

**АННОТАЦИЯ**  
**рабочей программы дисциплины (модуля)**

**МАТЕМАТИКА И ИНФОРМАТИКА**  
направления 44.03.05 Педагогическое образование  
(с двумя профилями подготовки)  
профиль – Начальное образование; информатика

**1. Цели освоения дисциплины**

Целью освоения дисциплины (модуля) \_\_ Математика и информатика\_\_ является

- ознакомление с основными понятиями информатики и математики;
- развитие навыков математического мышления; навыков использования математических методов и основ математического моделирования; математической культуры обучающегося;
- овладение современными информационными технологиями, а также обучение работе, как со стандартным программным обеспечением\_.

**2. Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата**

Дисциплина «Математика и информатика» (Б1.В.11) относится к вариативным дисциплинам.

Дисциплина (модуль) изучается на 1 курсе во 2 семестре

<b>МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП</b>	
Индекс	Б1.В.11
<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>	
Учебная дисциплина «Математика и информатика » является вариативной дисциплиной входящей в часть учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений. Для успешного освоения дисциплины студент должен иметь базовую подготовку по элементарной математике и информатике в объеме программы средней школы.	
<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>	
Изучение дисциплины «Математика и информатика » основой для изучения дисциплин учебного плана, содержание которых связано с углублением профессиональных знаний в указанной предметной области, выполнения курсовой и выпускной квалификационной работ	

**3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) Математика и информатика.**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций обучающегося:

Код компетенций	Содержание компетенции в соответствии с ФГОС ВО/ ПООП/ ООП	Индикаторы достижения компетенций	Декомпозиция компетенций (результаты обучения) в соответствии с установленными индикаторами
<b>УК-1</b>	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК.Б-1.1 анализирует задачу и её базовые составляющие в соответствии с заданными требованиями УК.Б-1.2 осуществляет поиск информации, интерпретирует и ранжирует её для решения поставленной задачи по	<b>Знать:</b> основы современных информационных технологий переработки информации, современное состояние уровня и направлений развития вычислительной техники и программных средств; азы алгоритмизации и программирования; основные понятия математики.

		<p>различным типам запросов УК.Б-1.3 при обработке информации отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы и точку зрения УК.Б-1.4 выбирает методы и средства решения задачи и анализирует методологические проблемы, возникающие при решении задачи УК.Б-1.5 рассматривает и предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки.</p>	<p>математические структуры. <b>Уметь:</b> понимать и применять на практике компьютерные технологии для решения прикладных естественнонаучных задач; самостоятельно решать простейшие практические задачи, включая их постановку, разработку алгоритма решения, получение и графическое представление результатов с помощью персонального компьютера, анализ решения; работать с компьютером, глобальными и локальными поисковыми системами, традиционными носителями информации. <b>Владеть:</b> навыками анализа учебной информации по основным разделам естественнонаучных дисциплин; логической культурой мышления, способами анализа и синтеза информации, способами работы с информацией в глобальных компьютерных сетях; основными математико-статистическими методами обработки информации с учетом элементов программирования.</p>
<b>ПК-1</b>	<p>Способен осваивать и использовать базовые научно-теоретические знания и практические умения по предмету в профессиональной деятельности</p>	<p>ПК-1.1. Знает: преподаваемый предмет в пределах требований федеральных государственных образовательных стандартов и основной общеобразовательной программы, его истории и места в мировой культуре и науке; пути достижения образовательных результатов и способы оценки результатов обучения</p> <p>ПК-1.2. Умеет: Объективно оценивать знания обучающихся на основе тестирования и других методов контроля в соответствии с реальными учебными возможностями детей ;</p> <p>ПК-1.3. Владеет: формами и методами обучения, в том числе выходящими за рамки учебных занятий: проектная деятельность, лабораторные эксперименты, полевая практика и т.п.</p>	<p><b>Знать:</b> определения (если таковые имеются) всех предусмотренных программой понятий. Возможности конкретных программных средств обработки информации, основные алгоритмические конструкции; основные операторы одного из языков программирования и правила оформления программы на нем; назначение основных и дополнительных устройств компьютера, содержание стандартного программного обеспечения ЭВМ, принципы записи чисел в позиционной системе счисления. <b>Уметь:</b> записывать и выполнять действия с числами в различных позиционных системах счисления; пользоваться текстовыми редакторами, электронными таблицами; составлять программы на одном из языков программирования и использованием соответствующих конструкций, распознавать необходимость применения той или иной алгоритмической конструкции при решении задачи, рассчитывать объем информации. <b>Владеть:</b> навыками работы -с системами счисления; -с базовыми алгоритмическими структурами в одном из языков программирования; -в офисных программах и иных прикладных программах, в рамках изучаемой дисциплины, необходимых для решения задач профессиональной деятельности</p>

4. **Общая трудоемкость дисциплины** 108 часов (Зачетные единицы).

5. **Разработчик:** Джанибекова Ф.О., ст.пр.