

**Аннотация по дисциплине БД.08 Естествознание
54.02.01 Дизайн (по отраслям)**

Курс 1 Семестр 1, 2

Количество часов:

всего: 78

лекционных занятий - 46 час,

практических занятий - 32 час,

Цели дисциплины:

Содержание программы «Естествознание» направлено на достижение следующих целей:

- освоение знаний о современной естественно-научной картине мира и методах естественных наук; знакомство с наиболее важными идеями и достижениями естествознания, оказавшими определяющее влияние на развитие техники и технологий;
- овладение умениями применять полученные знания для объяснения явлений окружающего мира, восприятия информации естественно-научного и профессионально значимого содержания; развитие интеллектуальных, творческих способностей и критического мышления в ходе проведения простейших исследований, анализа явлений, восприятия и интерпретации естественно-научной информации;
- воспитание убежденности в возможности познания законной природы и использования достижений естественных наук для развития цивилизации и повышения качества жизни;
- применение естественно-научных знаний в профессиональной деятельности и повседневной жизни для обеспечения безопасности жизнедеятельности; грамотного использования современных технологий; охраны здоровья, окружающей среды.

Задачи дисциплины:

- способность обучающихся ориентироваться в современных научных понятиях и информации естественнонаучного содержания;
- овладение некоторыми элементами исследовательского метода;
- умение использовать естественнонаучные знания в повседневной жизни и ситуациях общественной дискуссии.

Место дисциплины в структуре ШССЗ:

Учебная дисциплина «Естествознание» является базовой дисциплиной из обязательной предметной области «Естественные науки» ФГОС среднего общего образования.

Интегрированная учебная дисциплина «Естествознание», включает три раздела, обладающие относительной самостоятельностью и целостностью — «Физика», «Химия», «Биология», что не нарушает привычную логику естественно-научного образования обучающихся.

Место учебной дисциплины «Естествознание» - в составе общеобразовательных учебных дисциплин, формируемых из обязательных предметных областей ФГОС среднего общего образования, для специальности гуманитарного профиля 54.02.01 Дизайн (по отраслям).

Результаты освоения учебной дисциплины

Освоение содержания учебной дисциплины «Естествознание», обеспечивает достижение обучающимися следующих результатов:

личностных	• устойчивый интерес к истории и достижениям в области естественных наук, чувство гордости за российские естественные
------------	---

	<p>науки;</p> <ul style="list-style-type: none"> • готовность к продолжению образования, повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности с использованием знаний в области естественных наук; • объективное осознание значимости компетенций в области естественных наук для человека и общества, умение использовать технологические достижения в области физики, химии, биологии для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности; • умение проанализировать техногенные последствия для окружающей среды, бытовой и производственной деятельности человека; • готовность самостоятельно добывать новые для себя естественно-научные знания с использованием для этого доступных источников информации; • умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития; • умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач в области естествознания;
метапредметных	<ul style="list-style-type: none"> • овладение умениями и навыками различных видов познавательной деятельности для изучения разных сторон окружающего естественного мира; • применение основных методов познания (наблюдения, научного эксперимента) для изучения различных сторон естественно-научной картины мира, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере; • умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства для их достижения на практике; • умение использовать различные источники для получения естественнонаучной информации и оценивать ее достоверность для достижения поставленных целей и задач;
предметных	<ul style="list-style-type: none"> • сформированность представлений о целостной современной естественнонаучной картине мира, природе как единой целостной системе, взаимосвязи человека, природы и общества, пространственно-временных масштабах Вселенной; • владение знаниями о наиболее важных открытиях и достижениях в области естествознания, повлиявших на эволюцию представлений о природе, на развитие техники и технологий; • сформированность умения применять естественно-научные знания для объяснения окружающих явлений, сохранения здоровья, обеспечения безопасности жизнедеятельности, бережного отношения к природе, рационального природопользования, а также выполнения роли грамотного потребителя; • сформированность представлений о научном методе познания природы и средствах изучения мегамира, макромира и микромира; владение приемами естественно-научных наблюдений, опытов, исследований и оценки достоверности полученных результатов; • владение понятийным аппаратом естественных наук, позволяющим познавать мир, участвовать в дискуссиях по естественно-научным вопросам, использовать различные

	<p>источники информации для подготовки собственных работ, критически относиться к сообщениям СМИ, содержащим научную информацию;</p> <ul style="list-style-type: none"> сформированность умений понимать значимость естественно-научного знания для каждого человека независимо от его профессиональной деятельности, различать факты и оценки, сравнивать оценочные выводы, видеть их связь с критериями оценок и связь критериев с определенной системой ценностей.
--	--

Содержание и структура дисциплины

Наименование разделов и тем	Количество аудиторных часов		
	Всего	Теоретическое обучение	Практические занятия
ФИЗИКА			
Введение	1	1	
Механика	7	5	2
Основы молекулярной физики и термодинамики	4	4	
Основы электродинамики	6	4	2
Колебания и волны	4	2	2
Элементы квантовой физики	2	2	
Вселенная и ее эволюция	2	2	
ХИМИЯ			
Введение	1	1	
Общая и неорганическая химия	4	2	2
Основные понятия и законы химии	2	2	
Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева	3	1	2
Строение вещества	1	1	
Вода. Растворы	3	1	2
Химические реакции	3	1	2
Классификация неорганических соединений и их свойства	3	1	2
Металлы и неметаллы	2	2	
Консультации			
Всего за I семестр	48	32	16
Органическая химия Основные понятия органической химии и теория строения органических соединений	2	1	1
Углеводороды и их природные источники	6	2	4
Кислородсодержащие органические соединения	4	1	3
Азотсодержащие органические соединения	2	1	1
Химия и жизнь	2	1	1
Химия и организм человека	2	1	1
Химия в быту	2	1	1
БИОЛОГИЯ			
Биология- совокупность наук о живой природе. Методы научного познания в биологии	2	2	

Клетка	2	1	1
Организм	2	1	1
Вид	2	1	1
Экосистемы	2	1	1
Консультации			
Всего за II семестр	30	14	16
Всего по дисциплине	78	46	32

Курсовые проекты или работы: *не предусмотрены*

Интерактивные образовательные технологии, используемые в аудиторных занятиях: дискуссия, ситуационный анализ.

Вид аттестации: дифференцированный зачет.

Основная литература

Саенко, О. Е. Естествознание [Текст] : учебное пособие для использования в учебном процессе образовательных учреждений, реализующих программы СПО / О. Е. Саенко, Т. П. Трушина, О. В. Арутюнян. - 6-е изд., стер. - Москва : КНОРУС, 2018. - 364 с. : ил. - (Среднее профессиональное образование). - Библиогр.: с. 363-364. - ISBN 978-5-406-06475-7

Автор: Базык Екатерина Васильевна