

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство общего и профессионального образования Ростовской
области

Отдел образования администрации Шолоховского района

МБОУ "Дударевская СОШ"

РАССМОТРЕНО

МО естественно
математического цикла

Ермакова Т.Н.
протокол № 1 от «28» 08
2023 г.

СОГЛАСОВАНО

заместитель директора
по УВР

Захарова И.В.
от «28» 08 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

директор МБОУ
"Дударевская СОШ"

Каргина Н.И.
приказ № 111 от «30» 08
2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 1427737)

учебного курса «Алгебра»

для обучающихся 8 класса

х. Дударевский 2023

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

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

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

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

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

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

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

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

На изучение учебного курса «Алгебра» отводится 408 часов: в 7 классе – 136 часа (4 часа в неделю), в 8 классе – 136 часа (4 часа в неделю), в 9 классе – 136 часа (4 часа в неделю).

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

7 КЛАСС

Числа и вычисления

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

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

Применение признаков делимости, разложение на множители натуральных чисел.

Реальные зависимости, в том числе прямая и обратная пропорциональности.

Алгебраические выражения

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

Свойства степени с натуральным показателем.

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

Уравнения и неравенства

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

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

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

Функции

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

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

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

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы учебного курса «Алгебра» характеризуются:

1) патриотическое воспитание:

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

2) гражданское и духовно-нравственное воспитание:

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

3) трудовое воспитание:

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

4) эстетическое воспитание:

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

5) ценности научного познания:

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

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

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

7) экологическое воспитание:

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

8) адаптация к изменяющимся условиям социальной и природной среды:

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

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

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

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические действия:

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

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

Базовые исследовательские действия:

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

Работа с информацией:

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

Коммуникативные универсальные учебные действия:

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

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация:

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

Самоконтроль, эмоциональный интеллект:

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

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

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

Числа и вычисления

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

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

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

Сравнивать и упорядочивать рациональные числа.

Округлять числа.

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

Применять признаки делимости, разложение на множители натуральных чисел.

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

Алгебраические выражения

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

Находить значения буквенных выражений при заданных значениях переменных.

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

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

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

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

Использовать свойства степеней с натуральными показателями для преобразования выражений.

Уравнения и неравенства

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

Применять графические методы при решении линейных уравнений и их систем.

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

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

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

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

Функции

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

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

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

Находить значение функции по значению её аргумента.

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

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

Числа и вычисления

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

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

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

Алгебраические выражения

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

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

Раскладывать квадратный трёхчлен на множители.

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

Уравнения и неравенства

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

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

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

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

Функции

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

Строить графики элементарных функций вида:

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

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

Числа и вычисления

Сравнивать и упорядочивать рациональные и иррациональные числа.

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

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

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

Уравнения и неравенства

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

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

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

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

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

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

Использовать неравенства при решении различных задач.

Функции

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

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

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

Числовые последовательности и прогрессии

Распознавать арифметическую и геометрическую прогрессии при разных способах задания.

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

Изображать члены последовательности точками на координатной плоскости.

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

8 КЛАСС тематическое планирование

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Числа и вычисления. Квадратные корни	17			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417af8
2	Числа и вычисления. Степень с целым показателем	9			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417af8
3	Алгебраические выражения. Квадратный трёхчлен	7	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417af8
4	Алгебраические выражения. Алгебраическая дробь	17	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417af8
5	Уравнения и неравенства. Квадратные уравнения	17	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417af8
6	Уравнения и неравенства. Системы уравнений	15			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417af8
7	Уравнения и неравенства. Неравенства	14	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417af8
8	Функции. Основные понятия	7			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417af8
9	Функции. Числовые функции	11			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417af8
10	Повторение и обобщение	8	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417af8
11	Описательная статистика	12	1		

ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	134	6	0	
-------------------------------------	-----	---	---	--

Календарно тематическое планирование 8 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Квадратный корень из числа	1			01.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42d452
2	Понятие об иррациональном числе	1			04.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42eaaa
3	Десятичные приближения иррациональных чисел	1			05.09.2023	
4	Десятичные приближения иррациональных чисел	1			06.09.2023	
5	Действительные числа	1			08.09.2023	
6	Сравнение действительных чисел	1			11.09.2023	
7	Сравнение действительных чисел	1			12.09.2023	
8	Арифметический квадратный корень	1			13.09.2023	
9	Уравнение вида $x^2 = a$	1			15.09.2023	
10	Свойства арифметических квадратных корней	1			18.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42d862
11	Свойства арифметических квадратных корней	1			19.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42d862

12	Преобразование числовых выражений, содержащих квадратные корни	1			20.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42dd26
13	Преобразование числовых выражений, содержащих квадратные корни	1			22.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42ded4
14	Преобразование числовых выражений, содержащих квадратные корни	1			25.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42e0be
15	Преобразование числовых выражений, содержащих квадратные корни	1			26.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42e262
16	Степень с целым показателем	1			27.09.2023	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			29.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f436098
18	Свойства степени с целым показателем	1			02.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f435648
19	Свойства степени с целым показателем	1			03.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f435648
20	Свойства степени с целым показателем	1			04.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f435648
21	Свойства степени с целым показателем	1			06.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43599a

22	Свойства степени с целым показателем	1			09.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f435ed6
23	Квадратный трёхчлен	1			10.10.2023	
24	Квадратный трёхчлен	1			11.10.2023	
25	Разложение квадратного трёхчлена на множители	1			13.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42fd38
26	Разложение квадратного трёхчлена на множители	1			16.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42fd38
27	Алгебраическая дробь	1			17.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f430382
28	повторение по теме "Квадратные корни. Степени. Квадратный трёхчлен	1			18.10.2023	
29	Контрольная работа по темам "Квадратные корни. Степени. Квадратный трёхчлен"	1	1		20.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42ec80
30	работа над ошибками	1			23.10.2023	
31	Допустимые значения переменных, входящих в алгебраические выражения	1			24.10.2023	
32	Допустимые значения переменных, входящих в алгебраические выражения	1			25.10.2023	
33	Основное свойство алгебраической дроби	1			27.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4308e6

34	Сокращение дробей	1			07.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f430a8a
35	Сокращение дробей	1			08.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f430f44
36	Сокращение дробей	1			10.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f430f44
37	Сложение, вычитание, умножение и деление алгебраических дробей	1			13.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43128c
38	Сложение, вычитание, умножение и деление алгебраических дробей	1			14.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4315c0
39	Сложение, вычитание, умножение и деление алгебраических дробей	1			15.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4318c2
40	Сложение, вычитание, умножение и деление алгебраических дробей	1			17.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f431a20
41	Преобразование выражений, содержащих алгебраические дроби	1			20.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43259c
42	Преобразование выражений, содержащих алгебраические дроби	1			21.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f432736
43	повторение по теме "Алгебраическая дробь"	1			22.11.2023	
44	Контрольная работа по теме "Алгебраическая дробь"	1	1		24.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f431d36
45	работа над ошибками	1			27.11.2023	
46	Квадратное уравнение	1			28.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42ee1a

47	Преобразование выражений, содержащих алгебраические дроби	1			29.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f432736
48	Неполное квадратное уравнение	1			01.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42ee1a
49	Неполное квадратное уравнение	1			04.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42ee1a
50	Формула корней квадратного уравнения	1			05.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42f158
51	Формула корней квадратного уравнения	1			06.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42f3f6
52	Формула корней квадратного уравнения	1			08.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42f5a4
53	Теорема Виета	1			11.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42fef0
54	Теорема Виета	1			12.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f430076
55	Решение уравнений, сводящихся к квадратным	1			13.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43c542
56	Решение уравнений, сводящихся к квадратным	1			15.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43c3d0
57	Простейшие дробно-рациональные уравнения	1			18.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4328c6
58	Простейшие дробно-рациональные уравнения	1			19.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f432b6e
59	Решение текстовых задач с помощью квадратных уравнений	1			20.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42f75c
60	Решение текстовых задач с	1				Библиотека ЦОК

	помощью квадратных уравнений				22.12.2023	https://m.edsoo.ru/7f42f8f6
61	повторение по теме "Квадратные уравнения"	1			25.12.2023	
62	Контрольная работа по теме "Квадратные уравнения"	1	1		26.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4301f2
63	работа над ошибками	1			27.12.2023	
64	Линейное уравнение с двумя переменными, его график, примеры решения уравнений в целых числах	1			29.12.2023	
65	Линейное уравнение с двумя переменными, его график, примеры решения уравнений в целых числах	1			09.01.2024	
66	Линейное уравнение с двумя переменными, его график, примеры решения уравнений в целых числах	1			10.01.2024	
67	Решение систем двух линейных уравнений с двумя переменными	1			12.01.2024	
68	Решение систем двух линейных уравнений с двумя переменными	1			15.01.2024	
69	Решение систем двух линейных уравнений с двумя переменными	1			16.01.2024	
70	Примеры решения систем нелинейных уравнений с двумя переменными	1			17.01.2024	

71	Примеры решения систем нелинейных уравнений с двумя переменными	1			19.01.2024	
72	Графическая интерпретация уравнения с двумя переменными и систем линейных уравнений с двумя переменными	1			22.01.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43d6d6
73	Графическая интерпретация уравнения с двумя переменными и систем линейных уравнений с двумя переменными	1			23.01.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43d6d6
74	Решение текстовых задач с помощью систем уравнений	1			24.01.2024	
75	Решение текстовых задач с помощью систем уравнений	1			26.01.2024	
76	Решение текстовых задач с помощью систем уравнений	1			29.01.2024	
77	Числовые неравенства и их свойства	1			30.01.2024	
78	Числовые неравенства и их свойства	1			31.01.2024	
79	Неравенство с одной переменной	1			02.02.2024	
80	Линейные неравенства с одной переменной и их решение	1			05.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42c692
81	Линейные неравенства с одной переменной и их решение	1			06.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42c840
82	Линейные неравенства с одной	1				

	переменной и их решение				07.02.2024	
83	Системы линейных неравенств с одной переменной и их решение	1			09.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42cb88
84	Системы линейных неравенств с одной переменной и их решение	1			12.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42cd2c
85	Системы линейных неравенств с одной переменной и их решение	1			13.02.2024	
86	Изображение решения линейного неравенства и их систем на числовой прямой	1			14.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42c9e4
87	Изображение решения линейного неравенства и их систем на числовой прямой	1			16.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42c9e4
88	повторение по теме "Неравенства. Системы уравнений"	1			19.02.2024	
89	Контрольная работа по темам "Неравенства. Системы уравнений"	1	1		20.02.2024	
90	работа над ошибками	1			21.02.2024	
91	Понятие функции	1			26.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f433c12
92	Область определения и множество значений функции	1			27.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f433d84
93	Способы задания функций	1			28.02.2024	
94	График функции	1			01.03.2024	

95	Свойства функции, их отображение на графике	1			04.03.2024	
96	Чтение и построение графиков функций	1			05.03.2024	
97	Примеры графиков функций, отражающих реальные процессы	1			06.03.2024	
98	Функции, описывающие прямую и обратную пропорциональные зависимости, их графики	1			11.03.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f434bbc
99	Гипербола	1			12.03.2024	
100	Гипербола	1			13.03.2024	
101	График функции $y = x^2$	1			15.03.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4343e2
102	График функции $y = x^2$	1			18.03.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f434572
103	Функции $y = x^2$, $y = x^3$, $y = \sqrt{x}$, $y = x $; графическое решение уравнений и систем уравнений	1			19.03.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f434d38
104	Функции $y = x^2$, $y = x^3$, $y = \sqrt{x}$, $y = x $; графическое решение уравнений и систем уравнений	1			20.03.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f434eb4
105	Повторение основных понятий и методов курсов 7 и 8 классов, обобщение знаний	1			22.03.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4371aa
106	Повторение основных понятий и методов курсов 7 и 8 классов,	1			01.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43736c

	обобщение знаний					
107	Повторение основных понятий и методов курсов 7 и 8 классов, обобщение знаний	1			02.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f437510
108	Повторение основных понятий и методов курсов 7 и 8 классов, обобщение знаний	1			03.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4376b4
109	Описательная статистика	1			05.04.2024	
110	Среднее арифметическое	1			08.04.2024	
111	Среднее арифметическое	1			09.04.2024	
112	Медиана	1			10.04.2024	
113	Медиана	1			12.04.2024	
114	Медиана	1			15.04.2024	
115	Наименьшее и наибольшее значения	1			16.04.2024	
116	Наименьшее и наибольшее значения	1			17.04.2024	
117	Наименьшее и наибольшее значения. Размах.	1			19.04.2024	
118	Наименьшее и наибольшее значения. Размах.	1			22.04.2024	
119	Обозначения в статистике	1				

					23.04.2024	
120	Обозначения в статистике	1			24.04.2024	
121	Свойства среднего арифметического	1			26.04.2024	
122	Повторение по теме "Описательная статистика"	1			27.04.2024	
123	Контрольная работа по теме "Описательная статистика"	1	1		03.05.2024	
124	работа над ошибками	1			06.05.2024	
125	повторение	1			07.05.2024	
126	Итоговая контрольная работа	1	1		08.05.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f436b88
127	работа над ошибками	1			13.05.2024	
128	Повторение основных понятий и методов курсов 7 и 8 классов, обобщение знаний	1			14.05.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f437858
129	повторение по теме ""Квадратные корни"	1			15.05.2024	
130	Повторение по теме "Неравенства"	1			17.05.2024	
131	Повторение по теме "Неравенства"	1			20.05.2024	
132	Повторение	1			21.05.2024	

133	повторение	1			22.05.2024	
134	Итоговое повторение	1			24.05.2024	
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		134	6	0		

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

• Алгебра, 8 класс/ Мерзляк А.Г., Полонский В.Б., Якир М.С.; под редакцией
Подольского В.Е., Общество с ограниченной ответственностью
Издательский центр «ВЕНТАНА-ГРАФ»; Акционерное общество
«Издательство «Просвещение»

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

дидактические материалы, 8 класс, Мерзляк А.Г. Полонский В.Б. Рабинович
Е.М.. Якир М.С.

Методическое пособие, Алгебра 8 класс, Буцко Е.В., Мерзляк А.Г.
,Полонский В.Б. Якир М.С.

**ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ
ИНТЕРНЕТ**

<http://fcior.edu.ru>

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

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

