

**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 № 2  
от 30 августа  
2018 года

**УТВЕРЖДАЮ**

приказ № 175 от 30 августа 2018 года

Директор  
ГБОУ ШИ № 576

\_\_\_\_\_ Н.В. Скарлыгина

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРЕДМЕТА**

**Геометрия, 8 класс**

для 8а и 8б классов

на 2018-2019 учебный год

Составитель: Богданова Е.Н.,  
учитель математики ГБОУ ШИ № 576

Санкт-Петербург  
2018 год

## 1. Пояснительная записка.

### 1.1. Место предмета в учебном плане.

Данная учебная программа полностью отражает базовый уровень подготовки школьников по геометрии. Изучение предмета базируется на знаниях полученных в 7 классе. На изучение предмета в учебном плане отводится 3 часа в неделю, 102 часа за учебный год.

### 1.2. Учебно-методические средства обучения:

1.2.1. **Учебный комплект:** «Геометрия. 7-9 класс. Учебник. ФГОС», Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов., С.Б. Кадомцев, М: «Просвещение», 2013 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,
- «Изучение геометрии в 7-9 классах». Пособие для учителей. Атанасян Л.С. и др., М.: Просвещение, 2009

#### 1.2.3. Электронные ресурсы:

- [ege.sdangia.ru](http://ege.sdangia.ru) – образовательный портал для подготовки к экзаменам.
- [peznaika.pro](http://peznaika.pro) – тесты ОГЭ и ЕГЭ из открытого банка ФИПИ
- [uchportal.ru](http://uchportal.ru) – учительский портал методических разработок и презентаций.

### 1.3. Требования к уровню подготовки учащихся по геометрии к окончанию 8 класса

#### 1.3.1. Учащийся 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.  
оперировать с начальными понятиями тригонометрии и выполнять элементарные операции над функциями углов;  
решать задачи на доказательство, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними и применяя изученные методы доказательств;

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

использовать свойства геометрических фигур для решения типовых задач, возникающих в ситуациях повседневной жизни, задач практического содержания.

##### Измерение геометрических величин

использовать свойства измерения длин, площадей и углов при решении задач на нахождение длины отрезка, длины окружности, длины дуги окружности, градусной меры угла;  
вычислять площади треугольников, прямоугольников, параллелограммов, трапеций;  
вычислять длины линейных элементов фигур и их углы, используя формулы длины окружности и длины дуги окружности, формулы площадей фигур;  
решать задачи на доказательство с использованием формул длины окружности и длины дуги окружности, формул площадей фигур;  
решать практические задачи, связанные с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства).

оперировать на базовом уровне понятиями: подобие треугольников,

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

использовать отношения для решения простейших задач, возникающих в реальной жизни.

### Геометрические построения

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

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- выполнять простейшие построения на местности, необходимые в реальной жизни.

### **1.3.2. Учащийся 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 (четырёхугольников).

приобрести опыт применения алгебраического и тригонометрического аппарата и идей движения при решении геометрических задач;

приобрести опыт выполнения проектов по темам «Геометрические преобразования на плоскости»,

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

использовать свойства геометрических фигур для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин.

#### Измерение геометрических величин

оперировать понятиями: подобие треугольников, применять теорему Фалеса и теорему о пропорциональных отрезках при решении задач;

вычислять площади фигур, составленных из двух или более прямоугольников, параллелограммов, треугольников;

вычислять площади многоугольников, используя отношения равновеликости и равноставленности;

применять алгебраический и тригонометрический аппарат и идеи движения при решении задач на вычисление площадей многоугольников.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

использовать отношения для решения задач, возникающих в реальной жизни.

#### 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;

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

выполнять простейшие построения на местности, необходимые в реальной жизни;

оценивать размеры реальных объектов окружающего мира.

## **2. Содержание тем учебного предмета**

### **Повторение (4 ч)**

#### **Четырёхугольники (20 ч).**

Понятия многоугольника, выпуклого многоугольника. Параллелограмм и его признаки и свойства. Трапеция. Прямоугольник, ромб, квадрат и их свойства. Осевая и центральная симметрии.

**Площади фигур (18 ч).**

Понятие площади многоугольника. Площади прямоугольника, параллелограмма, треугольника, трапеции. Теорема Пифагора.

**Подобные треугольники (25 ч).**

Подобные треугольники. Признаки подобия треугольников. Применение подобия к доказательствам теорем и решению задач. Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника.

**Окружность (23 ч).**

Взаимное расположение прямой и окружности. Касательная к окружности и ее свойства и признак. Центральные и вписанные углы. [Четыре замечательные точки треугольника.] Вписанная и описанная окружности.

**Повторение. Решение задач. (12 ч).****3. Учебно-тематический план**

Учебный период	Раздел	Количество часов	Контроль
1 четверть	Повторение курса 7 класса	4	<b>Тест №1 «Повторение»</b>
	Четырёхугольники	20	<b>С.р. «Параллелограмм, Трапеция» С.р. «Прямоугольник, ромб, квадрат» Контрольная работа № 1 «Четырёхугольники»</b>
2 четверть	Площади фигур	18	<b>Тест «Площадь параллелограмма» Тест «Площади фигур» Пр.р. «Теорема Пифагора»</b>
	Подобные треугольники	6	<b>Контрольная работа № 2 «Площади фигур»</b>
3 четверть	Подобные треугольники	19	<b>Контрольная работа №3 «Подобные треугольники»</b>
	Окружность	11	<b>Контрольная работа №4 «Применение подобия» С.р. «Свойство касательной к окружности»</b>
4 четверть	Окружность	12	<b>Контрольная работа №5 «Окружность»</b>
	Итоговое повторение курса геометрии 8 класса	12	<b>Итоговая контрольная работа</b>
<b>ИТОГО:</b>		<b>102</b>	