МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство общего и профессионального образования Ростовской области
Управление образования города Ростова-на-Дону
МАОУ "Школа № 92 с углубленным изучением математики"

РАССМОТРЕНА	СОГЛАСОВАНА	УТВЕРЖДЕНА
Председатель МО учителей математики и информатики	Заместитель директора по УВР	Директор МАОУ "Школа № 92"
_____	_____	_____
Рогозян О.И.	Ворошилова Е.Н.	Потатуева Ю.В.
Протокол МО №1 от 31.08.2026 г.	Протокол МС №1 от 31.08.2026 г.	Приказ № 339 от 01.09.2026 г.

Потатуева Юлия Владимировна

Подписано цифровой подписью: Потатуева Юлия Владимировна

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 10668535)

учебного курса «Алгебра»

для обучающихся 9-В класса

Составитель: Горобцова Е.А.,
учитель математики

г. Ростов-на-Дону
2026

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 9 классе отводится 136 часов (4 часа в неделю).

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

9 КЛАСС

Числа и вычисления

Рациональные числа, иррациональные числа, конечные и бесконечные десятичные дроби. Множество действительных чисел, действительные числа как бесконечные десятичные дроби. Взаимно однозначное соответствие между множеством действительных чисел и координатной прямой.

Сравнение действительных чисел, арифметические действия с действительными числами.

Размеры объектов окружающего мира, длительность процессов в окружающем мире.

Приближённое значение величины, точность приближения. Округление чисел. Прикидка и оценка результатов вычислений.

Уравнения и неравенства

Линейное уравнение. Решение уравнений, сводящихся к линейным.

Квадратное уравнение. Решение уравнений, сводящихся к квадратным. Биквадратное уравнение. Примеры решения уравнений третьей и четвёртой степеней разложением на множители.

Решение дробно-рациональных уравнений. Решение текстовых задач алгебраическим методом.

Уравнение с двумя переменными и его график. Решение систем двух линейных уравнений с двумя переменными. Решение систем двух уравнений, одно из которых линейное, а другое – второй степени. Графическая интерпретация системы уравнений с двумя переменными.

Решение текстовых задач алгебраическим способом.

Числовые неравенства и их свойства.

Решение линейных неравенств с одной переменной. Решение систем линейных неравенств с одной переменной. Квадратные неравенства. Графическая интерпретация неравенств и систем неравенств с двумя переменными.

Функции

Квадратичная функция, её график и свойства. Парабола, координаты вершины параболы, ось симметрии параболы.

Графики функций: $y = kx$, $y = kx + b$, $y = k/x$, $y = x^3$, $y = \sqrt{x}$, $y = |x|$, и их свойства.

Числовые последовательности и прогрессии

Понятие числовой последовательности. Задание последовательности рекуррентной формулой и формулой n-го члена.

Арифметическая и геометрическая прогрессии. Формулы n-го члена арифметической и геометрической прогрессий, суммы первых n членов.

Изображение членов арифметической и геометрической прогрессий точками на координатной плоскости. Линейный и экспоненциальный рост. Сложные проценты.

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).

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
9 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Числа и вычисления. Действительные числа	12	1		https://m.edsoo.ru/E9QJ7QNTB
2	Уравнения и неравенства. Уравнения с одной переменной	19	1		https://m.edsoo.ru/LLGLQKIU2
3	Уравнения и неравенства. Системы уравнений	19	1		https://m.edsoo.ru/UTNAJAKLP
4	Уравнения и неравенства. Неравенства	21	1		https://m.edsoo.ru/ZFUMLNDJK
5	Функции	22	1		https://m.edsoo.ru/SYHPVCOAU
6	Числовые последовательности	19	1		https://m.edsoo.ru/LT2RT120J
7	Повторение, обобщение, систематизация знаний	24	1		https://m.edsoo.ru/YMZ3IOUNQ
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		136	7	0	

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
9 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Повторение материала	1			02.09.2026	
2	Рациональные числа, иррациональные числа, конечные и бесконечные десятичные дроби	1			03.09.2026	https://m.edsoo.ru/XMSH0621G
3	Множество действительных чисел; действительные числа как бесконечные десятичные дроби	1			04.09.2026	https://m.edsoo.ru/BQ0LSTKWF
4	Взаимно однозначное соответствие между множеством действительных чисел и множеством точек координатной прямой	1			07.09.2026	https://m.edsoo.ru/P9MI6YFSQ
5	Входная контрольная работа	1	1		09.09.2026	https://m.edsoo.ru/P9MI6YFSQ
6	Сравнение действительных чисел, арифметические действия с действительными числами	1			10.09.2026	https://m.edsoo.ru/6SP37YSD2
7	Приближённое значение	1			11.09.2026	https://m.edsoo.ru/WKUW3QKEX

	величины, точность приближения					
8	Округление чисел	1			14.09.2026	https://m.edsoo.ru/ET3D57CST
9	Округление чисел	1			16.09.2026	https://m.edsoo.ru/BWZVTB5DJ
10	Прикидка и оценка результатов вычислений	1			17.09.2026	https://m.edsoo.ru/WVO01A6KD
11	Прикидка и оценка результатов вычислений	1			18.09.2026	https://m.edsoo.ru/1PAVMMR1G
12	Практикум по теме: Прикидка и оценка результатов вычислений	1			21.09.2026	https://m.edsoo.ru/1PAVMMR1G
13	Линейное уравнение. Решение уравнений, сводящихся к линейным	1			23.09.2026	https://m.edsoo.ru/DK66HRF7A
14	Линейное уравнение. Решение уравнений, сводящихся к линейным	1			24.09.2026	https://m.edsoo.ru/0IMXQ3X1O
15	Квадратное уравнение. Решение уравнений, сводящихся к квадратным	1			25.09.2026	https://m.edsoo.ru/MPKRB0OMI
16	Практикум по теме: Квадратное уравнение. Решение уравнений, сводящихся к квадратным	1			28.09.2026	https://m.edsoo.ru/MPKRB0OMI
17	Квадратное уравнение. Решение уравнений, сводящихся к квадратным	1			30.09.2026	https://m.edsoo.ru/T9FNICR99
18	Биквадратные уравнения	1			01.10.2026	https://m.edsoo.ru/QXCIFFE10

19	Биквадратные уравнения	1			02.10.2026	https://m.edsoo.ru/XF6OO7BCU
20	Практикум по теме: Биквадратные уравнения	1			05.10.2026	https://m.edsoo.ru/XF6OO7BCU
21	Примеры решения уравнений третьей и четвёртой степеней разложением на множители	1			07.10.2026	https://m.edsoo.ru/YHNY7OIEX
22	Примеры решения уравнений третьей и четвёртой степеней разложением на множители	1			08.10.2026	https://m.edsoo.ru/8BGTFX748
23	Решение дробно-рациональных уравнений	1			09.10.2026	https://m.edsoo.ru/GZ3EJ6MRZ
24	Решение дробно-рациональных уравнений	1			12.10.2026	https://m.edsoo.ru/GZ3EJ6MRZ
25	Решение дробно-рациональных уравнений	1			14.10.2026	https://m.edsoo.ru/TH2TLTBFQ
26	Решение текстовых задач алгебраическим методом	1			15.10.2026	https://m.edsoo.ru/HCIMPNWRI
27	Решение текстовых задач алгебраическим методом	1			16.10.2026	https://m.edsoo.ru/Z47DS5UJB
28	Решение текстовых задач алгебраическим методом	1			19.10.2026	https://m.edsoo.ru/Z47DS5UJB
29	Решение текстовых задач алгебраическим методом	1			21.10.2026	https://m.edsoo.ru/3A6DPJJ38
30	Контрольная работа по теме "Уравнения с одной переменной"	1	1		22.10.2026	https://m.edsoo.ru/ATI8JD5TM

31	Подведение итогов четверти				23.10.2026	
32	Уравнение с двумя переменными и его график	1			05.11.2026	https://m.edsoo.ru/JHZMQ4PTA
33	Уравнение с двумя переменными и его график	1			06.11.2026	https://m.edsoo.ru/1GZT0LNSD
34	Система двух линейных уравнений с двумя переменными и её решение	1			09.11.2026	https://m.edsoo.ru/XENMBOTFG
35	Система двух линейных уравнений с двумя переменными и её решение	1			11.11.2026	https://m.edsoo.ru/O4ZOZGKLQ
36	Система двух линейных уравнений с двумя переменными и её решение	1			12.11.2026	https://m.edsoo.ru/O4ZOZGKLQ
37	Система двух линейных уравнений с двумя переменными и её решение	1			13.11.2026	https://m.edsoo.ru/63N1UYVBI
38	Система двух линейных уравнений с двумя переменными и её решение	1			16.11.2026	https://m.edsoo.ru/LRW651EWM
39	Решение систем двух уравнений, одно из которых линейное, а другое — второй степени	1			18.11.2026	https://m.edsoo.ru/ZSSID5DZM
40	Решение систем двух уравнений, одно из которых линейное, а другое —	1			19.11.2026	https://m.edsoo.ru/ZSSID5DZM

	второй степени					
41	Решение систем двух уравнений, одно из которых линейное, а другое — второй степени	1			20.11.2026	https://m.edsoo.ru/P1SQ3EIMQ
42	Решение систем двух уравнений, одно из которых линейное, а другое — второй степени	1			23.11.2026	https://m.edsoo.ru/LY8ALKMN2
43	Решение систем двух уравнений, одно из которых линейное, а другое — второй степени	1			25.11.2026	https://m.edsoo.ru/6KM1CHULC
44	Практикум по теме: Решение систем двух уравнений, одно из которых линейное, а другое — второй степени	1			26.11.2026	https://m.edsoo.ru/6KM1CHULC
45	Графическая интерпретация системы уравнений с двумя переменными	1			27.11.2026	https://m.edsoo.ru/MAT4BIOAV
46	Решение текстовых задач алгебраическим способом	1			30.11.2026	https://m.edsoo.ru/SJE8FU1QU
47	Решение текстовых задач алгебраическим способом	1			02.12.2026	https://m.edsoo.ru/IWWGN4KRZ
48	Решение текстовых задач алгебраическим способом	1			03.12.2026	https://m.edsoo.ru/IWWGN4KRZ
49	Контрольная работа по теме	1	1		04.12.2026	https://m.edsoo.ru/K8C2FKRRQ

	"Системы уравнений"					
50	Числовые неравенства и их свойства	1			07.12.2026	https://m.edsoo.ru/P6Y9WW28A
51	Числовые неравенства и их свойства	1			09.12.2026	https://m.edsoo.ru/R35XAWXDW
52	Числовые неравенства и их свойства	1			10.12.2026	https://m.edsoo.ru/R35XAWXDW
53	Линейные неравенства с одной переменной и их решение	1			11.12.2026	https://m.edsoo.ru/HUSOT57HD
54	Линейные неравенства с одной переменной и их решение	1			14.12.2026	https://m.edsoo.ru/79GGPFENE
55	Линейные неравенства с одной переменной и их решение	1			16.12.2026	https://m.edsoo.ru/CP52RS87K
56	Линейные неравенства с одной переменной и их решение	1			17.12.2026	https://m.edsoo.ru/CP52RS87K
57	Системы линейных неравенств с одной переменной и их решение	1			18.12.2026	https://m.edsoo.ru/W8377RGLW
58	Системы линейных неравенств с одной переменной и их решение	1			21.12.2026	https://m.edsoo.ru/3IA8D2SP9
59	Системы линейных неравенств с одной переменной и их решение	1			23.12.2026	https://m.edsoo.ru/R0T5PDELY

60	Системы линейных неравенств с одной переменной и их решение	1			24.12.2026	https://m.edsoo.ru/R0T5PDELY
61	Квадратные неравенства и их решение	1			25.12.2026	https://m.edsoo.ru/4FGR6IKIR
62	Квадратные неравенства и их решение	1			28.12.2026	https://m.edsoo.ru/INLE13GIW
63	Квадратные неравенства и их решение	1			30.12.2026	https://m.edsoo.ru/RK25YELSG
64	Квадратные неравенства и их решение	1			11.01.2027	https://m.edsoo.ru/RK25YELSG
65	Квадратные неравенства и их решение	1			13.01.2027	https://m.edsoo.ru/PIF9WFM33
66	Квадратные неравенства и их решение	1			14.01.2027	https://m.edsoo.ru/0S9TR4OK3
67	Графическая интерпретация неравенств и систем неравенств с двумя переменными	1			15.01.2027	https://m.edsoo.ru/W0YDJ87ZW
68	Графическая интерпретация неравенств и систем неравенств с двумя переменными	1			18.01.2027	https://m.edsoo.ru/W0YDJ87ZW
69	Графическая интерпретация неравенств и систем неравенств с двумя переменными	1			20.01.2027	https://m.edsoo.ru/GAC11N8NL
70	Контрольная работа по теме	1	1		21.01.2027	https://m.edsoo.ru/OK35FY66P

	"Неравенства"					
71	Квадратичная функция, её график и свойства	1			22.01.2027	https://m.edsoo.ru/S147BCQ0Z
72	Квадратичная функция, её график и свойства	1			25.01.2027	https://m.edsoo.ru/S147BCQ0Z
73	Квадратичная функция, её график и свойства	1			27.01.2027	https://m.edsoo.ru/P3BSGXZI4
74	Квадратичная функция, её график и свойства	1			28.01.2027	https://m.edsoo.ru/YTHEWPX28
75	Парабола, координаты вершины параболы, ось симметрии параболы	1			29.01.2027	https://m.edsoo.ru/DFOT899AF
76	Парабола, координаты вершины параболы, ось симметрии параболы	1			01.02.2027	https://m.edsoo.ru/DFOT899AF
77	Парабола, координаты вершины параболы, ось симметрии параболы	1			03.02.2027	https://m.edsoo.ru/0FI5W5KQ3
78	Парабола, координаты вершины параболы, ось симметрии параболы	1			04.02.2027	https://m.edsoo.ru/L7N6W17O4
79	Парабола, координаты вершины параболы, ось симметрии параболы	1			05.02.2027	https://m.edsoo.ru/KQ9NUK8O4
80	Парабола, координаты вершины параболы, ось симметрии параболы	1			08.02.2027	https://m.edsoo.ru/KQ9NUK8O4
81	Парабола, координаты	1			10.02.2027	https://m.edsoo.ru/PMX9EG0I4

	вершины параболы, ось симметрии параболы					
82	Парабола, координаты вершины параболы, ось симметрии параболы	1			11.02.2027	
83	Графики функций: y = kx, y = kx + b, y=k/x, y=x³, y=vx, y=|x|	1			12.02.2027	https://m.edsoo.ru/Q0GB9DSBM
84	Графики функций: y = kx, y = kx + b, y=k/x, y=x³, y=vx, y=|x|	1			15.02.2027	https://m.edsoo.ru/Q0GB9DSBM
85	Графики функций: y = kx, y = kx + b, y=k/x, y=x³, y=vx, y=|x|	1			17.02.2027	https://m.edsoo.ru/DCK0EAV0T
86	Графики функций: y = kx, y = kx + b, y=k/x, y=x³, y=vx, y=|x|	1			18.02.2027	https://m.edsoo.ru/61HH6Y77L
87	Графики функций: y = kx, y = kx + b, y=k/x, y=x³, y=vx, y=|x|	1			19.02.2027	https://m.edsoo.ru/FQHWP793N
88	Графики функций: y = kx, y = kx + b, y=k/x, y=x³, y=vx, y=|x|	1			22.02.2027	https://m.edsoo.ru/FQHWP793N
89	Графики функций: y = kx, y = kx + b, y=k/x, y=x³, y=vx, y=|x|	1			24.02.2027	https://m.edsoo.ru/3UFDYKQAR
90	Графики функций: y = kx, y = kx + b, y=k/x, y=x³, y=vx,	1			25.02.2027	https://m.edsoo.ru/OF8BHX6HC

	y=|x|					
91	Контрольная работа по теме "Функции"	1	1		26.02.2027	https://m.edsoo.ru/5VEDGZ5XI
92	Графики функций: y = kx, y = kx + b, y=k/x, y=x^3, y=vx, y=|x|	1			01.03.2027	https://m.edsoo.ru/OF8BHX6HC
93	Понятие числовой последовательности	1			03.03.2027	https://m.edsoo.ru/GZQK36ZHN
94	Задание последовательности рекуррентной формулой и формулой n-го члена	1			04.03.2027	https://m.edsoo.ru/E8WSZQMYQ
95	Арифметическая и геометрическая прогрессии	1			05.03.2027	https://m.edsoo.ru/METF6IDAC
96	Арифметическая и геометрическая прогрессии	1			10.03.2027	https://m.edsoo.ru/METF6IDAC
97	Арифметическая и геометрическая прогрессии	1			11.03.2027	https://m.edsoo.ru/S1LIPB1LF
98	Формулы n-го члена арифметической и геометрической прогрессий, суммы первых n членов	1			12.03.2027	https://m.edsoo.ru/YQ4MB6EA9
99	Формулы n-го члена арифметической и геометрической прогрессий, суммы первых n членов	1			15.03.2027	https://m.edsoo.ru/1GIHMMC8X
100	Формулы n-го члена арифметической и	1			17.03.2027	https://m.edsoo.ru/1GIHMMC8X

	геометрической прогрессий, суммы первых n членов					
101	Формулы n-го члена арифметической и геометрической прогрессий, суммы первых n членов	1			18.03.2027	https://m.edsoo.ru/V6FB5SHWJ
102	Формулы n-го члена арифметической и геометрической прогрессий, суммы первых n членов	1			19.03.2027	https://m.edsoo.ru/GQLQEOQVM
103	Формулы n-го члена арифметической и геометрической прогрессий, суммы первых n членов	1			22.03.2027	https://m.edsoo.ru/8T6SBEWFD
104	Формулы n-го члена арифметической и геометрической прогрессий, суммы первых n членов	1			24.03.2027	https://m.edsoo.ru/8T6SBEWFD
105	Изображение членов арифметической и геометрической прогрессий точками на координатной плоскости	1			25.03.2027	https://m.edsoo.ru/2Q28MKE1Y
106	Изображение членов арифметической и геометрической прогрессий точками на координатной плоскости	1			26.03.2027	https://m.edsoo.ru/K10ZY2J0A
107	Линейный и	1			05.04.2027	https://m.edsoo.ru/ZTYQAO8MP

	экспоненциальный рост					
108	Линейный и экспоненциальный рост	1			07.04.2027	https://m.edsoo.ru/ZTYQAO8MP
109	Сложные проценты	1			08.04.2027	https://m.edsoo.ru/T1BTUUIN9
110	Сложные проценты	1			09.04.2027	https://m.edsoo.ru/RZA3CVWOK
111	Контрольная работа по теме "Числовые последовательности"	1	1		12.04.2027	https://m.edsoo.ru/B7XTGB8CZ
112	Сложные проценты	1			14.04.2027	https://m.edsoo.ru/B7XTGB8CZ
113	Повторение, обобщение и систематизация знаний. Запись, сравнение, действия с действительными числами, числовая прямая	1			15.04.2027	https://m.edsoo.ru/BN7HUCQK0
114	Повторение, обобщение и систематизация знаний. Проценты, отношения, пропорции	1			16.04.2027	https://m.edsoo.ru/G5JZXNITJ
115	Повторение, обобщение и систематизация знаний. Округление, приближение, оценка	1			19.04.2027	https://m.edsoo.ru/QSHOIDECN
116	Повторение, обобщение и систематизация знаний. Округление, приближение, оценка	1			21.04.2027	https://m.edsoo.ru/QSHOIDECN
117	Повторение, обобщение и систематизация знаний.	1			22.04.2027	https://m.edsoo.ru/FPN5H8882

	Решение текстовых задач арифметическим способом					
118	Повторение, обобщение и систематизация знаний. Решение текстовых задач арифметическим способом	1			23.04.2027	https://m.edsoo.ru/8DKM9VKEU
119	Повторение, обобщение и систематизация знаний. Решение текстовых задач арифметическим способом	1			26.04.2027	https://m.edsoo.ru/NHA1GHDUA
120	Повторение, обобщение и систематизация знаний. Решение текстовых задач арифметическим способом	1			28.04.2027	https://m.edsoo.ru/NHA1GHDUA
121	Повторение, обобщение и систематизация знаний. Преобразование алгебраических выражений, допустимые значения	1			29.04.2027	https://m.edsoo.ru/3VPFKI2QS
122	Повторение, обобщение и систематизация знаний. Преобразование алгебраических выражений, допустимые значения	1			30.04.2027	https://m.edsoo.ru/2M3XQKP2H
123	Повторение, обобщение и систематизация знаний. Преобразование алгебраических выражений, допустимые значения	1			05.05.2027	https://m.edsoo.ru/WW9RIP1XL

124	Повторение, обобщение и систематизация знаний. Преобразование алгебраических выражений, допустимые значения	1			06.05.2027	https://m.edsoo.ru/WW9RIP1XL
125	Повторение, обобщение и систематизация знаний. Преобразование алгебраических выражений, допустимые значения	1			07.05.2027	https://m.edsoo.ru/IUXIIMO9C
126	Повторение, обобщение и систематизация знаний. Функции: построение, свойства изученных функций	1			12.05.2027	https://m.edsoo.ru/ML2RTZA7H
127	Повторение, обобщение и систематизация знаний. Функции: построение, свойства изученных функций	1			13.05.2027	https://m.edsoo.ru/32J8M2ZWR
128	Повторение, обобщение и систематизация знаний. Функции: построение, свойства изученных функций	1			14.05.2027	https://m.edsoo.ru/32J8M2ZWR
129	Повторение, обобщение и систематизация знаний. Функции: построение, свойства изученных	1			17.05.2027	https://m.edsoo.ru/735D8X6WY

	функций					
130	Повторение, обобщение и систематизация знаний. Функции: построение, свойства изученных функций	1			19.05.2027	https://m.edsoo.ru/6H8HXX0Z3
131	Повторение, обобщение и систематизация знаний. Графическое решение уравнений и их систем	1			20.05.2027	https://m.edsoo.ru/WNTU78GWK
132	Повторение, обобщение и систематизация знаний. Графическое решение уравнений и их систем	1			21.05.2027	https://m.edsoo.ru/WNTU78GWK
133	Повторение, обобщение и систематизация знаний. Графическое решение уравнений и их систем	1			24.05.2027	https://m.edsoo.ru/65GS2YW62
134	Итоговая контрольная работа	1	1		26.05.2027	https://m.edsoo.ru/UXA4QSFSO
135	Обобщение и систематизация знаний	1			27.05.2027	https://m.edsoo.ru/M5BR20HE0
136	Обобщение и систематизация знаний	1			28.05.2027	https://m.edsoo.ru/M5BR20HE0
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		136	7	0		

ПРОВЕРЯЕМЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

9 КЛАСС

Код проверяемого результата	Проверяемые предметные результаты освоения основной образовательной программы основного общего образования
1	Числа и вычисления
1.1	Сравнивать и упорядочивать рациональные и иррациональные числа
1.2	Выполнять арифметические действия с рациональными числами, сочетая устные и письменные приёмы, выполнять вычисления с иррациональными числами
1.3	Находить значения степеней с целыми показателями и корней, вычислять значения числовых выражений
1.4	Округлять действительные числа, выполнять прикидку результата вычислений, оценку числовых выражений
2	Уравнения и неравенства
2.1	Решать линейные и квадратные уравнения, уравнения, сводящиеся к ним, простейшие дробно-рациональные уравнения
2.2	Решать системы двух линейных уравнений с двумя переменными и системы двух уравнений, в которых одно уравнение не является линейным
2.3	Решать текстовые задачи алгебраическим способом с помощью составления уравнения или системы двух уравнений с двумя переменными
2.4	Проводить простейшие исследования уравнений и систем уравнений, в том числе с применением графических представлений (например, устанавливать, имеет ли уравнение или система уравнений решения, если имеет, то сколько)
2.5	Решать линейные неравенства, квадратные неравенства,

	изображать решение неравенств на числовой прямой, записывать решение с помощью символов
2.6	Решать системы линейных неравенств, системы неравенств, включающие квадратное неравенство, изображать решение системы неравенств на числовой прямой, записывать решение с помощью символов
2.7	Использовать неравенства при решении различных задач
3	Функции
3.1	Распознавать функции изученных видов. Показывать схематически расположение на координатной плоскости графиков функций вида: y=kx, y=kx+b, $y=k/x$, $y=ax^2+bx+c$, в зависимости от значений коэффициентов, описывать свойства функций
3.2	Показывать схематически расположение на координатной плоскости графиков функций вида $y = \sqrt{x}$, $y = \|x\|$ и описывать свойства функций
3.3	Строить и изображать схематически графики квадратичных функций, описывать свойства квадратичных функций по их графикам
3.4	Распознавать квадратичную функцию по формуле, приводить примеры квадратичных функций из реальной жизни, физики, геометрии
4	Арифметическая и геометрическая прогрессии
4.1	Распознавать арифметическую и геометрическую прогрессии при разных способах задания
4.2	Выполнять вычисления с использованием формул *n*-го члена арифметической и геометрической прогрессий, суммы первых n членов
4.3	Изображать члены последовательности точками на координатной плоскости
4.4	Решать задачи, связанные с числовыми последовательностями, в том числе задачи из реальной жизни (с использованием калькулятора, цифровых технологий)

ПРОВЕРЯЕМЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ СОДЕРЖАНИЯ

9 КЛАСС

Код	Проверяемый элемент содержания
1	Числа и вычисления
1.1	Рациональные числа, иррациональные числа, конечные и бесконечные десятичные дроби
1.2	Множество действительных чисел, действительные числа как бесконечные десятичные дроби. Взаимно однозначное соответствие между множеством действительных чисел и координатной прямой. Сравнение действительных чисел
1.3	Арифметические действия с действительными числами
1.4	Измерения, приближения, оценки. Размеры объектов окружающего мира, длительность процессов в окружающем мире. Приближённое значение величины, точность приближения. Округление чисел. Прикидка и оценка результатов вычислений
2	Уравнения и неравенства
2.1	Уравнения с одной переменной
2.2	Линейное уравнение. Решение уравнений, сводящихся к линейным
2.3	Квадратное уравнение. Решение уравнений, сводящихся к квадратным
2.4	Биквадратное уравнение. Примеры решения уравнений третьей и четвёртой степеней разложением на множители
2.5	Решение дробно-рациональных уравнений
2.6	Системы уравнений
2.7	Уравнение с двумя переменными и его график
2.8	Решение систем двух линейных уравнений с двумя переменными
2.9	Решение систем двух уравнений, одно из которых линейное, а другое – второй степени
2.10	Графическая интерпретация системы уравнений с двумя переменными
2.11	Решение текстовых задач алгебраическим способом
2.12	Числовые неравенства и их свойства

2.13	Решение линейных неравенств с одной переменной
2.14	Решение систем линейных неравенств с одной переменной
2.15	Квадратные неравенства
2.16	Графическая интерпретация неравенств и систем неравенств с двумя переменными
3	Функции
3.1	Квадратичная функция, её график и свойства. Парабола, координаты вершины параболы, ось симметрии параболы
3.2	Графики функций $y=kx$, $y=kx+b$ и их свойства
3.3	Графики функций $y=k/x$, $y = x^3$ и их свойства
3.4	Графики функций , и их свойства
4	Числовые последовательности
4.1	Определение и способы задания числовых последовательностей. Задание последовательности рекуррентной формулой и формулой n-го члена
4.2	Арифметическая прогрессия. Формулы n-го члена арифметической прогрессии, суммы первых n членов
4.3	Геометрическая прогрессия. Формулы n-го члена геометрической прогрессии, суммы первых n членов
4.4	Изображение членов арифметической и геометрической прогрессий точками на координатной плоскости. Линейный и экспоненциальный рост
4.5	Сложные проценты

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. Макарычев Ю. Н., Миндюк Н. Г., Нешков К. И., Суворова С. Б. Математика. Алгебра. 9 класс. Базовый уровень: учебник / под ред. С. А. Теляковского. — М.: Просвещение.

2. Материалы для подготовки к ОГЭ по математике: варианты, задания и материалы, рекомендованные образовательной организацией.

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

1. Федеральная рабочая программа основного общего образования по учебному предмету «Математика» (предметная область «Математика и информатика»), соответствующая действующим ФГОС ООО и ФОП ООО.

2. Кодификатор проверяемых требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования и элементов содержания для проведения ОГЭ по математике.

3. Методические материалы и сборники заданий для подготовки обучающихся к ОГЭ по математике, используемые образовательной организацией.

4. Макарычев Ю. Н., Миндюк Н. Г., Нешков К. И., Суворова С. Б. Математика. Алгебра. 9 класс. Базовый уровень. Методические материалы. — М.: Просвещение.

5. Макарычев Ю. Н., Миндюк Н. Г., Крайнева Л. Б. Алгебра. 9 класс. Дидактические материалы. — М.: Просвещение.

6. Материалы для проведения самостоятельных, проверочных и контрольных работ.

7. Материалы для организации индивидуальной, групповой и дифференцированной работы с обучающимися.

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

1. Федеральная государственная информационная система «Моя школа» — цифровые образовательные материалы и сервисы.

2. Единое содержание общего образования (edsoo.ru) — федеральные рабочие программы, методические материалы и цифровые образовательные ресурсы.

3. Федеральный институт педагогических измерений (ФИПИ) — демоверсии, спецификации, кодификаторы и материалы ОГЭ по математике.

4. Открытый банк заданий ОГЭ ФИПИ — материалы для текущей работы и подготовки к государственной итоговой аттестации.

5. Российская электронная школа (РЭШ) — учебные и цифровые материалы по математике.