

Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №14»

Согласована
на методическом совете

«30» августа 2023г

Утверждаю.
Директор МОУ «СОШ №14»
_____ С.А. Васильева
«31» августа 2023г

**Рабочая программа
учебного курса**

**«Решение задач по геометрии в пространстве»
уровень среднего общего образования**

Программа реализуется
в течение 1года

Программа составлена
учителем математики
Уляшевой М.В.

г. Ухта, пгт. Водный
2023 г.

Планируемые результаты

изучения курса «Решение задач по геометрии в пространстве»

Изучение геометрии по данной программе способствует формированию у учащихся **личностных, метапредметных и предметных** результатов обучения, соответствующих требованиям федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования.

Личностные результаты:

- включающих готовность и способность обучающихся к саморазвитию, личностному самоопределению и самовоспитанию в соответствии с общечеловеческими ценностями;
- сформированность их мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности, системы значимых социальных и межличностных отношений, ценностно-смысловых установок;
- способность ставить цели и строить жизненные планы;
- готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
- навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
- готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни;
- сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности.

Метапредметные результаты:

- включающих освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные);
- самостоятельность в планировании и осуществлении учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогами и сверстниками;
- способность к построению индивидуальной образовательной траектории, владение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;
- умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность;
- использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности;
- выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;
- умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
- владение навыками познавательной, учебно-исследовательской

- и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;
- способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
 - готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
 - умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее – ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
 - владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.

Предметные результаты:

- включающих освоенные обучающимися в ходе изучения учебного предмета умения, виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях;
- формирование математического типа мышления, владение геометрической терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами;
- сформированность представлений о математике, о способах описания на математическом языке явлений реального мира;
- сформированность представлений о математических понятиях, как о важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления; понимание возможности аксиоматического построения математических теорий;
- владение методами доказательств и алгоритмов решения;
- умение их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;
- владение основными понятиями о плоских и пространственных геометрических фигурах, их основных свойствах;
- сформированность умения распознавать на чертежах, моделях и в реальном мире геометрические фигуры;
- применение изученных свойств геометрических фигур и формул для решения геометрических задач и задач с практическим содержанием;
- владение навыками использования готовых компьютерных программ при решении задач.

Содержание программы курса

Построение задач на сечение

Расстояние между двумя точками в пространстве.

В этом разделе рассмотрены задачи на нахождение длин отрезков и расстояний между точками, связанными с различными пространственными фигурами.

Расстояние от точки до прямой в пространстве.

В этом разделе рассмотрены задачи на нахождение расстояния от точки до прямой в пространстве.

Расстояние от точки до плоскости в пространстве.

В этом разделе рассмотрены задачи на нахождение расстояния от точки до плоскости в пространстве.

Расстояние между прямыми в пространстве.

В этом разделе рассмотрены задачи на нахождение расстояния между параллельными и скрещивающимися прямыми в пространстве.

Угол между прямыми в пространстве.

В этом разделе рассмотрены задачи на нахождение углов между двумя прямыми в пространстве.

Угол между прямой и плоскостью в пространстве.

В этом разделе рассмотрены задачи на нахождение углов между прямой и плоскостью в пространстве.

Угол между плоскостями в пространстве.

В этом разделе рассмотрены задачи на нахождение углов между плоскостями в пространстве.

Объем фигур в пространстве.

В этом разделе рассмотрены задачи на вычисление объемов фигур в пространстве.

Площадь поверхности.

В этом разделе рассмотрены задачи на вычисление площадей поверхностей фигур в пространстве.

Комбинации тел в пространстве.

В этом разделе рассмотрены задачи на комбинации тел в пространстве.

Тематическое планирование

10 класс

№	Содержание учебного материала	Кол-во часов
1.	Построение задач на сечения.	2
2.	Расстояние между двумя точками в пространстве	2
3.	Расстояние от точки до прямой в пространстве	2
4.	Расстояние от точки до плоскости в пространстве	2
5.	Расстояние между прямыми в пространстве	2
6.	Решение задач координатно – векторным методом	3
7.	Угол между прямыми в пространстве	2
8.	Угол между прямой и плоскостью в пространстве	2
9.	Угол между плоскостями в пространстве	2
10.	Решение задач на нахождение угла между прямыми, прямой и плоскостью, плоскостями. Построение сечений	3
11.	Решение задач на вычисление объемов многогранников	2
12.	Решение задач на вычисление объемов тел вращения	2
13.	Решение задач на вычисление площади поверхности многогранников	2
14.	Решение задач на вычисление площади поверхности тел вращения	2
15.	Комбинации многогранников с телами вращения	2
16.	Итоговое занятие	2