

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Департамент общего образования Томской области

Управление образования Чаинского района

МБОУ Новоколоминская СОШ Чаинского района



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 2282588)

учебного курса «Алгебра»

для обучающихся 7 класса

Составитель
учитель математики
Максименя Анна Викторовна

с. Новоколомино
2023

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Алгебра является одним из опорных курсов основного общего образования: она обеспечивает изучение других дисциплин, как естественно-научного, так и гуманитарного циклов, её освоение необходимо для продолжения образования и в повседневной жизни. Развитие у обучающихся научных представлений о происхождении и сущности алгебраических абстракций, способе отражения математической наукой явлений и процессов в природе и обществе, роли математического моделирования в научном познании и в практике способствует формированию научного мировоззрения и качеств мышления, необходимых для адаптации в современном цифровом обществе. Изучение алгебры обеспечивает развитие умения наблюдать, сравнивать, находить закономерности, требует критичности мышления, способности аргументированно обосновывать свои действия и выводы, формулировать утверждения. Освоение курса алгебры обеспечивает развитие логического мышления обучающихся: они используют дедуктивные и индуктивные рассуждения, обобщение и конкретизацию, абстрагирование и аналогию. Обучение алгебре предполагает значительный объём самостоятельной деятельности обучающихся, поэтому самостоятельное решение задач является реализацией деятельностного принципа обучения.

В структуре программы учебного курса «Алгебра» для основного общего образования основное место занимают содержательно-методические линии: «Числа и вычисления», «Алгебраические выражения», «Уравнения и неравенства», «Функции». Каждая из этих содержательно-методических линий развивается на протяжении трёх лет изучения курса, взаимодействуя с другими его линиями. В ходе изучения учебного курса обучающимся приходится логически рассуждать, использовать теоретико-множественный язык. В связи с этим в программу учебного курса «Алгебра» включены некоторые основы логики, представленные во всех основных разделах

математического образования и способствующие овладению обучающимися основ универсального математического языка. Содержательной и структурной особенностью учебного курса «Алгебра» является его интегрированный характер.

Содержание линии «Числа и вычисления» служит основой для дальнейшего изучения математики, способствует развитию у обучающихся логического мышления, формированию умения пользоваться алгоритмами, а также приобретению практических навыков, необходимых для повседневной жизни. Развитие понятия о числе на уровне основного общего образования связано с рациональными и иррациональными числами, формированием представлений о действительном числе. Завершение освоения числовой линии отнесено к среднему общему образованию.

Содержание двух алгебраических линий – «Алгебраические выражения» и «Уравнения и неравенства» способствует формированию у обучающихся математического аппарата, необходимого для решения задач математики, смежных предметов и практико-ориентированных задач. На уровне основного общего образования учебный материал группируется вокруг рациональных выражений. Алгебра демонстрирует значение математики как языка для построения математических моделей, описания процессов и явлений реального мира. В задачи обучения алгебре входят также дальнейшее развитие алгоритмического мышления, необходимого, в частности, для освоения курса информатики, и овладение навыками дедуктивных рассуждений. Преобразование символьных форм способствует развитию воображения, способностей к математическому творчеству.

Содержание функционально-графической линии нацелено на получение обучающимися знаний о функциях как важнейшей математической модели для описания и исследования разнообразных процессов и явлений в природе и обществе. Изучение материала способствует развитию у обучающихся умения использовать различные

выразительные средства языка математики – словесные, символические, графические, вносит вклад в формирование представлений о роли математики в развитии цивилизации и культуры.

Согласно учебному плану в 7–9 классах изучается учебный курс «Алгебра», который включает следующие основные разделы содержания: «Числа и вычисления», «Алгебраические выражения», «Уравнения и неравенства», «Функции».

На изучение учебного курса «Алгебра» в 7 классе отводится – 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;

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.

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	1	3.5	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415b90
2	Алгебраические выражения	27	1	4.25	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415b90
3	Уравнения и неравенства	20	1	2.5	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415b90
4	Координаты и графики. Функции	24	1	1.75	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	5	12	

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

7 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Понятие рационального числа	1			04.09.2023	
2	Арифметические действия с рациональными числами	1			06.09.2023	
3	Арифметические действия с рациональными числами	1			07.09.2023	
4	Арифметические действия с рациональными числами	1			11.09.2023	
5	Арифметические действия с рациональными числами	1			13.09.2023	
6	Практическая работа: Арифметические действия с рациональными числами	1		1	14.09.2023	
7	Сравнение, упорядочивание рациональных чисел	1			18.09.2023	

8	Сравнение, упорядочивание рациональных чисел	1			20.09.2023	
9	Сравнение, упорядочивание рациональных чисел	1		0.5	21.09.2023	
10	Степень с натуральным показателем	1			25.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4211de
11	Степень с натуральным показателем	1			27.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f421382
12	Степень с натуральным показателем	1			28.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42154e
13	Степень с натуральным показателем	1			02.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4218be
14	Практическая работа: Степень с натуральным показателем	1		1	04.10.2023	
15	Решение основных задач на дроби, проценты из реальной практики	1			05.10.2023	
16	Решение основных задач на дроби, проценты из реальной практики	1			09.10.2023	
17	Решение основных задач на дроби, проценты из реальной практики	1			11.10.2023	
18	Практическая работа: Решение	1		1		

	основных задач на дроби, проценты из реальной практики				12.10.2023	
19	Признаки делимости, разложения на множители натуральных чисел	1			16.10.2023	
20	Признаки делимости, разложения на множители натуральных чисел	1			11.10.2023	
21	Реальные зависимости. Прямая и обратная пропорциональности	1			12.10.2023	
22	Реальные зависимости. Прямая и обратная пропорциональности	1			16.10.2023	
23	Реальные зависимости. Прямая и обратная пропорциональности	1			18.10.2023	
24	Реальные зависимости. Прямая и обратная пропорциональности	1			19.10.2023	
25	Контрольная работа по теме "Рациональные числа"	1	1		23.10.2023	
26	Буквенные выражения	1			25.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41feec
27	Переменные. Допустимые значения переменных	1			26.10.2023	
28	Формулы	1				

					08.11.2023	
29	Формулы	1			09.11.2023	
30	Преобразование буквенных выражений, раскрытие скобок и приведение подобных слагаемых	1			13.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41fafa
31	Преобразование буквенных выражений, раскрытие скобок и приведение подобных слагаемых	1			15.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41fd70
32	Преобразование буквенных выражений, раскрытие скобок и приведение подобных слагаемых	1			16.11.2023	
33	Практическая работа: Преобразование буквенных выражений, раскрытие скобок и приведение подобных слагаемых	1		1	20.11.2023	
34	Свойства степени с натуральным показателем	1			22.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f421382
35	Свойства степени с натуральным показателем	1			23.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42154e
36	Свойства степени с натуральным показателем	1		0.5	27.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4218be

37	Многочлены	1			29.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42276e
38	Многочлены	1			30.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f422930
39	Сложение, вычитание, умножение многочленов	1			04.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f422af2
40	Сложение, вычитание, умножение многочленов	1			06.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f422cc8
41	Сложение, вычитание, умножение многочленов	1			07.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f422fca
42	Практическая работа: Сложение, вычитание, умножение многочленов	1		1	11.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f423182
43	Формулы сокращённого умножения	1			13.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42432a
44	Формулы сокращённого умножения	1		0.25	14.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42464a
45	Формулы сокращённого умножения	1			18.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f424c12
46	Формулы сокращённого умножения	1			20.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f424fd2

47	Практическая работа: Формулы сокращённого умножения	1		1	21.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4251d0
48	Разложение многочленов на множители	1			25.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f423312
49	Разложение многочленов на множители	1			27.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4237fe
50	Разложение многочленов на множители	1			28.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4239de
51	Разложение многочленов на множители	1		0.5	10.01.2024	
52	Контрольная работа по теме "Алгебраические выражения"	1	1		11.01.2024	
53	Уравнение, правила преобразования уравнения, равносильность уравнений	1			15.01.2024	
54	Линейное уравнение с одной переменной, решение линейных уравнений	1			17.01.2024	
55	Линейное уравнение с одной переменной, решение линейных уравнений	1			18.01.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f420482
56	Линейное уравнение с одной	1		0.5		

	переменной, решение линейных уравнений				22.01.2024	
57	Решение задач с помощью уравнений	1			24.01.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42064e
58	Решение задач с помощью уравнений	1			25.01.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f420806
59	Решение задач с помощью уравнений	1			29.01.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4209a0
60	Практическая работа: Решение задач с помощью уравнений	1		1	31.01.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f420e6e
61	Линейное уравнение с двумя переменными и его график	1			01.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f427c32
62	Линейное уравнение с двумя переменными и его график	1			05.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f427e8a
63	Система двух линейных уравнений с двумя переменными	1			07.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42836c
64	Система двух линейных уравнений с двумя переменными	1			08.02.2024	
65	Система двух линейных уравнений с двумя переменными	1			12.02.2024	
66	Система двух линейных уравнений	1		0.5		

	с двумя переменными				14.02.2024	
67	Решение систем уравнений	1			15.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4284de
68	Решение систем уравнений	1			19.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42865a
69	Решение систем уравнений	1			21.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4287d6
70	Решение систем уравнений	1		0.5	22.02.2024	
71	Решение систем уравнений	1			26.02.2024	
72	Контрольная работа по теме "Линейные уравнения"	1	1		28.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f421044
73	Координата точки на прямой	1			29.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41de76
74	Числовые промежутки	1			04.03.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41dff2
75	Числовые промежутки	1			06.03.2024	
76	Расстояние между двумя точками координатной прямой	1			07.03.2024	

77	Расстояние между двумя точками координатной прямой	1		0.25	11.03.2024	
78	Прямоугольная система координат на плоскости	1			13.03.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41e16e
79	Прямоугольная система координат на плоскости	1			14.03.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41e42a
80	Примеры графиков, заданных формулами	1			18.03.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41e8a8
81	Примеры графиков, заданных формулами	1		0.5	20.03.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41ed80
82	Примеры графиков, заданных формулами	1			21.03.2024	
83	Примеры графиков, заданных формулами	1			01.04.2024	
84	Чтение графиков реальных зависимостей	1			03.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41ea24
85	Чтение графиков реальных зависимостей	1			04.04.2024	
86	Понятие функции	1			08.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41ef06
87	График функции	1				

					10.04.2024	
88	Свойства функций	1			11.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41f078
89	Свойства функций	1			15.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41f1fe
90	Линейная функция	1			17.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f427282
91	Линейная функция	1			18.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f427412
92	Построение графика линейной функции	1			22.04.2024	
93	Практическая работа: Построение графика линейной функции	1		1	24.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f426d1e
94	График функции $y = x $	1			25.04.2024	
95	График функции $y = x $	1			02.05.2024	
96	Контрольная работа по теме "Координаты и графики. Функции"	1	1		06.05.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41f50a
97	Повторение основных понятий и методов курса 7 класса, обобщение	1			08.05.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f429c6c

	знаний					
98	Повторение основных понятий и методов курса 7 класса, обобщение знаний	1			13.05.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f429f32
99	Повторение основных понятий и методов курса 7 класса, обобщение знаний	1			15.05.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42a0e0
100	Повторение основных понятий и методов курса 7 класса, обобщение знаний	1			16.05.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42a27a
101	Итоговая контрольная работа	1			20.05.2024	
102	Повторение основных понятий и методов курса 7 класса, обобщение знаний	1			22.05.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42a900
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		102	4	12		

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

1. Математика. Алгебра: 7-й класс: базовый уровень: учебник, 7 класс/ Макарычев Ю.Н., Миндюк Н.Г., Нешков К.И. и другие; под ред. Теляковского С.А., Акционерное общество «Издательство «Просвещение»

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

1. Ерина, Т.М. Алгебра 7 класс. Рабочая тетрадь к учебнику Ю.Н. Макарычева. и др. : "Алгебра 7 класс" / Т.М. Ерина, М.Ю. Ерина. – Москва : Экзамен, 2019. – 126 с.

2. Математика. Алгебра : 7—9-е классы : базовый уровень : методическое пособие к предметной линии учебников по алгебре Ю. Н. Макарычева, Н. Г. Миндюк, К. И. Нешкова и др./ — 2 е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2023 — 54 с. ISBN 978-5-09-108879-3.

3. Миндюк, Н.Г. Алгебра 7 класс. Методические рекомендации к учебнику Макарычева. ФГОС : Методические рекомендации пособие / Н.Г. Миндюк, И.С. Шлыкова. – Москва : Просвещение, 2019. – 176 с. – ISBN 978-5-09-031071-0

4. Рурукин А.Н. Поурочные разработки по алгебре. 7 класс : пособие для учителя / А.Н. Рурукин. – 6-е изд. – М. : ВАКО, 2021. – 352 с. – (В помощь школьному учителю). ISBN 978-5-408-05059-8

5. Глазков Ю.А. Тесты по алгебре: 7 класс: к учебнику Ю.Н. Макарычева и др. "Алгебра. 7 класс"/Ю.А. Глазков, М.Я. Гиашвили. - 4-е изд., перераб. и доп. - М.: Издательство "Экзамен", 2011. - 126.[2] с. (Серия "Учебно-методический комплект")

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

1. <https://edsoo.ru/>
2. <https://www.yaklass.ru/>
3. <http://www.fipi.ru/> — ФИПИ
4. <http://4ege.ru/> — 4 ЕГЭ ру
5. <https://ege.sdangia.ru/> — Решу ЕГЭ
6. <https://infourok.ru/obobschenie-opita-raboti-sistema-podgotovki-uchaschihsya-k-itogovoy-attestacii-po-matematike-859786.html> — Обобщение опыта работы «Система подготовки учащихся к итоговой аттестации по математике»
7. <http://rsoko.dpo53.ru/wp-content/uploads/2017/09/Itogovyj-analiticheskij-sbornik-2017.pdf> — Итоговый аналитический сборник
8. <http://globuss24.ru/doc/sistema-podgotovki-uchashtihsya-k-gosudarstvennoy-itogovoy-attestatsii-po-matematike> — Система подготовки учащихся к государственной (итоговой) аттестации по математике
9. <https://www.metod-kopilka.ru/ispolzovanie-elektronnih-obrazovatelnih-resursov-novogo-pokoleniya-eor-np-v-prepodavanii-matematiki-v-usloviyah-fgos-64136.html> — Использование электронных образовательных ресурсов нового поколения (ЭОР НП) в преподавании математики в условиях ФГОС
10. https://урок.пф/library/elektronnie_obrazovatelnie_resursi_v_sovremennoj_210305.html — Электронные образовательные ресурсы в современной образовательной организации
11. <http://открытыйурок.пф/%D1%81%D1%82%D0%B0%D1%82%D1%8C%D0%B8/532279/> — Использование электронных образовательных ресурсов на уроках математики
12. <https://proshkolu.ru/user/efros57/blog/526410> — ЭОР для учителя математики

13. <http://konkurs-kenguru.ru> – Математика для всех
14. Портал Math.ru: библиотека, медиатека, олимпиады, задачи, научные школы, учительская, история математики
15. <http://www.math.ru> Материалы по математике в Единой коллекции цифровых образовательных ресурсов
16. <http://school-collection.edu.ru/collection/matematika> Московский центр непрерывного математического образования
17. <http://www.mcsme.ru> Вся элементарная математика: Средняя математическая интернет-школа
18. <http://www.bymath.net> Газета «Математика» Издательского дома «Первое сентября» <http://mat.1september.ru> -ЕГЭ по математике: подготовка к тестированию
19. <http://www.uztest.ru> Задачи по геометрии: информационно-поисковая система
20. <http://zadachi.mcsme.ru> Интернет-проект «Задачи»
21. <http://www.problems.ru> Компьютерная математика в школе
22. <http://edu.of.ru/computermath> Математика в «Открытом колледже»
23. <http://www.mathematics.ru> Математика в помощь школьнику и студенту (тесты по математике online)
24. <http://www.mathtest.ru> Математика в школе: консультационный центр
25. <http://school.msu.ru> Математика. Школа. Будущее. Сайт учителя математики А.В. Шевкина
26. <http://www.shevkin.ru> Математические этюды: SD-графика, анимация и визуализация математических сюжетов
27. <http://www.etudes.ru> Математическое образование: прошлое и настоящее. Интернет-библиотека по методике преподавания математики
28. <http://www.mathedu.ru> Международные конференции «Математика. Компьютер. Образование» <http://www.mce.su> -Научно-образовательный сайт EqWorld — Мир математических уравнений

29. <http://eqworld.ipmnet.ru> Научно-популярный физико-математический журнал «Квант»
30. <http://wwwkvant.info> <http://kvant.mcsme.ru> Образовательный математический сайт Exponenta.ru
31. <http://www.exponenta.ru> Портал Allmath.ru — Вся математика в одном месте
32. <http://www.allmath.ru> Прикладная математике: справочник математических формул, примеры и задачи с решениями
33. <http://www.pm298.ru> Проект KidMath.ru — Детская математика <http://www.kidmath.ru> Сайт элементарной математики Дмитрия Гущина
34. <http://www.mathnet.spb.ru> Учимся по Башмакову — Математика в школе
35. <http://www.bashmakov.ru> Олимпиады и конкурсы по математике для школьников Всероссийская олимпиада школьников по математике
36. <http://math.rusolymp.ru> Задачник для подготовки к олимпиадам по математике
37. <http://tasks.ceemat.ru> Занимательная математика — Олимпиады, игры, конкурсы по математике для школьников
38. <http://www.math-on-line.com> Математические олимпиады для школьников
39. <http://www.olimpiada.ru> Математические олимпиады и олимпиадные задачи
40. <http://wwwzaba.ru> Международный математический конкурс «Кенгуру»
41. <https://drofa-ventana.ru/upload/iblock/a8c/a8cd79f67084d8573d5df7cc7fb38e2b.pdf> — Критерии выбора учебника
42. <http://window.edu.ru/resource/958/70958/files/1.pdf> — Современная учебная книга
43. http://zdinfo.ucoz.ru/load/specialistu/shkolnomu_bibliotekarju/trebovanija_k

- _uchebnikam_novogo_pokolenija/13-1-0-41 — Требования к учебникам
нового поколения
44. <http://lib2.znate.ru/docs/index-323563.html> — Краткий анализ учебников математики, используемых в общеобразовательных учреждениях
45. https://xn--j1ahfl.xn--p1ai/library/professionalnij_standart_dlya_uchitelya_matematiki_191745.html — Профессиональный стандарт для учителя математики
46. <http://atestat.umk-spo.biz/atest/injaz/matem> — Тесты учителю математики
47. <http://docplayer.ru/67694715-Programma-professionalnogo-rosta-uchitelya-matematiki.html> — Пример программы профессионального роста учителя математики <http://yamal-obr.ru/articles/povishenie-kvalifikacii-uchiteley-matema/> — Проблемы повышения квалификации учителей математики: действительное и желаемое
48. <https://multiurok.ru/files/orghanizatsiia-vnieurochnoi-raboty-po-matiematikie-v-usloviakh-riealizatsii-fgos.html> — Организация внеурочной работы по математике в условиях реализации ФГОС
49. <https://moluch.ru/archive/120/33352/> — Программа внеурочной деятельности по математике «Математика после уроков»
50. <https://kopilkaurokov.ru/matematika/prochee/vnieurochnaiadieiatelnostuchitieliamatimatikinapravliennaianapovyshieniemotivatsiikizuchieniiumatimatiki> — Внеурочная деятельность учителя математики направленная на повышение мотивации к изучению математики