

**Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа
с углублённым изучением отдельных предметов № 53**



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного курса «Наглядная геометрия»

5-6 класс

2025 - 2026 учебный год

Екатеринбург, 2025

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного курса «Наглядная геометрия»

Требования к результатам освоения содержания:

Изучение геометрии в основной школе дает возможность обучающимся достичь следующих результатов:

личностные:

- ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, к осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учетом устойчивых познавательных интересов;
- целостное мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки и общества;
- умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач;
- способность к эмоциональному (эстетическому) восприятию геометрических объектов, задач, решений, рассуждений.

метапредметные:

- умение самостоятельно ставить цели, выбирать пути решения учебных проблем;
- умение самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- умение видеть геометрическую задачу в контексте проблемной ситуации и в окружающей жизни;

- умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения геометрических проблем, представлять ее в удобной форме (в виде таблицы, графика, схемы, рисунка, модели и др.);

- принимать решение в условиях неполной и избыточной информации;

- умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки.

предметные:

- представление о геометрии как науке из сферы человеческой деятельности, о ее значимости в жизни человека;

- умение работать с математическим текстом (структурировать, извлекать необходимую информацию);

- владение некоторыми основными понятиями геометрии, знакомство с простейшими плоскими и объемными геометрическими фигурами;

- владение следующими практическими умениями:

- 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;

- решать практические задачи с применением простейших свойств фигур;

- извлекать, интерпретировать и преобразовывать информацию о геометрических фигурах, представленных на чертежах;

- изображать фигуры с помощью различных инструментов;

- изображать фигуры, симметричные относительно точки и прямой.

Содержание курса «Наглядная геометрия» 5 – 6 классы.

Наглядные представления о фигурах на плоскости: прямая, отрезок, луч, угол, ломаная, многоугольник, окружность, круг. Четырехугольник, прямоугольник, квад-

рат, параллелограмм, ромб. 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 равносторонние 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. 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 и точки на прямой, на плоскости и в пространстве.

Задачи, головоломки, игры. Танграм. Пентамино. Лабиринты. Оригами.

5 класс

1. Начальные понятия геометрии. Простейшие геометрические фигуры: точка, прямая, луч, отрезок, ломаная. Длина отрезка, ломаной. Единицы измерения длины. Угол. Виды углов (острый, прямой, тупой). Градусная мера угла. *Биссектриса угла. Смежные углы. Угол и часы.*

2. Периметр и площадь. Фигуры на плоскости: многоугольник, четырехугольник, прямоугольник, квадрат, треугольник. Периметр многоугольника. Периметр прямоугольника и квадрата. Понятие площади фигуры. Приближенное измерение площади на клетчатой бумаге. Единицы измерения площади. Площадь прямоугольника, квадрата. *Равновеликие фигуры.*

3. Объем куба и прямоугольного параллелепипеда. Наглядные представления о пространственных фигурах: куб, параллелепипед. Изображение пространственных фигур (куб, параллелепипед) на плоскости. Развертки куба, прямоугольного параллелепипеда. Понятие объема. Единицы измерения объема. Объем прямоугольного параллелепипеда, куба.

4. Треугольник. Треугольник. Вершины, стороны, углы. *Виды треугольников. Правильные многоугольники.*

5. Окружность, круг. Понятие окружности, радиуса, хорды, диаметра окружности. Круг. Длина окружности. Площадь круга. *Взаимное расположение двух окружностей, прямой и окружности на плоскости.*

6 класс

1. Прямые и углы. Чтение и запись отрезков, лучей, прямых, ломаных. Единицы измерения длин. *Параллельные и перпендикулярные прямые.* Угол. Виды углов (острый, прямой, тупой). Градусная мера углов. *Смежные углы. Угол между биссектрисами смежных углов. Основное свойство смежных углов. Вертикальные углы.*

2. Периметр и площадь. Фигуры на плоскости: многоугольник, четырехугольник, прямоугольник, квадрат, треугольник. Периметр многоугольника. Периметр прямоугольника, квадрата. Понятие площади фигуры. Единицы измерения площади. Формулы площади прямоугольника и квадрата.

3. Объем куба и прямоугольного параллелепипеда. Понятие объёма фигуры. Единицы измерения объёма. Формулы объёма куба и прямоугольного параллелепипеда.

4. Треугольник. Треугольник. Вершины, стороны, углы. *Виды треугольников. Медиана треугольника. Биссектриса треугольника. Высота треугольника.*

5. Симметрия. *Центрально - симметричные точки. Центральная симметрия. Центр симметрии фигуры. Точки симметричные относительно прямой. Осевая симметрия. Ось симметрии фигуры.*

6. Окружность. Круг. Понятие окружности, радиуса, хорды, диаметра окружности. Круг. Длина окружности. Площадь круга. *Взаимное расположение двух окружностей, прямой и окружности на плоскости. Сфера. Конус. Цилиндр.*

Тематическое планирование курса «Наглядная геометрия». 5 класс (базовое изучение математики) 1 часа в неделю / 34 часов за год

№ урока	Тема урока	Количество часов
1.	Фигуры в окружающем мире. Наглядные представления о фигурах.	1
2.	Точка, прямая, луч, отрезок, ломаная	1
3.	Длина отрезка, ломаной. Единицы измерения длины. Построение отрезка.	1
4.	Угол. Виды углов. Градусная мера угла.	1
5.	Измерение и построение углов с помощью транспортира	1
6.	Решение практических заданий	1
7.	Контрольная работа №1	1
8.	Биссектриса угла. Смежные углы	1
9.	Угол и часы	1
10.	Решение практических заданий.	1
11.	Решение практических заданий. Самостоятельная работа №1.	1
12.	Фигуры на плоскости: многоугольник, четырехугольник, прямоугольник, квадрат, треугольник	1
13.	Периметр многоугольника. Периметр прямоугольника и квадрата.	1
14.	Понятие площади фигуры. Приближенное измерение площади на клетчатой бумаге	1
15.	Единицы измерения площади. Площадь прямоугольника, квадрата.	1
16.	Контрольная работа №2	1
17.	Наглядные представления о пространственных фигурах: куб, параллелепипед	1
18.	Изображение и развертка куба, параллелепипеда	1
19.	Понятие объема. Единицы измерения объема	1
20.	Объем прямоугольного параллелепипеда, куба	1
21.	Контрольная работа №3	1
22.	Треугольник. Вершины, стороны, углы	1
23.	Виды треугольников	1
24.	Правильные многоугольники	1
25.	Контрольная работа №4	1
26.	Понятие окружности, радиуса, хорды, диаметра окружности. Круг.	1
27.	Длина окружности	1
28.	Площадь круга	1
29.	Контрольная работа №5	1
30.	Обобщающее повторение. Площадь фигуры	1
31.	Обобщающее повторение. Разрезание фигур и площадь.	1
32.	Обобщающее повторение. Объем фигуры	1
33.	Обобщающее повторение. Разрезание куба и объем	1
34.	Итоговая контрольная работа	1

Тематическое планирование курса «Наглядная геометрия». 5 класс (углубленное изучение математики) 2 часа в неделю / 68 часов за год

№ урока	Тема урока	Количество часов
1.	Фигуры в окружающем мире. Наглядные представления о фигурах.	1
2.	Точка, прямая, луч, отрезок, ломаная	1
3.	Длина отрезка, ломаной. Единицы измерения длины. Построение отрезка.	1

4.	Угол. Виды углов. Градусная мера угла.	1
5.	Измерение и построение углов с помощью транспортира	1
6.	Измерение и построение углов с помощью транспортира	1
7.	Решение практических заданий	1
8.	Решение практических заданий	1
9.	Контрольная работа №1	1
10.	Анализ контрольной работы №1	1
11.	Биссектриса угла	1
12.	Смежные углы	1
13.	Смежные углы	1
14.	Смежные углы	1
15.	Угол и часы	1
16.	Угол и часы	1
17.	Решение практических заданий.	1
18.	Решение практических заданий. Самостоятельная работа №1.	1
19.	Фигуры на плоскости: многоугольник, четырехугольник, прямоугольник, квадрат, треугольник	1
20.	Периметр многоугольника. Периметр прямоугольника и квадрата.	1
21.	Периметр прямоугольника и квадрата.	1
22.	Понятие площади фигуры. Приближенное измерение площади на клетчатой бумаге	1
23.	Единицы измерения площади.	1
24.	Единицы измерения площади.	1
25.	Площадь прямоугольника.	1
26.	Площадь квадрата.	1
27.	Контрольная работа №2	1
28.	Анализ контрольной работы №2	1
29.	<i>Равновеликие фигуры.</i>	1
30.	<i>Равновеликие фигуры.</i>	1
31.	Наглядные представления о пространственных фигурах: куб, параллелепипед.	1
32.	Изображение куба, параллелепипеда.	1
33.	Развертка куба, параллелепипеда.	1
34.	Понятие объёма.	1
35.	Единицы измерения объёма.	1
36.	Единицы измерения объёма.	1
37.	Объём прямоугольного, куба.	1
38.	Объём параллелепипеда.	1
39.	Контрольная работа №3	1
40.	Анализ контрольной работы №3	1
41.	Треугольник.	1
42.	Вершины, стороны, углы.	1
43.	Виды треугольников.	1
44.	Виды треугольников.	1
45.	Виды треугольников.	1
46.	Виды треугольников.	1
47.	Правильные многоугольники.	1
48.	Правильные многоугольники.	1
49.	Контрольная работа №4	1
50.	Анализ контрольной работы №4	1
51.	Понятие окружности, радиуса.	1
52.	Понятие хорды, диаметра.	1

53.	Понятие окружности. Круг.	1
54.	Длина окружности.	1
55.	Длина окружности.	1
56.	Площадь круга.	1
57.	Площадь круга.	1
58.	<i>Взаимное расположение двух окружностей, прямой и окружности на плоскости.</i>	1
59.	Контрольная работа №5	1
60.	Анализ контрольной работы №5	1
61.	Обобщающее повторение. Площадь фигуры	1
62.	Обобщающее повторение. Площадь фигуры	1
63.	Обобщающее повторение. Разрезание фигур.	1
64.	Обобщающее повторение. Разрезание фигур.	1
65.	Обобщающее повторение. Объём фигуры.	1
66.	Обобщающее повторение. Объём фигуры.	1
67.	Итоговая контрольная работа	1
68.	Итоговая контрольная работа	1

Тематическое планирование курса «Наглядная геометрия». 6 класс (базовое изучение математики) 1 час в неделю / 34 часов за год

№ урока	Тема урока	Количество часов
1.	Отрезок, луч, прямая, ломаная. Единицы измерения длин.	1
2.	Параллельные прямые.	1
3.	Перпендикулярные прямые	1
4.	Угол. Виды углов (острый, прямой, тупой). Градусная мера углов.	1
5.	Смежные углы.	1
6.	Смежные углы.	1
7.	Вертикальные углы.	1
8.	Контрольная работа №1	1
9.	Анализ контрольной работы №1	1
10.	Многоугольник, четырехугольник, прямоугольник, квадрат, треугольник	1
11.	Периметр многоугольника. Периметр прямоугольника, квадрата	1
12.	Понятие площади фигуры. Единицы измерения площади.	1
13.	Формулы площади прямоугольника.	1
14.	Формулы площади квадрата.	1
15.	Самостоятельная работа №1	1
16.	Куб, параллелепипед, пирамида.	1
17.	Изображение куба, параллелепипеда, пирамиды.	1
18.	Понятие объёма фигуры. Единицы измерения объёма.	1
19.	Формулы объёма куба и прямоугольного параллелепипеда.	1
20.	Самостоятельная работа №2	1
21.	Треугольник. Вершины, стороны, углы. Виды треугольников.	1
22.	Медиана треугольника. Биссектриса треугольника.	1
23.	Высота треугольника.	1
24.	Контрольная работа №2	1
25.	Центрально - симметричные точки. Центральная симметрия.	1
26.	Центр симметрии фигуры.	1
27.	Точки симметричные относительно прямой. Осевая симметрия.	1
28.	Ось симметрии фигуры.	1

29.	Окружность, круг. Радиус, хорда, диаметр	1
30.	Длина окружности. Площадь круга	1
31.	Формула длины окружности. Формула площади круга.	1
32.	Взаимное расположение двух прямых, двух окружностей, прямой и окружности.	1
33.	Цилиндр. Конус. Сфера.	1
34.	Контрольная работа №3	1

Тематическое планирование курса «Наглядная геометрия». 6 класс (углубленное изучение математики) 1 час в неделю / 68 часов за год

№ урока	Тема урока	Количество часов
1.	Координатная плоскость.	1
2.	Точки на координатной плоскости.	1
3.	Отрезок, луч.	1
4.	Прямая, ломаная.	1
5.	Единицы измерения длин.	1
6.	Параллельные прямые.	1
7.	Перпендикулярные прямые.	1
8.	Угол.	1
9.	Виды углов (острый, прямой, тупой).	1
10.	Градусная мера углов.	1
11.	Смежные углы.	1
12.	Смежные углы.	1
13.	Вертикальные углы.	1
14.	Решение практических заданий.	1
15.	Контрольная работа №1	1
16.	Анализ контрольной работы №1	1
17.	Многоугольник, четырехугольник.	1
18.	Измерение и построение углов с помощью транспортира.	1
19.	Прямоугольник, квадрат.	1
20.	Треугольник.	1
21.	Задачи на построение.	1
22.	Задачи на построение.	1
23.	Периметр многоугольника.	1
24.	Периметр прямоугольника, квадрата.	1
25.	Понятие площади фигуры.	1
26.	Единицы измерения площади.	1
27.	Формула площади прямоугольника.	1
28.	Площадь прямоугольного треугольника.	1
29.	Площадь произвольного треугольника.	1
30.	Формулы площади квадрата.	1
31.	Самостоятельная работа №1	1
32.	Куб, параллелепипед, пирамида.	1
33.	Изображение куба, параллелепипеда, пирамиды.	1
34.	Понятие объёма фигуры.	1
35.	Единицы измерения объёма.	1
36.	Площадь поверхности куба.	1
37.	Площадь прямоугольного параллелепипеда.	1

38.	Формулы объёма куба и прямоугольного параллелепипеда.	1
39.	Самостоятельная работа №2	1
40.	Треугольник. Вершины, стороны, углы.	1
41.	Виды треугольников.	1
42.	Медиана треугольника.	1
43.	Биссектриса треугольника.	1
44.	Высота треугольника.	1
45.	Равнобедренный треугольник и его свойства.	1
46.	Решение практических заданий.	1
47.	Контрольная работа №2	1
48.	Анализ контрольной работы №2	1
49.	Центрально - симметричные точки. Центральная симметрия.	1
50.	Центр симметрии фигуры.	1
51.	Точки симметричные относительно прямой.	1
52.	Осевая симметрия.	1
53.	Ось симметрии фигуры.	1
54.	Окружность, круг.	1
55.	Радиус, хорда, диаметр.	1
56.	Длина окружности.	1
57.	Площадь круга.	1
58.	Формула длины окружности.	1
59.	Формула площади круга.	1
60.	Построение симметричных фигур.	1
61.	Взаимное расположение двух прямых, двух окружностей.	1
62.	Взаимное расположение прямой и окружности.	1
63.	Цилиндр.	1
64.	Конус.	1
65.	Сфера.	1
66.	Решение практических заданий.	1
67.	Контрольная работа №3	1
68.	Анализ контрольной работы №3	1

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 42050279359779253213008452138721925187139460052

Владелец Власова Марина Алексеевна

Действителен с 05.03.2025 по 05.03.2026