

МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
РАХМАНОВСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА
ИМЕНИ Е.Ф. КОШЕНКОВА
ГОРОДСКОГО ОКРУГА ПАВЛОВСКИЙ ПОСАД МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ

УТВЕРЖДЕНА

приказом МОУ Рахмановская СОШ
№ 245 от 28.08.2020г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА
«МАТЕМАТИКА (ГЕОМЕТРИЯ)»

9 КЛАСС

СОСТАВИТЕЛЬ: Шудегова Вера Николаевна,
учитель математики
высшей квалификационной категории

2020-2021 уч.г.

Пояснительная записка

Рабочая программа учебного предмета «Математика(геометрия)» составлена в соответствии с Основной образовательной программой основного общего образования муниципального общеобразовательного учреждения Рахмановская средняя общеобразовательная школа имени Е.Ф.Кошенкова, утвержденной приказом №158 от 29.08.2014г., Учебным планом, календарным учебным графиком на 2020-2021 учебный год и учебником Геометрия 7 -9 классы: учебник для общеобразовательных организаций Л.С. Атанасян, В.Ф.Бутузов, С.Б.Кадомцев и другие 5-е издание –М.Просвещение,2016.- 383 с : ил. – ISBN 978-5-09-035840-8

Программа соответствует уровню развития обучающихся, целям, задачам обучения и миссии школы.

В соответствии с Учебным планом школы на 2020-2021 учебный год рабочая программа учебного предмета «Математика(геометрия)» для 9 класса рассчитана на 68 часов (2 часа в неделю).

Рабочая программа предусматривает выполнение практической части курса: 5 контрольных работ.

Планируемые предметные результаты освоения учебного предмета «Математика(геометрия)»

При изучении курса обучающиеся научатся:

- пользоваться геометрическим языком для описания предметов окружающего мира;
- распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение;
- изображать геометрические фигуры; выполнять чертежи по условию задач; осуществлять преобразования фигур; распознавать на чертежах, моделях и в окружающей обстановке основные пространственные тела, изображать их; в простейших случаях строить сечения и развертки пространственных тел;
- проводить операции над векторами, вычислять длину и координаты вектора, угол между векторами;
- вычислять значения геометрических величин (длин, углов, площадей, объемов); в том числе: для углов от 0° до 180° определять значения тригонометрических функций по заданным значениям углов; находить значения тригонометрических функций по значению одной из них, находить стороны, углы и площади треугольников, длины ломаных, дуг окружности, площадей основных геометрических фигур и фигур, составленных из них;
- решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними, применяя дополнительные построения, алгебраический и тригонометрический аппарат, соображения симметрии;
- проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы, обнаруживая возможности для их использования;
- решать простейшие планиметрические задачи в пространстве;

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- описания реальных ситуаций на языке геометрии; расчетов, включающих простейшие

- тригонометрические формулы;
- решения геометрических задач с использованием тригонометрии;
 - решения практических задач, связанных с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства);
 - построений геометрическими инструментами (линейка, угольник, циркуль, транспортир)

В результате изучения курса «Математика(геометрия)»:
обучающиеся получают возможность научиться:

- владеть стандартной классификацией пространственных фигур;
- интерпретировать и преобразовывать информацию о пространственных геометрических фигурах, представленную на чертежах и рисунках;
- описывать взаимное расположение прямых на плоскости;
- вычислять расстояния и углы в пространстве;
- применять геометрические факты для решения задач, предполагающих несколько шагов решения, если условия применения заданы в явной форме;
- решать задачи на нахождение геометрических величин по образцам или алгоритмам;
- формулировать свойства и признаки фигур;
- доказывать геометрические утверждения.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- использовать свойства геометрических фигур для решения задач практического характера и задач из других областей знаний.

История и методы математики

- представлять вклад выдающихся математиков в развитие математики и иных научных областей;
- использовать основные методы доказательства, проводить доказательство и выполнять опровержение;
- характеризовать красоту и совершенство окружающего мира, а также произведений искусства;
- применять простейшие программные средства и электронно-коммуникационные системы при решении математических задач.

Содержание учебного предмета.

Повторение курсов 7-8 классов (2 ч)

Векторы. Метод координат(18 ч).

Понятие вектора. Равенство векторов. Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число. Разложение вектора по двум неколлинеарным векторам. Координаты вектора. Простейшие задачи в координатах. Уравнения окружности и прямой. Применение векторов и координат при решении задач.

Контрольная работа №1 по теме «Векторы. Метод координат».

Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов (11 ч)

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

Контрольная работа №2 по теме «Соотношения между сторонами и углами треугольника».

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.

Контрольная работа №3 по теме «Длина окружности и площадь круга».

Движения (8 ч)

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

Контрольная работа №4 по теме «Движения».

Об аксиомах геометрии (2 ч)

Беседа об аксиомах геометрии.

Основные виды деятельности: формулировать аксиомы, положенные в основу изучения курса планиметрии; представлять основные этапы развития геометрии.

Начальные сведения из стереометрии (8 ч)

Предмет стереометрии. Геометрические тела и поверхности. Многогранники: призма, параллелепипед, пирамида, формулы для вычисления их объемов. Тела и поверхности

вращения: цилиндр, конус, сфера, шар, формулы для вычисления их площадей поверхностей и объемов.

Повторение. Решение задач (7 ч)

Параллельные прямые, треугольники, многоугольники, окружность, центральные и вписанные углы.

Итоговая контрольная работа

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

Номера уроков	Наименования разделов и тем	Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий) по теме	Планируемые сроки прохождения темы	Фактические сроки (и/или коррекция)
Повторение курса 7-8 класса (2 часа)				
1.1	Треугольники. Четырёхугольники.	Повторение геометрических фигур, их классификация, признаки и свойства.	02.09.2020	
2.2	Окружность. Входная проверочная работа.		03.09.2020	
Векторы. Метод координат(18 ч)				
3.1	Понятие вектора. Равенство векторов. Откладывание вектора от данной точки.	Формулировать определения и иллюстрировать понятие вектора, длины вектора, коллинеарных векторов, равных векторов; вычислять длину и координаты вектора; выполнять операции между векторами.	09.09.2020	
4.2	Сумма двух векторов. Законы сложения векторов.		10.09.2020	
5.3	Сумма нескольких векторов.		16.09.2020	
6.4	Вычитание векторов.		17.09.2020	
7.5	Решение задач по теме «Векторы»		23.09.2020	
8.6	Произведение вектора на число.		24.09.2020	
9.7	Применение векторов к решению задач.		30.09.2020	
10.8	Средняя линия трапеции.		01.10.2020	
11.9	Разложение вектора по двум неколлинеарным векторам.		07.10.2020	
12.10	Координаты вектора.		08.10.2020	

13.11	Решение задач на тему «Координаты вектора»		14.10.2020	
14.12	Связь между координатами вектора и координатами его начала и конца.		15.10.2020	
15.13	Простейшие задачи в координатах.		21.10.2020	
16.14	Уравнение линии на плоскости. Уравнение окружности.		22.10.2020	
17.15	Уравнение прямой.		28.10.2020	
18.16	Взаимное расположение двух окружностей		29.10.2020	
19.17	Решение задач по теме: «Метод координат».		11.11.2020	
20.18	Контрольная работа № 1 по теме «Решение треугольников»		12.11.2020	
Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов (11 ч)				
21.1	Анализ контрольной работы. Синус, косинус, тангенс угла.	Находить скалярное произведение векторов; вычислять угол между векторами; применять теоремы синуса и косинуса для решения треугольника; распознавать многоугольники, формулировать его определение и приводить примеры многоугольников; применять тригонометрический аппарат при решении геометрических задач.	18.11.2020	
22.2	Основное тригонометрическое тождество. Формулы приведения		19.11.2020	
23.3	Теорема о площади треугольника.		25.11.2020	
24.4	Теорема синусов.		26.11.2020	
25.5	Теорема косинусов.		02.12.2020	
26.6	Решение задач по теме «Соотношения между сторонами и углами треугольника»		03.12.2020	
27.7	Решение треугольников.		09.12.2020	
28.8	Решение задач по теме « Теорема синусов и косинусов»		10.12.2020	
29.9	Угол между векторами. Скалярное произведение векторов.		16.12.2020	
30.10	Решение задач по теме: «Скалярное произведение векторов».		17.12.2020	

31.11	Контрольная работа № 2 по теме «Соотношение между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов»		23.12.2020	
Длина окружности и площадь круга (12 ч)				
32.1	Анализ контрольной работы. Правильный многоугольник.	Формулировать определения понятий, связанных с окружностью, центрального и вписанного углов, секущей и касательной к окружности, углов, связанных с окружностью; формулировать и доказывать теоремы о вписанных углах, связанных с окружностью; формулировать и доказывать теоремы о вписанной и описанной окружности.	24.12.2020	
33.2	Окружность, описанная около правильного многоугольника и вписанная в правильный многоугольник.		13.01.2021	
34.3	Формулы для вычисления площади правильного многоугольника, его стороны и радиуса вписанной окружности.		14.01.2021	
35.4	Построение правильных многоугольников.		20.01.2021	
36.5	Решение задач по теме «Правильные многоугольники»		21.01.2021	
37.6	Длина окружности.		27.01.2021	
38.7	Длина дуги окружности.		28.01.2021	
39.8	Площадь круга		03.02.2021	
40.9	Площадь кругового сектора.		04.02.2021	
41.10	Решение задач по теме: «Длина окружности»		10.02.2021	
42.11	Решение задач по теме: «Площадь круга и кругового сектора».		11.02.2021	
43.12	Контрольная работа № 3 по теме «Длина окружности и площадь круга»		17.02.2021	
Движения (8 ч)				
44.1	Анализ контрольной работы. Отображение плоскости на себя.	Объяснять и иллюстрировать понятия равенства фигур, подобия; строить равные и	18.02.2021	
45.2	Понятие движения		24.02.2021	

46.3	Наложения и движения	симметричные фигуры; выполнять параллельный перенос и поворот; исследовать свойства движения.	25.02.2021	
47.4	Параллельный перенос		03.03.2021	
48.5	Поворот		04.03.2021	
49.6	Решение задач по теме «Движение»		10.03.2021	
50.7	Решение задач по теме «Параллельный перенос. Поворот»		11.03.2021	
51.8	Контрольная работа №4 по теме «Движения»		17.03.2021	
Об аксиомах геометрии (2 ч)				
52.1	Анализ контрольной работы. Об аксиомах планиметрии. Некоторые сведения о развитии геометрии	Формулировать аксиомы, положенные в основу изучения курса планиметрии; представлять основные этапы развития геометрии.	18.03.2021	
53.2	Решение задач по теме «Об аксиомах планиметрии»		31.03.2021	
Начальные сведения из стереометрии (8 ч)				
54.1	Предмет стереометрии	Рассмотрение простейших многогранников (призмы, пирамиды, параллелепипеда, цилиндра, конуса, сферы, шара); применение формул для вычисления объёмов тел; применение формул для вычисления площадей поверхностей многогранников.	01.04.2021	
55.2	Многогранники		07.04.2021	
56.3	Тела и поверхности вращения		08.04.2021	
57.4	Объём тел		14.04.2021	
58.5	Вычисление объёмов многогранников		15.04.2021	
59.6	Вычисление объёмов тел вращения		21.04.2021	
60.7	Площадь поверхности многогранников		22.04.2021	
61.8	Вычисление площади поверхности		28.04.2021	
Повторение. Решение задач (7 ч)				
62.1	Параллельные прямые		29.04.2021	
63.2	Треугольники		05.05.2021	

64.3	Окружность		06.05.2021	
65.4	Центральные и вписанные углы		12.05.2021	
66.5	Многоугольники		13.05.2021	
67.6	Итоговая контрольная работа		19.05.2021	
68.7	Анализ контрольной работы. Решение задач по теме «Многоугольники»		20.05.2021	
ИТОГ О	68 часов			

СОГЛАСОВАНО

Протокол заседания творческой группы учителей №1 от 28.08.2020 г.

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по УВР _____ / Н.И.Миронова /
28.08.2020 г.