МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное учреждение
высшего профессионального образования
"Казанский (Приволжский) федеральный университет"
Отделение развития территорий

УТВЕРЖДАЮ
Проректор
по образовательной деятельности КФУ
Проф. Минзарипов Р.Г.
_____
"___"_____20___ г.

Программа дисциплины

Методика обучения и воспитания в области биологии Б3.Б.3.2

Направление подготовки: 050100.62 - Педагогическое образование
Профиль подготовки: География и биология
Квалификация выпускника: бакалавр
Форма обучения: очное
Язык обучения: русский

Автор(ы):
Бекетова С.И.
Рецензент(ы):
Гайсин И.Т.

СОГЛАСОВАНО:
Заведующий(ая) кафедрой: Гайсин И. Т.
Протокол заседания кафедры No ___ от "____" _____ 201__г
Учебно-методическая комиссия Института управления, экономики и финансов (отделение развития территорий):
Протокол заседания УМК No ____ от "____" _____ 201__г

Регистрационный No

Казань
2015

Содержание

1. Цели освоения дисциплины
2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы
3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины /модуля
4. Структура и содержание дисциплины/ модуля
5. Образовательные технологии, включая интерактивные формы обучения
6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов
7. Литература
8. Интернет-ресурсы
9. Материально-техническое обеспечение дисциплины/модуля согласно утвержденному учебному плану

Программу дисциплины разработал(а)(и) доцент, к.н. (доцент) Бекетова С.И. кафедра теории и методики географического и экологического образования Отделение развития территорий , SIBeketova@kpfu.ru

1. Цели освоения дисциплины

Формирование высококвалифицированного учителя биологии, осуществляющего основное общее и среднее (полное) образование для базового и профильных уровней общеобразовательных учреждений РФ в соответствии с Государственными образовательными стандартами.

Задачи: 1. Обеспечить высокий уровень теоретической и практической подготовки будущего учителя в области науки биологии и ее современных достижений.

2. Развивать педагогическое мастерство студентов в решении воспитательных задач средствами учебного предметаю

3. Подготовить студентов к развитию ценностного отношения обучающихся к природе и роли человека в ней, формирование научной картины мира.

4. Вырабатывать умения по организации процесса обучения, способствующего развитию личности ребенка посредством включения его в многостороннюю учебную деятельность.

2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы высшего профессионального образования

Данная учебная дисциплина включена в раздел " Б3.Б.3 Профессиональный" основной образовательной программы 050100.62 Педагогическое образование и относится к базовой (общепрофессиональной) части. Осваивается на 3, 4 курсах, 5, 6, 7 семестры.

Дисциплина "Методика обучения и воспитания в области биологии" включена в раздел Б3.Б.4 цикл профессиональных дисциплин и осваивается на III-IV курсе 6,7,8 семестра и является одним из основопологающих предметов для формирования учителя биологии. Данная дисциплина имеет межпредметные связи с философией, методикой изучения биологических явлений, педагогикой, психологией, методикой обучения и воспитания в области химии, биологическими науками, информационными технологиями.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины /модуля

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ОК - 1 (общекультурные компетенции)	- владением культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановки цели и выбору путей ее достижения;
ОК - 2 (общекультурные компетенции)	- способностью анализировать мировоззренческие, социально и личностно значимые философские проблемы;
ОК - 3 (общекультурные компетенции)	- способностью понимать значение культуры как формы человеческого существования и руководствоваться в своей деятельности базовыми культурными ценностями, современными принципами толерантности диалога и сотрудничества;
ОК - 6 (общекультурные компетенции)	- способностью логически верно выстраивать устную и письменную речь;

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ОК - 7 (общекультурные компетенции)	- готовностью к взаимодействию с коллегами, к работе в коллективе;
ОК - 9 (общекультурные компетенции)	- способностью работать с информацией в глобальных компьютерных сетях;
ОК- 11 (общекультурные компетенции)	- готовностью использовать основные методы защиты от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий;
ОК- 13 (общекультурные компетенции)	- готовностью использовать нормативные правовые документы в своей деятельности;
ОК- 14 (общекультурные компетенции)	- готовностью к толерантному восприятию социальных и культурных различий, уважительному и бережному отношению к историческому наследию и культурным традициям;
ОК- 16 (общекультурные компетенции)	- способностью использовать навыки публичной речи, ведения дискуссии и полемики;
ОПК-1 (профессиональные компетенции)	- осознанием социальной значимости своей будущей профессии, овладением мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности;
ОПК-2 (профессиональные компетенции)	- способностью использовать систематизированные теоретические и практические знания гуманитарных, социальных и экономических наук при решении социальных и профессиональных задач;
ОПК-3 (профессиональные компетенции)	- владением основами речевой профессиональной культуры;
ОПК-4 (профессиональные компетенции)	- способностью нести ответственность за результаты своей профессиональной деятельностью;
ОПК-6 (профессиональные компетенции)	- способен к подготовке и редактированию текстов профессионального и социально значимого содержания;
ПК - 1 (профессиональные компетенции)	? способностью разрабатывать и реализовывать учебные программы базовых и элективных курсов в различных образовательных учреждениях;
ПК - 2 (профессиональные компетенции)	? способностью решать задачи воспитания и духовно-нравственного развития личности обучающихся;
ПК - 3 (профессиональные компетенции)	? готовностью применять современные методики и технологии, методы диагностирования достижений обучающихся для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса;
ПК - 4 (профессиональные компетенции)	? способностью осуществлять педагогическое сопровождение процессов социализации и профессионального самоопределения обучающихся, подготовки их к сознательному выбору профессии;
ПК - 5 (профессиональные компетенции)	? способностью использовать возможности образовательной среды для формирования универсальных видов учебной деятельности и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса;

ЭЛЕКТРОННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА КФУ

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ПК - 6 (профессиональные компетенции)	? готовностью к взаимодействию с учениками, родителями, коллегами, социальными партнерами;
ПК - 7 (профессиональные компетенции)	? способностью организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать активность и инициативность, самостоятельность обучающихся, их творческие способности;
ПК - 8 (профессиональные компетенции)	? готовностью к обеспечению охраны жизни и здоровья обучающихся в учебно-воспитательном процессе и внеурочной деятельности;
ПК - 9 (профессиональные компетенции)	? способностью разрабатывать реализовывать, с учетом отечественного и зарубежного опыта, культурно-просветительские программы;
ПК- 10 (профессиональные компетенции)	? способностью выявлять и использовать возможности региональной культурной образовательной среды для организации культурно-просветительской деятельности;
ПК- 11 (профессиональные компетенции)	? готовностью использовать систематизированные теоретические и практические знания для определения и решения исследовательских задач в области образования;

В результате освоения дисциплины студент:

1. должен знать:

1. Основные законодательные и нормативные документы по вопросам образования и защиты прав обучающихся.

2. Основные положения теории и методики обучения биологии на современном этапе.

3. Новейшие достижения преподаваемой области знаний.

4. Сущность современных образовательных технологий.

5. Мировой, отечественный и региональный опыт в обучении биологии средней общеобразовательной школы.

6. Основы формирования ценностного отношения школьников к здоровью, здоровьсберегающих технологий.

7. Способы интеграции и дифференциации по этапам обучения биологии, начиная с 6 класса и заканчивая курсом "Общая биология" 10-11 классы.

2. должен уметь:

1. Осуществлять преподавание предмета на основе современных требований педагогики и методики.

2. Использовать в учебном процессе современные достижения биологической науки.

3. Организовать учебно-воспитательный процесс посредством реализации системного, целостного подхода, определять его оптимальные структурные компоненты.

4. Творчески использовать традиционные методы, приемы и современные образовательные технологии.

5. Широко применять межпредметные связи для формирования у учащихся целостной естественно-научной картины мира.

6. Принимать необходимые меры для сохранения и укрепления здоровья обучающихся. Обеспечивать соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил в ходе образовательного процесса.

7. Осуществлять самоанализ своей профессиональной деятельности.

ЭЛЕКТРОННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА КФУ

3. должен владеть:

1. Навыками творческого обобщения полученных знаний в области методики обучения и воспитания средствами учебного предмета "Биология".

2. Навыками разработки рабочей программы педагога по предмету "Биология"; тематического и поурочного планирования, способами и приемами мотивации учебной деятельности обучающихся, формирование универсальных учебных действий средствами учебного предмета, навыками профоориентационной работы с учащимися.

1. Применять полученные знания и умения на практике.

2. Разрабатывать современные педагогические технологии с учетом особенностей образовательного процесса, задач воспитания, обучения и развития личности.

3. Использовать возможности образовательной среды для обеспечения качества образования, в том числе с применением информационных технологий.

4. Проводить эксперименты по использованию новых форм учебной и воспитательной деятельности с анализом полученных результатов.

4. Структура и содержание дисциплины/ модуля

Общая трудоемкость дисциплины составляет 9 зачетных(ые) единиц(ы) 324 часа(ов).

Форма промежуточного контроля дисциплины зачет в 5 семестре; экзамен в 6 семестре; экзамен в 7 семестре.

Суммарно по дисциплине можно получить 100 баллов, из них текущая работа оценивается в 50 баллов, итоговая форма контроля - в 50 баллов. Минимальное количество для допуска к зачету 28 баллов.

86 баллов и более - "отлично" (отл.);

71-85 баллов - "хорошо" (хор.);

55-70 баллов - "удовлетворительно" (удов.);

54 балла и менее - "неудовлетворительно" (неуд.).

4.1 Структура и содержание аудиторной работы по дисциплине/ модулю

Тематический план дисциплины/модуля

N	Раздел Дисциплины/ Модуля	Семестр	Неделя семестра	Виды и часы аудиторной работы, их трудоемкость (в часах)			Текущие формы контроля
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
1.	Тема 1. Методика обучения биологии-наука и учебная дисциплина. Дидактические и психологические основы обучения биологии. Становление и развитие методики обучения биологии в России и за рубежом (XVIII-XX в.в.) .	5	1-2	4	0	0	

N	Раздел Дисциплины/ Модуля	Семестр	Неделя семестра	Виды и часы аудиторной работы, их трудоемкость (в часах)			Текущие формы контроля
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
2.	Тема 2. Становление и развитие методики обучения биологии в России и за рубежом (18-20 в.в.).	5	3-4	4	12	0	устный опрос
3.	Тема 3. Современные проблемы методики обучения биологии. Инновационные образовательные проекты. Профессиональный стандарт педагогической деятельности.	5	5-7	6	12	0	реферат
4.	Тема 4. Содержание учебного предмета "Биология" в основной и средней (полной) общеобразовательной школе. Федеральные государственные образовательные стандарты (ФГОС).	5	8-9	4	12	0	презентация
5.	Тема 5. Методика формирования биологических понятий в школьном предмете. Использование учебно-методических комплексов в условиях реализации ФГОС.	6	1-2	4	8	0	творческое задание
6.	Тема 6. Системно-деятельностный подход в биологическом образовании. Формирование универсальных учебных действий средствами учебного предмета.	6	3-4	4	8	0	домашнее задание
7.	Тема 7. Духовно-нравственное развитие и воспитание учащихся в процессе обучения биологии.	6	5-7	4	8	0	эссе

N	Раздел Дисциплины/ Модуля	Семестр	Неделя семестра	Виды и часы аудиторной работы, их трудоемкость (в часах)			Текущие формы контроля
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
8.	Тема 8. Формы и методы обучения биологии.	6	8-10	6	8	0	тестирование
9.	Тема 9. Материальная база и средства обучения биологии.	6	11-12	4	8	0	домашнее задание
10.	Тема 10. Педагогическая диагностика и контроль за достижениями учащихся в процессе обучения биологии. Выявление сформированности УУД (универсальных учебных действий) как условие реализации ФГОС.	6	13-14	4	8	0	письменная работа
11.	Тема 11. Уроки по изучению внутреннего (клеточного) строения живых организмов. Организация лабораторных работ учащихся с использованием микроскопической техники. Требования к составлению инструкций к их проведению. Методика формирования и развития общебиологического понятия "клетка", анатомо-морфологических и экологических понятий.	7	1-2	4	4	0	творческое задание

N	Раздел Дисциплины/ Модуля	Семестр	Неделя семестра	Виды и часы аудиторной работы, их трудоемкость (в часах)			Текущие формы контроля
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
12.	Тема 12. Уроки по формированию систематических понятий. Работа с определительными карточками. Формирование и развитие систематических понятий: особь, вид, род, семейство, класс, отдел.	7	3	4	4	0	презентация
13.	Тема 13. Уроки по изучению царств органического мира.	7	4	4	2	0	реферат
14.	Тема 14. Внеклассная и внеурочная работа по биологии.	7	5	4	2	0	презентация
15.	Тема 15. Профильное обучение биологии.	7	6	4	2	0	домашнее задание
.	Тема . Итоговая форма контроля	5		0	0	0	зачет
.	Тема . Итоговая форма контроля	6		0	0	0	экзамен
.	Тема . Итоговая форма контроля	7		0	0	0	экзамен
	Итого			64	98	0	

4.2 Содержание дисциплины

Тема 1. Методика обучения биологии-наука и учебная дисциплина. Дидактические и психологические основы обучения биологии. Становление и развитие методики обучения биологии в России и за рубежом (XVIII-XX в.в.) .

лекционное занятие (4 часа(ов)):

Предмет и задачи МОБ. Роль МОБв определении учебно-воспитательных задач, структуры и содержания школьного курса биологии, организационных форм и материальной базы обучения биологии. Связь МОБ с философией, психологией, педагогикой, физиологией человека и другими биологическими науками. Методы научного исследования в области МОБ. Анализ теоретического наследия прошлого, изучение и обобщение состояния преподавания биологии в массовой школе, передового опыта учителей, анализ школьной документации, педагогические наблюдения и педагогический эксперимент.

Тема 2. Становление и развитие методики обучения биологии в России и за рубежом (18-20 в.в.).

лекционное занятие (4 часа(ов)):

Предпосылки введения естествознания как учебного предмета в общеобразовательную отечественную школу. Первый учебник по естественной истории и первое методическое пособие для учителей В. Ф. Зуева. Школьная реформа 1804 г. Описательно-систематическое направление в школьном естествознании. Причины исключения естествознания из учебных планов гимназий (1828 г.). Развитие школьного курса биологии под влиянием методических идей германского методиста А. Любена. Значение работ А.Я. Герда в развитии методики преподавания биологии.

практическое занятие (12 часа(ов)):

Задачи пропедевтического курса "Природоведение". Анализ программ и УМК в соответствии с ФГОС 2 поколения.

Тема 3. Современные проблемы методики обучения биологии. Инновационные образовательные проекты. Профессиональный стандарт педагогической деятельности.

лекционное занятие (6 часа(ов)):

Цели и задачи МОБ в современном информационном обществе. Компетентностный подход к обучению. Учено-методические комплексы по биологии. Технология "Портфолио" учителя, класса, ученика. Виды обучения биологии.

практическое занятие (12 часа(ов)):

Групповые формы обучения как условие формирования универсальных учебных действий и эмпатийных качеств личности учащихся.

Тема 4. Содержание учебного предмета "Биология" в основной и средней (полной) общеобразовательной школе. Федеральные государственные образовательные стандарты (ФГОС).

лекционное занятие (4 часа(ов)):

Создание учебно-методических комплексов нового поколения. Рабочие программы по предмету и их соответствие ФГОС. Поурочное тематическое планирование как детализация рабочей программы. Реализация системно-деятельностного подхода, учитывающие возрастные особенности учащихся.

практическое занятие (12 часа(ов)):

Сравнение стандартов 1 и 2 поколения ФГОС (цели, содержание, организация учебного процесса, формы обучения). Демонстрация опытов по определению состава и свойств почвы, почв своей местности, почв с разной структурой.

Тема 5. Методика формирования биологических понятий в школьном предмете. Использование учебно-методических комплексов в условиях реализации ФГОС.

лекционное занятие (4 часа(ов)):

Учебный предмет как система понятий, отражающих основы науки. Классификация понятий школьного курса "Биология". Этапы формирования биологических понятий и ее значение для реализации компетентностного, личностно-ориентированного, деятельностного подхода в обучении биологии.

практическое занятие (8 часа(ов)):

Учебный предмет как система понятий, отражающих основы науки. Классификация понятий школьного курса "Биология". Этапы формирования биологических понятий и ее значение для реализации компетентностного, личностно-ориентированного, деятельностного подхода в обучении биологии.

Тема 6. Системно-деятельностный подход в биологическом образовании. Формирование универсальных учебных действий средствами учебного предмета.

лекционное занятие (4 часа(ов)):

Системно-деятельностный подход в трудах Л.С. Выготского, А.Н. Леонтьева, П.Я. Гальперина, Д.Б. Эльконина. Сущность системно-деятельностного подхода: 1) воспитание качеств личности, отвечающих требованиям информационного общества; 2) формирование соответствующей социальной среды; 3) развитие на основе освоения УУД личности обучающегося; 4) решающая роль содержания образованияч" 4) учет индивидуальности обучающегося; 5) разнообразие индивидуальных образовательных траекторий ребенка. Системно-деятельностный подход в трудах Л.С. Выготского, А.Н. Леонтьева, П.Я. Гальперина, Д.Б. Эльконина. Сущность системно-деятельностного подхода: 1) воспитание качеств личности, отвечающих требованиям информационного общества; 2) формирование соответствующей социальной среды; 3) развитие на основе освоения УУД личности обучающегося; 4) решающая роль содержания образованияч" 4) учет индивидуальности обучающегося; 5) разнообразие индивидуальных образовательных траекторий ребенка.

практическое занятие (8 часа(ов)):

Формирование универсальных учебных действий при разработке экскурсии "Выращивание растений в защищенном грунте", урока "Изучение сроения цветка, разных видов соцветий, сухие и сочные плоды".

Тема 7. Духовно-нравственное развитие и воспитание учащихся в процессе обучения биологии.

лекционное занятие (4 часа(ов)):

Обеспечение духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России - ключевая задача современной государственной политики РФ. Основные ценности духовно-нравственного развития обучающихся, ценности семьи, культура и традиции народов России. Включение учеников в решение реальных социальных, экологических, культурных, экономических проблем семьи, школы, села, района, города, области, республики, России. Формы социализации6 детско-юношеские и молодежные движения, организации, сообщества. Организация воспитательного процесса в системе "школа-семья-социум".

практическое занятие (8 часа(ов)):

Раскрытие базовых национальных ценностей в школьном курсе биологии. Разработка экскурсии "Многообразие живых организмов, осенние явления в жизни растений и животных".

Тема 8. Формы и методы обучения биологии.

лекционное занятие (6 часа(ов)):

Общие характеристики и система форм и методово обучения биологии. Использование форм и методов для формирования системы научных знаний о живой природе, закономерностях ее развития, приобретения опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов, экологического мониторинга в окружающей среде, формирование понятий о значении биологической науки в решении проблем рационального природопользования, экологического качества окружающей среды, освоение приемов оказания первой помощи, рациональной организации труда и отдыха, выращивание растений и животных. Уроки экскурсии, внеурочная работа, внеклассные занятия по биологии. Методы мультимедийного обучения биологии.

практическое занятие (8 часа(ов)):

Лабораторная работа "Передвижение воды и минеральных веществ по древесине". Демонстрация микропрепаратов растительных тканей. Формирование физиологических понятий при изучении процессов дыхания и испарения растений.

Тема 9. Материальная база и средства обучения биологии.

лекционное занятие (4 часа(ов)):

Общие представления о средствах обучения. классификация средств обучения биологии. Учебная книга как средство обучения. Компьютер в преподавании биологии. Критерии отбора средств обучения в соответствии с типом урока и м етодами обучения. Кабинет биологии, уголок живой природы. Общие представления о средствах обучения. классификация средств обучения биологии. Учебная книга как средство обучения. Компьютер в преподавании биологии. Критерии отбора средств обучения в соответствии с типом урока и м етодами обучения. Кабинет биологии, уголок живой природы.

практическое занятие (8 часа(ов)):

Растения и животные уголка живой природы (уход, наблюдения).

Тема 10. Педагогическая диагностика и контроль за достижениями учащихся в процессе обучения биологии. Выявление сформированности УУД (универсальных учебных действий) как условие реализации ФГОС.

лекционное занятие (4 часа(ов)):

Педагогическая диагностика в учебно-воспитательном процессе школы. Основы научной организации педагогического контроля в школе, диагностика общего состояния учебного процесса в классе. Диагностика профессиональной направленности личности школьника. Значение контроля в обучении биологии. Виды и методы контроля знаний по биологии. Педагогическая диагностика в учебно-воспитательном процессе школы. Основы научной организации педагогического контроля в школе, диагностика общего состояния учебного процесса в классе. Диагностика профессиональной направленности личности школьника. Значение контроля в обучении биологии. Виды и методы контроля знаний по биологии.

практическое занятие (8 часа(ов)):

Лабораторная работа "Наблюдение за внешним строением и передвижением рыб". Составление тестов по разделу "Животные".

Тема 11. Уроки по изучению внутреннего (клеточного) строения живых организмов. Организация лабораторных работ учащихся с использованием микроскопической техники. Требования к составлению инструкций к их проведению. Методика формирования и развития общебиологического понятия "клетка", анатомо-морфологических и экологических понятий.

лекционное занятие (4 часа(ов)):

Основные этапы формирования общебиологических понятий при выполнении лабораторных и практических работ. Основные требования к оформлению опытов и наблюдений в природе.

практическое занятие (4 часа(ов)):

Лабораторная работа "Устройство лупы и светового микроскопа", "Распознавание органов и систем органов у животных", "Наблюдение за поведением животных - за движением инфузории-туфельки и дождевого червя".

Тема 12. Уроки по формированию систематических понятий. Работа с определительными карточками. Формирование и развитие систематических понятий: особь, вид, род, семейство, класс, отдел.

лекционное занятие (4 часа(ов)):

Методика организации внеклассной работы с определителями, справочниками, научно-популярной литературой при формировании систематических понятий.

практическое занятие (4 часа(ов)):

Практическая работа по определению отрядов Млекопитающих (рукокрылые, насекомоядные, грызуны, зайцеобразные, хищные) по строению зубной системы. Составление конспекта урока эколого-систематического содержания. Практическая работа по определению отрядов Млекопитающих (рукокрылые, насекомоядные, грызуны, зайцеобразные, хищные) по строению зубной системы. Составление конспекта урока эколого-систематического содержания.

Тема 13. Уроки по изучению царств органического мира.

лекционное занятие (4 часа(ов)):

Уроки по изучению царств органического мира. Методические разработки

практическое занятие (2 часа(ов)):

Лабораторная работа "Распознавание животных типа Кишечнополостные", "Распознавание животных типа Плоские черви", Распознавание животных типа Кольчатые черви", "Распознавание животных типа Моллюски", "Распознавание животных типа Членистоногие", "Распознавание животных типа Хордовые. Лабораторная работа "Распознавание животных типа Кишечнополостные", "Распознавание животных типа Плоские черви", Распознавание животных типа Кольчатые черви", "Распознавание животных типа Моллюски", "Распознавание животных типа Членистоногие", "Распознавание животных типа Хордовые.

Тема 14. Внеклассная и внеурочная работа по биологии.

лекционное занятие (4 часа(ов)):

Внеклассная и внеурочная работа по биологии. Формы внеклассной и внеурочной работы по биологии. Опыт учителей.

практическое занятие (2 часа(ов)):

Разработка проекта "Изучение взаимосвязи животных с другими компонентами биоценоза", "Фенологические налюдения за весенними явлениями в жизни животных".

Тема 15. Профильное обучение биологии.

лекционное занятие (4 часа(ов)):

Профильное обучение биологии. Значение проектно-исследовательской деятельности учащихся для формирования основных компетентностей в соответствии с ФГОС. Интеграция и дифференциация обучения в школах США, Западной Европы, РФ.

практическое занятие (2 часа(ов)):

Разработка реферата "Профильное образование в общеобразовательной школе". Назначение и отделы учебно-опытного участка. Его значение в развитии и образовании, воспитании учащихся.

4.3 Структура и содержание самостоятельной работы дисциплины (модуля)

N	Раздел Дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды самостоятельной работы студентов	Трудоемкость (в часах)	Формы контроля самостоятельной работы
2.	Тема 2. Становление и развитие методики обучения биологии в России и за рубежом (18-20 в.в.).	5	3-4	подготовка к устному опросу	2	устный опрос
3.	Тема 3. Современные проблемы методики обучения биологии. Инновационные образовательные проекты. Профессиональный стандарт педагогической деятельности.	5	5-7	подготовка к реферату	2	реферат
4.	Тема 4. Содержание учебного предмета "Биология" в основной и средней (полной) общеобразовательной школе. Федеральные государственные образовательные стандарты (ФГОС).	5	8-9	подготовка к презентации	4	презентация

N	Раздел Дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды самостоятельной работы студентов	Трудоемкость (в часах)	Формы контроля самостоятельной работы
5.	Тема 5. Методика формирования биологических понятий в школьном предмете. Использование учебно-методических комплексов в условиях реализации ФГОС.	6	1-2	подготовка к творческому экзамену	4	творческое задание
6.	Тема 6. Системно-деятельностный подход в биологическом образовании. Формирование универсальных учебных действий средствами учебного предмета.	6	3-4	подготовка к реферату	8	реферат
7.	Тема 7. Духовно-нравственное развитие и воспитание учащихся в процессе обучения биологии.	6	5-7	подготовка к эссе	8	эссе
8.	Тема 8. Формы и методы обучения биологии.	6	8-10	подготовка к тестированию	8	тестирование
9.	Тема 9. Материальная база и средства обучения биологии.	6	11-12	подготовка домашнего задания	8	домашнее задание
10.	Тема 10. Педагогическая диагностика и контроль за достижениями учащихся в процессе обучения биологии. Выявление сформированности УУД (универсальных учебных действий) как условие реализации ФГОС.	6	13-14	подготовка к письменной работе	8	письменная работа

N	Раздел Дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды самостоятельной работы студентов	Трудоемкость (в часах)	Формы контроля самостоятельной работы
11.	Тема 11. Уроки по изучению внутреннего (клеточного) строения живых организмов. Организация лабораторных работ учащихся с использованием микроскопической техники. Требования к составлению инструкций к их проведению. Методика формирования и развития общебиологического понятия "клетка", анатомо-морфологических и экологических понятий.	7	1-2	подготовка к творческому экзамену	12	творческое задание
12.	Тема 12. Уроки по формированию систематических понятий. Работа с определительными карточками. Формирование и развитие систематических понятий: особь, вид, род, семейство, класс, отдел.	7	3	подготовка к презентации	12	презентация
13.	Тема 13. Уроки по изучению царств органического мира.	7	4	подготовка к реферату	12	реферат
14.	Тема 14. Внеклассная и внеурочная работа по биологии.	7	5	подготовка к презентации	12	презентация
15.	Тема 15. Профильное обучение биологии.	7	6	подготовка домашнего задания	8	домашнее задание
	Итого				108	

5. Образовательные технологии, включая интерактивные формы обучения

Проблемный подход в обучении, модульное обучение, коллективные способы обучения (КСО), проектная деятельность, кластерная технология, метод кейсов, игровые технологии, мультимедийные технологии.

6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов

Тема 1. Методика обучения биологии-наука и учебная дисциплина. Дидактические и психологические основы обучения биологии. Становление и развитие методики обучения биологии в России и за рубежом (XVIII-XX в.в.) .

Тема 2. Становление и развитие методики обучения биологии в России и за рубежом (18-20 в.в.).

устный опрос , примерные вопросы:

Методика и техника постановки типичных опытов по изучению воздуха как смеси газов. Опыты по изучению физических свойств воды. Методика использования этих опытов на уроках природоведения.

Тема 3. Современные проблемы методики обучения биологии. Инновационные образовательные проекты. Профессиональный стандарт педагогической деятельности.

реферат , примерные темы:

Написание и представление рефератов на тему "Стандарты ФГОС 2 поколения", "Особенности содержания", "Основные компетенции современного учителя биологии".

Тема 4. Содержание учебного предмета "Биология" в основной и средней (полной) общеобразовательной школе. Федеральные государственные образовательные стандарты (ФГОС).

презентация , примерные вопросы:

Задачи пропедевтического курса "Природоведение". Анализ программ и УМК в соответствии с ФГОС 2 поколения.

Тема 5. Методика формирования биологических понятий в школьном предмете. Использование учебно-методических комплексов в условиях реализации ФГОС.

творческое задание , примерные вопросы:

Представление творческого проекта "По использованию учебно-методических комплексов по биологии в современной школе".

Тема 6. Системно-деятельностный подход в биологическом образовании. Формирование универсальных учебных действий средствами учебного предмета.

реферат , примерные темы:

Рассмотреть вопросы, связанные с системно-деятельностным подходом в биологическом образовании и формированием универсальных учебных действий средствами учебного предмета.

Тема 7. Духовно-нравственное развитие и воспитание учащихся в процессе обучения биологии.

эссе , примерные темы:

Представление эссе "Базовые национальные ценности РФ как условие духовно-нравственного развития и воспитания средствами учебного предмета "Биология".

Тема 8. Формы и методы обучения биологии.

тестирование , примерные вопросы:

Проведение тестирования ◆ 1 (см. ниже).

Тема 9. Материальная база и средства обучения биологии.

домашнее задание , примерные вопросы:

Представить анализ современной материальной базы и средств обучения биологии, средств мультимедиа для формирования знаний, умений, компетентностей учащихся.

Тема 10. Педагогическая диагностика и контроль за достижениями учащихся в процессе обучения биологии. Выявление сформированности УУД (универсальных учебных действий) как условие реализации ФГОС.

письменная работа , примерные вопросы:

Письменная работа в виде тестов и проблемных вопросов.

Тема 11. Уроки по изучению внутреннего (клеточного) строения живых организмов. Организация лабораторных работ учащихся с использованием микроскопической техники. Требования к составлению инструкций к их проведению. Методика формирования и развития общебиологического понятия "клетка", анатомо-морфологических и экологических понятий.

творческое задание , примерные вопросы:

Разработка творческой технологии лабораторной работы с проблемным содержанием.

Тема 12. Уроки по формированию систематических понятий. Работа с определительными карточками. Формирование и развитие систематических понятий: особь, вид, род, семейство, класс, отдел.

презентация , примерные вопросы:

Представление презентации "Формирование общебиологических понятий".

Тема 13. Уроки по изучению царств органического мира.

реферат , примерные темы:

Написание и представление реферата на тему "Царство Бактерии", "Царство Растения", "Царство Животные", "Царство Грибы" их учебно-воспитательное значение в школьном курсе биологии.

Тема 14. Внеклассная и внеурочная работа по биологии.

презентация , примерные вопросы:

Представление презентации о системе внеклассной и внеурочной работы по биологии.

Тема 15. Профильное обучение биологии.

домашнее задание , примерные вопросы:

Разработка рабочей программы по биологии для разных профилей (гуманитарный, естественно-научный и т.д.)

Тема . Итоговая форма контроля

Тема . Итоговая форма контроля

Тема . Итоговая форма контроля

Примерные вопросы к зачету и экзамену:

Тестирование ◆ 1

1.Сформулируйте определение науки педагогики, что является объектом и предметом педагогики?

2.Какие отрасли составляют систему педагогической науки?

3.Автором первого отечественного учебника по естественной истории был:

1) В.Ф. Зуев; 2) М.В. Ломоносов;

3) А.Я. Герд; 4) А.П. Богданов

4. Впервые монографический принцип описания представителей систематических групп организмов предложил:

1) А.Я. Герд; 2) В.Ф. Зуев;

3) А.П. Богданов; 4) К.Ф. Рулье

5. Сформулируйте определение методики обучения биологии как науки. В чем ее отличие от науки педагогики?

6. Определите цели обучения биологии в современной школе.

7. Сформулируйте определение "учебный предмет", назовите основные разделы школьного курса биологии по известным вам вариантам учебных программ для средней (полной) общеобразовательной школы.

8. Впервые курс неживой природы для начальной школы создал:

1) А.М. Теряев; 2) А.Я. Герд;

3) В.Ф. Зуев; 4) К.Ф. Рулье

9. Д.Н. Кайгородов известен в методике обучения биологии как автор:
1) ряда учебников по ботанике;
2) программы по естествознанию, составленной по "общежитиям природы";
3) биологического направления в преподавании биологии;
4) курса "Неживая природа"

10. В России первая отечественная общая методика преподавания биологии была написана и издана:
1) В.В. Половцовым; 2) А.Я. Гердом;
3) Н.М. Н.М. Верзилиным

11. Главной особенностью обучения естествознанию Бекетов считал:
1) преобладание систематики;
2) дедуктивный метод;
3) индуктивный метод

12. Главной особенностью содержания учебников биологии по Любену было:
1) преобладание самостоятельных работ и наблюдений;
2) использование дедуктивного подхода в изложении материала;
3) преобладание систематики;
4) использование эволюционного подхода

13. Универсальным методом реализации комплексных программ ГУСа был признан метод:
1) лабораторный;
2) исследовательский;
3) экскурсионный;
4) беседы

Письменная работа

1. К наглядным методам обучения (по Верзилину) относится:
1) рассказ;
2) лабораторная работа;
3) упражнения и задачи;
4) наблюдения

2. К практическим методам обучения относится:
1) наблюдение;
2) беседа;
3) демонстрация натуральных объектов;
4) упражнения и задачи

3. К организационным предметам обучения относится:
1) выполнение сходных заданий разными группами учащихся;
2) сравнение объектов по сходству и различию;
3) использование микроскопов при проведении лабораторной работы;
4) формулирование выводов и обобщений

4. К специальным понятиям школьной биологии относится:
1) клетка;
2) бактериофаг;
3) вид;
4) обмен веществ и превращение энергии.

5. К общебиологическим понятиям в биологии относится:

ЭЛЕКТРОННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА КФУ

1) лиана;

2) луковица;

3) клетка;

4) порошица.

6. Перечислите основные науки, с которыми имеются межпредметные связи теории и методики обучения биологии. Приведите примеры.

7. Укажите основные предметы, с которыми имеются межпредметные связи школьного курса биологии. Приведите примеры.

8. Основная форма внеклассной работы по биологии - это:

1) кружок юных натуралистов;

2) индивидуальное выполнение учащимися заданий во внеурочное время;

3) биологическая олимпиада;

4) биологический вечер .

9. Учебная экскурсия, предусмотренная программой по биологии, относится:

1) к формам обучения;

2) к методам обучения;

3) к методическим приемам обучения;

4) к материальной базе обучения.

10. Составьте схему средств обучения биологии.

11. При выборе метода обучения биологии, прежде всего, исходят:

1) из обеспеченности изучаемого материала необходимыми изобразительными средствами обучения;

2) из содержания учебного материала, наличия у учащихся пропедевтических знаний;

3) из дисциплинированности учащихся класса;

4) из наличия натуральных изучаемых материалов (живых или фиксированных).

12. К формам обучения биологии из числа названного относится:

1) беседа;

2) самостоятельная работа;

3) труд на учебно-опытном участке;

4) лабораторное занятие.

13. Перечислите и дайте определения основным экологическим понятиям, которые формируются в 6-7 классах школьного курс биологии.

14. Приведите примеры использования микроскопа как средства обучения на уроках биологии 6-7 класса. Опишите устройство микроскопа, правила работы с ним, правила приготовления микропрепарата.

15. Составьте план работы биологического кружка для учащихся 6-7 классов.

16. К специальным понятиям школьной биологии относится:

1) природное сообщество;

2) биосфера;

3) биоценоз;

4) петров крест - растение - паразит

17. К общебиологическим понятиям в биологии относится:

1) подземная ярусность в растительном сообществе;

2) фитоценоз;

3) омела - растение - полупаразит;

4) Белый гриб - гетеротроф.

Вопросы для зачета по курсу "Методика обучения и воспитания в области биологии".

1.Предмет методики преподавания биология. Становление МОБ как науки. Связь МОБ с другими науками.

2.Характеристика школьного предмета биологии. Отличие науки биологии от учебного предмета.

3.Введение естесствознания в общеобразовательную школу России. Значение В.Ф.Зуева в истории развития отечественной методики обучения биологии.

4.Школьное естесствознание в первой половине XIX в.

5.Школьное естесствознание во второй воловине XIX в.

6.Школьное естесствознание в начале XX в. Взгляды Д.Н. Кайгородова на изучение природы в школе. Значение В.В. Половцева для развития мето?дики обучения биология как науки.

7. Методика обучения биологии в советской школе. Период от Ок?тябрьской революции до 1931 г.

8. Методика обучения биологии в советской школе.1931 -70 г.г.

9.Современный этап развития методики обучения биологии. 80 - 90-е г. Проблемы интенсификации и оптимизации процесса обу?чения биологии.

10.Роль биологического образования в современной школе.

11.Оптимизация обучения биологии в современных условиях (интеграция, дифференциация и т.д.)

12.Осуществление проблемного подхода на уроках биологии.

13.Основные задачи и ведущие идеи школьного курса биологии. Системность и последовательность изложения материала. Научность и доступность.

14.Использование опыта учителей-новаторов на уроках биологии.

15.0собенности содержания и структуры предмета "Природоведение".

Контрольная работа.

Вопросы для экзамена по курсу "Методика обучения и воспитания в области биологии".

1.Предмет методики преподавания биология. Становление МОБ как науки. Связь МОБ с другими науками.

2.Характеристика школьного предмета биологии. Отличие науки биологии от учебного предмета.

3.Введение естествознания в общеобразовательную школу России. Значение В.Ф.Зуева в истории развития отечественной методики обучения биологии.

4.Школьное естествознание в первой половине XIX в.

5.Школьное естествознание во второй воловине XIX в.

6.Школьное естествознание в начале XX в. Взгляды Д.Н. Кайгородова на изучение природы в школе. Значение В.В. Половцева для развития мето?дики обучения биология как науки.

7. Методика обучения биологии в советской школе. Период от Ок?тябрьской революции до 1931 г.

8. Методика обучения биологии в советской школе.1931 -70 г.г.

9.Современный этап развития методики обучения биологии. 80 - 90-е г. Проблемы интенсификации и оптимизации процесса обу?чения биологии.

10.Роль биологического образования в современной школе.

11.Оптимизация обучения биологии в современных условиях (интеграция, дифференциация и т.д.)

12.Осуществление проблемного подхода на уроках биологии.

13.Основные задачи и ведущие идеи школьного курса биологии. Системность и последовательность изложения материала. Научность и доступность.

14.Использование опыта учителей-новаторов на уроках биологии.

15.0собенности содержания и структуры предмета "Природоведение".

ЭЛЕКТРОННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА КФУ

16.0сновные задачи, содержание и структура раздела "Бак?терии", "Грибы", "Растения", "Живой организм" 6 класс.

17. Основные задачи, содержание и структура раздела "Животные", "Многообразие живых организмов"7 класс.

18 Основные задачи, содержание и структура раздела "Человек" 8 класс.

19.Основные задачи, содержание и структура раздела "Общая биология" 9,10,11 класс.

20.Межпредметные и внутрипредметные связи школьного предмета "Биология".

21 Средства обучения биологии и особенности их использования на уроках.

22.Методы обучения и методические приемы. Общий обзор словесных, наглядных и практических методов обучения биология.

23. Урок основная форма организации учебной работы по биологии. Типы уроков, их структура. Требования, предъявляемые к урокам биологии.

24. Научная организация труда при подготовке учителя к урокам биологии.

25. Общий обзор воспитательных задач школьного предмета "биологии".

26. Формирование научного мировоззрения на уроках биологии.

27. Экологическое образование и воспитание школьников.

28. Формирование биологических понятий.

29 .Анализ систем методов обучения биологии разных авторов.

30.Словесные методы обучения биологии.

31.Наглядные метода обучения биологии.

32. Практические методы обучения биологии.

33 Особенности выбора методов обучения на уроках биологии.

34 Воспитание мышления учащихся на уроках биологии. Биологические задачи.

35. Этическое и эстетическое воспитание учащихся.

36. Общий обзор и взаимосвязь форм обучения биологии в школе.

37. Виды планирования учебного процесса.

38. Повторение и проверка знаний учащихся по биологии.

39. Требования к учащимся по оформлению школьных тетрадей по биологии.

40.Общая характеристика школьных экскурсий по биологии. "Заповеди экскурсионного дела".

41. Особенности организации и проведения ботанических экскурсий.

42.Зоологические экскурсии.

43.Экскурсии по общей биологии.

44.Экскурсия производственного характера в школьном курсе биологии.

45.Домашние работы по биологии.

46.Внеурочные работы учащихся. Фенологические наблюдения.

47.Организация работы учащихся на пришкольном учебно-опытном участке

Методика постановки полевых опытов.

48.Общий обзор внеклассных занятий учащихся по биологии.

49.Кружки юных натуралистов. Цели, тематика, организация работы.

50.Массовые внеклассные мероприятия по биологии.

51.Профориентация и трудовое обучение школьников на уроках биологии

52.Преподавание биология в вечерних школах.

53. Кабинет - биологии. Организация помещения, оформление кабинета.

54. Уголок живой природы в школе.

55.Учебно-опытный участок в школе. Основные отделы, их характеристика

56.Работа с учебником на уроках биологии.

57.Особенности изучения семейств покрытосеменных растений в 6-х,7-х классах (по разным вариантам программ школьного курса биологии).

ЭЛЕКТРОННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА КФУ

58. Особенности изучения млекопитающих животных в школьном курсе биологии (7 класс)
59. Методика изучения темы "Внутренняя среда организма и ее значение", "Транспорт веществ" (биология, 8 класс)
60. Методика изучения темы "Развитие органического мира".

7.1. Основная литература:

1. Островский Э. В. Психология и педагогика [Электронный ресурс] : учебное пособие / Э.В. Островский, Л.И. Чернышова. - М.: Вузовский учебник: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 381 с. - Режим доступа: //http://znanium.com/bookread.php?book=398710 ЭБС "Знаниум"

2. Лихачев Б.Т. Педагогика. Курс лекций.- М.; Владос, 2010. - 405 с. http://e.lanbook.com/view/book/2982/ ЭБС "Лань"

3. Ермолаева М.Г.. . Современный урок: анализ, тенденции, возможности : Учебно-методическое пособие. - СП.: Издатель: КАРО , 2011. - http://www.bibliorossica.com/book.html?currBookId=6763&ln=ru&search_query=современный урок ЭБС "Библиороссика"

4. Теория обучения. Учебное пособие / Ибрагимов Г.И., Ибрагимова Е.М.. Андрианова Т.М.- М.:

"Владос", 2011. - 383 с.

http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=2971

http://www.bibliorossica.com/book.html?currBookId=6916&ln=ru&search_query=теория обучения ЭБС "Лань"

ЭБС "Библиороссика"

7.2. Дополнительная литература:

1. Пономарева, И.Н. Общая методика обучения биологии : учебное пособие для студ. вузов / И. Н. Пономарева, В. П. Соломин, Г. Д. Сидельникова .? Москва : Академия, 2003 .? 272 с. 320 экз.

2. Новгородцева, И. В. Педагогика с методикой преподавания специальных дисциплин [электронный ресурс] : учеб. пособие модульного типа / сост. И.В. Новгородцева. - 2-е изд., стереотип. - М. : ФЛИНТА, 2011. - 378 с. http://znanium.com/bookread.php?book=454525 ЭБС "Знаниум"

7.3. Интернет-ресурсы:

Все образование, биология - 1. http://catalod.alledu.ru/predmet/bio/

Интересные сведения из области биологии - 2. http:/biodan.narod.ru

Научная сеть - 3. http://www.nature.ru//

Объединение методистов, раздел - 4. http://ctnter.fio.ru

Сервер "Наука и образование - 5. http://sciedu.city.ru/s/bioloty.shtml

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины(модуля)

Освоение дисциплины "Методика обучения и воспитания в области биологии" предполагает использование следующего материально-технического обеспечения:

Мультимедийная аудитория, вместимостью более 60 человек. Мультимедийная аудитория состоит из интегрированных инженерных систем с единой системой управления, оснащенная современными средствами воспроизведения и визуализации любой видео и аудио информации, получения и передачи электронных документов. Типовая комплектация мультимедийной аудитории состоит из: мультимедийного проектора, автоматизированного проекционного экрана, акустической системы, а также интерактивной трибуны преподавателя, включающей тач-скрин монитор с диагональю не менее 22 дюймов, персональный компьютер (с техническими характеристиками не ниже Intel Core i3-2100, DDR3 4096Mb, 500Gb), конференц-микрофон, беспроводной микрофон, блок управления оборудованием, интерфейсы подключения: USB,audio, HDMI. Интерактивная трибуна преподавателя является ключевым элементом управления, объединяющим все устройства в единую систему, и служит полноценным рабочим местом преподавателя. Преподаватель имеет возможность легко управлять всей системой, не отходя от трибуны, что позволяет проводить лекции, практические занятия, презентации, вебинары, конференции и другие виды аудиторной нагрузки обучающихся в удобной и доступной для них форме с применением современных интерактивных средств обучения, в том числе с использованием в процессе обучения всех корпоративных ресурсов. Мультимедийная аудитория также оснащена широкополосным доступом в сеть интернет. Компьютерное оборудованием имеет соответствующее лицензионное программное обеспечение.

Средства обучения: живые растения и животные, модели, муляжи, влажные препараты, типографские и рельефные таблицы, гербарии, остеологические препараты (по программа школьного курса биологии). Интерактивная доска. Мультимедийные средства обучения.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВПО и учебным планом по направлению 050100.62 "Педагогическое образование" и профилю подготовки География и биология .

Автор(ы):
Бекетова С.И. _____
"__" _____ 201 __ г.

Рецензент(ы):
Гайсин И.Т. _____
"__" _____ 201 __ г.