


МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования и науки Алтайского края

Министерство образования и науки Алтайского края

КГБОУ "Алтайская общеобразовательная школа № 1"

РАССМОТРЕНО
МО учителей предметников

 Кехлер Л.А.

Протокол №1

от "28" августа 2024 г.

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора по УВР

 Сидорова А.В.

УТВЕРЖДЕНО
Директор

 Подтеп Т.В.

Приказ № 56-о.д.

от "28" августа 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета

«Алгебра»

для 7 класса основного общего образования

на 2024-2025 учебный год

Составитель: Трофимова Татьяна Васильевна
учитель математики

Барнаул 2024

Пояснительная записка

Рабочая программа учебного предмета «Алгебра» (предметная область «Математика и информатика») для 7 класса для обучающихся с нарушением слуха (вариант 2.2) на уровне основного общего образования составлена на основе:

требований к результатам освоения образовательной программы основного общего образования, представленных в Федеральном государственном образовательном стандарте основного общего образования

федеральной адаптированной образовательной программы основного общего образования,

примерной рабочей программы учебного предмета «Математика» адаптированной основной образовательной программы основного общего образования обучающихся с нарушениями слуха (вариант 2.2.2).

Для реализации рабочей программы по учебному предмету «Алгебра» для 7 класса используется следующий учебно-методический комплект:

Алгебра. 7 класс. Базовый уровень, Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк, К.И. Нешков и др. / под ред. Теляковского С. А. — М.: «Просвещение», 2023 г.

Алгебра. Методические рекомендации. 7 класс: учебное пособие для общеобразовательных организаций/ Н. Г. Миндюк, И. С. Шлыкова. — М.: Просвещение, 2017

Алгебра. Дидактические материалы. 7 класс учебное пособие для общеобразовательных организаций/ Л. И. Звавич, Л.В. Кузнецова, С.Б. Суворова. — М.: Просвещение, 2019

Алгебра. Тематические тесты. 7 классу: учебное пособие для общеобразовательных организаций/ Ю. П. Дудницын, В.Л Кронгауз. — М.: Просвещение, 2019

Цель учебной дисциплины заключается в обеспечении овладения обучающимися с нарушениями слуха необходимым (определяемым стандартом) уровнем математической подготовки в единстве с развитием мышления и социальных компетенций, включая:

- формирование центральных математических понятий (число, величина, геометрическая фигура, переменная, вероятность, функция), обеспечивающих преемственность и перспективность математического образования обучающихся;

- подведение обучающихся на доступном для них уровне к осознанию взаимосвязи математики и окружающего мира, понимание математики как части общей культуры человечества;

- развитие интеллектуальных и творческих способностей обучающихся, познавательной активности, исследовательских умений, критичности мышления, интереса к изучению математики;

- формирование функциональной математической грамотности: умения распознавать проявления математических понятий, объектов и закономерностей в реальных жизненных ситуациях и при изучении других учебных предметов, проявления зависимостей и закономерностей, формулировать их на языке математики и создавать математические модели, применять освоенный математический аппарат для решения практико-ориентированных задач, интерпретировать и оценивать полученные результаты.

Согласно календарному учебному графику КГБОУ «Алтайская общеобразовательная школа №1» на 2024/2025 учебный год в 7 классе 34 учебные недели. В соответствии с учебным планом основного общего образования на 2024/2025 учебный год на изучение учебного предмета «Алгебра» отводится 3 часа в неделю. Рабочая программа по учебному предмету «Алгебра» для 7 класса рассчитана на 102 учебных часа.

Учебный предмет «Алгебра» осваивается на уровне ОО по варианту 2.2.2 АООП в пролонгированные сроки: с 7 по 10 классы включительно.

Планируемые результаты освоения учебного предмета «Алгебра»

на уровне основного общего образования

Результаты обучения по учебному предмету «Алгебра» в отношении всех микрогрупп обучающихся с нарушениями слуха, оцениваются по окончании основного общего образования и

не сопоставляются с результатами нормативно развивающихся сверстников.

Личностные результаты

Личностные результаты освоения рабочей программы по учебному предмету «Алгебра» на основе АООП ООО (вариант 2.2.2) достигаются в единстве учебной и воспитательной деятельности в соответствии с традиционными российскими социокультурными и духовно-нравственными ценностями, принятыми в обществе правилами и нормами поведения и способствуют процессам самопознания, самовоспитания и саморазвития, формирования внутренней позиции личности.

Личностные результаты освоения рабочей программы по учебному предмету «Алгебра» по варианту 2.2.2 АООП ООО соответствуют результатам, отражённым во ФГОС ООО и ООП ООО по всем направлениям воспитания, включая гражданское, патриотическое, духовно-нравственное, эстетическое, физическое, трудовое, экологическое, а также в аспекте ценности научного познания и адаптации обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды. Однако личностные результаты дополнены/конкретизированы с учётом особых образовательных потребностей обучающихся с нарушениями слуха.

1. Российская гражданская идентичность – патриотизм, уважение к Отечеству, к прошлому и настоящему многонационального народа России, чувство ответственности и долга перед Родиной, идентификация себя в качестве гражданина России, осознание и ощущение личностной сопричастности судьбе российского народа. Осознание этнической принадлежности, знание истории, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества (идентичность человека с российской многонациональной культурой, сопричастность истории народов и государств, находившихся на территории современной России); интериоризация гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества. Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира.

2. Сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира.

3. Субъективная значимость овладения и использования словесного (русского/русского и национального) языка.

4. Желание и умения пользоваться словесной речью (устной и письменной), взаимодействовать со слышащими людьми при использовании устной речи как средства общения. Ценностно-смысловая установка на постоянное пользование индивидуальными слуховыми аппаратами как важного условия, способствующего устной коммуникации, наиболее полноценной ориентации в неречевых звуках окружающего мира; самостоятельный поиск информации, в том числе, при использовании Интернет-технологий, о развитии средств слухопротезирования и ассистивных технологиях, способствующих улучшению качества жизни лиц с нарушениями слуха.

5. Уважительное отношение к истории и социокультурным традициям лиц с нарушениями слуха; с учетом коммуникативных, познавательных и социокультурных потребностей использование в межличностном общении с лицами, имеющими нарушения слуха, русского жестового языка, владение калькирующей жестовой речью.

6. Готовность и способность обучающихся с нарушениями слуха строить жизненные планы, в т.ч. определять дальнейшую траекторию образования, осуществлять выбор профессии и др., с учётом собственных возможностей и ограничений, обусловленных нарушениями слуха.

7. Готовность и способность обучающихся с нарушениями слуха к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; сформированность ответственного отношения к учению.

8. Готовность и способность к осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учётом устойчивых познавательных интересов, собственных

возможностей и ограничений, обусловленных нарушением слуха, потребностей рынка труда.

9. Развитое моральное сознание и компетентность в решении моральных проблем на основе личностного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам (способность к нравственному самосовершенствованию; веротерпимость, уважительное отношение к религиозным чувствам, взглядам людей или их отсутствию; знание основных норм морали, нравственных, духовных идеалов, хранимых в культурных традициях народов России, готовность на их основе к сознательному самоограничению в поступках, поведении, расточительном потребительстве; сформированность представлений об основах светской этики, культуры традиционных религий, их роли в развитии культуры и истории России и человечества, в становлении гражданского общества и российской государственности; понимание значения нравственности в жизни человека, семьи и общества).

10. Доброжелательное отношение к людям, готовность к взаимодействию с разными людьми (в том числе при использовании вербальных и невербальных средств коммуникации), включая лиц с нарушением слуха, а также слышащих сверстников и взрослых; способность к достижению взаимопонимания на основе идентификации себя как полноправного субъекта общения; готовность к конструированию образа допустимых способов общения, конвенционированию интересов, процедур, к ведению переговоров.

11. Осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи.

12. Уважительное отношения к труду, наличие опыта участия в социально значимом труде.

13. Освоенность социальных норм, правил поведения (включая речевое поведение и речевой этикет), ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, в т.ч. лиц с нарушениями слуха.

14. Идентификация себя в качестве субъекта социальных преобразований с учётом собственных возможностей и ограничений, вызванных нарушением слуха.

15. Способность с учётом собственных возможностей и ограничений, обусловленных нарушением слуха/нарушением слуха и соматическими заболеваниями строить жизненные планы на краткосрочное будущее (определять целевые ориентиры, формулировать адекватные им задачи и предлагать действия, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов).

16. Способность к практической реализации прав, закреплённых в нормативных документах по отношению к лицам с ограниченными возможностями здоровья и инвалидностью, в т.ч. с нарушениями слуха.

17. Освоение компетентностей в сфере организаторской деятельности; интериоризация ценностей созидательного отношения к окружающей действительности, ценностей социального творчества, ценности продуктивной организации совместной деятельности, самореализации в группе и организации, ценности «другого» как равноправного партнёра, формирование компетенций анализа, проектирования, организации деятельности, рефлексии изменений, способов взаимовыгодного сотрудничества, способов реализации собственного лидерского потенциала.

18. Участие в школьном самоуправлении и общественной жизни (в пределах возрастных компетенций) с учётом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей (формирование готовности к участию в процессе упорядочения социальных связей и отношений, в которые включены и которые формируют сами обучающиеся с нарушениями слуха; включённость в непосредственное гражданское участие, готовность участвовать в жизнедеятельности подросткового общественного объединения, продуктивно взаимодействующего с социальной средой и социальными институтами (включая организации, представляющие интересы лиц с нарушениями слуха, другими ограничениями по здоровью и инвалидностью)).

19. Сформированность ценности здорового и безопасного образа жизни с учётом

собственных возможностей и ограничений, вызванных нарушением слуха; интериоризация правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, в т.ч. с учётом ограничений, вызванных нарушениями слуха; правил поведения на транспорте и на дорогах, в т.ч. с учётом ограничений, вызванных нарушениями слуха.

20. Развитость эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера (способность понимать художественные произведения, отражающие разные этнокультурные традиции; сформированность основ художественной культуры обучающихся как части их общей духовной культуры, как особого способа познания жизни и средства организации общения; эстетическое, эмоционально-ценностное видение окружающего мира; способность к эмоционально-ценностному освоению мира, самовыражению и ориентации в художественном и нравственном пространстве культуры с учётом собственных возможностей и ограничений, вызванных нарушением слуха; потребность в общении с художественными произведениями, сформированность активного отношения к традициям художественной культуры как смысловой, эстетической и личностно-значимой ценности).

21. Сформированность основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, наличие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях (готовность к исследованию природы, к занятиям сельскохозяйственным трудом, к художественно-эстетическому отражению природы, к занятиям туризмом, в том числе экотуризмом, к осуществлению природоохранной деятельности).

22. Готовность к общению и взаимодействию со слышащими сверстниками и взрослыми на иностранном языке; умение пользоваться иноязычной словесной речью в устной и письменной форме для решения коммуникативных задач; толерантное и уважительное отношение к культурным различиям, особенностям и традициям других стран.

Метапредметные результаты

Метапредметные результаты освоения рабочей программы по учебному предмету «Алгебра» по варианту 2.2.2 АООП ООО соответствуют результатам, отражённым во ФГОС ООО и ООП ООО, но адаптированы применительно к особым образовательным потребностям обучающихся с нарушениями слуха.

Метапредметные результаты включают освоенные обучающимися с нарушением слуха межпредметные понятия и УУД (регулятивные, познавательные, коммуникативные), способность их использования в учебной, познавательной и социальной практике с учётом особых образовательных потребностей; самостоятельность планирования и осуществления учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогами и сверстниками; построение индивидуальной образовательной траектории с учётом образовательных потребностей каждого обучающегося и дополнительных соматических заболеваний для части обучающихся.

*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 (самостоятельно и/или с помощью учителя/других участников образовательно-коррекционного процесса) и характеризовать существенные признаки математических объектов, понятий, отношений между понятиями; формулировать с использованием доступных средств коммуникации, включая устно-дактильную речь, определения понятий; устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;

– воспринимать и с использованием доступных средств коммуникации, включая устно-дактильную речь, формулировать, 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 (самостоятельно и/или с помощью учителя/других участников образовательно-коррекционного процесса) с использованием законов логики, дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии;

– разбирать доказательства математических утверждений (прямые и от противного), проводить (самостоятельно и/или с помощью учителя/других участников образовательно-коррекционного процесса) несложные доказательства математических фактов, приводить примеры и контрпримеры; обосновывать собственные рассуждения;

– выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать (самостоятельно и/или с помощью учителя/других участников образовательно-коррекционного процесса) наиболее подходящий.

Базовые исследовательские действия:

– использовать вопросы как исследовательский инструмент познания; самостоятельно и/или с помощью учителя/других участников образовательно-коррекционного процесса формулировать вопросы, фиксирующие противоречие, проблему, устанавливать искомое и данное, формировать гипотезу; с использованием доступных средств коммуникации, включая устно-дактильную речь, аргументировать свою позицию, мнение;

– проводить по плану несложный эксперимент, небольшое исследование по установлению особенностей математического объекта, зависимостей объектов между собой;

– с использованием доступных средств коммуникации, включая устно-дактильную речь, формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, исследования, оценивать достоверность полученных результатов, выводов и обобщений;

– самостоятельно и/или с помощью учителя/других участников образовательно-коррекционного процесса 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;

– самостоятельно и/или с помощью учителя/других участников образовательно-коррекционного процесса 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 и/или с помощью учителя/других участников образовательно-коррекционного процесса.

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

Общение:

– воспринимать и формулировать с использованием доступных средств коммуникации, включая устно-дактильную речь, суждения в соответствии с условиями и целями общения; выражать свою точку зрения в устных/устно-дактильных 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 и с использованием доступных средств коммуникации, включая устно-дактильную речь, формулировать разногласия, свои возражения;

– представлять результаты решения задачи, эксперимента, исследования, проекта; самостоятельно и/или с помощью учителя/других участников образовательно-коррекционного

процесса 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. – с использованием доступных речевых средств); 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:

- 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

В соответствии с требованиями стандарта и спецификой содержания предметных областей, включающих конкретные учебные предметы, а также коррекционно-развивающие курсы по Программе коррекционной работы, предметные результаты освоения обучающимися с нарушениями слуха АООП ООО (вариант 2.2.2) ориентированы:

- на применение знаний, умений и навыков в учебных ситуациях и реальных жизненных условиях,

- на успешное обучение на следующем уровне общего образования.

Планируемые предметные результаты обучения по АООП ООО (вариант 2.2.2) применительно к дисциплине предметной области «Математика и информатика», подвернуты коррективам и дополнены специальными требованиями – с учётом особых образовательных потребностей обучающихся с нарушениями слуха.

Развитие логических представлений и навыков логического мышления осуществляется на протяжении всех лет обучения в основной школе в рамках всех названных курсов.

Освоение учебного курса «Алгебра» в 7 классе должно обеспечивать достижение указанных ниже предметных образовательных результатов.

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.

Координаты и графики. Функции

- на координатной прямой изображать 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.

Специальные условия реализации учебного предмета «Алгебра»

Основные методические требования

развитие у обучающихся с нарушенным слухом речи и словесно-логического мышления на основе содержания данного курса;

создание условий для накопления обучающимися специальных терминов, метаматематических понятий, лексики, выражающих временные и пространственные отношения, и т.д;

проведение на уроках специальной работы над терминологической и тематической лексикой учебной дисциплины, а также над лексикой, необходимой для организации учебной деятельности в целях её понимания, усвоения и запоминания обучающимися, развития у них

восприятия (слухозрительно и на слух) и достаточно внятного воспроизведения, адекватного применения в различных видах деятельности;

работа над новым речевым материалом на этапах закрепления и повторения учебного материала, при словарной работе, на фонетической зарядке;

развитие общеучебных умений: наблюдать за объектами изучения, выделять их существенные признаки, сравнивать, обобщать, делать выводы и доступно о них рассказывать;

обеспечение многократного повторения программного материала, последовательно усложняя и раскрывая новые элементы содержания того или иного раздела (темы);

переформулировка сложных и многоступенчатых инструкций к заданиям, разбивка формулировки на отдельные смысловые части, уточнение недостаточно понятных для обучающихся терминов.

При организации процедур мониторинга требуется соблюдения условий, связанных с внесением отдельных изменений – в соответствии с особыми образовательными потребностями обучающихся с нарушенным слухом. Данные изменения включают:

изменение при наличии объективной необходимости временного режима выполнения контрольной (иной проверочной) работы – в зависимости от индивидуальных особенностей здоровья обучающихся (увеличении времени на выполнение работы, в предоставлении возможности для отдыха и др.);

обязательную проверку точности понимания обучающимися содержания словесных инструкций к заданиям;

адаптацию предлагаемого обучающемуся тестового (контрольно-оценочного) материала, включая использование устных и письменных инструкций, упрощение многословные и / или сложных словесных формулировок;

специальную психолого-педагогическую помощь (на этапах принятия, выполнения учебного задания и контроля результативности), дозируемую исходя из индивидуальных особенностей здоровья обучающегося, направленную на создание и поддержание эмоционального комфортного климата во время проведения оценочных мероприятий.

Методические требования к работе по развитию слухового восприятия и обучению произношению

осуществление на каждом уроке:

коррекционной работы через использование специальных приёмов, обходных путей обучения,

контроля за восприятием устной речи, произношением и исправлением допускаемых ошибок.

целенаправленное осуществление развития словесной речи в устной и письменной формах, навыков устной коммуникации;

объяснение учебного материала на основе словесной речи – устной и письменной при обязательном применении современных образовательных средств, в том числе, цифровых, а также методических приемов, способствующих пониманию обучающимися с нарушениями слуха нового речевого материала (например, показ иллюстрации, предметов и др., подбор из числа знакомых обучающимся синонимов к новым словам и словосочетаниям, синонимических выражений к новым фразам);

использование учителем жестовой речи (в случае затруднения понимания обучающимися речевого материала, предъявленного в словесной форме) с обязательным повторением данного материала учителем и обучающимся устно или письменно;

использование обучающимся отдельных жестов (жестовой речи) (при затруднении самостоятельно выразить свои мысли в словесной форме) с обязательным воспроизведением учителем данного материала в словесной форме, затем обучающимся и всеми обучающимися класса в устной и /или письменной форме;

проведение упражнений, связанных с восприятием на слух и внятном, достаточно естественным воспроизведением тематической и терминологической лексики учебной дисциплины, а также лексики, связанной с организацией учебной деятельности;

использование на четверть не менее 15-20 речевых единиц при развитии слухового восприятия;

проведение на каждом уроке фонетической зарядки

проведение работы по закреплению у детей умений говорить голосом нормальной высоты, силы и тембра, воспроизводить звуковую и ритмико-интонационную структуру речи.

Методические требования к использованию на уроках цифровых технологий

использование цифровых технологий, к которым относят информационно-образовательные среды, электронный образовательный ресурс, дистанционные образовательные технологии, электронное обучение с помощью интернета и мультимедиа с целью осуществления доступности, вариативности, наглядности обучения, обратной связи педагогов с обучающимися, построения индивидуальной траектории изучения учебного материала, обучения с применением интеллектуальных систем поддержки;

Цифровые технологии могут использоваться в различных вариациях: в виде мультимедийных презентаций, в качестве толкового словаря или справочника с учебными видеофильмами, как тренажёр для закрепления новых знаний или в виде практического пособия. Предлагаемый обучающемуся материал адаптируется с учетом слухоречевых возможностей.

Содержание тем учебного предмета «Алгебра»

Числа и вычисления. Рациональные числа

Алгебраические выражения

Уравнения и неравенства

Координаты и графики. Функции

Обобщение и систематизация изученного материала

Тематическое планирование

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Числа и вычисления. Рациональные числа.	22	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415b90
2	Алгебраические выражения.	30	2		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415b90
3	Уравнения и неравенства.	20	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415b90
4	Координаты и графики. Функции.	24	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415b90
5	Повторение и обобщение.	6	1		
	Итого	102	6		

Календарно - тематическое планирование по учебному предмету «Алгебра»

№ п/ п	Тема урока	Количество часов			Дата изучен ия	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Все го	Контро льные работы	Практи ческие работы		

I.	Числа и вычисления. Рациональные числа.	22	1			
1	Понятие рационального числа.	1 .				
2	Понятие рационального числа.	1				
3	Признаки делимости, разложения на множители натуральных чисел.	1				
4	Признаки делимости, разложения на множители натуральных чисел.	1				
5	Сравнение, упорядочивание рациональных чисел.	1				
6	Сравнение, упорядочивание рациональных чисел.	1				
7	Сравнение, упорядочивание рациональных чисел.	1				
8	Арифметические действия с рациональными числами.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4211de
9	Арифметические действия с рациональными числами.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f421382
10	Арифметические действия с рациональными числами. Числовые выражения.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42154e
11	Арифметические действия с рациональными числами. Числовые выражения.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4218be
12	Арифметические действия с рациональными числами. Числовые выражения.	1				
13	Решение основных задач на дроби из реальной практики.	1				
14	Решение основных задач на дроби из реальной практики.	1				
15	Решение основных задач на дроби из реальной практики.	1				

16	Решение основных задач на проценты из реальной практики.	1				
17	Решение основных задач на проценты из реальной практики.	1				
18	Решение основных задач на проценты из реальной практики.	1				
19	Реальные зависимости. Прямая и обратная пропорциональности	1				
20	Реальные зависимости. Прямая и обратная пропорциональности	1				
21	Реальные зависимости. Прямая и обратная пропорциональности	1				
22	Контрольная работа № 1, по теме "Рациональные числа".	1	1			
II.	Алгебраические выражения.	30	2			
23	Буквенные выражения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41feec
24	Переменные. Допустимые значения переменных	1				
25	Формулы	1				
26	Формулы	1				
27	Преобразование буквенных выражений, приведение подобных слагаемых.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41fafa
28	Преобразование буквенных выражений, приведение подобных слагаемых.	1				
29	Преобразование буквенных выражений, раскрытие скобок.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41fd70

30	Преобразование буквенных выражений, раскрытие скобок.	1				
31	Степень с натуральным показателем.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4218be
32	Свойства степени с натуральным показателем.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f421382
33	Свойства степени с натуральным показателем.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42154e
34	Свойства степени с натуральным показателем.	1				
35	Одночлены.	1				
36	Одночлены.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42276e
37	Многочлены	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f422930
38	Сложение и вычитание многочленов.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f422af2
39	Сложение и вычитание многочленов.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f422cc8
40	Умножение многочленов.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f422fca
41	Умножение многочленов.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f423182
42	Контрольная работа № 2, по теме "Алгебраические выражения"	1	1			
43	Формулы сокращённого умножения. Разность квадратов.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42432a

44	Формулы сокращённого умножения. Разность квадратов.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42464a
45	Формулы сокращённого умножения. Разность квадратов.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f424c12
46	Формулы сокращённого умножения. Квадрат суммы, квадрат разности.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f424fd2
47	Формулы сокращённого умножения. Квадрат суммы, квадрат разности.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4251d0
48	Формулы сокращённого умножения. Квадрат суммы, квадрат разности.	1				
49	Разложение многочленов на множители.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f423312
50	Разложение многочленов на множители.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4237fe
51	Разложение многочленов на множители.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4239de
52	Контрольная работа № 3, по теме "Формулы сокращённого умножения".	1	1			
III.	Уравнения и неравенства.	20	1			
53	Уравнение, правила преобразования уравнения, равносильность уравнений.	1				
54	Линейное уравнение с одной переменной, решение линейных уравнений.	1				
55	Линейное уравнение с одной переменной, решение линейных уравнений.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f420482

56	Линейное уравнение с одной переменной, решение линейных уравнений	1				
57	Решение задач с помощью уравнений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42064e
58	Решение задач с помощью уравнений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f420806
59	Решение задач с помощью уравнений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4209a0
60	Решение задач с помощью уравнений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f420e6e
61	Линейное уравнение с двумя переменными и его график	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f427c32
62	Линейное уравнение с двумя переменными и его график	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f427e8a
63	Система двух линейных уравнений с двумя переменными	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42836c
64	Система двух линейных уравнений с двумя переменными	1				
65	Решение систем уравнений способом подстановки.	1				
66	Решение систем уравнений способом подстановки.	1				
67	Решение систем уравнений способом подстановки.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4284de
68	Решение систем уравнений способом сложения.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42865a
69	Решение систем уравнений способом сложения.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4287d6
70	Решение систем уравнений способом сложения.	1				

71	Решение систем уравнений.	1				
72	Контрольная работа № 4, по теме "Линейные уравнения".	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f421044
IV.	Координаты и графики. Функции.	24	1			
73	Координата точки на прямой.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41de76
74	Числовые промежутки.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41dff2
75	Числовые промежутки.	1				
76	Расстояние между двумя точками координатной прямой.	1				
77	Расстояние между двумя точками координатной прямой.	1				
78	Прямоугольная система координат на плоскости.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41e16e
79	Прямоугольная система координат на плоскости.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41e42a
80	Примеры графиков, заданных формулами.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41e8a8
81	Примеры графиков, заданных формулами.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41ed80
82	Чтение графиков реальных зависимостей.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41ea24
83	Чтение графиков реальных зависимостей.	1				
84	Понятие функции.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41ef06
85	График функции.	1				
86	Свойства функций.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41f078

87	Свойства функций.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41f1fe
88	Линейная функция.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f427282
89	Линейная функция.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f427412
90	Построение графика линейной функции.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f426d1e
91	Построение графика линейной функции.	1				
92	Построение графика линейной функции.	1				
93	Построение графика линейной функции.	1				
94	Контрольная работа № 5, по теме "Координаты и графики. Функции".	1	1			
95	График функции $y = x $.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41f50a
96	График функции $y = x $.	1				
V.	Повторение и обобщение.	6	1			
97	Повторение основных понятий и методов курса 7 класса, обобщение знаний.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f429c6c
98	Повторение основных понятий и методов курса 7 класса, обобщение знаний.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f429f32
99	Повторение основных понятий и методов курса 7 класса, обобщение знаний.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42a0e0
100	Повторение основных понятий и методов курса 7 класса, обобщение знаний.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42a27a
101	Итоговая контрольная работа № 6.	1	1			

102	Повторение основных понятий и методов курса 7 класса, обобщение знаний.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42a900
Общее количество часов по программе		102	6	0		

Тематическая и терминологическая лексика

Слова и словосочетания

Алгебраический способ решения задач, буквенная запись свойств действий над числами, вычисления с рациональными числами, графики, дробь, комбинаторные задачи, координаты, корни уравнения, многочлены, множества точек на координатной плоскости, множества точек на координатной прямой, обратная пропорциональность, одночлены, перестановки, преобразование буквенных выражений, приведение подобных слагаемых, произведение и частное степеней, проценты, прямая пропорциональность, раскрытие скобок, расстояние между точками координатной прямой, решение задач с помощью уравнений, свойства степени с натуральным показателем, сложение и вычитание многочленов, сравнение дробей, статистические характеристики, степень с натуральным показателем, степень степени, произведения и дроби, умножение одночлена (многочлена) на многочлен, уравнение, формулы квадрата суммы и квадрата разности.

Фразы

Мы выяснили, какие величины называют прямо пропорциональными.

Я могу привести примеры прямо пропорциональных величин.

Мы сделали запись общей формулы прямо пропорциональной зависимости.

Я могу (затрудняюсь) сформулировать свойство прямо пропорциональных величин.

Я привел(а) пример пропорции и назвала её крайние и средние величины.

Мы находили площадь прямоугольника. Для этого мы измерили его стороны, а потом перемножили получившиеся числа.

На рисунке мы видим график функции $y=gx$. Нам нужно построить график, симметричный данному оси Oy . Нам предстоит записать формулой функцию графика, который мы построим.

Мы будем решать систему уравнений способом подстановки.

Мы знаем, что сумма двух дробей, знаменателем которых является число 3, равна 4. Разность этих дробей равна 1. Нам предстоит найти числители этих дробей.

Я составил(а) по рисунку систему уравнений.

Выводы

Алгебра тесно связана с арифметикой. Она возникла в древние времена в результате поисков общих схем решения похожих арифметических задач. Есть два способа записи дробных чисел. Их можно записывать в виде десятичных и в виде обыкновенных дробей. Значит, нужно уметь сравнивать числа, записанные в любой из этих форм. Нужно уметь проводить вычисления, если среди чисел, с которыми надо выполнить арифметические действия, есть и обыкновенные, и десятичные дроби. С понятием дроби связано понятие процента. Чтобы решать задачи на проценты, надо свободно переходить от дробей к процентам и наоборот – от процентов к дробям.

Среднее арифметическое ряда чисел – это частное от деления суммы этих чисел на их количество.

Мода – это число ряда, которое встречается в этом ряду чаще всего (наиболее часто).

Размах – это один из статистических показателей различия, или разброса. Это разность между наибольшим и наименьшим значениями ряда данных.

Формула площади прямоугольника – $S=ab$. Она выражает соотношение между площадью S и длинами сторон a и b . Для нахождения площади прямоугольника надо измерить его стороны и перемножить получившиеся числа.

Формула пути равномерного движения – $s=vt$. Она выражает зависимость расстояния s от скорости движения v и времени t . Это главное соотношение между расстоянием, скоростью и временем движения позволяет по любым двум из указанных величин найти третью с помощью вычислений.

В быту каждый человек фактически пользуется формулой стоимости покупки. Для этого цена товара умножается на количество купленного товара. Например, цена одного килограмма сахара умножается на количество купленных килограммов. Если стоимость покупки обозначить буквой C , цену товара буквой c , а количество купленного товара буквой m , то формулу стоимости покупки можно записать так: $C=cm$.

При вычислениях по формулам вместо букв можно подставлять разные числа. Например, в формуле $s=vt$ время и скорость могут меняться. В зависимости от этого будет меняться расстояние. Такие изменяющиеся величины называют переменными величинами. Буквы в формуле, которыми они обозначены, называют переменными.

Две величины называют прямо пропорциональными, если при увеличении одной из них в несколько раз другая увеличивается во столько же раз. Обратно пропорциональными называют две величины, при увеличении одной из них в несколько раз другая уменьшается во столько же раз.

Если отношение равно отношению, то равенство = называют пропорцией.

Когда задачу решают алгебраическим способом, то условие задачи прежде всего переводят на язык математики. Первый шаг такого перевода – введение буквы для обозначения какой-либо неизвестной величины. В результате перевода обычно получается равенство, содержащее букву. Это равенство называют уравнением.

Лист корректировки рабочей программы

№ п/п	Причина корректировки	Тема урока	Дата проведения по плану	Дата проведения по факту	Способ корректировки	Реквизиты документа (№ приказа, дата)