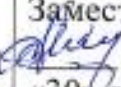

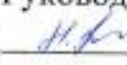



Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
Средняя общеобразовательная школа № 435
Курортного района Санкт-Петербурга

СОГЛАСОВАНО Заместитель директора по УВР  А.В. Гаупт «30» августа 2023 г.	УТВЕРЖДАЮ Директор ГБОУ СОШ № 435  Т.Ю. Виткалова Приказ № 33-осн «30» августа 2023 г.
РАССМОТРЕНО на заседании МО Протокол № 1 От «30» августа 2023 г. Руководитель МО  Н.В. Рейнштейн	

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по алгебре

для 7 «в» класса

Срок реализации: 2023/2024 учебный год

Количество часов по учебному плану: 4 часа в неделю, 136 часов в год

Учитель:
Рейнштейн Наталия Владимировна

Санкт-Петербург
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 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	Практические работы	
1	Повторение курса 6 класса	4			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415b90
2	Алгебраические выражения	13	1		
3	Уравнения и неравенства	9	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415b90
4	Одночлены и многочлены	23	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415b90
5	Разложение многочленов на множители	20	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415b90
6	Алгебраические дроби	23	1		
7	Линейная функция и ее график	12	1		
8	Система двух уравнений с двумя неизвестными	17	1		
9	Повторение и обобщение	15	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415b90
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		136	8	0	

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
7 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Повторение курса математики 6 класса	1				
2	Повторение курса математики 6 класса	1				
3	Повторение курса математики 6 класса	1				
4	Повторение курса математики 6 класса	1				
5	Числовые выражения.	1				
6	Решение задач по теме «Числовые выражения».	1				
7	Алгебраические выражения.	1				
8	Алгебраические равенства. Формулы.	1				

9	Алгебраические равенства. Формулы.	1				
10	Решение задач на движение с применением формул.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4211de
11	Свойства арифметических действий.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f421382
12	Свойства арифметических действий.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42154e
13	Свойства арифметических действий.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4218be
14	Правила раскрытия скобок.	1				
15	Правила раскрытия скобок.	1				
16	Обобщающий урок по теме «Алгебраические выражения».	1				
17	Контрольная работа №1 по теме «Алгебраические выражения».	1	1			
18	Уравнение и его корни.	1				
19	Решение уравнений с одним неизвестным, сводящихся к линейным.	1				

20	Решение уравнений с одним неизвестным с использованием свойства пропорции.	1				
21	Решение задач с помощью уравнений	1				
22	Решение задач с помощью уравнений на движение.	1				
23	Решение задач с помощью уравнений на проценты.	1				
24	Решение задач и уравнений с параметрами.	1				
25	Обобщающий урок по теме «Уравнения с одним неизвестным».	1				
26	Контрольная работа №2 по теме «Уравнения с одним неизвестным».	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41feec
27	Степень с натуральным показателем.	1				
28	Свойства степени с натуральным показателем.	1				
29	Свойства степени с натуральным показателем.	1				

30	Свойства степени с натуральным показателем.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41fafa
31	Одночлен. Стандартный вид одночлена.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41fd70
32	Умножение одночленов.	1				
33	Умножение одночленов.	1				
34	Многочлены	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f421382
35	Приведение подобных членов.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42154e
36	Приведение подобных членов.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4218be
37	Сложение и вычитание многочленов.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42276e
38	Сложение и вычитание многочленов.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f422930
39	Сложение и вычитание многочленов.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f422af2
40	Умножение многочлена на одночлен.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f422cc8
41	Умножение многочлена на одночлен.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f422fca

42	Умножение многочлена на многочлен.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f423182
43	Умножение многочлена на многочлен.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42432a
44	Умножение многочлена на многочлен.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42464a
45	Деление одночлена и на одночлен.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f424c12
46	Деление одночлена и многочлена на одночлен.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f424fd2
47	Обобщающий урок по теме «Одночлены и многочлены».	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4251d0
48	Обобщающий урок по теме «Одночлены и многочлены».	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f423312
49	Контрольная работа № 3 по теме «Одночлены и многочлены».	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4237fe
50	Вынесение общего множителя за скобки.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4239de
51	Алгоритм отыскания общего множителя нескольких одночленов.	1				
52	Вынесение общего множителя за скобки.	1				

53	Способ группировки.	1				
54	Способ группировки.	1				
55	Разложение на множители способом группировки.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f420482
56	Формула разности квадратов.	1				
57	Формула разности квадратов.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42064e
58	Формула разности квадратов.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f420806
59	Квадрат суммы.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4209a0
60	Квадрат разности.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f420e6e
61	Квадрат суммы. Квадрат разности.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f427c32
62	Квадрат суммы. Квадрат разности.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f427e8a
63	Применение нескольких способов разложения многочлена на множители.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42836c
64	Применение нескольких способов разложения многочлена на множители.	1				

65	Разложение многочлена на множители различными способами.	1				
66	Разложение многочлена на множители различными способами.	1				
67	Комбинированные приемы разложения многочлена на множители различными способами.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4284de
68	Обобщающий урок по теме «Разложение многочлена на множители».	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42865a
69	Контрольная работа № 4 по теме «Разложение многочлена на множители».	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4287d6
70	Алгебраическая дробь. Сокращение дробей.	1				
71	Сокращение дробей алгебраических дробей.	1				
72	Сокращение дробей.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f421044
73	Приведение дробей к общему знаменателю.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41de76

74	Приведение дробей к общему знаменателю.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41dff2
75	Приведение алгебраических дробей к общему знаменателю. Решение задач.	1				
76	Сложение алгебраических дробей.	1				
77	Сложение алгебраических дробей.	1				
78	Вычитание алгебраических дробей.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41e16e
79	Вычитание алгебраических дробей.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41e42a
80	Сложение и вычитание алгебраических дробей.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41e8a8
81	Сложение и вычитание алгебраических дробей.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41ed80
82	Умножение алгебраических дробей.	1				
83	Деление алгебраических дробей.	1				
84	Умножение и деление алгебраических дробей.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41ea24
85	Умножение и деление алгебраических дробей.	1				

86	Совместные действия над алгебраическими дробями.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41ef06
87	Совместные действия над алгебраическими дробями.	1				
88	Совместные действия над алгебраическими дробями.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41f078
89	Совместные действия над алгебраическими дробями.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41f1fe
90	Совместные действия над алгебраическими дробями.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f427282
91	Обобщающий урок по теме «Алгебраические дроби».	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f427412
92	Контрольная работа № 5 по теме «Алгебраические дроби».	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f426d1e
93	Прямоугольная система координат на плоскости.	1				
94	Функции.	1				
95	Функции.	1				
96	Функции.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f429c6c
97	Функция $y=kx$ и ее график.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41f50a

98	Функция $y=kx$ и ее график.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f429f32
99	Функция $y=kx$ и ее график.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42a0e0
100	Линейная функция и ее график.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42a27a
101	Линейная функция и ее график.	1				
102	Построение графика линейной функции.	1				
103	Обобщающий урок по теме «Линейная функция и ее график».	1				
104	Контрольная работа №6 по теме «Линейная функция и ее график».	1	1			
105	Системы уравнений.	1				
106	Решение систем уравнений способом подстановки.	1				
107	Способ подстановки.	1				
108	Способ подстановки, решение задач.	1				
109	Способ сложения.	1				
110	Способ сложения.	1				

111	Решение систем уравнений способом сложения.	1				
112	Решение систем уравнений способом сложения.	1				
113	Графический способ решения систем уравнений.	1				
114	Графический способ решения систем уравнений.	1				
115	Решение задач с помощью систем уравнений.	1				
116	Решение задач с помощью систем уравнений.	1				
117	Решение задач с помощью систем уравнений.	1				
118	Решение задач с помощью систем уравнений на движение по дороге и реке.	1				
119	Решение задач с помощью систем уравнений.	1				
120	Обобщающий урок по теме «Системы двух уравнений с двумя неизвестными».	1				

121	Контрольная работа № 7 по теме «Системы двух уравнений с двумя неизвестными».	1				
122	Повторение основных понятий и методов курса 7 класса, обобщение знаний	1				
123	Повторение основных понятий и методов курса 7 класса, обобщение знаний	1				
124	Повторение основных понятий и методов курса 7 класса, обобщение знаний	1				
125	Повторение основных понятий и методов курса 7 класса, обобщение знаний	1				
126	Повторение основных понятий и методов курса 7 класса, обобщение знаний	1				
127	Повторение основных понятий и методов курса 7 класса, обобщение знаний	1				
128	Повторение основных понятий и методов курса 7 класса, обобщение знаний	1				

129	Повторение основных понятий и методов курса 7 класса, обобщение знаний	1				
130	Повторение основных понятий и методов курса 7 класса, обобщение знаний	1				
131	Повторение основных понятий и методов курса 7 класса, обобщение знаний	1				
132	Повторение основных понятий и методов курса 7 класса, обобщение знаний	1				
133	Итоговая контрольная работа по курсу алгебры 7 класса	1	1			
134	Повторение основных понятий и методов курса 7 класса, обобщение знаний	1				
135	Повторение основных понятий и методов курса 7 класса, обобщение знаний	1				
136	Повторение основных понятий и методов курса 7 класса, обобщение знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42a900

ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	136	8	0	
-------------------------------------	-----	---	---	--

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

«Алгебра». Учебник для 7 класса общеобразовательных учреждений. / Под ред. Ш.А. Колягина Ю.В. и др. //Москва «Просвещение», 2021

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

«Поурочные разработки по алгебре» к учебнику Ю.Н. Макарычева, Ш.А. Алимова 7 класс, составители А.Н. Рурукин, Г.В. Лупенко, И.А. Масленникова, Москва, «Вако», 2019.

«Поурочные планы» алгебра 7 по учебникам Ш.А. Алимова, составитель Е.Г. Лебедева, Волгоград, «Учитель», 2019

Примерные программы основного общего образования, математика, 3-е издание, Москва, «Просвещение», 2019

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ

ИНТЕРНЕТ

www.fipi.ru

ege.edu.ru

www.mioo.ru

www.1september.ru

www.math.ru