

**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: 10

Количество часов:

102 часа; 34 недели, 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 2009г.)

Учебники: Атанасян Л. С. и др. Геометрия 10-11. М. Просвещение, 2013

**Санкт-Петербург  
2017 г**

*Пояснительная записка к Календарно-тематическому планированию  
по предмету геометрия в 10 классе.*

**Содержание обучения**

***Прямые и плоскости***

Аксиомы стереометрии и следствия из них. Взаимное расположение двух прямых в пространстве. Скрещивающиеся прямые.

Параллельность прямой и плоскости. Параллельность плоскостей.

Угол между прямыми. Перпендикулярность прямых.

Перпендикулярность прямой и плоскости. Перпендикуляр и наклонная. Теорема о трех перпендикулярах. Угол между прямой и плоскостью.

Расстояния в пространстве.

Двугранный угол. Угол между плоскостями. Перпендикулярность плоскостей.

Многогранный угол. Трехгранный угол и его свойства.

***Многогранники***

Понятие о теле в пространстве. Расстояние между телами. Понятие многогранника. Развертка многогранника. Параллелепипед. Призма. Пирамида.

Параллельное проектирование и его свойства. Ортогональное проектирование и его свойства. Центральное проектирование и его свойства. Изображение пространственных фигур на плоскости. Построение сечений.

Основные виды многогранников. Общие свойства многогранников. Правильная пирамида и правильная призма. Формула Эйлера (без доказательства). Правильные многогранники.

**Требования к математической подготовке учащихся**

В результате изучения курса геометрии 10 класса учащиеся должны:

- изображать на рисунках и чертежах пространственные геометрические фигуры и их комбинации, задаваемые условиями теорем и задач; выделять изученные фигуры на моделях и чертежах;
- доказывать изученные в курсе теоремы;
- проводить полные обоснования в ходе теоретических рассуждений и при решении задач, используя для этого изученные в курсах планиметрии и стереометрии теоретические сведения;
- вычислять значения геометрических величин (длин, углов, площадей), используя изученные формулы, а также аппарат алгебры, анализа и тригонометрии;
- применять основные методы геометрии к решению геометрических задач.

**Тематическое планирование к Рабочей программе по предмету  
«Геометрия» в 10 классе**

- **Аксиомы стереометрии и следствия из них** 6 ч
- **Построение сечений (куб, пирамида)** 6 ч
- **Параллельность в пространстве** 30 ч
- **Перпендикулярность прямой и плоскости.** 8 ч
- **Углы и расстояния в пространстве** 16 ч
- **Многогранные углы** 6 ч
- **Призма и пирамида** 24 ч
- **Правильные многогранники** 6 ч