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