

МОДУЛЬ 1 "МИРОВОЗЗРЕНЧЕСКИЙ" **Концепции современного естествознания**

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 Математика и Информатика

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

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	1		Итого	
	уп	рпд		
Лекции	2	2	2	2
Практические	4	4	4	4
Итого ауд.	6	6	6	6
Контактная работа	6	6	6	6
Сам. работа	62	62	62	62
Часы на контроль	4	4	4	4
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 естественных наук, необходимого для осуществления профессиональной деятельности
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.О.01
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Для освоения дисциплины «Концепции современного естествознания» 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	Аналитическая геометрия
2.2.2	Вводный курс математики
2.2.3	Общая и социальная психология
2.2.4	Возрастная и педагогическая психология
2.2.5	Психолого-педагогический практикум
2.2.6	Методы психолого-педагогического исследования
2.2.7	Технологии обучения детей с особыми образовательными потребностями
2.2.8	Диагностика предметных и метапредметных результатов обучения по математике
2.2.9	Объектно-ориентированное программирование
2.2.10	Проективная геометрия
2.2.11	Учебная практика научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
2.2.12	Организация проектной и учебно-исследовательской деятельности
2.2.13	История математики
2.2.14	Дискретная математика
2.2.15	Дифференциальная геометрия
2.2.16	Компьютерные сети и интернет-технологии
2.2.17	Теория вероятностей и математическая статистика
2.2.18	Проектирование информационных систем
2.2.19	Производственная педагогическая практика
2.2.20	Информационные системы
2.2.21	Технологии программирования
2.2.22	Производственная преддипломная практика
2.2.23	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
2.2.24	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО КАЖДОЙ ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ ДОСТИЖЕНИЕ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
ОПК-8: Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний	
ОПК-8.1: Демонстрирует специальные научные знания в т.ч. в предметной области	
УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	
УК-1.1: Выбирает источники информации, адекватные поставленным задачам и соответствующие научному мировоззрению	
УК-1.3: Демонстрирует умение рассматривать различные точки зрения на поставленную задачу в рамках научного мировоззрения	

УК-1.4: Выявляет степень доказательности различных точек зрения на поставленную задачу в рамках научного мировоззрения
УК-1.5: Определяет рациональные идеи для решения поставленных задач в рамках научного мировоззрения

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

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