МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ УР
Управление образования Администрации г. Ижевска
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №77»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 388322)

учебного курса «Алгебра»

для обучающихся 7-9 классов

город Ижевск 2023 - 2024 учебный год

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).

С 7 по 9 класс по специальной (коррекционной) программе обучаются ученики с ОВЗ, ЗПР, ТНР , слабослышащие, с небольшим нарушением речи. Обучение инклюзивное, рекомендовано обучение по адаптированным программам.

Адаптация программы по учебному предмету «Алгебра»

происходит за счет:

- индивидуальной работы с учащимся;

- стимуляции познавательной активности;

- использования преимущественно позитивных средств стимуляции деятельности и поведения;
- постоянной актуализации знаний, применения дополнительных средств визуализации;
- наблюдения за учениками в учебной и внеурочной деятельности (ежедневно);
- поддержания постоянной связи с учителями-предметниками, школьным психологом, медицинским работником, социальным педагогом, администрацией общеобразовательной организации, родителями;
- составления психолого-педагогической характеристики учащегося при помощи методов наблюдения, беседы, диагностического обследова ния, где отражаются особенности его личности, поведения, межличностных отношений с родителями и одноклассниками; особенности интеллектуального развития и результаты учебы, основные виды трудностей при обучении ребёнка;
- составления индивидуального маршрута сопровождения учащегося (вместе с психологом и учителями -предметниками), где отражаются пробелы знаний и намечаются пути их ликвидации, способ предъявления учебного материала, темп обучения, направления коррекционной работы;
- контроля успеваемости и поведения обучающихся в классе;
- формирование микроклимата, способствующего тому, чтобы каждый учащийся с нарушением слуха чувствовал себя в школе комфортно;
- ведения обучающегося;
- организации индивидуальных занятий;

- организации внеурочной деятельности, направленной на развитие познавательных интересов учащихся, их общее развитие.

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**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**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**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 $y = x2$, $y = x3$, $y = \sqrt{x}$, $y=|x|$. 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**Функции**

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

Графики функций: $y = kx$, $y = kx + b$, $y = k/x$, $y = x3$, $y = \sqrt{x}$, $y = |x|$, 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.

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

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы учебного курса «Алгебра» характеризуются:

1) патриотическое воспитание:

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

2) гражданское и духовно-нравственное воспитание:

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

3) трудовое воспитание:

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

4) эстетическое воспитание:

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

5) ценности научного познания:

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

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

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

7) экологическое воспитание:

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

8) адаптация к изменяющимся условиям социальной и природной среды:

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

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

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

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические действия:

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

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

Базовые исследовательские действия:

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

Работа с информацией:

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

Коммуникативные универсальные учебные действия:

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

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация:

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

Самоконтроль, эмоциональный интеллект:

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

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

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

Числа и вычисления

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

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

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

Сравнивать и упорядочивать рациональные числа.

Округлять числа.

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

Применять признаки делимости, разложение на множители натуральных чисел.

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

Алгебраические выражения

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

Находить значения буквенных выражений при заданных значениях переменных.

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

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

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

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

Использовать свойства степеней с натуральными показателями для преобразования выражений.

Уравнения и неравенства

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

Применять графические методы при решении линейных уравнений и их систем.

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

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

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

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

Функции

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

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

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

Находить значение функции по значению её аргумента.

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

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

Числа и вычисления

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

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

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

Алгебраические выражения

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

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

Раскладывать квадратный трёхчлен на множители.

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

Уравнения и неравенства

Решать линейные, квадратные уравнения и рациональные уравнения, сводящиеся к ним, системы двух уравнений с двумя переменными.

Проводить простейшие исследования уравнений и систем уравнений, в том числе с применением графических представлений (устанавливать, имеет ли уравнение или система уравнений решения, если имеет, то сколько, и прочее).

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

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

Функции

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

Строить графики элементарных функций вида:

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

К концу обучения **в 9 классе** обучающийся получит следующие предметные результаты:

Числа и вычисления

Сравнивать и упорядочивать рациональные и иррациональные числа.

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

Находить значения степеней с целыми показателями и корней, вычислять значения числовых выражений.

Округлять действительные числа, выполнять прикидку результата вычислений, оценку числовых выражений.

Уравнения и неравенства

Решать линейные и квадратные уравнения, уравнения, сводящиеся к ним, простейшие дробно-рациональные уравнения.

Решать системы двух линейных уравнений с двумя переменными и системы двух уравнений, в которых одно уравнение не является линейным.

Решать текстовые задачи алгебраическим способом с помощью составления уравнения или системы двух уравнений с двумя переменными.

Проводить простейшие исследования уравнений и систем уравнений, в том числе с применением графических представлений (устанавливать, имеет ли уравнение или система уравнений решения, если имеет, то сколько, и прочее).

Решать линейные неравенства, квадратные неравенства, изображать решение неравенств на числовой прямой, записывать решение с помощью символов.

Решать системы линейных неравенств, системы неравенств, включающие квадратное неравенство, изображать решение системы неравенств на числовой прямой, записывать решение с помощью символов.

Использовать неравенства при решении различных задач.

Функции

Распознавать функции изученных видов. Показывать схематически расположение на координатной плоскости графиков функций вида: $y = kx$, $y = kx + b$, $y = k/x$, $y = ax2 + bx + c$, $y = x3$, $y = \sqrt{x}$, $y = |x|$, в зависимости от значений коэффициентов, описывать свойства функций.

Строить и изображать схематически графики квадратичных функций, описывать свойства квадратичных функций по их графикам.

Распознавать квадратичную функцию по формуле, приводить примеры квадратичных функций из реальной жизни, физики, геометрии.

Числовые последовательности и прогрессии

Распознавать арифметическую и геометрическую прогрессии при разных способах задания.

Выполнять вычисления с использованием формул n-го члена арифметической и геометрической прогрессий, суммы первых n членов.

Изображать члены последовательности точками на координатной плоскости.

Решать задачи, связанные с числовыми последовательностями, в том числе задачи из реальной жизни (с использованием калькулятора, цифровых технологий).

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
7 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Числа и вычисления. Рациональные числа	25	2		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415b90
2	Алгебраические выражения	27	2		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415b90
3	Уравнения и неравенства	20	2		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415b90
4	Координаты и графики. Функции	24	2		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415b90
5	Повторение и обобщение	6	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415b90
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		102	9	0	

8 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Числа и вычисления. Квадратные корни	15			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417af8
2	Числа и вычисления. Степень с целым показателем	7			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417af8
3	Алгебраические выражения. Квадратный трёхчлен	5	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417af8
4	Алгебраические выражения. Алгебраическая дробь	15	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417af8
5	Уравнения и неравенства. Квадратные уравнения	15	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417af8
6	Уравнения и неравенства. Системы уравнений	13			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417af8
7	Уравнения и неравенства. Неравенства	12	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417af8
8	Функции. Основные понятия	5			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417af8
9	Функции. Числовые функции	9			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417af8
10	Повторение и обобщение	6	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417af8
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		102	5	0	

9 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Числа и вычисления. Действительные числа	9			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
2	Уравнения и неравенства. Уравнения с одной переменной	14	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
3	Уравнения и неравенства. Системы уравнений	14	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
4	Уравнения и неравенства. Неравенства	16	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
5	Функции	16	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
6	Числовые последовательности	15	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
7	Повторение, обобщение, систематизация знаний	18	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		102	6	0	

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
7 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы	Корекционная работа
		Всего	Контрольные работы	Практические работы			
1	Понятие рационального числа	1					Коррекция индивидуальных пробелов в знаниях
2	Арифметические действия с рациональными числами	1					Развитие внимания и памяти посредством заданий, слухового восприятия
3	Арифметические действия с рациональными числами	1					Коррекция и развитие мыслительной деятельности
4	Арифметические действия с рациональными числами	1					Коррекция мыслительных операций
5	Арифметические действия с рациональными	1					Коррекция навыков саморегуляции

	числами						
6	Арифметические действия с рациональными числами	1					Восполнение пробелов в знаниях
7	Сравнение, упорядочивание рациональных чисел	1					Коррекция логического мышления
8	Сравнение, упорядочивание рациональных чисел	1					Коррекция, понимание связей
9	Сравнение, упорядочивание рациональных чисел	1					Коррекция, понимание связей
10	Степень с натуральным показателем	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4211de	Коррекция мыслительных операций. Формирование устойчивых навыков счёта.
11	Степень с натуральным показателем	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f421382	Коррекция индивидуальных пробелов в знаниях
12	Степень с натуральным показателем	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42154e	Развитие внимания и памяти посредством заданий,

							слухового восприятия
13	Степень с натуральным показателем	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4218be	Коррекция и развитие мыслительной деятельности
14	Степень с натуральным показателем	1					Коррекция мыслительных операций
15	Решение основных задач на дроби, проценты из реальной практики	1					Коррекция навыков саморегуляции
16	Решение основных задач на дроби, проценты из реальной практики	1					Восполнение пробелов в знаниях
17	Решение основных задач на дроби, проценты из реальной практики	1					Коррекция логического мышления
18	Решение основных задач на дроби, проценты из реальной практики	1					Коррекция, понимание связей
19	Признаки делимости, разложения на множители	1					Коррекция, понимание связей

	натуральных чисел						
20	Признаки делимости, разложения на множители натуральных чисел	1					Коррекция мыслительных операций. Формирование устойчивых навыков счёта.
21	Реальные зависимости. Прямая и обратная пропорциональности	1					Коррекция индивидуальных пробелов в знаниях
22	Реальные зависимости. Прямая и обратная пропорциональности	1					Развитие внимания и памяти посредством заданий, слухового восприятия
23	Реальные зависимости. Прямая и обратная пропорциональности	1					Коррекция и развитие мыслительной деятельности
24	Реальные зависимости. Прямая и обратная пропорциональности	1					Коррекция мыслительных операций

25	Контрольная работа по теме "Рациональные числа"	1	1				Коррекция навыков саморегуляции
26	Буквенные выражения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41feec	Коррекция индивидуальных пробелов в знаниях
27	Переменные. Допустимые значения переменных	1					Развитие внимания и памяти посредством заданий, слухового восприятия
28	Формулы	1					Коррекция и развитие мыслительной деятельности
29	Формулы	1					Коррекция мыслительных операций
30	Преобразование буквенных выражений, раскрытие скобок и приведение подобных слагаемых	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41fafa	Коррекция навыков саморегуляции

31	Преобразование буквенных выражений, раскрытие скобок и приведение подобных слагаемых	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41fd70	Восполнение пробелов в знаниях
32	Преобразование буквенных выражений, раскрытие скобок и приведение подобных слагаемых	1					Коррекция логического мышления
33	Преобразование буквенных выражений, раскрытие скобок и приведение подобных слагаемых	1					Коррекция, понимание связей
34	Свойства степени с натуральным показателем	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f421382	Коррекция, понимание связей
35	Свойства степени с натуральным показателем	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42154e	Коррекция мыслительных операций. Формирование устойчивых

							навыков счёта.
36	Свойства степени с натуральным показателем	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4218be	Коррекция индивидуальных пробелов в знаниях
37	Многочлены	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42276e	Развитие внимания и памяти посредством заданий, слухового восприятия
38	Многочлены	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f422930	Коррекция и развитие мыслительной деятельности
39	Сложение, вычитание, умножение многочленов	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f422af2	Коррекция мыслительных операций
40	Сложение, вычитание, умножение многочленов	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f422cc8	Коррекция навыков саморегуляции
41	Сложение, вычитание, умножение многочленов	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f422fca	Восполнение пробелов в знаниях
42	Сложение,	1				Библиотека ЦОК	Коррекция

	вычитание, умножение многочленов					https://m.edsoo.ru/7f423182	логического мышления
43	Формулы сокращённого умножения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42432a	Коррекция, понимание связей
44	Формулы сокращённого умножения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42464a	Коррекция, понимание связей
45	Формулы сокращённого умножения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f424c12	Коррекция мыслительных операций. Формирование устойчивых навыков счёта.
46	Формулы сокращённого умножения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f424fd2	Коррекция индивидуальных пробелов в знаниях
47	Формулы сокращённого умножения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4251d0	Развитие внимания и памяти посредством заданий, слухового восприятия
48	Разложение многочленов на множители	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f423312	Коррекция и развитие мыслительной

							деятельности
49	Разложение многочленов на множители	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4237fe	Коррекция мыслительных операций
50	Разложение многочленов на множители	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4239de	Коррекция навыков саморегуляции
51	Разложение многочленов на множители	1					Восполнение пробелов в знаниях
52	Контрольная работа по теме "Алгебраические выражения"	1	1				Коррекция логического мышления
53	Уравнение, правила преобразования уравнения, равносильность уравнений	1					Коррекция, понимание связей
54	Линейное уравнение с одной переменной, решение линейных уравнений	1					Коррекция, понимание связей
55	Линейное уравнение с одной переменной, решение линейных уравнений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f420482	Коррекция мыслительных операций. Формирование устойчивых навыков счёта.

56	Линейное уравнение с одной переменной, решение линейных уравнений	1					Коррекция индивидуальных пробелов в знаниях
57	Решение задач с помощью уравнений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42064e	Развитие внимания и памяти посредством заданий, слухового восприятия
58	Решение задач с помощью уравнений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f420806	Коррекция и развитие мыслительной деятельности
59	Решение задач с помощью уравнений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4209a0	Коррекция мыслительных операций
60	Решение задач с помощью уравнений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f420e6e	Коррекция навыков саморегуляции
61	Линейное уравнение с двумя переменными и его график	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f427c32	Восполнение пробелов в знаниях
62	Линейное уравнение с двумя переменными и его график	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f427e8a	Коррекция логического мышления

63	Система двух линейных уравнений с двумя переменными	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42836c	Коррекция, понимание связей
64	Система двух линейных уравнений с двумя переменными	1					Коррекция, понимание связей
65	Система двух линейных уравнений с двумя переменными	1					Коррекция мыслительных операций. Формирование устойчивых навыков счёта.
66	Система двух линейных уравнений с двумя переменными	1					Коррекция индивидуальных пробелов в знаниях
67	Решение систем уравнений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4284de	Развитие внимания и памяти посредством заданий, слухового восприятия
68	Решение систем уравнений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42865a	Коррекция и развитие мыслительной деятельности

69	Решение систем уравнений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4287d6	Коррекция мыслительных операций
70	Решение систем уравнений	1					Коррекция навыков саморегуляции
71	Решение систем уравнений	1					Восполнение пробелов в знаниях
72	Контрольная работа по теме "Системы линейных уравнений"	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f421044	Коррекция логического мышления
73	Координата точки на прямой	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41de76	Коррекция, понимание связей
74	Числовые промежутки	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41dff2	Коррекция, понимание связей
75	Числовые промежутки	1					Коррекция мыслительных операций. Формирование устойчивых навыков счёта.
76	Расстояние между двумя точками координатной прямой	1					Коррекция индивидуальных пробелов в знаниях

77	Расстояние между двумя точками координатной прямой	1					Развитие внимания и памяти посредством заданий, слухового восприятия
78	Прямоугольная система координат на плоскости	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41e16e	Коррекция и развитие мыслительной деятельности
79	Прямоугольная система координат на плоскости	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41e42a	Коррекция мыслительных операций
80	Примеры графиков, заданных формулами	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41e8a8	Коррекция навыков саморегуляции
81	Примеры графиков, заданных формулами	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41ed80	Восполнение пробелов в знаниях
82	Примеры графиков, заданных формулами	1					Коррекция логического мышления
83	Примеры графиков, заданных формулами	1					Коррекция, понимание связей
84	Чтение графиков реальных зависимостей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41ea24	Коррекция, понимание связей

85	Чтение графиков реальных зависимостей	1					Коррекция мыслительных операций. Формирование устойчивых навыков счёта.
86	Понятие функции	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41ef06	Коррекция индивидуальных пробелов в знаниях
87	График функции	1					Развитие внимания и памяти посредством заданий, слухового восприятия
88	Свойства функций	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41f078	Коррекция и развитие мыслительной деятельности
89	Свойства функций	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41f1fe	Коррекция мыслительных операций
90	Линейная функция	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f427282	Коррекция навыков саморегуляции
91	Линейная функция	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42741	Восполнение пробелов в

						2	знаниях
92	Построение графика линейной функции	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f426d1e	Коррекция логического мышления
93	Построение графика линейной функции	1					Коррекция, понимание связей
94	График функции у =|x|	1					Коррекция, понимание связей
95	График функции у =|x|	1					Коррекция мыслительных операций. Формирование устойчивых навыков счёта.
96	Контрольная работа по теме "Функции"	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41f50a	Коррекция индивидуальных пробелов в знаниях
97	Повторение основных понятий и методов курса 7 класса, обобщение знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f429c6c	Развитие внимания и памяти посредством заданий, слухового восприятия
98	Повторение основных понятий и	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f429f32	Коррекция и развитие

	методов курса 7 класса, обобщение знаний						мыслительной деятельности
99	Повторение основных понятий и методов курса 7 класса, обобщение знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42a0e0	Коррекция мыслительных операций
100	Повторение основных понятий и методов курса 7 класса, обобщение знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42a27a	Коррекция навыков саморегуляции
101	Итоговая контрольная работа	1	1				Восполнение пробелов в знаниях
102	Повторение основных понятий и методов курса 7 класса, обобщение знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42a900	Коррекция логического мышления
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		102	5	0			

8 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы	Коррекционная работа
		Всего	Контрольные работы	Практические работы			
1	Квадратный корень из числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42d452	Коррекция индивидуальных пробелов в знаниях
2	Понятие об иррациональном числе	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42eaaa	Развитие внимания и памяти посредством заданий, слухового восприятия
3	Десятичные приближения иррациональных чисел	1					Коррекция и развитие мыслительной деятельности
4	Десятичные приближения иррациональных чисел	1					Коррекция мыслительных операций
5	Действительные числа	1					Коррекция навыков саморегуляции
6	Сравнение	1					Восполнение

	действительных чисел						пробелов в знаниях
7	Сравнение действительных чисел	1					Коррекция логического мышления
8	Арифметический квадратный корень	1					Коррекция, понимание связей
9	Уравнение вида $x^2 = a$	1					Коррекция, понимание связей
10	Свойства арифметических квадратных корней	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42d862	Коррекция мыслительных операций. Формирование устойчивых навыков счёта.
11	Свойства арифметических квадратных корней	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42d862	Коррекция индивидуальных пробелов в знаниях
12	Преобразование числовых выражений, содержащих квадратные корни	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42dd26	Развитие внимания и памяти посредством заданий, слухового восприятия
13	Преобразование	1				Библиотека ЦОК	Коррекция и

	числовых выражений, содержащих квадратные корни					https://m.edsoo.ru/7f42ded4	развитие мыслительной деятельности
14	Преобразование числовых выражений, содержащих квадратные корни	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42e0be	Коррекция мыслительных операций
15	Преобразование числовых выражений, содержащих квадратные корни	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42e262	Коррекция навыков саморегуляции
16	Степень с целым показателем	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4354a4	Восполнение пробелов в знаниях
17	Стандартная запись числа. Размеры объектов окружающего мира (от элементарных частиц до космических объектов), длительность процессов в окружающем мире	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f436098	Коррекция логического мышления
18	Свойства степени с	1				Библиотека ЦОК	Коррекция,

	целым показателем					https://m.edsoo.ru/7f435648	понимание связей
19	Свойства степени с целым показателем	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f435648	Коррекция, понимание связей
20	Свойства степени с целым показателем	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f435648	Коррекция мыслительных операций. Формирование устойчивых навыков счёта.
21	Свойства степени с целым показателем	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43599a	Коррекция индивидуальных пробелов в знаниях
22	Свойства степени с целым показателем	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f435ed6	Развитие внимания и памяти посредством заданий, слухового восприятия
23	Квадратный трёхчлен	1					Коррекция и развитие мыслительной деятельности
24	Квадратный трёхчлен	1					Коррекция мыслительных операций

25	Разложение квадратного трёхчлена на множители	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42fd38	Коррекция навыков саморегуляции
26	Разложение квадратного трёхчлена на множители	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42fd38	Коррекция индивидуальных пробелов в знаниях
27	Контрольная работа по темам "Степени. Квадратный трехчлен"	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42ec80	Развитие внимания и памяти посредством заданий, слухового восприятия
28	Алгебраическая дробь	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f430382	Коррекция и развитие мыслительной деятельности
29	Допустимые значения переменных, входящих в алгебраические выражения	1					Коррекция мыслительных операций
30	Допустимые значения переменных, входящих в	1					Коррекция навыков саморегуляции

	алгебраические выражения						
31	Основное свойство алгебраической дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4308e6	Восполнение пробелов в знаниях
32	Сокращение дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f430a8a	Коррекция логического мышления
33	Сокращение дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f430f44	Коррекция, понимание связей
34	Сокращение дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f430f44	Коррекция, понимание связей
35	Сложение, вычитание, умножение и деление алгебраических дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43128c	Коррекция мыслительных операций. Формирование устойчивых навыков счёта.
36	Сложение, вычитание, умножение и деление алгебраических дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4315c0	Коррекция индивидуальных пробелов в знаниях
37	Сложение, вычитание, умножение и	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4318c2	Развитие внимания и памяти

	деление алгебраических дробей						посредством заданий, слухового восприятия
38	Сложение, вычитание, умножение и деление алгебраических дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f431a20	Коррекция и развитие мыслительной деятельности
39	Преобразование выражений, содержащих алгебраические дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43259c	Коррекция мыслительных операций
40	Преобразование выражений, содержащих алгебраические дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f432736	Коррекция навыков саморегуляции
41	Преобразование выражений, содержащих алгебраические дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f432736	Восполнение пробелов в знаниях
42	Контрольная работа по теме "Алгебраическая дробь"	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f431d36	Коррекция логического мышления

43	Квадратное уравнение	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42ee1a	Коррекция, понимание связей
44	Неполное квадратное уравнение	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42ee1a	Коррекция, понимание связей
45	Неполное квадратное уравнение	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42ee1a	Коррекция мыслительных операций. Формирование устойчивых навыков счёта.
46	Формула корней квадратного уравнения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42f158	Коррекция индивидуальных пробелов в знаниях
47	Формула корней квадратного уравнения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42f3f6	Развитие внимания и памяти посредством заданий, слухового восприятия
48	Формула корней квадратного уравнения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42f5a4	Коррекция и развитие мыслительной деятельности
49	Теорема Виета	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42fef0	Коррекция мыслительных

							операций
50	Теорема Виета	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f430076	Коррекция навыков саморегуляции
51	Решение уравнений, сводящихся к квадратным	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43c542	Восполнение пробелов в знаниях
52	Решение уравнений, сводящихся к квадратным	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43c3d0	Коррекция логического мышления
53	Простейшие дробно-рациональные уравнения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4328c6	Коррекция, понимание связей
54	Простейшие дробно-рациональные уравнения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f432b6e	Коррекция, понимание связей
55	Решение текстовых задач с помощью квадратных уравнений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42f75c	Коррекция мыслительных операций. Формирование устойчивых навыков счёта.
56	Решение текстовых задач с помощью квадратных	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42f8f6	Коррекция индивидуальных пробелов в

	уравнений						знаниях
57	Контрольная работа по теме "Квадратные уравнения"	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4301f2	Развитие внимания и памяти посредством заданий, слухового восприятия
58	Линейное уравнение с двумя переменными, его график, примеры решения уравнений в целых числах	1					Коррекция и развитие мыслительной деятельности
59	Линейное уравнение с двумя переменными, его график, примеры решения уравнений в целых числах	1					Коррекция мыслительных операций
60	Линейное уравнение с двумя переменными, его график, примеры решения уравнений в целых числах	1					Коррекция навыков саморегуляции
61	Решение систем двух линейных уравнений с двумя	1					Восполнение пробелов в знаниях

	переменными						
62	Решение систем двух линейных уравнений с двумя переменными	1					Коррекция логического мышления
63	Решение систем двух линейных уравнений с двумя переменными	1					Коррекция, понимание связей
64	Примеры решения систем нелинейных уравнений с двумя переменными	1					Коррекция, понимание связей
65	Примеры решения систем нелинейных уравнений с двумя переменными	1					Коррекция мыслительных операций. Формирование устойчивых навыков счёта.
66	Графическая интерпретация уравнения с двумя переменными и систем линейных уравнений с двумя переменными	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43d6d6	Коррекция индивидуальных пробелов в знаниях
67	Графическая интерпретация уравнения с двумя	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43d6d6	Развитие внимания и памяти

	переменными и систем линейных уравнений с двумя переменными						посредством заданий, слухового восприятия
68	Решение текстовых задач с помощью систем уравнений	1					Коррекция и развитие мыслительной деятельности
69	Решение текстовых задач с помощью систем уравнений	1					Коррекция мыслительных операций
70	Решение текстовых задач с помощью систем уравнений	1					Коррекция навыков саморегуляции
71	Числовые неравенства и их свойства	1					Восполнение пробелов в знаниях
72	Числовые неравенства и их свойства	1					Коррекция логического мышления
73	Неравенство с одной переменной	1					Коррекция, понимание связей
74	Линейные неравенства с одной переменной и их решение	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42c692	Коррекция, понимание связей
75	Линейные	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42c840	Коррекция

	неравенства с одной переменной и их решение						мыслительных операций. Формирование устойчивых навыков счёта.
76	Линейные неравенства с одной переменной и их решение	1					Коррекция индивидуальных пробелов в знаниях
77	Системы линейных неравенств с одной переменной и их решение	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42cb88	Развитие внимания и памяти посредством заданий, слухового восприятия
78	Системы линейных неравенств с одной переменной и их решение	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42cd2c	Коррекция и развитие мыслительной деятельности
79	Системы линейных неравенств с одной переменной и их решение	1					Коррекция мыслительных операций
80	Изображение решения линейного неравенства и их систем на числовой прямой	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42c9e4	Коррекция навыков саморегуляции

81	Изображение решения линейного неравенства и их систем на числовой прямой	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42c9e4	Восполнение пробелов в знаниях
82	Контрольная работа по темам "Неравенства. Системы уравнений"	1	1				Коррекция логического мышления
83	Понятие функции	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f433c12	Коррекция, понимание связей
84	Область определения и множество значений функции	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f433d84	Коррекция, понимание связей
85	Способы задания функций	1					Коррекция мыслительных операций. Формирование устойчивых навыков счёта.
86	График функции	1					Коррекция индивидуальных пробелов в знаниях
87	Свойства функции, их отображение на	1					Развитие внимания и

	графике						памяти посредством заданий, слухового восприятия
88	Чтение и построение графиков функций	1					Коррекция и развитие мыслительной деятельности
89	Примеры графиков функций, отражающих реальные процессы	1					Коррекция мыслительных операций
90	Функции, описывающие прямую и обратную пропорциональные зависимости, их графики	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f434bbc	Коррекция навыков саморегуляции
91	Гипербола	1					Восполнение пробелов в знаниях
92	Гипербола	1					Коррекция логического мышления
93	График функции $y = x^2$	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4343e2	Коррекция, понимание связей

94	График функции $y = x^2$	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f434572	Коррекция, понимание связей
95	Функции $y = x^2$, $y = x^3$, $y = \sqrt{x}$, $y = \|x\|$; графическое решение уравнений и систем уравнений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f434d38	Коррекция мыслительных операций. Формирование устойчивых навыков счёта.
96	Функции $y = x^2$, $y = x^3$, $y = \sqrt{x}$, $y = \|x\|$; графическое решение уравнений и систем уравнений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f434eb4	Коррекция индивидуальных пробелов в знаниях
97	Повторение основных понятий и методов курсов 7 и 8 классов, обобщение знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4371aa	Развитие внимания и памяти посредством заданий, слухового восприятия
98	Повторение основных понятий и методов курсов 7 и 8 классов, обобщение знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43736c	Коррекция и развитие мыслительной деятельности
99	Повторение основных понятий	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f437510	Коррекция мыслительных

	и методов курсов 7 и 8 классов, обобщение знаний						операций
100	Повторение основных понятий и методов курсов 7 и 8 классов, обобщение знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4376b4	Коррекция навыков саморегуляции
101	Итоговая контрольная работа	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f436b88	Восполнение пробелов в знаниях
102	Повторение основных понятий и методов курсов 7 и 8 классов, обобщение знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f437858	Коррекция логического мышления
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		102	5	0			

9 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы	Корекционная работа
		Всего	Контрольные работы	Практические работы			
1	Рациональные числа, иррациональные числа, конечные и бесконечные десятичные дроби	1			Коррекция индивидуальных пробелов в знаниях		Коррекция индивидуальных пробелов в знаниях
2	Множество действительных чисел; действительные числа как бесконечные десятичные дроби	1			Развитие внимания и памяти посредством заданий, слухового восприятия		Развитие внимания и памяти посредством заданий, слухового восприятия
3	Взаимно однозначное соответствие между множеством действительных чисел и множеством точек координатной прямой	1			Коррекция и развитие мыслительной деятельности		Коррекция и развитие мыслительной деятельности
4	Сравнение	1			Коррекция		Коррекция

	действительных чисел, арифметические действия с действительными числами				мыслительных операций		мыслительных операций
5	Приближённое значение величины, точность приближения	1			Коррекция навыков саморегуляции		Коррекция навыков саморегуляции
6	Округление чисел	1			Восполнение пробелов в знаниях		Восполнение пробелов в знаниях
7	Округление чисел	1			Коррекция логического мышления		Коррекция логического мышления
8	Прикидка и оценка результатов вычислений	1			Коррекция, понимание связей		Коррекция, понимание связей
9	Прикидка и оценка результатов вычислений	1			Коррекция, понимание связей		Коррекция, понимание связей
10	Линейное уравнение. Решение уравнений, сводящихся к линейным	1			Коррекция мыслительных операций. Формирование устойчивых навыков счёта.	Библиотек ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43bf66	Коррекция мыслительных операций. Формирование устойчивых навыков счёта.

11	Линейное уравнение. Решение уравнений, сводящихся к линейным	1			Коррекция индивидуальных пробелов в знаниях		Коррекция индивидуальных пробелов в знаниях
12	Квадратное уравнение. Решение уравнений, сводящихся к квадратным	1			Развитие внимания и памяти посредством заданий, слухового восприятия	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43c542	Развитие внимания и памяти посредством заданий, слухового восприятия
13	Квадратное уравнение. Решение уравнений, сводящихся к квадратным	1			Коррекция и развитие мыслительной деятельности	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43c542	Коррекция и развитие мыслительной деятельности
14	Биквадратные уравнения	1			Коррекция мыслительных операций	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43c3d0	Коррекция мыслительных операций
15	Биквадратные уравнения	1			Коррекция навыков саморегуляции	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43c3d0	Коррекция навыков саморегуляции
16	Примеры решения уравнений третьей и четвёртой степеней	1			Восполнение пробелов в знаниях		Восполнение пробелов в знаниях

	разложением на множители						
17	Примеры решения уравнений третьей и четвёртой степеней разложением на множители	1			Коррекция логического мышления		Коррекция логического мышления
18	Решение дробно-рациональных уравнений	1			Коррекция, понимание связей	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43c9b6	Коррекция, понимание связей
19	Решение дробно-рациональных уравнений	1			Коррекция, понимание связей	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43c9b6	Коррекция, понимание связей
20	Решение текстовых задач алгебраическим методом	1			Коррекция мыслительных операций. Формирование устойчивых навыков счёта.		Коррекция мыслительных операций. Формирование устойчивых навыков счёта.
21	Решение текстовых задач алгебраическим методом	1			Коррекция индивидуальных пробелов в знаниях		Коррекция индивидуальных пробелов в знаниях
22	Решение текстовых задач алгебраическим методом	1			Развитие внимания и памяти посредством заданий,		Развитие внимания и памяти посредством заданий,

					слухового восприятия		слухового восприятия
23	Контрольная работа по теме "Уравнения с одной переменной"	1	1		Коррекция и развитие мыслительной деятельности		Коррекция и развитие мыслительной деятельности
24	Уравнение с двумя переменными и его график	1			Коррекция мыслительных операций	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43d0b4	Коррекция мыслительных операций
25	Уравнение с двумя переменными и его график	1			Коррекция навыков саморегуляции	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43d0b4	Коррекция навыков саморегуляции
26	Система двух линейных уравнений с двумя переменными и её решение	1			Коррекция индивидуальных пробелов в знаниях		Коррекция индивидуальных пробелов в знаниях
27	Система двух линейных уравнений с двумя переменными и её решение	1			Развитие внимания и памяти посредством заданий, слухового восприятия		Развитие внимания и памяти посредством заданий, слухового восприятия
28	Система двух линейных уравнений с двумя переменными и её решение	1			Коррекция и развитие мыслительной деятельности		Коррекция и развитие мыслительной деятельности

29	Система двух линейных уравнений с двумя переменными и её решение	1			Коррекция мыслительных операций		Коррекция мыслительных операций
30	Решение систем двух уравнений, одно из которых линейное, а другое — второй степени	1			Коррекция навыков саморегуляции	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43d23a	Коррекция навыков саморегуляции
31	Решение систем двух уравнений, одно из которых линейное, а другое — второй степени	1			Восполнение пробелов в знаниях	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43d55a	Восполнение пробелов в знаниях
32	Решение систем двух уравнений, одно из которых линейное, а другое — второй степени	1			Коррекция логического мышления		Коррекция логического мышления
33	Решение систем двух уравнений, одно из которых линейное, а другое — второй степени	1			Коррекция, понимание связей		Коррекция, понимание связей
34	Графическая интерпретация системы уравнений с двумя	1			Коррекция, понимание связей		Коррекция, понимание связей

	переменными						
35	Решение текстовых задач алгебраическим способом	1			Коррекция мыслительных операций. Формирование устойчивых навыков счёта.		Коррекция мыслительных операций. Формирование устойчивых навыков счёта.
36	Решение текстовых задач алгебраическим способом	1			Коррекция индивидуальн ых пробелов в знаниях		Коррекция индивидуальн ых пробелов в знаниях
37	Контрольная работа по теме "Системы уравнений"	1	1		Развитие внимания и памяти посредством заданий, слухового восприятия		Развитие внимания и памяти посредством заданий, слухового восприятия
38	Числовые неравенства и их свойства	1			Коррекция и развитие мыслительной деятельности		Коррекция и развитие мыслительной деятельности
39	Числовые неравенства и их свойства	1			Коррекция мыслительных операций	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43ad5a	Коррекция мыслительных операций
40	Линейные неравенства с одной переменной и их решение	1			Коррекция навыков саморегуляции	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43af08	Коррекция навыков саморегуляции

41	Линейные неравенства с одной переменной и их решение	1			Восполнение пробелов в знаниях	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43af08	Восполнение пробелов в знаниях
42	Линейные неравенства с одной переменной и их решение	1			Коррекция логического мышления	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43af08	Коррекция логического мышления
43	Системы линейных неравенств с одной переменной и их решение	1			Коррекция, понимание связей		Коррекция, понимание связей
44	Системы линейных неравенств с одной переменной и их решение	1			Коррекция, понимание связей		Коррекция, понимание связей
45	Системы линейных неравенств с одной переменной и их решение	1			Коррекция мыслительных операций. Формирование устойчивых навыков счёта.		Коррекция мыслительных операций. Формирование устойчивых навыков счёта.
46	Квадратные неравенства и их решение	1			Коррекция индивидуальных пробелов в знаниях	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43b098	Коррекция индивидуальных пробелов в знаниях
47	Квадратные неравенства и их решение	1			Развитие внимания и памяти	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43b21e	Развитие внимания и памяти

					посредством заданий, слухового восприятия		посредством заданий, слухового восприятия
48	Квадратные неравенства и их решение	1			Коррекция и развитие мыслительной деятельности	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43b5a2	Коррекция и развитие мыслительной деятельности
49	Квадратные неравенства и их решение	1			Коррекция мыслительных операций		Коррекция мыслительных операций
50	Квадратные неравенства и их решение	1			Коррекция навыков саморегуляции		Коррекция навыков саморегуляции
51	Графическая интерпретация неравенств и систем неравенств с двумя переменными	1			Восполнение пробелов в знаниях	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43b098	Восполнение пробелов в знаниях
52	Графическая интерпретация неравенств и систем неравенств с двумя переменными	1			Коррекция логического мышления		Коррекция логического мышления
53	Контрольная работа по теме "Неравенства"	1	1		Коррекция, понимание связей		Коррекция, понимание связей

54	Квадратичная функция, её график и свойства	1			Коррекция, понимание связей	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4396c6	Коррекция, понимание связей
55	Квадратичная функция, её график и свойства	1			Коррекция мыслительных операций. Формирование устойчивых навыков счёта.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f439842	Коррекция мыслительных операций. Формирование устойчивых навыков счёта.
56	Квадратичная функция, её график и свойства	1			Коррекция индивидуальных пробелов в знаниях	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4399b4	Коррекция индивидуальных пробелов в знаниях
57	Парабола, координаты вершины параболы, ось симметрии параболы	1			Развитие внимания и памяти посредством заданий, слухового восприятия	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f439eb4	Развитие внимания и памяти посредством заданий, слухового восприятия
58	Парабола, координаты вершины параболы, ось симметрии параболы	1			Коррекция и развитие мыслительной деятельности	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43a03a	Коррекция и развитие мыслительной деятельности
59	Парабола, координаты вершины	1			Коррекция мыслительных операций	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43a1ac	Коррекция мыслительных операций

	параболы, ось симметрии параболы						
60	Парабола, координаты вершины параболы, ось симметрии параболы	1			Коррекция навыков саморегуляции	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43a31e	Коррекция навыков саморегуляции
61	Парабола, координаты вершины параболы, ось симметрии параболы	1			Восполнение пробелов в знаниях	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43a526	Восполнение пробелов в знаниях
62	Парабола, координаты вершины параболы, ось симметрии параболы	1			Коррекция логического мышления		Коррекция логического мышления
63	Графики функций: $y = kx$, $y = kx + b$, $y=k/x$, $y=x^3$, $y=vx$, $y=\|x\|$	1			Коррекция, понимание связей		Коррекция, понимание связей
64	Графики функций: $y = kx$, $y = kx + b$, $y=k/x$, $y=x^3$, $y=vx$, $y=\|x\|$	1			Коррекция, понимание связей		Коррекция, понимание связей

65	Графики функций: y = kx, y = kx + b, y=k/x, y=x³, y=vx, y=|x|	1			Коррекция мыслительных операций. Формирование устойчивых навыков счёта.		Коррекция мыслительных операций. Формирование устойчивых навыков счёта.
66	Графики функций: y = kx, y = kx + b, y=k/x, y=x³, y=vx, y=|x|	1			Коррекция индивидуальн ых пробелов в знаниях		Коррекция индивидуальн ых пробелов в знаниях
67	Графики функций: y = kx, y = kx + b, y=k/x, y=x³, y=vx, y=|x|	1			Развитие внимания и памяти посредством заданий, слухового восприятия		Развитие внимания и памяти посредством заданий, слухового восприятия
68	Графики функций: y = kx, y = kx + b, y=k/x, y=x³, y=vx, y=|x|	1			Коррекция и развитие мыслительной деятельности		Коррекция и развитие мыслительной деятельности
69	Контрольная работа по теме "Функции"	1	1		Коррекция мыслительных операций	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43ab84	Коррекция мыслительных операций
70	Понятие числовой последовательност и	1			Коррекция навыков саморегуляции	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43e6c6	Коррекция навыков саморегуляции
71	Задание последовательност	1			Восполнение пробелов в	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43eb	Восполнение пробелов в

	и рекуррентной формулой и формулой n-го члена				знаниях	da	знаниях
72	Арифметическая и геометрическая прогрессии	1			Коррекция логического мышления	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43ed7e	Коррекция логического мышления
73	Арифметическая и геометрическая прогрессии	1			Коррекция, понимание связей	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43f3b4	Коррекция, понимание связей
74	Формулы n-го члена арифметической и геометрической прогрессий, суммы первых n членов	1			Коррекция, понимание связей	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43f58a	Коррекция, понимание связей
75	Формулы n-го члена арифметической и геометрической прогрессий, суммы первых n членов	1			Коррекция мыслительных операций. Формирование устойчивых навыков счёта.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43ef2c	Коррекция мыслительных операций. Формирование устойчивых навыков счёта.
76	Формулы n-го члена арифметической и геометрической прогрессий, суммы первых n членов	1			Коррекция индивидуальных пробелов в знаниях	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43f0c6	Коррекция индивидуальных пробелов в знаниях
77	Формулы n-го	1			Развитие	Библиотека ЦОК	Развитие

	члена арифметической и геометрической прогрессий, суммы первых n членов				внимания и памяти посредством заданий, слухового восприятия	https://m.edsoo.ru/7f43f72e	внимания и памяти посредством заданий, слухового восприятия
78	Формулы n-го члена арифметической и геометрической прогрессий, суммы первых n членов	1			Коррекция и развитие мыслительной деятельности	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43f8a0	Коррекция и развитие мыслительной деятельности
79	Изображение членов арифметической и геометрической прогрессий точками на координатной плоскости	1			Коррекция мыслительных операций		Коррекция мыслительных операций
80	Изображение членов арифметической и геометрической прогрессий точками на координатной плоскости	1			Коррекция навыков саморегуляции		Коррекция навыков саморегуляции
81	Линейный и	1			Восполнение		Восполнение

	экспоненциальный рост				пробелов в знаниях		пробелов в знаниях
82	Сложные проценты	1			Коррекция логического мышления	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43fe0e	Коррекция логического мышления
83	Сложные проценты	1			Коррекция, понимание связей	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4401a6	Коррекция, понимание связей
84	Контрольная работа по теме "Числовые последовательности"	1	1		Коррекция, понимание связей	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4404f8	Коррекция, понимание связей
85	Повторение, обобщение и систематизация знаний. Запись, сравнение, действия с действительными числами, числовая прямая	1			Коррекция мыслительных операций. Формирование устойчивых навыков счёта.		Коррекция мыслительных операций. Формирование устойчивых навыков счёта.
86	Повторение, обобщение и систематизация знаний. Проценты, отношения, пропорции	1			Коррекция индивидуальных пробелов в знаниях		Коррекция индивидуальных пробелов в знаниях
87	Повторение,	1			Развитие		Развитие

	обобщение и систематизация знаний. Округление, приближение, оценка				внимания и памяти посредством заданий, слухового восприятия		внимания и памяти посредством заданий, слухового восприятия
88	Повторение, обобщение и систематизация знаний. Решение текстовых задач арифметическим способом	1			Коррекция и развитие мыслительной деятельности	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f443b12	Коррекция и развитие мыслительной деятельности
89	Повторение, обобщение и систематизация знаний. Решение текстовых задач арифметическим способом	1			Коррекция мыслительных операций	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f443cd4	Коррекция мыслительных операций
90	Повторение, обобщение и систематизация знаний. Решение текстовых задач арифметическим способом	1			Коррекция навыков саморегуляции	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f443fea	Коррекция навыков саморегуляции
91	Повторение, обобщение и	1			Восполнение пробелов в	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4441	Восполнение пробелов в

	систематизация знаний. Преобразование алгебраических выражений, допустимые значения				знаниях	ca	знаниях
92	Повторение, обобщение и систематизация знаний. Преобразование алгебраических выражений, допустимые значения	1			Коррекция логического мышления	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f444364	Коррекция логического мышления
93	Повторение, обобщение и систематизация знаний. Преобразование алгебраических выражений, допустимые значения	1			Коррекция, понимание связей	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4446f2	Коррекция, понимание связей
94	Повторение, обобщение и систематизация знаний.	1			Коррекция, понимание связей	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f444a94	Коррекция, понимание связей

	Преобразование алгебраических выражений, допустимые значения						
95	Повторение, обобщение и систематизация знаний. Функции: построение, свойства изученных функций	1			Коррекция мыслительных операций. Формирование устойчивых навыков счёта.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f444c56	Коррекция мыслительных операций. Формирование устойчивых навыков счёта.
96	Повторение, обобщение и систематизация знаний. Функции: построение, свойства изученных функций	1			Коррекция индивидуальных пробелов в знаниях	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f444f44	Коррекция индивидуальных пробелов в знаниях
97	Повторение, обобщение и систематизация знаний. Функции: построение, свойства изученных функций	1			Развитие внимания и памяти посредством заданий, слухового восприятия	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f44516a	Развитие внимания и памяти посредством заданий, слухового восприятия

98	Повторение, обобщение и систематизация знаний. Функции: построение, свойства изученных функций	1			Коррекция и развитие мыслительной деятельности	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4452e6	Коррекция и развитие мыслительной деятельности
99	Повторение, обобщение и систематизация знаний. Графическое решение уравнений и их систем	1			Коррекция мыслительных операций	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f445516	Коррекция мыслительных операций
100	Повторение, обобщение и систематизация знаний. Графическое решение уравнений и их систем	1			Коррекция навыков саморегуляции		Коррекция навыков саморегуляции
101	Итоговая контрольная работа	1	1		Восполнение пробелов в знаниях		Восполнение пробелов в знаниях
102	Обобщение и систематизация	1			Коррекция логического		Коррекция логического

	знаний				мышления		мышления
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		102	6	0			

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

• Алгебра, 7 класс/ Макарычев Ю.Н., Миндюк Н.Г., Нешков К.И. и другие; под редакцией Теляковского С.А., Акционерное общество «Издательство «Просвещение»

• Алгебра, 8 класс/ Макарычев Ю.Н., Миндюк Н.Г., Нешков К.И. и другие; под редакцией Теляковского С.А., Акционерное общество «Издательство «Просвещение»

• Алгебра, 9 класс/ Макарычев Ю.Н., Миндюк Н.Г., Нешков К.И. и другие; под редакцией Теляковского С.А., Акционерное общество «Издательство «Просвещение»

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

1. Алгебра: 7—9 кл.: элементы статистики и теории вероятностей: учеб.пособие / Ю. Н. Макарычев, Н. Г. Миндюк. — М.: Просвещение, 2017.
2. Макарычев Ю. Н. Алгебра: 7,8,9 кл. / Ю. Н. Макарычев, Н. Г. Миндюк, К. И. Нешков, С. Б. Суворова. — М.: Просвещение, 2007—2013.
3. Макарычев Ю. Н. Алгебра:7,8, 9 кл. / Ю. Н. Макарычев, Н. Г. Миндюк, К. И. Нешков и др. — М.: Просвещение, 2008-2011.
4. Макарычев Ю. Н.Изучение алгебры в 7—9 кл.: пособие для учителей / Ю. Н. Макарычев, Н. Г. Миндюк, С. Б. Суворова и др. — М.: Просвещение, 2009.

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

http://school- collection.edu.ru/

https://www.krugosvet.ru/

учи.ру

якласс.ру

https://resh.edu.ru/

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

Критерии оценивания предметных достижений учащихся

1. Дифференцированные самостоятельные работы, содержащие задания обязательного и повышенного уровня, рассчитанные на 5-20 минут, оцениваемые отметкой «2» - не сделан обязательный уровень, «3» - правильно выполнен обязательный уровень, «4» - если допущена одна ошибка или несколько неточностей , «5» - правильно выполнены все задания или допущена неточность, не приведшая к неправильному решению.
2. Дифференцированные контрольные работы, содержащие задания обязательного и повышенного уровня, время выполнения – 40 минут, оцениваемые отметкой «2» - не сделан обязательный уровень, «3» - правильно выполнен обязательный уровень, «4» - если допущена одна ошибка или несколько неточностей, «5» - правильно выполнены все задания или допущена неточность, не приведшая к неправильному решению.

Оценка устных ответов учащихся.

Ответ оценивается ***отметкой «5»,*** если ученик:

- полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником,
- изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя математическую терминологию и символику;
- правильно выполнил рисунки, чертежи, графики, сопутствующие ответу;
- показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации при выполнении практического задания;
- продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость используемых при отработке умений и навыков;
- отвечал самостоятельно без наводящих вопросов учителя. Возможны одна - две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил по замечанию учителя.

Ответ оценивается **отметкой «4»,** если он удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков:

- в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие математическое содержание ответа;
- допущены один – два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию учителя;
- допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные по замечанию учителя.
-

Отметка «3» ставится в следующих случаях:

- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала (определенные «Требованиями к математической подготовке учащихся»);
- имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании математической терминологии, чертежах, выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов учителя;
- ученик не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме;
- при знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.

Отметка «2» ставится в следующих случаях:

- не раскрыто основное содержание учебного материала;
- обнаружено незнание или непонимание учеником большей или наиболее важной части учебного материала;
- допущены ошибки в определении понятий, при использовании математической терминологии, в рисунках, чертежах или графиках, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.

Критерии ошибок.

К грубым ошибкам относятся ошибки, которые обнаруживают незнание учащимися формул, правил, основных свойств, теорем и неумение их применять; незнание приемов решения задач, рассматриваемых в учебниках, а также вычислительные ошибки, если они не являются опиской;

К негрубым ошибкам относятся: потеря корня или сохранение в ответе постороннего корня; отбрасывание без объяснений одного из них и равнозначные им;

К недочетам относятся: нерациональное решение, описки, недостаточность или отсутствие пояснений, обоснований в решениях