

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Министерство образования и науки Кыргызской Республики

Межгосударственная образовательная организация высшего образования  
Кыргызско-Российский Славянский университет имени  
первого Президента Российской Федерации Б.Н. Ельцина

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

по дисциплине (практике)

«Методика обучения биологии»

Уровень высшего образования: БАКАЛАВРИАТ

Направление подготовки:	44.03.01 – РФ, 550100 – КР «Педагогическое образование»
Профиль:	«Биология» (в билингвальной образовательной среде)
Квалификация:	Бакалавр
Кафедра:	Педагогического образования
Семестр:	6 (3 курс, 2 семестр)
Форма контроля:	Экзамен

ФОС рассмотрен и утверждён на заседании кафедры Педагогического образования  
Протокол № 2 от «18» сентября 2025 г.

Заведующий кафедрой: Ахметова З.А. \_\_\_\_\_

Руководитель образовательной программы: Ахметова З.А. \_\_\_\_\_

Разработчик: к.б.н., доцент Великородова М.Я. \_\_\_\_\_

Рецензент: к.пс.н., доцент Ахметова З.А. \_\_\_\_\_

Бишкек 2025

# 1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Фонд оценочных средств предназначен для оценки уровня сформированности компетенций обучающихся по дисциплине «Методика обучения биологии» в рамках направления подготовки 44.03.01 «Педагогическое образование», профиль «Биология» (в билингвальной образовательной среде).

Формируемые компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Этап формирования	Виды оценочных средств / Блок
<p style="text-align: center;"><b>ОПК-8:</b> Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний</p>	<p><b>ЗНАТЬ:</b> – основные принципы, законы и концепции педагогической деятельности в области биологического образования; – теоретические основы методики преподавания биологии как науки; – современные тенденции развития биологического образования.</p>	<p>Начальный этап (текущий и рубежный контроль)</p>	<p><b>Блок А, D:</b> – тестовые задания; – устный опрос; – контрольные вопросы к экзамену.</p>
	<p><b>УМЕТЬ:</b> – применять научные и методические знания при организации учебного процесса; – анализировать педагогические ситуации с учётом биологических особенностей содержания обучения; – интегрировать биологические знания с педагогическими подходами.</p>	<p>Базовый этап (промежуточный контроль)</p>	<p><b>Блок В, D:</b> – анализ педагогических ситуаций; – практические задания на разработку уроков; – задания реконструктивного уровня.</p>
	<p><b>ВЛАДЕТЬ:</b> – методикой научно-обоснованного планирования и проведения уроков биологии; – навыками отбора учебного материала с учётом принципов научности и доступности; – культурой научно-педагогического мышления и рефлексии.</p>	<p>Заключительный этап (итоговый контроль / практика)</p>	<p><b>Блок С, D:</b> – разработка конспектов и технологических карт уроков; – защита учебных проектов; – экзаменационные задания.</p>
<p style="text-align: center;"><b>ПК-1:</b> Способен осваивать и использовать теоретические знания и</p>	<p><b>ЗНАТЬ:</b> – содержание и структуру школьного курса биологии; – современные педагогические</p>	<p>Начальный этап (текущий и рубежный контроль)</p>	<p><b>Блок А, D:</b> – тестирование; – рефераты по темам; – контрольные вопросы.</p>

Формируемые компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Этап формирования	Виды оценочных средств / Блок
<p>практические умения в предметной области при решении профессиональных задач</p>	<p>технологии в обучении биологии; – методические основы разработки уроков, проектов, лабораторных работ.</p>		
	<p><b>УМЕТЬ:</b> – планировать и проводить занятия с применением активных и интерактивных методов; – разрабатывать диагностические и контрольно-измерительные материалы; – применять ИКТ и мультимедийные средства в процессе преподавания.</p>	<p>Базовый этап (промежуточный контроль)</p>	<p><b>Блок В, D:</b> – разработка рабочих программ и конспектов; – создание тестов и диагностических заданий; – презентации.</p>
	<p><b>ВЛАДЕТЬ:</b> – навыками методического анализа учебных материалов; – средствами формирования учебной мотивации учащихся; – приёмами адаптации содержания предмета под уровень обучающихся.</p>	<p>Заключительный этап (итоговый контроль / практика)</p>	<p><b>Блок С, D:</b> – разработка дидактических материалов; – проектная деятельность; – экзамен.</p>

## 2. ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА ДИСЦИПЛИНЫ

### Технологическая карта дисциплины «Методика обучения биологии»

Курс/семестр: 3/6 | Количество кредитов (ЗЕ): 4 | Отчётность: Экзамен

Раздел / Модуль дисциплины	Вид контроля	Форма контроля	Зачётный минимум (балл)	Зачётный максимум (балл)	График контроля (неделя)
<b>Модуль 1.</b> Методика обучения биологии как наука	Текущий контроль (ТК)	– фронтальный опрос; – лекция-дискуссия; – подготовка реферата; – (за пропуск – минус 0,5 балл; за активность – плюс 0,5 балл)	8	12	1–5 нед.
	Рубежный контроль (РК)	Тестирование (15 вопросов)	3	5	6 нед.
<b>Модуль 2.</b> Методы обучения биологии	Текущий контроль (ТК)	– мозговой штурм; – работа в парах/малых группах; – анализ педагогических ситуаций; – разработка проблемного урока; – обсуждение видеоматериалов	10	15	7–12 нед.
	Рубежный контроль (РК)	– тестирование; – разработка тестов и заданий	3	5	12 нед.
<b>Модуль 3.</b> Формы организации обучения биологии	Текущий контроль (ТК)	– разработка уроков биологии; – составление конспектов; – защита учебных проектов; – мозговой штурм; – анализ открытых уроков	10	13	13–16 нед.
	Рубежный контроль (РК)	– защита проекта/учебного материала; – рефлексия	4	5	16 нед.
<b>ИТОГО за семестр</b>			<b>38</b>	<b>55</b>	
<b>Промежуточный контроль (Экзамен)</b>	Устный ответ по билету:	Устный экзамен по билету	22	45	17–21 нед.

<b>Раздел / Модуль дисциплины</b>	<b>Вид контроля</b>	<b>Форма контроля</b>	<b>Зачётный минимум (балл)</b>	<b>Зачётный максимум (балл)</b>	<b>График контроля (неделя)</b>
	1 вопрос – уровень ЗНАТЬ; 1 вопрос – уровень УМЕТЬ; 1 задание – уровень ВЛАДЕТЬ				
<b>СЕМЕСТРОВЫЙ РЕЙТИНГ</b>			<b>60</b>	<b>100</b>	

Шкала итогового рейтинга: 85–100 баллов – «отлично»; 70–84 балла – «хорошо»; 60–69 баллов – «удовлетворительно»; менее 60 баллов – «неудовлетворительно».

### 3. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ И ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ (ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА)

#### Блок А. Оценочные средства для диагностирования уровня «ЗНАТЬ»

##### А.0. Фонд тестовых заданий по дисциплине

Тестирование проводится по завершении каждого модуля. Каждый вариант включает 15 вопросов с выбором одного правильного ответа. Время выполнения – 20 минут. За каждый правильный ответ – 1 балл.

№	Вопрос	Варианты ответов (правильный ответ выделен *)
1	Методика обучения биологии – это наука, которая изучает:	*а) закономерности преподавания и изучения биологии; б) строение живых организмов; в) историю развития биологии; г) методы лабораторных исследований.
2	К основным принципам обучения биологии относится:	а) произвольность выбора содержания; *б) принцип научности и доступности; в) отказ от наглядности; г) приоритет словесных методов.
3	По источнику знаний методы обучения делятся на:	*а) словесные, наглядные, практические; б) репродуктивные, продуктивные; в) индивидуальные, групповые; г) теоретические, прикладные.
4	Что является основной целью биологического образования в школе?	а) формирование навыков лабораторной работы; *б) формирование биологической грамотности, экологической культуры и научного мировоззрения; в) изучение систематики живых организмов; г) подготовка к поступлению в вуз.
5	Урок как основная форма обучения характеризуется:	*а) определённым составом учащихся, временными рамками и дидактическими целями; б) свободным посещением; в) отсутствием плана; г) индивидуальной работой учителя.
6	Роль лабораторных работ в учебном процессе по биологии:	а) закрепление теоретических знаний только; *б) формирование практических умений, исследовательских

№	Вопрос	Варианты ответов (правильный ответ выделен *)
		навыков и закрепление теоретических знаний; в) оценка знаний учащихся; г) замена экскурсий.
7	К функциям контроля знаний относится:	а) наказание учеников; *б) диагностическая, корректирующая, воспитательная, развивающая функции; в) только оценочная функция; г) замена обучения.
8	Проектная деятельность учащихся – это:	а) написание рефератов; *б) самостоятельная исследовательская работа, направленная на решение значимой проблемы с получением конкретного продукта; в) выполнение домашнего задания; г) контрольная работа.
9	Какая форма занятий наиболее направлена на развитие исследовательских навыков?	а) традиционная лекция; б) тестирование; *в) лабораторно-практическая работа исследовательского типа; г) фронтальный опрос.
10	К интерактивным методам обучения относятся:	а) лекция и диктант; *б) деловые игры, мозговой штурм, кейс-стади, дискуссии; в) самостоятельное чтение учебника; г) контрольные работы.
11	Дифференцированное обучение означает:	а) одинаковые задания для всех учащихся; *б) учёт индивидуальных особенностей, способностей и темпа усвоения материала каждым учеником при организации обучения; в) разделение предметов по сложности; г) отказ от коллективных форм работы.
12	Этапы самоанализа урока включают:	а) только оценку активности учащихся; *б) анализ целей и задач, содержания, методов, результатов, рефлексию педагогической деятельности; в) проверку дисциплины; г) оценку внешнего вида класса.
13	Рабочая программа по предмету включает:	а) только перечень тем; *б) цели и задачи, планируемые результаты, содержание, тематическое планирование, оценочные средства, список литературы;

№	Вопрос	Варианты ответов (правильный ответ выделен *)
		в) список учеников класса; г) расписание уроков.
14	ИКТ в обучении биологии применяются для:	а) замены учителя; *б) визуализации учебного материала, моделирования биологических процессов, организации дистанционного обучения и тестирования; в) проведения только контрольных работ; г) ведения журнала.
15	Групповая форма работы учащихся относится к:	а) индивидуальной форме; б) фронтальной форме; *в) коллективно-групповой форме организации учебной деятельности; г) самостоятельной работе вне класса.

### А.1. Вопросы для устного опроса по темам

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

1. Что изучает методика обучения биологии как наука?
2. Каковы основные задачи методики обучения биологии?
3. Назовите основные этапы становления методики обучения биологии.
4. В чём взаимосвязь методики обучения биологии с педагогикой, психологией и биологическими науками?
5. Охарактеризуйте цели биологического образования согласно ФГОС.

#### Тема 2. Методы обучения биологии

1. Дайте определение понятия «метод обучения» и назовите основания для классификации методов.
2. Охарактеризуйте словесные методы обучения биологии и условия их применения.
3. В чём состоит специфика наглядных методов в обучении биологии?
4. Каковы особенности практических методов обучения биологии?
5. Что такое проблемный метод обучения и как он реализуется на уроке биологии?

#### Тема 3. Формы организации обучения биологии

1. Дайте общую характеристику системы форм обучения биологии.
2. Каковы структура и основные типы урока биологии?
3. Как планируется и проводится экскурсия по биологии?
4. Какова роль внеурочной деятельности в биологическом образовании?
5. Охарактеризуйте кружковую работу по биологии как форму дополнительного образования.

### А.2. Вопросы для рубежного контроля (коллоквиума)

### **Рубежный контроль по Модулю 1**

1. Сущность методики обучения биологии как науки: предмет, задачи, методы исследования.
2. История становления и развития методики обучения биологии в России и за рубежом.
3. Цели и планируемые результаты биологического образования по ФГОС ООО и СОО.
4. Содержание и структура школьного курса «Биология».
5. Виды обучения биологии: объяснительно-иллюстративное, проблемное, развивающее, программированное.

### **Рубежный контроль по Модулю 2**

1. Система методов обучения биологии, основания классификации.
2. Словесные методы (рассказ, беседа, лекция, объяснение) и особенности их применения на уроке биологии.
3. Наглядные методы обучения: демонстрация, иллюстрация, видеометод. Требования к применению.
4. Интерактивные технологии обучения биологии: деловые игры, дискуссии, мозговой штурм.
5. Проблемный подход в обучении биологии: сущность, этапы, создание проблемных ситуаций.
6. ИКТ в обучении биологии: виды, методика применения, образовательный потенциал.
7. Контрольно-оценочные средства по биологии: виды, требования к разработке.

### **Рубежный контроль по Модулю 3**

1. Урок биологии: цели, структура, типы уроков.
2. Методика планирования и проведения урока биологии. Технологическая карта урока.
3. Лабораторные и практические работы как форма обучения биологии.
4. Экскурсия в природу и учреждения как форма обучения биологии.
5. Организация проектной деятельности учащихся по биологии.
6. Внеурочная деятельность и биологические кружки: организация и содержание.
7. Экологическое воспитание учащихся средствами биологии.

## **Блок В. Оценочные средства для диагностирования уровня «УМЕТЬ»**

### **В.1. Типовые практические задания**

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

1. Разработайте фрагмент урока биологии (тема по выбору, 8–9 класс) с применением проблемного метода обучения. Опишите проблемную ситуацию, вопросы для активизации мышления учащихся и ожидаемые результаты.
2. Составьте сравнительную таблицу методов обучения биологии (не менее 4 методов) по критериям: название, характеристика, преимущества, ограничения, пример применения.
3. Разработайте план проведения интерактивного занятия по одной из тем школьного курса биологии с использованием метода «мозгового штурма» или кейс-стади. Укажите тему, цели, этапы, ожидаемые результаты.
4. Выберите цифровой инструмент/ресурс для обучения биологии (приложение, сайт, интерактивная доска). Обоснуйте выбор, опишите методику применения на конкретном уроке.
5. Разработайте тестовое задание из 10 вопросов по одной теме школьного курса биологии: 5 вопросов репродуктивного уровня и 5 вопросов продуктивного уровня.

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

1. Составьте технологическую карту урока биологии по теме (по выбору) для 6–11 класса в соответствии с требованиями ФГОС. Укажите тему, тип урока, цели (предметные, метапредметные, личностные), этапы, деятельность учителя и учащихся, планируемые результаты.
2. Разработайте план экскурсии по биологии: укажите тему, цели, место проведения, подготовительный этап, ход экскурсии, задания для учащихся и форму подведения итогов.
3. Разработайте конспект лабораторной работы по биологии (тема по выбору): цель, оборудование, порядок выполнения, вопросы для отчёта, критерии оценивания.
4. Предложите систему внеурочных мероприятий по биологии на один учебный год (не менее 5 мероприятий). Укажите название, форму, целевую аудиторию и ожидаемые результаты каждого.
5. Проведите анализ урока биологии (видеозапись или конспект, предоставленный преподавателем) по предложенной схеме: соответствие ФГОС, использованные методы и формы, достижение целей, предложения по улучшению.

## **Блок С. Оценочные средства для диагностирования уровня «ВЛАДЕТЬ»**

### **С.1. Перечень тем рефератов**

1. Современные тенденции развития биологического образования в России и Кыргызстане.
2. Методика преподавания биологии в старшей школе в условиях профильного обучения.
3. Принципы обучения биологии и их реализация в учебном процессе.
4. Активные методы обучения биологии: классификация и методика применения.
5. Использование цифровых технологий и ИКТ на уроках биологии.
6. Формы организации проектной деятельности учащихся по биологии.
7. Внеурочная работа по биологии: виды, содержание, методика организации.
8. Современные образовательные стандарты и их влияние на содержание преподавания биологии.
9. Методика формирования экологической культуры учащихся средствами биологии.

10. Диагностика и оценка результатов обучения биологии: методы и инструменты.
11. Роль учителя биологии в формировании познавательного интереса школьников.
12. Методика проведения лабораторных и практических работ по биологии.
13. Психолого-педагогические основы изучения биологии в общеобразовательной школе.
14. Методы контроля и самоконтроля знаний учащихся на уроках биологии.
15. Технология «обучение через исследование» в биологическом образовании.

## **С.2. Перечень тем презентаций**

1. История и развитие методики преподавания биологии.
2. Функции и задачи современного учителя биологии.
3. Современные технологии обучения биологии.
4. Методика проведения лабораторных и практических занятий.
5. Формирование универсальных учебных действий на уроках биологии.
6. Использование ИКТ в биологическом образовании.
7. Организация проектной деятельности учащихся по биологии.
8. Биология как средство формирования экологического мышления.
9. Методика подготовки и проведения экскурсий по биологии.
10. Компетентностный подход в биологическом образовании.
11. Интерактивные методы обучения биологии.
12. Система оценивания учебных достижений по биологии.
13. Методика анализа и самоанализа урока биологии.
14. Формирование исследовательских навыков у школьников на уроках биологии.
15. Применение кейс-технологии в обучении биологии.

## **С.3. Индивидуальные творческие задания (проекты)**

1. Разработайте полный учебно-методический комплект по одному разделу школьного курса биологии (7–11 класс): рабочая программа раздела (6–10 уроков), конспекты двух уроков разного типа, дидактические материалы (карточки-задания, раздаточный материал), контрольно-оценочные средства (тест из 20 вопросов + творческое задание).
2. Создайте образовательный проект «Биология в цифровой среде»: подберите и систематизируйте не менее 10 цифровых ресурсов/инструментов для обучения биологии; для каждого ресурса разработайте методическую рекомендацию с описанием применения на конкретном уроке.
3. Разработайте программу биологического кружка для учащихся 6–8 классов (1 учебный год): цели и задачи, тематический план занятий, методические рекомендации, перечень необходимого оборудования и материалов.

## **Блок D. Оценочные средства для промежуточной аттестации (экзамен)**

### **Контрольные вопросы к экзамену**

#### **Вопросы для проверки уровня обученности «ЗНАТЬ»**

1. Методика преподавания биологии как наука: предмет, задачи, методы исследования, связь с другими науками.
2. Краткая история становления и развития методики обучения биологии.
3. Цели, задачи и принципы преподавания биологии в современной школе.
4. Содержание и структура школьного курса «Биология» (5–11 классы).
5. Цели и планируемые результаты обучения биологии согласно ФГОС ООО и СОО.
6. Классификация методов обучения биологии по различным основаниям.
7. Характеристика словесных методов обучения биологии.
8. Характеристика наглядных методов обучения биологии.
9. Характеристика практических методов обучения биологии.
10. Интерактивные технологии обучения биологии: сущность, виды, применение.
11. ИКТ в биологическом образовании: возможности, виды, требования к применению.
12. Проблемный подход в обучении биологии: теоретические основы и практика.
13. Контроль и оценка знаний учащихся: функции, виды, методы.
14. Система форм организации обучения биологии: общая характеристика.
15. Типы уроков биологии и их структурные особенности.

#### **Задания для проверки уровня обученности «УМЕТЬ»**

1. Составьте план-конспект урока биологии по предложенной теме, определив тип урока, цели, методы и формы работы.
2. Разработайте систему проблемных вопросов и заданий по предложенной теме школьного курса биологии.
3. Предложите методику применения одного из интерактивных методов на конкретном уроке биологии.
4. Разработайте диагностическое задание (тест) по одной теме школьного курса биологии, учитывая три уровня обученности.
5. Составьте план проведения экскурсии по биологии (тема, цели, ход, задания, подведение итогов).

#### **Задания для проверки уровня обученности «ВЛАДЕТЬ»**

1. Проведите методический анализ предложенного конспекта урока биологии: выявите достоинства, недостатки и предложите пути совершенствования.
2. Разработайте технологическую карту урока биологии по предложенной теме в соответствии с требованиями ФГОС.
3. Составьте авторскую программу внеурочного занятия или кружкового мероприятия по биологии для учащихся определённого возраста.
4. Предложите и обоснуйте систему методов и форм для изучения одного из разделов школьного курса биологии, обеспечивающую формирование ключевых компетенций учащихся.
5. Разработайте методические рекомендации для учителя биологии по применению цифровых образовательных ресурсов в учебном процессе.

## Пример экзаменационного билета

КРСУ им. Б.Н. Ельцина. Кафедра педагогического образования

### ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1

по дисциплине «Методика обучения биологии»

- 1. (ЗНАТЬ)** Методика обучения биологии как наука: предмет, задачи, методы исследования, связь с другими науками.
- 2. (УМЕТЬ)** Составьте фрагмент урока биологии (класс и тема по указанию экзаменатора) с применением проблемного метода обучения.
- 3. (ВЛАДЕТЬ)** Проведите методический анализ предложенного конспекта урока: выявите достоинства, недостатки и предложите пути совершенствования.

Утверждён на заседании кафедры, протокол № 2 от 18.09.2025 г.

## 4. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ

### 4.1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций. Шкалы оценивания

#### 4.1.1. Шкала оценивания устного ответа на экзамене

Баллы	Критерии оценивания	Уровень сформированности компетенций
27–30 («отлично»)	<ul style="list-style-type: none"><li>– глубокое и прочное усвоение материала всех трёх модулей;</li><li>– полные, последовательные, логически выстроенные ответы;</li><li>– демонстрация знаний сверх обязательной программы;</li><li>– уверенное применение теоретических знаний при решении практических заданий;</li><li>– грамотная педагогическая речь, умение отвечать на дополнительные вопросы.</li></ul>	Компетенции ОПК-8 и ПК-1 сформированы на высоком уровне (85–100%). Обучающийся способен самостоятельно решать профессиональные педагогические задачи в нестандартных ситуациях.
22–26 («хорошо»)	<ul style="list-style-type: none"><li>– хорошее знание материала с незначительными пробелами;</li><li>– наличие несущественных ошибок, исправляемых после наводящих вопросов;</li><li>– умение применять теоретические знания на практике с небольшими затруднениями;</li><li>– достаточный уровень педагогической речи.</li></ul>	Компетенции ОПК-8 и ПК-1 сформированы на достаточном уровне (70–84%). Обучающийся способен решать типовые профессиональные задачи.
20–21 («удовлетвор.»)	<ul style="list-style-type: none"><li>– знание основного материала при наличии существенных пробелов;</li><li>– ошибки в ответе, не исправляемые самостоятельно;</li><li>– затруднения при выполнении практических заданий;</li><li>– недостаточно структурированный ответ.</li></ul>	Компетенции ОПК-8 и ПК-1 сформированы на минимальном уровне (60–69%). Обучающийся способен решать элементарные профессиональные задачи при поддержке.

Баллы	Критерии оценивания	Уровень сформированности компетенций
<b>Менее 20</b> («неудовлетвор.»)	– незнание основного материала дисциплины; – грубые ошибки в ответе; – неспособность выполнить практическое задание; – отказ от ответа.	Компетенции ОПК-8 и ПК-1 не сформированы (менее 60%). Обучающийся не готов к педагогической деятельности.

#### 4.1.2. Шкала оценивания тестовых заданий

% правильных ответов	Баллы	Уровень освоения
85–100%	4,25–5 баллов	Высокий – материал усвоен полно, системно, без ошибок.
70–84%	3,5–4,2 балла	Достаточный – материал усвоен в основном, допускаются несущественные ошибки.
60–69%	3,0–3,45 балла	Минимальный – знание ключевых понятий при наличии пробелов.
Менее 60%	Менее 3 баллов	Недостаточный – материал не усвоен, требуется повторное изучение.

#### 4.1.3. Аналитическая шкала оценивания практических заданий и проектов

Критерий оценивания	Образцовый ответ (85–100%)	Полный ответ (70–84%)	Изложенный ответ (60–69%)	Минимальный ответ (31–60%)	Нет ответа (0–30%)
1. Соответствие требованиям ФГОС и педагогическим принципам	Полное, без ошибок	В основном, 1–2 замечания	Частично, есть существенные пробелы	Слабое соответствие	Не соответствует
2. Обоснованность выбора методов и форм обучения	Методы выбраны оптимально, обоснование чёткое	Методы подобраны верно, обоснование неполное	Методы частично обоснованы	Методы выбраны без обоснования	Методы не определены
3. Качество разработанных дидактических материалов	Высокое, творческий подход, оригинальность	Хорошее, соответствует требованиям	Удовлетворительное, с недочётами	Слабое, много ошибок	Не выполнено
4. Логичность, структурированность и педагогическая грамотность изложения	Чёткая структура, грамотный язык	Хорошая структура, незначит. погрешности	Структура нарушена, язык удовлетворительный	Структура слабая, грубые ошибки	Отсутствует
5. Реалистичность и практическая применимость предложений	Полностью реалистично и применимо	В основном реалистично	Частично применимо	Малоприменимо	Неприменимо

#### 4.1.4. Шкала оценивания реферата / презентации

Показатель	Максимум (балл)	Отлично (85–100%)	Хорошо (70–84%)	Удовл. (60–69%)	Неудовл. (менее 60%)
Актуальность и обоснование темы	10	9–10	7–8	6	менее 6
Полнота раскрытия темы и научность содержания	25	22–25	18–21	15–17	менее 15
Самостоятельность анализа, наличие собственных выводов	25	22–25	18–21	15–17	менее 15
Структура и оформление работы (в т.ч. список литературы)	20	17–20	14–16	12–13	менее 12
Качество защиты (доклад, ответы на вопросы)	20	17–20	14–16	12–13	менее 12
<b>ИТОГО</b>	<b>100</b>	<b>85–100</b>	<b>70–84</b>	<b>60–69</b>	<b>менее 60</b>

#### 4.2. Процедура проведения промежуточной аттестации (экзамен)

Промежуточная аттестация по дисциплине «Методика обучения биологии» проводится в 6-м семестре в форме устного экзамена по билетам. К сдаче экзамена допускаются студенты, выполнившие все практические задания и набравшие не менее 38 баллов за текущий и рубежный контроль.

Каждый экзаменационный билет содержит три задания:

- Вопрос репродуктивного уровня (ЗНАТЬ) – оценивается от 0 до 10 баллов.
- Практическое задание реконструктивного уровня (УМЕТЬ) – оценивается от 0 до 10 баллов.
- Задание практико-ориентированного/исследовательского уровня (ВЛАДЕТЬ) – оценивается от 0 до 10 баллов (дополнительно до 5 баллов – за нестандартный подход).

На подготовку к ответу отводится 20 минут. Продолжительность ответа – не более 15 минут. Преподаватель вправе задавать дополнительные вопросы в пределах программы дисциплины.

Преподаватель вправе освободить от сдачи экзамена студента, набравшего по итогам семестрового рейтинга 85 баллов и выше, с выставлением оценки «отлично» автоматически.

## **5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ И ВЫПОЛНЕНИЮ КОНТРОЛЬНЫХ ЗАДАНИЙ**

### **5.1. Общие рекомендации по изучению дисциплины**

Приступая к изучению дисциплины «Методика обучения биологии», студент должен ознакомиться с рабочей программой, настоящим ФОС и технологической картой дисциплины. Дисциплина реализуется в 6-м семестре (3 курсе) и включает лекции, практические занятия и самостоятельную работу.

- На лекциях студент получает систематизированные знания по теории и методике обучения биологии. Необходимо конспектировать лекционный материал и дополнять его по рекомендованным источникам.
- Практические занятия направлены на углубление и закрепление теоретических знаний. К каждому занятию необходимо повторить лекционный материал и подготовить ответы на контрольные вопросы.
- Самостоятельная работа включает проработку учебной литературы, написание рефератов, разработку конспектов уроков, дидактических материалов и тестов.

### **5.2. Рекомендации по подготовке к тестированию (Рубежный контроль)**

1. Перед тестированием изучите все темы соответствующего модуля по лекционному материалу и рекомендованной литературе.
2. Обратите особое внимание на определения ключевых понятий, классификации, принципы обучения.
3. Выполните самопроверку по контрольным вопросам Блока А данного ФОС.
4. В ходе тестирования: читайте каждый вопрос внимательно, выбирайте только один правильный ответ (если не указано иное). Время – 20 минут, 15 вопросов.

### **5.3. Рекомендации по выполнению практических заданий**

1. Внимательно прочитайте задание и определите его тип (разработка урока, анализ ситуации, создание дидактического материала и др.).
2. Составьте план выполнения задания, опираясь на требования ФГОС и методические принципы.
3. При разработке конспекта урока укажите: тему, класс, тип урока, цели (предметные, метапредметные, личностные), оборудование, этапы урока с указанием деятельности учителя и учащихся, методы и формы работы, планируемые результаты, домашнее задание.
4. При разработке тестовых заданий соблюдайте соотношение вопросов трёх уровней (ЗНАТЬ : УМЕТЬ : ВЛАДЕТЬ = 5 : 3 : 2).
5. Завершённое задание проверьте на соответствие критериям оценивания (Раздел 4 данного ФОС) перед сдачей.

### **5.4. Рекомендации по написанию реферата и подготовке презентации**

Реферат выполняется объёмом 15–20 страниц (без учёта приложений) и включает: титульный лист, содержание, введение, основную часть (2–3 главы), заключение, список использованной

литературы (не менее 10 источников, из них не менее 3 – за последние 5 лет), приложения (при необходимости).

Презентация выполняется в программе MS PowerPoint или аналоге и включает 12–15 слайдов: титульный слайд, содержание, основная часть, выводы, список источников. Размер шрифта – не менее 18 пт. Оптимальное число строк на слайде – 6–8.

### **5.5. Рекомендации по подготовке к экзамену**

1. Изучите все темы трёх модулей по лекционному материалу и рекомендованным источникам.
2. Выполните самопроверку по всем вопросам Блока D данного ФОС.
3. Повторите разработанные в ходе семестра конспекты уроков, дидактические материалы, тесты – они могут использоваться при ответе на практические вопросы билета.
4. На экзамене: внимательно прочитайте билет, составьте краткий план ответа (в течение 20 минут), отвечайте последовательно по всем трём заданиям. При затруднении начните с задания, которое знаете лучше.
5. При ответе на практическое задание опирайтесь на конкретные примеры из школьного курса биологии и на требования ФГОС.

### **5.6. Рекомендации по организации мозгового штурма и проблемного семинара**

Мозговой штурм проводится в три этапа: (1) подготовительный – формулировка проблемы, формирование групп; (2) генерирование идей – без критики, все идеи фиксируются, каждый участник выступает не более 1–3 минут; (3) анализ и оценка идей – экспертная группа отбирает лучшие решения по заранее разработанным критериям.

Проблемный семинар строится по схеме: постановка проблемы → генерирование вариантов решений → поиск аргументов → критика решений → отбор лучших вариантов → разработка путей реализации → подведение итогов. Важно: каждый участник имеет право на высказывание в установленное время; критика допускается только на специальных этапах.

### **5.7. Порядок отработки пропущенных занятий**

Пропуск без уважительной причины снимает 0,5 балла из текущего рейтинга. Пропущенные занятия должны быть отработаны в течение 10 дней. Отработка лекций – устный опрос или реферат по теме лекции. Отработка практических занятий – выполнение соответствующего практического задания из Блока В данного ФОС и собеседование с преподавателем.

# ПРИЛОЖЕНИЕ. РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ИСТОЧНИКИ ЛИТЕРАТУРЫ

## Основная литература

1. Кондаурова Т.И., Фетисова Н.Е. Теория и методика обучения биологии: экологическое образование и воспитание: учебное пособие. – Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2019.
2. Зарипова Р.С., Хасанова А.Р., Балаян С.Е. Методика обучения биологии: учебное пособие для студентов учреждений высшего педагогического образования. – Набережные Челны: НГПУ, 2015.
3. Арбузова Е.Н. Методика обучения биологии: учебное пособие. – Омск: Изд-во ОмГПУ, 2013.

## Дополнительная литература

1. Богданов Н.А., Теремов А.В., Пятунина С.К. и др. Методика обучения биологии. Ч.3. Человек и его здоровье: учеб.-метод. пособие. – М.: МПГУ, 2019.
2. Теремов А.В., Никишов А.И., Пятунина С.К. и др. Методика обучения биологии. Ч.2. Животные: учеб.-метод. пособие. – М.: МПГУ, 2018.
3. Перелович Н.В., Пятунина С.К., Теремов А.В. и др. Методика обучения биологии. Ч.1. Растения. Бактерии. Грибы и лишайники. – М.: МПГУ, 2018.
4. Теремов А.В., Петросова Р.А., Пятунина С.К. и др. Методика обучения биологии. Ч.4. Общая биология: учеб.-метод. пособие. – М.: МПГУ, 2021.
5. Теремов А.В., Перелович Н.В., Петросова Р.А., Косорукова Л.А. Теория и методика обучения биологии. Учебные практики. – М.: Прометей, 2012.
6. Даровских В.Д. Методика проблемного обучения.

## Информационные ресурсы

- Научная электронная библиотека: <http://elibrary.ru>
- Российская государственная библиотека: <http://www.rsl.ru>
- КиберЛенинка: <http://cyberleninka.ru>
- Студенческая библиотека онлайн: <http://www.studentlibrary.ru>
- Биология для студентов: [https://vk.com/topic-50931475\\_27970333](https://vk.com/topic-50931475_27970333)

ФОС разработан: к.б.н., доцент Великородова М.Я. \_\_\_\_\_  
/ \_\_\_\_\_ /

Рецензент: к.пс.н., доцент Ахметова З.А. \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

Зав. кафедрой: Ахметова З.А. \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /