МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«ИВАНОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Шуйский филиал ИвГУ

Кафедра истории, географии и экологии

ОДОБРЕНО:

Руководитель ОП

_____ В.И. Мишанина
(подпись)

«21» февраля 2023 г.

Рабочая программа дисциплины

ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ЭКОЛОГО-БИОЛОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ ДЕТЕЙ

Уровень высшего образования:	бакалавриат
Квалификация выпускника:	бакалавр
Направление подготовки:	44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
Направленность (профиль) образовательной программы:	Дошкольное образование; Дополнительное образование

Шуя

1. Цели освоения дисциплины

Формирование у студентов систематизированных знаний, выработка у них умений и первичных навыков по использованию современных педагогических технологий в дополнительном эколого-биологическом образовании детей, а также осуществление практической подготовки обучающихся посредством выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю образовательной программы.

2. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина «Дополнительное эколого-биологическое образование детей» является обязательной для изучения; относится к обязательной части блока дисциплин Б1, входит в предметно-методический модуль.

Успешное освоение данной дисциплины будет способствовать готовности обучающихся к изучению дисциплин «Современные средства оценивания результатов обучения по программам дополнительного образования», «Организация семейного досуга и массовых мероприятий детей и взрослых», «Технологии в дополнительном образовании», «Основы проектной деятельности в системе дополнительного образования», а также прохождению практик: «Производственная практика, педагогическая практика, в дошкольных образовательных учреждениях и организациях», «Производственная практика, научно-исследовательская работа», «Производственная практика, педагогическая (комплексная) практика», «Производственная практика, научно-исследовательская работа» по предметно-методическому модулю, подготовке и сдаче государственного экзамена, выполнению и защите выпускной квалификационной работы.

Студент, приступающий к изучению данной дисциплины, должен:

Знать:

- здоровьесберегающие технологии в организации безопасной и комфортной образовательной среды;
- основные опасности, угрозы, характер их воздействия на человека, общество и окружающую среду;
- нормативно-правовые акты, регламентирующие в сфере общего образования разработку образовательными организациями основных образовательных программ, рабочих программ по предмету, курсу, программ внеурочной деятельности, в том числе дополнительных;
- современные средства оценивания учебной деятельности и учебных достижений обучающихся;
- способы взаимодействия с различными участниками образовательного процесса

Уметь:

- анализировать сайты образовательного назначения, определять их возможности для организации процесса обучения;
- использовать психологические теории обучения и воспитания для разработки практических программ в системе образования.
- проектировать учебный процесс, используя современные подходы к оцениванию учебных достижений обучающихся;
- взаимодействовать с различными участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ

Владеть:

- методами формирования культуры безопасного и ответственного поведения в повседневной жизни и в профессиональной деятельности;

- готовностью воспринимать информационно-коммуникационные технологии как необходимое условие повышения эффективности учебно-воспитательного процесса в обучении.
- способами взаимодействия с различными субъектами образовательного процесса
- информационными технологиями, проектной деятельностью в области дополнительного образования и организации семейного досуга и культурно-массовых мероприятий.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

3.1. Компетенции, формированию которых способствует данная дисциплина

При реализации дисциплины формируются следующие компетенции в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению подготовки:

а) универсальные компетенции (УК) и индикаторы их достижения:

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.1. Понимает оздоровительное, образовательное и воспитательное значение физических упражнений на организм и личность занимающегося, основы организации физкультурно-спортивной деятельности. УК-7.2. Определяет личный уровень сформированности показателей физического развития и физической подготовленности. УК-7.3. Умеет отбирать и формировать комплексы физических упражнений с учетом их воздействия на функциональные и двигательные возможности, адаптационные ресурсы организма и на укрепление здоровья. УК-7.4. Демонстрирует применение комплексов избранных физических упражнений (средств избранного вида спорта, физкультурно-спортивной активности) в жизнедеятельности с учетом задач обучения и воспитания в области физической культуры личности.
Безопасность жизне-	УК-8. Способен создавать и	УК.8.1. Оценивает факторы риска,

деятельности	поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	умеет обеспечивать личную безопасность и безопасность окружающих в повседневной жизни и в профессиональной деятельности, а также при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов. УК.8.2. Формирует культуру безопасного и ответственного поведения в повседневной жизни и в профессиональной деятельности, а также использует методы защиты в чрезвычайных ситуациях и военных конфликтах.

б) общепрофессиональные компетенции (ОПК) и индикаторы их достижения:

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
Разработка основных и дополнительных образовательных программ	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 программы учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), программы дополнительного образования в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования. ОПК-2.2. Проектирует индивидуальные образовательные маршруты освоения программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), программ дополнительного образования в соответствии с образовательными потребностями обучающихся. ОПК-2.3. Осуществляет отбор педагогических и других технологий, в том числе информационно-коммуникационных, используемых при разработке основных и дополнительных образовательных программ и их элементов.
Контроль и оценка формирования результатов образования	ОПК-5. Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректи-	ОПК-5.1. Осуществляет выбор содержания, методов, приемов организации контроля и оценки, в том числе ИКТ, в соответствии с установленными требованиями к образовательным результатам обучающих-

	ровать трудности в обучении	ся. ОПК-5.2. Обеспечивает объективность и достоверность оценки образовательных результатов обучающихся. ОПК-5.3. Выявляет и корректирует трудности в обучении, разрабатывает предложения по совершенствованию образовательного процесса.
Взаимодействие с участниками образовательных отношений	ОПК-7. Способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ	ОПК-7.1. Взаимодействует с родителями (законными представителями) обучающихся с учетом требований нормативно-правовых актов в сфере образования и индивидуальной ситуации обучения, воспитания, развития обучающегося. ОПК-7.2. Взаимодействует со специалистами в рамках психолого-медико-педагогического консилиума. ОПК-7.3. Взаимодействует с представителями организаций образования, социальной и духовной сферы, СМИ, бизнес-сообществ и др.

в) профессиональные компетенции (ПК) и индикаторы их достижения:

Код и наименование профессиональной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
Тип задач профессиональной деятельности: проектный		
ПК-5. Способен анализировать, проектировать и разрабатывать программы дополнительного образования на основе инновационных подходов, современных средств обучения и с учетом направленности, особенностей возраста, группы и отдельных занимающихся	ПК-5.1. Знает: историю, направления, перспективы развития дополнительного и семейного образования в России и за рубежом; нормативно-правовые документы, регламентирующие деятельность в системе дополнительного образования детей; историю досуга и детских организаций; программы дополнительного образования детей и взрослых. ПК-5.2. Умеет: анализировать и оценивать инновационные подходы к построению дополнительного образования (обновление содержания, форм, методов, приемов, средств обучения); систематизировать и оценивать педагогический опыт и образовательные технологии в области дополнительного образования на основе изучения профессиональной ли-	01.003 Педагог дополнительного образования детей и взрослых

	тературы, самоанализа и анализа деятельности других педагогов; разрабатывать методические материалы (рабочие программы, планы) на основе инновационных подходов, современных средств обучения и с учетом направленности, особенностей возраста, группы и отдельных занимающихся, ориентированных на развитие творческого потенциала личности. ПК-5.3. Владеет: информационными технологиями, проектной деятельностью в области дополнительного образования и организации семейного досуга и культурно-массовых мероприятий.	

3.2. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с индикаторами достижения формируемых компетенций

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- санитарно-гигиенические правила и нормы организации учебно-воспитательного процесса (УК-7, (индикаторы 1,2,3,4);
- здоровьесберегающие технологии в организации безопасной и комфортной образовательной среды (УК-7, (индикаторы 1,2,3,4);
- основные опасности, угрозы, характер их воздействия на человека, общество и окружающую среду (УК-8, (индикаторы 1,2);
- нормативно-правовые акты, регламентирующие в сфере общего образования разработку образовательными организациями основных образовательных программ, рабочих программ по предмету, курсу, программ внеурочной деятельности, в том числе дополнительных; (ОПК-2, (индикаторы 1,2,3).
- современные средства оценивания учебной деятельности и учебных достижений обучающихся (ОПК-5, (индикаторы 1,2,3);
- способы взаимодействия с различными участниками образовательного процесса (ОПК-7, (индикаторы 1,2,3);
- программы дополнительного образования детей и взрослых (ПК-5 (индикаторы 1,2,3).

Уметь:

- применять меры профилактики травматизма в быту и профессиональной деятельности (УК-7, (индикаторы 1,2,3,4);
- использовать здоровьесберегающие технологии в организации образовательного пространства (УК-8, (индикаторы 1,2);
- анализировать сайты образовательного назначения, определять их возможности для организации процесса обучения (ОПК-2, (индикаторы 1,2,3);
- использовать психологические теории обучения и воспитания для разработки практических программ в системе образования (ОПК-2, (индикаторы 1,2,3);
- проектировать учебный процесс, используя современные подходы к оцениванию учебных достижений обучающихся (ОПК-5, (индикаторы 1,2,3);

- взаимодействовать с различными участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ (ОПК-7, (индикаторы 1,2,3);
- разрабатывать методические материалы (рабочие программы, планы) на основе инновационных подходов, современных средств обучения и с учетом направленности, особенностей возраста, группы и отдельных занимающихся, ориентированных на развитие творческого потенциала личности (ПК-5 (индикаторы 1,2,3).

Владеть:

- навыками ориентации в информационном пространстве по вопросам поддержания должного уровня физической подготовки и ЗОЖ (УК-7, (индикаторы 1,2,3,4);
- методами формирования культуры безопасного и ответственного поведения в повседневной жизни и в профессиональной деятельности (УК-8, (индикаторы 1,2);
- готовностью воспринимать информационно-коммуникационные технологии как необходимое условие повышения эффективности учебно-воспитательного процесса в обучении (ОПК-2, (индикаторы 1,2,3);
- приемами мотивирующего оценивания и положительного подкрепления (ОПК-5, (индикаторы 1,2,3);
- способами взаимодействия с различными субъектами образовательного процесса (ОПК-7, (индикаторы 1,2,3);
- информационными технологиями, проектной деятельностью в области дополнительного образования и организации семейного досуга и культурно-массовых мероприятий (ПК-5 (индикаторы 1,2,3).

4. Объём и содержание дисциплины

Очная форма обучения

Объём дисциплины составляет 3 зачётных единиц (81 час.)

Контактная работа 21,25 час.

Самостоятельная работа 59,75 час.

Практическая работа 40,5 час.

Виды учебных занятий и формы промежуточной аттестации	7 сем.	
	Контактная работа с преподавателем	Самостоятельная работа обучающегося
Лекции	10,5	59,75
Практические занятия	10,5	
Зачет с оценкой	0,25	
Всего	21,25	59,75

4.1. Содержание дисциплины по разделам (темам), соотнесенное с видами и объе-

мом учебных занятий

Очная форма обучения

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Семестр	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и объем (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости Формы промежуточной аттестации
			Занятия лекционного типа	Занятия семинарского типа	Самостоятельная работа обучающегося	
1.	Теоретические основы экологии растений.	7	3	1,5 ПП	12ПП	задания для самостоятельной работы
2.	Охрана и рациональное использование растений.	7	1,5	1,5	12	задания для самостоятельной работы
3.	Теоретические основы экологии животных.	7	1,5	1,5	12 (6 ПП)	задания для самостоятельной работы
4.	Охрана и рациональное использование животного мира.	7	1,5 ПП	1,5	12 ПП	задания для самостоятельной работы
5.	Методические особенности изучения экологии растений и животных.	7	3 ПП	4,5 ПП	11,75	задания для самостоятельной работы
ИТОГО			10,5	10,5	59,75	Зачет с оценкой (7)

4.2. Развернутое описание содержания учебного материала по разделам (темам)

1. Теоретические основы экологии растений.

Растение как открытая система. Фотосинтез и дыхание растений как основные процессы обмена веществ. Передвижение веществ в растении. Поглощение воды растением. Транспирация. Передвижение воды. Поглощение минеральных веществ.

Понятие о среде обитания растений. Факторы среды. Взаимодействие растений с факторами среды обитания. Антропогенные факторы. Агроценозы.

Совместное влияние факторов среды на растения. Жизненные формы растений: деревья, кустарники, деревянистые лианы, эпифиты, кустарнички, полукустарнички, полукустарники, стелющиеся растения, многолетние травы, двулетники и однолетники.

Понятие о росте растений. Незавершенность роста у растений.

Понятие о развитии растений. Фазы развития. Продолжительность жизни растений. Эфемеры и эфемероиды. Подснежники.

Периодические явления в жизни растений. Периодичность роста. Состояние покоя. Подготовка растений к зиме. Листопад, Осенняя окраска листьев. Формирование почек. Внутриклеточные изменения при подготовке к зиме. Глубокий и вынужденный покой. Причины гибели растений зимой. Мероприятия по защите растений от морозов, других неблагоприятных факторов. Зимнезеленые растения.

Весеннее сокодвижение в растении. Набухание почек. Эфемеры и эфемероиды. Подснежники. Приспособления у растений к перенесению ранневесенних заморозков.

Понятие о растительных сообществах. Состав и структура растительных сообществ. Процесс формирования фитоценозов.

Изменения растительных сообществ. Сезонные изменения. Аспекты. Многолетняя динамика фитоценозов: сукцессии. Понятие о растительности.

2. Охрана и рациональное использование растений.

Понятие об охране растений как комплексе мероприятий по рациональному использованию, сохранению и приумножению растительных богатств. Необходимость использования растений в жизни человека. Рациональное использование дикорастущих и культурных растений. Сохранение растительных богатств. Мероприятия по охране растений и их сообществ. Реликтовые растения. Эндемичные растения. Красная Книга и охрана растений. Заповедники, ботанические сады и охрана растений. Растения как эстетический компонент ландшафтов.

Растительность Ивановской области. Флора Ивановской области. Проблемы охраны растительного мира в нашем крае. Редкие растения и растительные сообщества в Ивановской области. Красная Книга Ивановской области. Гербаризация растений и составление ботанических коллекций. Научное и образовательное значение коллекций растений.

3. Теоретические основы экологии животных.

Общий обзор отдельных групп животного мира. Насекомые. Особенности организации насекомых их специализация в связи с приспособленностью к разнообразному образу жизни и условиям среды. Насекомые – высшие членистоногие, в наибольшей мере приспособленные к жизни в воздушной среде. Сезонные изменения в жизни насекомых. Значение насекомых в природе и их роль в жизни человека. Охрана полезных видов насекомых.

Костные рыбы. Общая характеристика рыб. Экология рыб. Вода как среда обитания рыб. Экологические группы. Жизненный цикл. Миграции. Питание, размножение, развитие, забота о потомстве.

Класс Земноводные (Амфибии). Основные черты организации в связи с земноводным образом жизни. Приспособления, позволившие земноводным впервые выйти на сушу. Экологические группы: водные, наземные. Условия обитания и распространение. Сезонные изменения в жизни земноводных.

Класс Пресмыкающиеся (Рептилии). Основные черты организаций в связи с выходом на сушу. Экология пресмыкающихся. Приспособление к различным условиям существования. Сезонные изменения в жизни пресмыкающихся.

Птицы. Экология птиц. Условия существования и распространение птиц. Экологические группы. Питание. Размножение, забота о потомстве. Птицы выводковые и птенцовые. Годовой цикл и сезонные изменения в жизни птиц. Миграции. Птицы перелетные, оседлые и кочующие. Перелетные пути и места зимовок птиц. Практическое значение птиц. Польза певчих и хищных птиц, подкормка и привлечение птиц в сады и парки. Роль школы в охране и привлечении птиц.

Млекопитающие или Звери. Условия существования и общее распространение. Экологические группы. Сезонные изменения в жизни млекопитающих и черты приспособления к переживанию неблагоприятных условий (спячка, миграции, запасание корма), влияние

снежного и ледяного покровов. Питание и способы добывания пищи. Особенности размножения и забота о потомстве. Практическое значение млекопитающих. Промысловые звери. Увеличение числа полезных зверей путем реакклиматизации и акклиматизации. Пушное звероводство. Заповедники, заказники. Домашние и одомашниваемые млекопитающие. Вредители сельского и лесного хозяйства, носители и распространители опасных инфекций.

Роль животных в биосфере. Понятие о зооценозе. Зооценоз как составная часть биоценоза. Зооценоз и ландшафт. Роль животных в почвообразовании. Взаимодействие животных и растений. Взаимодействие животных и человека. Взаимодействие животных с геосферами Земли.

Понятие о численности популяций. Методы изучения численности. Понятие о населении животных. Численность животных и емкость среды обитания. Изменения численности животных в сообществах.

4. Охрана и рациональное использование животного мира.

Основы сохранения биоразнообразия и принципы рационального использования животного мира в практической деятельности человека.

Охрана и восстановление исчезающих видов животных; акклиматизация диких видов животных – причины и последствия. Разработка мер по предотвращению сокращения численности животных под влиянием антропогенных факторов. Восстановление численности видов. Зоопарки, национальные парки, заповедники, заказники, Красные книги, их функции в охране животного мира.

5. Методические особенности изучения экологии растений и животных.

Предметные методы, их сущность. Предметные методы и развитие школьников. Филогенетический подход к предметным методам. Наблюдение в структуре познания окружающего мира как исследовательский метод. Наблюдение с позиций когнитивной психологии. Наблюдение как технология. Соотношение наблюдения с категориями «развитие», «представление и понятие». Наблюдение как развивающий метод. Ограниченность наблюдения. Специфика организации наблюдений учащихся в природе, роль учителя в данном процессе. Методические приемы, активизирующие познавательную деятельность школьников в окружающем мире. Фиксация результатов наблюдения за окружающим миром, ее развивающее значение. Критерии оценки уровня развития наблюдательности. Эксперимент (опыт) как разновидность наблюдения. Эксперимент в структуре познания окружающего мира как исследовательский метод. Методика проведения экспериментов. Оборудование. Фиксация результатов. Виды экспериментов.

Система форм организации учебной деятельности в процессе изучения природы. Учебные занятия – форма изучения биологии и экологии растений и животных.

Предметные занятия, их роль в формировании представлений и понятий у детей. Предметные занятия как специфическая для дополнительного образования разновидность лабораторно-практического познания природы. Трудности в подготовке, организации, проведении и анализе эффективности предметных занятий.

Экскурсия как форма личностно-ориентированного образования. Познавательные (эвристические) возможности данной формы работы в изучении биологии и экологии растений и животных. Ознакомительные функции экскурсии. Разновидности экскурсий на современном этапе развития методики. Методика организации экскурсий. Подготовка учителя и школьников к экскурсии, ее оборудование, измерительные приборы. Экскурсии маршрутные и локальные. Основные методические требования к проведению экскурсий в системе дополнительного образования. План местности и карта на экскурсии. Дневники наблюдений. Сбор природных материалов. Экологическое обеспечение экскурсий. Безопасность на экскурсиях. Методические трудности при проведении экскурсий.

5. Образовательные технологии, в том числе перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

В процессе изучения дисциплины предусматривается использование следующих образовательных технологий, методов обучения и инновационных форм учебных занятий: технологии проблемного обучения, технологий развития критического мышления, технологии коллективного способа обучения, рейтинговой технологии, технология учебной дискуссии.

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине: мультимедиа технологии; технологии визуализации (презентационная графика, виртуальная экскурсия и др.); интерактивные информационные технологии; видеотехнологии.

6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Самостоятельная работа студентов по дисциплине «Дополнительное эколого-биологическое образование детей» включает в себя анализ, конспектирование учебного материала, научных статей, написание рефератов, проработку лекционного материала, подготовку к семинарским занятиям, подготовку к зачету. Самостоятельная работа также подразумевает: выполнение домашних работ; изучение разделов программы в процессе подготовки самостоятельных заданий по изучению биологии и экологии растений и животных; изучение разделов программы по вопросам тем, выносимых на тестирование.

Полностью весь методический материал по обеспечению самостоятельной работы студентов приводится в приложении 1 к РП.

7. Характеристика оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине

Формой промежуточной аттестации по дисциплине «Дополнительное эколого-биологическое образование детей» в 7 семестре является зачет с оценкой. Для приёма/сдачи зачета используются задания в тестовой форме, задания реконструктивного и творческого уровней. Задания реконструктивного и творческого уровней выполняются в процессе самостоятельной работы по подготовке к зачету. Результаты выполнения всех заданий представляются в письменной форме. На выполнение заданий в тестовой форме отводится 60 минут.

Оценка результатов освоения дисциплины при рейтинговой системе оценивания формируется по 100-балльной шкале из результатов текущего контроля успеваемости и результатов, полученных на зачёте.

Пороговый уровень сформированности контролируемых компетенций проверяется тестированием.

Инструкция по проведению тестирования

Это задание позволяет оценивать и диагностировать знание фактического материала, умение правильно использовать специальные термины, узнавание объектов изучения в рамках определенного раздела данной дисциплины.

Тест включает 15 вопросов по методике естествознания, которые лежат в основе современных технологий биолого-экологического образования детей. При ответе на вопросы теста студент должен руководствоваться тем правилом, что из всех предложенных ответов правильным считается только один из них.

Критерии формирования оценки и шкала оценивания:

За каждый правильный ответ студент может получить 1 балл. Максимальное количество баллов, которое может получить студент за выполнение теста – 15.

Базовый уровень сформированности контролируемых компетенций проверяется по выполненному кейс-проекту (см. Приложение 2).

Это задание относятся к творческому уровню и позволяет оценивать и диагностировать умения студентов интегрировать знания различных областей биолого-экологического образования, представляя их в виде плана занятия, а также аргументировать собственную точку зрения. Задание выполняется заранее, до зачета. Беседа по этому заданию осуществляется на зачете.

Критерии формирования оценки и шкала оценивания:

Оценивается выполнение кейс-проекта в соответствии с требованиями. На зачете следует выполнить самоанализ проекта. За каждую ошибку оценка снижается на 1-2 балла. За полностью и правильно выполненный кейс-проект студент может получить 10 баллов. Максимальное количество баллов, которое можно получить за выполнение задания творческого уровня – 10.

Критерии оценки:

Задание базового уровня оценивается 10 баллами. При оценивании учитываются следующие критерии:

- соответствие содержания тематике кейса – 2 балла;
- осуществление экологического подхода – 6 балла;
- логичность и понятность представленной информации – 2 балла.

Повышенный уровень сформированности контролируемых компетенций проверяется с помощью мультимедийной презентации, представляющей кейс-проект. Презентация должна полностью отражать результаты исследования по теме проекта.

Критерии оценки:

- соответствие и полнота презентации теме проекта – 1 балл;
- наличие натурного и оригинального фотоматериала – 3 баллов;
- оформление презентации в соответствии с требованиями - 1 балл.

Максимум – 5 баллов.

Оценка на зачете выставляется по следующей шкале:

Шкала оценки результатов освоения дисциплины «Дополнительное эколого-биологическое образование детей» при рейтинговой системе оценивания

Повышенный уровень	Базовый уровень	Пороговый уровень	Ниже порогового уровня
отлично	хорошо	удовлетворительно	неудовлетворительно
85-100 баллов	71-84 балла	61-70 баллов	60 и менее баллов

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Учебная и учебно-методическая литература:

- основная литература:

1. Андреева, Н. Д. Теория и методика обучения экологии : учебник для студентов высших учебных заведений / Н. Д. Андреева, В. П. Соломин, Т. В. Васильева ; под ред. Н.Д. Андреевой. - Москва : Академия, 2009. - 208 с
2. Теоретические основы естествознания: курс лекций : [16+] / сост. М.И. Кириллова ; Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Северо-Кавказский федеральный университет». – Ставрополь : СКФУ, 2018. – 215 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=562580

- дополнительная литература:

1. Андреева, И. И. Ботаника : учебник для вузов / И. И. Андреева, Л. С. Родман. - 3-е изд. ; перераб. и доп. - Москва : Колос, 2005. - 528 с.
2. Догель, В. А. Зоология беспозвоночных : учебник для студентов биологических специальностей университетов / В. А. Догель ; под ред. Ю. И. Полянского. - 7-е изд. ; перераб. и доп. - Москва : Высшая школа, 1981. - 606 с. : ил.
3. Естествознание : учебное пособие : [16+] / Тюменский государственный университет. – Тюмень : Тюменский государственный университет, 2013. – 288 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=573755. – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-400-00867-2. – Текст : электронный.
4. Константинов, В. М. Зоология позвоночных : учебник / В. М. Константинов, С. П. Наумов, С. П. Шаталова. - 3-е изд. ; перераб. - Москва : Академия, 2004. - 464 с. : ил.
5. Теоретические основы естествознания : практикум [16+] / сост. М.И. Кириллова ; Министерство образования и науки РФ, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Северо-Кавказский федеральный университет». – Ставрополь : СКФУ, 2017. – 121 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=483837

Интернет-ресурсы:

https://www.yaneuch.ru/cat_16/dopolnitelnoe-jekologobiologicheskoe-obrazovanie-modeli-i/45432.1286641.page5.html Дополнительное эколого-биологическое образование: модели и технологии.

https://www.sites.google.com/site/rastuninasite/osnovnaa-idea/ekologo-biologiceskoe-napravlenie Эколого-биологическая работа. Сайт педагога.

https://www.prodlenka.org/metodicheskie-razrabotki/281333-dopolnitelnoe-jekologo-biologicheskoe-obrazov Дополнительное эколого-биологическое образование: модели и технологии

Современные профессиональные базы данных и информационно-справочные системы:

– ЭБС «Университетская библиотека онлайн»;

– Коллекция Шуйского филиала ИвГУ на национальном цифровом ресурсе «Руконт»;

– Словари и энциклопедии на Академике. - https://dic.academic.ru/;

Программное обеспечение:

В процессе изучения дисциплины используются офисные пакеты Microsoft Office, Open Office, программа для просмотра и чтения файлов PDF Adobe Acrobat Reader DC, программа для воспроизведения флэш-анимации в браузерах Adobe Flash Player, вэб-обозреватели Google Chrome, Opera, Антивирус Касперского, 1С университет.

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины

1. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для предоставления учебной информации большой аудитории.
2. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

3. Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения.
4. Помещение для самостоятельной работы, оснащенное специализированной мебелью, компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.
5. Учебно-наглядные пособия для занятий лекционного типа, (мультимедийные презентации)

Автор(ы) рабочей программы дисциплины: М.В. Шептуховский, профессор кафедры истории, географии и экологии, доктор педагогических наук, профессор.

Программа рассмотрена на заседании кафедры истории, географии и экологии «20» января 2023 г., протокол № 5

Программа обновлена
протокол заседания кафедры № _____ от «_____» _____20 __ г.
Согласовано:
Руководитель ОП _____ В.И. Мишанина
(подпись)

Программа обновлена
протокол заседания кафедры № _____ от «_____» _____20 __ г.
Согласовано:
Руководитель ОП _____ В.И. Мишанина
(подпись)

Программа обновлена
протокол заседания кафедры № _____ от «_____» _____20 __ г.
Согласовано:
Руководитель ОП _____ В.И. Мишанина
(подпись)

Приложение 1.

Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины
«Дополнительное эколого-биологическое образование детей»
(очная форма обучения)

1.1. Планы практических занятий по дисциплине

Практическое занятие №1
Теоретические основы экологии растений
Вопросы для обсуждения:

1. Периодические явления в жизни растений. Периодичность роста. Состояние покоя. Подготовка растений к зиме. Листопад, Осенняя окраска листьев. Формирование почек. Внутриклеточные изменения при подготовке к зиме. Глубокий и вынужденный покой. Причины гибели растений зимой. Мероприятия по защите растений от морозов, других неблагоприятных факторов. Зимнезеленые растения.
2. Весеннее сокодвижение в растении. Набухание почек. Эфемеры и эфемероиды. Подснежники. Приспособления у растений к перенесению ранневесенних заморозков.
3. Понятие о растительных сообществах. Состав и структура растительных сообществ. Процесс формирования фитоценозов.
4. Изменения растительных сообществ. Сезонные изменения. Аспекты. Многолетняя динамика фитоценозов: сукцессии. Понятие о растительности.

Литература:

1. Николаева, С. Н. Теория и методика экологического образования детей : учебное пособие / С. Н. Николаева. - 2-е изд. ; испр. - Москва : Академия, 2005. - 336 с.

Практическое занятие №2
Охрана и рациональное использование растений
Вопросы для обсуждения:

1. Понятие об охране растений как комплексе мероприятий по рациональному использованию, сохранению и приумножению растительных богатств. Необходимость использования растений в жизни человека.
2. Рациональное использование дикорастущих и культурных растений. Сохранение растительных богатств. Мероприятия по охране растений и их сообществ. Реликтовые растения. Эндемичные растения.
3. Красная Книга и охрана растений. Заповедники, ботанические сады и охрана растений. Растения как эстетический компонент ландшафтов.
4. Растительность Ивановской области. Флора Ивановской области.
5. Проблемы охраны растительного мира в нашем крае. Редкие растения и растительные сообщества в Ивановской области. Красная Книга Ивановской области. Гербаризация растений и составление ботанических коллекций. Научное и образовательное значение коллекций растений

Литература:

1. Николаева, С. Н. Теория и методика экологического образования детей : учебное пособие / С. Н. Николаева. - 2-е изд. ; испр. - Москва : Академия, 2005. - 336 с.
2. http://elar.uspu.ru/bitstream/uspu/3526/1/10Balakina.pdf?ysclid=lgrqqvj4z9358174730 – вопросы истории экологического образования дошкольников

Практическое занятие №3

Теоретические основы экологии животных

Вопросы для обсуждения:

1. Роль животных в биосфере. Понятие о зооценозе. Зооценоз как составная часть биоценоза.
2. Зооценоз и ландшафт. Роль животных в почвообразовании.
3. Взаимодействие животных и растений.
4. Взаимодействие животных и человека. Взаимодействие животных с геосферами Земли.
5. Понятие о численности популяций. Методы изучения численности.
6. Понятие о населении животных.
7. Численность животных и емкость среды обитания.
8. Изменения численности животных в сообществах.

Литература:

1. Николаева, С. Н. Теория и методика экологического образования детей : учебное пособие / С. Н. Николаева. - 2-е изд. ; испр. - Москва : Академия, 2005. - 336 с.
2. http://elar.uspu.ru/bitstream/uspu/3526/1/10Balakina.pdf?ysclid=lgrqqvj4z9358174730 – вопросы истории экологического образования дошкольников

Практическое занятие №4

Охрана и рациональное использование животного мира

Вопросы для обсуждения:

1. Основы сохранения биоразнообразия и принципы рационального использования животного мира в практической деятельности человека.
2. Охрана и восстановление исчезающих видов животных; акклиматизация диких видов животных – причины и последствия.
3. Разработка мер по предотвращению сокращения численности животных под влиянием антропогенных факторов.
4. Восстановление численности видов.
5. Зоопарки, национальные парки, заповедники, заказники, Красные книги, их функции в охране животного мира.

Литература:

1. Николаева, С. Н. Теория и методика экологического образования детей : учебное пособие / С. Н. Николаева. - 2-е изд. ; испр. - Москва : Академия, 2005. - 336 с.
2. http://elar.uspu.ru/bitstream/uspu/3526/1/10Balakina.pdf?ysclid=lgrqqvj4z9358174730 – вопросы истории экологического образования дошкольников

Практическое занятие №5

Методы изучения биолого-экологических особенностей растений и животных

Вопросы для обсуждения:

1. Предметные методы и развитие школьников. Филогенетический подход к предметным методам.
2. Наблюдение в структуре познания окружающего мира как исследовательский метод. Наблюдение с позиций когнитивной психологии. Наблюдение как технология.
3. Соотношение наблюдения с категориями «развитие», «представление и понятие».

4. Наблюдение как развивающий метод. Ограниченность наблюдения. Специфика организации наблюдений учащихся в природе, роль учителя в данном процессе.
5. Методические приемы, активизирующие познавательную деятельность младших школьников в окружающем мире. Фиксация результатов наблюдения за окружающим миром, ее развивающее значение.
6. Критерии оценки уровня развития наблюдательности. Эксперимент (опыт) как разновидность наблюдения.
7. Эксперимент в структуре познания окружающего мира как исследовательский метод.

Литература:

1. Николаева, С. Н. Теория и методика экологического образования детей : учебное пособие / С. Н. Николаева. - 2-е изд. ; испр. - Москва : Академия, 2005. - 336 с.

Практическое занятие №6

Лабораторное исследование биолого-экологических особенностей растений и животных

Работа на занятии

1. Система форм организации учебной деятельности в процессе изучения природы. Учебные занятия – форма изучения биологии и экологии растений и животных.
2. Предметные занятия, их роль в формировании представлений и понятий у детей.
3. Предметные занятия как специфическая для дополнительного образования разновидность лабораторно-практического познания природы.
4. Трудности в подготовке, организации, проведении и анализе эффективности предметных занятий.

Литература:

1. Николаева, С. Н. Теория и методика экологического образования детей : учебное пособие / С. Н. Николаева. - 2-е изд. ; испр. - Москва : Академия, 2005. - 336 с.

Практическое занятие №7

Изучение биолого-экологических особенностей растений и животных в ходе экскурсий

Работа на занятии:

1. Экскурсия как форма личностно-ориентированного образования. Познавательные (эвристические) возможности данной формы работы в изучении биологии и экологии растений и животных.
2. Ознакомительные функции экскурсии. Разновидности экскурсий на современном этапе развития методики.
3. Методика организации экскурсий. Подготовка учителя и школьников к экскурсии, ее оборудование, измерительные приборы.
4. Экскурсии маршрутные и локальные.
5. Основные методические требования к проведению экскурсий в системе дополнительного образования. План местности и карта на экскурсии.
6. Дневники наблюдений. Сбор природных материалов. Экологическое обеспечение экскурсий.

7. Безопасность на экскурсиях. Методические трудности при проведении экскурсий.

Литература:

1. Николаева, С. Н. Теория и методика экологического образования детей : учебное пособие / С. Н. Николаева. - 2-е изд. ; испр. - Москва : Академия, 2005. - 336 с.

1.2. Планы самостоятельных занятий по дисциплине

Самостоятельная работа №1

КЕЙС-ПРОЕКТ

Назначение проекта:

Самостоятельное решение проблемы каждым студентом

Усилиями группы студентов решается проблема, которую невозможно решить индивидуально. Осуществление самостоятельных наблюдений в окружающем мире

Тема проекта: Осенние явления в мире растений.

ВВЕДЕНИЕ

Осенние явления в мире растений можно рассматривать с нескольких позиций. Во-первых, с точки зрения отдельно взятых растений и их приспособительных изменений к наступлению холодного периода года. Во-вторых, с точки зрения изменения внешнего облика ландшафтов в динамике. В-третьих, с позиций триады «растения-осень-человек». В кейс-проекте желательно отразить все эти три сферы.

ЦЕЛЬ КЕЙСА: подготовить мультимедийную презентацию по теме.

ЗАДАЧИ КЕЙСА:

- Составить план кейс-проекта. Для этого определить, какие сюжеты необходимо отразить в проекте. Определить, какие явления в мире растений отражает каждый конкретный сюжет;
- Собрать фотоматериалы по выбранным сюжетам при помощи цифровой фотоаппаратуры;
- Смонтировать презентацию при помощи программы Power Point .
- Показать презентацию на практическом занятии. Срок исполнения 1декабря.

ОФОРМЛЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ:

При подготовке проекта каждый студент вносит свои предложения о том, какие осенние явления в мире растений отразить в кейс-проекте. Чтобы кейс-проект был представлен как документ, отражающий процесс обучения студентов, требуется ознакомиться с литературой, в которой описаны осенние явления в мире растений.

Затем между студентами распределяются обязанности по сбору фотоматериалов, подготовке текстовой части проекта, монтировке мультимедийной презентации и начинается осуществление проекта.

Рекомендуемая литература:

1. Стрижев А.Н. Календарь русской природы. – М.: Колос, 1993. – 320 с.
2. Абрамов Д.А. Времена года. – Иваново. – Талка, 1991. – 200 с.
3. Полянский И.И. Ботанические экскурсии. Пособие для учителей. – 3-е изд. /под ред. проф. П.И.Боровицкого. – М.: Просвещение, 1968. – 243 с.
4. Генкель П.А. Физиология растений. Учебник для студентов биол. фак. пед. интов. – М.: Просвещение, 1975. – 335 с.

5. Ботаника с основами экологии : учебное пособие для студентов педагогических институтов по специальности "Педагогика и методика начального обучения" / Л. В. Кудряшов. - Москва : Просвещение, 1979. - 320 с.
6. Долгачева, В. С. Ботаника: учебное пособие для вузов / В. С. Долгачева, Е. М. Алексахина. - 3-е изд. ; стер. - Москва : Академия, 2007. - 416 с.

Самостоятельная работа №2

Подготовить реферат и презентацию по одной из тем.

1. Низшие ракообразные. Дафнии и циклопы. Планктон. Паразитические рачки. Усоногие раки. Щитень.
2. Высшие ракообразные. Мокрица. Водяной ослик. Раки-отшельники. Крабы. Креветки.
3. Паукообразные. Паук-крестовик. Пауки-тенетники и бродячие пауки. Полеты пауков.
4. Паукообразные. Сенокосцы. Скорпионы. Клещи.
5. Многоножки. Костянка. Губоногие. Кивсяки.
6. Как насекомые воспринимают окружающий мир.
7. Насекомые лугов: кузнечики и кобылки, стрекозы, клопы, пенницы, бабочки-голубянки.
8. Насекомые – вредители садов: яблоневый цветоед (яблоневый долгоносик),боярышница, шелкопряд-златогузка, непарный шелкопряд, кольчатый шелкопряд, яблоневая плодожорка.
9. Вредители огородов: земляные блошки, бабочки-белянки, капустная совка, медведки, капустная тля.
10. Вредители полей: озимая совка, азиатская саранча, клопы-черепашки.
11. Водные насекомые: водомерки, жуки-вертячки, жуки-плавунцы, водолюбы, гладыши и водяные скорпионы.
12. Водные насекомые в личиночной фазе: личинки плавунцов, ручейники, стрекозы, комары.
13. Насекомые лесов: черная жужелица, осиновый листоед, божьи коровки, жуки-щелкуны, майский жук.
14. Насекомые лесов: усачи, короеды, грибной комарик, пяденицы, пилильщики.
15. Мухи: комнатная, жигалка, синяя падальная, мясоедка, слепни, оводы.
16. Насекомые-паразиты: постельный клоп, блохи, вши, тараканы.
17. Пчелы. Жизнь пчелиной семьи.
18. Шмели. Осы.
19. Муравьи. Жизнь муравейника.
20. Шелководство. Шелковичный «червь». Другие шелкопряды.

ЛИТЕРАТУРА

1. Яхонтов А.А. Зоология для учителя. В 2-х т. – Т.1. – М.: Просвещение, 1968.
2. Райков Б.Е., Римский-Корсаков М.Н. Зоологические экскурсии. – М.: «Топикал», 1994.
3. Жизнь животных. – В 6-и т.

Самостоятельная работа №3

Предметный метод обучения.

А. Ознакомиться с работой В.П.Вахтерова «Предметный метод обучения» [см.: Вахтеров В. П. Избранные педагогические сочинения / Сост. Л. Н. Литвин, Н. Т. Бритаева.— М.: Педагогика, 1987.—400 *с.*— (Педагогическая б-ка)].

Письменно ответить на вопросы (все ответы подтвердить цитатами):

1. В чем заключается сущность предметного метода обучения?
2. Почему этот метод необходимо использовать в начальной школе?
3. Какие преимущества перед другими методами имеет этот метод?

Б. Просмотреть любой (из имеющихся в библиотеке) учебник по методике преподавания природоведения (или естествознания) и ответить на вопросы (все ответы подтвердить цитатами):

1. Какие сведения о предметном методе обучения в нем содержатся?
2. Какая еще информация о В.П.Вахтерове приводится в учебнике?

В. Прочитать первые два раздела из статьи: Шептуховский М.В. Начальное природоведение: методы преподавания // Школьные технологии, 2003, №6. – С.59-73. [Разделы: 1. О типологии методов; 2. Предметный метод познания природы]. Письменно ответить на вопросы (все ответы подтвердить цитатами):

1. На чем основана классификация (типология) методов обучения в традиционной методике и классификация, предлагаемая автором?
2. В чем слабость классификации в традиционной методике?
3. Связаны ли традиционная и авторская классификации методов с развитием школьников?

Требования к оформлению работы

Все материалы оформить в виде сброшюрованной тетради форматом А4, Титульный лист оформить по приведенному образцу.

Текст желательно написать на компьютере, хотя допускается аккуратно написанный от руки. В конце текста привести список использованной литературы.

Ссылки в тексте делать по следующей форме: [2, С.25], где на первом месте стоит номер источника в списке, затем указаны страницы в тексте.

Самостоятельная работа №4

Наблюдение в истории методики начального естествознания.

Задание 1. Прочитайте отрывок из книги А.А. Половинкина «Методика преподавания географии» и дайте ответы на вопросы:

1. Какое значение имеют наблюдения в природе?
2. Как А.А. Половинкин характеризует наблюдение, что он понимает под этим процессом?

Задание 2. Прочитайте отрывок из книги Л.В. Занкова «Дидактика и жизнь» и дайте ответы на вопросы:

1. Как Л.В.Занков характеризует I и III формы сочетания слова учителя и наглядности? В чем заключается их главное отличие?
2. Какая форма сочетания слова учителя и наглядности, по Вашему мнению, наиболее применима для организации детских наблюдений?
3. Как связано с процессом формирования универсальных учебных действий использование I формы сочетания слова учителя и воспринимаемого при наблюдении объекта природы?