

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**Министерство образования и науки Мурманской области**  
**Отдел по образованию администрации Ловозерского района**  
**МБОУ "ЛСОШ"**

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ  
Сертификат 00F9 00C6 05B8 14A0 86D4 3256 6846 DCB8 4C  
Владелец Куроптева Наталья Ивановна  
Действителен с 13.12.2022 по 07.03.2024

РАССМОТРЕНО  
Руководитель ШМО  
\_\_\_\_\_ Совкина Е.Е.

СОГЛАСОВАНО  
Зам. директора по УР  
\_\_\_\_\_ Неженец Е.А.

УТВЕРЖДЕНО  
Директор МБОУ "ЛСОШ"  
\_\_\_\_\_ Куроптева Н.И.

Протокол №1  
от 31.08. 2023 г.

31.08.2023

Приказ №182 от «31» 08. 2023

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**Курса ВУД «Наглядная геометрия»**

для обучающихся 1 – 4 классов

**с. Ловозеро 2023**

## Пояснительная записка.

Рабочая программа курса внеурочной деятельности «Наглядная геометрия» предназначена для изучения наглядной геометрии в 1 – 4 классах и составлена на основе следующих документов:

Курс внеурочной деятельности на 2023-2024 учебный год разработан для начальных классов в соответствии с требованиями следующих нормативно-правовых актов:

- Приказ Минпросвещения России от 31.05.2021 № 286 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования»
- Письмо Министерства просвещения Российской Федерации от 05.07.2022г. №ТВ–1290/03 «О направлении методических рекомендаций» (Информационно- методическое письмо об организации внеурочной деятельности в рамках реализации обновленных федеральных государственных образовательных стандартов начального общего и основного общего образования);
- Письмо Минпросвещения России от 17.06.2022 г. № 03-871 «Об организации занятий «Разговоры о важном»;
- Методические рекомендации по формированию функциональной грамотности обучающихся – <http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/>;
- Санитарные правила СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», утвержденных постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 № 28 (далее – СП 2.4.3648-20);
- Санитарные правила и нормы СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», утвержденных постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021 № 2 (далее – СанПиН 1.2.3685-21).

Курс рассчитан на учащихся 1 - 4 классов и предполагает целенаправленную работу над развитием пространственного мышления младших школьников. Пространственное мышление формируется в результате общего психического развития ребёнка, его взаимодействия с окружающим миром, а также под влиянием обучения, в ходе которого ученик познаёт пространственные свойства и пространственные отношения объектов в их взаимосвязи и взаимозависимостях.

Рабочая тетрадь, «Наглядная геометрия», 1 класс, Бином, 21 век,

Рабочая тетрадь, «Наглядная геометрия», 2 класс, Бином, 21 век,

Рабочая тетрадь, «Наглядная геометрия», 3 класс, Бином, 21 век,

Рабочая тетрадь, «Наглядная геометрия», 4 класс, Бином, 21 век,

### 1.Цели и задачи курса:

- Ориентирование на общекультурные цели обучения геометрии.
- Стремление развивать у учащихся интуицию, образное и логическое мышление.
- Формирование у учащихся конструктивно-геометрические умения и навыки.
- Формирование способности читать графическую информацию и комментировать её на языке, доступным младшим школьникам.
- Ознакомить школьников еще до того, как началось изучения систематического курса геометрии, с простейшими, непосредственно рассматриваемыми фактами и свойствами геометрических фигур, следующие из рисунков и наблюдений.
- Развитие математического и пространственного мышления учащихся, позволит

подготовить их к восприятию более сложных идей изучаемых в систематическом курсе геометрии.

- Наглядность и практичность обучения геометрии. Формирование отвлеченного (абстрактного) мышления у школьников с первых школьных шагов.
- Создать научно- методическую базу с использованием информационно-коммуникационных технологий для реализации проекта;
- Сформировать и подготовить группу педагогов, подготовленных к работе с проектом;
- Построить систему мониторинга результатов реализации проекта;
- Обобщить результаты проекта и распространить опыт.

## **2.Планируемые результаты**

### **Предметные результаты освоения данного курса:**

- описывать взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости;
- распознавать, называть, изображать геометрические фигуры (точка, отрезок, ломаная, прямой угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг);
- выполнять построение геометрических фигур с заданными измерениями (отрезок, квадрат, прямоугольник) с помощью линейки, угольника;
- использовать свойства прямоугольника и квадрата для решения задач;
- распознавать и называть геометрические тела (куб, шар);
- соотносить реальные объекты с моделями геометрических фигур.
- измерять длину отрезка;
- вычислять периметр треугольника, прямоугольника и квадрата, площадь прямоугольника и квадрата;
- оценивать размеры геометрических объектов
- выделять из множества треугольников прямоугольный, тупоугольный, равнобедренный и равносторонний треугольники;
- строить окружность по заданному радиусу или диаметру;
- выделять из множества геометрических фигур плоские и объемные;
- распознавать геометрические фигуры: точка, линия (прямая, кривая), отрезок, луч, ломаная, многоугольник и его элементы том числе треугольник, прямоугольник (квадрат), угол, круг, окружность (центр, радиус, диаметр), шар; вершины, стороны, углы),
- Использовать данный проект для дистанционного обучения.

### 3.Содержание программы

**1 класс** Формирование основных понятий: точка, линия, прямая линия, отрезок, длина отрезка, линейка, луч, построение луча, отрезка

#### 2 класс

**Раздел 1.**Поверхности. Линии. Точки. (Учащиеся применяют сформированные в первом классе представления о линиях, поверхностях и точках для выполнения различных заданий с геометрическими фигурами: кривая, прямая, луч, ломаная.) – 4 часа

**Раздел 2.** Углы. Многоугольники. Многогранники, (Уточняются знания младших школьников об угле, многоугольнике; при знакомстве второклассников с многогранником используются их представления о поверхности, продолжается работа по формированию умения читать графическую информацию, дифференцировать видимые и невидимые линии на изображениях многогранников) – 30 часов.

#### 3 класс

**Раздел 1.**Кривые и плоские поверхности. (Продолжается работа, начатая в первом и втором классах.) – 5 часов

**Раздел 2.**Пересечение фигур. (Формируются представления о пересечении фигур на плоскости и в пространстве; активизируется умение читать графическую информацию и конструировать геометрические фигуры.) – 22 часа

**Раздел 3.**Шар. Сфера. Круг. Окружность. (Вводится представление о круге как о сечении шара, о связи круга с окружностью как его границей, о взаимном расположении окружности и круга на плоскости.) – 7 часов

#### 4 класс

**Раздел 1.** Цилиндр. Конус. Шар. Тела вращения. (Продолжается работа по формированию у детей представлений о взаимосвязи плоскостных и пространственных фигур. Цилиндр, конус и шар рассматриваются как тела вращения плоской фигуры вокруг оси; устанавливается соответствие новых геометрических форм со знакомыми детям предметами. Учащиеся знакомятся с развёртками конуса, цилиндра, усечённого конуса; продолжается работа по формированию умений читать графическую информацию и изображать на плоскости объёмные фигуры) – 18 часов

**Раздел 2.**Пересечение фигур. (Обобщаются представления ребят о различных геометрических фигурах на плоскости и в пространстве и их изображениях.) – 16 часов

### 4.Тематическое планирование

#### 1 класс

№ п/п	Название разделов	Кол-во часов	Резерв
1	Взаимное расположение предметов	15	
2	Целое и части	6	
3	Поверхности, линии, точки	12	

	<b>ИТОГО:</b>	<b>33</b>	
--	---------------	-----------	--

## 2 класс

№ п/п	Название разделов	Кол-во часов	Резерв
1	Поверхности. Линии. Точки.	6	
2	Углы. Многоугольники. Многогранники	24	
3	Повторение ранее изученного	4	
	<b>ИТОГО:</b>	<b>34</b>	

## 3 класс

№ п/п	Название разделов	Кол-во часов	Резерв
1	Кривые и плоские поверхности.	4	
2	Пересечение фигур.	15	
3	Шар. Сфера. Круг. Окружность.	15	
	<b>ИТОГО:</b>	<b>34</b>	

## 4 класс

№ п/п	Название разделов	Кол-во часов	Резерв
1	Шар. Сфера. Круг. Окружность. Цилиндр. Конус. Шар	18	
2	Пересечение фигур.	16	
	<b>ИТОГО:</b>	<b>34</b>	

## 1 класс

№ п/п	Тема	Основные виды учебной деятельности	Количество часов
1.	Взаимное расположение предметов	Уточняются представления детей о пространственных отношениях: «справа слева», «перед за», «между», «над под» и т.д.	12
2.	Целое и части	Расширяются представления младших школьников о способах конструирования геометрических	7

		фигур: геометрическая фигура рассматривается как целое, которое можно составить из нескольких других фигур, её частей.	
3.	Поверхности, линии, точки	У школьников формируются первые представления о поверхностях (кривой и плоской), умение проводить на них линии и изображать их на рисунке. Первоклассники также знакомятся со свойствами замкнутых областей: соседние, несоседние области, граница области.	14
	<b>Итого:</b>		<b>33</b>

### 2 класс

№ п/п	Тема	Основные виды учебной деятельности	Количество часов
1	Внешняя и внутренняя, плоская и кривая поверхности.	Сформировать у детей (опираясь на их опыт и интуицию), представления о кривой и плоской поверхностях.	1
2	Замкнутые и незамкнутые кривые линии	Сформировать умение проводить линии на кривой и плоской поверхности (видимые и невидимые).	1
3	Ломаная линия. Длина ломаной.	Познакомить со свойствами замкнутых областей (соседние и несоседние области, граница области).	1
4	Точка, лежащая на прямой и вне прямой. Кривая линия. Луч.	Познакомить со свойствами замкнутых областей (соседние и несоседние области, граница области).	1
5	Угол. Вершина угла. Его стороны. Обозначение углов.	Сформировать у учащихся умения читать графическую информацию. Формировать у детей представления об углах, о равных углах, научить обозначать и сравнивать углы.	1
6	Прямой угол. Вершина угла. Его стороны.	Формирование у младших школьников умений и навыков по распознаванию, сравнению, построению и обозначению углов.	1
7	Острый, прямой и тупой углы.	Формировать у второклассников умение строить углы с помощью угольника	1
8	Острый угол. Имя острого угла.	Формирование у младших школьников умений и навыков по распознаванию, сравнению, построению и обозначению	1

	Урок-проект.	углов.	
9	Тупой угол. Имя тупого угла	Формировать у второклассников умение строить углы с помощью угольника.	1
10	Построение луча из вершины угла	Формирование у младших школьников умений и навыков по распознаванию, сравнению, построению и обозначению углов.	1
11	Построение прямого и острого углов через две точки.	Формировать у второклассников умение строить углы с помощью угольника.	1
12	Построение с помощью угольника прямых углов, у которых одна сторона совпадает с заданными лучами.	Формирование у младших школьников умений и навыков по распознаванию, сравнению, построению и обозначению углов.	1
13	Измерение углов. Транспортир.	Формирование у младших школьников умений и навыков по распознаванию, сравнению, построению и обозначению углов.	1
14	Многоугольники. Условия их построения. Имя многоугольников.	Уточнить имеющиеся у школьников представления о многоугольнике и его элементах.	1
15	Треугольник. Имя треугольника. Условия его построения.	Формировать у детей умения: строить треугольники по данным вершинам, проводить в треугольнике отрезки и распознавать треугольники на рисунке.	1
16	Практическая работа по теме: «Лучи. Линии (ломанные и кривые, замкнутые и незамкнутые). Углы.	Формировать у второклассников умение выделять четырехугольники, треугольники и прямые углы на рисунке.	1
17	Многоугольники с прямыми углами. Урок-проект.	Сформировать у учащихся умения читать графическую информацию.	1
18	Периметр многоугольника.	Закрепить навыки нахождения периметра многоугольника	1
19	Четырехугольник. Трапеция. Прямоугольник.	Обучить младших школьников построению четырехугольников в соответствии с данным условием.	1
20	Равносторонний прямоугольный четырехугольник-	Продолжить работу по формированию умения читать графическую информацию.	1

	квадрат.		
21	Взаимное расположение предметов в пространстве.	Продолжить работу по формированию умения читать графическую информацию.	1
22	Решение топологических задач. Подготовка к изучению объемных тел. Пентамино.	Продолжить работу по формированию умения читать графическую информацию.	1
23	Многогранники. Грани.	Проводить и дифференцировать видимые и невидимые линии на плоских поверхностях и поверхностях многогранников.	1
24	Многогранники. Границы плоских поверхностей – ребра.		1
25	Плоские фигуры и объемные тела.		1
26	Повторение изученного материала.	Продолжить работу по формированию умения читать графическую информацию.	1
27	Куб. Развертка куба.  Урок-проект.	Познакомить учащихся с возможными поворотами куба в пространстве и их графической интеграцией.	1
28	Каркасная модель куба.	Учить школьников читать графическую информацию, мысленно выполняя преобразования куба, и представлять изменение расположения рисунков на его гранях, выделять видимые и невидимые линии на изображениях многогранников.	1
29	Знакомство со свойствами игрального кубика.		1
30	Куб. видимые невидимые грани.	Совершенствовать умение читать графическую информацию и выделять видимые и невидимые линии на изображениях многогранников.	1
31	Куб. построение куба на нелинованной бумаге.		1
32	Решение топологических задач.	Продолжить формировать умения соотносить изменения рисунков на видимых гранях изображения куба с поворотами его модели в пространстве; дать первоначальные представления о сечении многогранника.	1
33	Многогранники. Видимые и невидимые ломаные линии на поверхности многогранника. Урок-	Продолжить работу по формированию представлений о сечении многогранников.	1

	проект.		
34	Обобщение изученного материала по теме: «Геометрические тела».	Сформировать у учащихся умения читать графическую информацию.	1
	<b>Итого:</b>		<b>34</b>

### 3 класс

№ п/п	Тема	Основные виды учебной деятельности	Количество часов
1 2	Плоские и кривые поверхности.	Проверить сформированность представлений младших школьников о плоских и кривых поверхностях.	2
3	Видимые и невидимые поверхности геометрических тел.	Формировать у третьеклассников представления о видимых и невидимых поверхностях геометрических тел и учить распознавать видимые плоские поверхности на изображениях.	1
4	Видимые и невидимые элементы многогранника.	Формировать у учащихся представления о видимых и невидимых элементах многогранника и учить распознавать их на изображениях.	1
5	Многогранник и его элементы.	Расширить представления детей о многограннике и его элементах.	1
6	Пересечение геометрических фигур.	Формировать у третьеклассников представления о пересечении геометрических фигур.	1
7	Пересечение геометрических фигур.	Продолжить формирование представлений о пересечении геометрических фигур.	1
8-11	Чтение графической информации, определение плоской фигуры, являющейся пересечением граней многогранника.	Формировать у младших школьников умения читать графическую информацию и определять плоскую фигуру, являющуюся пересечением граней многогранника.	4
12	Плоская фигура как пересечение многогранников. Урок-проект.	Формировать умение выявлять плоскую фигуру, являющуюся пересечением многогранников.	1
13	Случаи пересечения прямой и куба. Урок-проект.	Познакомить младших школьников со случаями пересечения прямой и куба.	1

14-15	Чтение графической информации.	Формировать умение читать графическую информацию.	2
16	Пересечение лучей. Урок-проект.	Уточнить и расширить представления о пересечении лучей.	1
17-18	Пересечение геометрических фигур, многогранник и его элементы.	Расширить и уточнить представления младших школьников о пересечении геометрических фигур, о многограннике и его элементах.	2
19-20	Чтение графической информации	Продолжить формирование у третьеклассников умения читать графическую информацию.	2
21	Пересечение отрезков.	Расширить и уточнить имеющиеся представления о пересечении отрезков.	1
22	Пересечение углов.	Расширить и уточнить имеющиеся представления о пересечении углов.	1
23	Деление многоугольника на треугольники с помощью отрезков	Формировать у учащихся умение разбивать многоугольник на треугольники с помощью отрезков.	1
24	Деление многоугольника на части с помощью ломаной.	Формировать умение разбивать многоугольник на части с помощью ломаной.	1
25	Чтение графической информации и нахождение пересечения геометрических фигур на плоскости.	Продолжить формировать умение читать графическую информацию и находить пересечение геометрических фигур на плоскости.	1
26	Чтение графической информации и построение пересечения геометрических фигур на плоскости	Продолжить формировать умение читать графическую информацию и строить пересечение геометрических фигур на плоскости.	1
27	Составление из данного многоугольника фигуры одинаковой площади.	Формировать умение составлять из данного многоугольника фигуры одинаковой площади.	1
28	Шар. Круг как сечение шара.	Формировать представления о шаре и о круге как сечении шара	1
29	Окружность как граница круга.	Формировать представления об окружности как о границе круга.	1
30	Взаимное расположение окружности и круга.	Формировать представления о взаимном расположении окружности и круга.	1
31	Радиус окружности.	Формировать представления о радиусе окружности.	1

32-33	Структура объекта.	Формировать умения и навыки выделять структуру объекта (изменение положения частей фигуры, выбор частей, из которых можно её составить).	2
34	Построение окружностей по определённым условиям.	Формировать умения и навыки построения окружностей по определённым условиям.	1
	<b>Итого:</b>		34

#### 4 класс

№ п/п	Тема	Основные виды учебной деятельности	Количество часов
1	Цилиндр – тело вращения.	Познакомить учащихся с цилиндром как телом вращения	1
2	Конус – тело вращения.	Познакомить учащихся с конусом как телом вращения	1
3	Шар – тело вращения.	Познакомить учащихся с шаром как телом вращения.	1
4	Усечённый конус.	Познакомить учащихся с усеченным конусом	1
5	Невидимые линии на изображении объемного тела.	Проверить умение обозначать невидимые линии на изображении объемного тела с помощью штриховых линий.	1
6	Рисунок плоской фигуры.	Учить школьников соотносить рисунок плоской фигуры с изображением тела вращения, полученного из него.	1
7	Плоские фигуры в разрезе цилиндра.	Выяснить, какие плоские фигуры могут получаться в разрезе цилиндра.	1
8	Плоские фигуры в разрезе конуса.	Выяснить, какие плоские фигуры могут получаться в разрезе конуса.	1
9	Объемные тела.	Проверить имеющиеся у детей представления об объемных телах.	1
10	Параллелепипед и пирамида.	Познакомить учащихся с параллелепипедом и пирамидой	1
11	Развертки тел вращения	Познакомить учащихся с развертками тел вращения.	1

12-13	Чтение графической информации.	Проверить умение читать графическую информацию.	2
14	Геометрические формы в окружающих предметах.	Проверить умение видеть геометрические формы в окружающих предметах.	1
15-16	Видимые и невидимые поверхности на изображении геометрических тел.	Проверить умение выделять видимые и невидимые поверхности на изображении геометрических тел, формировать умение соотносить геометрическую фигуру с частями, из которых ее можно составить.	2
17-18	Объемные фигуры на плоскости.	Приобрести опыт в изображении объемных фигур на плоскости.	2
19-20	Плоские и объемные геометрические фигуры, их пересечение.	Повторить имеющиеся представления о плоских и объемных геометрических фигурах и об их пересечении	2
21-22	Пересечение многоугольников.	Проверить умение определять фигуру, являющуюся пересечением многоугольников.	2
23-24	Плоская фигура, являющаяся пересечением многогранников.	Формировать умение выделять плоскую фигуру, являющуюся пересечением многогранников.	2
25-26	Плоская фигура, являющаяся пересечением объемных геометрических тел.	Формировать умение выделять плоскую фигуру, являющуюся пересечением объемных геометрических тел.	2
27-28	Изображение конуса и его сечения.	Уточнить представления учащихся об изображении конуса и его сечения.	2
29-30	Изображение цилиндра и его сечения.	Уточнить представления учащихся об изображении цилиндра и его сечения.	2
31-32	Понятие «сечение объемного геометрического тела».	Познакомить учащихся с понятием «сечение объемного геометрического тела».	2
33-34	Изображение объемной геометрической фигуры, развертка.	Проверить умение соотносить изображение объемной геометрической фигуры с ее разверткой.	2
	<b>Итого:</b>		34

