

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

**МОДУЛЬ 12 " МАТЕМАТИКА "**  
**Вводный курс математики**

**аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)**

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

Форма обучения	<b>заочная</b>
Программу составил(и):	к.п.н., доцент, Галямова Э.Х.

**Распределение часов дисциплины по курсам**

Курс	2		Итого	
	уп	рпд		
Лекции	4	4	4	4
Практические	4	4	4	4
Итого ауд.	8	8	8	8
Контактная работа	8	8	8	8
Сам. работа	60	60	60	60
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	72	72	72	72

<b>1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
1.1	Цель освоения дисциплины заключается в формировании у обучающихся систематизированных знаний в области школьного курса математики, приобретении практических умений и основных профессиональных компетенций, необходимых учителям математики для выполнения профессиональной деятельности в условиях реализации ФГОС основного и среднего (полного) общего образования.
1.2	Задачи:
1.3	формирование у обучающихся математических знаний, умений, опыта продуктивной деятельности для реализации на практике идей развития учащихся в процессе обучения математике;
1.4	совершенствование системы усвоения обучающимися методов, приемов решения основных задач школьного курса математики;
1.5	овладение навыками традиционных форм, методов решения типовых задач по математике.

<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О.14
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Алгоритмы и структуры данных
2.1.2	История (история России, всеобщая история)
2.1.3	Концепции современного естествознания
2.1.4	Основы алгоритмизации и программирования
2.1.5	Основы математического анализа
2.1.6	Основы общей педагогики, история педагогики и введение в педагогическую деятельность
2.1.7	Учебная практика. Практикум по решению математических задач
2.1.8	Философия
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как</b>
2.2.1	Информационные системы и технологии в профессиональной деятельности
2.2.2	Основы математического анализа
2.2.3	Теория преобразований плоскости
2.2.4	Теория чисел
2.2.5	Дискретная математика
2.2.6	Дифференциальные уравнения
2.2.7	Конструктивная геометрия
2.2.8	Числовые системы
2.2.9	Дифференциальное исчисление функций нескольких переменных
2.2.10	Математическая логика и теория алгоритмов
2.2.11	Методика обучения предмету "Информатика"
2.2.12	Методы психолого-педагогического исследования
2.2.13	Разработка web-сайтов на HTML и CSS
2.2.14	Теоретические основы информатики
2.2.15	Технологии обучения детей с особыми образовательными потребностями
2.2.16	Архитектура компьютера
2.2.17	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
2.2.18	Объектно-ориентированное программирование
2.2.19	Производственная педагогическая практика
2.2.20	Проективная геометрия
2.2.21	Учебная практика. Практикум по решению задач повышенной сложности
2.2.22	Высокоуровневые методы программирования
2.2.23	Дифференциальная геометрия
2.2.24	Компьютерные сети и интернет-технологии
2.2.25	Курсовая работа по математике
2.2.26	Организация дополнительного образования (по первому профилю) Организация математических турниров и олимпиад
2.2.27	Организация проектной и учебно-исследовательской деятельности
2.2.28	Основания геометрии и неевклидова геометрия

2.2.29	Практикум по решению задач на ПК
2.2.30	Теория рядов
2.2.31	Технологии программирования
2.2.32	Учебная практика научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской
2.2.33	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
2.2.34	Теория вероятностей и математическая статистика
2.2.35	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
<b>3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО КАЖДОЙ ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ ДОСТИЖЕНИЕ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>	
<b>ОПК-8: Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний</b>	
ОПК-8.1: Демонстрирует специальные научные знания в т.ч. в предметной области.	

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
3.1.1	основные понятия и строгие доказательства фактов основных разделов курса математики;
3.1.2	алгоритмы и свойства операций над числовыми множествами.
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
3.2.1	математически грамотно формулировать и логически строго доказывать теоремы арифметики, геометрии, алгебры и начал анализа, используемые в школьном курсе математики или непосредственно примыкающих к нему;
3.2.2	уметь применять изученную теорию к решению арифметических задач, задач на доказательство, вычисление и построение, решению логических задач.
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>
3.3.1	свободно владеть основными определениями, формулами и фактами элементарной математики;
3.3.2	стандартными приемами и традиционными методами решения задач и иметь навыки решения задач различного уровня сложности.