

**ЧАСТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
"ШКОЛА-ИНТЕРНАТ № 25" СРЕДНЕГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
ОТКРЫТОГО АКЦИОНЕРНОГО ОБЩЕСТВА  
«РОССИЙСКИЕ ЖЕЛЕЗНЫЕ ДОРОГИ»**

РАССМОТРЕНО:  
Заседание МО  
Протокол № 1  
от "27" августа 2018 г.  
Руководитель МО  
В.Е. Антипина / Антипина В.Е.

СОГЛАСОВАНО:  
Заседание МС  
Протокол № 1  
от "28" 08 2018 г.  
Зам. директора по УМР  
И.В. Верещагина / Верещагина И.В.

УТВЕРЖДАЮ:  
Приказ № 205  
от "28" 08 2018 г.  
Директор  
Н.Л. Банных / Банных Н.Л.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
по геометрии  
10-б класс**

Разработал:  
учитель Беляева Оксана Юрьевна

/ первая квалификационная категория/

2018– 2019 учебный год

Рабочая программа учебного предмета «Геометрия» для обучающихся 10-б класса разработана на основе авторской программы «Бурмистрова Т.А. Геометрия. 10-11 классы. Программы общеобразовательных учреждений». 2-е изд.-М.: Просвещение, 2010, соответствующей Федеральному компоненту государственного образовательного стандарта среднего общего образования, в соответствии с Основной образовательной программой СОО.

Рабочая программа рассчитана на 70 часов.

### **Используемый учебно-методический комплект:**

Геометрия, 10-11: Учеб. Для общеобразовательных учреждений/ Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев и др. – М.: Просвещение, 2011.

Е.М. Рабинович. Задачи и упражнения на готовых чертежах. 10-11 классы – М., Илекса, 2005.

Ю.П. Дудницин, В.Л. Кронгауз. Контрольные работы по геометрии 10 класса. К учебнику Л.С. Атанасяна, В.Ф. Бутузова, С.Б. Кадомцева и др, «Геометрия, 10-11», М.: изд «Экзамен», 2009г

### **Требования к уровню подготовки обучающихся**

#### **знать/понимать**

значение математической науки для решения задач, возникающих в теории и практике; широту и в то же время ограниченность применения математических методов к анализу и исследованию процессов и явлений в природе и обществе;

универсальный характер законов логики математических рассуждений, их применимость во всех областях человеческой деятельности;

#### **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 простейшие 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;

вычисления площадей поверхностей пространственных тел при решении практических задач, используя при необходимости справочники и вычислительные устройства.

## **Содержание учебного предмета «Геометрия»**

### **Основные понятия стереометрии**

Точка, прямая, плоскость, пространство. Прямые и плоскости в пространстве.

### **Параллельность прямых и плоскостей**

Пересекающиеся, параллельные и скрещивающиеся прямые. Угол между прямыми в пространстве. Параллельность прямой и плоскости, признаки параллельности, параллельность плоскостей.

### **Перпендикулярность прямых и плоскостей**

Перпендикулярность прямой и плоскости, признаки перпендикулярности. Теорема о трех перпендикулярах. Перпендикуляр и наклонная. Угол между прямой и плоскостью. Двугранный угол, линейный угол двугранного угла. Расстояния от точки до плоскости. Расстояние от прямой до плоскости. Расстояние между параллельными плоскостями. Расстояние между скрещивающимися прямыми. Параллельное проектирование. Площадь ортогональной проекции многоугольника. Изображение пространственных фигур.

### **Многогранники**

Вершины, ребра, грани многогранника. Развертка. Многогранные углы. Выпуклые многогранники. Теорема Эйлера. 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. Симметрии в кубе, в параллелепипеде, в призме и пирамиде. Понятие о симметрии в пространстве (центральная, осевая, зеркальная). Примеры симметрий в окружающем мире. Сечения куба, призмы, пирамиды. Представление о правильных многогранниках (тетраэдр, куб, октаэдр, додекаэдр и икосаэдр).

### **Векторы в пространстве**

Понятие вектора в пространстве, сложение и вычитание векторов, умножение на число. Компланарные векторы.

### **Повторение**

## Тематическое планирование

№ урока	Тема урока	Количество часов
1	Основные понятия стереометрии	1
2	Аксиомы стереометрии	1
3	Следствия из аксиом	1
4	Аксиомы и следствия	1
5	Параллельные прямые в пространстве.	<b>1</b>
6	Параллельность трех прямых	1
7-8	Параллельность прямой и плоскости	2
9	Скрещивающиеся прямые	1
10	Угол между прямыми.	1
11	Взаимное расположение прямых.	1
12	Параллельность в пространстве	1
13	<b>Контрольная работа «Параллельность прямой и плоскости»</b>	1
14	Параллельные плоскости	1
15-16	Тетраэдр	2
17	Параллелепипед	1
18	Свойства граней и диагоналей параллелепипеда	1
19-20	Построение сечений	2
21	<b>Контрольная работа «Тетраэдр и параллелепипед»</b>	1
22	Перпендикулярные прямые в пространстве	1
23	Прямая, перпендикулярная плоскости	1
24	Признак перпендикулярности прямой и плоскости	1
25	Расстояние от точки до плоскости	1
26	Теорема о трех перпендикулярах	1
27	Применение теоремы о трех перпендикулярах	1
28	Перпендикуляр и наклонные	1
29	Угол между прямой и плоскостью	1
30	<b>Контрольная работа «Перпендикулярность прямых и плоскостей»</b>	1
31	Решение задач	1
32	Двугранный угол	1
33	Перпендикулярные плоскости	1
34	Признак перпендикулярности плоскостей	1
35	Перпендикулярность в пространстве	1
36	Прямоугольный параллелепипед .	1
37	Свойства прямоугольного параллелепипеда	1
38-39	Перпендикулярность прямых и плоскостей	2
40	<b>Контрольная работа «Перпендикулярность плоскостей»</b>	1
41	Понятие многогранника	1
42	Призма	1
43	Площадь поверхности призмы	1
44	Пространственная теорема Пифагора	1
45	Пирамида	1

46	Правильная пирамида	1
47	Усеченная пирамида	1
48	Свойства многогранников	1
49	Симметрия в пространстве	1
50	Правильные многогранники	1
51	<b>Контрольная работа «Многогранники»</b>	1
52	Элементы симметрии правильных многогранников	<b>1</b>
53	Понятие вектора. Равенство векторов	1
54	Сложение и вычитание векторов	1
55	Умножение вектора на число	1
56	Компланарные векторы. Правило параллелепипеда	1
57-58	Разложение вектора по трем некопланарным	2
59-60	Векторы в пространстве	2
61-62	Решение задач	2
63	<b>Контрольная работа «Итоговая по курсу геометрии 10 класса»</b>	<b>1</b>
64	Параллельность в пространстве	1
65	Перпендикулярность в пространстве Теорема о трех перпендикулярах	1
66	Призма.	1
67	Пирамида	1
68	Правильные многогранники	1
69-70	Решение задач	1
	итого	70