

**Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение  
Самарской области гимназия города Сызрани  
городского округа Сызрань Самарской области**

Рассмотрена  
на заседании  
кафедры естественно-  
научных и развивающих  
дисциплин

Проверена  
Заместитель директора  
по УВР ГБОУ гимназии  
г.Сызрани

Утверждена  
Приказом №347-ОД  
от “30”08.2019г.

Протокол № 1  
от “28”августа 2019г.

Рябышева Т.В.  
30.08.2019

Директор  
ГБОУ гимназии  
г. Сызрани  
Ж.И. Назаренко

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

**«НАГЛЯДНАЯ ГЕОМЕТРИЯ»**  
(общеинтеллектуальное направление)

Класс: 6  
Срок реализации: 1 год  
Составитель: Полутина М.Ю.  
учитель математики

Сызрань,2019

## **1. Планируемые результаты освоения обучающимися программы внеурочной деятельности**

**Личностные результаты:** развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту; формирование у учащихся интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта; воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения; формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе; развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей; формирование математического стиля мышления, естественным образом включающего индукцию и дедукцию, обобщение и конкретизацию, анализ и синтез, классификацию и систематизацию, абстрагирование и аналогию. Объекты математических умозаключений и правила их конструирования вскрывают механизм логических построений, вырабатывают умения формулировать, обосновывать и доказывать суждения, тем самым развивают логическое мышление.

### ***Метапредметные результаты:***

- *Регулятивные УУД:* планировать свое действие в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане; осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату; формирование алгоритмического мышления, умение действовать по заданному алгоритму и конструировать новые.
- *Познавательные УУД:* развитие геометрической интуиции, пространственного воображения, глазомера, изобразительных навыков; формирование умения учиться: развитие навыков решения творческих задач и навыков поиска, анализа и интерпретации информации, выделения существенной информации из источников различного вида; осуществление анализа объектов с выделением существенных и несущественных признаков; усвоение основных приёмов решения задач: наблюдение, конструирование, эксперимент.
- *Коммуникативные УУД:* учиться выполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика), умение координировать свои усилия с усилиями других, формулировать собственное мнение и позицию; договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов; задавать вопросы; допускать возможность существования у людей различных точек зрения, в том числе не совпадающих с его собственной, и ориентироваться на позицию партнера в общении и взаимодействии; учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве.

**Предметные результаты:** различать простейшие геометрические фигуры (прямая, луч, отрезок, круг, окружность, треугольник, квадрат, прямоугольник, ромб, параллелограмм), уметь их изображать и иметь представление об их свойствах; выполнять простейшие геометрические построения с помощью циркуля и линейки; изображать пространственные тела на плоскости (пирамида, куб, прямоугольный параллелепипед, конус); «читать» чертежи; получить представление о правильных многогранниках, некоторых замечательных кривых на плоскости (спираль Архимеда, гипербола, парабола, эллипс, кардиоида, циклоида); строить модели многогранников из бумаги; получить представление о некоторых видах симметрии и преобразований плоскости.

## **2. Содержание программы внеурочной деятельности с указанием форм организации и видов деятельности**

- 1. Введение. Цели и задачи курса. Пространство и размерность.**
- 2. Простейшие геометрические фигуры.**

Точка, прямая, луч, отрезок, угол. Конструирование из Т. Куб. Задачи на разрезание и складывание фигур. Треугольник, тетраэдр, пирамида. Изготовление геометрической игрушки – флексагона.

### **3. Правильные многогранники.**

Правильные многогранники. Изготовление моделей правильных многогранников.

### **4. Геометрические головоломки.**

Танграм. Стомахион. Топологические опыты (лист Мёбиуса). Задачи со спичками. Лабиринты.

### **5. Изображение пространственного тела на плоскости.**

Метод трёх проекций, чтение чертежей. Изображение фигурок из кубиков и их частей.

### **6. Замечательные кривые на плоскости.**

Эллипс. Гипербола. Парабола. Спираль Архимеда. Кардиоида. Циклоида. Кривые Дракона.

### **7. Параллельность и перпендикулярность.**

Построение параллельных и перпендикулярных прямых. Параллелограммы. Координаты на плоскости и в пространстве. Оригами, изготовление игрушек-оригами. Геометрия клетчатой бумаги.

### **8. Преобразования плоскости.**

Зеркальное отражение. Симметрия. Поворот. Параллельный перенос. Линейные орнаменты (бордюры), плоские орнаменты (паркеты).

#### **Формы организации и виды деятельности:**

1. Беседа
2. Практические задания
3. Решение практических задач
4. Творческая работа

## **3. Тематическое планирование**

<b>№</b>	<b>Тема</b>	<b>Количество часов</b>
1.	Введение. Цели и задачи курса. Пространство и размерность	2
2.	Простейшие геометрические фигуры.	5
3.	Правильные многогранники.	5

4.	Геометрические головоломки.	5
5.	Изображение пространственного тела на плоскости.	4
6.	Замечательные кривые на плоскости.	3
7.	Параллельность и перпендикулярность.	4
8.	Преобразования плоскости.	6
ИТОГО		34