

44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
уровень профессионального образования - бакалавриат
Профиль – математика и информатика

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины
«Алгебра»

Статус дисциплины – обязательная
Форма обучения - очная

Составитель аннотации:

Иванова М.Н., ст. преподаватель каф. ПМиИ

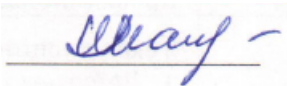


Общая трудоемкость дисциплины (час./ЗЕТ)	648/18
Цель изучения дисциплины	содействие становлению профессиональной компетентности в систематизации информации, описания с помощью функции процессов и явлений, интерпретации информации на основе использования законов логики и первичной обработке данных; способность использовать знания о современной естественно-научной картине мира в образовательной и профессиональной деятельности, применять методы математической обработки информации, теоретического и экспериментального исследования; формирование у обучающихся теоретических знаний и практических навыков по построению и анализу математических моделей, освоение фундаментальных понятий теории множеств, логики, числовых систем и алгебры полиномов; формирование компетенций в области расчетно-экономической, аналитической и организационно-управленческой деятельности
Содержание дисциплины	3 семестр Построение системы N Построение системы Z Целые систематические числа Диофантовы уравнения Числовые функции Построение системы C Понятие полинома Решение уравнений в радикалах Рациональные корни полиномов 4 семестр Теорема Штурма Приближенное вычисление действительных корней полиномов Метод выделения кратных множителей

	Евклидовы и унитарные пространства Ортогональная система векторов 5 семестр Квадратичные формы Распадающиеся квадратичные формы Векторные пространства Векторные пространства со скалярным умножением Линейные отображения векторных пространств 6 семестр Линейные операторы Некоторые применения теории линейных отображений (операторов) Несовместные системы линейных уравнений Элементы теории групп Гомоморфизмы групп Кольца 7 семестр Основные понятия теории многочленов. Теория делимости в кольце многочленов над полем Многочлены от нескольких переменных Многочлены над числовыми полями Расширения полей Сравнения Цепные дроби
Формируемые компетенции (коды)	УК-1, ОПК-8
Коды и наименование индикатора достижения компетенции	УК-1.1 Демонстрирует знание принципов сбора, отбора и обобщения информации, методологии системного подхода для решения профессиональных задач УК-1.2 Анализирует и систематизирует разнородные данные, осуществляет процедуры анализа проблем и принятия решений в профессиональной деятельности УК-1.3 Применяет навыки научного поиска и практической работы с источниками информации; методами принятия решений ОПК-8.1 Демонстрирует знания особенностей педагогической деятельности; требований к субъектам педагогической деятельности; результатов научных исследований в сфере педагогической деятельности ОПК-8.2 Использует современные специальные научные знания и результаты исследований для выбора методов в педагогической деятельности ОПК-8.3 Применяет методы, формы и средства педагогической

	деятельности; осуществляет их выбор в зависимости от контекста профессиональной деятельности с учетом результатов научных исследований
Наименование дисциплин, необходимых для освоения данной дисциплины	Математика, Вводный курс математики, Аналитическая геометрия
Образовательные технологии	Лекции, практические занятия, проблемное обучение, контекстное обучение, обучение на основе опыта, междисциплинарное обучение, информационные технологии, коммуникативно-диалоговые тренинги и проектная учебно-познавательная деятельность.
Формы текущего контроля успеваемости	Устный опрос во время аудиторных занятий, выполнение курсовой работы
Форма промежуточной аттестации	зачет, экзамен, защита курсовой работы

Зав. кафедрой



Макарова И.Л.