Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Байханов Исмаил Баутдинович
Должность: Ректор
Дата подписания: 08.09.2022 10:14:12
Уникальный программный ключ:
442c337cd125[illegible]3e502697764

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ:

Математика и Информатика

1.1. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

начальное образование" дисциплин Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), (бакалавриат).

Дисциплина «Математика» и «Информатика» базируется на знаниях, полученных в процессе изучения геометрии, алгебры и начал анализа в школе или соответствующих дисциплин среднего профессионального образования.

Освоение дисциплины является основой для последующего изучения всех математических дисциплин и дисциплин информационного блока, входящих в ОПОП бакалавриата педагогического образования в области математики, а также курсов по выбору студентов, содержание которых связано с углублением изучением математики.

1.2 Цель освоения дисциплины

Цель дисциплины сформировать у студентов систематизированные знания основ математики, обеспечить подготовку бакалавра педагогического образования к будущей профессиональной деятельности.

Основные задачи изучения дисциплины:

- развивать логическое мышление и математическую культуру студентов;
- привить студентам навыки самостоятельной работы;
- подготовить студентов к ведению исследовательской деятельности при выполнении курсовых и выпускных квалификационных работ по математике;
- обеспечить подготовку студентов для продолжения образования в магистратуре.

1.3 Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)

В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенций, которые формирует дисциплина (модуль)	Планируемые результаты обучения
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Демонстрирует знание особенностей системного и критического мышления и готовность к нему.	*знать*: способы анализа профессиональной задачи, алгоритмы решения профессиональных задач; Методы оценки качества решения профессиональной задачи; *уметь*: анализировать профессиональную задачу в деятельности учителя начальной школы, определять этапы и способы ее решения, учитывая специфику деятельности учителя в начальной школе; *владеть*: способами анализа профессиональной задачи, алгоритмы решения профессиональных задач.

	УК-1.2. Применяет логические формы и процедуры, способен к рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности.	*знать*: способы поиска необходимой для деятельности учителя начальных классов информации, механизмы анализа достоверности и надежности полученной информации; *уметь*: применять вариативные способы поиска необходимой для деятельности учителя начальной школы информации, в том числе в цифровом образовательном пространстве *владеть*: способами поиска необходимой для деятельности учителя начальных классов информации, механизмы анализа достоверности и надежности полученной информации;
	УК-1.3. Анализирует источник информации с точки зрения временных и пространственных условий его возникновения.	*знать*: методы оценки качества решения профессиональной задачи *уметь*: оценить качество решения профессиональной задачи, определить риски ее решения, выделить способы коррекции решения задачи для достижения более высокого результата профессиональной деятельности *владеть*: методами оценки качества решения профессиональной задачи
ОПК-8. Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний	ОПК-8.1. Применяет методы анализа педагогической ситуации, профессиональной рефлексии на основе специальных научных знаний.	*Знать*: - теоретические основы, историю и перспективу развития математики; - основные законы логики и их роль в формировании научного мировоззрения; - принципы, определяющие место математики и информатики в общей картине мира. *Уметь*: - выполнять логические операции с математическими понятиями; - использовать базовые научно-теоретические знания при объяснении закономерностей и особенностей изучаемых процессов и явлений; - определять место предмета математики и информатики в общей картине мира. *Владеть*: - навыками выполнения заданий, способствующих интерпретации изучаемых явлений; - базовой теорией предметных областей математики и информатики; - основной терминологией предметных областей математики и информатики.

	ОПК-8.2. Проектирует и осуществляет учебно-воспитательный процесс с опорой на знания основных закономерностей возрастного развития когнитивной и личностной сфер обучающихся, научно обоснованных закономерностей организации образовательного процесса.	*Знать:* - теоретические основы математического образования; - теоретические основы предмета «информатика. *Уметь:* - демонстрировать знание основ математики; - демонстрировать знание основ информатики; - решать педагогические и научно-методические задачи на предметной основе. *Владеть:* - методами решения различных заданий и упражнений по математике и информатике; - теорией математики и информатики, необходимой для решения педагогических и научно-методических задач.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

2.1. Тематическое планирование дисциплины (модуля):

Таблица 3

№ п/п	**Наименование темы (раздела) дисциплины (модуля)** **Первый семестр**	**Общая трудоемкость в акад. часах**	**Трудоемкость по видам учебных занятий (в акад. часах)**		
			Лекции	**Практ. занятия**	**Сам. работа**
		Очно	Очно	Очно	Очно
1.	Элементы теории множеств.	108/3	4/0,11	8/0,22	15/0,41
2.	Теория высказываний.	108/3	4/0,11	8/0,22	15/0,41
3.	Бинарные отношения.	108/3	4/0,11	8/0,22	15/0,41
4.	Предикаты. Алгебраические понятия.	108/3	4/0,11	8/0,22	15/0,41

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины (модуля) Второй семестр	Общая трудоемкость в акад. часах	Трудоемкость по видам учебных занятий (в акад. часах)		
			Лекции	Практ. занятия	Сам. работа
		Очно	Очно	Очно	Очно
1.	Система натуральных чисел.	108/3	2/0,06	5/0,14	12/0,33
2.	Системы счисления.	108/3	2/0,06	5/0,14	12/0,33
3.	Делимость целых неотрицательных чисел.	108/3	3/0,08	5/0,14	13/0,36
4.	Расширение понятия числа.	108/3	3/0,08	5/0,14	14/0,39

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины (модуля) Третий семестр	Общая трудоемкость в акад. часах	Трудоемкость по видам учебных занятий (в акад. часах)		
			Лекции	Практ. занятия	Сам. работа
		Очно	Очно	Очно	Очно
1.	Геометрия как наука и как учебный предмет.	72/2	2/0,06	5/0,14	12/0,33
2.	Построения на плоскости.	72/2	2/0,06	5/0,14	12/0,33
3.	Параллельное проектирование, его свойства.	72/2	3/0,08	5/0,14	13/0,36
4.	Параллельное проектирование, его свойства.	72/2	3/0,08	5/0,14	14/0,39

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины (модуля) Четвертый семестр	Общая трудоемкость в акад. часах	Трудоемкость по видам учебных занятий (в акад. часах)		
			Лекции	Практ. занятия	Сам. работа
		Очно	Очно	Очно	Очно
1.	Перемещения плоскости.	72/2	2/0,06	5/0,14	9/0,25
2.	Величины и их измерение.	72/2	2/0,06	5/0,14	9/0,25
3.	Понятие о задаче и этапах ее решения.	72/2	3/0,08	5/0,14	9/0,25
4.	Решение задач разных видов.	72/2	3/0,08	5/0,14	9/0,25
	Подготовка к экзамену (зачету)	52/144			
	Итого:	360/10			

3. Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации:
экзамен - 1 и 2 семестры, дифзачет – 3 и 4 семестры.

4. Авторы: Манаева Д.Х.
Программа одобрена на заседании кафедры протокол № 9 от «18» мая 2022 г.

Заведующий кафедрой ГиМПМ _____ Исаева М.А., к.п.н, доцент