

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарской области средняя общеобразовательная школа №1 города Кинеля городского округа Кинель Самарской области имени Героя Советского Союза Г.П. Кучкина

« УТВЕРЖДЕНО »

Заместитель директора по УВР

С.В. Меркулова

« 30 » августа 2019 г.

Директор ГБОУ СОШ №1 города Кинеля

Деженина Е.А.

Приказ № 153-08 от « 30 » августа 2019 г.

АДАптированная РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО МАТЕМАТИКЕ ДЛЯ ДЕТЕЙ С ОВЗ

Наименование предмета	Математика
Класс	9
Уровень	базовый
Учитель/ учителя	Меркулова Ольга Юрьевна
Количество часов по учебному плану	3 ч в 9 классе 102 ч (9 класс) 102 ч
Выходные данные	Программа по математике. 7 - 9 класс. Алгебра. Сборник рабочих программ. 7 – 9 классы: учебное пособие для общеобразовательных организаций / [составитель Т.А. Бурмистрова]. – 3-е изд. - М.: Просвещение, 2018 Геометрия. Сборник рабочих программ. 7 – 9 классы: пособие для учителей общеобразовательных организаций / [составитель Т.А. Бурмистрова]. – 2-е изд. - М.: Просвещение, 2014
Учебники, учебные пособия	Алгебра. 9 класс : учеб. для общеобразоват. организаций / [Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк, К.И. Нешков, С.Б. Суворова; под ред. С.А. Теляковского. - М. : Просвещение, 2019. Геометрия. 7-9 классы : учеб. для общеобразоват. организаций / [Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев и др.]. - М. : Просвещение, 2018.

« РАССМОТРЕНО »

на Методическом объединении учителей
естественно – математического направления
Протокол № 1 от « 30 » августа 2019 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа составлена на основе ФГОС основного общего образования, ориентирована на учащихся 9 класса для детей с ОВЗ и реализуется на основе следующих нормативно-правовых документов:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ (ред. от 05.05.2014) "Об образовании в Российской Федерации" (с изм. и доп.)
- Приказ МО и Н РФ от 17.12.2010 г. № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»;
- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 29.12.2010 г. №189 «Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях»;
- Алгебра. Сборник рабочих программ. 7 – 9 классы: учебное пособие для общеобразовательных организаций /[составитель Т.А. Бурмистрова]. – 3-е изд. - М.: Просвещение, 2018
- Геометрия. Сборник рабочих программ. 7 – 9 классы: пособие для учителей общеобразовательных организаций/[составитель Т.А. Бурмистрова]. – 2-е изд. - М.: Просвещение, 2014

Данная программа, сохраняет основное содержание образования, принятое для массовой школы и отличается тем, что предусматривает коррекционную работу с учащимися имеющие ограниченные возможности здоровья.

Основные направления коррекционной работы с учащимися имеющие ОВЗ

Характерными особенностями учащихся с ОВЗ с ЗПР являются недостаточность внимания, гиперактивность, снижение памяти, замедленный темп мыслительной деятельности, трудности регуляции поведения. Однако стимуляция деятельности этих учащихся, оказание им своевременной помощи позволяет выделить у них зону ближайшего развития. Поэтому учащиеся с ОВЗ, при создании им определенных образовательных условий, способны овладеть программой основной общеобразовательной школы и в большинстве случаев продолжить образование.

Содержание программы направлено на решение следующих коррекционных задач:

- продолжить формировать познавательные интересы учащихся и их самообразовательные навыки;
- создать условия для развития учащегося в своем персональном темпе, исходя из его образовательных способностей и интересов;
- приобрести (достигнуть) учащимся уровня образованности, соответствующего его личному потенциалу и обеспечивающего возможность продолжения образования и дальнейшего развития;

Важнейшим условием построения учебного процесса для учащихся с ОВЗ, является доступность, что достигается выделением в каждой теме главного, дифференциацией материала, многократного повторения пройденного материала, выполнение заданий по алгоритму, ликвидация пробелов.

Говоря о доступности в обучении, не следует понимать этот принцип, как требование максимально снизить требования к уровню знаний и умениям. Речь идет о том, чтобы облегчить для школьников процесс овладения материалом: детальное объяснение с многократным повторением, тренировка в применении знаний. Разделение учебного материала на небольшие части, контролирование усвоения каждой его части, обеспечение возможности каждому ученику работать со свойственной его индивидуальной скоростью усвоения.

Дифференцированный подход обучения предполагает оптимальное приспособление учебного материала и методов обучения к индивидуальным особенностям каждого ученика. Программа формирует интерес к знаниям и простейшие навыки самостоятельной работы по образцу, схеме, алгоритму.

К основным методам, применяемым на уроках относятся: беседа, объяснение, рассказ, упражнения (тренировочные, по шаблону, самостоятельные), метод наблюдения, дидактические игры.

Содержание курса по сравнению с традиционным пересмотрено таким образом, чтобы оно было адекватно особенностям восприятия данной категории школьников. Объем изучаемого материала в целом меньше, чем в традиционном курсе, что позволяет принять небыстрый темп продвижения в обучении.

В 9 классе повторяются и систематизируются ранее полученные учащимися алгебраические сведения, рассматриваются арифметическая и геометрическая прогрессии, квадратичные функции, уравнения и системы уравнений. Обучение ведется с широкой опорой на наглядно графические представления. Совершенствование вычислительных навыков учащихся достигается путем включения в курс большого числа задач, связанных с выполнением различного рода вычислений, с использованием таблиц и микрокалькулятора.

Некоторые труднодоступные темы рассматриваются в ознакомительном порядке: свойства и график квадратичной функции $y = ax^2 + n$ и $y = a(x - m)^2$, уравнения с двумя переменными и его график, системы уравнений с двумя переменными, Все формулы прогрессий даются без вывода. Раздел «Теория вероятности» рассматривается в ознакомительном порядке.

Интеллектуальное развитие непосредственным образом связано с развитием речи. Поэтому важным и всенепременным принципом работы является внимание к речевому развитию: учащиеся в классе должны много говорить и записывать. Они должны объяснять свои действия, вслух разъяснять свои мысли, ссылаться на известные правила, факты, высказывать догадки, предлагать способы решения, задавать вопросы.

Общая характеристика учебного предмета

Изучение **алгебры** нацелено на формирование математического аппарата для решения задач из математики, смежных предметов, окружающей реальности. Язык алгебры подчеркивает значение математики как языка для построения математических моделей, процессов и явлений реального мира (одной из основных задач изучения алгебры является развитие алгоритмического мышления, необходимого, в частности, для освоения курса информатики; овладение навыками дедуктивных рассуждений). Преобразование символических форм вносит свой специфический вклад в развитие воображения, способностей к математическому творчеству. Другой важной задачей изучения алгебры является получение школьниками конкретных знаний о функциях как важнейшей математической модели для описания и исследования разнообразных процессов (равномерных, равноускоренных, экспоненциальных, периодических и др.), для формирования у учащихся представлений о роли математики в развитии цивилизации и культуры.

Геометрия — один из важнейших компонентов математического образования, она необходима для приобретения конкретных знаний о пространстве и практически значимых умений, формирования языка описания объектов окружающего мира, развития пространственного воображения и интуиции, математической культуры и эстетического воспитания обучающихся. Изучение геометрии вносит вклад в развитие логического мышления и формирование понятия доказательства. Серьезное внимание уделяется формированию умений рассуждать, делать простые

выводы, давать обоснования выполняемых действий. Параллельно закладываются основы для изучения систематических курсов стереометрии, физики, химии и других смежных предметов.

Цели обучения:

- **овладение** системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
- **интеллектуальное развитие**, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе: ясность и точность мысли, критичность мышления, интуиция, логическое мышление, элементы алгоритмической культуры.
- **формирование представлений** об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;
- **воспитание** культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, понимание значимости математики для научно-технического прогресса;
- **развитие** вычислительных и формально-оперативных алгебраических умений до уровня, позволяющего уверенно использовать их при решении задач математики и смежных предметов (физика, химия, основы информатики и вычислительной техники), усвоение аппарата уравнений и неравенств как основного средства математического моделирования прикладных задач, осуществление функциональной подготовки школьников.

Цель обучения алгебре для учащихся с ОВЗ:

- развитие вычислительных и формально-оперативных алгебраических умений до уровня, позволяющего уверенно использовать их при решении задач математики и смежных предметов (физика, химия, информатика и другие),
- усвоение аппарата уравнений и неравенств как основного средства математического моделирования прикладных задач,
- осуществления функциональной подготовки школьников.

Задачи обучения:

- развить представление о числе и роли вычислений в человеческой практике; сформировать практические навыки выполнения устных, письменных, инструментальных вычислений, развить вычислительную культуру;
- овладеть символическим языком алгебры, выработать формально-оперативные алгебраические умения и научиться применять их к решению математических и нематематических задач;
- изучить свойства и графики элементарных функций, научиться использовать функционально-графические представления для описания и анализа реальных зависимостей;
- получить представления о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, об особенностях выводов и прогнозов, носящих вероятностный характер;
- развить логическое мышление и речь – умения логически обосновывать суждения, проводить несложные систематизации, приводить примеры, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический) для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;
- сформировать представления об изучаемых понятиях и методах как важнейших средствах математического моделирования реальных процессов и явлений.

Формы и методы организации учебного процесса:

- индивидуальные, групповые, индивидуально-групповые, фронтальные,
- объяснительно-иллюстративный, репродуктивный, частично-поисковый.

Формы контроля:

Самостоятельная работа, контрольная работа, работа по информационным карточкам.

Промежуточная аттестация проводится в форме тестов, контрольных и самостоятельных работ.

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

Глава 1. Свойства функций. Квадратичная функция (15 часов)

Функция. Свойства функций. Квадратный трехчлен. Разложение квадратного трехчлена на множители. Функция, её свойства и график. Неравенства второй степени с одной переменной. Метод интервалов.

Контрольная работа №1 по теме "Свойства функций".

Контрольная работа №2 по теме "Квадратичная функция".

Цель: расширить сведения о свойствах функций, ознакомить обучающихся со свойствами и графиком квадратичной функции, сформировать умение решать неравенства вида $ax^2 + bx + c > 0$, где $a > 0$.

В начале темы систематизируются сведения о функциях. Повторяются основные понятия: функция, аргумент, область определения функции, график. Даются понятия о возрастании и убывании функции, промежутках знакопостоянства. Тем самым создается база для усвоения свойств квадратичной и степенной функций, а также для дальнейшего углубления функциональных представлений при изучении курса алгебры и начал анализа.

Подготовительным шагом к изучению свойств квадратичной функции является также рассмотрение вопроса о квадратном трехчлене и его корнях, выделении квадрата двучлена из квадратного трехчлена, разложении квадратного трехчлена на множители. Изучение квадратичной функции начинается с рассмотрения функции, её свойств и особенностей графика, а также других частных видов квадратичной функции – функции $y = ax^2$. Эти сведения используются при изучении свойств квадратичной функции общего вида. Важно, чтобы обучающиеся поняли, что график функции может быть получен из графика функции с помощью двух параллельных переносов. Приёмы построения графика функции отрабатываются на конкретных примерах. При этом особое внимание следует уделить формированию у обучающихся умения указывать координаты вершины параболы, её ось симметрии, направление ветвей параболы.

При изучении этой темы дальнейшее развитие получает умение находить по графику промежутки возрастания и убывания функции, а также промежутки, в которых функция сохраняет знак. Формирование умений решать неравенства вида $ax^2 + bx + c > 0$, где $a > 0$, осуществляется с опорой на сведения о графике квадратичной функции (направление ветвей параболы, её расположение относительно оси Ox). Обучающиеся знакомятся с методом интервалов, с помощью которого решаются несложные рациональные неравенства. Обучающиеся знакомятся со свойствами степенной функции при четном и нечетном натуральном показателе n . Вводится понятие корня n -й степени. Обучающиеся должны понимать смысл записей вида $x = \sqrt[n]{a}$. Они получают представление о нахождении значений корня с помощью калькулятора, причем выработка соответствующих умений не требуется.

Глава 2. Уравнения и неравенства с одной переменной (9 часов)

Целые уравнения. Дробно - рациональные уравнения. Неравенства второй степени с одной переменной. Методы решения неравенств второй степени с одной переменной.

Контрольная работа № 3 по теме "Уравнение и неравенства с одной переменной".

Цель: систематизировать и обобщить сведения о решении уравнений с одной переменной. В этой теме завершается изучение рациональных уравнений с одной переменной. В связи с этим проводится некоторое обобщение и углубление сведений об уравнениях. Вводятся понятия целого рационального уравнения и его степени. Обучающиеся знакомятся с решением уравнений третьей степени и четвертой степени с помощью разложения на множители и введения вспомогательной переменной. Метод решения уравнений путем введения вспомогательных переменных будет широко использоваться дальнейшем при решении других видов уравнений. Познакомиться с методами решения неравенств второй степени с одной переменной (графический способ и метод интервалов)

Глава 3. Уравнения и неравенства с двумя переменными (12 часа)

Уравнение с двумя переменными и его график. Системы уравнений второй степени. Решение задач с помощью систем уравнений второй степени. Неравенства с двумя переменными и их системы.

Контрольная работа № 4 по теме "Уравнения и системы уравнений с двумя переменными"

Цель: выработать умение решать простейшие системы, и тестовые задачи с помощью составления таких систем. В данной теме завершается изучение систем уравнений с двумя переменными. Основное внимание уделяется системам, в которых одно из уравнений первой степени, а другое второй. Известный учащимся способ подстановки находит здесь дальнейшее применение и позволяет сводить решение таких систем к решению квадратного уравнения. Ознакомление обучающихся с примерами систем уравнений с двумя переменными, в которых оба уравнения второй степени, должно осуществляться с достаточной осторожностью и ограничиваться простейшими примерами. Привлечение знакомых учащимся графиков позволяет привести примеры графического решения систем уравнений. С помощью графических представлений можно наглядно показать учащимся, что системы двух уравнений с двумя переменными второй степени могут иметь одно, два, три, четыре решения или не иметь решений. Разработанный математический аппарат позволяет существенно расширить класс содержательных текстовых задач, решаемых с помощью систем уравнений. Изучение темы завершается введением понятий неравенства с двумя переменными и системы неравенств с двумя переменными. Сведения о графиках уравнений с двумя переменными используются при иллюстрации множеств решений некоторых простейших неравенств с двумя переменными и их систем.

Глава 4. Арифметическая и геометрическая прогрессии (12 часов)

Арифметическая и геометрическая прогрессии. Формулы n -го члена и суммы первых n членов прогрессии. Бесконечно убывающая геометрическая прогрессия.

Контрольная работа № 5 по теме "Арифметическая прогрессия".

Цель: дать понятия об арифметической и геометрической прогрессиях как числовых последовательностях особого вида. При изучении темы вводится понятие последовательности, разъясняется смысл термина « n -й член последовательности», вырабатывается умение использовать индексное обозначение. Эти сведения носят вспомогательный характер и используются для изучения арифметической и геометрической прогрессий. Работа с формулами n -го члена и суммы первых n членов прогрессий, помимо своего основного назначения, позволяет неоднократно возвращаться к вычислениям, тождественным преобразованиям, решению уравнений, неравенств, систем. Рассматриваются характеристические свойства арифметической и геометрической прогрессий, что позволяет расширить круг предлагаемых задач.

Глава 5. Элементы комбинаторики и теории вероятностей (5 часов)

Комбинаторное правило умножения. Перестановки, размещения, сочетания. Относительная частота и вероятность случайного события.

Контрольная работа № 6 по теме "Элементы комбинаторики и теории вероятностей"

Цель: ознакомить обучающихся с понятиями перестановки, размещения, сочетания и соответствующими формулами для подсчета их числа; ввести понятия относительной частоты и вероятности случайного события. Изучение темы начинается с решения задач, в которых требуется составить те или иные комбинации элементов и подсчитать их число. Разъясняется комбинаторное правило умножения, которое исполняется в дальнейшем при выводе формул для подсчета числа перестановок, размещений и сочетаний. При изучении данного материала необходимо обратить внимание обучающихся на различие понятий «размещение» и «сочетание», сформировать у них умение определять, о каком виде комбинаций идет речь в задаче. В данной теме обучающиеся знакомятся с начальными сведениями из теории вероятностей, вводятся понятия «случайное событие», «относительная частота», «вероятность случайного события». Рассматриваются статистический и классический подходы к определению вероятности случайного события. Важно обратить внимание обучающихся на то, что классическое определение вероятности можно применять только к таким моделям реальных событий, в которых все исходы являются равновероятными.

6. Повторение(15 часов)

Контрольная работа №7 (Итоговая)

Цель: Повторение, обобщение и систематизация знаний, умений и навыков за курс алгебры

основной общеобразовательной школы.

Требования к уровню подготовки по алгебре учащихся 9 класса

Арифметика

уметь

сравнивать рациональные и действительные числа;

выполнять оценку числовых выражений;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

решения несложных практических расчетных задач, в том числе с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера;

устной прикидки и оценки результата вычислений; проверки результата вычисления, с использованием различных приемов;

интерпретации результатов решения задач с учетом ограничений, связанных с реальными свойствами рассматриваемых процессов и явлений.

Алгебра

уметь

составлять буквенные выражения и формулы по условиям задач; осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления, осуществлять подстановку одного выражения в другое; выражать из формул одну переменную через остальные; выполнять основные действия со степенями с рациональными показателями, с многочленами и с алгебраическими дробями;

выполнять разложение многочленов на множители; выполнять тождественные преобразования рациональных выражений;

применять свойства корней для вычисления значений и преобразований числовых выражений, содержащих корни;

решать рациональные уравнения, сводящиеся к ним, системы двух линейных уравнений и несложные нелинейные системы;

решать квадратные неравенства с одной переменной и их системы, решать текстовые задачи алгебраическим методом, интерпретировать полученный результат, проводить отбор решений, исходя из формулировки задачи;

определять координаты точки плоскости, строить точки с заданными координатами; изображать множество решений линейного неравенства;

распознавать арифметические и геометрические прогрессии; решать задачи с применением формулы общего члена и суммы нескольких первых членов;

находить значения функции, заданной формулой, таблицей, графиком по ее аргументу; находить значение аргумента по значению функции, заданной графиком или таблицей;

определять свойства функции по ее графику; применять графические представления при решении уравнений, систем, неравенств;

описывать свойства изученных функций, строить их графики;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

выполнения расчетов по формулам, для составления формул, выражающих зависимости между реальными величинами; для нахождения нужной формулы в справочных материалах;

моделирования практических ситуаций и исследовании построенных моделей с использованием аппарата алгебры;

описания зависимостей между физическими величинами соответствующими формулами, при исследовании несложных практических ситуаций;

интерпретации графиков реальных зависимостей между величинами.

Планируемые результаты с учетом коррекционной работы и особенностей детей.

В ходе преподавания алгебры в 9 классе, работы над формированием у обучающихся перечисленных в программе знаний и умений следует обращать внимание на то, чтобы они овладевали **умениями общеучебного характера**, разнообразными **способами деятельности**, приобретали опыт:

- планирования и осуществления алгоритмической деятельности, выполнения заданных и конструирования новых алгоритмов;
- решения разнообразных классов задач из различных разделов курса, в том числе задач, требующих поиска пути и способов решения;
- исследовательской деятельности, развития идей, проведения экспериментов, обобщения, постановки и формулирования новых задач;
- ясного, точного, грамотного изложения своих мыслей в устной и письменной речи, использования различных языков математики (словесного, символического, графического), свободного перехода с одного языка на другой для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;
- проведения доказательных рассуждений, аргументации, выдвижения гипотез и их обоснования;
- поиска, систематизации, анализа и классификации информации, использования разнообразных информационных источников, включая учебную и справочную литературу, современные информационные технологии.

Геометрия

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

Глава 9,10. Векторы. Метод координат. (5 часов)

Понятие вектора. Равенство векторов. Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число. Разложение вектора по двум неколлинеарным векторам. Координаты вектора. Простейшие задачи в координатах. Уравнения окружности и прямой. Применение векторов и координат при решении задач.

Цель: научить учащихся выполнять действия над векторами как направленными отрезками, что важно для применения векторов в физике; познакомить с использованием векторов и метода координат при решении геометрических задач.

Вектор определяется как направленный отрезок и действия над векторами вводятся так, как это принято в физике, т. е. как действия с направленными отрезками. Основное внимание должно быть уделено выработке умений выполнять операции над векторами (складывать векторы по правилам треугольника и параллелограмма, строить вектор, равный разности двух данных векторов, а также вектор, равный произведению данного вектора на данное число):

На примерах показывается, как векторы могут применяться к решению геометрических задач. Демонстрируется эффективность применения формул для координат середины отрезка, расстояния между двумя точками, уравнений окружности и прямой в конкретных геометрических задачах, тем самым дается представление *об* изучении геометрических фигур с помощью методов алгебры.

Глава 11. Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов. (5 часов)

Синус, косинус и тангенс угла. Теоремы синусов и косинусов. Решение треугольников. Скалярное произведение векторов и его применение в геометрических задачах.

Цель: развить умение обучающихся применять тригонометрический аппарат при решении геометрических задач.

Синус и косинус любого угла от 0° до 180° вводятся с помощью единичной полуокружности, доказываются теоремы синусов и косинусов и выводится еще одна формула площади треугольника (половина произведения двух сторон на синус угла между ними). Этот аппарат применяется к решению треугольников.

Скалярное произведение векторов вводится как в физике (произведение для векторов на косинус угла между ними). Рассматриваются свойства скалярного произведения и его применение при решении геометрических задач.

Основное внимание следует уделить выработке прочных навыков в применении тригонометрического аппарата при решении геометрических задач.

Глава 12. Длина окружности и площадь круга. (6 часов)

Правильные многоугольники. Окружности, описанная около правильного многоугольника и вписанная в него. Построение правильных многоугольников. Длина окружности. Площадь круга.

Цель: расширить знание обучающихся о многоугольниках; рассмотреть понятия длины окружности и площади круга, формулы для их вычисления.

В начале темы дается определение правильного многоугольника и рассматриваются теоремы об окружностях, описанной около правильного многоугольника и вписанной в него. С помощью описанной окружности решаются задачи о построении правильного шестиугольника и правильного 2 l -угольника, если дан правильный l -угольник.

Формулы, выражающие сторону правильного многоугольника и радиус вписанной в него окружности через радиус описанной окружности, используются при выводе формул длины окружности и площади круга. Вывод опирается на интуитивное представление о пределе: при неограниченном увеличении числа сторон правильного многоугольника, вписанного в окружность, его периметр стремится к длине этой окружности, а площадь — к площади круга, ограниченного окружностью.

Глава 13. Движения. (4 часов)

Отображение плоскости на себя. Понятие движения. Осевая и центральная симметрии. Параллельный перенос. Поворот. Наложения и движения.

Цель: познакомить обучающихся с понятием движения и его свойствами, с основными видами движений, со взаимоотношениями наложений и движений.

Движение плоскости вводится как отображение плоскости на себя, сохраняющее расстояние между точками. При рассмотрении видов движения основное внимание уделяется построению образов точек, прямых, отрезков, треугольников при осевой и центральной симметриях, параллельном переносе, повороте. На эффектных примерах показывается применение движений при решении геометрических задач.

Понятие наложения относится в данном курсе к числу основных понятий. Доказывается, что понятия наложения и движения являются эквивалентными: любое наложение является движением плоскости и наоборот. Изучение доказательства не является обязательным, однако следует рассмотреть связь понятий наложения и движения.

Глава 14. Начальные сведения из стереометрии (2 часа)

Предмет стереометрии. Геометрические тела и поверхности. Многогранники: призма, параллелепипед, пирамида, формулы для вычисления их объёмов. Тела и поверхности вращения: цилиндр, конус, сфера, шар, формулы для вычисления их площадей поверхностей и объёмов.

Цель: дать начальное представление о телах и поверхностях в пространстве; познакомить учащихся с основными формулами для вычисления площадей поверхностей и объёмов тел.

Повторение. Решение задач. (12 часов)

Цель: Повторение, обобщение и систематизация знаний, умений и навыков за курс геометрии 9 класса.

Требования к уровню подготовки по геометрии учащихся 9 класса

Геометрия

знать/понимать

- основные понятия и определения геометрических фигур по программе;

- формулировки аксиом планиметрии, основных теорем и их следствий;

уметь

пользоваться геометрическим языком для описания предметов окружающего мира; распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение; изображать геометрические фигуры; выполнять чертежи по условию задач; осуществлять преобразования фигур; решать задачи на вычисление геометрических величин, применяя изученные свойства фигур и формулы;

решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними, применяя дополнительные построения, алгебраический аппарат и соображения симметрии; проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы, обнаруживая возможности для их использования;

решать простейшие планиметрические задачи в пространстве; владеть алгоритмами решения основных задач на построение, проводить операции над векторами, вычислять длину и координаты вектора, угол между векторами вычислять значения геометрических величин (дли, углов, площадей, объёмов): для углов 0 до 180 градусов определять значения тригонометрических функций;

находить значения тригонометрических функций по значению одной из них;

находить стороны, углы и площади треугольников; длины ломанных, дуг окружности, площадей основных геометрических фигур и фигур, составленных из них.

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

описания реальных ситуаций на языке геометрии; расчетов, включающих простейшие тригонометрические формулы;

решения практических задач, связанных с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства);

построений геометрическими инструментами (линейка, угольник, циркуль, транспортир);

владения практическими навыками использования геометрических инструментов для изображения фигур, а также нахождения длин отрезков и величин углов.

Планируемые результаты с учетом коррекционной работы и особенностей детей.

В ходе преподавания геометрии в 9 классе, работы над формированием у обучающихся перечисленных в программе знаний и умений следует обращать внимание на то, чтобы они овладевали **умениями общеучебного характера**, разнообразными **способами деятельности**, приобретали опыт:

- планирования и осуществления алгоритмической деятельности, выполнения заданных и конструирования новых алгоритмов;
- решения разнообразных классов задач из различных разделов курса, в том числе задач, требующих поиска пути и способов решения;
- исследовательской деятельности, развития идей, проведения экспериментов, обобщения, постановки и формулирования новых задач;
- ясного, точного, грамотного изложения своих мыслей в устной и письменной речи, использования различных языков математики (словесного, символического, графического), свободного перехода с одного языка на другой для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;
- проведения доказательных рассуждений, аргументации, выдвижения гипотез и их обоснования;
- поиска, систематизации, анализа и классификации информации, использования разнообразных информационных источников, включая учебную и справочную литературу, современные информационные технологии.

Формы контроля и оценивания результатов обучения

Контроль результатов обучения осуществляется через контрольные, самостоятельные, диагностические работы, устный опрос, тестирование, ответов у доски, проверки домашнего задания, математические диктанты, творческие работы.

1. Оценка письменных работ:

Ответ оценивается отметкой «5», если:

- работа выполнена полностью;
- в логических рассуждениях и обосновании решения нет пробелов и ошибок;
- в решении нет математических ошибок (возможна одна неточность, описка, которая не является следствием незнания или непонимания учебного материала).

Оценка «4» ставится, если:

- работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умение обосновывать рассуждения не являлось специальным объектом проверки);
- допущена одна ошибка или есть два-три недочета в выкладках, рисунках, чертежах, графиках (если эти виды работ не являлись специальным объектом проверки).

Отметка «3» ставится, если:

- допущено более одной ошибки или более двух-трех недочетов в выкладках, чертежах или графиках, но обучающийся обладает обязательными умениями по проверяемой теме.

Оценка «2» ставится, если:

- допущены существенные ошибки, показавшие, что обучающийся не обладает обязательными умениями по данной теме в полной мере;
- работа показала полное отсутствие у обучающегося обязательных знаний и умений по проверяемой теме или значительная часть работы выполнена не самостоятельно.

Учитель может повысить отметку за оригинальный ответ на вопрос или оригинальное решение задачи, которые свидетельствуют о высоком математическом развитии обучающегося; за решение более сложной задачи или ответ на более сложный вопрос, предложенные обучающемуся дополнительно после выполнения им каких-либо других заданий.

2. Оценка устных ответов.

Ответ оценивается отметкой «5», если ученик:

- полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником;
- изложил материал грамотным языком, точно используя математическую терминологию и символику, в определенной логической последовательности;
- правильно выполнил рисунки, чертежи, графики, сопутствующие ответу;
- показал умение иллюстрировать теорию конкретными примерами, применять ее в новой ситуации при выполнении практического задания;
- продемонстрировал знание теории ранее изученных сопутствующих тем, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;
- отвечал самостоятельно, без наводящих вопросов учителя;
- возможны одна-две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил после замечания учителя.

Ответ оценивается отметкой «4», если удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков:

- в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие математическое содержание ответа;
- допущены один-два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные после замечания учителя;
- допущены ошибки или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные после замечания учителя.

Отметка «3» ставится в следующих случаях:

- неполно раскрыто содержание материала (содержание изложено фрагментарно, не всегда последовательно), но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для усвоения программного материала (определены «требования к математической подготовке обучающихся» в настоящей программе по математике);
- имелись затруднения или допущены ошибки в определении математической терминологии, чертежах, выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов учителя;
- ученик не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме;
- при достаточном знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.

Отметка «2» ставится в следующих случаях:

- не раскрыто основное содержание учебного материала;
- обнаружено незнание учеником большей или наиболее важной части учебного материала;
- допущены ошибки в определении понятий, при использовании математической терминологии, в рисунках, чертежах или графиках, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя;
- ученик обнаружил полное незнание и непонимание изучаемого учебного материала или не смог ответить ни на один из поставленных вопросов по изученному материалу.

Оценка тестовой работы

Каждому уровню присвоим интервал баллов:

- «2» - плохо – от 0 до 40%
- «3» - удовлетворительно от 41% до 74%
- «4» - хорошо – от 75% до 89%
- «5» -отлично – от 90% до 100%.

Общая классификация ошибок.

При оценке знаний, умений и навыков, обучающихся следует учитывать все ошибки (грубые и негрубые) и недочеты.

Грубыми считаются ошибки:

- незнание определения основных понятий, законов, правил, основных положений теории, незнание формул, общепринятых символов обозначений величин, единиц их измерения;
- незнание наименований единиц измерения;
- неумение выделить в ответе главное;
- неумение применять знания, алгоритмы при решении задач;
- неумение делать выводы и обобщения;
- неумение читать и строить графики;
- неумение пользоваться первоисточниками, учебником и справочниками;
- потеря корня или сохранение постороннего корня;
- отбрасывание без объяснений одного из них;
- равнозначные им ошибки;
- вычислительные ошибки, если они не являются опиской;
- логические ошибки.

К негрубым ошибкам относятся:

- неточность формулировок, определений, понятий, теорий, вызванная неполнотой охвата основных признаков определяемого понятия или заменой одного-двух из этих признаков второстепенными;
- неточность графика;
- нерациональный метод решения задачи или недостаточно продуманный план ответа (нарушение логики, подмена отдельных основных вопросов второстепенными);
- нерациональные методы работы со справочной и другой литературой;
- неумение решать задачи, выполнять задания в общем виде.

Недочетами являются:

- нерациональные приемы вычислений и преобразований;
- небрежное выполнение записей, чертежей, схем, графиков.

Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательного процесса

1. Алгебра, учебник для 9 класса для общеобразовательных учреждений / Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк, К.И.Нешков, С.Б. Суворова : Просвещение, 2019.
2. Геометрия. 7-9 классы : учеб. для общеобразоват. организаций / [Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев и др.]. - М. : Просвещение, 2018.
3. Алгебра: элементы статистики и теории вероятностей. Учебное пособие для учащихся 7 – 9 классов общеобразовательных учреждений / / Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк: Просвещение, 2013.
4. Дидактические материалы по алгебре для 9 класса / В.И. Жохов, Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк: Просвещение 2013.

Оборудование:

1. персональный компьютер;
2. мультимедийный проектор.

Тематическое планирование для учащихся с ОВЗ

(с учетом коррекционной работы)

АЛГЕБРА

№ урока	Наименование разделов, тем	Требования к уровню подготовки	Коррекционная работа
1	Функция. Область определения и область значений функции.	Знать: основные понятия - функция, аргумент, область определения, область значения, график, свойства функции, этапы построения графиков, определение корня n-ой степени и его свойства. Уметь: находить значения функции по данным значениям переменной x и наоборот; строить графики (линейной, прямой и обратной пропорциональности др.; находить промежутки монотонности функции; находить корни квадратного трехчлена; раскладывать трехчлен на множители; решать неравенства второй степени;	Развитие наглядно –образного мышления, формирование навыков самостоятельного анализа
2	Свойства функций		Коррекция умения анализировать, обобщать ,сравнивать, участвовать в диалоге, делать выводы
3	Квадратный трёхчлен и его корни		Коррекция умения выполнять задания по алгоритму.
4	Разложение квадратного трёхчлена на множители		Коррекция умения выполнять задания по алгоритму.
5	Контрольная работа №1		Коррекция умения выполнять работу по словесной, письменной инструкции, алгоритму. Коррекция умения работать самостоятельно
6	Анализ контрольной работы		Коррекция индивидуальных пробелов.
7	Функция $y = ax^2$. Её график и свойства,		Коррекция наглядно-образного мышления, развитие мелкой моторики
8	Графики функций $y = ax^2 + n$ и $y = a(x - m)^2$		Тема дана как ознакомительная

9	Построение графика квадратичной функции,		
10	Степенная функция.		Коррекция наглядно-образного мышления, развитие мелкой моторики
11	Корень n -й степени,		Коррекция навыков счета, развитие умений работать с книгой, таблицами, калькулятором
12	Дробно-линейная функция и ее график		Коррекция наглядно-образного мышления, развитие мелкой моторики
13	Степень с рациональным показателем		Развитие навыков счета
14	Контрольная работа № 2		Коррекция умения выполнять работу по словесной, письменной инструкции, алгоритму. Коррекция умения работать самостоятельно
15	Анализ контрольной работы		Коррекция индивидуальных пробелов
16 - 17	Целое уравнение и его корни	Уметь распознавать линейные и квадратные, целые и дробные уравнения. Решать линейные, квадратные уравнения, а также уравнения, сводящиеся к ним; решать дробно-рациональные уравнения и текстовые задачи путем составления уравнения;	Коррекция умений делать информационно-смысловой анализ прочитанного текста, составлять конспект, коррекция навыков решения уравнений.
18-19	Дробно – рациональные уравнения		
20	Решение неравенств второй степени с одной переменной		Коррекция индивидуальных пробелов, умения выполнять работу по письменной инструкции или алгоритму
21 - 22	Решение неравенств методом интервалов		Коррекция умения выполнять работу по письменной инструкции или алгоритму.
23	Контрольная работа №3		Коррекция умения выполнять работу по письменной инструкции, алгоритму. Коррекция умения работать самостоятельно
24	Анализ контрольной работы		Коррекция индивидуальных пробелов
25 - 26	Уравнения с двумя переменными и его график	Уметь определять, является ли пара чисел решением данного уравнения с двумя переменными; решать простейшие системы уравнений, в которых одно уравнение первой степени а другое второй степени. Решать задачи,	Тема дана как ознакомительная
27 - 28	Графический способ решения систем уравнений		Коррекция индивидуальных пробелов
29 - 30	Решение систем уравнений второй степени		Тема дана как ознакомительная
31 -	Решение задач с		Развитие словесно - образного

32	помощью систем уравнений второй степени	алгебраической моделью которых является уравнение с двумя переменными; Решать системы двух уравнений с двумя переменными, указанные в содержании. Решать задачи путем составления системы уравнений	мышления, Коррекция умений делать анализ текста задачи для составления системы уравнений к задаче.
33	Неравенства с двумя переменными		Коррекция умения анализировать, обобщать, сравнивать, участвовать в диалоге, делать выводы
34	Системы неравенств с двумя переменными		Коррекция индивидуальных пробелов.
35	<i>Контрольная работа № 4</i>		Коррекция умения выполнять работу по письменной инструкции, алгоритму. Коррекция умения работать самостоятельно.
36	Анализ контрольной работы		Коррекция индивидуальных пробелов
37	Последовательность и	Знать: понятие последовательности, определение арифметической и геометрической прогрессии, формулы для вычисления n-го члена и суммы n-первых членов данных прогрессий. Уметь: вычислять члены последовательностей, заданных формулой n-го члена или рекуррентной формулой. распознавать арифметическую и геометрическую прогрессии при разных способах задания. Вычислять сумму членов прогрессий по формулам, с использованием калькулятора	Коррекция умения анализировать, обобщать.
38 - 39	Определение арифметическая прогрессия, формула n-го члена арифметической прогрессии		Коррекция индивидуальных пробелов, отработка вычислительных навыков
40 - 41	Формула суммы n-первых членов арифметической прогрессии		Коррекция умений работать по письменным инструкциям, отработка вычислительных навыков
42	<i>Контрольная работа №5</i>		Коррекция умения выполнять работу по письменной инструкции, алгоритму. Коррекция умения работать самостоятельно
43	Анализ контрольной работы		Коррекция индивидуальных пробелов
44 - 45	Геометрическая прогрессия, формула n-го члена геометрической прогрессии		Коррекция умения анализировать, обобщать, сравнивать
46	Формула суммы n-первых членов геометрической прогрессии		Коррекция умений работать по письменным инструкциям. Коррекция индивидуальных пробелов
47	<i>Контрольная работа № 6</i>		Коррекция умения выполнять работу по письменной инструкции, алгоритму. Коррекция умения работать самостоятельно
48	Анализ контрольной работы		Коррекция индивидуальных пробелов, умения работать самостоятельно

49	Примеры комбинаторных задач	Знать: понятия перестановки, размещения, сочетания и соответствующие формулы для подсчета их числа Уметь: применять основные формулы перестановки, размещения, сочетания при решении простейших задач	Тема дана как ознакомительная
50	Начальные сведения теории вероятностей. Перестановки		
51	Размещения Сочетания		Коррекция умения анализировать, обобщать
52	Относительная частота случайного события		Коррекция умений работать по заданному алгоритму, сопоставлять предмет и окружающий мир, рассуждать и обобщать.
53	<i>Контрольная работа №7</i>		
54 - 56	Арифметические действия над числами	Уметь: выполнять алгебраические действия с рациональными числами; сравнивать рациональные числа; находить значение степеней с целыми показателями значение корней, находить члены прогрессий, использовать основные формулы для арифметической и геометрической прогрессии, решать текстовые задачи алгебраическим методом,	Коррекция индивидуальных пробелов. Коррекция умения выполнять работу по письменной инструкции, по заданному алгоритму, сопоставлять предмет и окружающий мир, рассуждать и обобщать, делать выводы
57 - 59	Тождественные преобразования		
60 - 62	Уравнения и системы		
63 - 64	Неравенства		
65	Функции		
66	Итоговая контрольная работа		
67	Анализ контрольной работы		
68	Комплексное повторение основных вопросов курса алгебры.		

ГЕОМЕТРИЯ

№ урока	Наименование разделов, тем	Требования к уровню подготовки учащихся	Коррекционная работа
---------	----------------------------	---	----------------------

1	Понятие вектора. Равенство векторов. Откладывание вектора от данной точки	Знать: понятия вектора, его начала и конца, нулевого вектора, длины вектора, коллинеарных, сонаправленных, противоположно направленных и равных векторов. Уметь: изображать и обозначать векторы; решать простейшие задачи по теме	Коррекция умений ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры. Строить логическую цепочку рассуждений.
2	Сумма двух векторов. Законы сложения векторов. Правило параллелограмма.	Знать: определение суммы двух векторов; законы сложения двух векторов (правило треугольника и правило параллелограмма). Уметь: строить вектор, равный сумме двух векторов, используя правила сложения векторов	Коррекция умений выполнять задание по словесной, письменной инструкции. Коррекция наглядно –образного мышления, развитие мелкой моторики.
3	Сумма нескольких векторов. Вычитание векторов. Произведение вектора на число.	Знать: понятие суммы трех и более векторов. Уметь: строить вектор, равный сумме нескольких векторов, с исп. правило многоугольника.; решать простейшие задачи по теме	Коррекция наглядно – образного мышления, развитие мелкой моторики, коррекция индивидуальных пробелов
4	Применение векторов к решению задач. Средняя линия трапеции	Знать: определения сложения и вычитания векторов, умножения вектора на число; свойства действий над векторами. Понятие средней линии трапеции; теорему о средней линии трапеции с доказательством; свойства средней линии трапеции. Уметь: применять векторы к решению геометрических задач; выполнять действия над векторами	коррекция индивидуальных пробелов
5	Контрольная работа по теме «Векторы»	Знать: определения сложения и вычитания векторов, умножения вектора на число; свойства действий над векторами; понятие средней линии трапеции; теорему о средней линии трапеции без доказательства; свойства средней линии трапеции. Уметь: применять векторы к решению геометрических задач; выполнять действия над векторами; решать задачи по теме.	коррекция индивидуальных пробелов, умений выполнять задание по словесной, письменной инструкции. Коррекция умений работать самостоятельно и быть ответственным за результат работы

6	Разложение вектора по двум неколлинеарным векторам Координаты вектора	Знать: лемму о коллинеарных векторах и теорему о разложении вектора по двух неколлинеарным векторам без доказательства. Уметь: решать задачи по теме Знать: понятие координат вектора; правила действий над векторами с заданными координатами. Уметь: решать простейшие задачи методом координат	коррекция индивидуальных пробелов, умений анализировать, обобщать, сравнивать, участвовать в диалоге, делать выводы, применять знания в решение задач
7	Простейшие задачи в координатах	Знать: формулы для нахождения координат середины отрезка, длины вектора по его координатам, расстояния между двумя точками. Уметь: решать простейшие задачи методом координат	коррекция индивидуальных пробелов, умений выполнять задание по словесной, письменной инструкции. Способствовать развитию памяти, внимания,
8	Уравнение линии на плоскости Уравнение окружности и прямой	Знать: понятие уравнения линии на плоскости; уравнения окружности. Уметь: решать задачи по теме Знать: формулы уравнений окружности и прямой. Уметь: решать задачи по теме	Коррекция умения анализировать, обобщать, сравнивать, участвовать в диалоге Тема дана как ознакомительная
9	Решение задач по теме: «Векторы. Метод координат»	Знать: понятие координат вектора; правила действий над векторами с заданными координатами; формулы для нахождения координат середины отрезка, длины вектора по его координатам, расстояния между двумя точками; уравнения окружности и прямой. Уметь: решать простейшие задачи методом координат	коррекция индивидуальных пробелов
10	Контрольная работа №2 по теме: «Векторы. Метод координат»		Коррекция умений работать самостоятельно
11	Анализ контрольной работы Синус, косинус, тангенс угла	Знать: понятия синуса, косинуса, тангенса для углов от 0° до 180° ;	коррекция индивидуальных пробелов Коррекция умений анализировать, обобщать, сравнивать,
12	Основное тригонометрическое тождество. Формулы приведения.	Знать: основное тригонометрическое тождество; формулы для вычисления координат точки; формулы приведения , , . Уметь: решать задачи по теме	Тема дана как ознакомительная Развитие умения аккуратно оформлять записи и умений работать коллективно.
13	Формулы для вычисления координат точки	Знать: основное тригонометрическое тождество; формулы для вычисления координат точки; формулы приведения , , . Уметь: решать задачи по теме	коррекция индивидуальных пробелов
14	Теорема о площади треугольника	Знать: теорему о площади треугольника без доказательства.	Развитие умений работать индивидуально

		Уметь: решать задачи по теме	с дополнительным материалом.
15	Теорема синусов Теорема косинусов	Знать: формулировку теорем синусов и косинусов без доказательства Уметь: решать задачи по теме	Развитие умения аккуратно оформлять записи. Коррекция индивидуальных пробелов Коррекция умений работать с учебником. Развитие устной и письменной речи
16	Решение треугольников	Знать: формулировку теорем синусов и косинусов. Уметь: решать задачи по теме	Коррекция индивидуальных пробелов
17	Угол между векторами. Скалярное произведение векторов.	Знать: понятие угла между векторами; определение скалярного произведения векторов . Уметь: решать задачи по теме	Коррекция умения выполнять работу по письменной инструкции, алгоритму.
18	Решение задач по теме: «Соотношения между сторонами и углами треугольника»	Знать: теорему о площади треугольника; теоремы синусов и косинусов. Уметь: решать задачи по теме	Коррекция умений работать самостоятельно
19	Контрольная работа №2 по теме: «Соотношения между сторонами и углами треугольника»	Знать: определение скалярного произведения векторов, теорему о скалярном произведении двух векторов в координатах с доказательством и ее свойства; свойства скалярного произведения ; теорему о площади треугольника; теоремы синусов и косинусов. Уметь: решать задачи по теме	Коррекция умения выполнять работу по письменной инструкции, алгоритму. Коррекция умения работать самостоятельно
20	Правильный многоугольник	Знать: понятие правильного многоугольника и связанных с ним понятий; формулы для вычисления угла правильного n -угольника Уметь: решать задачи по теме	Развитие восприятия, внимания, наглядно – образного мышления
21	Окружность, описанная около правильного многоугольника. Окружность, вписанная в правильный многоугольник	Знать: теоремы об окружностях: описанной около правильного многоугольника и вписанной в правильный многоугольник. без доказательства. Уметь: решать задачи по теме	Коррекция навыков работы с учебником и тетрадью.
22	Формулы для вычисления площади правильного многоугольника, его	Знать: формулы, связывающих радиусы вписанной и описанной окружностей со стороной правильного многоугольника.	Развитие целенаправленного запоминания, коррекция индивидуальных пробелов

	стороны		
23	Построение правильных многоугольников	Знать: способы построения правильных многоугольников; решение задач на использование формул для вычисления площади правильного многоугольника, его стороны и радиусов вписанной и описанной окружностей Уметь: строить правильные многоугольники; решать задачи	Развитие логического мышления, коррекция умений работы с чертежными инструментами.
24	Длина окружности. Площадь круга	Знать: формулы, выражающей длину окружности через ее радиус и формулы для вычисления длины дуги с заданной градусной мерой Уметь: решать задачи по теме	Способствовать развитию умения ориентироваться в учебнике, выделять из всей информации главное, делать выводы.
25	Площадь кругового сектора	Знать: формулу площади круга и кругового сектора Уметь: решать задачи по теме	Развитие целенаправленного запоминания, коррекция индивидуальных пробелов
26	Решение задач по теме: «Правильные многоугольники» «Длина окружности и площадь круга»	Знать: способы построения правильных многоугольников; формулы для вычисления площади правильного многоугольника, его стороны и радиусов вписанной и описанной окружностей; формулу, выражающей длину окружности через ее радиус; формулу для вычисления длины дуги с заданной градусной мерой; формулы площади круга и кругового сектора. Уметь: строить правильные многоугольники; решать задачи по теме	Коррекция умения анализировать, обобщать, сравнивать, участвовать в диалоге, делать выводы, умения применять знания в решение задач
27	Контрольная работа №3 по теме: «Длина окружности и площадь круга»		Коррекция умений работать самостоятельно, коррекция индивидуальных пробелов
28	Понятие движения Параллельный перенос.	Знать: отображения плоскости на себя и движения; осевая и центральная симметрия, свойства движений, осевой и центральной симметрии. Уметь: решать задачи по теме Знать: понятие параллельного переноса; Уметь: решать простейшие задачи по теме	Коррекция умений ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры. Строить логическую цепочку рассуждений.
29	Контрольная работа	Знать: понятия движения, осевой и	коррекция

	№4 по теме: «Движения»	центральной симметрии, параллельного переноса и поворота; правила построения геометрических фигур с использованием осевой и центральной симметрии, поворота и параллельного переноса Уметь: решать простейшие задачи по теме	индивидуальных пробелов
30	Предмет стереометрии. Многогранник	Знать: Предмет стереометрии. Геометрические тела и поверхности. Многогранники: призма, параллелепипед, пирамид. Тела и поверхности вращения: цилиндр, конус, сфера, шарю	Способствовать развитию объема внимания. Способствовать воспроизведению материала
31	Повторение. Об аксиомах планиметрии	Знать: аксиомы, положенные в основу изучения курса геометрии; основные этапы развития геометрии	Коррекция индивидуальных пробелов. Коррекция умения выполнять работу по письменной инструкции, по заданному алгоритму, по готовому чертежу, сопоставлять предмет и окружающий мир, рассуждать и обобщать, делать выводы. Развитие наглядно-образного мышления, устойчивого внимания, объема памяти. Развитие устной и письменной речи, расширение словарного запаса, умений работать самостоятельно и коллективно.
32	Смежные и вертикальные углы	Знать: свойства длин отрезков, градусных мер угла; свойство измерения углов; свойства смежных и вертикальных углов, перпендикулярных прямых; признаки и свойства параллельности двух прямых Уметь: решать простейшие задачи по теме	
34	Параллельные прямые		