

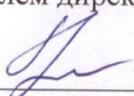
Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Петелинская средняя общеобразовательная школа»

СОГЛАСОВАНА

на заседании
педагогического совета
Протокол № 1_
от «30» августа 2019 г.

СОГЛАСОВАНА

заместителем директора по
УВР



Н.И.Кошикова

УТВЕРЖДЕНА

приказом
от «30» августа 2019 г.
№ 114/11-ОД



Н.Ю.Вахрушева

Рабочая программа

по геометрии

класс 9

на 2019-2020 учебный год

Составитель рабочей программы: учитель математики .Мачитова Э.М.
(указание должности Ф.И.О.)

Год разработки 2019 г.

1. Планируемые результаты освоения учебного предмета геометрия

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета геометрия 9 класса»

Изучение геометрии по данной программе способствует формированию у учащихся **личностных, метапредметных и предметных результатов** обучения, соответствующих требованиям федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования.

Личностные результаты:

- 1) воспитание российской гражданской идентичности; патриотизма, уважения к Отечеству, осознания вклада отечественных учёных в развитие мировой науки;
- 2) ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- 3) осознанный выбор и построение дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений с учётом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развитие опыта участия в социально значимом труде;
- 4) умение контролировать процесс и результат учебной и математической деятельности;
- 5) критичность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач.

Метапредметные результаты:

- 1) умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- 2) умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действия в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии изменяющейся ситуацией;
- 3) Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации;
- 4) умение устанавливать причинно- следственные связи, строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивное, дедуктивное, по аналогии) и делать выводы
- 5) умение иллюстрировать изученные понятия и свойства фигур, опровергать неверные утверждения
- 6) развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий;
- 7) первоначальные представления о идеях и методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;
- 8) умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- 9) умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме, принимать решение у условий неполной или избыточной, точной или вероятностной информации;
- 10) Умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- 11) умение выдвигать гипотезы при решении задачи, понимать необходимость их проверки;
- 12) понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом.

Предметные результаты:

Предметными результатами изучения учебного предмета геометрия в 9 классе являются следующие умения.

Использовать при решении математических задач, их обосновании и проверке найденного решения знание о:

- свойствах правильных многоугольников; связи между стороной правильного многоугольника и радиусами вписанного и описанного кругов;
- определении длины окружности и формуле для её вычисления;
- формуле площади правильного многоугольника;
- определении площади круга и формуле для её вычисления; формуле для вычисления площадей частей круга;
- правиле нахождения суммы и разности векторов, произведения вектора на скаляр; свойства этих операций;
- определении координат вектора и методах их нахождения;
- правиле выполнения операций над векторами в координатной форме;
- определении скалярного произведения векторов и формуле для его нахождения;
- связи между координатами векторов и координатами точек; - векторным и координатным методами решения геометрических задач.
- формулах объёма основных пространственных геометрических фигур: параллелепипеда, куба.
- *Применять* признаки подобия треугольников при решении задач;
- *решать* простейшие задачи на пропорциональные отрезки;
- *решать* простейшие задачи на правильные многоугольники;
- *находить* длину окружности, площадь круга и его частей;
- *выполнять* операции над векторами в геометрической и координатной форме;
- *находить* скалярное произведение векторов и применять его для нахождения различных геометрических величин;
- *решать* геометрические задачи векторным и координатным методом;
- *применять* геометрические преобразования плоскости при решении геометрических задач;
- *находить* объёмы основных пространственных геометрических фигур: параллелепипеда, куба;
- *находить* решения «жизненных» (компетентностных) задач, в которых используются математические средства;
- *создавать* продукт (результат проектной деятельности), для изучения и описания которого используются математические средства.

В ходе освоения содержания математического образования, учащиеся овладевают разнообразными способами деятельности, приобретают и совершенствуют опыт:

- построения и исследования математических моделей для описания и решения прикладных задач, задач из смежных дисциплин;
- выполнения и самостоятельного составления алгоритмических предписаний и инструкций на математическом материале;
- выполнения расчетов практического характера; использования математических формул и самостоятельного составления формул на основе обобщения частных случаев и эксперимента;
- самостоятельной работы с источниками информации, обобщения и систематизации полученной информации, интегрирования ее в личный опыт;
- проведения доказательных рассуждений, логического обоснования выводов, различения доказанных и недоказанных утверждений, аргументированных и эмоционально убедительных суждений;
- самостоятельной и коллективной деятельности, включения своих результатов в результаты работы группы, соотнесение своего мнения с мнением других участников учебного коллектива и мнением авторитетных источников.

Результаты обучения представлены в Требованиях к уровню подготовки и задают систему итоговых результатов обучения, которых должны достичь все учащиеся, оканчивающие основную школу, и достижение которых является обязательным условием положительной аттестации ученика за курс основной школы. Эти требования структурированы по трем компонентам: знать, уметь, использовать приобретенные

знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни.

В результате изучения учебного предмета геометрия за курс основной школы учащиеся должны:

знать:

- основные понятия и определения геометрических фигур по программе;
- формулировки основных теорем и их следствий;

уметь:

- 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;
- решать задачи на вычисление геометрических величин, применяя изученные свойства фигур и формулы;
- решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними, применяя дополнительные построения, алгебраический аппарат и соображения симметрии;
- проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы и обнаруживая возможности их применения;
- решать простейшие планиметрические задачи в пространстве;
- владеть алгоритмами решения основных задач на построение;
- проводить операции над векторами, вычислять длину и координаты вектора, угол между векторами; - вычислять значения геометрических величин (длин, углов, площадей, объемов):
- 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.

II. Содержание учебного предмета

1.Решение треугольников 17 часов

Синус, косинус, тангенс и котангенс угла от 0° до 180° ; теорема синусов, теорема косинусов; решение треугольников; формулы для вычисления площади треугольника.

2. Правильные многоугольники 9 часов.

Правильные многоугольники и их свойства; Длина окружности; площадь круга.

3.Декартовы координаты на плоскости 11 часов

Расстояние между точками с заданными координатами; координаты середины отрезка; уравнение фигуры; уравнение окружности; уравнение прямой; угловой коэффициент прямой.

4. Векторы. 14 часов.

Понятие вектора; координаты вектора; сложение и вычитание векторов; умножение вектора на число; скалярное произведение векторов.

5. Геометрические преобразования 11 часов

Движение (перемещение) фигуры; параллельный перенос; осевая и центральная симметрия; поворот; гомотетия; подобие фигур.

6. Повторение и систематизация учебного материала. 6 часов.

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

Номер урока	Содержание учебного материала	Количество часов
	Глава 1. Решение треугольников	17
1	Тригонометрические функции угла от 0° до 180° .	1
2	Тригонометрические функции угла от 0° до 180° .	1
3	Теорема косинусов	1
4	Теорема косинусов	1
5	Теорема косинусов	1
6	Теорема косинусов	1
7	Теорема синусов	1
8	Теорема синусов	1
9	Теорема синусов	1
10	Решение треугольников	1
11	Решение треугольников	1
12	Формулы для нахождения площади треугольника	1
13	Формулы для нахождения площади треугольника	1
14	Формулы для нахождения площади треугольника	1
15	Формулы для нахождения площади треугольника	1
16	Повторение и систематизация учебного материала	1
17	Контрольная работа №1 по теме: «Решение треугольников»	1
	Глава 2. Правильные многоугольники	9
18	Правильные многоугольники и их свойства	1
19	Правильные многоугольники и их свойства	1

20	Правильные многоугольники и их свойства Построение правильных многоугольников	1
21	Правильные многоугольники и их свойства Построение правильных многоугольников	1
22	Длина окружности.	1
23	Длина окружности.	1
24	Длина окружности. Площадь круга	1
25	Длина окружности. Площадь круга	1
26	Контрольная работа №2 по теме: Правильные многоугольники	1
	Глава 3. Декартовы координаты	11
27	Расстояние между точками с заданными координатами. Координаты середины отрезка	1
28	Расстояние между точками с заданными координатами. Координаты середины отрезка	1
29	Расстояние между точками с заданными координатами. Координаты середины отрезка	1
30	Уравнение фигуры. Уравнение окружности.	1
31	Уравнение фигуры. Уравнение окружности.	1
32	Уравнение фигуры. Уравнение окружности.	1
33	Уравнение прямой.	1
34	Уравнение прямой.	1
35	Угловой коэффициент прямой	1
36	Угловой коэффициент прямой	1
37	Контрольная работа №2 по теме: «Декартовы координаты»	1
	Глава4 Векторы	14

38	Понятие вектора	1
39	Понятие вектора	1
40	Координаты вектора	1
41	Сложение векторов	1
42	Вычитание векторов	1
43	Сложение и вычитание векторов	1
44	Сложение и вычитание векторов	1
45	Умножение вектора на число	1
46	Умножение вектора на число. Метод координат	1
47	Умножение вектора на число. Метод координат	1
48	Скалярное произведение векторов	1
49	Скалярное произведение векторов	1
50	Скалярное произведение векторов	1
51	Контрольная работа №4 по теме: «Вектора»	1
	Глава 5 Геометрические преобразования	11
52	Движение(перемещение) фигуры. Параллельный перенос.	1
53	Движение(перемещение) фигуры. Параллельный перенос.	1
54	Движение(перемещение) фигуры. Параллельный перенос.	1
55	Осевая симметрия.	1
56	Осевая симметрия.	1
57	Центральная симметрия	1
58	Поворот	1
59	Гомотетия. Подобие фигур.	1
60	Гомотетия. Подобие фигур.	1

61	Повторение и систематизация учебного материала по теме: «Геометрические преобразования»	1
62	Контрольная работа № 5 по теме: «Геометрические преобразования»	1
63-68	Повторение и систематизация учебного материала	6
	ИТОГО:	68 ч