

**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Мордовский государственный педагогический
университет имени М.Е. Евсевьева»**

Естественно-технологический факультет
Кафедра биологии, географии и методик обучения

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Наименование дисциплины (модуля): Современные подходы в обучении
биологии

Уровень ОПОП: Бакалавриат

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

Профиль подготовки: Биология. География

Форма обучения: Очная

Разработчики: Потапкин Е. Н., канд. пед. наук, доцент

Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры, протокол № 9 от
20.04.2016 года

Зав. кафедрой  Шубина О. С.

Программа с обновлениями рассмотрена и утверждена на заседании кафедры,
протокол № 1 от 31.03.2020 года

Зав. кафедрой  Маскаева Т. А.

1. Цель и задачи изучения дисциплины

Цель изучения дисциплины - формирование готовности студентов-бакалавров к осуществлению профессиональной деятельности по реализации образовательных программ по биологии и организации сотрудничества обучающихся, поддержанию их инициативности и самостоятельности, развитию творческих способностей.

Задачи дисциплины:

- совершенствовать профессиональные качества студентов на основе углубления понятия «система биологической подготовки в общеобразовательной школе»;
- расширить теоретические знания студентов о современных подходах к организации обучения биологии в школе на основе требований ФГОС ООО;
- формировать умения студентов организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать их инициативность и самостоятельность, развивать творческие способности.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина Б1.В.ДВ.21. 1 «Современные подходы в обучении биологии» относится к вариативной части учебного плана.

Дисциплина изучается на 5 курсе, в 10 семестре.

Для изучения дисциплины требуется: называть основные направления совершенствования современного биологического образования; объяснять необходимость внедрения инновационных процессов в российское образование в целом и школьное биологическое образование, в частности; умение применять приобретенные теоретические знания и практические умения в своей профессиональной деятельности.

Изучению дисциплины «Современные подходы в обучении биологии» предшествует освоение дисциплин (практик):

Педагогика;

Методика обучения биологии.

Освоение дисциплины «Современные подходы в обучении биологии» является необходимой основой для последующего изучения дисциплин (практик):

ФТД.5 Технологии обучения биологии.

Область профессиональной деятельности, на которую ориентирует дисциплина «Современные подходы в обучении биологии», включает: образование, социальную сферу, культуру.

Освоение дисциплины готовит к работе со следующими объектами профессиональной деятельности:

- обучение;
- воспитание;
- развитие.

В процессе изучения дисциплины студент готовится к видам профессиональной деятельности и решению профессиональных задач, предусмотренных ФГОС ВО и учебным планом.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование компетенций и трудовых функций (профессиональный стандарт Педагог (педагогическая деятельность в дошкольном, начальном общем, основном общем, среднем общем образовании) (воспитатель, учитель), утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты №544н от 18.10.2013).

Выпускник должен обладать следующими профессиональными компетенциями (ПК) в соответствии с видами деятельности:

ПК-7. способностью организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать их активность, инициативность и самостоятельность, развивать творческие способности

педагогическая деятельность

ПК-7 способностью организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать их активность, инициативность и самостоятельность, развивать творческие способности	знать: - основные пути совершенствования современного биологического образования, направленные на развитие творческих способностей обучающихся; уметь: - осуществлять профессиональную деятельность по преподаванию биологии с учетом требований ФГОС ООО; владеть: - умениями организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать их инициативность и самостоятельность, развивать творческие способности при обучении биологии.
---	---

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Десятый семестр
Контактная работа (всего)	44	44
Лекции	14	14
Практические	30	30
Самостоятельная работа (всего)	64	64
Виды промежуточной аттестации		
Зачет		+
Общая трудоемкость часы	108	108
Общая трудоемкость зачетные единицы	3	3

5. Содержание дисциплины

5.1. Содержание модулей дисциплины

Модуль 1. Специфика инноваций в школьном биологическом образовании:

Особенности современного образования. Проблемные точки российского образования. Значение Болонского процесса для европейской системы образования. Проблемы вхождения России в Болонский процесс. Смысл инновационных процессов в российском образовании. Классификация и характеристика инноваций в образовании. Основная цель изучения биологии на современном этапе. Основные подходы, реализуемые при обучении биологии в современной школе, направленные на развитие сотрудничества обучающихся, поддержание их активности, инициативности и самостоятельности, развитие творческих способностей. Особенности многоуровневой системы биологического образования.

Модуль 2. Характеристика основных подходов к обучению биологии в современной школе:

Приоритетные ориентиры преподавания биологии в современной школе. Особенности школьной биологии на современном этапе. Функции современного биологического образования, позволяющие развивать сотрудничество обучающихся, поддержать их активность, инициативность.

Подготовлено в системе 1С:Университет (000006080)

ативность и самостоятельность, развивать творческие способности. Сущность компетентностного подхода к обучению биологии в современной школе. Модель структуры культурологического содержания школьной биологии. Содержание современного биологического образования, сконструированное на основе культурологического подхода. Научно-педагогические аспекты личностно-ориентированного обучения. Практическая направленность обучения биологии. Проблемы профильного обучения биологии.

5.2. Содержание дисциплины:

Лекции (14 ч.)

Модуль 1. Специфика инноваций в школьном биологическом образовании (6 ч.)

Тема 1. Инновационные процессы в российском образовании (2 ч.)

1. Проблемные точки российского образования
2. Смысл инновационных процессов в российском образовании.
3. Классификация и характеристика инноваций в образовании.

Тема 2. Специфика инноваций в школьном биологическом образовании. (2 ч.)

1. Особенности современного образования.
2. Основная цель изучения биологии на современном этапе.
3. Основные подходы, реализуемые при обучении биологии в современной школе, направленные на развитие сотрудничества обучающихся, поддержание их активности, инициативности и самостоятельности, развитие творческих способностей.

Тема 3. Сущность Болонского процесса и его влияние на российское образование. (2ч.)

1. Значение Болонского процесса для европейской системы образования.
2. Проблемы вхождения России в Болонский процесс.
3. Особенности многоуровневой системы биологического образования

Модуль 2. Характеристика основных подходов к обучению биологии в современной школе (8 ч.)

Тема 4. Направления развития учащихся средствами современной школьной биологии (2 ч.)

1. Приоритетные ориентиры преподавания биологии в современной школе.
2. Особенности школьной биологии на современном этапе.
3. Сущность компетентностного подхода к обучению биологии в современной школе.

Тема 5. Культурсообразный подход к обучению биологии на базовом уровне (2 ч.)

1. Функции современного биологического образования, направленные на развитие сотрудничества обучающихся, поддержание их активности, инициативности и самостоятельности, развитие творческих способностей.
2. Модель структуры культурологического содержания школьной биологии.
3. Содержание современного биологического образования, сконструированное на основе культурологического подхода.

Тема 6. Особенности личностно-ориентированного подхода и компенсирующего обучения биологии (2 ч.)

1. Научно-педагогические аспекты личностно-ориентированного обучения.
2. Понятие об индивидуализации и дифференциации обучения.
3. Сущность и понятие компенсирующего обучения.
4. Практическая направленность обучения биологии.

5. Проблемы профильного обучения биологии.

Тема 7. Сущность и значение деятельностного подхода к обучению биологии (2 ч.)

1. Качество образования на современном этапе.
2. Организация урока биологии на основе деятельностного подхода.
3. Особенности использования на уроках биологии и во внеурочной работе возможностей ИКТ.

5.3. Содержание дисциплины:

Практические (30 ч.)

Модуль 1. Специфика инноваций в школьном биологическом образовании (14 ч.)

Тема 1. Инновационные преобразования в современном российском обществе, их необходимость и значение (2 ч.)

1. Проблемы развития образовательной системы России.
2. Сущность Болонского процесса.
3. Терминология инноватики.

Тема 2. Качественное различие инновационного и традиционного подходов к образованию (2 ч.)

1. Новаторство и традиции - две стороны развития культуры и образования.
2. Признаки традиционного или «поддерживающего» образования.
3. Признаки «инновационного» образования.
4. Этапы (фазы) нововведенческой работы в образовательном учреждении.

Тема 3. Роль инноваций в развитии современного образования (2 ч.)

1. Основные проблемы современного отечественного профессионального образования.
2. Распространение инновационных механизмов развития на институт профессионального образования.
3. Принципы инновационного управления процессами модернизации профессионального образования.

Тема 4. Нормативно-правовое обеспечение современного биологического образования (2 ч.)

1. Закон об образовании.
2. ФГОС ОО.
3. Профессиональный стандарт педагога.

Тема 5. Классификация типов инноваций (2 ч.)

1. Подходы к классификации инноваций в образовании.
2. Характеристика основных типов образовательных инноваций.

Тема 6. Профессиональный стандарт современного педагога (2 ч.)

1. Обоснование необходимости внедрения в систему образования профессионального стандарта педагога.
2. Характеристика профессионального стандарта педагога.
3. Описание основных трудовых функций педагога.

Тема 7. Направления развития учащихся средствами современной школьной биологии (2 ч.)

1. Новизна при обучении биологии на современном этапе.
2. Приоритетные ориентиры преподавания биологии в современной школе.

Модуль 2. Характеристика основных подходов к обучению биологии в современной школе (16 ч.)

Тема 8. Образовательное значение научно-исследовательской и проектной деятельности учащихся (2 ч.)

1. Оценивание успешности обучающегося в выполнении проекта или исследования.
2. Основные показатели успешности.

Тема 9. Основные признаки научного исследования учащихся (2 ч.)

1. Сущность понятия «исследовательская деятельность учащихся».
2. Основные признаки исследовательской деятельности: научная новизна, практическая значимость, эффективность.
3. Эволюция субъект-субъектных отношений в ходе реализации исследовательской деятельности.
4. Основные мотивации учащихся при занятиях исследовательской работой.

Тема 10. Характеристика организационной деятельности учителя биологии при внедрении исследовательской и проектной деятельности учащихся в образовательный процесс современной школы (2 ч.)

1. Развитию исследовательской деятельности учащихся в России: исторический и современный аспекты.
2. Специфика реализации исследовательских задач в школе.
3. Уровни организации исследовательской работы в образовательном учреждении.

Тема 11. Воспитательные возможности школьной биологии (2 ч.)

1. Особенности воспитательной работы при изучении биологии в школе.
2. Основные направления воспитательной работы при обучении биологии.

Тема 12. Культуросообразный подход к обучению биологии на базовом уровне (2 ч.)

1. Функции современного биологического образования.
2. Модель структуры культурологического содержания школьной биологии.
3. Содержание современного биологического образования, сконструированное на основе культурологического подхода.

Тема 13. Особенности личностно-ориентированного подхода и компенсирующего обучения биологии (2 ч.)

1. Научно-педагогические аспекты личностно-ориентированного обучения.
2. Понятие об индивидуализации и дифференциации обучения.
3. Сущность и понятие компенсирующего обучения.

Тема 14. Особенности личностно-ориентированного подхода и компенсирующего обучения биологии (2 ч.)

1. Защита проектов студентов по личностно-ориентированному обучению биологии.
2. Защита проектов студентов по компенсирующему обучению биологии.

Тема 15. Сущность и значение деятельностного подхода к обучению биологии (2 ч.)

1. Понятие о качестве обучения.
2. Историко-педагогические аспекты развития учения Д. Дьюи.
3. Сущность учебного процесса при деятельностном подходе.

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

6.1 Вопросы и задания для самостоятельной работы

Десятый семестр (64 ч.)

Модуль 1. Специфика инноваций в школьном биологическом образовании (24 ч.)

Вид СРС: Подготовка письменных работ (эссе, рефератов, докладов)

1. Выполнить анализ специальной психолого-педагогической литературы по проблеме инноваций в биологическом образовании. Результаты анализа представить в виде разработанной самостоятельно таблицы.

2. Разработать электронную презентацию «Обоснование необходимости перехода российского биологического образования на инновационный путь развития».

3. Выполнить анализ официальных сайтов общеобразовательных организаций (г.о. Саранск, муниципальных районов Республики Мордовия, городов и муниципальных районов ПФО) с целью выявления используемых инновационных технологий обучения биологии.

По результатам анализа разработать и заполнить таблицу «Инновационные подходы в обучении биологии в школе № » (выбор образовательной организации определяется самостоятельно). В таблице обязательно отразить основные направления развития сотрудничества обучающихся, поддержания их активности, инициативности и самостоятельности, развития творческих способностей при обучении биологии.

Модуль 2. Характеристика основных подходов к обучению биологии в современной школе (40 ч.)

Вид СРС: Выполнение проектов и заданий поисково-исследовательского характера

1. Разработать и заполнить таблицу «Основные компетенции в биологической подготовке учащихся средних и старших классов».

2. Разработать электронную презентацию по проблеме биологической подготовки выпускников общеобразовательной школы на основе компетентностного подхода.

3. Изучить доступные модели предпрофильной подготовки и профильного обучения биологии в старшей школе. Результат оформить в виде текстовой таблицы.

4. Предложите модель организации профильного обучения по биологии для городской и для сельской школы. Свой выбор обоснуйте.

5. Выполнить анализ Интернет-источников по проблеме разработки и внедрению ИКТ при обучении биологии. Результаты оформить в виде текстовой таблицы.

6. Разработать презентацию по проблеме использования ИКТ при обучении биологии. Выбор темы – самостоятельный.

7. Тематика курсовых работ

Курсовые работы (проекты) по дисциплине не предусмотрены.

8. Оценочные средства для промежуточной аттестации

8.1. Компетенции и этапы формирования

Коды компетенций	Курс,	Форма	Этапы формирования
	семестр	контроля	Модули (разделы) дисциплины
ПК-7	5 курс, Десятый семестр	Зачет	Модуль 1: Специфика инноваций в школьном биологическом образовании.
ПК-7	5 курс, Десятый семестр	Зачет	Модуль 2: Характеристика основных подходов к обучению биологии в современной школе.

Сведения об иных дисциплинах, участвующих в формировании данных компетенций:

Компетенция ПК-7 формируется в процессе изучения дисциплин:

Методика обучения биологии, Методика обучения географии, Профессиональная компетентность классного руководителя.

8.2. Показатели и критерии оценивания компетенций, шкалы оценивания

В рамках изучаемой дисциплины студент демонстрирует уровни овладения компетенциями:

Повышенный уровень:

знает и понимает теоретическое содержание дисциплины; творчески использует ресурсы (технологии, средства) для решения профессиональных задач; владеет навыками решения практических задач.

Базовый уровень:

знает и понимает теоретическое содержание; в достаточной степени сформированы умения применять на практике и переносить из одной научной области в другую теоретические знания; умения и навыки демонстрируются в учебной и практической деятельности; имеет навыки оценивания собственных достижений; умеет определять проблемы и потребности в конкретной области профессиональной деятельности.

Пороговый уровень:

понимает теоретическое содержание; имеет представление о проблемах, процессах, явлениях; знаком с терминологией, сущностью, характеристиками изучаемых явлений; демонстрирует практические умения применения знаний в конкретных ситуациях профессиональной деятельности.

Уровень ниже порогового:

имеются пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, студент допускает принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий, не способен продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании вуза без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

Уровень сформированности компетенции	Шкала оценивания для промежуточной аттестации		Шкала оценивания по БРС
	Экзамен (дифференцированный зачет)	Зачет	
Повышенный	5 (отлично)	зачтено	90 – 100%
Базовый	4 (хорошо)	зачтено	76 – 89%
Пороговый	3 (удовлетворительно)	зачтено	60 – 75%
Ниже порогового	2 (неудовлетворительно)	незачтено	Ниже 60%

Критерии оценки знаний студентов по дисциплине

Оценка	Показатели
Зачтено	Студент понимает теоретическое содержание; имеет представление о проблемах, процессах, явлениях; знаком с терминологией, сущностью, характеристиками изучаемых явлений; демонстрирует практические умения применения знаний в конкретных ситуациях профессиональной деятельности.
Незачтено	У студента имеются пробелы в знаниях основного программного материала, он допускает принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий, не способен продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании вуза без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

8.3. Вопросы, задания текущего контроля

Модуль 1: Специфика инноваций в школьном биологическом образовании

ПК-7 способностью организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать их активность, инициативность и самостоятельность, развивать творческие способности

1. Охарактеризуйте сущность модернизационных процессов современного российского образования.
2. Опишите основные проблемные точки российского образования.
3. Приведите характеристику основных инноваций в современном биологическом образовании.
4. Охарактеризуйте основные нормативно-правовые акты в области современного образования, которые необходимо знать будущему учителю биологии.
5. Назовите основные направления развития личности обучающихся, их активности, инициативности и самостоятельности, развития творческих способностей при обучении биологии в современной школе.

Модуль 2: Характеристика основных подходов к обучению биологии в современной школе

ПК-7 способностью организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать их активность, инициативность и самостоятельность, развивать творческие способности

1. Охарактеризуйте основные функции современного биологического образования школьников с позиций организации сотрудничества обучающихся, поддержанию их инициативности и самостоятельности, развитию творческих способностей.
2. Приведите характеристику предмета "Биология", используя материалы ФГОС ООО.
3. Раскройте сущность компетентного подхода при обучении биологии в школе.
4. Раскройте практическую направленность современной школьной биологии.
5. Объясните, почему при обучении биологии уделяется большое внимание организации проектной и исследовательской деятельности обучающихся.

8.4. Вопросы промежуточной аттестации

Десятый семестр (Зачет, ПК-7)

1. Объясните сущность понятия «инновационные процессы в образовании» и раскройте их российские особенности.
2. Раскройте качественные различия между инновационным и традиционным обучением. Объясните причины возникновения проблемных точек российского образования.
3. Объясните особенности классификации инноваций в системе образования. Приведите характеристики основных видов образовательных инноваций.
4. Определите значение школьной биологии в системе современного среднего образования. Охарактеризуйте основную цель изучения биологии в современной школе опираясь на материалы ФГОС ООО.
5. Назовите основные направления развития учащихся средствами предмета «Биология» в соответствии с ФГОС ООО. Поясните, в чем заключается новизна при обучении биологии на современном этапе.
6. Назовите и приведите характеристику приоритетных ориентиров в преподавании биологии в современной школе.
7. Охарактеризуйте основные функции современного биологического образования школьников с позиций организации сотрудничества обучающихся, поддержанию их инициативности и самостоятельности, развитию творческих способностей. Раскройте нормативно-правовую основу современного биологического образования.
8. Укажите, в чем заключается развивающий потенциал школьного биологического образования. Свой ответ проиллюстрируйте примерами из школьной практики.

9. Назовите известные Вам модели структуры культурологического содержания школьной биологии. Выделите из них наиболее эффективный вариант. Свой ответ поясните.
10. Раскройте содержание современного биологического образования, сконструированное на основе культурологического подхода. Раскройте значение каждого из элементов.
11. Раскройте научно-педагогические аспекты личностно-ориентированного обучения биологии. Определите условия популярности личностно-ориентированного подхода.
12. Раскройте сущность понятий об индивидуализации и дифференциации обучения. Поясните необходимость использования знаний об индивидуализации и дифференциации обучения в практической деятельности современного учителя.
13. Охарактеризуйте основные проблемы реализации дифференцированного подхода при обучении биологии. Предложите варианты устранения обозначенных проблем.
14. Раскройте сущность учебного процесса при деятельностном подходе к обучению биологии. Обоснуйте методически верный процесс выработки стратегий действия при обучении биологии.
15. Раскройте особенности организации и проведения урока биологии на основе деятельностного подхода. Поясните, в чем заключается сущность процесса совместного «открытия» знаний.
16. Раскройте сущность компетентностного подхода к обучению биологии. Укажите, какие методические проблемы встают перед учителем биологии при реализации компетентностного подхода.
17. Укажите основные подходы к классификации компетентностей. Объясните, в чем проявляется необходимость использования знаний о них для осуществления эффективного образовательного процесса.
18. Назовите основные компетентности при изучении биологии. Приведите примеры эффективного формирования основных из них на уроках биологии.
19. Укажите значение цифровых образовательных ресурсов для будущего учителя биологии. Раскройте аспекты внедрения ЦОР в практику работы учителя биологии.
20. Приведите классификацию ИКТ при обучении биологии. Охарактеризуйте основные информационные технологии при обучении биологии.
21. Объясните, каким образом можно использовать при обучении биологии в средней школе возможности всемирной сети Интернет. Приведите примеры из своей практики.
22. Дайте характеристику профиля как сочетание базовых, профильных и элективных курсов по биологии. Объясните, в чем проявляется необходимость использования знаний о них для осуществления эффективного образовательного процесса.
23. Назовите нормативно-правовое обеспечение введения профильного обучения в Российской Федерации. Поясните особенности создания локальных правовых актов в сфере профильного обучения.
24. Раскройте особенности практической направленности обучения биологии. Поясните необходимость использования знаний о ней для осуществления эффективного обучения биологии.
25. Охарактеризуйте возможности использования электронных библиотек при подготовке учителя и учащихся к уроку и внеклассным мероприятиям по биологии. Объясните, в чем проявляется необходимость использования знаний о них для осуществления эффективного образовательного процесса.

8.5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

Зачет позволяет оценить сформированность компетенций, теоретическую подготовку студента, его способность к творческому мышлению, готовность к практической деятельности, приобретенные навыки самостоятельной работы, умение синтезировать полученные знания и применять их при решении практических задач.

При балльно-рейтинговом контроле знаний итоговая оценка выставляется с учетом набранной суммы баллов.

Собеседование (устный ответ) на зачете

Для оценки сформированности компетенции посредством собеседования (устного ответа) студенту предварительно предлагается перечень вопросов или комплексных заданий, предполагающих умение ориентироваться в проблеме, знание теоретического материала, умения применять его в практической профессиональной деятельности, владение навыками и приемами выполнения практических заданий.

При оценке достижений студентов необходимо обращать особое внимание на:

- усвоение программного материала;
- умение излагать программный материал научным языком;
- умение связывать теорию с практикой;
- умение отвечать на видоизмененное задание;
- владение навыками поиска, систематизации необходимых источников литературы по изучаемой проблеме;
- умение обосновывать принятые решения;
- владение навыками и приемами выполнения практических заданий;
- умение подкреплять ответ иллюстративным материалом.

Письменная контрольная работа

Виды контрольных работ: аудиторные, домашние, текущие, экзаменационные, письменные, графические, практические, фронтальные, индивидуальные.

Система заданий письменных контрольных работ должна:

- выявлять знания студентов по определенной дисциплине (разделу дисциплины);
- выявлять понимание сущности изучаемых предметов и явлений, их закономерностей;
- выявлять умение самостоятельно делать выводы и обобщения;
- творчески использовать знания и навыки.

Требования к контрольной работе по тематическому содержанию соответствуют устному ответу.

Также контрольные работы могут включать перечень практических заданий.

9. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная литература

1. Методика преподавания биологии [текст] : учебник для студ. высш. учеб. заведений / М. А. Якунчев, О. Н. Волкова, О. Н. Аксенова и др.; под ред. М. А. Якунчева. - Москва : ИЦ "Академия", 2008. - 320 с.

2. Пономарева, И. Н. Общая методика обучения биологии [текст] : учеб. пособие для студ. пед. вузов / И. Н. Пономарева, В. П. Соломин, Г. Д. Сидельникова ; под ред. проф. И. Н. Пономарева-вой. - 2-е изд. ; перераб. - Москва : Академия, 2007. - 280 с.

3. Семендяева, О. В. Аудиовизуальные технологии обучения : учебное пособие [Электронный ресурс] / О. В. Семендяева. - Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2011. - 156 с. - Режим доступа : http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=232473&sr=1.

Дополнительная литература

1. Личностно-ориентированные уроки по биологии. [Электронный ресурс]. Версия 1.0 / Сост. Хуторской А.В. - М.: Центр дистанционного образования.

10. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. <http://bio.1september.ru/> - Электронная версия газеты «Биология» и сайт для учителя «Я иду на урок биологии». На сайте представлены материалы к урокам по разделам: Ботаника; Зоология; Биология. Человек; Общая биология; Экология; Подготовка к экзаменам.
2. <http://www.benran.ru/> - Библиотека по естественным наукам РАН

11. Методические указания обучающимся по освоению дисциплины (модуля)

При освоении материала дисциплины необходимо:

- спланировать и распределить время, необходимое для изучения дисциплины;
- конкретизировать для себя план изучения материала;
- ознакомиться с объемом и характером внеаудиторной самостоятельной работы для полноценного освоения каждой из тем дисциплины.

Сценарий изучения курса:

- проработайте каждую тему по предлагаемому ниже алгоритму действий;
- изучив весь материал, выполните итоговый тест, который продемонстрирует готовность к сдаче зачета.

Алгоритм работы над каждой темой:

- изучите содержание темы вначале по лекционному материалу, а затем по другим источникам;
- прочитайте дополнительную литературу из списка, предложенного преподавателем;
- выпишите в тетрадь основные категории и персоналии по теме, используя лекционный материал или словари, что поможет быстро повторить материал при подготовке к зачету;
- составьте краткий план ответа по каждому вопросу, выносимому на обсуждение на лабораторном занятии;
- выучите определения терминов, относящихся к теме;
- продумайте примеры и иллюстрации к ответу по изучаемой теме;
- подберите цитаты ученых, общественных деятелей, публицистов, уместные с точки зрения обсуждаемой проблемы.

Рекомендации по работе с литературой:

- ознакомьтесь с аннотациями к рекомендованной литературе и определите основной метод изложения материала того или иного источника;
- составьте собственные аннотации к другим источникам на карточках, что поможет при подготовке рефератов, текстов речей, при подготовке к зачету;
- выберите те источники, которые наиболее подходят для изучения конкретной темы.

12. Перечень информационных технологий

Реализация учебной программы обеспечивается доступом каждого студента к информационным ресурсам – электронной библиотеке и сетевым ресурсам Интернет. Для использования ИКТ в учебном процессе используется программное обеспечение, позволяющее осуществлять поиск, хранение, систематизацию, анализ и презентацию информации, экспорт информации на цифровые носители, организацию взаимодействия в реальной и виртуальной образовательной среде.

Индивидуальные результаты освоения дисциплины студентами фиксируются в электронной информационно-образовательной среде университета.

12.1 Перечень программного обеспечения

Подготовлено в системе 1С:Университет (000006080)

1. Microsoft Windows 7 Pro
2. Microsoft Office Professional Plus 2010
3. 1С: Университет ПРОФ

12.2 Перечень информационных справочных систем

(обновление выполняется еженедельно)

1. Информационно-правовая система «ГАРАНТ» (<http://www.garant.ru>)
2. Справочная правовая система «КонсультантПлюс» (<http://www.consultant.ru>)

12.3 Перечень современных профессиональных баз данных

1. Профессиональная база данных «Открытые данные Министерства образования и науки РФ» (<http://xn----8sblcdzzacvuc0jbg.xn--80abucjiibhv9a.xn--p1ai/opendata/>)
2. Профессиональная база данных «Портал открытых данных Министерства культуры Российской Федерации» (<http://opendata.mkrf.ru/>)
3. Электронная библиотечная система Znanium.com(<http://znanium.com/>)
4. Научная электронная библиотека e-library(<http://www.e-library.ru/>)

13. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Для проведения аудиторных занятий необходим стандартный набор специализированной учебной мебели и учебного оборудования, а также мультимедийное оборудование для демонстрации презентаций на лекциях. Для проведения практических занятий, а также организации самостоятельной работы студентов необходим компьютерный класс с рабочими местами, обеспечивающими выход в Интернет.

Индивидуальные результаты освоения дисциплины фиксируются в электронной информационно-образовательной среде университета.

При изучении дисциплины используется интерактивный комплекс Flipbox для проведения презентаций и видеоконференций, система iSpring в процессе проверки знаний по электронным тест-тренажерам.

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых работ).

Школьный кабинет биологии, № 19.

Помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Основное оборудование:

Наборы демонстрационного оборудования: автоматизированное рабочее место в составе (системный блок, монитор, клавиатура, мышь); колонки Genius; доска магнитно-маркерная 2-х сторонняя поворотная передвижная.

Учебно-наглядные пособия:

Презентации.

Лицензионное программное обеспечение:

- Microsoft Windows 7 Pro
- Microsoft Office Professional Plus 2010
- 1С: Университет ПРОФ

Помещение для самостоятельной работы, № 24.

Помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Основное оборудование:

Автоматизированное рабочее место в составе (в составе: системный блок, сетевой фильтр, клавиатура, мышь, колонки), с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета; ноутбук ACER, компьютер (системный блок, монитор, фильтр сетевой, мышь, клавиатура), оборудование для микроскопических исследований (микроскоп + видеокамера), цифровой фотоаппарат.

Учебно-наглядные пособия:

Методические рекомендации по организации аудиторной и внеаудиторной работы студентов естественно-технологического факультета.

Лицензионное программное обеспечение:

- Microsoft Windows 7 Pro
- Microsoft Office Professional Plus 2010
- 1С: Университет ПРОФ