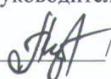


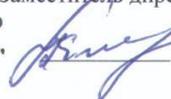
Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение  
средняя общеобразовательная школа № 134  
Красногвардейского района Санкт-Петербурга имени Сергея Дудко

РАССМОТРЕНО  
Руководитель МО

 Гераимова А.Е.  
ФИО

Протокол от 26.08.2016 г. №1

СОГЛАСОВАНО  
Заместитель директора по УВР

 В.П.Кириллова

28.08.2016 г.

УТВЕРЖДЕНО  
Директор

 М.А.Никифорова  


Приказ от 01.09.2016 г. №1/11

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по геометрии  
для 9Б класса

2016-2017 учебный год

учитель-составитель:  
М.А. Шаркова

Санкт-Петербург  
2016

## Содержание

1.	Пояснительная записка	3
2.	Содержание учебного предмета	4
3.	Организация контроля	5
4.	Требования к уровню подготовки обучающихся	6
5.	Учебно-методическое обеспечение	8
6.	Материально-техническое обеспечение	9
7.	Учебно-тематический план	10

## 1. Пояснительная записка

Рабочая программа по геометрии (далее – рабочая программа) составлена на основе:

Федерального закона Российской Федерации от 29.12.2012г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

Федерального компонента государственного стандарта общего образования, утверждённого приказом МО РФ «Об утверждении федерального компонента государственных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) образования» от 05.03.2004 №1089 (ред. от 23.06.2015);

Федерального базисного учебного плана (ФБУП 2004 г), утвержденного приказом Министерства образования Российской Федерации от 09.03.2004 г. № 1312 «Об утверждении федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования» (ред. от 01.02.2012);

Основной образовательной программы Государственного бюджетного общеобразовательного учреждения средней общеобразовательной школы № 134 Красногвардейского района Санкт-Петербурга имени Сергея Дудко;

Учебного плана Государственного бюджетного общеобразовательного учреждения средней общеобразовательной школы № 134 Красногвардейского района Санкт-Петербурга имени Сергея Дудко на 2016-2017 учебный год;

Положение о рабочей программе Государственного бюджетного общеобразовательного учреждения средней общеобразовательной школы № 134 Красногвардейского района Санкт-Петербурга имени Сергея Дудко.

Рабочая программа составлена на основе линии учебно-методических комплексов по геометрии для 7–9 классов под редакцией Л.С. Атанасяна.

Рабочая программа ориентирована на использование учебника: Геометрия, 7-9 /под ред. Л.С. Атанасяна, В.Ф. Бутузова, С.Б. Кадомцева и др.-М.: Просвещение.

Рабочая программа рассчитана на 85 ч. в год (I полугодие - 2 часа в неделю, II полугодие – 3 часа в неделю).

Рабочая программа имеет целью: овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения практической деятельности изучения смежных дисциплин, продолжения образования

Рабочая программа способствует решению следующих задач изучения геометрии на ступени среднего общего образования:

- систематически изучать свойства геометрических фигур на плоскости;
- формировать пространственных представлений;
- развивать логическое мышление и готовить аппарат для изучения смежных дисциплин (физика, черчение и др.) и курса стереометрии в старших классах;
- овладеть конкретными знаниями необходимыми для применения в практической деятельности.

## 2. Содержание учебного предмета

Повторение 6 ч.

Треугольники. Подобные треугольники. Соотношения между сторонами и углами треугольников. Площадь треугольника. Четырехугольники. Параллельные и перпендикулярные прямые. Окружность. Углы и окружность. Вписанные и описанные треугольники и четырехугольники.

Метод координат 12 ч.

Координаты вектора. Простейшие задачи в координатах. Уравнения окружности и прямой. Применение векторов и координат при решении задач.

Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов 17 ч.

Синус, косинус и тангенс угла. Теоремы синусов и косинусов. Решение треугольников. Скалярное произведение векторов и его применение в геометрических задачах.

Длина окружности и площадь круга 12 ч.

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

Движения 12 ч.

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

Начальные сведения из стереометрии 8 ч.

Предмет стереометрии. Многогранник. Призма. Параллелепипед. Пирамида. Цилиндр. Конус. Сфера и шар.

Об аксиомах планиметрии 2 ч.

Возникновение геометрии из практики. Геометрические фигуры и тела. Равенство в геометрии. Точка, прямая и плоскость. Понятие о геометрическом месте точек. Расстояние. Отрезок, луч. Ломаная. Угол.

Повторение/Резерв 16 ч.

### 3. Организация контроля

№ п/п	Тема контрольной работы	Сроки
1	Контрольная работа №1 по теме «Метод координат»	7 неделя
2	Контрольная работа №2 по теме «Соотношение между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов»	13 неделя
3	Контрольная работа №3 по теме «Длина окружности и площадь круга»	20 неделя
4	Контрольная работа №4 по теме «Движения»	24 неделя
5	Контрольная работа №5 по теме «Начальные сведения из стереометрии»	28 неделя

#### 4. Требования к уровню подготовки обучающихся

В результате изучения геометрии обучающиеся должны  
Знать:

Понятия вектора, нулевого вектора, длины вектора, коллинеарных векторов, равенства векторов, операции над векторами в геометрической форме (правило треугольника, правило параллелограмма, правило многоугольника, правило построения разности векторов и вектора, получающегося при умножении вектора на число);  
законы сложения векторов, умножения вектора на число;  
формулу для вычисления средней линии трапеции; лемму и теорему о разложении вектора по двум неколлинеарным векторам;  
понятие координат вектора;  
правила действий над векторами с заданными координатами;  
понятие радиус-вектора точки;  
формулы координат вектора через координаты его конца и начала, координат середины отрезка, длины вектора и расстояния между двумя точками;  
уравнения окружности и прямой, осей координат;  
понятия синуса, косинуса и тангенса для углов от  $0^\circ$  до  $180^\circ$ ;  
основное тригонометрическое тождество;  
формулы приведения;  
формулы для вычисления координат точки;  
соотношения между сторонами и углами треугольника: теорему о площади треугольника;  
теоремы синусов и косинусов;  
измерительные работы, основанные на использовании этих теорем;  
методы решения треугольников.

Определение правильного многоугольника;  
теоремы об окружности, описанной около правильного многоугольника, и окружности, вписанной в правильный многоугольник;  
формулы для вычисления угла, площади и стороны правильного многоугольника и радиуса вписанной в него окружности;  
формулы длины окружности и дуги окружности, формулы площади круга и кругового сектора.

Определение движения и его свойства;  
примеры движения: осевую и центральную симметрии, параллельный перенос и поворот эквивалентность понятий наложения и движения.

Что изучает стереометрия;  
иметь представление о телах и поверхностях в пространстве;  
формулы для вычисления площадей поверхностей и объемов тел

Аксиоматическое построение геометрии;  
основные аксиомы евклидовой геометрии, геометрии Лобачевского.  
Основные теоремы, формулы, свойства геометрических фигур

Уметь:

Откладывать вектор от данной точки;  
пользоваться правилами при построении суммы, разности векторов;

вектора, получающегося при умножении вектора на число;  
применять векторы к решению задач;  
находить среднюю линию треугольника;  
раскладывать вектор по двум неколлинеарным векторам;  
находить координаты вектора, выполнять действия над векторами, заданными координатами;  
решать простейшие задачи в координатах и использовать их при решении более сложных задач;  
записывать уравнения прямых и окружностей, использовать уравнения при решении задач;  
строить окружности и прямые, заданные уравнениями.

Строить углы;

вычислять координаты точки с помощью синуса, косинуса и тангенса угла;

вычислять площадь треугольника по двум сторонам и углу между ними; решать треугольники.

Вычислять площади и стороны правильных многоугольников, радиусов вписанных и описанных окружностей;

строить правильные многоугольники с помощью циркуля и линейки;

вычислять длину окружности, длину дуги окружности;

вычислять площадь круга и кругового сектора.

Объяснять, что такое отображение плоскости на себя;

строить образы фигур при симметриях, параллельном переносе и повороте;

решать задачи с применением движений.

Выполнять чертежи геометрических тел.

Применять полученные знания для решения геометрических задач различного уровня сложности.

## 5. Учебно-методическое обеспечение

### *Для обучающихся:*

Геометрия 7-9/ под ред. Л.С. Атанасяна, В.Ф. Бутузова, С.Б. Кадомцева и др., — М.: Просвещение

### *Для учителя:*

Геометрия 7-9/ под ред. Л.С. Атанасяна, В.Ф. Бутузова, С.Б. Кадомцева и др., — М.: Просвещение

Зив Б. Г. Геометрия: дидактические материалы: 9 кл. / Б. Г. Зив. — М.: Просвещение, 2013, [Текст].

Мищенко Т. М. Геометрия: тематические тесты: 9 кл. / Т. М. Мищенко, А. Д. Блинков. — М.: Просвещение, 2014, [Текст].

Контрольно-измерительные материалы. Геометрия 9 кл. / Сост. А.Н. Рурукин. – 2-е изд., перераб. – М.: ВАКО, 2013, [Текст]

### *Образовательные электронные ресурсы:*

Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов	<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a>
Российское образование	<a href="http://www.edu.ru">http://www.edu.ru</a>
Российский образовательный портал	<a href="http://www.school.edu.ru">http://www.school.edu.ru</a>
ИКТ в образовании	<a href="http://www.ict.edu.ru">http://www.ict.edu.ru</a>
Российский портал открытого образования	<a href="http://www.openet.edu.ru">http://www.openet.edu.ru</a>
Ресурсы для открытой мультимедиа среды	<a href="http://fcior.edu.ru">http://fcior.edu.ru</a>
Подготовка к ОГЭ	<a href="http://sdamgia.ru/">http://sdamgia.ru/</a>

## 6. Материально-техническое обеспечение

<b>Оснащение учебных кабинетов</b>	<b>количество</b>
Кабинет математики (2 кабинета)	
Персональный компьютер	2
Мультимедийный проектор	2
Экран	2
Набор инструментов для математики	2
Комплект плакатов по математике	2
Программное обеспечение, в том числе CD, DVD диски по математике	7
Комплект портретов математиков	2

## 7. Учебно-тематический план

№ урока	Тема урока	Кол-во часов		Сроки		Примечание
		План	Факт	План	Факт	
Повторение 2 ч.						
1.	Треугольники. Подобные треугольники. Соотношения между сторонами и углами треугольника. Четырехугольники. Параллельные и перпендикулярные прямые.	1		1 неделя		
2.	Треугольники. Подобные треугольники. Соотношения между сторонами и углами треугольника. Четырехугольники. Параллельные и перпендикулярные прямые.	1				
3.	Окружность. Углы и окружность. Вписанные и описанные треугольники и четырехугольники	1		2 неделя		
4.	Окружность. Углы и окружность. Вписанные и описанные треугольники и четырехугольники	1				
5.	Теорема Пифагора	1		3 неделя		
6.	Площади	1				
Метод координат 12 ч.						
7.	Разложение вектора по двум неколлинеарным векторам	1		4 неделя		
8.	Координаты вектора	1				
9.	Связь между координатами вектора и координатами его начала и конца	1		5 неделя		
10.	Простейшие задачи в координатах	1				
11.	Простейшие задачи в координатах	1		6 неделя		
12.	Уравнение линии на плоскости	1				
13.	Уравнение окружности	1		7 неделя		
14.	Уравнение прямой	1				
15.	Взаимное расположение двух окружностей	1		8 неделя		
16.	Решение задач	1				
17.	Решение задач	1		9 неделя		
18.	Контрольная работа №1 по теме «Метод координат»	1				
Соотношение между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов (17 часов)						
19.	Синус, косинус и тангенс котангенс	1		10 неделя		
20.	Основное тригонометрическое тождество. Формулы приведения	1				
21.	Формулы для вычисления координат точки	1		11 неделя		
22.	Решение задач	1				
23.	Соотношения между сторонами и углами треугольника. Теорема о площади треугольника	1		12 неделя		
24.	Теорема синусов	1				

25.	Теорема косинусов	1		13 неделя		
26.	Решение треугольников	1				
27.	Измерительные работы	1		14 неделя		
28.	Решение задач	1				
29.	Угол между векторами	1		15 неделя		
30.	Скалярное произведение векторов.	1				
31.	Скалярное произведение в координатах	1		16 неделя		
32.	Свойства скалярного произведения векторов	1				
33.	Решение задач	1		17 неделя		
34.	Решение задач	1				
35.	Контрольная работа №2 по теме «Соотношение между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов»	1		18 неделя		
Длина окружности и площадь круга 12 ч.						
36.	Правильный многоугольник	1				
37.	Окружность, вписанная в правильный многоугольник	1				
38.	Окружность, описанная около правильного многоугольника	1		19 неделя		
39.	Окружность, вписанная в правильный многоугольник	1				
40.	Формулы для вычисления площади правильного многоугольника, его стороны и радиуса вписанной окружности	1				
41.	Построение правильных многоугольников	1		20 неделя		
42.	Решение задач	1				
43.	Длина окружности	1				
44.	Площадь круга	1		21 неделя		
45.	Площадь кругового сектора	1				
46.	Решение задач	1				
47.	Контрольная работа №3 по теме «Длина окружности и площадь круга»	1		22 неделя		
Движения 12 ч.						
48.	Отображение плоскости на себя	1				
49.	Понятие движения	1				
50.	Наложения и движения	1		23 неделя		
51.	Решение задач	1				
52.	Параллельный перенос	1				
53.	Поворот	1		24 неделя		
54.	Параллельный перенос и поворот	1				
55.	Параллельный перенос и поворот	1				
56.	Параллельный перенос и поворот	1		25 неделя		
57.	Решение задач	1				
58.	Решение задач	1				
59.	Контрольная работа №4 по теме «Движения»	1		26 неделя		
Начальные сведения из стереометрии 8 ч.						

60.	Предмет стереометрии. Многогранник.	1				
61.	Призма. Параллелепипед.	1				
62.	Объем тела.	1		27 неделя		
63.	Свойства прямоугольного параллелепипеда	1				
64.	Пирамида.	1				
65.	Тела и поверхности вращения. Цилиндр. Конус.	1		28 неделя		
66.	Сфера и шар	1				
67.	Контрольная работа №5 по теме «Начальные сведения из стереометрии»	1				
Об аксиомах планиметрии 2 ч.						
68.	Об аксиомах планиметрии	1		29 неделя		
69.	Некоторые сведения о развитии геометрии	1				
70.	Повторение/Резерв	1				
71.	Повторение/Резерв	1		30 неделя		
72.	Повторение/Резерв	1				
73.	Повторение/Резерв	1				
74.	Повторение/Резерв	1		31 неделя		
75.	Повторение/Резерв	1				
76.	Повторение/Резерв	1				
77.	Повторение/Резерв	1		32 неделя		
78.	Повторение/Резерв	1				
79.	Повторение/Резерв	1				
80.	Повторение/Резерв	1		33 неделя		
81.	Повторение/Резерв	1				
82.	Повторение/Резерв	1				
83.	Повторение/Резерв	1		34 неделя		
84.	Повторение/Резерв	1				
85.	Повторение/Резерв	1				

В настоящем документе  
прошито, пронумеровано  
и скреплено печатью  
12 листов.

Директор  
М.А. Никифорова

