

Рассмотрено:
на заседании ШМО

« ____ » _____ 2022г.

Согласовано:
зам. директора по УВР

« ____ » _____ 2022 г.

Утверждаю:
Директор МБОУ Кожановская СОШ

Шергина В.М.
Приказ № ____ от _____

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

Кожановская средняя общеобразовательная школа

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

**Учебного предмета Геометрия
9 класс**

Учитель:
Патук Анна Александровна
Первая кв.категория

Кожаны, 2022 г.

Рабочая программа по учебному предмету Алгебра 9 класса составлена на основе:

- примерной Программы по математике: рабочие программы : 5—11 классы /А. Г. Мерзляк, В. Б. Полонский, М. С. Якир, Е. В. Буцко. — 2-е изд., перераб. — М. : Вентана-Граф, 2017.
- положения о рабочей программе МБОУ Кожановская СОШ, приказ № 15-2 от 12.01.2016г.

Планируемые результаты освоения учебного предмета

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:

регулятивные универсальные учебные действия:

- 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;
- 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;

познавательные универсальные учебные действия:

- 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 создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- 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;

коммуникативные универсальные учебные действия:

- 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;

Предметные:

- пользоваться геометрическим языком для описания предметов окружающего мира;
- распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение;
- изображать геометрические фигуры; выполнять чертежи по условию задачи; 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 вычислять 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, правила 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 с помощью геометрических инструментов (линейка, угольник, циркуль, транспортир).

Содержание учебного предмета

Решение треугольников

Синус, косинус и тангенс угла. Теоремы синусов и косинусов. Решение треугольников. Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов и его применение в геометрических задачах. Формулы для нахождения площади треугольника

Правильные многоугольники

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

Декартовы координаты Векторы Метод координат

Понятие вектора. Абсолютная величина и направление вектора. Равенство векторов. Сложение и вычитание векторов. Умножение векторов. Умножение вектора на число. Коллинеарные векторы. Разложение вектора по координатным векторам. Координаты вектора. Простейшие задачи в координатах. Уравнение окружности и прямой. Рассматриваются свойства скалярного произведения и его применение при решении геометрических задач.

Геометрические преобразования

Отображение плоскости на себя. Понятие движения. Осевая и центральная симметрия. Параллельный перенос и поворот. Наложения и движения. Гомотетия. Подобие фигур

Начальные сведения из стереометрии.

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.

Тематическое планирование по геометрии 9 класса

авт. А. Г. Мерзляк и др., 2 ч. в нед., всего 68 ч.

	№ п/п	Тема	часы	
		Глава 1. Решение треугольников	16	
	1-2	Тригонометрические функции угла от 0° до 180°	2	
	3-6	Теорема косинусов	4	
	7-9	Теорема синусов	3	
	10-11	Решение треугольников	2	
	12-14	Формулы для нахождения площади треугольника	3	
	15	Повторение и систематизация учебного материала	1	
	16	Контрольная работа «Решение треугольников»	1	
		Глава 2. Правильные многоугольники	9	
	17-20	Правильные многоугольники и их свойства	4	
	21-23	Длина окружности. Площадь круга	3	
	24	Повторение и систематизация учебного материала	1	
	25	Контрольная работа «Правильные многоугольники»	1	
		Глава 3. Декартовы координаты	10	
	26-28	Расстояние между двумя точками с заданными координатами. Координаты середины отрезка	3	
	29-30	Уравнение фигуры. Уравнение окружности	2	
	31	Уравнение прямой	1	
	32-33	Угловой коэффициент прямой	2	
	34	Повторение и систематизация учебного материала	1	
	35	Контрольная работа «Декартовы координаты»	1	
		Глава 4 Векторы	13	
	36-37	Понятие вектора	2	
	38	Координаты вектора.	1	
	39-41	Сложение и вычитание векторов	3	
	42-43	Умножение вектора на число.	2	
	44-46	Скалярное произведение векторов	3	

	47	Повторение и систематизация учебного материала	1	
	48	Контрольная работа «Векторы»	1	
		Глава 5. Геометрические преобразования	10	
	49-50	Движение (перемещение) фигуры. Параллельный перенос	2	
	51-52	Осевая симметрия	2	
	53-54	Центральная симметрия. Поворот	2	
	55-56	Гомотетия. Подобие фигур	2	
	57	Повторение и систематизация учебного материала	1	
	58	Контрольная работа «Геометрические преобразования»	1	
		Начальные сведения по стереометрии	5	
	59-60	Прямая призма. Пирамида	2	
	61-62	Цилиндр. Конус. Шар	2	
	63	Контрольная работа «Начальные сведения по стереометрии»	1	
		Повторение и систематизация учебного материала	5	
	64	Решение треугольников	1	
	65	Площади фигур	1	
	66	Задачи в координатах	1	
	67	Задачи про окружность	1	
	68	Итоговая контрольная работа	1	