

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
"Набережночелнинский государственный педагогический университет"
(ФГБОУ ВО "НГПУ")

Методы решения старинных задач

аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Математика и физика, методик обучения**
Направление подготовки **44.03.01 Педагогическое образование, профиль Математика**

Форма обучения **заочная**
Программу составил(и): к.ф.-м.н., доцент, Шакиров И.А.

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	4		Итого	
	уп	рпд		
Лекции	8	8	8	8
Практические	18	18	18	18
Итого ауд.	26	26	26	26
Контактная работа	26	26	26	26
Сам. работа	141	141	141	141
Часы на контроль	13	13	13	13
Итого	180	180	180	180

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Цель освоения дисциплины: формирование у обучающихся знаний и умений, связанных со старинными задачами, формирование способности осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.
1.2	Задачи освоения дисциплины:
1.3	дать четкое понимание олимпиадных задач по математике;
1.4	формирование у обучающихся способности решать старинные задачи по математике;
1.5	формирование предметной культуры будущего учителя по математике.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.В.ДВ.03
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Необходимые для изучения данной дисциплины знания, приобретенные при изучении предшествующих дисциплин: дифференциальное и интегральное исчисление, дифференциальные уравнения, линейная алгебра, аналитическая геометрия, простейшие навыки работы на компьютере.
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Внеклассная работа по математике
2.2.2	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
2.2.3	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
2.2.4	Производственная преддипломная практика
3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО КАЖДОЙ ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ ДОСТИЖЕНИЕ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
УК – 1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	
УК – 1.1: Демонстрирует умение осуществлять поиск информации для решения поставленных задач в рамках научного мировоззрения	
ПК – 1: Способен применять предметные знания в образовательном процессе для достижения образовательных результатов	
ПК-1.1: Демонстрирует знания содержания предметной области "Математика"	
ПК-1.2: Умеет осуществлять отбор содержания обучения для реализации предмета "Математика" в соответствии с требованиями ФГОС основного общего, среднего общего образования	
ПК-1.3: Владеет навыками применения предметных знаний для планирования и проведения занятий	

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	методы, принципы и инструментальный теоретический аппарат решения нестандартных задач;
3.1.2	законы эволюции сложных систем;
3.1.3	принципы функционального моделирования технических систем и типовые методы их совершенствования.
3.2	Уметь:
3.2.1	выполнить анализ потенциала инновации;
3.2.2	выбрать технологию реализации инновации;
3.2.3	использовать компьютер для обработки экспериментальных данных;
3.2.4	разработать (создать) математическую модель объекта исследования и исследовать ее.
3.3	Владеть:
3.3.1	методами разработки графика реализации проекта;
3.3.2	инструментальными средствами анализа (моделирования) проекта и решения типовых задач анализа и оптимизации;
3.3.3	инструментальными средствами управления проектом на всех этапах его жизненного цикла.