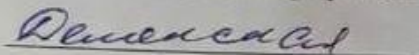


Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
Винзилинская средняя общеобразовательная школа имени Г.С. Ковальчука Тюменского муниципального района

РАССМОТРЕНО

на заседании ШМО учителей
математики, информатики и физики



Т.А. Деменская

Протокол №1 от «27» 08.2025 г.

СОГЛАСОВАНО

заместитель директора



М.В. Неупокоева

«28» 08 2025 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор МАОУ Винзилинской СОШ им.
Ковальчука



А.Н. Филоненко

«29» 08.2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

реализующая АООП для обучающихся с задержкой психического развития в условиях общеобразовательного класса

Предмет	Алгебра
Учебный год	2025-2026
Класс	7
Количество часов в год	170
Количество часов в неделю	3

Пояснительная записка.

Адаптированная рабочая программа составлена на основе следующих нормативных документов:

1. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 N 273-ФЗ (в ред. от 02.03.2016 г.).
2. Федеральной образовательной программы основного общего образования (приказ Минпросвещения от 18.05.2023 №370)
3. Федеральной адаптированной программы основного общего образования для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья (приказ Минпросвещения от 24.11.2022 №1025)
4. Адаптированной основной образовательной программы основного общего образования для обучающихся с ЗПР МАОУ Винзилинской СОШ им. Ковальчука
5. Учебного плана МАОУ Винзилинской СОШ им.Ковальчука, согласованного с УС, принятого на заседании ПС протокол № 1 от 29.08.2025г и утверждённого приказом директора школы № 111-ОД от 29.08.2025г.

Цели программы:

1. Содействие получению учащимися с ограниченными возможностями здоровья качественного образования, необходимого для реализации образовательных запросов и дальнейшего профессионального самоопределения.
2. Оказание комплексной психолого-социально-педагогической помощи и поддержки обучающимся с ограниченными возможностями здоровья и их родителям (законным представителям) в освоении основной образовательной программы основного общего образования.
3. Социальная адаптация детей с ограниченными возможностями здоровья посредством индивидуализации и дифференциации образовательного процесса.
4. Формирование социальной компетентности обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, развитие адаптивных способностей личности для самореализации в обществе.

В процессе обучения детей с задержкой психического развития по математике реализуются следующие коррекционные задачи:

Образовательно-коррекционные:

1. Формирование правильного понимания математических законов.
2. Овладения учащимися умений вычислять, чертить, различать, сравнивать и применять усвоенные знания в повседневной жизни.
3. Развитие навыков и умений самостоятельно работать с учебником, наглядным и раздаточным материалом.

Воспитательно-коррекционные:

1. Формирование у обучающихся качеств думающей и легко адаптирующейся личности.
2. Воспитание положительных качеств, таких как честность, настойчивость, отзывчивость, самостоятельность.
3. Воспитание чувства ответственности за личную безопасность, ценностного отношения к своему здоровью и жизни.

Коррекционно-развивающие:

1. Развитие и коррекция познавательной деятельности.
2. Развитие и коррекция устной и письменной речи.
3. Развитие и коррекция эмоционально -волевой сферы на уроках математики.

4. Повышение уровня развития, концентрации, объёма, переключения и устойчивости внимания.
5. Повышение уровня развития наглядно-образного и логического мышления.
6. Развитие приёмов учебной деятельности.

Основные направления коррекционной работы по математике:

- совершенствование навыков связной устной речи, обогащение и уточнение словарного запаса;
- формирование умения работать по словесной инструкции, по алгоритму.
- коррекция мышц мелкой моторики при работе с чертежными инструментами.
- коррекция недостатков развития познавательной деятельности;
- коррекция нарушений эмоционально-личностной сферы;
- коррекция индивидуальных пробелов в знаниях, умениях, навыках;
- коррекция отдельных функций психической деятельности: развитие слухового и зрительного восприятия и узнавания, зрительной и слуховой памяти и внимания.

А также работа направлена на коррекцию общеучебных умений, навыков и способов деятельности, приобретение опыта:

- использования учебника, ориентирования в тексте и иллюстрациях учебника;
- соотнесения содержания иллюстративного материала с текстом учебника;
- сравнения, обобщения, классификации;
- установления причинно-следственных зависимостей;
- использования терминологии.

Общая характеристика учебного предмета, коррекционного курса

Курс алгебры 7 класса характеризуется повышением теоретического обучения, постепенным усилением роли теоретических обобщений и дедуктивных заключений. Прикладная направленность курса обеспечивается систематическим обращением к примерам, раскрывающим возможности применения математики к изучению действительности и решению практических задач.

Изучение математики на ступени основного общего образования направлено на достижение следующих целей:

- овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
- интеллектуальное развитие, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе: ясность и точность мысли, критичность мышления, интуиция, логическое мышление, элементы алгоритмической культуры, пространственных представлений, способность к преодолению трудностей;
- формирование представлений об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;
- воспитание культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, понимание значимости математики для научнотехнического прогресса.

При изучении курса математики на базовом уровне продолжают и получают развитие содержательные линии:

«Числа и вычисления», «Выражения и их преобразования», «Функции», «Уравнения и неравенства», «Элементы комбинаторики, теории вероятностей, статистики и логики». В рамках указанных содержательных линий решаются следующие задачи:

- развитие представления о числе и роли вычислений в человеческой практике; формирование практических навыков выполнения устных, письменных, инструментальных вычислений, развитие вычислительной культуры;
- овладение символическим языком алгебры, выработка формально-оперативные алгебраических умений и применение их к решению математических и нематематических задач;
- изучение свойств и графиков элементарных функций, научиться использовать функционально-графические представления для описания и анализа реальных зависимостей;
- развитие пространственных представлений и изобразительных умений, освоение основных фактов и методов планиметрии, знакомство с простейшими пространственными телами и их свойствами;
- получение представления о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, об особенностях выводов и прогнозов, носящих вероятностный характер;
- развитие логического мышления и речи – умения логически обосновывать суждения, проводить несложные систематизации, приводить примеры и контрпримеры, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический) для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;
- формирование представления об изучаемых понятиях и методах как важнейших средствах математического моделирования реальных процессов и явлений.

Алгебра нацелена на формирование математического аппарата для решения задач из математики, смежных предметов, окружающей реальности. Язык алгебры подчёркивает значение языка математики для языка построения математических моделей, процессов и явлений окружающего мира. Одной из основных задач изучения алгебры является развитие алгоритмического мышления, необходимого для освоения курса информатики; овладение навыками дедуктивных рассуждений. Преобразование символических форм вносит свой специальный вклад в развитие воображения, способностей к математическому творчеству.

Другой важной задачей изучения алгебры является получение школьниками конкретных знаний о функциях как важнейшей математической модели для описания и исследования разнообразных процессов (равномерных, равноускоренных, экспоненциальных, периодических и др.), для формирования у учащихся представлений о роли математики в развитии цивилизации и культуры.

Описание места учебного предмета, коррекционного курса в учебном плане

Согласно учебному плану в 7 классе изучается учебный курс «Алгебра», который включает следующие основные разделы содержания: «Числа и вычисления», «Алгебраические выражения», «Уравнения и неравенства», «Функции». Учебный план на изучение алгебры в 7 классах отводит 3 учебных часа в неделю, 102 учебных часа в год.

Описание ценностных ориентиров содержания учебного предмета

Ценностные ориентиры изучения предмета «Математика» в целом ограничиваются ценностью истины, однако данный курс предлагает как расширение содержания предмета (компетентностные задачи, где математическое содержание интегрировано с историческим и филологическим содержанием параллельных предметных курсов), так и совокупность методик и технологий (в том числе и проектной), позволяющих заниматься всесторонним формированием личности учащихся средствами предмета «Математика» и, как следствие, расширить набор ценностных ориентиров. Ценность истины – это ценность научного познания как части культуры человечества, разума, понимания сущности бытия, мироздания. Ценность

человека как разумного существа, стремящегося к познанию мира и самосовершенствованию. Ценность труда и творчества как естественного условия человеческой деятельности и жизни. Ценность свободы как свободы выбора и предъявления человеком своих мыслей и поступков, но свободы, естественно ограниченной нормами и правилами поведения в обществе. Ценность гражданственности – осознание человеком себя как члена общества, народа, представителя страны и государства. Ценность патриотизма – одно из проявлений духовной зрелости человека, выражающееся в любви к России, народу, в осознанном желании служить Отечеству.

Планируемые результаты освоения учебного предмета, коррекционного курса

Освоение учебного курса «Алгебры» должно обеспечивать достижение на уровне основного общего образования следующих личностных, метапредметных и предметных образовательных результатов:

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы учебного курса «Алгебра» характеризуются:

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.

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 (выборы, опросы и пр.); готовностью к обсуждению этических проблем, связанных с практическим применением достижений науки, осознанием важности мораль- но-этических принципов в деятельности учёного.

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.

Эстетическое воспитание:

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

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.

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.

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.

Личностные результаты, обеспечивающие адаптацию обучающегося 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 не известных, 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

Метапредметные результаты освоения программы учебного курса «Алгебра» характеризуются овладением *универсальными познавательными действиями, универсальными коммуникативными действиями и универсальными регулятивными действиями.*

1) Универсальные познавательные действия обеспечивают формирование базовых когнитивных процессов обучающихся (освоение методов познания окружающего мира; применение логических, исследовательских операций, умений работать с информацией).

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.

2) *Универсальные коммуникативные действия обеспечивают сформированность социальных навыков обучающихся.*

Общение:

- 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.

Сотрудничество:

- 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 др.);
- выполнять свою часть работы и координировать свои действия с другими членами команды;
- оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, сформулированным участниками взаимодействия.

3) *Универсальные регулятивные действия обеспечивают формирование смысловых установок и жизненных навыков личности.*

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:

- 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

Освоение учебного курса «Алгебра» 7 класс должно обеспечивать достижение следующих предметных образовательных результатов:

Числа и вычисления

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).

Сравнить и упорядочить 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.

Координаты и графики. 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.

Содержание учебного предмета

Числа и вычисления

Рациональные числа.

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

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.

Координаты и графики. 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.

Воспитательный потенциал предмета «Алгебра» реализуется через:

- Установление доверительных отношений между учителем и его учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности.
- Побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (учителями) и сверстниками (школьниками), принципы учебной дисциплины и самоорганизации.
- Привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания учащимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения.
- Групповая работа: решение основных задач на дроби из реальной практики; вычисления и расчеты по формулам; графическое решение линейных уравнений.
- Дифференцированная работа: решение основных задач на проценты из реальной практики; преобразования выражений, содержащих степени с натуральным показателем; составление уравнений по условию задачи.

- Учебный диалог: обсуждение вопросов поиска решений практических задач с применением признаков делимости; обсуждение способов разложения многочлена на множители; обсуждение алгоритма решения текстовых задач методом составления систем уравнений; обсуждение свойств и графика линейной функции.
- Отработка практических навыков: решение задач из реальной практики на реальные зависимости.
- Исследовательская деятельность: построение и исследование графиков прямой и обратной пропорциональности; представление зависимости между величинами в виде формулы; исследование способов задания функции: аналитический, графический, табличный.
- Работа в парах при отработке практических навыков: применение формул сокращенного умножения в преобразовании исследования полученного решения задачи и оценивание правдоподобности полученных результатов выражений; построение графика линейного уравнения с двумя переменными; определение принадлежности данных точек графику; построение графика линейной функции.
- Использование цифровых ресурсов при решении задач, в том числе задач из других учебных предметов и реальной жизни.
- Проблемная ситуация: системы линейных уравнений с параметром; примеры различных систем координат.

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
ПО АЛГЕБРЕ
ДЛЯ 7 КЛАССА СОСТАВЛЕНО С УЧЕТОМ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ВОСПИТАНИЯ И С УЧЕТОМ
КОЛИЧЕСТВА ЧАСОВ, ОТВОДИМЫХ НА ОСВОЕНИЕ КАЖДОЙ ТЕМЫ.**

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Кол-во часов	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы	Основные виды учебной деятельности обучающихся
1	Понятие рационального числа	1	Урок 36. рациональные числа - Математика - 6 класс - Российская электронная школа (resh.edu.ru) Рациональное вычисление значений арифметических выражений с применением вычитания, как алгебраического сложения. часть 1 (теория) - Математика - 6 класс - Российская электронная школа (resh.edu.ru) https://resh.edu.ru/subject/lesson/1297/ Умножение и деление положительных и отрицательных чисел https://resh.edu.ru/subject/lesson/1309/ Урок 17. противоположные числа. модуль	1. По форме организации: участвуют во фронтальной работе, работают в группах, в парах, работают индивидуально. 2. По форме выполнения задания: слушают, пишут, решают устно и письменно, читают, объясняют, наблюдают, строят модель (рисунки, схемы, чертеж, выкладку, математические записи), отвечают, считают, проверяют, проговаривают вслух («про себя»).
2	Арифметические действия с рациональными числами. Сложение и вычитание рациональных чисел	1		
3	Арифметические действия с рациональными числами. Умножение и деление рациональных чисел	1		
4	Сравнение, упорядочивание рациональных чисел.	1		
5	Числовая прямая, модуль числа	1		
6	Решение текстовых задач арифметическим способом	1		

7	Решение задач на проценты.	1	числа - Математика - 6 класс - Российская электронная школа (resh.edu.ru) Урок 8. представление чисел в позиционных системах счисления - Информатика - 10 класс - Российская электронная школа (resh.edu.ru) Текстовые задачи и их решение арифметическим способом — урок. Математика, 5 класс. (yaklass.ru) 6 класс. Урок 7. Проценты. Задачи на проценты: теория Математика с Анной Дзен (dzen.ru)	3. По видам мыслительной деятельности: сравнивают, устанавливая различное или общее; обобщают, классифицируют, систематизируют, выявляют существенное; выделяют главное в учебной информации, самостоятельно формулируют правило. 4. По видам учебной деятельности: воспринимают или выделяют учебную цель, задачу; разъясняют, с какой целью на уроке выполнялась определенная практическая деятельность; определяют способ выполнения учебного задания; планируют этапы и последовательность выполнения учебного задания; осуществляют самоконтроль своих действий и полученных результатов, соотносят их с образцом (алгоритмом) и устанавливают их соответствие или несоответствие; исправляют ошибки.	
8	Решение задач на нахождение целого по его части, на нахождение части от числа	1			
9	Решение задач на движение, работу	1			
10	Вводная контрольная работа	1			
11	Степень с натуральным показателем.	1			
12	Умножение степени с натуральным показателем	1			
13	Деление степени с натуральным показателем	1			
14	Возведение в степень произведения и степени	1			
15	Преобразование выражений, содержащих степень с натуральным показателем	1			
16	Делимость целых чисел. Свойства делимости	1	Делимость целых чисел, понятие, свойства делимости. (cleverstudents.ru) Урок 41. простые и составные числа - Математика - 5 класс - Российская электронная школа (resh.edu.ru)- Урок 6. чётные и нечётные числа. таблица умножения и деления с числом 2 - Математика - 3 класс - Российская электронная школа (resh.edu.ru)		
17	Простые и составные числа. Четные и нечетные числа. Признаки делимости	1			
18	Признаки делимости суммы и произведения целых чисел при решении задач с практическим содержанием	1			
19	Наибольший общий делитель двух чисел. Взаимно простые числа	1			
20	Наименьшее общее кратное двух чисел	1			Урок 40. признаки делимости - Математика - 5 класс - Российская электронная школа (resh.edu.ru)
21	Алгоритм Евклида	1			
				1. По форме организации: участвуют во фронтальной работе,	

22	Деление с остатком. Арифметические операции над остатками	1	НОД и НОК (spacemath.xyz) Что такое взаимно простые числа? (skysmart.ru)	работают в группах, в парах, работают индивидуально. 2. По форме выполнения задания: слушают, пишут, решают устно и письменно, читают, объясняют, наблюдают, строят модель (рисунки, схемы, чертеж, выкладку, математические записи), отвечают, считают, проверяют, проговаривают вслух («про себя»). 3. По видам мыслительной деятельности: сравнивают, устанавливая различное или общее; обобщают, классифицируют, систематизируют, выявляют существенное; выделяют главное в учебной информации, самостоятельно формулируют правило. 4. По видам учебной деятельности: воспринимают или выделяют учебную цель, задачу; разъясняют, с какой целью на уроке выполнялась определенная практическая деятельность; определяют способ выполнения учебного задания; планируют этапы и последовательность выполнения учебного задания; осуществляют самоконтроль своих действий и полученных результатов, соотносят их с образцом (алгоритмом) и устанавливают их соответствие
23	Контрольная работа №1 по теме: "Степень с натуральным показателем. Делимость натуральных чисел"	1		
Итого по разделу		23		
24	Выражения с переменными. Значение выражения с переменными	1		
25	Представление зависимости между величинами в виде формулы. Вычисления по формулам	1	Формулы. Алгебра 7 класс по учебнику Макарычева . Урок #18. Видеоуроки математики - YouTube	
26	Уравнение с одной переменной. Корень уравнения.	1	Равносильные преобразования уравнений и уравнения-следствия - Алгебра - 7 класс - Российская электронная школа (resh.edu.ru) Равносильные преобразования уравнений и уравнения-следствия - Алгебра - 7 класс - Российская электронная школа (resh.edu.ru)	
27	Свойства уравнений с одной переменной. Равносильность уравнений.	1		
28	Уравнение как математическая модель реальной ситуации.	1		
29	Линейное уравнение с одной переменной.	1		
30	Линейное уравнение с одной переменной.	1		
31	Решение текстовых задач с помощью линейных уравнений.	1		
32	Решение текстовых задач с помощью линейных уравнений.	1	Равносильные преобразования уравнений и уравнения-следствия - Алгебра - 7 класс - Российская электронная школа (resh.edu.ru)	

				или несоответствие; исправляют ошибки.
33	Линейное уравнение, содержащее знак модуля.	1		
34	Решение линейных уравнений, содержащих знак модуля	1		
35	Контрольная работа №2 по теме «Уравнения и системы уравнений. Линейные уравнения	1	https://resh.edu.ru/ https://educont.ru/ https://marketplace.obr.nd.ru/	
Итого по разделу		12		
36	Тождество.	1	https://resh.edu.ru/ https://educont.ru/ https://marketplace.obr.nd.ru/	1. По форме организации: участвуют во фронтальной работе, работают в группах, в парах, работают индивидуально. 2. По форме выполнения задания: слушают, пишут, решают устно и письменно, читают, объясняют, наблюдают, строят модель (рисунки, схемы, чертеж, выкладку, математические записи), отвечают, считают, проверяют, проговаривают вслух («про себя»). 3. По видам мыслительной деятельности: сравнивают, устанавливая различное или общее; обобщают, классифицируют, систематизируют, выявляют существенное; выделяют главное в учебной информации,
37	Тождественные преобразования алгебраических выражений. Доказательство тождеств	1	https://resh.edu.ru/ https://educont.ru/ https://marketplace.obr.nd.ru/	
38	Одночлен и его стандартный вид. Степень одночлена	1	https://resh.edu.ru/ https://educont.ru/ https://marketplace.obr.nd.ru/	
39	Умножение одночленов.	1	https://resh.edu.ru/ https://educont.ru/ https://marketplace.obr.nd.ru/	
40	Возведение одночленов в степень	1	https://resh.edu.ru/ https://educont.ru/ https://marketplace.obr.nd.ru/	
41	Многочлен и его стандартный вид	1	https://resh.edu.ru/ https://educont.ru/ https://marketplace.obr.nd.ru/	
42	Сложение и вычитание многочленов	1	https://resh.edu.ru/ https://educont.ru/ https://marketplace.obr.nd.ru/	
43	Сложение и вычитание многочленов	1	https://resh.edu.ru/ https://educont.ru/ https://marketplace.obr.nd.ru/	
44	Умножение многочлена на одночлен	1	https://resh.edu.ru/ https://educont.ru/ https://marketplace.obr.nd.ru/	
45	Умножение многочлена на одночлен	1	https://resh.edu.ru/ https://educont.ru/ https://marketplace.obr.nd.ru/	
46	Разложение многочлена на множители. Вынесение общего множителя за скобки	1	https://resh.edu.ru/ https://educont.ru/ https://marketplace.obr.nd.ru/	

47	Разложение многочлена на множители. Вынесение общего множителя за скобки	1	https://resh.edu.ru/ https://educont.ru/ https://marketplace.obr.nd.ru/	самостоятельно формулируют правило.
48	Умножение многочленов	1	https://resh.edu.ru/ https://educont.ru/ https://marketplace.obr.nd.ru/	4. По видам учебной деятельности: воспринимают или выделяют учебную цель, задачу; разъясняют, с какой целью на уроке выполнялась определенная практическая деятельность; определяют способ выполнения учебного задания; планируют этапы и последовательность выполнения учебного задания; осуществляют самоконтроль своих действий и полученных результатов, соотносят их с образцом (алгоритмом) и устанавливают их соответствие или несоответствие; исправляют ошибки.
49	Умножение многочленов. Преобразование целого выражения в многочлен	1	https://resh.edu.ru/ https://educont.ru/ https://marketplace.obr.nd.ru/	
50	Разложение многочленов на множители. Метод группировки	1	https://resh.edu.ru/ https://educont.ru/ https://marketplace.obr.nd.ru/	
51	Разложение многочленов на множители. Метод группировки	1	https://resh.edu.ru/ https://educont.ru/ https://marketplace.obr.nd.ru/	
52	Контрольная работа №3 по теме: "Многочлены. Сложение, вычитание и умножение многочленов. Разложение многочленов на множители"	1	https://resh.edu.ru/ https://educont.ru/ https://marketplace.obr.nd.ru/	
53	Формулы сокращённого умножения.	1	https://resh.edu.ru/ https://educont.ru/ https://marketplace.obr.nd.ru/	1. По форме организации: участвуют во фронтальной работе, работают в группах, в парах, работают индивидуально. 2. По форме выполнения задания: слушают, пишут, решают устно и письменно, читают, объясняют, наблюдают, строят модель (рисунки, схемы, чертеж, выкладку, математические записи), отвечают, считают, проверяют, проговаривают вслух («про себя»).
54	Квадрат суммы двух выражений	1	https://resh.edu.ru/ https://educont.ru/ https://marketplace.obr.nd.ru/	
55	Квадрат разности двух выражений	1	https://resh.edu.ru/ https://educont.ru/ https://marketplace.obr.nd.ru/	
56	Разложение на множители с помощью формул квадрата разности и квадрата суммы двух выражений	1	https://resh.edu.ru/ https://educont.ru/ https://marketplace.obr.nd.ru/	
57	Умножение разности двух выражений на их сумму	1	https://resh.edu.ru/ https://educont.ru/ https://marketplace.obr.nd.ru/	
58	Разложение разности квадратов на множители	1	https://resh.edu.ru/ https://educont.ru/ https://marketplace.obr.nd.ru/	
59	Сумма и разность кубов двух выражений	1	https://resh.edu.ru/ https://educont.ru/ https://marketplace.obr.nd.ru/	

60	Куб суммы и куб разности двух выражений	1		3. По видам мыслительной деятельности: сравнивают, устанавливая различное или общее; обобщают, классифицируют, систематизируют, выявляют существенное; выделяют главное в учебной информации, самостоятельно формулируют правило.
61	Преобразование целых выражений	1		
62	Контрольная работа №4 по теме: "Формулы сокращенного умножения. Разложение многочленов на множители"	1		
Итого по разделу		27		
63	Координата точки на прямой. Числовые промежутки.	1	Координатная прямая — урок. Алгебра, 7 класс. (yaklass.ru) Алгебра - 7. Координатная прямая. Числовые промежутки, занятие - 4 (теория + практика) - YouTube Алгебра - 7. Координатная прямая. Расстояние между точками, занятие - 2 (теория + практика) - YouTube 7 класс. Прямоугольная система координат на плоскости. - YouTube Функции, способы задания функций. график функции. - Алгебра - 7 класс - Российская электронная школа (resh.edu.ru) Урок 81. построение столбчатых диаграмм. чтение графиков - Математика - 6 класс - Российская электронная школа (resh.edu.ru)	4. По видам учебной деятельности: воспринимают или выделяют учебную цель, задачу; разъясняют, с какой целью на уроке выполнялась определенная практическая деятельность; определяют способ выполнения учебного задания; планируют этапы и последовательность выполнения учебного задания; осуществляют самоконтроль своих действий и полученных результатов, соотносят их с образцом (алгоритмом) и устанавливают их соответствие или несоответствие; исправляют ошибки.
64	Расстояние между двумя точками координатной прямой.	1		
65	Прямоугольная система координат на плоскости.	1		
66	Примеры графиков, заданных формулами.	1		
67	Чтение графиков реальных зависимостей.	1		
68	Функциональные зависимости между переменными	1		1. По форме организации: участвуют во фронтальной работе, работают в группах, в парах, работают индивидуально. 2. По форме выполнения задания: слушают, пишут, решают устно и

69	Понятие функции. Функция как математическая модель реального процесса.	1		письменно, читают, объясняют, наблюдают, строят модель (рисунки, схемы, чертеж, выкладку, математические записи), отвечают, считают, проверяют, проговаривают вслух («про себя»). 3. По видам мыслительной деятельности: сравнивают, устанавливая различное или общее; обобщают, классифицируют, систематизируют, выявляют существенное; выделяют главное в учебной информации, самостоятельно формулируют правило. 4. По видам учебной деятельности: воспринимают или выделяют учебную цель, задачу; разъясняют, с какой целью на уроке выполнялась определенная практическая деятельность; определяют способ выполнения учебного задания; планируют этапы и последовательность выполнения учебного задания; осуществляют самоконтроль своих действий и полученных результатов, соотносят их с образцом (алгоритмом) и устанавливают их соответствие или несоответствие; исправляют ошибки.
70	Область определения и область значения функции	1		
71	Способы задания функции	1		
72	График функции.	1		
73	Построение графика функция	1		
74	Прямая пропорциональность	1		
75	График прямой пропорциональности	1		
76	Линейная функция.	1		
77	Нахождение значения линейной функции по формуле	1		
78	Нахождение аргумента линейной функции по её значению	1		
79	Построение графика линейной функции.	1		
80	Построение графика линейной функции.	1		
81	Построение графика линейной функции.	1		
82	График функции $y = x $	1		
83	Контрольная работа №5 по теме: "Координаты и графики. Функция"	1	https://resh.edu.ru/ https://educont.ru/ https://marketplace.obr.nd.ru/	

Итого по разделу:		21		https://resh.edu.ru/ https://educont.ru/ https://marketplace.obr.nd.ru/
84	Линейное уравнение с двумя переменными и его график.	1	https://resh.edu.ru/ https://educont.ru/ https://marketplace.obr.nd.ru/	1. По форме организации: участвуют во фронтальной работе, работают в группах, в парах, работают индивидуально. 2. По форме выполнения задания: слушают, пишут, решают устно и письменно, читают, объясняют, наблюдают, строят модель (рисунки, схемы, чертеж, выкладку, математические записи), отвечают, считают, проверяют, проговаривают вслух («про себя»). 3. По видам мыслительной деятельности: сравнивают, устанавливая различное или общее; обобщают, классифицируют, систематизируют, выявляют существенное; выделяют главное в учебной информации, самостоятельно формулируют правило. 4. По видам учебной деятельности: воспринимают или выделяют учебную цель, задачу; разъясняют, с какой целью на уроке выполнялась определенная практическая деятельность; определяют способ выполнения учебного задания; планируют этапы и последовательность
85	График линейного уравнения с двумя переменными	1	https://resh.edu.ru/ https://educont.ru/ https://marketplace.obr.nd.ru/	
86	Построение графика линейного уравнения с двумя переменными	1	https://resh.edu.ru/ https://educont.ru/ https://marketplace.obr.nd.ru/	
87	Система двух линейных уравнений с двумя переменными.	1	https://resh.edu.ru/ https://educont.ru/ https://marketplace.obr.nd.ru/	
88	Решение систем линейных уравнений графическим способом	1	https://resh.edu.ru/ https://educont.ru/ https://marketplace.obr.nd.ru/	
89	Решение систем линейных уравнений способом подстановки	1	https://resh.edu.ru/ https://educont.ru/ https://marketplace.obr.nd.ru/	
90	Решение систем линейных уравнений способом подстановки	1	https://resh.edu.ru/ https://educont.ru/ https://marketplace.obr.nd.ru/	
91	Решение систем линейных уравнений способом сложения	1	https://resh.edu.ru/ https://educont.ru/ https://marketplace.obr.nd.ru/	
92	Решение систем линейных уравнений способом сложения	1	https://resh.edu.ru/ https://educont.ru/ https://marketplace.obr.nd.ru/	
93	Решение задач с помощью систем линейных уравнений	1	https://resh.edu.ru/ https://educont.ru/ https://marketplace.obr.nd.ru/	
94	Решение задач с помощью систем линейных уравнений	1	https://resh.edu.ru/ https://educont.ru/ https://marketplace.obr.nd.ru/	
95	Контрольная работа №6 по теме: "Решение систем двух линейных уравнений с двумя переменными"	1	https://resh.edu.ru/ https://educont.ru/ https://marketplace.obr.nd.ru/	
Итого по разделу:		12		
96	Повторение по теме: «Свойства степени с натуральным показателем»		https://resh.edu.ru/ https://educont.ru/ https://marketplace.obr.nd.ru/	
97	Повторение по теме: «Линейное уравнение с одной переменной»	1	https://resh.edu.ru/ https://educont.ru/ https://marketplace.obr.nd.ru/	

98	Повторение по теме: «Разложение многочлена на множители»	1	https://resh.edu.ru/ https://educont.ru/ https://marketplace.obr.nd.ru/	выполнения учебного задания; осуществляют самоконтроль своих действий и полученных результатов, соотносят их с образцом (алгоритмом) и устанавливают их соответствие или несоответствие; исправляют ошибки.
99	Повторение по теме: «Формулы сокращенного умножения»	1	https://resh.edu.ru/ https://educont.ru/ https://marketplace.obr.nd.ru/	
100	Повторение по теме: «Линейная функция»	1	https://resh.edu.ru/ https://educont.ru/ https://marketplace.obr.nd.ru/	
101	Промежуточная аттестация	1	https://resh.edu.ru/ https://educont.ru/ https://marketplace.obr.nd.ru/	
102	Решение прикладных и текстовых задач	1	https://resh.edu.ru/ https://educont.ru/ https://marketplace.obr.nd.ru/	
Итого по разделу:		6		
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		102		

Описание материально-технического обеспечения образовательного процесса

- ✓ Учебники. 7класс. Авторы: Макарычев Ю.Н., Миндюк Н.Г., Нешков К.И., Суворова С.Б./ Под ред. Теляковского С.А.
- ✓ Электронные приложения к учебникам (на сайте издательства). 7, 8 классы. Авторы: Макарычев Ю.Н., Миндюк Н.Г., Нешков К.И., Суворова С.Б./ Под ред. Теляковского С.А.
- ✓ Рабочие тетради. 7, 8, 9 классы. Авторы: Миндюк Н.Г., Шлыкова И.С.
- ✓ Дидактические материалы. 7, 8, 9 классы. Авторы: Звавич Л.И., Кузнецова Л.В., Суворова С.Б. (7 класс); Жохов В.И., Макарычев Ю.Н., Миндюк Н.Г. (8 класс); Макарычев Ю.Н., Миндюк Н.Г., Крайнева Л.Б. (9 класс).
- ✓ Тематические тесты. 7, 8, 9 классы. Авторы: Дудницын Ю. П., Кронгауз В.Л.
- ✓ Методические рекомендации. 7, 8 классы. Авторы: Миндюк Н.Г., Шлыкова И.С.