

МОДУЛЬ 9 "ГЕОМЕТРИЯ"

Проективная геометрия

аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	Математика и физика, методик обучения
Направление подготовки	44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), профили Математика и Информатика

Форма обучения	заочная
Программу составил(и):	к.ф.-м.н., доцент, Матвеев С.Н.

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	4		Итого	
	уп	рпд		
Лекции	4	4	4	4
Практические	6	6	6	6
Итого ауд.	10	10	10	10
Контактная работа	10	10	10	10
Сам. работа	89	89	89	89
Часы на контроль	9	9	9	9
Итого	108	108	108	108

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Цель освоения дисциплины заключается в формировании систематизированных знаний и умений в области проективной геометрии для ориентирования в современном информационном пространстве, а также формирование навыков решения геометрических задач.
1.2	Задачи освоения дисциплины: формирование у обучающихся геометрических понятий, представлений и умений; подготовка к изучению ряда смежных дисциплин; изучение геометрических фигур на основе аппарата проективной геометрии; формирование умений пользоваться математическим аппаратом, для реализации исследовательского процесса на различных образовательных ступенях в области математического образования, выполнять учебно-исследовательские задачи проективной геометрии

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О.09
2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
2.1.1	Дифференциальные уравнения
2.1.2	Аналитическая геометрия
2.1.3	Начала алгебры
2.1.4	Основы математического анализа
2.1.5	Теория чисел
2.1.6	Элементарная математика
2.1.7	Вводный курс математики
2.1.8	Компьютерное моделирование
2.1.9	Математическая логика и теория алгоритмов
2.1.10	Методы психолого-педагогического исследования
2.1.11	Основы компьютерной графики
2.1.12	Программирование Python
2.1.13	Разработка web-сайтов на HTML и CSS
2.1.14	Разработка WEB-приложений
2.1.15	Теоретические основы информатики
2.1.16	Теория преобразований плоскости
2.1.17	Технологии обучения детей с особыми образовательными потребностями
2.1.18	Возрастная и педагогическая психология
2.1.19	Общая и социальная психология
2.1.20	Психолого-педагогический практикум
2.1.21	Учебная практика. Практика по программированию
2.1.22	Алгоритмы и структуры данных
2.1.23	История (история России, всеобщая история)
2.1.24	Концепции современного естествознания
2.1.25	Основы алгоритмизации и программирования
2.1.26	Основы мехатроники
2.1.27	Основы общей педагогики, история педагогики и введение в педагогическую деятельность
2.1.28	Робототехника
2.1.29	Учебная практика. Практикум по решению математических задач
2.1.30	Философия
2.2 Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
2.2.1	Дифференциальная геометрия
2.2.2	Базы данных
2.2.3	Высокоуровневые методы программирования
2.2.4	Дискретная математика
2.2.5	Компьютерные сети и интернет-технологии
2.2.6	Курсовая работа по информатике
2.2.7	Курсовая работа по математике
2.2.8	Организация дополнительного образования (по первому профилю) Организация математических турниров и олимпиад
2.2.9	Организация проектной и учебно-исследовательской деятельности

2.2.10	Основания геометрии и неевклидова геометрия
2.2.11	Практикум по решению задач на ПК
2.2.12	Проектирование информационных систем
2.2.13	Теория рядов
2.2.14	Технологии программирования
2.2.15	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
2.2.16	Информационные системы
2.2.17	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
2.2.18	Производственная преддипломная практика
2.2.19	Преподавание в классах с углубленным изучением математики
2.2.20	Проектирование и исследование задач с применением виртуального конструктора "Живая математика"
2.2.21	Теория вероятностей и математическая статистика
2.2.22	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО КАЖДОЙ ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ ДОСТИЖЕНИЕ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
ОПК-8: Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла;	
ОПК-8.1: Демонстрирует специальные научные знания в т.ч. в предметной области	
УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	
УК-1.1: Выбирает источники информации, адекватные поставленным задачам и соответствующие научному мировоззрению	
УК-1.2: Демонстрирует умение осуществлять поиск информации для решения поставленных задач в рамках научного мировоззрения	
УК-1.3: Демонстрирует умение рассматривать различные точки зрения на поставленную задачу в рамках научного мировоззрения	
УК-1.4: Выявляет степень доказательности различных точек зрения на поставленную задачу в рамках научного мировоззрения	
УК-1.5: Определяет рациональные идеи для решения поставленных задач в рамках научного мировоззрения	

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	основной аппарат математики,
3.1.2	основы использования возможностей образовательной среды геометрии для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого учебного предмета,
3.1.3	современные методики и технологии организации и реализации исследовательского процесса в области математического образования.
3.2	Уметь:
3.2.1	применять математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве,
3.2.2	использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого учебного предмета,
3.2.3	на основе выявленной проблемы сформулировать исследовательскую задачу.
3.3	Владеть:
3.3.1	навыками применения математических знаний для ориентирования в современном информационном пространстве,
3.3.2	педагогическими действиями, связанными с использованием ресурсов дисциплины (геометрии) и образовательной среды (работа с учебником, занятия предметного кружка, использование ресурсов ЭОР, и т. д.),
3.3.3	навыками постановки и решения исследовательских задач в области математического образования.