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

ЛАБОРАТОРНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ НА УРОКАХ 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: Корепов М.В., 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 «Лабораторно-практическая деятельность на уроках биологии» относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношениймодуля «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», очной формы обучения.

Результаты изучения дисциплины «Лабораторно-практическая деятельность на уроках биологии» являются теоретической и методологической основой для изучения дисциплины: Современные проблемы науки и образования (часть 2), Организация внеурочной деятельности в обучении биологии, Актуальные вопросы образования, Конструирование методических систем, Современные проблемы биологического образования,Современные биологические методы исследования,Компьютерные и суперкомпьютерные технологии в образовании, Формирование образовательной среды развития одаренных детей и талантливой молодежи и др.

Результаты изучения дисциплины являются основой для изучения дисциплин и прохождения практик: учебная практика (научно-исследовательская работа), производственная практика (педагогическая), производственная практика (научно-исследовательская работа) и др.

1. Перечень планируемых результатов обучения (образовательных результатов) по дисциплине

Целью освоения дисциплины «Лабораторно-практическая деятельность на уроках биологии» является: формирование методической основы для работы в учреждениях среднего образования, подготовка профессионально-грамотного и компетентного специалиста – учителя биологии, который должен уметь осуществлять процесс обучения учащихся общеобразовательных учреждений с ориентацией на цели и задачи обучения, воспитания и развития личности каждого обучаемого с учетом специфики предмета биологии, в соответствии с требованиями государственных образовательных стандартов общего образования по биологии, обязательного минимума содержания общего биологического образования и выбранной вариативной авторской образовательной программы школьного курса биологии.

Задачей освоения дисциплины является формирование у студентов магистратурыобщего представления о системе биологического образования школьников, содержании и принципах построения школьных программ; о современных требованиях к методам обучения биологии, формам организации учебно-воспитательного процесса, оборудованию и материальной базе для успешной лабораторно-практической деятельности учителя биологии.

В результате освоения программы магистратуры обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине «Лабораторно-практическая деятельность на уроках биологии» (в таблице представлено соотнесение образовательных результатов обучения по дисциплине с индикаторами достижения компетенций):

Компетенция и индикаторы ее достижения в дисциплине	Образовательные результаты дисциплины (этапы формирования дисциплины)		
	Знает	Умеет	Владеет
ПК 2. Способность проектировать и реализовывать учебные программы дисциплин (модулей) предметной области для образовательных организаций разных уровней образования.			

ПК 2.1. Знает: содержание основных нормативных документов, регламентирующих биологическое образование на разных уровнях; структуру учебных и рабочих программ и требования к их проектированию и реализации; виды учебно-методического обеспечения современного процесса обучения биологии.	ОР-1 Знает: содержание основных нормативных документов, регламентирующих биологическое образование на разных уровнях; структуру учебных и рабочих программ и требования к их проектированию и реализации; виды учебно-методического обеспечения современного процесса обучения биологии.		
ПК 2.2. Умеет: проектировать учебные программы дисциплин (модулей), в т.ч. элективных дисциплин; рабочие программы по биологии; проектировать отдельные структурные компоненты учебной программы: формулировать цели и образовательные результаты освоения программ; производить отбор содержания, давать обоснование формам, методам, средствам обучения биологии и выбору соответствующих технологий обучения на разных уровнях образования.		ОР-2 проектировать учебные программы дисциплин; рабочие программы по биологии; проектировать отдельные структурные компоненты учебной программы: формулировать цели и образовательные результаты освоения программ, проводить отбор, анализ учебного материала, формы организации учебной деятельности, методов, средства обучения.	

ПК-3. Способность 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-3 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.		

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					
1	3	108	4	20	-	84	Зачет
Итого:	3	108	4	20	-	84	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

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество аудиторных часов		
		Лекции	Практические занятия	Самост. работа
1.	Лабораторные и практические работы в школьном курсе биологии, их роль.	2	2	10
2.	Методы биологических исследований в школьном курсе биологии		2	10
3.	Объекты биологических исследований в школьном курсе биологии		2	7
4.	Особенности организации урока с использованием лабораторного практикума. Отличие лабораторных работ от практических	2	2	10
5.	Объекты наблюдения на уроке биологии		2	7
6.	Биологический эксперимент на уроке		4	10
7.	Практические работы на уроке биологии		2	10
8.	Экскурсия, как метод познания природы.Пришкольный участок		2	10
9.	Применение виртуальных интерактивных лабораторных работ на уроках биологии.		2	10
Итого:		4	20	84

3.2. Краткое описание содержания тем (разделов) дисциплины

Краткое содержание курса (1 семестр)

1. Лабораторные и практические работы в школьном курсе биологии, их роль.Практическая часть программы по биологии в процессе изучения биологии с V по XI класс.Практические методы исследования биологических объектов.

Интерактивная форма:Работа с Интернет-источниками.

2. Методы биологических исследований в школьном курсе биологии.Методы биологических исследований: наблюдение, эксперимент, постановка опыта, моделирование.Наблюдение и опыт как базовые методы биологических исследований.

Интерактивная форма:Работа с Интернет-источниками.

3. Объекты биологических исследований в школьном курсе биологии.Основные объекты биологических наблюдений в школьном курсе биологии. Живой уголок в кабинете биологии.

Интерактивная форма:Работа с Интернет-источниками.

4. Особенности организации урока с использованием лабораторного практикума. Отличие лабораторных работ от практических.Особенности уроков с лабораторным практикумом. Отличие лабораторных работ от практических. Методические указания по проведению работ основных разделов биологии.

Интерактивная форма:Работа с Интернет-источниками.

5.Объекты наблюдения на уроке биологии.Типичные и нетипичные объекты изучения на уроках биологии.

Интерактивная форма:Работа с Интернет-источниками.

6. Биологический эксперимент на уроке.Постановка школьного эксперимента в зависимости от типа урока, целей и задач.

Интерактивная форма: исследовательская игра «Биологический эксперимент».

7. Практические работы на уроке биологии.Характеристика, тематика.Практические исследования на уроке биологии.

Интерактивная форма:Работа с Интернет-источниками.

8. Экскурсия, как метод познания природы.Пришкольный участок.Роль и значение экскурсионных выездов при изучении природных объектов. Значение экскурсии. Варианты школьных экскурсий в Ульяновской области.Значение прикольного участка при изучении биологии и естествознания.

Интерактивная форма:Работа с Интернет-источниками.

9. Применение виртуальных интерактивных лабораторных работ на уроках биологии.Лабораторно-практическая деятельность учащихся на уроках биологиив свете современных технологий.

Интерактивная форма: проведение лабораторно-практического урока.

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

Самостоятельная работа студентов магистратуры является особой формой организации учебного процесса, представляющая собой планируемую, познавательно, организационно и методически направляемую деятельность студентов, ориентированную на достижение конкретного результата, осуществляемую без прямой помощи преподавателя. Самостоятельная работа студентов является составной частью учебной работы и имеет целью закрепление и углубление полученных знаний и навыков, поиск и приобретение новых знаний, а также выполнение учебных заданий, подготовку к предстоящим занятиям и экзамену. Она предусматривает, как правило, разработку рефератов, написание докладов, выполнение творческих, индивидуальных заданий в соответствии с учебной программой (тематическим планом изучения дисциплины). Тема для такого выступления может быть предложена преподавателем или избрана самим студентом, но материал выступления не должен дублировать лекционный материал. Реферативный материал служит дополнительной информацией для работы на практических занятиях. Основная цель данного вида работы состоит в обучении студентов методам самостоятельной работы с учебным материалом. Для полноты усвоения тем, вынесенных в практические занятия, требуется работа с первоисточниками. Курс предусматривает самостоятельную работу студентов со специальной литературой. Следует отметить, что самостоятельная работа студентов результативна лишь тогда, когда она выполняется систематически, планомерно и целенаправленно.

Задания для самостоятельной работы предусматривают использование необходимых терминов и понятий по проблематике курса. Они нацеливают на

практическую работу по применению изучаемого материала, поиск библиографического материала и электронных источников информации, иллюстративных материалов. Задания по самостоятельной работе даются по темам, которые требуют дополнительной проработки.

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, задач, письменных проверочных работ по дисциплине. Аудиторная самостоятельная работа обеспечена базой тестовых материалов, задач по разделам дисциплины.

Внеаудиторная самостоятельная работа осуществляется в формах:
- подготовки к устным докладам (мини-выступлениям);
- подготовка к защите реферата;
- подготовка к защите индивидуальных практических работ.

Темы рефератов (задания для контрольной работы 1 семестр)

1. Особенности базового, профильного и углубленного курсов обучения биологии.
2. Содержание курса биологии и действующие авторские программы.
3. Лабораторное оборудование кабинета биологии.
4. Лабораторно-практическая тематика в школьном курсе биологии.
5. Структура учебных и рабочих программ и требования к их проектированию.
6. Объекты биологических исследований в школьном курсе биологии
7. Объекты наблюдения на уроке биологии
8. Практические работы на уроке биологии
9. Методика развития познавательного интереса школьников по биологиии.
10. Взаимосвязь между внеурочной работой школьников и их учебной деятельностью на уроке.
11. Оценивание работ биологического практикума.
12. Требования безопасности при выполнении лабораторно-практических работ.

Для самостоятельной подготовки к занятиям по дисциплине рекомендуется использовать учебно-методические материалы:

Кузнецова М.Н. Современный урок биологии: методическое пособие для обучающихся по программе магистратуры направления подготовки 44.04.01 «Педагогическое образование», направленность (профиль) образовательной программы Биологическое образование. – Ульяновск: ФГБОУ ВО «УлГПУ им. И.Н. Ульянова», 2017 – 35 с.

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

Организация и проведение аттестации студента

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

В процессе оценки студентов необходимо используются 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.

Промежуточная аттестация осуществляется в конце семестра и завершает изучение дисциплины; помогает оценить крупные совокупности знаний и умений, формирование определенных компетенций.

Оценочными средствами текущего оценивания являются: доклад, тесты по теоретическим вопросам дисциплины, защита практических работ и т.п. Контроль усвоения материала ведется регулярно в течение всего семестра на практических (семинарских, лабораторных) занятиях.

№ п/п	**СРЕДСТВА ОЦЕНИВАНИЯ,** используемые для текущего оценивания показателя формирования компетенции	Образовательные результаты дисциплины
1. 2. 3.	**Оценочные средства для текущей аттестации** ОС-1Тестирование ОС-2. Выступление с рефератами ОС-3 Кейс «Биологический эксперимент» ОС-4 Разработка и защита лабораторно-практического урока	ОР-1Знает: содержание основных нормативных документов, регламентирующих биологическое образование на разных уровнях; структуру учебных и рабочих программ и требования к их проектированию и реализации; виды учебно-методического обеспечения современного процесса обучения биологии. ОР-2Умеет проектировать учебные программы дисциплин; рабочие программы по биологии; проектировать отдельные структурные компоненты учебной программы: формулировать цели и образовательные результаты освоения программ, проводить отбор, анализ учебного материала, формы организации учебной деятельности, методов, средства обучения. ОР-3Знает 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.
4.	**Оценочные средства для промежуточной аттестации** **зачет (экзамен)** ОС-5 Зачёт 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 «Лабораторно-практическая деятельность на уроках биологии».

Материалы, используемые для текущего контроля успеваемости обучающихся по дисциплине

Материалы для организации текущей аттестации представлены в п.5 программы.

Материалы, используемые для промежуточного контроля успеваемости обучающихся по дисциплине

ОС-1 Тестирование

1.Развивающие задачи преследуют…
A) развитие понятий;
B) развитие познавательных способностей учащихся;
C) обучение основных положений, закономерностей;
D) воспитание самостоятельности;
E) воспитание развитой личности.
2.Развитие наблюдательности у школьников – это элемент…
A) обучения;
B) образовательной задачи обучения;
C) развивающей задачи;
D) воспитательной задачи;
E) воспитательного процесса.
3.Развитие логического мышления иначе можно назвать…
A) абстрактным;
B) наглядно-образным;
C) наглядным;
D) образным;
E) позитивным.
4.Какой тип речи должен развивать учитель у школьников на уроках «Биологии»?
A) разговорный;
B) для общения;
C) монологический;
D) биологический;
E) общенародный.
5.Наиболее тесно связано развитие речи учащихся с…
A) наблюдательность;
B) наглядное мышление;
C) образное мышление;
D) воображение;
E) логическое мышление.
6. Развитие произвольного внимания относится к…
A) обучению;
B) образовательной задаче;
C)развивающей задаче;
D) воспитательной задаче;
E) воспитательному процессу
7.Развитие творческих способностей учащихся относится к…
A) обучению;
B) образовательной задаче;
C) развивающей задаче;
D) воспитательной задаче;

E) воспитательному процессу
8.Формирование у школьников научного мировоззрения относится к…
A) обучению;
B) образовательной задаче;
C) развивающей задаче;
D) воспитательной задаче;
E) воспитательному процессу.
9.Эстетическое воспитание необходимо проводить в тесной связи с…
A) изучением внутреннего строения объектов;
B) изучением и общением с природой;
C) изучением астрономических знаний;
D) политическим положением Казахстана в мировом сообществе;
E) пониманием законов общества.
10.Эстетическое воспитание лучше всего проводить на уроках…
A) комбинированное;
B) обобщение;
C) изучение нового материала;
D) экскурсия
11.Задачи экологического воспитания преследуют следующий аспект…
A) формирование бережного и ответственного отношения к природной среде;
B) формирование бережного и ответственного отношения к своему организму;
C) формирование прочных знаний об объектах природы;
D) формирование научного мировоззрения;
E) формирование личности школьника.
12.Учителю необходимо формировать экологическое воспитание школьников следующим образом:
A) объясняя и показывая, что человек – часть природы, и без нее жизнь невозможна;
B) объясняя и показывая, что человек – хозяин природы и он влияет на нее;
C) объясняя законы и закономерности педагогического процесса;
D) объясняя законы природы;
E) объясняя и показывая, что человек – часть животного мира
13.Валеологическое воспитание предусматривает…
A) объяснение, показывание, что человек – часть природы;
B) объяснение законов физиологии человека;
C) развитие физической культуры, проведение профилактических мероприятий болезням, выполнение режима питания;
D) развитие логического мышления, воображения, восприятия учебного материала;
E) развитие физической культуры, туризма и спорта.
14.Трудовое воспитание школьников на уроках биологии обеспечивает…
A) единство теории и практики знаний;
B) политехническое обучение учащихся;
C) развитие современной школы;
D) единство теоретической и трудовой подготовки школьников;
E) выбор профессий.
15.Трудовое воспитание предусмотрено проводить на уроках…
A) обобщения;
B) изучения нового материала;
C) КВН;
D) практических занятий;
E) комбинированный.

ОС-5 Зачёт в форме устного собеседования по вопросам
Перечень вопросов к зачёту

1. Биология как учебный предмет современного общеобразовательного учреждения.Особенности базового, профильного и углубленного курсов обучения биологии.
2. Содержание курса биологии и лабораторно-практическая тематика.
3. Лабораторное оборудование кабинета биологии.
4. Требования к выбору методов преподавания.
5. Классификация уроков.
6. Интенсификация и оптимизация учебно-воспитательного процесса.
7. Объекты наблюдения на уроке биологии.
8. Живой уголок в кабинете биологии.
9. Активное обучение биологии. Применение методов активного обучения на уроках.
10. Система средств обучения биологии. Реальные средства обучения, приемы их заготовки и использования в лабораторных и практических работах на уроке биологии.
11. Общие представления о групповой работе на уроке.
12. Общие представления о индивидуальной работе на уроке.
13. Методика развития познавательного интереса школьников по биологииии.
14. Взаимосвязь между внеурочной работой школьников и их учебной деятельностью на уроке.
15. Форма организации практических и лабораторных работ.
16. Биологические экскурсии.
17. Требования к выполнению и оформлению лабораторных работ.
18. Оценивание работ биологического практикума.
19. Требования безопасности при выполнении лабораторно-практических работ.
20. На примере одной излабораторно-практических работ рассмотреть:планируемые результаты, проблемный вопрос, цель, оборудование, ход работы.

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

Критерии оценивания знаний студентов по дисциплине

Формирование балльно-рейтинговой оценки работы обучающихся

		Посещение лекций	Посещение практических занятий	Работа на практических занятиях	Зачет
1 семестр	Разбалловка по видам работ	2 х 1=2 балла	10 х 1=10 Баллов	224 балла	64 балла
	Суммарный макс. балл	2 балла max	12 баллов Max	236 баллов max	300 баллов max

Критерии оценивания работы обучающегося по итогам 1 семестра

	Баллы (3 ЗЕ)
«зачтено»	более 150
«не зачтено»	150 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.

Планы практических занятий

Практическое занятие № 1.Лабораторные и практические работы в школьном курсе биологии, их роль.

План:

1. Содержание курса биологии и лабораторно-практическая тематика.
2. Современные программы и учебники по биологии.
3. Практическая часть программы по биологии в процессе изучения биологии с V по XI класс.
4. Практические методы исследования биологических объектов.

Практическое занятие № 2.Методы биологических исследований в школьном курсе биологии.

План:

1. Методы биологических исследований: наблюдение, эксперимент, постановка опыта, моделирование.
2. Наблюдение и опыт как базовые методы биологических исследований.

Практическое занятие № 3.Объекты биологических исследований в школьном курсе биологии.

План:

1. Основные объекты биологических наблюдений в школьном курсе биологии.
2. Живой уголок в кабинете биологии.

Практическое занятие № 4.Особенности организации урока с использованием лабораторного практикума. Отличие лабораторных работ от практических..
План:
1. Особенности уроков с лабораторным практикумом.
2. Отличие лабораторных работ от практических.
3. Методические указания по проведению работ основных разделов биологии.

Практическое занятие № 5.Объекты наблюдения на уроке биологии.
План:
1. Типичные и нетипичные объекты изучения на уроках биологии.
2. Кейс «Биологический эксперимент»

Практическое занятие № 6, 7.Биологический эксперимент на уроке.
План:
1. Постановка школьного эксперимента в зависимости от типа урока, целей и задач.
2. Эксперименты из курса ботаники.
3. Эксперименты из курса зоологии.
4. Эксперименты из курса анатомии.
5. Эксперименты из курса общей биологии.

Практическое занятие № 8.Практические работы на уроке биологии.
План:
1. Характеристика, тематика практических работ.
2. Практические исследования на уроке биологии.

Практическое занятие № 9.Экскурсия, как метод познания природы. Пришкольный участок.
План:
1. Роль и значение экскурсионных выездов при изучении природных объектов.
2. Значение экскурсии.
3. Варианты школьных экскурсий в Ульяновской области.
4. Значение прикольного участка при изучении биологии и естествознания.

Практическое занятие № 10.Применение виртуальных интерактивных лабораторных работ на уроках биологии.
План:
1. Лабораторно-практическая деятельность учащихся на уроках биологии в свете современных технологий.
2. Защита лабораторно-практического урока с использованием возможностей материальной базы кабинета и пришкольного участка.

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

Основная литература

1. 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

2. Карташова, Н. С. Методика преподавания биологии: общая методика : учебно-методическое пособие / Н. С. Карташова, Е. В. Кулицкая ; Тульский государственный

педагогический университет им. Л. Н. Толстого. – 4-е изд., испр. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2015. – 70 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=277853

Дополнительная литература

1. Формирование и развитие универсальных учебных действий при обучении биологии : учебное пособие / Н. М. Горленко, Т. В. Голикова, И. А. Зорков, Т. Ф. Ушева. — Красноярск : КГПУ им. В.П. Астафьева, 2016. — 221 с. — ISBN 978-5-85981-995-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/184213

2. Петрова, Е. Б. Лабораторный практикум по естествознанию : учебное пособие / Е. Б. Петрова, М. В. Солодихина. - Москва : МПГУ, 2019. - 156 с. - ISBN 978-5-4263-0736-0. - Текст : электронный. -– Режим доступа: по подписке. URL: https://znanium.com/catalog/product/1316710.

3. Карташова, Н. С. Методика преподавания биологии: частные методики преподавания биологии : учебно-методическое пособие / Н. С. Карташова, Е. В. Кулицкая ; Тульский государственный педагогический университет им. Л. Н. Толстого. – 4-е изд., испр. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2015. – 99 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=277854

4. Фролов, С. В. Приборы, системы и комплексы медико-биологического назначения : учебное пособие : в 10 частях / С. В. Фролов, Т. А. Фролова ; Тамбовский государственный технический университет. – Тамбов : Тамбовский государственный технический университет (ТГТУ), 2015. – Часть 3. Лабораторное оборудование для биологии и медицины. – 82 с. : ил.,табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=444716

Интернет-ресурсы

1. Официальный сайт Министерства образования и науки Российской Федерации. http:// www.mon.gov.ru
2. Портал информационной поддержки Единого государственного экзамена. http:// www.ege.edu..ru
3. Российское образование. Федеральный портал. http://www.edu.ru/
4. Научно-педагогический журнал «Биология в школе». http://www.schoolpress/
5. Банк передового педагогического опыта - биология http://www.edu.yar.ru/russian/pedbank/sor_uch/biol/
6. Электронная экологическая библиотека. http://www.ecoline.ru/books/
7. Газета «Биология». http://bio.1september.ru/.

Лист согласования рабочей программы
учебной дисциплины (практики)

Направление подготовки: 44.04.01 Педагогическое образование
Профиль: Биологическое образование
Рабочая программа Лабораторно-практическая деятельность на уроках биологии
Составитель: М.В. Корепов – 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 _____ М.В. Корепов
(подпись)

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

Заведующий кафедрой
_____ Н.А. Ленгесова _____25.05.2023_____
личная подпись *расшифровка подписи* *дата*

Рабочая программа учебной дисциплины (практики) согласована с библиотекой

Сотрудник библиотеки
_____ Ю.Б. Марсакова _____05.05.2023_____
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 _____31.05.2023_____
личная подпись *расшифровка подписи* *дата*