

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Мурманский арктический государственный университет»
(ФГБОУ ВО «МАГУ»)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.О.03.09 Методика обучения биологии

(название дисциплины (модуля) в соответствии с учебным планом)

**основной профессиональной образовательной программы
по направлению подготовки**

**44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
направленность (профили) Биология. География**

(код и наименование направления подготовки
с указанием направленности (наименования магистерской программы))

высшее образование – бакалавриат

уровень профессионального образования: высшее образование – бакалавриат / высшее образование –
специалитет, магистратура / высшее образование – подготовка кадров высшей квалификации

бакалавр

квалификация

очная

форма обучения

2022

год набора

Составитель(и):

Крыштоп В.А.,
к.п.н., доцент, доцент каф. ЕН
Сагайдачная В.В.,
к.п.н., доцент каф. ЕН

Утверждено на заседании кафедры
естественных наук факультета МиЕН
(протокол № от .2022 г.)

Зав. кафедрой



Л. В. Милякова

1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) – овладение студентами необходимым и достаточным уровнем компетенций для решения задач в различных областях профессиональной, научной, культурной и бытовой сфер деятельности на основе изучения целей, содержания, структуры, особенностей проектирования и организации процесса обучения биологии школьников.

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В результате освоения модуля формируются следующие компетенции:

ОПК-5. Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении

ОПК-6. Способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями.

ОПК-7. Способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Компетенция	Индикаторы компетенций	Результаты обучения
ОПК-5. Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении	<p>ОПК-5.1. Осуществляет выбор содержания, методов, приемов организации контроля и оценки, в том числе ИКТ, в соответствии с установленными требованиями к образовательным результатам обучающихся.</p> <p>ОПК-5.2. Осуществляет контроль и оценку образовательных результатов на основе принципов объективности и достоверности.</p> <p>ОПК-5.3. Выявляет и корректирует трудности в обучении, разрабатывает предложения по совершенствованию образовательного процесса.</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – преподаваемый предмет в пределах требований федеральных государственных образовательных стандартов и основной общеобразовательной программы, его истории и места в мировой культуре и науке; – историю, теорию, закономерности и принципы построения и функционирования образовательных систем, роль и место образования в жизни личности и общества; – пути достижения образовательных результатов и способы оценки результатов обучения; – основы методики преподавания, основные принципы деятельностного подхода, виды и приемы современных педагогических технологий; – рабочую программу и методику обучения по предмету; – программы и учебники по преподаваемому предмету; – требования к оснащению и оборудованию учебных кабинетов и

<p>ОПК-6. Способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями</p>	<p>ОПК-6.1. Осуществляет отбор психолого-педагогических технологий (в том числе инклюзивных) и применяет их в профессиональной деятельности с учетом различного контингента обучающихся. ОПК-6.2. Применяет специальные технологии и методы, позволяющие проводить индивидуализацию обучения, развития, воспитания, формировать систему регуляции поведения и деятельности обучающихся.</p>	<p>подсобных помещений к ним, средства обучения и их дидактические возможности.</p> <ul style="list-style-type: none"> – перечень и возможности современных средств обучения – основные элементы педагогической технологии; – основы исследовательских умений и здоровьесбережения – методы и методические приемы формирования у учащихся интеллектуальных и исследовательских умений. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – планировать и осуществлять учебный процесс в соответствии с основной общеобразовательной программой; – разрабатывать рабочую программу по предмету, курсу на основе примерных основных общеобразовательных программ и обеспечивать ее выполнение; – использовать разнообразные формы, приемы, методы и средства обучения, в том числе по индивидуальным учебным планам, ускоренным курсам в рамках федеральных государственных образовательных стандартов основного общего образования и среднего общего образования.
<p>ОПК-7. Способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ</p>	<p>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.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – применять наиболее эффективные технологии в учебном процессе; – организовать экспериментальное исследование – осуществлять проектную и исследовательскую деятельность с учащимися в образовательном процессе; – применять современные методы и технологии формирования у учащихся интеллектуальных и исследовательских умений. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – владеть формами и методами обучения, в том числе выходящими за рамки учебных занятий – основами методики обучения предмету; – умением ставить четкие задачи при достижении целей образовательного процесса; – современными образовательными технологиями – навыками использования современных методов и средств в исследовательской деятельности обучающихся

3. УКАЗАНИЕ МЕСТА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.

Дисциплина (модуль) «Методика обучения биологии» относится к предметно методическому модулю обязательной части образовательной программы по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование, направленность (профили) Биология. География.

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единицы или 216 часов (из расчета 1 з.е. = 36 часов).

Курс	Семестр	Трудоемкость в з.е.	Общая трудоемкость	Контактная работа			Всего контактных часов	Из них в интерактивной	Кол-во часов на СРС		Кол-во часов на контроль	Форма контроля
				ЛК	ПР	ЛБ			Общее количество часов на СРС	Из них – на курсовую работу		
3	5	1	36	10	8	8	26	4	10	–	–	
3	6	1	36	10	8	8	26	4	10			
4	7	4	144	10	8	8	26	8	55	36	27	экзамен
ИТОГО		6	216	30	24	24	78	16	75	36	27	экзамен

В интерактивных формах часы используются в виде решения практических заданий, обсуждения и анализа учебной и методической литературы, посещение, проведение и анализ фрагментов уроков и внеклассных мероприятий по химии.

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ.

№ п/п	Наименование раздела, темы	Контактная			Всего контактных часов	Из них в интерактивной	Кол-во часов на СРС		Кол-во часов на контроль
		ЛК	ПР	ЛБ					
1	Методика обучения как педагогическая наука	2	2	-	4		4		
2	Содержание биологического образования и организация процесса обучения биологии	8	6	8	22	4	6		
	Итого за семестр	10	8	8	26	4	10		

3	Формы организации учебного процесса	4	4	4	12	2	4		
4	Методы обучения биологии	6	4	4	14	2	6		
	Итого за семестр	10	8	8	26	4	10		
5	Средства обучения биологии	6	4	4	14	4	35		
6	Материальная база обучения биологии	4	4	4	12	4	20		
	Курсовая работа							36	
	Экзамен								27
	Итого за семестр	10	8	8	26	8	55		
	Всего	30	24	24	78	16	163	36	27

Содержание дисциплины (модуля)

Тема 1. Методика обучения как педагогическая наука

История становления и развития методики обучения биологии

Принадлежность теории и методики обучения и воспитания биологии к педагогическим наукам. Место теории и методики обучения биологии в системе педагогических наук. Связь методики обучения биологии с педагогикой, психологией, биологией, экологией и другими научными дисциплинами. Функции биологического образования. Современные тенденции развития биологического образования.

Компоненты системы биологического образования: целевой, мотивационный, проектировочный, содержательный, процессуальный, управленческий, оценочно-результативный.

Становление естественнонаучного образования методики преподавания естествознания в конце XVIII века. Утилитарно-описательное, описательно-систематическое, биологическое, экологическое и эволюционное направления в развитии школьного естествознания. Становление и развитие биологического подхода в школьном естествознании: К.Ф. Рулье, К.М. Бэр, А.Я. Герд, В.В. Половцов, Д.Н. Кайгородов и др.

Развитие методики преподавания естествознания в школе в XIX веке. Развитие методики преподавания естествознания в советский период. Вклад ученых – Б.Е. Райкова, И.И. Полянского, К.П. Ягодковского, Б.В. Всесвятского, П.И. Боровицкого, Н.А. Рыкова, Н.М. Верзилина, В.М. Корсунской, И.Д. Зверева, И.Т. Суравегиной и др. в развитие теории и методики обучения и воспитания биологии в общеобразовательной и профессиональной школе.

Тенденции развития биологического образования во второй половине XX века. Современные проблемы теории и методики обучения и воспитания биологии. Перспективы развития теории и методики обучения и воспитания биологии в общеобразовательной и высшей школе.

Тема 2. Содержание биологического образования и организация процесса обучения биологии

Цели биологического образования.

Федеральный государственный стандарт общего образования. Структура, функции и особенности ФГОС ОО.

Структура и компоненты содержания биологического образования. Характеристика компонентов содержания и установление взаимосвязи между компонентами. Система биологических знаний: понятия, теории, законы, закономерности, факты. Система умений и навыков в структуре содержания биологического образования. Система общечеловеческих ценностей как компонент содержания биологического образования школьников.

Тема 3. Формы организации учебного процесса

Система форм обучения биологии. Урок как основная форма обучения биологии. Структура урока биологии. Функции урока. Типология урока биологии. Подготовка учителя к уроку по биологии.

Экскурсия как форма обучения биологии, ее признаки. Классификация экскурсий по биологии. Структура, цели и содержание экскурсий по биологии. Методика организации и проведения экскурсий в природу. Виртуальная экскурсия.

Внеклассная и внеурочная работа по биологии, ее виды. Характеристика разных видов внеклассной и внеурочной работы по биологии.

Функции контроля и оценки знаний обучающихся. Методы контроля и оценки. Контрольно-измерительные материалы. Тестовые технологии в обучении биологии. ЕГЭ и ОГЭ.

Тема 4. Методы обучения биологии

Методы обучения биологии, их критерии и признаки. Классификации методов. Развитие методов обучения в учебно-воспитательном процессе по биологии.

Тема 5. Средства обучения и материальная база обучения биологии

Современные средства обучения, применяемые в учебном процессе. Характеристика, структура.

Тема 6. Материальная база обучения биологии

Дидактические и методические требования к организации кабинета биологии, уголка живой природы, учебно-опытного участка.

6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, НЕОБХОДИМОГО ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ).

Основная литература

1. Андреева, Н. Д. Методика обучения биологии в современной школе : учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / Н. Д. Андреева, И. Ю. Азизова, Н. В. Малиновская ; под ред. Н. Д. Андреевой. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2020. — 300 с. — (Серия : Образовательный процесс). — ISBN 978-5-534-06387-5. — Режим доступа : www.ura.it.ru/book/37F4CD61-86B3-4AA1-9DAF-3DB82ABF0A0A .

2. Андреева, Н.Д. Методика обучения биологии. История становления и развития: учеб. пособие для академического бакалавриата / Н.Д. Андреева, Н.В. Малиновская, В.П. Соломин; под ред. Н.Д. Андреевой. — 2-е изд., испр. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2020. — 166 с. — (Серия : Образовательный процесс). — ISBN 978-5-534-08205-0. — Режим доступа: www.ura.it.ru/book/F804319D-4051-44CE-84BE-922534AF290E.

Дополнительная литература

3. Арбузова, Е. Н. Методика обучения биологии : учеб. пособие для бакалавриата и магистратуры / Е. Н. Арбузова. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2020. — 274 с. — (Серия : Образовательный процесс). — ISBN 978-5-534-06015-7. — Режим доступа: www.ura.it.ru/book/75757BA3-F0C5-42E9-8B4E-D0AC7F2BF167.

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В образовательном процессе используются:

- учебные аудитории для проведения учебных занятий, оснащенные оборудованием и/или его виртуальными аналогами и техническими средствами обучения: учебная мебель, ПК, оборудование для демонстрации презентаций, наглядные пособия;
- помещения для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду МАГУ.

7.1 ПЕРЕЧЕНЬ ЛИЦЕНЗИОННОГО И СВОБОДНО РАСПРОСТРАНЯЕМОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ:

- 7.1.1. Лицензионное программное обеспечение отечественного производства:
 - не используется
- 7.1.2. Лицензионное программное обеспечение зарубежного производства:
 - MS Office, Windows 10
- 7.1.3. Свободно распространяемое программное обеспечение отечественного производства:
 - DJVuReader
- 7.1.4. Свободно распространяемое программное обеспечение зарубежного производства:
 - Adobe Reader

7.2 ЭЛЕКТРОННО-БИБЛИОТЕЧНЫЕ СИСТЕМЫ:

ЭБС «Издательство Лань» [Электронный ресурс]: электронная библиотечная система / ООО «Издательство Лань». – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/>;

ЭБС «Электронная библиотечная система ЮРАЙТ» [Электронный ресурс]: электронная библиотечная система / ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ». – Режим доступа: <https://urait.ru/>;

ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [Электронный ресурс]: электронно-периодическое издание; программный комплекс для организации онлайн-доступа к лицензионным материалам / ООО «НексМедиа». – Режим доступа: <https://biblioclub.ru/>.

7.3 СОВРЕМЕННЫЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ БАЗЫ ДАННЫХ:

- Информационно-аналитическая система SCIENCE INDEX
- Электронная база данных Scopus
- Базы данных компании CLARIVATE ANALYTICS

7.4. ИНФОРМАЦИОННЫЕ СПРАВОЧНЫЕ СИСТЕМЫ:

– Справочно-правовая информационная система Консультант Плюс
<http://www.consultant.ru/>

– ООО «Современные медиа технологии в образовании и культуре»
<http://www.informio.ru/>

8. ИНЫЕ СВЕДЕНИЯ И МАТЕРИАЛЫ НА УСМОТРЕНИЕ ВЕДУЩЕЙ КАФЕДРЫ

Не предусмотрено.

9. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ ДЛЯ ЛИЦ С ОВЗ

Для обеспечения образования инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья реализация дисциплины может осуществляться в адаптированном виде, с учетом специфики освоения и дидактических требований, исходя из индивидуальных возможностей и по личному заявлению обучающегося.