Адаптированная рабочая программа по предмету **«Математика»** для **9-б класса** (слабослышащие и позднооглохшие обучающиеся) разработана на основе примерной программы по математике для общеобразовательных учреждений и авторской программы Г.В. Дорофеева, С.В.Суворовой «Алгебра 7-9 класс. Сборник рабочих программ ФГОС», под.редакцией Т.А. Бурмистровой, допущенной Министерством образования и науки РФ, в соответствии с

1. Федеральным Законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями от 08.06.2020 года),
2. Федеральным компонентом государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования, утвержденным приказом Министерства образования Российской Федерации от 05.03.2004 года № 1089 (с изменениями на 07.06.2017 года).и на основании следующих нормативно-правовых документов:

- Приказа Министерство общего и профессионального образования Ростовской области от 08.08.2014 № 24/4.1.1-4851/м «О примерном порядке утверждения и примерной структуре рабочих программ».

- Письма Министерства образования и науки РФ от 03.03.2016 № 08-334 «О примерной структуре рабочих программ учителя».

- Адаптированной основной образовательной программы основного общего образования ГКОУ РО Азовской школы № 7.

- Учебного плана ГКОУ РО Азовской школы №7 на 2020-2021 учебный год.

- Годового календарного учебного плана-графика работы ГКОУ РО Азовской школы № 7 на 2020-2021 учебный год.

- Положения о рабочей программе учителя учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) ГКОУ РО Азовской школы № 7.

Рабочая программа по курсу алгебры в 9-б класс составлена для УМК Г.В.Дорофеева и др. «Алгебра 9» (М. Просвещение, 2015), включённого в Федеральный перечень учебников на 2016-2017учебный год, на основе программы для общеобразовательных школ, гимназий, лицеев «Математика 5-11 классы» Г.М. Кузнецова (Дрофа 2001); примерных рабочих программ по учебным предметам «Математика 5-9 классы» (стандарты второго поколения Москва «Просвещение» 2010). По курсу геометрии -УМКЛ.С. Атанасяна«Геометрия 7-9» (М. Просвещение, 2010), включённого в Федеральный перечень учебников на 2016-2017учебный год, рабочих программ по геометрии 7-11 классы Н.Ф. Гаврилова (Москва ВАКО 2012)

|  |  |
| --- | --- |
| ЦЕЛИ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА | * **Целью изучения курса алгебры** в VII - IX классах является**овладение системой математических знаний и умений** для решения задач из математики, смежных предметов, окружающей реальности. Язык алгебры подчеркивает значение математики, как языка для построения математических моделей процессов, явлений окружающего мира, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования; * **Целью изучения курса геометрии** является развитие у учащихся пространственного воображения и логического мышления путем систематического изучения свойств геометрически фигур на плоскости и в пространстве и применения их свойств при решении задач вычислительного и конструктивного характера; * **интеллектуальное развитие,**формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе, свойственных математической деятельности: ясности и точности мысли, критичности мышления, интуиции, логического мышления, элементов алгоритмической культуры, пространственных представлений, способности к преодолению трудностей; * **формирование представлений** об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов; * **воспитание**культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, играющей особую роль в общественном развитии. |
| ЗАДАЧИ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА | **Алгебры**   * развитие вычислительных и формально-оперативных алгебраических умений до уровня, позволяющего уверенно использовать их пи решении задач математики и смежных предметов; * усвоение аппарата уравнений и неравенств как основного математического моделирования прикладных задач; * овладение приемами вычислений на калькуляторе; * осуществление функциональной подготовки школьников.   **Геометрии**   * введение терминологии и отработка умения ее правильного использования; * развитие навыков изображения планиметрических фигур и простейших геометрических конфигураций; * совершенствование навыков применения свойств геометрических фигур как опоры при решения задач; * формирование умения решения задач на вычисление геометрически величин с применением изученных свойств фигур и формул; * совершенствование навыков решения задач на доказательство; * отработка навыков решения задач на построение с помощью циркуля и линейки; * расширение знаний учащихся о треугольниках, четырехугольника и окружности. |
| ОПИСАНИЕ МЕСТА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ ШКОЛЫ-ИНТЕРНАТА | Предметы «Алгебра» и Геометрия» являются составной частью предметной области «Математика и информатика».  Федеральный базисный учебный план предусматривает изучение предметов «Алгебра» и Геометрия» в перечне обязательных предметов В соответствии с федеральным базисным учебным планом на изучение алгебры в 9-б классе отводится4 часа в неделю, на изучение геометрии 2 часа в неделю В соответствии с расписанием, учебным планом-графиком ГКОУ РО Азовской школы №7 на 2019-2020 учебный год, утвержденным приказом от №, рабочая программа составлена **на 131 час** по алгебре, на **63** часа по геометрии с учетом праздничных дней. |
| СТРУКТУРА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА И ОСОБЕННОСТИ ПОСТРОЕНИЯ ЕЕ СОДЕРЖАНИЯ | Отличительные особенности по сравнению с примерной программой: программа курса алгебры и геометрии за 9 класс изучается в течение двух лет обучения (обучающихся с ограниченными возможностями здоровья). Большее количество часов отводится на повторение материала и подготовку к ГИА в форме ГВЭ. |

**ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

**по алгебре**

|  |  |
| --- | --- |
| **Ученик научится** | **Ученикполучитвозможностьнаучиться** |
| **Натуральные числа. Дроби. Рациональные числа**. | |
| * понимать особенности десятичной системы счисления; оперировать понятиями, связанными с делимостью натуральных чисел; * выражать числа в эквивалентных формах, выбирая наиболее подходящую, в зависимости от конкретной ситуации; * сравнивать и упорядочивать рациональные числа; * выполнять вычисления с рациональными числами, сочетая устные и письменные и письменные приемы вычислений, применение калькулятора; * использовать понятия и умения, связанные с пропорциональностью величин, процентами, в ходе решения математических задач и задач из смежных предметов, выполнять несложные практические расчеты. | * познакомиться с позиционными системами счисления с основаниями отличными от 10; * углубить и развить представления о натуральных числах и свойствах делимости; * научиться использовать приемы, рационализирующие вычисления; приобрести привычку контролировать вычисления, выбирая подходящий для ситуации способ. |
| **Действительные числа**. | |
| использовать начальные представления о множестве действительных чисел;  оперировать понятием квадратного корня, применять его в вычислениях. | • развить представление о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел; о роли вычислений в практике;  • развить и углубить знания о десятичной записи действительных чисел (периодические и непериодические дроби). |
| **Измерения, приближения, оценки** | |
| • использовать в ходе решения задач элементарные представления, связанные с приближёнными значениями величин. | • понять, что числовые данные, которые используются для характеристики объектов окружающего мира, являются преимущественно приближёнными, что по записи приближённых значений, содержащихся в информационных источниках, можно судить о погрешности приближения;  • понять, что погрешность результата вычислений должна быть соизмерима с погрешностью исходных данных |
| **Алгебраические выражения** | |
| • оперировать понятиями «тождество», «тождественное преобразование», решать задачи, содержащие буквенные данные; работать с формулами;  • выполнять преобразования выражений, содержащих степени с целыми показателями и квадратные корни;  • выполнять тождественные преобразования рациональных выражений на основе правил действий над многочленами и алгебраическими дробями;  • выполнять разложение многочленов на множители. | • выполнять многошаговые преобразования рациональных выражений, применяя широкий набор способов и приёмов;  • применять тождественные преобразования для решения задач из различных разделов курса (например, для нахождения наибольшего/наименьшего значения выражения). |
| **Уравнения** | |
| • решать основные виды рациональных уравнений с одной переменной, системы двух уравнений с двумя переменными;  • понимать уравнение как важнейшую математическую модель для описания и изучения разнообразных реальных ситуаций, решать текстовые задачи алгебраическим методом;  • применять графические представления для исследования уравнений, исследования и решения систем уравнений с двумя переменными. | • овладеть специальными приёмами решения уравнений и систем уравнений; уверенно применять аппарат уравнений для решения разнообразных задач из математики, смежных предметов, практики;  • применять графические представления для исследования уравнений, систем уравнений, содержащих буквенныекоэффициенты |
| **Неравенства** | |
| • понимать и применять терминологию и символику, связанные с отношением неравенства, свойства числовых неравенств;  • решать линейные неравенства с одной переменной и их системы; решать квадратные неравенства с опорой на графические представления;  • применять аппарат неравенств для решения задач из различных разделов курса. | • разнообразным приёмам доказательства неравенств; уверенно применять аппарат неравенств для решения разнообразных математических задач и задач из смежных предметов, практики;  • применять графические представления для исследования неравенств, систем неравенств, содержащих буквенные коэффициенты. |
| **Основные понятия. Числовые функции** | |
| • понимать и использовать функциональные понятия и язык (термины, символические обозначения);  • строить графики элементарных функций; исследовать свойства числовых функций на основе изучения поведения их графиков;  • понимать функцию как важнейшую математическую модель для описания процессов и явлений окружающего мира, применять функциональный язык для описания и исследования зависимостей между физическими величинами. | • проводить исследования, связанные с изучением свойств функций, в том числе с использованием компьютера; на основе графиков изученных функций строить более сложные графики (кусочно-заданные, с «выколотыми» точками и т. п.);  • использовать функциональные представления и свойства функций для решения математических задач из различных разделов курса |
| **Числовые последовательности** | |
| • понимать и использовать язык последовательностей (термины, символические обозначения);  • применять формулы, связанные с арифметической и геометрической прогрессией, и аппарат, сформированный при изучении других разделов курса, к решению задач, в том числе с контекстом из реальной жизни. | • решать комбинированные задачи с применением формул n-го члена и суммы первых n членов арифметической и геометрической прогрессии, применяя при этом аппарат уравнений и неравенств;  • понимать арифметическую и геометрическую прогрессию как функции натурального аргумента; связывать арифметическую прогрессию с линейным ростом, геометрическую — с экспоненциальным ростом*.* |
| **Описательная статистика и вероятность** | |
| * использовать простейшие способы представления и анализа статистических данных. | * приобрести первоначальный опыт организации сбора данных при проведении опроса общественного мнения, осуществлять их анализ, представлять результаты опроса в виде таблицы, диаграммы. |
| **Случайные события и вероятность** | |
| * находить относительную частоту и вероятность случайного события. | * приобрести опыт проведения случайных экспериментов, в том числе с помощью компьютерного моделирования, интерпретации их результатов. |
| **Комбинаторика** | |
| * решать комбинаторные задачи на нахождение числа объектов или комбинаций. | * научиться некоторым специальным приёмам решения комбинаторных задач. |

**ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

**по геометрии**

|  |  |
| --- | --- |
| **Ученик научится** | **Ученикполучитвозможностьнаучиться** |
| **Нагляднаягеометрия** | |
| • распознавать на чертежах, рисунках, моделях и в окружающем мире плоские и пространственные геометрические фигуры;  • распознавать развёртки куба, прямоугольного параллелепипеда, правильной пирамиды, цилиндра и конуса;  • строить развёртки куба и прямоугольного параллелепипеда;  • определять по линейным размерам развёртки фигуры линейные размеры самой фигуры и наоборот;  • вычислять объём прямоугольного параллелепипеда. | • научиться вычислять объёмы пространственных геометрических фигур, составленных из прямоугольных параллелепипедов;  • углубить и развить представления о пространственных геометрических фигурах;  • научиться применять понятие развёртки для выполнения практических расчётов. |
| **Геометрическиефигуры** | |
| • пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира и их взаимного расположения;  • распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации;  • находить значения длин линейных элементов фигур и их отношения, градусную меру углов от 0 до 180, применяя определения, свойства и признаки фигур и их элементов, отношения фигур (равенство, подобие, симметрии, поворот, параллельный перенос);  • оперировать с начальными понятиями тригонометрии и выполнять элементарные операции над функциями углов;  • решать задачи на доказательство, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними и применяя изученные методы доказательств;  • решать несложные задачи на построение, применяя основные алгоритмы построения с помощью циркуля и линейки;  • решать простейшие планиметрические задачи в пространстве. | • овладеть методами решения задач на вычисления и доказательства: методом от противного, методом подобия, методом перебора вариантов и методом геометрических мест точек;  • приобрести опыт применения алгебраического и тригонометрического аппарата и идей движения при решении геометрических задач;  • овладеть традиционной схемой решения задач на построение с помощью циркуля и линейки: анализ, построение, доказательство и исследование;  • научиться решать задачи на построение методом геометрического места точек иметодом подобия;  • приобрести опыт исследования свойств планиметрических фигур с помощью компьютерных программ;  • приобрести опыт выполнения проектов по темам «Геометрические преобразования на плоскости», «Построение отрезков по формуле». |
| **Измерениегеометрическихвеличин** | |
| * • использовать свойства измерения длин, площадей и углов при решении задач на нахождение длины отрезка, длины окружности, длины дуги окружности, градусной меры угла; * • вычислять площади треугольников, прямоугольников, параллелограммов, трапеций, кругов и секторов; * • вычислять длину окружности, длину дуги окружности; * • вычислять длины линейных элементов фигур и их углы, используя формулы длины окружности и длины дуги окружности, формулы площадей фигур; * • решать задачи на доказательство с использованием формул длины окружности и длины дуги окружности, формул площадей фигур; * решать практические задачи, связанные с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства). | • вычислять площади фигур, составленных из двух или более прямоугольников, параллелограммов, треугольников, круга и сектора;  • вычислять площади многоугольников, используя отношения равновеликости и равносоставленности;  • применять алгебраический и тригонометрический аппарат и идеи движения при решении задач на вычисление площадей многоугольников |
| **Координаты** | |
| • вычислять длину отрезка по координатам его концов; вычислять координаты середины отрезка;  • использовать координатный метод для изучения свойств прямых и окружностей. | * овладеть координатным методом решения задач на вычисления и доказательства; * приобрести опыт использования компьютерных программ для анализа частных случаев взаимного расположения окружностей и прямых; * приобрести опыт  выполнения проектов на тему  «Применение координатного метода при решении задач на вычисленияи доказательства». |
| **Векторы** | |
| • оперировать с векторами: находить сумму и разность двух векторов, заданных геометрически, находить вектор, равный произведению заданного вектора на число;  • находить для векторов, заданных координатами: длину вектора, координаты суммы и разности двух и более векторов, координаты произведения вектора на число, применяя при необходимости сочетательный, переместительный и распределительный законы;  • вычислять скалярное произведение векторов, находить угол между векторами, устанавливать перпендикулярность прямых. | • овладеть векторным методом для решения задач на вычисления и доказательства;  • приобрести опыт выполнения проектов на тему «применение векторного метода при решении задач на вычисления и доказательства». |

**СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА (алгебра)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Раздел (тема) программы** | **Кол-во часов** | **Системаоценкипланируемыхрезультатов** |
| 1 | **Неравенства**  Действительные числа. Общие свойства неравенств. Решение линейных неравенств. Решение систем линейных неравенств. Доказательство неравенств | 25 | Практическая работа. Самостоятельная работа. Контрольная работа |
| 2. | **Квадратичная функция.**  Какую функцию называют квадратичной. График и свойства функции y=ax2. Сдвиг графика функции y=ax2 вдоль осей координат. График функции y=a2x+bx+c. | 26 | Самостоятельная работа. Контрольная работа |
| 4 | **Уравнения и системы уравнений**.  Рациональные выражения. Целые уравнения. Дробные уравнения. Системы уравнений с двумя переменными. Решение задач. Исследование уравнений. | 34 | Самостоятельная работа. Контрольная работа |
| 5. | **Арифметическая и геометрическая прогрессии**  Числовые последовательности. Арифметическая прогрессия. Сумма первых nчленов арифметической прогрессии. Геометрическая прогрессия.Сумма первых nчленов геометрической прогрессии. Простые и сложные проценты | 24 | Самостоятельная работа. Контрольная работа |
|  | **Вероятность и статистика**. Статистические характеристики. Вероятность равновозможных событий. Геометрические вероятности | 6 | Практическая работа. Самостоятельная работа. Контрольная работа |
|  | **Повторение.** | 18 |  |

**СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА (геометрия)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Раздел (тема) программы** | **Кол-во часов** | **Системаоценкипланируемыхрезультатов** |
| 1 | Вводное повторение | 2 |  |
| 2 | **Векторы**  Понятие вектора. Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число. Применение векторов к решению задач | 12 | Практическая работа. Самостоятельная работа. Контрольная работа а. |
| 3 | **Метод координат.**  Координаты вектора. Простейшие задачи в координатах. Уравнение окружности и прямой. Решение задач. | 10 | Практическая работа. Самостоятельная работа. Контрольная работа |
| 4 | **Соотношение между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов.**  Синус косинус и тангенс угла. Соотношение между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов. Решение задач | 14 | Практическая работа. Самостоятельная работа. Контрольная работа условием задачи. |
| 5 | **Длина окружности и площадь круга.** Правильные многоугольники. Длина окружности и площадь круга. Решение задач | 12 | Практическая работа. Самостоятельная работа. Контрольная работа |
| 6 | **Движения**  Понятие движения. Параллельный перенос и поворот. Решение задач | 10 | Практическая работа. Самостоятельная работа. Контрольная работа |
|  | Повторение курса геометрии за 12 класс | 8 |  |