



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ  
МИНИСТЕРСТВО ИМУЩЕСТВЕННЫХ ОТНОШЕНИЙ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ  
Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарской области  
«Лицей авиационного профиля №135 (Базовая школа Российской академии наук)»  
(ГБОУ СО «ЛАП №135 (Базовая школа РАН)»)  
Россия, 443077, Самарская область, город Самара, улица Свободы, дом 129  
ИНН 6312021960 КПП 631201001  
Телефоны 9954245, 9950465, 9951084, 9950176, 9951541  
e-mail: lap\_samara@mail.ru сайт: <http://www.lap-samara.ru>



РАЗРАБОТАНА

УТВЕРЖДЕНА:

Учителем математики

Приказом директора

ГБОУ СО «ЛАП №135

ГБОУ СО «ЛАП 135

(Базовая школа РАН)»

(Базовая школа РАН)»

\_\_\_\_\_/ Шамарова Е.В./

от «20» июня 2022 года

№95-у (Приложение №6)

Директор \_\_\_\_\_/ Копытин С.Ю./

### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА (уровень ООО)

Курс внеурочной деятельности: «За страницами учебника геометрии»

Класс: 8

Количество часов по учебному плану: 36ч в год, 1ч в неделю

ПРОВЕРЕНА:

РАССМОТРЕНА:

Заместителем директора по

Методическим объединением

учебно-воспитательной работе

учителей математики

ГБОУ СО «ЛАП №135

ГБОУ СО «ЛАП №135

(Базовая школа РАН)

(Базовая школа РАН)»

от «26» мая 2022 года

\_\_\_\_\_/ Седова Г.В./

Протокол №6

Председатель \_\_\_\_\_/ Шамарова Е.В./

Самара, 2022

## **Пояснительная записка**

**Цель программы:** воспитание интереса учащихся к математике и формирование когнитивных умений.

### **Задачи:**

- углубить и расширить знания учащихся по геометрии; прививать интерес учащимся к математике; активизировать познавательную деятельность.
- продолжить воспитание культуры личности; отношения к математике как к части общечеловеческой культуры; понимания значимости математики для научно-технического прогресса; инициативы, ответственности, самодисциплины.
- развивать ясность и точность мысли, критичность мышления, интуицию, логическое мышление, элементы алгоритмической культуры, пространственные представления; способность к преодолению трудностей, навыки самостоятельной работы и умения работать в группе.

### **Планируемые результаты реализации программы:**

- ученик будет знать виды многоугольников, их свойства; овладеет приёмами доказательств, методами решения логических задач
- формирование следующих умений: определять и высказывать под руководством педагога самые простые общие для всех людей правила поведения при сотрудничестве (этические нормы). В предложенных педагогом ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех простые правила поведения, *делать выбор*, при поддержке других участников группы и педагога, как поступить
- ученик научится строить чертежи многогранников, находить соответствие между чертежом и моделью геометрических фигур; решать задачи, имеющие практическое применение; строить линии в треугольнике, опытным путем видеть и определять характерные свойства этих линий и основные свойства треугольника; вычислять биссектрису, высоту, медиану, среднюю линию треугольника по формулам; решать задачи с применением свойств равнобедренного и равностороннего треугольников; применять знания по геометрии на практике, строить длинные отрезки на местности; решать задачи с применением свойств трапеции, параллелограмма, ромба; изготавливать макеты многогранников и тел вращения, выполнять проектные работы, выступления на заданную тему, презентации; уметь работать в коллективе и самостоятельно, работать с дополнительной литературой, справочниками, интернет-ресурсами.

## **Содержание курса**

### **Формы и режим занятий**

Занятия учебных групп проводятся: 1 занятие в неделю по 40 минут. Основными формами образовательного процесса являются:

- лекции, беседы, семинары
- практические работы
- коллективный выпуск математической газеты
- изготовление моделей для уроков математики
- изготовление презентаций

На занятиях предусматриваются следующие формы организации учебной деятельности:

- индивидуальная (воспитаннику дается самостоятельное задание с учетом его возможностей);
  - \* фронтальная (работа в коллективе при объяснении нового материала или отработке определенной темы)
  - \* групповая (разделение на минигруппы для выполнения определенной работы);
- коллективная (выполнение работы для подготовки к олимпиадам, конкурсам).

***Основной вид деятельности - познавательная:***

- решение познавательных задач;
- оформление математических газет;
- участие в математической олимпиаде, международной игре «Кенгуру»;
- знакомство с научно-популярной литературой, связанной с математикой;
- проектная деятельность
- самостоятельная работа;
- работа в парах, в группах;
- творческие работы.

## Содержание тем курса

**Раздел 1. Что изучает геометрия (4 часа).** История возникновения геометрии. Основные геометрические понятия, аксиомы. Простейшие геометрические фигуры. Плоскость. Пространство. Окружность, круг. Части круга, окружности. Окружность как совершенная геометрическая форма в архитектуре. Свойства касательных, секущих, дуг.

**Раздел 2. Треугольник. Виды треугольников (11 часов).**

Элементы треугольника. Площадь. Равенство, подобие треугольников. Прямоугольный треугольник. Свойства. Равнобедренный треугольник. Свойства.

**Раздел 3. Четырехугольник. Виды четырехугольников (13 часов).**

Параллелограмм. Ромб. Прямоугольник. Их свойства. Вписанные и описанные четырехугольники и их свойства. Трапеция равнобедренная и прямоугольная. Их свойства

#### Раздел 4. Фигуры в пространстве (5 часов).

Понятие о пространственных телах. Виды геометрических тел.

Многогранники. Тела вращения. Развёртки многогранников и тел вращения.

#### Тематическое планирование

№ п/п	Тема	Кол-во часов		
		теория	практика	
<b>Введение. Что изучает геометрия. 6ч</b>				
1	История возникновения геометрии. Основные геометрические понятия, аксиомы.	1		
2	Простейшие геометрические фигуры. Плоскость. Пространство.	1		
3	Окружность, круг. Части круга, окружности. Окружность как совершенная геометрическая форма в архитектуре.		1	
4	Свойства касательных, секущих, дуг.	1		
5	Решение задач.		1	
6	Практическая работа №1.		1	
<b>Треугольник. Виды треугольников. 11ч.</b>				
7	Элементы треугольника. Площадь.	1		
8	Равенство, подобие треугольников.	1		
9	Решение задач.		1	
10	Прямоугольный треугольник. Свойства.	1		
11	Решение задач		1	
12	Равнобедренный треугольник. Свойства.	1		
13	Равносторонний треугольник. Свойства.		1	
14,15	Решение задач.		2	
16	Практическая работа №2.		1	
<b>Четырёхугольник. Виды четырёхугольников. 13ч.</b>				
17	Трапеция. Свойства.	1		
18	Равнобедренная, прямоугольная трапеция. Свойства.	1		
19	Решение задач.		1	
20	Параллелограмм. Свойства.	1		
21	Ромб. Свойства.	1		
22	Решение задач.		1	
23	Прямоугольник. Свойства.	1		

24	Квадрат. Свойства.	1		
25	Решение задач.		1	
26	Вписанные и описанные четырехугольники. Свойства.	1		
27, 28	Решение задач.		2	
29	<i>Практическая работа №3.</i>		1	
<b>Фигуры в пространстве. 5ч.</b>				
30	Понятие о пространственных телах. Виды геометрических тел.	1		
31	Многогранники.	1		
32	Тела вращения.	1		
33	Решение задач.		1	
34	<i>Практическая работа №4.</i>		1	

## Календарно-тематическое планирование

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов	Дата проведения	
			План	Факт
	<b>Введение. Что изучает геометрия</b>	6		
1	История возникновения геометрии. Основные геометрические понятия, аксиомы.	1		
2	Простейшие геометрические фигуры. Плоскость. Пространство.	1		
3	Окружность, круг. Части круга, окружности. Окружность как совершенная геометрическая форма в архитектуре.	1		
4	Свойства касательных, секущих, дуг.	1		
5	Решение задач.	1		
6	Практическая работа №1.	1		
	<b>Треугольник. Виды треугольников</b>	11		
7	Элементы треугольника. Площадь.	1		
8	Равенство, подобие треугольников.	1		
9	Решение задач.	1		
10	Прямоугольный треугольник. Свойства.	1		
11	Решение задач.	1		
12	Равнобедренный треугольник. Свойства.	1		
13	Равносторонний треугольник. Свойства.	1		
14,15	Решение задач.	2		
16	<i>Практическая работа №2.</i>	1		
	<b>Четырехугольник. Виды четырехугольников</b>	13		
17	Трапеция. Свойства.	1		
18	Равнобедренная, прямоугольная трапеция. Свойства.	1		
19	Решение задач.	1		
20	Параллелограмм. Свойства.	1		
21	Ромб. Свойства.	1		
22	Решение задач.	1		
23	Прямоугольник. Свойства.	1		
24	Квадрат. Свойства.	1		
25	Решение задач.	1		
26	Вписанные и описанные четырехугольники. Свойства.	1		
27, 28	Решение задач.	2		
29	<i>Практическая работа №3.</i>	1		
	<b>Фигуры в пространстве</b>	5		
30	Понятие о пространственных телах. Виды геометрических тел.	1		
31	Многогранники.	1		
32	Тела вращения.	1		
33	Решение задач.	1		
34	<i>Практическая работа №4.</i>	1		