

ОМС «Управление образования города Каменска-Уральского»
муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 19»

Утверждена
Приказом директора
Средней школы № 19
№ 258/1 от 31.08.2020г

Рабочая программа элективного курса:

ВВЕДЕНИЕ В ГЕОМЕТРИЮ

класс

Каменск-Уральский

Пояснительная записка.

Цель - изучение пропедевтического курса геометрии является всестороннее развитие геометрического мышления учащихся с помощью методов геометрической наглядности. Важнейшими направлениями являются геометрическое конструирование и моделирование.

задачи:

- овладение системой математических знаний и умений, необходимых в практической деятельности, продолжения образования;
- приобретение опыта планирования и осуществления алгоритмической деятельности;
- освоение навыков и умений проведения доказательств, обоснования выбора решений;
- приобретение умений ясного и точного изложения мыслей;
- развить пространственные представления и умения, помочь освоить основные факты и методы планиметрии;
- научить пользоваться геометрическим языком для описания предметов.

Личностные, метапредметные, предметные результаты освоения курса

В направлении личностного развития:

- 1) умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- 2) умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- 3) креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач;
- 4) умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- 5) способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.

В метапредметном направлении:

- 1) умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- 2) умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять ее в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
- 3) умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, диаграммы, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- 4) умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
- 5) умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;

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

Предметные результаты освоения учебного курса

Учащиеся, посещающие элективный курс, в конце учебного года должны уметь:

- Распознавать на чертежах и моделях геометрические фигуры (точки, прямые, лучи, отрезки, углы, треугольники и их частные виды, четырехугольники и их частные виды, многоугольники, окружность, круг) и пространственные тела (кубы, прямоугольные параллелепипеды, призмы, пирамиды, конусы, цилиндры, шары);
- Изображать указанные фигуры, выполнять чертежи по условию задачи;
- Владеть практическим навыком использования геометрических инструментов для построений и измерений (линейка, циркуль, транспортир, угольник);
- Уметь решать несложные задачи на построение фигур, вычисление величин (длин, углов, площадей, объемов);
- Уметь проводить несложные дедуктивные рассуждения.
- находить наиболее рациональные способы решения логических задач;
- оценивать логическую правильность рассуждений;
- распознавать плоские геометрические фигуры, уметь применять их свойства при решении различных задач;
- решать простейшие комбинаторные задачи путём систематического перебора возможных вариантов;
- применять полученные знания при построениях геометрических фигур и использованием линейки и циркуля;
- применять полученные знания, умения и навыки на уроках математики.

Основное содержание курса

Разрезание складывание плоских фигур. Точки и ломаные. Сложи квадрат. Упражнения со спичками.

Отрезок. Графики.

Задачи с возможными жизненными ситуациями.

Комбинированные фигуры. Вычисление площадей комбинированных фигур.

Конструирование фигур из прямоугольных параллелепипедов. Вычисление объёмов.

Мозаики. Головоломки. Полимино. Иллюзии зрения.

Задачи комбинированной геометрии. Покрытия и разрезания.

Введение в топологию. Зашифрованная записка.

Осевая симметрия. Центральная симметрия. Орнаменты.

Секреты квадрата и куба.

Координатная плоскость.

Тематическое планирование

№ занятия	Тема занятия	Кол-во часов
1.	Разрезание и складывание плоских фигур	
2.	Разрезание и складывание плоских фигур	
3.	Разрезание и складывание плоских фигур	
4.	Разрезание и складывание плоских фигур	

5.	Разрезание и складывание плоских фигур	
6.	Разрезание и складывание плоских фигур	
7.	Точки и ломаные	
8.	Сложи квадрат	
9.	Упражнения со спичками	
10.	Упражнения со спичками	
11.	Отрезок. Графики	
12.	Задачи с возможными жизненными ситуациями	
13.	Площади комбинированных фигур	
14.	Равные фигуры. Деление треугольника на равные части	
15.	Комбинированные фигуры. Вычисление площадей. комбинированных фигур.	
16.	Конструирование фигур из прямоугольных параллелепипедов. Вычисление объёмов.	
17.	Конструирование фигур из прямоугольных параллелепипедов. Вычисление объёмов.	
18.	Мозаики. Головоломки	
19.	Полимино	
20.	Полимино	
21.	Иллюзии зрения	
22.	Задачи комбинированной геометрии. Покрытия и разрезания.	
23.	Введение в топологию	
24.	Зашифрованная записка	
25.	Осевая симметрия	
26.	Осевая симметрия	
27.	Центральная симметрия	
28.	Центральная симметрия	
29.	Орнаменты	
30.	Секреты квадрата и куба	
31.	Секреты квадрата и куба	
32.	Координатная плоскость	
33.	Координатная плоскость	
34.	Координатная плоскость	