ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ПРОСТОЙ ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП
Документ отправлен на официальный сайт: 20.simedu.ru
Уполномоченное лицо – руководитель образовательного учреждения:
Титянечко Елена Гаджиевна
Действителен с: с 10.11.2025, 08:53
Действителен до: до 03.02.2027, 08:53
Ключ подписи: 008309FEE4C5E7E8F747EE7512506BDAEC

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЕЖИ РЕСПУБЛИКИ КРЫМ
МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ ГОРОДСКОЙ ОКРУГ СИМФЕРОПОЛЬ РЕСПУБЛИКИ КРЫМ
МБОУ "ТАВРИЧЕСКАЯ ШКОЛА-ГИМНАЗИЯ №20" ИМ. СВЯТИТЕЛЯ ЛУКИ КРЫМСКОГО"
Г. СИМФЕРОПОЛЯ

РАССМОТРЕНО	СОГЛАСОВАНО	УТВЕРЖДЕНО
на заседании МО	заместитель директора по УВР	приказом директора МБОУ «Таврическая школа-гимназия № 20 им. свт. Луки»
протокол № 1 от «26» августа 2026 г.	_____ И.Л. Филь	г. Симферополя, № 407 от «28» августа 2026 г.
Руководитель МО	« 27 » августа 2026 г.	_____ Е.Г. Титянечко
_____ З.Ш. Шихбаева		

АДАПТИРОВАННАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
(ID 5058542)
УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «АЛГЕБРА»
ДЛЯ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ С НАРУШЕНИЕМ СЛУХА (ВАРИАНТ 2.2.2)
НАХОДЯЩЕГОСЯ НА ИНДИВИДУАЛЬНОМ ОБУЧЕНИЯ НА ДОМУ

7 КЛАСС

102 ЧАСА

Составитель: учитель
математики
Бондарь В.В.

Симферополь, 2026

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Адаптированная рабочая программа по алгебре на уровне основного общего образования составлена на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, представленных в ФГОС ООО, а также федеральной рабочей программы воспитания. Программа составлена для обучающегося 7 класса для обучающихся с нарушениями слуха с учетом психофизических особенностей и индивидуальных возможностей ребенка, на основании коллегиального заключения ПМПК.

Алгебра является из основных общих образований: изучение других дисциплин, как естественно-научного, так и освоение гуманитарного цикла, ее освоение необходимо для продолжения и повседневной жизни. Развитие у обучающихся научных представлений о происхождении и свойствах алгебраических типовых абстракций, отражение математической науки и процессов в природе и обществе, математическое моделирование в научном познании и в практике широкого формирования научного мировоззрения и качества мышления, адаптации для адаптации в широком цифровом обществе. Исследование алгебры требует наблюдения, решения, нахождения рассмотрения, требует критичности мышления, чувств, основанных на чувствах, обосновывает свои выводы, формулирует оценки. Освоение курса алгебры изучает развитие логического мышления обучающихся: они используют дедуктивные и индуктивные рассуждения, обобщение и конкретизацию, абстрагирование и сравнение. Обучение увеличивает объем самостоятельной деятельности обучающихся, поэтому самостоятельное решение задач является реализацией активностного обучения.

В исключительных учебных курсах «Алгебра» для общего образования основное место занимают содержательно-методические линии: «Числа и вычисления», «Алгебраические выражения», «Уравнения программы и неравенства», «Функции». Каждая из этих содержательно-методических линий развивается на протяжении трех лет изучения курса, взаимодействуя с другими линиями. В ходе изучения учебного курса студенты используют рассмотрение теоретико-множественного языка. В связи с этой программой в учебном курсе «Алгебра» включены некоторые основы логики, представленные во всех основных разделах математического образования и способствующие владению обучающимися основами универсального математического языка. Содержательной и структурной особенностью учебного курса «Алгебра» является всеобъемлющий характер.

Содержание линии «Числа и увлечения» служители для широкого изучения математики жизни, развития у обучающихся логического мышления, формирования навыков использования алгоритмов, а также усвоения практических навыков, общих для повседневной жизни. Развитие понятия на уровне общих общих образований связано с возможными и иррациональными включениями, формированием представлений о действительном включении. Завершение освоения ранней линии отнесено к среднему общему употреблению.

Содержание двух алгебраических линий – «Алгебраические выражения» и «Уравнения и выражения» способствуют формированию у обучающихся математического аппарата, необходимого для решения задач математики, соответствующих предметов и практико-ориентированных задач. На уровне общего общего образования материал группируется вокруг стойких выражений. Алгебра учитывает значение математики как языка для построения математических моделей, описания процессов и последствий реального мира. В задачу обучения алгебре входит также дальнейшее развитие алгоритмического мышления, необходимого, в частности, для освоения курса информатики и владения навыками дедуктивных рассуждений. Преобразование символических форм развития воображения, способности к математическому творчеству.

Содержание функционально-графической зависимости приводит к распространению общих знаний о функциях как преимущественной математической модели для описания исследования и производительности процессов и преимуществ в природе и обществе. Изучение материала большого развития у обучающихся использует различные выделенные средства языка математики – словесные, символические, графические, вносит вклад в представление о роли математики в развитии цивилизации и культуры.

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

На учебном курсе «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

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

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Аудиторно	Самостоятельно	
1	Числа и вычисления. Рациональные числа	25	13	12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415b90
2	Алгебраические выражения	27	13	14	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415b90
3	Уравнения и неравенства	20	10	10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415b90
4	Координаты и графики. Функции	24	12	12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415b90
5	Повторение и обобщение	6	3	3	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415b90
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		102	51	51	

Согласно методическим рекомендациям об особенностях преподавания математики в 2026-2027 учебном году тематическое планирование выполнено с учетом расположения учебного материала в учебнике в соответствии с методическим пособием к предметной линии учебников по алгебре Ю.Н.Макарычева, Н.Г. Миндюк, К.И.Нешкова и др, 2-е издание, Москва «Просвещение», 2023.

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения		Дата изучения		Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего							
1	Рациональные числа	1							
2	Числовые выражения	1							
3	Числовые выражения	1							
4	Выражения с переменными	1							
5	Выражения с переменными	1							
6	Выражения с переменными	1							
7	Сравнение значений выражений	1							
8	Сравнение значений выражений	1							
9	Свойства действий над числами	1							
10	Свойства действий над числами	1							Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4211de
11	Тождества. Тождественные преобразования выражений	1							Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f421382
12	Тождества. Тождественные преобразования выражений	1							Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42154e

13	Тождества. Тождественные преобразования выражений	1							
14	Уравнения и его корни	1							Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4218be
15	Линейное уравнение с одной переменной	1							
16	Линейное уравнение с одной переменной	1							
17	Решение задач с помощью уравнений	1							
18	Решение задач с помощью уравнений	1							
19	Решение задач с помощью уравнений	1							
20	Формулы	1							
21	Формулы	1							
22	Числовые промежутки	1							
23	Числовые промежутки	1							
24	Что такое функция	1							
25	Вычисление значений функции по формулы	1							
26	График функции	1							Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41feec
27	Прямая пропорциональность и ее график	1							
28	Прямая пропорциональность и ее график	1							

29	Линейная функция и ее график	1							
30	Линейная функция и ее график. Практическая работа по теме «Графики функций»	1							Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41fafa
31	Линейная функция и ее график	1							Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41fd70
32	Задание функции несколькими формулами	1							
33	Задание функции несколькими формулами	1							
34	Определение степени с натуральным показателем	1							Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f421382
35	Умножение и деление степеней	1							Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42154e
36	Умножение и деление степеней	1							Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4218be
37	Возведение в степень произведения и степени	1							Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f422776e
38	Возведение в степень произведения и степени	1							Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f422930

39	Одночлен и его стандартный вид	1							Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f422af2
40	Умножение одночленов. Возведение одночлена в степень	1							Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f422cc8
41	Умножение одночленов. Возведение одночлена в степень	1							Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f422fca
42	Функции $y=x^2$ и $y=x^3$ и их графики	1							Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f423182
43	Функции $y=x^2$ и $y=x^3$ и их графики	1							Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42432a
44	**Контрольная работа**	1							Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42464a
45	Многочлен и его стандартный вид	1							Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f424c12
46	Многочлен и его стандартный вид	1							Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f424fd2
47	Сложение и вычитание многочленов	1							Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4251

									d0
48	Сложение и вычитание многочленов	1							Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f423312
49	Умножение одночлена на многочлен	1							Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4237fe
50	Умножение одночлена на многочлен	1							Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4239de
51	Умножение одночлена на многочлен	1							
52	Вынесение общего множителя за скобки	1							
53	Вынесение общего множителя за скобки	1							
54	Вынесение общего множителя за скобки	1							
55	Вынесение общего множителя за скобки	1							Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f420482
56	Умножение многочлена на многочлен	1							
57	Умножение многочлена на многочлен	1							Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42064e
58	Умножение многочлена на	1							Библиотека

	многочлен								ЦОК https://m.edsoo.ru/7f420806
59	Разложение многочлена на множители способом группировки	1							Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4209a0
60	Разложение многочлена на множители способом группировки	1							Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f420e6e
61	Деление с остатком	1							Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f427c32
62	Деление с остатком	1							Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f427e8a
63	Возведение в квадрат и в куб суммы и разности двух выражений	1							Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f428336c
64	Возведение в квадрат и в куб суммы и разности двух выражений	1							
65	Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности	1							
66	Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности	1							
67	Разложение на множители с помощью формул	1							Библиотека ЦОК

	квадрата суммы и квадрата разности								https://m.edsoo.ru/7f4284de
68	Умножение разности двух выражений на их сумму	1							Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42865a
69	Разложение разности квадратов на множители	1							Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4287d6
70	Разложение разности квадратов на множители	1							
71	Разложение на множители суммы и разности кубов	1							
72	Разложение на множители суммы и разности кубов	1							Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f421044
73	Разложение на множители суммы и разности кубов	1	1						Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41de76
74	Преобразование целого выражения в многочлен	1							Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41dff2
75	Преобразование целого выражения в многочлен	1							
76	Применение различных способов для разложения на множители	1							
77	Применение различных способов для	1							

	разложения на множители								
78	Возведение двучлена в степень	1							Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41e16e
79	Возведение двучлена в степень	1	1						Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41e42a
80	Возведение двучлена в степень	1							Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41e8a8
81	Линейное уравнение с двумя переменными	1							Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41ed80
82	Линейное уравнение с двумя переменными	1							
83	График линейного уравнения с двумя переменными	1							Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41ea24
84	График линейного уравнения с двумя переменными	1							
85	Системы линейных уравнений с двумя переменными	1							Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41ef06
86	Способ подстановки	1							
87	Способ подстановки	1							Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41f078

88	Способ сложения	1							Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41f1fe
89	Способ сложения	1							Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f427282
90	Решение задач с помощью систем уравнений	1							Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f427412
91	Решение задач с помощью систем уравнений	1							Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f426d1e
92	Решение задач с помощью систем уравнений	1							
93	Линейные неравенства с двумя переменными и их системы	1							
94	Линейные неравенства с двумя переменными и их системы	1							
95	Линейные неравенства с двумя переменными и их системы	1							Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41f50a
96	Повторение основных понятий и методов 7 класса, обобщение знаний	1							Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f429c6c
97	Повторение основных понятий и методов 7	1							

	класса, обобщение знаний								
98	**Итоговая контрольная работа**	1							Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f429f32
99	Повторение основных понятий и методов 7 класса, обобщение знаний	1							Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42a0e0
100	Повторение основных понятий и методов 7 класса, обобщение знаний	1							
101	Повторение основных понятий и методов 7 класса, обобщение знаний	1							Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42a27a
102	Итоговый урок	1							Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42a900
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		102	10	1					

ПРОВЕРЯЕМЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Код проверяемого результата	Проверяемые предметные результаты освоения основной образовательной программы основного общего образования
1	Числа и вычисления
1.1	Выполнять, сочетая устные и письменные приёмы, арифметические действия с рациональными числами
1.2	Находить значения числовых выражений, применять разнообразные способы и приёмы вычисления значений дробных выражений, содержащих обыкновенные и десятичные дроби
1.3	Переходить от одной формы записи чисел к другой (преобразовывать десятичную дробь в обыкновенную, обыкновенную в десятичную, в частности, в бесконечную десятичную дробь)
1.4	Сравнивать и упорядочивать рациональные числа
1.5	Округлять числа
1.6	Выполнять прикидку и оценку результата вычислений, оценку значений числовых выражений. Выполнять действия со степенями с натуральными показателями
1.7	Применять признаки делимости, разложение на множители натуральных чисел
1.8	Решать практико-ориентированные задачи, связанные с отношением величин, пропорциональностью величин, процентами, интерпретировать результаты решения задач с учётом ограничений, связанных со свойствами рассматриваемых объектов
2	Алгебраические выражения
2.1	Использовать алгебраическую терминологию и символику, применять её в процессе освоения учебного материала
2.2	Находить значения буквенных выражений при заданных значениях переменных
2.3	Выполнять преобразования целого выражения в многочлен

	приведением подобных слагаемых, раскрытием скобок
2.4	Выполнять умножение одночлена на многочлен и многочлена на многочлен, применять формулы квадрата суммы и квадрата разности
2.5	Осуществлять разложение многочленов на множители с помощью вынесения за скобки общего множителя, группировки слагаемых, применения формул сокращённого умножения
2.6	Применять преобразования многочленов для решения различных задач из математики, смежных предметов, из реальной практики
2.7	Использовать свойства степеней с натуральными показателями для преобразования выражений
3	Уравнения и неравенства
3.1	Решать линейные уравнения с одной переменной, применяя правила перехода от исходного уравнения к равносильному ему. Проверять, является ли число корнем уравнения
3.2	Применять графические методы при решении линейных уравнений и их систем
3.3	Подбирать примеры пар чисел, являющихся решением линейного уравнения с двумя переменными
3.4	Строить в координатной плоскости график линейного уравнения с двумя переменными; пользуясь графиком, приводить примеры решения уравнения
3.5	Решать системы двух линейных уравнений с двумя переменными, в том числе графически
3.6	Составлять и решать линейное уравнение или систему линейных уравнений по условию задачи, интерпретировать в соответствии с контекстом задачи полученный результат
4	Координаты и графики. Функции
4.1	Изображать на координатной прямой точки, соответствующие заданным координатам, лучи, отрезки, интервалы, записывать числовые промежутки на алгебраическом языке
4.2	Отмечать в координатной плоскости точки по заданным координатам
4.3	Строить графики линейных функций. Строить график функции y

	= |x|
4.4	Описывать с помощью функций известные зависимости между величинами: скорость, время, расстояние, цену, количество, стоимость, производительность, время, объём работы
4.5	Находить значение функции по значению её аргумента
4.6	Понимать графический способ представления и анализа информации, извлекать и интерпретировать информацию из графиков реальных процессов и зависимостей

ПРОВЕРЯЕМЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ СОДЕРЖАНИЯ

Код	Проверяемый элемент содержания
1	Числа и вычисления
1.1	Дроби обыкновенные и десятичные, переход от одной формы записи дробей к другой. Понятие рационального числа, запись, сравнение, упорядочивание рациональных чисел
1.2	Арифметические действия с рациональными числами. Решение задач из реальной практики на части, на дроби
1.3	Степень с натуральным показателем: определение, преобразование выражений на основе определения, запись больших чисел
1.4	Проценты, запись процентов в виде дроби и дроби в виде процентов. Три основные задачи на проценты, решение задач из реальной практики
1.5	Применение признаков делимости, разложение на множители натуральных чисел
1.6	Реальные зависимости, в том числе прямая и обратная пропорциональности
2	Алгебраические выражения
2.1	Переменные, числовое значение выражения с переменной. Допустимые значения переменных
2.2	Представление зависимости между величинами в виде формулы. Вычисления по формулам
2.3	Преобразование буквенных выражений, тождественно равные выражения
2.4	Свойства степени с натуральным показателем
2.5	Одночлены и многочлены. Степень многочлена. Сложение, вычитание, умножение многочленов
2.6	Формулы сокращённого умножения: квадрат суммы и квадрат разности. Формула разности квадратов. Разложение многочленов на множители
3	Уравнения
3.1	Уравнение, корень уравнения, правила преобразования уравнения, равносильность уравнений
3.2	Линейное уравнение с одной переменной, число корней линейного

	уравнения, решение линейных уравнений
3.3	Составление уравнений по условию задачи. Решение текстовых задач с помощью уравнений
3.4	Линейное уравнение с двумя переменными и его график
3.5	Система двух линейных уравнений с двумя переменными. Решение систем уравнений способом подстановки. Примеры решения текстовых задач с помощью систем уравнений
4	Координаты и графики. Функции
4.1	Координата точки на прямой
4.2	Числовые промежутки. Расстояние между двумя точками координатной прямой
4.3	Прямоугольная система координат, оси *Ox* и *Oy*. Абсцисса и ордината точки на координатной плоскости
4.4	Примеры графиков, заданных формулами. Чтение графиков реальных зависимостей
4.5	Понятие функции. График функции. Свойства функций
4.6	Линейная функция, её график. График функции $y = \|x\|$
4.7	Графическое решение линейных уравнений и систем линейных уравнений

ПРОВЕРЯЕМЫЕ НА ОГЭ ПО МАТЕМАТИКЕ ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Код проверяемого требования	**Проверяемые требования к предметным результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования на основе ФГОС**
1	Умение оперировать понятиями: множество, подмножество, операции над множествами; умение оперировать понятиями: граф, связный граф, дерево, цикл, применять их при решении задач; умение использовать графическое представление множеств для описания реальных процессов и явлений, при решении задач из других учебных предметов
2	Умение оперировать понятиями: определение, аксиома, теорема, доказательство; умение распознавать истинные и ложные высказывания, приводить примеры и контрпримеры, строить высказывания и отрицания высказываний
3	Умение оперировать понятиями: натуральное число, простое и составное число, делимость натуральных чисел, признаки делимости, целое число, модуль числа, обыкновенная дробь и десятичная дробь, стандартный вид числа, рациональное число, иррациональное число, арифметический квадратный корень; умение выполнять действия с числами, сравнивать и упорядочивать числа, представлять числа на координатной прямой, округлять числа; умение делать прикидку и оценку результата вычислений
4	Умение оперировать понятиями: степень с целым показателем, арифметический квадратный корень, многочлен, алгебраическая дробь, тождество; знакомство с корнем натуральной степени больше единицы; умение выполнять расчёты по формулам, преобразования целых, дробно-рациональных выражений и выражений с корнями, разложение многочлена на множители, в том числе с использованием формул разности квадратов и квадрата суммы и разности
5	Умение оперировать понятиями: числовое равенство, уравнение с

	одной переменной, числовое неравенство, неравенство с переменной; умение решать линейные и квадратные уравнения, дробно-рациональные уравнения с одной переменной, системы двух линейных уравнений, линейные неравенства и их системы, квадратные и дробно-рациональные неравенства с одной переменной, в том числе при решении задач из других предметов и практических задач; умение использовать координатную прямую и координатную плоскость для изображения решений уравнений, неравенств и систем
6	Умение оперировать понятиями: функция, график функции, нули функции, промежутки знакопостоянства, промежутки возрастания, убывания, наибольшее и наименьшее значения функции; умение оперировать понятиями: прямая пропорциональность, линейная функция, квадратичная функция, обратная пропорциональность, парабола, гипербола; умение строить графики функций, использовать графики для определения свойств процессов и зависимостей, для решения задач из других учебных предметов и реальной жизни; умение выражать формулами зависимости между величинами
7	Умение оперировать понятиями: последовательность, арифметическая и геометрическая прогрессии; умение использовать свойства последовательностей, формулы суммы и общего члена при решении задач, в том числе задач из других учебных предметов и реальной жизни
8	Умение решать задачи разных типов (в том числе на проценты, доли и части, движение, работу, цену товаров и стоимость покупок и услуг, налоги, задачи из области управления личными и семейными финансами); умение составлять выражения, уравнения, неравенства и системы по условию задачи, исследовать полученное решение и оценивать правдоподобность полученных результатов
9	Умение оперировать понятиями: фигура, точка, отрезок, прямая, луч, ломаная, угол, многоугольник, треугольник, равнобедренный и равносторонний треугольники, прямоугольный треугольник, медиана, биссектриса и высота треугольника, четырёхугольник,

	параллелограмм, ромб, прямоугольник, квадрат, трапеция; окружность, круг, касательная; знакомство с пространственными фигурами; умение решать задачи, в том числе из повседневной жизни, на нахождение геометрических величин с применением изученных свойств фигур и фактов
10	Умение оперировать понятиями: равенство фигур, равенство треугольников; параллельность и перпендикулярность прямых, угол между прямыми, перпендикуляр, наклонная, проекция, подобие фигур, подобные треугольники, симметрия относительно точки и прямой; умение распознавать равенство, симметрию и подобие фигур, параллельность и перпендикулярность прямых в окружающем мире
11	Умение оперировать понятиями: длина, расстояние, угол (величина угла, синус и косинус угла треугольника), площадь; умение оценивать размеры предметов и объектов в окружающем мире; умение применять формулы периметра и площади многоугольников, длины окружности и площади круга, объема прямоугольного параллелепипеда; умение применять признаки равенства треугольников, теорему о сумме углов треугольника, теорему Пифагора, тригонометрические соотношения для вычисления длин, расстояний, площадей
12	Умение изображать плоские фигуры и их комбинации, пространственные фигуры от руки, с помощью чертёжных инструментов и электронных средств по текстовому или символьному описанию
13	Умение оперировать понятиями: прямоугольная система координат; координаты точки, вектор, сумма векторов, произведение вектора на число, скалярное произведение векторов; умение использовать векторы и координаты для представления данных и решения задач, в том числе из других учебных предметов и реальной жизни
14	Умение оперировать понятиями: столбиковые и круговые диаграммы, таблицы, среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах числового набора; умение извлекать, интерпретировать и преобразовывать

	информацию, представленную в таблицах и на диаграммах, отражающую свойства и характеристики реальных процессов и явлений; умение распознавать изменчивые величины в окружающем мире
15	Умение оперировать понятиями: случайный опыт (случайный эксперимент), элементарное событие (элементарный исход) случайного опыта, случайное событие, вероятность события; умение находить вероятности случайных событий в опытах с равновозможными элементарными событиями; умение решать задачи методом организованного перебора и с использованием правила умножения; умение оценивать вероятности реальных событий и явлений, понимать роль практически достоверных и маловероятных событий в окружающем мире и в жизни; знакомство с понятием независимых событий; знакомство с законом больших чисел и его ролью в массовых явлениях
16	Умение выбирать подходящий изученный метод для решения задачи, приводить примеры математических закономерностей в природе и жизни, распознавать проявление законов математики в искусстве, описывать отдельные выдающиеся результаты, полученные в ходе развития математики как науки, приводить примеры математических открытий и их авторов в отечественной и всемирной истории

ПЕРЕЧЕНЬ ЭЛЕМЕНТОВ СОДЕРЖАНИЯ, ПРОВЕРЯЕМЫХ НА ОГЭ ПО МАТЕМАТИКЕ

Код	Проверяемый элемент содержания
1	Числа и вычисления
1.1	Натуральные и целые числа. Признаки делимости целых чисел
1.2	Обыкновенные и десятичные дроби, проценты, бесконечные периодические дроби
1.3	Рациональные числа. Арифметические операции с рациональными числами
1.4	Действительные числа. Арифметические операции с действительными числами
1.5	Приближённые вычисления, правила округления, прикидка и оценка результата вычислений
2	Алгебраические выражения
2.1	Буквенные выражения (выражения с переменными)
2.2	Степень с целым показателем. Степень с рациональным показателем. Свойства степени
2.3	Многочлены
2.4	Алгебраическая дробь
2.5	Арифметический корень натуральной степени. Действия с арифметическими корнями натуральной степени
3	Уравнения и неравенства
3.1	Целые и дробно-рациональные уравнения. Системы и совокупности уравнений
3.2	Целые и дробно-рациональные неравенства. Системы и совокупности неравенств
3.3	Решение текстовых задач
4	Числовые последовательности
4.1	Последовательности, способы задания последовательностей
4.2	Арифметическая и геометрическая прогрессии. Формула сложных

	процентов
5	Функции
5.1.	Функция, способы задания функции. График функции. Область определения и множество значений функции. Нули функции. Промежутки знакопостоянства. Промежутки монотонности функции. Максимумы и минимумы функции. Наибольшее и наименьшее значение функции на промежутке
6	Координаты на прямой и плоскости
6.1	Координатная прямая
6.2	Декартовы координаты на плоскости
7	Геометрия
7.1	Геометрические фигуры и их свойства
7.2	Треугольник
7.3	Многоугольники
7.4	Окружность и круг
7.5	Измерение геометрических величин
7.6	Векторы на плоскости
8	Вероятность и статистика
8.1	Описательная статистика
8.2	Вероятность
8.3	Комбинаторика
8.4	Множества
8.5	Графы

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

1. Математика. Алгебра: 7-й класс: базовый уровень: учебник / Ю. Н. Макарычев, К. И. Нешков, Н. Г. Миндюк, С. Б. Суворова; под ред. С. А. Теляковского.- 17-е изд., стер. - М.: Просвещение, 2025 г.

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

1. Алгебра. 7 класс. Методические рекомендации – Миндюк Н.Г., Шлыкова И.С. - М.: Просвещение, 2023 г.
2. Изучение алгебры в 7-9 классах: пособие для учителей / Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк, С.Б. Суворова, И.С. Шлыкова – М.: Просвещение, 2023 г.

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

1. Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/
2. Uchi.ru
3. http://www.fipi.ru/
4. Единый урок https://www.единыйурок.рф/
5. Российская электронная школа resh.edu.ru

* Самостоятельное обучение осуществляется посредством изучения материала параграфа учебника, работы по вопросам к параграфу, выполнения тренировочных упражнений к данной теме. При изучении темы возможно использование конспекта, видеоурока, проверочных заданий, размещенных на сайте Российская Электронная Школа (https://resh.edu.ru/).

При возникновении затруднений в изучении темы, вынесенной для самостоятельного обучения, обучающийся получает консультацию по данным вопросам у учителя-предметника.