

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Общеобразовательная школа № 14»
(МБОУ ОШ №14)**

184511, Мурманская обл., г. Мончегорск, ул. Комсомольская, д. 24, тел./факс 8(81536) 72405
ОКПО 36697324, ОГРН 1025100655216, ИНН/КПП 5107110333/510701001

Приложение
к основной образовательной программе основного
общего образования,
утверждённой приказом от «27» марта 2017г. № 57
(в редакции приказов от 31.08.18г. № 144;
от 30.08.2019г. № 185-ОД; от 11.06.2020г. № 98-ОД)

**Рабочая программа спецкурса
«Наглядная геометрия»**

5-6 классы

I. Планируемые результаты освоения учебного курса.

1) в личностном направлении:

умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи;

умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;

креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при применении математических знаний для решения конкретных жизненных задач;

2) в метапредметном направлении:

умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в окружающей жизни;

умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем;

умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, диаграммы, таблицы, схемы и др.);

умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений;

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

3) в предметном направлении:

умение грамотно применять математическую символику, использовать различные математические языки;

развитие представлений о числе, овладение навыками устного счета;

овладение основными способами представления и анализа статистических данных; умение использовать геометрический язык для описания предметов окружающего мира, развитие пространственных представлений и изобразительных умений, приобретение навыков геометрических построений;

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

Предметные результаты освоения	
Базовый уровень (выпускник научится)	Повышенный уровень (Выпускник получит возможность научиться в 5-6 классах (для обеспечения возможности успешного продолжения образования на базовом и углубленном уровнях))
Наглядная геометрия Геометрические фигуры Оперировать на базовом уровне понятиями: фигура, точка, отрезок, прямая, луч, ломаная, угол, многоугольник, треугольник	Наглядная геометрия Геометрические фигуры Извлекать, интерпретировать и преобразовывать информацию о геометрических фигурах, представленную на чертежах;



<p>и четырехугольник, прямоугольник и квадрат, окружность и круг, прямоугольный параллелепипед, куб, шар. Изображать изучаемые фигуры от руки и с помощью линейки и циркуля.</p> <p>В повседневной жизни и при изучении других предметов:</p> <p>решать практические задачи с применением простейших свойств фигур.</p> <p>Измерения и вычисления</p> <p>выполнять измерение длин, расстояний, величин углов, с помощью инструментов для измерений длин и углов;</p> <p><input type="checkbox"/> вычислять площади прямоугольников.</p> <p>В повседневной жизни и при изучении других предметов:</p> <p><input type="checkbox"/> вычислять расстояния на местности в стандартных ситуациях, площади прямоугольников;</p> <p><input type="checkbox"/> выполнять простейшие построения и измерения на местности, необходимые в реальной жизни.</p>	<p><input type="checkbox"/> изображать изучаемые фигуры от руки и с помощью компьютерных инструментов.</p> <p>Измерения и вычисления</p> <p><input type="checkbox"/> выполнять измерение длин, расстояний, величин углов, с помощью инструментов для измерений длин и углов;</p> <p><input type="checkbox"/> вычислять площади прямоугольников, квадратов, объемы прямоугольных параллелепипедов, кубов.</p> <p>В повседневной жизни и при изучении других предметов:</p> <p>вычислять расстояния на местности в стандартных ситуациях, площади участков прямоугольной формы, объемы комнат;</p> <p><input type="checkbox"/> выполнять простейшие построения на местности, необходимые в реальной жизни;</p> <p><input type="checkbox"/> оценивать размеры реальных объектов окружающего мира.</p> <p><input type="checkbox"/></p>
--	--

II. Содержание учебного курса.

Введение

Основная цель: познакомить учащихся с новым предметом – геометрией, обобщить и систематизировать знания учащихся о простейших геометрических фигурах, которые рассматривались в начальной школе.

Первые шаги в геометрии. Измерительные и чертежные инструменты. Пространство и размерность. Параллелепипед. Трехмерное пространство. Двухмерное пространство. Одномерное пространство. Простейшие геометрические фигуры: прямая, луч, отрезок, многоугольник. Углы, их построение и измерение. Вертикальные углы. Биссектриса угла. Треугольник, Виды треугольников. Построение треугольников. Пирамида. Квадрат.

Фигуры на плоскости

Основная цель: познакомить ребят с заданиями и объяснениями, которые опираются на конструирование из палочек, бумаги, картона и пр.

Задачи со спичками. Задачи на разрезание и складывание фигур: “сложи квадрат”, “согни и отрежь”, “рамки и вкладыши Монтессори”, “край в край”. Танграм. Пентамино. Гексамино. Конструирование из Т. Геометрия клетчатой бумаги – игры, головоломки. Паркетты, бордюры.

Топологические опыты

Основная цель: познакомить с понятием топология, провести некоторые опыты, связанные с топологией.

Фигуры одним росчерком пера. Листы Мебиуса. Граф.

Фигуры в пространстве

Основная цель: познакомить с понятием многогранник, сформировать динамические представления через использование серий картинок для изображения действий, процессов, преобразований, классов фигур.

Многогранники, их элементы. Куб, его свойство. Элементы куба. Фигурки из кубиков и их частей. Движение кубиков. Уникуб. Игры и головоломки с кубом, параллелепипедом. Оригами.

Измерение геометрических величин

Основная цель: сформировать у учащихся представления об общих идеях теории измерений.

Измерение длин, вычисление площадей и объемов. Развертки куба, параллелепипеда. Площадь поверхности. Объем куба, параллелепипеда

6-й класс

Симметрия. Взаимное расположение прямых на плоскости.

Основная цель: познакомить учащихся с понятием симметрия, с видами симметрии, рассмотреть взаимное расположение прямых на плоскости.

Симметричные фигуры. Симметрия помогает решать задачи. Зеркальное отражение. Параллельность и перпендикулярность.

Параллелограммы.

Многогранники

Основная цель: рассмотреть правильные многогранники, показать развертки правильных многогранников

Правильные многогранники. Фигурки из кубиков и их частей. Геометрический тренинг. Окружность. Одно важное свойство окружности.

Точки на координатной плоскости

Основная цель: познакомить с понятием координатной плоскости, рассмотреть игры связанные с координатами.

Координаты... Координаты... Координаты... Зашифрованная переписка. Лабиринты.

Замечательные кривые

Основная цель: познакомить поистине с замечательными кривыми, населяющими мир геометрии.

Замечательные кривые. Кривые Дракона. Задачи, головоломки, игры. Геометрические головоломки.

III. Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы.

5 класс

№	Тема урока	Виды контроля	Кол-во часов
Введение (5 часов)			
1	Первые шаги в геометрии. Пространство и размерность	Предварительное выявление уровня знаний	1
2	Простейшие геометрические фигуры: прямая, луч, отрезок, многоугольник	Практикум, выполнение и проверка заданий	1
3	Углы, их построение и измерение	Фронтальный опрос	1
4-5	Треугольник, квадрат	Фронтальный опрос, самостоятельное выполнение заданий	2
Фигуры на плоскости (12 часов)			
6-7	Задачи со спичками	Индивидуальный опрос, взаимопроверка в парах	2
8-9	Задачи на разрезание и складывание фигур: «сложи квадрат», «согни и отрежь», «рамки и вкладыши Монтессори», «край в край» и другие игры	Работа по карточкам, самостоятельное выполнение заданий и построений, оценивание своих знаний	2
10	Танграм	Индивидуальный опрос	1
11-12	Пентамино	Обсуждение заданий и самостоятельная работа	2
13	Гексамино	Фронтальный и индивидуальный опрос	1

14	Конструирование из Т	Самостоятельное выполнение заданий	1
15-16	Геометрия клетчатой бумаги – игры, головоломки	Математический диктант	2
17	Паркетты, бордюры	Фронтальный и индивидуальный опрос	1
Топологические опыты (2 часа)			
18	Фигуры одним росчерком пера	Фронтальный и индивидуальный опрос, самостоятельная работа	1
19	Листы Мебиуса	Взаимопроверка в парах	2
Фигуры в пространстве (10 часов)			
20-22	Многогранники, их элементы	Самостоятельная работа	3
23-24	Куб, его свойства	Фронтальный и индивидуальный опрос, самостоятельная работа	2
25	Фигурки из кубиков и их частей	Математический диктант	1
26	Движение кубиков. Уникуб	Самоконтроль и самопроверка	1
27	Игры и головоломки с кубом, параллелепипедом	Фронтальный и индивидуальный опрос, самостоятельная работа	1
28-29	Оригами	Самоконтроль и самопроверка	2
Измерение геометрических величин (5 часов)			
30-31	Измерение длин, вычисление площадей и объемов	Фронтальный и индивидуальный опрос, самостоятельная работа	2
32	Развертки куба, параллелепипеда. Площадь поверхности	Самоконтроль и самопроверка	1

33-34	Объем куба, параллелепипеда	Самостоятельная работа	2
-------	-----------------------------	------------------------	---

6 класс

№	Тема урока	Виды контроля	Кол-во часов
Взаимное расположение прямых на плоскости. Симметрия (9 часов)			
1-3	Симметричные фигуры. Симметрия помогает решать задачи	Комбинированный опрос, самостоятельная работа	3
4-5	Зеркальное отражение	Практическая работа	2
6-7	Параллельность и перпендикулярность	Практическая работа, фронтальный опрос	2
8-9	Параллелограммы	Самостоятельная работа, математический диктант	2
Многогранники (11 часов)			
10-11	Правильные многогранники	Комбинированный опрос, самостоятельная работа	2
12-13	Фигурки из кубиков и их частей	Практическая работа	2
14	Геометрический тренинг	Самостоятельная работа, математический диктант	1
15-16	Окружность	Самостоятельная работа, математический диктант	2
17-18	Одно важное свойство окружности	Комбинированный опрос, самостоятельная работа	2
Точки на координатной плоскости (8 часов)			

19-23	Координаты... Координаты... Координаты...	Комбинированный опрос, самостоятельная работа	5
24-25	Зашифрованная переписка	Взаимопроверка в парах	2
26	Лабиринты	Взаимопроверка в парах и самопроверка	1
Замечательные кривые (6 часов)			
27-29	Замечательные кривые	Фронтальный опрос, самостоятельная работа,	3
30	Кривые Дракона	Взаимопроверка в парах	1
31-32	Задачи, головоломки, игры	Практическая работа, взаимопроверка и самопроверка	2
33-34	Геометрические головоломки	Самопроверка, самостоятельная работа	2