

Министерство просвещения РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Глазовский государственный инженерно-педагогический университет
имени В.Г. Короленко»

Утверждена
на заседании ученого совета университета

06 апреля 2026 г. протокол № 8
Приказ № 39 от 08 апреля 2026 г.

Ректор Я.А. Чиговская-Назарова

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ
БИОЛОГИИ**

Уровень основной профессиональной образовательной программы	Бакалавриат
Направление подготовки	44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
Направленность (профиль)	Биология и Дополнительное образование (естественнонаучное направление)
Форма обучения	Очная
Семестр(ы)	5

Глазов 2026

1. Цель и задачи изучения дисциплины

1.1. Цель и задачи изучения дисциплины

Цель – формирование способности использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями, осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач.

Задачи:

- сформировать умения отбора психолого-педагогических технологий (в том числе инклюзивных) и применять их в профессиональной деятельности с учетом различного контингента обучающихся;
- сформировать умения применять специальные технологии и методы, позволяющие проводить индивидуализацию обучения, развития, воспитания, формировать систему регуляции поведения и деятельности обучающихся;
- сформировать знания о структуре, составе и дидактических единицах предметной области биологии;
- сформировать умение осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО, разрабатывать различные формы учебных занятий, применять методы, приемы и технологии обучения, в том числе информационные;
- сформировать навыки владеть способами интеграции учебных предметов для организации развивающей учебной деятельности (исследовательской, проектной, групповой и др.), использовать образовательный потенциал социокультурной среды региона в преподавании (предмета по профилю) в учебной и во внеурочной деятельности.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными индикаторами достижения компетенций

Код компетенции	ОПК-6
Формулировка компетенции	Способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями
Индикатор достижения компетенции	ИОПК 6.1 Осуществляет отбор психолого-педагогических технологий (в том числе инклюзивных) и применяет их в профессиональной деятельности с учетом различного контингента обучающихся ИОПК 6.2 Применяет специальные технологии и методы, позволяющие проводить индивидуализацию обучения, развития, воспитания, формировать систему регуляции поведения и деятельности обучающихся

Код компетенции	ПК-1
Формулировка компетенции	Способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач
Индикатор достижения компетенции	ИПК 1.1 Знает структуру, состав и дидактические единицы предметной области (преподаваемого предмета) ИПК 1.2 Умеет осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО ИПК 1.3 Демонстрирует умение разрабатывать различные

	формы учебных занятий, применять методы, приемы и технологии обучения, в том числе информационные
Код компетенции	ПК-3
Формулировка компетенции	Способен формировать развивающую образовательную среду для достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучения средствами преподаваемых учебных предметов
Индикатор достижения компетенции	ИПК 3.1 Владеет способами интеграции учебных предметов для организации развивающей учебной деятельности (исследовательской, проектной, групповой и др.) ИПК 3.2 Использует образовательный потенциал социокультурной среды региона в преподавании (предмета по профилю) в учебной и во внеурочной деятельности

1.3. Воспитательная работа

Направление воспитательной работы	Типы задач	Формы работы
1. Формирование у обучающихся осознания социальной значимости своей будущей профессии, мотивации к осуществлению профессиональной деятельности 2. Вовлечение обучающихся в социально значимую деятельность.	педагогический сопровождения	1.Проект 2.Исследовательская деятельность студентов
1. Формирование у обучающихся осознания социальной значимости своей будущей профессии, мотивации к осуществлению профессиональной деятельности 2. Вовлечение обучающихся в социально значимую деятельность.		

1.4. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина "Образовательные технологии в процессе обучения биологии" относится к обязательной части учебного плана. Для освоения дисциплины "Образовательные технологии в процессе обучения биологии» необходимы знания дисциплин «Возрастная анатомия, физиология и культура здоровья»

Знания, полученные при изучении дисциплины "Образовательные технологии в процессе обучения биологии» могут быть использованы студентами при изучении дисциплин «Методика обучения биологии», «Решение профессиональных задач учителя биологии», а также в повседневной жизни

1.5. Особенности реализации дисциплины

Дисциплина реализуется на русском языке.

2. Объем дисциплины

Вид учебной работы по семестрам	Всего, зачетных единиц	Академ. часы	Из них в форме практической подготовки
Общая трудоемкость дисциплины	4	144	

СЕМЕСТР 5			
Контактная работа с преподавателем:			
Аудиторные занятия (всего)		54	
Занятия лекционного типа		18	
Лабораторные работы		-	
Занятия семинарского типа		-	
Практические занятия		34	
КСР		2	
Самостоятельная работа обучающихся		54	
Вид промежуточной аттестации: Экзамен		36	

3. Содержание дисциплины

3.1. Разделы дисциплины и виды занятий (тематический план занятий)

№ п/п	Разделы и темы дисциплины Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в академических часах)						
		всего	ауд.	лек	прак	лаб	КСР	СРС
СЕМЕСТР 5								
1	Тема 1. Введение в профессию. Технология образовательного процесса в системе естественнонаучного образования	7	4	2	2			3
2	Тема 2. Образовательная технология и методика обучения в основной школе.	7	4	2	2			3
3	Тема 3. Методы научного исследования в области методики преподавания биологии.	7	4	2	2			3
4	Тема 4. Традиционные образовательные технологии в процессе обучения биологии	7	4	2	2			3
5	Тема 5. Формы организации обучения биологии.	7	4	2	2			3
6	Тема 6. Внеклассные и внеурочные занятия по биологии.	7	4	2	2			3
7	Тема 7. Технологии дифференциации и индивидуализации обучения.	7	4	2	2			3
8	Тема 8. Понятие о здоровьесберегающих технологиях.	9	6	2	2		2	3
9	Тема 9. Методическая система обучения биологии.	7	4	2	2			3
10	Тема 10. Вопросы развития и воспитания учащихся на основе содержания биологии.	5	2		2			3
11	Тема 11. Оценка качества учебных достижений школьников.	5	2	5	2			3
12	Тема 12. Модульное обучение. Презентация проекта.	5	2	5	2			3

13	Тема 13. Система обучения по опорным конспектам.	5	2	5	2			3
14	Тема 14. Технология проблемного обучения	5	2	5	2			3
15	Тема 15. Технология сотрудничества	6	2		2			4
16	Тема 16. Технология коллективного способа обучения биологии.	6	2		2			4
17	Тема 17. Технология педагогических мастерских.	6	2		2			4
Всего в семестре		108	54	18	34		2	54
Вид промежуточной аттестации (экзамен)		36						
Итого по дисциплине		144	54	18	34		2	54

3.2. Занятия лекционного типа

СЕМЕСТР 5

Лекция 1.

Тема: Технология образовательного процесса в системе естественнонаучного образования

Краткая аннотация к лекции.

Технологизация образовательного процесса в системе естественнонаучного образования. Переход педагогического процесса на уровень технологии. Понятие «образовательная технология». Сущность педагогической технологии. Критерии признаки образовательных технологий. Взаимосвязь понятий «образовательная технология» и «методика» Структура педагогической технологии: название, концептуальная часть, содержательная часть, процессуальная часть – технологический процесс, программно-методическое обеспечение. Специфические черты технологии обучения. Классификация педагогических технологий.

Лекция 2.

Тема: Образовательная технология и методика обучения в основной школе

Краткая аннотация к лекции.

Методика обучения биологии как наука и учебный предмет. Предмет и задачи методики обучения биологии. Роль методики обучения биологии в определении учебно-воспитательных задач, структуры и содержания школьного курса биологии, методов, организационных форм и материальной базы обучения биологии. Связь методики обучения биологии с другими науками — философией, психологией, педагогикой, физиологией человека и другими биологическими науками. Сходство и отличия понятий «технология обучения» и «методика обучения». Специфические черты педагогической технологии. Источники и составные элементы педагогической технологии (социальные преобразования, новое педагогическое мышление, наука – педагогическая, психологическая и др., передовой педагогический опыт, опыт прошлого – отечественный и зарубежный).

Лекция 3.

Тема: Методы научного исследования в области методики преподавания биологии.

Краткая аннотация к лекции.

Основные методы: анализ теоретического наследия прошлого, изучение и обобщение состояния обучения биологии в массовой школе, передового опыта работы учителей, анализ школьной документации, педагогические наблюдения и педагогический эксперимент. Обобщения и выводы по результатам исследования

Лекция 4.

Тема: Традиционные образовательные технологии в процессе обучения биологии

Краткая аннотация к лекции.

Репродуктивное, объяснительно-иллюстративное обучение. Методы и «методический прием обучения». Различные подходы к классификации методов обучения биологии. Рассказ, беседа, школьная лекция как методы обучения биологии. Методы самостоятельной работы учащихся: наблюдения, эксперимент, работа с учебником (книгой) и др. Использование активных методов обучения (дискуссии, ролевые и имитационные игры и пр.). Принципы отбора методов обучения биологии. Использование наглядных средств обучения в процессе реализации различных методов обучения. Разнообразие методических приемов обучения и их функций. Развитие методов и методических приемов обучения биологии. Проблемный, частично-поисковый, исследовательский подходы в обучении биологии.

Лекция 5.

Тема: Формы организации обучения биологии.

Краткая аннотация к лекции.

Основные формы организации обучения биологии: урок, лабораторное занятие, экскурсия, практическая работа и их общая характеристика. Урок как основная форма организации учебной работы по биологии. Типы уроков биологии, их структура. Современные требования к урокам биологии в целом и их структурным компонентам. Тенденции развития современного урока. Этапы подготовки учителя к уроку. Использование технических средств обучения биологии. Элементы программированного обучения биологии. Лекционно-семинарская форма обучения биологии. Особенности школьной лекции. Назначение и виды уроков-семинаров. Методика проведения уроков-лекций и уроков-семинаров. Значение лабораторных работ в обучении биологии, особенности их организации и проведения. Место лабораторных работ в системе обучения биологии. Экскурсии как форма организации обучения биологии. Значение и место экскурсий по биологии в учебном процессе. Особенности методики проведения экскурсий. Обработка результатов экскурсий и их использование на уроках биологии и во внеклассной работе. Кабинет биологии. Состав материальной базы обучения биологии. Кабинет биологии, его организация и оборудование. Принципы подбора и хранения наглядных пособий. Лабораторное оборудование кабинета биологии. Технические средства обучения. Комплекты учебного оборудования. Принципы подбора комнатных растений и животных. Размещение живых объектов в уголке живой природы, организация ухода и наблюдений за ними.

Лекция 6.

Тема: Внеклассные и внеурочные занятия по биологии.

Краткая аннотация к лекции.

Внеклассная и внеурочная работа как подсистема общего среднего биологического образования. Отличия внеклассной работы от внеурочной и внешкольной работы. Значение внеклассной работы. Формы и виды внеклассной работы по биологии. Кружок юных натуралистов как основная форма внеклассной работы по биологии. Организация и методика проведения массовых биологических кампаний (биологические вечера, КВН, олимпиады и пр.). Внеклассное чтение по биологии. Внеурочные и внеклассные занятия в уголке живой природы.

Лекция 7.

Тема: Технологии дифференциации и индивидуализации обучения.

Краткая аннотация к лекции.

Личностно-ориентированное обучение, его сущность. Технология развивающего обучения. Особенности, основные принципы и структура развивающего обучения. Технология проектного обучения: сущность понятие «проект», структура. Типы проектов. Проекты в

системе уроков и во внеурочной деятельности. Технология модульного обучения, его сущность, основные признаки, структура. Особенности модульного урока. Технология проблемного обучения. Понятия «проблема», «проблемная ситуация». Этапы обучения учащихся решению проблем. Технология активизации обучения на основе схемных знаковых моделей учебного материала (В. Шаталов, В. Штейнберг и др.). Методика проведения уроков биологии с использованием опорных конспектов. Технология коллективного способа обучения биологии. Моделирование уроков биологии в режиме КСО. Технология педагогических мастерских. Основные принципы, этапы работы педагогической мастерской. Игровая технология. Функции, требования к учебной игре; классификация учебных игр. Методика проведения деловой игры. Технология сотрудничества. Организация обучения учащихся в малых группах.

Лекция 8.

Тема: Понятие о здоровьесберегающих технологиях.

Краткая аннотация к лекции.

Характеристика основных групп здоровьесберегающих технологий. Технологии, обеспечивающие гигиенически оптимальные условия образовательного процесса; технологии оптимальной организации учебного процесса и физической активности школьников; разнообразные психолого-педагогические технологии.

Лекция 9.

Тема: Методическая система обучения биологии.

Краткая аннотация к лекции.

Методика изучения раздела «Растения, бактерии, грибы и лишайники». Типы уроков по изучению раздела. Уроки по изучению внешнего строения изучаемых объектов с использованием демонстрационного материала. Уроки и лабораторные занятия по изучению систематики цветковых растений. Работа с определительными карточками. Формирование и развитие систематических понятий («особь», «вид», «род», «семейство», «класс», «отдел»). Уроки по изучению темы «Основные отделы растений». Методика проведения вводных и обобщающих уроков (на конкретных темах). Формирование и развитие понятия «царство растений». Методика изучения раздела «Животные». Анализ программ и учебников по разделу «Животные». Основные учебно-воспитательные задачи изучения животного мира. Наглядные средства обучения по разделу «Животные». Система уроков по теме «Тип Членистоногие». Учебно-воспитательные задачи темы. Наглядные средства обучения. Возможности использования натуральных объектов. Развитие анатомо-морфологических, физиологических, экологических и филогенетических понятий при изучении темы. Система и структура уроков по изучению рыб. Учебно-воспитательные задачи и особенности изучения тем «Класс Птицы» и «Класс млекопитающие». Методика изучения раздела «Человек и его здоровье». Учебно-воспитательное значение изучения раздела «Человек и его здоровье». «Общая биология».

3.3. Занятия семинарского типа

Учебным планом не предусмотрены

3.4. Практические занятия

СЕМЕСТР 5

Практическое занятие 1.

Тема: Введение в профессию. Технология образовательного процесса в системе естественнонаучного образования.

Перечень заданий: опрос, эссе на тему «Я – учитель» («Я – учитель?», «Я – учитель...»).

Практическое занятие 2.

Тема: Образовательная технология и методика обучения в основной школе.

Перечень заданий: опрос, разработать и провести фрагмент урока биологии, в ходе которого учащимися проводятся самонаблюдения (на конкретном примере).

Практическое занятие 3.

Тема: Методы научного исследования в области методики преподавания биологии.

Перечень заданий: опрос, разработать методику проведения лабораторных работ при изучении органов растений, направленных на развитие предметных умений обучающихся.

Практическое занятие 4.

Тема: Традиционные образовательные технологии в процессе обучения биологии.

Перечень заданий: опрос, разработать вариативные задания для разных этапов урока, направленные на развитие естественнонаучной грамотности учащихся, тестирование.

Практическое занятие 5.

Тема: Формы организации обучения биологии.

Перечень заданий: опрос, предложить способы развития познавательного интереса у учащихся на уроках биологии в 6 и 10 классах (на конкретном примере).

Практическое занятие 6.

Тема: Внеклассные и внеурочные занятия по биологии.

Перечень заданий: опрос, разработать дифференцированные вариативные задания для внеурочного мероприятия.

Практическое занятие 7.

Тема: Технологии дифференциации и индивидуализации обучения.

Перечень заданий: опрос, разработать дифференцированные вариативные задания для этапа изучения нового материала, закрепления и контроля знаний, учитывающие индивидуальные особенности учащихся.

Практическое занятие 8.

Тема: Понятие о здоровьесберегающих технологиях.

Перечень заданий: опрос, защита презентаций.

Практическое занятие 9.

Тема: Методическая система обучения биологии.

Перечень заданий: опрос, защита рефератов.

Практическое занятие 10.

Тема: Вопросы развития и воспитания учащихся на основе содержания биологии.

Перечень заданий: опрос, разработать внеурочные задания учащимся 8 класса по курсу «Человек и его здоровье», урок «Система дыхания».

Практическое занятие 11.

Тема: Оценка качества учебных достижений школьников.

Перечень заданий: опрос, просмотр видеофильма с дальнейшим обсуждением.

Практическое занятие 12.

Тема: Модульное обучение. Презентация проекта.

Перечень заданий: опрос, разработать и обосновать программу модульного обучения.

Практическое занятие 13.

Тема: Система обучения по опорным конспектам.

Перечень заданий: опрос, составить и обосновать опорные схемы при обобщении учебного материала по ранее выбранной теме школьного курса биологии.

Практическое занятие 14.

Тема: Технология проблемного обучения.

Перечень заданий: опрос, составьте памятку требования к технологии проблемного обучения.

Практическое занятие 15.

Тема: Технология сотрудничества

Перечень заданий: опрос, эссе, тестирование.

Практическое занятие 16.

Тема: Технология коллективного способа обучения биологии.

Перечень заданий: опрос, составить схему основных признаков методов коллективного обучения.

Практическое занятие 17.

Тема: Технология педагогических мастерских.

Перечень заданий: опрос, составьте схему по принципам построения мастерской, структурных компонентов мастерской.

3.5. Лабораторные работы

Учебным планом не предусмотрены

3.6. Контроль самостоятельной работы

СЕМЕСТР 5

Контроль самостоятельной работы 1.

Тема: Понятие о здоровьесберегающих технологиях.

Перечень заданий: опрос, создание проектов, мастер-класс проведение урока по ЗСТ.

3.7. Самостоятельная работа студентов

1. Работа с конспектом лекций.
2. Подготовка презентаций, написание рефератов.
3. Разработка сценария мероприятия по урочной деятельности.
4. Разработка дидактического материала

4. Фонд оценочных средств

ФОС включает оценочные средства текущего, промежуточного и итогового контроля (Приложение 1).

5. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

5.1. Основная литература

1. Арбузова, Е. Н. Инновационные технологии в преподавании биологии : учебник для вузов / Е. Н. Арбузова, Р. В. Опарин. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 242 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13073-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/588174> (дата обращения: 26.03.2026).

2. Зарипова, Р. С. Методика обучения биологии : учебное пособие для студентов учреждений высшего педагогического образования / Р. С. Зарипова, А. Р. Хасанова, С. Е. Балаян. — Набережные Челны : Набережночелнинский государственный педагогический университет, 2015. — 94 с. — ISBN 978-5-98452-122-2. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/49922.html> (дата обращения: 26.03.2026). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

3. Зарипова, Р. С. Методика обучения биологии : учебное пособие для студентов учреждений высшего педагогического образования / Р. С. Зарипова, А. Р. Хасанова, С. Е. Балаян. — Набережные Челны : Набережночелнинский государственный педагогический университет, 2015. — 94 с. — ISBN 978-5-98452-122-2. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/49922.html> (дата обращения: 26.03.2026). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

5.2. Дополнительная литература

1. Андреева, Н. Д. Методика обучения биологии в современной школе : учебник и практикум для вузов / Н. Д. Андреева, И. Ю. Азизова, Н. В. Малиновская ; под редакцией Н. Д. Андреевой. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 300 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-06387-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/562208> (дата обращения: 26.03.2026).

2. Теория и методика обучения биологии. Учебные практики. Методика преподавания биологии / А. В. Теремов, Н. В. Перелович, Р. А. Петросова, Л. А. Косорукова. — Москва : Прометей, 2012. — 160 с. — ISBN 978-5-7042-2356-6. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/18623.html> (дата обращения: 26.03.2026). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

3. Методика обучения биологии. Ч.1. Растения. Бактерии. Грибы и лишайники : учебное пособие / Н. В. Перелович, С. К. Пятунина, А. В. Теремов [и др.]. — 2-е изд. — Москва : Московский педагогический государственный университет, 2024. — 52 с. — ISBN 978-5-4263-0587-8. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/145717.html> (дата обращения: 26.03.2026). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

4. Методика обучения биологии. Ч.2. Животные : учебно-методическое пособие / А. В. Теремов, А. И. Никишов, С. К. Пятунина [и др.]. — 2-е изд. — Москва : Московский педагогический государственный университет, 2024. — 100 с. — ISBN 978-5-4263-0623-3. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/145739.html> (дата обращения: 26.03.2026). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

6. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», профессиональных баз данных и информационных справочных систем, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

6.1 Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. <https://allbest.ru/biolog.htm> - сайт новости науки биологии,
2. <http://www.virtulab.net> - интерактивные работы по Биологии
3. <https://interneturok.ru/> - интернет -урок
4. <http://biology-online.ru/> - современные уроки биологии

5. <http://www.bioword.narod.ru/> - биологический словарь он-лайн.

6.2. Перечень необходимых профессиональных баз данных и информационных справочных систем

Электронная библиотечная система «IPR SMART». Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru>

Электронная библиотечная система «Юрайт». Режим доступа: <https://urait.ru>

Электронно-библиотечная система «Лань» (раздел «Сетевая электронная библиотека педагогических вузов»). Режим доступа: <https://e.lanbook.com>

Электронно-библиотечная система «Руконт». Режим доступа: <https://lib.rucont.ru/search>

Межвузовская электронная библиотека. Режим доступа: <https://icdlib.nspu.ru/>

Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU Режим доступа: <https://www.elibrary.ru/defaultx.asp>

Национальная электронная детская библиотека. Режим доступа: <https://arch.rgdb.ru/xmlui/>

Национальная электронная библиотека. Режим доступа: <https://rusneb.ru>

Президентская библиотека имени Б.Н. Ельцина. Режим доступа: <https://www.prilib.ru>

Polpred.com Обзор СМИ. Режим доступа: <https://polpred.com>

7. Методические указания и учебно-методическое обеспечение для обучающихся по освоению дисциплины

Дисциплина реализуется в соответствии с указаниями «Методические рекомендации по организации образовательного процесса при освоении дисциплины», размещенными в ЭИОС университета (eios.ggpi.org).

Методические рекомендации для работы с инвалидами и лицами с ОВЗ размещены в ЭИОС университета (eios.ggpi.org).

8. Материально-техническая база, программное обеспечение, необходимое для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Учебный корпус 1, аудитории(я) 412, 420

В образовательном процессе используется свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства: экосистема Яндекс, Mail.ru и др.

Полный перечень материально-технической базы и программного обеспечения размещены в ЭИОС университета (eios.ggpi.org).

9. Рейтинг-план оценки успеваемости студентов

Дисциплина /семестры	Объем аудиторной работы			Виды текущей аттестационной аудиторной и внеаудиторной работы	Максима льное (нормати в) количес тво баллов	Поощрение	Штрафы	Итоговая форма отчета (мин. балл)		
	лк	пр	КСР							
Образовательн ые технологии в процессе обучения биологии / семестр 5/	18	34	2	1. Контроль посещаемости лекций	9	+ 1 балл за дополнения; + 3 балла за подготовку дополнительн ого дидактическо го материала	- 3 балла за невыполнение в установленные сроки	Зачет		
				2. Контроль посещаемости практических занятий	17				Допуск – 50% (78 б.)	
				3. Работа на практических занятиях	5*17=85					
				4. КСР	3					
				Формы контрольных мероприятий	40					«автомат» – 90% (140,4 б.)
				1.Тестирование	4*5=20					
				2. Контрольная работа	10					
				3. Решение задач	10					
				Компенсационные мероприятия	2					
				1.Письменный реферат по темам практических занятий						
				156 (без компенсации)						

Лист регистрации изменений и дополнений к РПД
 (фиксируются изменения и дополнения перед началом учебного года,
 при необходимости внесения изменений на следующий год –
 оформляется новый лист изменений)

№ п.п.	Содержание изменения	Дата, номер протокола заседания кафедры. Подпись заведующего кафедрой	Дата, номер протокола заседания совета факультета. Подпись декана факультета
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			
6.			

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ БИОЛОГИИ

1. Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации и поститогового контроля по дисциплине

1.1. Настоящий Фонд оценочных средств(ФОС) по дисциплине «Образовательные технологии в процессе обучения биологии» является неотъемлемым приложением к рабочей программе дисциплины «Образовательные технологии в процессе обучения биологии» (РПД). На данный ФОС распространяются все реквизиты утверждения, представленные в РПД по данной дисциплине.

1.2. Оценивание всех видов контроля(текущего, промежуточного, поститогового) осуществляется по 5-ти балльной шкале.

1.3. Результаты оценивания текущего контроля учитываются в рейтинге.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными индикаторами достижения компетенций

Код компетенции	ОПК-6
Формулировка компетенции	Способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями
Индикатор достижения компетенции	ИОПК 6.1 Осуществляет отбор психолого-педагогических технологий (в том числе инклюзивных) и применяет их в профессиональной деятельности с учетом различного контингента обучающихся ИОПК 6.2 Применяет специальные технологии и методы, позволяющие проводить индивидуализацию обучения, развития, воспитания, формировать систему регуляции поведения и деятельности обучающихся

Код компетенции	ПК-1
Формулировка компетенции	Способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач
Индикатор достижения компетенции	ИПК 1.1 Знает структуру, состав и дидактические единицы предметной области (преподаваемого предмета) ИПК 1.2 Умеет осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО ИПК 1.3 Демонстрирует умение разрабатывать различные формы учебных занятий, применять методы, приемы и технологии обучения, в том числе информационные

Код компетенции	ПК-3
-----------------	------

Формулировка компетенции	Способен формировать развивающую образовательную среду для достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучения средствами преподаваемых учебных предметов
Индикатор достижения компетенции	ИПК 3.1 Владеет способами интеграции учебных предметов для организации развивающей учебной деятельности (исследовательской, проектной, групповой и др.) ИПК 3.2 Использует образовательный потенциал социокультурной среды региона в преподавании (предмета по профилю) в учебной и во внеурочной деятельности

3. Содержание оценочных средств текущего контроля и критерии их оценивания

3.1. Текущий контроль осуществляется преподавателем дисциплины при проведении занятий в следующих формах: тестирование, контрольная работа, решение задач.

3.2. Формы текущего контроля и критерии их оценивания.

Типовой тест 1.

Тема: Методическая система обучения биологии.

Проверяемые компетенции и индикаторы достижения компетенций: ОПК-6: ИОПК -6.1, ИОПК-6.2.; ПК-1: ИПК-1.1, ИПК-1.2, ИПК-1.3; ПК-3: ИПК-3.1, ИПК-3.2.

1.Время выполнения заданий: 15 минут

Критерии оценивания:

- верные ответы на 100% - 90% вопросов – «отлично»;
- верные ответы на 89% - 70% вопросов – «хорошо»;
- верные ответы на 69% - 50% вопросов – «удовлетворительно»;
- верные ответы меньше чем на 50% вопросов – «неудовлетворительно»

1. Методика преподавания биологии наука:

- а) биологическая
- б) педагогическая
- в) биологическая и педагогическая
- г) философская

2. Предмет научных исследований в МПБ:

- а) живые объекты
- б) живые и неживые объекты
- в) процесс обучения и воспитания в школе
- г) процесс исследовательской деятельности в школе

3. Методы научного исследования по МПБ:

- а) биологический (эксперимент, наблюдения), теоретический,
- б) педагогический (эксперимент, наблюдение), теоретический
- в) математические, статистические
- в) все ответы верные

4. МПБ делится на;

- а) общую,
- б) частную,
- в) общую и частную
- г) частичную

5. МОП имеет связи с другими науками:
- а) биологией, педагогикой, психологией
 - б) биологией, педагогикой, философией
 - в) биологией, педагогикой, философией, психологией
 - г) географией, историей
6. МОБ впервые была введена в высшую школу:
- а) 1904 г.
 - б) 1907 г.
 - в) 1914 г.
 - г) 1920 г.
7. Методические принципы:
- а) научности и доступности, воспитания и развития, краеведения
 - б) сезонности природных явлений, экологизации и природоохранности
 - в) единство теории и практики, гуманизации, экологизации и природоохранности
 - г) все ответы верные
8. Вид обучения в 18 веке:
- а) объяснительно-иллюстративный
 - б) догматический
 - в) проблемный
 - г) экспериментальный
9. Парадигма современного этапа обучения:
- а) в центре учебного процесса – ученик
 - б) в центре учебного процесса – учитель
 - в) в центре учебного процесса – учитель и ученик
 - г) в центре учебного процесса – учитель-родитель
10. Компоненты содержания биологического образования:
- а) знания, воспитание, обучение
 - б) воспитание, деятельность, развитие
 - в) знания, деятельность, воспитание
 - г) знания, развитие, обучение

Типовой тест 2.

Тема. Образовательная технология и методика обучения в основной школе.

Проверяемые компетенции и индикаторы достижения компетенции: ОПК-6: ИОПК -6.1, ИОПК-6.2.; ПК-1: ИПК-1.1, ИПК-1.2, ИПК-1.3; ПК-3: ИПК-3.1, ИПК-3.2.

Время выполнения заданий: 15 минут

Критерии оценивания:

- верные ответы на 100% - 90% вопросов – «отлично»;
- верные ответы на 89% - 70% вопросов – «хорошо»;
- верные ответы на 69% - 50% вопросов – «удовлетворительно»;
- верные ответы меньше чем на 50% вопросов – «неудовлетворительно»

1. Из приведённых вариантов ответов найдите правильное определение понятию «педагогическая технология».

- а) система проектирования и практического применения адекватных данной технологии педагогических закономерностей, принципов, целей, содержания, форм, методов и средств обучения.
- б) строго научное проектирование и точное воспроизведение гарантирующих успех педагогических действий.
- в) последовательная система действий педагога, связанная с решением педагогических задач, как планомерное решение и воплощение на практике заранее спроектированного педагогического процесса.
- г) комплексный, интегративный процесс, включающий людей, идеи, средства и способы организации деятельности для анализа проблем и управления решением проблем, охватывающих все аспекты усвоения знаний.

2. Кому впервые пришла идея «технологизации» обучения? из приведённых примеров выберите правильный.

- а) К.Д. Ушинский.
- б) А.С. Макаренко.
- в) А.Я. Коменский.
- г) И. Песталотти.

3. В каком году термин «технология» впервые появился в образовании?

- а) 1968 в России
- б) 1924 г. во Франции
- в) 1930 в США
- г) 1940 в Германии.

4. Что является результатом педагогической технологии?

- а) процесс становления личности
- б) гарантированное достижение педагогического результата и в процессе образования, и в являющемся его частью процессе обучения
- в) процесс усвоения опыта.
- г) разнообразие уроков.

5. Какое понятие вы отнесёте к педагогическому мастерству?

- а) совершенное владение педагогической техникой.
- б) совершенное знание своего предмета.
- в) совершенное владение педагогическими методами.
- г) Все ответы верны.

6. Что означает термин «технология»?

- а) «технос» - прогресс.
- б) «техне» - искусство, «логос» - учение.
- в) «техникос» - высокая техника.
- г) «технология» - образование.

7. Из предложенных вариантов ответов найдите определение педагогической техники.

- а) комплекс знаний, умений и навыков, необходимых педагогу для того, чтобы эффективно применять на практике избираемые им методы педагогического воздействия, как на отдельных воспитанников, так и на коллектив в целом.
- б) системный метод создания, применения и определения всего процесса преподавания и усвоения знаний с учётом технических и человеческих ресурсов и их взаимодействий, ставящей своей задачей оптимизацию форм образования.
- в) выработка эталонов для оценки результатов обучения и на этой основе концентрацию усилий педагога и учащихся на целях, атмосферу открытости, объективности.
- г) разновидность методики, обеспечивающий гарантированный результат, структура, стоящая над, под или рядом с методикой, использование технических средств обучения.

8. Что такое технологическая карта?

- а) единый процесс разработки определённой продукции.
- б) технический документ, отображающий последовательность технологических операций производства определённой продукции.
- в) показатель процесса выполнения работы производителя.
- г) порядок реализации технологических операций.

9. Что такое тестирование?

- а) целенаправленное, одинаковое для всех испытуемых обследование, проводимое в строго контролируемых условиях, позволяющее объективно измерять характеристики педагогического процесса.
- б) метод массового сбора материала, с помощью специально разработанных опросников.
- в) научно поставленный опыт преобразования педагогического процесса в точно учитываемых условиях.
- г) расположение собранных данных в определенной последовательности, определения места в этом ряду изучаемых объектов

10. Что такое педагогические инновации?

- а) это все изменения, направленные на изменения педагогической системы.
- б) это нововведения в учебно-воспитательном процессе с целью повышения его эффективности.
- в) это новшества, мобилизующие внутренние ресурсы педагогической системы и приводящие к повышению результата.
- г) все ответы верны.

Форма контроля 2 – Типовая контрольная работа.

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

Проверяемые компетенции и индикаторы достижения компетенции: ОПК-6: ИОПК -6.1, ИОПК-6.2.; ПК-1: ИПК-1.1, ИПК-1.2, ИПК-1.3; ПК-3: ИПК-3.1, ИПК-3.2.

Время выполнения заданий: 15 минут

Критерии оценивания:

- «отлично». Студент полно излагает учебный материал на основе лекций и дополнительной литературы, осуществляет межпредметные связи; владеет понятийным аппаратом и знает взаимосвязь основных понятий дисциплины и их значение для

профессии. Ответ структурирован, грамотен, обстоятелен. Корректно и логически стройно его излагает. Не затрудняется с ответом при видоизменении задания, свободно справляется с поставленными задачами, ответы на дополнительные вопросы характеризуются полнотой, структурированностью

- «хорошо». Студент твердо знает учебно-программный материал, грамотно и по существу излагает его; ответ отличается меньшей обстоятельностью. Корректно и логически стройно его излагает. Не затрудняется с ответом при видоизменении задания, не всегда ответы на дополнительные вопросы отличаются полнотой, структурированностью.

- «удовлетворительно». Студент усвоил только основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, не достаточно правильные формулировки, ответ отличается низким уровнем самостоятельности. Не всегда прослеживается четкость и структурированность. Затрудняется с ответами,

- «неудовлетворительно». Студент не владеет теоретическим материалом. Ответ неполный, нарушена логическая последовательность изложения, допущены грубые ошибки. Ответы на большую часть дополнительных вопросов отсутствуют или неправильные. Студент не исправляет большую часть ошибок даже с помощью преподавателя.

Блок 1. Теоретические основы

1. В чём заключается суть системно деятельностного подхода в образовании? Назовите его ключевые принципы.
2. Как системно деятельностный подход соотносится с требованиями ФГОС общего образования?
3. Перечислите виды универсальных учебных действий (УУД). Кратко охарактеризуйте каждый вид.
4. Какие компоненты биологической грамотности формируются через развитие УУД на уроках биологии?
5. В чём отличие традиционного подхода от системно деятельностного в контексте организации учебной деятельности на уроке биологии?
6. Назовите 3–4 педагогических условия, необходимых для реализации системно деятельностного подхода на уроках биологии.
7. Какова роль учителя биологии при реализации системно деятельностного подхода? Как меняется его функция по сравнению с традиционной моделью обучения?

Блок 2. Формирование познавательных УУД на уроках биологии

1. Приведите 2–3 примера заданий по биологии, направленных на развитие умения анализировать (выделение признаков, сравнение, установление причинно следственных связей).
2. Разработайте короткое задание, которое формирует умение классифицировать биологические объекты (растения, животные, органоиды и т. д.).
3. Опишите лабораторную работу по биологии (5–7 класс), которая развивает навыки выдвижения гипотез и планирования эксперимента.
4. Как можно использовать моделирование (в т. ч. цифровое) на уроке биологии для формирования познавательных УУД? Приведите конкретный пример.
5. Предложите задание с использованием графиков или таблиц биологических данных (например, зависимость фотосинтеза от освещённости), которое развивает умение интерпретировать информацию.

Блок 3. Формирование регулятивных УУД

1. Приведите пример задания по биологии, которое учит учащихся ставить учебные цели и задачи. Укажите класс и тему урока.
2. Опишите, как можно организовать самоконтроль и самооценку на уроке биологии (например, после выполнения лабораторной работы или решения биологической задачи).
3. Разработайте алгоритм (памятку) для учащихся 8 класса по планированию мини исследования на тему «Влияние факторов среды на рост растений».
4. Как проектная деятельность по биологии способствует формированию регулятивных УУД? Приведите пример краткосрочного проекта для 6 класса.

Блок 4. Формирование коммуникативных УУД

1. Предложите формат групповой работы на уроке биологии (8 класс, тема «Кровеносная система»), который развивает умение договариваться, распределять роли и аргументировать свою точку зрения.
 2. Опишите задание для дискуссии на уроке биологии (9 класс, тема «Этические проблемы генной инженерии»). Какие коммуникативные УУД формируются в ходе такой дискуссии?
 3. Как использование презентаций или инфографики, созданных учащимися, способствует развитию коммуникативных навыков? Приведите пример темы и инструкции для задания.
 4. Разработайте сценарий ролевой игры для 7 класса на тему «Экосистема озера», которая требует взаимодействия и координации между участниками.
- Блок 5. Практическое применение и оценка
1. Выберите любую тему школьного курса биологии (5–11 класс) и предложите 3 задания разного типа (лабораторное, проектное, дискуссионное), которые формируют разные виды УУД. Кратко укажите, какие именно УУД развиваются в каждом случае.
 2. Какие методы и инструменты (листы самооценки, чек листы, портфолио и т. д.) можно использовать для отслеживания прогресса в формировании УУД на уроках биологии? Приведите 1–2 примера.
 3. Проанализируйте фрагмент урока биологии (по вашему выбору) с точки зрения реализации системно деятельностного подхода. Укажите, какие УУД формируются, и какие приёмы использовал учитель.
 4. Какие трудности могут возникнуть у учителя биологии при внедрении системно деятельностного подхода? Предложите 2–3 способа их преодоления.
 5. Как интеграция цифровых образовательных ресурсов (виртуальные лаборатории, интерактивные атласы, онлайн симуляторы) может усилить формирование УУД на уроках биологии? Приведите конкретный пример ресурса и опишите задание с его использованием.

Форма контроля 3 – Типовая работа по решению задач

Тема: Формы организации обучения биологии. Использование учебно-методических комплексов в условиях реализации ФГОС.

Проверяемые компетенции и индикаторы достижения компетенций : ОПК-6: ИОПК -6.1, ИОПК-6.2.; ПК-1: ИПК-1.1, ИПК-1.2, ИПК-1.3; ПК-3: ИПК-3.1, ИПК-3.2.

Время выполнения заданий: 15 минут

Критерии оценивания:

- «отлично». Студент полно излагает учебный материал на основе лекций и дополнительной литературы, осуществляет межпредметные связи; владеет понятийным аппаратом и знает взаимосвязь основных понятий дисциплины и их значение для профессии. Ответ структурирован, грамотен, обстоятелен. Корректно и логически стройно его излагает. Не затрудняется с ответом при видоизменении задания, свободно справляется с поставленными задачами, ответы на дополнительные вопросы характеризуются полнотой, структурированностью.
- «хорошо». Студент твердо знает учебно- программный материал, грамотно и по существу излагает его; ответ отличается меньшей обстоятельностью. Корректно и логически стройно его излагает. Не затрудняется с ответом при видоизменении задания, не всегда ответы на дополнительные вопросы отличаются полнотой, структурированностью.
- «удовлетворительно». Студент усвоил только основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, не достаточно правильные формулировки, ответ отличается низким уровнем самостоятельности. Не всегда прослеживается четкость и структурированность. Затрудняется с ответами,
- «неудовлетворительно». Студент не владеет теоретическим материалом. Ответ неполный, нарушена логическая последовательность изложения, допущены грубые ошибки. Ответы на большую часть дополнительных вопросов отсутствуют или неправильные. Студент не исправляет большую часть ошибок даже с помощью преподавателя.

1 задание.

У школьника после урока физкультуры резко ухудшилось самочувствие: появилась одышка, головокружение, слабость. Учитель оказал первую помощь и вызвал врача.
Задание: Используя знания о физиологии дыхания и кровообращения, объясните, какие биологические процессы могли вызвать такое состояние. Предложите 2–3 образовательные технологии, которые помогут наглядно объяснить ученикам механизм возникновения подобных симптомов.

2 задача.

В школе участились случаи ОРВИ среди учащихся. Администрация просит учителя биологии разработать просветительскую программу для школьников и родителей.

Задание: Составьте план мини-курса из 3–4 занятий с использованием образовательных технологий. Укажите цель каждого занятия, используемые технологии и ожидаемый результат.

3 задача.

В школьном кабинете биологии засохли несколько комнатных растений. Ученики хотят выяснить причины и восстановить их здоровье.

Задание: Разработайте план мини-исследования с использованием цифровых датчиков. Опишите этапы работы и предложите формат отчёта.

3.3. Методические указания по проведению процедуры текущего контроля

1. Текущий контроль проводится на протяжении всего семестра.
2. Сбор, обработка и оценивание результатов текущего контроля проводятся преподавателем, ведущим дисциплину.
3. Предъявление результатов оценивания осуществляется в течение недели после проведения контрольного мероприятия.
4. Результаты текущего контроля учитываются в рейтинге по дисциплине.
5. Все материалы, полученные от обучающихся в ходе текущего контроля (контрольная работа, диктант, тест, организация дискуссии, круглого стола, доклад, реферат, отчет по лабораторной работе, отчет по педагогической практике и т.п.), должны храниться в течение текущего семестра на кафедрах.
6. Считать, что положительные результаты текущего контроля свидетельствуют об успешном процессе формирования указанных компетенций и индикаторов достижения компетенций (этапов формирования компетенций).

4. Содержание оценочных средств промежуточной аттестации и критерии их оценивания

4.1. Промежуточная аттестация проводится в виде: экзамена (5 сем.).

4.2. Содержание оценочного средства. Проверяемые компетенции и индикаторы достижения компетенций: ОПК-6, ИОПК 6.1, ИОПК 6.2, ПК-1, ИПК 1.1, ИПК 1.2, ИПК 1.3, ПК-3, ИПК 3.1, ИПК 3.2

Примерные вопросы и задания к экзамену

Теория и практика

1. Понятие и сущность образовательных технологий. Их роль в современном биологическом образовании. Составьте сравнительную таблицу «Традиционные и инновационные технологии в биологии».
2. Классификация образовательных технологий, применяемых в преподавании биологии. Составьте граф-структуру по теме вопроса.

3. Принципы отбора образовательных технологий для уроков биологии в соответствии с ФГОС. Приведи 3 примера образовательных технологий, которые помогают реализовать принципы ФГОС на уроке биологии, и кратко обоснуй выбор
4. Взаимосвязь образовательных технологий и методов обучения биологии.
5. Критерии эффективности применения образовательных технологий на уроках биологии.
6. Нормативно-правовая база использования образовательных технологий в школьном биологическом образовании (ФГОС, примерные программы и т. д.).
7. Традиционные образовательные технологии в преподавании биологии: особенности и ограничения.
8. Проблемное обучение на уроках биологии: методы создания проблемных ситуаций и их разрешение. Разработайте 2–3 вопроса для создания проблемной ситуации на уроке по теме «Фотосинтез» (6 класс).
9. Проектные технологии в биологическом образовании: виды проектов, этапы работы, оценка результатов. Составьте план мини-проекта для 7 класса по теме «Приспособления животных к среде обитания». Укажите: цель, этапы работы, итоговый продукт, используемые технологии
10. Исследовательские методы обучения биологии: организация мини-исследований и лабораторных работ.
11. Игровые технологии на уроках биологии: дидактические игры, ролевые игры, квесты. Придумай дидактическую игру (5–7 минут) для закрепления темы «Строение клетки» (5 класс). Опиши правила, материалы и цель игры.
12. Технология развития критического мышления через чтение и письмо (ТРКМЧП) на уроках биологии. Приёмы и этапы. Подбери приемы ТРКМЧП для работы с текстами при подготовке к ОГЭ.
13. Использование мультимедийных средств (презентации, видео, анимации) в преподавании биологии. Методические рекомендации.
14. Виртуальные лаборатории и симуляторы в изучении биологии: возможности и ограничения. Подбери 3 онлайн-ресурса для изучения темы «Кровообращение» (8 класс). Для каждого укажи: название, цель использования, плюсы и минусы.
15. Интерактивные доски и планшеты на уроках биологии: приёмы работы и дидактический потенциал.
16. Онлайн-платформы и образовательные сервисы для обучения биологии: возможности и методика использования.
17. Мобильное обучение (m-learning) в преподавании биологии: приложения, QR-коды, мобильные лаборатории.
18. Использование дополненной (AR) и виртуальной (VR) реальности в изучении биологических объектов и процессов. Примеры.
19. Личностно-ориентированное обучение на уроках биологии: учёт индивидуальных особенностей учащихся.
20. Дифференцированное обучение биологии: подходы к организации работы с разными группами учащихся. Составьте 3 варианта заданий по теме «Дыхание» (8 класс) для учащихся с разным уровнем подготовки (базовый, средний, высокий). Кратко укажите цель каждого задания.
21. Здоровьесберегающие технологии в преподавании биологии: организация урока, смена видов деятельности, физкультминутки. Разработай план физкультминутки (3–4 упражнения) для урока биологии (6 класс, тема «Растения»). Упражнения должны быть связаны с уроком. Укажи длительность и цель каждого упражнения.
22. Технология портфолио в биологическом образовании: виды портфолио, критерии оценки, роль в формировании УУД.

23. Технология «перевернутый класс» в преподавании биологии: методика организации, преимущества и недостатки.
24. Организация лабораторных и практических работ по биологии с использованием современных образовательных технологий.
25. Экскурсии как образовательная технология в преподавании биологии: виды, планирование, методическое обеспечение. Разработай маршрут учебной экскурсии в парк (7 класс, тема «Биоразнообразие»). Укажите 3–4 станции с заданиями. Для каждой станции укажи используемое оборудование.
26. Кейс-технология в обучении биологии: разработка и использование кейсов по темам «Экология», «Генетика», «Физиология человека» и т. д.
27. Технология модульного обучения в преподавании биологии: структура модуля, планирование, контроль.
28. Формирование естественно-научной грамотности на уроках биологии средствами образовательных технологий.
29. Методы и формы контроля результатов обучения биологии при использовании различных образовательных технологий. Создай 3 вопроса закрытого типа (с вариантами ответов) и 1 вопрос открытого типа для проверки знаний по теме «Царства живых организмов» (5 класс). Укажи, какие УУД проверяет каждый вопрос.
30. Критериальное оценивание учебных достижений учащихся на уроках биологии. Разработка рубрик и чек-листов.
31. Использование цифровых инструментов для мониторинга успеваемости и прогресса учащихся.
32. Оценка метапредметных результатов обучения биологии в контексте применения образовательных технологий.
33. Тренды развития образовательных технологий в преподавании биологии (искусственный интеллект, Big Data, геймификация и т. д.).
34. Интеграция образовательных технологий в рамках междисциплинарных проектов (биология + химия, биология + география, биология + информатика).
35. Профессиональное развитие учителя биологии в области освоения новых образовательных технологий: курсы, вебинары, сообщества.

4.3. Критерии оценивания

Оценка за экзамен выставляется с учетом рейтинга. Если обучающийся набрал недостаточное количество баллов или хочет повысить оценку, то обучающийся сдает экзамен.

Шкала оценивания для экзамена:

Уровни освоения индикаторов достижения компетенций	Содержательное описание уровня	Основные признаки выделения уровня	Академическая оценка	% освоения (рейтинговая оценка)
Повышенный (высокий)	Творческая деятельность	Включает нижестоящий уровень. Умение самостоятельно принимать решение, решать проблему/задачу теоретического или прикладного характера на основе изученных методов, приемов, технологий.	Отлично	90-100

Базовый	Продуктивная деятельность	Включает нижестоящий уровень. Способность собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать информацию из самостоятельно найденных теоретических источников и иллюстрировать ими теоретические положения или обосновывать практику применения	Хорошо	70-89
Удовлетворительный	Репродуктивная деятельность	Изложение в пределах задач курса теоретического и практического материала	Удовлетворительно	50-69
Неудовлетворительный	Отсутствие признаков удовлетворительного уровня		Неудовлетворительно	менее 50

4.4. Методические указания по проведению процедуры промежуточной аттестации

1. Сроки проведения процедуры оценивания: по расписанию экзаменов (зачета - на последнем занятии по предмету). Если обучающийся по результатам рейтинговой системы не набирает нужное количество баллов или желает повысить оценку, то сдает экзамен/ зачет согласно требованиям.
2. Сбор, обработка и оценивание результатов промежуточной аттестации проводится преподавателем, ведущим дисциплину.
3. Предъявление результатов оценивания осуществляется: по окончании ответа студента и фиксируется в зачетной книжке и экзаменационной ведомости.
4. При наличии письменных ответов обучающихся, полученных в ходе экзаменационной сессии, материалы хранятся в течение месяца после завершения сессии на кафедрах.
5. Порядок выполнения и защиты курсовой работы регламентирован «Положением о курсовой работе ФГБОУ ВО «Глазовский государственный инженерно-педагогический университет имени В.Г. Короленко».
6. Считать, что положительные результаты промежуточного контроля свидетельствуют об успешном процессе формирования указанных компетенций и индикаторов достижения компетенций (этапов формирования компетенций).

5. Содержание оценочных средств для проверки сформированности компетенций и индикаторов достижения компетенций (поститоговый контроль) и критерии их оценивания

Задания для проверки компетенции и индикаторов достижения компетенции: ОПК-6, ИОПК 6.1, ИОПК 6.2, ПК-1, ИПК 1.1, ИПК 1.2, ИПК 1.3, ПК-3, ИПК 3.1, ИПК 3.2

Время выполнения задания 20 минут

ОПК-6 Способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями

ИОПК-6.1. Осуществляет отбор психолого-педагогических технологий (в том числе инклюзивных) и применяет их в профессиональной деятельности с учетом различного контингента обучающихся.	Практическое задание 1 Данная технология обучения состоит из нескольких логически завершенных частей учебного материала, сопровождается контролем знаний и умений учащихся. Необходимым элементом является рейтинг-контроль. Вопрос: назовите технологию обучения, её достоинства и недостатки.
ИОПК-6.2. Применяет специальные технологии и методы, позволяющие проводить индивидуализацию обучения, развития, воспитания, формировать систему регуляции поведения и деятельности обучающихся.	Практическое задание 2. Учитель на занятии использует приёмы активизации мыслительных способностей обучающихся через сравнение, обобщение, анализ. Основой для этого является подготовка студентов, опирающаяся на вопросы и задания. Основная задача, которую ставит перед собой преподаватель, заключается в создании потребности в приобретении новых знаний и поиске новых способов действия обучающимися. Вопрос: на какой метод опирается данный преподаватель при подготовке и проведении занятий? Обозначьте достоинства и недостатки данного метода.

Ключ к практическому заданию:

Номер вопроса	Правильный ответ
1	Технология обучения – блочно-модульная. Достоинствами являются: гибкость в формировании знаний, умений и навыков, закладываются основы для самостоятельной работы обучающихся, учит планированию своей деятельности, самоорганизации и самоконтролю, темп учебной деятельности – индивидуальный. Недостатки – трудоемкость в конструировании модулей, необходима высокая квалификация педагога, в полной мере не учитываются такие дополнительные функции обучения как выработка нравственных качеств, формирование взаимоотношений и т.д.
2	Метод обучения – продуктивный. Основные достоинства метода: развитие творческого мышления, высокая прочность усвоения учебного материала, формирование положительного эмоционального отношения к учению, высокая мотивация обучающихся. Недостатки – применение данного метода возможно только при подготовленности студентов, большие временные и энергетические затраты, необходимость высокой педагогической квалификации преподавателя.

Задания для проверки компетенции и индикатора достижения компетенции: ПК-1: ИПК-1.1, ИПК-1.2; ИПК-1.3.

Время выполнения задания 20 минут

ПК-1 Способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач	
ИПК-1.1. Знает структуру, состав и дидактические единицы предметной области (преподаваемого предмета).	Практическое задание 1. Практикант во время подготовки к уроку встретился с проблемой отбора методических приёмов формирования универсальных учебных действий. Каковы аргументы учителя биологии по применению приёмов, способствующих формированию умений планирования УУД.
ИПК-1.2. Умеет осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО.	Практическое задание 2. Опрос среди учеников основной школы по предмету биология, показал нежелание учиться, т.к. уроки по представлению неинтересные, скучные. Вопрос: каким образом можно мотивировать обучающихся к урокам биологии?
ИПК-1.3. Демонстрирует умение разрабатывать различные формы учебных занятий, применять методы, приемы и технологии обучения, в том числе информационные.	Практическое задание 3. Для разнообразия урока, повышения мотивации и заинтересованности учащихся, но при необходимости провести контроль знаний, можно использовать не только традиционные виды контроля, но и другие. Вопрос: какие методы контроля знаний может использовать учитель, помимо традиционных? Перечислите их.

Ключ к практическому заданию:

Номер вопроса	Правильный ответ
1	Для формирования УУД планирования собственной учебной деятельности эффективны следующие приёмы: 1. Обсуждение готового плана решения учебной задачи; 2. Работа с деформированным планом решения учебной задачи; 3. Использование плана с недостающими или избыточными пунктами; 4. Составление своего плана решения учебной задачи. 5. Графический план урока из условных обозначений учебника.
2	создание комфортной атмосферы на уроке за счет вовлечения в деятельность всех учащихся класса создание нестандартных ситуаций на уроке демонстрация достижений каждого учащегося на каждом уроке умение создать ситуацию для каждого учащегося, проявить себя 5. умение хвалить любого ученика на каждом уроке, даже за малые достижения и успехи
3	Учитель может использовать нетрадиционные виды контроля знаний. Наиболее эффективными они будут при работе с младшими

	школьниками, т.к. подразумевают под собой элемент игры, что будет положительно воспринято учениками. К нетрадиционным видам контроля можно отнести следующее: кроссворды, головоломки, ребусы, шарады и викторины
--	---

Задания для проверки компетенции и индикатора достижения компетенции: ПК-3: ИПК-3.1, ИПК-3.2.

Время выполнения задания 20 минут

ПК-3 Способен формировать развивающую образовательную среду для достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучения средствами преподаваемых учебных предметов	
ИПК-3.1. Владеет способами интеграции учебных предметов для организации развивающей учебной деятельности (исследовательской, проектной, групповой и др.).	Практическое задание 1. Дополните предложение. Формирование целостного взгляда на мир, пониманию сущностных взаимосвязей, явлений и процессов называется.....
ИПК-3.2. Использует образовательный потенциал социокультурной среды региона в преподавании (предмета по профилю) в учебной и во внеурочной деятельности.	Практическое задание 2. Как характеризуется социокультурная среда.

Ключ к практическому заданию:

Номер вопроса	Правильный ответ
1	интеграция
2	- относительной стабильностью и устойчивостью, - связью, взаимодействием, непротиворечивостью различных дополняющих и взаимнокомпенсирующих друг друга пространств, в которых протекает жизнь ребенка; - побудительным, а не запрещающим характером регламентации жизни; присвоенностью, осмысленностью всех видов деятельности, в которые включается ребенок; - «творимостью» среды ребенком как условием его самореализации, воплощения себя во внешнем мире; - достаточным богатством, разнообразием различных элементов среды, побуждающих делать выбор и дающих возможность найти свою социокультурную нишу; - направленностью на общекультурные нормы и ценности, воспринимаемые ребенком как нечто само собой разумеющееся, являющееся необходимым условием.

Критерии оценивания:

Каждый индикатор достижения компетенции оценивается в 10 баллов:

- Тестовое задание оценивается в 10 баллов (ответ на вопрос теста стоит 0 или 2 балла);
- Задания на соответствие оцениваются в 10 баллов (каждое оценивается 0-5 баллов)
 - 5 баллов – полностью правильно найденные соответствия;
 - 4 балла – три правильных соответствия;
 - 3 балла – два правильных соответствия;
 - 2 балла – одно правильно соответствие;

- 1 балл –отсутствие правильных соответствий;
- 0 баллов – не приступал к выполнению задания;
- Каждое практическое задание оценивается в 10 баллов:
 - 10 баллов - студент правильно выполнил предложенные задания на основе изученной теории, методов, приемов, технологий;
 - 8 баллов - студент способен применять полученные теоретические знания в практической деятельности, решать типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов, при выполнении заданий допускает незначительные ошибки;
 - 6 баллов - при выполнении задания допущены грубые ошибки;
 - 0 баллов - студент не выполнил задание.

Оценка зависит от процента выполнения всех заданий.

Шкала оценивания сформированности компетенций и индикаторов достижения компетенций

Уровни освоения индикаторов достижений компетенций	Основные признаки выделения уровня	Академическая оценка	% выполнения всех заданий
Повышенный (высокий)	Включает нижестоящий уровень. Умение самостоятельно принимать решение, решать проблему/задачу теоретического или прикладного характера на основе изученных методов, приемов, технологий.	Отлично	90-100
Базовый	Включает нижестоящий уровень. Способность собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать информацию из самостоятельно найденных теоретических источников и иллюстрировать ими теоретические положения или обосновывать практику применения	Хорошо	70-89
Удовлетворительный	Изложение в пределах задач курса теоретического и практического контролируемого материала	Удовлетворительно	50-69
Недостаточный	Отсутствие признаков удовлетворительного уровня	Неудовлетворительно	менее 50

Считать, что положительные результаты поститогового контроля свидетельствуют об успешном процессе формирования компетенций и индикаторов достижения компетенций (этапа формирования компетенции). Если обучающийся получил оценку «неудовлетворительно», то считать компетенцию не сформированной на данном этапе. При получении оценок «удовлетворительно», «хорошо» или «отлично» считать, что проверяемая компетенция сформирована на достаточном уровне.

Методические указания для проверки остаточных знаний

1. Сроки проведения процедуры оценивания: по графику деканата.
2. Сбор, обработка и оценивание результатов поститогового контроля проводится преподавателем по распоряжению деканата.

3. Предъявление результатов оценивания осуществляется в течение недели после проведения контрольного мероприятия, оформляется в виде отчета и хранится в деканате в течение всего срока обучения обучающегося.