

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**

**«ЦЕНТР ОБРАЗОВАНИЯ № 24»**

300031, г. Тула, ул. 1-ый проезд Metallургов,7      ИНН 7105025647, КПП 710501001  
МБОУ ЦО № 24    E-mail: tula-co24@tularegion.org    тел. 44-34-33, тел./факс 44-34-53

---

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**по курсу внеурочной деятельности «Наглядная геометрия»**

Уровень образования: основное общее образование

Классы (параллель): 7-е, 8а классы

Разработчик (и): ФИО педагога-разработчика рабочей программы:

Круковская Татьяна Владимировна  
Кузнецова Наталья Георгиевна

Рабочая программа составлена на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования. Примерной основной образовательной программы основного общего образования.

## **Результаты освоения курса внеурочной деятельности**

### **1. Личностные:**

- проявлять понимание и уважение к ценностям культур;
- проявлять интерес истории развития науки геометрия;
- выражать положительное отношение к процессу изучения геометрии: проявлять внимание, удивление, желание больше узнать;
- оценивать собственную учебную деятельность: свои достижения, самостоятельность, инициативу, ответственность, причины неудач;
- воспитывать ответственность, усидчивость, целеустремленность, способность к взаимопомощи и сотрудничеству.

### **2. Метапредметные**

- планировать решение учебной задачи: развивать умение объективно оценивать свои силы и возможности, поводить самоанализ деятельности;
- оценивать весомость приводимых доказательств и рассуждений («убедительно, ложно, истинно, существенно, не существенно»);
- корректировать деятельность на основе рейтинговой системы: вносить изменения в процесс с учетом возникших трудностей и ошибок; намечать способы их устранения;
- оценивать уровень владения тем или иным учебным действием (отвечать на вопрос «что я не знаю и не умею?») и «что мне для этого нужно»);
- развивать логическое мышление, так как логика – это искусство рассуждать, умение делать правильные выводы;
- развивать творческое мышление учащихся через решение задач исследовательского характера;

### **3. Предметные:**

**Учащиеся должны иметь представление:**

- плоских фигурах и их свойствах, а также о простейших пространственных телах.
- Линии на плоскости. Замкнутые и незамкнутые линии. Самопересекающиеся линии. Прямая, отрезок, луч. Ломаная. Длина отрезка, метрические единицы длины. Окружность. Построение конфигураций из прямой, ее частей, окружности на нелинованной и клетчатой бумаге.
- Треугольники и их виды. Прямоугольник, квадрат. Равенство фигур. Площадь прямоугольника, единицы площади.
- Многогранники. Прямоугольный параллелепипед. Куб. Пирамида. Развертки многогранников.
- Угол. Прямой, острый, тупой углы. Измерение и построение углов с помощью транспортира. Ломаные и многоугольники. Выпуклые многоугольники. Периметр многоугольника.

**Учащиеся должны уметь:**

- использовать геометрический язык для описания предметов окружающего мира в простейших случаях;
- определять длину отрезка, величину угла;
- вычислять периметр и площадь прямоугольника, треугольника, объем куба и прямоугольного параллелепипеда.
- строить простейшие геометрические фигуры, складывать из бумаги простейшие фигурки – оригами строить развертку куба.

**Содержание курса внеурочной деятельности с указанием форм организации и видов деятельности**

1. Введение
2. Пространство и размерность. Простейшие геометрические фигуры: луч, отрезок, многоугольник. Углы, их построение и измерение.
3. Фигуры на плоскости Ломаные. Треугольник. Построение треугольников. Квадрат. Задачи со спичками. Задачи на разрезание и складывание фигур: «сложи квадрат», «согни и отрежь», «рамки и вкладыши Монтессори», «край в край» и др. Конструирование из «Т». Геометрические головоломки.
4. Фигуры в пространстве Тетраэдр и его элементы. Свойства тетраэдра. Флексагоны. Куб и его свойства. Развертка куба и параллелепипеда. Модель куба. Фигурки из кубиков и их частей. Движение кубиков. Задачи на проекционном чертеже

5. Занимательная геометрия Задачи, головоломки, игры. Танграм. Пентамино. Лабиринты. Оригами. 6 класс 1. Линии в геометрии Параллельность и перпендикулярность прямых на плоскости и в пространстве. Ломаные линии. Кривые линии. Окружность. Замечательные кривые.
6. Многоугольники Многоугольники. Параллелограммы
7. Многогранники Многогранники и их элементы
8. Измерение величин Измерения величин: длина, площадь, объем. Площадь поверхности. Объем куба, параллелепипеда.
9. Координаты Координаты на плоскости. Игры в координатах.
10. Геометрические построения Симметрия. Золотое сечение в геометрии, архитектуре. Бордюры, орнаменты

### Тематическое планирование

№п/п	Тема учебного занятия	
1.	Задачи со спичками	
2.	Задачи на разрезание и складывание фигур:	
3.	Танграм. Пентамино. Гексамино	
4.	Конструирование из ТИКО.	
5.	Паркетты, бордюры.	
6.	Геометрия клетчатой бумаги – игры, головоломки.	
7.	Проект «Узоры на плоскости»	
8.	Площадь прямоугольника	
9.	Площадь квадрата	
10.	Площадь треугольника.	
11.	Понятия: высота, медиана, биссектриса треугольника.	
12.	Масштаб	
13.	Построение геометрических фигур в масштабе	

14.	Решение задач практического характера	
15.	Урок-игра «Конструирование из «ТИКО»	
16.	Сравнение углов наложением	
17.	Проект «Здравствуй, Новый год!»	
18.	Фигуры одним росчерком пера.	
19.	Листы Мебиуса.	
20.	Проект «Паркет»	
21.	Многогранники, их элементы	
22.	Конструирование и исследование прямоугольного параллелепипеда, куба (работа с таблицей).	
23.	Нахождение площади поверхности прямоугольного параллелепипеда, куба	
24.	Решение практических задач	
25.	Проект «Моя комната»	
26.	Фигурки из кубиков и их частей.	
27.	Движение кубиков.	
28.	Уникуб.	
29.	Объём прямоугольного параллелепипеда	
30.	Решение практических задач	
31.	Решение практических задач	
32.	Проект «Крепость»	
33.	Конструирование и исследование разных видов пирамид (работа с таблицей).	

34.	Многогранные углы	
35.	Проект «Пирамиды Египта»	

### Учебно-тематический план 8 класс

<b>Окружность. Геометрические места точек</b>		
1.	Окружность и круг Центр и радиус окружности. Хорда и диаметр окружности.	1
2.	Взаимное расположение двух окружностей.	1
3.	Длина окружности.	1
4.	Геометрическое место точек.	1
5.	Почему люки круглые?	1
6.	Окружности и круг в архитектуре.	1
7.	Шар , сфера и их элементы.	1
<b>Объемное моделирование</b>		
8.	Кристаллы – природные многогранники	1
9.	Пирамида, усеченная пирамида	1
10.	Объём пирамиды. Расчёт по формуле	1
11.	Решение практических задач на вычисление объёма	1
<b>Правильные многогранники</b>		
12.	Пифагорейская школа	1
13.	Правильные многогранники Пифагорейская школа	1

14.	Теорема Эйлера.	1
15.	Эйлеровы многогранники	1
16.	Многогранники с дырами	1
17.	Многогранные углы	1
18.	Типы правильных многогранников	1
19.	Цилиндр, конус	1
20.	Развертка и построение моделей	1
21.	Тайны «золотого сечения»	1
22.	«Золотое сечение», (в архитектуре, скульптуре, живописи, человеке, природе).	1
23.	Пятиконечная звезда и ее «золотое сечение».	1
<b><i>Многогранники в искусстве и архитектуре</i></b>		
24.	Звездчатые многогранники	1
25.	Тела Кеплера- Пуансо	1
26.	Тела Архимеда	1
27.	Проект « <i>Многогранники в архитектуре города</i> »	1
28.	Правильные многогранники. Развертка	1
29.	Куб, развертка куба	1
30.	Правильный тетраэдр, развертка тетраэдра	1
31.	Правильный октаэдр, развертка октаэдра	1
32.	Правильный икосаэдр, развертка икосаэдра	1
33.	Правильный додекаэдр, развертка додекаэдра	1

34.	Заполнение пространства правильными многогранниками	1
35.	Симметрия многогранников	1