

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство образования и науки республики Хакасия
Управление образования Орджоникидзевского района
МБОУ "Июсская СОШ "

«Рекомендовать к
утверждению»:
Руководитель ШМО
учителей естественно-
математического цикла
МБОУ «Июсская СОШ»
_____ Симон М.Р.
Протокол № 1 от
26.08.2024г.

«Согласовано»:
Заместитель директора
по УВР МБОУ «Июсская
СОШ»
_____ Гаппель Г. И.
Протокол МС № 1 от
27.08.2024.

«Утверждено»:
Директор МБОУ «Июсская
СОШ»
_____ Михайлова Т. С.
Приказ № 100 от 30.08. 2024г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 4821396)

учебного курса «Алгебра»

для обучающихся 9 класса

с. Июс, 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 – 101 час (3 часа в неделю).

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

9 КЛАСС

Повторение

Функции

Функция. Возрастание и убывание функции. Квадратный трехчлен. Разложение квадратного трехчлена на множители. Решение задач путем выделения квадрата двучлена из квадратного трехчлена. Функция ее свойства и график. Простейшие преобразования графиков функций. Функция. Определение корня n -й степени. Вычисление корней n -й степени.

Уравнения и неравенства. Уравнения и неравенства с одной переменной. Системы уравнений

Целое уравнение и его корни. Биквадратные уравнения. Дробные рациональные уравнения. Решение неравенств второй степени с одной переменной. Решение неравенств методом интервалов.

Уравнения и неравенства с двумя переменными

Уравнение с двумя переменными и его график. Графический способ решения систем уравнений. Решение систем содержащих одно уравнение первой, а другое второй степени. Решение текстовых задач методом составления систем. Неравенства с двумя переменными. Системы неравенств с двумя переменными.

Числовые последовательности

Последовательности. Арифметическая и геометрическая прогрессии. Формулы n -го члена и суммы n первых членов прогрессии.

Числа и вычисления. Действительные числа

Сравнение действительных чисел, арифметические действия с действительными числами. Приближённое значение величины, точность приближения. Округление чисел

Повторение, обобщение, систематизация знаний

Тождественные преобразования алгебраических выражений. Решение уравнений. Решение систем уравнений. Решение текстовых задач. Решение неравенств и их систем. Прогрессии. Функции и их свойства.

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 9 классе обучающийся получит следующие предметные результаты:

Числа и вычисления

Сравнивать и упорядочивать рациональные и иррациональные числа.

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

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

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

Уравнения и неравенства

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

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

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

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

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

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

Использовать неравенства при решении различных задач.

Функции

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

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

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

Числовые последовательности и прогрессии

Распознавать арифметическую и геометрическую прогрессии при разных способах задания.

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

Изображать члены последовательности точками на координатной плоскости.

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

9 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Повторение	5	1		
2	Функции	25	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
3	Уравнения и неравенства. Уравнения с одной переменной	13	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
4	Уравнения и неравенства. Уравнения с двумя переменными и их системы	11			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
5	Уравнения и неравенства. Неравенства с двумя переменными	5	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
6	Числовые последовательности	15	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
7	Числа и вычисления. Действительные числа	9			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
8	Повторение, обобщение, систематизация знаний	18	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		101	6	0	

9 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Повторение. Рациональные дроби	1			02.09.2024	
2	Повторение. Квадратные корни. Квадратные уравнения	1			04.09.2024	
3	Повторение. Неравенства	1			06.09.2024	
4	Повторение. Степень с целым показателем	1			09.09.2024	
5	Входная контрольная работа	1	1		11.09.2024	
6	Функция. Область определения и область значения функции	1			13.09.2024	
7	Область определения функции	1			16.09.2024	
8	Область определения и область значения функции	1			18.09.2024	
9	Свойства функции	1			20.09.2024	
10	Свойства функции $y=kx+b$	1			23.09.2024	
11	Свойства других функций	1			25.09.2024	
12	Квадратный трехчлен	1			27.09.2024	
13	Квадратный трехчлен и его корни	1			30.09.2024	
14	Разложение квадратного трехчлена на множители	1			02.10.2024	
15	Раскладываем квадратный трехчлен на множители	1			04.10.2024	Библиотек ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43bf66

16	Контрольная работа «Функции и их свойства. Квадратный трехчлен»	1	1		07.10.2024	
17	Работа над ошибками. Функция $y=ax^2$, ее график и свойства	1			09.10.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43c542
18	График функции $y=ax^2$ и ее свойства	1			11.10.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43c542
19	Графики функций $y=ax^2+n$, $y=a(x-m)^2$	1			14.10.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43c3d0
20	Свойства функций $y=ax^2+n$, $y=a(x-m)^2$	1			16.10.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43c3d0
21	Построение графика квадратичной функции	1			18.10.2024	
22	График квадратичной функции	1			21.10.2024	
23	Строим график квадратичной функции	1			23.10.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43c9b6
24	Функция $y=x^n$	1			25.10.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43c9b6
25	Корень n -ой степени	1			06.11.2024	
26	n -ая степень корня	1			08.11.2024	
27	Дробно-линейная функция и ее график	1			11.11.2024	
28	Дробно-линейная функция и ее график	1			13.11.2024	
29	Степень с рациональным показателем	1			15.11.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43d0b4
30	Степень с рациональным показателем	1			18.11.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43d0b4
31	Знакомство. Целое уравнение и его корни	1			20.11.2024	
32	Корни целого уравнения	1			22.11.2024	

33	Нахождение корней целого уравнения	1			25.11.2024	
34	Дробные рациональные уравнения	1			27.11.2024	
35	Решение дробных рациональных уравнений	1			29.11.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43d23a
36	Дробные рациональные уравнения в задачах	1			02.12.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43d55a
37	Находим корни дробных рациональных уравнений	1			04.12.2024	
38	Неравенства второй степени с одной переменной	1			06.12.2024	
39	Решение неравенств второй степени с одной переменной	1			09.12.2024	
40	Решение неравенств методом интервалов	1			11.12.2024	
41	Решаем неравенства с помощью интервалов	1			13.12.2024	
42	Метод интервалов. Отработка навыков	1			16.12.2024	
43	Контрольная работа «Уравнения и неравенства с одной переменной»	1	1		18.12.2024	
44	Работа над ошибками. Уравнение с двумя переменными	1			20.12.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43ad5a
45	График уравнения с двумя переменными	1			23.12.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43af08
46	Графический способ решения систем уравнений	1			25.12.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43af08
47	Решаем системы уравнений с помощью графиков	1			27.12.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43af08

48	Графики систем уравнений	1			28.12.2024	
49	Решение систем уравнений второй степени	1			10.01.2025	
50	Системы уравнений второй степени	1			13.01.2025	
51	Строим графики уравнений второй степени	1			15.01.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43b098
52	Решение систем уравнений второй степени	1			17.01.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43b21e
53	Решение задач с помощью уравнений второй степени	1			20.01.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43b5a2
54	Задачи с применением уравнений второй степени	1			22.01.2025	
55	Знакомство. Неравенства с двумя переменным	1			24.01.2025	
56	Неравенства с двумя переменными	1			27.01.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43b098
57	Системы неравенств с двумя переменными	1			29.01.2025	
58	Решаем систему с двумя переменными	1			31.01.2025	
59	Проверочная работа «Уравнения и неравенства с двумя переменными»	1			03.02.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4396c6
60	Знакомство. Последовательности	1			05.02.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f439842
61	Последовательности	1			07.02.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4399b4
62	Определение геометрической прогрессии	1			10.02.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f439eb4

63	Формула n -го члена геометрической прогрессии	1			12.02.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43a03a
64	Формула суммы n первых членов геометрической прогрессии	1			14.02.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43a1ac
65	Решение примеров на отработку формулы суммы n первых членов геометрической прогрессии	1			17.02.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43a31e
66	Определение арифметической прогрессии	1			19.02.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43a526
67	Формула n -го члена арифметической прогрессии	1			21.02.2025	
68	Формула суммы n первых членов арифметической прогрессии	1			24.02.2025	
69	Решение примеров на отработку формулы суммы n первых членов арифметической прогрессии	1			26.02.2025	
70	Формула суммы n первых членов арифметической прогрессии	1			28.02.2025	
71	Метод математической индукции	1			03.03.2025	
72	Линейный и экспоненциальный рост	1			05.03.2025	
73	Сложные проценты	1			07.03.2025	
74	Сложные проценты	1			10.03.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43ab84
75	Контрольная работа по теме "Числовые последовательности"	1	1		12.03.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43e6c6
76	Рациональные числа, иррациональные числа, конечные и	1			14.03.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43ebda

	бесконечные десятичные дроби					
77	Множество действительных чисел; действительные числа как бесконечные десятичные дроби	1			17.03.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43ed7e
78	Взаимно однозначное соответствие между множеством действительных чисел и множеством точек координатной прямой	1			19.03.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43f3b4
79	Сравнение действительных чисел, арифметические действия с действительными числами	1			21.03.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43f58a
80	Приближённое значение величины, точность приближения	1			31.03.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43ef2c
81	Округление чисел	1			02.04.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43f0c6
82	Округление чисел	1			04.04.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43f72e
83	Прикидка и оценка результатов вычислений	1			07.04.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43f8a0
84	Прикидка и оценка результатов вычислений	1			09.04.2025	
85	Повторение, обобщение и систематизация знаний. Запись, сравнение, действия с действительными числами, числовая прямая	1			11.04.2025	
86	Повторение, обобщение и систематизация знаний. Запись,	1			14.04.2025	

	сравнение, действия с действительными числами, числовая прямая					
87	Повторение, обобщение и систематизация знаний. Проценты, отношения, пропорции	1			16.04.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43fe0e
88	Повторение, обобщение и систематизация знаний. Округление, приближение, оценка	1			18.04.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4401a6
89	Повторение, обобщение и систематизация знаний. Решение текстовых задач арифметическим способом	1			21.04.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4404f8
90	Повторение, обобщение и систематизация знаний. Решение текстовых задач арифметическим способом	1			23.04.2025	
91	Повторение, обобщение и систематизация знаний. Решение текстовых задач арифметическим способом	1			25.04.2025	
92	Повторение, обобщение и систематизация знаний. Преобразование алгебраических выражений, допустимые значения	1			28.04.2025	
93	Повторение, обобщение и систематизация знаний. Преобразование алгебраических выражений, допустимые значения	1			30.04.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f443b12

94	Повторение, обобщение и систематизация знаний. Преобразование алгебраических выражений, допустимые значения	1			05.05.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f443cd4
95	Повторение, обобщение и систематизация знаний. Преобразование алгебраических выражений, допустимые значения	1			07.05.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f443fea
96	Повторение, обобщение и систематизация знаний. Функции: построение	1			12.05.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4441ca
97	Повторение, обобщение и систематизация знаний. Функции: свойства изученных функций	1			14.05.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f444364
98	Повторение, обобщение и систематизация знаний. Функции: построение, свойства изученных функций	1			16.05.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4446f2
99	Подготовка к контрольной работе	1	1		19.05.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f444a94
100	Итоговая контрольная работа	1			21.05.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f444c56
101	Обобщение и систематизация знаний	1			23.05.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f444f44
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		101	6	0		

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

Макарычев Ю.Н., Миндюк Н. Г, Нешков К.И., под редакцией С. А. Теляковского
Алгебра-8, М: Просвещение 2019г.

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

Макарычев Ю.Н., Миндюк Н. Г, Нешков К.И., под редакцией С. А. Теляковского
Алгебра-8, М: Просвещение 2019г.

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ

ИНТЕРНЕТ

Портал «Российская электронная школа»

Портал ФГИС «Моя школа»

