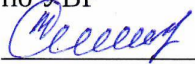



ГОСУДАРСТВЕННОЕ КАЗЕННОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ДОНЕЦКАЯ СПЕЦИАЛЬНАЯ ШКОЛА-ИНТЕРНАТ № 20»

РАССМОТРЕНО на заседании ШМО учителей математико-эстетического цикла Протокол № 1 от « 29 » августа 2024 г.	СОГЛАСОВАНО Заместитель директора по УВР  Н.И. Суркова	УТВЕРЖДАЮ Директор ГКОУ «Донецкая СШИ № 20»  М.А. Николенко Приказ № 78 от « 30 » августа 2024г.
--	--	--

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебного предмета «Алгебра»
для слабослышащих и позднооглохших обучающихся

Предметная область: «Математика и информатика»

Класс: 7-9*,9

Уровень общего образования: основное общее образование

Сроки реализации: 4 года

Общее количество часов: 374 часа

Составитель:

Белякова Виктория Васильевна,
учитель математики,
квалификационная категория
«специалист I категории»

Донецк – 2024

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по алгебре для слабослышащих и позднооглохших обучающихся (вариант 2.2.2) на уровне основного общего образования разработана в соответствии с требованиями:

- Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» с внесенными правками, изменениями и дополнениями.
- Закона Донецкой Народной Республики от 06.10.2023 № 12 – РЗ «Об образовании в Донецкой Народной Республики».
- Федерального закона от 17.02.2023 № 19-ФЗ «Об особенностях правового регулирования отношений в сфере образования и науки в связи с принятием в Российскую Федерацию Донецкой Народной Республики, Луганской Народной Республики, Запорожской области, Херсонской области и образованием в составе Российской Федерации новых субъектов - Донецкой Народной Республики, Луганской Народной Республики, Запорожской области, Херсонской области и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».
- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 31.05.2021 № 287.
- Федеральной адаптированной образовательной программы основного общего образования для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, утвержденной приказом Министерства просвещения России от 24.11.2022 № 1025.
- Санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организации воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», утвержденных Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации № 189 от 29.12.2010;
- Адаптированной основной общеобразовательной программы основного общего образования слабослышащих и позднооглохших обучающихся (АООП ООО СЛ/СЛ) вариант 2.2.2, утвержденной приказом директора ГКОУ «Донецкая СШИ № 20» от 30.08.2024г. № 78.
- Рабочего учебного плана основного общего образования слабослышащих и позднооглохших обучающихся, утвержденного приказом директора ГКОУ «Донецкая СШИ № 20» от 30.08.2024г. № 78.
- Календарного учебного графика 2024-2025 учебного года, утвержденного приказом директора ГКОУ «Донецкая СШИ № 20» от 30.08.2024г. № 77.

Общая характеристика учебного предмета

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

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

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

Содержание двух алгебраических линий – «Алгебраические выражения» и «Уравнения и неравенства» способствует формированию у обучающихся математического аппарата, необходимого для решения задач математики, смежных предметов и практико-ориентированных задач. На уровне основного общего образования учебный материал группируется вокруг рациональных выражений. Алгебра демонстрирует значение

математики как языка для построения математических моделей, описания процессов и явлений реального мира. В задачи обучения алгебре входят также дальнейшее развитие алгоритмического мышления, необходимого, в частности, для освоения курса информатики, и овладение навыками дедуктивных рассуждений. Преобразование символьных форм способствует развитию воображения, способностей к математическому творчеству.

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

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

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

7 КЛАСС

(3-й год обучения на уровне ООО)

Числа и вычисления

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

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

Применение признаков делимости, разложение на множители натуральных чисел.

Реальные зависимости, в том числе прямая и обратная пропорциональности.

Алгебраические выражения

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

Свойства степени с натуральным показателем.

Одночлены и многочлены. Степень многочлена. Сложение, вычитание, умножение многочленов. Формулы сокращённого умножения: квадрат

суммы и квадрат разности. Формула разности квадратов. Разложение многочленов на множители.

Уравнения и неравенства

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

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

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

Функции

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

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

8 КЛАСС

(4-й год обучения на уровне ООО)

Числа и вычисления. Квадратные корни

Квадратный корень из числа.

Понятие об иррациональном числе. Десятичные приближения иррациональных чисел.

Действительные числа. Сравнение действительных чисел.

Арифметический квадратный корень.

Уравнение вида $x^2 = a$.

Свойства арифметических квадратных корней. Преобразование числовых выражений, содержащих квадратные корни.

Числа и вычисления. Степень с целым показателем

Степень с целым показателем.

Стандартная запись числа.

Размеры объектов окружающего мира (от элементарных частиц до космических объектов), длительность процессов в окружающем мире.

Свойства степени с целым показателем.

Алгебраические выражения. Квадратный трёхчлен

Квадратный трёхчлен. Разложение квадратного трёхчлена на множители.

Алгебраические выражения. Алгебраическая дробь

Алгебраическая дробь. Допустимые значения переменных, входящих в алгебраические выражения. Основное свойство алгебраической дроби. Сокращение дробей.

Сложение, вычитание, умножение и деление алгебраических дробей.
Преобразование выражений, содержащих алгебраические дроби.

Обобщение и систематизация изученного материала

Повторение основных понятий и методов курса 8 класса, обобщение знаний.

9* КЛАСС

(5-й год обучения на уровне ООО)

Уравнения и неравенства. Квадратные уравнения

Квадратное уравнение. Неполное квадратное уравнение.

Формула корней квадратного уравнения. Теорема Виета.

Решение уравнений, сводящихся к квадратным. Простейшие дробно-рациональные уравнения.

Решение текстовых задач с помощью квадратных уравнений.

Уравнения и неравенства. Системы уравнений

Линейное уравнение с двумя переменными, его график, примеры решения уравнений в целых числах.

Решение систем двух линейных уравнений с двумя переменными. Примеры решения систем нелинейных уравнений с двумя переменными.

Графическая интерпретация уравнения с двумя переменными и систем уравнений с двумя переменными.

Решение текстовых задач с помощью систем уравнений.

Уравнения и неравенства. Неравенства

Числовые неравенства и их свойства.

Неравенство с одной переменной. Линейные неравенства с одной переменной и их решение. Системы линейных неравенств с одной переменной и их решение.

Изображение решения линейного неравенства и их систем на числовой прямой.

Функции. Основные понятия

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

График функции. Свойства функции, их отображение на графике.

Функции. Числовые функции

Чтение и построение графиков функций. Примеры графиков функций, отражающих реальные процессы.

Функции, описывающие прямую и обратную пропорциональные зависимости, их графики. Гипербола.

График функции $y = x^2$.

Функции $y = x^2$, $y = x^3$, $y = \sqrt{x}$, $y = \frac{1}{x}$; графическое решение уравнений и систем уравнений.

Обобщение и систематизация изученного материала

Повторение основных понятий и методов курсов 7, 8, 9 классов, обобщение знаний.

9 КЛАСС

(5-й год обучения на уровне ООО)¹

Числа и вычисления. Действительные числа

Рациональные числа, иррациональные числа, конечные и бесконечные десятичные дроби. Множество действительных чисел; действительные числа как бесконечные десятичные дроби. Взаимно однозначное соответствие между множеством действительных чисел и множеством точек координатной прямой.

Сравнение действительных чисел, арифметические действия с действительными числами.

Приближённое значение величины, точность приближения.

Округление чисел. Прикидка и оценка результатов вычислений.

Уравнения и неравенства. Уравнения с одной переменной

Линейное уравнение. Решение уравнений, сводящихся к линейным.

Квадратное уравнение. Решение уравнений, сводящихся к квадратным.

Биквадратные уравнения.

Примеры решения уравнений третьей и четвёртой степеней разложением на множители.

Решение дробно-рациональных уравнений.

Решение текстовых задач алгебраическим методом.

Уравнения и неравенства. Системы уравнений

Линейное уравнение с двумя переменными и его график.

Система двух линейных уравнений с двумя переменными и её решение.

Решение систем двух уравнений, одно из которых линейное, а другое – второй степени.

Графическая интерпретация системы уравнений с двумя переменными.

Уравнения и неравенства. Неравенства

Числовые неравенства и их свойства.

Линейные неравенства с одной переменной и их решение.

Системы линейных неравенств с одной переменной и их решение.

Квадратные неравенства и их решение.

Графическая интерпретация неравенств и систем неравенств с двумя переменными.

Функции

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

Степенные функции с натуральными показателями 2 и 3, их графики и свойства.

¹

|iv|

Графики функций: $y = kx$, $y = kx + b$, $y =$, $y = x^2$, $y = x^3$, $y = \sqrt{x}$, $y =$.

Числовые последовательности

Понятие числовой последовательности.

Задание последовательности рекуррентной формулой и формулой n -го члена.

Арифметическая и геометрическая прогрессии. Формулы n -го члена арифметической и геометрической прогрессий, суммы первых n членов.

Изображение членов арифметической и геометрической прогрессий точками на координатной плоскости.

Линейный и экспоненциальный рост.

Сложные проценты.

Повторение, обобщение, систематизация изученного материала²

Числа и вычисления (запись, сравнение, действия с действительными числами, числовая прямая; проценты, отношения, пропорции; округление, приближение, оценка; решение текстовых задач арифметическим способом).

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПО МАТЕМАТИКЕ НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Изучение математики на уровне основного общего образования направлено на достижение обучающимися с нарушениями слуха личностных, метапредметных и предметных образовательных результатов освоения учебного предмета.

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы по математике 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 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

В результате освоения программы по математике на уровне основного общего образования у обучающегося будут сформированы метапредметные результаты, характеризующиеся овладением универсальными познавательными действиями, универсальными коммуникативными действиями и универсальными регулятивными действиями.

Познавательные универсальные учебные действия

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.

Коммуникативные универсальные учебные действия:

– 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.

Регулятивные универсальные учебные действия

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

Освоение учебного курса «Алгебра» в 7–10 классах должно обеспечивать достижение указанных ниже предметных образовательных результатов.

7 КЛАСС

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.

8 КЛАСС

Числа и вычисления:

– использовать начальные представления о множестве действительных чисел для сравнения, округления и вычислений; изображать действительные числа точками на координатной прямой;

– применять понятие арифметического квадратного корня; находить квадратные корни, используя при необходимости калькулятор; выполнять преобразования выражений, содержащих квадратные корни, используя свойства корней;

– использовать записи больших и малых чисел с помощью десятичных дробей и степеней числа 10;

Алгебраические выражения:

- применять понятие степени с целым показателем, выполнять преобразования выражений, содержащих степени с целым показателем;
- выполнять тождественные преобразования рациональных выражений на основе правил действий над многочленами и алгебраическими дробями;
- раскладывать квадратный трёхчлен на множители;
- применять преобразования выражений для решения различных задач из математики, смежных предметов, из реальной практики.

9 КЛАСС

Уравнения и неравенства:

- решать линейные, квадратные уравнения и рациональные уравнения, сводящиеся к ним, системы двух уравнений с двумя переменными;
- проводить простейшие исследования уравнений и систем уравнений, в том числе с применением графических представлений (устанавливать, имеет ли уравнение или система уравнений решения, если имеет, то сколько, и пр.);
- переходить от словесной формулировки задачи к её алгебраической модели с помощью составления уравнения или системы уравнений, интерпретировать в соответствии с контекстом задачи полученный результат;
- применять свойства числовых неравенств для сравнения, оценки; решать линейные неравенства с одной переменной и их системы; давать графическую иллюстрацию множества решений неравенства, системы неравенств.

Функции:

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

$|a|$

$\frac{k}{x}$

- строить графики элементарных функций вида $y = kx$, $y = x^2$, $y = x^3$, $y =$

\sqrt{x} , $y = \frac{k}{x}$; описывать свойства числовой функции по её графику.

10 КЛАСС

Числа и вычисления:

- сравнивать и упорядочивать рациональные и иррациональные числа;
- выполнять арифметические действия с рациональными числами, сочетая устные и письменные приёмы, выполнять вычисления с иррациональными числами;
- находить значения степеней с целыми показателями и корней; вычислять значения числовых выражений;
- округлять действительные числа, выполнять прикидку результата вычислений, оценку числовых выражений.

Уравнения и неравенства:

- решать линейные и квадратные уравнения, уравнения, сводящиеся к ним, простейшие дробно-рациональные уравнения;
- решать системы двух линейных уравнений с двумя переменными и системы двух уравнений, в которых одно уравнение не является линейным;
- решать текстовые задачи алгебраическим способом с помощью составления уравнения или системы двух уравнений с двумя переменными;
- проводить простейшие исследования уравнений и систем уравнений, в том числе с применением графических представлений (устанавливать, имеет ли уравнение или система уравнений решения, если имеет, то сколько, и пр.);
- решать линейные неравенства, квадратные неравенства; изображать решение неравенств на числовой прямой, записывать решение с помощью символов;
- решать системы линейных неравенств, системы неравенств, включающие квадратное неравенство; изображать решение системы неравенств на числовой прямой, записывать решение с помощью символов;
- использовать неравенства при решении различных задач.

Функции:

- распознавать функции изученных видов. Показывать схематически расположение на координатной плоскости графиков функций вида: $y = kx$,

$$\frac{k}{x}$$



$y = kx + b$, $y =$, $y = ax^2 + bx + c$, $y = x^2$, $y = \sqrt{x}$, $y =$ в зависимости от значений коэффициентов; описывать свойства функций;

- строить и изображать схематически графики квадратичных функций, описывать свойства квадратичных функций по их графикам;
- распознавать квадратичную функцию по формуле, приводить примеры квадратичных функций из реальной жизни, физики, геометрии;

Арифметическая и геометрическая прогрессии;

- распознавать арифметическую и геометрическую прогрессии при разных способах задания;

- выполнять вычисления с использованием формул n -го члена арифметической и геометрической прогрессий, суммы первых n членов;
- изображать члены последовательности точками на координатной плоскости;
- решать задачи, связанные с числовыми последовательностями, в том числе задачи из реальной жизни (с использованием калькулятора, цифровых технологий).

Место предмета в учебном плане

Учебный предмет «Алгебра» входит в предметную область «Математики» и является обязательным для изучения. Учебный предмет «Алгебра», неразрывно связан с дисциплинами «Физика», «Химия», обеспечивая достижение обучающимися с нарушениями слуха образовательных результатов в области обучения математики.

На изучение алгебры в

7 – А классе отводится – 102 часа

8 – А классе отводится - 68 часов

9 – А классе отводится - 68 часов

9 – Д классе отводится - 136 часов

Виды и формы контроля

Учитель осуществляет текущий контроль успеваемости обучающихся по алгебре с помощью контрольных работ, тестовых заданий, самостоятельных работ.

Рабочая программа
по алгебре для слабослышащих и позднооглохших обучающихся
7 класс
(3 часа в неделю, всего 102 часа)

Содержание темы	Кол-во часов	Учебные достижения обучающихся	Направленность коррекционно-развивающей работы
Тема № 1 Повторение, изученного за 5-6 классы.	8ч		
Обыкновенные дроби. Сокращение дробей.	1ч	Обучающиеся должны знать: -Определение обыкновенной дроби. - Определение десятичной дроби. - Правила сложения и вычитания десятичной дроби. - Правила умножения и деления десятичной дроби. Обучающиеся должны уметь: - Читать и записывать обыкновенные, десятичные дроби. - Выполнять действия с десятичными дробями. - Решать уравнения.	Формирование у обучающихся внешней организованности в учебной деятельности и точного выполнения указаний учителя.
Десятичные дроби.	1ч		
Решение примеров.	1ч		
Положительные и отрицательные числа.	1ч		
Уравнения.	1ч		
Решение примеров.	1ч		
Повторение темы.	1ч		
Диагностическая контрольная работа.	1ч		
Тема № 2 Числа и вычисления. Рациональные числа.	9ч		
Понятие рационального числа.	1ч	Обучающиеся должны знать: - Понятие рационального числа - Правило сравнения рациональных чисел. - Правило сложения, вычитания, умножения, деления рациональных чисел. Обучающиеся должны уметь: - Записывать, различать рациональные числа. - Сравнить рациональные числа.	Формирование умений ориентироваться в задании; формирование умений пользоваться математической терминологией. Развитие памяти, внимания.
Сравнение, упорядочивание рациональных чисел.	1ч		
Арифметические действия с рациональными числами. Сложение и вычитание рациональных чисел.	1ч		
Решение примеров.	1ч		
Умножение рациональных чисел.	1ч		
Деление рациональных чисел.	1ч		
Решение примеров.	1ч		
Повторение темы.	1ч		
К.р. по теме № 2 (9 часов)	1ч		
Тема № 3 Степень. Признаки делимости.	8ч		
Степень с натуральным показателем.	1ч	Обучающиеся должны знать: - Определение степени с натуральным показателем.	Формирование умений использовать полученные
Решение основных задач на дроби, проценты из реальной практики.	1ч		
Признаки делимости.	1ч		

Разложение на множители натуральных чисел.	1ч	<ul style="list-style-type: none"> - Признаки делимости. - Правило разложения на множители натуральные числа. - Понятие прямой и обратной пропорциональностей. <p>Обучающиеся должны уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Вычислять степень. - Решать задачи на дроби и проценты. - Раскладывать на множители натуральные числа. - Различать прямую и обратную пропорциональности. 	математические знания, обогащение словарного запаса.
Реальные зависимости. Прямая и обратная пропорциональности.	1ч		
Решение задач.	1ч		
Повторение темы.	1ч		
К.р. по теме № 3 (8 часов)	1ч		
Тема № 4 Алгебраические выражения.	10ч		
Буквенные выражения. Переменные.	1ч	<p>Обучающиеся должны знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Определение буквенного выражения. - Понятие формулы. - Понятие допустимых значений переменных. - Определение подобных слагаемых. - Свойства степени. <p>Обучающиеся должны уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Находить значения буквенных выражений. - Приводить подобные слагаемые. - Преобразовывать буквенные выражения. - Применять свойства степени к решению примеров. 	Развитие наблюдательности, сравнения, внимания, памяти, мышления, познавательной активности.
Формулы.	1ч		
Допустимые значения переменных.	1ч		
Преобразования буквенных выражений.	1ч		
Приведение подобных слагаемых.			
Решение примеров.	1ч		
Преобразование буквенных выражений.	1ч		
Раскрытие скобок.			
Решение примеров.	1ч		
Свойства степени с натуральным показателем.	1ч		
Повторение темы.	1ч		
К.р. по теме №4 (10 часов)	1ч		
Тема № 5 Многочлены.	16ч		
Одночлен. Стандартный вид одночлена.	1ч	<p>Обучающиеся должны знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -определение одночлена, многочлена; -правило сложения, вычитания, умножения одночленов и многочленов; -правило разложения многочлена на множители. <p>Обучающиеся должны уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -выполнять действия с одночленами и многочленами; -раскладывать многочлены на множители. 	Воспитание сосредоточенности, трудолюбия, самоконтроля, формирование умения использовать полученные математические знания.
Возведение одночлена в степень.	1ч		
Умножение одночленов.	1ч		
Решение примеров.	1ч		
Многочлены. Подобные члены многочленов.	1ч		
Сложение многочленов.	1ч		
Вычитание многочленов.	1ч		
Решение примеров.	1ч		
Умножение одночлена на многочлен.	1ч		
Умножение двух многочленов.	1ч		
Решение примеров.	1ч		
Разложение многочлена на множители	1ч		

способом вынесения общего множителя.			
Разложение многочлена на множители способом группировки.	1ч		
Решение примеров.	1ч		
Повторение темы.	1ч		
К.р. по теме № 5 (16 часов)	1ч		
Тема № 6 Формулы сокращённого умножения.	10ч		
Квадрат двучлена.	1ч	Обучающиеся должны знать: -формулы сокращённого умножения. Обучающиеся должны уметь: -применять формулы к решению примеров.	Развитие процессов познавательной деятельности, памяти, мышления, внимания.
Решение примеров.	1ч		
Разность квадратов.	1ч		
Решение примеров.	1ч		
Сумма кубов.	1ч		
Разность кубов.	1ч		
Использование формул сокращённого умножения для разложения многочлена на множители.	1ч		
Решение примеров.	1ч		
Повторение темы.	1ч		
К.р. по теме № 6 (10 часов)	1ч		
Тема № 7 Уравнения.	13ч		
Уравнение, правило преобразования уравнения.	1ч	Обучающиеся должны знать: -определение линейного уравнения; -понятие системы уравнений; -правила решения систем способом подстановки и способом сложения. Обучающиеся должны уметь: -решать линейные уравнения; -решать задачи с помощью уравнений; -решать системы уравнений способом подстановки и сложения.	Формирование умений высказывать свои мысли, объяснять выполненное действие.
Равносильность уравнений.	1ч		
Линейное уравнение с одной переменной.	1ч		
Решение линейных уравнений.	1ч		
Решение задач с помощью уравнений.	1ч		
Линейное уравнение с двумя переменными и его график.	1ч		
Решение примеров.	1ч		
Система двух линейных уравнений с двумя переменными.	1ч		
Решение систем уравнений способом подстановки.	1ч		
Решение примеров.	1ч		
Решение систем уравнений с способом сложения.	1ч		
Повторение темы.	1ч		
К.р. по теме № 7 (13 часов)	1ч		
Тема № 8 Координаты и графики.	10ч		
Координата точки на прямой.	1ч	Обучающиеся должны знать: -понятие координаты точки прямой; -понятие числового промежутка; -определение прямоугольной системы координат;	Воспитание сосредоточенности, трудолюбия, самоконтроля, формирование умений использовать полученные математические
Числовые промежутки.	1ч		
Расстояние между двумя точками координатной прямой.	1ч		
Прямоугольная система координат на плоскости.	1ч		
Решение примеров.	1ч		
Примеры графиков, заданных формулами.	1ч		

Построение графиков.	1ч	Обучающиеся должны уметь: -отмечать точки на координатной прямой; -находить расстояние между двумя точками; -отмечать точки на прямоугольной системе координат; -читать графики .	знания.
Чтение графиков реальных зависимостей.	1ч		
Повторение темы.	1ч		
К.р. по теме № 8 (10 часов)	1ч		
Тема № 9 Функции.	9ч		
Понятие функций.	1ч	Обучающиеся должны знать: -понятие функции; -понятие графика функции; -свойства функции; -определение линейной функции; Обучающиеся должны уметь: -различать функции; -строить графики функций; -строить график функции $y = x $	Формирование умений строить графики функций, использовать математические термины, названия, объяснять выполненное действие.
График функций.	1ч		
Свойства функций.	1ч		
Линейная функция.	1ч		
Построение графика линейной функции.	1ч		
График функции $y = x $	1ч		
Решение примеров.	1ч		
Повторение темы.	1ч		
К.р. по теме № 9 (9 часов)	1ч		
Тема № 10 Повторение, обобщение знаний.	9ч		
Действия с рациональными числами.	1ч	Обучающиеся должны знать: -правила сложения, вычитания, умножения и деления рациональных чисел; -определение одночлена и многочлена; -понятие линейного уравнения и правила его решения; -правила решения системы способом подстановки; Обучающиеся должны уметь: -выполнять действия с рациональными числами; -применять свойства степени к решению примеров; -решать линейное уравнение с двумя переменными; -решать систему уравнений с двумя переменными.	Формирование умений использовать полученные математические знания, обогащение словарного запаса.
Степень.	1ч		
Многочлены.	1ч		
Формулы сокращённого умножения.	1ч		
Линейное уравнение с двумя переменными и его график.	1ч		
Решение систем уравнений способом подстановки.	1ч		

Рабочая программа
по алгебре для слабослышащих и позднооглохших обучающихся
8 класс
(2 часа в неделю, всего 68 часов)

Содержание темы	Кол-во часов	Учебные достижения обучающихся	Направленность коррекционно-развивающей работы
Тема № 1 Повторение, изученного за 7-А класс.	8ч		
Функция. Область определения функции.	1ч	Обучающиеся должны знать: -понятие допустимых значений переменных; -правила преобразования буквенных выражений; -определение одночлена, многочлена; -формулы сокращённого умножения; -определение функции. Обучающиеся должны уметь: -находить допустимые значения переменных; -выполнять действия с одночленами, многочленами; -применять формулы сокращённого умножения к решению примеров; -решать уравнения, системы уравнений.	Формирование у обучающихся навыков использования математических терминов, обогащение словарного запаса.
Преобразование буквенных выражений.	1ч		
Одночлены Многочлены.	1ч		
Формулы сокращённого умножения.	1ч		
Уравнения. Системы уравнений.	1ч		
Функции.	1ч		
Повторение темы.	1ч		
Диагностическая контрольная работа.	1ч		
Тема № 2 Числа и вычисления. Квадратные корни.	14ч		
Квадратный корень из числа.	2ч	Обучающиеся должны знать: -определение корня; -определение иррационального и действительного чисел; -определение арифметического квадратного корня; -свойства арифметического квадратного корня. Обучающиеся должны уметь: -находить квадратный корень; -решать уравнение вида $x^2 = a$. -находить арифметический квадратный корень; -преобразовывать выражения с корнями.	Формирование у обучающихся умений объяснять выполненное действие, развитие процессов познавательной деятельности, памяти, мышления.
Уравнение вида $x^2 = a$.	1ч		
Решение примеров.	1ч		
Понятие об иррациональном числе.	1ч		
Десятичные приближения иррациональных чисел.	1ч		
Действительные числа. Сравнение действительных чисел.	1ч		
Арифметический квадратный корень.	1ч		
Свойства арифметических квадратных корней.	1ч		
Решение примеров.	1ч		
Преобразование числовых выражений, содержащих квадратные корни.	1ч		
Решение примеров.	1ч		
Повторение темы.	1ч		
К. р. по теме № 2 (14 часов)	1ч		

Тема № 3 Числа и вычисления. Степень с целым показателем.	8ч		
Степень с целым показателем.	1ч	Обучающиеся должны знать: -определение степени с целым показателем; -стандартную запись числа; -свойства степени с целым показателем. Обучающиеся должны уметь: -записывать числа в стандартной записи; -записывать степень целым показателем; -применять свойства степени к решению примеров.	Формирование у обучающихся внешней организованности в учебной деятельности и точного выполнения указаний учителя.
Стандартная запись числа.	1ч		
Решение примеров.	1ч		
Размеры объектов окружающего мира (от элементарных частиц до космических объектов), длительность процессов в окружающем мире.	1ч		
Свойства степени с целым показателем.	1ч		
Решение примеров.	1ч		
Повторение темы.	1ч		
К. р. по теме № 3 (8 часов)	1ч		
Тема № 4 Алгебраические выражения. Алгебраическая дробь.	14ч		
Алгебраическая дробь. Допустимые значения переменных, входящих в алгебраические выражения.	1ч	Обучающиеся должны знать: -понятие алгебраической дроби и допустимых значений переменных; -основное свойство алгебраической дроби; -правила сложения и вычитания алгебраических дробей с одинаковыми знаменателями; -правила преобразования алгебраических дробей. Обучающиеся должны уметь: -находить допустимые значения алгебраической дроби; -сокращать дроби; -складывать и вычитать алгебраические дроби с одинаковыми знаменателями; - преобразовывать алгебраические дроби.	Формирование у обучающихся умений объяснять выполненное действие, развитие процессов познавательной деятельности, памяти, мышления.
Решение примеров.	1ч		
Основное свойство алгебраической дроби.	1ч		
Сокращение дробей.	1ч		
Решение примеров.	1ч		
Сложение алгебраических дробей с одинаковыми знаменателями.	1ч		
Решение примеров.	1ч		
Вычитание алгебраических дробей с одинаковыми знаменателями.	1ч		
Решение примеров.	1ч		
Преобразование выражений содержащих алгебраические дроби.	1ч		
Решение примеров.	2ч		
Повторение темы.	1ч		
К. р. по теме № 4 (14 часов)	1ч		
Тема № 5 Действия с алгебраическими дробями.	13ч		
Сложение алгебраических дробей с разными знаменателями.	1ч	Обучающиеся должны знать: -правила сложения и вычитания алгебраических дробей с разными знаменателями; -правила умножения и деления алгебраических дробей; -правила преобразования алгебраических дробей.	Формирование у обучающихся умений пользоваться учебником, конспектом. Развитие процессов познавательной деятельности, памяти, внимания.
Решение примеров.	1ч		
Вычитание алгебраических дробей с разными знаменателями.	1ч		
Решение примеров.	1ч		
Умножение алгебраических дробей.	1ч		
Решение примеров.	1ч		
Деление алгебраических дробей.	1ч		

Решение примеров.	1ч	Обучающиеся должны уметь: -складывать и вычитать алгебраические дроби с разными знаменателями; -умножать алгебраические дроби; -делить алгебраические дроби; - преобразовывать алгебраические дроби.	
Преобразование выражений содержащих алгебраические дроби.	1ч		
Решение примеров.	2ч		
Повторение темы.	1ч		
К. р. по теме № 5 (13 часов)	1ч		
Тема № 6 Повторение, обобщение знаний.	7ч		
Степень с целым показателем.	1ч	Обучающиеся должны знать: -определение степени с целым показателем; -определение квадратного уравнения; -формулу корней квадратного уравнения; -определение дробно-рационального уравнения, правило его решения. Обучающиеся должны уметь: -вычислять степень с целым показателем; -решать уравнения.	Формирование у обучающихся умений пользоваться учебником, конспектом. Развитие процессов познавательной деятельности, памяти, внимания.
Действия с алгебраическими дробями.	1ч		
Квадратные уравнения.	1ч		
Простейшие дробно – рациональные уравнения.	1ч		
Решение уравнений.	1ч		
Повторение темы.	1ч		
К. р. по теме № 6 (7 часов)	1ч		

Рабочая программа
По алгебре для слабослышащих и позднооглохших обучающихся
9* класс
(2 часа в неделю, всего 68 часов)

Содержание темы	Кол-во часов	Учебные достижения обучающихся	Направленность коррекционно-развивающей работы
Тема № 1 Повторение, изученного за 8 класс.	8ч		
Квадратные корни.	1ч	Обучающиеся должны знать: -определение квадратного корня; -свойства квадратных корней; -определение алгебраической дроби; -правила выполнения действий с алгебраическими дробями. Обучающиеся должны	Формирование у обучающихся умений использовать полученные математические знания, обогащение словарного запаса.
Решение уравнения $x^2 = a$	1ч		
Преобразование числовых выражений , содержащих квадратные корни.	1ч		
Алгебраическая дробь.	1ч		
Действия с алгебраическими дробями.	1ч		
Решение примеров.	1ч		
Повторение темы.	1ч		

Диагностическая контрольная работа.	1ч	уметь: -находить квадратные корни; -применять свойства квадратных корней к решению примеров; -выполнять действия с алгебраическими дробями;	
Тема №2 Квадратные уравнения.	13ч		
Квадратные уравнения. Неполные квадратные уравнения.	1ч	Обучающиеся должны знать: - определение квадратного уравнения; - формулу дискриминанта; - формулу корней квадратного уравнения; - теорему Виета; -определение дробно-рационального уравнения и правило его решения; -определение квадратного трёхчлена, правило разложения его на множители. Обучающиеся должны уметь: - называть коэффициенты уравнения; - решать квадратные уравнения; - решать уравнения по т. Виета; -решать дробно-рациональны уравнения; -раскладывать квадратный трёхчлен на множители; - решать задачи.	Формирование у обучающихся умений объяснять выполненное действие, развитие процессов познавательной деятельности, памяти, мышления.
Уравнение вида $ax^2 + bx = 0$.	1ч		
Уравнение вида $ax^2 + c = 0$.	1ч		
Уравнение вида $ax^2 = 0$.	1ч		
Формула корней квадратного уравнения.	1ч		
Решение квадратных уравнений.	1ч		
Теорема Виета.	1ч		
Решение уравнений, сводящихся к квадратным.	1ч		
Простейшие дробно – рациональные уравнения.	1ч		
Квадратный трёхчлен. Разложение квадратного трёхчлена на множители.	1ч		
Решение текстовых задач с помощью квадратных уравнений.	1ч		
Повторение темы	1ч		
К. р. по теме № 2 (13 часов)	1ч		
Тема № 3 Системы уравнений.	13ч		
Линейное уравнение с двумя переменными.	1ч	Обучающиеся должны знать: - Понятие уравнения с двумя переменными. - Понятие линейного уравнения с двумя переменными и его график. - Понятие системы. - Способы решения систем. Обучающиеся должны уметь: - Решать уравнения с двумя переменными. - Строить график линейного уравнения с двумя переменными.	Формирование у обучающихся внешней организованности в учебной деятельности и точного выполнения указаний учителя.
График линейного уравнения с двумя переменными.	1ч		
Построение графика линейного уравнения.	1ч		
Примеры решения уравнений в целых числах.	1ч		
Решение систем двух линейных уравнений с двумя переменными способом подстановки.	1ч		
Решение систем.	1ч		
Решение систем двух линейных уравнений с двумя переменными способом сложения.	1ч		
Решение систем.	1ч		
Примеры решения систем нелинейных	1ч		

уравнений с двумя переменными.		- Решать системы графическим способом.	
Графическая интерпретация уравнения с двумя переменными и систем уравнений с двумя переменными.	1ч	- Решать системы способом подстановки.	
Решение текстовых задач с помощью систем уравнений.	1ч	- Решать системы способом сложения.	
Повторение темы.	1ч		
К. р. по теме № 3 (13 часов)	1ч		
Тема № 4 Уравнения и неравенства. Неравенства.	9ч		
Числовые неравенства и их свойства.	1ч	Обучающиеся должны знать: -понятие числового неравенства и его свойства; -определение линейного неравенства с одной переменной; -определение системы линейных неравенств с одной переменной, способы их решения. Обучающиеся должны уметь: -выполнять действия с числовыми неравенствами; -решать линейные неравенства; -решать системы линейных неравенств; -изображать решения линейного неравенства на числовой прямой.	Формирование у обучающихся умений использовать полученные математические знания, обогащение словарного запаса.
Неравенство с одной переменной.	1ч		
Линейные неравенства с одной переменной и их решение.	1ч		
Решение неравенств.	1ч		
Системы линейных неравенств с одной переменной и их решение.	1ч		
Решение систем неравенств.	1ч		
Изображение решения линейного неравенства и их систем на числовой прямой.	1ч		
Повторение темы.	1ч		
К. р. по теме № 4 (9 часов)	1ч		
Тема № 5 Функции. Основные понятия.	7ч		
Понятие функции. Способы задания функций.	1ч	Обучающиеся должны знать: - понятие функции, ООФ и ОЗФ. - способы задания функции; - понятие графика; - определение линейной функции и её свойств. Обучающиеся должны уметь: - находить ООФ и ОЗФ; - находить значения функции; - строить графики; - строить график линейной функции.	Формирование у обучающихся умений объяснять выполненное действие, развитие процессов познавательной деятельности, памяти, мышления.
Область определения и множество значений функции.	1ч		
График функции.	1ч		
Построение графиков функций.	1ч		
Свойства функции, их отображение на графике.	1ч		
Повторение темы.	1ч		
К. р. по теме № 5 (7 часов)	1ч		
Тема № 6 Функции. Числовые функции.	9ч		
Чтение и построение графиков функций.	1ч	Обучающиеся должны знать: - Определение функции.	Формирование у обучающихся умений строить
Примеры графиков функций, отражающих реальные процессы.	1ч		

Функции, описывающие прямую и обратную пропорциональные зависимости. Гипербола.	1ч	- Определение графика функции. - Правило построения графика.	графики функций, использовать математические термины, названия, объяснять выполненное действие.
График функции $y = x^2$.	1ч	- Виды графиков функций.	
Функции $y = x^2$, $y = x^3$, $y = \sqrt{x}$, $y = x $.	1ч	Обучающиеся должны уметь:	
Графическое решение уравнений и систем уравнений.	1ч	- Строить графики функций. - Различать виды функций.	
Решение систем уравнений.	1ч	- Графически решать уравнения и системы.	
Повторение темы.	1ч		
К. р. по теме № 6 (9 часов)	1ч		
Тема № 7	9ч		
Повторение, обобщение знаний.			
Квадратные уравнения.	1ч	Обучающиеся должны знать: -- определение квадратного уравнения; - формулу дискриминанта; - формулу корней квадратного уравнения; -правила решения дробно-рациональных уравнений; -способы решения систем двух линейных уравнений; -правила решения систем линейных неравенств с одной переменной; -определение функции $y=x^2$. Обучающиеся должны уметь: -решать квадратные уравнения; -решать системы двух линейных уравнений; -решать линейные неравенства с одной переменной; -решать системы линейных неравенств с одной переменной; -строить график функции $y = x^2$.	Воспитание у обучающихся сосредоточенности, трудолюбия, самоконтроля, формирование умений использовать полученные математические знания.

Рабочая программа
по алгебре для слабослышащих и позднооглохших обучающихся
9 класс
(4 часа в неделю, всего 136 часов)

Содержание темы	Кол-во часов	Учебные достижения обучающихся	Направленность коррекционно-развивающей работы		
Тема № 1 Повторение, изученного за 9-А класс.	16ч				
Множества чисел.	1ч	Обучающиеся должны знать: - определение квадратного уравнения; - формулу корней квадратного уравнения; - определение дробно-рационального уравнения; - определение неравенства и системы неравенств. Обучающиеся должны уметь: - решать квадратные уравнения; - решать дробно-рациональные уравнения.; - решать неравенства и системы неравенств.	Формирование у обучающихся умений объяснять выполненное действие, развитие процессов познавательной деятельности, памяти, мышления.		
Квадратные уравнения.	1ч				
Решение уравнений.	2ч				
Дробно-рациональные уравнения.	1ч				
Решение уравнений.	2ч				
Неравенства с одной переменной.	1ч				
Решение неравенств.	2ч				
Системы неравенств с одной переменной.	1ч				
Решение систем.	2ч				
Повторение темы.	2ч				
Диагностическая контрольная работа.	1ч				
Тема № 2 Действительные числа.	15ч				
Рациональные числа, иррациональные числа, конечные и бесконечные десятичные дроби.	1ч	Обучающиеся должны знать: определение множеств : - натуральных чисел; - целых чисел; - рациональных чисел; - иррациональных чисел; - действительных чисел; -правило сравнения действительных чисел; -правило округления. Обучающиеся должны уметь: - различать числа разных множеств; - переводить обыкновенную дробь в десятичную; - сравнивать действительные числа; - округлять числа.	Формирование у обучающихся умений использовать полученные математические знания, обогащение словарного запаса.		
Множество действительных чисел: действительные числа как бесконечные десятичные дроби.	1ч				
Взаимно однозначное соответствие между множеством действительных чисел и множеством точек координатной прямой.	1ч				
Сравнение действительных чисел, арифметические действия с действительными числами.	2ч				
Приближённое значение величины, точность приближения.	1ч				
Округление чисел.	1ч				
Решение примеров.	2ч				
Прикидка и оценка результатов вычислений.	1ч				
Решение примеров.	2ч				
Повторение темы.	2ч				
К.р. по теме № 2 (15 часов)	1ч				
Тема № 3 Уравнения с одной переменной.	18ч				
Линейное уравнение.	1ч	Обучающиеся должны знать: - определение линейного	Учить обучающихся сравнивать, сопоставлять,		
Решение уравнений, сводящихся к линейным.	1ч				

Решение уравнений.	2ч	уравнения; - определение квадратного уравнения; - определение биквадратного уравнения; - определение дробно-рационального уравнения. Обучающиеся должны уметь: - решать линейные уравнения, квадратные уравнения, биквадратные уравнения, дробно-рациональные уравнения, - решать задачи.	обобщать, конкретизировать, развивать зрительное восприятие.
Квадратное уравнение.	2ч		
Решение уравнений, сводящихся к квадратным. Биквадратные уравнения.	1ч		
Решение уравнений.	2ч		
Примеры решения уравнений третьей и четвертой степеней разложением на множители.	2ч		
Решение дробно – рациональных уравнений.	1ч		
Решение уравнений.	2ч		
Решение текстовых задач алгебраическим методом.	1ч		
Повторение темы.	2ч		
К.р. по теме № 3 (18 часов)	1ч		
Тема № 4 Системы уравнений	15ч		
Линейное уравнение с двумя переменными и его график.	1ч	Обучающиеся должны знать: - понятие линейного уравнения с двумя переменными; - определение системы уравнений; - правила решения систем. Обучающиеся должны уметь: - решать линейные уравнения с двумя переменными; - строить график линейного уравнения с двумя переменными; - решать систему способом подстановки; - решать систему графическим способом; - решать задачи.	Формирование у обучающихся умений строить графики функций, использовать математические термины, названия, объяснять выполненное действие.
Решение уравнений.	2ч		
Система двух линейных уравнений с двумя переменными и её решение.	1ч		
Решение систем.	2ч		
Решение систем двух уравнений, одно из которых линейное, а другое - второй степени.	1ч		
Решение систем.	2ч		
Графическая интерпретация системы уравнений с двумя переменными.	2ч		
Решение текстовых задач алгебраическим методом.	1ч		
Повторение темы.	2ч		
К.р. по теме № 4 (15 часов)	1ч		
Тема № 5 Уравнения и неравенства. Неравенства.	18ч		
Числовые неравенства. Основные свойства числовых неравенств.	1ч	Обучающиеся должны знать: - определение числового неравенства; - свойства числовых неравенств; - правила сложения и умножения неравенств; - определение неравенства с переменной; - определение линейного неравенства; - правило решения систем неравенств; - правило решения квадратных неравенств. Обучающиеся должны	Формирование у обучающихся умений пользоваться конспектом. Развитие процессов познавательной деятельности, памяти, внимания.
Почленное сложение и умножение неравенств.	1ч		
Применение свойств числовых неравенств для оценивания выражений.	2ч		
Линейные неравенства с одной переменной и их решение.	1ч		
Решение неравенств.	2ч		
Системы линейных неравенств с одной переменной и их решение.	1ч		
Решение систем неравенств.	2ч		
Квадратные неравенства и их решение.	2ч		
Решение квадратных неравенств.	2ч		

Графическая интерпретация неравенств и систем неравенств с двумя переменными.	1ч	уметь: - складывать и умножать числовые неравенства; - применять свойства числовых неравенств; - оценивать значения выражений; - читать неравенства; - решать неравенства с переменной; - решать системы неравенств; - решать квадратные неравенства.	
Повторение темы.	2ч		
К.р. по теме № 5 (18 часов)	1ч		
Тема № 6 Функции.	16ч		
Квадратичная функция, её график и свойства.	2ч	Обучающиеся должны знать: - определение квадратичной функции; - свойства квадратичной функции; - графики функций; - виды функций. Обучающиеся должны уметь: - различать виды функций; - строить графики функций; - находить значения функций.	Формирование у обучающихся умений использовать полученные математические знания, обогащение словарного запаса.
Парабола, координаты вершины параболы, ось симметрии параболы.	2ч		
Построение графика квадратичной функции.	2ч		
Степенные функции с натуральными показателями 2 и 3, их графики и свойства.	1ч		
Построение графиков.	1ч		
Графики функций: $y = kx$, $y = kx + b$, $y = \frac{k}{x}$.	1ч		
Построение графиков.	2ч		
Графики функций: $y = ax^2$, $y = ax^3$, $y = \sqrt{x}$, $y = x $	1ч		
Построение графиков.	2ч		
Повторение темы.	1ч		
К.р. по теме № 6 (16 часов)	1ч		
Тема № 7 Числовые последовательности.	20ч		
Понятие числовой последовательности.	2ч	Обучающиеся должны знать: - определение числовой последовательности; - определение арифметической и геометрической прогрессий; - формулу n-го члена; - формулу суммы первых n- членов. Обучающиеся должны уметь: - записывать числовые последовательности; - записывать арифметические и геометрические прогрессии.; - находить n-ый член	Развитие у обучающихся наблюдательности, сравнения, внимания, памяти, мышления, познавательной активности.
Задание последовательности рекуррентной формулой и формулой n – го члена.	1ч		
Арифметическая прогрессия.	1ч		
Формула n – го члена арифметической прогрессии.	1ч		
Решение примеров.	2ч		
Формулы суммы первых n членов арифметической прогрессии.	1ч		
Решение примеров.	1ч		
Геометрическая прогрессия.	1ч		
Формула n – го члена геометрической прогрессии.	1ч		
Решение примеров.	2ч		
Формулы суммы первых n членов геометрической прогрессии.	1ч		

Изображение членов арифметической и геометрической прогрессий точками на координатной плоскости.	1ч	прогрессии; - находить сумму первых n – членов.	
Линейный и экспоненциальный рост.	1ч		
Сложные проценты.	1ч		
Повторение темы.	2ч		
К.р. по теме № 7 (20 часов)	1ч		
Тема № 8 Повторение, обобщение, систематизация знаний.	18ч		
Алгебраические выражения.	1ч	Обучающиеся должны знать: -правила вычисления алгебраического выражения. -определение функции и её свойств; -определение квадратного корня; -определение уравнения, квадратного уравнения; -определение неравенства; -правила решения систем уравнений и неравенств. Обучающиеся должны уметь: -находить значение алгебраического выражения; - находить квадратные корни; -вычислять степень; -решать уравнения, квадратные уравнения; -решать системы уравнений, неравенств.	Формирование у обучающихся умений пользоваться конспектом. Развитие процессов познавательной деятельности, памяти, внимания.
Функции.	1ч		
Квадратные корни.	1ч		
Формулы сокращённого умножения.	1ч		
Решение примеров.	2ч		
Степень.	1ч		
Уравнения. Квадратные уравнения.	2ч		
Неравенства.	2ч		
Системы уравнений.	2ч		
Системы неравенств.	2ч		
Повторение темы.	2ч		
К.р. по теме № 8 (18 часов)	1ч		

Тронуђуровано и прошито
29 страниц

Директор ГУКОУ «Донецкая СПЛН № 20»

М.А. Николенко

