

Рабочая программа по предмету «Наглядная геометрия»

Обучающиеся с ЗПР получают образование, сопоставимое по итоговым достижениям к моменту завершения школьного обучения с образованием сверстников без ограничений здоровья, при условиях создания специальных условий и предоставления специальных образовательных услуг, учитывающих общие и дифференцированные особые образовательные потребности обучающихся с задержкой психического развития. Требования к уровню образования обучающихся данной категории соотносятся со стандартом ФГОС основного общего образования.

Планируемые результаты обучения

Предметные результаты:

Выпускник научится в 5-6 классах (для использования в повседневной жизни и обеспечения возможности успешного продолжения образования на базовом уровне)

Наглядная геометрия

Геометрические фигуры

1. Оперировать на базовом уровне понятиями: «фигура», «точка», «отрезок», «прямая», «луч», «ломаная», «угол», «многоугольник», «треугольник» и «четырёхугольник», «прямоугольник» и «квадрат», «окружность» и «круг», «прямоугольный параллелепипед», «куб», «шар».
2. Изображать изучаемые фигуры от руки и с помощью линейки и циркуля.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

3. решать практические задачи с применением простейших свойств фигур.

Измерения и вычисления

1. Выполнять измерение длин, расстояний, величин углов, с помощью инструментов для измерений длин и углов;
2. вычислять площади прямоугольников.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

3. вычислять расстояния на местности в стандартных ситуациях, площади прямоугольников;
4. выполнять простейшие построения и измерения на местности, необходимые в реальной жизни.

История математики

1. Описывать отдельные выдающиеся результаты, полученные в ходе развития математики как науки;
2. знать примеры математических открытий и их авторов в связи с отечественной и всемирной историей.

Выпускник получит возможность научиться в 5-6 классах (для обеспечения возможности успешного продолжения образования на базовом и углубленном уровнях)

Наглядная геометрия

Геометрические фигуры

1. Извлекать, интерпретировать и преобразовывать информацию о геометрических фигурах, представленную на чертежах;
2. изображать изучаемые фигуры от руки и с помощью компьютерных инструментов; работать с математическим текстом (структурировать, извлекать необходимую информацию);

3. владеть некоторыми основными понятиями геометрии, различать простейшие плоские и объемные геометрические фигуры.

Измерения и вычисления

1. Выполнять измерение длин, расстояний, величин углов с помощью инструментов для измерений длин и углов;
2. вычислять площади прямоугольников, квадратов, объемы прямоугольных параллелепипедов, кубов;
3. использовать геометрический язык для описания предметов окружающего мира; выполнять чертежи, делать рисунки, схемы к условию задачи; измерять длины отрезков, величины углов, использовать формулы для вычисления периметров, площадей и объемов некоторых геометрических фигур.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

4. вычислять расстояния на местности в стандартных ситуациях, площади участков прямоугольной формы, объемы комнат;
5. выполнять простейшие построения на местности, необходимые в реальной жизни;
6. оценивать размеры реальных объектов окружающего мира.

История математики

1. Характеризовать вклад выдающихся математиков в развитие математики и иных научных областей;
2. представлять геометрию как науку из сферы человеческой деятельности, ее значимость в жизни человека.

Содержание курса «Наглядная геометрия»

Фигуры в окружающем мире. Наглядные представления о фигурах на плоскости: прямая, отрезок, луч, угол, ломаная, многоугольник, окружность, круг. Четырехугольник, прямоугольник, квадрат, *параллелограмм, ромб*¹. Треугольник, виды треугольников. *Построение треугольников с помощью транспортира, циркуля и линейки. Правильные многоугольники.* Изображение геометрических фигур. Взаимное расположение двух прямых. *Построение прямой, параллельной или перпендикулярной данной прямой, с помощью циркуля и линейки.*

Граф. Построение графов одним росчерком.

Длина отрезка, длина ломаной. Периметр многоугольника. Единицы измерения длины. Измерение длины отрезка, построение отрезка заданной длины.

Виды углов. Градусная мера угла. Измерение и построение углов с помощью транспортира. *Биссектриса угла. Вертикальные и смежные углы.*

Понятие площади фигуры; единицы измерения площади. Площадь прямоугольника, квадрата. Приближенные измерения площадей фигур на клетчатой бумаге. Равновеликие и *равносоставленные* фигуры.

Наглядные представления о пространственных фигурах: куб, параллелепипед, призма, пирамида, шар, сфера, конус, цилиндр. Изображение пространственных фигур на плоскости. *Примеры сечений. Замечательные кривые.* Многогранники. *Проекции многогранников.* Правильные многогранники. Примеры разверток многогранников, цилиндра и конуса. *Взаимное расположение двух прямых в пространстве.*

Понятие объема, единицы объема. Объем прямоугольного параллелепипеда, куба.

Понятие о равенстве фигур. *Поворот, параллельный перенос*, центральная, осевая и зеркальная симметрии. Изображение симметричных фигур.

Координаты точки на прямой, на плоскости и в пространстве.

Решение практических задач с применением простейших свойств фигур.

¹ Темы, выделенные курсивом, изучаются на углубленном уровне.

Тематическое планирование по предмету «Наглядная геометрия», 5 класс
34 часа (1 час в неделю)

№ урока	Тема урока
1.	Введение. Исторические сведения.
2.	Первые шаги в геометрии. Связь геометрии и действительности.
3.	Пространство и размерность. Одномерное пространство. Двухмерное пространство.
4.	Пространство и размерность. Мир трех измерений. Перспектива.
5.	Простейшие геометрические фигуры. Точка, прямая, отрезок, луч.
6.	Простейшие геометрические фигуры. Угол, биссектриса угла. Вертикальные углы, их свойства.
7.	Построение и измерение углов.
8.	Построение и измерение углов. Биссектриса угла.
9.	Конструирование из Т. Творческие работы.
10.	Куб. Понятие грани, ребра, вершины, диагонали куба. Изображение куба.
11.	Куб и его свойства. Развертка куба.
12.	Задачи на разрезание и складывание фигур. Творческие работы.
13.	Задачи на разрезание и складывание фигур. Пентамино.
14.	Треугольник. Виды треугольников: разносторонний, равнобедренный, равносторонний.
15.	Треугольник. Виды треугольников: остроугольный, прямоугольный, тупоугольный. Флексагон.
16.	Построение треугольников по двум сторонам и углу между ними. Треугольник Пепроуза.
17.	Построение треугольников по стороне и двум прилежащим к ней углам, по трем сторонам.
18.	Правильные многогранники. Тетраэдр, куб, октаэдр. Развертки фигур.
19.	Правильные многогранники. Додекаэдр, икосаэдр. Развертки фигур.
20.	Геометрические головоломки. Танграм.
21.	Геометрические головоломки. Стомахион.
23.	Измерение длины. Единицы длины.
24.	Измерение площади. Единицы площади.
25.	Измерение объема. Единицы объема.
26.	Вычисление длины и площади. Понятие равноставленных и равновеликих фигур.
27.	Вычисление объема.
28.	Окружность. Радиус, диаметр, центр окружности. Построение окружности.
29.	Окружность. Деление окружности на части. Архитектурный орнамент Древнего Востока. Из истории зодчества Древней Руси.
30.	Геометрический тренинг. Развитие “геометрического зрения”. Решение занимательных геометрических задач.
31.	Топологический опыт
32.	Топологические опыты. Лист Мебиуса. Задачи на вычерчивание фигур одним росчерком
33.	Задачи со спичками.
34.	Задачи со спичками. Итоговый урок.

Тематическое планирование по предмету «Наглядная геометрия», 6 класс
34 часа (1 час в неделю)

№ урока	Тема урока
1.	Зашифрованная переписка. Способ решетки
2.	Задачи, головоломки, игры. Решение занимательных задач
3.	Задачи, головоломки, игры. Решение занимательных задач
4.	Фигурки из кубиков и их частей.
5.	Фигурки из кубиков и их частей. Метод трех проекций
6.	Параллельность и перпендикулярность. Проведение параллельных прямых. Проведение перпендикуляра к прямой.
7.	Параллельность и перпендикулярность. Пересекающиеся, скрещивающиеся прямые.
8.	Параллельность и перпендикулярность.
9.	Параллелограммы. (Квадрат, прямоугольник, ромб). Свойства квадрата, прямоугольника, ромба.
10.	Параллелограммы. Опыты с листом. Золотой прямоугольник. Золотое сечение
11.	Координаты: прямоугольные и полярные на плоскости. Игра «Морской бой»
12.	Координаты в пространстве.
13.	Координаты. Игра «Остров сокровищ».
14.	Оригами – искусство складывания из бумаги. Изготовление оригами.
15.	Оригами – искусство складывания из бумаги. Изготовление оригами.
16.	Замечательные кривые. Эллипс, гипербола, парабола
17.	Замечательные кривые. Спираль Архимеда, синусоида, кардиоида, циклоида, гипоциклоиды.
18.	Кривые Дракона.
19.	Лабиринты. Нить Ариадны. Метод проб и ошибок.
20.	Лабиринты. Метод зачеркивания тупиков. Правило одной руки.
21.	Геометрия на клетчатой бумаге.
22.	Зеркальное отражение.
23.	Симметрия, ее виды. Осевая симметрия. Симметричные фигуры.
24.	Симметрия, ее виды. Центральная симметрия.
25.	Бордюры. Трафареты
26.	Бордюры. Трафареты. Творческие работы.
27.	Орнаменты. Паркетты.
28.	Орнаменты. Паркетты. Творческие работы.
29.	Симметрия помогает решать задачи.
30.	Симметрия помогает решать задачи.
31.	Одно важное свойство окружности. Вписанный в окружность угол, опирающийся на диаметр.
32.	Одно важное свойство окружности. Вписанный в окружность угол, опирающийся на диаметр.
33.	Задачи, головоломки, игры.
34.	Задачи, головоломки, игры. Итоги курса

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 603332450510203670830559428146817986133868575957

Владелец Вяткина Татьяна Олеговна

Действителен с 25.02.2021 по 25.02.2022