

**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 ППСЗ:**

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**

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Самостоятельная работа
			Л	ПЗ	ЛР	Консультации
1	2	3	4	5	6	7

№ раздела	Наименование разделов	Всего	Количество часов				Консультац ии
			Аудиторная работа			Самосто ятельна я работа	
			Л	ПЗ	ЛР		
1.	Физика	38	16	10	-	10	2
2.	Химия	70	20	16	-	28	6
3.	Биология	28	10	6	-	10	2
<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 среднего профессионального образования / М. С. Смирнова, М. В. Вороненко, Т. М. Смирнова. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 332 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09495-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/448852>

**Автор:** Бакуменко Е.С., Фиалко А.И..

