

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования «Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)»

УТВЕРЖДАЮ
Директор Таганрогского института
имени А.П. Чехова (филиала)
РГЭУ (РИНХ)
_____ Голобородько А.Ю.
« ____ » _____ 20__ г.

**Рабочая программа дисциплины
Теория и методика обучения биологии**

направление 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
направленность (профиль) 44.03.05.40 Биология и География

Для набора _____ года

Квалификация
Бакалавр

КАФЕДРА **биолого-географического образования и здоровьесберегающих дисциплин****Распределение часов дисциплины по семестрам**

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	3 (2.1)		4 (2.2)		5 (3.1)		Итого	
	Неделя		13 3/6		16 4/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП	УП	РП	УП	РП
Лекции	16	16	26	26	16	16	58	58
Практические	16	16	42	42	32	32	90	90
Итого ауд.	32	32	68	68	48	48	148	148
Контактная работа	32	32	68	68	48	48	148	148
Сам. работа	40	40	40	40	60	60	140	140
Часы на контроль			36	36	36	36	72	72
Итого	72	72	144	144	144	144	360	360

ОСНОВАНИЕ

Учебный план утвержден учёным советом вуза от 29.08.2023 протокол № 1.

Программу составил(и): канд. пед. наук, Доц., Панова В.А. _____

Зав. кафедрой: Подберезный В. В. _____

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

УК-3.1: Демонстрирует способность работать в команде, проявляет лидерские качества и умения
УК-3.2: Демонстрирует способность эффективного речевого и социального взаимодействия
УК-3.3: Демонстрирует навыки работы с институтами и организациями в процессе осуществления социального взаимодействия
ОПК-5.1: Разрабатывает программу диагностики и мониторинга сформированности результатов образования обучающихся
ОПК-5.2: Обеспечивает объективность и достоверность оценки образовательных результатов обучающихся
ОПК-5.3: Выявляет и корректирует трудности в обучении, разрабатывает предложения по совершенствованию образовательного процесса
ПКО-3.1: Осуществляет обучение учебному предмету на основе использования предметных методик и со-временных образовательных технологий
ПКО-3.2: Осуществляет педагогическую поддержку и сопровождение обучающихся в процессе достижения метапредметных, предметных и личностных результатов
ПКО-3.3: Применяет предметные знания при реализации образовательного процесса
ПКО-3.4: Организует деятельность обучающихся, направленную на развитие интереса к учебному предмету в рамках урочной и внеурочной деятельности
ПКО-3.5: Участвует в проектировании предметной среды образовательной программы
ПКР-1.1: Формирует развивающуюся образовательную среду
ПКР-1.2: Применяет возможности развивающей образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных образовательных результатов обучающихся
ПКР-1.3: Использует развивающую образовательную среду для достижения личностных, метапредметных и предметных образовательных результатов обучающихся

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:
систему биологических знаний, способы их получения и преобразования; ценностное отношение к живой природе, к собственному организму; роль биологии в формировании современной естественно-научной картины мира; основ экологической грамотности: необходимость действий по сохранению биоразнообразия и охране природных экосистем, сохранению и укреплению здоровья человека
Уметь:
раскрывать сущность живого, называть отличия живого от неживого, перечислять основные закономерности организации, функционирования объектов, явлений, процессов живой природы, эволюционного развития органического мира; использовать понятийный аппарат и символический язык биологии, грамотно применять термины, понятия, теории, законы и закономерности для объяснения наблюдаемых биологических объектов, явлений и процессов; применять биологические модели для объяснения процессов и явлений живой природы; умения самостоятельно планировать и проводить наблюдение, эксперимент, учебное исследование или проектную работу в области биологии; с учетом намеченной цели формулировать проблему, гипотезу, ставить задачи, выбирать адекватные методы, формулировать выводы; публично представлять полученные результаты; интегрировать биологические знания со знаниями других учебных предметов (физики, химии, географии, истории, обществознания, математики, изобразительного искусства, технологии, физической культуры, основ безопасности жизнедеятельности) для понимания роли биологии как компонента общечеловеческой культуры; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, своему здоровью и здоровью окружающих
Владеть:
использования методов биологии с целью изучения живых объектов, биологических явлений и процессов: наблюдение, описание, проведение несложных биологических опытов и экспериментов, в том числе с использованием аналоговых и цифровых приборов и инструментов; иметь опыт в характеристике основных систематических групп организмов: строение, процессы жизнедеятельности, значение в природе и жизни человека; иметь опыт в решении учебных задач биологического содержания, выявлении причинно-следственных связей, проводить качественные и количественные расчеты, делать выводы на основании полученных результатов; владение навыками работы с информацией биологического содержания, представленной в разной форме (в виде текста, табличных данных, схем, графиков, фотографий, диаграмм, моделей, изображений), критического анализа информации и оценки ее достоверности

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ					
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература
	Раздел 1. Теория и методика обучения биологии в системе непрерывного биологического образования				
1.1	Введение. Цели, задачи, методы. Краткая история и связь методики преподавания биологии с другими педагогическими дисциплинами. Роль биологического образования в воспитании /Лек/	3	2	УК-3.2 ПКР-1.2 ПКО-3.1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2
1.2	Современное состояние школьного естественнонаучного образования и место биологии в нем. Особенности содержания современного школьного курса биологии. Система и последовательность учебных тем. Государственный образовательный стандарт школьного биологического образования. /Лек/	3	2	УК-3.2 ПКР-1.2 ПКО-3.1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2
1.3	Особенности содержания и назначение федерального компонента государственного образовательного стандарта по биологии. Региональный компонент: особенности формирования содержания и назначение. Школьный компонент биологического образования как составная часть базисного плана. Учебно-методическое обеспечение вариативности школьного биологического образования /Пр/	3	2	УК-3.2 ПКР-1.2 ПКО-3.1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2
1.4	История становления и развития методики обучения биологии. История становления натуралистического просвещения на Руси. Предпосылки появления естествознания как учебного предмета. Методические рекомендации академика В.Ф.Зуева – основателя отечественной методики естествознания. /Пр/	3	2	УК-3.2 ПКР-1.2 ПКО-3.1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2
1.5	Утилитарно-описательный этап школьного естественноисторического образования в конце XVIII и начале XIX в. Школьная реформа 1804 года. Описательное морфосистематическое направление в школьном естествознании. Развитие А.Я.Гердом эволюционно-биологического направления в методике. /Пр/	3	2	УК-3.2 ПКР-1.2 ПКО-3.1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2
1.6	Развитие поливариативности школьного естественнонаучного образования в начале XX в.. Развитие методики преподавания биологии в период с 1917 года. Юннатское движение. Разрушение естествознания как самостоятельного учебного предмета в конце 20-х годов XX в. Восстановление предметной системы преподавания биологии в 30-х гг. XX в. /Пр/	3	2	УК-3.2 ПКР-1.2 ПКО-3.1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2
1.7	Современная система непрерывного биологического образования Цели общего биологического образования в его условиях модернизации. Закономерности и принципы биологического образования. Непрерывность биологического образования. /Лек/	3	2	УК-3.2 ПКР-1.2 ПКО-3.1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2
1.8	Основы содержания биологического образования в средней школе Роль биологического образования в формировании общей культуры личности. Цель биологического образования. Образовательная область «Естествознание». Цели, задачи, гуманистический и экологический аспекты естественнонаучного образования в школе. /Ср/	3	4	УК-3.2 ПКР-1.2 ПКО-3.1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2
1.9	Биология как учебный предмет в системе общего образования, его отличие от науки «биология». Учебный предмет как система биологических понятий, фактов, идей, теорий, способов деятельности (умений и навыков), эмоционально-ценностных отношений к миру. Ведущие принципы развивающего и воспитывающего обучения биологии. /Лек/	3	2	УК-3.2 ПКР-1.2 ПКО-3.1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2

1.10	Структура школьного курса биологии. Учебно-воспитательные задачи обучения биологии. Место биологии в учебных планах в общеобразовательных учреждениях. Государственный образовательный стандарт по биологии. /Пр/	3	2	УК-3.2 ПКР-1.2 ПКО-3.1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2
1.11	Понятие «содержание биологического образования». Структура школьной биологии. Реализация содержания биологического образования в школьном учебнике. Характеристика авторских учебно-методических комплектов по биологии для основной и старшей школы. Основные компоненты содержания биологического образования. /Лек/	3	2	УК-3.2 ПКР-1.2 ПКО-3.1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2
1.12	Теория развития понятий и ее значение. Понятие как педагогическая категория. Основные положения теории развития понятий. /Лек/	3	2	УК-3.2 ПКР-1.2 ПКО-3.1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2
1.13	Воспитание в процессе обучения биологии. Воспитание в процессе обучения биологии. Система воспитывающего обучения. Воспитание мировоззрения. Воспитание экологической культуры и ответственного отношения к природе, методика формирования эмоционально-ценностных отношений учащихся. /Ср/	3	4	УК-3.2 ПКР-1.2 ПКО-3.1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2
1.14	Воспитание в процессе обучения биологии. Эстетическое, гигиеническое, половое, патриотическое и гражданское воспитание, нравственное воспитание, воспитание гуманизма и т.д. Комплексный подход к воспитанию. /Пр/	3	2	УК-3.2 ПКР-1.2 ПКО-3.1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2
1.15	Система общего школьного биологического образования в начале XXI в. Федеральный базисный учебный план основного общего образования по биологии. Учебные планы для среднего (полного) общего образования по биологии: базисное и профильное обучение. Современное состояние российского биологического образования. /Пр/	3	2	УК-3.2 ПКР-1.2 ПКО-3.1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2
1.16	Создание научно-методической основы школьного биологического образования на основе теории развития биологических понятий в конце 50 гг. XX в., теории о методах обучения, проблемы познавательной активности. Проблемы перехода к вариативной системе общего биологического образования в конце XX в /Пр/	3	2	УК-3.2 ПКР-1.2 ПКО-3.1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2
1.17	Планирование и мотивация биологического образования. Мотивация биологического образования. Календарно-тематическое планирование /Ср/	3	4	УК-3.2 ПКР-1.2 ПКО-3.1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2
1.18	Основные дидактические принципы построения содержания биологического образования: принцип целенаправленности; научности; связи обучения с жизнью; систематичности и последовательности; сознательности и активности; наглядности обучения; доступности; интегративного подхода; воспитывающего и развивающего обучения /Ср/	3	4	УК-3.2 ПКР-1.2 ПКО-3.1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2
1.19	Учебники и учебно-методические пособия по биологии. Характеристика основных альтернативных программ изучения биологии. /Лек/	3	2	УК-3.2 ПКР-1.2 ПКО-3.1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2

1.20	Ознакомление с программами концентрических и линейных курсов. Линии УМК под редакцией Н.И. Сониной (линейный и концентрический варианты); линия УМК «Сфера жизни» (концентрический вариант); УМК Сониной «Живой организм» (линейный вариант), синяя» линия; линия УМК под редакцией В. В. Пасечника (концентрический вариант); линия УМК под редакцией И.Н. Пономарёвой (линейный); линия УМК под редакцией И.Н. Пономарёвой (концентрический); линия учебников – Навигатор Сивоглазова В.И /Ср/	3	4	УК-3.2 ПКР-1.2 ПКО-3.1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2
1.21	Классификации биологических понятий. Система биологических понятий как основа биологических знаний. Межпредметные связи в обучении биологии, функции, виды, значение. использование межпредметных связей на уроках биологии. Понятие интеграции дисциплин /Ср/	3	4	УК-3.2 ПКР-1.2 ПКО-3.1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2
1.22	Система непрерывного экологического образования в Российской Федерации (дошкольное образование – средняя школа – вуз – профессиональная переподготовка – экологическое просвещение). Документы Тбилисской конференции по экологическому образованию (1977 г.). Национальная стратегия экологического образования в Российской Федерации (2000г.). /Лек/	3	2	УК-3.2 ПКР-1.2 ПКО-3.1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2
1.23	История преподавания экологии в средней школе. Содержание экологического образования в средней школе: разделы общая экология и социальная экология. Разнообразие учебников по экологии для средней школы. Экологические игры. Олимпиады по экологии. Универсальные учебные действия и фундаментальное ядро знаний по естественным дисциплинам. /Ср/	3	2	УК-3.2 ПКР-1.2 ПКО-3.1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2
1.24	Профессиональное и всеобщее экологическое образование в высшей школе. История становления и развития высшего профессионального экологического образования в России. Инженерное и естественнонаучное экологическое образование. /Ср/	3	2	УК-3.2 ПКР-1.2 ПКО-3.1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2
1.25	Основные природоохранные документы. Женевская конвенция о трансграничном загрязнении воздуха на большие расстояния 1983 г., Хельсинский протокол о сокращении выбросов серы и их трансграничных потоков 1987 г., Венская конвенция 1988 г. и Монреальский протокол 1988 г. по веществам, разрушающим озоновый слой; Конвенция о биологическом разнообразии 1992 г. /Ср/	3	4	УК-3.2 ПКР-1.2 ПКО-3.1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2
1.26	Экологическое просвещение как фактор распространения знаний о состоянии окружающей среды и экологической безопасности. Субъекты экологического просвещения: образовательные учреждения, музеи, СМИ, общественные организации, политические партии, органы местного самоуправления, библиотеки /Ср/	3	4	УК-3.2 ПКР-1.2 ПКО-3.1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2
1.27	Средства экологического просвещения: СМИ, художественная литература, семинары, лекции, конференции, круглые столы, экологические акции и праздники. /Ср/	3	4	УК-3.2 ПКР-1.2 ПКО-3.1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2
1.28	Участие СМИ в экологическом просвещении. Обеспечение доступа населения к достоверной экологической информации. Книги, очерки, научно-популярные фильмы о природе и биологическом разнообразии России. Выпуск брошюр, информационных листов, календарей, открыток. Мониторинг общественного мнения по проблемам окружающей среды. /Ср/	4	4	УК-3.2 ПКР-1.2 ПКО-3.1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2

1.29	Экологическое просвещение на особо охраняемых природных территориях (ООПТ):заповедниках, национальных парках, заказниках, природных парках. Визит-центры и музеи ООПТ. Разработка просветительских программ для отдельных ООПТ и опыт их реализации. /Ср/	4	4	УК-3.2 ПКР-1.2 ПКО-3.1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2
	Раздел 2. Методические основы теории и методики обучения биологии				
2.1	Развитие умений и навыков при обучении биологии. Умение как важный компонент содержания биологического образования в школе. Умения как способы деятельности. Классификация умений. Методика развития умений и навыков в процессе обучения биологии. /Лек/	4	2	УК-3.2 ПКР-1.2 ПКО-3.1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2
2.2	Методы обучения биологии.Метод как педагогическая категория. Проблема классификации методов обучения биологии. Основные критерии выбора метода обучения. Соотношение понятий: метод, методический прием, форма организации учебной работы. Типология и структура методов обучения биологии. /Лек/	4	2	УК-3.2 ПКР-1.2 ПКО-3.1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2
2.3	Классификация системы методов обучения Н.М. Верзилина и В.М Корсунской по источнику знаний. Требования к словесным методам (рассказ, беседа, лекция, объяснение, диспут) и культуре речи учителя. /Лек/	4	2	УК-3.2 ПКР-1.2 ПКО-3.1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2
2.4	Разновидности наглядных методов. Демонстрация натуральных и изобразительных пособий, опытов. Требования к демонстрации. Использование экранных средств обучения. /Лек/	4	2	УК-3.2 ПКР-1.2 ПКО-3.1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2
2.5	Практические методы обучения: распознавание и препарирование, определение, практическая работа, наблюдение, эксперимент. Методика проведения лабораторных работ и проведения биологического эксперимента. /Лек/	4	2	УК-3.2 ПКР-1.2 ПКО-3.1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2
2.6	Методы самостоятельной работы учащихся под руководством учителя. Основные методы самостоятельной работы учащихся при изучении биологии; их место, роль и значение в учебно-воспитательном процессе. Основные этапы руководства самостоятельной работой учащихся по биологии. /Пр/	4	2	УК-3.2 ПКР-1.2 ПКО-3.1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2
2.7	Проблемный, частично-поисковый, исследовательский подходы в обучении биологии. Основные понятия проблемного обучения: проблемная ситуация, проблема, гипотезы, проблемный вопрос. Методы активного обучения. /Пр/	4	2	УК-3.2 ПКР-1.2 ПКО-3.1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2
2.8	Средства обучения биологии. Роль наглядности в воспитании и развитии учащихся. Классификация средств обучения: натуральные, изобразительные и технические. Принципы выбора наглядных средств обучения биологии. Технология комплексного использования средств обучения на занятиях по биологии. /Лек/	4	2	УК-3.2 ПКР-1.2 ПКО-3.1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2
2.9	Требования к средствам обучения. Учебники биологии, их функции. Содержание, методический аппарат учебника. Основные приемы работы с текстом, нетекстовыми компонентами. Работа учителя биологии с тетрадь учащихся /Пр/	4	2	УК-3.2 ПКР-1.2 ПКО-3.1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2
2.10	Современные технические средства обучения (ТСО). Аудиовизуальные средства обучения, их типология. Комплексный подход к использованию традиционных средств обучения и средств новых информационных технологий. /Пр/	4	2	УК-3.2 ПКР-1.2 ПКО-3.1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2

2.11	Формы обучения биологии Формы преподавания биологии: уроки, экскурсии, домашние работы, внеурочные работы, внеклассные занятия, работы на пришкольном учебно-опытном участке, летние работы в природе. Взаимосвязь форм преподавания. /Лек/	4	2	УК-3.2 ПКР-1.2 ПКО-3.1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2
2.12	Урок как основная форма организации обучения биологии. Основные требования к современному уроку биологии. Принципы классификации и типология уроков биологии. /Лек/	4	2	УК-3.2 ПКР-1.2 ПКО-3.1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2
2.13	Структура уроков биологии. Классификация уроков по дидактическим задачам, месту и роли в системе взаимосвязанных уроков. Вводные уроки, их место и значение для изучения биологии. Уроки с изложением нового учебного материала. Методика проведения заключительных уроков биологии. /Пр/	4	2	УК-3.2 ПКР-1.2 ПКО-3.1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2
2.14	Подготовка учителя к уроку. Планирование деятельности учителя. Основные этапы подготовки урока биологии. Конспект урока: назначение, особенности подготовки, использование на уроке. /Пр/	4	2	УК-3.2 ПКР-1.2 ПКО-3.1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2
2.15	.Экскурсия по биологии как форма обучения. Роль, значение и место экскурсий при изучении биологии. Типология экскурсий, подготовка, организация и методика проведения. /Пр/	4	2	УК-3.2 ПКР-1.2 ПКО-3.1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2
2.16	Организация самостоятельной учебной деятельности учащихся на экскурсии. Практические занятия. Домашние работы по биологии: практические и по учебнику. Организация работ учащихся на учебно-опытном участке. /Пр/	4	2	УК-3.2 ПКР-1.2 ПКО-3.1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2
2.17	Внеклассные занятия. Групповые занятия. Кружки юных натуралистов. Массовые внеклассные занятия. Индивидуальные внеклассные занятия. Факультативные занятия. /Пр/	4	2	УК-3.2 ПКР-1.2 ПКО-3.1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2
2.18	Специфика вариативных форм общего биологического образования. Биологическое образование в общеобразовательных школах. Углубленное изучение биологии в школе. /Пр/	4	2	УК-3.2 ПКР-1.2 ПКО-3.1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2
2.19	Программы и учебники для углубленного изучения биологии в школе, их анализ, сопоставление с общеобразовательным и базовым уровнем. /Пр/	4	2	УК-3.2 ПКР-1.2 ПКО-3.1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2
2.20	Дифференцированное обучение. Цели и задачи профильного обучения. Предпрофильная подготовка по биологии в 8-9 классах основной школы. Базовый и профильный курсы биологии. Элективные курсы биологической направленности. /Пр/	4	2	УК-3.2 ПКР-1.2 ПКО-3.1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2
2.21	Контроль и оценка знаний и умений учащихся по биологии. Цели, задачи и функции учета и проверки знаний. Значение форм и методов проверки знаний по биологии. /Пр/	4	2	УК-3.2 ПКР-1.2 ПКО-3.1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2
2.22	Методическая характеристика основных методов проверки знаний. Тестовый контроль, его специфика. Методическое значение и функции оценки. Виды контроля. ОГИ и ЕГЭ как формы государственного (итогового) контроля по биологии. /Пр/	4	2	УК-3.2 ПКР-1.2 ПКО-3.1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2
2.23	Материальная база общего биологического образования. Организация, планировка, оснащение и оформление школьного кабинета биологии. Требования, предъявляемые к кабинету как информационно-образовательной среде /Пр/	4	2	УК-3.2 ПКР-1.2 ПКО-3.1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2

2.24	Уголок живой природы. Его значение и назначение в преподавании биологии. Школьный учебно-опытный участок, его значение в обучении биологии. Организация пришкольного участка в современных условиях. /Пр/	4	2	УК-3.2 ПКР-1.2 ПКО-3.1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2
2.25	Методика проведения практических занятий на учебно-опытном участке. Опытническая работа: тематика, методика проведения. Организация территории школьного учебно-опытного участка. Размещение основных культур и сортов по отделам. Виды работ учащихся на участке: коллекционирование и опытничество. /Ср/	4	2	УК-3.2 ПКР-1.2 ПКО-3.1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2
2.26	Выбор метода и их развитие. Сочетание и развитие методов обучения на уроках в зависимости от различных факторов: содержания учебного материала, индивидуальных особенностей и возраста учащихся, учебной базы кабинета, наполняемости класса и др. /Ср/	4	2	УК-3.2 ПКР-1.2 ПКО-3.1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2
2.27	Тема программы как система уроков по понятиям, методам и средствам обучения и воспитания. Современные требования к урокам биологии /Ср/	4	2	УК-3.2 ПКР-1.2 ПКО-3.1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2
2.28	Активизация познавательной деятельности школьников на уроке. Активные формы уроков: урок-конференция, урок-семинар, урок - ролевая игра, урок -дебаты (дискуссия,диспут) /Ср/	4	2	УК-3.2 ПКР-1.2 ПКО-3.1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2
2.29	Особенности уроков с использованием современных технических средств (компьютер, видео-комплекс, проекторы и др.) /Лек/	4	2	УК-3.2 ПКР-1.2 ПКО-3.1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2
2.30	Уроки на пришкольном учебно-опытном участке и в уголке живой природы. Особенности организации практической работы школьников /Ср/	4	2	УК-3.2 ПКР-1.2 ПКО-3.1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2
2.31	Контроль и учет сформированности знаний,умений и навыков у учащихся по биологии: требования к знаниям и умениям. Разнообразие методов и приемов контроля. Элементы программированного контроля /Лек/	4	2	УК-3.2 ПКР-1.2 ПКО-3.1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2
2.32	Внеклассные занятия. Виды внеклассной работы. Отличие внеклассной работы от внеурочной и внешкольной. /Пр/	4	2	УК-3.2 ПКР-1.2 ПКО-3.1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2
2.33	Особенности организации индивидуальной, групповой и массовой форм внеклассной работы по биологии /Пр/	4	2	УК-3.2 ПКР-1.2 ПКО-3.1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2
2.34	Значение и место экскурсии в обучении и воспитании школьников. Особенности методики проведения разных видов экскурсий. Оформление результатов экскурсий и их использование в учебном процессе. /Лек/	4	2	УК-3.2 ПКР-1.2 ПКО-3.1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2
2.35	Факультативные занятия по биологии, их место в учебном плане школы. Содержание и структура факультативных занятий по биологии. Основные учебные и методические пособия по факультативным занятиям. /Ср/	4	2	УК-3.2 ПКР-1.2 ПКО-3.1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2
2.36	Дифференцированный подход при определении домашних заданий. Виды домашних внеурочных заданий: работа с учебником, научно-популярной литературой, наблюдения, эксперимент, изготовление наглядного и демонстрационного материала к уроку, работа с рабочей тетрадью и др. Значение домашних работ в обучении и воспитании учащихся. /Ср/	4	2	УК-3.2 ПКР-1.2 ПКО-3.1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2

2.37	Воспитательная направленность содержания разделов курса биологии. Формирование научного мировоззрения: раскрытие взаимосвязи живой и неживой природы, выявление всеобщности и объективности биологических закономерностей. /Ср/	4	2	УК-3.2 ПКР-1.2 ПКО-3.1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2
2.38	Развитие духовно-нравственной культуры личности: гуманизма, бережного отношения к природе, памятникам культуры. Осознание ценности природы, норм и правил экологически целесообразного поведения. /Лек/	4	2	УК-3.2 ПКР-1.2 ПКО-3.1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2
2.39	Воспитание культуры труда, уважительного отношения к результатам своего и чужого труда, людям различных профессий. Ориентация учащихся на творческий подход при решении производственных и учебных задач, ознакомление с многообразием профессий, связанных с биологией, их вкладом в развитие науки, культуры и производства. /Ср/	4	2	УК-3.2 ПКР-1.2 ПКО-3.1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2
2.40	Формирование убежденности в необходимости вести здоровый образ жизни. Предупреждение и преодоление вредных для здоровья детей привычек (курение, алкоголизм, наркомания). Развитие норм и правил личной и общественной гигиены. /Ср/	4	2	УК-3.2 ПКР-1.2 ПКО-3.1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2
2.41	Формирование убежденности в необходимости вести здоровый образ жизни. Предупреждение и преодоление вредных для здоровья детей привычек (курение, алкоголизм, наркомания). Развитие норм и правил личной и общественной гигиены. /Ср/	4	2	УК-3.2 ПКР-1.2 ПКО-3.1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2
2.42	Патриотическое воспитание: формирование и развитие любви к малой Родине, к природе родного края, уважительное отношение к прошлому и настоящему народа, страны. /Пр/	4	2	УК-3.2 ПКР-1.2 ПКО-3.1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2
2.43	Патриотическое воспитание: формирование и развитие любви к малой Родине, к природе родного края, уважительное отношение к прошлому и настоящему народа, страны. /Ср/	4	2	УК-3.2 ПКР-1.2 ПКО-3.1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2
2.44	Методика формирования эмоционально-ценностных отношений учащихся: создание ситуаций для эмоциональных переживаний, суждений и моральной оценки и самооценки поступков, проявления инициативы и самостоятельности при решении различных учебных задач. /Ср/	4	2	УК-3.2 ПКР-1.2 ПКО-3.1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2
2.45	Наглядные средства обучения: натуральные, изобразительные, экранно-звуковые. Требования к их подбору и хранению. Лабораторное оборудование кабинета биологии. /Пр/	4	2	УК-3.2 ПКР-1.2 ПКО-3.1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2
2.46	Комплексы учебного оборудования по разделам курса биологии. Самодельные наглядные средства обучения как одно из средств пополнения материальной базы обучения и воспитания школьников. Технические средства обучения. /Пр/	4	2	УК-3.2 ПКР-1.2 ПКО-3.1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2
2.47	Использование пришкольного участка для проведения учебных занятий, исследовательской (опытной) работы учащихся, изготовления наглядных средств обучения. /Ср/	4	2	УК-3.2 ПКР-1.2 ПКО-3.1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2
2.48	Методика организации фенологических наблюдений школьников на учебно-опытном участке. /Лек/	4	2	УК-3.2 ПКР-1.2 ПКО-3.1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2
2.49	Контроль формирования компетенций /Экзамен/	4	36	УК-3.2 ПКР-1.2 ПКО-3.1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2

	Раздел 3. Современные подходы и частные методики теории и методике обучения биологии				
3.1	Информационные технологии в системе биологического образования. Современные педагогические технологии в обучении биологии. Понятие педагогической технологии. Классификация педагогических технологий /Лек/	5	2	УК-3.2 ПКР-1.2 ПКО-3.1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2
3.2	Проблемное обучение. Элементы проблемного обучения. Требования и этапы проблемных ситуаций. Цели задачи и уровни проблемного обучения. Виды проблемных ситуаций. Методы проблемного обучения. Этапы выполнения проблемного задания. Способы создания проблемных ситуаций /Лек/	5	2	УК-3.2 ПКР-1.2 ПКО-3.1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2
3.3	Проектное обучение. Понятие проектного обучения. Цели и задачи. Правила проектной деятельности. Структура и фазы проекта. Исследовательский проект. Планирование и оценка проекта. Классификация проектов. Этапы проектно-исследовательской работы /Лек/	5	2	УК-3.2 ПКР-1.2 ПКО-3.1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2
3.4	Информатизация образования. Информационные и коммуникационные технологии в активизации познавательной деятельности учащихся. Возможности использования информационных и коммуникационных технологий в проектной деятельности. /Лек/	5	2	УК-3.2 ПКР-1.2 ПКО-3.1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2
3.5	Информатизация образования. Информационные и коммуникационные технологии в активизации познавательной деятельности учащихся. Возможности использования информационных и коммуникационных технологий в проектной деятельности. /Лек/	5	2	УК-3.2 ПКР-1.2 ПКО-3.1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2
3.6	Урок биологии и интерактивные формы организации обучения. Интерактивные технологии обучения, их значение в активизации познавательной деятельности учащихся. /Лек/	5	2	УК-3.2 ПКР-1.2 ПКО-3.1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2
3.7	Медиа технологии в биологическом образовании. Медиа образование как одно из направлений педагогики и методики. Средства медиа образования. Урок биологии и современные мультимедийные технологии. Методика использования медиаматериалов. /Лек/	5	2	УК-3.2 ПКР-1.2 ПКО-3.1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2
3.8	Технология «Развития критического мышления». Структура урока по технологии «Развития критического мышления. Основные приемы работы в технологии «Развития критического мышления. /Пр/	5	2	УК-3.2 ПКР-1.2 ПКО-3.1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2
3.9	Личностно-ориентированное обучение. Понятие и функции личностно-ориентированного обучения. Особенности личностно-ориентированных технологий. Методологические основы организации личностно-ориентированного урока. Критерии эффективности проведения личностно-ориентированного урока. Виды заданий для развития индивидуальной личности /Пр/	5	2	УК-3.2 ПКР-1.2 ПКО-3.1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2
3.10	Технология полного усвоения знаний. Технология полного усвоения знаний в условиях классно-урочной системы. Технология разноуровневого обучения, ее особенности, приемы и методы реализации. /Пр/	5	2	УК-3.2 ПКР-1.2 ПКО-3.1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2
3.11	Технология коллективного взаимообучения А.Г.Ривина. Такие приемы обучения как "организованный диалог", "сочетательный диалог", "коллективный способ обучения" в процессе взаимообучения. /Пр/	5	2	УК-3.2 ПКР-1.2 ПКО-3.1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2

3.12	Технология модульного обучения с опережающим изучением теоретического материала Укрупненные блоки – модули, алгоритмизация учебной деятельности, завершенность и согласованность циклов познания и других видов деятельности. Модуль как целевой функциональный узел. /Пр/	5	2	УК-3.2 ПКР-1.2 ПКО-3.1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2
3.13	Уроки биологии с решением задач по генетике, пластическому и энергетическому обмену веществ, экологии /Пр/	5	2	УК-3.2 ПКР-1.2 ПКО-3.1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2
3.14	Формирование интереса к углублению биологических знаний и выбору биологии как профильного предмета на уровне среднего полного образования для будущей профессиональной деятельности в области биологии, медицины, экологии, ветеринарии, сельского хозяйства, пищевой промышленности, психологии, искусства, спорта. /Пр/	5	2	УК-3.2 ПКР-1.2 ПКО-3.1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2
3.15	Межпредметные и внутрипредметные связи школьного курса биологии. Связь биологии с пропедевтическими курсами "Окружающий мир", "Природоведение" и "Естествознание". /Пр/	5	2	УК-3.2 ПКР-1.2 ПКО-3.1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2
3.16	Методика преподавания начального естествознания (природоведения) Анализ содержания курса естествознания в 5 классе. (программ, альтернативных учебников, учебных пособий). Установление преемственных связей в развитии естественнонаучных понятий в курсах природоведения и биологии. /Пр/	5	2	УК-3.2 ПКР-1.2 ПКО-3.1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2
3.17	Компетентный подход к системе биологического образования. Отличие понятий "компетенция" от "компетентности". Основные компетенции учителя биологии, их классификация /Лек/	5	2	УК-3.2 ПКР-1.2 ПКО-3.1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2
3.18	Реализация основных компетенций учителя биологии в ходе учебного процесса. Классификация универсальных учебных действий. Формирование универсальных учебных действий /Пр/	5	2	УК-3.2 ПКР-1.2 ПКО-3.1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2
3.19	Особенности методов обучения и форм организации деятельности учащихся младшего возраста при изучении природы. /Пр/	5	2	УК-3.2 ПКР-1.2 ПКО-3.1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2
3.20	Анализ вариантов программ и учебных пособий по разделу «Животные». Их сравнительная характеристика /Пр/	5	2	УК-3.2 ПКР-1.2 ПКО-3.1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2
3.21	Анализ программ и учебников по разделу "Человек". Характеристика основной методической литературы. /Ср/	5	2	УК-3.2 ПКР-1.2 ПКО-3.1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2
3.22	Методика уроков по изучению внешнего строения растения. Особенности организации и проведения лабораторных работ с использованием натурального раздаточного материала. Изготовление самодельных наглядных пособий и раздаточного материала к урокам. Методика использования комнатных растений на уроках биологии. /Пр/	5	2	УК-3.2 ПКР-1.2 ПКО-3.1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2
3.23	Система опытов и самонаблюдений по изучению человеческого организма. Организация и использование самонаблюдений учащихся на уроке и внеурочных занятиях. /Пр/	5	2	УК-3.2 ПКР-1.2 ПКО-3.1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2

3.24	Методика изучения раздела "Растения" Методический анализ вариантов программ и учебников "Биология. Растения. Бактерии, грибы, лишайники". Учебно-методический комплекс, его характеристика. Методический аппарат школьного учебника, его использование в работе с учащимися. Планирование работы учителя биологии: перспективное, тематическое, поурочное планирование по типовой школьной программе. Составление поурочных планов. /Пр/	5	2	УК-3.2 ПКР-1.2 ПКО-3.1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2
3.25	Уроки по изучению внутреннего строения растений. Формирование навыков работы с микроскопом. Педагогический рисунок. Организация работы с тетрадью ученика. /Пр/	5	2	УК-3.2 ПКР-1.2 ПКО-3.1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2
3.26	Формирование и развитие физиологических понятий. Методика организации демонстрационного опыта. Использование результатов наблюдений и эксперимента в учебно-воспитательном процессе. Организация опытной работы учащихся с растениями в уголке живой природы. /Ср/	5	4	УК-3.2 ПКР-1.2 ПКО-3.1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2
3.27	Уроки по изучению систематических (таксономических) понятий. Организация лабораторных и практических работ с определителями и определительными карточками. Приемы использования гербарного материала на уроках биологии. Новые технологии проведения уроков при изучении раздела "Растения". /Ср/	5	4	УК-3.2 ПКР-1.2 ПКО-3.1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2
3.28	Живые объекты на уроках зоологии. Значение и возможности использования живых объектов в учебно-воспитательном процессе. Требования к подбору и использованию животных. Особенности организации лабораторных работ по изучению живых животных на примере простейших, дождевого червя и аквариумных рыб. /Ср/	5	4	УК-3.2 ПКР-1.2 ПКО-3.1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2
3.29	Организация самостоятельной работы школьников с раздаточным материалом на уроках зоологии. Методика развития основных биологических понятий (анатомических, морфологических, систематических, экологических и др.), экологического мышления. /Ср/	5	4	УК-3.2 ПКР-1.2 ПКО-3.1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2
3.30	Современные требования к разделу "Человек". Учебно-воспитательные задачи. Анализ программ и учебников по разделу. Краткая характеристика основной методической литературы. /Ср/	5	4	УК-3.2 ПКР-1.2 ПКО-3.1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2
3.31	Современные требования к разделу "Человек". Учебно-воспитательные задачи. Анализ программ и учебников по разделу. Краткая характеристика основной методической литературы. /Ср/	5	4	УК-3.2 ПКР-1.2 ПКО-3.1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2
3.32	Особенности структуры и содержания курса общей биологии. Система цитологических и биохимических понятий, особенности их формирования и развития /Ср/	5	4	УК-3.2 ПКР-1.2 ПКО-3.1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2
3.33	Методика проведения программных лабораторных работ в теме "Основы цитологии". Методика использования демонстрационных наглядных средств, самодельных пособий при изучении общей биологии. /Ср/	5	4	УК-3.2 ПКР-1.2 ПКО-3.1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2
3.34	Методика изучения темы "Основы экологии". Особенности организации комплексных экскурсий в природу по изучению типичных биогеоценозов. Школьная экологическая тропа, экологический отдел пришкольного участка, их использование при изучении темы. /Ср/	5	4	УК-3.2 ПКР-1.2 ПКО-3.1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2

3.35	Технические средства обучения и их место на уроке. Особенности кино- и телеурока. Организация работы школьников с видеоматериалом. /Ср/	5	4	УК-3.2 ПКР-1.2 ПКО-3.1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2
3.36	Составление конспекта урока на основе проблемного обучения. Использование проблемных вопросов и проблемных ситуаций на уроке раздела "Растения. Грибы. Лишайники. Бактерии. /Ср/	5	4	УК-3.2 ПКР-1.2 ПКО-3.1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2
3.37	Составление конспекта урока на основе проблемного обучения. Использование проблемных вопросов и проблемных ситуаций на уроке раздела "Животные". /Ср/	4	4	УК-3.2 ПКР-1.2 ПКО-3.1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2
3.38	Составление конспекта урока на основе проблемного обучения. Использование проблемных вопросов и проблемных ситуаций на уроке раздела "Животные". /Ср/	5	4	УК-3.2 ПКР-1.2 ПКО-3.1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2
3.39	Составление конспекта урока на основе проблемного обучения. Использование проблемных вопросов и проблемных ситуаций на уроке раздела "Животные". /Ср/	5	4	УК-3.2 ПКР-1.2 ПКО-3.1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2
3.40	Составление конспекта урока на основе проблемного обучения. Использование проблемных вопросов и проблемных ситуаций на уроке раздела "Животные". /Ср/	5	4	УК-3.2 ПКР-1.2 ПКО-3.1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2
3.41	Составление конспекта урока на основе проблемного обучения. Использование проблемных вопросов и проблемных ситуаций на уроке раздела "Экология" /Ср/	5	2	УК-3.2 ПКР-1.2 ПКО-3.1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2
3.42	Контроль формирования компетенций /Экзамен/	5	36	УК-3.2 ПКР-1.2 ПКО-3.1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2

4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Структура и содержание фонда оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации представлены в Приложении 1 к рабочей программе дисциплины.

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Основная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л1.1	Пономарева, Ирина Николаевна, Соломин, В. П.	Общая методика обучения биологии: учеб. пособие для студ. пед. вузов	М.: Академия, 2008	5

5.2. Дополнительная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л2.1	Кондаурова, Т. И., Фетисова, Н. Е., Кондаурова, Т. И.	Теория и методика обучения биологии: экологическое образование и воспитание: учебное пособие	Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2019	http://www.iprbookshop.ru/80538.html неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей
Л2.2	Арбузова, Е. Н.	Методика обучения биологии: учебное пособие	Омск: Издательство ОмГПУ, 2013	http://www.iprbookshop.ru/105295.html неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей
Л2.3	Теремов, А. В., Петросова, Р. А., Пятунина, С. К., Перелович, Н. В., Богданов, Н. А., Теремова, А. В.	Методика обучения биологии. Ч.4. Общая биология: учебно-методическое пособие	Москва: Московский педагогический государственный университет, 2021	http://www.iprbookshop.ru/105909.html неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей

5.3. Методические разработки				
	Авторы,	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л.1	Тюменцева, Е. Ю., Штабнова, В. Л., Васильева, Э. В.	Экологическое образование и воспитание как фактор устойчивого развития общества	Омск: Омский государственный институт сервиса, Омский государственный технический университет, 2014	http://www.iprbookshop.ru/32800.html неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей
Л.2	Кондаурова, Т. И., Фетисова, Н. Е., Кондаурова, Т. И.	Методика обучения биологии: экологическое образование и воспитание: учебное пособие для спо	Саратов: Профобразование, Ай Пи Эр Медиа, 2019	http://www.iprbookshop.ru/80537.html неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей
5.3 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы				
5.4. Перечень программного обеспечения				
5.5. Учебно-методические материалы для студентов с ограниченными возможностями здоровья				
<p>При необходимости по заявлению обучающегося с ограниченными возможностями здоровья учебно-методические материалы предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям здоровья и восприятия информации. Для лиц с нарушениями зрения: в форме аудиофайла; в печатной форме увеличенным шрифтом. Для лиц с нарушениями слуха: в форме электронного документа; в печатной форме. Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в форме электронного документа; в печатной форме.</p>				

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Помещения для проведения всех видов работ, предусмотренных учебным планом, укомплектованы необходимой специализированной учебной мебелью и техническими средствами обучения. Для проведения лекционных занятий используется демонстрационное оборудование. Лабораторные занятия проводятся в аудиториях, оборудованных микроскопами и другим приборами для лабораторных работ, а также в компьютерных классах, рабочие места в которых оборудованы необходимыми лицензионными программными средствами и выходом в Интернет.

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Методические указания по освоению дисциплины представлены в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины.