

АННОТАЦИЯ

Рабочая программа учебной дисциплины «Естественнонаучная картина мира» разработана для студентов 1 курса по направлению 44.03.01 Педагогическое образование, профиль «Информатика», в соответствии с требованиями ФГОС ВО по данному направлению. Дисциплина входит в базовую часть блока Б1 «Дисциплины (модули)».

Данная дисциплина относится к дисциплинам базовой части. На изучение курса «Естественнонаучная картина мира» отводится 72 часа, из них на аудиторную работу – 8 часов (6 часов – лекции, 2 часов – практические занятия), самостоятельная работа составляет 64 часа, в том числе на контроль 4 часа. Дисциплина реализуется на 1 курсе, изучение дисциплины заканчивается зачетом.

Дисциплина «Естественнонаучная картина мира» изучается параллельно с другими дисциплинами и содержательно связана с «Основами математической обработки информации», «Информационными технологиями».

Содержание курса охватывает ряд вопросов (тем): Методология научного познания. Основные исторические периоды развития естествознания. Природа современной естественнонаучной картины мира. Естественнонаучные основы современных технологий, энергетики и экологии. Естествознание XXI века.

Особенности содержания: ведущим направлением является проблемно-поисковый подход, обеспечивающий активное освоение курса. Курс предполагает значительный объем самостоятельной работы, отведенной на изучение научно-методической литературы и Интернет-источников по проблематике курса, на подготовку практических заданий.

Цель изучения дисциплины: подготовка к выполнению задач профессиональной деятельности бакалавра, установленных ФГОС ВО. К концу курса у студентов должно быть выработано умение: представлять

знания как систему логически связанных общих и специальных положений науки, что даёт им возможность лучше ориентироваться в сложных явлениях действительности и способствует формированию профессиональных качеств будущего специалиста.

Задачи изучения дисциплины: ознакомление с сущностью основных природных явлений и методами их исследования; формирование целостного представления о современной естественнонаучной картине мира; овладение новыми естественнонаучными понятиями; расширение кругозора, формирование научного мышления и научного мировоззрения; приобретение знаний, необходимых для изучения смежных дисциплин.

Для успешного изучения дисциплины «Естественнонаучная картина мира» необходимы элементарные сведения из школьного курса по математике, физике, химии, астрономии, географии и биологии, а также у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

- культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей её достижения;
- способностью анализировать мировоззренческие, социально и лично значимые философские проблемы;
- способностью вести логически верно устную и письменную речь; способностью работать с информацией в глобальных компьютерных сетях;
- способен понимать значение культуры как формы человеческого существования и руководствоваться в своей деятельности современными принципами толерантности, диалога и сотрудничества.

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие общекультурные компетенции (элементы компетенций).

Код и формулировка	Этапы формирования компетенции
--------------------	--------------------------------

КОМПЕТЕНЦИИ		
ОК-3 - способностью использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве	Знает	<p>основные явления и законы природы, научные открытия, которые послужили началом революционных изменений в технологиях, мировоззрении или общественном сознании.</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные модели естественнонаучной картины мира; - знать естественнонаучную литературу.
	Умеет	<p>делать строгий отбор основных научных фактов, представляющих лицо каждой из естественных наук, иметь ясное представление о физической картине мира как основе целостности и многообразия природы;</p> <ul style="list-style-type: none"> - отличать научные знания от лженаучных; - обосновывать выбор теоретико-методологических основ исследования явлений и процессов в контексте различных моделей естественнонаучных картин мира; - представлять знания как систему логически связанных общих и специальных положений науки; - использовать полученные знания в своей повседневной деятельности и интерпретировать их для учащихся общеобразовательных школ.
	Владеет	<ul style="list-style-type: none"> - основами методологии научного познания при изучении различных уровней организации материи, пространства и времени; - основами системного подхода в оценке развития любой научной дисциплины. - методиками анализа явлений и процессов в соответствии с выбранной моделью естественнонаучной картины мира; - обладать навыками оценочного отношения к источникам информации по различным разделам естествознания.

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Естественнонаучная картина мира» применяются следующие методы активного/интерактивного обучения: (компьютерные презентации, деловые и ролевые игры, разбор конкретных ситуаций), дискуссии (диалог, конференция, выступление, круглые столы).