

Приложение к основной общеобразовательной программе ООО

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Министерство образования и молодёжной политики Свердловской области**

**Департамент образования Администрации г. Екатеринбург**

**МАОУ Лицей № 128**

**ПРИНЯТО**

на заседании  
Педагогического совета  
Протокол № 1  
от «30» августа 2024

**УТВЕРЖДЕНО**

Директор МАОУ Лицей  
№128



Поляков Л.П.  
Приказ № 51/5 - О  
от «30» августа 2024

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**учебного предмета «Наглядная геометрия»**

для обучающихся 5-6 классов

Учитель ИЗО: Милейковская Т.В ВКК

**Екатеринбург 2024**

## Оглавление

1. Планируемые результаты освоения учебного предмета
2. Содержание учебного предмета
3. Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы

### Планируемые результаты освоения учебного предмета.

#### Предметные:

- знания основных сведений о пространственных и плоских геометрических фигурах;
- владения базовым понятийным аппаратом: иметь представление о многогранниках, телах вращения, многоугольниках, углах, перпендикулярных и параллельных прямых и т.д.;
- умения «видеть» пространство;
- умения распознавать геометрические пространственные и плоские фигуры;
- умения изображать пространственные и плоские фигуры;
- умения выполнять простейшие измерения и построения с помощью чертежных инструментов;
- умения применять изученные понятия, результаты и методы при решении задач из различных разделов курса, в том числе задач, не сводящихся к непосредственному применению известных алгоритмов.

#### Личностные:

- ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- формирования коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- умения ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпример;
- первоначального представления о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;

- критичности мышления, умения распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- креативности мышления, инициативы, находчивости, активности при решении арифметических задач;
- умения контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- формирования способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений; **Метапредметные:**
- способности самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- умения осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы;
- способности адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;
- умения устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;
- умения создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- развития способности организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников, взаимодействовать и находить общие способы работы; умения работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- формирования учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационнокоммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);
- первоначального представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники;
- развития способности видеть математическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни;

- умения находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
- умения понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- умения выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимания необходимости их проверки;
- понимания сущности алгоритмических предписаний и умения действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- умения самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
- способности планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера

## Содержание учебного предмета

### 5 класс

#### *Первые шаги в геометрии*

*Основная цель:* познакомить учащихся с новым предметом – геометрия, 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. Трёхмерное 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. Паркеты, 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 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.

## **Тематическое планирование 5 класса**

№ урока	Тема	Количество часов
1	Первые шаги в геометрии	1
2	Пространство и размерность	1
3	Простейшие геометрические фигуры.	1
4	Конструирование из Т. Творческая работа по теме: «Конструирование из Т»	1
5	Куб и его свойства. Практическая работа по теме: «Куб и его свойства»	1
6	Задачи на разрезание и складывание фигур.	1
7	Треугольник. Практическая работа по теме: «Треугольник»	1
8	Правильные многогранники	1
9	Геометрические головоломки. Практическая работа по теме: «Геометрические головоломки»	1
10	Измерение длины	1
11	Измерение площади и объёма	1
12	Вычисление площади и объёма. Практическая работа по теме: «Вычисление площади и объёма»	1
13	Окружность. Творческая работа по теме: «Окружность»	1
14	Геометрический тренинг	1

15	Топологические опыты	1
16	Задачи со спичками	1
17	Зашифрованная переписка. Творческая работа по теме: «Зашифрованная переписка»	1
<b>ИТОГО</b>		<b>17 часов</b>

### Тематическое планирование 6 класса

№ урока	Тема	Количество часов
1	Задачи, головоломки, игры. Практическая работа на тему: «Задачи, головоломки, игры»	1
2	Фигурки из кубиков и их частей. Творческая работа на тему: «Фигурки из кубиков и их частей»	1
3	Параллельность и перпендикулярность. Практическая работа на тему: «Параллельность и перпендикулярность»	1
4	Параллелограммы. Практическая работа на тему: «Параллелограммы»	1
5	Координаты, координаты, координаты. Практическая работа на тему: «Координаты»	1
6	Оригами. Творческая работа на тему: «Оригами»	1
7	Замечательные кривые. Практическая работа на тему: «Замечательные кривые»	1
8	Кривые Дракона. Практическая работа на тему: «Кривые Дракона»	1
9	Лабиринты. Практическая работа на тему: «Лабиринты»	1
10	Геометрия клетчатой бумаги. Практическая работа на тему: «Геометрия клетчатой бумаги»	1
11	Зеркальное отражение. Практическая работа на тему: «Зеркальное отражение»	1
12	Симметрия. Практическая работа на тему: «Симметрия»	1

13	Бордюры. Творческая работа на тему: «Бордюры»	1
14	Орнаменты. Творческая работа на тему: «Орнаменты»	1
15	Симметрия помогает решать задачи. Творческая работа на тему: «Симметрия помогает решать задачи»	1
16	Одно важное свойство окружности. Практическая работа на тему: «Свойство окружности»	1
17	Задачи, головоломки, игры. Творческая работа на тему: «Задачи, головоломки, игры»	1
<b>ИТОГО</b>		<b>17 часов</b>



**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

**СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП**

Сертификат 603332450510203670830559428146817986133868575813

Владелец Поляков Леонид Павлович

Действителен с 25.03.2021 по 25.03.2022

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

**СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП**

Сертификат 229723484149701461558283897186772312471353484443

Владелец Поляков Леонид Павлович

Действителен с 29.11.2024 по 29.11.2025