Министерство просвещения Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Ульяновский государственный педагогический университет имени И.Н. Ульянова»
(ФГБОУ ВО «УлГПУ им. И.Н. Ульянова»)

Факультет естественно-географический
Кафедра биологии и химии

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат:
0233C9D60038B01A9E48C1A3FBB4A9D9F6
Владелец: Титов Сергей Николаевич
Действителен: с 07.07.2023 до 28.04.2038

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебно-методической работе С.Н. Титов

ПРОЕКТНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ДЯТЕЛЬНОСТЬ В ОБУЧЕНИИ БИОЛОГИИ

Программа учебной дисциплины модуля «Современные проблемы биологического образования»

основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы магистратуры по направлению подготовки
44.04.01 Педагогическое образование

направленность (профиль) образовательной программы
Биологическое образование

(очная форма обучения)

Составитель: Истомина Е.Ю., к.б.н., доцент кафедры биологии и химии

Рассмотрено и одобрено на заседании ученого совета естественно-географического факультета, протокол от 31 мая 2023 г. № 6

Ульяновск, 2023

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Проектно-исследовательская деятельность в обучении биологии» относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений модуля Современные проблемы биологического образования учебного плана основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы магистратуры по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование, направленность/профиль образовательной программы «Биологическое образование», очная форма обучения.

Для освоения дисциплины магистры используют знания, умения и виды деятельности, сформированные в параллельном изучении курсов «Педагогический практикум в школе», «Лабораторно-практическая деятельность на уроках биологии», «Инновационные процессы в образовании», «Современные проблемы науки и образования» и др.

Результаты изучения дисциплины «Проектно-исследовательская деятельность в обучении биологии» являются теоретической и методологической основой для изучения дисциплины: Организация состязательной деятельности одаренных детей и талантливой молодежи по биологии и Производственная практика (педагогическая) и Выполнение и защита выпускной квалификационной работы.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Материал курса служит основой общебиологической подготовки магистров, учит умению ориентироваться в проблемах смежных наук, дает фундаментальную подготовку по основным проблемам проектно-исследовательской деятельности в биологии.

Программа наряду с фундаментальными знаниями предполагает также усвоение магистрантами возможностей применения этих знаний в практической деятельности.

Программа практических занятий направлена на закрепление теоретического материала и выработке навыков организации проведения исследований по оценке состояния современной биологии.Программа составлена с учетом профессиональной ориентации магистров и необходимости овладения ими навыками научно-исследовательской работы.

Цель дисциплины - формирование у магистров систематизированных знаний в области проектно-исследовательской деятельности в биологии и применение полученных знаний и навыков в решении профессиональных задач.

Задачи изучения дисциплины:

- знакомство с методологическими достижениями и перспективными направлениями проектно-исследовательской деятельности в биологии;
- закрепление умений и навыков самостоятельной работы по реферированию научных статей на русском и иностранных языках;
- умение анализировать и сопоставлять результаты собственных научных исследований с литературными сведениями.

В результате освоения программы магистратуры обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине:

Компетенция и индикаторы ее достижения в дисциплине	Образовательные результаты дисциплины (этапы формирования дисциплины)		
	знает	умеет	владеет
ПК-3 Способен организовывать образовательную деятельность в процессе обучения предметной области с учетом возрастных, психолого-физиологических особенностей и образовательных потребностей обучающихся			

ПК 3.1. Знает способы создания условий формирования у обучающихся опыта самостоятельного решения познавательных, коммуникативных, нравственных проблем при изучении содержания биологических предметов, дисциплин; механизмы, ориентирующие процесс обучения биологии на построение смыслов учения	ОР-1 знает способы организации образовательной деятельности в процессе обучения биологии с учетом возрастных, психолого-физиологических особенностей и образовательных потребностей обучающихся		
ПК 3.2. Умеет: организовывать самостоятельную и совместную образовательную деятельность обучающихся по освоению учебного содержания на основе осмысления и применения знаний.		ОР-2 умеет организовывать самостоятельную и совместную образовательную деятельность обучающихся по освоению учебного содержания на основе осмысления и применения знаний.	
ПК 3.3. Владеет способами построения процесса обучения биологии на основе вовлечения обучающихся в деятельность по решению познавательных, коммуникативных, нравственных и других проблем.			ОР-3 Владеет способами построения процесса обучения биологии на основе вовлечения обучающихся в деятельность по решению познавательных, коммуникативных, нравственных и других проблем

2. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Номер семестра	Учебные занятия						Форма промежуточной аттестации
	Всего		Лекции, час	Практические занятия, час	Лабораторные занятия, час	Самостоят. работа, час	
	Трудоемк.						
	Зач. ед.	Часы					
2	2	72	2	16	-	54	зачёт
Итого:	2	72	2	16	-	54	зачет

3. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

3.1.Указание тем (разделов) и отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

Наименование раздела и тем	Количество часов по формам организации обучения			
	Лекц. занятия	Лаб. занятия	Практ. занятия	Самост. работа
Тема 1. Введение в исследовательскую деятельность	2		2	6
Тема 2. Основные понятия исследовательской деятельности			2	8
Тема 3. Методы научных исследований.			2	8
Тема 4. Проектная деятельность обучающихся			2	8
Тема 5. Организация этапов работы в процессе исследования.			6	16
Тема 6. Подготовка к защите учебно-исследовательской работы			2	8
ИТОГО:	2		16	54

3.2. Краткое описание содержания тем (разделов) дисциплины

Тема 1. Введение в исследовательскую деятельность. Исследовательская деятельность. Виды исследовательских работ. Виды исследовательских работ: доклад, тезисы, литературный обзор, реферат, проект, учебно- исследовательская работа, их характеристики. Основные региональные и всероссийские конференции и конкурсы школьников.

Тема 2. Основные понятия исследовательской деятельности.Основные понятия: тема, цель, задачи, гипотеза, объект исследования, предмет исследования, проблема, тезаурус, теория.

Тема 3. Методы научных исследований. Методы эмпирического исследования: наблюдение, сравнение, измерение, эксперимент. Методы, используемые как на эмпирическом, так и на теоретическом уровне исследования: анализ, синтез, моделирование, беседа, интервью, анкетирование, ранжирование. Математические методы. Специальные методы: картографический, исторический и др.

Тема 4. Проектная деятельность обучающихся. Учебный проект. Виды учебных проектов: информационный, исследовательский, практико-ориентированный, творческий, игровой и ролевой.

Тема 5. Организация этапов работы в процессе исследования.

1.Выбор темы. От проблемы к теме. Обоснование актуальности выбранной темы. Постановка цели, задач. Формулирование гипотезы. Определение объекта и предмета исследования. Составление рабочего плана.

2. Подбор и работа с информационными источниками. Виды информации: обзорная, реферативная, сигнальная, справочная. Источники информации: книги, периодические издания, кино-, аудио- и видеоматериалы, люди, электронный ресурсы. Методы поиска информации: работа с библиотечными каталогами, справочными материалами, книгами, периодическими изданиями и в Интернете. Сбор информации по проблеме исследования по разным источникам.

3. Оформление работы Структура учебно-исследовательской работы. Три основных раздела работы: введение, основная часть, заключение. Оформление титульного листа, оглавления, списка литературы. Введение: обоснование актуальности проблемы, новизны, практической значимости работы, формулирование цели, задач, объекта исследования, предмета исследования, гипотезы, методов исследования. Основная часть состоит из глав, содержащих обзор источников по проблеме исследования, описание этапов и процесса исследования. Каждая глава сопровождается выводами по главе. Заключение: перечисление результатов, полученных в ходе исследования, формулирование выводов. 2. Правила оформления учебно-исследовательской работы. Язык и стиль текста учебно-исследовательской работы. Общие правила оформления текста и требования к учебно-исследовательским работам. Стандарт оформления списка литература и др. источников.

Тема 6. Подготовка к защите учебно-исследовательской работы.

1. Подготовка доклада. Требования к докладу. Основные части выступления. Научный стиль речи. Речевые клише. Требования к презентации проектно-исследовательской работы.

По каждой теме дисциплины предполагается проведение аудиторных занятий и самостоятельная работа, т.е. чтение лекций, разработка реферативного сообщения, вопросы для контроля знаний. Предусматриваются также активные формы обучения, такие как, практические занятия.

Подготовка и проведение лекций, практических занятий должны предусматривать определенный порядок.

Для подготовки магистров к практическому занятию на предыдущем занятии преподаватель должен определить основные вопросы и проблемы, выносимые на обсуждение, рекомендовать дополнительную учебную и периодическую литературу, рассказать о порядке и методике его проведения. Методы проведения лабораторных занятий: работа в микрогруппах, коммуникации в Интернет, учебные дискуссии.

В конце каждого практического занятия преподаватель подводит итог, раскрывая теоретическое значение обсуждаемых проблем и оценивает работу, ответы и выступления студентов на занятии.

4. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Общий объем самостоятельной работы студентов по дисциплине включает аудиторную и внеаудиторную самостоятельную работу студентов в течение семестра.

Аудиторная самостоятельная работа осуществляется в форме выполнения тестовых заданий по дисциплине. Аудиторная самостоятельная работа обеспечена базой тестовых материалов, которая включает два варианта.

Внеаудиторная самостоятельная работа осуществляется в формах:
- подготовка к защите реферата;
- подготовки к защите индивидуальных лабораторных работ.

Темы рефератов.

1. Исследовательская деятельность обучающихся -
2. Проектная деятельность обучающихся
3. Развитие субъект-субъектных отношений при развитии исследовательской деятельности.
4. Современное понимание смысла исследовательской деятельности учащихся.
5. Отличие исследовательской деятельности от проектной и конструктивной.
6. Специфика реализации исследовательских задач в школе.
7. Обеспечение осуществления учебного проекта или исследования
8. Оценивание успешности обучающегося в выполнении проекта или исследования

Перечень учебно-методических изданий кафедры (университета) по вопросам организации самостоятельной работы обучающихся

1. Громова Е.М. Организация проектной деятельности: методические рекомендации — Ульяновск : ФГБОУ ВО «УлГПУ им. И.Н. Ульянова», 2017. — 17 с.
2. Морозова М.М., Морозова В.Н. «Метод проектов» как феномен современного образовательного процесса: монография. — Ульяновск :УлГПУ, 2014. — 171 с.
3. Ленгесова Н.А., Кузнецова М.Н. Учебно-методические рекомендации к дисциплине «Проектно-исследовательская деятельность в биологии»: для магистрантов направления 44.04.01 Педагогическое образование, направленность/профиль «Биологическое образование», очная форма обучения. – Ульяновск. УлГПУ им. И.Н. Ульянова. 2017. – 15 с.

5. Примерные оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Организация и проведение аттестации

ФГОС ВО в ориентирован преимущественно не на сообщение обучающемуся комплекса теоретических знаний, но на выработку у магистра компетенций – динамического набора знаний, умений, навыков и личностных качеств, которые позволят выпускнику стать конкурентоспособным на рынке труда и успешно профессионально реализовываться.

В процессе оценки магистров необходимо использование как традиционные, так и инновационные типы, виды и формы контроля. При этом постепенно традиционные средства совершенствуются в русле компетентностного подхода, а инновационные средства адаптированы для повсеместного применения в российской вузовской практике.

Цель проведения аттестации – проверка освоения образовательной программы дисциплины-практикума через сформированность образовательных результатов.

№ п/п	**СРЕДСТВА ОЦЕНИВАНИЯ,** используемые для текущего оценивания показателя формирования компетенции	Образовательные результаты дисциплины
1	**Оценочные средства для текущей аттестации** ОС-1. Практическая работа ОС-2. Реферат с презентацией ОС-3 Тест	ОР-1 знает способы организации образовательной деятельности в процессе обучения биологии с учетом возрастных, психолого-физиологических особенностей и образовательных потребностей обучающихся ОР-2умеет организовывать самостоятельную и совместную образовательную деятельность обучающихся по освоению учебного содержания на основе осмысления и применения знаний. ОР-3Владеет способами построения процесса обучения биологии на основе вовлечения обучающихся в деятельность по решению познавательных, коммуникативных, нравственных и других проблем.
2	**Оценочные средства для промежуточной аттестации** **зачет (экзамен)** ОС-4 Зачет в форме устного собеседования по вопросам	

Описание оценочных средств и необходимого оборудования (демонстрационного материала), а так же процедуры и критерии оценивания индикаторов достижения компетенций на различных этапах их формирования в процессе освоения образовательной программы представлены в Фонде оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине «Проектно-иседовательскаядеятельость в обучении биологии».

Материалы, используемые для текущего контроля успеваемости обучающихся по дисциплине

ОС-1 Практическая работа.

Тематика практических работ.

Практическое занятие 1. Виды исследовательских работ.

План:

1. Виды исследовательских работ: доклад, тезисы, литературный обзор, реферат, проект, учебно-исследовательская работа, их характеристики.

2. Основные региональные и всероссийские конференции и конкурсы школьников (см. Методические рекомендации «Особенности преподавания биологии в 2022-2023 учебном году в условиях обновленного ФГОС ООО»).

Практическая работа 2. Основные понятия исследовательской деятельности.

План:

1. Основные понятия: тема, цель, задачи, гипотеза, объект исследования, предмет исследования, проблема.

2. Структура введения исследовательской работы.

1. Актуальность темы исследования

2. Проблема, на решение которой направлено исследование

3. Объект и предмет исследования
4. Цель исследовательской работы
5. Задачи исследовательской работы
6. Гипотеза (предположение)
7. Основные этапы работы, организация
8. Методы исследования
9. Научная новизна исследования
10. Теоретическая значимость работы
11. Практическая значимость работы
12. Характеристика основных источников информации.

2. Актуальность темы исследования проекта.

3. Объект и предмет исследования.

Обычно название объекта исследования содержится в ответе на вопрос: что рассматривается?

Обычно название предмета исследования содержится в ответе на вопрос: что изучается?

4. Цель исследовательской работы.

Примеры формулировок цели исследовательской работы

5. Задачи исследовательской работы.

Пример записи задач исследовательской работы

Предложите тему и предмет исследования:

Тема проекта	**Объект исследования**	**Предмет исследования**	**Цель**	**Задачи**
	сосна обыкновенная			
	популяция стрижей			
	родник			
	озеро			
	исток реки Свияги			
	глаз			
	микроклимат учебных помещений			
	магнитное поле			

Практическое занятие 3. Методы научных исследований.

План:

1. Приводятся различные методы исследования.

Заполните таблицу:

№ п/п	Название проекта	Объект исследования (что рассматривается)	Предмет исследования (что изучается)	Цель	Задачи	Методы исследования
1	Влияние бытовой химии на здоровье людей					
2	Исследование содержания железа и меди в яблочных соках детского питания					
3	Адаптации пингвинов к условиям зоопарка					
4	Состояние сердечно-сосудистой системы школьников 9 класса					

5	Что скрывается в плитке шоколада?					
6	Изучение видового разнообразия первоцветов					
7	Вторая жизнь отходов					
8	Определение степени деградации паркового фитоценоза по состоянию древесных растений.					

Практическое занятие 4-6. Проектное обучение на уроках биологии и экологии.

План:

1. Познакомиться с материалами статьи Сушковой Т.В. «Использование проектной технологии в экологическом образовании учащихся» на сайте https://urok.1sept.ru/articles/678085

2. Изучить материалы и прослушать вебинар по проектной деятельности по экологии, представленные на сайте https://rosuchebnik.ru/material/proektnaya-deyatelnost-po-ekologii/

3. Разработать паспорт биологического или экологического проекта для учащихся 10-11 классов по плану.

ПАСПОРТ ПРОЕКТА

№ п/п	Информационные разделы паспорта	Описание разделов паспорта проекта
1.	Наименование образовательной организации (полное)	
2.	Название проекта	
3.	Автор(ы) проекта (ФИО участника(ов)) и исполнители проека	
4.	Руководитель (или куратор) проекта (ФИО и должность руководителя)	
5.	Актуальность проекта (описание проблемы)	
6.	Цель проекта (с определение целевых показателей)	
7.	Задачи проекта	
8.	Целевая группа, на которую направлен или на что направлен проект	
9.	География(место реализации) проекта	
10.	Взаимодействие с какими учреждениями и организациями необходимо для реализации проекта	
11.	Описание проекта (содержание и механизмы реализации)	
12.	Этапы (с датами) и механизмы реализации проекта	
13.	Ресурсное обеспечение реализации проекта и способы привлечения средств к реализации проекта	

Практическое занятие 7. Организация этапов работы в процессе исследования.

План:

1. Выбор темы. От проблемы к теме. Обоснование актуальности выбранной темы. Постановка цели, задач. Формулирование гипотезы. Определение объекта и предмета исследования. Составление рабочего плана.

2. Подбор и работа с информационными источниками. Виды информации: обзорная, реферативная, сигнальная, справочная. Источники информации: книги, периодические издания, кино-, аудио- и видеоматериалы, люди, электронный ресурсы. Методы поиска информации: работа с библиотечными каталогами, справочными материалами, книгами, 10 периодическими изданиями и в Интернете. Сбор информации по проблеме исследования по разным источникам.

3. Оформление работы Структура учебно-исследовательской работы. Три основных раздела работы: введение, основная часть, заключение. Оформление титульного листа, оглавления, списка литературы. Введение: обоснование актуальности проблемы, новизны, практической значимости работы, формулирование цели, задач, объекта исследования, предмета исследования, гипотезы, методов исследования. Основная часть состоит из глав, содержащих обзор источников по проблеме исследования, описание этапов и процесса исследования. Каждая глава сопровождается выводами по главе. Заключение: перечисление результатов, полученных в ходе исследования, формулирование выводов.

Правила оформления учебно-исследовательской работы. Язык и стиль текста учебно-исследовательской работы. Общие правила оформления текста и требования к учебно-исследовательским работам. Стандарт оформления списка литература и др. источников.

Практическая работа 8. Подготовка к защите учебно-исследовательской работы.

План:

1. Подготовка доклада. Требования к докладу.
2. Основные части выступления. Научный стиль речи. Речевые клише.
3. Требования к презентации проектно-исследовательской работы.

ОС-2. Реферат с презентацией

Примерная тематика рефератов с презентацией

1. Исследовательская деятельность обучающихся на уроках биологии.
2. Проектная деятельность обучающихся по биологии.
3. Развитие субъект-субъектных отношений при развитии исследовательской деятельности.
4. Современное понимание смысла исследовательской деятельности учащихся.
5. Отличие исследовательской деятельности от проектной и конструктивной.
6. Специфика реализации исследовательских задач в школе.
7. Обеспечение осуществления учебного проекта или исследования.
8. Оценивание успешности обучающегося в выполнении проекта или исследования.
9. Школьные проекты ботанической тематики.
10. Школьные проекты зоологической тематики.
11. Школьные проекты по анатомии и физиологии человека.
12. Школьные проекты экологической тематики.

ОС-3. Тест по дисциплине «Проектно-исследовательская деятельность в школьном курсе биологии»

1. Для исследования **не характерно**:

а) объективность в) точность
б) воспроизводимость г) практичность

2. Основной целью учебного исследования является:
а) получение новых знаний в) приобретение навыка исследования
б) умение работать с информацией г) умение презентации проекта

3. Расположите в правильной последовательности этапы работы над проектом по С.Т. Шацкому:
а) постановка вопроса
б)разрешение вопроса и проверка
в) предполагаемое решение вопроса – догадка, гипотеза
г) фиксирование результатов исследования в форме записи, рисунка, коллекции и т.п.
д) исследование догадки, гипотезы путем наблюдения, опыта, теоретического анализа

4. С.Т. Шацкий описал различные типы школьного исследования, согласно которым исследование, на основе наблюдений и опытов приводящее детей к раскрытию закономерностей явления относится к _____типу.
а) констатирующему в) обобщающему
б) умозаключающему г) творческому

5. К исследовательским умениям не относится:
а) презентация проекта в) постановка проблемы, выдвижение гипотез
б) сбор информации г) экспериментирование

6. Соотнесите к каждой группе соответствующие исследовательские умения.

ГРУППЫ УМЕНИЙ	Умения
1.Интеллектуальные.	а) анализ данных
2. Практические.	б) сбор информации
	в) экспериментирование
	г) выдвижение гипотез

7. «Самостоятельное выполнение действий, умение планировать и оценивать свою деятельность» относится к _____уровню исследовательских умений школьников.
а) репродуктивному в) рациональному
б) фрагментарному г) творческому

8. К основным видам научно-исследовательской деятельности учащихся относится:
а) информационно-реферативная работав) проектно-поисковая работа
б) экспериментально-исследовательская работаг) патентно-исследовательская работа

9. Отличие проектной и исследовательской деятельности заключается в том, что …
а) в исследовании результат неизвестен, а в проекте результат определяется заранее;
б) в исследовании используются и практические, и теоретические знания, а в проекте – только теоретические;
в) цель исследования – новые умения, а цель проекта – продукт;
г) исследование проводится только в лаборатории, а проект можно проводить в разных условиях.

10. Основными трудностями при проведении ботанических исследований являются:
а) выбор объекта исследования в) сезонность выполнения работы
б) длительным периодом роста растенийг) все варианты верны

11. К важным положительным факторампроектной деятельности **не относится:**
а) повышение мотивации учащихся при решении задач
б) использование ИКТ
в) формирование чувства ответственности
г) развитие творческих способностей

12. Какие из перечисленных требованийне относятся к организации проекта:
а) наличие значимой проблемы;

б) наличие гипотезы;
в) практическая (теоретическая, познавательная) значимость предполагаемых результатов;
г) самостоятельная деятельность учащихся.

13. К какой из групп проектов, согласно классификации по продолжительности, относится проект, рассчитанный на выполнение 4-6 уроков:

а) Мини-проект в) Недельный проект
б) Краткосрочный проект г) Годичный проект

14. Проекты учащихся 7-8 классов, согласно возрастной типологии проектов, относятся к группе:
а) «проект-проба» в) «дизайн-проект»
б) «проект, меняющий жизнь» г) все варианты верны

15. Портфолио проекта **не включает** в себя:
а) Паспорт проекта в) Промежуточные отчеты группы
б) Материалы к презентации (сценарий) г) все варианты верны

16. К главным признакам групповой проектной работы**не относится**:
а) проведение инструктажа по технике безопасности;
б) класс делится на группы для решения конкретных учебных задач;
в) каждая группа получает определенное задание и выполняет его сообща;
г) задания в группе выполняются таким способом, который позволяет активно участвовать каждому члену группы.

17. Самым значимым продуктом проектных работ по энтомологии является
а) мультимедийная презентация в) бланк-описания экосистемы
б) коллекция насекомыхг) все варианты верны

18. То, что будет взято учащимся для изучения, исследования и отвечает на вопрос: что рассматривается? является …
а) объектом исследования в) актуальностью исследования
б) предметом исследования г) целью исследования

19. К методам теоретического уровня, используемых в проектной деятельности, не относится:
а) изучение и обобщение в) моделирование
б) абстрагирование г) аксиоматика

20. В соответствии с ФГОС выделяют два уровня сформированности навыков проектной деятельности:
а) базовый и повышенный в) минимальный и максимальный
б) базовый и высокий г) минимальный и высокий

21. Вывод об уровне сформированности навыков проектной деятельности делается на основе оценки всей совокупности основных элементов проекта по каждому из четырёх критериев. К этим критериям **не относится**:
а) Самостоятельное приобретение знаний и решение проблем
б) Знание предмета
в) Регулятивные действия
г) Творческие способности

ОС-4 Зачет в форме устного собеседования по вопросам

Перечень вопросов к зачету

Примерный перечень вопросов к зачету

1. Проектно-исследовательская деятельность. Понятие и определение.
2. Виды исследовательских работ: доклад, тезисы, литературный обзор, реферат, проект, учебно-исследовательская работа, их характеристики.
3. Основные региональные и всероссийские конференции и конкурсы школьников.
4. Основные понятия исследовательской деятельности.

5. Методы научных исследований.
6. Методы эмпирического исследования: наблюдение, сравнение, измерение, эксперимент.
7. Методы, используемые как на эмпирическом, так и на теоретическом уровне исследования: анализ, синтез, моделирование, беседа, интервью, анкетирование, ранжирование.
8. Математические методы.
9. Специальные методы: картографический, исторический и др.
10. Проектная деятельность обучающихся.
11. Учебный проект. Виды учебных проектов: информационный, исследовательский, практико-ориентированный, творческий, игровой и ролевой.
12. Организация этапов работы в процессе исследования. Выбор темы.
13. Организация этапов работы в процессе исследования. Подбор и работа с информационными источниками.
14. Виды информации: обзорная, реферативная, сигнальная, справочная.
15. Источники информации: книги, периодические издания, кино-, аудио- и видеоматериалы, люди, электронный ресурсы.
16. Методы поиска информации: работа с библиотечными каталогами, справочными материалами, книгами, периодическими изданиями и в Интернете.
17. Сбор информации по проблеме исследования по разным источникам.
18. Структура учебно-исследовательской работы.
19. Основные разделы исследовательской работы.
20. Правила оформления учебно-исследовательской работы.

В конце изучения дисциплины подводятся итоги работы студентов на лекционных и практических занятиях путем суммирования заработанных баллов в течение семестра.

Критерии оценивания знаний обучающихся по дисциплине

Формирование балльно-рейтинговой оценки работы обучающихся

		Посещение лекций	Посещение практических занятий	Работа на практических занятиях	Зачёт
2 семестр	Разбалловка по видам работ	1 х 1=1 баллов	8 х 1=8 баллов	159 балла	32 балла
	Суммарный макс. балл	1 баллов max	9 баллов max	168 балла max	200 баллов max

Критерии оценивания работы обучающегося по итогам во2 семестре

	Баллы (2 ЗЕ)
«зачтено»	более 100
«не зачтено»	100 и менее

6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Успешное изучение курса требует от обучающихся посещения лекций, активной работы на практических занятиях, выполнения всех учебных заданий преподавателя, ознакомления с основной и дополнительной литературой.

Запись **лекции** – одна из форм активной самостоятельной работы обучающихся, требующая навыков и умения кратко, схематично, последовательно и логично фиксировать основные положения, выводы, обобщения, формулировки. В конце лекции

преподаватель оставляет время (5 минут) для того, чтобы обучающиеся имели возможность задать уточняющие вопросы по изучаемому материалу. Из-за недостаточного количества аудиторных часов некоторые темы не удается осветить в полном объеме, поэтому преподаватель, по своему усмотрению, некоторые вопросы выносит на самостоятельную работу студентов, рекомендуя ту или иную литературу. Кроме этого, для лучшего освоения материала и систематизации знаний по дисциплине, необходимо постоянно разбирать материалы лекций по конспектам и учебным пособиям. В случае необходимости обращаться к преподавателю за консультацией.

Подготовка к практическим занятиям.

При подготовке к практическим занятиям студент должен изучить теоретический материал по теме занятия (использовать конспект лекций, изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, при необходимости дополнить конспект, делая в нем соответствующие записи из литературных источников). В случае затруднений, возникающих при освоении теоретического материала, студенту следует обращаться за консультацией к преподавателю. Идя на консультацию, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения.

В начале практического занятия преподаватель знакомит студентов с темой, оглашает план проведения занятия, выдает задания. В течение отведенного времени на выполнение работы студент может обратиться к преподавателю за консультацией или разъяснениями. В конце занятия проводится прием выполненных заданий, собеседование со студентом.

Результаты выполнения практических зданий оцениваются в баллах, в соответствии с балльно-рейтинговой системой университета.

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, Интернет-ресурсов, необходимых для освоения дисциплины

Основная литература

1. Красносельский, С. А. Основы проектирования : учебное пособие / С. А. Красносельский. – Москва :Директ-Медиа, 2014. – 232 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=232828 – ISBN 978-5-4458-3828-9. – DOI 10.23681/232828 Текст : электронный

2. Околелов, О. П. Инновационная педагогика : учебное пособие / О.П. Околелов. — Москва :ИНФРА-М, 2022. — 167 с. — (Высшее образование:Магистратура). — DOI 10.12737/24344. - ISBN 978-5-16-012564-0. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1816812

Дополнительная литература

1. Карташова Н. С. Методика преподавания биологии : общая методика; учебно-методическое пособие для лабораторно-практических занятий и самостоятельной работы студентов / Н.С. Карташова; Е.В. Кулицкая. - М.|Берлин :Директ-Медиа, 2015. - 70 с. URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=277853

2. Теория и методика обучения биологии: учебные практики: Методика преподавания биологии: учебное пособие / А. В. Теремов, Р. А. Петросова, Н. В. Перелович, Л. А. Косорукова ; Московский педагогический государственный университет. – Москва : Московский педагогический государственный университет (МПГУ) : Прометей, 2012. – 160 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://znanium.com/catalog/product/526590

Интернет-ресурсы

–Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (5-9 кл.) http://www.МИНОБРНАУКИ/документы/908

–Школьная лига РОСНАНО http://www.http://schoolnano.ru/

–Всероссийский конкурс научных работ школьников "Юниор"http://www.mephi.ru/schoolkids/olimpiads/junior/

–Конкурс исследовательских и проектных работ школьников «Высший пилотаж» http://www.olymp.hse.ru/projects/

–сайт конкурса «Ученые Будущего »http://www.intel.festivalnauki.ru

–Интернет-журнал «Эйдос»http://www.eidos.ru/journal/

Лист согласования рабочей программы
учебной дисциплины (практики)

Направление подготовки: 44.04.01 Педагогическое образование
Профиль: Биологическое образование
Рабочая программа Проектно-исследовательская деятельность в обучении биологии
Составитель: Е.Ю. Истомина – Ульяновск: УлГПУ, 2023.

Программа составлена с учетом федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование, утверждённого Министерством образования и науки Российской Федерации, и в соответствии с учебным планом.

Составители _____ Е.Ю. Истомина
(подпись)

Рабочая программа учебной дисциплины (практики) одобрена на заседании кафедры биологии и химии 5 мая 2023 г., протокол № 10

Заведующий кафедрой
_____ Н.А. Ленгесова _____
личная подпись *расшифровка подписи* *дата*

Рабочая программа учебной дисциплины (практики) согласована с библиотекой

Сотрудник библиотеки
_____ Ю.Б. Марсакова _____
личная подпись *расшифровка подписи* *дата*

Программа рассмотрена и одобрена на заседании ученого совета естественно-географического факультета 31 мая 2023 г., протокол № 6

Председатель ученого совета естественно-географического факультета
_____ Д.А. Фролов _____
личная подпись *расшифровка подписи* *дата*