

Министерство просвещения Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Ульяновский государственный педагогический университет  
имени И.Н. Ульянова»  
(ФГБОУ ВО «УлГПУ им. И.Н. Ульянова»)

Факультет естественно-географический  
Кафедра биологии и химии

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по учебно-методической  
работе С.Н. Титов

## **МЕТОДИКА ОБУЧЕНИЯ БИОЛОГИИ**

Программа учебной дисциплины  
Предметно-методического модуля по профилю «Биология»

основной профессиональной образовательной программы высшего образования  
– программы бакалавриата по направлению подготовки  
44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

направленность (профиль) образовательной программы  
Биология.Химия

(очная форма обучения)

Составитель: Кузнецова М.Н., к.б.н.,  
доцент кафедры биологии и химии  
Ленгесова Н.А., к.б.н., доцент  
кафедры биологии и химии

Рассмотрено и одобрено на заседании ученого совета естественно-географического факультета, протокол от «15» мая 2024 г., № 4

Ульяновск, 2024

## Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Методика обучения биологии» относится к дисциплинам обязательной части Блока 1. Дисциплины (модули) Предметно-методического модуля учебного плана основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), направленность (профиль) образовательной программы «Биология. Химия», очной формы обучения.

Дисциплина опирается на результаты обучения, сформированные в рамках ряда дисциплин учебного плана, изученных ранее «Зоология беспозвоночных», «Анатомия и морфология растений», «Зоология позвоночных», «Педагогика», «Систематика растений».

Результаты изучения дисциплины являются основой для изучения дисциплин и прохождения практик: Цитология, Генетика, Решение профессиональных задач учителя биологии

### Перечень планируемых результатов обучения (образовательных результатов) по дисциплине

**Целью** освоения дисциплины «Методика обучения биологии» является:

подготовка профессионально-грамотного и компетентного специалиста – учителя биологии, который должен уметь осуществлять процесс обучения учащихся общеобразовательных учреждений с ориентацией на цели и задачи обучения, воспитания и развития личности каждого обучаемого с учетом специфики предмета биологии, в соответствии с требованиями государственных образовательных стандартов общего образования по биологии, обязательного минимума содержания общего биологического образования и выбранной вариативной авторской образовательной программы школьного курса биологии.

В результате освоения программы бакалавриата обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине «Методика обучения биологии» (в таблице представлено соотнесение образовательных результатов обучения по дисциплине с индикаторами достижения компетенций):

| Компетенция и индикаторы ее достижения в дисциплине   | Образовательные результаты дисциплины (этапы формирования дисциплины) |       |         |
|---|---|-------|---------|
|   | знает   | умеет | владеет |
| ОПК-3<br>Способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных | ОР-1 Проектирует диагностируемые цели совместной и индивидуальной     |       |         |

|   |  |  |  |
|---|--|--|--|
| <p>стандартов<br/>ОПК-3.1<br/>Проектирует<br/>диагностируемые<br/>цели (требования к<br/>результатам)<br/>совместной и<br/>индивидуальной<br/>учебной и<br/>воспитательной<br/>деятельности<br/>обучающихся, в<br/>том числе с<br/>особыми<br/>образовательными<br/>потребностями, в<br/>соответствии с<br/>требованиями<br/>федеральных<br/>государственных<br/>образовательных<br/>стандартов</p> | <p>учебной и<br/>воспитательной<br/>деятельности<br/>обучающихся, в<br/>том числе с<br/>особыми<br/>образовательными<br/>потребностями, в<br/>соответствии с<br/>требованиями<br/>федеральных<br/>государственных<br/>образовательных<br/>стандартов</p> | <p>ОР-2 Использует<br/>педагогически<br/>обоснованные<br/>содержание, формы,<br/>методы и приемы<br/>организации совместной<br/>и индивидуальной<br/>учебной и<br/>воспитательной<br/>деятельности<br/>обучающихся</p> |  |
| <p>ОПК-3.2<br/>Использует<br/>педагогически<br/>обоснованные<br/>содержание,<br/>формы, методы и<br/>приемы<br/>организации<br/>совместной и<br/>индивидуальной<br/>учебной и<br/>воспитательной<br/>деятельности<br/>обучающихся</p>   |  |  | <p>ОР-3 Управляет<br/>учебными группами<br/>с целью вовлечения<br/>обучающихся в<br/>процесс обучения и<br/>воспитания,<br/>оказывает помощь и<br/>поддержку в<br/>организации<br/>деятельности<br/>ученических<br/>органов<br/>самоуправления</p> |
| <p>ОПК-3.3<br/>Управляет<br/>учебными<br/>группами с целью<br/>вовлечения<br/>обучающихся в<br/>процесс обучения<br/>и воспитания,<br/>оказывает помощь<br/>и поддержку в<br/>организации<br/>деятельности<br/>ученических<br/>органов<br/>самоуправления</p>   |  |  |  |

|  |   |  |  |
|--|---|--|--|
| <p>ОПК-8<br/>Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний</p> <p>ОПК-8.1<br/>Применяет методы анализа педагогической ситуации, профессиональной рефлексии на основе специальных научных знаний, в том числе в предметной области</p> <p>ОПК-8.2<br/>Проектирует и осуществляет учебно-воспитательный процесс с опорой на знания предметной области, психолого-педагогические знания и научно-обоснованные закономерности организации образовательного процесса</p> | <p>ОР-4 Применяет методы анализа педагогической ситуации, профессиональной рефлексии на основе специальных научных знаний, в том числе в предметной области</p> | <p>ОР-5 Проектирует и осуществляет учебно-воспитательный процесс с опорой на знания предметной области, психолого-педагогические знания и научно-обоснованные закономерности организации образовательного процесса</p> |  |
| <p>ПК-1<br/>Способен осуществлять целенаправленную воспитательную деятельность</p> <p>ПК-2.1<br/>Демонстрирует умение постановки воспитательных целей, проектирования воспитательной</p>   | <p>ОР-6<br/>Демонстрирует умение постановки воспитательных целей, проектирования воспитательной</p>   |  |  |

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| <p>деятельности и методов реализации в соответствии требованиями ФГОС ОО и спецификой учебного предмета</p>   | <p>деятельности и методов реализации в соответствии требованиями ФГОС ОО и спецификой учебного предмета</p> |   |   |
| <p>ПК-2.2<br/>Демонстрирует способы организации и оценки различных видов внеурочной деятельности ребенка (учебной, игровой, трудовой, спортивной, художественной и т.д.), методы и формы организации коллективных творческих дел, экскурсий, походов, экспедиций и других мероприятий (по выбору)</p> |   | <p>ОР-7 Демонстрирует способы организации и оценки различных видов внеурочной деятельности ребенка (учебной, игровой, трудовой, спортивной, художественной и т.д.), методы и формы организации коллективных творческих дел, экскурсий, походов, экспедиций и других мероприятий (по выбору)</p> |   |
| <p>ПК-2.3<br/>Выбирает и демонстрирует способы оказания консультативной помощи родителям (законным представителям) обучающихся по вопросам воспитания, в том числе родителям детей с особыми образовательными потребностями</p>   |   |   | <p>ОР-8 Выбирает и демонстрирует способы оказания консультативной помощи родителям (законным представителям) обучающихся по вопросам воспитания, в том числе родителям детей с особыми образовательными потребностями</p> |
| <p>ПК-8.1<br/>Разрабатывает образовательные программы различных уровней в</p>   | <p>ОР-9<br/>Разрабатывает образовательные программы различных уровней в</p>                                 |   |   |

|  |   |   |   |  |   |
|--|---|---|---|--|---|
| соответствии с современными методиками и технологиями  | с | соответствии с современными методиками и технологиями | с |  |   |
| ПК-8.2<br>Формирует средства контроля качества учебно-воспитательного процесса   |   |   |   | ОР-10<br>Формирует средства контроля качества воспитательного процесса |   |
| ПК-8.3<br>Разрабатывает план коррекции образовательного процесса в соответствии с результатами диагностических и мониторинговых мероприятий. |   |   |   |  | ОР-11<br>Разрабатывает план коррекции образовательного процесса в соответствии с результатами диагностических и мониторинговых мероприятий. |

**2. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

| Номер семестра | Учебные занятия |      |             |                           |                           |                        | Форма промежуточной аттестации                                 |
|----------------|-----------------|------|-------------|---------------------------|---------------------------|------------------------|--|
|                | Всего           |      | Лекции, час | Практические занятия, час | Лабораторные занятия, час | Самостоят. работа, час |  |
|                | Трудоемк.       |      |             |                           |                           |                        |  |
|                | Зач. ед.        | Часы |             |                           |                           |                        |  |
| 6              | 3               | 108  | 18          |                           | 30                        | 33                     | Экзамен (27 часов)   |
| 7              | 4               | 144  | 24          |                           | 40                        | 53                     | Экзамен (27 часов) профессиональный (демонстрационный) экзамен |
| Итого:         | 7               | 252  | 42          | -                         | 70                        | 86                     |  |

**3. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий**

**3.1. Указание тем (разделов) и отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий**

| Наименование раздела и тем | Количество часов по формам организации обучения |
|----------------------------|---|
|----------------------------|---|

|  | Лекц.<br>занятия | Лаб.<br>занятия | Практич.<br>занятия | Самост.<br>работа |
|--|------------------|-----------------|---------------------|-------------------|
| <b>6 семестр</b>   |                  |                 |                     |                   |
| <b>Раздел 1. Планирование деятельности учителя.</b><br>Тема 1. Планирование деятельности учителя                           | 2                | 2               |                     |                   |
| <b>Раздел 2. Методы, формы обучения биологии и контроля знаний обучающихся</b><br>Тема 2. Методы обучения биологии.        | 4                | 6               |                     |                   |
| Тема 3. Формы обучения биологии.   | 2                | 6               | -                   | 4                 |
| Тема 4. Урок как основная форма обучения биологии.   | 2                | 4               |                     |                   |
| Тема 5. Анализ урока.  | 2                | 2               | -                   | 8                 |
| <b>Раздел 3. Особенности преподавания биологии в основной школе</b><br>Тема 6. Особенности преподавания курса «Ботаника»   | 2                | 4               |                     | 8                 |
| Тема 7. Особенности преподавания курса «Зоология»  | 2                | 2               | -                   | 9                 |
| Тема 8. Особенности преподавания раздела «Анатомия и физиология человека»  | 2                | 4               |                     | 4                 |
| ИТОГО за 6 семестр:  | 18               | 30              | -                   | 33                |
| <b>7 семестр</b>   |                  |                 |                     |                   |
| Тема 9. Особенности преподавания раздела «Общая биология»  | 2                | 4               |                     | 5                 |
| Тема 10. Контроль знаний и его виды.   | 2                | 4               |                     | 5                 |
| <b>Раздел 4. Внеклассная работа по биологии</b><br>Тема 11. Домашние задания   | 2                | 4               |                     | 5                 |
| Тема 12. Проектно-исследовательская деятельность как форма обучения биологии.  | 2                | 4               |                     | 4                 |
| Тема 13. Экскурсия как форма обучения.   | 2                | 4               | -                   | 6                 |
| <b>Раздел 5. Воспитание в процессе обучения биологии.</b><br>Тема 14. Воспитание на уроках биологии                        | 4                | 4               |                     | 6                 |
| Тема 15. Внеклассные мероприятия по биологии   | 2                | 4               |                     | 6                 |
| <b>Раздел 6. Средства обучения биологии</b><br>Тема 16. Средства обучения биологии   | 2                | 6               | -                   | 4                 |
| Тема 17. Кабинет биологии и его функции. Организация и назначение школьного учебно-опытного участка.                       | 2                | 2               |                     | 6                 |
| <b>Раздел 7. Профессиональные компетенции учителя биологии.</b><br>Тема 18. Профессиональные компетенции учителя биологии. | 4                | 4               |                     | 6                 |
| ИТОГО за 7 семестр:  | 24               | 40              |                     | 53                |

### 3.2. Краткое описание содержания тем (разделов) дисциплины

#### 5.2. Краткое описание содержания тем (разделов) дисциплины в 6 семестре

**Раздел 1. Планирование деятельности учителя.**  
**Тема 1. Планирование деятельности учителя**

Календарно-тематическое планирование. Рабочая программа. План-конспект урока. Технологическая карта урока.

Интерактивная форма: работа в парах по составлению календарно-тематического планирования.

## **Раздел 2. Методы, формы обучения биологии и контроля знаний обучающихся**

### **Тема 2. Методы обучения биологии.**

Методы и методики обучения биологии. Словесные, наглядные, практические методы. Особенности использования методов в зависимости от дидактических задач.

Требования к словесным методам (рассказ, беседа, лекция, объяснение, диспут) и культуре речи учителя. Виды наглядных методов обучения (демонстрация натуральных объектов, их изображений и опытов). Особенности их применения на занятиях по биологии. Виды практических методов (распознавание и препарирование, моделирование, наблюдение, эксперимент). Особенности их применения на занятиях по биологии.

### **Тема 3. Формы обучения биологии.**

Классификация форм обучения биологии. Индивидуальная, групповая, массовая форма обучения. Особенности организации данных форм и выбор формы в зависимости от задач.

Интерактивная форма: разработка «нетрадиционного» урока

### **Тема 4. Урок как основная форма обучения биологии.**

Урок как основная форма организации учебного процесса в современной школе. Классификация уроков. Выбор формы в зависимости от образовательных задач.

### **Тема 5. Анализ урока.**

Назначение анализа. Виды анализа уроков. Правила написания анализов уроков.

## **Раздел 3. Особенности преподавания биологии в основной школе.**

### **Тема 6. Особенности преподавания курса «Ботаника».**

Посторонние материалы в курсе «Ботаника» в разных линиях УМК. Лабораторные работы уроках ботаники.

### **Тема 7. Особенности преподавания курса «Зоология»**

Построение материала в курсе «Зоология» в разных линиях УМК. Практические работы по зоологии.

### **Тема 8. Особенности преподавания раздела «Анатомия и физиология человека»**

Особенности изучения материала курса «Анатомия и физиология человека». Использование наглядных пособий в курсе.

### **Тема 9. Особенности преподавания раздела «Общая биология»**

Наиболее сложные вопросы дисциплины. Особенности преподавания разделов общей биологии.

### **Тема 10. Контроль знаний и его виды.**

Виды контроля знаний. Методы контроля знаний и оценка эффективности обучения. Входной, текущий и итоговый контроль. ОГЭ и ЕГЭ. Особенности итогового контроля. Подготовка учащихся к итоговому контролю.

Интерактивная форма: проверка работ ЕГЭ, обсуждение критериев оценивания.

## **Раздел 4. Внеклассная работа по биологии**

### **Тема 11. Домашние задания**

Виды внеклассной внепрограммной работы по биологии с учащимися. Элективные курсы, внеурочная деятельность, кружок, репетиторство, тьюторство. Работа с одаренными детьми. Домашние задания: виды и формы.

#### **Тема 12. Проектно-исследовательская деятельность как форма обучения биологии.**

Исследовательский метод как метод, формирующий самостоятельную деятельность учащихся. Применение и назначение данного метода.

#### **Тема 13. Экскурсия как форма обучения.**

Техника безопасности при проведении экскурсий. Виды экскурсий. Дидактические требования при проведении биологических экскурсий.

**Интерактивная форма:** подготовка и проведение экскурсии (работа в группах).

### **Раздел 5. Воспитание в процессе обучения биологии.**

#### **Тема 14. Воспитание на уроках биологии**

Формирование мировоззрения учащихся, нравственное, эстетическое, трудовое, экологическое, гигиеническое и половое воспитание на уроках биологии. Учебно-воспитательная работа по биологии в общем образовании.

Воспитывающая роль биологии. Воспитательные моменты в дисциплинах биологического профиля.

#### **Тема 15. Внеклассные мероприятия по биологии**

Виды и формы внеклассных мероприятий. Назначение внеклассных мероприятий.

### **Раздел 6. Средства обучения биологии**

#### **Тема 16. Средства обучения биологии**

Материальная база преподавания биологии. Муляжи, модели, макеты, таблицы, электронные приложения, лабораторное оборудование.

**Интерактивная форма:** планирование пришкольного участка (групповая работа).

**Интерактивная форма:** изготовление наглядных пособий-работа в парах.

#### **Тема 17. Кабинет биологии и его функции. Организация и назначение школьного учебно-опытного участка.**

Материальная база обучения биологии. Организация, планировка, оснащение и оформление школьного кабинета биологии. Комплексы учебного оборудования по темам каждого курса биологии. Требования, предъявляемые к кабинету как информационно-образовательной среде. Уголок живой природы. Пришкольный учебно-опытный участок.

### **Раздел 7. Профессиональные компетенции учителя биологии.**

#### **Тема 18. Профессиональные компетенции учителя биологии.**

Профессиограмма учителя. Личностные, профессиональные качества учителя.

**Интерактивная форма:** составление портфолио (обсуждение формы портфолио в группах).

## **4. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**

Самостоятельная работа студентов является особой формой организации учебного процесса, представляющая собой планируемую, познавательную, организационно и методически направляемую деятельность студентов, ориентированную на достижение конкретного результата, осуществляемую без прямой помощи преподавателя. Самостоятельная работа студентов является составной частью учебной работы и имеет целью закрепление и углубление полученных знаний и навыков, поиск и приобретение новых знаний, а также выполнение учебных заданий, подготовку к предстоящим занятиям и экзамену. Она

предусматривает, как правило, разработку рефератов, написание докладов, выполнение творческих, индивидуальных заданий в соответствии с учебной программой (тематическим планом изучения дисциплины). Тема для такого выступления может быть предложена преподавателем или избрана самим студентом, но материал выступления не должен дублировать лекционный материал. Реферативный материал служит дополнительной информацией для работы на практических занятиях. Основная цель данного вида работы состоит в обучении студентов методам самостоятельной работы с учебным материалом. Для полноты усвоения тем, вынесенных в практические занятия, требуется работа с первоисточниками. Курс предусматривает самостоятельную работу студентов со специальной литературой. Следует отметить, что самостоятельная работа студентов результативна лишь тогда, когда она выполняется систематически, планомерно и целенаправленно.

Задания для самостоятельной работы предусматривают использование необходимых терминов и понятий по проблематике курса. Они нацеливают на практическую работу по применению изучаемого материала, поиск библиографического материала и электронных источников информации, иллюстративных материалов. Задания по самостоятельной работе даются по темам, которые требуют дополнительной проработки.

Общий объем самостоятельной работы студентов по дисциплине включает аудиторную и внеаудиторную самостоятельную работу студентов в течение семестра.

Аудиторная самостоятельная работа осуществляется в форме выполнения тестовых заданий, ведения дискуссионных бесед, выполнение лабораторных работ, выполнение и защита проектов, а также защита доклада. Аудиторная самостоятельная работа обеспечена базой тестовых материалов, методическими разработками по разделам дисциплины.

Внеаудиторная самостоятельная работа осуществляется в формах:

- подготовка к защите проектов;
- подготовка по теоритическим вопросам к тестам;
- подготовка к дискуссионным беседам;
- подготовка к устным докладам.

#### Примерные вопросы

1. Что такое технологии обучения биологии? Какими аспектами представлены?
2. Приведите пример педагогической технологии.
3. Что такое традиционные педагогические технологии обучения?
4. Что такое инновационные педагогические технологии? Чем отличаются от традиционных педагогических технологий? Плюсы и минусы.
5. Дайте определение игровым технологиям. Значение педагогической игры.
6. На чем основано проблемное обучение?
7. Перечислите достоинства и недостатки дифференцированного обучения
8. Какие особенности программированного обучения вы знаете?
9. В чем заключается сущность модульного и развивающего обучения?
10. Дайте характеристику интерактивным технологиям обучения.
11. Значение технологии проектного обучения.
12. Возможности компьютерного обучения.

Вопросы для самостоятельного изучения обучающимися (темы мини-выступлений)

1. Методика обучения биологии как наука. Связь методики обучения биологии с другими науками.
2. Цели и задачи методики обучения биологии в педагогическом образовании.
3. Этапы становления и развития методики обучения биологии.
5. Педагогическое наследие В.Ф. Зуева.
6. Роль А. Я. Герда в развитии отечественной методики обучения биологии.
7. Избранная авторская программа по биологии и соответствующее УМК

#### Тематика рефератов

1. Современные технологии обучения биологии.

2. Виды обучения биологии.
3. Словесные методы обучения на уроках биологии в среднем и старшем звене.
4. Особенности преподавания биологии по разным УМК в среднем звене (в 5-9 классах).
5. Требования к уроку биологии: общедидактические, методические, формулировка цели и задач, отбор учебного материала.
6. Биологические экскурсии, предусмотренные программой.
7. Тематика лабораторных и практических работ на уроках биологии.
8. Перспективное и поурочное планирование. Составление технологических карт.

Выполнение и защита проектно-исследовательской работы

Темы проектно-исследовательских работ формулируют бакалавры, при этом они обсуждаются во время круглого стола, бакалавру задаются вопросы, касающиеся организации и проведения работы, подбора методик, литературы, характера содержания. Основной практико-ориентированной деятельностью становится руководство работами школьников (учащиеся университетских классов, слушатели Малой академии естественнонаучного образования), работа проходит под непосредственным контролем преподавателя дисциплины.

#### Тема 8. Средства обучения биологии

##### **A1) Дайте наиболее полное определение понятия средства обучения**

- 1) конструируемая с целью реализации в конкретных формах учебной работы модель единой деятельности преподавания и учения, представленной в нормативном плане и направленной на передачу обучающимся, и усвоение ими определенной части содержания образования;
- 2) материальный или идеальный объект, который использован учителем и учащимися для усвоения новых знаний;
- 3) педагогическая теория обучения, дающая научное обоснование его содержания, методов и организационных форм;
- 4) система важнейших дидактических требований соблюдение которых обеспечивает эффективное функционирование учебного процесса.

##### **A2) По составу объектов средства обучения подразделяются на**

- 1) индивидуальные и коллективные;
- 2) материальные и духовные;
- 3) идеальные и материальные;
- 4) частные и общие.

##### **A3) Идеальные средства обучения это-**

- 1) те усвоенные ранее знания и умения, которые используют учителя и учащиеся для усвоения новых знаний;
- 2) явления существующие в действительности или существующие в прошлом, которые используются для усвоения нового материала;
- 3) совокупность приемов и операций направленных на изучение педагогических явлений и решения разнообразных педагогических проблем;
- 4) психологическое воздействие одного лица на другое или группу лиц, рассчитанное на не критичное восприятие и принятие слов, выраженных в них мыслей и воли.

##### **A4) К материальным средствам относятся (2 ответа):**

- 1) учебники и пособия;
- 2) речь и письмо;
- 3) произведения искусства;
- 4) таблицы и макеты.

##### **A5) К техническим средствам обучения относятся:**

- 1) звуковые средства;
- 2) наглядные пособия;
- 3) кинофильмы;
- 4) чертежи.

##### **A6) К современным ТСО относятся:**

- 1) ПК, видеокамера, диапроектор;
- 2) DVD- плеер, видеопроектор;
- 3) графопроектор, эпидоскоп;

4) все ответы верны.

**В1 Расположите в порядке появления на практике наглядных средств обучения.**

- 1)Диапроектор
- 2)Плакат
- 3)Телевидение
- 4)ПК

**С1 Как Вы считаете может ли дистанционное обучение со временем заменить традиционные средства?**

Критерии оценивания:

| Критерий     | Максимальное количество баллов |
|--------------|--------------------------------|
| Задания А    | 6*1=6                          |
| Задание В    | 2                              |
| Задание С    | 4                              |
| <b>Всего</b> | <b>12</b>                      |

*Вопросы для самостоятельного изучения обучающимися (темы мини-выступлений)*

- 1.Методика обучения биологии как наука. Связь методики обучения биологии с другими науками.
- 2.Цели и задачи методики обучения биологии в педагогическом образовании.
- 3.Этапы становления и развития методики обучения биологии (в конце
- 4.ХVIII и начале XIX в.).
- 5.Педагогическое наследие В.Ф. Зуева.
- 6.Роль А. Я. Герда в развитии отечественной методики обучения биологии.

#### *Тематика рефератов*

1. Особенности преподавания зоологии по разным УМК.
2. Задачи по генетике.
3. Воспитательная работа на уроках биологии.
4. Требования к уроку биологии: общедидактические, методические, формулировка цели и задач, отбор учебного материала.
5. Структура урока биологии. Анализ урока.
6. Методика проведения лабораторных и практических работ на уроках биологии.
7. Перспективное и поурочное планирование. Составление технологических карт.
8. Домашняя работа по биологии. Приемы организации домашних работ по учебнику.

*Для самостоятельной подготовки к занятиям по дисциплине рекомендуется использовать учебно-методические материалы:*

1. Ленгесова Н.А., Кузнецова М.Н. Теория и методика преподавания биологии: учебно-методические рекомендации для бакалавров направления подготовки 44.03.01, 44.03.05 «Педагогическое образование». / Ленгесова Н.А., Кузнецова М.Н. – Ульяновск: ФГБОУ ВО «УлГПУ им. И.Н. Ульянова», 2017. – 37 с.

**5. Примерные оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине**

#### **Организация и проведение аттестации студента**

ФГОС ВО ориентированы преимущественно не на сообщение обучающемуся комплекса теоретических знаний, но на выработку у бакалавра компетенций – динамического набора знаний, умений, навыков и личностных качеств, которые позволят выпускнику стать конкурентоспособным на рынке труда и успешно профессионально реализовываться.

В процессе оценки бакалавров необходимо используются как традиционные, так и инновационные типы, виды и формы контроля. При этом постепенно традиционные средства совершенствуются в русле компетентного подхода, а инновационные средства адаптированы для повсеместного применения в российской вузовской практике.

**Цель проведения аттестации** – проверка освоения образовательной программы дисциплины-практикума через сформированность образовательных результатов.

**Промежуточная аттестация** осуществляется в конце семестра и завершает изучение дисциплины; помогает оценить крупные совокупности знаний и умений, формирование определенных компетенций.

Оценочными средствами текущего оценивания являются: доклад, тесты по теоретическим вопросам дисциплины, защита практических работ и т.п. Контроль усвоения материала ведется регулярно в течение всего семестра на лабораторных занятиях.

| № п/п | СРЕДСТВА ОЦЕНИВАНИЯ,<br>используемые для текущего оценивания показателя формирования компетенции  | Образовательные результаты дисциплины  |
|-------|---|--|
|       | <p><b>Оценочные средства для текущей аттестации 6 семестр</b></p> <p>ОС-1 Групповое обсуждение<br/> ОС-2 Заполнение таблицы<br/> ОС-3 Заполнение таблицы<br/> ОС-4 Групповое обсуждение<br/> ОС-5 Групповое обсуждение<br/> ОС-6 Контрольная работа<br/> ОС-7 Письменное задание: составить план-конспект<br/> ОС-8 Контрольная работа<br/> ОС-9 Контрольная работа<br/> ОС-10 Контрольная работа<br/> ОС-11 Заполнение таблицы<br/> ОС-12 План-конспект урока по избранной теме</p> <p><b>7 семестр</b></p> <p>ОС-1 Групповое обсуждение<br/> ОС-2. Письменные задания<br/> ОС-3. Групповое обсуждение<br/> ОС-4. Практическая работа<br/> ОС-5. Письменные задания<br/> ОС-6. Групповые обсуждения<br/> ОС-7. Письменные задания<br/> ОС-8. Письменные задания<br/> ОС-9. Групповые обсуждения<br/> ОС-10. Практическая работа<br/> ОС-11. Практическая работа<br/> ОС-12. Практическая работа<br/> ОС-13. Практическая работа<br/> ОС-14. Круглый стол<br/> ОС-15. Групповое обсуждение<br/> ОС-16. Практическая работа<br/> ОС-17. Практическая работа<br/> ОС-18. Практическая работа<br/> ОС-19 Промежуточная аттестация. Разработка технологической карты урока<br/> ОС - 20 Промежуточная аттестация Разработка и защита проектной работы</p> | <p>ОР-1 Проектирует диагностируемые цели (требования к результатам) совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов</p> <p>ОР-4 Применяет методы анализа педагогической ситуации, профессиональной рефлексии на основе специальных научных знаний, в том числе в предметной области</p> <p>ОР-2 Использует педагогически обоснованные содержание, формы, методы и приемы организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся</p> <p>ОР-5 Проектирует и осуществляет учебно-воспитательный процесс с опорой на знания предметной области, психолого-педагогические знания и научно-обоснованные закономерности организации образовательного процесса</p> <p>ОР-3 Управляет учебными группами с целью вовлечения обучающихся в процесс обучения и воспитания, оказывает помощь и поддержку в организации деятельности ученических органов самоуправления</p> <p>ОР-6 Демонстрирует умение постановки воспитательных целей,</p> |
|       | <b>Оценочные средства для промежуточной</b>   |  |

|  |   |   |
|--|---|---|
|  | <p style="text-align: center;"><b>аттестации</b></p> <p>ОС- 13 Экзамен в форме устного собеседования<br/>ОС-21 Экзамен в форме устного собеседования/<br/>профессиональный (демонстрационный)<br/>экзамен</p> | <p>проектирования воспитательной деятельности и методов ее реализации в соответствии с требованиями ФГОС ОО и спецификой учебного предмета</p> <p>ОР-9 Разрабатывает образовательные программы различных уровней в соответствии с современными методиками и технологиями</p> <p>ОР-7 Демонстрирует способы организации и оценки различных видов внеурочной деятельности ребенка (учебной, игровой, трудовой, спортивной, художественной и т.д.), методы и формы организации коллективных творческих дел, экскурсий, походов, экспедиций и других мероприятий (по выбору)</p> <p>ОР-10 Формирует средства контроля качества учебно-воспитательного процесса</p> <p>ОР-8 Выбирает и демонстрирует способы оказания консультативной помощи родителям (законным представителям) обучающихся по вопросам воспитания, в том числе родителям детей с особыми образовательными потребностями</p> <p>ОР-11 Разрабатывает план коррекции образовательного процесса в соответствии с результатами диагностических и мониторинговых мероприятий</p> |
|--|---|---|

Описание оценочных средств и необходимого оборудования (демонстрационного материала), а так же процедуры и критерии оценивания индикаторов достижения компетенций на различных этапах их формирования в процессе освоения образовательной программы представлены в Фонде оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине «Методика обучения биологии».

***Материалы, используемые для текущего контроля успеваемости обучающихся по дисциплине***

**Тест по дисциплине «Методика обучения биологии»**

**1. Использование ИКТ на уроке биологии не может полностью заменить традиционную систему обучения, так как:**

- а) не позволяет изучать живые организмы в естественной среде обитания;
- б) не позволяет моделировать сложные биологические процессы;
- в) не повышает эффективность процесса обучения;
- г) не делает уроки биологии более наглядными и интересными

**2. Методист, один из первых применивший ИКТ на уроках биологии:**

- а) В.В. Пасечник;
- б) В.В. Сивоглазов;
- в) А.И. Никишов;
- г) Н.М. Верзилин.

**3. Основатели технологии коллективного способа обучения:**

- а) Н.М. Верзилин, В.М. Корсунская;
- б) Т.И. Шамова, П. Юцявичене;
- в) А.Г. Ривин, В.К. Дьяченко;
- г) П.И. Третьяков, О.Ю. Бурцева.

**4. Модульная программа состоит из:**

- а) совокупности блоков;
- б) определенных действий учителя и учащихся;
- в) нескольких модулей;
- г) учебных элементов.

**5. Дайте определение:**

Проблемное обучение-это \_\_\_\_\_

**6. Укажите правильную последовательность организации проблемного обучения: □  
обсуждение решения проблемы;**

- высказывание гипотез;
- формулировка выводов;
- постановка проблемы;
- обобщение знаний;
- самостоятельный поиск решения.

**7. Игровые технологии обучения относят к группе:**

- а) лично-ориентированных технологий;
- б) технологий на основе эффективности управления и организации учебного процесса;
- в) технологий на основе активизации и интенсификации деятельности учащихся; г) технологий взаимосвязанной деятельности учителя и учащихся

**8. Дидактическая игра – это:**

- а) форма обучения;
- б) вид деятельности;
- в) средство обучения;
- г) активный метод обучения.

**9. Выберите правильный ответ.**

Технологию дифференцированного обучения относят к группе:

- а) лично-ориентированных технологий;
- б) технологий на основе активизации и интенсификации деятельности учащихся; в) технологий на основе эффективности управления и организации учебного процесса;
- г) технологий взаимосвязанной деятельности учителя и учащихся.

**10. Основатели технологии коллективного способа обучения:**

- а) Н.М. Верзилин, В.М. Корсунская;
- б) Т.И. Шамова, П. Юцявичене;
- в) А.Г. Ривин, В.К. Дьяченко;
- г) П.И. Третьяков, О.Ю. Бурцев

**11. Установите правильную последовательность. Этапы учебного проектирования:**

- а) проблема;

- б) планирование;
- в) поиск информации;
- г) продукт презентация;
- д) презентация;
- е) портфолио.

**12. Средство активизации познавательной деятельности учащихся и стимул к регулярным занятиям, к добросовестной работе учащихся, а также объективная форма самоконтроля учителя это:**

- а) контроль;
- б) проверка;
- в) оценивание;
- г) игры

***Материалы, используемые для промежуточного контроля успеваемости обучающихся по дисциплине***

**Примерные вопросы к экзамену (6 СЕМЕСТР)**

1. Биология как школьный предмет. Цели, задачи и общие принципы построения курса.
2. Этапы развития методики обучения биологии как науки.
3. Государственный стандарт общего биологического образования, ФГОС.
4. Современные программы и учебники по биологии. Анализ содержания УМК.
5. Перспективное и поурочное планирование.
6. Составление плана-конспекта и технологической карты.
7. Методы обучения биологии и их классификация. Методические приемы, их отличие от методов и особенности применения на уроках.
8. Словесные методы и их использование на уроках биологии.
9. Классификация словесных методов.
10. Применение наглядных методов на уроках биологии.
11. Практические методы на уроках биологии.
12. Урок как основная форма преподавания. Классификация уроков.
13. Особенности уроков биологии разного типа.
14. Требования к уроку биологии: общедидактические, методические, формулировка цели и задач, отбор учебного материала.
15. Структура урока биологии. Анализ урока.
16. Урок биологии в традиционной форме и в соответствии с ФГОС.
17. Контроль знаний и его виды. Критерии оценки. Значение контроля. Методы и приемы проверки знаний на уроках биологии.
18. Биологические понятия и их классификация. Теория развития понятий. Методика развития понятий в школьном курсе биологии.
19. Домашняя работа по биологии. Приемы организации домашних работ по учебнику.
20. Домашние работы практической направленности.
21. Методические приемы использования и рекомендации к самостоятельным практическим работам.
22. Личность учителя биологии. Его профессиональные функции.

**Примерные вопросы к экзамену (7 семестр)**

1. Биология как школьный предмет. Цели, задачи и общие принципы построения курса.
2. Этапы развития методики обучения биологии как науки.
3. Государственный стандарт общего биологического образования.
4. Современные программы и учебники по биологии. Анализ содержания УМК.
5. Перспективное и поурочное планирование. Составление плана-конспекта и технологической карты.

6. Методы обучения биологии и их классификация. Методические приемы, их отличие от методов и особенности применения на уроках.
7. Словесные методы и их использование на уроках биологии.
8. Применение наглядных методов на уроках биологии.
9. Практические методы на уроках биологии.
10. Система средств обучения биологии. Реальные средства обучения, приемы их заготовки и использования в учебном процессе.
11. Система средств обучения биологии. Знаковые и вербальные средства обучения биологии, методика их применения на уроке.
12. Вспомогательные средства обучения. ТСО и лабораторное оборудование на уроках биологии.
13. Система форм преподавания биологии. Выбор форм обучения.
14. Урок как основная форма преподавания. Классификация уроков.
15. Особенности уроков биологии разного типа.
16. Требования к уроку биологии: общедидактические, методические, формулировка цели и задач, отбор учебного материала. Структура урока биологии. Анализ урока.
17. Урок биологии в традиционной форме и в соответствии с ФГОС.
18. Домашняя работа по биологии.
19. Контроль знаний и его виды. Критерии оценки. Значение контроля. Методы и приемы проверки знаний на уроках биологии.
20. Биологические понятия и их классификация. Теория развития понятий. Методика развития понятий в школьном курсе биологии.
21. Воспитание в процессе обучения биологии.
22. Самостоятельные работы как средство организации деятельности ученика.
23. Экскурсия как одна из форм учебной деятельности. Классификации и особенности различных типов экскурсий. Подготовка и проведение экскурсии в природу. Значение экскурсий и их место в учебном процессе.
24. Внеклассная работа по биологии. Формы и виды внеклассной работы, их характеристика. Содержание и организация внеклассной работы. Ее основные направления.
25. Метод проектов. Принципы применения проектов в курсе биологии. Виды проектов.
26. Методика создания учебных презентаций. Основные требования к школьной презентации.
27. Кабинет биологии и его функции. Требования к оформлению кабинета.
28. Уголок живой природы. Ботаническая и зоологическая часть. Постоянная и временная экспозиции. Санитарные нормы и техника безопасности.
29. Организация и назначение школьного учебно-опытного участка. Особенности планировки и виды практических работ.
30. Личность учителя биологии. Его профессиональные функции.
31. Методический анализ одной из тем в курсе биологии класса (по выбору преподавателя).
32. Содержание и методика преподавания отдельного курса биологии (ботаника, зоология, анатомия и морфология человека, общая биология).

### **ОС. Профессиональный (демонстрационный) экзамен**

*Профессиональный (демонстрационный) экзамен – процедура независимой оценки, направленная на оценивание готовности обучающегося, выпускника к профессиональной деятельности (уровня сформированности компетенций), проводимая в условиях, приближенных к профессиональной деятельности с участием независимых экспертов (представителей работодателя).*

*Профессиональный (демонстрационный) экзамен при прохождении промежуточной аттестации проводится на Площадке. Площадка для проведения профессионального (демонстрационного) экзамена – комплекс учебных и вспомогательных помещений, организационно-техническое оснащение которых обеспечивает возможность проведения профессионального (демонстрационного) экзамена.*

*При реализации профессионального (демонстрационного) экзамена как формы промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) обучающийся в начале установленного периода освоения дисциплины (модуля) информируется о прохождении промежуточной аттестации с использованием указанной формы, о типовых заданиях профессионального (демонстрационного) экзамена и критериях оценивания.*

*Не менее чем за месяц до проведения профессионального (демонстрационного) экзамена распоряжением декана факультета устанавливаются сроки, место проведения профессионального (демонстрационного) экзамена, список обучающихся - участников профессионального (демонстрационного) экзамена, состав экспертной комиссии, состав статистов-волонтеров, принимающих участие в аттестационной процедуре в качестве участников образовательных отношений, ответственных за организацию и техническое сопровождение профессионального (демонстрационного) экзамена.*

*Не менее чем за три дня (или 72 часа) до промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) ответственный за организацию профессионального (демонстрационного) экзамена выдает обучающимся индивидуальное (или подгрупповое) задание профессионального (демонстрационного) экзамена.*

*При необходимости обучающийся не менее чем за один день (или 24 часа) до начала проведения аттестационной процедуры формирует запрос о предоставлении дополнительного лабораторного и технического оборудования в соответствии с инфраструктурным листом Площадки, расстановке мебели и пр., направляет его ответственному за организацию профессионального (демонстрационного) экзамена. Ответственный за организацию профессионального (демонстрационного) экзамена обеспечивает готовность образовательного пространства с учетом запроса обучающегося.*

*До начала аттестационной процедуры ответственный за организацию профессионального (демонстрационного) экзамена проводит инструктаж участников по процедуре его проведения. Экспертам предоставляется оценочный лист с критериями оценки, шкалой перевода первичных баллов в отметку (при необходимости).*

*Не менее чем за 1 час до начала профессионального (демонстрационного) экзамена обучающийся представляет экспертной комиссии план (технологическую карту, план-конспект, сценарий и пр.) учебного занятия (образовательного события), после чего переходит к его проведению.*

### **Порядок проведения профессионального демонстрационного экзамена**

*Профессиональный (демонстрационный) экзамен проводится преимущественно на специально оборудованных стационарных Площадках, а при необходимости в иных помещениях образовательной организации, обеспеченных необходимыми условиями для проведения профессионального (демонстрационного) экзамена.*

*К представителям профессионально-педагогического сообщества, привлекаемым УлГПУ к проведению профессиональных (демонстрационных) экзаменов в качестве независимых экспертов на добровольной основе, относятся:*

- руководители и (или) работники организаций, осуществляющих трудовую деятельность в профессиональной сфере, в рамках которой проводятся демонстрационные экзамены;

- представители региональных и (или) муниципальных органов исполнительной власти и (или) представители общественных организаций, осуществляющих деятельность в соответствующей сфере профессиональной деятельности;

- педагогические работники УлГПУ и (или) работники иных научных организаций и (или) организаций высшего образования, осуществляющих трудовую деятельность в профессиональной сфере, в рамках которой проводятся демонстрационные экзамены.

Для моделирования условий профессиональной деятельности, в рамках которой проводятся аттестационные и (или) демонстрационные процедуры, УлГПУ привлекает в качестве волонтеров:

- обучающихся УлГПУ и (или) иных образовательных организаций;

- работников УлГПУ и (или) иных образовательных организаций.

*Продолжительность представления (проведения) элемента учебного занятия (образовательного события) составляет не более 30 минут. В процессе проведения аттестуемым элемента учебного занятия (образовательного события) ведется видео- и аудиозапись.*

Формирование оценки за профессиональный (демонстрационный) экзамен осуществляется экспертной комиссией с использованием заданных критериев. Обучающиеся информируются о результатах профессионального (демонстрационного) экзамена после завершения профессионального (демонстрационного) экзамена для всех его участников.

### Оценочные материалы

Задания профессионального (демонстрационного) экзамена включают в себя следующие обязательные компоненты:

- 1) перечень проверяемых универсальных, общепрофессиональных и/или профессиональных компетенций, соотнесенных с профессиональным стандартом;
- 2) описание задания профессионального (демонстрационного) экзамена в соответствии со структурой:

| Параметры задания  | Учебное занятие | Образовательное событие                 | Психолого-педагогическое занятие        |
|--|-----------------|---|---|
| Учебный предмет  | +               | При наличии                             | -                                       |
| Уровень изучения учебного предмета   | +               | При наличии                             | -                                       |
| Тема   | +               | +                                       | +                                       |
| Категории контингента (обучающиеся, родители, педагогические работники)  | Обучающиеся     | + может быть смешанный состав           | +                                       |
| Класс  | +               | + может указываться возрастной диапазон | + может указываться возрастной диапазон |
| Индивидуальные особенности контингента: наличие детей мигрантов, наличие одаренных детей, наличие детей с нарушениями слуха, наличие детей с нарушениями речи, наличие детей |                 |   |   |

|  |   |   |   |
|--|---|---|---|
| с нарушениями зрения, наличие детей с нарушениями ОДА, наличие детей с РАС, наличие детей с ментальными нарушениями – одна особенность на выбор или без особенностей | + | + | + |
|--|---|---|---|

3) шаблон технологической карты плана-конспекта учебного занятия, образовательного события:

| <b>Параметры технологической карты конспекта урока (фрагмента урока)</b>  | <b>Наполнение параметров технологической карты конспекта урока (фрагмента урока)</b>   |
|---|--|
| <b>1. Учебный предмет</b>   | <i>Биология /Химия</i>   |
| <b>2. Уровень изучения учебного предмета</b>  | <i>Базовый/ Углубленный</i>  |
| <b>3. Тема</b>  | <i>Тема указывается организаторами экзамена</i>  |
| <b>4. Форма занятия</b>   | <i>Учебное занятие</i>   |
| <b>5. Категория контингента</b>   | <i>Обучающиеся</i>   |
| <b>6. Класс</b>   | <i>Класс указывается соответственно теме</i>   |
| <b>7. Индивидуальные особенности контингента: наличие детей мигрантов, наличие одаренных детей, наличие детей с нарушениями слуха, наличие детей с нарушениями речи, наличие детей с нарушениями зрения, наличие детей с нарушениями ОДА (одна особенность на выбор или без особенностей)</b> | <i>Например, большая часть класса посещает занятия в очном формате, трое учащихся класса временно учатся в дистанционном режиме по состоянию здоровья</i>  |
| <b>Лимит времени для проведения элемента учебного занятия (образовательного события)</b>  | <i>не более 20 минут</i>   |
| <b>8. Тип урока (укажите тип урока):</b>  | <input type="checkbox"/> урок освоения новых знаний и умений<br><input type="checkbox"/> урок-закрепление<br><input type="checkbox"/> урок-повторение<br><input type="checkbox"/> урок систематизации знаний и умений<br><input type="checkbox"/> урок развивающего контроля<br><input type="checkbox"/> комбинированный урок<br><input type="checkbox"/> другой (впишите) |
| <b>9. Логический анализ изучаемых понятий</b>   | <i>Перечислить изучаемые понятия; привести формулировки определений; выделить ближайшее родовое понятие; указать видовые отличия</i>   |

|   |  |
|---|--|
|   | <i>изучаемого понятия ( характеристические признаки)</i>   |
| <b>10. Цели урока</b>   | <i>Образовательные цели:<br/>Развивающие цели:<br/>Воспитательные цели:</i>  |
| <b>11. Образовательные результаты урока</b>   | <i>Предметные результаты:<br/>Метапредметные результаты:<br/>Личностные результаты:</i>  |
| <b>12. Основные этапы урока, время, отводимое на этап урока, оборудование этапа урока</b> | <i>Перечислить этапы урока, время, отводимое на этап урока, оборудование этапа урока</i>   |
| <b>13. Оформление доски на начало урока</b>   | <i>Представить макет доски</i>   |
| <b>14. Ход урока (описание этапов урока)</b>  | <i>Название этапа урока:<br/>Задачи этапа урока:<br/>Метод взаимодействия с обучающимися:<br/>Форма организации работы с обучающимися:<br/>Содержание этапа урока:<br/>Речь учителя (система взаимосвязанных вопросов; задания; пояснения)<br/>Оформление доски, записей в тетрадях учащихся<br/>Предполагаемая речь учащихся (формулировки ответов)<br/>Образовательные результаты этапа урока (предметные, метапредметные, личностные)</i> |
| <b>15. Используемая литература и информационные ресурсы</b>                               |  |

Индивидуализация задания профессионального (демонстрационного) экзамена при его проведении осуществляется выпускающей кафедрой или кафедрой, закрепленной за реализацию дисциплины (практики), посредством изменения содержания параметров, включенных в структуру задания.

4) критерии и показатели оценивания результатов профессионального (демонстрационного) экзамена:

#### **Параметры (критерии) оценивания результатов профессионального (демонстрационного) экзамена**

В рамках профессионального (демонстрационного) экзамена осуществляется оценка готовности обучающихся (выпускников) к решению профессиональных задач в соответствии с профессиональным(-ми) стандартом (-ми) и планируемыми результатами освоения образовательных программ.

Параметрами (критериями) оценивания результатов профессионального (демонстрационного) экзамена являются:

1. Группы критериев сформированности общепрофессиональных компетенций:
  - 1.1. Психолого-педагогическая грамотность;
  - 1.2. Коммуникативно-цифровая грамотность.
2. Группы критериев сформированности профессиональных компетенций:
  - 2.1. Предметная грамотность;
  - 2.2. Методическая грамотность.

*Группа критериев «Психолого-педагогическая грамотность»* позволяет оценить способность аттестуемого учитывать в профессиональной деятельности комплекс возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся, создавать условия здоровьесбережения обучающихся, осуществлять воспитание гармонично развитой и социально ответственной личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций.

*Группа критериев «Коммуникативно-цифровая грамотность»* включает критерии, оценивающие способность аттестуемого осуществлять эффективную коммуникацию в профессиональной сфере, взаимодействие, сотрудничество, партнерство с участниками образовательного процесса, владение современными средствами и технологиями цифрового образования, навыками формирования функциональной цифровой грамотности обучающихся.

*Группа критериев «Предметная грамотность»* позволяет оценить готовность аттестуемого применять знания преподаваемого предмета в профессиональной деятельности в пределах требований федеральных государственных образовательных стандартов и основной общеобразовательной программы, умение интегрировать знания различных предметных областей в образовательное событие (учебное занятие, воспитательное мероприятие и др.).

*Группа критериев «Методическая грамотность»* позволяет оценить готовность аттестуемого применять знание методики преподавания при практической реализации различных видов и приемов современных педагогических технологий, проектировании педагогического процесса в соответствии с целеполаганием, осуществлять эффективный отбор современных образовательных технологий, форм, способов, приемов, средств для организации профессиональной деятельности, объективное оценивание знаний обучающихся на основе различных методов контроля и др.

7.4. В ходе профессионального (демонстрационного) экзамена эксперты индивидуально оценивают выполнение задания профессионального (демонстрационного) экзамена аттестуемыми и заполняют оценочные листы в соответствии с установленными критериями оценивания (приложение 2).

7.5. Оценка результатов профессионального (демонстрационного) экзамена определяется на основе среднего балла, вычисляемого как среднее арифметическое значение баллов, выставленных каждым экспертом индивидуально в оценочных листах с критериями оценки.

#### **Карта оценки результатов демонстрационного экзамена**

| № п/п  | Критерии оценивания  | Максимальный балл |
|--|--|-------------------|
| <b><i>Психолого-педагогическая грамотность</i></b> |  |                   |
| 1.   | Использует учебный материал, уровень сложности, объем и способ изложения которого соответствуют возрастным и индивидуальным особенностям обучающихся (участников образовательного события) | 2                 |
| 2.   | Осуществляет индивидуальный и дифференцированный подход  | 3                 |

|  |  |    |
|--|--|----|
| 3.   | Применяет современные психолого-педагогические технологии, основанные на знании законов развития личности и поведения в реальной и виртуальной среде | 4  |
| 4.   | Создает условия здоровьесбережения обучающихся (участников образовательного события)   | 2  |
| 5.   | Использует воспитательный потенциал учебного занятия (образовательного события)  | 3  |
| <b>Коммуникативно-цифровая грамотность</b> |  |    |
| 1.   | Владеет навыками профессиональной коммуникации в соответствии с языковыми нормами  | 2  |
| 2.   | Создает психологически безопасную атмосферу учебного занятия (образовательного события) (эмоциональный комфорт, уважение личного достоинства)        | 2  |
| 3.   | Демонстрирует индивидуальный стиль педагогической деятельности   | 3  |
| 4.   | Создает условия межличностного общения обучающихся (участников) с целью достижения цели учебного занятия (образовательного события)                  | 3  |
| 5.   | Демонстрирует владение современными информационно-коммуникационными технологиями   | 2  |
| 6.   | Демонстрирует владение навыками работы с цифровыми образовательными ресурсами  | 2  |
| 7.   | Демонстрирует владение навыками разработки и применения цифровых учебных (воспитательных) материалов   | 2  |
| <b>Предметная грамотность</b>              |  |    |
| 1.   | Умеет осуществлять отбор содержания учебного занятия (образовательного события), соответствующего заявленной тематике                                | 2  |
| 2.   | Владеет основными научными понятиями предметной области, подбирает фактический и дидактический материал для реализации поставленной цели             | 6  |
| 3.   | Допускает ошибки в предметном содержании   | -2 |
| 4.   | Привлекает знания из различных предметных областей на основе междисциплинарного подхода  | 2  |
| <b>Методическая грамотность</b>            |  |    |
| 1.   | Использует методы и способы обучения и воспитания которые соответствуют заявленным целям учебного занятия (образовательного события)                 | 3  |
| 2.   | Вовлекает обучающихся (участников образовательного события) в процесс целеполагания  | 3  |
| 3.   | Использует целесообразно и эффективно необходимое учебно-лабораторное оборудование   | 3  |
| 4.   | Организует обоснованное чередование форм работы (фронтальной, индивидуальной, парной и групповой)  | 2  |
| 5.   | Создает условия переноса обучающимися (участниками образовательного события) усвоенных знаний, умений в новые условия деятельности                   | 4  |
| 6.   | Использует различные формы оценивания учебных достижений обучающихся (в том числе самооценивания)  | 4  |
| 7.   | Использует задания, формирующие у обучающихся метапредметные умения и компетенции  | 3  |

|    |  |           |
|----|--|-----------|
| 8. | Достигает поставленных целей учебного занятия (образовательного события) | 2         |
|    | <b>ИТОГО</b>   | <b>64</b> |

Перевод «первичных» баллов, полученных в результате профессионального (демонстарционного) экзамена, в итоговую отметку производится на основании положения о балльно-рейтинговой системе аттестации студентов УлГПУ.

### Критерии и шкала оценивания результатов экзамена

| Критерий  | Уровень сформированности компетенций | Количество баллов |
|---|--------------------------------------|-------------------|
| Способность выпускника к самостоятельным и правильным действиям в типовых (стандартных) ситуациях   | Базовый                              | 33-44             |
| Способность выпускника к самостоятельным и правильным действиям в нестандартных ситуациях   | Повышенный                           | 45-57             |
| Способность выпускника к самостоятельным и правильным профессиональным действиям в нестандартных ситуациях, решению усложненных профессиональных задач, ускоренному адаптивному включению в профессиональную деятельность; демонстрирует интерес к разнообразной творческой работе. | Высокий                              | 58-64             |

### Критерии оценивания знаний обучающихся по дисциплине

*Формирование балльно-рейтинговой оценки работы обучающихся*

|                  |                            | Посещение лекций | Посещение практических занятий | Работа на практических занятиях | Экзамен        |
|------------------|----------------------------|------------------|--------------------------------|---------------------------------|----------------|
| <b>6 семестр</b> | Разбалловка по видам работ | 9x 1=9 баллов    | 15 x 1=15 баллов               | 212 балла                       | 64 балла       |
|                  | Суммарный макс. балл       | 9 баллов max     | 24 баллов max                  | 236 балла max                   | 300 баллов max |

|                  |                            |                  |                                |                                 |                |
|------------------|----------------------------|------------------|--------------------------------|---------------------------------|----------------|
|                  |                            | Посещение лекций | Посещение практических занятий | Работа на практических занятиях | Экзамен        |
| <b>7 семестр</b> | Разбалловка по видам работ | 12 x 1=12 баллов | 20 x 1=20 баллов               | 276 балла                       | 96 балла       |
|                  | Суммарный макс. балл       | 12 баллов max    | 32 баллов max                  | 304 балла max                   | 400 баллов max |
| <b>Итого</b>     |                            |                  |                                |                                 |                |

*Критерии оценивания работы обучающегося по итогам 6 семестра*

| <b>Оценка</b>         | <b>Баллы (3 ЗЕ)</b> |
|-----------------------|---------------------|
| «отлично»             | 271-300             |
| «хорошо»              | 211-270             |
| «удовлетворительно»   | 151-210             |
| «неудовлетворительно» | 150 и менее         |

*Критерии оценивания работы обучающегося по итогам 7 семестра*

| <b>Оценка</b>         | <b>Баллы (4 ЗЕ)</b> |
|-----------------------|---------------------|
| «отлично»             | 361-400             |
| «хорошо»              | 281-360             |
| «удовлетворительно»   | 201-280             |
| «неудовлетворительно» | 200 и менее         |

## **6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

Успешное изучение курса требует от обучающихся посещения лекций, активной работы на практических занятиях, выполнения всех учебных заданий преподавателя, ознакомления с основной и дополнительной литературой.

Запись **лекции** – одна из форм активной самостоятельной работы обучающихся, требующая навыков и умения кратко, схематично, последовательно и логично фиксировать основные положения, выводы, обобщения, формулировки. В конце лекции преподаватель оставляет время (5 минут) для того, чтобы обучающиеся имели возможность задать уточняющие вопросы по изучаемому материалу. Из-за недостаточного количества аудиторных часов некоторые темы не удастся осветить в полном объеме, поэтому преподаватель, по своему усмотрению, некоторые вопросы выносит на самостоятельную работу студентов, рекомендуя ту или иную литературу. Кроме этого, для лучшего освоения материала и систематизации знаний по дисциплине, необходимо постоянно разбирать материалы лекций по конспектам и учебным пособиям. В случае необходимости обращаться к преподавателю за консультацией.

### **Подготовка к практическим занятиям.**

При подготовке к практическим занятиям студент должен изучить теоретический материал по теме занятия (использовать конспект лекций, изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, при необходимости дополнить конспект, делая в нем соответствующие записи из литературных источников). В случае затруднений, возникающих при освоении теоретического материала, студенту следует обращаться за консультацией к преподавателю. Идя на консультацию, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения.

В начале практического занятия преподаватель знакомит студентов с темой, оглашает план проведения занятия, выдает задания. В течение отведенного времени на выполнение работы студент может обратиться к преподавателю за консультацией или разъяснениями. В конце занятия проводится прием выполненных заданий, собеседование со студентом.

Результаты выполнения практических заданий оцениваются в баллах, в соответствии с балльно-рейтинговой системой университета.

## **Планы лабораторных занятий**

### **6 семестр**

#### **Тема 1. Методика обучения биологии как наука**

##### **Вопросы**

1. Методика обучения биологии как наука и как учебный предмет.
2. Предмет, задачи и методы дисциплины.
3. Связь методики обучения с другими науками.
4. Проблемы современной методики обучения биологии.

#### **Тема 2. История развития методики обучения биологии в России**

##### **Вопросы**

1. История развития методики обучения биологии с древнейших времен.
2. Школьное естествознание в первой половине XVII.
3. Основные идеи в методике естествознания в XVIII в.
4. Вклад А.Я. Герда в отечественную методику обучения биологии.
5. Развитие отечественной методики биологии в XX веке.

#### **Тема 3. Современное содержание биологического образования школьного курса**

##### **Вопросы**

1. Биология как наука и как школьный предмет.
2. Факторы, определяющие содержание биологического образования.
3. Типы построения содержания школьного предмета биологии.
4. Компоненты содержания биологического образования.
5. Отличия в содержании биологического образования в основной и полной средней школе.

#### **Тема 4: Современные программы и учебники по биологии. Анализ содержания УМК.**

##### **Вопросы:**

1. Компоненты учебно-методического комплекса (УМК).
2. Какие УМК по биологии реализуются в настоящее время на территории РФ?
3. Какие УМК по биологии реализуются в Ульяновской области?

#### **Тема 5. Календарно-тематическое планирование**

##### **Вопросы**

1. Что представляет собой календарно-тематическое планирование (КТП)?
2. Назначение календарно-тематического планирования учебного материала.
3. Требования, предъявляемые к составлению КТП.
4. Значение КТП для работы учителя.

#### **Тема 6. Поурочное планирование биологии**

##### **Вопросы**

1. Значение плана – конспекта в проведении урока.
2. Технологическая карта урока. Особенности составления.
3. Этапы урока. Классификация.
4. ФОУД. Роль в проведении урока.
5. Технологическая карта урока. План – конспект урока. Параллель в составлении.

#### **Тема 7. Теория развития биологических понятий**

##### **Вопросы**

1. Этапы формирования биологических понятий.
2. Классификация биологических понятий.
3. Чем отличаются процессы формирования представлений и формирования понятий

#### **Тема 8. Технологии обучения биологии**

### **Вопросы**

1. Общая характеристика педагогических технологий
2. Личностно ориентированные технологии в обучении биологии
3. Сущность традиционных технологий обучения биологии
4. Характеристика инновационных технологий обучения биологии

### **Тема 9. Виды обучения биологии**

### **Вопросы**

1. Сократовский вид обучения.
2. Догматический вид обучения.
3. Развивающее обучение.
4. Объяснительно-иллюстративное обучение.
5. Проблемное обучение.
6. Программированное обучение.
7. Модульное обучение.

### **Тема 10. Словесные методы обучения**

### **Вопросы**

1. Беседа как словесный метод обучения.
2. Рассказ и лекция как словесный метод обучения.
3. Объяснение как словесный метод обучения.
4. Роль и значение словесных методов обучения.
5. Культура речи учителя.

### **Тема 11. Наглядные методы обучения на уроках биологии**

### **Вопросы**

1. Классификация наглядных методов
2. Характеристика наглядных методов.
3. Роль наглядных методов на уроках биологии.

### **Тема 12. Практические методы обучения**

### **Вопросы**

1. Классификация практических методов.
2. Наблюдение как практический метод.
3. Распознавание и определение как практические методы обучения.
4. Эксперимент как практический метод обучения.
5. Значение практических методов обучения.
6. Использование практических методов обучения.

### **Тема 13. Основные требования к проведению уроков**

### **Вопросы**

1. Современный урок биологии как основная форма преподавания.
2. Проведение урока биологии.

## **7 семестр**

### **Особенности преподавания раздела «Общая биология»**

### **Вопросы**

1. Назовите основные типы раздела «Общая биология»;
2. Назовите ученых-основоположников раздела «Общая биология».
3. Какие методические приемы используются?
4. Какой из методов чаще используется в разделе «Общая биология»?

### **Внеурочная программная работа.**

### **Вопросы**

1. Экскурсия как один из видов организации внеурочной работы.
2. Практическая работа как один из видов организации внеурочной работы.
3. Домашние задания как один из видов организации внеурочной работы.
4. Летние задания как один из видов организации внеурочной работы.

### **Экскурсия как форма учебной деятельности**

### **Вопросы**

1. Классификация форм обучения.
2. Экскурсия как форма обучения биологии.
3. Виды экскурсий и параметры их классификаций в методике обучения биологии.
4. Подготовка учителя к экскурсии в природу.

### **Метод проектов как форма обучения биологии**

#### **Вопросы**

Определение понятий «проект», «метод проекта» и их сущность.  
Классификация проектов по различным критериям  
Этапы работы над проектом (деятельность учителя и студента ).  
Основные требования к методу проектов.

### **Внеклассная внепрограммная работа по биологии**

#### **Вопросы**

1. Отличие внеурочной и внеклассной работ.
2. Виды внеклассной работы по биологии.
3. Формы внеклассной работы.
4. Примеры внеклассной работы по биологии.

### **Контроль знаний и его виды**

#### **Вопросы**

1. Классификация форм контроля знаний учащихся по биологии
2. Значение контроля знаний и умений
3. Виды и методы контроля знаний учащихся по биологии.
4. Дифференцированный подход к учащимся при проведении контроля.

### **Тема 29. Итоговый контроль знаний по биологии. ОГЭ и ЕГЭ.**

#### **Вопросы:**

1. Беседа об итоговом контроле знаний по биологии.ОГЭ и ЕГЭ.
2. Рассказ и лекция об итоговом контроле знаний по биологии. ЕГЭ и ОГЭ.
3. Объяснение об итоговом контроле знаний по биологии. Что такое ОГЭ и ЕГЭ?
4. Роль и значение итогового контроля знаний по биологии. ОГЭ и ЕГЭ.
5. Как происходит подготовка к ОГЭ и к ЕГЭ на уроке.

### **Кабинет биологии и учебно-опытный участок**

#### **Вопросы**

1. Кабинет биологии как информационно-образовательная среда и его структура.
2. Функции кабинета биологии.
3. Значение и объекты уголка природы.
4. Значение и структура учебно-опытного участка.

### **Натуральные средства обучения.**

#### **Вопросы:**

1. Классификация средств обучения.
2. Виды натуральных средств обучения.
4. Роль и значение натуральных средств обучения.
5. Приёмы их заготовки и использования в учебном процессе.

### **Изобразительные средства обучения**

#### **Вопросы:**

1. Понятие «изобразительные средства обучения» и их использование в учебном процессе.
2. Характеристика изобразительных средств обучения.
3. Значение применения изобразительных средств обучения на уроках биологии

### **Знаковые и вербальные средства обучения биологии**

#### **Вопросы**

1. Средства обучения биологии. Назначение, классификация.
2. Знаковые (изобразительные средства) обучения

### **Вспомогательные средства обучения на уроках биологии.**

#### **Вопросы**

1. (Вспомогательные средства обучения на уроках биологии.

2. Назовите технические средства обучения.
3. Почему на уроках биологии следует использовать основные и вспомогательные средства обучения?
4. ТСО и лабораторное оборудование. Компьютерные технологии в обучении. Использование интерактивной доски на уроках, технические возможности.) Какова

### **Воспитание учащихся на уроках биологии**

#### **Вопросы:**

1. Понятие мировоззрения.
2. Нравственное воспитание.
3. Эстетическое воспитание.
4. Трудовое воспитание.
5. Экологическое воспитание.
6. Половое воспитание.
7. Учебно-воспитательные задачи, направленные на разные виды воспитания.

### **Профессиональные компетенции учителя биологии**

#### **Вопросы**

1. Компетентность и компетенции учителя биологии.
2. Модель профессиональной компетентности учителя биологии.
3. Средства формирования базовых профессиональных компетенций будущих учителей.
4. Имидж учителя биологии.
5. Профессиограмма учителя биологии.

## **7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, Интернет-ресурсов, необходимых для освоения дисциплины**

### **Основная литература**

1. Методика обучения биологии : учебное пособие : [16+] / Н. В. Перелович, С. К. Пятунина, Р. А. Петросова [и др.] ; Московский педагогический государственный университет. – Москва : Московский городской педагогический университет, 2018. – Часть 1. Растения. Бактерии. Грибы и лишайники. – 52 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=599180>
2. Теремов, А. В. Методика обучения биологии. Ч. 2. : Животные : учебно-методическое пособие / А. В. Теремов [и др.]. - Москва : МПГУ, 2018. - 100 с. - ISBN 978-5-4263-0623-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1020586>
3. Арбузова, Е. Н. Методика обучения биологии : учебное пособие / Е. Н. Арбузова. — Омск : ОмГПУ, 2013. — 332 с. — ISBN 978-5-8268-1665-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/111555>
4. Методика обучения биологии: учебное пособие / составитель Н. В. Павлова. — Шадринск: ШГПУ, 2020. — 111 с. — Текст: электронный // Лань: электронно- библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/156730>

### **Дополнительная литература**

1. Карташова, Н. С. Инновационное обучение биологии в общеобразовательных заведениях: учебное пособие для студентов бакалавриата / Н. С. Карташова, Е. В. Кулицкая. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2016. – 86 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=430599>
2. Карташова, Н. С. Методика преподавания биологии: общая методика : учебно-методическое пособие / Н. С. Карташова, Е. В. Кулицкая ; Тульский государственный педагогический университет им. Л. Н. Толстого. – 4-е изд., испр. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2015. – 70 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL:

<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=277853>

3. Арюкова, Е. А. Современные технологии обучения биологии : учебно-методическое пособие : [16+] / Е. А. Арюкова ; Мордовский государственный педагогический университет имени М. Е. Евсевьева. – Саранск : Мордовский государственный педагогический университет имени М. Е. Евсевьева, 2020. – 99 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=611256>

#### **Интернет-ресурсы**

1. Издательский дом «1 сентября» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://xn--1-btbl6aqcj8hc.xn--p1ai/>

2. Объединенная издательская группа «Дрофа» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://drofa-ventana.ru>

3. Биология в школе. Электронное периодическое издание [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.schoolpress.ru/products/magazines>

Лист согласования рабочей программы  
учебной дисциплины (практики)

**Направление подготовки:** 44.03.05 Педагогическое образование

**Профиль:** Биология. Химия

**Рабочая программа** Методика обучения биологии

**Составитель:** М.Н. Кузнецова; Н.А. Ленгесова – Ульяновск: УлГПУ, 2024.

Программа составлена с учетом федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование, утверждённого Министерством образования и науки Российской Федерации, и в соответствии с учебным планом.

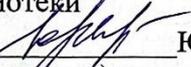
Составители  М.Н. Кузнецова;  Н.А. Ленгесова  
(подпись) (подпись)

Рабочая программа учебной дисциплины (практики) одобрена на заседании кафедры биологии и химии 7 июля 2024 г., протокол № 10  
Заведующий кафедрой

 Н.А. Ленгесова 8 июля 2024  
личная подпись расшифровка подписи дата

Рабочая программа учебной дисциплины (практики) согласована с библиотекой

Сотрудник библиотеки

 Ю.Б. Марсакова 13 июля 2024  
личная подпись расшифровка подписи дата

Программа рассмотрена и одобрена на заседании ученого совета естественно-географического факультета 15 июля 2024 г., протокол 4

Председатель ученого совета естественно-географического факультета

 Д.А. Фролов 22.04.24г.  
личная подпись расшифровка подписи дата