

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Республика Дагестан

МО "Хасавюртовский район"

МКОУ "Теречная СОШ"

РАССМОТРЕНО

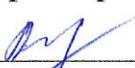
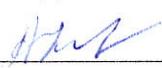
СОГЛАСОВАНО

УТВЕРЖДЕНО

Руководитель МО

Зам.директора по УВР

Директор школы



Абдулаев А.М.
Протокол №1
от «28» 08 2023 г.

Абдулаев А.М.
«30» 08 2023 г.

Хайбулаева С.И.
Приказ №1
от «31» 08 2023 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 297152)

учебного курса «Алгебра»

для обучающихся 7-9 классов

с. Теречное 2023г

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

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

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

Содержание линии «Числа и вычисления» служит основой для дальнейшего изучения математики, способствует развитию у обучающихся логического мышления, формированию умения пользоваться алгоритмами, а также приобретению практических навыков,

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

7 КЛАСС

Числа и вычисления

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

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

Применение признаков делимости, разложение на множители натуральных чисел.

Реальные зависимости, в том числе прямая и обратная пропорциональности.

Алгебраические выражения

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

Свойства степени с натуральным показателем.

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

Уравнения и неравенства

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

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

Линейное уравнение с двумя переменными и его график. Система двух линейных уравнений с двумя переменными. Решение систем

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

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

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

9 КЛАСС

Числа и вычисления

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

Сравнение действительных чисел, арифметические действия с действительными числами.

Размеры объектов окружающего мира, длительность процессов в окружающем мире.

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

Уравнения и неравенства

Линейное уравнение. Решение уравнений, сводящихся к линейным.

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

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

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

Решение текстовых задач алгебраическим способом.

Числовые неравенства и их свойства.

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

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

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы учебного курса «Алгебра» характеризуются:

1) патриотическое воспитание:

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

2) гражданское и духовно-нравственное воспитание:

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

3) трудовое воспитание:

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

4) эстетическое воспитание:

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

5) ценности научного познания:

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

- 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;

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 корректизы 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.

функции $y = |x|$.

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

Находить значение функции по значению её аргумента.

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

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

Числа и вычисления

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

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

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

Алгебраические выражения

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

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

Раскладывать квадратный трёхчлен на множители.

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

Уравнения и неравенства

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

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

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

символов.

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

Использовать неравенства при решении различных задач.

Функции

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

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

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

Числовые последовательности и прогрессии

Распознавать арифметическую и геометрическую прогрессии при разных способах задания.

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

Изображать члены последовательности точками на координатной плоскости.

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

8 КЛАСС

| № п/п | Наименование разделов и тем программы | Количество часов | | | Электронные (цифровые) образовательные ресурсы |
|-------|---|------------------|--------------------|---------------------|---|
| | | Всего | Контрольные работы | Практические работы | |
| 1 | Числа и вычисления. Квадратные корни | 15 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417af8 |
| 2 | Числа и вычисления. Степень с целым показателем | 7 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417af8 |
| 3 | Алгебраические выражения. Квадратный трёхчлен | 5 | 1 | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417af8 |
| 4 | Алгебраические выражения. Алгебраическая дробь | 15 | 1 | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417af8 |
| 5 | Уравнения и неравенства. Квадратные уравнения | 15 | 1 | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417af8 |
| 6 | Уравнения и неравенства. Системы уравнений | 13 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417af8 |
| 7 | Уравнения и неравенства. Неравенства | 12 | 1 | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417af8 |
| 8 | Функции. Основные понятия | 5 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417af8 |
| 9 | Функции. Числовые функции | 9 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417af8 |
| 10 | Повторение и обобщение | 6 | 1 | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417af8 |

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
7 КЛАСС

| № п/п | Тема урока | Количество часов | | | Дата изучения | Электронные цифровые образовательные ресурсы |
|----------|---|------------------|-----------------------|------------------------|------------------|---|
| | | Всего | Контрольные работы | Практические работы | | |
| 1 | Понятие рационального числа | 1 | | | 01.09.2023 | https://www.yaklass.ru/p/algebra/8-klass/funktsii-a-kvadratnogo-kornia-y-x-9098/mnozhestvo-rationalnykh-chisel-12344/ne-05348272-ae8d-4bfd-a03f-18993c9d3481 |
| 2 | Арифметические действия с рациональными числами | 1 | | | 04.09.2023 | |
| 3 | Арифметические действия с рациональными числами | 1 | | | 06.09.2023 | |
| 4 | Арифметические действия с рациональными числами | 1 | | | 08.09.2023 | |
| 5 | Арифметические действия с рациональными числами | 1 | | | 11.09.2023 | |
| 6 | Арифметические действия с рациональными числами | 1 | | | 13.09.2023 | |

| | | | | |
|----|--|---|---|------------|
| | на дроби, проценты из реальной практики | | | 09.10.2023 |
| 18 | Решение основных задач на дроби, проценты из реальной практики | 1 | | 11.10.2023 |
| 19 | Признаки делимости, разложения на множители натуральных чисел | 1 | | 13.10.2023 |
| 20 | Признаки делимости, разложения на множители натуральных чисел | 1 | | 16.10.2023 |
| 21 | Реальные зависимости. Прямая и обратная пропорциональности | 1 | | 18.10.2023 |
| 22 | Реальные зависимости. Прямая и обратная пропорциональности | 1 | | 20.10.2023 |
| 23 | Реальные зависимости. Прямая и обратная пропорциональности | 1 | | 23.10.2023 |
| 24 | Реальные зависимости. Прямая и обратная пропорциональности | 1 | 1 | 25.10.2023 |
| 25 | Контрольная работа по теме "Рациональные | 1 | 1 | 27.10.2023 |

| | приведение подобных слагаемых | | | |
|----|--|---|--|---|
| 34 | Свойства степени с натуральным показателем | 1 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f421382 |
| 35 | Свойства степени с натуральным показателем | 1 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42154e |
| 36 | Свойства степени с натуральным показателем | 1 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4218be |
| 37 | Многочлены | 1 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42276e |
| 38 | Многочлены | 1 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f422930 |
| 39 | Сложение, вычитание, умножение многочленов | 1 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f422af2 |
| 40 | Сложение, вычитание, умножение многочленов | 1 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f422cc8 |
| 41 | Сложение, вычитание, умножение многочленов | 1 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f422fc4 |
| 42 | Сложение, вычитание, умножение многочленов | 1 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f423182 |
| 43 | Формулы сокращённого умножения | 1 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42432a |
| 44 | Формулы сокращённого умножения | 1 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42464a |
| 45 | Формулы сокращённого умножения | 1 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f424c12 |

| | | | | |
|----|---|---|------------|---|
| | решение линейных уравнений | | | |
| 56 | Линейное уравнение с одной переменной, решение линейных уравнений | 1 | 24.01.2024 | https://m.edsoo.ru/7f42064e |
| 57 | Решение задач с помощью уравнений | 1 | 26.01.2024 | https://m.edsoo.ru/7f420806 |
| 58 | Решение задач с помощью уравнений | 1 | 29.01.2024 | https://m.edsoo.ru/7f4209a0 |
| 59 | Решение задач с помощью уравнений | 1 | 31.01.2024 | https://m.edsoo.ru/7f420e6e |
| 60 | Решение задач с помощью уравнений | 1 | 02.02.2024 | https://m.edsoo.ru/7f427c32 |
| 61 | Линейное уравнение с двумя переменными и его график | 1 | 05.02.2024 | https://m.edsoo.ru/7f427e8a |
| 62 | Линейное уравнение с двумя переменными и его график | 1 | 07.02.2024 | https://m.edsoo.ru/7f42836c |
| 63 | Система двух линейных уравнений с двумя переменными | 1 | 09.02.2024 | https://m.edsoo.ru/7f42836c |
| 64 | Система двух линейных уравнений с двумя переменными | 1 | 12.02.2024 | |

| | | | | |
|----|--|---|--|---|
| | точками координатной прямой | | | 11.03.2024 |
| 77 | Расстояние между двумя точками координатной прямой | 1 | | 13.03.2024 |
| 78 | Прямоугольная система координат на плоскости | 1 | | 15.03.2024 https://m.edsoo.ru/7f41e16e |
| 79 | Прямоугольная система координат на плоскости | 1 | | 25.03.2024 https://m.edsoo.ru/7f41e42a |
| 80 | Примеры графиков, заданных формулами | 1 | | 27.03.2024 https://m.edsoo.ru/7f41e8a8 |
| 81 | Примеры графиков, заданных формулами | 1 | | 29.03.2024 https://m.edsoo.ru/7f41ed80 |
| 82 | Примеры графиков, заданных формулами | 1 | | 01.04.2024 |
| 83 | Примеры графиков, заданных формулами | 1 | | 03.04.2024 |
| 84 | Чтение графиков реальных зависимостей | 1 | | 05.04.2024 https://m.edsoo.ru/7f41ea24 |
| 85 | Чтение графиков реальных зависимостей | 1 | | 08.04.2024 |
| 86 | Понятие функции | 1 | | 10.04.2024 https://m.edsoo.ru/7f41ef06 |
| 87 | График функции | 1 | | 12.04.2024 https://m.edsoo.ru/7f41ef06 |
| 88 | Свойства функций | 1 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41ef06 |

| | | | | |
|--|---|-----|---|---|
| | | | | |
| 99 | Повторение основных понятий и методов курса 7 класса, обобщение знаний | 1 | | Библиотека ЦОК https://medsoo.ru/7f42a0e0 |
| 100 | Повторение основных понятий и методов курса 7 класса, обобщение знаний | 1 | | Библиотека ЦОК https://medsoo.ru/7f42a27a |
| 101 | Итоговая контрольная работа | 1 | | 20.05.2024 |
| 102 | Повторение основных понятий и методов курса 7 класса, обобщение знаний | 1 | | Библиотека ЦОК https://medsoo.ru/7f42a900 |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | | 102 | 4 | 4 |

ПРИЛОЖЕНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ

| | | | | | |
|----|---|---|--|--|---|
| 11 | Свойства арифметических квадратных корней | 1 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42d862 |
| 12 | Преобразование числовых выражений, содержащих квадратные корни | 1 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42dd26 |
| 13 | Преобразование числовых выражений, содержащих квадратные корни | 1 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42ded4 |
| 14 | Преобразование числовых выражений, содержащих квадратные корни | 1 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42e0be |
| 15 | Преобразование числовых выражений, содержащих квадратные корни | 1 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42e262 |
| 16 | Степень с целым показателем | 1 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4354a4 |
| 17 | Стандартная запись числа. Размеры объектов окружающего мира (от элементарных частиц до космических объектов), длительность процессов в окружающем мире | 1 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f436098 |
| 18 | Свойства степени с целым показателем | 1 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f435648 |
| 19 | Свойства степени с целым показателем | 1 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f435648 |

| | | | | | |
|----|--|---|---|------------|---|
| | алгебраической дроби | | | 17.11.2023 | https://m.edsoo.ru/7f4308e6 |
| 32 | Сокращение дробей | 1 | | 20.11.2023 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f430a8a |
| 33 | Сокращение дробей | 1 | | 22.11.2023 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f430f44 |
| 34 | Сокращение дробей | 1 | | 24.11.2023 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f430f44 |
| 35 | Сложение, вычитание, умножение и деление алгебраических дробей | 1 | | 27.11.2023 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43128c |
| 36 | Сложение, вычитание, умножение и деление алгебраических дробей | 1 | | 29.11.2023 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4315c0 |
| 37 | Сложение, вычитание, умножение и деление алгебраических дробей | 1 | | 01.12.2023 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4318c2 |
| 38 | Сложение, вычитание, умножение и деление алгебраических дробей | 1 | | 04.12.2023 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f431a20 |
| 39 | Преобразование выражений, содержащих алгебраические дроби | 1 | | 06.12.2023 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43259c |
| 40 | Преобразование выражений, содержащих алгебраические дроби | 1 | | 08.12.2023 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f432736 |
| 41 | Преобразование выражений, | 1 | 1 | | Библиотека ЦОК |

| | | | | | |
|----|--|---|---|------------|---|
| 54 | Простейшие дробно-рациональные уравнения | 1 | | 19.01.2024 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f432b6e |
| 55 | Решение текстовых задач с помощью квадратных уравнений | 1 | | 22.01.2024 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42f75c |
| 56 | Решение текстовых задач с помощью квадратных уравнений | 1 | 1 | 24.01.2024 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f428f6 |
| 57 | Контрольная работа по теме "Квадратные уравнения" | 1 | 1 | 26.01.2024 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f430112 |
| 58 | Линейное уравнение с двумя переменными, его график, примеры решения уравнений в целых числах | 1 | | 29.01.2024 | |
| 59 | Линейное уравнение с двумя переменными, его график, примеры решения уравнений в целых числах | 1 | | 31.01.2024 | |
| 60 | Линейное уравнение с двумя переменными, его график, примеры решения уравнений в целых числах | 1 | | 02.02.2024 | |
| 61 | Решение систем двух линейных уравнений с двумя переменными | 1 | | 05.02.2024 | |
| 62 | Решение систем двух линейных уравнений с двумя | 1 | | 07.02.2024 | |

| | | | | | |
|----|---|---|--|------------|---|
| 71 | Числовые неравенства и их свойства | 1 | | 28.02.2024 | |
| 72 | Числовые неравенства и их свойства | 1 | | 01.03.2024 | |
| 73 | Неравенство с одной переменной | 1 | | 04.03.2024 | |
| 74 | Линейные неравенства с одной переменной и их решение | 1 | | 06.03.2024 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42c692 |
| 75 | Линейные неравенства с одной переменной и их решение | 1 | | 11.03.2024 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42c840 |
| 76 | Линейные неравенства с одной переменной и их решение | 1 | | 13.03.2024 | |
| 77 | Системы линейных неравенств с одной переменной и их решение | 1 | | 15.03.2024 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42cb88 |
| 78 | Системы линейных неравенств с одной переменной и их решение | 1 | | 25.03.2024 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42cd2c |
| 79 | Системы линейных неравенств с одной переменной и их решение | 1 | | 27.03.2024 | |
| 80 | Изображение решения линейного неравенства и их | 1 | | 29.03.2024 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42c9e4 |

| | | | | | |
|-----|---|---|---|------------|---|
| 91 | Гипербола | 1 | | 24.04.2024 | |
| 92 | Гипербола | 1 | | 26.04.2024 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4343e2 |
| 93 | График функции $y = x^2$ | 1 | | 29.04.2024 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f434572 |
| 94 | График функции $y = x^2$ | 1 | | 06.05.2024 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f434572 |
| 95 | Функции $y = x^2$, $y = x^3$, $y = \square x$, $y = x $; графическое решение уравнений и систем уравнений | 1 | | 08.05.2024 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f434eb4 |
| 96 | Функции $y = x^2$, $y = x^3$, $y = \square x$, $y = x $; графическое решение уравнений и систем уравнений | 1 | | 10.05.2024 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f434eb4 |
| 97 | Повторение основных понятий и методов курсов 7 и 8 классов, обобщение знаний | 1 | | 13.05.2024 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4371aa |
| 98 | Повторение основных понятий и методов курсов 7 и 8 классов, обобщение знаний | 1 | | 15.05.2024 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43736c |
| 99 | Повторение основных понятий и методов курсов 7 и 8 классов, обобщение знаний | 1 | | 17.05.2024 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f437510 |
| 100 | Повторение основных | 1 | 1 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4376b4 |