

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
школа-интернат № 576 среднего общего образования
с углубленным изучением предмета физическая культура
Василеостровского района Санкт-Петербурга

СОГЛАСОВАНО

педагогическим советом
ГБОУ ШИ № 576

протокол № 1
от 31 августа
2017 года

УТВЕРЖДАЮ

приказ № 134 от 31 августа 2017 года

Директор
ГБОУ ШИ № 576

Н.В. Скарлыгина



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРЕДМЕТА

ГЕОМЕТРИЯ, 10 класс

для 10а, 10б класса

на 2017-2018 учебный год

Составитель: Грибанова Г.К.,
учитель математики ГБОУ ШИ № 576

Санкт-Петербург
2017 год

1. Пояснительная записка

1.1. Предмет изучается с 7 по 11 класс. Структура предмета в 10 классе состоит из 4 основных разделов: «Введение», «Параллельность прямых и плоскостей», «Перпендикулярность прямых и плоскостей», «Многогранники». Направлен на формирование и развитие представлений об идеях и методах геометрии как универсального языка науки и техники. Предмет изучается на базовом уровне. На изучение предмета в учебном плане школы отводится 2 часа в неделю, итого 68 часов за учебный год

1.2. Учебно-методические средства обучения.

1.2.1. Учебный комплект:

- «Геометрия. 10-11 класс. Учебник.», Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов., С.Б. Кадомцев, М: «Просвещение», 2012 год;

1.2.2. Методический комплект:

- «Рабочие программы по геометрии. 7-11 классы. К УМК Л.С. Атанасяна, к УМК А.В. Погорелова», Изд: «Вако», 2013 год,
- Контрольно-измерительные материалы. Геометрия. 10 класс. Сост. А.Н.Рурукин.- М.: ВАКО, 2013
- Поурочные разработки по геометрии: 10 класс/ сост. В.А. Яровенко., -М: ВАКО, 2010

1.2.3. Электронные ресурсы:

- Решу ЕГЭ: <https://ege.sdangia.ru/>
- ФИПИ: <http://www.fipi.ru/>
- ЕГЭ СПб <http://www.ege.spb.ru/>

1.3. Планируемые результаты освоения учащимися курса геометрии 10 класса

Учащиеся должны знать:

- основные понятия и определения геометрических фигур по программе;
- формулировки аксиом стереометрии, основных теорем и их следствий;
- возможности геометрии в описании свойств реальных предметов и их взаимного расположения;
- роль аксиоматики в геометрии.

Учащиеся должны 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; выполнять чертежи по условиям задач;
- строить простейшие сечения куба, призмы, пирамиды;
- решать планиметрические и стереометрические задачи на нахождение геометрических величин (длин, углов, площадей);
- 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; для вычисления площадей поверхностей пространственных тел при решении практических задач, используя при необходимости справочники и вычислительные устройства.

2. Содержание тем учебного курса

Введение. Аксиомы стереометрии и их следствия (6 часов)

Предмет стереометрии. Аксиомы стереометрии. Некоторые следствия из аксиом.

Параллельность прямых и плоскостей (20 часов)

Параллельность прямых, прямой и плоскости. Взаимное расположение прямых в пространстве. Угол между прямыми. Параллельность плоскостей. Тетраэдр и параллелепипед. Решение задач.

Перпендикулярность прямых и плоскостей (22 часа)

Перпендикулярность прямой и плоскости. Перпендикуляр и наклонные. Угол между прямой и плоскостью. Двугранный угол. Перпендикулярность плоскостей. Решение задач.

Многогранники (15 часов)

Вершины, ребра, грани многогранника. Развертка. Многогранные углы. Выпуклые многогранники. Призма, ее основания, боковые ребра, высота, боковая поверхность. Прямая и наклонная призма. Правильная призма. Параллелепипед. Куб. Пирамида, ее основание, боковые ребра, высота, боковая поверхность. Треугольная пирамида. Правильная пирамида. Усеченная пирамида. Понятие о симметрии в пространстве (центральная, осевая, зеркальная). Сечения многогранников. Построение сечений. Представление о правильных многогранниках (тетраэдр, куб, октаэдр, додекаэдр и икосаэдр).

Повторение (5 часов)

Аксиомы стереометрии. Параллельность прямых и плоскостей.

Перпендикулярность прямых и плоскостей. Многогранники.

3. Учебно-тематический план

Четверть	Раздел	Количество часов	Контроль знаний
1 четверть	Введение. Аксиомы стереометрии и их следствия	6	Тест № 1 «Аксиомы стереометрии следствия из них» Тест № 2 «Параллельность прямой и плоскости»
	Параллельность прямых и плоскостей	12	Контрольная работа № 1 «Аксиомы стереометрии. Параллельность прямой и плоскости»
2 четверть	Параллельность прямых и плоскостей	8	Тест № 3 «Взаимное расположение прямых в пространстве» Тест № 4 «Параллельность плоскостей» Тест № 5 «Тетраэдр и параллелепипед»
	Перпендикулярность прямых и плоскостей	6	Контрольная работа № 2 «Параллельность прямых и плоскостей»
3 четверть	Перпендикулярность прямых и плоскостей	16	Тест № 6 «Перпендикулярность прямой и плоскости» Тест № 7 «Двугранный угол. Перпендикулярность плоскостей»
	Многогранники	4	Контрольная работа № 3 «Перпендикулярность прямых и плоскостей»
4 четверть	Многогранники	11	Тест № 8 «Призма» Тест № 9 «Пирамида» Контрольная работа № 4 «Многогранники»
	Повторение	5	Тест № 10 «Итоговый»