


Частное учреждение – общеобразовательная организация «Международная школа «Источник»	Форма	
ДП – Реализация образовательных программ	Ф-Рабочая программа	

**Рассмотрено:**  
На заседании  
педагогического совета

Протокол № 9  
от «26» июня 2025 г.

**Утверждено:**  
Директор Частного учреждения -  
общеобразовательной организации  
«Международная школа «Источник»  
\_\_\_\_\_ И.А. Яковлева

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

курса внеурочной деятельности

«Наглядная геометрия»

на 2025-2026 учебный год

основное общее образование

5-6 классы

### **Количество часов:**

5 класс – 34 часа

6 класс – 34 часа

**Составил:** Гринько Д.И.

Ульяновск 2025

## **Пояснительная записка**

Рабочая программа курса внеурочной деятельности «Наглядная геометрия» составлена для обучающихся 5 и 6 классов, рассчитана на 68 часов (1 час в неделю, 2 года обучения).

Программа разработана в соответствии со следующими нормативными документами:

1. Федеральный закон РФ от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями);
2. Приказ Министерства просвещения РФ от 31.05.2021 № 287 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (Зарегистрировано в Минюсте России 05.07.2021 № 64101);
3. Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования, утвержденным приказом Министерства просвещения РФ от 22.03.2021 № 115;
4. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 18.05.2023 № 370 «Об утверждении федеральной образовательной программы основного общего образования»;
5. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 г. № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;
6. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.01.2021 г. № 2 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»;
7. Программа воспитания Частного учреждения – общеобразовательной организации «Международная школа «Источник», разработанная на основе Федеральной программы воспитания;
8. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 09.10.2024 № 704 «О внесении изменений в некоторые приказы Министерства просвещения Российской Федерации, касающиеся федеральных образовательных программ начального общего образования, основного общего образования и среднего общего образования».

Программа разработана с учетом рекомендаций Программы воспитания Частного учреждения – общеобразовательной организации «Международная школа «Источник» (на основе Федеральной программы воспитания). Это позволяет на практике соединить обучающую и воспитательную деятельность педагога, создать условия для развития личности обучающегося, его самоопределения и социализации на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства.

### **Место курса в плане внеурочной деятельности**

Данный курс внеурочной деятельности рассчитан на два года (1 час в неделю в каждом классе).

### **Цели курса:**

- создание запаса геометрических представлений, которые в дальнейшем должны обеспечить основу для формирования геометрических понятий, идей, методов;
- максимальное развитие познавательных способностей обучающихся;
- показать роль геометрических знаний в познании мира;
- развитие интуиции и геометрического воображения каждого обучающегося.

### **Планируемые результаты освоения курса внеурочной деятельности**

В результате изучения внеурочного курса 5-6-го класса обучающиеся должны овладеть следующими умениями, представляющими обязательный минимум, и достичь результатов:

### Личностные результаты:

- оценивать ситуации с точки зрения правил поведения и этики;
- проявлять в конкретных ситуациях доброжелательность, доверие
- внимательность;
- выражать положительное отношение к процессу познания;
- проявлять внимание, удивление, желание больше узнать;
- оценивать собственную учебную деятельность: свои достижения, самостоятельность, инициативу, ответственность, причины неудач;
- применять правила делового сотрудничества:
- сравнивать разные точки зрения;
- считаться с мнением другого человека;
- проявлять терпение и доброжелательность в споре, дискуссии, доверие к собеседнику;
- формирование культуры работы с графической информацией.

### Регулятивные:

*Ученик получит возможность научиться*

- самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель УД;
- выдвигать версии решения проблемы, осознавать (интерпретировать в случае необходимости) конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных, а также искать их самостоятельно;
- составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта);
- работая по плану, сверять свои действия с целью и при необходимости исправлять ошибки самостоятельно (в том числе и корректировать план);
- в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выбранные критерии оценки.

### Познавательные:

*Ученик получит возможность научиться*

- анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;
- осуществлять сравнение, классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; строить классификацию путём дихотомического деления (на основе отрицания);
- строить логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;
- создавать геометрические модели;
- составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.). Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст, диаграмму и пр.);
- вычитывать все уровни текстовой информации.
- определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать её достоверность.
- понимая позицию другого человека, различать в его речи мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты, гипотезы, аксиомы, теории. Для этого самостоятельно использовать различные виды чтения (изучающее, просмотровое,
- ознакомительное, поисковое), приёмы слушания.
- самому создавать источники информации разного типа и для разных аудиторий, соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности;
- уметь использовать компьютерные и коммуникационные технологии как инструмент для достижения своих целей. Уметь выбирать адекватные задаче инструментальные программно-аппаратные средства и сервисы.

### Коммуникативные:

*Ученик получит возможность научиться*

- самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом и т.д.);

- в дискуссии уметь выдвинуть аргументы и контраргументы;
- уметь критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения и корректировать его;
- понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты (гипотезы, аксиомы, теории).

### **Содержание курса внеурочной деятельности «Наглядная геометрия» 5-6 классы:**

Результаты ГИА по математике показывают, что основная проблема геометрической подготовки обучающихся связана с недостаточно развитыми геометрическими представлениями, неумением представлять и изображать геометрические фигуры, проводить дополнительные построения. Начинать развивать геометрические представления школьников нужно как можно раньше. На это должно быть нацелено изучение курса внеурочной деятельности «Наглядная геометрия» основного общего образования по математике.

Основные понятия геометрии; Отрезки и углы; Ломаные и многоугольники; Треугольники и четырёхугольники; Окружность. Геометрические места точек; Графы. Кривые; Симметрия; Многогранники; Площадь и объём; Координаты; Обобщающее повторение.

В основе курса внеурочной деятельности «Наглядная геометрия» лежит максимально конкретная, практическая деятельность обучающегося, связанная с различными геометрическими объектами. В нем нет теорем, строгих рассуждений, но должны присутствовать такие темы и задания, которые бы стимулировали обучающегося к проведению несложных обоснований, к поиску тех или иных закономерностей.

### **Требования к уровню подготовки обучающихся по данной программе.**

- Осознать, что геометрические формы являются идеализированными образами реальных объектов;
- Усвоить первоначальные сведения о плоских фигурах, объемных телах, некоторых геометрических соотношениях;
- Научиться использовать геометрический язык для описания предметов окружающего мира;
- Усвоить практические навыки использования геометрических инструментов;
- Научиться решать простейшие задачи на построение, вычисление, доказательство;
- Уметь изображать фигуры на нелинованной бумаге.

### **Уровень обязательной подготовки определяется следующим образом:**

- распознавать на чертежах и моделях геометрические фигуры (отрезки, углы, треугольники, их частные виды, четырёхугольники, окружность, ее элементы);
- уметь изображать геометрические чертежи согласно условию задачи;
- овладеть практическими навыками использования геометрических инструментов для изображения фигур;
- уметь решать несложные задачи на вычисление геометрических величин, применяя некоторые свойства фигур;
- владеть алгоритмами простейших задач на построение;
- овладеть основными приемами решения задач: наблюдение, конструирование, эксперимент;
- уметь определять геометрическое тело по рисунку, узнавать его по развертке, видеть свойства конкретного геометрического тела.

### **В результате изучения курса обучающиеся:**

- научатся распознавать простейшие геометрические фигуры (прямая, отрезок, луч, многоугольник, квадрат, треугольник, угол), пять правильных многогранников, свойства геометрических фигур.

- получают возможность: строить простейшие геометрические фигуры, измерять длины отрезков, находить площади многоугольников, находить объемы многогранников.

**Методы и формы контроля:** Устный ответ, Комбинированный ответ, Тест, Самостоятельная работа, Практическая работа, Защита проекта, Итоговый контроль, Рубежный контроль.

**Форма проведения занятий:** Обучение предусматривает групповую форму занятий в классе с учителем.

Занятия предусматривают индивидуальную и групповую работу школьников, а также предоставляют им возможность проявить и развить самостоятельность. В курсе наиболее распространены следующие формы работы: обсуждения, дискуссии, решения кейсов, эксперименты, викторины, динамические паузы, дидактические игры, выполнение интерактивных заданий на образовательной платформе.

## Тематическое планирование

№ ра з де ла	Тема раздела	Ко л- во ча с ов	Содержание раздела	ЭОР/ЦОР
<b>5 класс</b>				
1.	Основные понятия геометрии	4	Точки, прямые, плоскости. Лучи и отрезки. Взаимное расположение точек и прямых на плоскости. Параллельные и перпендикулярные прямые.	<a href="https://interneturok.ru/lesson/geometry/7-klass/nachalnye-geometricheskie-svedeniya/geometriya-osnovnye-ponyatiya">https://interneturok.ru/lesson/geometry/7-klass/nachalnye-geometricheskie-svedeniya/geometriya-osnovnye-ponyatiya</a>
2.	Отрезки и углы	6	Сравнение отрезков. Равенство отрезков. Измерение длин отрезков. Единицы измерения длины. Полуплоскость и угол. Виды углов: острые, прямые, тупые углы, развёрнутый угол. Смежные и вертикальные углы. Сравнение углов. Равенство углов. Биссектриса угла. Градусная величина угла. Измерение величин углов.	<a href="https://www.yaklass.ru/p/geometry/7-klass">https://www.yaklass.ru/p/geometry/7-klass</a>
3.	Ломаные и многоугольники	4	Ломаная. Простые и замкнутые ломаные. Длина ломаной. Многоугольник. Диагонали многоугольника. Выпуклые и невыпуклые многоугольники. Правильные многоугольники. Звёздчатые многоугольники. Периметр многоугольника.	<a href="https://www.yaklass.ru/p/geometry/7-klass">https://www.yaklass.ru/p/geometry/7-klass</a>
4.	Треугольники и четырёхугольник и	6	Треугольник. Остроугольные, прямоугольные, тупоугольные, равнобедренные, равносторонние треугольники. Гипотенуза и катеты прямоугольного треугольника. Высота, медиана и биссектриса треугольника. Четырёхугольник. Выпуклые и невыпуклые четырёхугольники. Прямоугольник, квадрат, параллелограмм, ромб, трапеция. Равнобедренная и прямоугольная трапеции.	<a href="https://www.yaklass.ru/p/geometry/7-klass">https://www.yaklass.ru/p/geometry/7-klass</a>
5.	Окружность. Геометрическое место точек	6	Окружность и круг. Центр и радиус окружности. Хорда и диаметр окружности. Взаимное расположение двух окружностей. Длина окружности. Геометрическое место точек. Примеры	<a href="https://mathus.ru/math/gmt.pdf">https://mathus.ru/math/gmt.pdf</a>
6.	Графы. Кривые	8	Графы. Вершины и рёбра графов. Примеры графов. Уникурсальные графы. Задача Эйлера о кёнигсбергских мостах. Задачи о раскрашивании карт. Кривые, как траектории движения точек: циклоида, кардиоида, астроида	<a href="https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A2%D0%B5%D0%BE%D1%80%D0%B8%D1%8F_%D0%B3%D1%80%D0%B0%D1%84%D0%BE%D0%B2">https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A2%D0%B5%D0%BE%D1%80%D0%B8%D1%8F_%D0%B3%D1%80%D0%B0%D1%84%D0%BE%D0%B2</a>

	Итого	34		
<b>6 класс</b>				
7.	Симметрия	8	Центральная симметрия. Централно-симметричные фигуры. Примеры. Осевая симметрия. Примеры. Поворот. Симметрия n-го порядка. Примеры. Паркетты на плоскости. Правильные паркетты.	<a href="https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%B8%D0%BC%D0%BC%D0%B5%D1%82%D1%80%D0%B8%D1%8F">https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%B8%D0%BC%D0%BC%D0%B5%D1%82%D1%80%D0%B8%D1%8F</a>
8.	Многогранники	8	Понятие многогранника. Вершины, рёбра и грани многогранника. Выпуклые и невыпуклые многогранники. Куб, параллелепипед, призма, пирамида. Правильные, полуправильные и звёздчатые многогранники. Развёртки. Моделирование многогранников.	<a href="https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%BD%D0%BE%D0%B3%D0%BE%D0%B3%D1%80%D0%B0%D0%BD%D0%BD%D0%B8%D0%BA">https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%BD%D0%BE%D0%B3%D0%BE%D0%B3%D1%80%D0%B0%D0%BD%D0%BD%D0%B8%D0%BA</a>
9.	Площадь и объём.	10	Площадь и её свойства. Единицы измерения площади. Равновеликие фигуры. Площадь прямоугольника, параллелограмма, треугольника, многоугольника. Задачи на разрезание. Площадь поверхности многогранника. Объём и его свойства. Единицы измерения объёма. Объём прямоугольного параллелепипеда и прямой призмы.	<a href="https://www.math10.com/ru/geometria/obyom.html">https://www.math10.com/ru/geometria/obyom.html</a>
10	Координаты	6	Прямоугольная система координат на плоскости. Начало координат. Координатные прямые: оси абсцисс и ординат. Координаты точки. Метод координат.	<a href="https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%93%D0%B5%D0%BE%D0%B3%D1%80%D0%B0%D1%84%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B5%D0%BA%D0%BE%D0%BE%D1%80%D0%B4%D0%B8%D0%BD%D0%B0%D1%82%D1%8B">https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%93%D0%B5%D0%BE%D0%B3%D1%80%D0%B0%D1%84%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B5%D0%BA%D0%BE%D0%BE%D1%80%D0%B4%D0%B8%D0%BD%D0%B0%D1%82%D1%8B</a>
11	Обобщающее повторение	2		
	Итого	34		

**Календарно-тематическое планирование**  
**5 класс**

<b>№</b>	<b>Тема занятия</b>	<b>Количество часов</b>
1	Точки, прямые, плоскости.	1
2	Лучи и отрезки.	1
3	Взаимное расположение точек и прямых на плоскости.	1
4	Параллельные и перпендикулярные прямые.	1
5	Сравнение отрезков. Равенство отрезков	1
6	Измерение длин отрезков. Единицы измерения длины.	1
7	Полуплоскость и угол. Виды углов: острые, прямые, тупые углы, развёрнутый угол.	1
8	Смежные и вертикальные углы. Сравнение углов.	1
9	Равенство углов. Биссектриса угла.	1
10	Градусная величина угла. Измерение величин углов.	1
11	Ломаная. Простые и замкнутые ломаные. Длина ломаной. Многоугольник.	1
12	Диагонали многоугольника. Выпуклые и невыпуклые многоугольники.	1
13	Правильные многоугольники. Звёздчатые многоугольники.	1
14	Периметр многоугольника.	1
15	Треугольник. Остроугольные, прямоугольные, тупоугольные, равнобедренные, равносторонние треугольники.	1
16	Гипотенуза и катеты прямоугольного треугольника. Высота, медиана и биссектриса треугольника.	1
17	Четырёхугольник.	1
18	Выпуклые и невыпуклые четырёхугольники.	1
19	Прямоугольник, квадрат, параллелограмм, ромб, трапеция.	1
20	Равнобедренная и прямоугольная трапеции.	1
21	Окружность и круг.	1
22	Центр и радиус окружности.	1
23	Хорда и диаметр окружности.	1
24	Взаимное расположение двух окружностей	1
25	Длина окружности.	1
26	Геометрическое место точек. Примеры.	1
27	Графы.	1
28	Вершины и рёбра графов.	1
29	Примеры графов.	1
30	Уникурсальные графы.	1
31	Задача Эйлера о кёнигсбергских мостах.	1
32	Задачи о раскрашивании карт.	1

33	Кривые, как траектории движения точек: циклоида, кардиоида, астроида	1
34	Кривые, как траектории движения точек: циклоида, кардиоида, астроида	1

**6 класс**

<b>№</b>	<b>Тема занятия</b>	<b>Количество часов</b>
1	Центральная симметрия.	1
2	Центрально-симметричные фигуры.	1
3	Примеры.	1
4	Осевая симметрия.	1
5	Примеры.	1
6	Поворот.	1
7	Симметрия n-го порядка. Примеры.	1
8	Паркетты на плоскости. Правильные паркетты.	1
9	Понятие многогранника.	1
10	Вершины, рёбра и грани многогранника.	1
11	Выпуклые и невыпуклые многогранники.	1
12	Куб, параллелепипед, призма, пирамида.	1
13	Правильные, полуправильные и звёздчатые многогранники.	1
14	Развёртки.	1
15	Моделирование многогранников.	1
16	Моделирование многогранников.	1
17	Площадь и её свойства.	1
18	Площадь и её свойства.	1
19	Единицы измерения площади.	1
20	Единицы измерения площади.	1
21	Равновеликие фигуры.	1
22	Площадь прямоугольника, параллелограмма, треугольника, многоугольника.	1
23	Задачи на разрезание.	1
24	Площадь поверхности многогранника.	1
25	Объём и его свойства. Единицы измерения объёма.	1
26	Объём прямоугольного параллелепипеда и прямой призмы	1
27	Прямоугольная система координат на плоскости.	1
28	Начало координат.	1
29	Координатные прямые: оси абсцисс и ординат.	1
30	Координаты точки.	1
31	Метод координат.	1
32	Метод координат.	1

33	Обобщающее и повторение.	1
34	Обобщающее и повторение.	1

## **УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

### **МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА**

Учебное пособие. Наглядная геометрия. Учебник для 5-6 классов. Автор: Нифонтова Е.М.

Дидактические материалы, представленные на образовательной платформе (в том числе раздаточный материал и т. д.).

### **МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ**

Методические материалы.

Демонстрационные материалы по теме занятия.

Методическое видео с подробным разбором материалов, рекомендуемых для использования на занятии.

### **ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ ИНТЕРНЕТА**

Образовательная платформа.

### **УЧЕБНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ**

Компьютер (стационарный компьютер, ноутбук, планшет).

Компьютерные мыши.

Клавиатуры.

### **УЧЕБНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ И ДЕМОНСТРАЦИЙ**

Мультимедийный проектор с экраном (интерактивной доской) или интерактивная панель.