

муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
города Ростова-на-Дону
**«Школа № 31 имени командира батальона Ростовского полка
Народного ополчения Катаева А.С.»**

РАССМОТРЕНО
на заседании МС
председатель МС

В.И. Манжол
протокол №1
от «28» 08 2023 г.

СОГЛАСОВАНО
Зам. директора по УВР

Л.В. Шипилова
от «28» 08 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор МБОУ
«Школа №31»

Н.Е. Агишева

приказ №448
от «28» 08 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного курса «Алгебра»

для обучающихся 7-9 классов

г. Ростов-на-Дону 2023

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

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

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

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

представлений о действительном числе. Завершение освоения числовой линии отнесено к среднему общему образованию.

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

Содержание функционально-графической линии нацелено на получение обучающимися знаний о функциях как важнейшей математической модели для описания и исследования разнообразных процессов и явлений в природе и обществе. Изучение материала способствует развитию у обучающихся умения использовать различные выразительные средства языка математики – словесные, символические, графические, вносит вклад в формирование представлений о роли математики в развитии цивилизации и культуры.

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

На изучение учебного курса «Алгебра» отводится 306 часов: в 7 классе – 102 часа (3 часа в неделю), в 8 классе – 102 часа (3 часа в неделю), в 9 классе – 102 часа (3 часа в неделю).

классы	Кол-во часов	ФИО учителя	Пояснения
7а	100	Воронкова А.С.	За счёт часов повторения
7б	101	Казачкова К.С.	
7в	101	Шульга Г.А.	
7г	101	Шульга Г.А.	
8а	102	Халилова Н.М.	
8б	101	Халилова Н.М.	
8в	101	Халилова Н.М.	
8г	102	Казачкова К.С.	
9а	100	Халилова Н.М.	
9б	100	Воронкова А.С.	

9В	100	Воронкова А.С.	
9Г	102	Халилова Н.М.	

2.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.

8 КЛАСС

Числа и вычисления

Квадратный корень из числа. Понятие об иррациональном числе. Десятичные приближения иррациональных чисел. Свойства арифметических квадратных корней и их применение к преобразованию числовых выражений и вычислениям. Действительные числа.

Степень с целым показателем и её свойства. Стандартная запись числа.

Алгебраические выражения

Квадратный трёхчлен, разложение квадратного трёхчлена на множители.

Алгебраическая дробь. Основное свойство алгебраической дроби. Сложение, вычитание, умножение, деление алгебраических дробей. Рациональные выражения и их преобразование.

Уравнения и неравенства

Квадратное уравнение, формула корней квадратного уравнения. Теорема Виета. Решение уравнений, сводящихся к линейным и квадратным. Простейшие дробно-рациональные уравнения.

Графическая интерпретация уравнений с двумя переменными и систем линейных уравнений с двумя переменными. Примеры решения систем нелинейных уравнений с двумя переменными.

Решение текстовых задач алгебраическим способом.

Числовые неравенства и их свойства. Неравенство с одной переменной. Равносильность неравенств. Линейные неравенства с одной переменной. Системы линейных неравенств с одной переменной.

Функции

Понятие функции. Область определения и множество значений функции. Способы задания функций.

График функции. Чтение свойств функции по её графику. Примеры графиков функций, отражающих реальные процессы.

Функции, описывающие прямую и обратную пропорциональные зависимости, их графики. Функции $y = x^2$, $y = x^3$, $y = \sqrt{x}$, $y = |x|$. Графическое решение уравнений и систем уравнений.

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 **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.

3. 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;

б) 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:

$y = k/x$, $y = x^2$, $y = x^3$, $y = |x|$, $y = \sqrt{x}$, 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: $y = kx$, $y = kx + b$, $y = k/x$, $y = ax^2 + bx + c$, $y = x^3$, $y = \sqrt{x}$, $y = |x|$, 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).

4. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Алгебра 7 КЛАСС

Наименование разделов и тем учебного предмета	Количество часов			Содержание обучения	Основные виды деятельности обучающихся	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
	всего	К.р.	С.р.			
Числа и вычисления. Рациональные числа	25	2	1	<p>Понятие рационального числа. Арифметические действия с рациональными числами. Сравнение, упорядочивание рациональных чисел. Степень с натуральным показателем. Решение основных задач на дроби, проценты из реальной практики. Признаки делимости, разложения на множители натуральных чисел. Реальные зависимости. Прямая и обратная пропорциональности</p>	<p>Систематизировать и обогащать знания об обыкновенных и десятичных дробях. Сравнить и упорядочивать дроби, преобразовывая при необходимости десятичные дроби в обыкновенные, обыкновенные в десятичные, в частности в бесконечную десятичную дробь. Применять разнообразные способы и приёмы вычисления значений дробных выражений, содержащих обыкновенные и десятичные дроби: заменять при необходимости десятичную дробь обыкновенной и обыкновенную десятичной, приводить выражение к форме, наиболее удобной для вычислений, преобразовывать дробные выражения на умножение и деление десятичных дробей к действиям с целыми числами. Приводить числовые и буквенные примеры степени с натуральным показателем, объясняя значения основания степени и показателя степени, находить значения степеней</p>	<p>https://lesson.academycity-content.myschool.edu.ru/lesson/8ba1b59c-aa53-49f5-8442-3e57dc8f0549</p>

				<p>вида $a \cdot n$ (a – любое рациональное число, n – натуральное число).</p> <p>Понимать смысл записи больших чисел с помощью десятичных дробей и степеней числа 10, применять их в реальных ситуациях. Применять признаки делимости, разложения на множители натуральных чисел. Решать задачи на части, проценты, пропорции, нахождение дроби (процента) от величины и величины по её дроби (проценту), дроби (процента), который составляет одна величина от другой. Приводить, разбирать, оценивать различные решения, записи решений текстовых задач. Распознавать и объяснять, опираясь на определения, прямо пропорциональные и обратно пропорциональные зависимости между величинами; приводить примеры этих зависимостей из реального мира, из других учебных предметов. Решать практико-ориентированные задачи на дроби, проценты, прямую и обратную пропорциональности, пропорции</p>	
Алгебраические выражения	27	2	<p>Буквенные выражения. Переменные. Допустимые значения переменных. Формулы. Преобразование буквенных выражений, раскрытие скобок и приведение подобных слагаемых. Свойства степени с натуральным показателем. Многочлены. Сложение, вычитание, умножение</p>	<p>Овладеть алгебраической терминологией и символикой, применять её в процессе освоения учебного материала. Находить значения буквенных выражений при заданных значениях букв; выполнять вычисления по формулам. Выполнять преобразования целого выражения в многочлен приведением подобных слагаемых, раскрытием скобок. Выполнять умножение одночлена на многочлен и многочлена на</p>	<p>https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/lesson/c5bbb800-c470-4a8a-86d7-178abe5016ca</p>

				<p>многочленов. Формулы сокращённого умножения. Разложение многочленов на множители</p>	<p>многочлен, применять формулы квадрата суммы и квадрата разности. Осуществлять разложение многочленов на множители путём вынесения за скобки общего множителя, применения формулы разности квадратов, формул сокращённого умножения. Применять преобразование многочленов для решения различных задач из математики, смежных предметов, из реальной практики. Знакомиться с историей развития математики</p>	
Уравнения и неравенства	20	1	1	<p>Уравнение, правила преобразования уравнения, равносильность уравнений. Линейное уравнение с одной переменной, решение линейных уравнений. Решение задач с помощью уравнений. Линейное уравнение с двумя переменными и его график. Система двух линейных уравнений с двумя переменными</p>	<p>Решать линейное уравнение с одной переменной, применяя правила перехода от исходного уравнения к равносильному ему более простого вида. Проверять, является ли конкретное число корнем уравнения. 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. Находить решение системы двух линейных уравнений с двумя переменными. Составлять и решать уравнение или систему уравнений по условию задачи, интерпретировать в соответствии с контекстом задачи полученный результат</p>	<p>https://lesson.academyschool.edu.ru/lesson/60cf3664-95db-4904-a497-f7de34b67f00</p>
Координаты и графики. Функции	24	1		<p>Координата точки на прямой. Числовые промежутки. Расстояние между двумя точками координатной прямой. Прямоугольная система координат</p>	<p>Изображать на координатной прямой точки, соответствующие заданным координатам, лучи, отрезки, интервалы; записывать их на алгебраическом языке. Отмечать в координатной плоскости точки по заданным</p>	<p>https://lesson.academyschool.edu.ru/lesson/2b0e1774-700c-4ce3-</p>

			<p>на плоскости. Примеры графиков, заданных формулами. Чтение графиков реальных зависимостей. Понятие функции. График функции. Свойства функций. Линейная функция. Построение графика линейной функции. График функции $y = x$</p>	<p>координатам; строить графики несложных зависимостей, заданных формулами, в том числе с помощью цифровых лабораторий. Применять, изучать преимущества, интерпретировать графический способ представления и анализа разнообразной жизненной информации. Осваивать понятие функции, овладевать функциональной терминологией. Распознавать линейную функцию $y = kx + b$, описывать её свойства в зависимости от значений коэффициентов k и b. Строить графики линейной функции, функции $y = x$. Использовать цифровые ресурсы для построения графиков функций и изучения их свойств. Приводить примеры линейных зависимостей в реальных процессах и явлениях</p>	<p>a193-a4786aa0e5db</p>
Повторение и обобщение	5	1	<p>Повторение основных понятий и методов курса 7 класса, обобщение знаний</p>	<p>Выбирать, применять оценивать способы сравнения чисел, вычислений, преобразований выражений, решения уравнений. Осуществлять самоконтроль выполняемых действий и самопроверку результата вычислений, преобразований, построений. Решать задачи из реальной жизни, применять математические знания для решения задач из других предметов. Решать текстовые задачи, сравнивать, выбирать способы решения задачи</p>	<p>https://lesson.academyschool.edu.ru/lesson/480f6cab-79e5-4c4c-aaf9-f2e4b58cf706</p>
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	101	7	2		

Алгебра 8 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем учебного предмета	Количество часов			Содержание обучения	Основные виды деятельности обучающихся	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	К. р.	С. р.			
1	Повторение курса 7 класса	4	1		Линейные уравнения. Алгебраические дроби. Линейная функция	Повторяют вид линейного уравнения, действия с алгебраическими дробями, строят графики линейной функции	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/lesson/483f7793-2e63-4ddf-b98a-c89025fecc39
2	Неравенства	16	1		Линейные неравенства с одной переменной и их решение. Системы линейных неравенств с одной переменной и их решение. Изображение решения линейного неравенства и их систем на числовой прямой	Решать линейные неравенства с одной переменной и их системы; выполнять основные действия с рациональными неравенствами, выполнять тождественные преобразования рациональных выражений; правильно употреблять буквенную	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/lesson/0dcb57d2-bc44-47db-975e-4e7189cf359c

						<p>символику, понимать смысл терминов «выражение», «тождественное преобразование», формулировку задания: «упростить выражение»</p>	
3	Приближённые вычисления	11	1	1	<p>Рациональные и иррациональные числа. Множество действительных чисел. Числовая прямая. Модуль действительного числа, его свойства и график, график функции $y = x$. Геометрическая интерпретация выражения $x - a$ и использование ее для решения уравнения вида $x - a = r$. Формула $\sqrt{a^2} = a$. Приближенное значение числа. Погрешность. Степень с</p>	<p>Правильно употреблять термины, связанные с различными видами чисел и способами их записи: целое, дробное, рациональное, иррациональное, положительное, десятичная дробь и др., переходить от одной формы записи числа к другой; выполнять арифметические действия с рациональными числами,</p>	<p>Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/lesson/9e65ea65-db51-44d5-89e3-91a3c98c2edb</p>

					<p>отрицательным целым показателем. Стандартный вид числа.</p>	<p>сравнивать рациональные и действительные числа, находить в несложных случаях значения степеней с целым показателями; пользоваться записью числа в стандартном виде, выполнять умножение и деление чисел, записанных в стандартном виде; знать символы математического языка: N, Z, Q, знаки принадлежности, включения и их отрицания; понимать, что рациональные числа и бесконечные десятичные периодические дроби – это одно и то же число; округлять целые числа и десятичные</p>	
--	--	--	--	--	--	--	--

						<p>дроби, находить приближения чисел с недостатком и избытком, выполнять оценку значений числовых выражений, понимать смысл основных форм записи приближенных значений</p>	
4	Квадратные корни	17	1	<p>Понятие квадратного корня из неотрицательного числа. Функция $y = \sqrt{x}$, ее свойства и график. Графическое решение уравнений вида $\sqrt{x} = f(x)$, где $f(x) = kx + m, f(x) = \frac{k}{x}, f(x) = \sqrt{x+t} + m$. Построение графика функции $y = \sqrt{x+t} + m$. Понятие о выпуклости функции. Свойства квадратных корней. Преобразование</p>	<p>Уметь выполнять несложные преобразования выражений, содержащих квадратный корень, применять свойства арифметических квадратных корней для вычисления значений и преобразований числовых выражений, содержащих квадратные корни; изучить функцию</p>	<p>Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/lesson/61d72b19-2778-4c2b-92ce-5d1bda97c7ec</p>	

				<p>выражений, содержащих квадратные корни. Понятие кубического корня.</p>	<p>$y = \sqrt{x}$, ее свойства и график, уметь выполнять преобразования графика функции $y = \sqrt{x}$. Научиться выполнять преобразования числовых и буквенных выражений, содержащих квадратные корни (применение свойств арифметических квадратных корней, приведение подобных радикалов, исключение иррациональности в числителе и знаменателе дроби); овладеть свойствами функции $y = \sqrt{x}$, научиться строить ее график на координатной плоскости, исследовать</p>	
--	--	--	--	--	---	--

						<p>расположение графика в координатной плоскости в зависимости от параметров, входящих в формулу, выполнять преобразования графиков в прямоугольной системе координат; решать графически уравнения и системы уравнений, содержащих квадратные корни</p>	
5	Квадратные уравнения	22	2	1	<p>Основные понятия, связанные с квадратными уравнениями. Обзор известных способов решения квадратных уравнений: метод разложения на множители, метод выделения полного квадрата, графические</p>	<p>Правильно употреблять термины «уравнение», «корень уравнения», понимать их в речи учителя, в тексте; решать неполные квадратные уравнения, полные квадратные</p>	<p>Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/lesson/37474032-1389-4407-9443-4daf817080bc</p>

					<p>методы. Формулы корней квадратного уравнения. Теорема Виета. Разложение квадратного трехчлена на линейные множители. Рациональные уравнения. Задач на составление уравнений. Иррациональные уравнения. Равносильность уравнений и равносильные преобразования уравнений (первые представления).</p>	<p>уравнения, используя формулу корней кв. уравнения; уметь раскладывать квадратный трехчлен на линейные множители; решать несложные текстовые задачи с помощью составления квадратных уравнений</p>	
6	Квадратичная функция	15	1	1	<p>Функция $y = \frac{k}{x}$.</p> <p>Функция $y = ax^2$, её свойства и график.</p> <p>Функция $y = \frac{k}{x}$, её свойства и график.</p> <p>Построение графиков функций $y = f(x + t) + m$ и $y = -f(x)$ по известному графику функции $y = f(x)$. График</p>	<p>Определять координаты точки на координатной плоскости, строить точки с заданными координатами; правильно употреблять функциональную терминологию: значение функции, аргумент, график</p>	<p>Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/lesson/280cba4d-1f10-4a4b-98f0-cc669c9838dd</p>

				<p>квадратичной функции $y = ax^2 + bx + c$ ($a \neq 0$).</p> <p>Понятие ограниченности функции. Отыскание наибольшего и наименьшего значений квадратичной функции на заданном промежутке.</p> <p>Графическое решение квадратных уравнений.</p> <p>Построение и чтение графиков кусочных функций, составленных из функций $y = C$, $y = kx$, $y = kx + m$, $y = \frac{k}{x}$, $y = ax^2 + bx + c$.</p>	<p>функции, область определения, область значений и д.р., понимать её в речи учителя, при чтении текста, в формулировке задач; понимать содержательный смысл важнейших свойств функции, уметь по графику функции отвечать на вопросы, касающиеся свойств функции, указать промежутки возрастания и убывания; находить значения функций заданных формулой, таблицей, графиком по ее аргументу, находить значение аргумента по значению функции, заданной графиком или таблицей; строить графики функций в</p>	
--	--	--	--	---	---	--

						некоторых стандартных положениях. Применять графические представления при решении уравнений, систем, неравенств	
7	Квадратные неравенства	9	1		Числовые неравенства и их свойства. Решение линейных и квадратных неравенств. Равносильность неравенств (первые представления). Возрастающие и убывающие функции. Исследование функций на монотонность (с использованием свойств числовых неравенств)	Решать квадратные неравенства с одной переменной и их системы; понимать графическую интерпретацию неравенств; использовать график функции $y = ax^2 + bx + c$ для решения квадратных неравенств. Изображать множество решений линейного неравенства	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/lesson/77f5e0bc-4e2a-4a7e-b014-6d2132144c01
8	Повторение и обобщение	8	1		Повторение основных понятий и методов курсов 7 и 8 классов, обобщение знаний	Выбирать, применять, оценивать способы сравнения чисел,	Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/lesson/e502b11a-f527-4715-

						<p>вычислений, преобразований выражений, решения уравнений.</p> <p>Осуществлять самоконтроль выполняемых действий и самопроверку результата вычислений, преобразований, построений.</p> <p>Решать задачи из реальной жизни, применять математические знания для решения задач из других предметов.</p> <p>Решать текстовые задачи, сравнивать, выбирать способы решения задачи</p>	9e16-3be6b96388a4
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	102	9	3				

Алгебра 9 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем учебного предмета	Количество часов			Содержание обучения	Основные виды деятельности обучающихся	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	К. р.	С. р.			
1	Степень с рациональным показателем	13	2		<p>Буквенные выражения (выражения с переменными). Числовое значение буквенного выражения. Допустимые значения переменных. Подстановка выражений вместо переменных. Преобразование буквенных выражений на основе свойств арифметических действий. Равенство буквенных выражений. Тождество. Степень с натуральным показателем и её свойства. Одночлены и многочлены. Степень многочлена. Сложение, вычитание, умножение многочленов. Формулы сокращённого умножения: квадрат</p>	<p>Сравнивать и упорядочивать степени с целыми и рациональными показателями, выполнять вычисления с рациональными числами, вычислять значения степеней с целым показателем. Формулировать определение арифметического корня натуральной степени из числа. Вычислять приближённые значения корней, используя при необходимости калькулятор; проводить оценку</p>	<p>Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/lesson/040232b7-fecc-4fe8-afd6-bc917c243f3b?backUrl=%2F02.2%2F09</p>

				<p>суммы и квадрат разности. Формула разности квадратов. Преобразование целого выражения в многочлен. Разложение многочленов на множители. Многочлены с одной переменной. Корень многочлена. Квадратный трёхчлен; разложение квадратного трёхчлена на множители. Алгебраическая дробь. Основное свойство алгебраической дроби. Сложение, вычитание, умножение, деление алгебраических дробей. Степень с целым показателем и её свойства. Рациональные выражения и их преобразования. Доказательство тождеств. Квадратные корни. Свойства арифметических квадратных корней и их применение к преобразованию</p>	<p>корней. Применять свойства арифметического корня для преобразования выражений. Формулировать определение корня третьей степени; находить значения кубических корней, при необходимости используя калькулятор. Исследовать свойства кубического корня, проводя числовые эксперименты с использованием калькулятора, компьютера. Возводить числовое неравенство с положительными левой и правой частью в степень. Сравнивать степени с разными основаниями и</p>	
--	--	--	--	--	---	--

					<p>числовых выражений и вычислениям. Уравнения. Уравнение с одной переменной. Корень уравнения. Свойства числовых равенств. Равносильность уравнений. Уравнения, содержащие степень. Неравенства. Неравенства, содержащие степень.</p>	<p>равными показателями. Формулировать определение степени с рациональным показателем, применять свойства степени с рациональным показателем при вычислениях</p>	
2	Степенная функция	12	1	<p>Зависимости между величинами. Понятие функции. Область определения и множество значений функции. Способы задания функции. График функции. Свойства функций, их отображение на графике. Примеры графиков зависимостей, отражающих реальные процессы. Числовые функции. Степенные функции с натуральными</p>	<p>Вычислять значения функций, заданных формулами (при необходимости использовать калькулятор); составлять таблицы значений функций. Формулировать определение функции. Строить по точкам графики функций. Описывать свойства функции на основе её</p>	<p>Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/lesson/1f6d0263-bd83-422d-be28-1220641c12b1</p>	

				<p>показателями 2 и 3, их графики и свойства. Графики функций $y = \sqrt{x}$, $y = \sqrt[3]{x}$, $y = x$.</p>	<p>графического представления (область определения, множество значений, промежутки знакопостоянства, чётность, нечётность, возрастание, убывание, наибольшее, наименьшее значения). Интерпретировать графики реальных зависимостей. Использовать функциональную символику для записи разнообразных фактов, связанных с функциями $y = x^3$, $y = \sqrt{x}$, $y = \sqrt[3]{x}$, $y = \frac{k}{x}$, обогащая опыт выполнения знаково-символических</p>	
--	--	--	--	--	--	--

					<p>действий. Строить речевые конструкции с использованием функциональной терминологии. Исследования графиков функций в зависимости от значений коэффициентов, входящих в формулу.</p> <p>Распознавать виды изучаемых функций.</p> <p>Строить графики указанных функций (в том числе с применением движений графиков);</p> <p>описывать их свойства. Решать простейшие уравнения и неравенства, содержащие степень.</p> <p>Решать иррациональные уравнения</p>	
--	--	--	--	--	--	--

3	Прогрессии	11	1	<p>Числовые последовательности. 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-х членов. Изображение членов арифметической и геометрической прогрессий точками координатной плоскости. Линейный и экспоненциальный рост. Сложные проценты.</p>	<p>Применять индексные обозначения, строить речевые высказывания с использованием терминологии, связанной с понятием последовательности. Вычислять члены последовательностей, заданных формулой n-го члена или рекуррентной формулой. Устанавливать закономерность в построении последовательности, если выписаны первые несколько её членов. Изображать члены последовательности точками на координатной плоскости. Распознавать арифметическую и</p>	<p>Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/lesson/9e8207ca-8463-43e4-859b-552bbb8c5067</p>
---	------------	----	---	--	--	--

					<p>геометрическую прогрессию при разных способах задания. Выводить на основе доказательных рассуждений формулы общего члена арифметической и геометрической прогрессий, суммы первых n членов арифметической и геометрической прогрессий; решать задачи с использованием этих формул.</p> <p>Доказывать характеристические свойства арифметической и геометрической прогрессий, применять эти свойства при решении задач.</p> <p>Рассматривать примеры из реальной</p>	
--	--	--	--	--	---	--

						<p>жизни, иллюстрирующие изменение процессов в арифметической прогрессии, в геометрической прогрессии; изображать соответствующие зависимости графически. Решать задачи на сложные проценты, в том числе задачи из реальной практики (с использованием калькулятора)</p>	
4	Случайные события	13	1	1	<p>Описательная статистика. Представление данных в виде таблиц, диаграмм, графиков. Случайная изменчивость. Статистические характеристики набора данных: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения,</p>	<p>Находить вероятность события в испытаниях с равновероятными исходами (с применением классического определения вероятности). Проводить случайные эксперименты, в том</p>	<p>Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/lesson/3615a242-7586-4f43-87f3-1bb50bcb191</p>

				<p>размах. Представление о выборочном исследовании.</p> <p>Случайные события и вероятность. Понятие о случайном опыте и случайном событии.</p> <p>Частота случайного события.</p> <p>Статистический подход к понятию вероятности.</p> <p>Вероятности противоположных событий. Независимые события. Умножение вероятностей.</p> <p>Достоверные и невозможные события.</p> <p>Равновозможность событий. Классическое определение вероятности.</p> <p>Комбинаторика.</p> <p>Решение комбинаторных задач перебором вариантов.</p> <p>Комбинаторное правило умножения.</p> <p>Перестановки и факториал</p>	<p>числе с помощью компьютерного моделирования, интерпретировать их результаты.</p> <p>Вычислять частоту случайного события; оценивать вероятность с помощью частоты, полученной опытным путём.</p> <p>Приводить примеры достоверных и невозможных событий. Объяснять значимость маловероятных событий в зависимости от их последствий.</p> <p>Решать задачи на нахождение вероятностей событий, в том числе с применением комбинаторики.</p> <p>Приводить примеры противоположных событий. Решать</p>	
--	--	--	--	---	--	--

					задачи на применение представлений о геометрической вероятности. Использовать при решении задач свойство вероятностей противоположных событий	
5	Случайные величины	12	1	<p>Описательная статистика.</p> <p>Представление данных в виде таблиц, диаграмм, графиков. Случайная изменчивость.</p> <p>Статистические характеристики набора данных: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах. Представление о выборочном исследовании.</p> <p>Случайные события и вероятность. Понятие о случайном опыте и</p>	<p>Находить вероятность события в испытаниях с равновероятными исходами (с применением классического определения вероятности).</p> <p>Проводить случайные эксперименты, в том числе с помощью компьютерного моделирования, интерпретировать их результаты.</p> <p>Вычислять частоту</p>	<p>Библиотека ЦОК</p> <p>https://lesson.edu.ru/lesson/c309e27c-e696-46f4-8189-23eaafd0b7aa</p>

				<p>случайном событии. Частота случайного события. Статистический подход к понятию вероятности. Вероятности противоположных событий. Независимые события. Умножение вероятностей. Достоверные и невозможные события. Равновозможность событий. Классическое определение вероятности. Комбинаторика. Решение комбинаторных задач перебором вариантов. Комбинаторное правило умножения. Перестановки и факториал</p>	<p>случайного события; оценивать вероятность с помощью частоты, полученной опытным путём. Приводить примеры достоверных и невозможных событий. Объяснять значимость маловероятных событий в зависимости от их последствий. Решать задачи на нахождение вероятностей событий, в том числе с применением комбинаторики. Приводить примеры противоположных событий. Решать задачи на применение представлений о геометрической вероятности. Использовать при</p>	
--	--	--	--	--	--	--

						решении задач свойство вероятностей противоположных событий	
6	Множества. Логика	12		1	<p>Теоретико-множественные понятия. Множество, элемент множества. Задание множеств перечислением элементов, характеристическим свойством. Стандартные обозначения числовых множеств. Пустое множество и его обозначение. Подмножество. Объединение и пересечение множеств, разность множеств. Иллюстрация отношений между множествами с помощью диаграмм Эйлера — Венна. Элементы логики. Понятие о равносильности, следовании,</p>	<p>Организовывать информацию и представлять её в виде таблиц, столбчатых и круговых диаграмм. Строить полигоны частот. Находить среднее арифметическое, размах, моду и медиану совокупности числовых данных. Приводить содержательные примеры использования средних значений для характеристики совокупности данных (спортивные показатели, размеры одежды и др.).</p>	<p>Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/lesson/51f2aa74-dc7d-41ca-a9f1-425246f4eb46</p>

					употребление логических связок если ..., то ..., в том и только в том случае, логические связки и, или.	Приводить содержательные примеры генеральной совокупности, произвольной выборки из неё и репрезентативной выборки	
7	Повторение. Подготовка к ОГЭ	29	3		Числа и вычисления (запись, сравнение, действия с действительными числами, числовая прямая; проценты, отношения, пропорции; округление, приближение, оценка; решениетекстовых задач арифметическим способом). Алгебраические выражения (преобразование алгебраических выражений, допустимые значения). Функции (построение, свойства изученных функций; графическое решение уравнений и их систем)	Оперировать понятиями: множество, подмножество, операции над множествами; использовать графическое представление множеств для описания реальных процессов и явлений, при решении задач из других учебных предметов. Актуализировать терминологию и основные действия, связанные с числами: натуральное число, простое и составное числа, делимость	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08

						<p>натуральных чисел, признаки делимости, целое число, модуль числа, обыкновенная и десятичная дроби, стандартный вид числа, арифметический квадратный корень.</p> <p>Выполнять действия, сравнивать и упорядочивать числа, представлять числа на координатной прямой, округлять числа; выполнять прикидку и оценку результата вычислений.</p> <p>Решать текстовые задачи арифметическим способом. Решать практические задачи, содержащие проценты, доли, части, выражающие зависимости: скорость – время – расстояние, цена – количество – стоимость, объём</p>	
--	--	--	--	--	--	--	--

						<p>работы – время – производительность труда.</p> <p>Разбирать реальные жизненные ситуации, формулировать их на языке математики, находить решение, применяя математический аппарат, интерпретировать результат.</p> <p>Оперировать понятиями: степень с целым показателем, арифметический квадратный корень, многочлен, алгебраическая дробь, тождество.</p> <p>Выполнять основные действия: выполнять расчёты по формулам, преобразовывать целые, дробно-рациональные выражения и выражения с</p>	
--	--	--	--	--	--	---	--

						<p>корнями, реализовывать разложение многочлена на множители, в том числе с использованием формул разности квадратов и квадрата суммы и разности; находить допустимые значения переменных для дробно- рациональных выражений, корней. Моделировать с помощью формул реальные процессы и явления. Оперировать понятиями: функция, график функции, нули функции, промежутки знакопостоянства, промежутки возрастания, убывания, наибольшее и наименьшее значения функции.</p>	
--	--	--	--	--	--	--	--

						<p>Анализировать, сравнивать, обсуждать свойства функций, строить их графики.</p> <p>Оперировать понятиями: прямая пропорциональность, обратная пропорциональность, линейная функция, квадратичная функция, парабола, гипербола.</p> <p>Использовать графики для определения свойств, процессов и зависимостей, для решения задач из других учебных предметов и реальной жизни;</p> <p>моделировать с помощью графиков реальные процессы и явления.</p> <p>Выражать формулами зависимости между величинами</p>	
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО	102	8	3				

ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ						
--------------------	--	--	--	--	--	--

5. ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

7-е классы: «7 класс А» - Воронкова Анастасия Сергеевна

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения
		Всего	Контрольные/ самостоятельные работы	Практические работы	
1	Понятие рационального числа	1			04.09.2023
2	Арифметические действия с рациональными числами	1			04.09.2023
3	Арифметические действия с рациональными числами	1			05.09.2023
4	Арифметические действия с рациональными числами	1			11.09.2023
5	Арифметические действия с рациональными числами	1			11.09.2023
6	Арифметические действия с рациональными числами. Входная диагностическая контрольная работа	1	1		12.09.2023
7	Сравнение, упорядочивание рациональных чисел	1			18.09.2023
8	Сравнение, упорядочивание рациональных чисел	1			18.09.2023
9	Сравнение, упорядочивание рациональных чисел	1			19.09.2023
10	Степень с натуральным показателем	1			25.09.2023
11	Степень с натуральным показателем	1			25.09.2023
12	Степень с натуральным показателем	1			26.09.2023
13	Степень с натуральным показателем	1			02.10.2023
14	Степень с натуральным показателем. Самостоятельная работа	1	1		02.10.2023
15	Решение основных задач на дроби, проценты из реальной практики	1			03.10.2023
16	Решение основных задач на дроби, проценты из реальной практики	1			09.10.2023

17	Решение основных задач на дроби, проценты из реальной практики	1			09.10.2023
18	Решение основных задач на дроби, проценты из реальной практики	1			10.10.2023
19	Признаки делимости, разложения на множители натуральных чисел	1			16.10.2023
20	Признаки делимости, разложения на множители натуральных чисел	1			16.10.2023
21	Реальные зависимости. Прямая и обратная пропорциональности	1			17.10.2023
22	Реальные зависимости. Прямая и обратная пропорциональности	1			23.10.2023
23	Контрольная работа по теме "Рациональные числа"	1	1		23.10.2023
24	Реальные зависимости. Прямая и обратная пропорциональности	1			24.10.2023
25	Реальные зависимости. Прямая и обратная пропорциональности	1			07.11.2023
26	Буквенные выражения	1			13.11.2023
27	Переменные. Допустимые значения переменных	1			13.11.2023
28	Формулы	1			14.11.2023
29	Формулы	1			20.11.2023
30	Преобразование буквенных выражений, раскрытие скобок и приведение подобных слагаемых	1			20.11.2023
31	Преобразование буквенных выражений, раскрытие скобок и приведение подобных слагаемых	1			21.11.2023
32	Преобразование буквенных выражений, раскрытие скобок и приведение подобных слагаемых	1			27.11.2023
33	Преобразование буквенных	1			27.11.2023

	выражений, раскрытие скобок и приведение подобных слагаемых				
34	Свойства степени с натуральным показателем	1			28.11.2023
35	Свойства степени с натуральным показателем	1			04.12.2023
36	Свойства степени с натуральным показателем	1			04.12.2023
37	Многочлены	1			05.12.2023
38	Многочлены	1			11.12.2023
39	Сложение, вычитание, умножение многочленов	1			11.12.2023
40	Сложение, вычитание, умножение многочленов	1			12.12.2023
41	Сложение, вычитание, умножение многочленов	1			18.12.2023
42	Сложение, вычитание, умножение многочленов. Административная полугодовая контрольная работа	1	1		18.12.2023
43	Формулы сокращённого умножения	1			19.12.2023
44	Формулы сокращённого умножения	1			25.12.2023
45	Формулы сокращённого умножения	1			25.12.2023
46	Формулы сокращённого умножения	1			26.12.2023
47	Формулы сокращённого умножения	1			09.01.2024
48	Разложение многочленов на множители	1			15.01.2024
49	Разложение многочленов на множители	1			15.01.2024
50	Разложение многочленов на множители	1			16.01.2024
51	Разложение многочленов на множители	1			22.01.2024
52	Контрольная работа по теме "Алгебраические выражения"	1	1		22.01.2024
53	Уравнение, правила	1			23.01.2024

	преобразования уравнения, равносильность уравнений				
54	Линейное уравнение с одной переменной, решение линейных уравнений	1			29.01.2024
55	Линейное уравнение с одной переменной, решение линейных уравнений	1			29.01.2024
56	Линейное уравнение с одной переменной, решение линейных уравнений	1			30.01.2024
57	Решение задач с помощью уравнений	1			05.02.2024
58	Решение задач с помощью уравнений	1			05.02.2024
59	Решение задач с помощью уравнений	1			06.02.2024
60	Решение задач с помощью уравнений. Самостоятельная работа	1	1		12.02.2024
61	Линейное уравнение с двумя переменными и его график	1			12.02.2024
62	Линейное уравнение с двумя переменными и его график	1			13.02.2024
63	Система двух линейных уравнений с двумя переменными	1			19.02.2024
64	Система двух линейных уравнений с двумя переменными	1			19.02.2024
65	Система двух линейных уравнений с двумя переменными	1			20.02.2024
66	Система двух линейных уравнений с двумя переменными	1			26.02.2024
67	Решение систем уравнений	1			26.02.2024
68	Решение систем уравнений	1			27.02.2024
69	Решение систем уравнений	1			04.03.2024
70	Решение систем уравнений	1			04.03.2024
71	Решение систем уравнений	1			05.03.2024
72	Контрольная работа по теме "Линейные уравнения"	1	1		11.03.2024
73	Координата точки на прямой	1			11.03.2024

74	Числовые промежутки	1			12.03.2024
75	Числовые промежутки	1			18.03.2024
76	Расстояние между двумя точками координатной прямой	1			18.03.2024
77	Расстояние между двумя точками координатной прямой	1			19.03.2024
78	Прямоугольная система координат на плоскости	1			01.04.2024
79	Прямоугольная система координат на плоскости	1			01.04.2024
80	Примеры графиков, заданных формулами	1			02.04.2024
81	Примеры графиков, заданных формулами	1			08.04.2024
82	Примеры графиков, заданных формулами	1			08.04.2024
83	Примеры графиков, заданных формулами	1			09.04.2024
84	Чтение графиков реальных зависимостей	1			15.04.2024
85	Чтение графиков реальных зависимостей. ВПР	1			15.04.2024
86	Понятие функции	1			16.04.2024
87	График функции	1			22.04.2024
88	Свойства функций	1			22.04.2024
89	Свойства функций	1			23.04.2024
90	Линейная функция	1			27.04.2024
91	Линейная функция	1			27.04.2024
92	Построение графика линейной функции	1			06.05.2024
93	Построение графика линейной функции	1			06.05.2024
94	График функции $y = x $	1			07.05.2024
95	График функции $y = x $	1			13.05.2024
96	Контрольная работа по теме "Координаты и графики. Функции"	1	1		13.05.2024
97	Повторение основных понятий и методов курса 7 класса, обобщение знаний	1			14.05.2024
98	Повторение основных понятий и методов курса 7	1			20.05.2024

	класса, обобщение знаний				
99	Итоговая контрольная работа	1	1		20.05.2024
100	Повторение основных понятий и методов курса 7 класса, обобщение знаний	1			21.05.2024
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		100	9		

7-е классы: «7 класс Б» – Казачкова Ксения Сергеевна

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения
		Всего	Контрольные/самостоятельные работы	Практические работы	
1	Понятие рационального числа	1			01.09.2023
2	Арифметические действия с рациональными числами	1			05.09.2023
3	Арифметические действия с рациональными числами	1			06.09.2023
4	Арифметические действия с рациональными числами	1			08.09.2023
5	Арифметические действия с рациональными числами	1			12.09.2023
6	Арифметические действия с рациональными числами. Входная диагностическая контрольная работа	1	1		13.09.2023
7	Сравнение, упорядочивание рациональных чисел	1			15.09.2023
8	Сравнение, упорядочивание рациональных чисел	1			19.09.2023
9	Сравнение, упорядочивание рациональных чисел	1			20.09.2023
10	Степень с натуральным показателем	1			22.09.2023
11	Степень с натуральным показателем	1			26.09.2023
12	Степень с натуральным показателем	1			27.09.2023
13	Степень с натуральным показателем	1			29.09.2023
14	Степень с натуральным показателем.	1	1		03.10.2023

	Самостоятельная работа				
15	Решение основных задач на дроби, проценты из реальной практики	1			04.10.2023
16	Решение основных задач на дроби, проценты из реальной практики	1			06.10.2023
17	Решение основных задач на дроби, проценты из реальной практики	1			10.10.2023
18	Решение основных задач на дроби, проценты из реальной практики	1			11.10.2023
19	Признаки делимости, разложения на множители натуральных чисел	1			13.10.2023
20	Признаки делимости, разложения на множители натуральных чисел	1			17.10.2023
21	Реальные зависимости. Прямая и обратная пропорциональности	1			18.10.2023
22	Реальные зависимости. Прямая и обратная пропорциональности	1			20.10.2023
23	Контрольная работа по теме "Рациональные числа"	1	1		24.10.2023
24	Реальные зависимости. Прямая и обратная пропорциональности	1			25.10.2023
25	Реальные зависимости. Прямая и обратная пропорциональности	1			27.10.2023
26	Буквенные выражения	1			07.11.2023
27	Переменные. Допустимые значения переменных	1			08.11.2023
28	Формулы	1			10.11.2023
29	Формулы	1			14.11.2023
30	Преобразование буквенных выражений, раскрытие скобок и приведение подобных слагаемых	1			15.11.2023
31	Преобразование буквенных выражений, раскрытие скобок	1			17.11.2023

	и приведение подобных слагаемых				
32	Преобразование буквенных выражений, раскрытие скобок и приведение подобных слагаемых	1			21.11.2023
33	Преобразование буквенных выражений, раскрытие скобок и приведение подобных слагаемых	1			22.11.2023
34	Свойства степени с натуральным показателем	1			24.11.2023
35	Свойства степени с натуральным показателем	1			28.11.2023
36	Свойства степени с натуральным показателем	1			29.11.2023
37	Многочлены	1			01.12.2023
38	Многочлены	1			05.12.2023
39	Сложение, вычитание, умножение многочленов	1			06.12.2023
40	Сложение, вычитание, умножение многочленов	1			08.12.2023
41	Сложение, вычитание, умножение многочленов	1			12.12.2023
42	Сложение, вычитание, умножение многочленов. Административная полугодовая контрольная работа	1	1		13.12.2023
43	Формулы сокращённого умножения	1			15.12.2023
44	Формулы сокращённого умножения	1			19.12.2023
45	Формулы сокращённого умножения	1			20.12.2023
46	Формулы сокращённого умножения	1			22.12.2023
47	Формулы сокращённого умножения	1			26.12.2023
48	Разложение многочленов на множители	1			27.12.2023
49	Разложение многочленов на множители	1			29.12.2023
50	Разложение многочленов на	1			09.01.2024

	множители				
51	Разложение многочленов на множители	1			10.01.2024
52	Контрольная работа по теме "Алгебраические выражения"	1	1		12.01.2024
53	Уравнение, правила преобразования уравнения, равносильность уравнений	1			16.01.2024
54	Линейное уравнение с одной переменной, решение линейных уравнений	1			17.01.2024
55	Линейное уравнение с одной переменной, решение линейных уравнений	1			19.01.2024
56	Линейное уравнение с одной переменной, решение линейных уравнений	1			23.01.2024
57	Решение задач с помощью уравнений	1			24.01.2024
58	Решение задач с помощью уравнений	1			26.01.2024
59	Решение задач с помощью уравнений	1			30.01.2024
60	Решение задач с помощью уравнений. Самостоятельная работа	1	1		31.01.2024
61	Линейное уравнение с двумя переменными и его график	1			02.02.2024
62	Линейное уравнение с двумя переменными и его график	1			06.02.2024
63	Система двух линейных уравнений с двумя переменными	1			07.02.2024
64	Система двух линейных уравнений с двумя переменными	1			09.02.2024
65	Система двух линейных уравнений с двумя переменными	1			13.02.2024
66	Система двух линейных уравнений с двумя переменными	1			14.02.2024
67	Решение систем уравнений	1			16.02.2024

68	Решение систем уравнений	1			20.02.2024
69	Решение систем уравнений	1			21.02.2024
70	Решение систем уравнений	1			27.02.2024
71	Решение систем уравнений	1			28.02.2024
72	Контрольная работа по теме "Линейные уравнения"	1	1		01.03.2024
73	Координата точки на прямой	1			05.03.2024
74	Числовые промежутки	1			06.03.2024
75	Числовые промежутки	1			12.03.2024
76	Расстояние между двумя точками координатной прямой	1			13.03.2024
77	Расстояние между двумя точками координатной прямой	1			15.03.2024
78	Прямоугольная система координат на плоскости	1			19.03.2024
79	Прямоугольная система координат на плоскости	1			20.03.2024
80	Примеры графиков, заданных формулами	1			22.03.2024
81	Примеры графиков, заданных формулами	1			02.04.2024
82	Примеры графиков, заданных формулами	1			03.04.2024
83	Примеры графиков, заданных формулами	1			05.04.2024
84	Чтение графиков реальных зависимостей	1			09.04.2024
85	Чтение графиков реальных зависимостей. ВПр	1			10.04.2024
86	Понятие функции	1			12.04.2024
87	График функции	1			16.04.2024
88	Свойства функций	1			17.04.2024
89	Свойства функций	1			19.04.2024
90	Линейная функция	1			23.04.2024
91	Линейная функция	1			24.04.2024
92	Построение графика линейной функции	1			26.04.2024
93	Построение графика линейной функции	1			03.05.2024
94	График функции $y = x $	1			07.05.2024
95	График функции $y = x $	1			08.05.2024
96	Контрольная работа по теме	1	1		14.05.2024

	"Координаты и графики. Функции"				
97	Повторение основных понятий и методов курса 7 класса, обобщение знаний	1			15.05.2024
98	Повторение основных понятий и методов курса 7 класса, обобщение знаний	1			17.05.2024
99	Итоговая контрольная работа	1	1		21.05.2024
100	Повторение основных понятий и методов курса 7 класса, обобщение знаний	1			22.05.2024
101	Повторение основных понятий и методов курса 7 класс, обобщение знаний	1			24.05.2024
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		101	9		

7-е классы: «7 класс В, Г» – Шульга Галина Анатольевна

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения
		Всего	Контрольные/самостоятельные работы	Практические работы	
1	Понятие рационального числа	1			01.09.2023
2	Арифметические действия с рациональными числами	1			05.09.2023
3	Арифметические действия с рациональными числами	1			07.09.2023
4	Арифметические действия с рациональными числами	1			08.09.2023
5	Арифметические действия с рациональными числами	1			12.09.2023
6	Арифметические действия с рациональными числами. Входная диагностическая контрольная работа	1	1		14.09.2023
7	Сравнение, упорядочивание рациональных чисел	1			15.09.2023
8	Сравнение, упорядочивание рациональных чисел	1			19.09.2023
9	Сравнение, упорядочивание рациональных чисел	1			21.09.2023

10	Степень с натуральным показателем	1			22.09.2023
11	Степень с натуральным показателем	1			26.09.2023
12	Степень с натуральным показателем	1			28.09.2023
13	Степень с натуральным показателем	1			29.09.2023
14	Степень с натуральным показателем. Самостоятельная работа	1	1		03.10.2023
15	Решение основных задач на дроби, проценты из реальной практики	1			05.10.2023
16	Решение основных задач на дроби, проценты из реальной практики	1			06.10.2023
17	Решение основных задач на дроби, проценты из реальной практики	1			10.10.2023
18	Решение основных задач на дроби, проценты из реальной практики	1			12.10.2023
19	Признаки делимости, разложения на множители натуральных чисел	1			13.10.2023
20	Признаки делимости, разложения на множители натуральных чисел	1			17.10.2023
21	Реальные зависимости. Прямая и обратная пропорциональности	1			19.10.2023
22	Реальные зависимости. Прямая и обратная пропорциональности	1			20.10.2023
23	Контрольная работа по теме "Рациональные числа"	1	1		24.10.2023
24	Реальные зависимости. Прямая и обратная пропорциональности	1			26.10.2023
25	Реальные зависимости. Прямая и обратная пропорциональности	1			27.10.2023
26	Буквенные выражения	1			07.11.2023

27	Переменные. Допустимые значения переменных	1			09.11.2023
28	Формулы	1			10.11.2023
29	Формулы	1			14.11.2023
30	Преобразование буквенных выражений, раскрытие скобок и приведение подобных слагаемых	1			16.11.2023
31	Преобразование буквенных выражений, раскрытие скобок и приведение подобных слагаемых	1			17.11.2023
32	Преобразование буквенных выражений, раскрытие скобок и приведение подобных слагаемых	1			21.11.2023
33	Преобразование буквенных выражений, раскрытие скобок и приведение подобных слагаемых	1			23.11.2023
34	Свойства степени с натуральным показателем	1			24.11.2023
35	Свойства степени с натуральным показателем	1			28.11.2023
36	Свойства степени с натуральным показателем	1			30.11.2023
37	Многочлены	1			01.12.2023
38	Многочлены	1			05.12.2023
39	Сложение, вычитание, умножение многочленов	1			07.12.2023
40	Сложение, вычитание, умножение многочленов	1			08.12.2023
41	Сложение, вычитание, умножение многочленов	1			12.12.2023
42	Сложение, вычитание, умножение многочленов. Административная полугодовая контрольная работа	1	1		14.12.2023
43	Формулы сокращённого умножения	1			15.12.2023
44	Формулы сокращённого умножения	1			19.12.2023
45	Формулы сокращённого	1			21.12.2023

	умножения				
46	Формулы сокращённого умножения	1			22.12.2023
47	Формулы сокращённого умножения	1			26.12.2023
48	Разложение многочленов на множители	1			28.12.2023
49	Разложение многочленов на множители	1			29.12.2023
50	Разложение многочленов на множители	1			09.01.2024
51	Разложение многочленов на множители	1			11.01.2024
52	Контрольная работа по теме "Алгебраические выражения"	1	1		12.01.2024
53	Уравнение, правила преобразования уравнения, равносильность уравнений	1			16.01.2024
54	Линейное уравнение с одной переменной, решение линейных уравнений	1			18.01.2024
55	Линейное уравнение с одной переменной, решение линейных уравнений	1			19.01.2024
56	Линейное уравнение с одной переменной, решение линейных уравнений	1			23.01.2024
57	Решение задач с помощью уравнений	1			25.01.2024
58	Решение задач с помощью уравнений	1			26.01.2024
59	Решение задач с помощью уравнений	1			30.01.2024
60	Решение задач с помощью уравнений. Самостоятельная работа	1	1		01.02.2024
61	Линейное уравнение с двумя переменными и его график	1			02.02.2024
62	Линейное уравнение с двумя переменными и его график	1			06.02.2024
63	Система двух линейных уравнений с двумя переменными	1			08.02.2024

64	Система двух линейных уравнений с двумя переменными	1			09.02.2024
65	Система двух линейных уравнений с двумя переменными	1			13.02.2024
66	Система двух линейных уравнений с двумя переменными	1			15.02.2024
67	Решение систем уравнений	1			16.02.2024
68	Решение систем уравнений	1			20.02.2024
69	Решение систем уравнений	1			22.02.2024
70	Решение систем уравнений	1			27.02.2024
71	Решение систем уравнений	1			29.02.2024
72	Контрольная работа по теме "Линейные уравнения"	1	1		01.03.2024
73	Координата точки на прямой	1			05.03.2024
74	Числовые промежутки	1			07.03.2024
75	Числовые промежутки	1			12.03.2024
76	Расстояние между двумя точками координатной прямой	1			14.03.2024
77	Расстояние между двумя точками координатной прямой	1			15.03.2024
78	Прямоугольная система координат на плоскости	1			19.03.2024
79	Прямоугольная система координат на плоскости	1			21.03.2024
80	Примеры графиков, заданных формулами	1			22.03.2024
81	Примеры графиков, заданных формулами	1			02.04.2024
82	Примеры графиков, заданных формулами	1			04.04.2024
83	Примеры графиков, заданных формулами	1			05.04.2024
84	Чтение графиков реальных зависимостей	1			09.04.2024
85	Чтение графиков реальных зависимостей. ВПР	1			11.04.2024
86	Понятие функции	1			12.04.2024
87	График функции	1			16.04.2024
88	Свойства функций	1			18.04.2024

89	Свойства функций	1			19.04.2024
90	Линейная функция	1			23.04.2024
91	Линейная функция	1			25.04.2024
92	Построение графика линейной функции	1			26.04.2024
93	Построение графика линейной функции	1			02.05.2024
94	График функции $y = x $	1			03.05.2024
95	График функции $y = x $	1			07.05.2024
96	Контрольная работа по теме "Координаты и графики. Функции"	1	1		14.05.2024
97	Повторение основных понятий и методов курса 7 класса, обобщение знаний	1			16.05.2024
98	Повторение основных понятий и методов курса 7 класса, обобщение знаний	1			17.05.2024
99	Итоговая контрольная работа	1	1		21.05.2024
100	Повторение основных понятий и методов курса 7 класса, обобщение знаний	1			23.05.2024
101	Повторение основных понятий и методов курса 7 класс, обобщение знаний	1			24.05.2024
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		101	9		

8-е классы: «8 класс А» – Халилова Наталья Михайловна

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения
		Всего	Контрольные/самостоятельные работы	Практические работы	
1	Повторение. Линейные уравнения	1			5.09.23
2	Повторение. Алгебраические дроби	1			6.09.23
3	Повторение. Линейная функция	1			7.09.23
4	Входная диагностическая контрольная работа	1	1		12.09.23
5	Положительные и отрицательные числа. Определение	1			13.09.23
6	Положительные и отрицательные числа	1			14.09.23
7	Числовые неравенства	1			19.09.23
8	Основные свойства числовых неравенств. Определение	1			20.09.23
9	Основные свойства числовых неравенств	1			21.09.23
10	Сложение и умножение неравенств	1			26.09.23
11	Строгие и нестрогие неравенства	1			27.09.23
12	Неравенства с одним неизвестным	1			28.09.23
13	Решение неравенств	1			3.10.23.
14	Решение неравенств	1			4.10.23
15	Решение неравенств	1			5.10.23
16	Системы неравенств с одним неизвестным. Числовые промежутки	1			10.10.23
17	Решение систем неравенств	1			11.10.23
18	Решение систем неравенств.	1			12.10.23
19	Решение систем неравенств.	1			17.10.23
20	Контрольная работа №1 «Неравенства»	1			18.10.23
21	Модуль числа. Уравнения и неравенства, содержащие модуль. Определение	1			19.10.23
22	Модуль числа. Уравнения и неравенства, содержащие модуль.	1			24.10.23

23	Обобщающий урок по теме «Неравенства».	1	1		25.10.23
24	Приближённое значение величин. Погрешность приближения.	1			26.10.23
25	Оценка погрешности.	1			7.11.23
26	Округление чисел.	1			8.11.23
27	Относительная погрешность	1			9.11.23
28	Простейшие вычисления на микрокалькуляторе. Самостоятельная работа	1	1		14.11.23
29	Стандартный вид числа	1			15.11.23
30	Вычисления на микрокалькуляторе степени и числа, обратного данному.	1			16.11.23
31	Контрольная работа №2 «Приближенные вычисления»	1	1		21.11.23
32	Арифметический квадратный корень. Определение	1			22.11.23
33	Арифметический квадратный корень. Свойства	1			23.11.23
34	Арифметический квадратный корень	1			28.11.23
35	Действительные числа. Определение	1			29.11.23
36	Действительные числа.	1			30.11.23
37	Действительные числа. Свойства	1			5.12.23
38	Квадратный корень из степени. Определение	1			6.12.23
39	Квадратный корень из степени	1			7.12.23
40	Квадратный корень из степени.	1			12.12.23
41	Административная контрольная работа за 1 полугодие	1	1		13.12.23
42	Квадратный корень из произведения. Практикум	1			14.12.23
43	Квадратный корень из произведения	1			19.12.23
44	Квадратный корень из дроби. Определение	1			20.12.23
45	Квадратный корень из дроби	1			21.12.23
46	Упрощение выражений,	1			26.12.23

	содержащих квадратные корни.				
47	Упрощение выражений, содержащих квадратные корни. Основные приёмы	1			27.12.23
48	Упрощение выражений, содержащих квадратные корни.	1			28.12..23
49	Квадратные уравнения и его корни. Определение	1			9.01.24
50	Неполные квадратные уравнения.	1			10.01..24
51	Неполные квадратные уравнения.	1			11.01..24
52	Метод выделения полного квадрата	1			16.01.24
53	Решение квадратных уравнений. Формулы	1			17.01.24
54	Решение квадратных уравнений	1			18.01.24
55	Решение квадратных уравнений. Самостоятельная работа	1	1		23.01.24
56	Приведённое квадратное уравнение. Теорема Виета. Определение	1			24.01.24
57	Приведённое квадратное уравнение. Теорема Виета. Практикум	1			25.01.24
58	Приведённое квадратное уравнение. Теорема Виета.	1			30.01.24
59	Решение упражнений по теме «Квадратные уравнения»	1			31.01.24
60	Контрольная работа № 3 по теме «Квадратные уравнения»	1	1		1.02.24
61	Уравнения, сводящиеся к квадратным.	1			6.02.24
62	Решение задач с помощью квадратных уравнений.	1			7.02.24
63	Решение задач с помощью квадратных уравнений. Задачи на движение	1			8.02.24
64	Решение задач с помощью квадратных уравнений. Задачи на работу	1			13.02.24
65	Решение простейших систем, содержащих уравнение второй степени.	1			14.02.24
66	Решение простейших	1			15.02.24

	систем, содержащих уравнение второй степени. Способ подстановки				
67	Решение простейших систем, содержащих уравнение второй степени. Способ алгебраического сложения.	1			20.02.24
68	Решение упражнений	1			21.02.24
69	Обобщающий урок по теме «Квадратные уравнения»	1			22.02.24
70	Контрольная работа №4 «Уравнения, сводящиеся к квадратным»	1	1		27.02.23
71	Определение квадратичной функции	1			28.02.24
72	Функция $y=x^2$ Определение	1			29.02.24
73	Функция $y=x^2$	1			5.03.24
74	Функция $y=ax^2$ Определение	1			6.03.24
75	Функция $y=ax^2$ Построение графиков. Самостоятельная работа	1	1		7.03.24
76	Функция $y=ax^2+bx+c$. Определение	1			12.03.24
77	Функция $y=ax^2+bx+c$.	1			13.03.24
78	Функция $y=ax^2+bx+c$.	1			14.03.24
79	Функция $y=ax^2+bx+c$.	1			19.03.24
80	Функция $y=ax^2+bx+c$.	1			20.03.24
81	Построение графика квадратичной функции. Основные понятия	1			21.03.24
82	Построение графика квадратичной функции	1			2.04.24
83	Построение графика квадратичной функции.	1			3.04.24
84	Обобщающий урок по теме «Квадратичная функция»	1			4.04.24
85	Контрольная работа №5 «Квадратичная функция»	1	1		9.04.24
86	Квадратное неравенство и его решение	1			10.04.24
87	Квадратное неравенство и его решение	1			11.04.24
88	Решение квадратного неравенства с помощью графика квадратичной функции. Основные	1			16.04.24

	понятия				
89	Решение квадратного неравенства с помощью графика квадратичной функции	1			17.04.24
90	Метод интервалов. ВПР	1			18.04.24
91	Метод интервалов.	1			23.04.24
92	Исследование квадратного трёхчлена	1			24.04.24
93	Обобщающий урок по теме «Квадратные неравенства»	1			25.04.24
94	Контрольная работа №6 «Квадратные неравенства»	1	1		2.05.24
95	Повторение. Неравенства	1			7.05.24
96	Повторение. Неравенства.	1			8.05.24
97	Повторение. Квадратные корни	1			14.05.24
98	Повторение. Квадратные корни. Практикум. Итоговая контрольная работа	1	1		15.05.24
99	Повторение. Квадратные уравнения	1			16.05.24
100	Повторение. Квадратные неравенства	1			21.05.24
101	Повторение. Метод интервалов	1			22.05.24
102	Повторение. Квадратичная функция	1			23.05.24
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		102	12		

8-е классы: «8 класс Б» – Халилова Наталья Михайловна

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения
		Всего	Контрольные/самостоятельные работы	Практические работы	
1	Повторение. Линейные уравнения	1			1.09.23
2	Повторение. Алгебраические дроби	1			7.09.23
3	Повторение. Линейная функция	1			7.09.23
4	Входная диагностическая контрольная работа	1	1		8.09.23
5	Положительные и отрицательные числа. Определение	1			14.09.23

6	Положительные и отрицательные числа	1			14.09.23
7	Числовые неравенства	1			15.09.23
8	Основные свойства числовых неравенств. Определение	1			21.09.23
9	Основные свойства числовых неравенств	1			21.09.23
10	Сложение и умножение неравенств	1			22.09.23
11	Строгие и нестрогие неравенства	1			28.09.23
12	Неравенства с одним неизвестным	1			28.09.23
13	Решение неравенств	1			29.09.23
14	Решение неравенств	1			5.10.23
15	Решение неравенств	1			5.10.23
16	Системы неравенств с одним неизвестным. Числовые промежутки	1			6.10.23
17	Решение систем неравенств	1			12.10.23
18	Решение систем неравенств.	1			12.10.23
19	Решение систем неравенств.	1			13.10.23
20	Контрольная работа №1 «Неравенства»	1			19.10.23
21	Модуль числа. Уравнения и неравенства, содержащие модуль. Определение	1			19.10.23
22	Модуль числа. Уравнения и неравенства, содержащие модуль.	1			20.10.23
23	Обобщающий урок по теме «Неравенства».	1	1		26.10.23
24	Приближённое значение величин. Погрешность приближения.	1			26.10.23
25	Оценка погрешности.	1			27.10.23
26	Округление чисел.	1			9.11.23
27	Относительная погрешность	1			9.11.23
28	Простейшие вычисления на микрокалькуляторе. Самостоятельная работа	1	1		10.11.23
29	Стандартный вид числа	1			16.11.23
30	Вычисления на микрокалькуляторе степени и числа, обратного данному.	1			16.11.23
31	Контрольная работа №2	1	1		17.11.23

	«Приближенные вычисления»				
32	Арифметический квадратный корень. Определение	1			23.11.23
33	Арифметический квадратный корень. Свойства	1			23.11.23
34	Арифметический квадратный корень	1			24.11.23
35	Действительные числа. Определение	1			30.11.23
36	Действительные числа.	1			30.11.23
37	Действительные числа. Свойства	1			1.12.23
38	Квадратный корень из степени. Определение	1			7.12.23
39	Квадратный корень из степени	1			7.12.23
40	Квадратный корень из степени.	1			8.12.23
41	Административная контрольная работа за 1 полугодие	1	1		14.12.23
42	Квадратный корень из произведения. Практикум	1			14.12.23
43	Квадратный корень из произведения	1			15.12.23
44	Квадратный корень из дроби. Определение	1			21.12.23
45	Квадратный корень из дроби	1			21.12.23
46	Упрощение выражений, содержащих квадратные корни.	1			22.12.23
47	Упрощение выражений, содержащих квадратные корни. Основные приёмы	1			28.12.23
48	Упрощение выражений, содержащих квадратные корни.	1			28.12.23
49	Квадратные уравнения и его корни. Определение	1			29.12.23
50	Неполные квадратные уравнения.	1			11.01.24
51	Неполные квадратные уравнения.	1			11.01.24
52	Метод выделения полного квадрата	1			12.01.24
53	Решение квадратных уравнений. Формулы	1			18.01.24

54	Решение квадратных уравнений	1			18.01.24
55	Решение квадратных уравнений. Самостоятельная работа	1	1		19.01.24
56	Приведённое квадратное уравнение. Теорема Виета. Определение	1			25.01.24
57	Приведённое квадратное уравнение. Теорема Виета. Практикум	1			25.01.24
58	Приведённое квадратное уравнение. Теорема Виета.	1			26.01.24
59	Решение упражнений по теме «Квадратные уравнения»	1			1.02.24
60	Контрольная работа № 3 по теме «Квадратные уравнения»	1	1		1.02.24
61	Уравнения, сводящиеся к квадратным.	1			2.02.24
62	Решение задач с помощью квадратных уравнений.	1			8.02.24
63	Решение задач с помощью квадратных уравнений. Задачи на движение	1			8.02.24
64	Решение задач с помощью квадратных уравнений. Задачи на работу	1			9.02.24
65	Решение простейших систем, содержащих уравнение второй степени.	1			15.02.24
66	Решение простейших систем, содержащих уравнение второй степени. Способ подстановки	1			15.02.24
67	Решение простейших систем, содержащих уравнение второй степени. Способ алгебраического сложения.	1			16.02.24
68	Решение упражнений	1			22.02.24
69	Обобщающий урок по теме «Квадратные уравнения»	1			22.02.24
70	Контрольная работа №4 «Уравнения, сводящиеся к квадратным»	1	1		29.02.24
71	Определение квадратичной функции	1			29.02.24

72	Функция $y=x^2$ Определение	1			1.03.24
73	Функция $y=x^2$	1			7.03.24
74	Функция $y=ax^2$ Определение	1			7.03.24
75	Функция $y=ax^2$ Построение графиков. Самостоятельная работа	1	1		14.03.24
76	Функция $y=ax^2+bx+c$. Определение	1			14.3.24
77	Функция $y=ax^2+bx+c$.	1			15.03.24
78	Функция $y=ax^2+bx+c$.	1			21.03.24
79	Функция $y=ax^2+bx+c$.	1			21.03.24
80	Функция $y=ax^2+bx+c$.	1			22.03.24
81	Построение графика квадратичной функции. Основные понятия	1			4.04.24
82	Построение графика квадратичной функции	1			4.04.24
83	Построение графика квадратичной функции.	1			5.04.24
84	Обобщающий урок по теме «Квадратичная функция»	1			11.04.24
85	Контрольная работа №5 «Квадратичная функция»	1	1		11.04.24
86	Квадратное неравенство и его решение	1			12.04.24
87	Квадратное неравенство и его решение	1			18.04.24
88	Решение квадратного неравенства с помощью графика квадратичной функции. Основные понятия	1			18.04.24
89	Решение квадратного неравенства с помощью графика квадратичной функции	1			19.04.24
90	Метод интервалов. ВПР	1			25.04.24
91	Метод интервалов.	1			25.04.24
92	Исследование квадратного трёхчлена	1			26.04.24
93	Обобщающий урок по теме «Квадратные неравенства»	1			2.05.24
94	Контрольная работа №6 «Квадратные неравенства»	1	1		2.05.24
95	Повторение. Неравенства	1			3.05.24
96	Повторение. Неравенства.	1			16.05.24
97	Повторение. Квадратные корни	1			16.05.24

98	Повторение. Квадратные корни. Практикум. Итоговая контрольная работа	1	1		17.05.24
99	Повторение. Квадратные уравнения	1			23.05.24
100	Повторение. Квадратные неравенства	1			23.05.24.
101	Повторение. Квадратичная функция	1			24.05.24.
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		101	12		

8-е классы: «8 класс В» – Халилова Наталья Михайловна

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения
		Всего	Контрольные/самостоятельные работы	Практические работы	
1	Повторение. Линейные уравнения	1			1.09.23
2	Повторение. Алгебраические дроби	1			1.09.23
3	Повторение. Линейная функция	1			5.09.23
4	Входная диагностическая контрольная работа	1	1		8.09.23
5	Положительные и отрицательные числа. Определение	1			8.09.23
6	Положительные и отрицательные числа	1			12.09.23
7	Числовые неравенства	1			15.09.23
8	Основные свойства числовых неравенств. Определение	1			15.09.23
9	Основные свойства числовых неравенств	1			19.09.23
10	Сложение и умножение неравенств	1			22.09.23
11	Строгие и нестрогие неравенства	1			22.09.23
12	Неравенства с одним неизвестным	1			26.09.23
13	Решение неравенств	1			29.09.23
14	Решение неравенств	1			29.09.23
15	Решение неравенств	1			3.10.23
16	Системы неравенств с одним неизвестным.	1			6.10.23

	Числовые промежутки				
17	Решение систем неравенств	1			6.10.23
18	Решение систем неравенств.	1			10.10.23
19	Решение систем неравенств.	1			13.10.23
20	Контрольная работа №1 «Неравенства»	1			13.10.23
21	Модуль числа. Уравнения и неравенства, содержащие модуль. Определение	1			17.10.23
22	Модуль числа. Уравнения и неравенства, содержащие модуль.	1			20.10.23
23	Обобщающий урок по теме «Неравенства».	1	1		20.10.23
24	Приближённое значение величин. Погрешность приближения.	1			24.10.23
25	Оценка погрешности.	1			27.10.23
26	Округление чисел.	1			27.10.23
27	Относительная погрешность	1			7.11.23
28	Простейшие вычисления на микрокалькуляторе. Самостоятельная работа	1	1		10.11.23
29	Стандартный вид числа	1			10.11.23
30	Вычисления на микрокалькуляторе степени и числа, обратного данному.	1			14.11.23
31	Контрольная работа №2 «Приближенные вычисления»	1	1		17.11.23
32	Арифметический квадратный корень. Определение	1			17.11.23
33	Арифметический квадратный корень. Свойства	1			21.11.23
34	Арифметический квадратный корень	1			24.11.23
35	Действительные числа. Определение	1			24.11.23
36	Действительные числа.	1			28.11.23
37	Действительные числа. Свойства	1			1.12.23
38	Квадратный корень из степени. Определение	1			1.12.23
39	Квадратный корень из	1			5.12.23

	степени				
40	Квадратный корень из степени.	1			8.12.23
41	Административная контрольная работа за 1 полугодие	1	1		8.12.23
42	Квадратный корень из произведения. Практикум	1			12.12.23
43	Квадратный корень из произведения	1			15.12.23
44	Квадратный корень из дроби. Определение	1			15.12.23
45	Квадратный корень из дроби	1			19.12.23
46	Упрощение выражений, содержащих квадратные корни.	1			22.12.23
47	Упрощение выражений, содержащих квадратные корни. Основные приёмы	1			22.12.23
48	Упрощение выражений, содержащих квадратные корни.	1			26.12.23
49	Квадратные уравнения и его корни. Определение	1			29.12.23
50	Неполные квадратные уравнения.	1			29.12.23
51	Неполные квадратные уравнения.	1			9.01.24
52	Метод выделения полного квадрата	1			12.01.24
53	Решение квадратных уравнений. Формулы	1			12.01.24
54	Решение квадратных уравнений	1			16.01.24
55	Решение квадратных уравнений. Самостоятельная работа	1	1		19.01.24
56	Приведённое квадратное уравнение. Теорема Виета. Определение	1			19.01.24
57	Приведённое квадратное уравнение. Теорема Виета. Практикум	1			23.01.24
58	Приведённое квадратное уравнение. Теорема Виета.	1			26.01.24
59	Решение упражнений по теме «Квадратные уравнения»	1			26.01.24
60	Контрольная работа № 3 по теме «Квадратные	1	1		30.01.24

	уравнения»				
61	Уравнения, сводящиеся к квадратным.	1			2.02.24
62	Решение задач с помощью квадратных уравнений.	1			2.02.24
63	Решение задач с помощью квадратных уравнений. Задачи на движение	1			6.02.24
64	Решение задач с помощью квадратных уравнений. Задачи на работу	1			9.02.24
65	Решение простейших систем, содержащих уравнение второй степени.	1			9.02.24
66	Решение простейших систем, содержащих уравнение второй степени. Способ подстановки	1			13.02.24
67	Решение простейших систем, содержащих уравнение второй степени. Способ алгебраического сложения.	1			16.02.24
68	Решение упражнений	1			16.02.24
69	Обобщающий урок по теме «Квадратные уравнения»	1			20.02.24
70	Контрольная работа №4 «Уравнения, сводящиеся к квадратным»	1	1		27.02.24
71	Определение квадратичной функции	1			1.03.24
72	Функция $y=x^2$ Определение	1			1.03.24
73	Функция $y=x^2$	1			5.03.24
74	Функция $y=ax^2$ Определение	1			12.03.24
75	Функция $y=ax^2$ Построение графиков. Самостоятельная работа	1	1		15.03.24
76	Функция $y=ax^2+bx+c$. Определение	1			15.03.24
77	Функция $y=ax^2+bx+c$.	1			19.03.24
78	Функция $y=ax^2+bx+c$.	1			22.03.24
79	Функция $y=ax^2+bx+c$.	1			22.03.24
80	Функция $y=ax^2+bx+c$.	1			
81	Построение графика квадратичной функции. Основные понятия	1			2.04.24
82	Построение графика	1			5.04.24

	квадратичной функции				
83	Построение графика квадратичной функции.	1			5.04.24
84	Обобщающий урок по теме «Квадратичная функция»	1			9.04.24
85	Контрольная работа №5 «Квадратичная функция»	1	1		12.04.24
86	Квадратное неравенство и его решение	1			12.04.24
87	Квадратное неравенство и его решение	1			16.04.24
88	Решение квадратного неравенства с помощью графика квадратичной функции. Основные понятия	1			19.04.24
89	Решение квадратного неравенства с помощью графика квадратичной функции	1			19.04.24
90	Метод интервалов. ВПР	1			23.04.24
91	Метод интервалов.	1			26.04.24
92	Исследование квадратного трёхчлена	1			26.04.24
93	Обобщающий урок по теме «Квадратные неравенства»	1			3.05.24
94	Контрольная работа №6 «Квадратные неравенства»	1	1		3.05.24
95	Повторение. Неравенства	1			7.05.24
96	Повторение. Неравенства.	1			14.05.24
97	Повторение. Квадратные корни	1			17.05.24
98	Повторение. Квадратные корни. Практикум. Итоговая контрольная работа	1	1		17.05.24
99	Повторение. Квадратные уравнения	1			21.05.24
100	Повторение. Квадратные неравенства	1			24.05.24
101	Повторение. Метод интервалов	1			24.05.24
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		101	12		

8-е классы: «8 класс Г» – Казачкова Ксения Сергеевна

№	Тема урока	Количество часов	Дата
---	------------	------------------	------

п/п		Всего	Контрольные/ самостоятельные работы	Практические работы	изучения
1	Повторение. Линейные уравнения	1			6.09.2023
2	Повторение. Алгебраические дроби	1			6.09.2023
3	Повторение. Линейная функция	1			7.09.2023
4	Входная диагностическая контрольная работа	1	1		13.09.2023
5	Положительные и отрицательные числа. Определение	1			13.09.2023
6	Положительные и отрицательные числа	1			14.09.2023
7	Числовые неравенства	1			20.09.2023
8	Основные свойства числовых неравенств. Определение	1			20.09.2023
9	Основные свойства числовых неравенств	1			21.09.2023
10	Сложение и умножение неравенств	1			27.09.2023
11	Строгие и нестрогие неравенства	1			27.09.2023
12	Неравенства с одним неизвестным	1			28.09.2023
13	Решение неравенств	1			4.10.2023
14	Решение неравенств	1			4.10.2023
15	Решение неравенств	1			5.10.2023
16	Системы неравенств с одним неизвестным. Числовые промежутки	1			11.10.2023
17	Решение систем неравенств	1			11.10.2023
18	Решение систем неравенств.	1			12.10.2023
19	Решение систем неравенств.	1			18.10.2023
20	Контрольная работа №1 «Неравенства»	1			18.10.2023
21	Модуль числа. Уравнения и неравенства, содержащие модуль. Определение	1			19.10.2023
22	Модуль числа. Уравнения и неравенства, содержащие модуль.	1			25.10.2023
23	Обобщающий урок по теме «Неравенства».	1	1		25.10.2023
24	Приближённое значение величин. Погрешность	1			26.10.2023

	приближения.				
25	Оценка погрешности.	1			8.11.2023
26	Округление чисел.	1			8.11.2023
27	Относительная погрешность	1			9.11.2023
28	Простейшие вычисления на микрокалькуляторе. Самостоятельная работа	1	1		15.11.2023
29	Стандартный вид числа	1			15.11.2023
30	Вычисления на микрокалькуляторе степени и числа, обратного данному.	1			16.11.2023
31	Контрольная работа №2 «Приближенные вычисления»	1	1		22.11.2023
32	Арифметический квадратный корень. Определение	1			22.11.2023
33	Арифметический квадратный корень. Свойства	1			23.11.2023
34	Арифметический квадратный корень	1			29.11.2023
35	Действительные числа. Определение	1			29.11.2023
36	Действительные числа.	1			30.11.2023
37	Действительные числа. Свойства	1			6.12.2023
38	Квадратный корень из степени. Определение	1			6.12.2023
39	Квадратный корень из степени	1			7.12.2023
40	Квадратный корень из степени.	1			13.12.2023
41	Административная контрольная работа за 1 полугодие	1	1		13.12.2023
42	Квадратный корень из произведения. Практикум	1			14.12.2023
43	Квадратный корень из произведения	1			20.12.2023
44	Квадратный корень из дроби. Определение	1			20.12.2023
45	Квадратный корень из дроби	1			21.12.2023
46	Упрощение выражений, содержащих квадратные корни.	1			27.12.2023
47	Упрощение выражений, содержащих квадратные	1			27.12.2023

	корни. Основные приёмы				
48	Упрощение выражений, содержащих квадратные корни.	1			28.12.2023
49	Квадратные уравнения и его корни. Определение	1			10.01.2024
50	Неполные квадратные уравнения.	1			10.01.2024
51	Неполные квадратные уравнения.	1			11.01.2024
52	Метод выделения полного квадрата	1			17.01.2024
53	Решение квадратных уравнений. Формулы	1			17.01.2024
54	Решение квадратных уравнений	1			18.01.2024
55	Решение квадратных уравнений. Самостоятельная работа	1	1		24.01.2024
56	Приведённое квадратное уравнение. Теорема Виета. Определение	1			24.01.2024
57	Приведённое квадратное уравнение. Теорема Виета. Практикум	1			25.01.2024
58	Приведённое квадратное уравнение. Теорема Виета.	1			31.01.2024
59	Решение упражнений по теме «Квадратные уравнения»	1			31.01.2024
60	Контрольная работа № 3 по теме «Квадратные уравнения»	1	1		1.02.2024
61	Уравнения, сводящиеся к квадратным.	1			7.02.2024
62	Решение задач с помощью квадратных уравнений.	1			7.02.2024
63	Решение задач с помощью квадратных уравнений. Задачи на движение	1			8.02.2024
64	Решение задач с помощью квадратных уравнений. Задачи на работу	1			14.02.2024
65	Решение простейших систем, содержащих уравнение второй степени.	1			14.02.2024
66	Решение простейших систем, содержащих уравнение второй степени. Способ подстановки	1			15.02.2024

67	Решение простейших систем, содержащих уравнение второй степени. Способ алгебраического сложения.	1			21.02.2024
68	Решение упражнений	1			21.02.2024
69	Обобщающий урок по теме «Квадратные уравнения»	1			22.02.2024
70	Контрольная работа №4 «Уравнения, сводящиеся к квадратным»	1	1		28.02.2024
71	Определение квадратичной функции	1			28.02.2024
72	Функция $y=x^2$ Определение	1			29.02.2024
73	Функция $y=x^2$	1			6.03.2024
74	Функция $y=ax^2$ Определение	1			6.03.2024
75	Функция $y=ax^2$ Построение графиков. Самостоятельная работа	1	1		7.03.2024
76	Функция $y=ax^2+bx+c$. Определение	1			13.03.2024
77	Функция $y=ax^2+bx+c$.	1			13.03.2024
78	Функция $y=ax^2+bx+c$.	1			14.03.2024
79	Функция $y=ax^2+bx+c$.	1			20.03.2024
80	Функция $y=ax^2+bx+c$.	1			20.03.2024
81	Построение графика квадратичной функции. Основные понятия	1			21.03.2024
82	Построение графика квадратичной функции	1			3.04.2024
83	Построение графика квадратичной функции.	1			3.04.2024
84	Обобщающий урок по теме «Квадратичная функция»	1			4.04.2024
85	Контрольная работа №5 «Квадратичная функция»	1	1		10.04.2024
86	Квадратное неравенство и его решение	1			10.04.2024
87	Квадратное неравенство и его решение	1			11.04.2024
88	Решение квадратного неравенства с помощью графика квадратичной функции. Основные понятия	1			17.04.2024
89	Решение квадратного неравенства с помощью графика квадратичной	1			17.04.2024

	функции				
90	Метод интервалов. ВПР	1			18.04.2024
91	Метод интервалов.	1			24.04.2024
92	Исследование квадратного трёхчлена	1			24.04.2024
93	Обобщающий урок по теме «Квадратные неравенства»	1			25.04.2024
94	Контрольная работа №6 «Квадратные неравенства»	1	1		2.05.2024
95	Повторение. Неравенства	1			8.05.2024
96	Повторение. Неравенства.	1			8.05.2024
97	Повторение. Квадратные корни	1			15.05.2024
98	Повторение. Квадратные корни. Практикум. Итоговая контрольная работа	1	1		15.05.2024
99	Повторение. Квадратные уравнения	1			16.05.2024
100	Повторение. Квадратные неравенства	1			22.05.2024
101	Повторение. Метод интервалов	1			22.05.2024
102	Повторение. Квадратичная функция	1			23.05.2024
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		102	12		

9-е классы: «9 класс А» – Халилова Наталья Михайловна

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения
		Всего	Контрольные работы	Самостоятельные работы	
1	Повторение. Линейные уравнения	1			04.09
2	Повторение. Линейные неравенства	1			04.09
3	Повторение. Системы линейных неравенств	1			05.09
4	Повторение. Квадратные	1			11.09

	уравнения				
5	Повторение. Квадратные неравенства	1			11.09
6	Повторение. Квадратный корень	1			12.09
7	Входная диагностическая контрольная работа	1	1		18.09
8	Степень с натуральным показателем	1			18.09
9	Степень с целым показателем. Основные понятия	1			19.09
10	Степень с целым показателем. Решение задач	1			25.09
11	Арифметический корень натуральной степени	1			25.09
12	Арифметический корень натуральной степени. Свойства арифметического корня	1			26.09
13	Контрольная работа № 1 по теме: «Степень с рациональным показателем»	1	1		02.10
14	Область определения функции. Основные понятия	1			02.10
15	Область определения функции	1			03.10
16	Область определения функции. Решение задач	1			09.10
17	Возрастание и убывание функции	1			09.10
18	Возрастание и	1			10.10

	убывание функции				
19	Четность и нечетность функции. Определение	1			16.10
20	Четность и нечетность функции	1			16.10
21	Функция $y = \frac{k}{x}$. Определения	1			17.10
22	Функция $y = \frac{k}{x}$	1			23.10
23	Функция $y = \frac{k}{x}$, $k \leq 0$	1			23.10
24	Степенная функция. Самостоятельная работа	1		1	24.10
25	Неравенства и уравнения, содержащие степень	1			07.11
26	Числовая последовательность	1			13.11
27	Арифметическая прогрессия. Определение	1			13.11
28	Арифметическая прогрессия. Формула N-го члена	1			14.11
29	Сумма первых n членов арифметической прогрессии.	1			20.11
30	Сумма первых n членов арифметической прогрессии. Формулы	1			20.11
31	Геометрическая прогрессия. Формулы	1			21.11
32	Геометрическая прогрессия	1			27.11
33	Сумма первых n	1			27.11

	членов геометрической прогрессии. Формулы				
34	Сумма первых n членов геометрической прогрессии.	1			28.11
35	Решение задач	1			04.12
36	Контрольная работа № 2 по теме: «Прогрессии»	1	1		04.12
37	События. Определения	1			05.12
38	События	1			11.12
39	Вероятность события. Определения	1			11.12
40	Вероятность события.	1			12.12
41	Диагностическая работа за I полугодие	1	1		18.12
42	Решение вероятностных задач с помощью комбинаторики	1			18.12
43	Решение вероятностных задач с помощью комбинаторики	1			19.12
44	Сложение и умножение вероятностей. Определение	1			25.12
45	Сложение и умножение вероятностей	1			25.12
46	Сложение и умножение вероятностей	1			26.12
47	Относительная частота и закон	1			09.01

	больших чисел. Определение				
48	Случайные события. Самостоятельная работа	1		1	15.01
49	Относительная частота и закон больших чисел	1			15.01
50	Таблицы распределения. Основные понятия	1			16.01
51	Таблицы распределения	1			22.01
52	Полигоны частот	1			22.01
53	Генеральная совокупность и выборка	1			23.01
54	Центральные тенденции. Основные понятия	1			29.01
55	Центральные тенденции	1			29.01
56	Центральные тенденции	1			30.01
57	Меры разброса. Определения	1			05.02
58	Меры разброса	1			05.02
59	Контрольная работа № 3 по теме: «Случайные величины»	1	1		06.02
60	Урок обобщения и систематизации знаний	1			12.02
61	Решение задач	1			12.02
62	Множества. Определения	1			13.02
63	Множества	1			19.02
64	Высказывания. Теоремы. Определения	1			19.02

65	Высказывания. Теоремы	1			20.02
66	Следование и равносильность. Определения	1			26.02
67	Следование и равносильность	1			26.02
68	Уравнение окружности. Определения	1			27.02
69	Уравнение окружности	1			04.03
70	Множества. Логика. Самостоятельная работа	1		1	04.03
71	Уравнение прямой. Определения	1			05.03
72	Уравнение прямой	1			11.03
73	Множества точек на координатной плоскости	1			11.03
74	Преобразования алгебраических выражений	1			12.03
75	Уравнения и системы уравнений	1			18.03
76	Решение текстовых задач	1			18.03
77	Неравенства и системы неравенств	1			19.03
78	Итоговая контрольная работа	1	1		01.04
79	Функции	1			01.04
80	Решение задач по всему курсу алгебры 7—9 классов	1			02.04
81	Решение задач по всему курсу алгебры 7—9 классов	1			08.04
82	Решение задач по всему курсу алгебры	1			08.04

	7—9 классов				
83	Решение задач по всему курсу алгебры 7—9 классов	1			09.04
84	Решение задач по всему курсу алгебры 7—9 классов	1			15.04
85	Решение задач по всему курсу алгебры 7—9 классов	1			15.04
86	Решение задач по всему курсу алгебры 7—9 классов	1			16.04
87	Решение задач по всему курсу алгебры 7—9 классов	1			22.04
88	Решение задач по всему курсу алгебры 7—9 классов	1			22.04
89	Решение задач по всему курсу алгебры 7—9 классов	1			23.04
90	Решение задач по всему курсу алгебры 7—9 классов	1			27.04
91	Контрольная работа № 4 по теме: «ОГЭ»	1	1		27.04
92	Решение задач по всему курсу алгебры 7—9 классов	1			06.05
93	Решение задач по всему курсу алгебры 7—9 классов	1			06.05
94	Решение задач по всему курсу алгебры 7—9 классов	1			07.05
95	Решение задач по всему курсу алгебры 7—9 классов	1			13.05
96	Решение задач по	1			13.05

	всему курсу алгебры 7—9 классов				
97	Решение задач по всему курсу алгебры 7—9 классов	1			14.05
98	Итоговая контрольная работа	1	1		20.05
99	Решение задач по всему курсу алгебры 7—9 классов	1			20.05
100	Решение задач по всему курсу алгебры 7—9 классов	1			21.05
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		100	8	3	

9-е классы: «9 класс Б» - Воронкова Анастасия Сергеевна

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения
		Всего	Контрольные работы	Самостоятельные работы	
1	Повторение. Линейные уравнения	1			01.09
2	Повторение. Линейные неравенства	1			04.09
3	Повторение. Системы линейных неравенств	1			06.09
4	Повторение. Квадратные уравнения	1			08.09
5	Повторение. Квадратные неравенства	1			11.09
6	Повторение.	1			13.09

	Квадратный корень				
7	Входная диагностическая контрольная работа	1	1		15.09
8	Степень с натуральным показателем	1			18.09
9	Степень с целым показателем. Основные понятия	1			20.09
10	Степень с целым показателем. Решение задач	1			22.09
11	Арифметический корень натуральной степени	1			25.09
12	Арифметический корень натуральной степени. Свойства арифметического корня	1			27.09
13	Контрольная работа № 1 по теме: «Степень с рациональным показателем»	1	1		29.09
14	Область определения функции. Основные понятия	1			02.10
15	Область определения функции	1			04.10
16	Область определения функции. Решение задач	1			06.10
17	Возрастание и убывание функции	1			09.10
18	Возрастание и убывание функции	1			11.10
19	Четность и нечетность функции. Определение	1			13.10
20	Четность и	1			16.10

	нечетность функции				
21	Функция $y = \frac{k}{x}$. Определения	1			18.10
22	Функция $y = \frac{k}{x}$	1			20.10
23	Функция $y = \frac{k}{x}$, $k \leq 0$	1			23.10
24	Степенная функция. Самостоятельная работа	1		1	25.10
25	Неравенства и уравнения, содержащие степень	1			27.10
26	Числовая последовательность	1			08.11
27	Арифметическая прогрессия. Определение	1			10.11
28	Арифметическая прогрессия. Формула N-го члена	1			13.11
29	Сумма первых n членов арифметической прогрессии.	1			15.11
30	Сумма первых n членов арифметической прогрессии. Формулы	1			17.11
31	Геометрическая прогрессия. Формулы	1			20.11
32	Геометрическая прогрессия	1			22.11
33	Сумма первых n членов геометрической прогрессии. Формулы	1			24.11
34	Сумма первых n	1			27.11

	членов геометрической прогрессии.				
35	Решение задач	1			29.11
36	Контрольная работа № 2 по теме: «Прогрессии»	1	1		01.12
37	События. Определения	1			04.12
38	События	1			06.12
39	Вероятность события. Определения	1			08.12
40	Вероятность события.	1			11.12
41	Диагностическая работа за I полугодие	1	1		13.12
42	Решение вероятностных задач с помощью комбинаторики	1			15.12
43	Решение вероятностных задач с помощью комбинаторики	1			18.12
44	Сложение и умножение вероятностей. Определение	1			20.12
45	Сложение и умножение вероятностей	1			22.12
46	Сложение и умножение вероятностей	1			25.12
47	Относительная частота и закон больших чисел. Определение	1			27.12
48	Случайные события. Самостоятельная работа	1		1	29.12

49	Относительная частота и закон больших чисел	1			10.01
50	Таблицы распределения. Основные понятия	1			12.01
51	Таблицы распределения	1			15.01
52	Полигоны частот	1			17.01
53	Генеральная совокупность и выборка	1			19.01
54	Центральные тенденции. Основные понятия	1			22.01
55	Центральные тенденции	1			24.01
56	Центральные тенденции	1			26.01
57	Меры разброса. Определения	1			29.01
58	Меры разброса	1			31.01
59	Контрольная работа № 3 по теме: «Случайные величины»	1	1		02.02
60	Урок обобщения и систематизации знаний	1			05.02
61	Решение задач	1			07.02
62	Множества. Определения	1			09.02
63	Множества	1			12.02
64	Высказывания. Теоремы. Определения	1			14.02
65	Высказывания. Теоремы	1			16.02
66	Следование и равносильность. Определения	1			19.02

67	Следование и равносильность	1			21.02
68	Уравнение окружности. Определения	1			26.02
69	Уравнение окружности	1			28.02
70	Множества. Логика. Самостоятельная работа	1		1	01.03
71	Уравнение прямой. Определения	1			04.03
72	Уравнение прямой	1			06.03
73	Множества точек на координатной плоскости	1			11.03
74	Преобразования алгебраических выражений	1			13.03
75	Уравнения и системы уравнений	1			15.03
76	Решение текстовых задач	1			18.03
77	Неравенства и системы неравенств	1			20.03
78	Итоговая контрольная работа	1	1		22.03
79	Функции	1			01.04
80	Решение задач по всему курсу алгебры 7—9 классов	1			03.04
81	Решение задач по всему курсу алгебры 7—9 классов	1			05.04
82	Решение задач по всему курсу алгебры 7—9 классов	1			08.04
83	Решение задач по всему курсу алгебры 7—9 классов	1			10.04
84	Решение задач по	1			12.04

	всему курсу алгебры 7—9 классов				
85	Решение задач по всему курсу алгебры 7—9 классов	1			15.04
86	Решение задач по всему курсу алгебры 7—9 классов	1			17.04
87	Решение задач по всему курсу алгебры 7—9 классов	1			19.04
88	Решение задач по всему курсу алгебры 7—9 классов	1			22.04
89	Решение задач по всему курсу алгебры 7—9 классов	1			24.04
90	Решение задач по всему курсу алгебры 7—9 классов	1			26.04
91	Контрольная работа № 4 по теме: «ОГЭ»	1	1		27.04
92	Решение задач по всему курсу алгебры 7—9 классов	1			03.05
93	Решение задач по всему курсу алгебры 7—9 классов	1			06.05
94	Решение задач по всему курсу алгебры 7—9 классов	1			08.05
95	Решение задач по всему курсу алгебры 7—9 классов	1			13.05
96	Решение задач по всему курсу алгебры 7—9 классов	1			15.05
97	Решение задач по всему курсу алгебры	1			17.05

	7—9 классов				
98	Итоговая контрольная работа	1	1		20.05
99	Решение задач по всему курсу алгебры 7—9 классов	1			22.05
100	Решение задач по всему курсу алгебры 7—9 классов	1			24.05
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		100	8	3	

9-е классы: «9 класс В» - Воронкова Анастасия Сергеевна

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения
		Всего	Контрольные работы	Самостоятельные работы	
1	Повторение. Линейные уравнения	1			01.09
2	Повторение. Линейные неравенства	1			04.09
3	Повторение. Системы линейных неравенств	1			05.09
4	Повторение. Квадратные уравнения	1			08.09
5	Повторение. Квадратные неравенства	1			11.09
6	Повторение. Квадратный корень	1			12.09
7	Входная диагностическая контрольная работа	1	1		15.09

8	Степень с натуральным показателем	1			18.09
9	Степень с целым показателем. Основные понятия	1			19.09
10	Степень с целым показателем. Решение задач	1			22.09
11	Арифметический корень натуральной степени	1			25.09
12	Арифметический корень натуральной степени. Свойства арифметического корня	1			26.09
13	Контрольная работа № 1 по теме: «Степень с рациональным показателем»	1	1		29.09
14	Область определения функции. Основные понятия	1			02.10
15	Область определения функции	1			03.10
16	Область определения функции. Решение задач	1			06.10
17	Возрастание и убывание функции	1			09.10
18	Возрастание и убывание функции	1			10.10
19	Четность и нечетность функции. Определение	1			13.10
20	Четность и нечетность функции	1			16.10
21	Функция $y = \frac{k}{x}$. Определения	1			17.10

22	Функция $y = \frac{k}{x}$	1			20.10
23	Функция $y = \frac{k}{x}, k \leq 0$	1			23.10
24	Степенная функция. Самостоятельная работа	1		1	24.10
25	Неравенства и уравнения, содержащие степень	1			27.10
26	Числовая последовательность	1			07.11
27	Арифметическая прогрессия. Определение	1			10.11
28	Арифметическая прогрессия. Формула N-го члена	1			13.11
29	Сумма первых n членов арифметической прогрессии.	1			14.11
30	Сумма первых n членов арифметической прогрессии. Формулы	1			17.11
31	Геометрическая прогрессия. Формулы	1			20.11
32	Геометрическая прогрессия	1			21.11
33	Сумма первых n членов геометрической прогрессии. Формулы	1			24.11
34	Сумма первых n членов геометрической прогрессии.	1			27.11
35	Решение задач	1			28.11

36	Контрольная работа № 2 по теме: «Прогрессии»	1	1		01.12
37	События. Определения	1			04.12
38	События	1			05.12
39	Вероятность события. Определения	1			08.12
40	Вероятность события.	1			11.12
41	Диагностическая работа за I полугодие	1	1		12.12
42	Решение вероятностных задач с помощью комбинаторики	1			15.12
43	Решение вероятностных задач с помощью комбинаторики	1			18.12
44	Сложение и умножение вероятностей. Определение	1			19.12
45	Сложение и умножение вероятностей	1			22.12
46	Сложение и умножение вероятностей	1			25.12
47	Относительная частота и закон больших чисел. Определение	1			26.12
48	Случайные события. Самостоятельная работа	1		1	29.12
49	Относительная частота и закон больших чисел	1			09.01
50	Таблицы	1			12.01

	распределения. Основные понятия				
51	Таблицы распределения	1			15.01
52	Полигоны частот	1			16.01
53	Генеральная совокупность и выборка	1			19.01
54	Центральные тенденции. Основные понятия	1			22.01
55	Центральные тенденции	1			23.01
56	Центральные тенденции	1			26.01
57	Меры разброса. Определения	1			29.01
58	Меры разброса	1			30.01
59	Контрольная работа № 3 по теме: «Случайные величины»	1	1		02.02
60	Урок обобщения и систематизации знаний	1			05.02
61	Решение задач	1			06.02
62	Множества. Определения	1			09.02
63	Множества	1			12.02
64	Высказывания. Теоремы. Определения	1			13.02
65	Высказывания. Теоремы	1			16.02
66	Следование и равносильность. Определения	1			19.02
67	Следование и равносильность	1			20.02
68	Уравнение окружности.	1			26.02

	Определения				
69	Уравнение окружности	1			27.02
70	Множества. Логика. Самостоятельная работа	1		1	01.03
71	Уравнение прямой. Определения	1			04.03
72	Уравнение прямой	1			05.03
73	Множества точек на координатной плоскости	1			11.03
74	Преобразования алгебраических выражений	1			12.03
75	Уравнения и системы уравнений	1			15.03
76	Решение текстовых задач	1			18.03
77	Неравенства и системы неравенств	1			19.03
78	Итоговая контрольная работа	1	1		22.03
79	Функции	1			01.04
80	Решение задач по всему курсу алгебры 7—9 классов	1			02.04
81	Решение задач по всему курсу алгебры 7—9 классов	1			05.04
82	Решение задач по всему курсу алгебры 7—9 классов	1			08.04
83	Решение задач по всему курсу алгебры 7—9 классов	1			09.04
84	Решение задач по всему курсу алгебры 7—9 классов	1			12.04
85	Решение задач по всему курсу алгебры	1			15.04

	7—9 классов				
86	Решение задач по всему курсу алгебры 7—9 классов	1			16.04
87	Решение задач по всему курсу алгебры 7—9 классов	1			19.04
88	Решение задач по всему курсу алгебры 7—9 классов	1			22.04
89	Решение задач по всему курсу алгебры 7—9 классов	1			23.04
90	Решение задач по всему курсу алгебры 7—9 классов	1			26.04
91	Контрольная работа № 4 по теме: «ОГЭ»	1	1		27.04
92	Решение задач по всему курсу алгебры 7—9 классов	1			03.05
93	Решение задач по всему курсу алгебры 7—9 классов	1			06.05
94	Решение задач по всему курсу алгебры 7—9 классов	1			07.05
95	Решение задач по всему курсу алгебры 7—9 классов	1			13.05
96	Решение задач по всему курсу алгебры 7—9 классов	1			14.05
97	Решение задач по всему курсу алгебры 7—9 классов	1			17.05
98	Итоговая контрольная работа	1	1		20.05

99	Решение задач по всему курсу алгебры 7—9 классов	1			21.05
100	Решение задач по всему курсу алгебры 7—9 классов	1			24.05
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		100	8	3	

9-е классы: «9 класс Г» – Халилова Наталья Михайловна

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения
		Всего	Контрольные работы	Самостоятельные работы	
1	Повторение. Линейные уравнения	1			05.09
2	Повторение. Линейные неравенства	1			06.09
3	Повторение. Системы линейных неравенств	1			06.09
4	Повторение. Квадратные уравнения	1			12.09
5	Повторение. Квадратные неравенства	1			13.09
6	Повторение. Квадратный корень	1			13.09
7	Входная диагностическая контрольная работа	1	1		19.09
8	Степень с натуральным показателем	1			20.09
9	Степень с целым	1			20.09

	показателем. Основные понятия				
10	Степень с целым показателем. Решение задач	1			26.09
11	Арифметический корень натуральной степени	1			27.09
12	Арифметический корень натуральной степени. Свойства арифметического корня	1			27.09
13	Контрольная работа № 1 по теме: «Степень с рациональным показателем»	1	1		03.10
14	Область определения функции. Основные понятия	1			04.10
15	Область определения функции	1			04.10
16	Область определения функции. Решение задач	1			10.10
17	Возрастание и убывание функции	1			11.10
18	Возрастание и убывание функции	1			11.10
19	Четность и нечетность функции. Определение	1			17.10
20	Четность и нечетность функции	1			18.10
21	Функция $y = \frac{k}{x}$. Определения	1			18.10
22	Функция $y = \frac{k}{x}$	1			24.10
23	Функция $y = \frac{k}{x}$, $k \leq$	1			25.10

	0				
24	Степенная функция. Самостоятельная работа	1		1	25.10
25	Неравенства и уравнения, содержащие степень	1			07.11
26	Числовая последовательность	1			08.11
27	Арифметическая прогрессия. Определение	1			08.11
28	Арифметическая прогрессия. Формула N-го члена	1			14.11
29	Сумма первых n членов арифметической прогрессии.	1			15.11
30	Сумма первых n членов арифметической прогрессии. Формулы	1			15.11
31	Геометрическая прогрессия. Формулы	1			21.11
32	Геометрическая прогрессия	1			22.11
33	Сумма первых n членов геометрической прогрессии. Формулы	1			22.11
34	Сумма первых n членов геометрической прогрессии.	1			28.11
35	Решение задач	1			29.11
36	Контрольная работа № 2 по теме: «Прогрессии»	1	1		29.11
37	События.	1			05.12

	Определения				
38	События	1			06.12
39	Вероятность события. Определения	1			06.12
40	Вероятность события.	1			12.12
41	Диагностическая работа за I полугодие	1	1		13.12
42	Решение вероятностных задач с помощью комбинаторики	1			13.12
43	Решение вероятностных задач с помощью комбинаторики	1			19.12
44	Сложение и умножение вероятностей. Определение	1			20.12
45	Сложение и умножение вероятностей	1			20.12
46	Сложение и умножение вероятностей	1			26.12
47	Относительная частота и закон больших чисел. Определение	1			27.12
48	Случайные события. Самостоятельная работа	1		1	27.12
49	Относительная частота и закон больших чисел	1			09.01
50	Таблицы распределения. Основные понятия	1			10.01
51	Таблицы распределения	1			10.01

52	Полигоны частот	1			16.01
53	Генеральная совокупность и выборка	1			17.01
54	Центральные тенденции. Основные понятия	1			17.01
55	Центральные тенденции	1			23.01
56	Центральные тенденции	1			24.01
57	Меры разброса. Определения	1			24.01
58	Меры разброса	1			30.01
59	Контрольная работа № 3 по теме: «Случайные величины»	1	1		31.01
60	Урок обобщения и систематизации знаний	1			31.01
61	Решение задач	1			06.02
62	Множества. Определения	1			07.02
63	Множества	1			07.02
64	Высказывания. Теоремы. Определения	1			13.02
65	Высказывания. Теоремы	1			14.02
66	Следование и равносильность. Определения	1			14.02
67	Следование и равносильность	1			20.02
68	Уравнение окружности. Определения	1			21.02
69	Уравнение окружности	1			21.02
70	Множества. Логика.	1		1	27.02

	Самостоятельная работа				
71	Уравнение прямой. Определения	1			28.02
72	Уравнение прямой	1			28.02
73	Множества точек на координатной плоскости	1			05.03
74	Преобразования алгебраических выражений	1			06.03
75	Уравнения и системы уравнений	1			06.03
76	Решение текстовых задач	1			12.03
77	Неравенства и системы неравенств	1			13.03
78	Итоговая контрольная работа	1	1		13.03
79	Функции	1			19.03
80	Решение задач по всему курсу алгебры 7—9 классов	1			20.03
81	Решение задач по всему курсу алгебры 7—9 классов	1			20.03
82	Решение задач по всему курсу алгебры 7—9 классов	1			02.04
83	Решение задач по всему курсу алгебры 7—9 классов	1			03.04
84	Решение задач по всему курсу алгебры 7—9 классов	1			03.04
85	Решение задач по всему курсу алгебры 7—9 классов	1			09.04
86	Решение задач по всему курсу алгебры 7—9 классов	1			10.04

87	Решение задач по всему курсу алгебры 7—9 классов	1			10.04
88	Решение задач по всему курсу алгебры 7—9 классов	1			16.04
89	Решение задач по всему курсу алгебры 7—9 классов	1			17.04
90	Решение задач по всему курсу алгебры 7—9 классов	1			17.04
91	Контрольная работа № 4 по теме: «ОГЭ»	1	1		23.04
92	Решение задач по всему курсу алгебры 7—9 классов	1			24.04
93	Решение задач по всему курсу алгебры 7—9 классов	1			24.04
94	Решение задач по всему курсу алгебры 7—9 классов	1			07.05
95	Решение задач по всему курсу алгебры 7—9 классов	1			08.05
96	Решение задач по всему курсу алгебры 7—9 классов	1			08.05
97	Решение задач по всему курсу алгебры 7—9 классов	1			14.05
98	Итоговая контрольная работа	1	1		15.05
99	Решение задач по всему курсу алгебры 7—9 классов	1			15.05
100	Решение задач по	1			21.05

	всему курсу алгебры 7—9 классов				
101	Решение задач по всему курсу алгебры 7—9 классов	1			22.05
102	Решение задач по всему курсу алгебры 7—9 классов	1			22.05
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		102	8	3	

6.УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

- Алгебра: 7-й класс: базовый уровень: учебник / Макарычев Ю.Н., Миндюк Н.Г., Пешков К.И. и другие; под ред. Теляковского С.А., Акционерное общество "Издательство "Просвещение"
- Алгебра: 8 класс/ Колягин Ю.М., Ткачева М.В., Федорова Н.Е. и другие, Акционерное общество "Издательство "Просвещение"
- Алгебра: 9 класс/ Колягин Ю.М., Ткачева М.В., Федорова Н.Е. и другие, Акционерное общество "Издательство "Просвещение"

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

**ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ
ИНТЕРНЕТ**

