

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

Факультет естественно-технологический

Кафедра биологии, географии и методик обучения

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Современные проблемы содержания биологического образования в школе

Направление подготовки: 44.04.01 Педагогическое образование

Профиль подготовки: Биологическое образование

Форма обучения: очная

Разработчики: д-р пед. наук, профессор кафедры биологии, географии и методик обучения Якунчев М. А.

Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры, протокол № 12 от 21.05.2020 года



Зав. кафедрой _____ Маскаева Т. А.

Программа с обновлениями рассмотрена и утверждена на заседании кафедры, протокол № 1 от 31.08.2020 года.



Зав. кафедрой _____ Маскаева Т. А.

1. Цель и задачи изучения дисциплины

Цель изучения дисциплины - формирование у магистрантов ясного представления о проблемах современного школьного биологического образования с позиции признанной концепции содержания отечественного общего образования как педагогически адаптированного социального опыта во всей структурной полноте и федеральных государственных стандартов общего образования.

Задачи дисциплины:

- Расширить представление о сущности концепции содержания современного общего образования как педагогически адаптированного социального опыта, заявленного в биологической части федеральных государственных образовательных стандартов общего образования;
- Сформировать представление о современных проблемах содержания школьного биологического образования в направлении уточнения характеристик главных его компонентов – знаний, умений, эмоционально-ценностных отношений, опыта творческой деятельности и возможных путей их решения;
- Стимулировать творческие возможности, направленные на совершенствование содержания школьного биологического образования и решение ее проблем в условиях модернизации российского общего образования;
- Повысить уровень компетентности на основе осмысления теоретических положений о многокомпонентном составе современного школьного биологического образования.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина К.М.02.ДВ.02.2 «Современные проблемы содержания биологического образования в школе» относится к части, формируемая участниками образовательных отношений.

Дисциплина изучается на 2 курсе, в 4 семестре.

Для изучения дисциплины требуется: знание курса Методика обучения биологии

Изучению дисциплины К.М.02.ДВ.02.2 «Современные проблемы содержания биологического образования в школе» предшествует освоение дисциплин (практик):

К.М.2 Образовательные технологии подготовки обучающихся;

К.М.1 Теория и методика обучения биологии в учреждениях среднего профессионального и высшего образования.

Освоение дисциплины К.М.02.ДВ.02.2 «Современные проблемы содержания биологического образования в школе» является необходимой основой для последующего изучения дисциплин (практик):

К.М.02.ДВ.01.2 Организация самостоятельной деятельности учащихся в образовательном процессе по биологии;

К.М.02.ДВ.02.1 Лучшие практики биологического образования в отечественной и зарубежной школе;

Б3.1 Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена.

Область профессиональной деятельности, на которую ориентирует дисциплина «Современные проблемы содержания биологического образования в школе», включает: 01 Образование и наука

04 Культура, искусство.

Типы задач и задачи профессиональной деятельности, к которым готовится обучающийся, определены учебным планом.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Компетенция в соответствии ФГОС ВО	
Индикаторы достижения компетенций	Образовательные результаты

ПК-3. Способен организовывать образовательную деятельность в процессе обучения биологии с учетом возрастных, психолого-физиологических особенностей и образовательных потребностей обучающихся.	
ПК-3.1 Знает способы создания условий формирования у обучающихся опыта самостоятельного решения познавательных, коммуникативных, нравственных проблем при изучении содержания биологических предметов, дисциплин; механизмы, ориентирующие процесс обучения биологии на построение смыслов учения.	знать: - основные проблемы содержания школьного биологического образования; - способы и механизмы построения смыслов учения на основе разумного использования компонентов современного биологического образования – знаний, умений, опыта ценностного отношения к живому, опыта творчества в отношении преобразования биологических объектов; уметь: - выделять и характеризовать сущность проблем школьного биологического образования, касающихся преодоления трудностей в части формирования у обучающихся познавательных, нравственных и коммуникативных способов действия; владеть: - способами самостоятельного решения проблем школьного биологического образования с учетом современных требований к качеству предметной подготовки обучающихся.
ПК-5. Способен осуществлять поиск, анализ и обработку научной информации в целях исследования проблем биологического образования	
ПК-5.1 Знает: источники научной информации, необходимой для обновления содержания биологического образования и трансформации процесса обучения биологии; методы работы с научной информацией; приемы дидактической обработки научной информации в целях ее трансформации в учебное содержание.	знать: - источники педагогической и научно-методической информации, необходимой для выяснения и понимания сущности современных проблем содержания школьного биологического образования; - способы обновления содержания школьного биологического образования в контексте решения выявленных проблем школьного биологического образования; уметь: - использовать источники педагогического и методико-биологического содержания с позиции их анализа для обсуждения и решения проблем содержания школьного биологического образования; владеть: - способами оценки существующих проблем содержания школьного биологического образования с точки зрения их научной и практической значимости.

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Четвертый семестр
Контактная работа (всего)	24	24
Лекции	8	8
Практические	16	16
Самостоятельная работа (всего)	48	48
Виды промежуточной аттестации		
Зачет		+
Общая трудоемкость часы	72	72
Общая трудоемкость зачетные единицы	2	2

5. Содержание дисциплины

5.1. Содержание разделов дисциплины

Раздел 1. Сущность, исторический характер содержания школьного биологического образования и его современные выразители:

Изменения содержания биологического образования в разные исторические периоды. Факторы, детерминирующие формирование содержания биологического образования – социальный, экономический, культурный, научный. Принципы отбора содержания общего биологического образования – фундаментализации, гуманитаризации, научности, соответствия содержания материала требованиям развития общества, преемственности. Влияние трудов известных биологов на определение учебного материала для общеобразовательной школы. Отбор содержания в соответствии с целями современного биологического образования и инновационного преобразования российского общества. Использование концепции содержания образования как педагогически адаптированного социального опыта во всей структурной полноте для выражения основных компонентов содержания современного биологического образования. Характеристика его компонентов – знаний, умений, эмоционально-ценностных отношений к живому, опыта творчества по преобразованию живой природы и изучаемого материала. Характеристика фундаментального ядра содержания общего образования и ее значение для выражения содержания общего биологического образования.

Раздел 2. Современные проблемы содержания школьного биологического образования:

Проблема содержания школьного биологического образования как результат проявления противоречий между потребностью современного общества в значимых для вхождения в систему постиндустриальное общество знаниях о живой природе, способах ее преобразования и недостаточным их отражением в средствах биологической подготовки новых поколений. Общая характеристика проблемного поля в отношении содержания школьного биологического образования и ее основные выразители как конкретные проблемы по компонентам – биологическим знаниям, умениям и способам действия в отношении изучаемого материала, ценностным отношениям к живому и опыту творчества по преобразованию обучающимися объектов живой природы и биологического материала.

Проблема совершенствования содержания биологических знаний. Обновление учебного материала: 1) о геномах, включая геном человека, строении и функциях макромолекул и регуляции функций клеток; 2) о рациональной организации жизнедеятельности организма человека в направлении здорового питания, двигательной активности, отказа от вредных привычек и пристрастий; 3) о рациональных способах регуляции демографических показателей популяций, включая растущие человеческие популяции; 4) о естественных и искусственных экосистемах, включая биосферу с позиции

устойчивого развития. Разработка учебного материала о биологической части естественнонаучной картины мира, соотношении теоретических и эмпирических понятий, практическом значении школьной биологии в решении учебных задач и повседневной жизни.

Проблема совершенствования содержания умений и способов действия. Обновление учебного материала в отношении определения оптимальных видов интеллектуальных и практических действий, их описаний для использования в достижении личностных, предметных и метапредметных результатов обучения биологии.

Проблема совершенствования содержания ценностных отношений к объектам живой природы.

Определение видов ценностных отношений к живому (предположительно – экологических, эстетических, патриотических, экономических, технологических, практических; универсальных), составление их описаний и определение места формирования у обучающихся в процессе изучения школьной биологии

Проблема совершенствования содержания опыта творчества по преобразованию обучающимися объектов живой природы и биологического материала. Определение тематики исследовательских и проектных работ, содержания учебных заданий поискового и эвристического содержания.

5.2. Содержание дисциплины: Лекции (8 ч.)

Раздел 1. Сущность, исторический характер содержания школьного биологического образования и его современные выразители (2 ч.)

Тема 1. Общее представление о сущности и историческом характере биологического образования (2 ч.)

1. Факторы, детерминирующие формирование содержания биологического образования – социальный, экономический, культурный, научный.
2. Отбор содержания в соответствии с целями современного биологического образования и инновационного преобразования российского общества.
3. Характеристика компонентов современного биологического образования – знаний, умений, эмоционально-ценностных отношений к живому, опыта творчества по преобразованию живой природы и изучаемого материала.

Раздел 2. Современные проблемы содержания школьного биологического образования (6 ч.)

Тема 2. Проблема совершенствования содержания биологических знаний (2 ч.)

1. Обновление учебного материала о геномах, строении и функциях макромолекул и регуляции функций клеток.
2. Обновление учебного материала о рациональной организации жизнедеятельности организма человека в направлении здорового питания, двигательной активности, отказа от вредных привычек и пристрастий;
3. Обновление учебного материала о естественных и искусственных экосистемах, включая биосферу с позиции устойчивого развития.
4. Разработка учебного материала о биологической части естественнонаучной картины мира, соотношении теоретических и эмпирических понятий, практическом значении школьной биологии.

Тема 3. Проблема совершенствования содержания умений и способов действия (2 ч.)

1. Обновление учебного материала в отношении определения оптимальных видов интеллектуальных и практических действий.
2. Конкретизация содержания универсальных учебных действий в отношении школьной биологии.
3. Использование универсальных способов действия в достижении личностных, предметных и метапредметных результатов обучения биологии.

Тема 4. Проблема совершенствования содержания ценностных отношений и опыта творчества при обучении биологии в школе (2 ч.)

1. Обновление содержания ценностных отношений к объектам живой природы. Определение видов ценностных отношений при обучении биологии – экологических, эстетических, патриотических, экономических, технологических, практических; универсальных).

2. Обновление содержания опыта творчества по преобразованию обучающимися объектов живой природы и биологического материала. Определение тематики исследовательских и проектных работ, содержания учебных заданий поискового и эвристического содержания.

5.3. Содержание дисциплины: Практические (16 ч.)

Раздел 1. Сущность, исторический характер содержания школьного биологического образования и его современные выразители (8 ч.)

Тема 1. Характеристика содержания биологического образования в разные исторические периоды (2 ч.)

Вопросы для обсуждения:

1. Характеристика содержания биологического образования во второй половине XVIII в.
2. Характеристика содержания биологического образования в первой половине XIX в.
3. Характеристика содержания биологического образования во второй половине XIX в.
4. Характеристика содержания биологического образования в XX в.

Тема 2. Принципы отбора содержания биологического образования (2 ч.)

Вопросы для обсуждения:

1. Принципы фундаментализации, научности и проблема обновления содержания учебного материала в их контекстах.
2. Принцип соответствия содержания биологического образования требованиям развития общества и проблема обновления учебного материала в его контексте.
3. Принципы преемственности, гуманитаризации и проблема обновления содержания учебного материала в их контекстах.

Тема 3. Характеристика компонентов современного биологического образования (2 ч.)

Вопросы для обсуждения:

1. Характеристика биологических знаний как совокупности сведений и фактов, терминов и понятий, законов и закономерностей, теорий и концепций.
2. Характеристика умений как совокупности действий интеллектуального и практического назначения для познания содержания биологического материала.
3. Характеристика эмоционально-ценностных отношений к живому по базовым ценностям человека.
4. Характеристика опыта творчества по преобразованию живой природы и изучаемого материала.

Тема 4. Характеристика фундаментального ядра содержания общего биологического образования (2 ч.)

Вопросы для обсуждения:

1. Общее представление о сущности фундаментального ядра содержания общего биологического образования.
2. Базовые ценности и проблема их выражения в содержании биологического образования.
3. Основополагающие элементы научного знания и проблема их конкретизации в содержании биологического образования в методологическом, системообразующем, мировоззренческом аспектах.

4. Универсальные учебные действия и проблема их рационального использования в биологическом образовании.

Раздел 2. Современные проблемы содержания школьного биологического образования (8 ч.)

Тема 5. Общая характеристика проблемного поля в отношении содержания школьного биологического образования (2 ч.)

Вопросы для обсуждения:

1. Проблема содержания школьного биологического образования как результат проявления определенной категории противоречий.
2. Общее представление о проблемах приоритетных компонентов содержания биологического образования.

Тема 6. Проблема обновления знаниевой части содержания биологического образования (2 ч.)

Вопросы для обсуждения:

1. Разработка учебного материала о биологической части естественнонаучной картины мира.
2. Разработка учебного материала в контексте выражения соотношения теоретических и эмпирических понятий.
3. Разработка учебного материала с позиции практического значения школьной биологии в решении учебных задач и задач повседневной жизни.

Тема 7. Проблема совершенствования содержания ценностных отношений к объектам живой природы (2 ч.)

Вопросы для обсуждения:

1. Определение и общая характеристика видов ценностных отношений к живому.
2. Отражение в школьной биологии экологических и экономических ценностных отношений.
3. Отражение в школьной биологии эстетических и патриотических ценностных отношений.
4. Определение места формирования ценностных отношений к живому у обучающихся при изучении школьной биологии.

Тема 8. Проблема совершенствования содержания опыта творчества по преобразованию обучающимися объектов живой природы и биологического материала (2 ч.)

Вопросы для обсуждения:

1. Общая характеристика опыта творчества при обучении биологии в школе.
2. Совершенствование содержания опыта творчества обучающихся в процессе выполнения биологического исследования.
3. Совершенствование содержания опыта творчества обучающихся в процессе выполнения биологического проекта.

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

6.1 Вопросы и задания для самостоятельной работы Четвертый семестр (48 ч.)

Раздел 1. Сущность, исторический характер содержания школьного биологического образования и его современные выразители (24 ч.)

Вид СРС: Подготовка к лекционным занятиям

1. Назвать и кратко охарактеризовать изменения содержания биологического образования в разные исторические периоды.
2. Аргументировать необходимость отбора содержания учебного материала в соответствии с целями современного биологического образования.
3. Аргументировать важность обращения к концепции содержания общего образования как педагогически адаптированного социального опыта во всей структурной полноте для характеристики современных проблем школьного биологического образования.

4. Охарактеризовать знаниевый компонент содержания биологического образования и указать проблемы, связанные с его конкретизацией в свете новых стандартов.
5. Охарактеризовать эмоционально-ценностный компонент содержания биологического образования и указать проблемы, связанные с его конкретизацией в свете новых стандартов.
6. Охарактеризовать компонент опыта творческой деятельности содержания биологического образования и указать проблемы, связанные с его конкретизацией в свете новых стандартов.

Раздел 2. Современные проблемы содержания школьного биологического образования (24 ч.)

Вид СРС: Подготовка к лекционным занятиям

1. Выразить противоречия между потребностью современного общества в значимых для вхождения в постиндустриальное общество знаниях о живой природе, способах ее преобразования и недостаточным их отражением в средствах биологической подготовки новых поколений.
2. Представить общую характеристику проблемного поля в отношении содержания школьного биологического образования.
3. Раскрыть сущность проблемы совершенствования содержания биологических знаний в направлении обновления востребованных материалов биотехнологического, медико-профилактического, генетического и молекулярно-биологического смысла.
4. Аргументировать необходимость разработки учебного материала о биологической части естественнонаучной картины мира.
5. Раскрыть сущность проблемы совершенствования содержания умений и способов действия при обучении биологии в школе.
6. Раскрыть сущность проблемы совершенствования содержания ценностных отношений к объектам живой природы.

7. Тематика курсовых работ(проектов)

Курсовые работы (проекты) по дисциплине не предусмотрены.

8. Оценочные средства

8.1. Компетенции и этапы формирования

№ п/п	Оценочные средства	Компетенции, этапы их формирования
1	Биологическое образование в школе	ПК-3, ПК-5
2	Биологическое образование в системе среднего профессионального и высшего образования	ПК-5, ПК-5

8.2. Показатели и критерии оценивания компетенций, шкалы оценивания

Шкала, критерии оценивания и уровень сформированности компетенции			
2 (не зачтено) ниже порогового	2 (не зачтено) ниже порогового	2 (не зачтено) ниже порогового	2 (не зачтено) ниже порогового
ПК-3 Способен проектировать содержание учебных дисциплин и конкретных моделей обучения			
ПК-3.1 Знает способы создания условий формирования у обучающихся опыта самостоятельного решения познавательных, коммуникативных, нравственных проблем при изучении содержания биологических предметов, дисциплин; механизмы, ориентирующие процесс обучения биологии на построение смыслов учения			
Не знает способы	В целом знает	С отдельными	В полном объеме

создания условий формирования у обучающихся опыта Самостоятельного решения познавательных, коммуникативных, нравственных проблем при изучении содержания биологических предметов, дисциплин; механизмы, ориентирующие процесс обучения биологии на построение смыслов учения.	способы создания условий формирования у обучающихся опыта самостоятельного решения познавательных, коммуникативных, нравственных проблем при изучении содержания биологических предметов, дисциплин; механизмы, ориентирующие процесс обучения биологии на построение смыслов учения.	недочетами знает способы создания условий формирования у обучающихся опыта самостоятельного решения познавательных, коммуникативных, нравственных проблем при изучении содержания биологических предметов, дисциплин; механизмы, ориентирующие процесс обучения биологии на построение смыслов учения.	знает способы создания условий формирования у обучающихся опыта самостоятельного решения познавательных, коммуникативных, нравственных проблем при изучении содержания биологических предметов, дисциплин; механизмы, ориентирующие процесс обучения биологии на построение смыслов учения.
ПК-3.2 Умеет: организовывать самостоятельную и совместную образовательную деятельность обучающихся по освоению учебного содержания на основе осмысления и применения знаний			
Демонстрирует фрагментарное умения критически оценивать эффективность использования времени и других ресурсов для совершенствования своей деятельности	В целом успешно, но не систематически демонстрирует умения критически оценивать эффективность использования времени и других ресурсов для совершенствования своей деятельности	В целом успешно, но с отдельными пробелами демонстрирует умения критически оценивать эффективность использования времени и других ресурсов для совершенствования своей деятельности	Успешно и систематически демонстрирует умения критически оценивать эффективность использования времени и других ресурсов для совершенствования своей деятельности
ПК-3.3 Владеет: способами построения процесса обучения биологии на основе вовлечения обучающихся в деятельность по решению познавательных, коммуникативных, нравственных и других проблем			
Не владеет: способами построения процесса обучения биологии на основе вовлечения обучающихся в деятельность по решению познавательных, коммуникативных, нравственных и других проблем.	В целом успешно, но бессистемно владеет: способами построения процесса обучения биологии на основе вовлечения обучающихся в деятельность по решению познавательных, коммуникативных, нравственных и	В целом успешно, но с отдельными недочетами владеет: способами построения процесса обучения биологии на основе вовлечения обучающихся в деятельность по решению познавательных, коммуникативных, нравственных и	В полном объеме владеет: способами построения процесса обучения биологии на основе вовлечения обучающихся в деятельность по решению познавательных, коммуникативных, нравственных и других проблем.

	других проблем.	других проблем.	
ПК-5. - Способен осуществлять поиск, анализ и обработку научной информации в целях исследования проблем биологического образования.			
ПК-5.1 Знает: источники научной информации, необходимой для обновления содержания биологического образования и трансформации процесса обучения биологии; методы работы с научной информацией; приемы дидактической обработки научной информации в целях ее трансформации в учебное содержание.			
Не знает: источники научной информации, необходимой для обновления содержания биологического образования и трансформации процесса обучения биологии; методы работы с научной информацией; приемы дидактической обработки научной информации в целях ее трансформации в учебное содержание.	В целом успешно, но бессистемно знает: источники научной информации, необходимой для обновления содержания биологического образования и трансформации процесса обучения биологии; методы работы с научной информацией; приемы дидактической обработки научной информации в целях ее трансформации в учебное содержание.	В целом успешно, но с отдельными недочетами знает: источники научной информации, необходимой для обновления содержания биологического образования и трансформации процесса обучения биологии; методы работы с научной информацией; приемы дидактической обработки научной информации в целях ее трансформации в учебное содержание.	Способен в полном объеме знает: источники научной информации, необходимой для обновления содержания биологического образования и трансформации процесса обучения биологии; методы работы с научной информацией; приемы дидактической обработки научной информации в целях ее трансформации в учебное содержание.

Уровни сформированности компетенций

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)	зачтено	Ниже 60%

8.3. Вопросы промежуточной аттестации Четвертый семестр (Зачет, ПК-3.1, ПК-5.1, ПК-5.3)

1. Назвать и кратко охарактеризовать изменения содержания биологического образования в разные исторические периоды.
2. Раскрыть сущность принципов фундаментализации, научности в соотношении с проблемой обновления содержания биологического материала.
3. Раскрыть сущность принципа соответствия содержания биологического образования требованиям развития общества в соотношении с проблемой обновления учебного материала.
4. Раскрыть принцип преемственности, гуманитаризации содержания биологического образования в соотношении с проблемой обновления учебного материала.
5. Аргументировать необходимость отбора содержания учебного материала в соответствии с целями современного биологического образования.
6. Аргументировать важность обращения к концепции содержания общего образования как педагогически адаптированного социального опыта во всей структурной полноте для характеристики современных проблем школьного биологического образования.
7. Охарактеризовать знаниевый компонент содержания биологического образования и указать проблемы, связанные с его конкретизацией в свете новых стандартов.
8. Охарактеризовать эмоционально-ценностный компонент содержания биологического образования и указать проблемы, связанные с его конкретизацией в свете новых стандартов.
9. Охарактеризовать компонент опыта творческой деятельности содержания биологического образования и указать проблемы, связанные с его конкретизацией в свете новых стандартов.
10. Выразить противоречия между потребностью современного общества в значимых для вхождения в постиндустриальное общество знаниях о живой природе, способах ее преобразования и недостаточным их отражением в средствах биологической подготовки новых поколений.
11. Представить общую характеристику проблемного поля в отношении содержания школьного биологического образования.
12. Раскрыть сущность проблемы совершенствования содержания биологических знаний в направлении обновления востребованных материалов биотехнологического смысла.
13. Раскрыть сущность проблемы совершенствования содержания биологических знаний в направлении обновления востребованных материалов медико-профилактического смысла.
14. Раскрыть сущность проблемы совершенствования содержания биологических знаний в направлении обновления востребованных материалов генетического смысла.
15. Раскрыть сущность проблемы совершенствования содержания биологических знаний в направлении обновления востребованных материалов молекулярно-биологического смысла.
16. Аргументировать необходимость разработки учебного материала о биологической части естественнонаучной картины мира.
17. Раскрыть сущность проблемы совершенствования содержания умений и способов действия при обучении биологии в школе.
18. Раскрыть сущность проблемы совершенствования содержания ценностных отношений к объектам живой природы.
19. Обосновать необходимость обновления содержания биологического образования о рациональной организации жизнедеятельности организма человека в направлении здорового питания, двигательной активности, отказа от вредных привычек и пристрастий.
20. Обосновать необходимость обновления содержания биологического образования о рациональных способах регуляции демографических показателей популяций, включая растущие человеческие популяции.

21. Обосновать необходимость обновления содержания биологического образования о естественных и искусственных экосистемах, включая биосферу с позиции устойчивого развития.

22. Обосновать необходимость обновления содержания биологического образования о геномах, включая геном человека.

23. Обосновать необходимость обновления содержания биологического образования о строении и функциях макромолекул.

24. Обосновать необходимость обновления содержания биологического образования о механизмах регуляции функций клеток.

25. Обосновать необходимость обновления содержания биологического образования о соотношении теоретических и эмпирических понятий в школьной биологии.

26. Обосновать необходимость обновления содержания биологического образования о практическом значении школьной биологии в решении учебных задач и задач повседневной жизни.

27. Объяснить значение знаний о базовых ценностях, как части фундаментального ядра общего образования, для решения проблем обновления содержания биологического материала.

28. Объяснить значение знаний об универсальных учебных действиях, как части фундаментального ядра общего образования, для решения проблем обновления содержания биологического материала.

29. Объяснить значение знаний об основополагающих научных знаниях, как части фундаментального ядра общего образования, для решения проблем обновления содержания биологического материала.

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

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

Экзамен по дисциплине или ее части имеет цель оценить сформированность компетенций, теоретическую и практическую подготовку студента, его способность к творческому мышлению, приобретенные им навыки самостоятельной работы, умение синтезировать полученные знания и применять их при решении практических задач.

Зачет служит формой проверки усвоения учебного материала, готовности к практической деятельности и успешного решения студентами учебных 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 опроса) 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.

Вопросы и задания для устного опроса

При определении уровня достижений студентов при устном ответе необходимо обращать особое внимание на следующее:

- дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос;
- показана совокупность осознанных знаний об объекте, проявляющаяся в свободном оперировании понятиями, умении выделить существенные и несущественные его признаки, причинно-следственные связи;
- знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей;
- ответ формулируется в терминах науки, изложен литературным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию студента;
- теоретические постулаты подтверждаются примерами из практики.

Оценка за опрос определяется простым суммированием баллов:

Критерии оценки ответа

Правильность ответа – 1 балл.

Всесторонность и глубина (полнота) ответа – 1 балл.

Наличие выводов – 1 балл.

Соблюдение норм литературной речи – 1 балл.

Владение профессиональной лексикой – 1 балл.

Итого: 5 баллов.

Практические задания

При определении уровня достижений студентов при выполнении практического задания необходимо обращать особое внимание на следующее:

- задание выполнено правильно;
- показана совокупность осознанных знаний об объекте, проявляющаяся в свободном оперировании понятиями, умении выделить существенные и несущественные его признаки, причинно-следственные связи;
- умение работать с объектом задания демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей;
- ответ формулируется в терминах науки, изложен литературным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию студента;
- выполнение задания теоретически обосновано.

Оценка за опрос определяется простым суммированием баллов:

Критерии оценки ответа

Правильность выполнения задания – 1 балл.

Всесторонность и глубина (полнота) выполнения – 1 балл.

Наличие выводов – 1 балл.

Соблюдение норм литературной речи – 1 балл.

Владение профессиональной лексикой – 1 балл.

Итого: 5 баллов.

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.

Критерии оценки ответа

Правильность ответа – 1 балл.

Всесторонность и глубина (полнота) ответа – 1 балл.
Наличие выводов – 1 балл.
Соблюдение норм литературной письменной речи – 1 балл.
Владение профессиональной лексикой – 1 балл.
Итого: 5 баллов.

9. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная литература

1. Андреева, Н. Д. Методика обучения биологии в современной школе : учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / Н. Д. Андреева, И. Ю. Азизова, Н. В. Малиновская ; под редакцией Н. Д. Андреевой. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 300 с. — (Образовательный процесс). — ISBN 978-5-534-06387-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL <https://biblio-online.ru/bcode/437302> .
2. Арбузова, Е. Н. Теория и методика обучения биологии. Практикум. Схемы и таблицы : учебное пособие для вузов / Е. Н. Арбузова. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 210 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-10869-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/431701> .

Дополнительная 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.

10. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. <http://biology-online.ru/> - " Уроки биологии онлайн" - учебный портал по биологии

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;
- продумывайте высказывания по темам, предложенным к лабораторному занятию. 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 информационной системе 1С:Университет.

12.1 Перечень программного обеспечения

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

12.2 Перечень информационных справочных систем

1. Информационно-справочная система «Электронная библиотека диссертаций Российской государственной библиотеки» <http://diss.rsl.ru>
2. Информационная справочная система «Справочно-правовая система «Консультант+»»: <http://www.consultant.ru>
3. Информационная справочная система «Интернет-версия справочно-правовой системы "Гарант"» (информационно-правовой портал "Гарант.ру"): <http://www.garant.ru>

12.3 Перечень современных профессиональных баз данных

1. Международная реферативная база данных Scopus (<http://www.scopus.com/>)
2. Международная реферативная база данных Web of Science (<https://clarivate.com/products/web-of-science/>)
3. Профессиональная база данных «Открытые данные Министерства образования и науки РФ» (<http://xn----8sblcdzzacvuc0jbg.xn--80abucjiibhv9a.xn--p1ai/opendata/>)
4. Электронная библиотечная система Znanium.com(<http://znanium.com/>)
5. Научная электронная библиотека e-library(<http://www.e-library.ru/>)

13. Материально-техническое обеспечение дисциплины

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 студентами фиксируются в информационной системе 1 С:Университет.

Реализация учебной программы обеспечивается доступом каждого студента к информационным ресурсам – электронной библиотеке и сетевым ресурсам Интернет. Для использования ИКТ в учебном процессе необходимо наличие программного обеспечения,

позволяющего осуществлять поиск информации в сети Интернет, систематизацию, анализ и презентацию информации, экспорт информации на цифровые носители.

1. Учебная аудитория для проведения учебных занятий.

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, аудитория 18.

Помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Основное оборудование:

Автоматизированное рабочее место в составе (учебный мультимедийный комплекс трибуна, проектор, лазерная указка, маркерная доска).

Учебно-наглядные пособия:

Презентации.

Лицензионное программное обеспечение:

- Microsoft Windows 7 Pro – Лицензия № 47729496 от 24.11.2010 г.
- Microsoft Office Professional Plus 2010 – Лицензия № 47729496 от 24.11.2010 г.
- 1С: Университет ПРОФ – Лицензионное соглашение № 10920137 от 23.03.2016 г.

2. Учебная аудитория для проведения учебных занятий.

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), аудитория 19.

Школьный кабинет биологии.

Помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Основное оборудование:

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

Учебно-наглядные пособия:

Презентации, наглядное пособие «Комплект обучающих программ по биологии 6-11 кл.».»,

Лицензионное программное обеспечение:

- Microsoft Windows 7 Pro – Лицензия № 47729496 от 24.11.2010 г.
- Microsoft Office Professional Plus 2010 – Лицензия № 47729496 от 24.11.2010 г.
- 1С: Университет ПРОФ – Лицензионное соглашение № 10920137 от 23.03.2016 г.

3. Помещение для самостоятельной работы, помещение № 29.

Помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Основное оборудование:

Автоматизированное рабочее место в составе (системный блок, сетевой фильтр, клавиатура, мышь, колонки) с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Учебно-наглядные пособия:

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

Лицензионное программное обеспечение:

- Microsoft Windows 7 Pro – Лицензия № 47729496 от 24.11.2010 г.
- Microsoft Office Professional Plus 2010 – Лицензия № 47729496 от 24.11.2010 г.

- 1С: Университет ПРОФ – Лицензионное соглашение № 10920137 от
23.03.2016 г.