



Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 392
с углубленным изучением французского языка Кировского района Санкт-Петербурга
198260, Санкт-Петербург, пр. Ветеранов, дом 87, корпус 2, литер А
e-mail sc392@kirov.spb.ru

«ПРИНЯТО»

Решением Педагогического совета
государственного бюджетного
общеобразовательного учреждения
средней общеобразовательной школы
№ 392 с углубленным изучением
французского языка Кировского района
Санкт-Петербурга
Протокол № 6
от «30» августа 2023 г

«УТВЕРЖДЕНО»

Приказом по государственному бюджетному
общеобразовательному учреждению средней
общеобразовательной школе № 392 с
углубленным изучением французского языка
Кировского района Санкт-Петербурга от
31.08.2023. №134/2
Директор / И.А. Изотова



по учебному предмету
«Геометрия»
для обучающихся 9 класса

Срок реализации: 1 год

Разработчик:
Сизая Е.А.- учитель математики

Санкт-Петербург
2023

Пояснительная записка

Рабочая программа по геометрии для 9 класса составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом (ФГОС) основного общего образования, основной образовательной программой основного общего образования ГБОУ СОШ № 392 с углубленным изучением французского языка Кировского района Санкт-Петербурга.

Учебник: Геометрия 7-9. Авт. Атанасян Л.С. М. «Просвещение» 2017г.

Согласно учебному плану ГБОУ СОШ №392 с углубленным изучением французского языка Кировского района Санкт-Петербурга на реализацию данной программы отводится 68 часов (2 часа в неделю)

Планируемые результаты освоения учебного предмета.

- Формировать представления о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества;

- Развивать логическое и критическое мышление, культуру речи, способность к умственному эксперименту;

- овладеть математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения образования, изучения смежных дисциплин, применения в повседневной жизни;

- создать фундамент для математического развития, формирования механизмов мышления, характерных для математической деятельности

- овладеть базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания, представление об основных изучаемых понятиях ;

- уметь работать с математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), грамотно применять математическую терминологию и символику, использовать различные языки математики;

- уметь проводить классификации, логические обоснования, доказательства математических утверждений;

- уметь распознавать виды математических утверждений (аксиомы, определения, теоремы и др.), прямые и обратные теоремы;

- овладеть геометрическим языком, умение использовать его для описания предметов окружающего мира, развитие пространственных представлений и изобразительных умений, приобретение навыков геометрических построений;

- усвоить систематические знания о плоских фигурах и их свойствах, а также на наглядном уровне — о простейших пространственных телах, умение

применять систематические знания о них для решения геометрических и практических задач;

- уметь измерять длины отрезков, величины углов, использовать формулы для нахождения периметров, площадей и объемов геометрических фигур;

- уметь применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера.

Ученик получит возможность научиться:

- пользоваться геометрическим языком для описания предметов окружающего мира;
- распознавать на чертежах и моделях геометрические фигуры (отрезки, углы, треугольники и их частные виды), различать их взаимное расположение;
- изображать геометрические фигуры; выполнять чертежи по условию задач; осуществлять преобразование фигур;
- вычислять значения геометрических величин (длин отрезков, градусную меру углов);
- решать геометрические задания, 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.

Содержание учебного предмета

Векторы (11 часов)

Изучение модуля « Векторы» для получения последовательной системы математических знаний, необходимых для изучения школьных естественно – научных дисциплин на базовом уровне.

Для этого необходимо :

Иметь представление о векторах, абсолютной величине и направлении вектора, равенстве векторов, сумме и разности векторов, произведение вектора на число, о средней линии трапеции , освоить теорему о средней линии трапеции.;

Овладеть умениями сложения и вычитания векторов, умножения вектора на число, построения суммы двух или нескольких векторов ,пользуясь правилами треугольника, параллелограмма , многоугольника, разности двух векторов.

Метод координат (11 часов)

Изучение модуля «Метод координат» для получения последовательной системы математических знаний, необходимых для изучения школьных естественно – научных дисциплин на базовом уровне.

Для этого необходимо :

Иметь представление о прямоугольной системе координат, о координатах точки, координатах вектора; об уравнении окружности и прямой.

Овладеть умениями:

Раскладывания вектора по двум неколлинеарным векторам;

Нахождение координат вектора, координат суммы и разности векторов;

Решения простейших задач методам координат.

Соотношение между сторонами и углами треугольника (15 часов)

Иметь представление о понятиях синуса, косинуса, тангенса; об основных тождествах; теоремах синуса и косинуса, скалярном произведении векторов.

Овладеть умениями :

Пользованиями основных тригонометрических тождеств; нахождения значений синуса, косинуса; тангенса угла от 1 до 180 градусов, пользования таблицей Брадиса.

Длина окружности и площадь круга (12 часов)

Изучение модуля « Длина окружности и площадь круга» для получения последовательной системы математических знаний, необходимых для изучения школьных естественно – научных дисциплин на базовом уровне.

Для этого необходимо :

Формировать представление о правильном многоугольнике, о вписанной и описанной окружности; формировать умение применять формулы вычисления суммы углов многоугольника ; элементов правильного многоугольника.

Движение (7 часов)

Изучение модуля.» Движение» для получения последовательной системы математических знаний, необходимых для изучения школьных естественно – научных дисциплин на базовом уровне.

Для этого необходимо :

Формировать представление об отображении плоскости на себя, о движении, параллельном переносе , об осевой и центральной симметрии.

Повторение (12 часов)

Цели: проведение самоанализа знаний, умений и навыков приобретенных в курсе геометрии за 7 – 9 класс.

Материально-техническое обеспечение реализации рабочей программы

Интернет-ресурсы:

1. www.edu.ru (сайт МОиНРФ).

2. www.school.edu.ru (Российский общеобразовательный портал).
3. www.pedsovet.org (Всероссийский Интернет-педсовет)
4. www.fipi.ru (сайт Федерального института педагогических измерений)

измерений

Методическое обеспечение:

- 1) Лукичева Е.Ю. Особенности обучения математике в контексте содержания ФГОС: учебно-методическое пособие – СПб.: СПб АППО, 2013.
- 2) Гаврилова Н.Ф. Поурочные разработки по геометрии. 9 класс. М.: ВАКО, 2012

Техническое обеспечение:

Интерактивная доска

Поурочно-тематическое планирование по геометрии для 9а,б классов

Учитель: Сизая Елена Александровна

№ урока	Тема урока	Количество часов	Практические и лабораторные работы
Повторение		3	
1	Треугольники. Подобные треугольники.	1	
2	Четырехугольники. Площади.	1	
3	Окружность. Углы и окружность.		
Векторы		9	
4-5	Понятие вектора	2	
6-8	Сложение и вычитание векторов	3	
9-10	Умножение векторов на число	2	
11-12	Применение векторов к решению задач	2	
Метод координат		10	
13-14	Координаты вектора	2	
15-16	Простейшие задачи в координатах	2	
17-19	Уравнение окружности. Уравнение прямой. Решение задач	3	
20-21	Решение задач	2	
22	<i>Контрольная работа № 1</i>		
Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов		11	
23-25	Синус, косинус тангенс угла	3	
26-29	Соотношения между сторонами и углами треугольника	4	

30-31	Скалярное произведение векторов	2	
32	Решение задач	1	
33	<i>Контрольная работа № 2</i>	1	
Длина окружности и площадь круга		12	
34	Правильные многоугольники	1	
35	Окружность, вписанная в правильный многоугольник	1	
36	Окружность, описанная около правильного многоугольника	1	
37-40	Формулы для вычисления площади, его стороны, радиуса вписанной и описанной окружности	4	
41	Построение правильного многоугольника	1	
42	Длина окружности	1	
43	<i>Площадь круга</i>	1	
44-45	Связь между формулами для вычисления площадей круга и площадей вписанных и описанных правильных многоугольников	2	
46-47	Решение задач	2	
48	<i>Контрольная работа №3</i>	1	
Движение		8	
49	Понятие движения	1	
50-51	Симметрия. Осевая симметрия, центральная симметрия	2	
52-53	Параллельный перенос и поворот	2	
54-55	Решение задач	2	
56	<i>Контрольная работа № 4</i>	1	
Начальные сведения из стереометрии		5	
57-58	Многогранники	2	
59-60	Тела и поверхности вращения	2	
61	Об аксиомах геометрии	1	
Повторение		7	
62-67	Решение задач	6	
68	<i>Итоговая контрольная работа</i>	1	

Поурочно-тематический план:

№ урока	Тема урока
1	Треугольники. Подобные треугольники.

2	Четырехугольники. Площади.
3	Окружность. Углы и окружность.
4	Понятие вектора
5	Понятие вектора
6	Сложение и вычитание векторов
7	Сложение и вычитание векторов
8	Сложение и вычитание векторов
9	Умножение векторов на число
10	Умножение векторов на число
11	Применение векторов к решению задач
12	Применение векторов к решению задач
13	Координаты вектора
14	Координаты вектора
15	Простейшие задачи в координатах
16	Простейшие задачи в координатах
17	Уравнение окружности. Уравнение прямой. Решение задач
18	Уравнение окружности. Уравнение прямой. Решение задач
19	Уравнение окружности. Уравнение прямой. Решение задач
20	Решение задач
21	Решение задач
22	Контрольная работа № 1
23	Синус, косинус тангенс угла
24	Синус, косинус тангенс угла
25	Синус, косинус тангенс угла
26	Соотношения между сторонами и углами треугольника
27	Соотношения между сторонами и углами треугольника
28	Соотношения между сторонами и углами треугольника
29	Соотношения между сторонами и углами треугольника
30	Скалярное произведение векторов
31	Скалярное произведение векторов
32	Решение задач
33	Контрольная работа № 2
34	Правильные многоугольники
35	Окружность, вписанная в правильный многоугольник
36	Окружность, описанная около правильного многоугольника

37	Формулы для вычисления площади, его стороны, радуса вписанной и описанной окружности
38	Формулы для вычисления площади, его стороны, радуса вписанной и описанной окружности
39	Формулы для вычисления площади, его стороны, радуса вписанной и описанной окружности
40	Формулы для вычисления площади, его стороны, радуса вписанной и описанной окружности
41	Построение правильного многоугольника
42	Длина окружности
43	<i>Площадь круга</i>
44	Связь между формулами для вычисления площадей круга и площадей вписанных и описанных правильных многоугольников
45	Связь между формулами для вычисления площадей круга и площадей вписанных и описанных правильных многоугольников
46	Решение задач
47	Решение задач
48	<i>Контрольная работа №3</i>
49	Понятие движения
50	Симметрия. Осевая симметрия, центральная симметрия
51	Симметрия. Осевая симметрия, центральная симметрия
52	Параллельный перенос и поворот
53	Параллельный перенос и поворот
54	Решение задач
55	Решение задач
56	Контрольная работа № 5
57	Многогранники
58	Многогранники
59	Тела и поверхности вращения
60	Тела и поверхности вращения
61	Об аксиомах геометрии
62	Решение задач
63	Решение задач
64	Решение задач
65	Решение задач

66	Решение задач
67	Решение задач
68	<i>Итоговая контрольная работа</i>