

ГБОУ Санкт-Петербургский губернаторский физико-математический лицей № 30

ПРИНЯТО

Педагогическим Советом

ГБОУ «СПб губернаторский ФМЛ №30»

протокол № 6 от 30 августа 2017

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по УВР

29 августа 2017

_____ / А.Н. Ильина /

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГБОУ «СПб губернаторский

ФМЛ №30»

Приказ №103 от 30 августа 2017.

_____ /А.А. Третьяков/

МП

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по предмету

ГЕОМЕТРИЯ

на 2017/2018 учебный год

Класс: «9»

Количество часов: за год 102 часа; в неделю 3 часа.

—

Рабочая программа составлена на основе государственной программы МО РФ для общеобразовательных школ, гимназий, лицеев, скорректированной методическим объединением учителей математики ФМЛ №30 (допущено решением РЭС протокол № 6 от 22 июня 2009 г.)

Учебник: Л. С. Атанасян. Геометрия 7 – 9. . М.: Просвещение, 2012

2017

Пояснительная записка к Тематическому планированию по предмету геометрия в 9 классе.

Содержание обучения

Векторы

Векторы. Основные понятия. Коллинеарность векторов. Равенство векторов. Сложение векторов. Свойства. Вычитание векторов. Свойства вычитания векторов. Умножение вектора на число. Необходимое и достаточное условие коллинеарности векторов.

Теорема о разложении вектора по базису. Координаты вектора в базисе.

Тригонометрические функции углов от 0 до 180 градусов. Угол между векторами.

Скалярное произведение векторов.

Скалярное произведение векторов в координатах. Скалярная проекция вектора на ось.

Дистрибутивность скалярного произведения.

Декартова система координат

Декартова система координат. Скалярное произведение векторов в координатах.

Координатный метод.

Уравнение окружности.

Разные виды уравнения прямой.

Уравнение прямой с угловым коэффициентом.

Теорема синусов, теорема косинусов

Площадь треугольника. Теорема синусов. Теорема косинусов. Решение задач.

Правильные многоугольники

Правильные многоугольники.

Длина окружности и площадь круга.

Площадь сектора и сегмента.

Движение плоскости

Движение плоскости. Параллельный перенос, осевая и центральная симметрия, поворот.

Повторение и обобщение

Решение задач на повторение.

Требования к математической подготовке учащихся.

В результате изучения курса геометрии в 9 классе учащиеся должны:

- изображать на рисунках и чертежах пространственные геометрические фигуры и их конфигурации;
- выделять изученные фигуры на моделях и чертежах;
- освоить определенный набор приемов при решении геометрических задач и применять их при решении задач на построение, вычисление, доказательство;
- доказывать изученные в курсе теоремы;
- давать обоснования при решении задач, опираясь на теоретические сведения;
- применять основные методы геометрии (преобразований, векторный, координатный) к решению геометрических задач;
- свободно оперировать аппаратом алгебры и тригонометрии при решении геометрических задач;
- понимать суть аксиоматического метода в геометрии, уметь проводить логические рассуждения, основывающиеся на теоретических фактах.

**Тематическое планирование к Рабочей программе по предмету
«Геометрия» в 9 классе.**

- Векторы (27 ч).
- Метод координат (18 ч).
- Соотношения между сторонами и углами в треугольнике. Скалярное произведение векторов (30 ч)
- Правильные многоугольники. Длина окружности и площадь круга. (9 ч).
- Преобразования плоскости. Движение. (10 ч)
- Повторение (8 ч)