

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Альметьевская школа-интернат для детей с ограниченными возможностями здоровья»

Принято

на педагогическом совете
ГБОУ «Альметьевская школа-интернат»
протокол № 1 от "01" сентября 2025 г.

Введено

в действие приказом
№ 115-о от «1» сентября 2025 г.

Утверждаю:

Директор государственного бюджетного
общеобразовательного учреждения
«Альметьевская школа-интернат для детей
с ограниченными возможностями здоровья»
Л.Р. Мартынова



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 009B8F2ED4AABF29319CBFF737774DF79D
Владелец: Мартынова Лилия Равиловна
Действителен с 24.02.2025 до 20.05.2026

Рабочая программа
по предмету **Алгебра**
для **7 ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО** класса
3 часа в неделю; **102** часа в год
Составитель: Шангараева Л.И учитель математики

Согласовано:

Зам. директора по УР: И.Б.Шарифуллина

Рассмотрено:

на заседании ШМО, протокол № 1 от 28 августа 2025 г.

Руководитель ШМО: М.Г.Шарипова

Альметьевск – 2025 г.

Пояснительная записка

Статус документа

Рабочая программа по алгебре разработана на основе:

- Федерального закона РФ «Об образовании в Российской Федерации» №273 –ФЗ;
- Федерального закона РФ «Об образовании» №273 –ФЗ. Принят Государственной Думой РФ 21 декабря 2012 г. (в ред. от 30.12.2021 г.; с изменениями и дополнениями, вступившими в силу с 25.07.2022г.);
- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (Приказ Минпросвещения России от 31.05.2021г. №287) (ФГОС ООО (3));
- Федеральной адаптированной образовательной программы основного общего образования для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, утвержденной 24.11.2022 г. Минпросвещения РФ по № 1025;
- Адаптированной образовательной программы основного общего образования Государственного бюджетного общеобразовательного учреждения «Альметьевская школа-интернат для детей с ограниченными возможностями здоровья» (6.2);
- Учебного плана Государственного бюджетного общеобразовательного учреждения «Альметьевская школа-интернат для детей с ограниченными возможностями здоровья»;
- Положения о структуре, порядке разработки и утверждения рабочих программ учебных курсов, предметов, дисциплин Государственного бюджетного общеобразовательного учреждения «Альметьевская школа-интернат для детей с ограниченными возможностями здоровья»;
- Рабочей программы воспитания Альметьевской школы-интерната;
- Методических рекомендаций Министерства образования и науки РТ «Особенности преподавания учебного предмета «Алгебра»
- Федерального перечня учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях;
- Методического письма об использовании в образовательном процессе учебников УМК «Алгебра» авторы Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк и др., действующего ФПУ, соответствующих ФГОС (2009—2010 гг.), при введении обновлённых ФГОС.

Рабочая программа по алгебре на уровне основного общего образования составлена на основе Требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, представленных в Федеральном государственном образовательном стандарте основного общего образования (Приказ Минпросвещения России от 31.05.2021 г. № 287, зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 05.07.2021 г., рег. номер – 64101) (далее – ФГОС ООО), а также федеральной рабочей программы воспитания, с учётом Концепции преподавания математики в Российской Федерации (утверждённой распоряжением Правительства Российской Федерации от 9 апреля 2016 г. № 637-р).

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.

Цели изучения учебного курса «Алгебра»

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.

СВЯЗЬ С РАБОЧЕЙ ПРОГРАММОЙ ВОСПИТАНИЯ ШКОЛЫ

Реализация воспитательного потенциала уроков алгебры (урочной деятельности, аудиторных занятий в рамках максимально допустимой учебной нагрузки) предусматривает:

- максимальное использование воспитательных возможностей содержания уроков для формирования у обучающихся российских традиционных духовно-нравственных и социокультурных ценностей, российского исторического сознания на основе исторического просвещения; подбор соответствующего содержания уроков, заданий, вспомогательных материалов, проблемных ситуаций для обсуждений;
- включение в содержание уроков целевых ориентиров результатов воспитания, их учет в определении воспитательных задач уроков, занятий;
- выбор методов, методик, технологий, оказывающих воспитательное воздействие на личность в соответствии с воспитательным идеалом, целью и задачами воспитания, целевыми ориентирами результатов воспитания; реализацию приоритета воспитания в учебной деятельности;
- привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках предметов, явлений и событий, инициирование обсуждений, высказываний своего мнения, выработки своего личностного отношения к изучаемым событиям, явлениям, лицам;
- применение интерактивных форм учебной работы – интеллектуальных, стимулирующих познавательную мотивацию, игровых методик, дискуссий, дающих возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы, которая учит строить отношения и действовать в команде, способствует развитию критического мышления;
- побуждение обучающихся соблюдать нормы поведения, правила общения со сверстниками и педагогическими работниками, соответствующие укладу школы, установление и поддержку доброжелательной атмосферы;
- организацию наставничества мотивированных и эрудированных обучающихся над неуспевающими одноклассниками, в том числе с особыми образовательными потребностями, дающего обучающимся социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи;
- инициирование и поддержку исследовательской деятельности обучающихся, планирование и выполнение индивидуальных и групповых проектов воспитательной направленности.

Результаты единства учебной и воспитательной деятельности отражены в разделе рабочей программы «Личностные результаты изучения учебного курса «Алгебра» на уровне основного общего образования».

МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «АЛГЕБРА» В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

В системе общего образования «Алгебра» является обязательным учебным курсом, который входит в состав предметной области «Математика и информатика».

Срок освоения рабочей программы: 7-9 классы, 3 года

Количество часов в учебном плане на изучение предмета (34 учебные недели)

Класс	Количество часов в неделю	Количество часов в год
7 класс	3	102
8 класс	3	102
9 класс	3	102
Всего		306

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

7 КЛАСС

Числа и вычисления

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

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

Применение признаков делимости, разложение на множители натуральных чисел.

Реальные зависимости, в том числе прямая и обратная пропорциональности.

Алгебраические выражения

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

Свойства степени с натуральным показателем.

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

Уравнения и неравенства

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

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

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

Функции

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

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

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

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы учебного курса «Алгебра» характеризуются:

1) патриотическое воспитание:

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

2) гражданское и духовно-нравственное воспитание:

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

3) трудовое воспитание:

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

4) эстетическое воспитание:

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

5) ценности научного познания:

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

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

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

7) экологическое воспитание:

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

8) адаптация к изменяющимся условиям социальной и природной среды:

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

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

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

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические действия:

- выявлять и характеризовать существенные признаки математических объектов, понятий, отношений между понятиями, формулировать определения понятий, устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;
- воспринимать, формулировать и преобразовывать суждения: утвердительные и отрицательные, единичные, частные и общие, условные;
- выявлять математические закономерности, взаимосвязи и противоречия в фактах, данных, наблюдениях и утверждениях, предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;
- делать выводы с использованием законов логики, дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии;
- разбирать доказательства математических утверждений (прямые и от противного), проводить самостоятельно несложные доказательства математических фактов, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры, обосновывать собственные рассуждения;
- выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

Базовые исследовательские действия:

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

Работа с информацией:

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

Коммуникативные универсальные учебные действия:

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

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация:

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

Самоконтроль, эмоциональный интеллект:

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

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

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

Числа и вычисления

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

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

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

Сравнивать и упорядочивать рациональные числа.

Округлять числа.

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

Применять признаки делимости, разложение на множители натуральных чисел.

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

Алгебраические выражения

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

Находить значения буквенных выражений при заданных значениях переменных.

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

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

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

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

Использовать свойства степеней с натуральными показателями для преобразования выражений.

Уравнения и неравенства

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

Применять графические методы при решении линейных уравнений и их систем.

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

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

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

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

Функции

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

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

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

Находить значение функции по значению её аргумента.

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

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 7 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы	Основные виды деятельности обучающихся
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Числа и вычисления. Рациональные числа	25	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415b90 РЭШ 7 класс https://resh.edu.ru/subject/16/7/ МЭШ 7 класс https://uchebnik.mos.ru/catalogue?aliases=lesson_template.video_lesson.video&subject_program_ids=31937338,32663023,31937337,31937333,31937237&class_level_ids=9,8,7	Систематизировать и обогащать знания об обыкновенных и десятичных дробях. Сравнивать 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 вида a^n (a – любое рациональное число, n – натуральное число). 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, на 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
2	Алгебраические выражения	27	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415b90 РЭШ 7 класс https://resh.edu.ru/subject/16/7/ МЭШ 7 класс https://uchebnik.mos.ru/catalogue?aliases=lesson_template,video_lesson,video&subject_program_ids=31937338,32663023,31937337,31937333,31937237&class_level_ids=9,8,7	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 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
3	Уравнения и неравенства	20	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415b90 РЭШ 7 класс https://resh.edu.ru/subject/16/7/ МЭШ 7 класс https://uchebnik.mos.ru/catalogue?aliases=lesson_template,video_lesson,video&subject_program_ids=31937338,32663023,31937337,31937333,31937237&class_level_ids=9,8,7	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
4	Координаты и графики. Функции	24	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415b90 РЭШ 7 класс	Изображать на координатной прямой точки, соответствующие заданным координатам, лучи, отрезки, интервалы; записывать их на алгебраическом языке. Отмечать в координатной плоскости точки по заданным

					https://resh.edu.ru/subject/16/7/ МЭШ 7 класс https://uchebnik.mos.ru/catalogue?aliases=lesson_template,video&subject_program_ids=31937338,32663023,31937337,31937333,31937237&class_level_ids=9,8,7	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
5	Повторение и обобщение	6	1		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	
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		102	5	0		

**ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
7 КЛАСС**

№ п/п	Тема урока	Электронные цифровые образовательные ресурсы	Дата	
			План	Факт
1	Понятие рационального числа	Видео "Рациональные дроби. Сокращение дробей" (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/11317880?menuReferrer=catalogue		
2	Арифметические действия с рациональными числами	Урок "Десятичное разложение рациональных чисел" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/7231/start/249071/		
3	Арифметические действия с рациональными числами	Урок "Рациональные числа" (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/7429823?menuReferrer=catalogue		
4	Арифметические действия с рациональными числами	Урок "Умножение рациональных дробей" (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/7429157?menuReferrer=catalogue		
5	Арифметические действия с рациональными числами	Урок "Сложение рациональных чисел." (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/2435408?menuReferrer=catalogue		
6	Арифметические действия с рациональными числами Контрольный срез.	Урок "Вычитание рациональных чисел." (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/2453960?menuReferrer=catalogue		
7	Сравнение, упорядочивание рациональных чисел	Урок "Рациональные выражения" (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/7427423?menuReferrer=catalogue		
8	Сравнение, упорядочивание рациональных чисел	Урок "Рациональные и иррациональные числа" (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/7429953?menuReferrer=catalogue		
9	Сравнение, упорядочивание рациональных чисел	Урок "Рациональные числа" (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/7429823?menuReferrer=catalogue		
10	Степень с натуральным показателем	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4211de		
11	Степень с натуральным показателем	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f421382		
12	Степень с натуральным показателем	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42154e		

13	Степень с натуральным показателем	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4218be		
14	Степень с натуральным показателем	Урок "Степень числа" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/7232/start/304286/		
15	Решение основных задач на дроби, проценты из реальной практики	Урок "Обыкновенные дроби. Конечные десятичные дроби" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/7237/start/310005/		
16	Решение основных задач на дроби, проценты из реальной практики	Урок "Представление обыкновенной дроби в виде конечной десятичной дроби" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/7238/start/248848/		
17	Решение основных задач на дроби, проценты из реальной практики	Урок "Периодические десятичные дроби. Периодичность десятичного разложения обыкновенной дроби" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/7234/start/248861/		
18	Решение основных задач на дроби, проценты из реальной практики	Урок "Алгебраические дроби и их свойства. Приведение алгебраических дробей к общему знаменателю" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/7267/start/248126/		
19	Признаки делимости, разложения на множители натуральных чисел	Урок "Простые и составные числа. Разложение натурального числа на множители" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/7236/start/303592/		
20	Признаки делимости, разложения на множители натуральных чисел	Урок "Признаки делимости на 2,3,5,9 и 10." (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/1910283?menuReferrer=catalogue		
21	Реальные зависимости. Прямая и обратная пропорциональности	Урок "Прямая пропорциональность и её график" (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/7411425?menuReferrer=catalogue		
22	Реальные зависимости. Прямая и обратная пропорциональности	Урок "Графики зависимостей. Чтение графиков" (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/1946772?menuReferrer=catalogue		
23	Реальные зависимости. Прямая и обратная пропорциональности			
24	Контрольная работа по теме "Рациональные числа"			
25	Повторение. Реальные зависимости. Прямая и обратная пропорциональности	Урок "Обобщение и систематизация знаний по теме «Алгебраические дроби»" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/7243/start/303261/		
26	Буквенные выражения	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41feec Урок "Буквенные выражения" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/7258/start/310122/		
27	Переменные. Допустимые значения переменных	Урок "Выражения с переменными" (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/8557452?menuReferrer=catalogue		

28	Формулы	Урок "Формула разности квадратов" (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/8587301?menuReferrer=catalogue		
29	Формулы	Видео "Формулы сокращенного умножения. Квадрат суммы" (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/11361467?menuReferrer=catalogue		
30	Преобразование буквенных выражений, раскрытие скобок и приведение подобных слагаемых	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41fafa		
31	Преобразование буквенных выражений, раскрытие скобок и приведение подобных слагаемых	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41fd70		
32	Преобразование буквенных выражений, раскрытие скобок и приведение подобных слагаемых	Видео "Сложение и вычитание многочленов. Правила раскрытия скобок" (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/8708600?menuReferrer=catalogue		
33	Преобразование буквенных выражений, раскрытие скобок и приведение подобных слагаемых	Урок "Преобразование выражений" (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/1023134?menuReferrer=catalogue		
34	Свойства степени с натуральным показателем	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f421382 Урок "Понятие степени с целым показателем. Свойства степени с целым показателем" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/7242/start/303316/		
35	Свойства степени с натуральным показателем	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42154e		
36	Свойства степени с натуральным показателем	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4218be		
37	Многочлены	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42276e Урок "Понятие многочлена. Свойства многочленов" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/7256/start/247971/		
38	Многочлены	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f422930 Урок "Многочлены стандартного вида" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/7255/start/310190/		
39	Сложение, вычитание, умножение многочленов	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f422af2 Урок "Сумма и разность многочленов" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/7254/start/247916/		
40	Сложение, вычитание, умножение многочленов	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f422cc8 Урок "Произведение одночлена и многочлена" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/7253/start/248791/		
41	Сложение, вычитание, умножение многочленов	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f422fca		

		Урок "Произведение многочленов" (РЭШ) 18.12 https://resh.edu.ru/subject/lesson/7262/start/248758/		
42	Сложение, вычитание, умножение многочленов	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f423182		
43	Формулы сокращённого умножения	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42432a Урок "Квадрат суммы" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/7250/start/269671/		
44	Формулы сокращённого умножения	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42464a Урок "Квадрат разности" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/7264/start/292266/		
45	Контрольная работа(полугодовая)	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f424c12 Урок "Выделение полного квадрата" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/7249/start/303711/		
46	Формулы сокращённого умножения	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f424fd2 Урок "Разность квадратов" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/7265/start/294868/		
47	Формулы сокращённого умножения	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4251d0 Урок "Сумма кубов. Разность кубов" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/7248/start/292398/		
48	Разложение многочленов на множители	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f423312		
49	Разложение многочленов на множители	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4237fe		
50	Разложение многочленов на множители	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4239de		
51	Разложение многочленов на множители	Урок "Применение формул сокращённого умножения. Разложение многочленов на множители" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/7266/start/292468/		
52	Практическая работа по теме "Алгебраические выражения"	Урок "Обобщение и систематизация знаний по теме «Одночлены, многочлены»" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/7251/start/299286/ Урок "Обобщение и систематизация знаний по теме «Формулы сокращённого умножения»" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/7246/start/304407/		
53	Уравнение, правила преобразования уравнения, равносильность уравнений	Урок "Линейное уравнение с одной переменной. Уравнения, сводящиеся к линейным" (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/7411054?menuReferrer=catalogue		
54	Линейное уравнение с одной переменной, решение линейных уравнений	Урок "Уравнения первой степени с одним неизвестным. Линейные уравнения с одним неизвестным" (РЭШ)		

		https://resh.edu.ru/subject/lesson/7277/start/303401/		
55	Линейное уравнение с одной переменной, решение линейных уравнений	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f420482		
56	Линейное уравнение с одной переменной, решение линейных уравнений	Урок "Решение линейных уравнений с одним неизвестным" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/7278/start/248161/		
57	Решение задач с помощью уравнений	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42064e		
58	Решение задач с помощью уравнений	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f420806 Урок "Решение задач с помощью линейных уравнений" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/7274/start/296574/		
59	Решение задач с помощью уравнений	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4209a0		
60	Решение задач с помощью уравнений	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f420e6e		
61	Линейное уравнение с двумя переменными и его график	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f427c32 Урок "Уравнения первой степени с двумя неизвестными" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/7273/start/304057/		
62	Линейное уравнение с двумя переменными и его график	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f427e8a		
63	Система двух линейных уравнений с двумя переменными	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42836c		
64	Система двух линейных уравнений с двумя переменными	Урок "Системы двух уравнений первой степени с двумя неизвестными" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/7279/start/303436/		
65	Система двух линейных уравнений с двумя переменными	Урок "Равносильность уравнений и систем уравнений" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/7272/start/294967/		
66	Система двух линейных уравнений с двумя переменными	Урок "Системы линейных уравнений с двумя переменными" (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/2206978?menuReferrer=catalogue		
67	Решение систем уравнений	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4284de		
68	Решение систем уравнений	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42865a		
69	Решение систем уравнений	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4287d6		
70	Решение систем уравнений	Урок "Решение систем двух линейных уравнений с двумя неизвестными" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/7276/start/247827/		
71	Решение систем уравнений	Урок "Линейные диофантовы уравнения" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/7275/start/293630/		
72	Контрольная работа по теме "Линейные уравнения"	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f421044		

		Урок "Обобщение и систематизация знаний по теме «Линейные уравнения»" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/7280/start/303526/		
73	Координата точки на прямой	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41de76		
74	Числовые промежутки	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41dff2		
75	Числовые промежутки	Урок "Числовые промежутки" (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/2303535?menuReferrer=catalogue		
76	Расстояние между двумя точками координатной прямой	Урок "Длина отрезка. Координатная ось" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/7233/start/310087/		
77	Расстояние между двумя точками координатной прямой	Урок "Среднее арифметическое чисел" (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/1745622?menuReferrer=catalogue		
78	Прямоугольная система координат на плоскости	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41e16e		
79	Прямоугольная система координат на плоскости	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41e42a		
80	Примеры графиков, заданных формулами	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41e8a8		
81	Примеры графиков, заданных формулами	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41ed80		
82	Примеры графиков, заданных формулами	Урок "График функции" (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/9070385?menuReferrer=catalogue		
83	Примеры графиков, заданных формулами	Урок "График функции." (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/7826389?menuReferrer=catalogue		
84	Чтение графиков реальных зависимостей	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41ea24		
85	Чтение графиков реальных зависимостей	Урок "Графики зависимостей. Чтение графиков" (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/1946772?menuReferrer=catalogue		
86	Понятие функции	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41ef06		
87	График функции	Урок "График функции." (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/93012?menuReferrer=catalogue		
88	Свойства функций	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41f078		
89	Свойства функций	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41f1fe		
90	Линейная функция	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f427282		

91	Линейная функция	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f427412		
92	Построение графика линейной функции	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f426d1e		
93	Построение графика линейной функции	Видео "ПОСТРОЕНИЕ ГРАФИКА ЛИНЕЙНОЙ ФУНКЦИИ" (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/7254366?menuReferrer=catalogue		
94	График функции $y = x $	Урок "График функции с модулем. Повторение" (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/8889361?menuReferrer=catalogue		
95	График функции $y = x $	Урок "Область определения и область значений функции. График функции с модулем." (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/8966428?menuReferrer=catalogue		
96	Практическая работа по теме "Координаты и графики. Функции"	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41f50a		
97	Повторение основных понятий и методов курса 7 класса, обобщение знаний	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f429c6c		
98	Повторение основных понятий и методов курса 7 класса, обобщение знаний	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f429f32		
99	Повторение основных понятий и методов курса 7 класса, обобщение знаний	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42a0e0		
100	Повторение основных понятий и методов курса 7 класса, обобщение знаний	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42a27a		
101	Итоговая контрольная работа	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42a900		
102	Повторение основных понятий и методов курса 7 класса, обобщение знаний			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ			102	

Подходы к оцениванию планируемых результатов обучения

Основными методами проверки знаний и умений учащихся по математике являются устный опрос и письменные работы. К письменным формам контроля относятся: математические диктанты, самостоятельные и контрольные работы, тестовые задания и тесты.

Основные виды проверки знаний – текущая и итоговая. Текущая проверка проводится систематически из урока в урок, а итоговая – по завершении темы (раздела), школьного курса.

При оценивании планируемых результатов обучения математике учащихся с НОДА необходимо учитывать такие индивидуальные особенности их развития, как: уровень развития моторики рук, уровень владения устной речью, энергетические ресурсы обучающихся с НОДА. Для каждого обучающегося учитель подбирает индивидуальные формы контроля результатов обучения математике.

Для обучающихся с НОДА необходимо увеличение времени для выполнения контрольных и самостоятельных работ.

Контрольные, самостоятельные и практические работы при необходимости могут предлагаться с использованием электронных систем тестирования, иного программного обеспечения; при необходимости можно использовать тексты с крупным шрифтом; применять контрольные измерители с отдельными элементами решения; использовать алгоритмы при решении уравнений и неравенств, контрольные измерители с готовыми графиками функций и диаграммами; использовать онлайн тестирование с выбором ответов.

Текущий контроль в форме устного опроса при низком качестве устной экспрессивной речи учащихся необходимо заменять письменными формами.

Например, с этой целью могут использоваться тесты и тестовые задания из Библиотеки МЭШ (РЭШ) на любом этапе урока. С помощью таких заданий и вопросов значительно проще подобрать материал для конкретного класса, обучающегося, соответствующий уровню его развития и возрастным особенностям.

Лист согласования к документу № алгебра 7 от 01.09.2025
Инициатор согласования: Мартынова Л.Р. Директор
Согласование инициировано: 18.11.2025 15:50

Лист согласования			Тип согласования: последовательное	
N°	ФИО	Срок согласования	Результат согласования	Замечания
1	Мартынова Л.Р.		 Подписано 18.11.2025 - 15:50	-