

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство общего и профессионального образования Ростовской
области

Управление образования Администрации г. Новочеркаска
МБОУ СОШ №23

РАССМОТРЕНО

Педсоветом МБОУ СОШ №23

Протокол от 31.08.2023 г. №1

УТВЕРЖДЕНО

Директор МБОУ СОШ №23

_____ П.А. Петровсков

Приказ МБОУ СОШ №23

№314-ОД от «31» 08 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 1093595)

учебного курса «Алгебра»

для обучающихся 7 класс

город Новочеркасск 2023-2024 учебный год

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 7 классе отводится 102 часа (3 часа в неделю). На реализацию программы по алгебре в 7 классе запланирован 101 час (календарно тематическое планирование предмета составлено с учетом государственных праздничных дней, определенных Правительством РФ). Прохождение программного материала в 7 классе будет обеспечено за счет прохождения темы "Повторение курса математики за 6 класс" за 2 часа, вместо 3 часов.

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. Графики квадратичной и кубической функций. 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.

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).

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
7 КЛАСС**

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Числа и вычисления. Рациональные числа	25	3	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415b90
2	Алгебраические выражения	27	2	2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415b90
3	Уравнения и неравенства	20	2	2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415b90
4	Координаты и графики. Функции	24	2	6	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415b90
5	Повторение и обобщение	6	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415b90
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		102	10	11	

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
7 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Действия с рациональными числами	0,5			04.09.2023	https://interneturok.ru/article/uroki-matematiki
2	Решение уравнений	0,5			04.09.2023	
3	Решение задач с помощью уравнений	1			06.09.2023	
4	Числовые выражения	1			07.09.2023	https://interneturok.ru/article/uroki-matematiki
5	Вычисление числовых выражений	1			11.09.2023	
6	Выражения с переменными	1			13.09.2023	
7	Допустимые значения переменных в выражениях. Формулы	1		1	14.09.2023	
8	Сравнение значений выражений	1			18.09.2023	
9	Свойства действий над числами	1			20.09.2023	
10	Тождества. Тождественные преобразования выражений	1			21.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4211de
11	Контрольная работа №1	1	1			Библиотека ЦОК

	"Числовые и алгебраические выражения. Тождественные преобразования выражений"				25.09.2023	https://m.edsoo.ru/7f421382
12	Уравнение и его корни	1			27.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42154e
13	Линейное уравнение с одной переменной	1		1	28.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4218be
14	Решение линейных уравнений	1			02.10.2023	
15	Входная контрольная работа	1	1		04.10.2023	
16	Решение задач с помощью уравнений	1			05.10.2023	
17	Решение задач с помощью уравнений	1			09.10.2023	
18	Среднее арифметическое, размах и мода	1			11.10.2023	
19	Среднее арифметическое, размах и мода	1		1	12.10.2023	
20	Медиана как статистическая характеристика	1			16.10.2023	
21	Медиана как статистическая характеристика	1			18.10.2023	https://interneturok.ru/article/uroki-matematiki
22	Контрольная работа №2 "Уравнения с одной переменной"	1	1		19.10.2023	
23	Понятие функции	1			23.10.2023	

24	Вычисление значений функций по формуле	1			25.10.2023	
25	Вычисление значений функций по формуле	1		1	26.10.2023	
26	График функции	1			06.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41feec
27	График функции	1			08.11.2023	
28	Прямая пропорциональность и ее график	1			09.11.2023	https://interneturok.ru/article/uroki-matematiki
29	Прямая пропорциональность и ее график	1			13.11.2023	
30	Линейная функция и ее график	1			15.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41fafa
31	Линейная функция и ее график	1			16.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41fd70
32	Взаимное расположение графиков линейных функций	1			20.11.2023	https://interneturok.ru/article/uroki-matematiki
33	Контрольная работа №3 "Функции"	1	1		22.11.2023	
34	Определение степени с натуральным показателем	1			23.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f421382
35	Свойства степени с натуральным показателем	1			27.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42154e
36	Свойства степени с натуральным показателем	1		1	29.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4218be
37	Возведение в степень произведения и степени	1			30.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42276e

38	Возведение в степень произведения и степени	1			04.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f422930
39	Одночлен и его стандартный вид	1		1	06.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f422af2
40	Умножение одночленов. Возведение одночлена в степень	1			07.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f422cc8
41	Умножение одночленов. Возведение одночлена в степень	1			11.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f422fca
42	Сложение, вычитание, умножение многочленов	1			13.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f423182
43	Функции $y=x^2$ и $y=x^3$. Их графики	1			14.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42432a
44	Контрольная работа №4 "Степень с натуральным показателем"	1	1		18.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42464a
45	Многочлен и его стандартный вид	1			20.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f424c12
46	Сложение и вычитание многочленов	1			21.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f424fd2
47	Сложение и вычитание многочленов	1			25.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4251d0
48	Умножение одночлена на многочлен	1			27.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f423312
49	Умножение одночлена на многочлен	1		1	10.01.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4237fe
50	Умножение одночлена на	1				Библиотека ЦОК

	многочлен				11.01.2024	https://m.edsoo.ru/7f4239de
51	Вынесение общего множителя за скобки	1			15.01.2024	
52	Вынесение общего множителя за скобки	1			17.01.2024	
53	Вынесение общего множителя за скобки	1			18.01.2024	
54	Контрольная работа №5 "Сумма и разность многочленов"	1	1		22.01.2024	
55	Умножение многочлена на многочлен	1			24.01.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f420482
56	Умножение многочлена на многочлен	1			25.01.2024	
57	Разложение многочлена на множители способом группировки	1			29.01.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42064e
58	Разложение многочлена на множители способом группировки	1			31.01.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f420806
59	Доказательство тождеств	1			01.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4209a0
60	Доказательство тождеств	1		1	05.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f420e6e
61	Возведение в квадрат суммы и разности двух выражений	1			07.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f427c32
62	Возведение в квадрат суммы и разности двух выражений	1			08.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f427e8a

63	Возведение в куб суммы и разности двух выражений	1			12.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42836c
64	Возведение в куб суммы и разности двух выражений	1			14.02.2024	
65	Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности	1			15.02.2024	
66	Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности	1			19.02.2024	
67	Умножение разности двух выражений на их сумму	1			21.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4284de
68	Умножение разности двух выражений на их сумму	1		1	22.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42865a
69	Разложение разности квадратов на множители	1			26.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4287d6
70	Разложение разности квадратов на множители	1			28.02.2024	
71	Разложение на множители суммы и разности кубов	1			29.02.2024	
72	Разложение на множители суммы и разности кубов	1			04.03.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f421044
73	Контрольная работа №6 "Квадрат суммы и разности. Разность квадратов"	1		1	06.03.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41de76
74	Преобразование целого выражения в многочлен	1			07.03.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41dff2
75	Преобразование целого	1				

	выражения в многочлен				11.03.2024	
76	Применение различных способов для разложения на множители	1			13.03.2024	
77	Применение различных способов для разложения на множители	1		1	14.03.2024	
78	Применение преобразований целых выражений	1			18.03.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41e16e
79	Применение преобразований целых выражений	1			20.03.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41e42a
80	Контрольная работа №7 "Формулы сокращенного умножения"	1	1		21.03.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41e8a8
81	Линейное уравнение с двумя переменными	1			01.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41ed80
82	График линейного уравнения с двумя переменными	1			03.04.2024	
83	График линейного уравнения с двумя переменными	1			04.04.2024	
84	Системы линейных уравнений с двумя переменными	1			08.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41ea24
85	Системы линейных уравнений с двумя переменными	1			10.04.2024	
86	Способ подстановки	1			11.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41ef06
87	Способ подстановки	1			15.04.2024	

88	Способ подстановки	1		1	17.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41f078
89	Способ сложения	1			18.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41f1fe
90	Способ сложения	1			22.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f427282
91	Способ сложения	1			24.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f427412
92	Решение задач с помощью систем уравнений	1			25.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f426d1e
93	Решение задач с помощью систем уравнений	1			27.04.2024	
94	Контрольная работа №8 "Системы линейных уравнений"	1	1		02.05.2024	
95	Повторение основных понятий и методов курса 7 класса, обобщение знаний	1			06.05.2024	
96	Повторение основных понятий и методов курса 7 класса, обобщение знаний	1			08.05.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41f50a
97	Повторение основных понятий и методов курса 7 класса, обобщение знаний	1			13.05.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f429c6c
98	Повторение основных понятий и методов курса 7 класса, обобщение знаний	1			15.05.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f429f32
99	Повторение основных	1				Библиотека ЦОК

	понятий и методов курса 7 класса, обобщение знаний				16.05.2024	https://m.edsoo.ru/7f42a0e0
100	Повторение основных понятий и методов курса 7 класса, обобщение знаний	1			20.05.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42a27a
101	Итоговая контрольная работа	1	1		22.05.2024	
102	Повторение основных понятий и методов курса 7 класса, обобщение знаний	1			23.05.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42a900
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		101	10	11		

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

• Алгебра, 7 класс/ Макарычев Ю.Н., Миндюк Н.Г., Нешков К.И. и другие; под редакцией Теляковского С.А., Акционерное общество «Издательство «Просвещение»

• Алгебра, 7 класс/ Макарычев Ю.Н., Миндюк Н.Г., Нешков К.И. и другие, Акционерное общество «Издательство «Просвещение»

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

Методические рекомендации Алгебра 7 класс

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ

ИНТЕРНЕТ

<https://interneturok.ru/article/uroki-matematiki>