

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
"Казанский (Приволжский) федеральный университет"
Факультет математики и естественных наук



УТВЕРЖДАЮ
Проректор по образовательной деятельности КФУ
Проф. Д.А. Таюрский

» _____ 20__ г.

подписано электронно-цифровой подписью

Программа дисциплины

Теория и методика преподавания биологии Б1.В.ОД.18

Направление подготовки: 44.03.01 - Педагогическое образование

Профиль подготовки: Биология

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: заочное

Язык обучения: русский

Автор(ы):

Ребрина Ф.Г.

Рецензент(ы):

Афониная Е.А.

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий(ая) кафедрой: Леонтьев В. В.

Протокол заседания кафедры No ___ от "___" _____ 201__ г

Учебно-методическая комиссия Елабужского института КФУ (Факультет математики и естественных наук):

Протокол заседания УМК No ___ от "___" _____ 201__ г

Регистрационный No 101675119

Казань
2019

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) старший преподаватель, б/с Ребрина Ф.Г. Кафедра биологии и химии Факультет математики и естественных наук, rebrina-valieva@mail.ru

1. Цели освоения дисциплины

сформировать представление о теоретических основах и методических подходах к преподаванию биологии, раскрыть закономерности процессов передачи знаний по биологии учащимся.

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

Данная учебная дисциплина включена в раздел "Б1.В.ОД.18 Дисциплины (модули)" основной образовательной программы 44.03.01 Педагогическое образование и относится к обязательным дисциплинам. Осваивается на 4, 5 курсах, 7, 8, 9 семестры.

'Теория и методика обучения биологии' относится к обязательным дисциплинам вариативной части профессионального цикла (Б1.В.ОД). Изучение данной дисциплины базируется на освоении студентами дисциплин базовой части гуманитарного, социального цикла 'Культура речи', 'Педагогика', 'Психология', дисциплины базовой части математического и естественнонаучного цикла 'Информационные технологии' и дисциплины базовой части профессионального цикла 'Педагогика', биологических дисциплин базовой части цикла профессиональных дисциплин.

Освоение данной дисциплины необходимо для формирования готовности студента к осуществлению профессиональной педагогической деятельности.

Осваивается на 4 и 5 курсе.

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

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ОК-6 (общекультурные компетенции)	способность к самоорганизации и самообразованию
ОПК-5 (профессиональные компетенции)	владение основами профессиональной этики и речевой культуры
ПК-1 (профессиональные компетенции)	готовность реализовывать образовательные программы по учебному предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов
ПК-2 (профессиональные компетенции)	способность использовать современные методы и технологии обучения и диагностики
ПК-4 (профессиональные компетенции)	способность использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого учебного предмета
ПК-6 (профессиональные компетенции)	готовность к взаимодействию с участниками образовательного процесса

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ПК-7 (профессиональные компетенции)	способность организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать активность и инициативность, самостоятельность обучающихся, развивать их творческие способности

В результате освоения дисциплины студент:

1. должен знать:

- цели и задачи теории и методики обучения биологии как педагогической науки, методы ее исследования, практическое значение в воспитании и образовании подрастающего поколения;
- структуру и содержание базового уровня биологического образования, последовательно отраженную в стандарте, программах (нескольких вариантах), учебниках и учебных пособиях;
- понятийный аппарат школьной биологии; закономерности развития основных биологических понятий;
- особенности и тенденции усовершенствования форм, методов, методических приемов организации обучения биологии; специфику их применения в условиях различных моделей биологического образования;
- сущность и значение дифференцированного и индивидуального подходов в процессе обучения биологии.

2. должен уметь:

- планировать учебную и воспитательную работу по биологии, реализующую научный, ценностный, эстетический и практический компоненты биологического образования;
- определять стратегические, тематические и конкретные цели обучения, устанавливать когнитивные (познавательные) и ценностно-ориентационные учебные цели, форму, методы контроля уровня их достижения;
- отбирать, корректировать содержание обучения в связи региональными особенностями, новейшими достижениями биологической, педагогической и др. наук, требованиями программ и стандарта биологического образования;
- применять в зависимости от дидактических целей, возрастных особенностей учащихся и конкретных условий обучения разнообразные формы, методы, приемы обучения, в том числе новейшие педагогические технологии;
- проводить уроки биологии в средней и старшей школе, в том числе с использованием ТСО и современных информационных технологий.

3. должен владеть:

- современными технологиями преподавания биологии;
- навыками организации работы в области дополнительного образования по биологии;
- способностью по организации разнообразной практической, в том числе природоохранной деятельности в природе.

4. должен демонстрировать способность и готовность:

применять полученные знания на практике, повышать уровень самообразования.

4. Структура и содержание дисциплины/ модуля

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

Форма промежуточного контроля дисциплины: зачет в 7 семестре; отсутствует в 8 семестре; зачет в 9 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. Теория и методика преподавания биологии как наука. Связь с другими науками. Цели и задачи биологического образования. Закономерности и принципы ТиМПБ	7		2	0	0	
2.	Тема 2. Основные исторические этапы развития отечественной методики преподавания биологии в XIX-XXI вв	7		0	2	0	
3.	Тема 3. ФГОС биологического образования. Требования к результатам обучения. Формирование УУД учащихся.	7		2	0	2	
4.	Тема 4. Воспитание в процессе обучения биологии. Направления и содержание воспитания школьников	7		0	0	2	

N	Раздел Дисциплины/ Модуля	Семестр	Неделя семестра	Виды и часы аудиторной работы, их трудоемкость (в часах)			Текущие формы контроля
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
5.	Тема 5. Основы содержания биологического образования в средней школе. Компоненты содержания биологического образования.	7		0	2	2	
6.	Тема 6. Система биологических понятий. Пути и способы формирования биологических понятий в процессе обучения	8		0	2	0	
7.	Тема 7. Технология работы учителя по предметам биологического профиля. Система методов обучения биологии. Дидактические условия организации процесса обучения биологического профиля	8		2	0	2	
8.	Тема 8. Система форм организации процесса обучения биологии. Критерии оценки знаний учащихся по биологии	8		0	2	2	
9.	Тема 9. Материальная база обучения биологии. Система средств обучения биологии	8		0	0	0	
10.	Тема 10. Частные методики обучения биологии. ФГОС и УМК по курсам и разделам.	8		2	0	2	

N	Раздел Дисциплины/ Модуля	Семестр	Неделя семестра	Виды и часы аудиторной работы, их трудоемкость (в часах)			Текущие формы контроля
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
11.	Тема 11. Дидактические особенности пропедевтического курса "Природоведение" и интегрированного курса "Естествознание".	9		2	0	2	
12.	Тема 12. Дидактические особенности курса биологии раздела "Бактерии, грибы, растения" и "Животные". Применение игр и ИКТ на уроках биологии.	9		0	2	2	
13.	Тема 13. Дидактические особенности раздела биологии "Человек". Лабораторно-практическая форма обучения и модульные технологии на уроках биологии.	9		0	0	2	
14.	Тема 14. Дидактические особенности раздела "Общая биология". Реализация модели развивающего обучения биологии.	9		0	0	2	
15.	Тема 15. Технологии обучения на уроках биологии. Общие подходы к созданию и методике преподавания элективных курсов по биологии.	9		2	2	2	
	Тема . Итоговая форма контроля	0		0	0	0	Экзамен
	Тема . Итоговая форма контроля	7		0	0	0	Зачет
	Тема . Итоговая форма контроля	9		0	0	0	Зачет
	Итого			12	12	22	

4.2 Содержание дисциплины

Тема 1. Теория и методика преподавания биологии как наука. Связь с другими науками. Цели и задачи биологического образования. Закономерности и принципы ТИМПБ

лекционное занятие (2 часа(ов)):

Предмет и задачи ТИМПБ. Методика преподавания биологии как наука. Место методики преподавания биологии в системе педагогических дисциплин, связь с биологией и другими науками. Объект, предмет методики преподавания биологии. Актуальные проблемы и задачи методики преподавания биологии на современном этапе развития среднего и высшего образования. Методы научного исследования в методике преподавания биологии. Современные проблемы МПБ. Закономерности и принципы МПБ. Виды обучения биологии. Цели и задачи биологического образования. Современная парадигма обучения и воспитания. Общая и частная методика преподавания биологии.

Тема 2. Основные исторические этапы развития отечественной методики преподавания биологии в XIX-XXI вв

практическое занятие (2 часа(ов)):

Основные исторические этапы развития отечественной методики преподавания биологии. Предпосылки введения естествознания как учебного предмета в общеобразовательную отечественную школу в 1786 г. Первый отечественный учебник по естественной истории для народных училищ академика В.Ф. Зуева. Учебник В.Ф. Зуева как первое методическое пособие для учителей. А.М. Теряев, его роль в развитии МПБ в 19 веке. Описательно-систематическое направление в развитии школьного естествознания. Создание Министерства народного просвещения и школьная реформа 1804 г. Развитие школьного курса биологии под влиянием методических идей А. Любена. Развитие биологического направления в школьном естествознании во второй половине XIX в. Школьная реформа 1864 г. Эволюционно-материалистическое направление в обучении биологии. Значение работ А.Я. Герда в развитии отечественной методики преподавания биологии. Основные исторические этапы развития отечественной методики преподавания биологии в XX-XXI вв. Роль В.П. Половцова в развитии отечественной методики естествознания. Состояние школьного естествознания в начале становления советской школы с 1918 до 1932 г. Деятельность Б.Е. Райкова и Б.В. Всесвятского. Зарождение массового юннатского движения. Принципы политехнического обучения и трудового воспитания. Исследовательский, лабораторный и проектный методы. Особенности обучения биологии в период Великой Отечественной войны. Развитие опытнической работы учащихся. Введение в школу нового курса биологии в 1965-1970-х годах. Развитие природоохранного направления в школьной биологии. Развитие экологического образования. Особенности преподавания биологии в конце XX - начале XXI вв. Альтернативные учебники. Линейная и концентрическая системы построения учебного материала.

Тема 3. ФГОС биологического образования. Требования к результатам обучения. Формирование УУД учащихся.

лекционное занятие (2 часа(ов)):

Содержание и структура предмета "Биология" в современной школе. Федеральный государственный образовательный стандарт и его роль в определении биологического образовательного пространства. Компетентностный подход в биологическом образовании школьников. Образовательный минимум содержания общего образования.

лабораторная работа (2 часа(ов)):

Анализ ФГОС биологического образования. Требования к предметным результатам обучения биологии. Анализ универсальных учебных действий, формируемых в процессе обучения биологии.

Тема 4. Воспитание в процессе обучения биологии. Направления и содержание воспитания школьников

лабораторная работа (2 часа(ов)):

Воспитательные задачи преподавания биологии в современной школе и пути их реализации. Система воспитывающего обучения биологии. Роль биологии в формировании научного мировоззрения учащихся. Формирование у подрастающего поколения ответственного природоохранного отношения к окружающей природной и социальной среде на основе принципов морали и правовых норм. Трудовое, нравственное, этическое и эстетическое воспитание учащихся в процессе преподавания биологии. Роль физического и санитарно-гигиенического воспитания в развитии личности. Развитие интеллектуальных способностей, логического мышления и речи в процессе преподавания биологии.

Тема 5. Основы содержания биологического образования в средней школе.

Компоненты содержания биологического образования.

практическое занятие (2 часа(ов)):

Концепция базового уровня школьного биологического образования. Ведущие идеи, определяющие содержание и структуру курса биологии. Значение системы дидактических принципов (научности, доступности и др.) в решении задач отбора материала и построения школьного курса биологии.

лабораторная работа (2 часа(ов)):

Базовый и профильный уровень подготовки учащихся. Компоненты содержания биологического образования. Вариативность изучения биологии. Анализ школьных программ и учебников по биологии. Особенности размещения учебного материала в программах линейного и концентрического (спирального) типов. Специфика структуры курса в классах с углубленным изучением биологии.

Тема 6. Система биологических понятий. Пути и способы формирования биологических понятий в процессе обучения

практическое занятие (2 часа(ов)):

Понятие как основная дидактическая единица знаний в школьном предмете "Биология". Роль содержания понятий в школьном курсе. Теория развития понятий и ее значение. Классификация понятий. Этапы развития понятий. Методика формирования и развития системы понятий в курсе биологии. Управление умственным развитием учащихся. Методика формирования и развития умений и навыков. Характеристика умений, связь с понятиями.

Тема 7. Технология работы учителя по предметам биологического профиля. Система методов обучения биологии. Дидактические условия организации процесса обучения биологического профиля

лекционное занятие (2 часа(ов)):

Понятие о методах обучения биологии. Репродуктивные и продуктивные (частично-поисковый и исследовательский) методы обучения их дидактическое значение и особенности применения в преподавании биологии. Словесные методы, их значение и возможности в преподавании биологии. Наглядные методы обучения в преподавании биологии, значение технических средств обучения. Практические методы, роль наблюдения и эксперимента в обучении биологии. Методы дидактических игр; особенности познавательных и ролевых игр. Компьютерные обучающие программы. Методические приемы обучения биологии. Характеристика основных групп ? организационных, технических, логических. Проблемное обучение. Методы создания проблемной ситуации и способы ее решения. Психолого-педагогическое обоснование выбора методов обучения в целях повышения эффективности обучения биологии.

лабораторная работа (2 часа(ов)):

Технология деятельности учителя биологии. Технология планирования: годовое, тематическое, поурочное. Подготовка учителя к уроку. Контроль и оценка знаний, умений и навыков учащихся по биологии. Функции контроля знаний, умений и навыков.

Тема 8. Система форм организации процесса обучения биологии. Критерии оценки знаний учащихся по биологии

практическое занятие (2 часа(ов)):

Понятие о формах организации учебного процесса. Соотношение форм и методов обучения. Основные формы организации учебного процесса по биологии. Экскурсии, их место и значение в системе обучения биологии. Методика подготовки, организации и проведения экскурсий. Лабораторные работы и практические занятия. Содержание, организация и методика их проведения. Самостоятельная работа учащихся и формы ее проведения. Домашняя работа как одна из форм учебного процесса. Особенности организации внеурочной (обязательной) работы. Внеклассные и внешкольные (необязательной) формы работы по биологии.

лабораторная работа (2 часа(ов)):

Урок - основная форма организации учебно-воспитательной работы по биологии. Типы и структура уроков по биологии. Подготовка к уроку, составление плана и конспекта урока, проведение урока. Методика анализа урока. Разработка плана-конспекта урока биологии.

Тема 9. Материальная база обучения биологии. Система средств обучения биологии

Тема 10. Частные методики обучения биологии. ФГОС и УМК по курсам и разделам.

лекционное занятие (2 часа(ов)):

Пропедевтический курс "Природоведение" и интегрированный курс "Естествознание". Разделы: "Бактерии, грибы, растения", "Животные", "Человек", "Общая биология". Разделы биологии и дидактические особенности преподавания. Формирование УУД обучающихся на уроках биологии.

лабораторная работа (2 часа(ов)):

Формирование УУД обучающихся на уроках биологии. Межпредметные и внутрипредметные связи курса естествознание, их значение в формировании целостной картины реального мира.

Тема 11. Дидактические особенности пропедевтического курса "Природоведение" и интегрированного курса "Естествознание".

лекционное занятие (2 часа(ов)):

Альтернативные учебники. Линейная и концентрическая системы построения учебного материала. Анализ учебников по природоведению. Система планирования работы учителей в современной школе. Дидактические особенности преподавания Природоведения. Дидактические особенности преподавания интегрированного курса Естествознание.

лабораторная работа (2 часа(ов)):

Анализ авторских программ, УМК, учебников по Природоведению и Естествознанию. Методика организации и проведения уроков. Составление тематического плана "Дыхание одноклеточных и многоклеточных организмов". Разработка, проведение и анализ урока "Дыхание растений, животных и человека".

Тема 12. Дидактические особенности курса биологии раздела "Бактерии, грибы, растения" и "Животные". Применение игр и ИКТ на уроках биологии.

практическое занятие (2 часа(ов)):

Дидактические особенности курса биологии раздела "Бактерии, грибы, растения" и "Животные". Ведущие идеи, определяющие содержание и структуру разделов. Образовательные и воспитательные задачи преподавания разделов в современной школе и пути их реализации. Технологические карты и их роль в планировании учебного процесса. Анализ авторских программ, учебников, УМК по разделу. Методика организации и проведения лабораторных работ. Применение игр в курсе биологии. Методика проведения и организации уроков с применением мультимедиа технологий. Методика преподавания раздела как практико-ориентированная основа эколого-центрического образования.

лабораторная работа (2 часа(ов)):

Разработка, проведение и анализ уроков. Составление конспекта урока (на выбор) "Устройство увеличительных приборов и правила работы с ними", "Строение растительной клетки", "Обыкновенная амеба как целостный организм", "Многообразие паразитических червей и меры борьбы с ними". Составление технологической карты темы "Млекопитающие".

Тема 13. Дидактические особенности раздела биологии "Человек".

Лабораторно-практическая форма обучения и модульные технологии на уроках биологии.

лабораторная работа (2 часа(ов)):

Моделирование занятий с применением активных методов обучения на примере курса "Человек" (тема по выбору студентов). Разработка, проведение фрагмента и анализ урока "Ткани". Составление технологической карты урока "Кровь и кровообращение", "Состав крови", "Движение крови по сосудам".

Тема 14. Дидактические особенности раздела "Общая биология". Реализация модели развивающего обучения биологии.

лабораторная работа (2 часа(ов)):

Анализ программ, учебников, УМК по курсу общей биологии. Методика решения генетических задач. Составление технологической карты урока "Сохранение биологического разнообразия". Моделирование урока с использованием модульной технологии на примере темы "Основы цитологии". Разработка, проведение и анализ уроков: "Строение эукариотической и прокариотической клетки".

Тема 15. Технологии обучения на уроках биологии. Общие подходы к созданию и методике преподавания элективных курсов по биологии.

лекционное занятие (2 часа(ов)):

Современные образовательные технологии и их роль в преподавании биологии. Внеклассные и внешкольные (необязательные) формы работы по биологии. Учебная и исследовательская работа на базе живого уголка. Изучение местной флоры и фауны как важная составная часть биологического и природоохранного воспитания. Применение игровых и ММтехнологий, дистанционного электронного и модульного обучения. Разработка карт разума по разделам биологии (тема по выбору студентов). Технологии модерации, фасилитации, дебатов в обучении биологии. Разработка дебатов на тему Использование новых информационных технологий при подготовке учителя к уроку биологии.

практическое занятие (2 часа(ов)):

Разработка, проведение и анализ дебатов на тему "Сжигать нельзя сортировать" или "Происхождение человека"; внеклассного мероприятия (викторина, конкурс, КВН биологической направленности ? тема по выбору студентов).

лабораторная работа (2 часа(ов)):

Биологические экскурсии как основная форма обучения биологии. Разработка, проведение и анализ экскурсии "Осенние явления в жизни растений".

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
1.	Тема 1. Теория и методика преподавания биологии как наука. Связь с другими науками. Цели и задачи биологического образования. Закономерности и принципы ТиМПБ	7		Конспектирование	10	Устный опрос

N	Раздел Дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды самостоятельной работы студентов	Трудоемкость (в часах)	Формы контроля самостоятельной работы
2.	Тема 2. Основные исторические этапы развития отечественной методики преподавания биологии в XIX-XXI вв	7		Подготовка к практическому занятию	10	Тест
				Реферирование	10	Реферат
3.	Тема 3. ФГОС биологического образования. Требования к результатам обучения. Формирование УУД учащихся.	7		Конспектирование	10	Устный опрос
				Подготовка к занятию	10	Контрольная работа
4.	Тема 4. Воспитание в процессе обучения биологии. Направления и содержание воспитания школьников	7		Подготовка к занятию	10	Устный опрос
				Составление ментальной карты	10	Ментальная карта
5.	Тема 5. Основы содержания биологического образования в средней школе. Компоненты содержания биологического образования.	7		Конспектирование	10	Контрольная работа
				Подготовка к занятию	10	Тест
6.	Тема 6. Система биологических понятий. Пути и способы формирования биологических понятий в процессе обучения	8		Конспектирование	8	Устный опрос
				Составление структуры понятий	6	Ментальная карта
7.	Тема 7. Технология работы учителя по предметам биологического профиля. Система методов обучения биологии. Дидактические условия организации процесса обучения биологического профиля	8		Конспектирование	10	Тест
				Составление технологической карты	10	Письменная работа

N	Раздел Дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды самостоятельной работы студентов	Трудоемкость (в часах)	Формы контроля самостоятельной работы
8.	Тема 8. Система форм организации процесса обучения биологии. Критерии оценки знаний учащихся по биологии	8		Конспектирование	8	Устный опрос
				Подготовка к контрольной работе	8	Контрольная работа
9.	Тема 9. Материальная база обучения биологии. Система средств обучения биологии	8		Конспектирование	8	Проверка конспекта
				Подготовка к самостоятельной работе	8	Письменная работа
10.	Тема 10. Частные методики обучения биологии. ФГОС и УМК по курсам и разделам.	8		Конспектирование	8	Конспект
				Подготовка к занятию	8	Устный опрос
11.	Тема 11. Дидактические особенности пропедевтического курса "Природоведение" и интегрированного курса "Естествознание".	9		Моделирование плана-конспекта	9	План-конспект
				Моделирование технологической карты	9	Технологическая карта
12.	Тема 12. Дидактические особенности курса биологии раздела "Бактерии, грибы, растения" и "Животные". Применение игр и ИКТ на уроках биологии.	9		Моделирование технологической карты темы	9	Письменная работа
				Моделирование технологической карты урока	9	Конспект урока
13.	Тема 13. Дидактические особенности раздела биологии "Человек". Лабораторно-практическая форма обучения и модульные технологии на уроках биологии.	9		Моделирование технологической карты темы	9	Технологическая карта
				Моделирование технологической карты урока	9	Конспект урока
14.	Тема 14. Дидактические особенности раздела "Общая биология". Реализация модели развивающего обучения биологии.	9		Моделирование плана-конспекта урока	8	Конспект урока
				Подготовка к проведению урока	8	Фрагмент урока

N	Раздел Дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды самостоятельной работы студентов	Трудоемкость (в часах)	Формы контроля самостоятельной работы
15.	Тема 15. Технологии обучения на уроках биологии. Общие подходы к созданию и методике преподавания элективных курсов по биологии.	9		Разработка ментальной карты	8	Ментальная карта
				Разработка экскурсии	8	Фрагмент экскурсии
	Итого				258	

5. Образовательные технологии, включая интерактивные формы обучения

В процессе обучения применяются технологии:

- проблемное изложение на лекции;
- лекции модерации;
- критичного мышления;
- разработки ментальных карт;
- информационные дистанционные технологии.

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

Тема 1. Теория и методика преподавания биологии как наука. Связь с другими науками. Цели и задачи биологического образования. Закономерности и принципы ТМГБ

Устный опрос , примерные вопросы:

1. Сравните методику преподавания биологии как науку и учебный предмет. 2. Какое место занимает МГБ в системе педагогических дисциплин? 3. Какова связь МГБ с биологией и другими науками? 4. Что является объектом и предметом МГБ? 5. Актуальные проблемы и задачи МГБ на современном этапе развития среднего и высшего образования. 6. Какие методы научного исследования применяют в МГБ? 7. Проанализируйте основные виды деятельности (функции) учителя биологии. 8. Научная организация труда учителя биологии как условие повышения профессионального мастерства. 9. Приведите примеры научной организации труда учителя биологии. 10. Современные тенденции изменения преподавания биологии в общеобразовательных учреждениях.

Тема 2. Основные исторические этапы развития отечественной методики преподавания биологии в XIX-XXI вв

Реферат , примерные вопросы:

1. Предпосылки введения естествознания как учебного предмета в общеобразовательную отечественную школу. 2. Деятельность академика В.Ф. Зуева. 3. Первые учебники естествознания и их роль в формировании естественнонаучной грамотности населения. 4. Описательно-систематическое направление в развитии школьного естествознания. 5. Школьная реформа 1804 г. 6. Причины исключения естествознания из учебных планов средних учебных заведений гимназий в 1828 г. и его восстановление в 1848-1852 гг. 7. Развитие школьного курса биологии под влиянием идей немецкого методиста А. Любена. 8. Развитие биологического направления в школьном естествознании во второй половине XIX в. 9. Эволюционно-материалистическое направление в обучении биологии. Значение работ А.Я. Герда в развитии отечественной методики преподавания биологии. 10. Развитие естествознания в реальных и военных училищах. Деятельность Даля.

Тест , примерные вопросы:

1) Автором первого отечественного учебника по естественной истории был: 1. В.Ф. Зуев 2. М.В. Ломоносов 3. А.Я. Герд 4. А.П. Богданов 2) Впервые монографический принцип описания представителей систематических групп организмов предложил 1. В.Ф. Зуев 2. К.Ф. Рулье 3. А.Я. Герд 4. А.П. Богданов 3) Главной особенностью обучения естествознанию Бекетов считал: 1. преобладание систематики 2. дедуктивный метод 3. индуктивный метод 4. эволюционный подход 4) Впервые курс неживой природы для начальной школы создал: 1. А. В. Теряев 2. А.Я. Герд 3. В.Ф. Зуев 4. К.Ф. Рулье 5) Впервые в России учебник зоологии и зоологическую хрестоматию на основах дарвинизма создал: 1. А. П. Богданов, 2. В.Ф. Зуев 3. К. Ф. Рулье 4. А. Я. Герд 6) Биологическое направление в содержании обучения естествознанию в России было впервые реализовано: 1. А. П. Богдановым 2. К.Ф. Рулье 3. К.К. Сент-Илером 4. А.Я. Гердом 7) Д.Н. Кайгородов известен в методике обучения биологии как автор: 1. ряда учебников по ботанике 2. программы естествознания, составленной по ?общезнаниям природы? 3. биологического направления в преподавании естествознания в России 4. курса ?Неживая природа? 8) Главной особенностью содержания учебников А. Любена было: 1. преобладание самостоятельных работ и наблюдений 2. использование дедуктивного подхода в изложении материала 3. преобладание систематики 4. использование эволюционного подхода 9) В России первая отечественная методика преподавания биологии была написана и издана: 1. В.В. Половцевым 2. А.Я. Гердом, Н.М. Верзилиным 10) В первое десятилетие XX века в России в преподавании биологии уделяли главное внимание: 1. урочным занятиям 2. домашним работам 3. экскурсионной работе и практическим занятиям 4. фенологическим наблюдениям 11) Комплексные программы ГУСа действовали в период с: 1. 1917-1918 гг. 2. 1923 - 1932 гг. 3. 1937-1940 гг. 4. 1946-1956 гг. 12) Универсальным методом реализации комплексных программ ГУСа был признан метод: 1. Лабораторный 2. Исследовательский 3. Экскурсионный 4. беседы

Тема 3. ФГОС биологического образования. Требования к результатам обучения. Формирование УУД учащихся.

Контрольная работа , примерные вопросы:

1. Концепция школьного биологического образования. 2. Ведущие идеи, определяющие содержание и структуру курса биологии. 3. Содержание и структура предмета "Биология" в современной школе. 4. Федеральный государственный образовательный стандарт общего среднего образования и его роль в определении биологического образовательного пространства. 5. Современные подходы в биологическом образовании школьников. 6. Образовательный минимум содержания общего образования. 7. Базовый и профильный уровень подготовки учащихся. 8. Компоненты содержания биологического образования. 9. Предметные, метапредметные и личностные результаты учащихся, формируемые в процессе обучения биологии. 10. УУД, формируемые в процессе обучения биологии.

Устный опрос , примерные вопросы:

1. Каковы роль и место биологии в жизни современного общества. 2. Объясните перспективы развития и совершенствования современного биологического образования. 3. Каковы современные проблемы ТИМПБ? 4. Назовите цели и задачи биологического образования. 5. Дайте характеристику дидактических принципов ТИМПБ. 6. Дайте характеристику методических принципов ТИМПБ. 7. Дайте характеристику обще методических принципов ТИМПБ. 8. Виды обучения современного биологического образования. 9. Деятельность учителя в процессе обучения биологии. 10. Технология деятельности учителя биологии.

Тема 4. Воспитание в процессе обучения биологии. Направления и содержание воспитания школьников

Ментальная карта , примерные вопросы:

Составьте ментальную карту по одной из тем: Формирование мировоззрения; умственное воспитание; нравственное воспитание; эстетическое воспитание; гражданское и патриотическое воспитание; экологическое воспитание; трудовое воспитание в процессе обучения биологии.

Устный опрос , примерные вопросы:

1. Личностные результаты учащихся при обучении биологии в общеобразовательных учреждениях. 2. Воспитание в процессе преподавания биологии в современной школе. 3. Роль биологии в формировании научного мировоззрения учащихся. 4. Формирование естественнонаучной грамотности учащихся. 5. Формирование у подрастающего поколения ответственного природоохранного отношения к окружающей природной и социальной среде. 6. Трудовое воспитание учащихся в процессе преподавания биологии. 7. Нравственное воспитание учащихся в процессе преподавания биологии. 8. Эстетическое воспитание учащихся в процессе преподавания биологии. 9. Роль физического и санитарно-гигиенического воспитания в развитии личности. 10. Гражданское и патриотическое воспитание в процессе обучения биологии. 11. Развитие интеллектуальных способностей, логического мышления и речи в процессе преподавания биологии.

Тема 5. Основы содержания биологического образования в средней школе. Компоненты содержания биологического образования.

Контрольная работа , примерные вопросы:

1. Технологии планирования учебно-воспитательного процесса по биологии. 2. Составление перспективного и календарно-тематического плана по биологии. 3. Технологическая карта темы из раздела биологии. Разработка тематической технологической карты (раздел "Бактерии, грибы, растения"). 4. Разработка рабочей программы по биологии (раздел "Бактерии, грибы, растения"). 5. Подготовка учителя к уроку.

Тест , примерные вопросы:

1) Предметом методики обучения биологии является 1. процесс обучения биологии 2. процесс передачи учителем учащимся биологических знаний 3. процесс усвоения учащимися биологических знаний 4. процесс биологического развития личности учащихся 2) На определение целей и задач методики обучения биологии основополагающее влияние оказывают 1. индивидуальные особенности учителя 2. психологические особенности учащихся 3. социальный заказ общества на уровень биологических знаний его членов 4. достижение передового опыта и практика его внедрения в массовую школу 3) К методам педагогического исследования, в которых исследователь сознательно изменяет и контролирует условия для изучения педагогических процессов, относят 1. педагогический эксперимент 2. педагогическое наблюдение 3. интервьюирование 4. прогнозирование 4) Содержание предмета методики обучения биологии определяет 1. биология 2. гносеология 3. общая педагогика 4. педагогическая психология 5) Формирование целостной системы биологических знаний и убеждений учащихся обеспечивается реализацией принципа 1. доступности 2. научности 3. оперативности 4. единства обучения, воспитания и развития 6) Использование методов и средств обучения биологии сообразно определенному школьному возрасту основывается на принципе 1. наглядности 2. систематичности 3. доступности 4. научности 7) Применять наглядность в обучении биологии необходимо 1. постоянно на всех этапах урока 2. только перед объяснением учителя 3. только после объяснения учителя 4. на определенных этапах урока в зависимости от условий 8) На психофизиологических процессах запоминания и воспроизведения учащимися учебного материала основан принцип 1. прочности 2. осознанности 3. доступности 4. последовательности

Тема 6. Система биологических понятий. Пути и способы формирования биологических понятий в процессе обучения

Ментальная карта , примерные вопросы:

1. Выберите тему раздела биологии и выявите понятия темы. 2. Классифицируйте понятия по группам. 3. Дайте определение понятиям. 4. Составьте ментальную карту по каждому понятию. 5. Укажите стрелками взаимосвязи между центральным понятием и под понятиями.

Устный опрос , примерные вопросы:

1 Понятие как основная дидактическая единица знаний в предмете "Биология". 2 Роль содержания биологических понятий в школьном курсе. 3 Теория развития биологических понятий и ее значение. 4 Развитие системы экологических понятий в школьном курсе биологии. 5 Процесс формирования биологических понятий как одна из центральных проблем педагогики и методики преподавания биологии. 6. Методика формирования биологических умений в общеобразовательной школе. 7. Методика формирования навыков в области биологии.

Тема 7. Технология работы учителя по предметам биологического профиля. Система методов обучения биологии. Дидактические условия организации процесса обучения биологического профиля

Письменная работа , примерные вопросы:

1. Технология и теория обучения.
2. Функции педагогической технологии.
3. Технология планирования учебно-педагогического процесса по биологии. Перспективное и календарно-тематическое планирование обучения биологии.
4. План-конспект урока. Макро и микроструктура урока. Технологическая карта урока.
5. Технологическая карта как способ планирования коммуникаций между обучающимися и преподавателем во время урока.
6. Характеристика понятий "метод обучения" и "прием обучения".
7. Система методов и методических приемов обучения биологии (по Н.М. Верзилину и В.М. Корсунской).
8. Система методов обучения биологии, подготовленная Б.Е. Райковым.
9. Система проблемно-развивающих методов обучения биологии (по М.И. Махмутову).
10. Значение практических методов обучения биологии для формирования знаний и умений по биологии.
11. Развитие методов обучения биологии в общеобразовательной школе.

Тест , примерные вопросы:

- 1) Монологический устный метод изложения учителем учебного материала, применяемый преимущественно в основной школе, - это 1. школьная лекция 2. сюжетный рассказ 3. эвристическая беседа 4. развернутое повествование 2) Монологический устный метод изложения учителем учебного материала, применяемый преимущественно в старшей школе, - это 1. школьная лекция 2. проблемный диспут 3. обобщающая беседа 4. развернутая дискуссия 3) Диалогический устный метод изложения учителем учебного материала, применяемый преимущественно в основной школе, - это 1. развернутая дискуссия 2. проблемный диспут 3. разъясняющая беседа 4. уточняющее объяснение 4) К методам самостоятельной работы учащихся с учебным материалом НЕ относится подготовка сообщений к урокам 1. прослушивание объяснения учителя 2. ответы на вопросы параграфов учебника 3. работа на пришкольном участке по выращиванию с/х растений 5) К методам совместной деятельности учителя и учащихся с учебным материалом НЕ относится 1. развернутая дискуссия 2. обзорная школьная лекция 3. решение биологических задач 4. составление и монтировка гербария 6) К методам совместной деятельности учителя и учащихся с учебным материалом НЕ относится 1. проблемный диспут 2. моделирование биологических процессов 3. демонстрация лабораторного эксперимента 4. выполнение практических заданий учебника 7) К активным методам совместной деятельности учителя и учащихся с учебным материалом относится 1. ролевая дидактическая игра 2. демонстрация лабораторного эксперимента 3. составление опорно-логического конспекта 4. работа с живыми биологическими объектами на уроке 8) Главные функции наблюдения, эксперимента как методов обучения 1. обучающая и развивающая 2. воспитывающая и диагностирующая 3. диагностирующая и обучающая 4. развивающая и диагностирующая 9) Главным критерием выбора методов обучения является 1. материальное оснащение кабинета биологии 2. стандарты образования и программные требования 3. уровень развития и подготовленности учащихся 4. педагогическое мастерство учителя 10) Применять наглядность в обучении биологии необходимо 1. постоянно на всех этапах урока 2. только перед объяснением учителя 3. только после объяснения учителя 4. на определенных этапах урока в зависимости от условий

Тема 8. Система форм организации процесса обучения биологии. Критерии оценки знаний учащихся по биологии

Контрольная работа , примерные вопросы:

1. Система форм преподавания биологии.
2. Урок - основная форма организации учебно-воспитательной работы по биологии.
3. Типы и структура уроков по биологии.
4. Разработка плана-конспекта урока по разделу биологии.
5. Подготовка учителя биологии к уроку.
6. Экскурсии, их место и значение в системе обучения биологии.
7. Методика подготовки, организации и проведения экскурсий.
8. Разработка экскурсии по разделу биологии.
9. Подготовка учителя к экскурсии.
10. Организация самостоятельной работы учащихся на экскурсии.

Устный опрос , примерные вопросы:

1. Содержание понятия "форма обучения". Многообразие и взаимосвязь форм организации обучения биологии. 2. Факторы, влияющие на выбор форм обучения. 3. Типология уроков биологии. Структура различных типов уроков биологии. 4. Сущность и значение домашней и внеурочной работы по биологии. 5. Виды внеклассной работы по биологии и их характеристика. 6. Классификация биологических экскурсий, их структура и содержание. 7. Функции контроля знаний и умений по биологии. 8. Формы и методы контроля знаний по биологии. 9. Факторы, влияющие на выбор форм и методов контроля. 10. Виды контроля знаний и умений по биологии.

Тема 9. Материальная база обучения биологии. Система средств обучения биологии

Письменная работа , примерные вопросы:

1. Организация школьного учебно-опытного участка. 2. Сравнительный анализ различных классификаций методов и приемов обучения биологии. 3. Проблема методов обучения в современной дидактике. 4. Мультимедийные средства обучения биологии. 5. Учебник биологии как важнейшее средство обучения. 6. Нетрадиционные формы уроков биологии в общеобразовательной школе. 7. Организация внешкольной работы по биологии. 8. Тестирование как форма контроля знаний и умений по биологии. 9. Нетрадиционные формы контроля знаний по биологии в общеобразовательной школе. 10. Воспитательная функция уголка живой природы. 11. Учебно-опытный участок как средство формирования исследовательских умений учащихся в области биологии. 12. Структура и содержание уголка живой природы.

Проверка конспекта , примерные вопросы:

1. Особенности оборудования кабинета биологии. 2. Учебно-воспитательная и научно-методическая роль кабинета биологии. 3. Справочная и учетная функции кабинета биологии. 4. Уголок живой природы и учебно-опытный участок как компоненты материальной базы обучения биологии. 5. Характеристика общей системы средств обучения биологии в современной общеобразовательной школе. 6. Натуральные наглядные пособия по биологии, их виды и значение в усвоении знаний. 7. Значение изобразительных наглядных пособий в организации учебно-воспитательного процесса по биологии. 8. Современные технические средства обучения биологии.

Тема 10. Частные методики обучения биологии. ФГОС и УМК по курсам и разделам.

Конспект , примерные вопросы:

1. Общая и частные методики обучения биологии: понятие и их содержание. 2. Понятие универсальных учебных действий. УУД по биологии: краткая характеристика классификации, примеры. 3. Предмет изучения методики преподавания естествознания. Почему она входит в систему педагогических наук? 4. Что является объектом изучения естествознания как науки? 5. Чем определяется классификация наук о природе?

Устный опрос , примерные вопросы:

1. Введение интегрирующего курса как способ решения интеграционных проблем. 2. Концептуальные идеи курса Естествознание IV-VII классов авторов И.Т. Суравегиной, Р.Г. Ивановой. 3. Главные цели, особенности структуры и содержания интегрированного курса "Естествознание" для X-XI класса. 4. Результаты обучения естествознанию в рамках пропедевтических курсов. 5. Дидактические особенности преподавания Природоведения. Методика организации и проведения уроков. 6. Дидактический материал по биологии и его использование на уроках по основным группам растений. 7. Система ботанических понятий. Логические пути формирования ботанических понятий. Методика формирования и развития ботанических понятий. 8. Дидактические особенности раздела "Бактерии, грибы, растения". 9. Анализ авторских программ, учебников, УМК по разделу. 10. Методика организации и проведения лабораторных работ.

Тема 11. Дидактические особенности пропедевтического курса "Природоведение" и интегрированного курса "Естествознание".

План-конспект , примерные вопросы:

1. Разработайте план-конспект первого урока из фрагмента календарно-тематического плана с применением продуктивных методов обучения. Подготовьте фрагмент урока для демонстрации на лабораторной работе. 2. Разработайте план-конспект урока комбинированного типа с применением ИТ-технологий. Подготовьте фрагмент урока для демонстрации на лабораторной работе. 3. Разработайте план-конспект обобщающего урока с применением игровых технологий. Подготовьте фрагмент урока для демонстрации на лабораторной работе. 4. Разработайте технологическую карту одного из разработанных уроков. Уделите внимание планируемому результату и формированию универсальных учебных действий в соответствии с требованиями ФГОС ОО. Приведите в соответствие деятельность учителя и учащихся.

Технологическая карта , примерные вопросы:

Разработайте технологическую карту темы пропедевтического курса "Природоведение". Подберите из кодификатора соответствующие темам уроков метапредметные результаты. Запланируйте предметные результаты соответственно содержанию урока. Продумайте и запишите личностные результаты обучения. Подберите соответствующие метапредметным результатам универсальные учебные действия.

Тема 12. Дидактические особенности курса биологии раздела "Бактерии, грибы, растения" и "Животные". Применение игр и ИКТ на уроках биологии.

Конспект урока , примерные вопросы:

1. Разработайте план-конспект первого урока из фрагмента календарно-тематического плана с применением продуктивных методов обучения. Подготовьте фрагмент урока для демонстрации на лабораторной работе. 2. Разработайте план-конспект урока комбинированного типа с применением ИТ-технологий. Подготовьте фрагмент урока для демонстрации на лабораторной работе. 3. Разработайте план-конспект обобщающего урока с применением игровых технологий. Подготовьте фрагмент урока для демонстрации на лабораторной работе. 4. Разработайте технологическую карту одного из разработанных уроков. Уделите внимание планируемому результату и формированию универсальных учебных действий в соответствии с требованиями ФГОС ОО. Приведите в соответствие деятельность учителя и учащихся.

Письменная работа , примерные вопросы:

1. Составьте годовой план преподавания раздела биологии Животные или Бактерии, грибы, растения. 2. Составьте календарно-тематический план темы раздела биологии Животные или Бактерии, грибы, растения (тема должна состоять не менее чем из 4-5 уроков). 3. Разработайте структуру биологических понятий запланированной темы (не менее 10). Часть понятий оформите в виде ментальной карты (не менее 3). 4. Разработайте технологическую карту темы, по которой составлен фрагмент календарно-тематического плана. Все задания выполните письменно с указанием списка используемой литературы.

Тема 13. Дидактические особенности раздела биологии "Человек".

Лабораторно-практическая форма обучения и модульные технологии на уроках биологии.

Конспект урока , примерные вопросы:

1. Разработайте план-конспект первого урока из фрагмента календарно-тематического плана с применением продуктивных методов обучения. Подготовьте фрагмент урока для демонстрации на лабораторной работе. 2. Разработайте план-конспект урока комбинированного типа с применением ИТ-технологий. Подготовьте фрагмент урока для демонстрации на лабораторной работе. 3. Разработайте план-конспект обобщающего урока с применением игровых технологий. Подготовьте фрагмент урока для демонстрации на лабораторной работе. 4. Разработайте технологическую карту одного из разработанных уроков. Уделите внимание планируемому результату и формированию универсальных учебных действий в соответствии с требованиями ФГОС ОО. Приведите в соответствие деятельность учителя и учащихся.

Технологическая карта , примерные вопросы:

Разработайте технологическую карту темы раздела биологии "Человек". Подберите из кодификатора соответствующие темам уроков метапредметные результаты. Запланируйте предметные результаты соответственно содержанию урока. Продумайте и запишите личностные результаты обучения. Подберите соответствующие метапредметным результатам универсальные учебные действия.

Тема 14. Дидактические особенности раздела "Общая биология". Реализация модели развивающего обучения биологии.

Конспект урока , примерные вопросы:

1. Разработайте план-конспект первого урока из фрагмента календарно-тематического плана с применением продуктивных методов обучения. Подготовьте фрагмент урока для демонстрации на лабораторной работе. 2. Разработайте план-конспект урока комбинированного типа с применением ИТ-технологий. Подготовьте фрагмент урока для демонстрации на лабораторной работе. 3. Разработайте план-конспект обобщающего урока с применением игровых технологий. Подготовьте фрагмент урока для демонстрации на лабораторной работе. 4. Разработайте технологическую карту одного из разработанных уроков. Уделите внимание планируемому результату и формированию универсальных учебных действий в соответствии с требованиями ФГОС ОО. Приведите в соответствие деятельность учителя и учащихся.

Фрагмент урока , примерные вопросы:

Продемонстрируйте фрагмент разработанного урока. Проведите самоанализ педагогической деятельности. Проанализируйте фрагмент урока, проведенного сокурсником.

Тема 15. Технологии обучения на уроках биологии. Общие подходы к созданию и методике преподавания элективных курсов по биологии.

Ментальная карта , примерные вопросы:

Разработайте ментальную карту на одну из предложенных тем: педагогическая технология; дебаты; модерация; фасилитация; диаграмма Исикавы; ТРИЗ; биологические понятия; проблемно-развивающая технология обучения; технология "Перевернутый класс"; модульная технология обучения.

Фрагмент экскурсии , примерные вопросы:

Разработайте структуру и содержание экскурсии по любой теме раздела "Общая биология". 1. Определите тему экскурсии. 2. Сформулируйте цель и задачи экскурсии. 3. Продумайте структуру и время проведения каждой части. 4. Продумайте вводную беседу экскурсии. 5. Составьте задания для самостоятельной работы учащихся. 6. Продумайте и составьте обобщающую беседу. 7. Подберите игры для применения знаний на экскурсии. 8. Продумайте задание для домашней работы.

Итоговая форма контроля

зачет (в 9 семестре)

Итоговая форма контроля

зачет (в 7 семестре)

Примерные вопросы к зачету:

Вопросы для зачета 7 семестр

1. Методика обучения биологии как наука. Предмет и задачи методики обучения биологии. Методы научного исследования.
2. Связь школьного предмета биологии с другими науками.
3. Зарождение отечественной методики обучения естествознанию (XVIII в.).
4. Развитие методики обучения биологии в дореволюционной России.
5. Состояние и развитие методики обучения биологии в советской школе.
6. Биологическое образование в школах России конца XX и начала XXI в.
7. Концепция профильного обучения. Цели и модели организации профильного обучения.
8. Значение элективных курсов для профильной и предпрофильной подготовки учащихся. Программы элективных курсов по биологии, их содержание и структура.
9. Закономерности и принципы методики преподавания биологии.
10. Современное состояние биологического образования, перспективы его развития и совершенствования. Виды обучения биологии. Цели и задачи биологического образования.
11. Содержание и структура предмета "Биология" в современной школе. Компоненты содержания биологического образования. Принципы отбора содержания.

12. Анализ ФГОС по биологии. Личностно ориентированный, компетентностный подход в обучении и воспитании, его компоненты и направления. Требования ФГОС ОО к результатам биологического образования.
13. Анализ школьных программ и учебников по биологии. Особенности размещения учебного материала в программах линейного и концентрического типов. Специфика структуры курса в классах с углубленным изучением биологии.
14. Материальная база обучения биологии, ее значение. Классификация наглядных средств обучения биологии. Методика использования их в обучении биологии.
15. Биологические понятия и их классификация. Методика формирования биологических понятий. Межпредметные и внутрипредметные связи курса биологии, их значение в формировании целостной картины реального мира.
16. Биологические умения и навыки, их связь с понятиями. Методика формирования и развития биологических умений и навыков. Способы деятельности в содержании обучения биологии.
17. Репродуктивные и продуктивные методы обучения, их дидактическое значение и особенности применения в преподавании биологии.
18. Практические методы в обучении биологии, роль наблюдения и эксперимента в формировании научного мировоззрения и когнитивной компетенции обучающихся.
19. Методика формирования универсальных учебных действий в процессе обучения биологии. Приемы формирования коммуникативных учебных действий обучающихся.
20. Проблемное обучение. Методы создания проблемной ситуации и способы ее решения. Психолого-педагогическое обоснование выбора методов обучения в целях повышения эффективности обучения биологии.
21. Методика организации контроля и учета знаний, умений и навыков по биологии, формы и методы контроля. Критерии оценок.
22. Подготовка учащихся к ОГЭ и ЕГЭ по биологии. Общие требования к объему и качеству знаний, умений и навыков учащихся по биологии.
23. Урок - ведущая форма учебно-воспитательной работы по биологии. Основные требования к уроку биологии. Макро и микроструктура урока биологии.
24. Типология уроков биологии. Факторы, определяющие выбор типа и вида урока. Подготовка учителя к уроку.
25. Система форм обучения биологии. Особенности организации внеурочной работы, ее содержание и оценка результатов.
26. Специфика применения наглядных методов в обучении биологии. Требования к демонстрации природных объектов.
27. Система методов обучения биологии. Классификация методов, факторы, определяющие выбор метода обучения.
28. Учебник биологии как важное средство обучения. Специфика методики организации работы учащихся с учебником на уроках биологии и дома.
29. Специфика организации лабораторных работ на уроках биологии. Методика подготовки и проведения лабораторных работ
30. Учебно-опытный участок по биологии, его содержание и структура. Использование учебно-опытного участка в обучении биологии.
31. Уголок живой природы в школе. Принципы подбора живых объектов и их размещения, организация работы учащихся в уголке живой природы.
32. Экскурсия по биологии как форма обучения. Методика подготовки, организации и проведения экскурсий в природу (на примере сезонных экскурсий).
33. Виды внеклассной работы по биологии в школе, методика организации и значение. Организация экологической и природоохранной работы в современной школе, ее значение в обучении биологии.
34. Домашние работы по биологии, их многообразие, содержание и методика организации. Методика организации предварительной домашней работы обучающихся.

35. Биологический кружок как форма внеклассной работы по биологии: содержание, методика организации и значение в обучении и воспитании учащихся.
 36. Технология планирования преподавания биологии. Перспективное, тематическое и поурочное планирование учебного материала. Связь уроков в теме.
 37. Тестирование как современный метод контроля знаний и умений учащихся, возможности и значение его применения в изучении биологии.
 38. Нравственное, патриотическое, трудовое и эстетическое воспитание учащихся в обучении биологии.
 39. Экологическое воспитание учащихся при изучении биологии, его цели, задачи, условия осуществления.
 40. Массовые биологические кампании как форма внеклассной работы по биологии и методика их проведения.
 41. Самостоятельные работы учащихся как ведущее средство активизации познавательной деятельности учащихся. Методика организации и проведения самостоятельной работы учащихся на уроках биологии.
 42. Технологические карты: понятие, виды и формы технологических карт. Требования к составлению технологических карт.
- Вопросы для зачета 9 семестр
1. Дидактические особенности преподавания "Природоведения". Анализ авторских программ, УМК, учебников по пропедевтическому курсу "Природоведение".
 2. Дидактические особенности преподавания интегрированного курса "Естествознание". Анализ авторских программ, УМК, учебников по курсу "Естествознание". Межпредметные и внутрипредметные связи курса естествознание, их значение в формировании целостной картины реального мира.
 3. Методика организации и проведения уроков природоведения и естествознания. Формирование УУД обучающихся на уроках природоведения и естествознания.
 4. Составление тематического плана "Дыхание одноклеточных и многоклеточных организмов". Технологическая карта урока "Дыхание растений, животных и человека".
 5. Дидактические особенности раздела биологии "Бактерии, грибы, растения". Анализ действующих школьных программ и учебников по разделу. Логические пути формирования ботанических понятий.
 6. Методика организации и проведения лабораторных работ. Технологическая карта урока "Строение семян двудольных растений".
 7. Дидактические особенности раздела биологии "Животные". Анализ авторских программ, учебников, УМК по разделу "Животные". Применение игр в курсе биологии.
 8. Ведущие идеи, определяющие содержание и структуру курса "Животные". Планируемые результаты по теме "Многообразие паразитических червей и меры борьбы с ними".
 9. Технологические карты и их роль в планировании учебного процесса. Составление плана темы и технологической карты темы "Млекопитающие".
 10. Дидактические особенности раздела биологии "Человек". Анализ действующих школьных программ и учебников по разделу "Человек".
 11. Методика преподавания курса "Человек" как основы валеологического образования. Развитие валеологических понятий в разделе "Человек".
 12. Составление тематического плана и технологической карты по разделу "Человек" (тема по выбору студента). Планируемые результаты обучения по теме.
 13. Проблемно-развивающие технологии преподавания раздела "Человек". Моделирование занятий с применением активных методов обучения на примере курса "Человек" (тема по выбору студента).
 14. Дидактические особенности раздела "Общая биология". Анализ программ, учебников, УМК по разделу "Общая биология".
 15. Роль и место курса "Общая биология" в реализации модели развивающего обучения. Методика преподавания общей биологии как теоретической концепции.

16. Общие подходы к созданию и методике преподавания элективных курсов по биологии. Проект элективных курсов по разделу "Общая биология" (тема по выбору студента).
17. Методика решения генетических задач. План-конспект урока по теме "Генетика" раздела "Общая биология" (тема урока по выбору студента).
18. Моделирование урока с использованием IT технологий на примере курса "Общая биология" (тема по выбору студента).
19. Моделирование урока с использованием технологии дебатов в преподавании темы "Происхождение человека" раздела "Общая биология".
20. Составление технологической карты урока из темы общей биологии "Взаимоотношения организма и среды". Методика формирования универсальных учебных действий в процессе обучения общей биологии.
21. Биологические экскурсии как основная форма обучения биологии. Разработка экскурсии "Осенние явления в жизни растений".
22. Внеклассные и внешкольные формы работы по биологии. Разработка внеклассного мероприятия биологической направленности (викторина, конкурс, КВН - тема по выбору студента).
23. Учебная и исследовательская работа на базе живого уголка. Изучение местной флоры и фауны как важная составная часть биологического и природоохранного воспитания.
24. Применение мультимедиа технологий в процессе преподавания биологии. Составление плана-конспекта урока по разделу "Бактерии, грибы, растения" с применением мультимедиа технологии (тема по выбору студента).
25. Применение игровых технологий в процессе преподавания биологии. Составление плана-конспекта урока по разделу "Животные" с применением игровых технологий (тема по выбору студента).
26. Применение модульного обучения в преподавании биологии. Составление технологической карты темы по разделу "Человек" с применением модульной технологии (тема по выбору студента).
27. Применение дистанционного электронного обучения в преподавании биологии. Составление технологической карты урока по разделу "Человек" с применением технологии перевернутого класса (тема по выбору студента).
28. Технологии модерации, фасилитации в обучении биологии. Составление технологической карты урока по разделу "Человек" с применением технологии модерации (фасилитации) (тема по выбору студента).
29. Технология дебатов в обучении биологии. Разработка дебатов по теме "Происхождение человека".
30. Mind map технологии в формировании когнитивности учащихся. Разработка ментальных карт по разделам биологии (тема по выбору студентов).
31. Использование новых информационных технологий при подготовке учителя к уроку биологии.
32. Метод Проектов и его место в обучении биологии. Составление плана-конспекта урока по разделу "Общая биология" с применением технологии проектного обучения.

7.1. Основная литература:

1. Методика преподавания биологии: учебник для студ. высш. учеб. заведений / Под ред. М.А. Якунчева. - М.: Академия, 2008. - 320с. (шт. 45)
2. Пономарева И.Н. Общая методика обучения биологии: учеб.пособие для студ.пед.вузов И.Н. Пономарева, В.П. Соломин, Г.Д. Сидельникова; под ред. И.Н. Пономаревой. - 3-е изд., стереотип. - М.: Академия, 2008. - 280с. (26 шт.)
3. Теремов А.В., Петросова Р.А., Перелович Н.В., Косорукова Л.А. Теория и методика обучения биологии. Учебные практики: Методика преподавания биологии. - М.: МПГУ, 2012. - 160 с. Режим доступа
<http://znanium.com/bookread2.php?book=526590>

7.2. Дополнительная литература:

1. Андреева, Н.Д. Теория и методика обучения экологии: учебник для студ. высш. учеб. заведений. - М.: Академия, 2009. - 208 с. (10 шт.)
2. Благовещенский, В.В. Компьютерные лабораторные работы по физике, химии, биологии [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.В. Благовещенский. - Электрон. дан. - Санкт-Петербург: Лань, 2017. - 100 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/reader/book/95834/#1>
3. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта (с основами статистической обработки результатов исследований): учебник для высших сельскохозяйственных учебных заведений. - 5-е изд., доп. и перераб. - М.: Альянс, 2014. - 351с. (7 шт.)

7.3. Интернет-ресурсы:

Модель методики формирования биологической картины мира у учащихся общеобразовательной школы Интеграция образования 2016 год - - URL: <https://e.lanbook.com/reader/journalArticle/319594/#1>

Никишов, А.И. Как обучать биологии. Животные. 8 кл [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.И. Никишов. - Электрон. дан. - Москва : Владос, 2015. - 192 с. - - URL: <https://e.lanbook.com/reader/book/96373/#1>

Педагогические технологии: Учебник / Левитес Д.Г. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2017. - 403 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат) (Переплёт 7БЦ) ISBN 978-5-16-011928-1 - - URL: <http://znanium.com/bookread2.php?book=546172>

Развитие системы методической подготовки студентов-биологов в эколого-образовательной среде региона. Наука и школа 2012 год - - URL: <https://e.lanbook.com/reader/journalArticle/18500/#1>

Экспериментальная методика формирования исследовательской компетенции учащихся на основе познавательных универсальных учебных действий при обучении биологии в 6 классе. Вестник Красноярского государственного педагогического университета им ВП Астафьева 2015 год - - URL: <https://e.lanbook.com/reader/journalArticle/245199/#1>

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины(модуля)

Освоение дисциплины "Теория и методика преподавания 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 оборудование имеет соответствующее лицензионное программное обеспечение.

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе "ZNANIUM.COM", доступ к которой предоставлен студентам. ЭБС "ZNANIUM.COM" содержит произведения крупнейших российских учёных, руководителей государственных органов, преподавателей ведущих вузов страны, высококвалифицированных специалистов в различных сферах бизнеса. Фонд библиотеки сформирован с учетом всех изменений образовательных стандартов и включает учебники, учебные пособия, УМК, монографии, авторефераты, диссертации, энциклопедии, словари и справочники, законодательно-нормативные документы, специальные периодические издания и издания, выпускаемые издательствами вузов. В настоящее время ЭБС ZNANIUM.COM соответствует всем требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего профессионального образования (ФГОС ВПО) нового поколения.

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе Издательства "Лань", доступ к которой предоставлен студентам. ЭБС Издательства "Лань" включает в себя электронные версии книг издательства "Лань" и других ведущих издательств учебной литературы, а также электронные версии периодических изданий по естественным, техническим и гуманитарным наукам. ЭБС Издательства "Лань" обеспечивает доступ к научной, учебной литературе и научным периодическим изданиям по максимальному количеству профильных направлений с соблюдением всех авторских и смежных прав.

Освоение дисциплины "Методика преподавания биологии" предполагает использование следующего программного обеспечения и информационно-справочных систем:

Операционная система Microsoft Windows Professional 7 Russian.

Пакет офисного программного обеспечения Microsoft Office 2010 Professional Plus Russian.

Браузер Mozilla Firefox, или Google Chrome.

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии как на бумажных носителях в библиотеке Елабужского института, так и на указанных сайтах, в электронно-библиотечной системе "ZNANIUM.COM", доступ к которой предоставлен студентам. Фонд библиотеки сформирован с учетом всех изменений образовательных стандартов и включает учебники, учебные пособия, учебно-методические комплексы, монографии, авторефераты, диссертации, энциклопедии, словари и справочники, законодательно-нормативные документы, специальные периодические издания и издания, выпускаемые издательствами вузов. В настоящее время ЭБС ZNANIUM.COM соответствует всем требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования (ФГОС ВО) нового поколения.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВПО и учебным планом по направлению 44.03.01 "Педагогическое образование" и профилю подготовки Биология.

Автор(ы):

Ребрина Ф.Г. _____

"__" _____ 201__ г.

Рецензент(ы):

Афоница Е.А. _____

"__" _____ 201__ г.