

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.М. Антипина В.Е.*

СОГЛАСОВАНО:

Заседание МС

Протокол № 1

от "28" 08 2018 г.

Зам. директора по УМР

*И.В. Верещагина И.В.*

УТВЕРЖДАЮ:

Приказ № 205

от "28" 08 2018 г.

Директор

*Н.Л. Банных Н.Л.*



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по геометрии

\_\_\_ 9 \_\_\_ класс

Разработал:

Учитель математики

Рафарторович Н.П.

/соответствие занимаемой должности /

2018– 2019 учебный год

Рабочая программа учебного предмета «Геометрия» для обучающихся 9б класса разработана на основе примерной программы: «Программа: общеобразовательных учреждений по геометрии», составитель Т.А. Бурмистрова. – М.: Просвещение, 2013 г., соответствующей Федеральному компоненту государственного образовательного стандарта ООО, в соответствии с Основной образовательной программой ООО Школы - интерната № 25 ОАО «РЖД».

Рабочая программа рассчитана на 70 часов

### **Используемый учебно – методический комплект:**

1. Базовый учебник: Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов и др. Геометрия 7-9 класс. -М.: Просвещение, 2009
2. М.А. Иченская Самостоятельные и контрольные работы. -М.: Просвещение, 2014
3. А.Л. Семенов, И.В. Яценко. Типовые тестовые задания по математике.- М.: Экзамен, 2017

### **Требования к уровню подготовки**

обучающиеся должны:

#### **знать/ понимать:**

- существо понятия математического доказательства; примеры доказательств;
- как используются математические формулы, уравнения и неравенства; примеры их применения для решения математических и практических задач;
- как потребности практики привели математическую науку к необходимости расширения понятия числа;
- каким образом геометрия возникла из практических задач землемерия; примеры геометрических объектов и утверждений о них, важных для практики;

#### **обучающиеся должны уметь:**

- пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира;
- распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение;
- изображать геометрические фигуры; выполнять чертежи по условию задач; осуществлять преобразования фигур;
- распознавать на чертежах, моделях и в окружающей обстановке основные пространственные тела, изображать их;
- в простейших случаях строить сечения и развертки пространственных тел;

- проводить операции над векторами, вычислять длину и координаты вектора, угол между векторами;
- вычислять значения геометрических величин (длин, углов, площадей, объемов), в том числе: для углов от  $0$  до  $180^\circ$  определять значения тригонометрических функций по заданным значениям углов; находить значения тригонометрических функций по значению одной из них, находить стороны, углы и площади треугольников, длины ломаных, дуг окружности, площадей основных геометрических фигур и фигур, составленных из них;
- решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними, применяя дополнительные построения, алгебраический и тригонометрический аппарат, идеи симметрии;
- проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы, обнаруживая возможности для их использования;
- решать простейшие планиметрические задачи в пространстве;

**использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**

- описания реальных ситуаций на языке геометрии;
- расчетов, включающих простейшие тригонометрические формулы;
- решения геометрических задач с использованием тригонометрии
- решения практических задач, связанных с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства);
- построений геометрическими инструментами (линейка, угольник, циркуль, транспортир).

## Содержание учебного предмета

### **Векторы и метод координат (19 часов)**

Понятие вектора. Равенство векторов. Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число. Разложение вектора по двум неколлинеарным векторам. Координаты вектора. Простейшие задачи в координатах. Уравнения окружности и прямой. Применение векторов и координат при решении задач.

### **Соотношения между сторонами и углами треугольника. (12 часов)**

Синус, косинус и тангенс угла. Теоремы синусов и косинусов. Решение треугольников.

Синус и косинус любого угла от  $0^\circ$  до  $180^\circ$ .

### **Длина окружности и площадь круга (11 часов)**

Правильные многоугольники. Окружности, описанная около правильного многоугольника и вписанная в него. Построение правильных многоугольников. Длина окружности. Площадь круга.

**Движения ( 9 часов)**

Отображение плоскости на себя. Понятие движения. Осевая и центральная симметрии. Параллельный перенос. Поворот. Наложения и движения.

**Начальные сведения из стереометрии.( 6 часов)****Повторение. ( 10 часов)****Тематическое планирование**

№ урока	Тема урока	Кол-во часов
1	Знакомство с программой и учебником Вводный урок	1ч.
2	Понятие вектора. Равенство векторов.	1ч.
3	Откладывание вектора от данной точки.	1ч.
4	Сложение векторов	1ч.
5	Сумма нескольких векторов.	1ч.
6	Вычитание векторов.	1ч.
7	Сложение и вычитание векторов	1ч.
8	Произведение вектора на число.	1ч.
9	Применение векторов к решению задач	1ч.
10	Средняя линия трапеции	1ч.
11	Разложение вектора по двум неколлинеарным векторам	1ч.
12	Координаты вектора Связь между координатами вектора и координатами его начала и конца.	1ч.
13	Простейшие задачи в координатах.	1ч.
14	Уравнение линии на плоскости.	1ч.
15	Уравнение окружности.	1ч.
16	Уравнение прямой.	1ч.
17	Уравнение прямой и окружности	1ч.
18	Векторы и метод координат	1ч.
19	<b>Контрольная работа № 1 по теме «Векторы и координаты»</b>	1ч.
20	Синус, косинус, тангенс.	1ч.
21	Основное тригонометрическое тождество. Формулы приведения.	1ч.
22	Формулы для вычисления координат точки.	1ч.
23	Теорема о площади треугольника.	1ч.
24	Теорема синусов.	1ч.
25	Теорема косинусов.	1ч.
26	Решение треугольников.	1ч.
27	Угол между векторами. Скалярное произведение векторов.	1ч.
28	Скалярное произведение в координатах. Свойства скалярного произведения векторов	1ч.
29	Решение задач.	1ч.
30	Решение задач.	1ч.
31	<b>Контрольная работа № 2 по теме «Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов»</b>	1ч.
32	Правильный многоугольник.	1ч.
33	Окружность, описанная около правильного многоугольника	1ч.

34	Окружность, вписанная в правильный многоугольник.	1ч.
35	Формулы для вычисления площади правильного многоугольника, его стороны и радиуса вписанной окружности.	1ч.
36	Построение правильных многоугольников.	1ч.
37	Длина окружности.	1ч.
38	Площадь круга.	1ч.
39	Площадь кругового сектора.	1ч.
40	Решение задач	1ч.
41	Решение задач	1ч.
42	<b>Контрольная работа № 3 по теме: «Длина окружности. Площадь круга»</b>	1ч
43	Отображение плоскости на себя.	1ч.
44	Понятие движения	1ч.
45	Решение задач.	1ч.
46	Параллельный перенос.	1ч.
47	Решение задач.	1ч.
48	Поворот.	1ч.
49	Решение задач.	1ч.
50	Решение задач.	1ч.
51	<b>Контрольная работа № 4 по теме: «Движение»</b>	1ч.
52	Предмет стереометрии.	1ч.
53	Многогранники. Параллелепипед. Призма	1ч.
54	Пирамида	1ч.
55	Цилиндр.	1ч.
56	Конус	1ч.
57	Сфера и шар	1ч.
58	Треугольник	1ч.
59	Треугольник	1ч.
60	Окружность	1ч.
61	Окружность	1ч.
62	Четырёхугольники, многоугольники	1ч.
63	Четырёхугольники, многоугольники	1ч.
64	<b>Итоговая контрольная работа</b>	1ч.
65	Векторы, метод координат, движения	1ч.
66	Решение задач.	1ч.
67	Решение задач.	1ч.
68	Решение задач.	1ч.
69	Решение задач.	1ч.
70	Решение задач.	1ч.
	Итого	70час.

