




РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ  
РОСТОВСКАЯ ОБЛАСТЬ  
муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
г. Шахты Ростовской области  
«Средняя общеобразовательная школа №5 имени И. И. Горького»  
346513 г. Шахты, Ростовская область, пр. Победа Революции, 11,  
тел. (8636)-22-64-96 ; e-mail: school5@shakhy-edu.ru

СОГЛАСОВАНА  
Руководитель ШМО  
учителей

  
протокол № 1  
от 31.08. 2020 г.

РАССМОТРЕНА  
на педагогическом  
совете

протокол № 1  
от 31.08. 2020 г.

УТВЕРЖДЕНА  
Директор  
МБОУ «СОШ № 5»  
В.В. Затолока

приказ № 142  
от 31.08. 2020 г.



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по геометрии

(указать предмет, курс, модуль)

Уровень образования (класс) среднее общее образование, 11 класс  
(начальное общее, основное общее, среднее (полное) общее образование с указанием классов)

Количество часов: 64 в год (2 часа в неделю)

Учитель Крючкова Жанна Михайловна

Программа разработана на основе:

федерального компонента государственного образовательного стандарта  
основного общего образования по математике, «Обязательного минимума  
содержания основного общего образования по математике»,  
«Программы образовательных учреждений: Геометрия 10 - 11 классы»,  
составитель: Т.А. Бурмистрова, М. Просвещение, 2011

(указать примерную или авторскую программу/программы, издательство, год издания при наличии)

2020-2021 учебный год

## **Планируемые результаты изучения геометрии в 11 классе.**

**В результате изучения математики на базовом уровне ученик должен знать/понимать**

- значение математической науки для решения задач, возникающих в теории и практике; широту и в то же время ограниченность применения математических методов к анализу и исследованию процессов и явлений в природе и обществе;
- значение практики и вопросов, возникающих в самой математике для формирования и развития математической науки; историю развития понятия числа, создания математического анализа, возникновения и развития геометрии;
- универсальный характер законов логики математических рассуждений, их применимость во всех областях человеческой деятельности.

### **Геометрия**

**уметь**

- распознавать на чертежах и моделях пространственные формы; соотносить трехмерные объекты с их описаниями, изображениями;
- описывать взаимное расположение прямых и плоскостей в пространстве, аргументировать свои суждения об этом расположении;
- анализировать в простейших случаях взаимное расположение объектов в пространстве;
- изображать основные многогранники и круглые тела; выполнять чертежи по условиям задач;
- строить простейшие сечения куба, призмы, пирамиды;
- решать планиметрические и простейшие стереометрические задачи на нахождение геометрических величин (длин, углов, площадей, объемов);
- использовать при решении стереометрических задач планиметрические факты и методы;
- проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: исследования (моделирования) несложных практических ситуаций на основе изученных формул и свойств фигур;
- вычисления объемов и площадей поверхностей пространственных тел при решении практических задач, используя при необходимости справочники и вычислительные устройства.

**В результате изучения геометрии в 11 классе ученик должен знать и уметь:**

- соотносить плоские геометрические фигуры и трехмерные объекты с их описаниями, чертежами, изображениями; различать и анализировать взаимное расположение фигур;
- изображать геометрические фигуры и тела, выполнять чертеж по условию задачи;

- решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства планиметрических и стереометрических фигур и отношений между ними, применяя алгебраический и тригонометрический аппарат;
- проводить доказательные рассуждения при решении задач, доказывать основные теоремы курса;
- вычислять линейные элементы и углы в пространственных конфигурациях, площади поверхностей пространственных тел и их простейших комбинаций;
- применять координатно-векторный метод для вычисления отношений, расстояний и углов;
- строить сечения многогранников.

### Содержание учебного предмета «Геометрия».

11 класс – 64 часа (2 часа в неделю)

#### **1. Метод координат в пространстве. (15 ч).**

Прямоугольная система координат в пространстве. Расстояние между точками в пространстве. Векторы в пространстве. Длина вектора. Равенство векторов. Сложение векторов. Умножение вектора на число. Координаты вектора. Скалярное произведение векторов.

#### **2. Цилиндр, конус, шар (17 ч)**

Основные элементы сферы и шара. Взаимное расположение сферы и плоскости. Многогранники, вписанные в сферу. Многогранники, описанные около сферы. Цилиндр и конус. Фигуры вращения.

#### **3. Объем и площадь поверхности (23 ч).**

Понятие объема и его свойства. Объем цилиндра, прямоугольного параллелепипеда и призмы. Принцип Кавальери. Объем пирамиды. Объем конуса и усеченного конуса. Объем шара и его частей. Площадь поверхности многогранника, цилиндра, конуса, усеченного конуса. Площадь поверхности шара и его частей.

#### **Повторение (9 ч.)**

### Тематическое планирование учебного предмета «Геометрия»

№ п/п	Содержание учебного материала	Количество часов	Контрольная работ
1	Глава V. Метод координат в пространстве.	15	2
2	Глава VI. Цилиндр, конус, шар	17	1
3	Глава VII. Объем и площадь поверхности.	23	2
4	Повторение.	9	1
	Итого	64	6

СОГЛАСОВАНО

Протокол 1 заседания  
методического совета  
от 31.08. 2020 года  
Председатель МС  
Козыренко И.А.  
Подпись (Ф.И.О.)

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВР  
Шошова И.А.  
Подпись (Ф.И.О.)  
28.08. 2020 года  
(дата)