



АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины

Б1.О.16 «Естествознание»

Направление подготовки бакалавриата 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

1.	Цель изучения дисциплины Целями освоения дисциплины «Естествознание» являются приобретение обучающимися знаний и умений по подготовке к осуществлению профессиональной деятельности по изучению учащимися биоразнообразия; по формированию у обучающихся научного способа мышления и адекватного отношения человека к окружающей природе.		
2.	Место дисциплины в структуре ОПОП ВО бакалавриата Дисциплина «Естествознание» относится к предметно-методическому модулю основной части Блока 1 основной профессиональной образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки). Изучается в 1,2,3 семестрах.		
3.	Результаты освоения дисциплины (модуля) «Естествознание»		
	Код и наименование компетенции	Индикаторы	Дескрипторы
	ОПК-2 Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)	ОПК-2.1. Разрабатывает основные и дополнительные образовательные программы, отдельные их компоненты (в том числе с использованием ИКТ) для организации образовательного процесса в организациях разного типа и вида, в специальных образовательных учреждениях для лиц с ОВЗ.	Знать: преподаваемый предмет в пределах требований федеральных государственных образовательных стандартов и основной общеобразовательной программы. Уметь: использовать педагогически обоснованные формы, методы и приемы организации деятельности обучающихся; Владеть: навыками профессиональной деятельности по реализации программ учебных дисциплин; ИКТ компетентностями.
		ОПК-2.2. Применяет методы и технологии разработки основных и дополнительных образовательных программ; анализирует структуру основных, дополнительных образовательных программ, отдельные их компоненты (в том числе с использованием ИКТ)	Знать: пути достижения образовательных результатов и способы оценки результатов обучения. Уметь: применять теоретические и практические знания для решения исследовательских задач в предметной области и области образования. Владеть: теоретическими и практическими знаниями для постановки и решения исследовательских задач в предметной области и области образования
	ОПК-3 Способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том	ОПК-3.1. Организует совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в	Знать: содержание учебного материала предметной области. Уметь: анализировать учебные материалы предметной области с точки зрения их научности и методической целесообразности. Владеть: методами оценки и анализа учебного материала предметной



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ФГБОУ ВО «Ингушский государственный университет»
Педагогический факультет
Кафедра «ДО, ПМНО»

	числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов	соответствии с требованиями ФГОС;	области с точки зрения их научности и методической целесообразности для использования в профессиональной деятельности.		
		ОПК-3.2. Самостоятельно выбирает методологические подходы к организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности; осуществляет взаимодействие с обучающимися, в том числе с особыми образовательными потребностями в вопросах учебной и воспитательной деятельности.	Знать: формируемые в преподаваемом предмете предметные и метапредметные компетенции. Уметь: устанавливать содержательные, методологические и мировоззренческие связи предметной области со смежными научными областями. Владеть: методами оценки достижений образовательных результатов и способов оценки результатов обучения.		
	ОПК-5 Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении	ОПК-5.1.Осуществляет контроль формирования результатов образования обучающихся; применяет различные методы и средства профессиональной деятельности при проведении мониторинговых исследований	Знать: Предметные, метапредметные, личностные результаты школьного курса окружающего мира и ориентиры дошкольного образования. Уметь: Применять различные методы, приемы, средства обучения окружающему миру в начальной школе, в работе с детьми дошкольного возраста, формировать у детей предметные знания и умения, а также универсальные учебные действия. Владеть: Психолого-педагогическими и методическими умениями разработки различных уроков и занятий по окружающему миру.		
4.	Структура и содержание дисциплины				
	4.1. Структура дисциплины				
	Вид учебной работы	Всего	Порядковый номер семестра		
			1	2	3
	Общая трудоемкость дисциплины всего (в з.е.), в том числе:	7 з.е.	3	2	2
	Курсовой проект (работа)	Не предусмотрен			
	Аудиторные занятия всего (в акад. часах), в том числе:	102	34	34	34
	Лекции	54	18	18	18
	Практические занятия, семинары	48	16	16	16
	Лабораторные работы				
	Самостоятельная работа всего (в акад. часах), в том числе:	123	74	38	11



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ФГБОУ ВО «Ингушский государственный университет»
Педагогический факультет
Кафедра «ДО, ПМНО»

КСР				
Экзамен	27			27
Общая трудоемкость дисциплины	252	108	72	45

4.2. Содержание дисциплины

Землеведение. Землеведение в системе географических дисциплин. Топографические карты. Съёмочные работы: наземные, с воздуха, из космоса. Измерение наземной поверхности по аэроснимкам. Классификация, содержание и точность топографических карт. Методика изготовления топографических карт, обновления и получения по ним различной информации о местности. Определение положения, формы и размеров снимаемых природных и социально-экономических объектов. Топографические условные знаки.

Картография. История картографической науки и производства. Географические карты. Методы их создания и использования. Картографическое источниковедение. План. Масштабы. Карты земной поверхности, небесных тел и звёздного неба, глобусы, рельефные карты и другие пространственные модели в картографических знаках. Теория и технология проектирования и изготовления карт. Теория и методы использования карт. Классификация карт. Условные знаки. Способы изображения рельефа на карте. Глобус.

Состав, строение, происхождение Солнечной системы. Солнце. Планеты. Расстояния и размеры. Кометы. Метеориты. Космонавтика в Солнечной системе. Гипотезы о происхождении Земли. Как возникла Земля. Доказательство шарообразности Земли. Вращение Земли вокруг оси. Земная ось. Полюса. Экватор. Меридианы, параллели. Обращение Земли вокруг Солнца. Солнечные сутки. Местное время. Часовые пояса. Линия перемены дат. Положение Земли в дни летнего и зимнего солнцестояния. Календарь. Значение астрономического положения Земли для ее природы. Форма и размер Земли. Измерение величины Земли Эратосферы. Экваториальный радиус. Магнитосфера Земли. Гравитационное поле.

Геологическая история Земли. Космическое формирование нашей планеты. Магнитные свойства Земли. Планетарный рельеф Земли. Процессы, формирующие основные формы рельефа Земли.

Химический состав земной коры. Минералы. Кристаллические и аморфные. Физические свойства минералов. Самородные элементы. Горные породы, полезные ископаемые. Происхождение и классификация горных пород. Осадочные горные породы. Метаформические породы. Полезные ископаемые своего региона.

Глубинное строение Земли. Рельеф. Особенности классификации рельефа. Значение рельефа. Тектонические процессы.

Литосфера. Атмосфера. Развитие, состав и строение атмосферы. Солнечная радиация. Температурный режим. Суточный и годовой ходы температуры. Атмосферное давление. Вода в атмосфере. Ветер. Воздушные массы и атмосферные фронты. Циклоны и антициклоны. Погода. Климат. Гидросфера суши и океана. Большой круговорот воды на Земле. Состав мирового океана. Рельеф дна мирового океана. Физико-химические свойства океанической воды. Температурный режим океанических вод. Движение воды в мировом океане. Значение мирового океана в жизни людей. Воды на суше. Подземные воды. Водные ресурсы своего региона. Природные зоны Земли.

Ботаника. Ботаника как раздел биологии. Предмет и задачи ботаники. История становления и развития ботаники. Значение растений в природе и жизни человека. Клетка и ткани. Органы растения, их строение и функции. Размножение и воспроизведение растений. Основные процессы жизнедеятельности растений. Рост и движения растений. Влияние внешних условий на рост растений. Периодичность роста. Холодостойкость, зимостойкость и морозостойкость. Индивидуальное развитие растений.

Зоология. Зоология как раздел биологии. Предмет и задачи зоологии. История становления и развития зоологии. Основные принципы зоологической систематики. Разнообразие животных. Характеристика основных типов животных. Подцарство одноклеточные или простейшие. Место обитания простейших и необходимые условия для их жизни. Характерные признаки простейших. Различия между представителями класса Растительные жгутиконосцы, класса корненожки, класса Ресничные инфузории. Размножение одноклеточных животных. Способы питания простейших. Значение простейших в природе и жизни человека. Сравнительная характеристика представителей простейших: Подцарство многоклеточные (тип кишечнополостные; тип черви; тип моллюски; тип членистоногие; тип хордовые: бесчерепные и позвоночные (рыбы, земноводные, пресмыкающиеся,



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ФГБОУ ВО «Ингушский государственный университет»
Педагогический факультет
Кафедра «ДО, ПМНО»

	<p>птицы, млекопитающие)). Сакромастигофоры. Инфузории. Круглые черви. Кольчатые черви. Моллюски. Членистоногие. Хордовые (первичноводные - хрящевые рыбы, костные рыбы, амфибии; первичноназемные - рептилии, птицы, млекопитающие). Сходства и различия во внешнем строении животных. Особенности внутреннего строения животных. Строение кровеносной системы птиц. Строение органов дыхания млекопитающих.</p> <p>Экология животных. Основные принципы экологической систематики. Среда обитания животных.</p> <p>Эволюционное развитие животного мира. Охрана и рациональное использование животных. Происхождение первых живых существ на земле и дальнейшая эволюция. Роль животных в природе. Сезонное изменение в жизни животных. Животные в природных сообществах. Взаимоотношения животных с различными организмами в сообществах.</p> <p>Экологические группы млекопитающих. Животные и человек. Охрана животного мира.</p>
5.	<p>Образовательные технологии</p> <p>При подготовке бакалавров-учителей начальных классов используются следующие основные формы проведения учебных занятий:</p> <ul style="list-style-type: none"> • интерактивные лекции; • лекции-пресс-конференции; • тренинги и семинары по развитию профессиональных навыков; • групповые, научные дискуссии, дебаты.
6.	<p>Используемые ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Internet»; информационные технологии, программные средства и информационно-справочные системы</p> <p>Электронная библиотека EastView. http://www.dlib.eastview.com</p> <p>Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» http://www.window.edu.ru</p> <p>Сайт Высшей аттестационной комиссии. http://www.vak.ed.gov.ru</p> <p>База данных «Полпред». http://www.polpred.com</p> <p>Информационная система «Экономика. Социология. Менеджмент». http://www.ecsosman.ru</p> <p>В помощь аспирантам. http://www.dis.finansy.ru</p> <p>Elsevier. http://www.sciencedirect.com; http://www.scopus.com</p> <p>Консультант студента. http://www.studmedlib.ru</p> <p>«Электронная библиотечная система Университетская библиотека ONLINE». http://www.biblioclub.ru</p>
7.	<p>Формы текущего контроля</p> <p><i>Коллоквиумы по лекционным темам</i></p>
8.	<p>Форма промежуточного контроля</p> <p>Экзамен</p>

Разработчик: старший преподаватель кафедры «ДО», «ПМНО» Л.М. Хамхоева