

Компонент ОПОП 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

направленность (профили)

Химия. Биология

Б1.В.ДВ.05.01
шифр дисциплины

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

**Дисциплины
(модуля)**

Практикум по решению биологических задач

Разработчик (и):
Е.Г. Митина,
профессор кафедры БиБР,

д-р пед. наук, канд. биол. наук,
доцент

Утверждено на заседании кафедры
биологии и биоресурсов

протокол № 8 от 21.03.2024г.

Заведующий кафедрой БиБР



Кравец П.П.

**Мурманск
2024**

Пояснительная записка

Объем дисциплины 2 з.е.

1. Результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с индикаторами достижения компетенций, установленными образовательной программой

Компетенции	Индикаторы достижения компетенций	Результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-1. Способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач	ИД-1пк ₁ Знает структуру, состав и дидактические единицы предметной области (преподаваемого предмета). ИД-2пк ₁ Умеет осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО ИД-3пк ₁ Демонстрирует умение разрабатывать различные формы учебных занятий, применять методы, приемы и технологии обучения, в том числе информационные.	Знать: - структуру, состав и дидактические единицы предметной области - принципы классификации и типы биологических задач; генетическую символику; структуру и содержание биологических задач Уметь: - осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО разрабатывать различные формы учебных занятий, применять методы - использовать биологические задачи как средство изучения общих биологических закономерностей Владеть: - приемами и технологиями обучения, в том числе информационными - навыками составления, решения и применения биологических задач

2. Содержание дисциплины (модуля)

Тема 1. Реализация задачного подхода в школьном биологическом образовании.

Задачное структурирование образовательного материала по биологии. Типы школьных задач по биологии.

Тема 2. Методика решения и конструирования школьных задач по биологии.

Методика решения школьных задач по ботанике. Методика решения школьных задач по зоологии. Методика решения школьных задач по анатомии и физиологии человека. Методика решения школьных задач по общей биологии. Методика решения школьных задач по экологии. Конструирование задач по ботанике, зоологии, анатомии, физиологии человека, генетике, молекулярной биологии, экологии.

Тема 3. Методика решения школьных задач повышенного уровня сложности.

Методика решения олимпиадных биологических задач. Методика решения задач по биологии в КИМах ОГЭ. Методика решения задач по биологии в КИМах ЕГЭ.

3. Перечень учебно-методического обеспечения дисциплины (модуля)

- методические материалы для обучающихся по освоению дисциплины (модуля) представлены на официальном сайте МАУ в разделе «Информация по образовательным программам, в том числе адаптированным».

4. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)

Является отдельным компонентом образовательной программы, разработан в форме отдельного документа, включает в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения

дисциплины (модуля);

- задания текущего контроля;
- задания промежуточной аттестации;
- задания внутренней оценки качества образования.

5. Перечень основной и дополнительной учебной литературы (печатные издания, электронные учебные издания и (или) ресурсы электронно-библиотечных систем)

Основная литература:

Андреева, Н. Д. Методика обучения биологии в современной школе : учебник и практикум для вузов / Н. Д. Андреева, И. Ю. Азизова, Н. В. Малиновская ; под редакцией Н. Д. Андреевой. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 300 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-06387-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/538214>

Никишов, А. И. Методика обучения биологии в школе : учебное пособие для вузов / А. И. Никишов. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 193 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11011-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/541823>

Дополнительная литература:

Арбузова, Е. Н. Методика обучения биологии : учебное пособие для вузов / Е. Н. Арбузова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 274 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-06015-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/540494>

Арбузова, Е. Н. Инновационные технологии в преподавании биологии : учебное пособие для вузов / Е. Н. Арбузова, Р. В. Опарин. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 242 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13073-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/543501>

6. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1) Государственная система правовой информации - официальный интернет-портал правовой информации- URL: <http://pravo.gov.ru>

2) Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» - URL: <http://window.edu.ru>

3) Справочно-правовая система. Консультант Плюс - URL: <http://www.consultant.ru/>

4) Федеральный портал «Российское образование». URL: www.edu.ru

7. Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

1) *Офисный пакет Microsoft Office 2007*

2) *Система оптического распознавания текста ABBYY FineReader*

8. Обеспечение освоения дисциплины лиц с инвалидностью и ОВЗ

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля) представлено в приложении к ОПОП «Материально-технические условия реализации образовательной

программы» и включает:

- учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой бакалавриата/специалитета/магистратуры (выбрать), оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения;

- помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде МАУ;

Допускается/не допускается (выбрать) замена оборудования его виртуальными аналогами.

10. Распределение трудоемкости по видам учебной деятельности

Таблица 1 - Распределение трудоемкости

Вид учебной деятельности	Распределение трудоемкости дисциплины (модуля) по формам обучения			
	Очная			
	Семестр			Всего часов
	9			
Лекции	20			20
Практические занятия	20			20
Самостоятельная работа	32			32
Всего часов по дисциплине	72			72
Формы промежуточной аттестации и текущего контроля				
Зачет	+			

Перечень практических занятий по формам обучения¹

№ п\п	Темы практических занятий
1	2
Очная форма	
1	Задачное структурирование образовательного материала по биологии
2	Типы школьных задач по биологии
3	Методика решения и конструирование школьных задач по ботанике
4	Методика решения и конструирование школьных задач по зоологии
5	Методика решения и конструирование школьных задач по анатомии и физиологии человека
6	Методика решения и конструирование школьных задач по экологии
7	Методика решения и конструирование школьных задач по генетике
8	Методика решения и конструирование школьных задач по генетике
9	Методика решения и конструирование школьных задач по молекулярной биологии
10	Методика решения и конструирование школьных задач по молекулярной биологии