

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

министерство образования Тульской области

муниципальное образование Арсеньевский район

МОУ «Ясенковская ООШ муниципального образования Арсеньевский район»

РАССМОТРЕНО

**педагогическим
советом**

**Протокол № 16
от «27» августа 2024 г.**

УТВЕРЖДЕНО

Директор

**Приказа № 82
от «27» августа 2024 г.**

Е.В Кускова



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 5789548)

учебного курса «Алгебра»

для обучающихся 7 класса

д. Ясенки 2024

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 306 часов: в 7 классе – 102 часа (3 часа в неделю), в 8 классе – 102 часа (3 часа в неделю), в 9 классе – 102 часа (3 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;

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 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.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
7 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов		Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	
1	Числа и вычисления. Рациональные числа	23	2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415b90
2	Координаты и графики. Функции	11	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415b90
3	Степень с натуральным показателем	11	1	
4	Многочлены	18	2	
5	Алгебраические выражения	18	2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415b90
6	Уравнения и неравенства	15	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415b90
7	Повторение и обобщение	6	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415b90
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		102	10	

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

7 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Обыкновенные, десятичные дроби. Основное свойство дроби	1				
2	Приведение дробей к общему знаменателю. Понятие рационального числа	1				
3	1. ВЫРАЖЕНИЯ, ТОЖДЕСТВА, УРАВНЕНИЯ Арифметические действия с рациональными числами	1				
4	Выражения с переменными.	1				
5	Выражения с переменными	1				
6	Сравнение значений выражений	1				
7	Сравнение значений выражений	1				
8	Свойства действий над числами	1				
9	Тождества. Тождественные преобразования выражений	1				
10	Тождественные преобразования выражений	1				
11	Контрольная работа № 1 по теме: "Выражения и тождества"	1	1			
12	Анализ КР. Уравнения и его корни	1				

13	Линейное уравнение с одной переменной, решение линейных уравнений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f420482
14	Линейное уравнение с одной переменной, решение линейных уравнений	1				
15	Линейное уравнение с одной переменной, самостоятельная работа	1				
16	Решение задач с помощью уравнений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42064e https://m.edsoo.ru/7f420806
17	Решение задач с помощью уравнений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4209a0
18	Решение задач с помощью уравнений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f420e6e
19	Контрольная работа № 2 по теме: "Решение уравнений с одной переменной"	1	1			
20	Анализ КР Среднее арифметическое, размах и мода	1				
21	Среднее арифметическое, размах и мода	1				
22	Медиана как статистическая характеристика	1				
23	Медиана как статистическая характеристика	1				

24	.2. ФУНКЦИЯ Функция. Определение	1				https://m.edsoo.ru/7f41ef06
25	Вычисление значений функций по формуле	1				
26	График функции	1				https://m.edsoo.ru/7f41e16e
27	График функции	1				https://m.edsoo.ru/7f41de76
28	Прямая пропорциональность и ее график	1				
29	Прямая пропорциональность и ее график	1				
30	Свойства функций	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41f078 https://m.edsoo.ru/7f41f1fe
31	Линейная функция	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f427282 https://m.edsoo.ru/7f427412
32	Построение графика линейной функции	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f426d1e
33	Чтение графиков реальных зависимостей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41ea24
34	Контрольная работа № 3 по теме "Линейная функция"	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41f50a
35	Анализ КР. СТЕПЕНЬ С НАТУРАЛЬНЫМ ПОКАЗАТЕЛЕМ. Степень с натуральным показателем	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4211de
36	Умножение и деление степеней	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f421382

37	Умножение и деление степеней	1				
38	Возведение в степень произведения и степени	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42154e
39	Возведение в степень произведения и степени	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4218be
40	Одночлен и его стандартный вид	1				
41	Умножение одночленов. Возведение одночлена в натуральную степень	1				
42	Умножение одночленов. Возведение одночлена в натуральную степень	1				
43	Функция $y=x^2$ и её график	1				
44	Функция $y=x^2$ и её график. Подготовка к КР	1				
45	Контрольная работа № 4 по теме: "Степень с натуральным показателем"	1	1			
46	Анализ КР. МНОГОЧЛЕНЫ Многочлен и его стандартный вид	1				
47	Многочлены	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42276e https://m.edsoo.ru/7f422930
48	Сложение, вычитание многочленов	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f422af2
49	Сложение, вычитание многочленов	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f422cc8

50	Умножение одночлена на многочлен	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f422fca
51	Умножение одночлена на многочлен	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f423182
52	Вынесение общего множителя за скобки	1				
53	Вынесение общего множителя за скобки	1				
54	Контрольная работа № 5 по теме: "Сложение и вычитание многочленов"	1	1			
55	Анализ КР. Умножение многочлена на многочлен	1				
56	Умножение многочлена на многочлен	1				
57	Умножение многочлена на многочлен	1				
58	Умножение многочлена на многочлен. Самостоятельная работа	1				
59	Разложение многочлена на множители способом группировки	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f423312 https://m.edsoo.ru/7f4237fe https://m.edsoo.ru/7f4239de
60	Разложение многочлена на множители способом группировки	1				

61	Разложение многочлена на множители способом группировки.	1				
62	Произведение многочленов. Подготовка к КР	1				
63	Контрольная работа № 6 по теме: "Многочлены"	1	1			
64	Анализ КР 5. ФОРМУЛЫ СОКРАЩЕННОГО УМНОЖЕНИЯ. Возведение в квадрат суммы и разности двух выражений	1				
65	Возведение в квадрат суммы и разности двух выражений	1				https://m.edsoo.ru/7f42432a
66	Возведение в куб суммы и разности двух выражений	1				https://m.edsoo.ru/7f42464a
67	Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности	1				https://m.edsoo.ru/7f424c12
68	Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности	1				https://m.edsoo.ru/7f424fd2
69	Умножение разности двух выражений на их сумму	1				
70	Умножение разности двух выражений на их сумму	1				
71	Разложение разности квадратов на множители	1				

72	Разложение разности квадратов на множители	1				
73	Контрольная работа № 7 по теме: "Формулы сокращенного умножения"	1	1			
74	Анализ КР Преобразование целого выражения в многочлен	1				
75	Применение различных способов для разложения на множители. Вынесение множителя	1				
76	Применение различных способов для разложения на множители. Группировка и вынесение множителя	1				
77	Применение различных способов для разложения на множители. Группировка и вынесение множителя	1				
78	Применение различных способов для разложения на множители. Группировка и вынесение множителя. Самостоятельная работа	1				
79	Применение различных способов для разложения на множители.	1				
80	Применение преобразований целых выражений. Подготовка к КР	1				

81	Контрольная работа № 8 по теме: "Преобразование целых выражений"	1	1			
82	Анализ КР. Линейное уравнение с двумя переменными и его график	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f427c32
83	Линейное уравнение с двумя переменными и его график	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f427e8a
84	Система двух линейных уравнений с двумя переменными	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42836c
85	Система двух линейных уравнений с двумя переменными	1				
86	Решение систем уравнений. Способ подстановки	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4284de
87	Способ подстановки	1				
88	Способ подстановки	1				
89	Решение систем уравнений. Способ сложения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42865a
90	Способ сложения	1				
91	Способ сложения	1				
92	Решение задач с помощью систем уравнений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4287d6
93	Решение задач с помощью систем уравнений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4287d6
94	Решение задач с помощью систем уравнений Самостоятельная работа	1				
95	Решение задач с помощью систем уравнений Подготовка к КР	1				

96	Контрольная работа № 9 по теме "Системы линейные уравнения"	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f421044
97	Повторение основных понятий и методов, обобщение знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f429c6c
98	Повторение основных понятий и методов курса 7 класса, обобщение знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f429f32
99	Повторение основных понятий и методов курса 7 класса, обобщение знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42a0e0
100	Повторение основных понятий и методов курса 7 класса, обобщение знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42a27a
101	Итоговая контрольная работа	1	1			
102	Решение основных задач на дроби, проценты из реальной практики	1				

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

1. Математика. Алгебра: 7-й класс: базовый уровень: учебник /Ю.Н.Макарычев, Н.Г.Миндюк, К.И.Нешков, С.Б.Суворова; под ред. С.А.Теляковского. – 16-е изд., стер. – Москва: Просвещение, 2024

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

2. Алгебра. Дидактические материалы. 7-й класс /Л.И.Звавич, Л.В.Кузнецова, С.Б.Суворова. – 27-е изд. – Москва: Просвещение, 2024

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ

ИНТЕРНЕТ

<https://m.edsoo.ru>

<https://infourok.ru>