

# Аннотация к рабочей программе учебного предмета «Геометрия»

9 класс

базовый уровень

68 часов в год

## 1. УМК по предмету:

Учебник для 9 класса: Геометрия: 7 – 9 кл. / Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов, С. Б. Кадомцев и др. — М.: Просвещение. Номер учебника из федерального перечня: 1.1.2.4.3.1.1.

*Дополнительная литература:*

1. Энциклопедия для детей Аванта + Математика – М., Аванта +, 1997
2. Е.М. Рабинович. «Задачи и упражнения на готовых чертежах. Геометрия. 7-9 класс». М. – Харьков, «Илекса», «Гимназия», 2008
3. Л.М. Короткова, Н.В. Савинцева. Геометрия: Тесты: Рабочая тетрадь. 9 класс – М: Рольф, 2007
4. ИКТ: виртуальная школа Кирилла и Мефодия/ Уроки геометрии. 9 класс

## 2. Цели изучения:

• **овладение** системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;

• **интеллектуальное развитие**, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе, свойственных математической деятельности: ясности и точности мысли, критичности мышления, интуиции, логического мышления, элементов алгоритмической культуры, способности к преодолению трудностей;

• **формирование** представлений об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;

• **воспитание** культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, играющей особую роль в общественном развитии.

## 3. Учебно-тематическое планирование:

№		Кол-во часов	Контрольные работы
1.	Векторы.	11	1
2.	Метод координат.	11	1
3.	Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов.	13	1
4.	Длина окружности и площадь круга.	11	1
5.	Движения.	7	1
6.	Начальные сведения из стереометрии.	4	-
7.	Об аксиомах планиметрии.	1	-
8.	Повторение. Решение задач.	10	1

## 4. Планируемые результаты.

**знать/понимать:**

- существо понятия математического доказательства; примеры доказательств;
- существо понятия алгоритма; примеры алгоритмов;

- вероятностный характер многих закономерностей окружающего мира; примеры статистических закономерностей и выводов;
- каким образом геометрия возникла из практических задач землемерия; примеры геометрических объектов и утверждений о них, важных для практики;
- смысл идеализации, позволяющей решать задачи реальной действительности математическими методами, примеры ошибок, возникающих при идеализации;

**уметь:**

- пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира;
- распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение;
- изображать геометрические фигуры; выполнять чертежи по условию задач; осуществлять преобразования фигур;
- распознавать на чертежах, моделях и в окружающей обстановке основные пространственные тела, изображать их;
- в простейших случаях строить сечения и развертки пространственных тел;
- проводить операции над векторами, вычислять длину и координаты вектора, угол между векторами, вычислять скалярное произведение векторов.
- решать простейшие задачи в координатах;
- вычислять значения геометрических величин (длин, углов, площадей, объемов), в том числе: для углов от 0 до  $180^\circ$  определять значения тригонометрических функций по заданным значениям углов; находить значения тригонометрических функций по значению одной из них, находить стороны, углы и площади треугольников, длины ломаных, дуг окружности, площадей основных геометрических фигур и фигур, составленных из них;
- решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними, применяя дополнительные построения, алгебраический и тригонометрический аппарат, идеи симметрии;
- проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы, обнаруживая возможности для их использования;
- решать простейшие планиметрические задачи в пространстве;

**использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**

- описания реальных ситуаций на языке геометрии;
- расчетов, включающих простейшие тригонометрические формулы;
- решения геометрических задач с использованием тригонометрии
- решения практических задач, связанных с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства);
- построений геометрическими инструментами (линейка, угольник, циркуль, транспортир).