



ПРАВИТЕЛЬСТВО САНКТ-ПЕТЕРБУРГА
КОМИТЕТ ПО ОБРАЗОВАНИЮ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
Лицей № 40
ПРИМОРСКОГО РАЙОНА САНКТ-ПЕТЕРБУРГА

ПРИНЯТА

Педагогическим советом
Образовательного учреждения
Протокол от «29» августа 2023 г. № 1

УТВЕРЖДЕНА

Директор ГБОУ Лицей №40
Приморского района Санкт-Петербурга
Н.Г. Миллокова

Приказ от «31» августа 2023 г. № 357-д



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебного предмета «Геометрия»
для обучающихся 8 классов

Санкт-Петербург
2023

Предметные результаты освоения геометрии в 8 классе

В результате изучения геометрии обучающийся должен **знать/понимать**:

- существо понятия математического доказательства; примеры доказательств;
- существо понятия алгоритма; примеры алгоритмов;
- как используются математические формулы, уравнения и неравенства; примеры их применения для решения математических и практических задач;
- как математически определенные функции могут описывать реальные зависимости; приводить примеры такого описания;
- 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;
- смысл идеализации, позволяющей решать задачи реальной действительности математическими методами, примеры ошибок, возникающих при идеализации;

уметь:

- пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира;
- распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение;
- изображать геометрические фигуры; выполнять чертежи по условию задач;
- распознавать на чертежах, моделях и в окружающей обстановке основные пространственные тела, изображать их;
- в простейших случаях строить сечения и развертки пространственных тел;
- находить стороны, углы и периметры треугольников, длины ломаных;
- решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними, применяя дополнительные построения, алгебраический аппарат;
- проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы, обнаруживая возможности для их использования;
- решать простейшие планиметрические задачи в пространстве;
- использовать свойства измерения длин и углов при решении задач на нахождение длины отрезка и градусной меры угла;
- вычислять длины линейных элементов треугольника и их углы;
- вычислять периметры треугольников;
- решать задачи на доказательство с использованием признаков равенства треугольников и признаков параллельности прямых;
- решать практические задачи, связанные с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства);

Основное содержание учебного предмета

Четырехугольники 14ч

Понятия многоугольника, выпуклого многоугольника. Параллелограмм и его признаки и свойства. Трапеция. Прямоугольник, ромб, квадрат и их свойства. Осевая и центральная симметрия. Осевая и центральная симметрии вводятся не как преобразование плоскости, а как свойства геометрических фигур, в частности четырехугольников.

Площади фигур 14ч

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

Подобные треугольники 18ч

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

Окружность 10ч

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

Векторы 8ч

Понятие вектора, сложение и вычитание векторов, умножение вектора на число, координаты вектора. Простейшие задачи в координатах.

Повторение 4ч

Календарно-тематическое планирование уроков геометрии

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов	Дата урока по факту	
<i>Глава 1. Четырехугольники.</i>				
1	Многоугольники. Четырехугольники	1		
2	Параллелограмм. Свойства параллелограмма	1		
3	Параллелограмм. Свойства параллелограмма	1		
4	Признаки параллелограмма	1		
5	Признаки параллелограмма	1		
6	Параллелограмм и трапеция	1		
7	Решение задач	1		
8	Решение задач	1		
9	Задачи на построение	1		
10	Осевая и центральная симметрии	1		
11	Прямоугольник, ромб, квадрат	1		
12	Прямоугольник, ромб, квадрат	1		
13	Решение задач	1		
14	Проверочная работа по теме «Многоугольники»	1		
<i>Глава 2. Площади фигур</i>				
15	Площади многоугольника	1		
16	Площадь параллелограмма	1		
17	Площадь параллелограмма	1		

18	Площадь трапеции	1		
19	Площадь треугольника	1		
20	Площадь треугольника	1		
21	Решение задач по теме «Площади многоугольников»	1		
22	Решение задач по теме «Площади многоугольников»	1		
23	Теорема Пифагора	1		
24	Решение задач по теме «Теорема Пифагора»	1		
25	Решение задач по теме «Теорема Пифагора»	1		
26	Решение задач по теме «Площадь»	1		
27	Решение задач по теме «Площадь»	1		
28	Проверочная работа по теме «Площади»	1		
Глава 3. Подобные треугольники				
29	Определение подобных треугольников	1		
30	Определение подобных треугольников	1		
31	Признаки подобия треугольников	1		
32	Признаки подобия треугольников	1		
33	Признаки подобия треугольников	1		
34	Признаки подобия треугольников	1		
35	Решение задач по теме «Признаки подобия»	1		
36	Решение задач по теме «Признаки подобия»	1		
37	Решение задач по теме «Признаки подобия»	1		
38	Проверочная работа по теме «Подобие»	1		
39	Подобные многоугольники	1		

40	Подобные многоугольники	1		
41	Подобные многоугольники	1		
42	Применение подобия к решению задач	1		
43	Применение подобия к решению задач	1		
44	Применение подобия к решению задач	1		
45	Применение подобия к решению задач	1		
46	Проверочная работа	1		
Глава 4. Окружность				
47	Касательная к окружности	1		
48	Касательная к окружности	1		
49	Центральные и вписанные углы	1		
50	Центральные и вписанные углы	1		
51	Четыре замечательные точки треугольника	1		
52	Вписанная и описанная окружности	1		
53	Вписанная и описанная окружности	1		
54	Решение задач по теме «Окружность»	1		
55	Решение задач по теме «Окружность»	1		
56	Проверочная работа по теме «Окружность»	1		
Глава 5. Векторы				
57	Понятие вектора	1		
58	Сложение и вычитание векторов	1		
59	Сложение и вычитание векторов	1		
60	Умножение вектора на число	1		

61	Умножение вектора на число	1		
62	Применение векторов к решению задач	1		
63	Применение векторов к решению задач	1		
64	Применение векторов к решению задач	1		
<i>Глава 6 Повторение</i>				
65	Повторение изученного материала	1		
66	Повторение изученного материала	1		
67	Повторение изученного материала	1		
68	Повторение изученного материала	1		