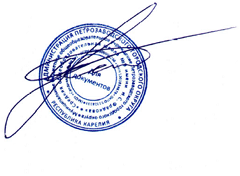
**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение**

**Петрозаводского городского округа**

**«Средняя общеобразовательная школа №9 имени И.С. Фрадкова»**

****

**«УТВЕРЖДАЮ»**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Директор: Колоколов А.В**

**«30» августа 2021г.**

**Адаптированная**

**рабочая программа**

**основного общего образования**

**для детей с ограниченными возможностями здоровья (ТНР)**

**по учебному предмету**

**«Геометрия»**

7-9 классы

Срок реализации 3 года

**Составители:**

Кузнецова М.П., учитель математики

Рассмотрена на методическом совете Принята на педагогическом совете

Протокол № 1Протокол № 1

от «27» августа 2021 г. от «30» августа 2021 г.

**Петрозаводск 2021**

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

**Особенностями обучающихся с тяжелыми нарушениями речи являются:**

У обучающихся с тяжелыми нарушениями речи страдают не только вербальный интеллект, вербально-логическое мышление, но и многие неречевые высшие психические функции, в частности, зрительное восприятие, пространственные представления, слуховое восприятие, а также обобщенное, абстрактное восприятие, способность анализировать образ, вычленять общее, существенное. Эти нарушения в сочетании с недоразвитием лексики, грамматического строя речи приводят к трудностям овладения многими предметами, в частности математикой. Каждому из таких обучающихся требуется оказать индивидуальную помощь: выявить пробелы в их знаниях и восполнить их теми или иными способами – объяснить заново учебный материал и дать дополнительные упражнения, использовать наглядные дидактические пособия и разнообразные карточки, помогающие обучающемуся сосредоточиться на основном материале урока и освобождающие его от работы, не имеющей прямого отношения к изучаемой теме. Необходимо разными путями организовывать внимание таких детей и привлекать их к работе.

Поиск эффективных средств обучения необходимо вести не только в связи с разработкой приемов и методов работы, адекватных особенностям развития таких обучающихся, но и само содержание обучения должно приобрести коррекционную направленность.

Период работоспособности обучающихся с ОВЗ, во время которого они способны усвоить учебный материал и правильно решить те или иные задачи, краток. Дети способны работать на уроке всего 15–20 минут, а затем наступает утомление и истощение, интерес к занятиям пропадает, работа прекращается. В состоянии утомления у них резко снижается внимание, возникают импульсивные, необдуманные действия, в работах появляется множество ошибок и исправлений. Объем знаний, который обучающимся удается приобрести в период нормальной работоспособности, не связывается с последующим материалом, недостаточно закрепляется. Знания во многих случаях остаются неполными, отрывистыми, не систематизируются. В целом обучающиеся с ОВЗ тяготеют к механической работе, не требующей умственных усилий: заполнение готовых форм, составление задач по образцу с изменением лишь предметных и числовых данных. Они тяжело переключаются с одного вида деятельности на другой: выполнив пример на деление, нередко осуществляют эту же операцию и в следующем задании, хотя оно на умножение: они не удерживают в памяти условия задачи, забывают слова; допускают нелепые ошибки в письменных работах; нередко вместо решения задачи просто механически манипулируют цифрами; оказываются неспособными оценить результаты своих действий

Овладение учащимися системой геометрических знаний и умений необходимо в повседневной жизни для изучения смежных дисциплин и продолжения образования.

Практическая значимость школьного курса геометрии обусловлена тем, что ее объектом являются пространственные формы и количественные отношения действительного мира. Геометрическая подготовка необходима для понимания принципов устройства и использования современной техники, восприятия научных и технических понятий и идей. Математики является языком науки и техники. С ее помощью моделируются и изучаются явления и процессы, происходящие в природе.

Геометрия является одним из опорных предметов основной школы: она обеспечивает изучение других дисциплин. В первую очередь это относится к предметам естественно-научного цикла, в частности к физике. Развитие логического мышления учащихся при обучении геометрии способствует также усвоению предметов гуманитарного цикла. Практические умения и навыки геометрического характера необходимы для трудовой деятельности и профессиональной подготовки школьников.

Развитие у учащихся правильных представлений о сущности и происхождении геометрических абстракций, соотношение реального и идеального, характере отражения математической наукой явлений и процессов реального мира, месте геометрии в системе наук и роли математического моделирования в научном познании и в практике способствует формированию научного мировоззрения учащихся, а также формированию качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе.

Требуя от учащихся умственных и волевых усилий, концентрации внимания, активности развитого воображения, геометрия развивает нравственные черты личности (настойчивость, целеустремленность, творческую активность, самостоятельность, ответственность, трудолюбие, дисциплину и критичность мышления) и умение аргументировано отстаивать свои взгляды и убеждения, а также способность принимать самостоятельные решения.

Геометрия существенно расширяет кругозор учащихся, знакомя их с индукцией и дедукцией, обобщением и конкретизацией, анализом и синтезом, классификацией и систематизацией, абстрагированием, аналогией. Активное использование задач на всех этапах учебного процесса развивает творческие способности школьников.

При обучении геометрии формируются умения и навыки умственного труда – планирование своей работы, поиск рациональных путей ее выполнения, критическая оценка результатов. В процессе обучения геометрии школьники должны научиться излагать свои мысли ясно и исчерпывающе, лаконично и емко, приобрести навыки четкого, аккуратного и грамотного выполнения математических записей.

Важнейшей задачей школьного курса геометрии является развитие логического мышления учащихся. Сами объекты геометрических умозаключений и принятые в геометрии правила их конструирования способствуют формированию умений обосновывать и доказывать суждения, приводить четкие определения, развивают логическую интуицию, кратко и наглядно вскрывают механизм логических построений и учат их применению. Тем самым геометрия занимает ведущее место в формировании научно-теоретического мышления школьников.

Раскрывая внутреннюю гармонию математики, формируя понимание красоты и изящества математических рассуждений, способствуя восприятию геометрических форм, усвоению понятия симметрии, геометрия вносит значительный вклад в эстетическое воспитание учащихся. Ее изучение развивает воображение школьников, существенно обогащает и развивает их пространственные представления.

**Учебно-методический комплект**

**Учебник : Геометрия** 7-9 классы. Авторы: Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф., Кадомцев С.Б., Позняк Э.Г., Юдина И.И.

Срок освоения программы: 7-9 классы 3 года

Количество часов в учебном плане: 35 учебных недель(7,8 класс),

34 учебные недели (9 класс)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Класс** | **Количество часов в неделю** | **Количество часов в год** |
| 7 класс | 2 | 70 |
| 8 класс | 2 | 70 |
| 9 класс | 2 | 68 |
| Всего |  | 208 |

**Раздел 1. Планируемые результаты обучения алгебре в 7-9 классах**

**При изучении курса «Геометрия»** в соответствии с требованиями ФГОС

\*формируются следующие **Личностные результаты:**

1) сформированность ответственного отношения к учению, готовность и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и по знанию, выбору дальнейшего образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учётом устойчивых познавательных интересов;

2) сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;

3) сформированность коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими, в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;

4) умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;

5) представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;

6) критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;

7) креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении алгебраических задач;

8) умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;

9) способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.

\*формируются следующие ***Метапредметные результаты:***

умение самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

умение осуществлять контроль по результату и по способу действия на уровне произвольного внимания и вносить не- обходимые коррективы;

умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;

осознанное владение логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий, классификации на основе самостоятельного выбора оснований и критериев, установления родовидовых связей;

умение устанавливать причинно-следственные связи; строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и выводы;

умение создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределение функций и ролей участников, взаимодействие и общие способы работы; умение работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;

сформированность учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);

первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;

умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;

умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;

умение понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;

умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;

умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;

понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;

умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;

умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера.

*\*формируются следующие* ***Предметные результаты:***

1) овладение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания; представление об основных изучаемых понятиях (число, геометрическая фигура) как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать реальные процессы и явления;

2) умение работать с геометрическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи с применением математической терминологии и символики, использовать различные языки математики, проводить классификации, логические обоснования, доказательства математических утверждений;

3) овладение навыками устных письменных, инструментальных вычислений;

4) овладение геометрическим языком, умение использовать его для описания предметов окружающего мира; развитие пространственных представлений и изобразительных умений, приобретение навыков геометрических построений;

5) усвоение систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, а также на наглядном уровне – о простейших пространственных телах, умение применять систематические знания о них для решения геометрических и практических задачах;

6) умение измерять длины отрезков, величины углов, использовать формулы для нахождения периметров, площадей и объемов геометрических фигур;

7) умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, калькуляторов, компьютера.

**В результате изучения учебного предмета «Геометрия» на уровне основного общего образования выпускник должен уметь:**

Геометрические фигуры

* Оперировать понятиями геометрических фигур;
* извлекать, интерпретировать и преобразовывать информацию о геометрических фигурах, представленную на чертежах;
* применять для решения задач геометрические факты, если условия их применения заданы в явной форме, а также предполагается не- сколько шагов решения;
* решать задачи на нахождение геометрических величин по образцам или алгоритмам;
* формулировать свойства и признаки фигур;
* доказывать геометрические утверждения;
* владеть стандартной классификацией плоских фигур (треугольников и четырёхугольников).

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

* использовать свойства геометрических фигур для решения типовых задач, возникающих в ситуациях повседневной жизни, задач практического содержания;
* использовать свойства геометрических фигур для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин.

Отношения

* Оперировать понятиями: равенство фигур, равные фигуры, равенство треугольников, параллельность прямых, перпендикулярность прямых, углы между прямыми, перпендикуляр, наклонная, проекция, подобие фигур, подобные фигуры, подобные треугольники;

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

* использовать отношения для решения задач, возникающих в реальной жизни.

Измерения и вычисления

* Выполнять измерение длин, расстояний, величин углов с помощью инструментов для измерений длин и углов;
* применять формулы периметра, площади и объёма, площади поверхности отдельных многогранников при вычислениях, когда все данные имеются в условии;
* применять теорему Пифагора, базовые тригонометрические соотношения для вычисления длин, расстояний, площадей в простейших случаях;
* оперировать представлениями о длине, площади, объёме как о величинах;
* применять теорему Пифагора, формулы площади, объёма при решении многошаговых задач, в которых не все данные представ- лены явно и которые требуют вычислений, оперировать более широким количеством формул длины, площади, объёма, вычислять характеристики комбинаций фигур (окружностей и многоугольников), вычислять расстояния между фигурами, применять тригонометрические формулы для вычислений в более сложных случаях, проводить вычисления на основе равновеликости и равносоставленности;
* проводить простые вычисления на объёмных телах;
* формулировать задачи на вычисление длин, площадей и объёмов и решать их.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

* вычислять расстояния на местности в стандартных ситуациях, применять формулы и вычислять площади в простых случаях;
* проводить вычисления на местности, применять формулы при вычислениях в смежных учебных предметах, в окружающей действительности.

Геометрические построения

* + Изображать типовые плоские фигуры и фигуры в пространстве от руки и с помощью инструментов;
  + изображать геометрические фигуры по текстовому и символьному описанию;
  + свободно оперировать чертёжными инструментами в несложных случаях;
  + выполнять построения треугольников, применять отдельные методы построений циркулем и линейкой и проводить простейшие исследования числа решений;
  + изображать типовые плоские фигуры и объёмные тела с по- мощью простейших компьютерных инструментов.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

* + выполнять простейшие построения на местности, необходимые в реальной жизни;
  + оценивать размеры реальных объектов окружающего мира.

Преобразования

* + Строить фигуру, симметричную данной фигуре относительно оси и точки;
  + оперировать понятием движения и преобразования подобия, владеть приёмами построения фигур с использованием движений и преобразований подобия, применять полученные знания и опыт по- строений в смежных предметах и в реальных ситуациях окружаю- щего мира;
  + строить фигуру, подобную данной, пользоваться свойствами подобия для обоснования свойств фигур;
  + применять свойства движений для проведения простейших об- оснований свойств фигур.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

* + распознавать движение объектов в окружающем мире;
  + распознавать симметричные фигуры в окружающем мире;
  + применять свойства движений и применять подобие для по- строений и вычислений.

Векторы и координаты на плоскости

* + Оперировать понятиями: вектор, сумма векторов, разность век- торов, произведение вектора на число, угол между векторами, скалярное произведение векторов, координаты на плоскости, координаты вектора;
* определять приближённо координаты точки по её изображению на координатной плоскости;
* выполнять действия над векторами (сложение, вычитание, умножение на число), вычислять скалярное произведение векторов, определять в простейших случаях угол между векторами, выполнять разложение вектора на составляющие, применять полученные знания в физике, пользоваться формулой вычисления расстояния между точками по известным координатам, использовать уравнения фигур для решения задач;
* применять векторы и координаты для решения геометрических задач на вычисление длин, углов.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

* использовать векторы для решения простейших задач на определение скорости относительного движения;
* использовать понятия векторов и координат для решения задач по физике, географии и другим учебным предметам.

**История математики**

* Описывать отдельные выдающиеся результаты, полученные в ходе развития математики как науки;
* знать примеры математических открытий и их авторов в связи с отечественной и всемирной историей;
* понимать роль математики в развитии России;
* характеризовать вклад выдающихся математиков в развитие математики и иных научных областей.

Методы математики

* Выбирать подходящий изученный метод при решении изученных типов математических задач;
* приводить примеры математических закономерностей в окружающей действительности и произведениях искусства;
* используя изученные методы, проводить доказательство, выполнять опровержение;
* выбирать изученные методы и их комбинации для решения математических задач;
* использовать математические знания для описания закономерностей в окружающей действительности и произведениях искусства;
* применять простейшие программные средства и электронно-коммуникационные системы при решении математических задач.

**Раздел 2. СОДЕРЖАНИЕ КУРСА ГЕОМЕТРИИ В 7 - 9 КЛАССАХ**

Наглядная геометрия. Наглядные представления о пространственных фигурах: куб, параллелепипед, призма, пирамида, шар, сфера, конус, цилиндр. Изображение пространственных фигур. Примеры сечений. Многогранники. Правильные многогранники. Примеры разверток многогранников, цилиндра и конуса.

Понятие объема: единицы объема. Объем прямоугольного параллелепипеда, куба.

Геометрические фигуры. Прямые и углы. Точка, прямая, плоскость. Отрезок, луч. Угол. Виды углов. Вертикальные и смежные углы. Биссектриса угла.

Параллельные и пересекающиеся прямые. Перпендикулярные прямые. Теоремы о параллельности и перпендикулярности прямых. Углы с соответственно параллельными и перпендикулярными сторонами. Перпендикуляр и наклонная к прямой. Серединный перпендикуляр к отрезку.

Геометрическое место точек. Свойства биссектрисы угла и серединного перпендикуляра к отрезку.

Треугольник. Высоты, медиана, биссектриса, средняя линия треугольника. Равнобедренные и равносторонние треугольники; свойства и признаки равнобедренного треугольника. Признаки равенства треугольников. Неравенство треугольника. Соотношение между сторонами и углами треугольника.

Сумма углов треугольника. Внешние углы треугольника. Теорема Фалеса. Подобие треугольников. Признаки подобия треугольников. Теорема Пифагора. Синус, косинус, тангенс, котангенс острого угла прямоугольного треугольника и углов от 0 до 1800; приведение к острому углу. Решение прямоугольных треугольников. Основное тригонометрическое тождество. Формулы, связывающие синус, косинус, тангенс, котангенс одного и того же угла. Решение треугольников: теорема косинусов и теорема синусов. Замечательные точки треугольника.

Четырехугольник. Параллелограмм, его свойства и признаки. Прямоугольник, квадрат, ромб, их свойства и признаки. Трапеция, средняя линия трапеции.

Многоугольник. Выпуклые многоугольники. Сумма углов выпуклого многоугольника. Правильные многоугольники.

Окружность и круг. Дуга, хорда. Сектор, сегмент. Центральный угол, вписанный угол, величина вписанного угла. Взаимное расположение прямой и окружности, двух окружностей. Касательная и секущая к окружности, их свойства. Вписанные и описанные многоугольники. Окружность, вписанная в треугольник, и окружность, описанная около треугольника. Вписанные и описанные окружности правильного многоугольника.

Геометрические преобразования. Понятие о равенстве фигур. Понятие о движении: осевая и центральная симметрии, параллельный перенос, поворот. Понятие о подобие фигур и гомотетии.

Построение с помощью циркуля и линейки. Основные задачи на построение: деление отрезка пополам; построение угла, равного данному; построение треугольника по трем сторонам; построение перпендикуляра к прямой; построение биссектрисы угла; деление отрезка на n равных частей.

Решение задач на вычисление, доказательство и построение с использованием свойств изучения фигур.

Измерение геометрических величин. Длина отрезка. Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми.

Периметр многоугольника.

Длина окружности, число π; длина окружности. Градусная мера угла, соответствие между величиной центрального угла и длиной дуги окружности.

Понятие площади плоских фигур. Равносоставленные и равновеликие фигуры. Площадь прямоугольника. Площади параллелограмма, треугольника и трапеции. Площадь многоугольника. Площадь круга и площадь сектора. Соотношение между площадями подобных фигур.

Решение задач на вычисление и доказательство с использованием изученных формул.

Координаты. Уравнение прямой. Координаты середины отрезка. Формула расстояния между двумя точками плоскости. Уравнение окружности.

Векторы. Длина (модуль) вектора. Равенство векторов. Коллинеарные векторы. Координаты вектора. Умножение вектора на число, сумма векторов, разложение вектора по двум неколлинеарным векторам. Скалярное произведение векторов.

Теоретико-множественные понятия. Множество, элемент множества. Задание множества перечислением элементов, характеристическим свойством. Подмножество. Объединение и пересечение множеств.

Элементы логики. Определение. Аксиомы и теоремы. Доказательство от противного. Теорема, обратная данной. Пример и контр пример.

Понятие о равносильности, следовании, употребление логических связок если ...., то…, в том и только том случае, логические связки и, или.

Геометрия в историческом развитии. От землемерия к геометрии. Пифагор и его школа. Фалес. Архимед. Построение правильных многоугольников. Трисекция угла. Квадратура круга. Удвоение куба. История числа π. Золотое сечение. «Начала» Евклида. Л. Эйлер. Н.И. Лобачевский. История пятого постулата.

Изобретение метода координат, позволяющего переводить геометрические объекты на язык алгебры. Р. Декарт и П. Ферма. Примеры различных систем координат на плоскости.

**Раздел 3. Тематическое планирование, в том числе с учетом рабочей программы воспитания с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы**

**7 класс**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № темы | Содержание учебного материала  (разделы, темы) | Количество часов | **Деятельность учителя с учетом рабочей программы воспитания** | **Коррекционная составляющая урока** |
| 1 | **Начальные геометрические сведения** | 13 | Установление доверительных отношений между учителем и обучающимися, способствующих позитивному восприятию обучающимися требований и просьб учителя.  Побуждение обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (учителями) и сверстниками (учащимися), принципы учебной дисциплины и самоорганизации.  Привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией.  Использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета через демонстрацию обучающимся примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности  Инициирование обсуждения информации, высказывания обучающимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения.  Привлечение их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности.  Включение в урок игровых процедур, которые помогают поддержать мотивацию обучающихся к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока | учить описывать признаки реальных объектов;  учить выделять главные признаки предметов и явлений;  упражнения в выделении сходств и различий объектов, выделение общего в нескольких предметах и ситуациях;  учить объединять объекты и явления на основе общих признаков в класс или группу;  упражнять в исключении объектов из групп, сходных на основе существенных признаков;  упражнять в установлении логических отношений, т.е. причинно-следственных связей между реальными объектами или явлениями;  все мыслительные операции отрабатываются сначала на наглядном конкретном материале, а затем абстрактном.  создание заинтересованности в запоминании информации;  формировать установку на долговременное запоминание (У тебя всё получится);  обеспечить понимание запоминаемого материала;  облегчать процесс запоминания дозировкой информации;  опираться на наиболее развитый вид памяти, – зрительную память;  научить рационально осуществлять повторение. |
| Прямая и отрезок |
| Луч и угол |
| Измерение углов |
| Перпендикулярные прямые |
| Контрольная работа |
|  |
| 2 | **Треугольники** | 17 |
| Треугольник |
| Первый признак равенства треугольников |
| Перпендикуляр к прямой |
| Медианы, биссектрисы и высоты треугольника |
| Свойства равнобедренного треугольника |
| Второй и третий признаки равенства треугольников |
| Окружность |
| Контрольная работа |
| 3 | **Параллельные прямые** | 13 |
| Признаки параллельности двух прямых |
| Аксиома параллельных пря мых |
| Решение задач |
| Контрольная работа |
|  |
| 4 | **Соотношение между сторонами и углами треугольника** | 19 |
| Сумма углов треугольника |
| Соотношения между сторонами и углами треугольника |
| Контрольная работа № 4 |
| Прямоугольные треугольники |
| Построение треугольника по трём элементам |
| Решение задач |
| Контрольная работа № 5 |
| 5 | **Повторение** | 8 |
| Решение задач |
|  | Итого | 70 ч |  |

**8 класс**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | **Четырехугольник** | 16 | Установление доверительных отношений между учителем и обучающимися, способствующих позитивному восприятию обучающимися требований и просьб учителя.  Побуждение обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (учителями) и сверстниками (учащимися), принципы учебной дисциплины и самоорганизации. Привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией. Использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета через демонстрацию обучающимся примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности. Инициирование и поддержка исследовательской деятельности обучающихся в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов, что даст школьникам возможность приобрести навык самостоятельного решения теоретической проблемы, навык генерирования и оформления собственных идей, навык уважительного отношения к чужим идеям. | **Коррекционная составляющая урока**  учить описывать признаки реальных объектов;  учить выделять главные признаки предметов и явлений;  упражнения в выделении сходств и различий объектов, выделение общего в нескольких предметах и ситуациях;  учить объединять объекты и явления на основе общих признаков в класс или группу;  упражнять в исключении объектов из групп, сходных на основе существенных признаков;  упражнять в установлении логических отношений, т.е. причинно-следственных связей между реальными объектами или явлениями;  все мыслительные операции отрабатываются сначала на наглядном конкретном материале, а затем абстрактном.  создание заинтересованности в запоминании информации;  формировать установку на долговременное запоминание (У тебя всё получится);  обеспечить понимание запоминаемого материала;  облегчать процесс запоминания дозировкой информации;  опираться на наиболее развитый вид памяти, – зрительную память;  научить рационально осуществлять повторение. |
| Многоугольники |
| Параллелограмм и трапеция |
| Прямоугольник, ромб, квадрат |
| Решение задач |
| Контрольная работа |
| 2 | **Площадь** | 16 |
| Площадь многоугольника |
| Площади параллелограмма, |
| треугольника и трапеции |
| Теорема Пифагора |
| Решение задач Контрольная работа |
|  | **Подобные треугольники** | 21 |
| Определение подобных треугольников |
| Признаки подобия треугольников |
| Контрольная работа |
| Применение подобия к доказательству теорем и решению задач |
| Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника |
| Контрольная работа |
|  |
| 3 | **Окружность** | 12 |
|  |
| Касательная к окружности |
| Центральные и вписанные углы  Четыре замечательные точки треугольника  Вписанная и описанная окруж ности |
| Решение задач |
| Контрольная работа № 5 |
| 4 | Повторение | 5 |
|  | Итого | 70 ч |  |

**9 класс**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | **Понятие вектора** | 8 | Установление доверительных отношений между учителем и обучающимися, способствующих позитивному восприятию обучающимися требований и просьб учителя.  Побуждение обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (учителями) и сверстниками (учащимися), принципы учебной дисциплины и самоорганизации  Привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией. Использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета через демонстрацию обучающимся примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности  Организация шефства мотивированных и эрудированных обучающихся над их неуспевающими одноклассниками, дающего обучающимся социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи.  Инициирование и поддержка исследовательской деятельности обучающихся в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов, что даст школьникам возможность приобрести навык самостоятельного решения теоретической проблемы, навык генерирования и оформления собственных идей, навык уважительного отношения к чужим идеям. | **Коррекционная составляющая урока**  учить описывать признаки реальных объектов;  учить выделять главные признаки предметов и явлений;  упражнения в выделении сходств и различий объектов, выделение общего в нескольких предметах и ситуациях;  учить объединять объекты и явления на основе общих признаков в класс или группу;  упражнять в исключении объектов из групп, сходных на основе существенных признаков;  упражнять в установлении логических отношений, т.е. причинно-следственных связей между реальными объектами или явлениями;  все мыслительные операции отрабатываются сначала на наглядном конкретном материале, а затем абстрактном.  создание заинтересованности в запоминании информации;  формировать установку на долговременное запоминание (У тебя всё получится);  обеспечить понимание запоминаемого материала;  облегчать процесс запоминания дозировкой информации;  опираться на наиболее развитый вид памяти, – зрительную память;  научить рационально осуществлять повторение. |
| Понятие вектора |
| Сложение и вычитание векторов |
| Умножение вектора на число. |
| Применение векторов к решению задач |
|  |
| 2 | **Метод координат** | 10 |
| Координаты вектора |
| Простейшие задачи в координатах |
| Уравнения окружности и пря |
| Решение задач |
| Контрольная работа |
| 3 | **Соотношение между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов** | 11 |
| Синус, косинус, тангенс, ко тангенс угла |
| Соотношения между сторонами и углами треугольника |
| Скалярное произведение век торов |
| Решение задач |
| Контрольная работа |
|  |
| 4 | **Длина окружности и площадь круга** | 12 |
| Синус, косинус, тангенс, котангенс угла |
| Соотношения между сторонами и углами треугольника |
| Скалярное произведение век- торов |
| Решение задач |
| Контрольная работа |
| 5 | **Движение** | 8 |
| Понятие движения |
| Параллельный перенос и по ворот |
| Решение задач |
| Контрольная работа |
| 6 | **Начальные сведения из стереометрии** | 8 |
| Многогранники |
| Тела и поверхности вращения |
| **7** | **Об аксиомах планиметрии** | 2 |
| 8 | **Повторение. Решение задач** | 9 |  |
|  | Итого | 68 ч |  |