МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство образования Ростовской области
Отдел образования Администрации Чертковского района
МБОУ Щедровская ООШ

РАССМОТРЕНО
на педагогическом совете
заместитель директора
Мельникова Т.В.
протокол №8 от «28» августа 2026 г.

УТВЕРЖДЕНО
директор школы МБОУ
Щедровская ООШ
Огула Л.А.
приказ №122 от «28» августа 2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 10037626)

учебного предмета «Алгебра»

для обучающихся 7 класса

с. Щедровка 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» отводится в 7 классе – 136 часов (4 часа в неделю)

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

7 КЛАСС

Числа и вычисления

Дроби обыкновенные и десятичные, переход от одной формы записи дробей к другой. Понятие рационального числа, запись, сравнение, упорядочивание рациональных чисел. Арифметические действия с рациональными числами. Решение задач из реальной практики на части, на дроби.

Степень с натуральным показателем: определение, преобразование выражений на основе определения, запись больших чисел. Проценты, запись процентов в виде дроби и дроби в виде процентов. Три основные задачи на проценты, решение задач из реальной практики.

Применение признаков делимости, разложение на множители натуральных чисел.

Реальные зависимости, в том числе прямая и обратная пропорциональности.

Алгебраические выражения

Переменные, числовое значение выражения с переменной. Допустимые значения переменных. Представление зависимости между величинами в виде формулы. Вычисления по формулам. Преобразование буквенных выражений, тождественно равные выражения, правила преобразования сумм и произведений, правила раскрытия скобок и приведения подобных слагаемых.

Свойства степени с натуральным показателем.

Одночлены и многочлены. Степень многочлена. Сложение, вычитание, умножение многочленов. Формулы сокращённого умножения: квадрат суммы и квадрат разности. Формула разности квадратов. Разложение многочленов на множители.

Уравнения и неравенства

Уравнение, корень уравнения, правила преобразования уравнения, равносильность уравнений.

Линейное уравнение с одной переменной, число корней линейного уравнения, решение линейных уравнений. Составление уравнений по условию задачи. Решение текстовых задач с помощью уравнений.

Линейное уравнение с двумя переменными и его график. Система двух линейных уравнений с двумя переменными. Решение систем уравнений способом подстановки. Примеры решения текстовых задач с помощью систем уравнений.

Функции

Координата точки на прямой. Числовые промежутки. Расстояние между двумя точками координатной прямой.

Прямоугольная система координат, оси *Ox* и *Oy*. Абсцисса и ордината точки на координатной плоскости. Примеры графиков, заданных формулами. Чтение графиков реальных зависимостей. Понятие функции. График функции. Свойства функций. Линейная функция, её график. График функции $y = |x|$. Графическое решение линейных уравнений и систем линейных уравнений.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО КУРСА «АЛГЕБРА» НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы учебного курса «Алгебра» характеризуются:

1) патриотическое воспитание:

проявлением интереса к прошлому и настоящему российской математики, ценностным отношением к достижениям российских математиков и российской математической школы, к использованию этих достижений в других науках и прикладных сферах;

2) гражданское и духовно-нравственное воспитание:

готовностью к выполнению обязанностей гражданина и реализации его прав, представлением о математических основах функционирования различных структур, явлений, процедур гражданского общества (например, выборы, опросы), готовностью к обсуждению этических проблем, связанных с практическим применением достижений науки, осознанием важности морально-этических принципов в деятельности учёного;

3) трудовое воспитание:

установкой на активное участие в решении практических задач математической направленности, осознанием важности математического образования на протяжении всей жизни для успешной профессиональной деятельности и развитием необходимых умений, осознанным выбором и построением индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учётом личных интересов и общественных потребностей;

4) эстетическое воспитание:

способностью к эмоциональному и эстетическому восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений, умению видеть математические закономерности в искусстве;

5) ценности научного познания:

ориентацией в деятельности на современную систему научных представлений об основных закономерностях развития человека, природы и общества, пониманием математической науки как сферы человеческой деятельности, этапов её развития и значимости для развития цивилизации, овладением языком математики и математической культурой как средством познания мира, овладением простейшими навыками исследовательской деятельности;

6) физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия:

готовностью применять математические знания в интересах своего здоровья, ведения здорового образа жизни (здоровое питание, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность), сформированностью навыка рефлексии, признанием своего права на ошибку и такого же права другого человека;

7) экологическое воспитание:

ориентацией на применение математических знаний для решения задач в области сохранности окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды, осознанием глобального характера экологических проблем и путей их решения;

8) адаптация к изменяющимся условиям социальной и природной среды:

готовностью к действиям в условиях неопределённости, повышению уровня своей компетентности через практическую деятельность, в том числе умение учиться у других людей, приобретать в совместной деятельности новые знания, навыки и компетенции из опыта других;

необходимостью в формировании новых знаний, в том числе формулировать идеи, понятия, гипотезы об объектах и явлениях, в том числе ранее неизвестных, осознавать дефициты собственных знаний и компетентностей, планировать своё развитие;

способностью осознавать стрессовую ситуацию, воспринимать стрессовую ситуацию как вызов, требующий контрмер, корректировать принимаемые решения и действия, формулировать и оценивать риски и последствия, формировать опыт.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические действия:

- выявлять и характеризовать существенные признаки математических объектов, понятий, отношений между понятиями, формулировать определения понятий, устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;
- воспринимать, формулировать и преобразовывать суждения: утвердительные и отрицательные, единичные, частные и общие, условные;

- выявлять математические закономерности, взаимосвязи и противоречия в фактах, данных, наблюдениях и утверждениях, предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;
- делать выводы с использованием законов логики, дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии;
- разбирать доказательства математических утверждений (прямые и от противного), проводить самостоятельно несложные доказательства математических фактов, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры, обосновывать собственные рассуждения;
- выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

Базовые исследовательские действия:

- использовать вопросы как исследовательский инструмент познания, формулировать вопросы, фиксирующие противоречие, проблему, самостоятельно устанавливать искомое и данное, формировать гипотезу, аргументировать свою позицию, мнение;
- проводить по самостоятельно составленному плану несложный эксперимент, небольшое исследование по установлению особенностей математического объекта, зависимостей объектов между собой;
- самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, исследования, оценивать достоверность полученных результатов, выводов и обобщений;
- прогнозировать возможное развитие процесса, а также выдвигать предположения о его развитии в новых условиях.

Работа с информацией:

- выявлять недостаточность и избыточность информации, данных, необходимых для решения задачи;
- выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;
- выбирать форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;
- оценивать надёжность информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно.

Коммуникативные универсальные учебные действия:

- воспринимать и формулировать суждения в соответствии с условиями и целями общения, ясно, точно, грамотно выражать свою точку зрения в устных и письменных текстах, давать пояснения по ходу решения задачи, комментировать полученный результат;
- в ходе обсуждения задавать вопросы по существу обсуждаемой темы, проблемы, решаемой задачи, высказывать идеи, нацеленные на поиск решения, сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций, в корректной форме формулировать разногласия, свои возражения;
- представлять результаты решения задачи, эксперимента, исследования, проекта, самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории;
- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении учебных математических задач;
- принимать цель совместной деятельности, планировать организацию совместной работы, распределять виды работ, договариваться, обсуждать процесс и результат работы, обобщать мнения нескольких людей;
- участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнениями, мозговые штурмы и другие), выполнять свою часть работы и координировать свои действия с другими членами команды, оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, сформулированным участниками взаимодействия.

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация:

- самостоятельно составлять план, алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать и корректировать варианты решений с учётом новой информации.

Самоконтроль, эмоциональный интеллект:

- владеть способами самопроверки, самоконтроля процесса и результата решения математической задачи;
- предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении задачи, вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, найденных ошибок, выявленных трудностей;
- оценивать соответствие результата деятельности поставленной цели и условиям, объяснять причины достижения или недостижения цели, находить ошибку, давать оценку приобретённому опыту.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

К концу обучения **в 7 классе** обучающийся получит следующие предметные результаты:

Числа и вычисления

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

Находить значения числовых выражений, применять разнообразные способы и приёмы вычисления значений дробных выражений, содержащих обыкновенные и десятичные дроби.

Переходить от одной формы записи чисел к другой (преобразовывать десятичную дробь в обыкновенную, обыкновенную в десятичную, в частности в бесконечную десятичную дробь).

Сравнивать и упорядочивать рациональные числа.

Округлять числа.

Выполнять прикидку и оценку результата вычислений, оценку значений числовых выражений. Выполнять действия со степенями с натуральными показателями.

Применять признаки делимости, разложение на множители натуральных чисел.

Решать практико-ориентированные задачи, связанные с отношением величин, пропорциональностью величин, процентами, интерпретировать результаты решения задач с учётом ограничений, связанных со свойствами рассматриваемых объектов.

Алгебраические выражения

Использовать алгебраическую терминологию и символику, применять её в процессе освоения учебного материала.

Находить значения буквенных выражений при заданных значениях переменных.

Выполнять преобразования целого выражения в многочлен приведением подобных слагаемых, раскрытием скобок.

Выполнять умножение одночлена на многочлен и многочлена на многочлен, применять формулы квадрата суммы и квадрата разности.

Осуществлять разложение многочленов на множители с помощью вынесения за скобки общего множителя, группировки слагаемых, применения формул сокращённого умножения.

Применять преобразования многочленов для решения различных задач из математики, смежных предметов, из реальной практики.

Использовать свойства степеней с натуральными показателями для преобразования выражений.

Уравнения и неравенства

Решать линейные уравнения с одной переменной, применяя правила перехода от исходного уравнения к равносильному ему. Проверять, является ли число корнем уравнения.

Применять графические методы при решении линейных уравнений и их систем.

Подбирать примеры пар чисел, являющихся решением линейного уравнения с двумя переменными.

Строить в координатной плоскости график линейного уравнения с двумя переменными, пользуясь графиком, приводить примеры решения уравнения.

Решать системы двух линейных уравнений с двумя переменными, в том числе графически.

Составлять и решать линейное уравнение или систему линейных уравнений по условию задачи, интерпретировать в соответствии с контекстом задачи полученный результат.

Функции

Изображать на координатной прямой точки, соответствующие заданным координатам, лучи, отрезки, интервалы, записывать числовые промежутки на алгебраическом языке.

Отмечать в координатной плоскости точки по заданным координатам, строить графики линейных функций. Строить график функции $y = |x|$.

Описывать с помощью функций известные зависимости между величинами: скорость, время, расстояние, цена, количество, стоимость, производительность, время, объём работы.

Находить значение функции по значению её аргумента.

Понимать графический способ представления и анализа информации, извлекать и интерпретировать информацию из графиков реальных процессов и зависимостей.

К концу обучения **в 8 классе** обучающийся получит следующие предметные результаты:

Числа и вычисления

Использовать начальные представления о множестве действительных чисел для сравнения, округления и вычислений, изображать действительные числа точками на координатной прямой.

Применять понятие арифметического квадратного корня, находить квадратные корни, используя при необходимости калькулятор, выполнять преобразования выражений, содержащих квадратные корни, используя свойства корней.

Использовать записи больших и малых чисел с помощью десятичных дробей и степеней числа 10.

Алгебраические выражения

Применять понятие степени с целым показателем, выполнять преобразования выражений, содержащих степени с целым показателем.

Выполнять тождественные преобразования рациональных выражений на основе правил действий над многочленами и алгебраическими дробями.

Раскладывать квадратный трёхчлен на множители.

Применять преобразования выражений для решения различных задач из математики, смежных предметов, из реальной практики.

Уравнения и неравенства

Решать линейные, квадратные уравнения и рациональные уравнения, сводящиеся к ним, 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).

Переходить от словесной формулировки задачи к её алгебраической модели с помощью составления уравнения или системы уравнений, интерпретировать в соответствии с контекстом задачи полученный результат.

Применять свойства числовых неравенств для сравнения, оценки, решать линейные неравенства с одной переменной и их системы, давать графическую иллюстрацию множества решений неравенства, системы неравенств.

Функции

Понимать и использовать функциональные понятия и язык (термины, символические обозначения), определять значение функции по значению аргумента, определять свойства функции по её графику.

Строить графики элементарных функций вида:

$y = k/x$, $y = x2$, $y = x3$,$y = |x|$, $y = \sqrt{x}$, описывать свойства числовой функции по её графику.

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: $y = kx$, $y = kx + b$, $y = k/x$, $y = ax2 + bx + c$, $y = x3$, $y = \sqrt{x}$, $y = |x|$, 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
7 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Числа и вычисления. Рациональные числа	33	1		https://m.edsoo.ru/3T9611VNP
2	Алгебраические выражения	34	1		https://m.edsoo.ru/XKZQS616W
3	Уравнения и неравенства	27	1		https://m.edsoo.ru/6M3BVY1OF
4	Координаты и графики. Функции	31	1		https://m.edsoo.ru/HIOI8N9VV
5	Повторение и обобщение	11	1		https://m.edsoo.ru/XBWB68AXB
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		136	5	0	

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
7 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Повторение. Действия с десятичными и обыкновенными дробями	1			01.09.2026	
2	Повторение. Решение уравнений	1			02.09.2026	
3	Повторение. Решение текстовых задач	1			03.09.2026	
4	Повторение. Решение текстовых задач	1			07.09.2026	
5	Повторение. Решение текстовых задач	1			08.09.2026	
6	Входной диагностический контроль	1			09.09.2026	
7	Понятие рационального числа	1			10.09.2026	https://m.edsoo.ru/JJSPOLJ5P
8	Арифметические действия с рациональными числами	1			14.09.2026	https://m.edsoo.ru/5YQ51IOPH
9	Арифметические действия с рациональными числами	1			15.09.2026	https://m.edsoo.ru/VBKUYA1I3

10	Арифметические действия с рациональными числами	1			16.09.2026	https://m.edsoo.ru/RKKGCDWDX
11	Арифметические действия с рациональными числами	1			17.09.2026	https://m.edsoo.ru/6J97WH7B0
12	Арифметические действия с рациональными числами	1			21.09.2026	https://m.edsoo.ru/XOBICPKYU
13	Сравнение, упорядочивание рациональных чисел	1			22.09.2026	https://m.edsoo.ru/Q5HC4XNN1
14	Сравнение, упорядочивание рациональных чисел	1			23.09.2026	https://m.edsoo.ru/ZXX16OXM6
15	Сравнение, упорядочивание рациональных чисел	1			24.09.2026	https://m.edsoo.ru/68SKNGFY1
16	Степень с натуральным показателем	1			28.09.2026	https://m.edsoo.ru/JNAP6MXKP
17	Степень с натуральным показателем	1			29.09.2026	https://m.edsoo.ru/7XOSTGAUE
18	Степень с натуральным показателем	1			30.09.2026	https://m.edsoo.ru/Z2DMK5TOQ
19	Степень с натуральным показателем	1			01.10.2026	https://m.edsoo.ru/30K9HK3E5
20	Степень с натуральным показателем	1			05.10.2026	https://m.edsoo.ru/XRAU8P9XC
21	Решение основных задач на дроби, проценты из реальной практики	1			06.10.2026	https://m.edsoo.ru/88A9SXJ0C
22	Решение основных задач на дроби, проценты из	1			07.10.2026	https://m.edsoo.ru/ZK6CAOTT5

	реальной практики					
23	Решение основных задач на дроби, проценты из реальной практики	1			08.10.2026	https://m.edsoo.ru/XJOO68PRV
24	Решение основных задач на дроби, проценты из реальной практики	1			12.10.2026	https://m.edsoo.ru/ZRZR56B42
25	Решение основных задач на дроби, проценты из реальной практики	1			13.10.2026	
26	Признаки делимости, разложения на множители натуральных чисел	1			14.10.2026	https://m.edsoo.ru/M9B2Y06EH
27	Признаки делимости, разложения на множители натуральных чисел	1			15.10.2026	https://m.edsoo.ru/QMEKSFB3K
28	Реальные зависимости. Прямая и обратная пропорциональности	1			19.10.2026	https://m.edsoo.ru/ZGBIDNS4T
29	Реальные зависимости. Прямая и обратная пропорциональности	1			20.10.2026	https://m.edsoo.ru/7P7GGF7FW
30	Реальные зависимости. Прямая и обратная пропорциональности	1			21.10.2026	https://m.edsoo.ru/SDPN9TZ6X
31	Реальные зависимости. Прямая и обратная	1			22.10.2026	https://m.edsoo.ru/TQHPVAWHS

	пропорциональности					
32	Обобщение по теме «Рациональные числа»	1			05.11.2026	
33	Контрольная работа по теме "Рациональные числа"	1	1		09.11.2026	https://m.edsoo.ru/HBPVHNVWX
34	Буквенные выражения	1			10.11.2026	https://m.edsoo.ru/6UVOUYGHZ
35	Формулы	1			11.11.2026	https://m.edsoo.ru/ULONSB6MQ
36	Формулы	1			12.11.2026	https://m.edsoo.ru/811X5GM37
37	Переменные. Допустимые значения переменных	1			16.11.2026	https://m.edsoo.ru/U1S48TT7P
38	Преобразование буквенных выражений, раскрытие скобок и приведение подобных слагаемых	1			17.11.2026	https://m.edsoo.ru/SAWKAC5UI
39	Преобразование буквенных выражений, раскрытие скобок и приведение подобных слагаемых	1			18.11.2026	https://m.edsoo.ru/NMFL9ZXGT
40	Преобразование буквенных выражений, раскрытие скобок и приведение подобных слагаемых	1			19.11.2026	https://m.edsoo.ru/MT7LIHJTI
41	Преобразование буквенных выражений, раскрытие скобок и приведение подобных слагаемых	1			23.11.2026	https://m.edsoo.ru/2PS60L2MX

42	Тождества. Тождественные преобразования выражений	1			24.11.2026	
43	Тождества. Тождественные преобразования выражений	1			25.11.2026	
44	Свойства степени с натуральным показателем	1			26.11.2026	https://m.edsoo.ru/NW0PGZD5X
45	Свойства степени с натуральным показателем	1			30.11.2026	https://m.edsoo.ru/FHT0O6IK9
46	Свойства степени с натуральным показателем	1			01.12.2026	https://m.edsoo.ru/B6428B6HE
47	Многочлены	1			02.12.2026	https://m.edsoo.ru/5BYRPH63Q
48	Многочлены	1			03.12.2026	https://m.edsoo.ru/TX5A1BY0P
49	Сложение, вычитание, умножение многочленов	1			07.12.2026	https://m.edsoo.ru/8QUZRWDNE
50	Сложение, вычитание, умножение многочленов	1			08.12.2026	https://m.edsoo.ru/V1EAB8LK5
51	Сложение, вычитание, умножение многочленов	1			09.12.2026	https://m.edsoo.ru/9SIVSVCCR
52	Сложение, вычитание, умножение многочленов	1			10.12.2026	https://m.edsoo.ru/8MVOVWOOX
53	Формулы сокращённого умножения	1			14.12.2026	https://m.edsoo.ru/NO4UJ1909
54	Формулы сокращённого умножения	1			15.12.2026	https://m.edsoo.ru/HO43N45XG
55	Формулы сокращённого умножения	1			16.12.2026	https://m.edsoo.ru/M65HAZI9K

56	Формулы сокращённого умножения	1			17.12.2026	https://m.edsoo.ru/GKZX2OZ60
57	Формулы сокращённого умножения	1			21.12.2026	https://m.edsoo.ru/I0VSJ49QG
58	Разложение многочленов на множители	1			22.12.2026	https://m.edsoo.ru/SNDJBUQPC
59	Разложение многочленов на множители	1			23.12.2026	https://m.edsoo.ru/IFZ9ZMWBF
60	Разложение многочленов на множители	1			24.12.2026	https://m.edsoo.ru/VHOYO83S6
61	Разложение многочленов на множители	1			28.12.2026	https://m.edsoo.ru/OW7BZH4R7
62	Преобразование целого выражения в многочлен	1			29.12.2026	
63	Преобразование целого выражения в многочлен	1			30.12.2026	
64	Применение различных способов для разложения на множители	1			11.01.2027	
65	Применение различных способов для разложения на множители	1			12.01.2027	
66	Контрольная работа по теме "Алгебраические выражения"	1	1		13.01.2027	https://m.edsoo.ru/BDDEVS4EK
67	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками	1			14.01.2027	

68	Уравнение, правила преобразования уравнения, равносильность уравнений	1			18.01.2027	https://m.edsoo.ru/GRH9GP2KI
69	Линейное уравнение с одной переменной, решение линейных уравнений	1			19.01.2027	https://m.edsoo.ru/J9IAC3MES
70	Линейное уравнение с одной переменной, решение линейных уравнений	1			20.01.2027	https://m.edsoo.ru/0QRSEM6NP
71	Линейное уравнение с одной переменной, решение линейных уравнений	1			21.01.2027	https://m.edsoo.ru/D69WXRO9D
72	Решение задач с помощью уравнений	1			25.01.2027	https://m.edsoo.ru/PQ795X9GS
73	Решение задач с помощью уравнений	1			26.01.2027	https://m.edsoo.ru/NAYY0Z53U
74	Решение задач с помощью уравнений	1			27.01.2027	https://m.edsoo.ru/A2Y4UUQVN
75	Решение задач с помощью уравнений	1			28.01.2027	https://m.edsoo.ru/N9YL9HCLZ
76	Линейное уравнение с двумя переменными и его график	1			01.02.2027	https://m.edsoo.ru/W14LGR2MY
77	Линейное уравнение с двумя переменными и его график	1			02.02.2027	https://m.edsoo.ru/L8TETJ2C6
78	Линейное уравнение с	1			03.02.2027	

	двумя переменными и его график					
79	Система двух линейных уравнений с двумя переменными	1			04.02.2027	https://m.edsoo.ru/QTD7JFP1J
80	Система двух линейных уравнений с двумя переменными	1			08.02.2027	https://m.edsoo.ru/OAG9EXGNA
81	Система двух линейных уравнений с двумя переменными	1			09.02.2027	https://m.edsoo.ru/HPXUV46S1
82	Система двух линейных уравнений с двумя переменными	1			10.02.2027	https://m.edsoo.ru/OUP9NYNVT
83	Решение систем уравнений	1			11.02.2027	https://m.edsoo.ru/3ATJ9JWTX
84	Решение систем уравнений	1			15.02.2027	https://m.edsoo.ru/4RXQ705DK
85	Решение систем уравнений	1			16.02.2027	https://m.edsoo.ru/K46JM2756
86	Решение систем уравнений	1			17.02.2027	https://m.edsoo.ru/B9E2ZSFE2
87	Решение систем уравнений	1			18.02.2027	https://m.edsoo.ru/SJOXABKO1
88	Решение систем уравнений	1			20.02.2027	
89	Решение текстовых задач с помощью систем уравнений	1			24.02.2027	
90	Решение текстовых задач с помощью систем уравнений	1			25.02.2027	
91	Решение текстовых задач с помощью систем уравнений	1			01.03.2027	
92	Обобщение по теме «Линейные уравнения»	1			02.03.2027	

93	Контрольная работа по теме "Линейные уравнения"	1	1		03.03.2027	https://m.edsoo.ru/8UUBMW2MW
94	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками	1			04.03.2027	
95	Координата точки на прямой	1			09.03.2027	https://m.edsoo.ru/J66IRK3NT
96	Числовые промежутки	1			10.03.2027	https://m.edsoo.ru/S8FASVYRF
97	Числовые промежутки	1			11.03.2027	https://m.edsoo.ru/MAHAVI11J
98	Расстояние между двумя точками координатной прямой	1			15.03.2027	https://m.edsoo.ru/9QZUGCUFD
99	Расстояние между двумя точками координатной прямой	1			16.03.2027	https://m.edsoo.ru/PV132Y944
100	Прямоугольная система координат на плоскости	1			17.03.2027	https://m.edsoo.ru/C030ERB50
101	Прямоугольная система координат на плоскости	1			18.03.2027	https://m.edsoo.ru/NCF8JGC5X
102	Примеры графиков, заданных формулами	1			22.03.2027	https://m.edsoo.ru/OPJQUG389
103	Примеры графиков, заданных формулами	1			23.03.2027	https://m.edsoo.ru/L0C2FIZXO
104	Примеры графиков, заданных формулами	1			24.03.2027	https://m.edsoo.ru/QBN8NX0RE
105	Примеры графиков, заданных формулами	1			25.03.2027	
106	Чтение графиков реальных	1			05.04.2027	https://m.edsoo.ru/DXYUCRJ0B

	зависимостей					
107	Чтение графиков реальных зависимостей	1			06.04.2027	https://m.edsoo.ru/6K9KNZ0TV
108	Понятие функции	1			07.04.2027	https://m.edsoo.ru/07DA7MB42
109	График функции	1			08.04.2027	https://m.edsoo.ru/TZMJKT53T
110	Свойства функций	1			12.04.2027	https://m.edsoo.ru/5JSWIIWRK
111	Свойства функций	1			13.04.2027	https://m.edsoo.ru/XZFOX7IJC
112	Прямая пропорциональность и её график	1			14.04.2027	
113	Прямая пропорциональность и её график	1			15.04.2027	
114	Прямая пропорциональность и её график	1			19.04.2027	
115	Линейная функция	1			20.04.2027	https://m.edsoo.ru/C3FTZAUXY
116	Линейная функция	1			21.04.2027	https://m.edsoo.ru/CSJN5C1TT
117	Построение графика линейной функции	1			22.04.2027	https://m.edsoo.ru/ALDEVUW7L
118	Построение графика линейной функции	1			26.04.2027	https://m.edsoo.ru/AG8V2CCL2
119	Линейная функция и её график. Взаимное расположение графиков линейных функций	1			27.04.2027	
120	Линейная функция и её	1			28.04.2027	

	график. Взаимное расположение графиков линейных функций					
121	Линейная функция и её график. Взаимное расположение графиков линейных функций	1			29.04.2027	
122	График функции y =|x|	1			04.05.2027	https://m.edsoo.ru/U2B6LBB43
123	График функции y =|x|	1			05.05.2027	https://m.edsoo.ru/L17LHJBMJ
124	Контрольная работа по теме "Координаты и графики. Функции"	1	1		06.05.2027	https://m.edsoo.ru/057QJMN05
125	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками	1			11.05.2027	
126	Итоговая контрольная работа / Всероссийская проверочная работа	1	1		12.05.2027	https://m.edsoo.ru/UJPPNSA43
127	Повторение основных понятий и методов курса 7 класса, обобщение знаний	1			13.05.2027	https://m.edsoo.ru/69MBVGGTM
128	Повторение основных понятий и методов курса 7 класса, обобщение знаний	1			17.05.2027	
129	Повторение основных понятий и методов курса 7 класса, обобщение знаний	1			18.05.2027	

130	Повторение основных понятий и методов курса 7 класса, обобщение знаний	1			19.05.2027	https://m.edsoo.ru/VM6BWRAO1
131	Повторение основных понятий и методов курса 7 класса, обобщение знаний	1			20.05.2027	https://m.edsoo.ru/05O1XLYKM
132	Повторение основных понятий и методов курса 7 класса, обобщение знаний	1			24.05.2027	https://m.edsoo.ru/NXJQTIV2B
133	Повторение основных понятий и методов курса 7 класса, обобщение знаний	1			25.05.2027	https://m.edsoo.ru/3TWCL18ED
134	Повторение основных понятий и методов курса 7 класса, обобщение знаний	1			25.05.2027	https://m.edsoo.ru/VFV8G92XL
135	Повторение основных понятий и методов курса 7 класса, обобщение знаний	1			26.05.2026	
136	Повторение основных понятий и методов курса 7 класса, обобщение знаний	1			26.05.2026	
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		136	5	0		

ПРОВЕРЯЕМЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

7 КЛАСС

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

7 КЛАСС

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

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ