.ru/7f429f32</a> | 1 |  |  |
| 99  |                                     | Итоговая контрольная работа  |   | 1 |  |  |
| 100 |                                     | Повторение основных понятий и методов курса 7 класса, обобщение знаний | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f42a27a">https://m.edsoo.ru/7f42a27a</a> | 1 |  |  |
| 101 |                                     | Повторение основных понятий и методов курса 7 класса, обобщение знаний | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f42a0e0">https://m.edsoo.ru/7f42a0e0</a> | 1 |  |  |
| 102 |                                     | Повторение основных понятий и методов курса 7 класса, обобщение знаний | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f42a900">https://m.edsoo.ru/7f42a900</a> | 1 |  |  |



### 3. КАЛЕНДАРНО – ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 8 класс

| № уро-ка | Раздел курса/кол-во часов                                  | Тема урока  | ЭОР   | Количество часов | Плановая дата | Фактическая дата |
|----------|--|---|---|------------------|---------------|------------------|
| 1        | Алгебраические выражения<br>•<br>Алгебраическая дробь – 15 | Алгебраическая дробь  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f42d452">https://m.edsoo.ru/7f42d452</a> | 1                |               |                  |
| 2        |  | Допустимые значения переменных, входящих в алгебраические выражения | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f42d452">https://m.edsoo.ru/7f42d452</a> | 1                |               |                  |
| 3        |  | Допустимые значения переменных, входящих в алгебраические выражения |   | 1                |               |                  |
| 4        |  | Основное свойство алгебраической дроби                              |   | 1                |               |                  |
| 5        |  | Сокращение дробей.<br><i>Входная контрольная работа</i>             |   | 1                |               |                  |
| 6        |  | Сокращение дробей   |   | 1                |               |                  |
| 7        |  | Сокращение дробей   |   | 1                |               |                  |
| 8        |  | Сложение, вычитание, умножение и деление алгебраических дробей      |   | 1                |               |                  |
| 9        |  | Сложение, вычитание, умножение и деление алгебраических дробей      |   | 1                |               |                  |
| 10       |  | Сложение, вычитание, умножение и деление алгебраических дробей      | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f42d862">https://m.edsoo.ru/7f42d862</a> | 1                |               |                  |
| 11       |  | Сложение, вычитание, умножение и деление алгебраических дробей      | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f42d862">https://m.edsoo.ru/7f42d862</a> | 1                |               |                  |
| 12       |  | Преобразование  | Библиотека ЦОК  | 1                |               |                  |

|    |  |  |   |   |   |  |
|----|--|--|---|---|---|--|
|    |  | выражений, содержащих алгебраические дроби   | <a href="https://m.edsoo.ru/7f42dd26">https://m.edsoo.ru/7f42dd26</a>                   |   |   |  |
| 13 |  | Преобразование выражений, содержащих алгебраические дроби  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f42ded4">https://m.edsoo.ru/7f42ded4</a> | 1 |   |  |
| 14 |  | Преобразование выражений, содержащих алгебраические дроби  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f42e0be">https://m.edsoo.ru/7f42e0be</a> | 1 |   |  |
| 15 |  | <i>Контрольная работа №4 по теме "Алгебраическая дробь"</i>  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f42e262">https://m.edsoo.ru/7f42e262</a> | 1 |   |  |
| 16 | <b>Числа и вычисления. Степень с целым показателем - 7</b> | Степень с целым показателем  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f4354a4">https://m.edsoo.ru/7f4354a4</a> | 1 |   |  |
| 17 |  | Стандартная запись числа. Размеры объектов окружающего мира (от элементарных частиц до космических объектов), длительность процессов в окружающем мире | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f436098">https://m.edsoo.ru/7f436098</a> | 1 |   |  |
| 18 |  | Свойства степени с целым показателем   | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f435648">https://m.edsoo.ru/7f435648</a> | 1 |   |  |
| 19 |  | Свойства степени с целым показателем   | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f435648">https://m.edsoo.ru/7f435648</a> | 1 |   |  |
| 20 |  | Свойства степени с целым показателем   | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f435648">https://m.edsoo.ru/7f435648</a> | 1 |   |  |
| 21 |  | Свойства степени с целым показателем   | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f43599a">https://m.edsoo.ru/7f43599a</a> | 1 |   |  |
| 22 |  | Свойства степени с целым показателем   | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f435ed6">https://m.edsoo.ru/7f435ed6</a> | 1 |   |  |
| 23 |  | <b>Алгебраические выражения</b>  | Квадратный трёхчлен   |   | 1 |  |
| 24 | Квадратный трёхчлен  |  |   | 1 |   |  |
| 25 | Разложение квадратного трёхчлена на множители              |  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f42fd38">https://m.edsoo.ru/7f42fd38</a> | 1 |   |  |

|    |  |  |   |   |  |  |
|----|--|--|---|---|--|--|
| 26 | <b>Квадратный трёхчлен - 5</b>                   | Разложение квадратного трёхчлена на множители  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f42fd38">https://m.edsoo.ru/7f42fd38</a> | 1 |  |  |
| 27 |  | <i>Контрольная работа №3 по темам "Квадратные корни. Степени. Квадратный трёхчлен"</i> | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f42ec80">https://m.edsoo.ru/7f42ec80</a> | 1 |  |  |
| 28 | <b>Числа и вычисления. Квадратные корни - 15</b> | Квадратный корень из числа   | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f430382">https://m.edsoo.ru/7f430382</a> | 1 |  |  |
| 29 |  | Понятие об иррациональном числе  |   | 1 |  |  |
| 30 |  | Десятичные приближения иррациональных чисел  |   | 1 |  |  |
| 31 |  | Десятичные приближения иррациональных чисел  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f4308e6">https://m.edsoo.ru/7f4308e6</a> | 1 |  |  |
| 32 |  | Действительные числа   | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f430a8a">https://m.edsoo.ru/7f430a8a</a> | 1 |  |  |
| 33 |  | Сравнение действительных чисел   | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f430f44">https://m.edsoo.ru/7f430f44</a> | 1 |  |  |
| 34 |  | Сравнение действительных чисел   | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f430f44">https://m.edsoo.ru/7f430f44</a> | 1 |  |  |
| 35 |  | Арифметический квадратный корень   | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f43128c">https://m.edsoo.ru/7f43128c</a> | 1 |  |  |
| 36 |  | Уравнение вида $x^2 = a$   | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f4315c0">https://m.edsoo.ru/7f4315c0</a> | 1 |  |  |
| 37 |  | Свойства арифметических квадратных корней  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f4318c2">https://m.edsoo.ru/7f4318c2</a> | 1 |  |  |
| 38 |  | Свойства арифметических квадратных корней  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f431a20">https://m.edsoo.ru/7f431a20</a> | 1 |  |  |
| 39 |  | Преобразование числовых выражений, содержащих квадратные корни                         | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f43259c">https://m.edsoo.ru/7f43259c</a> | 1 |  |  |
| 40 |  | Преобразование числовых выражений, содержащих квадратные корни                         | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f432736">https://m.edsoo.ru/7f432736</a> | 1 |  |  |

|    |  |  |   |   |  |  |
|----|--|--|---|---|--|--|
| 41 |  | Преобразование числовых выражений, содержащих квадратные корни   | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f432736">https://m.edsoo.ru/7f432736</a> | 1 |  |  |
| 42 |  | Преобразование числовых выражений, содержащих квадратные корни.<br><i>Контрольная работа №2 по теме «Квадратные корни»</i> | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f431d36">https://m.edsoo.ru/7f431d36</a> | 1 |  |  |
| 43 | <b>Уравнения и неравенств а. Квадратные уравнения - 15</b> | Квадратное уравнение   | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f42ee1a">https://m.edsoo.ru/7f42ee1a</a> | 1 |  |  |
| 44 |  | Неполное квадратное уравнение  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f42ee1a">https://m.edsoo.ru/7f42ee1a</a> | 1 |  |  |
| 45 |  | Неполное квадратное уравнение  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f42ee1a">https://m.edsoo.ru/7f42ee1a</a> | 1 |  |  |
| 46 |  | Формула корней квадратного уравнения   | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f42f158">https://m.edsoo.ru/7f42f158</a> | 1 |  |  |
| 47 |  | Формула корней квадратного уравнения   | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f42f3f6">https://m.edsoo.ru/7f42f3f6</a> | 1 |  |  |
| 48 |  | Формула корней квадратного уравнения   | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f42f5a4">https://m.edsoo.ru/7f42f5a4</a> | 1 |  |  |
| 49 |  | Теорема Виета  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f42fef0">https://m.edsoo.ru/7f42fef0</a> | 1 |  |  |
| 50 |  | Теорема Виета  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f430076">https://m.edsoo.ru/7f430076</a> | 1 |  |  |
| 51 |  | Решение уравнений, сводящихся к квадратным   | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f43c542">https://m.edsoo.ru/7f43c542</a> | 1 |  |  |
| 52 |  | Решение уравнений, сводящихся к квадратным   | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f43c3d0">https://m.edsoo.ru/7f43c3d0</a> | 1 |  |  |
| 53 |  | Простейшие дробно-рациональные уравнения   | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f4328c6">https://m.edsoo.ru/7f4328c6</a> | 1 |  |  |
| 54 |  | Простейшие дробно-рациональные уравнения   | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f432b6e">https://m.edsoo.ru/7f432b6e</a> | 1 |  |  |
| 55 |  | Решение текстовых задач с  | Библиотека ЦОК  | 1 |  |  |

|    |   |  |   |   |  |  |
|----|---|--|---|---|--|--|
|    |   | помощью квадратных уравнений   | <a href="https://m.edsoo.ru/7f42f75c">https://m.edsoo.ru/7f42f75c</a>                   |   |  |  |
| 56 |   | Решение текстовых задач с помощью квадратных уравнений                                       | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f42f8f6">https://m.edsoo.ru/7f42f8f6</a> | 1 |  |  |
| 57 |   | <i>Контрольная работа №5 по теме "Квадратные уравнения"</i>                                  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f4301f2">https://m.edsoo.ru/7f4301f2</a> | 1 |  |  |
| 58 | <b>Уравнения и неравенств а. Системы уравнений - 13</b> | 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  |   | 1 |  |  |

|    |  |   |   |   |  |  |
|----|--|---|---|---|--|--|
|    |  | двумя переменными   |   |   |  |  |
| 66 |  | Графическая интерпретация уравнения с двумя переменными и систем линейных уравнений с двумя переменными       | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f43d6d6">https://m.edsoo.ru/7f43d6d6</a> | 1 |  |  |
| 67 |  | Графическая интерпретация уравнения с двумя переменными и систем линейных уравнений с двумя переменными       | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f43d6d6">https://m.edsoo.ru/7f43d6d6</a> | 1 |  |  |
| 68 |  | Решение текстовых задач с помощью систем уравнений  |   | 1 |  |  |
| 69 |  | Решение текстовых задач с помощью систем уравнений  |   | 1 |  |  |
| 70 |  | Решение текстовых задач с помощью систем уравнений. <i>Контрольная работа № 6 по теме «Системы уравнений»</i> |   | 1 |  |  |
| 71 | <b>Уравнения и неравенств а. Неравенств а - 12</b> | 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  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f42c692">https://m.edsoo.ru/7f42c692</a> | 1 |  |  |
| 75 |  | Линейные неравенства с одной переменной и их решение  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f42c840">https://m.edsoo.ru/7f42c840</a> | 1 |  |  |
| 76 |  | Линейные неравенства с одной переменной и их  |   | 1 |  |  |



|    |                                      |  |   |   |  |  |
|----|--------------------------------------|--|---|---|--|--|
|    |                                      | решение  |   |   |  |  |
| 77 |                                      | Системы линейных неравенств с одной переменной и их решение              | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f42cb88">https://m.edsoo.ru/7f42cb88</a> | 1 |  |  |
| 78 |                                      | Системы линейных неравенств с одной переменной и их решение              | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f42cd2c">https://m.edsoo.ru/7f42cd2c</a> | 1 |  |  |
| 79 |                                      | Системы линейных неравенств с одной переменной и их решение              |   | 1 |  |  |
| 80 |                                      | Изображение решения линейного неравенства и их систем на числовой прямой | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f42c9e4">https://m.edsoo.ru/7f42c9e4</a> | 1 |  |  |
| 81 |                                      | Изображение решения линейного неравенства и их систем на числовой прямой | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f42c9e4">https://m.edsoo.ru/7f42c9e4</a> | 1 |  |  |
| 82 |                                      | <i>Контрольная работа №7 по темам "Неравенства. Системы уравнений"</i>   |   | 1 |  |  |
| 83 | <b>Функции. Основные понятия - 5</b> | Понятие функции  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f433c12">https://m.edsoo.ru/7f433c12</a> | 1 |  |  |
| 84 |                                      | Область определения и множество значений функции                         | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f433d84">https://m.edsoo.ru/7f433d84</a> | 1 |  |  |
| 85 |                                      | Способы задания функций  |   | 1 |  |  |
| 86 |                                      | График функции   |   | 1 |  |  |
| 87 |                                      | Свойства функции, их отображение на графике                              |   | 1 |  |  |
| 88 | <b>Функции. Числовые функции - 9</b> | Чтение и построение графиков функций                                     |   | 1 |  |  |
| 89 |                                      | Примеры графиков функций, отражающих реальные процессы                   |   | 1 |  |  |
| 90 |                                      | Функции, описывающие   | Библиотека ЦОК  | 1 |  |  |

|     |                                   |   |   |   |  |  |
|-----|-----------------------------------|---|---|---|--|--|
|     |                                   | прямую и обратную пропорциональные зависимости, их графики  | <a href="https://m.edsoo.ru/7f434bbc">https://m.edsoo.ru/7f434bbc</a>                   |   |  |  |
| 91  |                                   | Гипербола   |   | 1 |  |  |
| 92  |                                   | Гипербола   |   | 1 |  |  |
| 93  |                                   | График функции $y = x^2$  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f4343e2">https://m.edsoo.ru/7f4343e2</a> | 1 |  |  |
| 94  |                                   | График функции $y = x^2$  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f434572">https://m.edsoo.ru/7f434572</a> | 1 |  |  |
| 95  |                                   | Функции $y = x^2$ , $y = x^3$ , $y = \sqrt{x}$ , $y =  x $ ; графическое решение уравнений и систем уравнений | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f434d38">https://m.edsoo.ru/7f434d38</a> | 1 |  |  |
| 96  |                                   | Функции $y = x^2$ , $y = x^3$ , $y = \sqrt{x}$ , $y =  x $ ; графическое решение уравнений и систем уравнений | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f434eb4">https://m.edsoo.ru/7f434eb4</a> | 1 |  |  |
| 97  | <b>Повторение и обобщение - 6</b> | Повторение основных понятий и методов курсов 7 и 8 классов, обобщение знаний                                  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f4371aa">https://m.edsoo.ru/7f4371aa</a> | 1 |  |  |
| 98  |                                   | Повторение основных понятий и методов курсов 7 и 8 классов, обобщение знаний                                  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f43736c">https://m.edsoo.ru/7f43736c</a> | 1 |  |  |
| 99  |                                   | Повторение основных понятий и методов курсов 7 и 8 классов, обобщение знаний                                  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f437510">https://m.edsoo.ru/7f437510</a> | 1 |  |  |
| 100 |                                   | Повторение основных понятий и методов курсов 7 и 8 классов, обобщение знаний                                  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f4376b4">https://m.edsoo.ru/7f4376b4</a> | 1 |  |  |
| 101 |                                   | <i>Итоговая контрольная</i>   | Библиотека ЦОК  | 1 |  |  |

|     |  |  |   |   |  |  |
|-----|--|--|---|---|--|--|
|     |  | <i>работа</i>  | <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 | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f437858">https://m.edsoo.ru/7f437858</a> | 1 |  |  |

#### 4. КАЛЕНДАРНО – ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 9 класс

| № урока | Раздел курса/кол-во часов                         | Тема урока  | ЭОР                                    | Количество часов   | Плановая дата | Фактическая дата |
|---------|---|---|--|--|---------------|------------------|
| 1       | <b>Числа и вычисления. Действительные числа-9</b> | Рациональные числа, иррациональные числа, конечные и бесконечные десятичные дроби                             |  | 1  |               |                  |
| 2       |   | Множество действительных чисел; действительные числа как бесконечные десятичные дроби                         |  | 1  |               |                  |
| 3       |   | Взаимно однозначное соответствие между множеством действительных чисел и множеством точек координатной прямой |  | 1  |               |                  |
| 4       |   | Сравнение действительных чисел, арифметические действия с действительными числами                             |  | 1  |               |                  |
| 5       |   | Приближённое значение величины, точность приближения. <i>Входная контрольная работа</i>                       |  | 1  |               |                  |
| 6       |   | Округление чисел  |  | 1  |               |                  |
| 7       |   | Округление чисел  |  | 1  |               |                  |
| 8       |   | Прикидка и оценка результатов вычислений  |  | 1  |               |                  |
| 9       |   | Прикидка и оценка результатов вычислений  |  | 1  |               |                  |
| 10      |   | <b>Уравнения и</b>  | Линейное уравнение. Решение уравнений, | Библиотек ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f43bf66">https://m.edsoo.ru/7f43bf66</a> | 1             |                  |

|    |   |   |   |   |  |
|----|---|---|---|---|--|
|    | <b>неравенства. Уравнения с одной переменной-14</b> | сводящихся к линейным   |   |   |  |
| 11 |   | Линейное уравнение. Решение уравнений, сводящихся к линейным                    |   | 1 |  |
| 12 |   | Квадратное уравнение. Решение уравнений, сводящихся к квадратным                | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f43c542">https://m.edsoo.ru/7f43c542</a> | 1 |  |
| 13 |   | Квадратное уравнение. Решение уравнений, сводящихся к квадратным                | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f43c542">https://m.edsoo.ru/7f43c542</a> | 1 |  |
| 14 |   | Биквадратные уравнения  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f43c3d0">https://m.edsoo.ru/7f43c3d0</a> | 1 |  |
| 15 |   | Биквадратные уравнения  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f43c3d0">https://m.edsoo.ru/7f43c3d0</a> | 1 |  |
| 16 |   | Примеры решения уравнений третьей и четвертой степеней разложением на множители |   | 1 |  |
| 17 |   | Примеры решения уравнений третьей и четвертой степеней разложением на множители |   | 1 |  |
| 18 |   | Решение дробно-рациональных уравнений   | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f43c9b6">https://m.edsoo.ru/7f43c9b6</a> | 1 |  |
| 19 |   | Решение дробно-рациональных уравнений   | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f43c9b6">https://m.edsoo.ru/7f43c9b6</a> | 1 |  |
| 20 |   | Решение текстовых задач алгебраическим методом                                  |   | 1 |  |
| 21 |   | Решение текстовых задач алгебраическим методом                                  |   | 1 |  |
| 22 |   | <i>Контрольная работа №1 по теме "Уравнения с одной переменной"</i>             |   | 1 |  |
| 23 |   | Решение текстовых задач алгебраическим методом                                  |   | 1 |  |
| 24 | <b>Уравнения</b>                                    | Уравнение с двумя   | Библиотека ЦОК  | 1 |  |

|    |  |  |   |   |  |  |
|----|--|--|---|---|--|--|
|    | <b>я и<br/>неравенст<br/>ва.<br/>Системы<br/>уравнени<br/>й-14</b> | переменными и его график   | <a href="https://m.edsoo.ru/7f43d0b4">https://m.edsoo.ru/7f43d0b4</a>                   |   |  |  |
| 25 |  | Уравнение с двумя переменными и его график   | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f43d0b4">https://m.edsoo.ru/7f43d0b4</a> | 1 |  |  |
| 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 | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f43d23a">https://m.edsoo.ru/7f43d23a</a> | 1 |  |  |
| 31 |  | Решение систем двух уравнений, одно из которых линейное, а другое — второй степени | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f43d55a">https://m.edsoo.ru/7f43d55a</a> | 1 |  |  |
| 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 |  | <i>Контрольная работа №2 по теме "Системы уравнений"</i>                                |   | 1 |  |  |
| 38 | <b>Уравнения и неравенства.<br/>Неравенства-16</b> | Числовые неравенства и их свойства  |   | 1 |  |  |
| 39 |  | Числовые неравенства и их свойства  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f43ad5a">https://m.edsoo.ru/7f43ad5a</a> | 1 |  |  |
| 40 |  | Линейные неравенства с одной переменной и их решение                                    | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f43af08">https://m.edsoo.ru/7f43af08</a> | 1 |  |  |
| 41 |  | Линейные неравенства с одной переменной и их решение                                    | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f43af08">https://m.edsoo.ru/7f43af08</a> | 1 |  |  |
| 42 |  | Линейные неравенства с одной переменной и их решение                                    | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f43af08">https://m.edsoo.ru/7f43af08</a> | 1 |  |  |
| 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   | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f43b098">https://m.edsoo.ru/7f43b098</a> | 1 |  |  |
| 47 |  | Квадратные неравенства и их решение   | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f43b21e">https://m.edsoo.ru/7f43b21e</a> | 1 |  |  |
| 48 | Квадратные неравенства и их решение                | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f43b5a2">https://m.edsoo.ru/7f43b5a2</a> | 1   |   |  |  |

|    |                   |  |   |   |  |  |
|----|-------------------|--|---|---|--|--|
| 49 |                   | Квадратные неравенства и их решение  |   | 1 |  |  |
| 50 |                   | Квадратные неравенства и их решение  |   | 1 |  |  |
| 51 |                   | Графическая интерпретация неравенств и систем неравенств с двумя переменными | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f43b098">https://m.edsoo.ru/7f43b098</a> | 1 |  |  |
| 52 |                   | Графическая интерпретация неравенств и систем неравенств с двумя переменными |   | 1 |  |  |
| 53 |                   | <i>Контрольная работа №3 по теме "Неравенства"</i>                           |   | 1 |  |  |
| 54 | <b>Функции-16</b> | Квадратичная функция, её график и свойства                                   | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f4396c6">https://m.edsoo.ru/7f4396c6</a> | 1 |  |  |
| 55 |                   | Квадратичная функция, её график и свойства                                   | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f439842">https://m.edsoo.ru/7f439842</a> | 1 |  |  |
| 56 |                   | Квадратичная функция, её график и свойства                                   | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f4399b4">https://m.edsoo.ru/7f4399b4</a> | 1 |  |  |
| 57 |                   | Парабола, координаты вершины параболы, ось симметрии параболы                | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f439eb4">https://m.edsoo.ru/7f439eb4</a> | 1 |  |  |
| 58 |                   | Парабола, координаты вершины параболы, ось симметрии параболы                | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f43a03a">https://m.edsoo.ru/7f43a03a</a> | 1 |  |  |
| 59 |                   | Парабола, координаты вершины параболы, ось симметрии параболы                | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f43a1ac">https://m.edsoo.ru/7f43a1ac</a> | 1 |  |  |
| 60 |                   | Парабола, координаты вершины параболы, ось симметрии параболы                | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f43a31e">https://m.edsoo.ru/7f43a31e</a> | 1 |  |  |
| 61 |                   | Парабола, координаты вершины параболы, ось                                   | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f43a526">https://m.edsoo.ru/7f43a526</a> | 1 |  |  |



|    |  |   |   |   |  |  |
|----|--|---|---|---|--|--|
|    |  | симметрии параболы  |   |   |  |  |
| 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 |  | <i>Контрольная работа №4 по теме "Функции"</i>  |   | 1 |  |  |
| 69 |  | Графики функций: $y = kx$ , $y = kx + b$ , $y = k/x$ , $y = x^3$ , $y = vx$ , $y =  x $ | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f43ab84">https://m.edsoo.ru/7f43ab84</a> | 1 |  |  |
| 70 | <b>Числовые последовательности -15</b> | Понятие числовой последовательности   | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f43e6c6">https://m.edsoo.ru/7f43e6c6</a> | 1 |  |  |
| 71 |  | Задание последовательности рекуррентной формулой и формулой n-го члена                  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f43ebda">https://m.edsoo.ru/7f43ebda</a> | 1 |  |  |
| 72 |  | Арифметическая и геометрическая прогрессии  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f43ed7e">https://m.edsoo.ru/7f43ed7e</a> | 1 |  |  |
| 73 |  | Арифметическая и геометрическая прогрессии  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f43f3b4">https://m.edsoo.ru/7f43f3b4</a> | 1 |  |  |
| 74 |  | Формулы n-го члена арифметической и геометрической прогрессий, суммы первых n членов    | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f43f58a">https://m.edsoo.ru/7f43f58a</a> | 1 |  |  |
| 75 |  | Формулы n-го члена арифметической и геометрической прогрессий,                          | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f43ef2c">https://m.edsoo.ru/7f43ef2c</a> | 1 |  |  |

|    |                    |   |   |   |  |  |
|----|--------------------|---|---|---|--|--|
|    |                    | суммы первых $n$ членов   |   |   |  |  |
| 76 |                    | Формулы $n$ -го члена арифметической и геометрической прогрессий, суммы первых $n$ членов       | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f43f0c6">https://m.edsoo.ru/7f43f0c6</a> | 1 |  |  |
| 77 |                    | Формулы $n$ -го члена арифметической и геометрической прогрессий, суммы первых $n$ членов       | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f43f72e">https://m.edsoo.ru/7f43f72e</a> | 1 |  |  |
| 78 |                    | Формулы $n$ -го члена арифметической и геометрической прогрессий, суммы первых $n$ членов       | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f43f8a0">https://m.edsoo.ru/7f43f8a0</a> | 1 |  |  |
| 79 |                    | Изображение членов арифметической и геометрической прогрессий точками на координатной плоскости |   | 1 |  |  |
| 80 |                    | Изображение членов арифметической и геометрической прогрессий точками на координатной плоскости |   | 1 |  |  |
| 81 |                    | Линейный и экспоненциальный рост  |   | 1 |  |  |
| 82 |                    | Сложные проценты  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f43fe0e">https://m.edsoo.ru/7f43fe0e</a> | 1 |  |  |
| 83 |                    | Сложные проценты  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f4401a6">https://m.edsoo.ru/7f4401a6</a> | 1 |  |  |
| 84 |                    | <i>Контрольная работа №5 по теме "Числовые последовательности"</i>                              | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f4404f8">https://m.edsoo.ru/7f4404f8</a> | 1 |  |  |
| 85 | <b>Повторение,</b> | Повторение, обобщение и систематизация знаний.  |   | 1 |  |  |

|    |  |  |   |   |  |  |
|----|--|--|---|---|--|--|
|    | <b>обобщение,<br/>систематизация<br/>знаний-18</b> | Запись, сравнение, действия с действительными числами, числовая прямая   |   |   |  |  |
| 86 |  | Повторение, обобщение и систематизация знаний.<br>Проценты, отношения, пропорции                               |   | 1 |  |  |
| 87 |  | Повторение, обобщение и систематизация знаний.<br>Округление, приближение, оценка                              |   | 1 |  |  |
| 88 |  | Повторение, обобщение и систематизация знаний.<br>Решение текстовых задач арифметическим способом              | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f443b12">https://m.edsoo.ru/7f443b12</a> | 1 |  |  |
| 89 |  | Повторение, обобщение и систематизация знаний.<br>Решение текстовых задач арифметическим способом              | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f443cd4">https://m.edsoo.ru/7f443cd4</a> | 1 |  |  |
| 90 |  | Повторение, обобщение и систематизация знаний.<br>Решение текстовых задач арифметическим способом              | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f443fea">https://m.edsoo.ru/7f443fea</a> | 1 |  |  |
| 91 |  | Повторение, обобщение и систематизация знаний.<br>Преобразование алгебраических выражений, допустимые значения | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f4441ca">https://m.edsoo.ru/7f4441ca</a> | 1 |  |  |
| 92 |  | Повторение, обобщение и систематизация знаний.<br>Преобразование алгебраических выражений, допустимые значения | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f444364">https://m.edsoo.ru/7f444364</a> | 1 |  |  |
| 93 |  | Повторение, обобщение и  | Библиотека ЦОК  | 1 |  |  |

|     |  |  |   |   |  |  |
|-----|--|--|---|---|--|--|
|     |  | систематизация знаний.<br>Преобразование алгебраических выражений, допустимые значения                         | <a href="https://m.edsoo.ru/7f4446f2">https://m.edsoo.ru/7f4446f2</a>                   |   |  |  |
| 94  |  | Повторение, обобщение и систематизация знаний.<br>Преобразование алгебраических выражений, допустимые значения | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f444a94">https://m.edsoo.ru/7f444a94</a> | 1 |  |  |
| 95  |  | Повторение, обобщение и систематизация знаний.<br>Функции: построение, свойства изученных функций              | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f444c56">https://m.edsoo.ru/7f444c56</a> | 1 |  |  |
| 96  |  | Повторение, обобщение и систематизация знаний.<br>Функции: построение, свойства изученных функций              | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f444f44">https://m.edsoo.ru/7f444f44</a> | 1 |  |  |
| 97  |  | Повторение, обобщение и систематизация знаний.<br>Функции: построение, свойства изученных функций              | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f44516a">https://m.edsoo.ru/7f44516a</a> | 1 |  |  |
| 98  |  | Повторение, обобщение и систематизация знаний.<br>Функции: построение, свойства изученных функций              | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f4452e6">https://m.edsoo.ru/7f4452e6</a> | 1 |  |  |
| 99  |  | Повторение, обобщение и систематизация знаний.<br>Графическое решение уравнений и их систем                    | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f445516">https://m.edsoo.ru/7f445516</a> | 1 |  |  |
| 100 |  | Повторение, обобщение и систематизация знаний.<br>Графическое решение уравнений и их систем                    |   | 1 |  |  |
| 101 |  | <i>Итоговая контрольная</i>  |   | 1 |  |  |

|     |  |                                   |  |   |  |  |
|-----|--|-----------------------------------|--|---|--|--|
|     |  | <i>работа</i>                     |  |   |  |  |
| 102 |  | Обобщение и систематизация знаний |  | 1 |  |  |