

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ КАЛИНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ
УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ АДМИНИСТРАЦИИ
ГУРЬЕВСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА
МБОУ "Классическая школа" г. Гурьевска

РАССМОТРЕНО

на заседании Педагогического совета

Протокол № 2 от «30» августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор

_____ Чельцова О.Ю.
Приказ № 149 от «30» августа 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 1206029)

учебного курса «Алгебра. Базовый уровень»

для обучающихся 8-х класс

Гурьевск 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» в 8 классе – 136 часа (4 часа в неделю).

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

8 КЛАСС

Числа и вычисления

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

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

Алгебраические выражения

Квадратный трёхчлен, разложение квадратного трёхчлена на множители.

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

Уравнения и неравенства

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

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

Решение текстовых задач алгебраическим способом.

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

Функции

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

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

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

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;

б) 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 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.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 8 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Повторение курса алгебры 7 класса	13	1		https://math7-vpr.sdangia.ru/?ysclid=lmevrvsbj9248610520
2	Алгебраические выражения. Алгебраическая дробь	32	2		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417af8
3	Числа и вычисления. Степень с целым показателем	9	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417af8
4	Функции. Основные понятия	9			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417af8
5	Числа и вычисления. Квадратные корни	21	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417af8
6	Функции. Числовые функции	5			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417af8
7	Уравнения и неравенства. Квадратные уравнения	20	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417af8
8	Алгебраические выражения. Квадратный трёхчлен	3	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417af8
9	Уравнения и неравенства. Системы уравнений	2			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417af8
10	Уравнения и неравенства. Неравенства	7		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417af8
11	Вероятность и статистика	10		1	

12	Повторение и обобщение	5	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417af8
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		136	8	2	

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 8 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Повторение. Свойства степени	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42d452
2	Повторение. Свойства степени	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42eaaa
3	Повторение. Умножение многочленов. Раскрытие скобок	1			
4	Повторение. Умножение многочленов. Раскрытие скобок	1			
5	Повторение. Умножение многочленов. Раскрытие скобок	1			
6	Повторение. Формулы сокращенного умножения	1			
7	Повторение. Формулы сокращенного умножения	1			
8	Повторение. Формулы сокращенного умножения	1			
9	Повторение. Разложение на множители.	1			
10	Повторение. Разложение на множители	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42d862
11	Повторение. Линейная функция, ее график и свойства	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42d862

12	Повторение. Линейная функция, ее график и свойства	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42dd26
13	Входной контроль	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42ded4
14	Анализ контрольной работы. Рациональные дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42e0be
15	Рациональные дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42e262
16	Рациональные дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4354a4
17	Действительные числа и координатная прямая. Стандартная запись числа. Размеры объектов окружающего мира.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f436098
18	Основное свойство рациональной дроби	1			
19	Основное свойство рациональной дроби	1			
20	Основное свойств рациональной дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f435648
21	Сложение, вычитание рациональных дробей с одинаковыми знаменателями дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43128c
22	Сложение, вычитание рациональных дробей с одинаковыми знаменателями	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4315c0
23	Сложение и вычитание рациональных дробей с одинаковыми знаменателями	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f435648
24	Сложение и вычитание рациональных дробей с разными знаменателями	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f435648
25	Сложение и вычитание рациональных дробей с разными знаменателями	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43599a

26	Сложение и вычитание рациональных дробей с разными знаменателями	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f435ed6
27	Сложение и вычитание рациональных дробей с разными знаменателями	1			
28	Действия с рациональными дробями	1			
29	Действия с рациональными дробями	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42fd38
30	Контрольная работа № 1 по теме: "Основное свойство рациональной дроби. Сложение и вычитание рациональных дробей"	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42fd38
31	Анализ контрольной работы. Умножение и деление рациональных дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42ec80
32	Умножение и деление рациональных дробей	1			
33	Умножение и деление рациональных дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f430382
34	Возведение рациональной дроби в степень	1			
35	Возведение рациональной дроби в степень	1			
36	Возведение рациональной дроби в степень	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4308e6
37	Тождественные преобразования рациональных выражений	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f430a8a
38	Тождественные преобразования рациональных выражений	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f430f44

39	Тождественные преобразования рациональных выражений	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f430f44
40	Тождественные преобразования рациональных выражений	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4318c2
41	Повторение и систематизация учебного материала по теме: "Рациональные дроби"	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f431a20
42	Равносильные уравнения. Рациональные уравнения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f432736
43	Равносильные уравнения. Рациональные уравнения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f431d36
44	Равносильные уравнения. Рациональные уравнения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42ee1a
45	Контрольная работа по теме: "Умножение и деление рациональных дробей. Тождественные преобразования рациональных выражений"	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43259c
46	Анализ контрольной работы. Равносильные уравнения. Рациональные уравнения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f432736
47	Степень с целым отрицательным показателем	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42ee1a
48	Степень с целым отрицательным показателем	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42ee1a
49	Степень с целым отрицательным показателем	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42f158
50	Степень с целым отрицательным показателем	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42f3f6

51	Свойства степени с целым показателем	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42f5a4
52	Свойства степени с целым показателем	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42fef0
53	Свойства степени с целым показателем	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f430076
54	Контрольная работа по теме: "Рациональные уравнения. Степень с целым отрицательным показателем"	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43c542
55	Анализ контрольной работы. Функция $y=k/x$ и её график	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43c3d0
56	Функция $y=k/x$ и её график	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4328c6
57	Функция $y=k/x$ и её график	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f432b6e
58	Функция $y=k/x$ и её график	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42f75c
59	Функция $y=k/x$ и её график	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42f8f6
60	Функция $y=x^2$, её свойства и график	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4301f2
61	Функция $y=x^2$, её свойства и график	1			
62	Функция $y=x^2$, её свойства и график	1			
63	Повторение темы: "Функция"	1			
64	Квадратные корни. Арифметический квадратный корень	1			
65	Квадратные корни. Арифметический квадратный корень	1			

66	Квадратные корни. арифметический квадратный корень	1			
67	Квадратные корни	1			
68	Множество и его элементы.	1			
69	Подмножество. Операции над множествами	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43d6d6
70	Числовые множества	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43d6d6
71	Числовые множества	1			
72	Свойства арифметического квадратного корня	1			
73	Свойства арифметического квадратного корня	1			
74	Свойства арифметического квадратного корня	1			
75	Свойства арифметического квадратного корня	1			
76	Тождественные преобразования выражений, содержащих арифметические квадратные корни	1			
77	Тождественные преобразования выражений, содержащих арифметические квадратные корни	1			
78	Тождественные преобразования выражений, содержащих арифметические квадратные корни	1			

79	Тождественные преобразования выражений, содержащих арифметические квадратные корни	1			
80	Тождественные преобразования выражений, содержащих арифметические квадратные корни	1			
81	Тождественные преобразования выражений, содержащих арифметические квадратные корни	1			
82	Повторение и систематизация учебного материала по теме: "Квадратные корни"	1			
83	Контрольная работа по теме: "Квадратные корни"	1	1		
84	Анализ контрольной работы	1			
85	Функция $y=\sqrt{x}$, её свойства и график	1			
86	Функция $y=\sqrt{x}$, её свойства и график	1			
87	Функция $y=\sqrt{x}$, её свойства и график	1			
88	Функции и их графики	1			
89	Функции и их графики	1			
90	Квадратные уравнения. Решение неполных квадратных уравнений	1			
91	Квадратные уравнения. Решение неполных квадратных уравнений	1			
92	Решение квадратных уравнений по формулам $a+b+c=0$ и $a-b+c=0$	1			
93	Решение квадратных уравнений по формулам $a+b+c=0$ и $a-b+c=0$	1			

94	Метод переброски	1			
95	Метод переброски	1			
96	Теорема Виета	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42cd2c
97	Теорема Виета	1			
98	Формулы корней квадратного уравнения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f433c12
99	Формулы корней квадратного уравнения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f433d84
100	Формулы корней квадратного уравнения	1			
101	Контрольная работа по темам "Квадратные уравнения"	1	1		
102	Анализ контрольной работы. Квадратный трехчлен	1			
103	Квадратный трехчлен. Разложение квадратного трехчлена на множители	1			
104	Квадратный трехчлен. Разложение квадратного трехчлена на множители	1			
105	Решение уравнений, сводящихся к квадратным уравнениям	1			
106	Решение уравнений, сводящихся к квадратным уравнениям	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f434bbc
107	Решение уравнений, сводящихся к квадратным уравнениям	1			

108	Рациональные уравнения как математические модели реальных ситуаций	1			
109	Рациональные уравнения как математические модели реальных ситуаций	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f434eb4
110	Повторение и систематизация учебного материала по теме: "Квадратные уравнения"	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4371aa
111	Повторение и систематизация учебного материала по теме: "Квадратные уравнения"	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43736c
112	Контрольная работа по теме: "Квадратные уравнения"	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f434572
113	Решение систем уравнений.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f434d38
114	Решение систем уравнений	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4343e2
115	Неравенство с одной переменной	1			
116	Линейные неравенства с одной переменной и их решение	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42c692
117	Линейные неравенства с одной переменной и их решение	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42c840
118	Линейные неравенства с одной переменной и их решение	1			
119	Системы линейных неравенств с одной переменной и их решение	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42cb88

120	Изображение решения линейного неравенства и их систем на числовой прямой	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42c9e4
121	Изображение решения линейного неравенства и их систем на числовой прямой	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42c9e4
122	Вероятность и статистика. Элементы комбинаторики	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f437510
123	Вероятность и статистика. Элементы комбинаторики	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4376b4
124	Вероятность и статистика. Элементы комбинаторики	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f437858
125	Вероятность и статистика. Классическое определение вероятности	1			
126	Вероятность и статистика. Классическое определение вероятности	1			
127	Вероятность и статистика. Классическое определение вероятности	1			
128	Вероятность и статистика. Решение задач	1			
129	Вероятность и статистика. Решение задач	1			
130	Вероятность и статистика. Проверочная работа	1			
131	Вероятность и статистика. Повторение	1			

132	Повторение основных понятий и методов курса, обобщение знаний. Рациональные выражения	1			
133	Повторение основных понятий и методов курса, обобщение знаний. Функции	1			
134	Повторение основных понятий и методов курса, обобщение знаний. Квадратные корни	1			
135	Итоговая контрольная работа	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f436b88
136	Анализ контрольной работы. Повторение.	1			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		136	8	1	

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

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

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

Е.В.Буцко. Алгебра: методическое пособие/ Е.В.Буцко, А.Г.Мерзляк, В.Б.Полонский, М.С.Якир.-М.: Вентана-Граф, 2018.-192с.

**ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ
ИНТЕРНЕТ**

- 1) <https://easyen.ru/index/katalog/0-95>
- 2) <https://resh.edu.ru>
- 3) <https://uchebnik.mos.ru>