Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Кислова Наталья Николаевна
Должность: Проректор по УМР и качеству образования
Дата подписания: 15.11.2023 14:16:13
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

МОДУЛЬ "МЕТОДИЧЕСКИЙ"
Методика обучения биологии
рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	**Биологии, экологии и методики обучения**
Учебный план	ЕГФ-б23БХо(5г) Направление подготовки: 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) Направленность (профиль) «Биология» и «Химия»
Квалификация	**бакалавр**
Форма обучения	**очная**
Общая трудоемкость	**8 ЗЕТ**

Часов по учебному плану	288	Виды контроля в семестрах:
в том числе:		экзамены 5, 4
аудиторные занятия	111	курсовые работы 5
самостоятельная работа	177	

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр(Курс.Номер семестра на курсе)	**4(2.2)**		**5(3.1)**		Итого	
Вид занятий	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД
Лекции	22	22	22	22	44	44
Лабораторные	32	32	32	32	64	64
В том числе инт.	12	12	12	12	24	24
Консультация	0	0	3	3	3	3
Итого ауд.	54	54	57	57	111	111
Контактная работа	54	54	57	57	111	111
Сам. работа	90	90	87	87	177	177
Итого	144	144	144	144	288	288

Программу составил(и):

Боброва Наталья Геннадьевна

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 28.10.2022 протокол №4

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Биологии, экологии и методики обучения

Протокол от 30.08.2022 г. № 1
Зав. кафедрой Семенов 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: «Живые организмы», «Человек и его здоровье», «Общие биологические закономерности»; 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»,

«Ботаника», «Зоология», «Цитология», «Гистология с основами эмбриологии», «Физиология

растений», «Педагогическая психология», «Анатомия человека», «Физиология человека и животных»

2.2 Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:

«Реализация деятельностного подхода в учебно-воспитательном процессе», «Организация учебно-исследовательской и

проектной деятельности учащихся», «Применение образовательных технологий в учебно-воспитательном процессе»,

«Контроль и оценка образовательных результатов», для прохождения педагогической практики и написания выпускной

бакалаврской работы.

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

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 содержание федерального государственного образовательного стандарта, содержание основной образовательной программы основного 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 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-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.

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.			
1.1	Методика обучения биологии как биологическая наука /Лек/	4	2	0
1.2	Материальная база преподавания биологии /Лек/	4	2	0
1.3-1.4.	Методы обучения биологии /Лек/	4	4	0
1.5.	Формы обучения биологии. Урок – основная форма обучения/Лек/	4	2	0
1.6.	Контроль знаний в процессе обучения биологии /Лек/	4	2	2
1.7.	Воспитание в процессе обучения биологии/Лек/	4	2	0
1.8.	Внеурочные работы по биологии/Лек/	4	2	0
1.9	Внеклассная работа по биологии/Лек/	4	2	0
1.10	Биологические экскурсии в природу/Лек/	4	2	2
1.11	Особенности проведения экскурсий в музей, ботанический сад, производство/Лек/	4	2	0
1.12	Материальная база обучения биологии: кабинет биологии/Ср/	4	8	0
1.13	Материальная база обучения биологии: пришкольный участок/Ср/	4	8	0
1.14.	Составление перечня внеурочных работ на пришкольном участке /Ср/	4	8	0
	Раздел 2. Методика изучения раздела «Живые организмы»			
2.1.	Учебно-воспитательные задачи, содержание, структура, формы и методы преподавания раздела «Живые организмы» /Лаб/	4	2	0
2.2.	Методика поурочного планирования. Планируемые результаты обучения/Лаб/	4	2	0
2.3.	Методика тематического планирования. /Лаб/	4	2	0
2.4.	Способы и формы контроля знаний в разделе/Лаб/	4	2	0
2.5.	Методика уроков анатомо-морфологического содержания. Методика проведения лабораторных работ с натуральным раздаточным материалом/Лаб/	4	2	2
2.6.	Методика уроков физиологического содержания, методика демонстрационных опытов с растениями/Лаб/	4	2	2
2.7.	Методика систематизации знаний на различных этапах урока биологии/Лаб/	4	2	0
2.8.	Методика организации работы учащихся с текстом и иллюстрациями учебника/Лаб/	4	2	0
2.9.	Методика уроков по изучению многообразия растений и животных/Лаб/	4	2	0
2.10.	Методика уроков по изучению внешнего и внутреннего строения животных. Методика работы с наглядными пособиями /Лаб/	4	2	0
2.11.-2.12.	Дидактические игры на уроках биологии. Игровые технологии/Лаб/	4	4	4
2.13.	Разработка и защита биологической игры/Лаб/	4	2	0
2.14.	Методика проведения экскурсий в зоологический музей/Лаб/	4	2	0
2.15.-2.16.	Повторение основных теоретических и практических вопросов изученных разделов/Лаб/	4	4	0
2.17.	Методика поурочного планирования/Ср/	4	8	0
2.18.	Методика тематического планирования/Ср/	4	8	0
2.19.	Методика уроков физиологического содержания, методика демонстрационных опытов с растениями/Ср/	4	8	0
2.20.	Методика систематизации знаний на различных этапах урока биологии. /Ср/	4	8	0
2.21.	Методика организации работы учащихся с текстом и иллюстрациями учебника/Ср/	4	8	0
2.22.	Методика изучения систематических групп живых организмов/Ср/	4	8	0
2.23.	Дидактические игры на уроках биологии. Игровые технологии/Ср/	4	10	0
2.24.	Методика проведения экскурсий в зоологический музей/Ср/	4	8	
	Раздел 3. Система биологического образования современной школы			
3.1.	ФГОС: содержание, структура, требования к результатам обучения/Лек/	5	2	0
3.2	Содержание биологического образования в средней школе/Лек/	5	2	0
3.3	Теория развития биологических понятий/Лек/	5	2	0
3.4	Деятельностный подход в обучении биологии. Теория развития умений/Лек/	5	2	0

3.5.-3.6.	Современные тенденции биологического образования (интерактивный тренинг)/Лек/	5	4	4
3.7	Информационно-коммуникационные технологии в биологическом образовании/Лек/	5	2	0
3.8.-3.9	Предпрофильное и профильное обучение биологии. Организация элективных курсов/Лек/	5	2	0
3.10.-3.11.	Основные тенденции развития биологического образования в России/Лек/	5	2	0
	Раздел 4. Методика изучения раздела «Человек и его здоровье». Методика изучения раздела «Общие биологические закономерности»			
4.1.	Учебно-воспитательные задачи, содержание, структура, формы и методы преподавания раздела «Человек и его здоровье» /Лаб/	5	2	0
4.2.	Методика проведения демонстрационных опытов на уроках в разделе/Лаб/	5	2	2
4.3.	Практические методы обучения на уроках в разделе/Лаб/	5	2	0
4.4.	Контрольно-учетные и обобщающие уроки по биологии/Лаб/	5	2	0
4.5.	Методика гигиенических уроков/Лаб/	5	2	0
4.6.	Информационно-коммуникационные технологии в обучении биологии/Лаб/	5	2	0
4.7.-4.8.	Методика обучения в сотрудничестве на уроках биологии/Лаб/	5	4	4
4.9.	Учебно-воспитательные задачи, содержание, структура, формы и методы преподавания раздела «Общие биологические закономерности» /Лаб/	5	2	0
4.10.	Методика изучения темы «Основы цитологии». Лекционно-семинарская форма обучения биологии/Лаб/	5	2	0
4.11	Организация проектно-исследовательской деятельности учащихся/Лаб/	5	2	0
4.12.	Методика изучения основ экологии в школе. Методика проведения экологических экскурсий в природу/Лаб/	5	2	0
4.13.	Авторские программы и учебники по биологии/Лаб/	5	2	2
4.14.	Методика составления технологических карт урока/Лаб/	5	2	0
4.15.	Методика составления программ элективных курсов/Лаб/	5	2	0
4.16.	Повторение основных теоретических и практических вопросов изученных разделов/Лаб/	5	2	0
4.17.	Методика проведения демонстрационных опытов на уроках в разделе/Ср/	5	9	0
4.18.	Методика проведения контрольно-учетных уроков по биологии/Ср/	5	8	0
4.19.	Методика гигиенических уроков/Ср/	5	9	0
4.20.	Информационно-коммуникационные технологии в биологическом образовании. /Ср/	5	8	0
4.21.	Профильное обучение биологии в старших классах/Ср/	5	12	0
4.22.	Современные педагогические технологии в биологическом образовании/Ср/	5	8	0
4.23.	Методика проведения уроков-лекций на примере изучения темы «Основы цитологии» /Ср/	5	9	0
4.24.	Методика проведения экологических экскурсий в природу на примере изучения темы «Основы экологии» /Ср/	5	12	0
4.25.	Методика составления технологических карт/Ср/	5	12	0
	Курсовая работа /Инд кон/	5	3	0

5. Оценочные и методические материалы по дисциплине (модулю)

5.1. Содержание аудиторной работы по дисциплине (модулю)

4 семестр, 11 лекций, 16 лабораторных занятий

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

Лекция №1 (2 часа)

Методика обучения биологии как биологическая наука.

Вопросы и задания

1. Методика обучения биологии как биологическая наука. Ее признаки и ведущие проблемы
2. Структура методики обучения биологии, ее связь с другими науками.
3. Задачи методики обучения биологии на современном этапе

Лекция №2 (2 часа)

Материальная база преподавания биологии

Вопросы и задания

1. Кабинет биологии
2.Школьный учебно-опытный участок.

Лекция №3-4 (4 часа)

Методы обучения биологии

Вопросы и задания

1. Общая характеристика методов. Классификация методов по Б.Е.Райкову, Б.В.Всесвятскому, Н.М.Верзилину и В.М.Корсунской.
2. Словесные методы обучения.
3. Наглядные методы обучения, средства наглядности.
4. Практические методы обучения.
5. Выбор методов.

Лекция №5 (2 часа)

Формы обучения биологии. Урок – основная форма обучения

Вопросы и задания

1. Система форм обучения биологии.
2. Урок как основная форма обучения.
3. Типы уроков по содержанию и дидактическим целям.

Лекция №6 (2 часа)

Контроль знаний в процессе обучения биологии

Вопросы и задания

1. Значение и функции контроля, требования к контролю знаний.
2. Способы и формы контроля знаний по биологии.
3. Виды контроля знаний.

Лекция №7 (2 часа)

Воспитание в процессе обучения биологии

Вопросы и задания

1. Система воспитания
2. Формирование научного мировоззрения
3. Нравственное и эстетическое воспитание
4. Экологическое и природоохранительное воспитание
5. Половое и гигиеническое.

Лекция №8 (2 часа)

Внеурочные работы по биологии

Вопросы и задания

1. Значение и признаки внеурочных работ по биологии.
2. Летние задания по биологии.
3. Фенонаблюдения.
4. Опытническая работа.
5. Работа с источниками информации.

Лекция №9 (2 часа)

Внеклассная работа по биологии

Вопросы и задания

1. Значение, признаки внеклассной работы, методические условия ее организации.
2. Методы внеклассной работы.
3. Виды внеклассной работы: индивидуальная, групповая, массовая

Лекция №10 (2 часа)

Биологические экскурсии в природу

Вопросы и задания

1. Значение и признаки экскурсий.
2. Этапы проведения экскурсий.
3. Особенности биологических экскурсий в природу.

Лекция №11 (2 часа)

Особенности проведения экскурсий в музей, ботанический сад, производство

Вопросы и задания

1. Методические условия проведения биологических экскурсий в различные учреждения.
2. Этапы проведения экскурсий.
3. Особенности биологических экскурсий в музей, ботанический сад, производство.

Раздел 2. Методика изучения раздела «Живые организмы»

Лабораторное занятие №1 (2 часа)

Учебно-воспитательные задачи, содержание, структура, формы и методы преподавания раздела «Живые организмы»

Вопросы и задания:

1. Учебно-воспитательные задачи раздела
2. Содержание и структура раздела
3. Методы и средства обучения в разделе
4. Формы обучения биологии в разделе

Лабораторное занятие №2 (2 часа)

Методика поурочного 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

Лабораторное занятие №3 (2 часа).
Методика тематического планирования.

Вопросы и задания:
1. Изучение структуры тематического плана
2. Составление тематического плана по заданному алгоритму

Лабораторное занятие №4 (2 часа)
Способы и формы контроля знаний в разделе

Вопросы и задания:
1. Роль этапа опроса домашнего задания в общей структуре урока.
2. Знакомство с приемами индивидуального и фронтального опроса.
3. Виды биологических диктантов.
4. Составление примерных заданий для опроса

Лабораторное занятие №5 (2 часа)
Методика уроков анатомо-морфологического содержания. Методика проведения лабораторных работ с натуральным раздаточным материалом

Вопросы и задания:
1. Особенности уроков по изучению внешнего строения растений, выбор эффективных средств и методов изучения.
2. Методика организации и проведения лабораторных работ, их значение в формировании мировоззрения школьников.
3. Деятельность учителя по формированию исследовательских умений

Лабораторное занятие №6 (2 часа)
Методика уроков физиологического содержания, методика демонстрационных опытов с растениями.

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

Лабораторное занятие №7 (2 часа)
Методика систематизации знаний на различных этапах урока биологии

Вопросы и задания:
1. Систематизация знаний учащихся как способ мыслительной деятельности учащихся.
2. Приемы систематизации знаний на уроках биологии: использование планов-характеристик объектов, текстовых таблиц, структурно-логических схем

Лабораторное занятие №8 (2 часа)
Методика организации работы учащихся с текстом и иллюстрациями учебника

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

Лабораторное занятие №9 (2 часа)
Методика уроков по изучению многообразия растений и животных.

Вопросы и задания
1. Особенности уроков по изучению систематики биологических объектов, выбор эффективных средств и методов изучения.
2. Роль рассказа как вида словесного метода на подобных уроках.
3. Применение игровых приемов, в том числе, опорных сигналов при изучении систематических групп организмов.

Лабораторное занятие №10 (2 часа)
Методика уроков по изучению внешнего и внутреннего строения животных. Методика работы с наглядными пособиями

Вопросы и задания
1. Реализация эволюционного и экологического принципа в преподавании раздела, выявление ароморфозов и адаптаций во внешнем и внутреннем строении объекта.
2. Особенности изучения систем органов животных, применение натуральной и изобразительной наглядности

Лабораторное занятие №11-12 (4 часа)
Дидактические игры на уроках биологии. Игровые технологии

Вопросы и задания
1. Игра как метод и игра как форма обучения биологии
2. Классификация дидактических игр. Этапы проведения биологической игры.
3. Игровые приемы при изучении биологических организмов.

Лабораторное занятие №13 (2 часа)
Разработка и защита биологической игры

Вопросы и задания
1.Защита игровой формы в выбранном жанре.

Лабораторное занятие №14 (2 часа)
Методика проведения экскурсий в зоологический музей

Вопросы и задания
1. Знакомство с экспозицией зоологического музея.
2. Разработка инструктивных карточек – заданий для коллективной работы учащихся на экскурсии на примере зоологического музея СГСПУ

Лабораторное занятие №15-16 (4 часа)
Повторение основных теоретических и практических вопросов изученных разделов.

Вопросы и задания
1.Контрольное мероприятие по разделу

5 семестр, 11 лекций, 16 лабораторных занятий

Раздел 3. Система биологического образования современной школы

Лекция 1 (2 часа)

ФГОС: содержание, структура, требования к результатам обучения

Вопросы и задания

1. Понятие о федеральном государственном образовательном стандарте.
2. Цели биологического образования.
3. Планируемые результаты биологического образования.

Лекция №2 (2 часа)

Содержание биологического образования в средней школе

Вопросы и задания

1. Содержание и структура биологического образования в школе
2. 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

Лекция №3 (2 часа)

Теория развития биологических понятий

Вопросы и задания

1. Сущность теории развития биологических понятий, методика формирования понятий
2. Классификация биологических понятий.
3. Условия формирования восприятий, представлений, понятий.

Лекция №4 (2 часа)

Деятельностный подход в обучении биологии. Теория развития умений

Вопросы и задания.

1. Сущность деятельностного подхода в обучении.
2. Классификация умений (организационные, интеллектуальные и практические).
3. Универсальные учебные действия и способы их формирования.
4. Этапы формирования практических умений.

Лекция №5-6 (4 часа)

Современные тенденции биологического образования (интерактивный тренинг)

Вопросы и задания

1. Технология обучения в сотрудничестве.
2. Технология развития критического мышления
3. Технология проблемного обучения
4. Технология проектной деятельности
5. Дальтон-технология
6. Игровые технологии

Лекция №7 (2 часа)

Информационно-коммуникационные технологии в биологическом образовании

Вопросы и задания

1. Значение и основные педагогические цели ИКТ.
2. Особенности электронных программ и учебников.
3. Правила составления электронных презентаций.

Лекция №8-9 (4 часа)

Предпрофильное и профильное обучение биологии. Организация элективных курсов

Вопросы и задания

1. Дифференция в биологическом образовании.
2. Предпрофильное и профильное обучение.
3. Значение элективных курсов в профильной подготовке учащихся.
4. Содержание и структура элективных курсов

Лекция №10-11 (2 часа)

Основные тенденции развития биологического образования в России

Вопросы и задания

1. Педагогическая деятельность В.Ф.Зуева.
2. Состояние методики преподавания естествознания в 19 веке. Педагогическое наследие А.Я.Герда.
3. Методика естествознания в начале 20 века. Значение работ В.В. Половцова.
4. Роль Б.Е.Райкова в развитии отечественной методики преподавания естествознания.
5. Развитие методики преподавания биологии в 20 веке и на современном этапе. Значение работ Н.М.Верзилина и В.М. Корсунской

Раздел 4. Методика изучения раздела «Человек и его здоровье». Методика изучения раздела «Общие биологические закономерности»

Лабораторное занятие №1 (2 часа)

Учебно-воспитательные задачи, содержание, структура, формы и методы преподавания раздела «Человек и его здоровье»

Вопросы и задания

1. Учебно-воспитательные задачи раздела «Человек и его здоровье». Содержание и структура раздела
2. Методы, средства и формы изучения организма человека.

Лабораторное занятие №2 (2 часа)

Методика проведения демонстрационных опытов на уроках в разделе.

Вопросы и задания
1. Виды демонстрационных опытов: опыты с моделями органов.
2. Виды демонстрационных опытов: опыты по изучению физиологических процессов в живом организме, тестирование.

Лабораторное занятие №3 (2 часа)

Практические 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.

Лабораторное занятие №4 (2 часа)

Контрольно-учетные и обобщающие уроки по биологии

Вопросы и задания
1. Структура контрольно-учетного урока. Особенности его проведения на примере одной из тем раздела.
2. Особенности обобщающих уроков по биологии, их критерии, примеры.
3. Подбор заданий для проведения контрольно-учетного урока по заданной теме.

Лабораторное занятие №5 (2 часа)

Методика гигиенических уроков

Вопросы и задания
1. Анализ программы и учебника, выявление уроков гигиенического содержания.
2. Методы, применяемы на данных уроках: объяснительный рассказ с элементами беседы, описательный рассказ, демонстрация опытов, работа с источниками информации, поисковая беседа, демонстрация изобразительных пособий, самонаблюдение, функциональная проба.
3. Нестандартные формы проведения гигиенических уроков.

Лабораторное занятие №6 (2 часа)

Информационно-коммуникационные технологии в обучении биологии

Вопросы и задания
1. Возможности ИКТ в обучении биологии
2. Знакомство с основными электронными обучающими программами по биологии
3. Защита презентаций к уроку

Лабораторное занятие №7-8 (4 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 №9 (2 часа)

Учебно-воспитательные задачи, содержание, структура, формы и методы преподавания раздела «Общие биологические закономерности»

Вопросы и задания
1. Учебно-воспитательные задачи раздела «Общие биологические закономерности». Содержание и структура раздела
2. Методы, средства и формы изучения раздела.

Лабораторное занятие №10 (2 часа)

Методика изучения темы «Основы цитологии». Лекционно-семинарская форма обучения биологии.

Вопросы и задания
1. Учебно-воспитательные задачи темы «Основы цитологии»
2. Особенности применения наглядных методов обучения: работа с демонстрационными моделями, демонстрация опытов.
3. Методика проведения уроков-лекций, семинаров на примере темы.

Лабораторное занятие №11 (2 часа)

Организация проектно-исследовательской деятельности учащихся

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.

Лабораторное занятие №12 (2 часа)

Методика изучения основ экологии в школе. Методика проведения экологических экскурсий в природу

Вопросы и задания
1. Учебно-воспитательные задачи темы «Основы экологии». Особенности методов и форм изучения основ экологии. Роль экологического отдела пришкольного участка в изучении темы.
2. Варианты исследовательских работ школьников по экологии и особенности их организации.
3. Этапы организации и проведения экскурсий в природу.
4. Разработка инструктивных карточек – заданий для коллективной работы учащихся на экскурсии на примере экологических сообществ леса, пруда, луга, степи и т.п.

Лабораторное занятие №13 (2 часа)

Авторские программы и учебники по биологии.

Вопросы и задания

1. Знакомство с вариативными программами и учебниками по биологии.
2. Анализ авторского комплекта учебников.

Лабораторное занятие № 14 (2 часа)

Методика составления технологических карт урока

Вопросы и задания

1. Формируемые УУД, планируемые результаты по биологии.
2. Знакомство со структурой технологической карты урока.
3. Составление технологической карты урока по выбранной теме.

Лабораторное занятие №15 (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.

Лабораторное занятие №16 (2 часа)

Повторение основных теоретических и практических вопросов изученных разделов.

Вопросы и задания

1.Контрольное мероприятие по разделу

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. Раздел 2. Методика изучения раздела «Живые организмы»			
1	Материальная база обучения биологии	Написание конспекта «Кабинет биологии»	Конспект
2	Материальная база обучения биологии	Написание конспекта «Школьный учебно-опытный участок»	Конспект
3	Внеурочная работа по биологии	Составление перечня внеурочных работ на пришкольном участке	Описание внеурочных работ с растениями и с животными
4	Методика поурочного планирования	Составление плана-конспекта урока по заданному алгоритму (по вариантам)	Конспект урока
5	Методика тематического планирования	Составление тематического плана по заданному алгоритму (по вариантам) с выделением личностных, метапредметных и предметных результатов	Тематический план заданной темы
6	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
7	Методика систематизации знаний на различных этапах урока биологии.	Составление конспекта урока с включением приемов систематизации (по вариантам)	Конспект урока
8	Методика организации работы учащихся с текстом и иллюстрациями учебника	Составление конспекта урока с включением приемов работы с текстом и иллюстрациями учебника	Конспект урока
9	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
10	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
11	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 3. Система биологического образования современной школы. Раздел 4. Методика изучения раздела «Человек и его здоровье». Методика изучения раздела «Общие биологические закономерности»			
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	Изучение технологии «Метод проектов» и написание конспекта в виде ответов на вопросы. Составление тематики проектов (работа в группах)	Конспект. 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 студентов**	**Продукты деятельности**
Раздел 1. Методика обучения биологии как наука. Материальная база обучения биологии. Методы и формы обучения биологии. Раздел 2. Методика изучения раздела «Живые организмы»			
1	Материальная база обучения биологии	Составление перечня комнатных растений для кабинета биологии с их обоснованием	Перечень растений
2	Методика работы с наглядными пособиями (натуральная и изобразительная наглядность)	Изготовление моделей простейших одноклеточных животных	Модели простейших
3	Методика тематического планирования	Написание тематического плана одной из тем раздела	Составленный тематический план
Раздел 3. Система биологического образования современной школы. Раздел 4. Методика изучения раздела «Человек и его здоровье». Методика изучения раздела «Общие биологические закономерности»			
1	Методика проведения демонстрационных опытов на уроках в разделе	Описание содержания опытов по заданной теме (не менее 5 опытов)	Описанные опыты
2	Методика работы с наглядными пособиями (натуральная и изобразительная наглядность)	Изготовление моделей по теме «Клетка»	Модели
3	Методика изучения основ экологии в школе	Составление аннотации научно-популярной литературы по теме «Экология»	Аннотация литературы
4	Составление иллюстрированных карточек-задач по генетике	Составление карточек с иллюстрированными генетическими задачами для школьников: не менее 5 типов генетических задач	Иллюстрированные карточки по генетике
5.3.Образовательные технологии			
При организации изучения дисциплины будут использованы следующие образовательные технологии: информационно-коммуникационные технологии, 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

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы,	Заглавие, ссылка на электронную библиотечную систему	Издательство, год
Л1.1	Карташова, Н.С.	Методика преподавания биологии: общая методика : учебно-методическое пособие для лабораторно-практических занятий и самостоятельной работы студентов; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Тульский государственный педагогический университет им. Л. Н. Толстого». - 4-е изд., испр. - Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2015. - 70 с. : ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-4475-4591-8 ; То же [Электронный ресурс]. - URL:http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=277853	Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2015.
Л1.2	А.В. Теремов, Р.А. Петросова, Н.В. Перелович, Л.А. Косорукова	Теория и методика обучения биологии: Учебные практики: Методика преподавания биологии / Министерство образования и науки Российской Федерации федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Московский педагогический государственный университет». - Москва : МПГУ; Издательство «Прометей», 2012. - 160 с. - ISBN 978-5-7042-2356-6 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=363882	Москва : МПГУ; Издательство «Прометей», 2012.

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие, ссылка на электронную библиотечную систему	Издательство, год
Л2.1	Колеченко, А.К.	Колеченко, А.К. Энциклопедия педагогических технологий: пособие для преподавателей / А.К. Колеченко. - Санкт-Петербург: КАРО, 2008. - 368 с.: табл., схем. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-9925-0049-3; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=462114	Санкт-Петербург: КАРО, 2008

6.2 Перечень программного обеспечения

- Acrobat Reader DC
- Dr.Web Desktop Security Suite, Dr.Web Server Security Suite
- GIMP
- Microsoft Office 365 Pro Plus - subscription license (12 month) (Пакет программ Word, Excel, Access, PowerPoint, Outlook, OneNote, Publisher, Teams, OneDrive, Yammer, Stream, SharePoint Online).
- Microsoft Windows 10 Education
- XnView
- Архиватор 7-Zip

6.3 Перечень информационных справочных систем, профессиональных баз данных

- ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
- Базы данных Springer eBooks

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 биохимии и молекулярной биологии. Оснащенность: Комплект учебной мебели, меловая доска, ноутбук, переносное проекционное оборудование (мультимедийный проектор и экран на треноге), портативное звукоусиливающее оборудование, Сушильный шкаф (термостат) - 1 шт., Электрические плитки - 4 шт., Баня комбинированная - 10 шт., Рефрактометр - 1 шт., Центрифуга - 1 шт., Бумага фильтровальна - 16 шт., Бумага фильтровальная (21*21) - 16шт., Бюретки - 8 шт., Весы учебные с гирями до 200 г. - 8 шт., Воронка лабораторная - 16 шт., Колба коническая без дел. - 16 шт., Пробирка ПХ 14х120 - 16 шт., Пробирка ПХ 16 - 8 шт., Пробирка центрифужная градуированная - 8 шт., Спиртовка СЛ-1 КШ 19/17 - 8 шт., Стакан - 16 шт., Цилиндр мерный - 8 шт., Чашки Петри - 8 шт., Демонстрационные таблицы - 17 шт., Мультимедийные презентации - 6 шт., Модель молекулы ДНК - 1 шт., Модель молекулы инсулина - 1 шт., Модель биосинтеза белка - 1 шт.
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 – 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: «Живые организмы», «Человек и его здоровье», «Общие биологические закономерности».

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 окончанию 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 тематики, 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

Приложение

Балльно-рейтинговая карта дисциплины «Методика обучения биологии»

Курс 2 Семестр 4

Вид контроля		Минимальное количество баллов	Максимальное количество баллов
Наименование раздела: Методика обучения биологии как наука. Материальная база обучения биологии. Методы и формы обучения биологии.			
Текущий контроль по разделу:		15	27
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
Наименование раздела: Методика изучения раздела «Живые организмы»			
Текущий контроль по разделу :		36	58
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 «Методика обучения биологии как наука. Материальная база обучения биологии. Методы и формы обучения биологии.»			Темы для изучения: Материальная база изучения биологии: кабинет биологии, школьный учебно-опытный участок. Методы обучения биологии: словесные, наглядные, практические. Система форм обучения биологии. Домашние работы. Урок – основная форма обучения биологии. Типы уроков по биологии. Контроль знаний учащихся по биологии. Внеурочные работы по биологии Внеклассная работа по биологии
1	Аудиторная работа	Не предусмотрено	
2	Самостоятельная работа (обязательные формы)	Написание конспекта «Кабинет биологии» *Критерии оценки:* 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 *Максимальное количество баллов: 5 баллов* Написание конспекта «Школьный учебно-опытный участок» *Критерии оценки:* 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 *Максимальное количество баллов: 5 баллов* Составление перечня внеурочных работ на пришкольном участке: по ботанике (наблюдения, фенонаблюдения, опыты) *Критерии оценки:* содержание задания (наблюдение) – 1 балл; содержание задания (фенонаблюдение) – 1 балл; содержание задания (опыт) – 1 балл *Максимальное количество баллов: 3 балла* Составление перечня внеурочных работ на пришкольном участке: по зоологии (наблюдения или фенонаблюдения, летние задания) *Критерии оценки: содержание задания (наблюдение или фенонаблюдение) – 1 балл; содержание задания (летнее задание) – 1 балл;* *Максимальное количество баллов: 2 балла*	Биологические экскурсии Образовательные результаты: Знает содержание федерального государственного образовательного стандарта, содержание основной образовательной программы основного общего образования (раздел «Биология») 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 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 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
3	Самостоятельная работа (на выбор)	Составление перечня комнатных растений для кабинета биологии с их обоснованием *Критерии оценки:* 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 *Максимальное количество баллов: 3 балла*	
Контрольное мероприятие по разделу		9 балов	
Промежуточный контроль (количество баллов)		27	
Текущий контроль по разделу «Методика изучения раздела «Живые организмы»»			Темы для изучения:

1	Аудиторная работа	Подготовка заданного опыта по физиологии растений для демонстрации и показ фрагмента урока с демонстрацией опыта. *Критерии оценки:* 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 *Максимальное количество баллов: 3 балла* Проведение игрового мероприятия по биологии (групповой отчет) *Критерии оценки:* 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. *Максимальное количество баллов: 2 балла*	Учебно-воспитательные задачи раздела «Живые организмы». Содержание и структура. Методы и формы обучения в разделе «Живые организмы» Наглядные средства обучения биологии на примере раздела «Живые организмы» Методика систематизации знаний учащихся на уроках биологии. Методика работы с текстом и иллюстрациями учебника. Демонстрация опытов: этапы проведения, методические условия демонстрации Лабораторные работы как форма реализации практических методов на уроках биологии. Отличия лабораторных и практических работ. Способы и формы контроля знаний, характеристика устного и письменного контроля, фронтального и индивидуального контроля. Дидактические игры на уроках биологии Особенности организации и проведения экскурсий в музей Образовательные результаты: Умеет использовать основную образовательную программу основного общего образования в учебном процессе 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 Владеет методикой планирования воспитательной работы в процессе преподавания предмета; методикой внеклассной воспитательной работы Умеет планировать уроки биологии с учетом диагностики знаний учащихся; составлять
2	Самостоятельная работа (обязательные формы)	Составление плана-конспекта урока комбинированного типа по заданному алгоритму (по вариантам). *Критерии оценки:*– 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 *Максимальное количество баллов: 5 баллов* Составление тематического плана по заданному алгоритму (по вариантам) с выделением личностных, метапредметных и предметных результатов *Критерии оценки:* 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 *Максимальное количество баллов: 5 баллов* Составление конспекта урока с включением демонстрационного опыта (тип урока – урок изучения нового материала). *Критерии оценки:* 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 *Максимальное количество баллов: 5 баллов* Составление конспекта урока комбинированного типа с включением приемов систематизации и опорного конспекта (по вариантам). *Критерии оценки:* 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 *Максимальное количество баллов: 5 баллов* Составление конспекта урока комбинированного типа с включением приемов работы с текстом и иллюстрациями учебника. *Критерии оценки:* 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 определены, содержание четко структурировано, приемы работы с текстом и иллюстрациями органично включены в конспект урока – 5 баллов *Максимальное количество баллов: 5 баллов* Составление конспекта урока с включением характеристик систематических групп животных (в том числе опорный конспект) с описанием представителей (тип урока – изучение нового материала) *Критерии оценки:* 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 присутствует – 4 балла; конспект полный, цели, задачи и методы определены, содержание четко структурировано, описание систематической группы выполнено четко по пунктам или в виде	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 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 Владеет методикой составления конспектов уроков всех типов; методами преподавания биологии; методикой организации всех видов внеурочной деятельности; информационно-коммуникационными технологиями в преподавании биологии

		таблицы, дано описание представителей группы, опорный конспект доступный для понимания и воспроизведения – 5 баллов *Максимальное количество баллов: 5 баллов* Составление игры по заданной теме с выбором жанра: КВН, путешествие, общественный смотр знаний и т.п. *Критерии оценки:* 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 *Максимальное количество баллов: 5 баллов* Составление карточек-заданий для самостоятельной работы школьников во время экскурсии в музей. *Критерии оценки:* 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 *Максимальное количество баллов: 5 баллов*	
3	Самостоятельная работа (на выбор)	Изготовление моделей простейших *Критерии оценки:* выполнены модели двух видов простейших – 1 балл; выполнены модели всех видов простейших, но они не эстетичны – 2 балла; выполнены модели трех видов простейших, они эстетичны и могут быть использованы в учебном процессе – 3 балла *Максимальное количество баллов: 3 балла* Написание тематического плана одной из тем раздела *Критерии оценки:* 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 *Максимальное количество баллов: 3 балла*	
Контрольное мероприятие по разделу		10 баллов	
Промежуточный контроль (количество баллов)		58	
Промежуточная аттестация		Представлены в фонде оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине	

Приложение

Балльно-рейтинговая карта дисциплины «Методика обучения биологии»

Курс 3 Семестр 5

Вид контроля		Минимальное количество баллов	Максимальное количество баллов
Наименование раздела: Система биологического образования современной школы.			
Текущий контроль по разделу:		6	15
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
Наименование раздела: Методика изучения раздела «Человек и его здоровье». Методика изучения раздела «Общие биологические закономерности»			
Текущий контроль по разделу:		45	70
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. Современные тенденции биологического образования. Информационно-коммуникационные технологии в биологическом образовании. Основные тенденции развития биологического образования в России
1	Аудиторная работа	Участие в интерактивном тренинге «Современные педагогические технологии в обучении биологии» (работа над заданиями в группах) *Критерии оценки:* работа в группе над заданиями – 1 балл, участие в обсуждении результатов – 1 балл, выступление с ответом на задание – 1 балл, дополнение ответов – 1 балл, участие в рефлексии – 1 балл *Максимальное количество баллов: 5 баллов*	
2	Самостоятельная работа (обязательные формы)	Не предусмотрено	
3	Самостоятельная работа (на выбор)	Не предусмотрено	

Контрольное мероприятие по разделу		10 баллов	Предпрофильное и профильное обучение биологии. Организация элективных курсов Теория развития биологических понятий Деятельностный подход в обучении биологии. Теория развития умений Образовательные результаты: Знает содержание федерального государственного образовательного стандарта, содержание основной образовательной программы основного общего образования (раздел «Биология») Знает сущность деятельностного подхода и основы его реализации в различных формах обучения биологии; содержание основных образовательных технологий в обучении биологии
Промежуточный контроль (количество баллов)			
Текущий контроль по разделу «Методика изучения раздела «Человек и его здоровье». Методика изучения раздела «Общие биологические закономерности»»			Темы для изучения: Методика проведения демонстрационных опытов на уроках по изучению организма человека Практические методы обучения на уроках в разделе «Человек и его здоровье» Контрольно-учетные и обобщающие уроки по биологии. Методика гигиенических уроков. Информационно-коммуникационные технологии в обучении биологии. Методика обучения в сотрудничестве на уроках биологии. Методика проектной деятельности. Лекционно-семинарская система обучения биологии. Методика составления технологических карт урока Методика проведения экскурсий в природу Образовательные результаты:
1	Аудиторная работа	Методика обучения в сотрудничестве: работа в группах по заданиям: *Критерии оценки:* работа с текстом учебника – 1 балл; текстовой информацией – 1 балл, выполнение практического задания – 1 балл. *Максимальное количество баллов: 3 балла* Защита фрагмента урока с использованием презентации *Критерии оценки:* 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. *Максимальное количество баллов: 5 баллов* Изучение технологии «Метод проектов» и написание конспекта в виде ответов на вопросы. Составление тематики проектов (работа в группах) *Критерии оценки:* 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. *Максимальное количество баллов: 6 баллов* Анализ современных программ и учебников по биологии (работа в группах) *Критерии оценки:* работа в группе над заданиями – 2 балла; выступление с ответом на задание – 1 балл; дополнение ответов – 1 балл; участие в рефлексии – 1 балл. *Максимальное количество баллов: 5 баллов*	Умеет использовать основную образовательную программу основного общего образования в учебном процессе 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 Владеет способностью составлять электронные презентации к урокам биологии, применять электронные образовательные ресурсы в различных формах обучения биологии 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 Владеет методикой планирования воспитательной работы в процессе преподавания предмета; методикой внеклассной воспитательной работы 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 Умеет определять в учебном процессе оптимальные формы, методы и методические приемы; отбирать и применять в процессе обучения различные средства наглядности;
2	Самостоятельная работа (обязательные формы)	Составление плана-конспекта урока комбинированного типа с включением опыта. *Критерии оценки:* 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 деят-ти учащихся - 5 баллов *Максимальное количество баллов: 5 баллов* Составление конспекта контрольно-учетного урока *Критерии оценки:* 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 *Максимальное количество баллов: 5 баллов* Составление конспекта урока гигиенического содержания (тип урока – изучение нового материала). *Критерии оценки:* 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 *Максимальное количество баллов: 5 баллов*	

		Составление конспекта урока-лекции *Критерии оценки:* 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 *Максимальное количество баллов: 5 баллов* Составление конспекта экскурсии в природу *Критерии оценки:* 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 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. *Максимальное количество баллов: 5 баллов* Составление технологической карты к уроку *Критерии оценки:* 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 *Максимальное количество баллов: 5 баллов* Составление программы элективного курса по биологии для учащихся 10-11 классов *Критерии оценки:* 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 *Максимальное количество баллов: 10 баллов*	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 Владеет 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)	Описание содержания опытов по заданной теме (не менее 5 опытов) *Критерии оценки:* предложено 3-4 опыта, оформление не по алгоритму - 1 балл; дано описание 5 опытов по теме, но они оформлены не по алгоритму – 2 балла; дано описание 5 опытов по теме, они оформлены по алгоритму – 3 балла *Максимальное количество баллов: 3 балла* Изготовление моделей по теме «Клетка»	

		Критерии оценки: количество моделей недостаточно для использования в учебном процессе – 1 балл; модели выполнены неаккуратно – 2 балла; модели выполнены, они эстетичны могут быть использованы в учебном процессе – 3 балла. *Максимальное количество баллов: 3 балла* Составление аннотации научно-популярной литературы по теме «Происхождение человека» (Не менее 5 источников, с указанием издательства, года выпуска, кол-ва страниц и с кратким содержанием) *Критерии оценки:* список литературы описан неполно, аннотация краткая – 1 балл; список литературы составлен с неточностями, аннотация не отражает содержания – 2 балла; список литературы составлен согласно требованиям, содержание книг описано достаточно – 3 балла *Максимальное количество баллов: 3 балла* Составление карточек с иллюстрированными генетическими задачами для школьников: не менее 5 типов генетических задач *Критерии оценки:* количество карточек с задачами менее пяти – 1 балл; карточки составлены, но встречаются похожие задания – 2 балла; карточки составлены, рисунки на них выглядят эстетично, типы задач не повторяются – 3 балла *Максимальное количество баллов: 3 балла*	
Контрольное мероприятие по разделу		5 баллов	
Промежуточный контроль (количество баллов)		85 баллов	
Промежуточная аттестация		Представлены в фонде оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине	