

МОДУЛЬ 4. ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНЫЕ ОСНОВЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Естественнонаучная картина мира

аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Биологии и методики ее преподавания**
Направление подготовки **44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), профили
Физическая культура и Безопасность жизнедеятельности**

Форма обучения **очная**
Программу составил(и): кандидат биологических наук, доцент, Зарипова Рая Салиховна

Распределение часов дисциплины по семестрам

| Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>) | 1 (1.1) | | Итого | |
|---|----------------|----|-------|----|
| Неделя | 18 | | | |
| Вид занятий | УП | РП | УП | РП |
| Лекции | 18 | 18 | 18 | 18 |
| Практические | 18 | 18 | 18 | 18 |
| Итого ауд. | 36 | 36 | 36 | 36 |
| Контактная работа | 36 | 36 | 36 | 36 |
| Сам. работа | 36 | 36 | 36 | 36 |
| Итого | 72 | 72 | 72 | 72 |

| 1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) | |
|--|---|
| 1.1 | Цель освоения дисциплины: формирование у обучающихся научного мировоззрения, основанного на знакомстве с достижениями современных естественных наук для осознания социальной значимости профессии учителя |
| 1.2 | Задачи освоения дисциплины: |
| 1.3 | формирование целостного представления о современном естествознании (освоение ключевых понятий, законов и закономерностей) |
| 1.4 | развитие критического, научного мышления |
| 1.5 | развитие умений, позволяющих самостоятельно анализировать научную и техническую информацию, необходимую для решения профессиональных задач. |

| 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ | |
|---|--|
| Цикл (раздел) ОП: | Б1.Б.04 |
| 2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося: | |
| 2.1.1 | Для освоения дисциплины «Естественнонаучная картина мира» обучающиеся используют знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения предметов «Биология», «Химия», «Физика» и «География» на предыдущем (школьном) уровне обучения |
| 2.2 Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее: | |
| 2.2.1 | Информационные системы и технологии в профессиональной деятельности |
| 2.2.2 | Основы математической обработки информации |
| 2.2.3 | Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности |
| 2.2.4 | Философия |
| 2.2.5 | Мировые информационные образовательные ресурсы |
| 2.2.6 | Социология и правовые основы физической культуры и спорта |
| 2.2.7 | Спортивная метрология |
| 2.2.8 | Производственная преддипломная практика |
| 2.2.9 | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты |
| 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО КАЖДОЙ ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ ДОСТИЖЕНИЕ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ | |
| ОК-3: способностью использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве | |
| Знать: | |
| | основные естественнонаучные понятия и законы, необходимые для ориентирования в современном информационном пространстве |
| Уметь: | |
| | находить, выделять и характеризовать основные этапы развития естественнонаучных и математических знаний. |
| Владеть: | |
| | способами поиска и мониторинга естественнонаучной информации |
| ОПК-1: готовностью сознавать социальную значимость своей будущей профессии, обладать мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности | |
| Знать: | |
| | профессионально важные качества (кругозор) учителя |
| Уметь: | |
| | определять характеристики профессионально важных качеств будущего учителя к осуществлению профессиональной деятельности |
| Владеть: | |
| | навыками определения профессионально важных качеств профессии учителя |

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

| | |
|--|-----------------|
| 3.1 | Знать: |
| <p>базовые термины в области естествознания, применяемые для ориентации в информационном пространстве: материя, движение, пространство, время, взаимодействие;</p> <p>фундаментальные принципы в области естествознания, необходимые будущему учителю для ориентации в информационном пространстве: принцип относительности, близкодействия, дальнодействия, дополнительности, неопределенности;</p> <p>фундаментальные законы и теории в области естествознания, необходимые для ориентации в информационном пространстве: теория кварков, специальная теория относительности, общая теория относительности, синтетическая теория эволюции;</p> <p>основные концепции современного естествознания: «Большой Взрыв», универсальный эволюционизм, происхождение жизни на Земле;</p> <p>достижения в области физики, химии, биологии, необходимые для ориентации в современном информационном пространстве: открытие бозона Хиггса, работы С.Хокинга, работы Сазерленда, геномные технологии- работы Я.Уилмота;</p> <p>характеристики профессионально важных качеств будущего учителя для осуществления профессиональной деятельности.</p> | |
| 3.2 | Уметь: |
| <p>проводить мониторинг научной литературы, средств массовой информации в соответствии с заданной естественнонаучной темой;</p> <p>систематизировать естественнонаучную информацию в соответствии с заданной структурой;</p> <p>делать выводы о естественнонаучных объектах, процессах и явлениях на основе сравнительного анализа информации;</p> <p>анализировать концепции эволюции материи, космологические концепции;</p> <p>оценивать соответствие информации нормам научной достоверности и объективности</p> <p>организовывать дискуссии по концепциям происхождения жизни, антропогенеза, по применению генетических технологий, биоэтике.</p> | |
| 3.3 | Владеть: |
| <p>навыками поиска, обработки и структурирования естественнонаучной информации</p> <p>навыками анализа естественнонаучной информации, необходимой для решения профессиональных задач</p> | |