

**МБОУ гимназия №8 им. академика Н.Н. Боголюбова
г. Дубны Московской области**

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор МБОУ Зеленкова И.Е.

Приказ № _____ от _____

Подпись _____

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного курса

«Математика. Геометрия»

(название курса)

изучаемого на базовом уровне

в 9Бклассе

Учитель: Зиновьева Надежда Владимировна _

Дубна

2017 – 2018 учебный год

Планируемые результаты освоения учебного предмета, курса

В результате изучения геометрии в 9 классе ученик должен

знать/понимать:

- 1.возможности геометрического языка как средства описания свойств реальных предметов и их взаимного расположения;
- 2.универсальный характер законов логики математических рассуждений, их применимость в различных областях человеческой деятельности;
- 3.различие требований предъявляемых к доказательствам в геометрии, естественных, социально-экономических и гуманитарных наук на практике;
- 4.роль аксиоматики в геометрии; возможность построения геометрических теорий на аксиоматической основе; значение аксиоматики для других областей знания и для практики;

уметь:

- 1.соотносить плоские геометрические фигуры с их описаниями, чертежами, изображениями; различать и анализировать взаимное расположение фигур;
- 2.изображать геометрические фигуры, выполнять чертеж по условию задачи;
- 3.решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства планиметрических и стереометрических фигур и отношений между ними, применяя алгебраический и тригонометрический аппарат;
- 4.проводить доказательные рассуждения при решении задач, доказывать основные теоремы курса;
- 5.вычислять линейные элементы и углы применять координатно-векторный метод для вычисления отношений, расстояний и углов;

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для исследования несложных практических ситуаций на основе изученных формул и свойств фигуры.

Содержание учебного предмета, курса

. Рабочая программа по геометрии для 9 класса составлена на основе авторской программы под редакцией В.Ф.Бутузова и соответствует Федеральному компоненту государственного образовательного стандарта (ФКГОС) основного общего образования по геометрии

Тип программы: изучение программы ведется на базовом уровне (II вариант планирования)

Рабочая программа по геометрии для 9 класса полностью соответствует авторской.

Данный автор выбран потому, что его программа охватывает курс геометрии с 7 по 11 классы, формируя представление о важности предмета в современном мире

Форма организации учебных занятий: классно-урочная.

В соответствии с учебным планом школы на 2017-2018 учебный год рабочая программа рассчитана на 68 часов в год (2ч в неделю).

Наглядная геометрия. Наглядные представления о пространственных фигурах: куб, параллелепипед, призма, пирамида, шар, сфера, конус, цилиндр. Изображение пространственных фигур. Примеры сечений. Многогранники. Правильные многогранники. Примеры развёрток многогранников, цилиндра и конуса.

Понятие объёма; единицы объёма. Объём прямоугольного параллелепипеда, куба.

Содержание курса:

Векторы.

Длина (модуль) вектора. Равенство векторов. Коллинеарные векторы. Координаты вектора. Умножение вектора на число, сумма векторов, разложение вектора по двум неколлинеарным векторам

Метод координат

Уравнение прямой. Координаты середины отрезка. Формула расстояния между двумя точками плоскости. Уравнение окружности..

Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов

Синус, косинус, тангенс, котангенс острого угла прямоугольного треугольника и углов от 0 до 180°; приведение к острому углу. Решение прямоугольных треугольников. Основное тригонометрическое тождество. Формулы, связывающие синус, косинус, тангенс, котангенс одного и того же угла. Решение треугольников: теорема косинусов и теорема синусов.

Длина окружности и площадь круга

Многоугольник. Выпуклые многоугольники. Сумма углов выпуклого многоугольника. Правильные многоугольники. Окружность и круг. Дуга, хорда. Сектор, сегмент свойства. Вписанные и описанные многоугольники. Окружность, вписанная в треугольник, и окружность, описанная около треугольника. Вписанные и описанные окружности правильного многоугольника. Длина окружности, число π ; длина дуги окружности. Градусная мера угла, соответствие между величиной центрального угла и длиной дуги Площадь круга и площадь сектора

Движения

Геометрические преобразования. Понятие о равенстве фигур. Понятие о движении: осевая и центральная симметрии, параллельный перенос, поворот.

Решение задач на вычисление и доказательство с использованием изученных формул.

Геометрия в историческом развитии.

От землемерия к геометрии. Пифагор и его школа. Фалес. Архимед. Построение правильных многоугольников. Трисекция угла. Квadrатура круга. Удвоение куба. История числа π . Золотое сечение. «Начала» Евклида. Л. Эйлер. Н. И. Лобачевский. История пятого постулата.

Изобретение метода координат, позволяющего переводить геометрические объекты на язык алгебры. Р. Декарт и П. Ферма. Примеры различных систем координат на плоскости.

**Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых
на освоение каждой темы**

№ п/п	Темы (разделы)	Количество часов	Количество контрольных работ
1.	Повторение	2	
2	Векторы	8	1
3	Метод координат	10	1
4	Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов	11	1
5	Длина окружности и площадь круга	12	1
6	Движения	8	
7	Начальные сведения из стереометрии	8	
8	Об аксиомах планиметрии	2	
9	Повторение. Решение задач	7	1
Итого		68	5

Рассмотрено на
заседании ШМО учителей
естественных и точных наук
протокол № 1 ____ от ____
Подпись ____/ Потапова И.В.

СОГЛАСОВАНО
Зам. директора по УВР
Подпись ____/ Назарова Э.А.
Дата ____

КАЛЕНДАРНО - ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ урока	Название темы	Дата план	Дата факт
1	Повторение (2 ч). Повторение. Площади четырехугольников.		
2	Повторение. Вписанная и описанная окружности.		
3	Векторы (8 ч). Понятие вектора		
4	Откладывание вектора от данной точки		
5	Сумма двух векторов		
6	Сумма нескольких векторов. Вычитание векторов		
7	Умножение вектора на число		
8	Применение векторов к решению задач		
9	Средняя линия трапеции Решение задач		
10	Контрольная работа № 1«Векторы»		
11	Метод координат (10 ч) Разложение вектора по двум неколлинеарным векторам		
12	Координаты вектора		
13	Простейшие задачи в координатах		
14	Простейшие задачи в координатах		
15	Решение задач методом координат		
16	Уравнение окружности		
17	Уравнение прямой		
18	Решение задач		
19	Подготовка к контрольной работе		
20	Контрольная работа № 2«Метод координат»		
21	Соотношения между сторонами и углами треугольника (11 ч). Синус, косинус и тангенс угла		
22	Теорема о площади треугольника		
23	Теорема синусов		
24	Теорема косинусов		
25	Решение задач		
26	Решение задач		
27	Скалярное произведение векторов		
28	Скалярное произведение векторов в координатах		
29	Применение скалярного произведения векторов при решении задач		
30	Обобщение знаний по теме Соотношения между сторонами и углами треугольника		
31	Контрольная работа № 3 «Соотношения между сторонами и углами треугольника»		
32	Длина окружности и площадь круга (12 ч). Правильный многоугольник		
33	Окружность, описанная около правильного многоугольника и вписанная в правильный многоугольник		
34	Формулы для вычисления площади правильного многоугольника, его стороны и радиуса вписанной окружности		
35	Решение задач		

36	Длина окружности		
37	Длина дуги		
38	Решение задач по теме «Длина окружности»		
39	Площадь круга и кругового сектора		
40	Площадь кольца и кругового сегмента		
41	Решение задач по теме «Площадь круга и его частей»		
42	Обобщение знаний по теме «Длина окружности и площадь круга»		
43	Контрольная работа № 4 «Длина окружности и площадь круга»		
44	Движения (8 ч). Понятие движения Свойства движений		
45	Центральная симметрия		
46	Осевая симметрия		
47	Параллельный перенос		
48	Поворот		
49	Решение задач по теме «Движения»		
50	Решение задач по теме «Движения»		
51	Обобщающий урок по теме «Движения»		
52	Контрольная работа № 5 «Движения»		
53	Начальные сведения из стереометрии (8 ч). Многогранники. Призма		
54	Параллелепипед. Свойства параллелепипеда		
55	Пирамида		
56	Поверхности и объёмы многогранников		
57	Цилиндр		
58	Конус		
59	Сфера и шар		
60	Обобщающий урок по теме «Начальные сведения из стереометрии»		
61	Об аксиомах планиметрии		
62	Об аксиомах планиметрии		
63	Повторение (7 ч). Параллельные прямые		
64	Треугольники		
65	Четырёхугольники. Многоугольники		
66	Площади		
67	Окружность		
68	Резерв		

**Ресурсное обеспечение программы
учебного курса «геометрия в 9кл.-базовый уровень»**

Учитель: Зиновьева Надежда Владимировна

Учебно–методическое обеспечение:

- Список литературы:** 1.Учебник «Геометрия 7-9» авторы Атанасян Л.С. Бутузов В.Ф.и др Москва «Просвещение 2015г,
2. Самостоятельные и контрольные работы по алгебре и геометрии Ершова А.П. Москва «Илекса» 2014
- 3.Дидактические материалы по геометрии для 9 класса автор Зив Б.Г Москва «Просвещение» 2001г,
- 4.ОГЭ 2015 ФИПИ Семенов А.В. Москва «Интеллект-Центр» 2015

Материальное и техническое обеспечение

- 1.Мультимедийный компьютер
- 2.Зкран
- 3.Проектор
- 4.Интернет
- 5.Инструменты для выполнения чертежей на доске
- 6.Демонстрационные модели
- 7.Приложение к учебнику 7-9 классов на электронном носителе

