

МИНПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Волгоградский государственный социально-педагогический университет»
Институт естественнонаучного образования, физической культуры и
безопасности жизнедеятельности
Кафедра теории и методики биолого-химического образования и ландшафтной
архитектуры

«УТВЕРЖДАЮ»

Проректор по учебной работе

Ю. А. Жадаев

«30» мая 2022 г.

Методика обучения биологии

Программа учебной дисциплины

Направление 44.03.01 «Педагогическое образование»

Профиль «Биология»

заочная форма обучения

Волгоград
2022

Обсуждена на заседании кафедры теории и методики биолого-химического образования и ландшафтной архитектуры
«17» мая 2022 г., протокол № 9
Заведующий кафедрой Кондаурова Т.И.

Рассмотрена и одобрена на заседании учёного совета института естественнонаучного образования, физической культуры и безопасности жизнедеятельности
«23» мая 2022 г., протокол № 10

Председатель учёного совета Буруль Т.Н. «23» мая 2022 г.

Утверждена на заседании учёного совета ФГБОУ ВО «ВГСПУ»
«30» мая 2022 г., протокол № 13

Отметки о внесении изменений в программу:

Лист изменений № _____	_____	_____	_____
	(подпись)	(руководитель ОПОП)	(дата)
Лист изменений № _____	_____	_____	_____
	(подпись)	(руководитель ОПОП)	(дата)
Лист изменений № _____	_____	_____	_____
	(подпись)	(руководитель ОПОП)	(дата)

Разработчики:

Кондаурова Татьяна Ильинична, кандидат биологических наук, профессор кафедры теории и методики биолого-химического образования и ландшафтной архитектуры ФГБОУ ВО «ВГСПУ»,

Фетисова Наталья Евгеньевна кандидат педагогических наук, доцент кафедры теории и методики биолого-химического образования и ландшафтной архитектуры ФГБОУ ВО «ВГСПУ».

Программа дисциплины «Методика обучения биологии» соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 44.03.01 «Педагогическое образование» (утверждён приказом Министерства образования и науки РФ от 22 февраля 2018 г. N 121) и базовому учебному плану по направлению подготовки 44.03.01 «Педагогическое образование» (профиль «Биология»), утверждённому Учёным советом ФГБОУ ВО «ВГСПУ» (от 30 мая 2022 г., протокол № 13).

1. Цель освоения дисциплины

Формирование у будущих педагогов профессиональной готовности к решению задач обучения, воспитания и развития школьников в процессе обучения биологии в соответствии с требованиями ФГОС.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Методика обучения биологии» относится к базовой части блока дисциплин.

Для освоения дисциплины «Методика обучения биологии» обучающиеся используют знания, умения, способы деятельности и установки, сформированные в ходе изучения дисциплин «Введение в профессию», «Основы медицинских знаний», «Педагогика», «Психология», «Психология воспитательных практик», прохождения практики «Учебная (технологическая по психологии) практика».

Освоение данной дисциплины является необходимой основой для последующего изучения дисциплин «Образовательные технологии в процессе обучения биологии», «Решение профессиональных задач учителя биологии», «Профорientационная работа учителя биологии», «Экологическое образование», прохождения практик «Производственная (педагогическая вожатская) практика», «Производственная (педагогическая по биологии) практика».

3. Планируемые результаты обучения

В результате освоения дисциплины выпускник должен обладать следующими компетенциями:

- способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов (ОПК-3);
- способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний (ОПК-8);
- способен осуществлять целенаправленную воспитательную деятельность (ПК-2);
- способен организовывать образовательный процесс с использованием современных образовательных технологий, в том числе дистанционных (ПК-8);
- способен организовывать деятельность обучающихся, направленную на развитие интереса к учебному предмету в рамках урочной и внеурочной деятельности (ПК(Б)-10).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать

- систему биологического образования современной средней школы, содержание и принципы построения программ и учебников по биологии их возможности для организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности школьников в соответствии с ФГОС;
- средства, формы, методы обучения биологии, пути их отбора и использования для

достижения планируемых образовательных результатов, в том числе для формирования познавательного интереса к учебному предмету "Биология";

– особенности школьных курсов биологии и их возможности для организации учебной и воспитательной деятельности в соответствии с требованиями ФГОС;

уметь

– опираясь на специальные научные знания выявлять актуальные проблемы биологического образования, в т.ч. пути повышения качества российского естественнонаучного образования (по результатам анализа данных международных мониторинговых исследований);

– опираясь на специальные научные знания и особенности школьных курсов биологии, осуществлять отбор наиболее эффективных средств, методов, технологий обучения (в т.ч. современных образовательных технологий), воспитания и развития учащихся в соответствии с требованиями ФГОС;

– выявлять возможности школьных курсов биологии для осуществления целенаправленной воспитательной деятельности и формирования у учащихся интереса к учебному предмету "Биология";

владеть

– методикой формирования компонентов содержания биологического образования в соответствии с требованиями ФГОС;

– методикой изучения школьных курсов "Живой организм", "Человек и его здоровье", "Общая биология" в соответствии с образовательными результатами основного и среднего общего образования.

4. Объём дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры
		3л / 4з
Аудиторные занятия (всего)	32	16 / 16
В том числе:		
Лекции (Л)	12	6 / 6
Практические занятия (ПЗ)	–	– / –
Лабораторные работы (ЛР)	20	10 / 10
Самостоятельная работа	207	124 / 83
Контроль	13	4 / 9
Вид промежуточной аттестации		ЗЧ / ЭК, КРС
Общая трудоемкость	часы	252
	зачётные единицы	7
		144 / 108
		4 / 3

5. Содержание дисциплины

5.1. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела дисциплины
1	Общая методика обучения биологии	Предмет и задачи методики обучения биологии. История развития школьного естественнонаучного образования. Цели, содержание и структура школьного курса "Биология". Нормативные документы, регламентирующие требования к результатам обучения и организации курса "Биология" в школе с

		учетом приоритетов развития современного образования. Основные компоненты содержания биологического образования. Методы и формы организации обучения биологии. Контроль за достижениями учащихся в процессе обучения биологии. Средства обучения. Материальная база обучения биологии.
2	Частные методики	Особенности методики изучения ботаники, зоологии, анатомии и общей биологии. Цели и задачи курса, его структура и содержание, средства обучения по курсу, различные подходы к изучению основных вопросов курса (авторские линии программ и школьных учебников по предмету). Методы обучения и формы организации учебной познавательной деятельности. Способы формирования естественнонаучной грамотности школьников при обучении биологии. Изучение биологии на базовом и профильном уровне.
3		

5.2. Количество часов и виды учебных занятий по разделам дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекц.	Практ. зан.	Лаб. зан.	СРС	Всего
1	Общая методика обучения биологии	12	–	2	80	94
2	Частные методики	–	–	16	117	133
3	Сферум – цифровой сервис для образования	-	-	2	10	12

6. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

6.1. Основная литература

1. Пономарева, И. Н. Общая методика обучения биологии : учеб. пособие для студентов пед. вузов / И. Н. Пономарева, В. П. Соломин, Г. Д. Сидельникова ; под ред. И. Н. Пономаревой. - М. : Академия, 2003. - 266,[2] с. : рис., табл. - (Высшее образование). - Библиогр.: с. 264-265. - ISBN 5-7695-0948-1; 86 экз. : 147-51.

2. Кондаурова, Т. И. . Теория и методика обучения биологии: экологическое образование и воспитание [Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальности «Биология» / Т. И. Кондаурова, Н. Е. Фетисова ; под ред. Т. И. Кондауровой. - Электронные текстовые данные. - Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2019. - 142 с. - ISBN 978-5-4486-0657-1. - Режим доступа: Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/80538.html> - ЭБС IPRbooks..

3. Пономарева, И. Н. Методика обучения биологии [Текст] : учебник для студентов высш. проф. образования по направлению подгот. "Педагогическое образование" / И. Н. Пономарева, О. Г. Роговая, В. П. Соломин ; под ред. И. Н. Пономаревой. - М. : Академия , 2012. - 366, [2] с. : ил., табл. - (Высшее профессиональное образование. Педагогическое образование) (Бакалавриат). - Библиогр. : с. 357-359. - Слов. терминов : с. 360-364. - ISBN 978-5-7695-8822-8; 50 экз. : 666-60..

4. Кондаурова Т. И. Теория и методика обучения биологии (экологическое образование и воспитание) : учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по спец. "Биология" / Т. И. Кондаурова ; Волгогр..

5. Кондаурова, Т. И. Воспитание учащихся в обучении биологии [Электронный ресурс] : учебное пособие / Т. И. Кондаурова. - Текст : электронный. - Волгоград : Перемена, 2020. - Режим доступа: http://library.vspu.ru/libresources/ebs-test/detail.php?element_id=4118 - ЭБ ВГСПУ.

6.2. Дополнительная литература

1. Методика преподавания биологии [Текст] : учебник для студентов вузов, обучающихся по направлению "Биология" и специальности "Биология" / О. Н. Волкова [и др.] ; под ред. М. А. Якунчева. - М. : Издательский центр "Академия", 2008. - 313, [1] с. : табл. - (Высшее профессиональное образование. Естественные науки). - Библиогр.: с. 310-311. - ISBN 978-5-7695-5447-6; 3 экз. : 486-20..
2. Теория и методика обучения биологии. Учебные практики. Методика преподавания биологии [Электронный ресурс] : учебное пособие / А. В. Теремов [и др.] ; А. В. Теремов. - Москва : Прометей ; Московский педагогический государственный университет, 2012. - 160 с. - ISBN 978-5-7042-2356-6..
3. Теремов, А. В. Знаково-символическая система в обучении биологии [Электронный ресурс] : учебное пособие / А. В. Теремов ; Московский педагогический государственный университет (МПГУ). - Москва : Прометей, 2013. - 126 с. - ISBN 978-5-7042-2482-2. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/23986> - ЭБС IPRbooks..
4. Зарипова, Р. С. Методика обучения биологии [Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов учреждений высшего педагогического образования / Р. С. Зарипова, А. Р. Хасанова, С. Е. Балаян. - Лицензия: весь срок охраны авторского права. - Набережные Челны : Набережночелнинский государственный педагогический университет, 2015. - 94 с. - ISBN 978-5-98452-122-2. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/49922.html> - ЭБС IPRbooks.
5. Биология: 10 класс: базовый уровень: учебник/ Пасечник В.В., Каменский А.А., Рубцов А.М. и другие; под ред. В.В. Пасечник. – М.: Просвещение, 2024. – (Линия жизни)
6. Биология: 11 класс: базовый уровень: учебник/ Пасечник В.В., Каменский А.А., Рубцов А.М. и другие; под ред. В.В. Пасечник. – М.: Просвещение, 2024. – (Линия жизни)
7. Биология: 5 класс: базовый уровень: учебник/ Пасечник В.В., Суматохин С.В., Гапонюк З.Г. и другие; под редакцией Пасечника В.В.– М.: Просвещение, 2023. – (Линия жизни)
8. Биология: 6 класс: базовый уровень: учебник/ Пасечник В.В., Суматохин С.В., Гапонюк З.Г. и другие; под редакцией Пасечника В.В.– М.: Просвещение, 2023. – (Линия жизни)
9. Биология: 6 класс: базовый уровень: учебник/ Пасечник В.В., Суматохин С.В., Гапонюк З.Г., Швецов Г.Г.; под редакцией Пасечника В.В.– М.: Просвещение, 2023. – (Линия жизни)
10. Биология: 7 класс: базовый уровень: учебник/ Пасечник В.В., Суматохин С.В., Гапонюк З.Г., Швецов Г.Г.; под редакцией Пасечника В.В.– М.: Просвещение, 2023. – (Линия жизни)
11. Биология: 8 класс: базовый уровень: учебник/ Пасечник В.В., Суматохин С.В., Гапонюк З.Г.; под редакцией Пасечника В.В.– М.: Просвещение, 2023. – (Линия жизни)
12. Биология: 9 класс: базовый уровень: учебник/ Пасечник В.В., Каменский А.А., Швецов Г.Г., Гапонюк З.Г.; под редакцией Пасечника В.В.– М.: Просвещение, 2023.- (Линия жизни)
13. Биология: Биологические системы и процессы: 10 класс: углубленный уровень: учебник / Теремов А.В., Петросова Р.А. – М.: Мнемозина,2022
14. Биология: Биологические системы и процессы: 11 класс: углубленный уровень: учебник / Теремов А.В., Петросова Р.А. – М.: Мнемозина,2022

7. Ресурсы Интернета

Перечень ресурсов Интернета, необходимых для освоения дисциплины:

1. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU. URL: <http://elibrary.ru>.
2. Электронная библиотечная система IPRbooks. URL: <http://iprbookshop.ru>.
3. Официальный информационный портал ЕГЭ // <http://www.ege.edu.ru/>.
4. Издательский дом «Первое сентября» // <http://1september.ru>.
5. Портал «Единое содержание общего образования» (Конструктор рабочих программ): <https://edsoo.ru/>
6. Навигатор научно-методических разработок <https://apkpro.ru/navigator/>
7. Библиотека цифрового образовательного контента <https://urok.apkpro.ru/>
8. Портал ФГБНУ «Федеральный институт педагогических измерений» <https://fipi.ru>

8. Информационные технологии и программное обеспечение

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости):

1. Офисный пакет (Microsoft Office или Open Office).
2. Интернет-браузер Яндекс.

9. Материально-техническая база

Для проведения учебных занятий по дисциплине «Методика обучения биологии» необходимо следующее материально-техническое обеспечение:

1. Учебные аудитории для проведения лекционных и лабораторно-практических занятий, оснащенные учебно-лабораторной мебелью, оборудованием для проведения лабораторных работ, аудиторной (интерактивной) доской, стационарным или переносным комплексом мультимедийного презентационного оборудования.
2. Наборы раздаточного материала (гербарии, наборы микропрепаратов и т. д), учебно-методических комплектов по биологии для общеобразовательных школ рекомендованные (допущенные) Министерством ПРОСВЕЩЕНИЯ (программа, учебник, рабочие тетради, электронное приложение к учебнику (CD-ROM), методические рекомендации), таблиц, демонстрационного оборудования, моделей наглядных пособий, обеспечивающих реализацию демонстрационных опытов и тематических иллюстраций, определенных программой учебной дисциплины.
3. Аудитория для проведения самостоятельной работы студентов с доступом к сети Интернет.

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Дисциплина «Методика обучения биологии» относится к базовой части блока дисциплин. Программой дисциплины предусмотрено чтение лекций и проведение лабораторных работ. Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена, зачета.

Лекционные занятия направлены на формирование глубоких, систематизированных знаний по разделам дисциплины. В ходе лекций преподаватель раскрывает основные, наиболее сложные понятия дисциплины, а также связанные с ними теоретические и практические проблемы, даёт рекомендации по практическому освоению изучаемого материала. В целях качественного освоения лекционного материала обучающимся

рекомендуется составлять конспекты лекций, использовать эти конспекты при подготовке к практическим занятиям, промежуточной и итоговой аттестации.

Лабораторная работа представляет собой особый вид индивидуальных практических занятий обучающихся, в ходе которых используются теоретические знания на практике, применяются специальные технические средства, различные инструменты и оборудование. Такие работы призваны углубить профессиональные знания обучающихся, сформировать умения и навыки практической работы в соответствующей отрасли наук. В процессе лабораторной работы обучающийся изучает практическую реализацию тех или иных процессов, сопоставляет полученные результаты с положениями теории, осуществляет интерпретацию результатов работы, оценивает возможность применения полученных знаний на практике.

При подготовке к лабораторным работам следует внимательно ознакомиться с теоретическим материалом по изучаемым темам. Необходимым условием допуска к лабораторным работам, предполагающим использованием специального оборудования и материалов, является освоение правил безопасного поведения при проведении соответствующих работ. В ходе самой работы необходимо строго придерживаться плана работы, предложенного преподавателем, фиксировать промежуточные результаты работы для отчета по лабораторной работе.

Контроль за качеством обучения и ходом освоения дисциплины осуществляется на основе рейтинговой системы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов. Рейтинговая система предполагает 100-балльную оценку успеваемости студента по учебной дисциплине в течение семестра, 60 из которых отводится на текущий контроль, а 40 – на промежуточную аттестацию по дисциплине. Критериальная база рейтинговой оценки, типовые контрольные задания, а также методические материалы по их применению описаны в фонде оценочных средств по дисциплине, являющемся приложением к данной программе.

11. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы

Самостоятельная работа обучающихся является неотъемлемой частью процесса обучения в вузе. Правильная организация самостоятельной работы позволяет обучающимся развивать умения и навыки в усвоении и систематизации приобретаемых знаний, обеспечивает высокий уровень успеваемости в период обучения, способствует формированию навыков совершенствования профессионального мастерства.

Самостоятельная работа обучающихся во внеаудиторное время включает в себя подготовку к аудиторным занятиям, а также изучение отдельных тем, расширяющих и углубляющих представления обучающихся по разделам изучаемой дисциплины. Такая работа может предполагать проработку теоретического материала, работу с научной литературой, выполнение практических заданий, подготовку ко всем видам контрольных испытаний, выполнение творческих работ.

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине представлено в рабочей программе и включает в себя:

- рекомендуемую основную и дополнительную литературу;
- информационно-справочные и образовательные ресурсы Интернета;
- оценочные средства для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине.

Конкретные рекомендации по планированию и проведению самостоятельной работы по дисциплине «Методика обучения биологии» представлены в методических указаниях для обучающихся, а также в методических материалах фондов оценочных средств.

12. Фонд оценочных средств

Фонд оценочных средств, включающий перечень компетенций с указанием этапов их формирования, описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания, типовые контрольные задания и методические материалы является приложением к программе учебной дисциплины.