

Документ подписан электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Кислова Наталья Николаевна

Должность: Проректор по УМР и качеству образования

Дата подписания: 03.08.2023

Уникальный программный ключ:

52802513f5b14a975b3e9b13008093d5726b159bf6064f865ae65b96a966c035

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

«Самарский государственный социально-педагогический университет»

Кафедра биологии, экологии и методики обучения

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по УМР и КО,

председатель УМС СГСПУ

Н.Н. Кислова

ПРЕДМЕТНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ МОДУЛЬ ПО ПРОФИЛЮ «БИОЛОГИЯ» Методика обучения биологии рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	Биологии, экологии и методики обучения	
Учебный план	ЕГФ-626БХз(5г6м) Направление подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) Направленность (профиль) «Биология» и «Химия»	
Квалификация	бакалавр	
Форма обучения	заочная	
Общая трудоемкость	6 ЗЕТ	
Часов по учебному плану	216	Виды контроля в семестрах:
в том числе:		экзамены 6
аудиторные занятия	20	зачеты 5
самостоятельная работа	196	

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр(Курс.Номер семестра на курсе)	5(3.1)		6(3.2)		Итого	
Вид занятий	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД
Лекции	2	2	2	2	4	4
Лабораторные	6	6	10	10	16	16
В том числе инт.	2	2	2	2	4	4
Итого ауд.	8	8	12	12	20	20
Контактная работа	8	8	12	12	20	20
Сам. Работа	100	100	96	96	196	196
Итого	100	100	96	96	196	196

Программу составил(и):

Боброва Наталья Геннадьевна, Макарова Екатерина Александровна

При наличии обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, которым необходим особый порядок освоения дисциплины (модуля), по их желанию разрабатывается адаптированная к ограничениям их здоровья рабочая программа дисциплины (модуля).

Рабочая программа дисциплины

Методика обучения биологии

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 22.02.2018 г. № 125)

составлена на основании учебного плана:

Направление подготовки: 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Направленность (профиль) «Биология» и «Химия»

утвержденного Учёным советом СГСПУ от 25.03.2026 протокол №8

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Биологии, экологии и методики обучения

Протокол от 23.06.2026г. № 11

Зав. кафедрой Семёнов А.А.

Начальник УОП

____ Н.А. Доманина

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
Цель изучения дисциплины: формирование у обучающихся профессиональных компетенций на базе изучения методики обучения биологии	
Задачи изучения дисциплины: изучение системы биологического образования школьников, современных требований к обучению; знакомство с историей развития биологического образования в России; изучение методов преподавания биологии и их видов; характеристика форм обучения биологии; знакомство с материальной базой преподавания предмета и средствами обучения биологии; знакомство с современными тенденциями биологического образования, новыми технологиями обучения; анализ содержания, форм и методов преподавания частных методик разделов биологии; изучение особенностей различных типов уроков, формирование умений организовывать деятельность учащихся в рамках этих уроков; выявление перечня воспитательных задач, реализуемых в процессе обучения биологии	
Область профессиональной деятельности: 01 Образование и наука	
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О.07
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
Содержание дисциплины базируется на материале: Психология, Педагогика, Анатомия и морфология растений, Зоология беспозвоночных, Цитология, Гистология с основами эмбриологии, Анатомия и морфология человека, Физиология человека и животных	
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
Образовательные технологии в процессе обучения биологии	
Решение профессиональных задач учителя биологии	
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	
УК-6.1. Применяет знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, психофизиологических, ситуативных, временных) для успешного выполнения порученных работ.	
Умеет составлять конспекты и задания по методике, как по образцу, так и с учетом творческого подхода к выполнению работы; распределять время для выполнения заданий	
УК-6.2. Понимает важность планирования перспективных целей деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда.	
Умеет грамотно ставить цели для выполнения заданий с учетом меняющихся условий и требований, предъявляемых к педагогической деятельности	
УК-6.3. Реализует намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда.	
Умеет реализовать цели педагогической деятельности учителя биологии с учетом личностных возможностей и требований рынка труда	
УК-6.4. Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата	
Умеет критически оценивать содержание и объем выполняемого задания, его предметную и воспитательную сущность	
УК-6.5. Демонстрирует интерес к учебе и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков.	
Умеет вносить творческое начало при выполнении заданий по методике обучения биологии	
ОПК-1 Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики	
ОПК-1.1 Знает: приоритетные направления развития системы образования Российской Федерации, законы и иные нормативные правовые акты, регламентирующие деятельность в сфере образования в Российской Федерации, нормативные документы по вопросам обучения и воспитания детей и молодежи, федеральные государственные образовательные стандарты основного общего, среднего общего образования, законодательные документы о правах ребенка, актуальные вопросы трудового законодательства; конвенцию о правах ребенка.	
Знает: образовательные результаты обучения на основе федерального государственного образовательного стандарта, содержание основной образовательной программы основного общего и среднего общего образования (раздел «Биология»)	
ОПК-1.2 Умеет: применять основные нормативно-правовые акты в сфере образования и нормы профессиональной этики.	
Умеет использовать основную образовательную программу основного общего и среднего общего образования в учебном процессе	
ОПК-2 Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)	

ОПК-2.1 Знает: историю, закономерности и принципы построения и функционирования образовательных систем, роль и место образования в жизни личности и общества; основы дидактики, основные принципы деятельностного подхода, виды и приемы современных образовательных технологий; пути достижения образовательных результатов в области ИКТ.
Знает сущность деятельностного подхода и основы его реализации в различных формах обучения биологии; содержание основных образовательных технологий в обучении биологии
ОПК-2.2 Умеет: классифицировать образовательные системы и образовательные технологии; разрабатывать и применять отдельные компоненты основных и дополнительных образовательных программ в реальной и виртуальной образовательной среде.
Умеет реализовывать учебные программы по биологии для основной школы; разрабатывать и реализовывать учебные программы элективных курсов по биологии для профильной школы; применять элементы современных образовательных технологий в образовательном процессе по биологии
ОПК-2.3. Владеет: приемами разработки и реализации программ учебных дисциплин в рамках основной общеобразовательной программы; средствами формирования навыков, связанных с информационно-коммуникационными технологиями (далее – ИКТ); действиями реализации ИКТ: на уровне пользователя, на общепедагогическом уровне; на уровне преподаваемого (ых) предметов (отражающая профессиональную ИКТ-компетентность соответствующей области человеческой деятельности).
Владеет способностью составлять электронные презентации к урокам биологии, применять электронные образовательные ресурсы в различных формах обучения биологии
ОПК-3. 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-3.1. Знает: основы применения образовательных технологий (в том числе в условиях инклюзивного образовательного процесса), необходимых для адресной работы с различными категориями обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями; основные приемы и типологию технологий индивидуализации обучения
Умеет: осуществлять дифференцированный подход к организации урока биологии и других форм обучения предмету с учетом индивидуального подхода к обучающимся, в том числе с особыми образовательными потребностями
ОПК-3.2. Умеет: взаимодействовать с другими специалистами в рамках психолого-медико-педагогического консилиума; соотносить виды адресной помощи с индивидуальными образовательными потребностями обучающихся.
Умеет: планировать проведение различных форм обучения биологии (урок, внеурочная работа, внеклассная работа, экскурсии) с учетом психолого-педагогических особенностей возраста и потребностей обучающихся
ОПК-3.3. Владеет: методами (первичного) выявления детей с особыми образовательными потребностями (аутисты, дети с синдромом дефицита внимания и гиперактивностью и др.); действиями (навыками) оказания адресной помощи обучающимся.
Владеет: навыками разработки заданий по биологии для обучающихся с особыми познавательными потребностями
ОПК-4 Способен осуществлять духовно-нравственное воспитание обучающихся на основе базовых национальных ценностей
ОПК-4.1 Знает: общие принципы и подходы к реализации процесса воспитания; методы и приемы формирования ценностных ориентаций обучающихся, развития нравственных чувств (совести, долга, эмпатии, ответственности и др.), формирования нравственного облика (терпения, милосердия и др.), нравственной позиции (способности различать добро и зло, проявлять самоотверженность, готовности к преодолению жизненных испытаний) нравственного поведения.
Знает перечень воспитательных задач, реализуемых в процессе преподавания биологии: формирование научного мировоззрения, экологическое, эстетическое, нравственное, гигиеническое, половое, патриотическое воспитание; методические условия реализации воспитательных задач на уроках биологии и в других формах обучения; аспекты внеклассной воспитательной работы по биологии
ОПК-4.2 Умеет: создавать воспитательные ситуации, содействующие становлению у обучающихся нравственной позиции, духовности, ценностного отношения к человеку.
Умеет определять учебно-воспитательные задачи изучаемого материала: раздела биологии, темы урока; определять наиболее эффективные способы и средства для решения воспитательных задач; строить процесс обучения с учетом социальных, возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся
ОПК-4.3 Владеет: методами и приемами становления нравственного отношения обучающихся к окружающей действительности; способами усвоения подрастающим поколением и претворением в практическое действие и поведение духовных ценностей (индивидуально-личностных, общечеловеческих; национальных, семейных и др.).
Владеет методикой планирования воспитательной работы в процессе преподавания предмета; методикой внеклассной воспитательной работы
ОПК-5 Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении
ОПК-5.1 Знает: принципы организации контроля и оценивания образовательных результатов обучающихся; специальные технологии и методы, позволяющие проводить коррекционно-развивающую работу с неуспевающими обучающимися.
Знает функции контроля знаний и требования к его применению; виды и формы контроля знаний по биологии; современные технологии диагностирования достижений учащихся; методические условия достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения
ОПК-5.2 Умеет: применять инструментарий, методы диагностики и оценки показателей уровня и динамики развития обучающихся; проводить педагогическую диагностику неуспеваемости обучающихся.

Умеет планировать уроки биологии с учетом диагностики знаний учащихся; составлять задания для контроля знаний учащихся; определять наиболее эффективные приемы контроля знаний с учетом конкретных задач урока; использовать дифференцированный подход в процессе контроля знаний и изучения нового материала с целью раскрытия индивидуальных возможностей каждого ученика				
ОПК-8 Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний				
ОПК-8.1 Знает: историю, теорию, закономерности и принципы построения и функционирования образовательного процесса, роль и место образования в жизни человека и общества, современное состояние научной области, соответствующей преподаваемому предмету; прикладное значение науки; специфические методы научного познания в объеме, обеспечивающем преподавание учебных предметов				
Знает теоретические основы методики обучения биологии, историю развития науки, основные методы, формы и средства обучения биологии; особенности преподавания всех типов уроков по биологии; методику проведения демонстрационных опытов и лабораторных работ на уроках биологии; методику работы с текстом и рисунками учебника; принципы организации кабинета биологии и школьного учебно-опытного участка, структуру участка и виды работ на нем; основы профориентационной работы по биологии				
ОПК-8.2. Умеет: использовать современные, в том числе интерактивные, формы и методы воспитательной работы в урочной и внеурочной деятельности, дополнительном образовании детей				
Умеет определять в учебном процессе оптимальные формы, методы и методические приемы; отбирать и применять в процессе обучения различные средства наглядности; организовать самостоятельную работу учащихся на уроке и лабораторном занятии, работу с различными источниками биологических знаний; организовывать работу учащихся на биологических экскурсиях, на пришкольном участке; разрабатывать биологические игры в различных жанрах; организовывать общение и сотрудничество в процессе коллективной деятельности по биологии				
ОПК-8.3 Владеет: методами, формами и средствами обучения, в том числе выходящими за рамки учебных занятий, с учетом возможностей образовательной организации, места жительства и историко-культурного своеобразия региона.				
Владеет методикой составления конспектов уроков всех типов; методами преподавания биологии; методикой организации всех видов внеурочной деятельности; информационно-коммуникационными технологиями в преподавании биологии.				
ПК-1. Способен осуществлять педагогическую деятельность по реализации образовательного процесса по предмету				
ПК-1.1. Умеет реализовывать образовательную программу по предмету с учетом специфики содержания, методов и инструментов соответствующей области научного знания				
Умеет использовать основную образовательную программу основного общего, среднего общего образования (раздел «Биология») в учебном процессе				
ПК-1.2. Реализует образовательную программу по предмету с использованием технологий профессиональной деятельности				
Умеет: использовать знания по методике обучения биологии в профессиональной деятельности				
4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)				
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр	Часов	Интеракт.
	Раздел 1. Методика обучения биологии как наука. Материальная база обучения биологии. Методы и формы обучения биологии.	5		
1.1	Методы и формы обучения биологии /Лек/	5	2	0
1.2	Материальная база обучения биологии: кабинет биологии, средства наглядности/Ср/	5	9	0
1.3	Материальная база обучения биологии: пришкольный участок/Ср/	5	9	0
1.4	Составление перечня внеурочных работ на пришкольном участке /Ср/	5	9	0
	Раздел 2. Методика изучения разделов «Растения», «Животные»	5		
2.1.	Методика поурочного и тематического планирования. Планируемые результаты обучения/Лаб/	5	2	0
2.2.	Методика уроков физиологического содержания, методика демонстрационных опытов с растениями. Методика систематизации знаний на различных этапах урока биологии /Лаб/	5	2	2
2.3.	Методика организации работы учащихся с текстом и иллюстрациями учебника. Методика уроков по изучению многообразия растений и животных/Лаб/	5	2	0
2.6.	Методика поурочного планирования/Ср/	5	9	0
2.7.	Методика тематического планирования/Ср/	5	9	0
2.8.	Методика уроков физиологического содержания, методика демонстрационных опытов с растениями/Ср/	5	9	0
2.9.	Методика систематизации знаний на различных этапах урока биологии. /Ср/	5	9	0
2.10.	Методика организации работы учащихся с текстом и иллюстрациями учебника/Ср/	5	9	0
2.11.	Методика изучения систематических групп живых организмов/Ср/	5	9	0
2.12.	Дидактические игры на уроках биологии. Игровые технологии/Ср/	5	9	0
2.13.	Методика проведения экскурсий в зоологический музей/Ср/	5	10	0
	Раздел 3. Система биологического образования современной школы	6		
3.1	Содержание биологического образования в средней школе/Лек/	6	2	0
	Раздел 4. Методика изучения раздела «Человек». Методика изучения раздела «Общая биология»	6		

4.1.	Практические и наглядные методы обучения на уроках в разделе /Лаб/	6	2	2
4.2.	Методика проведения контрольно-учетных и гигиенических уроков по биологии /Лаб/	6	2	0
4.3.	Методика обучения в сотрудничестве на уроках биологии/Лаб/	6	2	2
4.4.	Организация проектно-исследовательской деятельности учащихся. Авторские программы и учебники по биологии /Лаб/	6	2	0
4.5.	Методика составления программ элективных курсов/Лаб/	6	2	0
4.6.	Методика проведения демонстрационных опытов на уроках в разделе/Ср/	6	11	0
4.7.	Методика проведения контрольно-учетных уроков по биологии/Ср/	6	11	0
4.8.	Методика гигиенических уроков/Ср/	6	11	0
4.9.	Информационно-коммуникационные технологии в биологическом образовании. /Ср/	6	8	0
4.10.	Профильное обучение биологии в старших классах/Ср/	6	11	0
4.11.	Современные педагогические технологии в биологическом образовании/Ср/	6	11	0
4.12.	Методика проведения уроков-лекций на примере изучения темы «Основы цитологии» /Ср/	6	11	0
4.13.	Методика проведения экологических экскурсий в природу на примере изучения темы «Основы экологии» /Ср/	6	11	0
4.14.	Методика составления технологических карт/Ср/	6	11	0

5. Оценочные и методические материалы по дисциплине (модулю)

5.1. Содержание аудиторной работы по дисциплине (модулю)

5 семестр, 1 лекция, 3 лабораторных занятия

Раздел 1. Методика обучения биологии как наука. Материальная база обучения биологии. Методы и формы обучения биологии.

Лекция №1 (2 часа)

Методы и формы обучения биологии

Вопросы и задания

1. Словесные, наглядные, практические методы обучения.

Формы обучения биологии: урок, внеурочная, внеклассная, экскурсии

Раздел 2. Методика изучения разделов «Растения», «Животные»

Лабораторное занятие №1 (2 часа)

Методика поурочного и тематического планирования. Планируемые результаты обучения

Вопросы и задания:

1. Изучение структуры поурочного плана

2. Формирование умений по определению цели, задач, результатов обучения для данного урока (личностных, метапредметных, предметных), выбор методов и средств для его проведения

3. Составление плана урока по заданному алгоритму

4. Изучение структуры тематического плана

5. Составление тематического плана по заданному алгоритму

Лабораторное занятие №2 (2 часа)

Методика уроков физиологического содержания, методика демонстрационных опытов с растениями. Методика систематизации знаний на различных этапах урока биологии

(на базе лаборатории Технопарка универсальных педагогических компетенций имени доктора физико-математических наук, профессора Е. Я. Когана)

Вопросы и задания:

1. Особенности уроков по изучению процессов жизнедеятельности растений, выбор эффективных средств и методов изучения.

2. Методические условия демонстрации опытов с растениями.

3. Демонстрация студентами фрагментов уроков с физиологическими опытами

4. Систематизация знаний учащихся как способ мыслительной деятельности учащихся.

5. Приемы систематизации знаний на уроках биологии: использование планов-характеристик объектов, текстовых таблиц, структурно-логических схем

Лабораторное занятие №3 (2 часа)

Методика организации работы учащихся с текстом и иллюстрациями учебника. Методика уроков по изучению многообразия растений и животных

Вопросы и задания

1. Значение школьного учебника в обучении биологии.

2. Умения работы с текстом и иллюстрациями учебника как метапредметные умения, их состав.

3. Приемы работы с текстом учебника.

4. Приемы работы с иллюстрациями учебника

5. Особенности уроков по изучению систематики биологических объектов, выбор эффективных средств и методов изучения.

6 семестр, 1 лекция, 5 лабораторных занятий

Раздел 3. Система биологического образования современной школы

Лекция №1 (2 часа)

Содержание биологического образования в средней школе

Вопросы и задания

1. Понятие о федеральном государственном образовательном стандарте.

2. Цели биологического образования.

3. Планируемые результаты биологического образования.
4. Содержание и структура биологического образования в школе
5. Принципы построения системы биологического образования: научности и доступности, систематичности и последовательности, связи теории с практикой, сознательности и активности в обучении, коллективного характера и индивидуализации в обучении, взаимосвязи деятельности учителя и ученика, краеведческий принцип.

Раздел 4. Методика изучения раздела «Человек». Методика изучения раздела «Общая биология»

Лабораторное занятие №1 (2 часа)

Практические и наглядные методы обучения на уроках в разделе.

Вопросы и задания

1. Особенности практических методов в разделе.
2. Методика организации самонаблюдений, тестирования, функциональных проб на уроках анатомии и физиологии человека.
3. Методика проведения фронтальных и индивидуальных лабораторных работ.
4. Виды демонстрационных опытов: опыты по изучению физиологических процессов в живом организме, тестирование

Лабораторное занятие №2 (2 часа)

Методика проведения контрольно-учетных и гигиенических уроков по биологии

Вопросы и задания

1. Структура контрольно-учетного урока. Особенности его проведения на примере одной из тем раздела. Использование образовательных платформ для организации контроля знаний учащихся по биологии (с использованием вервиса партнера ООО «ЯКласс» (Соглашение от 04.10.2024 №118))
2. Особенности обобщающих уроков по биологии, их критерии, примеры.
3. Методы, применяемые на гигиенических уроках: объяснительный рассказ с элементами беседы, описательный рассказ, демонстрация опытов, работа с источниками информации, поисковая беседа, демонстрация изобразительных пособий, самонаблюдение, функциональная проба.
4. Нестандартные формы проведения гигиенических уроков.

Лабораторное занятие №3 (2 часа)

Методика обучения в сотрудничестве на уроках биологии

Вопросы и задания

1. Технология обучения в сотрудничестве как личностно-ориентированная технология.
2. Критерии формирования групп. Организация общения в группах.
3. Виды заданий для работы в группах: работа с учебником, работа с источниками информации, лабораторный практикум.
4. Контроль знаний в группах.

Лабораторное занятие №4 (2 часа)

Организация проектно-исследовательской деятельности учащихся. Авторские программы и учебники по биологии.
(на базе лаборатории Педагогического технопарка «Кванториум» имени В.Ф. Волкова)

Вопросы и задания

1. Метод проектов как педагогическая технология
2. Составление тематики биологических проектов и их описание.
3. Использование образовательных наборов по биологии Releon, наборов по нейрофизиологии BitronicsLab, микроскопов «Микромед Эврика» в проектно-исследовательской деятельности учащихся по биологии.
4. Знакомство с вариативными программами и учебниками по биологии.
5. Анализ авторского комплекта учебников.

Лабораторное занятие №5 (2 часа)

Методика составления программ элективных курсов

Вопросы и задания

1. Содержание и структура элективного курса.
2. Формы и методы проведения элективных курсов.
3. Методические требования к составлению программы элективного курса.

5.2. Содержание самостоятельной работы по дисциплине (модулю)

Содержание обязательной самостоятельной работы по дисциплине

№ п/п	Темы дисциплины	Содержание самостоятельной работы	Продукты деятельности
Раздел 1. Методика обучения биологии как наука. Материальная база обучения биологии. Методы и формы обучения биологии.			
1	Материальная база обучения биологии: кабинет биологии, средства наглядности	Написание конспекта «Кабинет биологии»	Конспект
2	Материальная база обучения биологии: пришкольный участок	Написание конспекта «Школьный учебно-опытный участок»	Конспект
3	Составление перечня внеурочных работ на пришкольном участке	Составление перечня внеурочных работ на пришкольном участке	Описание внеурочных работ с растениями и с животными
Раздел 2. Методика изучения разделов «Растения», «Животные»			
1	Методика поурочного планирования	Составление плана-конспекта урока по заданному алгоритму (по вариантам)	Конспект урока
2	Методика тематического планирования	Составление тематического плана по заданному алгоритму (по вариантам) с выделением личностных, метапредметных и предметных результатов	Тематический план заданной темы

3	Методика уроков физиологического содержания, методика демонстрационных опытов с растениями	Подготовка заданного опыта для демонстрации. Составление конспекта урока с включением демонстрационного опыта	Демонстрация фрагмента урока с включением физиологического опыта Конспект урока
4	Методика систематизации знаний на различных этапах урока биологии.	Составление конспекта урока с включением приемов систематизации (по вариантам)	Конспект урока
5	Методика организации работы учащихся с текстом и иллюстрациями учебника	Составление конспекта урока с включением приемов работы с текстом и иллюстрациями учебника	Конспект урока
6	Методика изучения систематических групп живых организмов	Составление конспекта урока с включением характеристик систематических групп животных (в том числе опорный конспект) и описанием представителей	Конспект урока
7	Дидактические игры на уроках биологии. Игровые технологии	Составление игры по заданной теме с выбором жанра: КВН, путешествие, общественный смотр знаний и т.п.	Конспект игрового мероприятия
8	Методика проведения экскурсий в зоологический музей	Составление карточек-заданий для самостоятельной работы школьников во время экскурсии в музей	Карточки задания для работы в музее (3 варианта)
Раздел 4. Методика изучения раздела «Человек». Методика изучения раздела «Общая биология»			
1	Методика проведения демонстрационных опытов на уроках в разделе	Составление плана-конспекта урока комбинированного типа с включением опыта.	Конспект урока
2	Методика проведения контрольно-учетных уроков по биологии	Составление конспекта контрольно-учетного урока по заданной теме (по вариантам)	Конспект урока
3	Методика гигиенических уроков	Составление конспекта урока гигиенического содержания по заданной теме с включением правил гигиены и их обоснованием (по вариантам)	Конспект урока
4	Информационно-коммуникационные технологии в биологическом образовании.	Составление презентации к уроку с учетом методических требований	Презентация
5	Профильное обучение биологии в старших классах	Составление программы элективного курса по биологии для учащихся 10 (11) классов	Проект программы элективного курса
6	Современные педагогические технологии в биологическом образовании	Составление тематики проектов (работа в группах)	Тематика 3-х проектов с описанием
7	Методика проведения уроков-лекций на примере изучения темы «Основы цитологии»	Составление конспекта школьной лекции по заданной теме	Конспект урока-лекции
8	Методика проведения экологических экскурсий в природу на примере изучения темы «Основы экологии»	Составление конспекта экскурсии экологического содержания	Конспект экскурсии
9	Методика составления технологических карт	Составление технологической карты к уроку	Технологическая карта
Содержание самостоятельной работы по дисциплине на выбор			
№ п/п	Темы дисциплины	Содержание самостоятельной работы	Продукты деятельности
Раздел 1. Методика обучения биологии как наука. Материальная база обучения биологии. Методы и формы обучения биологии. Раздел 2. Методика изучения разделов «Растения», «Животные»			
1	Материальная база обучения биологии: кабинет биологии, средства наглядности	Составление перечня комнатных растений для кабинета биологии с их обоснованием	Перечень растений
2	Методика тематического планирования	Написание тематического плана одной из тем раздела	Составленный тематический план
Раздел 4. Методика изучения раздела «Человек». Методика изучения раздела «Общая биология»			
1	Методика проведения демонстрационных опытов на уроках в разделе	Описание содержания опытов по заданной теме (не менее 5 опытов)	Описанные опыты
2	Методика проведения уроков-лекций на примере изучения темы «Основы цитологии»	Изготовление моделей по теме «Клетка»	Модели
3	Профильное обучение биологии в старших классах	Составление аннотации научно-популярной литературы по теме «Экология»	Аннотация литературы
5.3.Образовательные технологии			

При организации изучения дисциплины будут использованы следующие образовательные технологии: информационно-коммуникационные технологии (цифровая платформа «МАХ»), технология организации самостоятельной работы, технология рефлексивного обучения, технология модульного обучения, технология игрового обучения, технологии групповой дискуссии, интерактивные технологии, технология проблемного обучения, технология организации учебно-исследовательской деятельности, технология проектного обучения, технология развития критического мышления.

5.4. Текущий контроль, промежуточный контроль и промежуточная аттестация

Балльно-рейтинговая карта дисциплины оформлена как приложение к рабочей программе дисциплины. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине оформлен отдельным документом.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Дата обращения к электронным учебным изданиям, электронным образовательным ресурсам, современным базам данных и информационным справочным системам совпадает с датой утверждения рабочей программы

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы,	Заглавие, ссылка на электронную библиотечную систему	Издательство, год
Л1.1	Андреева Н.Д., Малиновская Н.В., Соломин В.П.	Методика обучения биологии. История становления и развития : учебник для вузов / Н. Д. Андреева, Н. В. Малиновская, В. П. Соломин ; под редакцией Н. Д. Андреевой. — 2-е изд., испр. и доп. — 166 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08205-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/584791	Москва, издательство Юрайт, 2026
Л1.2	Арбузова Е.Н.	Методика обучения биологии : учебник для вузов / Е. Н. Арбузова. — 2-е изд., испр. и доп. — 274 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-06015-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/586305 .	Москва, издательство Юрайт, 2026
Л1.3	Арбузова Е.Н.	Инновационные технологии в преподавании биологии : учебник для вузов / Е. Н. Арбузова, Р. В. Опарин. — 242 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13073-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/588174 .	Москва, издательство Юрайт, 2026

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие, ссылка на электронную библиотечную систему	Издательство, год
Л2.1	Даутова О.Б., Иваньшина Е.В., Ивашедкина О.А. и др	Современные педагогические технологии основной школы в условиях ФГОС : методическое пособие : [16+] / О. Б. Даутова, Е. В. Иваньшина, О. А. Ивашедкина [и др.]. — 172 с. : ил. — (Петербургский вектор внедрения ФГОС основного общего образования). — Режим доступа: по подписке. — URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=711038 — ISBN 978-5-9925-0890-1. — Текст : электронный.	Санкт-Петербург : КАРО, 2023.
Л2.2	Степанова Н. А.	Методика применения комнатных растений при обучении биологии в школе и в дополнительном эколого-биологическом образовании детей : учебно-методическое пособие : [16+] / Н. А. Степанова ; под ред. Н. Д. Андреевой ; Российский государственный педагогический университет им. А. И. Герцена. — 108 с. : табл. — Режим доступа: по подписке. — URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=718814 — ISBN 978-5-8064-3484-6. — Текст : электронный.	Санкт-Петербург : Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена (РГПУ), 2024.
Л2.3	Арбузова Е. Н.	Задачный подход к обучению биологии в контексте перехода на новое качество образования / Е. Н. Арбузова, Е. Н. Демьянков, О. А. Яскина. — 172 с. : ил., табл. — Режим доступа: по подписке. — URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=720811 — Библиогр.: с. 137-160. — ISBN 978-5-466-03172-0. — Текст : электронный.	Москва : РУСАЙНС, 2023

6.2 Перечень программного обеспечения

Acrobat reader DC;
Dr.Web Desktop security, Dr.Web Server security;
GIMP;
Мой офис, сервисы Яндекс 360 для образования (почта, Яндекс Диск, Яндекс Телемост, Яндекс документы, Календарь);
Многофункциональный сервис обмена информацией Мах;
Архиватор 7-Zip;
Браузер Яндекс для организаций.

6.3 Перечень информационных справочных систем, профессиональных баз данных

- ЭБС «Университетская библиотека онлайн»

- Базы данных Springer eBooks	
- Единое содержание общего образования https://edsoo.ru/	
- Библиотека цифрового образовательного контента https://моиуроки.рф/	
7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
7.1	Наименование специального помещения: учебная аудитория для проведения лекционных занятий, лабораторных занятий, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации, Учебно-исследовательская лаборатория методики обучения биологии. Оснащенность: Комплект учебной мебели, меловая доска, ноутбук, переносное проекционное оборудование (мультимедийный проектор и экран на треноге), портативное звукоусиливающее оборудование.
7.2	Наименование специального помещения: помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования, Лаборантская кафедры биологии, экологии и методики обучения. Оснащенность: Ноутбук-1шт., Проектор-1шт., Экран-2шт., Плакаты, Таблицы, Видеомагнитола, Реактивы, Микроскопы
7.3	Наименование специального помещения: помещение для самостоятельной работы, Читальный зал. Оснащенность: ПК-4шт. с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду СГСПУ, Письменный стол-4 шт., Парта-2 шт.
7.4	Наименование специального помещения: помещение для проведения лабораторных занятий. Структурное подразделение СГСПУ – Технопарк универсальных педагогических компетенций имени доктора физико-математических наук, профессора Е.Я. Когана (учебный кабинет № 117)
7.5	Наименование специального помещения: помещение для проведения практических занятий. Структурное подразделение СГСПУ – Педагогический технопарк «Кванториум» им. В.Ф.Волкодавова (учебный кабинет № 108)
8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
Методические рекомендации для студентов по организации изучения дисциплины В основе дисциплины лежат знания по педагогике, психологии и различных биологических дисциплин, лежащих в основе содержания разделов школьной биологии: «Растения», «Животные», «Человек», «Общая биология». Перед началом изучения дисциплины ознакомьтесь с бально-рейтинговой картой и оцените содержание и объем заданий для аудиторной и самостоятельной работы. Лабораторные занятия будут проходить с применением обучения в сотрудничестве или технологии работы в малых группах. Следует помнить, что успех группы зависит от вклада каждого студента и оценка выставляется общая всей группе, а не отдельному ее члену. После каждого занятия надо будет выполнить задание, которое дает возможность применить теоретические знания на практике: конспект урока, внеклассного мероприятия, дидактический материал к урокам биологии. Все эти задания служат основой для сдачи экзамена, который проходит в виде решения практико-ориентированных заданий. Занятия не следует пропускать, т.к. они тесно взаимосвязаны между собой. В случае пропуска занятия нужно своевременно проработать его содержание, выполнить необходимые задания. Курс методики обучения биологии разбит на 4 раздела, по окончании которых предусмотрено проведение контрольного среза (мероприятия). Итоговая оценка выставляется преподавателем на основе набранных студентом баллов в процессе изучения курса. Методические рекомендации для преподавателей по организации изучения дисциплины Цель и задачи дисциплины реализуются в системе профессиональной подготовки студентов к работе в школе, включающей лекционный курс, лабораторные занятия и самостоятельная работа. По данной дисциплине читается курс лекций, в ходе которых студенты знакомятся с основными теоретическими вопросами методики обучения биологии (разделы 1, 2). Вопросы частных методик рассматриваются на лабораторных занятиях (разделы 3, 4). Для данного предмета особое значение имеет самостоятельная работа студентов, в ходе которой они отрабатывают навыки написания конспектов разных типов и особенностей; выполняют различные задания. На лабораторных занятиях также применяются интерактивные технологии и осваиваются различные виды профессиональной деятельности: они решают проблемные ситуации, показывают фрагменты уроков по заданной тематике, знакомятся с педагогическими технологиями и их условиями применения в преподавании биологии. В ходе изучения предмета сдается экзамена. Самостоятельная работа студентов включает в себя обязательную часть и на выбор студента. Оценка качества сформированных компетенций осуществляется в условиях бально-рейтинговой системы оценивания результатов обучения. Промежуточная аттестация студентов по дисциплине осуществляется в форме экзамена с использованием контрольно-измерительных материалов фонда оценочных средств	

Балльно-рейтинговая карта дисциплины «Методика обучения биологии»

Курс 3 Семестр 5

Вид контроля		Минимальное количество баллов	Максимальное количество баллов
Раздел 1. «Методика обучения биологии как наука. Материальная база обучения биологии. Методы и формы обучения биологии»			
Текущий контроль по разделу:			
1	Аудиторная работа	-	-
2	Самостоятельная работа (специальные обязательные формы)	10	15
3	Самостоятельная работа (специальные формы на выбор)	-	3
Контрольное мероприятие по разделу		5	9
Промежуточный контроль		15	27
Раздел 2. «Методика изучения разделов «Растения», «Животные»»			
Текущий контроль по разделу :			
1	Аудиторная работа	3	5
2	Самостоятельная работа (специальные обязательные формы)	25	40
3	Самостоятельная работа (специальные формы на выбор)	3	3
Контрольное мероприятие по разделу		5	10
Промежуточный контроль		36	58
Промежуточная аттестация		5	15
Итого:		56	100

Виды контроля		Перечень или примеры заданий, критерии оценки и количество баллов	Темы для изучения и образовательные результаты
Текущий контроль по разделу 1. «Методика обучения биологии как наука. Материальная база обучения биологии. Методы и формы обучения биологии.»			Темы для изучения: Методы и формы обучения биологии Материальная база обучения биологии: кабинет биологии, средства наглядности Материальная база обучения биологии: пришкольный участок Составление перечня внеурочных работ на пришкольном участке Образовательные результаты: Знает: образовательные результаты обучения на основе федерального государственного образовательного стандарта, содержание основной образовательной программы основного общего и среднего общего образования (раздел «Биология»); сущность деятельностного подхода и основы его реализации в различных формах обучения биологии; содержание основных образовательных технологий в обучении биологии; перечень воспитательных задач, реализуемых в процессе преподавания биологии: формирование научного мировоззрения, экологическое,
1	Аудиторная работа	Не предусмотрено	
2	Самостоятельная работа (обязательные формы)	Написание конспекта «Кабинет биологии» <i>Критерии оценки:</i> конспект краткий, не раскрыты аспекты организации кабинета – 2 балла; конспект краткий, аспекты организации кабинета раскрыты не полностью – 3 балла; конспект полный, но не указаны функции кабинета биологии – 4 балла; конспект полный, учтены все требования к содержанию вопроса – 5 баллов <i>Максимальное количество баллов: 5 баллов</i> Написание конспекта «Школьный учебно-опытный участок» <i>Критерии оценки:</i> конспект краткий, не раскрыты аспекты организации пришкольного участка – 2 балла; конспект краткий, аспекты организации участка раскрыты не полностью – 3 балла; конспект полный, но при описании отделов участка не указаны виды деятельности учащихся – 4 балла; конспект полный, учтены все требования к содержанию вопроса – 5 баллов <i>Максимальное количество баллов: 5 баллов</i>	

		Составление перечня внеурочных работ на пришкольном участке: по ботанике (наблюдения, фенонаблюдения, опыты) <i>Критерии оценки:</i> содержание задания (наблюдение) – 1 балл; содержание задания (фенонаблюдение) – 1 балл; содержание задания (опыт) – 1 балл <i>Максимальное количество баллов: 3 балла</i> Составление перечня внеурочных работ на пришкольном участке: по зоологии (наблюдения или фенонаблюдения, летние задания) <i>Критерии оценки: содержание задания (наблюдение или фенонаблюдение) – 1 балл; содержание задания (летнее задание) – 1 балл;</i> <i>Максимальное количество баллов: 2 балла</i>	эстетическое, нравственное, гигиеническое, половое, патриотическое воспитание; методические условия реализации воспитательных задач на уроках биологии и в других формах обучения; аспекты внеклассной воспитательной работы по биологии; функции контроля знаний и требования к его применению; виды и формы контроля знаний по биологии; современные технологии диагностирования достижений учащихся; методические условия достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения; теоретические основы методики обучения биологии, историю развития науки, основные методы, формы и средства обучения биологии; особенности преподавания всех типов уроков по биологии; методику проведения демонстрационных опытов и лабораторных работ на уроках биологии; методику работы с текстом и рисунками учебника; принципы организации кабинета биологии и школьного учебно-опытного участка, структуру участка и виды работ на нем; основы профориентационной работы по биологии Умеет использовать основную образовательную программу основного общего и среднего общего образования в учебном процессе; реализовывать учебные программы по биологии для основной школы; разрабатывать и реализовывать учебные программы элективных курсов по биологии для профильной школы; применять элементы современных образовательных технологий в образовательном процессе по биологии; осуществлять дифференцированный подход к организации урока биологии и других форм обучения предмету с учетом индивидуального подхода к обучающимся, в том числе с особыми образовательными потребностями; вносить творческое начало при выполнении заданий по методике обучения биологии; планировать проведение различных форм обучения биологии (урок, внеурочная работа, внеклассная работа, экскурсии) с учетом психолого-педагогических особенностей возраста и потребностей обучающихся; определять учебно-воспитательные задачи изучаемого материала: раздела биологии, темы урока; определять наиболее эффективные способы и средства для решения воспитательных задач; строить процесс обучения с учетом социальных, возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся; планировать уроки биологии с учетом диагностики знаний учащихся; составлять задания для контроля знаний учащихся; определять наиболее эффективные приемы контроля знаний с учетом конкретных задач урока; использовать дифференцированный подход в процессе контроля знаний и изучения нового материала с целью раскрытия индивидуальных возможностей каждого ученика; определять в учебном процессе оптимальные формы, методы и методические приемы; отбирать и применять в процессе обучения различные средства наглядности; организовать самостоятельную работу учащихся на уроке и лабораторном занятии, работу с различными источниками
3	Самостоятельная работа (на выбор)	Составление перечня комнатных растений для кабинета биологии с их обоснованием <i>Критерии оценки:</i> перечень растений составлен, но обоснование растений дано неполно – 1 балл; перечень комнатных растений кабинета полный, учтены все необходимые требования – 2 балла; перечень растений полный с указанием значения в интерьере и учебном процессе – 3 балла <i>Максимальное количество баллов: 3 балла</i>	
Контрольное мероприятие по разделу		Тест от 5 до 9 баллов	
Промежуточный контроль (количество баллов)		Минимальное количество баллов: 15 Максимальное количество баллов: 27	

		биологических знаний; организовывать работу учащихся на биологических экскурсиях, на пришкольном участке; разрабатывать биологические игры в различных жанрах; организовывать общение и сотрудничество в процессе коллективной деятельности по биологии; использовать основную образовательную программу основного общего, среднего общего образования (раздел «Биология») в учебном процессе; использовать знания по методике обучения биологии в профессиональной деятельности Владеет способностью составлять электронные презентации к урокам биологии, применять электронные образовательные ресурсы в различных формах обучения биологии; навыками разработки заданий по биологии для обучающихся с особыми познавательными потребностями; методикой планирования воспитательной работы в процессе преподавания предмета; методикой внеклассной воспитательной работы; методикой составления конспектов уроков всех типов; методами преподавания биологии; методикой организации всех видов внеурочной деятельности; информационно-коммуникационными технологиями в преподавании биологии.
Текущий контроль по разделу «Методика изучения разделов «Растения», «Животные»»		
1	Аудиторная работа	Подготовка заданного опыта по физиологии растений для демонстрации и показ фрагмента урока с демонстрацией опыта. <i>Критерии оценки:</i> опыт продемонстрирован с некоторыми ошибками: без учета методических требований и привязки к теме урока – 1 балл; опыт показан с учетом требований, но студент не мог четко объяснить его сущность – 2 балла; опыт показан с учетом требований, определено его место на уроке – 3 балла <i>Максимальное количество баллов: 3 балла</i> Проведение игрового мероприятия по биологии (групповой отчет) <i>Критерии оценки:</i> мероприятие подготовлено и представлено, оно соответствует критериям жанра, но его проведение не было четко организовано – 1 балл; мероприятие подготовлено и представлено, оно соответствует критериям жанра и четко организовано – 2 балла. <i>Максимальное количество баллов: 2 балла</i>
2	Самостоятельная работа (обязательные формы)	Составление плана-конспекта урока комбинированного типа по заданному алгоритму (по вариантам). <i>Критерии оценки:</i>– конспект краткий, составлен с биологическими и методическими ошибками – 1 балл; конспект краткий, содержание урока не раскрыто – 2 балла; конспект написан сплошным текстом, без выделения изучаемых вопросов, без указания видов деятельности учащихся – 3 балла; конспект полный, этапы урока выдержаны, но в опросе присутствует 1-2 приема, в «шапке» урока допущены неточности – 4 балла; конспект полный, цели, задачи и методы определены, содержание четко структурировано, выделены задания для организации деятельности уч-ся – 5 баллов <i>Максимальное количество баллов: 5 баллов</i> Составление тематического плана по заданному алгоритму (по вариантам) с выделением личностных, метапредметных и предметных результатов Методика поурочного и тематического планирования. Планируемые результаты обучения Методика уроков физиологического содержания, методика демонстрационных опытов с растениями. Методика систематизации знаний на различных этапах урока биологии Методика организации работы учащихся с текстом и иллюстрациями учебника. Методика уроков по изучению многообразия растений и животных Методика поурочного планирования Методика тематического планирования Методика уроков физиологического содержания, методика демонстрационных опытов с растениями Методика систематизации знаний на различных этапах урока биологии Методика организации работы учащихся с текстом и иллюстрациями учебника Методика изучения систематических групп живых организмов Дидактические игры на уроках биологии. Игровые технологии Методика проведения экскурсий в зоологический музей Составление перечня внеурочных работ на пришкольном участке Образовательные результаты: Знает: образовательные результаты обучения на основе федерального государственного образовательного стандарта, содержание основной образовательной программы основного общего и среднего общего образования (раздел «Биология»); сущность деятельностного подхода и основы его реализации в

	<i>Критерии оценки:</i> тематический план составлен поверхностно, выделены не все аспекты содержания, не отмечены все методы – 1 балл; в тематическом плане выделены не все аспекты содержания, неточно указаны методы, не отмечена внеурочная работа или ее содержание не связано с темой – 2 балла; тематический план полный, написан согласно образцу, но не выделены названные результаты обучения – 3 балла; тематический план полный, написан согласно образцу, результаты обучения отмечены неточно – 4 балла; тематический план полный, написан согласно образцу, результаты обучения отмечены – 5 баллов <i>Максимальное количество баллов: 5 баллов</i> Составление конспекта урока с включением демонстрационного опыта (тип урока – урок изучения нового материала). <i>Критерии оценки:</i> конспект краткий, составлен с биологическими и методическими ошибками – 1 балл; конспект краткий, содержание урока не раскрыто – 2 балла; конспект написан сплошным текстом, без выделения изучаемых вопросов, без указания видов деятельности учащихся, в «шапке» урока допущены неточности – 3 балла; конспект полный, этапы урока выдержаны, опыт занимает большую часть конспекта, остальные вопросы освещены поверхностно – 4 балла; конспект полный, цели, задачи и методы определены, содержание четко структурировано, физиологический опыт выделен как этап урока, выделены задания для организации деятельности учащихся – 5 баллов <i>Максимальное количество баллов: 5 баллов</i> Составление конспекта урока комбинированного типа с включением приемов систематизации (по вариантам). <i>Критерии оценки:</i> конспект краткий, составлен с биологическими и методическими ошибками – 1 балл; конспект краткий, содержание урока не раскрыто – 2 балла; конспект написан сплошным текстом, без выделения изучаемых вопросов, без указания видов деятельности учащихся, опрос включает 1-2 приема, в конспект включен один из приемов систематизации, опорный конспект неточный – 3 балла; конспект полный, цели, задачи и методы определены, содержание четко структурировано, приемы систематизации включены в конспект урока, опорный конспект присутствует – 4 балла; конспект полный, цели, задачи и методы определены, содержание четко структурировано, приемы систематизации органично вплетены в канву урока, опорный конспект доступный для понимания и воспроизведения – 5 баллов <i>Максимальное количество баллов: 5 баллов</i> Составление конспекта урока комбинированного типа с включением приемов работы с текстом и иллюстрациями учебника. <i>Критерии оценки:</i> конспект краткий, составлен с биологическими и методическими ошибками – 1 балл; конспект краткий, содержание урока не раскрыто – 2 балла; конспект написан сплошным текстом, без выделения изучаемых вопросов, без указания видов деятельности учащихся, опрос включает 1-2 приема, в конспект включен один из приемов работы с текстом учебника – 3 балла; конспект полный, цели, задачи и методы определены, содержание четко структурировано, приемы работы с текстом и иллюстрациями включены в конспект урока, есть недочеты – 4 балла; конспект полный, цели, задачи и методы	различных формах обучения биологии; содержание основных образовательных технологий в обучении биологии; перечень воспитательных задач, реализуемых в процессе преподавания биологии: формирование научного мировоззрения, экологическое, эстетическое, нравственное, гигиеническое, половое, патриотическое воспитание; методические условия реализации воспитательных задач на уроках биологии и в других формах обучения; аспекты внеклассной воспитательной работы по биологии; функции контроля знаний и требования к его применению; виды и формы контроля знаний по биологии; современные технологии диагностирования достижений учащихся; методические условия достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения; теоретические основы методики обучения биологии, историю развития науки, основные методы, формы и средства обучения биологии; особенности преподавания всех типов уроков по биологии; методику проведения демонстрационных опытов и лабораторных работ на уроках биологии; методику работы с текстом и рисунками учебника; принципы организации кабинета биологии и школьного учебно-опытного участка, структуру участка и виды работ на нем; основы профориентационной работы по биологии Умеет использовать основную образовательную программу основного общего и среднего общего образования в учебном процессе; реализовывать учебные программы по биологии для основной школы; разрабатывать и реализовывать учебные программы элективных курсов по биологии для профильной школы; применять элементы современных образовательных технологий в образовательном процессе по биологии; осуществлять дифференцированный подход к организации урока биологии и других форм обучения предмету с учетом индивидуального подхода к обучающимся, в том числе с особыми образовательными потребностями; вносить творческое начало при выполнении заданий по методике обучения биологии; планировать проведение различных форм обучения биологии (урок, внеурочная работа, внеклассная работа, экскурсии) с учетом психолого-педагогических особенностей возраста и потребностей обучающихся; определять учебно-воспитательные задачи изучаемого материала: раздела биологии, темы урока; определять наиболее эффективные способы и средства для решения воспитательных задач; строить процесс обучения с учетом социальных, возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся; планировать уроки биологии с учетом диагностики знаний учащихся; составлять задания для контроля знаний учащихся; определять наиболее эффективные приемы контроля знаний с учетом конкретных задач урока; использовать дифференцированный подход в процессе контроля знаний и изучения нового материала с целью раскрытия индивидуальных
--	--	---

		определены, содержание четко структурировано, приемы работы с текстом и иллюстрациями органично включены в конспект урока – 5 баллов <i>Максимальное количество баллов: 5 баллов</i> Составление конспекта урока с включением характеристик систематических групп животных (в том числе опорный конспект) с описанием представителей (тип урока – изучение нового материала) <i>Критерии оценки:</i> конспект краткий, составлен с биологическими и методическими ошибками – 1 балл; конспект краткий, содержание урока не раскрыто – 2 балла; конспект написан сплошным текстом, без выделения изучаемых вопросов, без указания видов деятельности учащихся, нет описания представителей систем. Группы, опорный конспект неточный – 3 балла; конспект полный, цели, задачи и методы определены, содержание четко структурировано, описание систематической группы выполнено четко по пунктам или в виде таблицы, но описание представителей группы скудное, опорный конспект отсутствует – 4 балла; конспект полный, цели, задачи и методы определены, содержание четко структурировано, описание систематической группы выполнено четко по пунктам или в виде таблицы, дано описание представителей группы, опорный конспект доступный для понимания и воспроизведения – 5 баллов <i>Максимальное количество баллов: 5 баллов</i> Составление игры по заданной теме с выбором жанра: КВН, путешествие, общественный смотр знаний и т.п. <i>Критерии оценки:</i> разработка мероприятия не имеет авторского характера – 1 балл; мероприятие не совсем соответствует критериям жанра, имеет достаточно заданий, но задания поверхностны, критерии их оценки проработаны слабо – 2 балла; мероприятие соответствует критериям жанра, но заданий недостаточно, в оформлении мероприятия допущены неточности – 3 балла; мероприятие соответствует критериям жанра, имеет достаточно разнообразных заданий, но в оформлении мероприятия допущены неточности – 4 балла; мероприятие соответствует критериям жанра, имеет достаточно разнообразных заданий, может быть с успехом реализовано в школе – 5 баллов <i>Максимальное количество баллов: 5 баллов</i> Составление карточек-заданий для самостоятельной работы школьников во время экскурсии в музей. <i>Критерии оценки:</i> содержание заданий не соответствует экспозиции музея – 1 балл; представлены карточки с заданиями, но без вариантов (все задания одинаковые) – 2 балла; представлено 2-3 варианта карточек, каждая карточка содержит по 2 задания – 3 балла; представлено 4 варианта карточек для работы с объектами музея, инструктивные карточки содержат 3-4 задания по работе с объектом – 4 балла; представлено 5 вариантов карточек для работы с объектами музея, инструктивные карточки содержат 3-4 задания по работе с объектом; задания могут быть с успехом реализованы для работы со школьниками – 5 баллов <i>Максимальное количество баллов: 5 баллов</i>	возможностей каждого ученика; определять в учебном процессе оптимальные формы, методы и методические приемы; отбирать и применять в процессе обучения различные средства наглядности; организовать самостоятельную работу учащихся на уроке и лабораторном занятии, работу с различными источниками биологических знаний; организовывать работу учащихся на биологических экскурсиях, на пришкольном участке; разрабатывать биологические игры в различных жанрах; организовывать общение и сотрудничество в процессе коллективной деятельности по биологии; использовать основную образовательную программу основного общего, среднего общего образования (раздел «Биология») в учебном процессе; использовать знания по методике обучения биологии в профессиональной деятельности Владеет способностью составлять электронные презентации к урокам биологии, применять электронные образовательные ресурсы в различных формах обучения биологии; навыками разработки заданий по биологии для обучающихся с особыми познавательными потребностями; методикой планирования воспитательной работы в процессе преподавания предмета; методикой составления конспектов уроков всех типов; методами преподавания биологии; методикой организации всех видов внеурочной деятельности; информационно-коммуникационными технологиями в преподавании биологии.
3	Самостоятельная работа (на выбор)	Написание тематического плана одной из тем раздела	

		<i>Критерии оценки:</i> тематический план полный, написан согласно образцу, но не выделены названные результаты обучения – 1 балл; тематический план полный, написан согласно образцу, результаты обучения отмечены неточно – 2 балла; тематический план полный, написан согласно образцу, результаты обучения отмечены – 3 балла <i>Максимальное количество баллов: 3 балла</i>	
Контрольное мероприятие по разделу		Тест от 5 до 10 баллов	
Промежуточный контроль (количество баллов)		Минимальное количество баллов: 36 Максимальное количество баллов: 58	
Промежуточная аттестация		Представлены в фонде оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине	

Балльно-рейтинговая карта дисциплины «Методика обучения биологии»

Курс 3 Семестр 6

Вид контроля		Минимальное количество баллов	Максимальное количество баллов
Раздел «Система биологического образования современной школы»			
Текущий контроль по разделу:			
1	Аудиторная работа	3	5
2	Самостоятельная работа (специальные обязательные формы)	-	-
3	Самостоятельная работа (специальные формы на выбор)	-	-
Контрольное мероприятие по разделу		3	10
Промежуточный контроль		6	15
Раздела «Методика изучения раздела «Человек». Методика изучения раздела «Общая биология»»			
Текущий контроль по разделу:			
1	Аудиторная работа	9	19
2	Самостоятельная работа (специальные обязательные формы)	30	40
3	Самостоятельная работа (специальные формы на выбор)	3	6
Контрольное мероприятие по разделу		3	5
Промежуточный контроль		45	70
Промежуточная аттестация		5	15
Итого:		56	100

Виды контроля		Перечень или примеры заданий, критерии оценки и количество баллов	Темы для изучения и образовательные результаты
Текущий контроль по разделу «Система биологического образования современной школы»			Темы для изучения: Содержание биологического образования в средней школе.
1	Аудиторная работа	Участие в лекции и подготовка конспекта содержания биологического образования в средней школе Критерии оценки: задание не выполнено – 0 баллов; задание выполнено, но не оформлено – 1 балл; задание выполнено, оформлено, но содержит грубые ошибки – 2 балла; задание выполнено, оформлено, но содержит несущественные ошибки – 3 балла; задание оформлено, выполнено, не содержит ошибок – 5 баллов. <i>Максимальное количество баллов: 5 баллов</i>	Образовательные результаты: Знает: образовательные результаты обучения на основе федерального государственного образовательного стандарта, содержание основной образовательной программы основного общего и среднего общего образования (раздел «Биология»); сущность деятельностного подхода и основы его реализации в различных формах обучения биологии; содержание основных образовательных технологий в обучении биологии; перечень воспитательных задач, реализуемых в процессе преподавания биологии: формирование научного мировоззрения, экологическое, эстетическое, нравственное, гигиеническое, половое, патриотическое воспитание; методические условия реализации воспитательных задач на уроках биологии и в других формах обучения; аспекты
2	Самостоятельная работа (обязательные формы)	Не предусмотрено	
3	Самостоятельная работа (на выбор)	Не предусмотрено	

Контрольное мероприятие по разделу	Тест от 3 до 10 баллов	внеклассной воспитательной работы по биологии; функции контроля знаний и требования к его применению; виды и формы контроля знаний по биологии; современные технологии диагностирования достижений учащихся; методические условия достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения; теоретические основы методики обучения биологии, историю развития науки, основные методы, формы и средства обучения биологии; особенности преподавания всех типов уроков по биологии; методику проведения демонстрационных опытов и лабораторных работ на уроках биологии; методику работы с текстом и рисунками учебника; принципы организации кабинета биологии и школьного учебно-опытного участка, структуру участка и виды работ на нем; основы профориентационной работы по биологии Умеет использовать основную образовательную программу основного общего и среднего общего образования в учебном процессе; реализовывать учебные программы по биологии для основной школы; разрабатывать и реализовывать учебные программы элективных курсов по биологии для профильной школы; применять элементы современных образовательных технологий в образовательном процессе по биологии; осуществлять дифференцированный подход к организации урока биологии и других форм обучения предмету с учетом индивидуального подхода к обучающимся, в том числе с особыми образовательными потребностями; вносить творческое начало при выполнении заданий по методике обучения биологии; планировать проведение различных форм обучения биологии (урок, внеурочная работа, внеклассная работа, экскурсии) с учетом психолого-педагогических особенностей возраста и потребностей обучающихся; определять учебно-воспитательные задачи изучаемого материала: раздела биологии, темы урока; определять наиболее эффективные способы и средства для решения воспитательных задач; строить процесс обучения с учетом социальных, возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся; планировать уроки биологии с учетом диагностики знаний учащихся; составлять задания для контроля знаний учащихся; определять наиболее эффективные приемы контроля знаний с учетом конкретных задач урока; использовать дифференцированный подход в процессе контроля знаний и изучения нового материала с целью раскрытия индивидуальных возможностей каждого ученика; определять в учебном процессе оптимальные формы, методы и методические приемы; отбирать и применять в процессе обучения различные средства наглядности; организовать самостоятельную работу учащихся на уроке и лабораторном занятии, работу с различными источниками биологических знаний; организовывать работу учащихся на биологических экскурсиях, на пришкольном участке; разрабатывать биологические игры в различных жанрах; организовывать общение и сотрудничество в процессе коллективной деятельности по биологии; использовать основную образовательную программу основного общего, среднего общего образования (раздел «Биология») в учебном процессе; использовать знания по методике обучения биологии в профессиональной деятельности Владеет способностью составлять электронные презентации к урокам биологии, применять электронные образовательные ресурсы в различных формах обучения
Промежуточный контроль (количество баллов)	Минимальное количество баллов: 6 Максимальное количество баллов: 15	

			биологии; навыками разработки заданий по биологии для обучающихся с особыми познавательными потребностями; методикой планирования воспитательной работы в процессе преподавания предмета; методикой внеклассной воспитательной работы; методикой составления конспектов уроков всех типов; методами преподавания биологии; методикой организации всех видов внеурочной деятельности; информационно-коммуникационными технологиями в преподавании биологии.
Текущий контроль по разделу «Методика изучения раздела «Человек». Методика изучения раздела «Общая биология»»			Темы для изучения: Практические и наглядные методы обучения на уроках в разделе Методика проведения контрольно-учетных и гигиенических уроков по биологии Методика обучения в сотрудничестве на уроках биологии Организация проектно-исследовательской деятельности учащихся. Авторские программы и учебники по биологии Методика составления программ элективных курсов Методика проведения демонстрационных опытов на уроках в разделе Методика проведения контрольно-учетных уроков по биологии Методика гигиенических уроков Информационно-коммуникационные технологии в биологическом образовании Профильное обучение биологии в старших классах Современные педагогические технологии в биологическом образовании Методика проведения уроков-лекций на примере изучения темы «Основы цитологии» Методика проведения экологических экскурсий в природу на примере изучения темы «Основы экологии» Методика составления технологических карт
1	Аудиторная работа	Методика обучения в сотрудничестве: работа в группах по заданиям: <i>Критерии оценки:</i> работа с текстом учебника – 1 балл; текстовой информацией – 1 балл, выполнение практического задания – 1 балл. <i>Максимальное количество баллов: 3 балла</i> Защита фрагмента урока с использованием презентации <i>Критерии оценки:</i> презентация не отражает всех аспектов содержания урока и не соответствует его содержанию - 1 балл, презентация полная, но не соответствует содержанию - 2 балла, презентация полная, но отсутствует этап рефлексии, фрагмент урока не представлен - 3 балла, презентация составлена согласно всем требованиям, но представлена методически не верно - 4 балла, показан фрагмент урока с использованием подготовленной презентации - 5 баллов. <i>Максимальное количество баллов: 5 баллов</i> Изучение технологии «Метод проектов» и написание конспекта в виде ответов на вопросы. Составление тематики проектов (работа в группах) <i>Критерии оценки:</i> конспект краткий, раскрыты не все аспекты содержания – 1 балл; аспекты содержания раскрыты кратко – 2 балла; аспекты содержания раскрыты полностью, но содержание конспекта кратко – 3 балла; конспект полный, учтены все требования к содержанию вопроса, тематика проектов поверхностная – 4 балла; конспект полный, учтены все требования к содержанию вопроса, тематика проектов разнообразная, но не проработаны условия их выполнения – 5 баллов; конспект полный, учтены все требования к содержанию вопроса, тематика проектов разнообразная и выполнимая - 6 баллов. <i>Максимальное количество баллов: 6 баллов</i> Анализ современных программ и учебников по биологии (работа в группах) <i>Критерии оценки:</i> работа в группе над заданиями – 2 балла; выступление с ответом на задание – 1 балл; дополнение ответов – 1 балл; участие в рефлексии – 1 балл. <i>Максимальное количество баллов: 5 баллов</i>	Образовательные результаты: Знает: образовательные результаты обучения на основе федерального государственного образовательного стандарта, содержание основной образовательной программы основного общего и среднего общего образования (раздел «Биология»); сущность деятельностного подхода и основы его реализации в различных формах обучения биологии; содержание основных образовательных технологий в обучении биологии; перечень воспитательных задач, реализуемых в процессе преподавания биологии: формирование научного мировоззрения, экологическое, эстетическое, нравственное, гигиеническое, половое, патриотическое воспитание; методические условия реализации воспитательных задач на уроках биологии и в других формах обучения; аспекты внеклассной воспитательной работы по биологии; функции контроля знаний и требования к его применению; виды и формы контроля знаний по биологии; современные технологии диагностирования достижений учащихся; методические условия достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения; теоретические основы методики обучения биологии, историю развития науки, основные методы, формы и средства обучения биологии; особенности преподавания всех типов уроков по биологии; методику проведения демонстрационных опытов и лабораторных работ на уроках
2	Самостоятельная работа (обязательные формы)	Составление плана-конспекта урока комбинированного типа с включением опыта. <i>Критерии оценки:</i> конспект краткий, составлен с биологическими и методическими ошибками – 1 балл; конспект краткий, содержание урока не раскрыто – 2 балла; конспект написан сплошным текстом, без выделения изучаемых вопросов, без указания видов деятельности учащихся, в «шапке»	

	урока допущены неточности - 3 балла, конспект полный, этапы урока выдержаны, опыт занимает большую часть конспекта, остальные вопросы освещены поверхностно - 4 балла, конспект полный, цели, задачи и методы определены, содержание четко структурировано, опыт выделен как этап урока, выделены задания для организации деятельности учащихся - 5 баллов <i>Максимальное количество баллов: 5 баллов</i> Составление конспекта контрольно-учетного урока по заданной теме (по вариантам) <i>Критерии оценки:</i> конспект краткий, составлен с биологическими и методическими ошибками – 1 балл; конспект краткий, преобладает устный опрос по теме, самостоятельная работа отсутствует – 2 балла, в конспекте выделены опрос и самостоятельная работа учащихся, но содержание этих этапов поверхностное, не охватывает главные вопросы темы - 3 балла, содержание опроса и самостоятельной работы охватывает главные вопросы темы, но опрос включает 1-3 приема - 4 балла, содержание опроса и самостоятельной работы охватывает главные вопросы темы, опрос включает разнообразные приемы, подразумевается активная деятельность учащихся - 5 баллов <i>Максимальное количество баллов: 5 баллов</i> Составление конспекта урока гигиенического содержания по заданной теме с включением правил гигиены и их обоснованием (по вариантам). <i>Критерии оценки:</i> конспект краткий, составлен с биологическими и методическими ошибками – 1 балл; конспект краткий, содержание урока не раскрыто – 2 балла; конспект написан сплошным текстом, без выделения изучаемых вопросов, без указания видов деятельности учащихся - 3 балла, конспект полный, цели, задачи и методы определены, содержание четко структурировано, дано описание основных заболеваний, указаны правила гигиены системы органов - 4 балла, конспект полный, цели, задачи и методы определены, содержание четко структурировано, дано описание основных заболеваний, указаны правила гигиены системы органов и их обоснование - 5 баллов <i>Максимальное количество баллов: 5 баллов</i> Составление конспекта школьной лекции по заданной теме <i>Критерии оценки:</i> конспект написан без соблюдения логики изложения материала, этапы лекции не прописаны – 1 балл; конспект краткий, этапы урока-лекции не выдержаны – 2 балла; конспект написан согласно этапам урока-лекции, но содержание поверхностное – 3 балла; содержание полное, раскрыты аспекты темы, но содержание материала не подразумевает деятельность учащихся – 4 балла; содержание конспекта полное, глубокое, включены разнообразные приемы, активизирующие деятельность учащихся, этапы лекции учтены - 5 <i>Максимальное количество баллов: 5 баллов</i> Составление конспекта экскурсии экологического содержания <i>Критерии оценки:</i> конспект краткий, составлен с биологическими и методическими ошибками – 1 балл; конспект написан сплошным текстом, без выделения этапов экскурсии – 2 балла; конспект полный, цели, задачи и	биологии; методику работы с текстом и рисунками учебника; принципы организации кабинета биологии и школьного учебно-опытного участка, структуру участка и виды работ на нем; основы профориентационной работы по биологии Умеет использовать основную образовательную программу основного общего и среднего общего образования в учебном процессе; реализовывать учебные программы по биологии для основной школы; разрабатывать и реализовывать учебные программы элективных курсов по биологии для профильной школы; применять элементы современных образовательных технологий в образовательном процессе по биологии; осуществлять дифференцированный подход к организации урока биологии и других форм обучения предмету с учетом индивидуального подхода к обучающимся, в том числе с особыми образовательными потребностями; вносить творческое начало при выполнении заданий по методике обучения биологии; планировать проведение различных форм обучения биологии (урок, внеурочная работа, внеклассная работа, экскурсии) с учетом психолого-педагогических особенностей возраста и потребностей обучающихся; определять учебно-воспитательные задачи изучаемого материала: раздела биологии, темы урока; определять наиболее эффективные способы и средства для решения воспитательных задач; строить процесс обучения с учетом социальных, возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся; планировать уроки биологии с учетом диагностики знаний учащихся; составлять задания для контроля знаний учащихся; определять наиболее эффективные приемы контроля знаний с учетом конкретных задач урока; использовать дифференцированный подход в процессе контроля знаний и изучения нового материала с целью раскрытия индивидуальных возможностей каждого ученика; определять в учебном процессе оптимальные формы, методы и методические приемы; отбирать и применять в процессе обучения различные средства наглядности; организовать самостоятельную работу учащихся на уроке и лабораторном занятии, работу с различными источниками биологических знаний; организовывать работу учащихся на биологических экскурсиях, на пришкольном участке; разрабатывать биологические игры в различных жанрах; организовывать общение и сотрудничество в процессе коллективной деятельности по биологии; использовать основную образовательную программу основного общего, среднего общего образования (раздел «Биология») в учебном процессе; использовать знания по методике обучения биологии в профессиональной деятельности Владеет способностью составлять электронные презентации к урокам биологии, применять электронные образовательные ресурсы в различных формах обучения биологии; навыками разработки заданий по биологии для обучающихся с особыми познавательными потребностями; методикой планирования воспитательной работы в процессе преподавания предмета; методикой внеклассной воспитательной работы; методикой составления конспектов уроков всех типов; методами преподавания биологии; методикой организации всех видов внеурочной деятельности; информационно-коммуникационными технологиями в преподавании биологии.
--	---	---

		методы определены, содержание четко структурировано, карточки для самостоятельной работы уч-ся инвариантны – 3 балла; конспект полный, цели, задачи и методы определены, содержание четко структурировано, карточки для самостоятельной работы уч-ся вариативны, но содержат мало заданий – 4 балла; конспект полный, цели, задачи и методы определены, содержание четко структурировано, карточки для самостоятельной работы учащихся вариативны, содержат 3-4 задания – 5 баллов. <i>Максимальное количество баллов: 5 баллов</i> Составление технологической карты к уроку <i>Критерии оценки:</i> конспект написан поверхностно, не учтены требования, предъявляемые к написанию технологической карты – 1 балл; технологическая карта выполнена поверхностно с ошибками – 2 балла; в карте неправильно указаны предметные результаты по биологии – 3 балла; технологическая карта составлена грамотно, но есть неточности – 4 балла; технологическая карта составлена согласно требованиям – 5 баллов <i>Максимальное количество баллов: 5 баллов</i> Составление программы элективного курса по биологии для учащихся 10-11 классов <i>Критерии оценки:</i> наличие пояснительной записки – 2 балла; указание целей и задач курса – 1 балл; указание основных требований к знаниям и умениям – 2 балла; содержание курса – 2 балла; наличие тематического планирования – 2 балла; указание рекомендуемой литературы – 1 балл <i>Максимальное количество баллов: 5 баллов</i> Составление презентации к уроку с учетом методических требований Критерии оценки: задание не выполнено – 0 баллов; задание выполнено, оформлено, но содержит грубые ошибки – 1 балл; задание оформлено, выполнено, не содержит ошибок – 2 балла. <i>Максимальное количество баллов: 2 балла</i> Составление тематики проектов (работа в группах) Критерии оценки: задание не выполнено – 0 баллов; задание выполнено, оформлено, но содержит грубые ошибки – 1 балл; задание выполнено, оформлено, но содержит несущественные ошибки – 2 балла; задание оформлено, выполнено, не содержит ошибок – 3 балла. <i>Максимальное количество баллов: 3 балла</i>	
3	Самостоятельная работа (на выбор)	Описание содержания опытов по заданной теме (не менее 5 опытов) <i>Критерии оценки:</i> предложено 3-4 опыта, оформление не по алгоритму – 0,5 балла; дано описание 5 опытов по теме, но они оформлены не по алгоритму – 1 балл; дано описание 5 опытов по теме, они оформлены по алгоритму – 2 балла <i>Максимальное количество баллов: 2 балла</i> Изготовление моделей по теме «Клетка» <i>Критерии оценки:</i> количество моделей недостаточно для использования в учебном процессе – 0,5 балла; модели выполнены неаккуратно – 1 балл; модели выполнены, они эстетичны могут быть использованы в учебном процессе – 2 балла. <i>Максимальное количество баллов: 2 балла</i>	

		Составление аннотации научно-популярной литературы по теме «Экология» (Не менее 5 источников, с указанием издательства, года выпуска, кол-ва страниц и с кратким содержанием) <i>Критерии оценки:</i> список литературы описан неполно, аннотация краткая – 0,5 балла; список литературы составлен с неточностями, аннотация не отражает содержания – 1 балл; список литературы составлен согласно требованиям, содержание книг описано достаточно – 2 балла <i>Максимальное количество баллов: 2 балла</i>	
Контрольное мероприятие по разделу	Тест от 3 до 5 баллов		
Промежуточный контроль (количество баллов)	Минимальное количество баллов: 45 Максимальное количество баллов: 70		
Промежуточная аттестация	Представлены в фонде оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине		