

**Аннотация к рабочей программе факультативного курса  
«Наглядная геометрия», 6 «В» класс**

Рабочая программа факультативного курса «Наглядная геометрия» для учащихся 6 класса В составлена в соответствии с требованиями федерального компонента государственного стандарта основного общего образования.

Нормативную базу для разработки рабочей программы представляют документы:

- Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Министерства образования Российской Федерации от 05.03.2004 г. № 1089 «Федеральный компонент государственных образовательных стандартов общего образования»;
- Приказ Министерства образования Российской Федерации от 09.03.2004 г. №1312 «Федеральный базисный учебный план и примерные учебные планы для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования»
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.03.2014 № 253 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования».
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 08.06.2015 г. № 576 "О внесении изменений в ФП учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 марта 2014 года № 253"
- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29.12.2010 г. № 189 (ред. От 25.12.2013) «Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях».

Рабочая программа факультативного курса «Наглядная геометрия» составлена на основе:

авторской программы по наглядной геометрии для 5-6-х классов: Смирнов В.А., Смирнова И.М., Яценко И.М. (М.: МЦНМО, 2013).

**УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН**

Тема	Кол-во часов	Содержание	Деятельность обучающихся при изучении темы
<b>Основные понятия геометрии</b>	2	Точки, прямые, плоскости. Лучи и отрезки. Взаимное расположение точек и прямых на плоскости. Параллельные и перпендикулярные прямые	понимать, идеализацией каких реальных объектов являются точки, прямые и плоскости; - изображать, обозначать и называть точки, прямые, лучи, отрезки; - устанавливать взаимное расположение точек и прямых на плоскости; - решать задачи комбинаторного характера на взаимное расположение точек и прямых на плоскости.

<b>Отрезки и углы</b>	3	<p>Сравнение отрезков. Равенство отрезков. Измерение длин отрезков. Единицы измерения длины.</p> <p>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.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- сравнивать отрезки и устанавливать их равенство;</li> <li>- измерять длины отрезков с помощью линейки;</li> <li>- откладывать отрезки заданной длины;</li> <li>- изображать, обозначать и называть углы;</li> <li>- устанавливать виды углов;</li> <li>- сравнивать углы и устанавливать их равенство;</li> <li>- проводить биссектрису угла;</li> <li>- измерять градусные величины углов с помощью транспортира;</li> <li>- изображать углы заданных градусных величин;</li> <li>- решать задачи на нахождение длин отрезков и величин углов.</li> </ul>
<b>Ломаные и многоугольники</b>	2	<p>Ломаная. Простые и замкнутые ломаные. Длина ломаной. Многоугольник. Диагонали многоугольника. Выпуклые и невыпуклые многоугольники. Правильные многоугольники. Звёздчатые многоугольники. Периметр многоугольника.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- изображать, обозначать и называть ломаные и многоугольники;</li> <li>- устанавливать вид многоугольников;</li> <li>- проводить дополнительные построения;</li> <li>- находить длину ломаной и периметр многоугольника.</li> </ul>
<b>Треугольники и четырёхугольники</b>	3	<p>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.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- изображать, обозначать и называть треугольники и четырёхугольники;</li> <li>- устанавливать вид треугольников и четырёхугольников;</li> <li>- проводить дополнительные построения;</li> <li>- решать задачи на нахождение сторон и углов треугольников и четырёхугольников</li> </ul>
<b>Окружность. Геометрические места точек</b>	3	<p>Окружность и круг. Центр и радиус окружности. Хорда и диаметр окружности. Взаимное расположение двух окружностей. Длина окружности. Геометрическое место точек. Примеры.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- изображать окружности и круги;</li> <li>- отмечать центр окружности, проводить радиус, диаметр и хорды окружности;</li> <li>- устанавливать взаимное расположение окружностей;</li> <li>- находить приближённое значение длины окружности;</li> <li>- решать задачи на нахождение и изображение геометрических мест точек.</li> </ul>
<b>Графы. Кривые</b>	4	<p>Графы. Вершины и рёбра графов. Примеры графов. Уникурсальные графы. Задача Эйлера о кёнигсбергских мостах. Задачи о раскрашивании карт. Кривые, как траектории движения точек:</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- приводить примеры графов и изображать графы;</li> <li>- решать задачи на раскрашивание карт;</li> <li>- изображать кривые, как траектории движения точек.</li> </ul>

		циклоида, кардиоида, астроида.	
<b>Симметрия</b>	4	Центральная симметрия. Централно-симметричные фигуры. Примеры. Осевая симметрия. Примеры. Поворот. Симметрия $n$ -го порядка. Примеры. Паркеты на плоскости. Правильные паркеты.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- изображать фигуру, центрально-симметричную данной;</li> <li>- устанавливать центральную симметричность фигур и находить их центр симметрии;</li> <li>- изображать фигуру, симметричную данной относительно заданной оси;</li> <li>- находить и изображать оси симметрии заданных фигур;</li> <li>- изображать фигуру, полученную поворотом данной фигуры на данный угол вокруг данной точки;</li> <li>- выяснять порядок симметрии данной фигуры и изображать центр симметрии;</li> <li>- изображать паркеты на плоскости, выяснять возможность построения паркетов из заданных многоугольников.</li> </ul>
<b>Многогранники</b>	4	Понятие многогранника. Вершины, рёбра и грани многогранника. Выпуклые и невыпуклые многогранники. Куб, параллелепипед, призма, пирамида. Правильные, полуправильные и звёздчатые многогранники. Развёртки. Моделирование многогранников.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- изображать многогранники;</li> <li>- устанавливать выпуклость и невыпуклость многогранников;</li> <li>- находить число вершин, рёбер и граней многогранников;</li> <li>- изготавливать развёртки многогранников;</li> <li>- моделировать многогранники.</li> </ul>
<b>Площадь и объём</b>	5	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.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- находить площади фигур, используя формулы и свойства площади;</li> <li>- устанавливать равновеликость фигур;</li> <li>- решать задачи на разрезание;</li> <li>- находить площади поверхностей многогранников;</li> <li>- находить объёмы многогранников, используя формулы и свойства объёмов.</li> </ul>

<b>Координаты</b>	3	<p>Прямоугольная система координат на плоскости. Начало координат. Координатные прямые: оси абсцисс и ординат. Координаты точки. Метод координат.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- изображать прямоугольную систему координат на плоскости;</li> <li>- находить координаты точек и изображать точки с заданными координатами;</li> <li>- изображать отрезки, ломаные, многоугольники на координатной плоскости, заданные координатами своих вершин;</li> <li>- изображать окружности и круги на координатной плоскости, заданные координатами центра и радиусом;</li> <li>- решать задачи на нахождение длин, углов, площадей фигур на координатной плоскости.</li> </ul>
Обобщающее повторение	1		
Итого	34		

Программа рассчитана на 34 часа. Количество часов в неделю – 1 час.  
Составитель: Кетова Е. Ю., учитель высшей категории