

МКОУ "Мармыжанская средняя общеобразовательная школа"
Советского района Курской области

ПРИНЯТО
педагогическим советом
от «30» августа 2023 года
протокол № 1

Директор школы

УТВЕРЖДЕНО
Приказом МКОУ «Мармыжанская средняя
общеобразовательная школа»
Советского района Курской области
№ 2-125 от 30 августа 2023 г.

Е.А. Атанова

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

учебного предмета

«Геометрия»

(9 класс)

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Программа обеспечивает достижение следующих результатов освоения образовательной программы основного общего образования:

личностные:

- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, выбору дальнейшего образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учетом устойчивых познавательных интересов;
- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- креативность мышления, инициативу, находчивость, активность при решении геометрических задач;
- умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

метапредметные:

- умение самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- умение осуществлять контроль по результату и способу действия на уровне произвольного внимания и вносить необходимые коррективы;
- умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, ее объективную трудность и собственные возможности ее решения;
- осознанное владение логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий, классификации на основе самостоятельного выбора оснований и критериев, установления родовидовых связей;
- умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и выводы;
- умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников, общие способы работы; умение работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; слушать партнера; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение;
- формирование и развитие учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);

- формирование первоначальных представлений об идеях и о методах математики как универсальном языке науки и техники, средстве моделирования явлений и процессов;
- умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять ее в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
- умение понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
- умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;
- понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
- умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;

предметные:

- овладение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания; представление об основных изучаемых понятиях (геометрическая фигура, величина) как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать реальные процессы и явления;
- умение работать с геометрическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи с применением математической терминологии и символики, использовать различные языки математики, проводить классификации, логические обоснования, доказательства математических утверждений;
- овладение навыками устных письменных, инструментальных вычислений;
- овладение геометрическим языком, умение использовать его для описания предметов окружающего мира, развитие пространственных представлений и изобразительных умений, приобретение навыков геометрических построений;
- усвоение систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, умение применять систематические знания о них для решения геометрических и практических задач;
- умение измерять длины отрезков, величины углов, использовать формулы для нахождения периметров, площадей и объёмов геометрических фигур;
- умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера.

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 с помощью геометрических инструментов (линейка, угольник, циркуль, транспортир).

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Векторы

Понятие вектора. Равенство векторов. Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число.

Метод координат

Разложение вектора по двум неколлинеарным векторам. 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

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

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

Движения

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

Начальные сведения из стереометрии

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

Об аксиомах геометрии

Об аксиомах планиметрии. Некоторые сведения о развитии геометрии

Повторение

Параллельные прямые. Треугольники. Четырехугольники. Окружность.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

2 ч в неделю, всего 68 ч

Разделы программы	Количество часов	Контрольных работ
Векторы.	8	
Метод координат	10	1
Соотношение между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов	11	1
Длина окружности и площадь круга	10	1
Движения	6	1
Начальные сведения из стереометрии	4	
Об аксиомах планиметрии	1	
Повторение. Решение задач	18	1
Итого:	68	5

Календарно - тематическое планирование

Учебник «Геометрия 7-9», авт. Л.С. Атанасян, В.Ф.Бутузов, С.Б.Кадомцев и др.

№ урока	№ урока в дан- ной теме	Тема урока	Кол-во часов	Дата проведения урока	
				по плану	факти- чески
		Векторы (8 ч)			
1	1	Понятие вектора. Равенство векторов. Откладывание вектора от данной точки	1		
2	2	Сумма двух векторов. Законы сложения векторов. Правило параллелограмма	1		
3	3	Сумма нескольких векторов.	1		
4	4	Вычитание векторов	1		
5	5	Умножение вектора на число	1		
6, 7	6, 7	Применение векторов к решению задач.	2		
8	8	Средняя линия трапеции	1		
		Метод координат (10 ч)			
9	1	Разложение вектора по двум неколлинеарным векторам	1		
10	2	Координаты вектора	1		
11	3	Связь между координатами вектора и координатами его начала и конца	1		
12	4	Простейшие задачи в координатах	1		
13	5	Уравнение линии на плоскости. Уравнение окружности	1		
14	6	Уравнения окружности. Решение задач.	1		
15	7	Уравнение прямой. Решение задач	1		
16, 17	8, 9	Решение задач по теме «Метод координат».	2		
18	10	Контрольная работа по теме «Метод координат».	1		
		Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов (11 ч)			
19	1	Анализ контрольной работы. Синус, косинус, тангенс угла, основное тригонометрическое тождество	1		
20	2	Формулы приведения. Формулы для вычисления координат точки	1		

21	3	Теорема о площади треугольников. Теорема синусов	1		
22	4	Теорема косинусов	1		
23	5	Решение треугольников	1		
24	6	Измерительные работы	1		
25	7	Угол между векторами	1		
26	8	Скалярное произведение векторов в координатах и его свойства	1		
27	9	Свойства скалярного произведения	1		
28	10	Применение скалярного произведения векторов к решению задач	1		
29	11	Контрольная работа по теме «Соотношения между сторонами и углами треугольника».	1		
		Длина окружности и площадь круга (10 ч)			
30	1	Анализ контрольной работы. Правильный многоугольник. Окружность, описанная около правильного многоугольника	1		
31	2	Формулы для вычисления площади правильного многоугольника, его стороны и радиуса вписанной окружности	1		
32	3	Решение задач на вычисление площади, сторон правильного многоугольника и радиусов вписанной и описанной окружности.	1		
33	4	Построение правильных многоугольников	1		
34	5	Длина окружности	1		
35	6	Площадь круга. Площадь кругового сектора	1		
36-38	7-9	Решение задач по теме «Длина окружности и площадь круга».	3		
39	10	Контрольная работа по теме «Длина окружности и площадь круга»	1		
		Движения (6 ч)			
40	1	Анализ контрольной работы. Отражение плоскости на себя. Понятие движения. Осевая симметрия	1		
41	2	Понятие движения. Центральная симметрия	1		
42	3	Осевая и центральная симметрии	1		
43	4	Параллельный перенос. Поворот	1		
44	5	Решение задач по теме «Движения»	1		
45	6	Контрольная работа по теме: «Движения»	1		

		Начальные сведения из стереометрии (4 часа)			
46	1	Анализ контрольной работы. Предмет стереометрии. Многогранник. Призма. Параллелепипед	1		
47	2	Объем тела	1		
48	3	Свойства прямоугольного параллелепипеда. Пирамида	1		
49	5	Цилиндр. Конус. Сфера и шар	1		
		Об аксиомах геометрии (1 ч)			
50	1	Об аксиомах планиметрии Некоторые сведения о развитии геометрии	1		
		Повторение. Решение задач (18 ч)			
51	1	Повторение по теме «Углы»	1		
52	2	Повторение по теме «Параллельные прямые. Перпендикулярные прямые»	1		
53, 54	3, 4	Повторение по теме «Треугольники»	2		
55, 56	5, 6	Повторение по теме «Четырехугольники»	2		
57	7	Повторение по теме «Многоугольники».	1		
58	8	Повторение по теме «Окружность. Круг».	1		
59	9	Повторение по теме «Векторы на плоскости».	1		
60	10	Итоговая контрольная работа	1		
61	11	Анализ контрольной работы. Решение задач	1		
62-68	12-18	Решение задач по всем темам курса	7		