

Программа учебной дисциплины 5.14 «Методика обучения биологии»

1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины является приобретение обучающимися практических умений и основных профессиональных компетенций, необходимых учителям биологии для выполнения профессиональной деятельности в условиях реализации ФГОС основного и среднего (полного) общего образования по биологии.

2. Планируемые результаты освоения дисциплины

№ п/п	Компетенции	Знать	Уметь	Владеть
1.	ПК-2.1	Знать требования ФГОС ОО в части постановки воспитательных целей, проектирования воспитательной деятельности и методов ее реализации	Умеет отбирать учебный материал для организации воспитательной деятельности и методов ее реализации в соответствии с требованиями ФГОС ОО и спецификой обучения биологии	Владеет навыками постановки воспитательных целей, проектирования воспитательной деятельности и методов ее реализации в соответствии с требованиями ФГОС ОО и спецификой обучения биологии
2.	ПК-2.2	Знать способы организации и оценки различных видов внеурочной деятельности ребенка (учебной, игровой, трудовой, спортивной, художественной и т.д.), методы и формы организации коллективных творческих дел, экскурсий, походов, экспедиций и других мероприятий	Умеет отбирать учебный материал для организации и оценки различных видов внеурочной деятельности ребенка (учебной, игровой, трудовой, спортивной, художественной и т.д.), методы и формы организации коллективных творческих дел, экскурсий, походов, экспедиций и других мероприятий	Владеет навыками организации и оценки различных видов внеурочной деятельности ребенка (учебной, игровой, трудовой, спортивной, художественной и т.д.), методы и формы организации коллективных творческих дел, экскурсий, походов, экспедиций и других мероприятий
3.	ПК-2.3	Знать способы оказания	Уметь выбирать способы оказания	Владеть навыками оказания

		консультативной помощи родителям (законным представителям) обучающихся по вопросам воспитания, в том числе родителям детей с особыми образовательными потребностями	консультативной помощи родителям (законным представителям) обучающихся по вопросам воспитания, в том числе родителям детей с особыми образовательными потребностями	консультативной помощи родителям (законным представителям) обучающихся по вопросам воспитания, в том числе родителям детей с особыми образовательными потребностями
4.	ПК-3.1	Знать формы организации развивающей учебной деятельности (исследовательской, проектной, групповой и др.)	Уметь выбирать учебный материал по биологии для организации развивающей учебной деятельности (исследовательской, проектной, групповой и др.)	Владеть навыками интеграции учебного материала по биологии для организации развивающей учебной деятельности (исследовательской, проектной, групповой и др.)
5.	ПК-3.2	Знать особенности социокультурной среды региона	Уметь отбирать учебный материал для использования образовательного потенциала социокультурной среды региона в преподавании биологии в учебной и во внеурочной деятельности	Владеть навыками использования образовательного потенциала социокультурной среды региона в преподавании биологии в учебной и во внеурочной деятельности

3. Содержание дисциплины

№ п/п	Тема	Кол-во часов	Вид	Содержание
1	Предмет методики обучения биологии	1 час	Самост.	История развития методики обучения биологии в России. История формирования отечественной методики обучения биологии как науки
2	Цели, содержание и структура биологического образования	2 часа	Лекц.	Образовательная программа как основной методический документ, раскрывающий содержание образовательного стандарта
		1 час	Практ.	Рабочая программа по биологии
		3 часа	Самост.	Компоненты содержания биологического образования:

				система знаний о мире, способы деятельности (умения и навыки), опыт творческой деятельности, опыт эмоционально-ценностного отношения к миру. Социально-экологические аспекты биологического образования учащихся
3	Усвоение содержания школьной биологии	2 часа	Лекц.	Формирование предметных знаний и умений. Методика формирования основных систем знаний
		2 часа	Практ.	Личностные, предметные и метапредметные результаты обучения биологии. Формирование универсальных учебных действий: коммуникативные, регулятивные, личностные и познавательные
4	Технология обучения биологии	1 час	Лекц.	Технология обучения биологии в общеобразовательной школе. Классификация методов обучения биологии
		2 часа	Практ.	Педагогические технологии обучения биологии
		1 час	Самост.	Интерактивные технологии обучения
5	Средства обучения биологии	2 часа	Лекц.	Учебник биологии, атласы и определители - главные компоненты комплекса средств обучения.
		1 час	Практ.	Наглядные средства обучения и работа с ними. Методика работы с учебником и с тетрадью на печатной основе Методика применения электронных наглядных пособий и образовательных ресурсов. Разработка дидактических средств по биологии занимательного характера (кроссворды, упражнения, занимательные задания, квесты, презентации по темам и пр.)
		1 час	Самост.	Использование справочной, научно-популярной и художественной литературы в процессе обучения биологии.
6	Формы организации обучения биологии	2 часа	Лекц.	Требования к составлению рабочих программ. Урок биологии в аспекте требований ФГОС. Подготовка учителя к уроку
		1 час	Практ.	Технология дебатов. Формирование у учащихся умений проектной деятельности.
		4 часа	Самост.	Составление конспектов уроков с применением технологии дебатов.

				Изучение сезонных явлений в жизни растений и животных как средство развития познавательного интереса учащихся. Логический опорный конспект как средство графической наглядности. Технология конструирования и применения опорных логических конспектов (ЛОК) в системе уроков биологии.
7	Проверка и оценка результатов обучения.	4 часа	Лекц.	Характеристика и анализ основных видов проверки: формирующее и суммирующее оценивание
		2 часа	Практ.	Виды контроля знаний и умений учащихся по биологии
		4 часа	Самост.	Конструирование учебных заданий для текущего и итогового контроля знаний и умений учащихся по биологии
8	Внеучебная деятельность по биологии	3 часа	Самост.	Деятельность учителя и учащихся в кабинете биологии и учебно-опытном участке. Кабинет биологии и его роль в организации учебно-воспитательной и учебно-исследовательской работы. Учебно-опытный участок. Социально-значимая деятельность учащихся во внеклассной работе по биологии.
9	Использование современных информационных и коммуникационных технологий в учебном процессе	3 часа	Самост.	Цели и задачи использования информационных и коммуникационных технологий в образовании. Методические аспекты использования информационных и коммуникационных технологий в учебном процессе. Методы анализа и экспертизы для электронных программно-методических и технологических средств учебного назначения
10	Методика обучения биологии в отдельных курсах	3 часа	Практ.	Методика обучения биологии в разделе "Ботаника" Раздел «Животные» Цель и учебно-воспитательные задачи, содержание и современное построение структуры, анализ методического обеспечения раздела Методика обучения биологии в курсе "Человек". Анализ УМК. Методика обучения биологии в курсе "Общая биология". Анализ учебно-

			методического комплекса раздела "Общая биология».
	2 часа	Самост.	Подготовка проведения и проведение фенологических наблюдений. Подготовка плана проведения сезонных экскурсий по ботанике. Методики: демонстрации аудиовизуальных средств обучения, проведения виртуальной экскурсии на примере темы «Класс Млекопитающие». Внеурочная работа по разделу. Подготовка плана проведения сезонных экскурсий по зоологии.
	Итого:	46 часов	Экзамен

4. Формы аттестации и оценочные материалы

Форма аттестации – экзамен.

Вопросы и задания для экзамена

1. Биология как наука и как учебный предмет. Цели школьного биологического образования. Ожидаемые предметные результаты.
2. Основные компоненты содержания школьного биологического образования: знания, умения, опыт творческой деятельности, опыт эмоционально-ценностного отношения к миру.
3. Межпредметные и внутрипредметные связи в курсе биологии, их значение. Формирование научного мировоззрения в процессе обучения биологии.
4. Теория развития биологических понятий и классификация понятий. Этапы формирования биологических понятий.
5. Универсальные учебные действия на уроках биологии.
6. Классификация методов обучения биологии по характеру познавательной деятельности школьников.
7. Наблюдение. Его роль в изучении естествознания и развитии личности школьника.
8. Словесные методы, особенности их применения в процессе обучения биологии, их роль в развитии мышления учащихся.

9. Наглядные методы, особенности их применения в процессе обучения биологии, их роль в развитии мышления учащихся.

10. Практические методы. Этапы проведения практических работ. Значение практических работ в обучении биологии.

11. Современные технологии обучения биологии: технология деятельностного подхода

12. Современные технологии обучения биологии: технология проектов.

13. Современные технологии обучения биологии: Попперовские дебаты.

14. Учебник как средство обучения биологии. Дидактические требования к учебнику, его основные функции

15. Классификация средств обучения по биологии. Методика использования натуральной и изобразительной наглядности.

17. Урок, как основная форма обучения биологии. Современные требования к уроку биологии. Типология уроков биологии, их характеристика

18. Структура комбинированного урока. Урок-лекция, урок-семинар, урок-зачет, урок-конференция.

19. Разработка урока биологии в соответствии с ФГОС. Технологическая карта урока.

20. Домашняя работа по биологии, ее задачи, содержание, организация. Виды домашних работ: работа с учебником, работа с дополнительной литературой, домашние наблюдения и опыты по биологии.

21. Внеурочные формы организации обучения биологии: учебные экскурсии.

22. Формы и приемы контроля знаний на уроках биологии.

23. Анализ и самоанализ урока биологии

24. Методика изучения общей биологии в 10-11 классах.

25. Внеклассная работа по биологии: основные направления и формы организации.

26. Учебно-исследовательская деятельность на уроках биологии.

27. Кабинет биологии. Требования к организации и оформлению кабинета. Лабораторное оборудование и наглядные пособия в кабинете.

28. Учебно-опытный участок. Назначение участка. Планирование участка. Характеристика отделов участка.

29. Учебно-опытный участок. Виды работ на участке: коллекционирование, опытничество, наблюдения. Формы организации работы на участке: уроки, экскурсии, внеурочная и внеклассная работа.

30. Уголок живой природы. Требования к организации. Техника безопасности. Подбор растений и животных для содержания. Основные виды работ в уголке живой

Задания

1. Раскрыть предметные, метапредметные, личностные результаты на примере одной темы школьной биологии

2. Разработать фрагмент урока с использованием приема сравнения.

3. Разработать возможные варианты подведения школьников к осознанию цели обучения.

4. Разработать фрагмент урока с использованием приема планирования.

5. Разработать фрагмент урока с использованием приема моделирования

6. Разработать фрагмент урока с использованием приема классификации.

7. Разработать фрагмент урока с использованием ИКТ.

8. Разработать фрагмент урока с использованием групповой формы работы.

9. Разработать фрагмент урока с использованием индивидуальной работы.

10. Разработать фрагмент урока с использованием технологии модульного обучения.

11. Разработать фрагмент урока с использованием технологии критического мышления.

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

Основная литература:

1. Арбузова, Е.Н. Методика обучения биологии: учебное пособие для вузов / Е. Н. Арбузова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 274 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-06015-7. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/454988>

2. Никишов, А.И. Методика обучения биологии в школе: учебное пособие для вузов / А. И. Никишов. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 193 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11011-1. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/456319>

Дополнительная литература:

1. Арбузова, Е.Н. Теория и методика обучения биологии. Практикум. Схемы и таблицы: учебное пособие для вузов / Е. Н. Арбузова. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 210 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-10869-9. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/455847>

2. Зарипова, Р.С. Методика обучения биологии: учебное пособие для студентов учреждений высшего педагогического образования / Р. С. Зарипова, А. Р. Хасанова, С. Е. Балаян. — Набережные Челны: Набережночелнинский государственный педагогический университет, 2015. — 94 с. — ISBN 978-5-98452-122-2. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/49922.html>

3. Перелович, Н.В. Методика обучения биологии. Часть 1. Растения. Бактерии. Грибы и лишайники: учебно-методическое пособие / Н. В. Перелович, С. К. Пятунина, А. В. Теремов [и др.]. — Москва: Московский педагогический государственный университет, 2018. — 52 с. — ISBN 978-5-

4263-0587-8. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/79048.html>

4. Теремов, А.В. Методика обучения биологии. Ч.3. Человек и его здоровье: учебно-методическое пособие / Н. А. Богданов, А. В. Теремов, С. К. Пятунина [и др.] ; под редакцией А. В. Теремова. — Москва: Московский педагогический государственный университет, 2019. — 92 с. — ISBN 978-5-4263-0791-9. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/94653.html>

Интернет-ресурсы:

1. Министерство образования и науки Российской Федерации. - URL: <http://минобрнауки.рф/>
2. Российское образование. - URL: <http://www.edu.ru>
3. Фестиваль педагогических идей «Открытый урок». - URL: <https://festival.1september.ru/mathematics/>
4. Образовательный интернет-проект в России «Инфоурок». - URL: <https://infourok.ru/>
5. Сообщество взаимопомощи учителей . - URL: <http://pedsovet.su/>
6. Всероссийский педагогический портал . - URL: <http://методкабинет.рф/>
7. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU. - URL: <https://elibrary.ru>
8. Электронный каталог библиотеки НГПУ. - URL: <http://bibl.ngpi.net:81/cgi-bin/zgate.exe?init+test.xml,simple.xsl+rus>