

Аннотация по дисциплине
БД.08 Естествознание
44.02.03 Педагогика дополнительного образования

Курс 1 Семестр 1, 2

Количество часов:

всего: 136 час.,

лекционных занятий – 46 час.,

практические занятия – 32 час.,

консультации – 10 час.,

самостоятельная работа – 48 час..

Цель дисциплины: овладеть знаниями о роли и месте естествознания в современной научной картине мира; понимание сущности наблюдаемых во Вселенной явлений, роли естественнонаучных дисциплин в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;

Задачи дисциплины:

- 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.

Место дисциплины в структуре ППССЗ:

Дисциплина БД.08 Естествознание входит в базовый учебный цикл (общеобразовательные дисциплины) программы подготовки специалистов среднего звена. Знания и умения, полученные при изучении данной дисциплины, необходимы для успешного освоения последующих дисциплин

Результаты обучения (компетенции, знания, умения, практический опыт):

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

личностных:

- чувство гордости и уважения к истории и достижениям отечественной науки; грамотное поведение в профессиональной деятельности и быту при обращении с приборами и устройствами;
- готовность к продолжению образования и повышения квалификации в избранной профессиональной деятельности и объективное осознание роли естественнонаучных компетенций в этом;
- умение использовать достижения современной науки и естественнонаучных технологий для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности;

- умение самостоятельно добывать новые для себя естественнонаучные знания, используя для этого доступные источники информации;
- умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач;
- умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития;

метапредметных:

- использование различных видов познавательной деятельности для решения естественнонаучных задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для изучения различных сторон окружающей действительности;
- использование основных интеллектуальных операций: постановки задачи, формулирования гипотез, анализа и синтеза, сравнения, обобщения, систематизации, выявления причинно-следственных связей, поиска аналогов, формулирования выводов для изучения различных сторон изучаемых объектов, явлений и процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;
- умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации;
- умение использовать различные источники для получения естественнонаучной информации, оценивать ее достоверность;
- умение анализировать и представлять информацию в различных видах;
- умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации;

предметных:

- сформированность представлений о роли и месте естествознания в современной научной картине мира; понимание сущности наблюдаемых во Вселенной явлений, роли естественнонаучных дисциплин в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;
- владение основополагающими естественнонаучными понятиями, закономерностями, законами и теориями; уверенное использование естественнонаучной терминологии и символики;
- владение основными методами научного познания, используемыми в науке: наблюдением, описанием, измерением, экспериментом;
- умения обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между исследуемыми величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы;
- сформированность умения решать естественнонаучные задачи;
- сформированность умения применять полученные знания для объяснения условий протекания естественнонаучных явлений в природе, профессиональной сфере и для принятия практических решений в повседневной жизни;
- сформированность собственной позиции по отношению к естественнонаучной информации, получаемой из разных источников.

Содержание и структура дисциплины

№ раздел а	Наименование разделов	Количество часов					
		Всего	Аудиторная работа			Самосто ятельна я работа	Консу льтац ии
			Л	ПЗ	ЛР		
1	2	3	4	5	6	7	
1.	Физика	38	16	10	-	10	2
2.	Химия	70	20	16	-	28	6
3.	Биология	28	10	6	-	10	2

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов					
		Всего	Аудиторная работа			Самостоятельная работа	Консультации
			Л	ПЗ	ЛР		
	<i>Итого по дисциплине:</i>	136	46	32	-	48	10

Курсовые проекты (работы): не предусмотрены

Интерактивные образовательные технологии, используемые в аудиторных занятиях: технология развивающего обучения, аудиовизуальная технология, лекция-дискуссия, технология проблемного обучения.

В процессе обучения применяются образовательные технологии личностно-деятельностного, развивающего и проблемного обучения. Обязателен лабораторный практикум по разделам дисциплины.

В учебном процессе наряду с традиционными образовательными технологиями используются компьютерное тестирование, тематические презентации, интерактивные технологии.

Вид аттестации: 1 семестр – другие формы контроля, 2 семестр – дифференцированный зачет.

Основная литература:

1. Смирнова, М. С. Естествознание : учебник и практикум для СПО / М. С. Смирнова, М. В. Нехлюдова, Т. М. Смирнова. — М. : Издательство Юрайт, 2016. — 363 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-6853-8. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/DABC105B-3C8A-41D2-87C8-DF9A5014641A.
2. Саенко, Ольга Евгеньевна. 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: Бакуменко Е.С., Фиалко А.И..

