Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Северо-Осетинский государственный университет имени Коста Левановича Хетагурова»

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по УР
_____ А.М. Дигурова
«30» 04 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Методика преподавания экологии»

Направление подготовки **05.03.06 Экология и природопользование**
(уровень бакалавриата)

Профиль **геоэкология**

Владикавказ 2020

Программа составлена в соответствии в соответствиис Федеральным государственным образовательным стандартом по направлению подготовки бакалавра 05.03.06 Экология и природопользование, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 998 от «11» августа 2016 года; учебным планом направления подготовки бакалавра 05.03.06 Экология и природопользование по профилю Геоэкология, утвержденным Ученым советом ФГБОУ ВО «СОГУ» от 30.04.2020 г., протокол № 9

Составитель:

К.б.н., доцент кафедры экологии и природопользования Бекмурзов А.Д.

Рабочая программа обсуждена и согласована на заседании кафедры экологии и природопользования ФГБОУ ВО «СОГУ»
Протокол № 8 от « 24 » марта 2020 г

Заведующий кафедрой _____А.Б. Лолаев

Одобрена Советом факультета географии и геоэкологии

Протокол № 8, от « 31 » марта 2020 г.

Председатель совета факультета _____Ф.М Хацаева

	Очная форма обучения	Заочная форма обучения
Курс	4	очная
Семестр	7	очная
Лекции	18	очная
Практические (семинарские) занятия	36	очная
Лабораторные занятия	-	очная
Консультации	-	очная
Итого аудиторных занятий	54	очная
Самостоятельная работа	18	очная
Курсовая работа		очная
Форма контроля		
экзамен		очная
Зачет	2	очная
Общее количество часов	72	очная

1. Структура и общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы (72 часа)

2. Цели освоения дисциплины является формирование у студентов целостного восприятия о совокупности элементов обучения и воспитания, базирующихся на общих педагогических и дидактических принципах.

Задачи дисциплины:

- изучить вопросы, единство содержания и методы преподавания;
- сформировать знания и умения всех элементов воспитывающего обучения;
- познать общее методическое положение преподавания экологических и биологических дисциплин в средней школе на основе современной дидактической теории;
- изучить методические приемы в процессе преподавания;
- рассмотреть формы организации учебного процесса;
- изучить действия и мастерство учителя при планировании учебного процесса;
- рассмотреть методы проверки и оценки знаний, умений и навыков учащихся.

3. Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата Б1.В.ДВ.13.01.

Важнейшее место занимает методика преподавания экологии и биологии в решении вопросов устойчивости биосферы в эпоху прогрессивного роста антропогенной 5 нагрузки на природные экосистемы. При изучении дисциплины «Методика преподавания экологии» студенты должны обладать базовым минимумом по дисциплинам «Общая биология», «Экология». Кроме того, студенты должны изучить курс по дисциплинам, где рассматриваются термины и понятия экологической опасности, законы и принципы природы, экологические риски и возможные пути их предотвращения, приобретается

умение применять свои знания на практике. Поэтому, соблюдая принцип преемственности, методика преподавания экологии вводится на 4 курсе очной формы обучения по направлению подготовки 05.03.06 – Экология и природопользование профиля «Геоэкология». Знания, полученные при изучении курса «Методика преподавания экологии», в будущем будут применяться при прохождении педагогической практики в средних школах, изучении последующих дисциплин экологического профиля.
Перечень знаний, умений, навыков в соответствии с ФГОС:

Знать:

1) содержание и структуру базового экологического образования;
2) дидактические принципы преподавания;
3) методы и формы обучения экологии;
4) основные принципы новых технологий обучения.

Уметь:

1) применять свои знания в осуществлении методической переработки биоэкологического материала;
2) планировать учебную работу;
3) организовать учебно-познавательную деятельность школьников;
4) воспитывать школьников средствами своего предмета;
5) хорошо ориентироваться в многообразии материалов, учебных и технических средств, наглядных пособий, учебно-методической литературы.

Владеть:

1) методикой проведения уроков, экскурсий, внеурочных занятий и внеклассных мероприятий по экологии;
2) традиционными и нетрадиционные приемами контроля знаний;
3) способностью к самообучению и саморазвитию, что необходимо для адаптации к постоянно изменяющемуся внешнему миру, для повышения квалификации и реализации себя в профессиональной деятельности.

4. Требования к результатам освоения дисциплины

Выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими виду (видам) профессиональной деятельности, на который (которые) ориентирована программа бакалавриата:

производственно-технологическая деятельность:

владением навыками преподавания в организациях, осуществляющих образовательную деятельность (ПК-21).

Перечень знаний, умений, навыков в соответствии с ФГОС:

Знать:

1) содержание и структуру базового экологического образования,
2) дидактические принципы преподавания;
3) методы и формы обучения экологии;
4) основные принципы новых технологий обучения.

Уметь:

1) применять свои знания в осуществлении методической переработки биоэкологического материала;

2) планировать учебную работу;

3) организовать учебно-познавательную деятельность школьников;

4) воспитывать школьников средствами своего предмета;

5) хорошо ориентироваться в многообразии материалов, учебных и технических средств, наглядных пособий, учебно-методической литературы.

Владеть:

1) методикой проведения уроков, экскурсий, внеурочных занятий и внеклассных мероприятий по экологии;

2) традиционными и нетрадиционные приемами контроля знаний;

3) способностью к самообучению и саморазвитию, что необходимо для адаптации к постоянно изменяющемуся внешнему миру, для повышения квалификации и реализации себя в профессиональной деятельности.

5. Содержание и учебно-методическая карта дисциплины

Номер недели	Наименование тем (вопросов), изучаемых по данной дисциплине	Занятия			Самостоятельная работа Студентов			Формы контроля	Количество баллов		литература
		л	пр		Содержание	Часы			**min**	**max**	
1,2	Теория и методика обучения экологии: ее место и значение в области педагогических наук	2	4		Требования к профессиональной деятельности педагога-эколога	2		Конспект			1,4
3,4	История экологического образования в российской школе .	2	4		Развитие экологического образования школьников во второй половине XX в .	2		Конспект			1, 3
5,6	Система экологического образования	2	4		Экологическое образование в общеобразовательной школе...	2		Конспект			1
7,8	Цели и содержание экологического образования в общеобразовательной школе	2	4		Содержание школьного курса экологии	2		Конспект			4
	Текущий контроль								**0**	**25**	
9	Формы обучения экологии	2	4		Выбор методов при обучении экологии	2		Конспект			1
	Рубежный контроль								**0**	**25**	
10, 11	Методы обучения экологии	2	4		Вербальные средства обучения экологии.	2		Конспект			2, 3

12, 13	Средства обучения экологии	2	4		Экологический отдел учебно-опытного участка .	2		Конспект			1
14, 15	Материальная база обучения экологии	2	4		Методика развития исследовательской деятельности в условиях внеклассной работы по экологии	2		Конспект			2
16								реферат			4
	Текущий контроль								**0**	**25**	
17	Методика формирования и развития знаний, умений, навыков в процессе обучения экологии	2	4		Технологии игрового обучения	2		Конспект			1
	Рубежный контроль								0	25	
	ИТОГО	18	36			18			0	100	

Все виды учебных занятий могут проводиться дистанционно, согласно локальным актам университета.

6 Образовательные технологии

Лекции, лекции-беседы, практические занятия, самостоятельная работа студентов.

Используются интерактивные методы обучения: творческие задания, разработка проектов, исследовательский метод обучения, круглые столы, диспуты, семинары.

№/п.	Тема	Вид занятия	Количество часов	Активные формы	Интерактивные формы
1	Принадлежность теории и методики обучения экологии к педагогическим наукам	Практическое	2		исследовательский метод обучения
2	Естественно-научное образование в начале XX в	Практическое	2	лекции-беседы	
3	Формальное и неформальное экологическое образование .	Практическое	2	практические занятия	
4	Содержание школьного курса экологи	Практическое	2		семинары
5	Планирование урока экологии	Практическое	2		Семинар в диалоговом режиме
6	Наглядные методы обучения экологии	Практическое	2	Лекции, лекции-беседы, практические занятия	
7	Средства новых информационных технологий (СНИТ) и технические средства обучения	Практическое	2		Семинар в диалоговом режиме

7. **Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы.** Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины.

Комплексное использование студентами Интернет-ресурсов, дистанционной аэрокосмической информации, картографических, статистических и литературных источников для составления ландшафтно-экологических характеристик регионов и научного обоснования рекомендаций по их хозяйственному использованию и экологической оптимизации ландшафтной среды.

Деловые и ролевые игры в процессе решения задач по территориальному ландшафтному планированию городских, промышленных, сельских, лесохозяйственных и рекреационных комплексов в различных природных и социально-экономических условиях.

Полевая академическая практика с целью ознакомления студентов с реальными объектами ландшафтных исследований и освоения полевых и лабораторных методов их изучения.

Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины.

Основные виды самостоятельной работы студентов - работа с литературными источниками, картографическими материалами, Интернет-ресурсами для более глубокого ознакомления с основными проблемами ландшафтоведения, ландшафтами разных регионов, решение ландшафтно-экологических задач. Результаты работы оформляются в письменном виде как рефераты и/ или заслушиваются как устные доклады с последующим обсуждением.

Темы рефератов:

Примерная тематика рефератов.

1. Виды обучения биологии.
2. Развитие у школьников интереса к биологии.
3. Проблемное обучение на уроках биологии.
4. Использование новых педагогических технологий в обучении биологии.
5. Наглядные самодельные пособия, их роль в обучении биологии.
6. Использование классной доски на уроках биологии.
7. Тетради учащихся по биологии, их роль в обучении биологии.
8. Формы и методы проверки и закрепления знаний, умений и навыков учащихся по биологии.
9. Медиаобразование в курсе биологии.
10. Анализ школьной программы по биологии (один из вариантов).
11. Анализ школьных учебников по (выбору).
12. Методика проведения активных видов уроков по биологии.
13. Внеклассная работа по биологии.
14. Нетрадиционные виды внеклассной работы по биологии.
15. Вопросы охраны природы в школьном курсе биологии. 16. Экологическое воспитание в курсе биологии.
17. Техника школьного эксперимента и методика его использования (раздел по выбору).
18. Модульное обучение в курсе биологии.

19. Краеведческая направленность в обучении биологии.
20. Самостоятельная работа учащихся в обучении биологии.
21. Использование научно-популярной литературы в преподавании биологии.
22. Комнатные растения как объект экологического воспитания.
23. Лекарственные растения как учебный объект.
24. Проблемы развивающего обучения биологии.
25. Методика проведения ботанических экскурсий в природу.
26. Эстетическое воспитание в курсе биологии.
27. Активизация познавательной деятельности учащихся на уроках биологии.
28. Методика изучения программной темы (по выбору).
29. Методика изучения санитарно-гигиенических понятий в курсе биологии.
30. Организация исследовательской работы учащихся по биологии в школе.
31. Межпредметные связи в курсе биологии.
32. Методика использования опорно-блочной системы в обучении биологии.
33. Анализ журнала “Биология в школе “ (за один год).
34. Биологическая олимпиада по биологии, организация и проведение.
35. Мультимедийное обучение в курсе биологии.
36. Пришкольный учебно-опытный участок, его роль в обучении биологии.
37. Кабинет биологии, требования к оборудованию и оформлению.
38. Предпрофильное и профильное обучение по биологии.
39. Проблемы отбора содержания современного биологического образования.
40. Проектное обучение в биологическом и экологическом содержании.

Методические рекомендации по написанию рефератов.

Темы рефератов соответствуют основным разделам курса «Основы природопользования».

Тема реферата выбирается из списка, предложенного преподавателем, в соответствии с темами рабочей программы по дисциплине. Допускается выбор свободной темы, но по согласованию с преподавателем и в рамках тем учебного плана по данной дисциплине.

Для написания реферата студенту необходимо ознакомиться, изучить и проанализировать по выбранной теме законодательные и нормативные документы, инструктивный материал, специализированную литературу, включая периодические публикации в журналах и газетах, сборники статей, монографии, учебники.

Реферат должен содержать план работы, включающий введение, логически связанный перечень вопросов позволяющих раскрыть выбранную тему и сформулировать полученные выводы, заключение, библиографический список.

Объём реферата должен составлять от 18 до 30 страниц машинописного текста. Работа должна быть выполнена на белой бумаге стандартного листа А4. Текст должен быть отпечатан на компьютере в текстовом редакторе MicrosoftWord и отвечать следующим требованиям: параметры полей страниц должны быть в пределах: верхнее и нижнее – по 20 мм, правое – 10 мм, левое – 30 мм, шрифт – TimesNewRomanCyr, размер шрифта – 14, межстрочный интервал – полуторный. Лента принтера – только чёрного цвета. Нумерация страниц в реферате должна быть сквозной, начиная со второй страницы. Номер проставляется арабскими цифрами посредине сверху каждой страницы.

Каждый пункт плана должен начинаться с новой страницы. Это же правило относится к другим основным структурным частям работы: введению, заключению,

библиографическому списку. Текстовая часть работы начинается с введения, которое не считается самостоятельным разделом, поэтому не имеет порядкового номера. Введение есть структурная часть работы, в которой аргументируется выбор конкретной темы, обозначается её актуальность, ставятся цели и задачи, которые предполагается решить. Введение по объёму может быть от одной до двух страниц. Текстовая часть работы завершается заключением, которое, как и введение не рассматривается в качестве самостоятельного раздела и тоже не имеет порядкового номера. Заключение может быть выполнено в объёме от одной до двух страниц и содержит основные выводы, к которым пришёл студент при выполнении реферата.

Библиографический список составляется на основе источников, которые были просмотрены и изучены студентом при написании реферата. Данный список отражает самостоятельную творческую работу студента, что позволяет судить о степени его подготовки и углублении в выбранную тематику. Чтобы избежать ошибок при описании какого-либо источника, необходимо тщательно сверить его со сведениями, которые содержатся в соответствующих выписках из каталогов и библиографических указателях. Вся использованная литература размещается в следующем порядке: законодательные акты, постановления, нормативные документы; вся остальная литература в алфавитном порядке; источники из сети

Методические указания по подготовке к семинарским и практическим занятиям.

Экологическое образование:

История экологического образования в российской школе. Экологические аспекты в истории методики преподавания естествознания. Естественно-научное образование в XX в. Развитие экологического образования школьников в начале XXI в. Система экологического образования. Непрерывное экологическое образование. Формальное и неформальное экологическое образование. Государственный общеобразовательный стандарт как ориентир для конструирования содержания среднего экологического образования. Два уровня стандартизации: федеральный /государственный/ и национально-региональный, отражающий особенности и проблемы отдельных территорий. Составные части стандарта: описание содержания 17 образования и требования к подготовке учеников в рамках указанного в стандартах объема содержания. Перспективы развития школьного экологического образования. Современные направления в совершенствовании содержания.

Дидактические принципы преподавания экологии:

Понятие учебной деятельности. Виды учебной деятельности. Специфика учебной деятельности в экологии. Самостоятельная работа как высшая форма учебной деятельности. Развитие общеучебных и специальных умений и навыков при обучении экологии. Умение как важный компонент содержания экологического образования в школе. Умения как способы деятельности. Воспитание в процессе обучения экологии. Система воспитания учащихся в курсе экологии. Формирование научной картины мира, гигиеническое воспитание, патриотическое и гражданское воспитание, нравственное воспитание, воспитание гуманизма, экологической культуры, бережного отношения к природе, памятникам природы. Экологическое воспитание учащихся: сущность и принципы. Трудовое воспитание, экономическое воспитание. Эстетическое воспитание. Воспитание творческой личности. Комплексный подход к воспитанию. Профессиональная ориентация при обучении экологии.

Методы и формы обучения экологии:

Понятие учебных методов. Система методов преподавания. Практические методы преподавания экологии. Техника работ по распознаванию, определению и сравнению природных объектов; организация наблюдений, опытов и экспериментов. Формы лабораторных работ, их место в уроке. Варианты проведения практических работ. Фенологические наблюдения. Методы мультимедийного обучения. Формы обучения экологии. Общая характеристика и система форм обучения. Экскурсии, их виды; место и значение в обучении. Требование к экскурсии. Методика проведения экскурсий в природу, музей. Домашняя работа в системе форм обучения. Виды работ: выполнение заданий с учебником и книгой, наблюдения за живыми объектами, составление коллекций и др. Оценка работы учителем. Практические занятия на учебно-опытном участке. Методика организации и проведения занятий с учащимися. Наблюдения и 18 практические работы на местности, в том числе на пришкольном участке, географической площадке, экологической тропе и др. Система практических работ на местности. Работа на местности по оборудованию экологической тропы. Учебные географические экскурсии на тропе, геоэкологические наблюдения, природоохранительная деятельность учащихся.

Современные технологии и средства в обучении экологии:

Средства обучения экологии. Значение средств обучения в учебно-воспитательном процессе. Система средств обучения. Основные средства обучения: реальные, знаковые, вербальные, их характеристика. Вспомогательные средства обучения: технические средства обучения, лабораторное оборудование, их характеристика. Информационные средства обучения. Наглядные пособия по экологии, их виды. Классификация и характеристика наглядных пособий. Подбор средств обучения к разделам курса.

Контрольно-оценочная деятельность и материальная база при обучении экологии:

Материальная база обучения экологии. Кабинет экологии, его организация и требования к оснащенности. Основные функции кабинета экологии. Уголок живой природы. Воспитательная роль живого уголка. Учебноопытный участок, его структура. Организация работы на пришкольном участке. Экологический отдел учебно-опытного участка.

8 Контроль знаний.
Бальная структура оценки

Форма контроля	**Мин. кол-во баллов**	**Макс. кол-во баллов**
Текущая оценка студента в течение 1-7 недели состоит из: • **Выполнения заданий на практических занятиях** **Активность на занятиях (устные ответы)** • **Выполнения домашних заданий (подготовка докладов)** •**Выполнение самостоятельных работ**	**0**	**25** **5** **5** **5** **10**
1-я рубежная письменная контрольная работа	**0**	**25**
Текущая оценка студента в течение 9-15 недели состоит из: • **Выполнения заданий на практических занятиях** **Активность на занятиях (устные ответы)** • **Выполнения домашних заданий (подготовка докладов)** •**Выполнение самостоятельных работ**	**0**	**25** **5** **5** **5** **10**
2-я рубежная письменная контрольная работа	**0**	**25**
Итого	**0**	**100**

ф-т Географии и геоэкологии

1 курс, направление бакалавриата «Экология и природопользование»
дисциплина «Методика преподавания экологии»
15 вопросов, 30 минут,2 балла

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля Рекомендуемая литература.

Основная:

1. *Андреева, Н. Д.* Теория и методика обучения экологии : учебник для вузов / Н. Д. Андреева, В. П. Соломин, Т. В. Васильева ; под редакцией Н. Д. Андреевой. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 190 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07764-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/452510 (дата обращения: 17.12.2020).
2. *Андреева, Н. Д.* Теория и методика обучения экологии : учебник для среднего профессионального образования / Н. Д. Андреева, В. П. Соломин, Т. В. Васильева ; под редакцией Н. Д. Андреевой. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 190 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08922-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/452652 (дата обращения: 17.12.2020).
3. *Сухоруков, В. Д.* Методика обучения географии : учебник и практикум для вузов / В. Д. Сухоруков, В. Г. Суслов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 365 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12439-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/447484 (дата обращения: 17.12.2020).

Дополнительная:

Таможняя, Е. А. Методика обучения географии : учебник и практикум для вузов / Е. А. Таможняя, М. С. Смирнова, И. В. Душина ; под общей редакцией Е. А. Таможней. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 321 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08129-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/450633 (дата обращения: 17.12.2020).

Программное обеспечение и Интернет – ресурсы:

Для подготовки к занятиям студентами должны использоваться новостные ресурсы Интернет, официальные сайты природоохранных учреждений, предприятий, муниципалитетов, в том числе:
1. http://b-energy.ru/
2. http://ecobez.narod.ru/organisations.html
3. http://www.biodiversity.ru/publications/csd/contents.html
4. www.consultant.ru

в) Интернет-ресурсы

Обеспечен доступ к современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам (библиотека СОГУ):
- библиотеке e-library,
- электронной библиотеке диссертаций РГБ,
- университетской библиотеке online;

собственным библиографическим базам данных:
- электронному каталогу,
- электронной картотеке газетно-журнальных статей,
- электронной картотеке авторефератов диссертаций и диссертаций.

10. Материально-техническое оснащение дисциплины:

Компьютерный класс, доступ к сети Интернет (во время самостоятельной работы), оргтехника, электронная база данных библиотеки СОГУ, лекционные аудитории; кабинет, оснащенный интерактивной доской, проектором.