

Рабочая программа учебного курса по выбору «Векторы», 9 класс
Содержание учебного курса

Раздел 1. Действия с векторами

Понятие вектора. Сложение векторов. Вычитание векторов. Умножение вектора на число.

Раздел 2. Координаты вектора

Координаты вектора. Скалярное произведение векторов. Координатный и векторный методы. Применение метода координат к решению задач. Зачет по теме «Векторы».

Планируемые результаты освоения учебного курса

Личностные результаты

- ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- 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;
- умение контролировать процесс и результат учебной и математической деятельности;
- критичность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач.

Метапредметные результаты

- умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий;
- первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о 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 её в понятной форме, принимать решение в условиях неполной или избыточной, точной или вероятностной информации;

Предметные результаты

Векторы и координаты на плоскости

- Оперировать на базовом уровне понятиями вектор, сумма векторов, произведение вектора на число, координаты на плоскости;
- определять приближенно координаты точки по ее изображению на координатной плоскости.
- В повседневной жизни и при изучении других предметов:
- использовать векторы для решения простейших задач на определение скорости относительного движения.
- Методы математики
- Выбирать подходящий изученный метод для решения изученных типов математических задач;
- Оперировать понятиями вектор, сумма, разность векторов, произведение вектора на число, угол между векторами, скалярное произведение векторов, координаты на плоскости, координаты вектора;
- выполнять действия над векторами (сложение, вычитание, умножение на число), вычислять скалярное произведение, определять в простейших случаях угол между векторами, выполнять разложение вектора на составляющие, применять полученные знания в физике, пользоваться формулой вычисления расстояния между точками по известным координатам, использовать уравнения фигур для решения задач;
- применять векторы и координаты для решения геометрических задач на вычисление длин, углов.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- использовать понятия векторов и координат для решения задач по физике, географии и другим учебным предметам.

Тематическое планирование

№ п/п	Раздел / тема	Количество часов по учебным неделям				Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		7уч. неделя	8 уч. неделя	9 уч. неделя	10уч. неделя	
	Раздел 1. Действия с векторами					Библиотека ЦОК
1	Понятие вектора	1	1	1	1	
2	Сложение векторов.			1	1	
3	Вычитание векторов.	1	1	1	1	
4	Умножение вектора на число.	1	1	1	1	
	Раздел 2. Координаты вектора					
5	Координаты вектора	1	1	1	1	
6	Скалярное произведение векторов.	1	1	1	1	
7	Координатный и векторный методы.	1	1	1	1	
8	Применение метода координат к решению				1	
9	Практикум	1	2	2	2	
	Итого	7	8	9	10	