

**Санкт-Петербургское
государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Академия ледовых видов спорта «Динамо Санкт-Петербург»**

ПРИНЯТО

Педагогическим советом
СПб ГБПОУ «АЛВС «Динамо СПб»
Протокол от 19 мая 2021 года № 5

Мнение Совета родителей
СПб ГБПОУ «АЛВС «Динамо СПб»

УЧТЕНО

Протокол от 19 мая 2021 года № 5

УТВЕРЖДАЮ

Директор

Н.В. Скарлыгина
Приказ от 19 мая 2021 года № 110

Мнение Совета обучающихся
СПб ГБПОУ «АЛВС «Динамо СПб»

УЧТЕНО

Протокол от 19 мая 2021 года № 5

**ВЫПИСКА ИЗ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ
ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
ФГОС**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Геометрия, 9 класс

для 9а и 9б классов

на 2021-2022 учебный год

Составитель: Грибанова Г.К.,
учитель математики СПб ГБПОУ «АЛВС «Динамо СПб»

Санкт-Петербург
2021 год

1. Пояснительная записка

1.1. Общая характеристика учебного предмета, курса; место предмета в учебном плане:

Данная рабочая программа полностью отражает базовый уровень подготовки обучающихся 9 классов по геометрии. На изучение предмета в учебном плане школы отводится 2 часа в неделю, итого 68 часов за учебный год.

1.2. Учебно-методический комплект учебного предмета, курса

1.2.1 Учебный комплект:

- Л.С. Атанасян, В.Ф.Бутузов, С.Б. Кадомцев, Э. Г. Позняк, И. И. Юдина. Учебник для общеобразовательных организаций. Геометрия 7-9 классы. М.: «Просвещение», 2018

1.2.2. Методический комплект:

- Сборник примерных рабочих программ. 7-9 классы: учеб.пособие для общеобразовательных организаций/ (сост. Т. Ю. Бурмирова). – М.: Просвещение, 2020
- А. В. Фарков. Тесты по геометрии. 9 класс. К учебнику Л. С. Атанасяна «Геометрия.7-9 классы» ФГОС. Экзамен, 2020
- Н. Б. Мельникова. Контрольные работы по геометрии. 9 класс. К учебнику Л. С. Атанасяна «Геометрия. 7-9 классы» Экзамен, 2019
- Б. Г. Зив. Дидактические материалы по геометрии. 9класс. К учебнику Л. С. Атанасяна. – М.: Просвещение, 2020

1.3. Планируемые предметные результаты освоения учебного предмета, курса

Выпускник научится:

Геометрические фигуры

- оперировать на базовом уровне понятиями геометрических фигур;
- извлекать информацию о геометрических фигурах, представленную на чертежах в явном виде;
- применять для решения задач геометрические факты, если условия их применения заданы в явной форме;
- решать задачи на нахождение геометрических величин по образцам или алгоритмам.

Отношения

- оперировать на базовом уровне понятиями: равенство фигур, равные фигуры, равенство треугольников, параллельность прямых, перпендикулярность прямых, углы между прямыми, перпендикуляр, наклонная, проекция.

Измерения и вычисления

- выполнять измерение длин, расстояний, величин углов, с помощью инструментов для измерений длин и углов;
- применять формулы периметра, площади поверхности отдельных многогранников при вычислениях, когда все данные имеются в условии;
- применять теорему Пифагора, базовые тригонометрические соотношения для вычисления длин, расстояний, площадей в простейших случаях.

Геометрические построения

- Изображать типовые плоские фигуры и фигуры в пространстве от руки и с помощью инструментов.

Геометрические преобразования

- Строить фигуру, симметричную данной фигуре относительно оси и точки.

Векторы и координаты на плоскости

- оперировать на базовом уровне понятиями вектор, сумма векторов, произведение вектора на число, координаты на плоскости;
- определять приближенно координаты точки по ее изображению на координатной плоскости.

Выпускник получит возможность научиться:

Геометрические фигуры

- оперировать понятиями геометрических фигур;
- извлекать, интерпретировать и преобразовывать информацию о геометрических фигурах, представленную на чертежах;
- применять геометрические факты для решения задач, в том числе, предполагающих несколько шагов решения;
- формулировать в простейших случаях свойства и признаки фигур;
- доказывать геометрические утверждения;
- владеть стандартной классификацией плоских фигур (треугольников и четырехугольников).

Отношения

- оперировать понятиями: равенство фигур, равные фигуры, равенство треугольников, параллельность прямых, перпендикулярность прямых, углы между прямыми, перпендикуляр, наклонная, проекция, подобие фигур, подобные фигуры, подобные треугольники;
- применять теорему Фалеса и теорему о пропорциональных отрезках при решении задач;
- характеризовать взаимное расположение прямой и окружности, двух окружностей.

Измерения и вычисления

- оперировать представлениями о длине, площади как величинами. Применять теорему Пифагора, формулы площади при решении многошаговых задач, в которых не все данные представлены явно, а требуют вычислений, оперировать более широким количеством формул длины, площади, вычислять характеристики комбинаций фигур (окружностей и многоугольников) вычислять расстояния между фигурами, применять тригонометрические формулы для вычислений в более сложных случаях, проводить вычисления на основе равновеликости и равноставленности;
- проводить простые вычисления на объемных телах;
- формулировать задачи на вычисление длин, площадей и решать их.

Геометрические построения

- изображать геометрические фигуры по текстовому и символьному описанию;
- свободно оперировать чертежными инструментами в несложных случаях,
- выполнять построения треугольников, применять отдельные методы построений циркулем и линейкой и проводить простейшие исследования числа решений;
- изображать типовые плоские фигуры с помощью простейших компьютерных инструментов.

Преобразования

- оперировать понятием движения и преобразования подобия, владеть приемами построения фигур с использованием движений и преобразований подобия, применять полученные знания и опыт построений в смежных предметах и в реальных ситуациях окружающего мира;
- строить фигуру, подобную данной, пользоваться свойствами подобия для обоснования свойств фигур;
- применять свойства движений для проведения простейших обоснований свойств фигур.

Векторы и координаты на плоскости

- оперировать понятиями вектор, сумма, разность векторов, произведение вектора на число, угол между векторами, скалярное произведение векторов, координаты на плоскости, координаты вектора;
- выполнять действия над векторами (сложение, вычитание, умножение на число), вычислять скалярное произведение, определять в простейших случаях угол между векторами, выполнять разложение вектора на составляющие, применять полученные знания в физике, пользоваться формулой вычисления расстояния между точками по известным координатам, использовать уравнения фигур для решения задач;
- применять векторы и координаты для решения геометрических задач на вычисление длин, углов.

2. Содержание тем учебного предмета, курса:

Вводное повторение (3 часа)

Повторение основных разделов геометрии 8 класса: четырёхугольники, площади, подобие треугольников, окружность.

Векторы (12 часов)

Понятие вектора. Сложение и вычитание векторов. Правила и законы действия сложения векторов. Умножение вектора на число. Применение векторов к решению задач. Решение задач по теме.

Метод координат (10 часов)

Координаты вектора. Простейшие задачи в координатах. Уравнения прямой и окружности. Решение задач.

Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов (14 часов)

Синус, косинус, тангенс угла. Соотношение между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов. Решение задач.

Длина окружности и площадь круга (11 часов)

Правильные многоугольники. Длина окружности и площадь круга. Решение задач.

Движения (10 часов)

Понятие движения. Параллельный перенос и поворот. Решение задач.

Повторение курса планиметрии (8 часов)

Повторение основных разделов геометрии 7-9 классов. Решение задач.

3. Учебно-тематический план учебного предмета, курса

Четверть	Раздел	Количество часов	Контроль знаний
1 четверть	Вводное повторение	3	Контрольная работа № 1 «Векторы»
	Векторы	12	
	Метод координат	1	
2 четверть	Метод координат	9	Контрольная работа № 2 «Метод координат»
	Соотношение между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов	7	
3 четверть	Соотношение между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов	7	Контрольная работа № 3 «Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов» Контрольная работа № 4 «Длина окружности и площадь круга»
	Длина окружности и площадь круга	11	
	Движения	4	
4 четверть	Движения	6	Контрольная работа № 5 «Движения»
	Повторение курса планиметрии	8	
Всего: 68 часов			