


УТВЕРЖДАЮ
Проректор по ОД


С.Е. Старостина

« 19 » января 2024 г.

Матрица компетенций к учебному плану
по направлению 44.03.05 Педагогическое образование
(с двумя профилями подготовки)
профиль «Математика и информатика»
год начала подготовки: 2024.

| Индекс | Наименование | Формируемые компетенции | | |
|--|--|-------------------------|------------------|------|
| | | УК | ОПК | ПК |
| Блок 1. Дисциплины (модули), Блок 2. Практика | | | | |
| Обязательная часть | | | | |
| Б1.О.01 | Модуль «Мировоззренческий» | | | |
| Б1.О.01.01 | История | УК-1,5 | | |
| Б1.О.01.02 | Философия | УК-1,5 | | |
| Б1.О.01.03 | Культурология | УК-5 | ОПК-4 | |
| Б1.О.01.04 | Правоведение | УК-2, 10 | ОПК-1 | |
| Б1.О.01.05 | Экономические основы образования | УК-1,2,9 | | |
| Б1.О.01.06 | Основы российской государственности | УК-5 | | |
| Б1.О.02 | Модуль «Коммуникативный» | | | |
| Б1.О.02.01 | Русский язык и культура речи | УК-4 | ОПК-4 | |
| Б1.О.02.02 | Иностранный язык | УК-4 | | |
| Б1.О.02.03 | Информатика и информационно-коммуникационные технологии | УК-1 | | |
| Б1.О.02.04 | Профессиональная этика и деловой этикет | УК-3 | | |
| Б1.О.03 | Модуль «Здоровьесберегающий» | | | |
| Б1.О.03.01 | Безопасность жизнедеятельности | УК-8 | ОПК-4 | |
| Б1.О.03.02 | Возрастная анатомия, физиология и гигиена | УК-6 | | |
| Б1.О.03.03 | Физическая культура и спорт | УК-7 | | |
| Б1.О.03.04 | Элективные курсы по физической культуре и спорту | УК-7 | | |
| Б1.О.04 | Модуль «Психолого-педагогический» | | | |
| Б1.О.04.01 | Психология | УК-3,6 | | |
| Б1.О.04.02 | Педагогика | УК-1,3 | ОПК-1,3,4, 6,7,8 | |
| Б1.О.04.03 | Инклюзивное образование детей с ограниченными возможностями здоровья | | ОПК-3,6,7 | |
| Б1.О.04.04 | Основы вожатской деятельности | | ОПК-2,3,4 | |
| Б2.О.01(У) | Учебная практика (воспитательная) (на базе образовательных организаций) | УК-3 | ОПК-4 | ПК-4 |
| Б2.О.02(У) | Учебная практика (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) (на базе образовательных организаций) | | ОПК-1,8 | ПК-3 |
| Б2.О.03(У) | Учебная практика (классное руководство) (на базе образовательных организаций) | УК-6 | ОПК-3,4 | ПК-4 |
| Б2.О.04(П) | Производственная практика (вожатская) | УК-3 | ОПК-4 | ПК-4 |
| Б1.О.05 | Модуль «Методический» | | | |

| | | | | |
|---|--|--------|---------------|----------|
| Б1.О.05.01 | Информационно-коммуникационные технологии в образовании | УК-1 | ОПК-2,9 | |
| Б1.О.05.02 | Методика обучения и воспитания (математика) | | ОПК-3,5 | ПК-1,2,3 |
| Б1.О.05.03 | Методика обучения и воспитания (информатика) | УК-1 | ОПК-2,3,5 | ПК-1,2,3 |
| Б2.О.05(П) | Производственная практика (педагогическая) | УК-4 | ОПК-2,3,5,6,8 | ПК-1,2,3 |
| Б2.О.06(П) | Производственная практика (проектно-технологическая) | УК-1,6 | | ПК-3 |
| Б1.О.06 | Модуль «Учебно-исследовательский» | | | |
| Б1.О.06.01 | Организация учебно-исследовательской деятельности | УК-1 | | ПК-3 |
| Б1.О.06.02 | Основы математической обработки информации | УК-1 | ОПК-5 | |
| Б2.О.07(У) | Учебная практика (проектно-технологическая) | УК-1 | | ПК-3 |
| Б2.О.08(У) | Учебная практика (научно-исследовательская работа) | УК-1 | ОПК-1 | ПК-3 |
| Б1.О.07 | Модуль «Предметно-содержательный» | | | |
| Б1.О.07.01 | Естественнонаучная картина мира | УК-1 | ОПК-8 | |
| Б1.О.07.02 | Элементарная физика | УК-1 | ОПК-8 | |
| Б1.О.07.03 | Физика | УК-1 | ОПК-8 | |
| Б1.О.07.04 | Математический анализ | | ОПК-8 | ПК-1 |
| Б1.О.07.05 | Программное обеспечение ЭВМ | | ОПК-8 | ПК-1 |
| Б1.О.07.06 | Алгебра | | ОПК-8 | ПК-1 |
| Б1.О.07.07 | Теория информации | | ОПК-8 | ПК-1 |
| Б1.О.07.08 | Введение в Python | | ОПК-8 | ПК-1 |
| Б1.О.07.09 | Основы алгоритмизации | | ОПК-8 | ПК-1 |
| Б1.О.07.10 | Компьютерная графика и моделирование в Blender | | | ПК-5 |
| Б1.О.07.11 | Блочное программирование. Визуальный язык программирования Blockly | | | ПК-5 |
| Б1.О.07.12 | Геометрия | | ОПК-8 | ПК-1 |
| Б1.О.07.13 | Программирование | | ОПК-8 | ПК-1 |
| Б1.О.07.14 | Сети и телекоммуникации | | ОПК-8 | ПК-1 |
| Б1.О.07.15 | Язык программирования ассемблера | | ОПК-8 | ПК-1 |
| Б1.О.07.16 | Дискретная математика | | ОПК-8 | ПК-1 |
| Б1.О.07.17 | Технологии Web-программирования | | ОПК-8 | ПК-1 |
| Б1.О.07.18 | Математическая логика | | ОПК-8 | ПК-1 |
| Б1.О.07.19 | Элементарная математика | | ОПК-8 | ПК-1 |
| Б1.О.07.20 | Проектирование информационных систем | | ОПК-8 | ПК-1 |
| Б1.О.07.21 | Разработка приложений в Varwin Education | | | ПК-5 |
| Часть, формируемая участниками образовательных отношений | | | | |
| Б1.В.01 | Модуль «Современные образовательные технологии обучения математике и информатике» | | | |
| Б1.В.01.02 | Технологии обучения математике | | ОПК-3,5 | ПК-2,3 |
| Б1.В.01.03 | Технологии обучения информатике | | ОПК-2,3,5 | ПК-2,3 |

| | | | | |
|--|--|---------------|-----------------|----------|
| Б2.В.01(П) | Производственная практика (педагогическая) | УК-4 | ОПК-2,3,5,6,8,9 | ПК-1,2,3 |
| Б2.В.02(П) | Производственная практика (научно-исследовательская работа) | УК-1 | ОПК-2 | ПК-1,5 |
| Б2.В.03(Пд) | Производственная практика (преддипломная) | УК-1 | ОПК-2,5 | ПК-1 |
| Б1.В.02 | Модуль «Математика» | | | |
| Б1.В.02.02 | Дифференциальные уравнения | | ОПК-8 | ПК-1 |
| Б1.В.02.03 | Теория вероятностей и математическая статистика | УК-1 | ОПК-8 | ПК-1 |
| Б1.В.02.04 | Исследование операций | | ОПК-8 | ПК-1 |
| Б1.В.03 | Модуль «Информатика» | | | |
| Б1.В.03.01 | Численные методы | УК-1 | | ПК-1 |
| Б1.В.03.02 | Компьютерное моделирование в проектно-исследовательской деятельности | | ОПК-8 | ПК-1 |
| Б1.В.03.03 | Основы искусственного интеллекта | УК-1 | | ПК-1 |
| Б1.В.ДВ | Дисциплины по выбору | | | |
| Б1.В.ДВ.01.01 | История математики | | ОПК-8 | ПК-1 |
| Б1.В.ДВ.01.02 | Решение олимпиадных задач по математике | | ОПК-8 | ПК-1 |
| Б1.В.ДВ.02.01 | Теория функций комплексной переменной | | ОПК-8 | ПК-1 |
| Б1.В.ДВ.02.02 | Уравнения математической физики | | ОПК-8 | ПК-1 |
| Б1.В.ДВ.03.01 | Основы исследований в математическом образовании | | ОПК-8 | ПК-1 |
| Б1.В.ДВ.03.02 | Избранные главы элементарной математики | | ОПК-8 | ПК-1 |
| Б1.В.ДВ.04.01 | Основы робототехники | УК-6 | ОПК-8 | ПК-1 |
| Б1.В.ДВ.04.02 | Робототехника | УК-6 | ОПК-8 | ПК-1 |
| Б1.В.ДВ.05.01 | Основы схемотехники | | ОПК-8 | ПК-1 |
| Б1.В.ДВ.05.02 | Цифровая схемотехника | | ОПК-8 | ПК-1 |
| Б1.В.ДВ.06.01 | Создание тестирующих программ средствами различного программного обеспечения | УК-6 | ОПК-8 | ПК-1 |
| Б1.В.ДВ.06.02 | Структура и организация программных средств учебного назначения | УК-6 | ОПК-8 | ПК-1 |
| Блок 3. Государственная итоговая аттестация | | | | |
| Б3.01 | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | УК-4,7,8,9,10 | ОПК-5,6,8 | ПК-1,3 |
| Б3.02 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | УК-1,2,3,5,6 | ОПК-1,2,3,4,7,9 | ПК-2,4,5 |

Зав. кафедрой МИИ



Н.Н. Замошникова