

**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: 11

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 11 классе.

Содержание обучения

Векторы и координаты

Векторы в пространстве. Применение векторов для решения задач.

Система координат в пространстве. Уравнения прямой и плоскости. Взаимное положение плоскостей и прямых. Вычисление углов и расстояний.

Применение векторного и координатного метода к решению задач.

Объем

Общее понятие объема. Свойства.

Объемы многогранников. Решение задач на вычисление объемов многогранников и их комбинаций.

Круглые тела

Понятие поверхности и тела вращения. Свойства. Понятие площади поверхности и объема круглого тела. Объем тела вращения.

Цилиндр. Конус. Усеченный конус. Свойства, площадь поверхности и объем.

Шар, сфера. Свойства. Площадь поверхности и объем. Части шара и сферы.

Комбинации многогранников и круглых тел. Вписанные и описанные тела. Решение задач на комбинации тел.

Требования к математической подготовке учащихся

В результате изучения курса геометрии 11 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 и объемов), используя изученные формулы, а также аппарат алгебры, анализа и тригонометрии;
- применять основные методы геометрии (проектирования, преобразований, векторный, координатный) к решению геометрических задач.

**Тематическое планирование к рабочей программе по предмету
«Геометрия» в 11 классе.**

1. Векторы и координаты 24 ч
2. Объем 24 ч
3. Круглые тела 24 ч
4. Обобщающее повторение 30 ч