МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Кубанский государственный университет»
Факультет биологический

УТВЕРЖДАЮ:
Проректор по учебной работе, качеству образования – первый проректор
_____ Хагуров Т.А.
«28» ____мая_____ 2021 г.

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) ФТД.01 МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ОБУЧЕНИЯ БИОЛОГИИ

Направление подготовки/специальность 06.03.01 Биология

Направленность (профиль) / специализация Биохимия

Форма обучения Очная

Квалификация Бакалавр

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат:
4E23D21DF7CC6DF6D9D04D6AEAE74F342DA725D9
Владелец: Хагуров Темыр Айтечевич
Действителен: с 13.05.2021 до 13.08.2022

Краснодар 2021

Рабочая программа дисциплины ФТД.01 МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ОБУЧЕНИЯ БИОЛОГИИ
составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки / специальности 06.03.01 Биология
код и наименование направления подготовки

Программу составил(и):
Н.Н. Улитина, доцент, канд. биол. наук _____
И.О. Фамилия, должность, ученая степень, ученое звание подпись

Рабочая программа дисциплины ФТД.01 Методологические основы обучения биологии утверждена на заседании кафедры генетики, микробиологии и биохимии
протокол № 10 «25» мая 2021 г.
Заведующий кафедрой (разработчика) Худокормов А.А. _____
фамилия, инициалы подпись

Утверждена на заседании учебно-методической комиссии факультета
протокол № 9 «28» мая 2021 г.
Председатель УМК факультета Букарева О.В. _____
фамилия, инициалы подпись

Рецензенты:
Криворотов С.Б., профессор кафедры биологии и экологии растений КубГУ, доктор биологических наук, профессор

Волкова С.А., доцент кафедры биотехнологии, биохимии и биофизики ФГБОУ ВО «Кубанский государственный университет имени И.Т.Трубилина», кандидат биологических наук, доцент

**1 Цели и задачи изучения дисциплины (модуля).**

**1.1 Цель освоения дисциплины.**

Цель дисциплины – формирование у студентов знаний, умений и навыков, обеспечивающих им возможность преподавания биологии в различных учреждениях образования (общеобразовательных учреждениях, учреждениях дополнительного образования, средних специальных учреждениях профессионального образования).

**1.2 Задачи дисциплины.**

1. углубление и закрепление теоретических знаний, всестороннее их использование в процессе педагогической деятельности;
2. приобретение навыков самостоятельного ведения учебной и воспитательной работы со студентами высших и средних учебных заведений;
3. подготовка к проведению различных типов занятий (лекции, семинары, лабораторные работы и другие формы работ);
4. развитие любви к педагогической профессии;
5. развитие интереса к научно-педагогической работе в области биологии, поиск наиболее эффективных методов и методических приёмов обучения, воспитания;
6. определение роли предмета в общей системе обучения и воспитания;
7. разработка предложений по составлению и совершенствованию учебных программ;
8. определение содержания учебного предмета, последовательности его изучения в соответствии с программой;
9. разработка методов и приемов, а также организационных форм обучения студентов с учетом специфических особенностей биологических наук;
10. в совершенстве владеть методами и организационными формами преподавания биологических дисциплин.

**1.3 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы.**

Дисциплина «Методологические основы обучения биологии» относится к факультативной части.

Для успешного освоения «Методологические основы обучения биологии» студенты должны обладать знаниями, полученными при изучении следующих дисциплин: Физика, Химия, Ботаника, Зоология, Цитология и гистология, Биохимия с основами молекулярной биологии, иметь навыки работы в биологической лаборатории, а также уметь работать на персональном компьютере. Знания, полученные при изучении «Методологические основы обучения биологии» необходимы для успешного освоения следующих дисциплин: Теория эволюции, Основы рационального природопользования, Биология человека, История и методология биологии.

**1.4 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.**

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

| Код и наименование индикатора* | Результаты обучения по дисциплине |
|---|---|
| **ПК-2 Способен использовать в профессиональной образовательной деятельности систематизированные теоретические и практические знания биологических и экологических наук** | |
| ИПК-2.1. Свободно владеет современной научной биологической и экологи- | В результате изучения учебной дисциплины обучающийся:<br>Знает: научную биологическую и экологическую терминологию |

| Код и наименование индикатора* | Результаты обучения по дисциплине |
|---|---|
| ческой терминологией и умеет использовать естественнонаучные знания в профессиональной деятельности | Умеет: использовать естественнонаучные знания в проведении лекций и лабораторных занятий |
| | Владеет: методами поиска оптимальных методик для закрепления теоретического материала |
| ИПК-2.2. Владеет традиционными и современными методами преподавания биологии и экологии, знает методическое обеспечение образовательного процесса по биологии и экологии | В результате изучения учебной дисциплины обучающийся:<br>Знает: методологическое обеспечение лекций и лабораторных занятий по биологическим и экологическим дисциплинам |
| | Умеет: пользоваться лабораторным оборудованием (центрифугами, pH-метрами, спектрофотометрами) |
| | Владеет: методиками проведения лекционных и лабораторных занятий для успешного усвоения дисциплины |
| ИПК-2.3. Обладает навыками поиска и анализа научной биологической и экологической информации с использованием современных информационных технологий | В результате изучения учебной дисциплины обучающийся:<br>Знает: современные информационные технологии поиска методик преподавания |
| | Умеет: анализировать полученные результаты биологических и экологических исследований |
| | Владеет: навыками поиска и анализа биологической и экологической информации |
| ИПК-2.4. Умеет планировать и владеет методами проведения лекционных занятий, выполнения лабораторно-практических работ, экспериментальных и полевых биологических и экологических исследований | В результате изучения учебной дисциплины обучающийся:<br>Знает: методики проведения лекционных занятий и выполнения лабораторных работ по биологическим и экологическим дисциплинам |
| | Умеет: планировать экспериментальные исследования по дисциплинам биологии и экологии |
| | Владеет: методиками планирования экспериментальных биологических и экологических исследований |

Результаты обучения по дисциплине достигаются в рамках осуществления всех видов контактной и самостоятельной работы обучающихся в соответствии с утвержденным учебным планом.

Индикаторы достижения компетенций считаются сформированными при достижении соответствующих им результатов обучения.

## 2. Структура и содержание дисциплины.

### 2.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ.

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 2 зач.ед. (72 часов), их распределение по видам работ представлено в таблице.

| Виды работ | | Всего часов | Форма обучения | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | очная | | очно-заочная | заочная |
| | | | III семестр (часы) | IV семестр (часы) | X семестр (часы) | X курс (часы) |
| **Контактная работа, в том числе:** | | **16,2** | – | **16,2** | | |
| **Аудиторные занятия (всего):** | | **14** | – | **14** | | |
| занятия лекционного типа | | 12 | – | – | | |
| лабораторные занятия | | – | – | – | | |
| практические занятия | | 14 | – | 14 | | |
| семинарские занятия | | – | – | – | | |
| **Иная контактная работа:** | | **2,2** | – | **2,2** | | |
| Контроль самостоятельной работы (КСР) | | 4 | – | 2 | | |
| Промежуточная аттестация (ИКР) | | 0,2 | – | 0,2 | | |
| **Самостоятельная работа, в том числе:** | | **55,8** | – | 55,8 | | |
| Реферат (подготовка) | | 10 | | 10 | | |
| Самостоятельное изучение разделов, самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам и т.д.) | | 30 | – | 30 | | |
| Подготовка к текущему контролю | | 15,8 | – | 15,8 | | |
| **Контроль:** | | **зачет** | **–** | **зачет** | | |
| Подготовка к экзамену | | – | – | – | | |
| **Общая трудоемкость** | **час.** | **72** | | **72** | | |
| | **в том числе контактная работа** | **16,2** | **–** | **16,2** | | |
| | **зач. ед** | **2** | **–** | **2** | | |

**2.2 Структура дисциплины:**

Разделы (темы) дисциплины, изучаемые в **4** семестре (очная форма).

| № | Наименование разделов (тем) | Количество часов | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Всего | Аудиторная работа | | | Внеаудиторная работа |
| | | | Л | ПЗ | ЛР | СРС |
| 1. | Предмет и задачи методики преподавания биологии | 10 | – | **2** | – | 8 |
| 2. | Содержание и основные принципы построения курса | 10 | – | 2 | – | 8 |
| 3. | Методы преподавания биологии, их система и классификация. Методические приемы обучения биологии. | 10 | – | 2 | – | 8 |
| 4. | Лабораторные работы как форма обучения дисциплины. | 12 | – | 4 | – | 8 |
| 5. | Основные формы организации учебной работы | | | 4 | | 8 |
| | *ИТОГО по разделам дисциплины* | 54 | – | 14 | – | 40 |
| | Контроль самостоятельной работы (КСР) | 2 | – | 2 | – | – |
| | Промежуточная аттестация (ИКР) | 0,2 | – | 0,2 | – | – |
| | Подготовка к текущему контролю | 15,8 | – | – | – | 15,8 |
| | Общая трудоемкость по дисциплине | 72 | – | 16,2 | – | 55,8 |

Примечание: Л – лекции, ПЗ – практические занятия / семинары, ЛР – лабораторные занятия, СРС – самостоятельная работа студента

**2.3 Содержание разделов (тем) дисциплины:**

**2.3.1 Занятия лекционного типа.**

Занятия лекционного типа - не предусмотрены

**2.3.2 Занятия семинарского типа (практические работы).**

| № | Наименование раздела (темы) | Тематика практических занятий | Форма текущего контроля |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1 | Предмет и задачи методики преподавания биологии | Актуальные проблемы и задачи методики преподавания биологии на современном этапе развития среднего и высшего образования. Анализ учебных программ и учебников по биологии. Особенности линейного и концентрического построения учебного материала. Анализ вариативных школьных учебников по биологии. Программы для углублённого изучения биологии. | Устный опрос, защита работ |
| 2 | Содержание и основные принципы построения курса | РПД «Методика преподавания биологии» Альтернативные учебники. Линейная и концентрическая системы построения | Устный опрос, защита работ |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | учебного материала. Система планирования работы учителей в современной школе. | |
| 3 | Методы преподавания биологии, система и классификация. Методические приемы обучения биологии. | Составление тематического плана «Дыхание одноклеточных и многоклеточных организмов». Разработка, проведение и анализ урока «Дыхание растений, животных и человека». | Устный опрос, защита работ |
| 4 | Лабораторные работы как форма обучения дисциплины. | 1. Образовательные и воспитательные задачи преподавания биологии в современной школе и пути их реализации. Исследование различных методов познавательной деятельности учащихся на примере раздела «Растения». 2.Составление конспекта урока «Устройство увеличительных приборов и правила работы с ними», «Строение растительной клетки». 3.Разработка, проведение и анализ уроков: «Строение семян двудольных растений», «Внешнее строение листа». | Устный опрос, защита работ |
| 5 | Основные формы организации учебной работы | 1. Основные формы организации учебного процесса по биологии. Моделирование урока с использованием ТСО на примере курса «Общая биология». Составление тематического плана «Основы цитологии» Разработка, проведение и анализ уроков: «Строение эукариотической и прокариотической клетки», «Биосинтез белка в клетке». 2. Составление тематического плана «Взаимоотношения организма и среды». Разработка, проведение и анализ уроков «Абиотические факторы среды», «Экологические системы» | Устный опрос, защита работ |

**2.3.3 Примерная тематика курсовых работ (проектов)**

Курсовые работы - не предусмотрены

**2.4 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)**

| № | Наименование раздела | Перечень учебно-методического обеспечения дисциплины по выполнению самостоятельной работы |
|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 |
| 1. | Самоподготовка | Методические указания по организации самостоятельной работы по дисциплине «Методологические основы обучения биологии», утверждены кафедрой генетики, микробиологии и биохимии протокол №07 18.02.2021 г. |

| | | |
|---|---|---|
| 2. | Подготовка рефератов | Методические указания по организации самостоятельной работы по дисциплине «Методологические основы обучения биологии», утверждены кафедрой генетики, микробиологии и биохимии протокол №07 18.02.2021 г. |

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

– в печатной форме увеличенным шрифтом,

– работа в паре со студентом, не имеющим физических ограничений

Для лиц с нарушениями слуха:

– в печатной форме,

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

– в печатной форме,

– работа в паре со студентом, не имеющим физических ограничений.

**3. Образовательные технологии, применяемые при освоении дисциплины (модуля)**

Лекция-беседа; контролируемые преподавателем дискуссии использование мультимедийного оборудования для демонстрации учебного материала в виде схем, таблиц, рисунков и учебных фильмов.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья предусмотрена организация консультаций с использованием электронной почты. Для лиц с нарушениями зрения и опорно-двигательного аппарата работа в паре со студентом, не имеющим физических ограничений.

**4. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.**

Оценочные средства предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины «Биохимия растений».

Оценочные средства включают контрольные материалы для проведения текущего контроля в форме вопросов для подготовки к практическим занятиям и промежуточной аттестации в форме вопросов к зачету.

**Структура оценочных средств для текущей и промежуточной аттестации**

| № п/п | Код и наименование индикатора | Результаты обучения | Наименование оценочного средства | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Текущий контроль | Промежуточная аттестация |
| 1 | ИПК-2.1. Свободно владеет современной научной биологической и экологической терминологией и умеет использовать естественнонаучные знания в профессиональной деятельности | В результате изучения учебной дисциплины обучающийся:<br>Знает: научную биологическую и экологическую терминологию<br>Умеет: использовать естественнонаучные знания в проведении лекций и лабораторных занятий<br>Владеет: методами поиска оптимальных | Вопросы для письменного опроса по теме<br>Практическая работа по теме: Предмет и задачи методики преподавания биологии, Содержание и основные принципы построения курса, Методы преподавания биологии, их система и классификация. Методические приемы | Вопрос на зачете 1-35 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | методик для закрепления теоретического материала | обучения биологии, Лабораторные работы как форма обучения дисциплины, Основные формы организации учебной работы | |
| 2 | ИПК-2.2. Владеет традиционными и современными методами преподавания биологии и экологии, знает методическое обеспечение образовательного процесса по биологии и экологии | В результате изучения учебной дисциплины обучающийся:<br>Знает: методологическое обеспечение лекций и лабораторных занятий по биологическим и экологическим дисциплинам<br>Умеет: пользоваться лабораторным оборудованием (центрифугами, pH-метрами, спектрофотометрами)<br>Владеет: методиками проведения лекционных и лабораторных занятий для успешного усвоения дисциплины | Вопросы для письменного опроса по теме<br>Практическая работа по теме: Предмет и задачи методики преподавания биологии, Содержание и основные принципы построения курса, Методы преподавания биологии, их система и классификация. Методические приемы обучения биологии, Лабораторные работы как форма обучения дисциплины, Основные формы организации учебной работы | Вопрос на зачете 1-35 |
| 3 | ИПК-2.3. Обладает навыками поиска и анализа научной биологической и экологической информации с использованием современных информационных технологий | В результате изучения учебной дисциплины обучающийся:<br>Знает: современные информационные технологии поиска методик преподавания<br>Умеет: анализировать полученные результаты биологических и экологических исследований<br>Владеет: навыками поиска и анализа биологической и экологической информации | Вопросы для письменного опроса по теме<br>Практическая работа по теме: Предмет и задачи методики преподавания биологии, Содержание и основные принципы построения курса, Методы преподавания биологии, их система и классификация. Методические приемы обучения биологии, Лабораторные работы как форма обучения дисциплины, Основные формы организации учебной работы | Вопрос на зачете 1-35 |
| 4 | ИПК-2.4. Умеет планировать и владеет методами проведения лекционных занятий, выполнения лабораторно-практических работ, экспериментальных и полевых биологических и экологических исследований | В результате изучения учебной дисциплины обучающийся:<br>Знает: методики проведения лекционных занятий и выполнения лабораторных | Вопросы для письменного опроса по теме<br>Практическая работа по теме: Предмет и задачи методики преподавания биологии, Содержание и основные принципы построения курса, Методы | Вопрос на зачете 1-35 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | работ по биологическим и экологическим дисциплинам Умеет: планировать экспериментальные исследования по дисциплинам биологии и экологии Владеет: методиками планирования экспериментальных биологических и экологических исследований | преподавания биологии, их система и классификация. Методические приемы обучения биологии, Лабораторные работы как форма обучения дисциплины, Основные формы организации учебной работы | |

**Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.**

Для подготовки к текущему контролю знаний студенты самостоятельно проверяют свой уровень знаний по соответствующему разделу дисциплины в рамках самоконтроля по предложенным вопросам к темам.

**Перечень вопросов для письменного контроля знаний студентов на практических занятиях по изучаемым темам:**

**Тема 1. Предмет и задачи методики преподавания биологии**

1. Методика преподавания биологии как педагогическая наука: цели, предмет и объект. Связь методики преподавания биологии с другими науками.
2. Методология биологического образования. Охарактеризуйте основные методологические подходы.
3. Уровни методологии биологического образования: общефилософский, общенаучный и частно-научный.
4. Основные дидактические принципы биологического образования: научности и доступности, систематичности, наглядности и др.
5.Развитие школьного естествознания во второй половине XVIII в. Деятельность В.Ф. Зуева. Первый учебник по естествознанию для народных школ.
6.Развитие школьного естествознания в первой половине XIX в. Деятельность А.М. Теряева.
7. Развитие школьного естествознания во второй половине XIX. Причины возвращение естествознания в средние учебные заведения. Деятельность А. Любена, А.Я. Герда, А.Н. Бекетова.

**Тема 2. Содержание и основные принципы построения курса**

8. Развитие школьных предметов “естествознание” и “биология” в России в начале XX вв. Деятельность В.В. Половцева. Истоки юннатского движения в России.
9.Развитие школьного предмета “биология” во второй половине XX вв. Природоохранный и экологический подходы.
10. Цель и задачи школьного биологического образования на современном этапе развития общества.
11. Нормативные документы: федеральный государственный образовательный стандарт основного общего биологического образования, его структура, функции и задачи.
12.Особенности федерального государственного образовательного стандарта основного общего биологического образования.
13.Одержательные линии и основное блоки школьного биологического образования, его роль в социализации учащихся.

14. Примерная программа по биологии: пояснительная записка, основное содержание курса, примерное тематическое планирование, рекомендации по оснащению учебного процесса.

**Тема 3. Методы преподавания биологии, их система и классификация. Методические приемы обучения биологии**

15. Основные биологические понятия, их формирование и развитие в школьном курсе биологии.
16. Определение методов обучения биологии. Система методов обучения биологии.
17.Характеристика словесных методов обучения биологии: беседа, рассказ, объяснение, школьная лекция и семинар. Методические требования к их организации.
18. Наглядные методы обучения биологии: демонстрация натуральных объектов, опытов, изобразительных пособий, кино- и диафильмов. Правила демонстрации.
19.Практические методы обучения биологии. Формы лабораторных работ практических работ, методика их проведения.
20.Методика использования аудиовизуальных средств обучения биологии.
21. Общая характеристика системы форм организации обучения биологии.

**Тема 4. Лабораторные работы как форма обучения дисциплины**

22. Урок как основная форма организации обучения биологии. Требования к современному уроку. Структура и этапы урока.
23. Основные типы уроков биологии, их классификация.
24. Особенности вводного урока, урока изучения нового материала и обобщающего урока.
25. Уроки-семинары, уроки-зачеты, игровые уроки, урок-экскурсия. Комбинированный урок.
26. Подготовка учителя к уроку. Структура и принципы составления плана-конспекта урока. Творческая роль учителя биологии в подготовке урока.
27. Различные варианты анализа урока. Самоанализ урока. Роль анализа в повышении квалификации учителя.
28. Лабораторные и практические работы по биологии, методика их выполнения.

**Тема 5. Основные формы организации учебной работы**

29. Экскурсии, их виды; место и значение в обучении. Требование к экскурсии. Методика проведения экскурсий в природу, музей.
30. Домашняя работа в системе форм обучения. Виды работ: выполнение заданий с учебником и книгой, наблюдения за живыми объектами, составление коллекций.
31. Внеурочные работы как форма обучения. Требование к внеурочным занятиям. Виды внеурочной деятельности: фенологические наблюдения (в природе в живом уголке и на учебном участке), работа с приборами, наглядными пособиями, книгой, летние задания.
32. Внеклассная работа и ее значение в обучении биологии. Требования к внеклассной деятельности. Виды внеклассной работы: групповая, массовая, индивидуальная.
33. Практические занятия на учебно-опытном участке. Методика организации и проведения занятий с учащимися.
34.Воспитание в процессе преподавания биологии. Виды воспитания, их характеристика.
35.Материальная база обучения биологии: кабинет биологии, уголок живой природы, учебно-опытный участок.

**Зачетно-экзаменационные материалы для промежуточной аттестации**
**Вопросы для подготовки к зачету:**

1. Методика преподавания биологии как педагогическая наука: цели, предмет и объект. Связь методики преподавания биологии с другими науками.

2. Методология биологического образования. Охарактеризуйте основные методологические подходы.
3. Уровни методологии биологического образования: общефилософский, общенаучный и частно- научный.
4. Основные дидактические принципы биологического образования: научности и доступности, систематичности, наглядности и др.
5.Развитие школьного естествознания во второй половине XVIII в. Деятельность В.Ф. Зуева. Первый учебник по естествознанию для народных школ.
6.Развитие школьного естествознания в первой половине XIX в. Деятельность А.М. Теряева.
7. Развитие школьного естествознания во второй половине XIX. Причины возвращение естествознания в средние учебные заведения. Деятельность А. Любена, А.Я. Герда, А.Н. Бекетова.
8. Развитие школьных предметов “естествознание” и “биология” в России в начале XX вв. Деятельность В.В. Половцева. Истоки юннатского движения в России.
9.Развитие школьного предмета “биология” во второй половине XX вв. Природоохранный и экологический подходы.
10. Цель и задачи школьного биологического образования на современном этапе развития общества.
11. Нормативные документы: федеральный государственный образовательный стандарт основного общего биологического образования, его структура, функции и задачи.
12.Особенности федерального государственного образовательного стандарта основного общего биологического образования.
13.Одержательные линии и основное блоки школьного биологического образования, его роль в социализации учащихся.
14. Примерная программа по биологии: пояснительная записка, основное содержание курса, примерное тематическое планирование, рекомендации по оснащению учебного процесса.
15. Основные биологические понятия, их формирование и развитие в школьном курсе биологии.
16. Определение методов обучения биологии. Система методов обучения биологии.
17.Характеристика словесных методов обучения биологии: беседа, рассказ, объяснение, школьная лекция и семинар. Методические требования к их организации.
18. Наглядные методы обучения биологии: демонстрация натуральных объектов, опытов, изобразительных пособий, кино- и диафильмов. Правила демонстрации.
19.Практические методы обучения биологии. Формы лабораторных работ практических работ, методика их проведения.
20.Методика использования аудиовизуальных средств обучения биологии.
21. Общая характеристика системы форм организации обучения биологии.
22. Урок как основная форма организации обучения биологии. Требования к современному уроку. Структура и этапы урока.
23. Основные типы уроков биологии, их классификация.
24. Особенности вводного урока, урока изучения нового материала и обобщающего урока.
25. Уроки-семинары, уроки-зачеты, игровые уроки, урок-экскурсия. Комбинированный урок.
26. Подготовка учителя к уроку. Структура и принципы составления плана-конспекта урока. Творческая роль учителя биологии в подготовке урока.
27. Различные варианты анализа урока. Самоанализ урока. Роль анализа в повышении квалификации учителя.
28. Лабораторные и практические работы по биологии, методика их выполнения.
29. Экскурсии, их виды; место и значение в обучении. Требование к экскурсии. Методика проведения экскурсий в природу, музей.

30. Домашняя работа в системе форм обучения. Виды работ: выполнение заданий с учебником и книгой, наблюдения за живыми объектами, составление коллекций.
31. Внеурочные работы как форма обучения. Требование к внеурочным занятиям. Виды внеурочной деятельности: фенологические наблюдения (в природе в живом уголке и на учебном участке), работа с приборами, наглядными пособиями, книгой, летние задания.
32. Внеклассная работа и ее значение в обучении биологии. Требования к внеклассной деятельности. Виды внеклассной работы: групповая, массовая, индивидуальная.
33. Практические занятия на учебно-опытном участке. Методика организации и проведения занятий с учащимися.
34.Воспитание в процессе преподавания биологии. Виды воспитания, их характеристика.
35.Материальная база обучения биологии: кабинет биологии, уголок живой природы, учебно-опытный участок.

**Критерии оценивания по зачету:**

«*Зачтено*» получает студент, если он дал полный, развернутый ответ на все вопросы или если он дал неполные или неточные ответы, но ответил на уточняющие вопросы, а также выполнил программу занятий.

*«Не зачтено»* получает студент, если он дал неполные или неточные ответы и не ответил на уточняющие вопросы, если он не ответил ни на один вопрос, а также не выполнил программу занятий.

Оценочные средства для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья выбираются с учетом их индивидуальных психофизических особенностей.

– при необходимости инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на экзамене;

Процедура оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине (модулю) предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

– в печатной форме увеличенным шрифтом,

Для лиц с нарушениями слуха:

– в печатной форме,

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

– в печатной форме,

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

**5. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля).**

**5.1 Учебная литература**

1. Теория и методика обучения биологии: Учебные практики: Методика преподавания биологии / А.В. Теремов, Р.А. Петросова, Н.В. Перелович, Л.А. Косорукова ; 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

2. Карташова, Н.С. Методика преподавания биологии: общая методика: учебно-методическое пособие для лабораторно-практических занятий и самостоятельной работы студентов / Н.С. Карташова, Е.В. Кулицкая ; 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

3. Методы исследования в биологии и медицине : учебник / В. Канюков, А. Стадников, О. Трубина, А. Стрекаловская ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Оренбургский государственный университет», Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования "Оренбургская государственная медицинская академия", Федеральное государственное бюджетное учреждение "Межотраслевой научно-технический комплекс "Микрохирургия глаза" имени академика С. Н. Федорова" Оренбургский филиал. - Оренбург : ОГУ, 2013. - 192 с. - Библиогр. в кн. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=259268

4. Теремов, А.В. Знаково-символическая система в обучении биологии: учебное пособие для студентов бакалавриата направление подготовки «Педагогическое образование» профиль «Биология» : учебное пособие / А.В. Теремов ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Московский педагогический государственный университет». - Москва : МПГУ; Издательство «Прометей», 2013. - 126 с. : ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-7042-2482-2 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=275049

5. Слюсаренко, К.Ю. Разработка интегративных тестов и методика использования их на уроках биологии : выпускная квалификационная работа бакалавра / К.Ю. Слюсаренко ; Кубанский государственный университет, Кафедра физической культуры и естественно-биологических дисциплин. - Краснодар : , 2016. - 50 с. : ил., табл., схем. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=463080

Для освоения дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья имеются издания в электронном виде в электронно-библиотечной системе *«Юрайт».*

**5.2 Периодическая литература**

1. «Актуальные вопросы современной науки» ISSN: 2309-9011.
2. «Биоэтика» (BIOETHICS) ISSN:2070-1586
3. «Высшее образование сегодня» ISSN 1726-667X
4. «Вопросы образования» ISSN 1814-9545 (Print) ISSN 2412-4354 (Online)
5. Журнал общей биологии. ISSN PRINT: 0044-4596.
6. «История науки и техники», Изд. научно-технической литературы

**5.3. Интернет-ресурсы, в том числе современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

**Электронно-библиотечные системы (ЭБС):**

1. ЭБС «ЮРАЙТ» https://urait.ru/
2. ЭБС «УНИВЕРСИТЕТСКАЯ БИБЛИОТЕКА ОНЛАЙН» www.biblioclub.ru
3. ЭБС «BOOK.ru» https://www.book.ru
4. ЭБС «ZNANIUM.COM» www.znanium.com
5. ЭБС «ЛАНЬ» https://e.lanbook.com

**Профессиональные базы данных:**

1. Web of Science (WoS) http://webofscience.com/
2. Scopus http://www.scopus.com/
3. ScienceDirect www.sciencedirect.com
4. Журналы издательства Wiley https://onlinelibrary.wiley.com/

5. Научная электронная библиотека (НЭБ) http://www.elibrary.ru/
6. Полнотекстовые архивы ведущих западных научных журналов на Российской платформе научных журналов НЭИКОН http://archive.neicon.ru
7. Национальная электронная библиотека (доступ к Электронной библиотеке диссертаций Российской государственной библиотеки (РГБ) https://rusneb.ru/
8. Президентская библиотека им. Б.Н. Ельцина https://www.prlib.ru/
9. Электронная коллекция Оксфордского Российского Фонда https://ebookcentral.proquest.com/lib/kubanstate/home.action
10. Springer Journals https://link.springer.com/
11. Nature Journals https://www.nature.com/siteindex/index.html
12. Springer Nature Protocols and Methods https://experiments.springernature.com/sources/springer-protocols
13. Springer Materials http://materials.springer.com/
14. zbMath https://zbmath.org/
15. Nano Database https://nano.nature.com/
16. Springer eBooks: https://link.springer.com/
17. "Лекториум ТВ" http://www.lektorium.tv/
18. Университетская информационная система РОССИЯ http://uisrussia.msu.ru

**Информационные справочные системы:**

1. Консультант Плюс - справочная правовая система (доступ по локальной сети с компьютеров библиотеки)

**Ресурсы свободного доступа:**

1. Американская патентная база данных http://www.uspto.gov/patft/
2. Полные тексты канадских диссертаций http://www.nlc-bnc.ca/thesescanada/
3. КиберЛенинка (http://cyberleninka.ru/);
4. Министерство науки и высшего образования Российской Федерации https://www.minobrnauki.gov.ru/;
5. Федеральный портал "Российское образование" http://www.edu.ru/;
6. Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам" http://window.edu.ru/;
7. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов http://school-collection.edu.ru/ .
8. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (http://fcior.edu.ru/);
9. Проект Государственного института русского языка имени А.С. Пушкина "Образование на русском" https://pushkininstitute.ru/;
10. Справочно-информационный портал "Русский язык" http://gramota.ru/;
11. Служба тематических толковых словарей http://www.glossary.ru/;
12. Словари и энциклопедии http://dic.academic.ru/;
13. Образовательный портал "Учеба" http://www.ucheba.com/;
14. Законопроект "Об образовании в Российской Федерации". Вопросы и ответы http://xn--273--84d1f.xn--p1ai/voprosy_i_otvety

**Собственные электронные образовательные и информационные ресурсы КубГУ:**

1. Среда модульного динамического обучения http://moodle.kubsu.ru
2. База учебных планов, учебно-методических комплексов, публикаций и конференций http://mschool.kubsu.ru/
3. Библиотека информационных ресурсов кафедры информационных образовательных технологий http://mschool.kubsu.ru;

4. Электронный архив документов КубГУ http://docspace.kubsu.ru/
5. Электронные образовательные ресурсы кафедры информационных систем и технологий в образовании КубГУ и научно-методического журнала "ШКОЛЬНЫЕ ГОДЫ" http://icdau.kubsu.ru/

## 6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

**Подготовка к практическим занятиям**

Студенты, не имеющие физических ограничений должны:
1. Ознакомиться с темой, целью, задачами работы;
2. Ознакомиться с предложенными теоретическими вопросами
3. Изучить соответствующий лекционный материал;
4. Изучить основную литературу в соответствии с темой и списком;
5. Изучить дополнительную литературу в соответствии с темой и списком;
6. Ознакомиться с работами и ходом их выполнения;
7. Ознакомиться с оборудованием;
8. Выполнить предложенные задания в соответствии с ходом работы;
9. Письменно оформить практическую работу, сделать структурированные выводы

**Самостоятельная подготовка**

1. Ознакомиться с темой и вопросами СР;
2. Изучить основную литературу в соответствии с темой и списком;
3. Изучить дополнительную литературу в соответствии с темой и списком;

В освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья большое значение имеет индивидуальная учебная работа (консультации) – дополнительное разъяснение учебного материала.

Индивидуальные консультации по предмету являются важным фактором, способствующим индивидуализации обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или лицом с ограниченными возможностями здоровья.

## 7. Материально-техническое обеспечение по дисциплине (модулю)

| Наименование специальных помещений | Оснащенность специальных помещений | Перечень лицензионного программного обеспечения |
|---|---|---|
| Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа Аудитория 426 | Мебель: учебная мебель. Технические средства обучения: интерактивный комплекс в составе: интерактивная доска Projecta, интерактивный короткофокусный проектор Epson, интерактивная трибуна с микрофонами, видеокамера для конференций, документ-камера, звуковое оборудование; выход в сеть Интернет | Microsoft Windows Microsoft Office |
| Учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Аудитория 426 | Мебель: учебная мебель. Технические средства обучения: ПЭВМ преподавателя 1 шт. с выходом в интернет | Microsoft Windows Microsoft Office |
| Учебные аудитории для проведения практических работ. Аудитория 426 | Мебель: учебная мебель. Технические средства обучения: экран, проектор, компьютер Оборудование: презентационная техника (Подвесной экран, | Microsoft Windows Microsoft Office |

| | | |
|---|---|---|
| | проектор Epson EB-S12, ноутбук; двухлучевой сканирующий спектрофотометр Leki SS2110 UV – 1 шт., спектрофотометр VSU-2P – 1 шт., фотоэлектрокалориметр – 1 шт.; наборы реактивов для работ по биохимии, лабораторное биохимическое оборудование, микроскопы. Учебная мебель) | |

Для самостоятельной работы обучающихся предусмотрены помещения, укомплектованные специализированной мебелью, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

| Наименование помещений для самостоятельной работы обучающихся | Оснащенность помещений для самостоятельной работы обучающихся | Перечень лицензионного программного обеспечения |
|---|---|---|
| Помещение для самостоятельной работы обучающихся (читальный зал Научной библиотеки) | Мебель: учебная мебель<br>Комплект специализированной мебели: компьютерные столы<br>Оборудование: компьютерная техника с подключением к информационно-коммуникационной сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации, веб-камеры, коммуникационное оборудование, обеспечивающее доступ к сети интернет (проводное соединение и беспроводное соединение по технологии Wi-Fi) | Microsoft Windows<br>Microsoft Office |
| Помещение для самостоятельной работы обучающихся (ауд.437а) | Мебель: учебная мебель<br>Оборудование: компьютерная техника с подключением к информационно-коммуникационной сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации, коммуникационное оборудование, обеспечивающее доступ к сети интернет (проводное соединение и беспроводное соединение по технологии Wi-Fi), мультимедийный телеэкран | Microsoft Windows<br>Microsoft Office |