

**Рабочая программа
курса внеурочной деятельности
«Наглядная геометрия»
6 класс**

1. Содержание учебного курса внеурочной деятельности «Наглядная геометрия»

Основные понятия геометрии.

Возникновение геометрии из практики. Геометрические фигуры и тела. Пространство и размерность. Одномерное пространство. Мир трех измерений. Простейшие геометрические фигуры. Построение точек, прямых, отрезков на плоскости. Обозначение точек, прямых, лучей и отрезков на плоскости. Измерение длин отрезков. Измерение величин углов. Кривые.

Многоугольники.

Виды ломаной. Замкнутые ломаные. Простые ломаные. Выпуклые и невыпуклые многоугольники. Равнобедренный, равносторонний треугольники и их свойства. Построение треугольников по двум сторонам и углу между ними. Треугольник Пепроуза. Построение треугольников по стороне и двум прилежащим к ней углам, по трем сторонам. Египетский треугольник. Параллелограмм. Ромб. Трапеция. Построение фигур и измерение величин.

Геометрические места точек.

Взаимное расположение окружностей. Геометрические места точек. Раскрашивание карт. Страницы каменной летописи мира. Поворот. Параллельный перенос. Линейные орнаменты (бордюры). Паркет.

Площадь.

Плоская геометрическая фигура и её величина. Основные свойства площади. Площадь параллелограмма, ромба, трапеции. Задачи на разрезание.

Многогранники.

Геометрические тела. Геометрия и архитектура. Моделирование многогранников. Пирамида. Тетраэдр. Моделирование правильных многогранников. Октаэдр. Икосаэдр. Полуправильные многогранники. Звездчатые многогранники. Конструкции из кубиков.

Объём.

Измерение объема. Основные свойства объема. Площадь поверхности многогранников. Объем многогранников.

Координаты.

Построение фигур и рисунков в системе координат. Игры в координатах.

Занимательные задачи.

Графические диктанты. Алгоритмы и узоры. Древние трактаты и узоры. Задачи со спичками. Геометрические головоломки. Танграм. Топологические опыты: фигуры одним росчерком пера, листы Мебиуса. Геометрия клетчатой бумаги.

2. Планируемые результаты освоения учебного курса

Личностные результаты:

- 1) формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий;
- 2) формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
- 3) формирование ценности здорового и безопасного образа жизни;

Метапредметные результаты:

- 1) умение самостоятельно определять цели познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- 2) умение соотносить свои действия с планируемыми результатами;
- 3) умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения;
- 4) умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- 5) умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе;
- 6) формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее - ИКТ компетенции); развитие мотивации к овладению культурой активного пользования словарями и другими поисковыми системами.

Предметные результаты:

- 1) формирование представлений о математике как о методе познания действительности, позволяющем описывать и изучать реальные процессы и явления:
осознание роли математики в развитии России и мира;
возможность привести примеры из отечественной и всемирной истории математических открытий и их авторов;
- 6) овладение геометрическим языком; развитие умения использовать его для описания предметов окружающего мира; развитие пространственных представлений, изобразительных умений, навыков геометрических построений:
оперирование понятиями: фигура, точка, отрезок, прямая, луч, ломаная, угол, многоугольник, треугольник и четырёхугольник, прямоугольник и квадрат, окружность и круг, прямоугольный параллелепипед, куб, шар; изображение изучаемых фигур от руки и с помощью линейки и циркуля;
выполнение измерения длин, расстояний, величин углов с помощью инструментов для измерений длин и углов;
- 7) формирование систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, представлений о простейших пространственных телах:
оперирование на базовом уровне понятиями: равенство фигур, параллельность и перпендикулярность прямых;
решение задач на нахождение геометрических величин (длина и расстояние, величина угла, площадь) по образцам;

9) развитие умений применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, компьютера, пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчетах:

решение практических задач с применением простейших свойств фигур;

выполнение простейших построений и измерений на местности, необходимых в реальной жизни;

10) формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.

3. Тематическое планирование

№	Название темы	Кол-во часов
1	Возникновение геометрии из практики.	1
2	Геометрические фигуры и тела.	1
3	Пространство и размерность.	1
4	Одномерное пространство.	1
5	Мир трех измерений. Простейшие геометрические фигуры.	1
6	Построение точек, прямых, отрезков на плоскости.	1
7	Обозначение точек, прямых, лучей и отрезков на плоскости.	1
8	Измерение длин отрезков.	1
9	Измерение величин углов.	1
10	Контрольная работа.	1
11	Виды ломаной. Замкнутые ломаные. Простые ломаные.	1
12	Замкнутые ломаные. Простые ломаные.	1
13	Выпуклые и невыпуклые многоугольники.	1
14	Равнобедренный, равносторонний треугольники и их свойства.	1
15	Построение треугольников по двум сторонам и углу между ними.	1
16	Построение треугольников по двум сторонам и углу между ними. Треугольник Пепроуза.	1
17	Построение треугольников по стороне и двум прилежащим к ней углам, по трем сторонам	1
18	Египетский треугольник.	1
19	Параллелограмм. Ромб.	1
20	Трапеция.	1
21	Построение фигур и измерение величин.	1
22	Контрольная работа.	1
23	Геометрические тела.	1
24	Геометрия и архитектура.	1
25	Моделирование многогранников.	1
26	Моделирование многогранников. Пирамида. Тетраэдр.	1
27	Моделирование правильных многогранников.	1

28	Моделирование правильных многогранников. Октаэдр. Икосаэдр.	1
29	Контрольная работа.	1
30	Звездчатые многогранники.	1
31	Конструкции из кубиков.	1
32	Контрольная работа	1
33	Графические диктанты.	1
34	Алгоритмы и узоры.	1
35	Древние трактаты и узоры.	1
36	Задачи со спичками.	1
37	Взаимное расположение окружностей.	1
38	Геометрические места точек.	1
39	Кривые.	1
40	Раскрашивание карт.	1
41	Практическая работа.	1
42	Страницы каменной летописи мира.	1
43	Поворот	1
44	Параллельный перенос.	1
45	Линейные орнаменты	1
46	Линейные орнаменты (бордюры)	1
47	Паркетты.	1
48	Практическая работа.	1
49	Плоская геометрическая фигура и её величина.	1
50	Основные свойства площади.	1
51	Площадь параллелограмма.	1
52	Площадь параллелограмма, ромба.	1
53	Площадь параллелограмма, ромба, трапеции.	1
54	Задачи на разрезание.	1
55	Самостоятельная работа.	1
56	Измерение объема.	1
57	Основные свойства объема.	1
58	Площадь поверхности многогранников.	1
59	Объем многогранников.	1

60	Практическая работа.	1
61	Построение фигур и рисунков в системе координат.	1
62	Игры в координатах.	1
63	Геометрические головоломки.	1
64	Танграм.	1
65	Топологические опыты: фигуры одним росчерком пера.	1
66	Топологические опыты: листы Мебиуса.	1
67	Геометрия клетчатой бумаги.	1
68	Обобщение и повторение.	1
	Итого:	68

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 595079120666552259363833422548667397541845386428

Владелец Камышанова Елена Анатольевна

Действителен с 16.08.2024 по 16.08.2025