



**Евразийская
академия**

АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
"ЕВРАЗИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ"

УТВЕРЖДАЮ
Ректор
_____ /Замельный А.Ю./
"05" июня 2025 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО МОДУЛЯ

ВМ.28 «Педагогическая деятельность по проектированию и реализации образовательного процесса по предметной области «Естественнонаучные предметы» в основном общем и среднем общем образовании (учебный предмет «Биология»)»

Дополнительная профессиональная программа
«Теория, методика и практика педагогической деятельности: дополнительное профессиональное образование (повышение квалификации) по направлению деятельности в образовательной организации»

г. Москва

Территория Инновационного центра Сколково

Наименование модуля: Педагогическая деятельность по проектированию и реализации образовательного процесса по предметной области «Естественнонаучные предметы» в основном общем и среднем общем образовании (учебный предмет «Биология»).

Тип модуля: вариативный модуль.

Цель освоения модуля: достижение запланированных результатов освоения образовательной программы в части, относимой к модулю «Педагогическая деятельность по проектированию и реализации образовательного процесса по предметной области «Естественнонаучные предметы» в основном общем и среднем общем образовании (учебный предмет «Биология»).

Задачи освоения модуля: достижение результатов, запланированных в настоящей рабочей программе для разделов модуля - приобретение обучающимся запланированных знаний, умений, навыков.

Структура и содержание модуля

Элемент	Всего, ак.ч.	Лекций, ак.ч.	Практических занятий, ак.ч.	Результаты обучения (коды)
Раздел «Психолого-педагогические аспекты обучения биологии»	8	4	2	ПК-28
Раздел «Планирование и организация образовательного процесса по предмету «Биология» с учётом ФГОС»	8	4	2	ПК-28
Раздел «Современные подходы и методики преподавания биологии»	8	4	2	ПК-28
Раздел «Развитие ключевых навыков и компетенций учащихся при изучении биологии»	8	4	2	ПК-28
Раздел «Внедрение межпредметных связей и проектной деятельности в преподавании биологии»	8	4	2	ПК-28
Раздел «Использование цифровых образовательных ресурсов и технологий в преподавании биологии»	8	4	2	ПК-28
Раздел «Оценка и мониторинг учебных достижений учащихся по биологии»	8	4	2	ПК-28
Раздел «Проектирование и реализация авторских программ и курсов по биологии»	8	4	2	ПК-28
Раздел «Анализ и оценка эффективности педагогической деятельности по предмету «Биология»»	8	4	2	ПК-28

Раздел «Психолого-педагогические аспекты обучения биологии»

Планируемые результаты освоения раздела

Обучающийся должен сформировать следующие результаты освоения раздела:

Знания: Знает основные теории обучения и их применение в преподавании биологии, этапы развития познавательной деятельности учащихся, возрастные особенности учащихся и их влияние на процесс обучения биологии, психологические особенности восприятия и усвоения различных видов биологической информации (текстовой, графической, визуальной), методы изучения учебной мотивации учащихся.

Умения: Владеет навыками проектирования уроков биологии с учетом психолого-педагогических требований, навыками дифференцированного и индивидуализированного обучения биологии, навыками создания ситуаций успеха на уроках биологии, навыками развития критического мышления у учащихся в процессе изучения биологии.

Навыки: Умеет применять различные теории обучения при планировании и проведении уроков биологии, адаптировать учебный материал по биологии к возрастным и индивидуальным особенностям учащихся, использовать разнообразные методы и приемы обучения биологии для эффективного усвоения учебного материала, анализировать и интерпретировать результаты диагностики учебной мотивации учащихся.

Содержание раздела

Тема № 1: Введение в психолого-педагогические аспекты обучения биологии

Тема № 2: Психологические особенности восприятия биологической информации

Тема № 3: Возрастные особенности учащихся и их учет при обучении биологии

Тема № 4: Мотивация к изучению биологии

Тема № 5: Развитие познавательного интереса к биологии

Тема № 6: Формирование научного мировоззрения через обучение биологии

Тема № 7: Методы обучения биологии

Тема № 8: Активные методы обучения биологии

Тема № 9: Интерактивные методы обучения биологии

Тема № 10: Проблемное обучение биологии

Тема № 11: Использование информационно-коммуникационных технологий в обучении биологии

Тема № 12: Организация самостоятельной работы учащихся по биологии

Тема № 13: Развитие критического мышления на уроках биологии

Тема № 14: Формирование исследовательских навыков учащихся

Тема № 15: Проектная деятельность на уроках биологии

Тема № 16: Работа с биологическим текстом

Тема № 17: Развитие умения анализировать и интерпретировать биологическую информацию

Тема № 18: Оценка учебных достижений по биологии

Тема № 19: Формирование экологической культуры учащихся

Тема № 20: Развитие биологической грамотности

Тема № 21: Здоровьесберегающие технологии на уроках биологии

Тема № 22: Инклюзивное образование в обучении биологии

Тема № 23: Работа с одаренными детьми на уроках биологии

Тема № 24: Работа с детьми с особыми образовательными потребностями

Тема № 25: Психология общения учителя и ученика на уроке биологии

Тема № 26: Управление классом на уроке биологии

Тема № 27: Конфликтология в образовательной среде
Тема № 28: Педагогическое мастерство учителя биологии
Тема № 29: Профессиональная этика учителя биологии
Тема № 30: Самообразование и профессиональное развитие учителя биологии
Тема № 31: Планирование уроков биологии
Тема № 32: Разработка дидактических материалов по биологии
Тема № 33: Использование современных учебников и пособий по биологии
Тема № 34: Внеклассная работа по биологии
Тема № 35: Организация биологических кружков и факультативов
Тема № 36: Подготовка учащихся к олимпиадам и конкурсам по биологии
Тема № 37: Роль биологического образования в современном обществе
Тема № 38: Перспективы развития биологического образования

Раздел «Планирование и организация образовательного процесса по предмету «Биология» с учётом ФГОС»

Планируемые результаты освоения раздела

Обучающийся должен сформировать следующие результаты освоения раздела:

Знания: Основные понятия биологии: клетка, организм, вид, популяция, экосистема, биосфера; Принципы организации живой материи на разных уровнях (молекулярном, клеточном, организменном, популяционно-видовом, экосистемном, биосферном); Основные закономерности наследственности и изменчивости; Основы эволюционного учения; Разнообразие живых организмов и их классификация; Строение и функции органов и систем органов растений, животных и человека; Взаимосвязи организмов и окружающей среды; Глобальные экологические проблемы и пути их решения; Методы биологических исследований (наблюдение, эксперимент, моделирование); Правила техники безопасности при проведении биологических исследований.

Умения: Наблюдения за биологическими объектами; Проведение биологических экспериментов; Работа с микроскопом и препаровальными инструментами; Измерение и регистрация биологических параметров; Анализ и интерпретация данных биологических исследований; Представление результатов биологических исследований в различных формах (устно, письменно, графически); Работа с биологической информацией из различных источников; Применение правил техники безопасности при работе с биологическими объектами и оборудованием.

Навыки: Объяснять биологические явления и процессы, используя научную терминологию; Анализировать и интерпретировать информацию из различных источников (тексты, таблицы, графики, схемы); Решать биологические задачи; Проводить наблюдения за биологическими объектами и описывать результаты; Планировать и проводить простейшие биологические эксперименты; Работать с биологическим оборудованием и инструментами (микроскопом, препаровальными инструментами и др.); Использовать информационно-коммуникационные технологии для поиска и обработки биологической информации; Критически оценивать информацию о биологических объектах и процессах; Применять биологические знания для решения практических задач.

Содержание раздела

Тема № 1: Нормативно-правовые основы преподавания биологии

Тема № 2: Федеральный государственный образовательный стандарт по биологии

Тема № 3: Примерные рабочие программы по биологии

Тема № 4: Цели и задачи обучения биологии в школе

Тема № 5: Содержание биологического образования на разных уровнях обучения

Тема № 6: Планирование учебного процесса по биологии

Тема № 7: Разработка календарно-тематического планирования

Тема № 8: Методы и формы организации учебной деятельности по биологии

Тема № 9: Традиционные методы обучения биологии

Тема № 10: Инновационные методы обучения биологии

Тема № 11: Проектная деятельность на уроках биологии

Тема № 12: Исследовательская деятельность на уроках биологии

Тема № 13: Формирование универсальных учебных действий на уроках биологии

Тема № 14: Использование информационно-коммуникационных технологий в преподавании биологии

Тема № 15: Организация практических работ по биологии

Тема № 16: Лабораторные работы и эксперименты на уроках биологии

Тема № 17: Работа с микроскопом и другим биологическим оборудованием

Тема № 18: Экскурсии и полевые практики по биологии

Тема № 19: Организация внеурочной деятельности по биологии

Тема № 20: Биологические кружки и факультативы

Тема № 21: Подготовка к олимпиадам и конкурсам по биологии

Тема № 22: Система оценивания образовательных достижений по биологии

Тема № 23: Формирование оценочной самостоятельности учащихся

Тема № 24: Контроль и оценка знаний, умений и навыков по биологии

Тема № 25: Фонды оценочных средств по биологии

Тема № 26: Анализ и самоанализ урока биологии

Тема № 27: Современные подходы к преподаванию биологии

Тема № 28: Компетентностный подход в преподавании биологии

Тема № 29: Системно-деятельностный подход в преподавании биологии

Тема № 30: Развитие критического мышления на уроках биологии

Тема № 31: Формирование научной картины мира у учащихся

Тема № 32: Межпредметные связи в преподавании биологии

Тема № 33: Связь биологии с другими естественнонаучными дисциплинами

Тема № 34: Интеграция биологических знаний в учебном процессе

Тема № 35: Работа с учебниками и учебными пособиями по биологии

Тема № 36: Использование цифровых образовательных ресурсов на уроках биологии

Тема № 37: Организация безопасной образовательной среды на уроках биологии

Тема № 38: Профессиональное развитие учителя биологии

Раздел «Современные подходы и методики преподавания биологии»

Планируемые результаты освоения раздела

Обучающийся должен сформировать следующие результаты освоения раздела:

Знания: Знает принципы формирования функциональной грамотности учащихся в области биологии, основы здоровьесберегающих технологий в образовательном процессе, этические аспекты преподавания биологии.

Умения: Владеет навыками проектирования современного урока биологии с использованием различных методик и технологий, подбора и адаптации учебных материалов, создания и использования дидактических материалов (презентаций, тестов, интерактивных заданий), организации и проведения внеклассных мероприятий по биологии, использования цифровых образовательных ресурсов и платформ, анализа и интерпретации результатов обучения учащихся.

Навыки: Умеет формировать у учащихся критическое мышление, навыки работы с информацией, коммуникативные навыки в контексте изучения биологии, создавать инклюзивную образовательную среду на уроках биологии.

Содержание раздела

Тема № 1: Введение в современное преподавание биологии

Тема № 2: Концепции и принципы обучения биологии

Тема № 3: Компетентностный подход в преподавании биологии

Тема № 4: Развитие критического мышления на уроках биологии

Тема № 5: Интерактивные методы обучения биологии

Тема № 6: Проектная деятельность в биологии

Тема № 7: Использование цифровых технологий в преподавании биологии

Тема № 8: Работа с биологическими базами данных и ресурсами

Тема № 9: Виртуальные лабораторные работы по биологии

Тема № 10: Применение образовательных платформ и программного обеспечения

Тема № 11: Методика преподавания ботаники

Тема № 12: Методика преподавания зоологии

Тема № 13: Методика преподавания анатомии и физиологии человека

Тема № 14: Методика преподавания общей биологии

Тема № 15: Методика преподавания генетики

Тема № 16: Методика преподавания экологии

Тема № 17: Методика преподавания эволюционного учения

Тема № 18: Организация и проведение биологических экскурсий

Тема № 19: Организация и проведение лабораторных работ по биологии

Тема № 20: Разработка и проведение биологических олимпиад и конкурсов

Тема № 21: Формирование исследовательских навыков у учащихся

Тема № 22: Оценка результатов обучения биологии

Тема № 23: Современные образовательные стандарты по биологии

Тема № 24: Инклюзивное образование в биологии

Тема № 25: Работа с одаренными детьми в биологии

Тема № 26: Работа с детьми с особыми образовательными потребностями в биологии

Тема № 27: Междисциплинарные связи биологии с другими предметами

Тема № 28: Биоэтика и ее значение в преподавании биологии

Тема № 29: Актуальные проблемы современной биологии
Тема № 30: Научно-исследовательская деятельность учащихся в биологии
Тема № 31: Подготовка к ЕГЭ и ОГЭ по биологии
Тема № 32: Использование игровых технологий в преподавании биологии
Тема № 33: Развитие коммуникативных навыков на уроках биологии
Тема № 34: Работа с учебной и научной литературой по биологии
Тема № 35: Создание и использование наглядных пособий по биологии
Тема № 36: Роль учителя биологии в современном образовательном процессе
Тема № 37: Профессиональное развитие учителя биологии
Тема № 38: Современные тенденции развития биологического образования

Раздел «Развитие ключевых навыков и компетенций учащихся при изучении биологии»

Планируемые результаты освоения раздела

Обучающийся должен сформировать следующие результаты освоения раздела:

Знания: Знает принципы построения научного знания, критерии научности. Понимает особенности биологии как науки, ее место в системе наук, основные этапы развития биологии.

Умения: Владеет навыками самообразования в области биологии. Владеет навыками работы в команде, распределения ролей и совместного решения задач. Владеет навыками публичного выступления и презентации результатов своей работы.

Навыки: Умеет критически оценивать информацию, отличать научные факты от домыслов и псевдонаучных утверждений. Умеет применять полученные знания для решения биологических задач и объяснения явлений природы. Умеет аргументировать свою точку зрения, участвовать в дискуссии по биологическим вопросам.

Содержание раздела

Тема № 1: Наблюдение и описание биологических объектов
Тема № 2: Измерение и количественная оценка биологических параметров
Тема № 3: Работа с микроскопом и приготовление препаратов
Тема № 4: Использование определителей и каталогов
Тема № 5: Ведение биологического дневника и протоколирование экспериментов
Тема № 6: Построение графиков и диаграмм биологических данных
Тема № 7: Интерпретация результатов биологических исследований
Тема № 8: Работа с биологическими текстами и научной литературой
Тема № 9: Развитие критического мышления в биологии
Тема № 10: Формулирование гипотез и планирование экспериментов
Тема № 11: Проведение биологических экспериментов и наблюдений
Тема № 12: Анализ и интерпретация данных экспериментов
Тема № 13: Работа с биологическими моделями и симуляциями
Тема № 14: Использование информационных технологий в биологии
Тема № 15: Биоэтика и безопасность в биологических исследованиях
Тема № 16: Основы биологической номенклатуры и классификации
Тема № 17: Эволюционное мышление и понимание филогенеза
Тема № 18: Структура и функции клеток

Тема № 19: Генетика и наследственность
Тема № 20: Разнообразие жизни на Земле
Тема № 21: Экосистемы и взаимодействие организмов
Тема № 22: Анатомия и физиология растений
Тема № 23: Анатомия и физиология животных
Тема № 24: Анатомия и физиология человека
Тема № 25: Биотехнологии и их применение
Тема № 26: Охрана окружающей среды и биоразнообразия
Тема № 27: Биологические проблемы современности
Тема № 28: Презентация научных результатов
Тема № 29: Написание научных статей и рефератов
Тема № 30: Участие в биологических олимпиадах и конкурсах
Тема № 31: Работа в команде и коммуникация в науке
Тема № 32: Тайм-менеджмент и организация научной работы
Тема № 33: Развитие научного любопытства и интереса к биологии
Тема № 34: Поиск и оценка научной информации
Тема № 35: Решение биологических задач и кейсов
Тема № 36: Применение биологических знаний в повседневной жизни
Тема № 37: Карьера в биологии и смежных областях
Тема № 38: Рефлексия собственного обучения и развития

Раздел «Внедрение межпредметных связей и проектной деятельности в преподавании биологии»

Планируемые результаты освоения раздела

Обучающийся должен сформировать следующие результаты освоения раздела:

Знания: Знает дидактические возможности межпредметных связей и проектной деятельности для развития познавательной активности, творческого мышления и самостоятельности учащихся. Знает примеры успешной реализации межпредметных проектов в биологии.

Умения: Владеет навыками мотивации учащихся к участию в проектной деятельности, организации эффективного взаимодействия учащихся в команде, рефлексии собственной деятельности и деятельности учащихся в рамках проектной деятельности. Владеет навыками публичного выступления и защиты проекта.

Навыки: Умеет создавать условия для развития у учащихся ключевых компетенций (коммуникативных, исследовательских, информационных) в процессе реализации межпредметных проектов по биологии. Умеет адаптировать проекты под разные уровни подготовки учащихся.

Содержание раздела

Тема № 1: Теоретические основы межпредметных связей
Тема № 2: Межпредметные связи биологии с другими естественными науками
Тема № 3: Межпредметные связи биологии с гуманитарными науками
Тема № 4: Биология и экология: точки соприкосновения
Тема № 5: Биология и география: взаимосвязи и примеры

Тема № 6: Биология и химия: основы биохимии
Тема № 7: Биология и физика: биофизика в действии
Тема № 8: Биология и математика: статистические методы в биологии
Тема № 9: Биология и информатика: биоинформатика и ее применение
Тема № 10: Биология и история: развитие биологических знаний
Тема № 11: Биология и литература: образ природы в художественных произведениях
Тема № 12: Биология и искусство: бионический дизайн
Тема № 13: Методика реализации межпредметных связей на уроках биологии
Тема № 14: Разработка интегрированных уроков
Тема № 15: Примеры интегрированных уроков по биологии
Тема № 16: Проектная деятельность в преподавании биологии
Тема № 17: Теоретические основы проектной деятельности
Тема № 18: Типы учебных проектов по биологии
Тема № 19: Этапы реализации учебного проекта
Тема № 20: Планирование и организация проектной деятельности
Тема № 21: Роль учителя в проектной деятельности учащихся
Тема № 22: Оценка результатов проектной деятельности
Тема № 23: Примеры биологических проектов для разных возрастных групп
Тема № 24: Мини-проекты на уроках биологии
Тема № 25: Долгосрочные проекты по биологии
Тема № 26: Исследовательские проекты в биологии
Тема № 27: Информационные проекты по биологии
Тема № 28: Творческие проекты по биологии
Тема № 29: Практические проекты по биологии
Тема № 30: Межпредметные проекты с участием биологии
Тема № 31: Использование ИКТ в проектной деятельности по биологии
Тема № 32: Презентация результатов проектной деятельности
Тема № 33: Работа с научной литературой при выполнении проектов
Тема № 34: Развитие критического мышления через проектную деятельность
Тема № 35: Формирование исследовательских компетенций учащихся
Тема № 36: Работа в команде при выполнении проектов
Тема № 37: Самостоятельная работа учащихся в проектной деятельности
Тема № 38: Рефлексия и самооценка в проектной деятельности
Тема № 39: Примеры успешных проектов по биологии

Раздел «Использование цифровых образовательных ресурсов и технологий в преподавании биологии»

Планируемые результаты освоения раздела

Обучающийся должен сформировать следующие результаты освоения раздела:

Знания: Знает о безопасности в цифровой среде и этических аспектах использования ЦОР.

Умения: Владеет навыками создания интерактивных упражнений и заданий по биологии с использованием цифровых инструментов.

Навыки: Умеет адаптировать ЦОР под различные образовательные потребности учащихся, в том числе с ограниченными возможностями здоровья.

Содержание раздела

Тема № 1: Основы информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в образовании

Тема № 2: Цифровые ресурсы для подготовки к урокам биологии

Тема № 3: Создание презентаций для уроков биологии

Тема № 4: Работа с электронными таблицами в биологии

Тема № 5: Использование образовательных платформ в преподавании биологии

Тема № 6: Интерактивные доски и их применение на уроках биологии

Тема № 7: Виртуальные лаборатории по биологии

Тема № 8: Работа с микроскопом и цифровая обработка изображений

Тема № 9: Цифровые гербарии и коллекции

Тема № 10: Образовательные видеоролики и фильмы по биологии

Тема № 11: Подкасты и аудиоматериалы в преподавании биологии

Тема № 12: Использование социальных сетей в образовательном процессе по биологии

Тема № 13: Ведение блога учителя биологии

Тема № 14: Организация дистанционного обучения биологии

Тема № 15: Создание онлайн-тестов и викторин по биологии

Тема № 16: Инструменты для проведения онлайн-опросов и анкетирования

Тема № 17: Разработка и использование учебных игр по биологии

Тема № 18: Применение дополненной и виртуальной реальности в биологии

Тема № 19: 3D-моделирование в биологии

Тема № 20: Геоинформационные системы (ГИС) в преподавании биологии

Тема № 21: Биоинформатика и ее применение в школе

Тема № 22: Работа с базами данных по биологии

Тема № 23: Мобильные приложения для изучения биологии

Тема № 24: Программное обеспечение для анализа биологических данных

Тема № 25: Цифровая этика и безопасность в образовании

Тема № 26: Авторское право и использование цифровых ресурсов

Тема № 27: Инклюзивное образование и использование цифровых технологий в биологии

Тема № 28: Формирование цифровой грамотности учащихся

Тема № 29: Критерии оценки цифровых образовательных ресурсов

Тема № 30: Методы оценки эффективности использования цифровых технологий

Тема № 31: Проектная деятельность с использованием цифровых технологий

Тема № 32: Организация онлайн-конференций и вебинаров по биологии

Тема № 33: Работа с электронными учебниками и пособиями

Тема № 34: Создание цифровых учебно-методических комплексов

Тема № 35: Разработка индивидуальных образовательных маршрутов с использованием цифровых ресурсов

Тема № 36: Самообразование учителя биологии в области цифровых технологий

Тема № 37: Тренды развития цифровых технологий в образовании

Тема № 38: Перспективы использования искусственного интеллекта в преподавании биологии

Тема № 39: Цифровая гигиена и профилактика интернет-зависимости

Раздел «Оценка и мониторинг учебных достижений учащихся по биологии»

Планируемые результаты освоения раздела

Обучающийся должен сформировать следующие результаты освоения раздела:

Знания: Знает этические принципы оценивания и способы обеспечения объективности оценки учебных достижений учащихся. Знает особенности оценивания учащихся с особыми образовательными потребностями. Понимает взаимосвязь оценки, мотивации и успешности обучения.

Умения: Владеет навыками проведения различных видов оценки (текущей, тематической, итоговой) учебных достижений учащихся по биологии. Владеет навыками анализа и интерпретации результатов оценки, формулирования выводов и рекомендаций по улучшению качества обучения. Владеет навыками оформления результатов мониторинга и представления их различным аудиториям (учащимся, родителям, администрации). Владеет навыками использования цифровых инструментов для оценки и мониторинга.

Навыки: Умеет создавать комфортную и доверительную атмосферу при проведении оценки. Умеет предоставлять учащимся конструктивную обратную связь по результатам оценки, способствующую их дальнейшему развитию. Умеет адаптировать методы оценки к индивидуальным особенностям учащихся. Умеет организовать взаимодействие с родителями по вопросам оценки и мониторинга учебных достижений.

Содержание раздела

Тема № 1: Цели и задачи оценки учебных достижений по биологии

Тема № 2: Нормативно-правовые основы оценки образовательных результатов

Тема № 3: Виды и формы контроля знаний по биологии

Тема № 4: Традиционные методы оценки: устный опрос, письменные работы

Тема № 5: Тестирование как метод оценки знаний

Тема № 6: Практические и лабораторные работы как метод оценки умений

Тема № 7: Проектная деятельность и ее оценка

Тема № 8: Портфолио как инструмент оценки достижений учащихся

Тема № 9: Критерии оценивания учебных достижений по биологии

Тема № 10: Разработка критериев оценивания для разных видов работ

Тема № 11: Оценка знаний по разделам биологии: ботаника

Тема № 12: Оценка знаний по разделам биологии: зоология

Тема № 13: Оценка знаний по разделам биологии: анатомия и физиология человека

Тема № 14: Оценка знаний по разделам биологии: общая биология

Тема № 15: Оценка знаний по разделам биологии: экология

Тема № 16: Оценка умений работать с биологическим оборудованием

Тема № 17: Оценка умений проводить биологические эксперименты

Тема № 18: Оценка умений анализировать и интерпретировать данные

Тема № 19: Оценка умений решать биологические задачи

Тема № 20: Оценка формирования биологической картины мира

Тема № 21: Оценка развития познавательных интересов учащихся

Тема № 22: Мониторинг учебных достижений: цели и задачи

Тема № 23: Виды мониторинга: текущий, тематический, итоговый
Тема № 24: Методы мониторинга учебных достижений
Тема № 25: Организация и проведение мониторинговых исследований
Тема № 26: Анализ результатов мониторинга
Тема № 27: Использование результатов мониторинга для корректировки учебного процесса
Тема № 28: Современные технологии в оценке и мониторинге: электронные образовательные ресурсы
Тема № 29: Использование цифровых платформ для оценки знаний
Тема № 30: Автоматизированные системы проверки заданий
Тема № 31: Формирование оценочной самостоятельности учащихся
Тема № 32: Самооценка и взаимооценка учебных достижений
Тема № 33: Рефлексия как инструмент оценки и развития
Тема № 34: Работа с родителями по вопросам оценки и мониторинга
Тема № 35: Индивидуальный подход к оценке учащихся с особыми образовательными потребностями
Тема № 36: Этические аспекты оценки учебных достижений
Тема № 37: Предотвращение и разрешение конфликтных ситуаций, связанных с оценкой
Тема № 38: Документирование результатов оценки и мониторинга
Тема № 39: Анализ и интерпретация данных оценки для повышения качества образования

Раздел «Проектирование и реализация авторских программ и курсов по биологии»

Планируемые результаты освоения раздела

Обучающийся должен сформировать следующие результаты освоения раздела:

Знания: Знания основ авторского права и принципов лицензирования образовательных продуктов, методов продвижения образовательных услуг, особенностей различных образовательных платформ и систем дистанционного обучения.

Умения: Навыки использования информационно-коммуникационных технологий в образовании, разработки интерактивных учебных материалов, проведения разнообразных форм занятий (лекции, семинары, практикумы, проектная деятельность), публичного выступления и презентации разработанных программ и курсов.

Навыки: Умение проектировать и реализовывать авторские программы и курсы по биологии с учетом специфики целевой аудитории, выбирать оптимальные инструменты и технологии для реализации образовательного процесса, организовывать взаимодействие с обучающимися, анализировать и интерпретировать результаты обучения.

Содержание раздела

Тема № 1: Основы педагогического дизайна в биологическом образовании
Тема № 2: Целевая аудитория и анализ образовательных потребностей
Тема № 3: Формулировка целей и задач курса
Тема № 4: Выбор образовательной модели и методологии обучения
Тема № 5: Разработка структуры и содержания курса
Тема № 6: Создание учебных материалов: тексты, презентации, иллюстрации
Тема № 7: Использование интерактивных технологий в биологическом образовании

Тема № 8: Разработка практических заданий и кейсов
Тема № 9: Лабораторные работы и полевые исследования в авторском курсе
Тема № 10: Проектная деятельность в биологическом образовании
Тема № 11: Игровые методы обучения биологии
Тема № 12: Цифровые ресурсы и инструменты для создания образовательного контента
Тема № 13: Работа с биологическими базами данных
Тема № 14: Визуализация данных и создание инфографики
Тема № 15: Авторское право и этические аспекты разработки образовательных материалов
Тема № 16: Разработка системы оценивания знаний и компетенций
Тема № 17: Формирование мотивации и вовлеченности учащихся
Тема № 18: Организация обратной связи и мониторинг эффективности обучения
Тема № 19: Работа с разными стилями обучения
Тема № 20: Инклюзивное образование в биологии
Тема № 21: Дистанционное обучение биологии: особенности и возможности
Тема № 22: Смешанное обучение: сочетание онлайн и офлайн форматов
Тема № 23: Разработка онлайн-курсов на образовательных платформах
Тема № 24: Создание видеолекций и обучающих видеороликов
Тема № 25: Вебинары и онлайн-конференции по биологии
Тема № 26: Использование социальных сетей в образовательных целях
Тема № 27: Продвижение авторского курса и привлечение аудитории
Тема № 28: Монетизация образовательного контента
Тема № 29: Авторские права и лицензирование образовательных продуктов
Тема № 30: Организация и проведение биологических олимпиад и конкурсов
Тема № 31: Научно-исследовательская работа в рамках авторского курса
Тема № 32: Работа с одаренными детьми в биологии
Тема № 33: Подготовка к ЕГЭ и ОГЭ по биологии в рамках авторского курса
Тема № 34: Профессиональное развитие преподавателя биологии
Тема № 35: Нетворкинг и сотрудничество с другими преподавателями
Тема № 36: Современные тренды в биологическом образовании
Тема № 37: Анализ и оценка эффективности авторского курса
Тема № 38: Рефлексия и самоанализ педагогической деятельности

Раздел «Анализ и оценка эффективности педагогической деятельности по предмету «Биология»»

Планируемые результаты освоения раздела

Обучающийся должен сформировать следующие результаты освоения раздела:

Знания: Знает основные методы анализа и оценки эффективности педагогической деятельности по биологии, включая количественные и качественные показатели, критерии эффективности, нормативно-правовую базу образования, современные образовательные технологии и подходы к преподаванию биологии. Знает принципы формирующего оценивания, проектирования и реализации образовательного процесса с учетом индивидуальных особенностей обучающихся. Знает методы самоанализа и рефлексии педагогической деятельности.

Умения: Владеет навыками анализа учебной программы, учебников и других образовательных ресурсов по биологии. Владеет навыками разработки диагностических и контрольно-измерительных материалов для оценки знаний и умений учащихся по биологии. Владеет навыками применения различных методов и форм обучения биологии, включая проектную деятельность, исследовательскую работу, игровые технологии. Владеет навыками использования цифровых образовательных ресурсов и платформ в процессе преподавания биологии. Владеет навыками самоанализа и рефлексии своей педагогической деятельности, формулирования выводов и планирования дальнейшего профессионального развития.

Навыки: Умеет анализировать собственную педагогическую деятельность по биологии, выявлять ее сильные и слабые стороны. Умеет формулировать цели и задачи педагогической деятельности, планировать и проводить уроки биологии с использованием разнообразных методов и приемов обучения, адаптируя их к разным уровням подготовки учащихся. Умеет организовывать внеурочную деятельность по биологии, использовать современные образовательные технологии, в том числе цифровые ресурсы. Умеет проводить мониторинг и оценку достижений учащихся, интерпретировать полученные результаты и корректировать свою педагогическую деятельность на их основе. Умеет составлять отчетную документацию по результатам педагогической деятельности.

Содержание раздела

Тема № 1: Цели и задачи анализа педагогической деятельности по биологии

Тема № 2: Критерии эффективности педагогической деятельности

Тема № 3: Методы анализа и оценки педагогической деятельности

Тема № 4: Анализ содержания биологического образования

Тема № 5: Анализ учебных программ и планов по биологии

Тема № 6: Анализ используемых учебников и учебных пособий

Тема № 7: Анализ применяемых образовательных технологий

Тема № 8: Инновационные методы обучения биологии

Тема № 9: Проектная деятельность на уроках биологии

Тема № 10: Использование ИКТ в преподавании биологии

Тема № 11: Организация самостоятельной работы учащихся по биологии

Тема № 12: Формирование ключевых компетенций учащихся на уроках биологии

Тема № 13: Развитие познавательного интереса к биологии

Тема № 14: Мотивация учащихся к изучению биологии

Тема № 15: Дифференцированный подход в обучении биологии

Тема № 16: Работа с одаренными детьми по биологии

Тема № 17: Работа со слабоуспевающими учащимися по биологии

Тема № 18: Анализ и оценка различных форм учебных занятий по биологии

Тема № 19: Проведение и анализ уроков биологии

Тема № 20: Организация и проведение практических работ по биологии

Тема № 21: Организация и проведение лабораторных работ по биологии

Тема № 22: Использование экскурсий в преподавании биологии

Тема № 23: Внеклассная работа по биологии

Тема № 24: Подготовка учащихся к олимпиадам по биологии

Тема № 25: Работа с биологическим кружком
Тема № 26: Оценка знаний, умений и навыков учащихся по биологии
Тема № 27: Традиционные методы контроля знаний по биологии
Тема № 28: Нетрадиционные методы контроля знаний по биологии
Тема № 29: Анализ результатов контрольных работ по биологии
Тема № 30: Анализ результатов тестирования по биологии
Тема № 31: Использование портфолио в оценке учебных достижений по биологии
Тема № 32: Самоанализ педагогической деятельности учителя биологии
Тема № 33: Рефлексия педагогической деятельности
Тема № 34: Мониторинг образовательных результатов по биологии
Тема № 35: Современные подходы к оценке качества образования по биологии
Тема № 36: Перспективы развития педагогической деятельности по биологии
Тема № 37: Профессиональное развитие учителя биологии
Тема № 38: Сотрудничество с родителями учащихся
Тема № 39: Взаимодействие с коллегами

Промежуточная аттестация в рамках модуля проводится по входящим в него элементам.

Текущий контроль успеваемости осуществляется посредством аналитического отчета обучающегося по модулю.

Условия реализации рабочей программы модуля

Материально-техническое обеспечение реализации модуля соответствует материально-техническому обеспечению, указанному в разделе 3 образовательной программы.

Учебно-методическое обеспечение (электронные учебно-методические материалы) освоения учебного модуля

Электронные учебные издания

Куклина, Е. Н. Организация самостоятельной работы студента / Е. Н. Куклина, М. А. Мазниченко, И. А. Мушкина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 235 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-06270-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/562503>
Зорина, Е. М. Метапредметная компетенция преподавателей и обучающихся / Е. М. Зорина. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 130 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-17997-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт].

Электронные методические издания

Мотивация студентов к обучению и воспитательная деятельность — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 1 с. — (Юрайт.Академия). — ISBN 978-5-534-14536-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/533252>
Мотивация студентов к обучению и профессиональному развитию — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 5 с. — (Юрайт.Академия). — ISBN 978-5-534-14536-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/509597>

Информационное обеспечение освоения учебного модуля представляет собой перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем.

Каждый обучающийся обеспечивается индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечной системе (цифровой (электронной) библиотеке) «ЮРАЙТ» (<https://urait.ru/>), содержащей издания учебно-методической и иной литературы.

Каждый обучающийся обеспечивается индивидуальным неограниченным доступом к федеральной государственной информационной системе «Национальная электронная библиотека» (<https://rusneb.ru/>).

Состав необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства: Яндекс Браузер (реестровая запись №3722 от 23.07.2017 в едином реестре российских программ для электронных вычислительных машин и баз данных); Яндекс.Телемост (реестровая запись №13556 от 20.05.2022 в едином реестре российских программ для электронных вычислительных машин и баз данных)

Электронные информационные ресурсы (ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»):

- Состав современных профессиональных баз данных

Федеральная служба государственной статистики (<https://rosstat.gov.ru/>)

Открытые данные России (<https://data.gov.ru/>)

Статистический Отдел Организации Объединенных Наций (United Nations Statistics Division) (<http://data.un.org/>)

База данных ЮНЕСКО (<https://www.unesco.org/en/key-data>)

- Состав информационных справочных систем

База знаний Открытого правительства (<http://wiki.ac-forum.ru/>)

Высшая аттестационная комиссия при Министерстве науки и высшего образования Российской Федерации (<https://vak.minobrnauki.gov.ru/main>)

Российский фонд фундаментальных исследований (<https://www.rfbr.ru/>)

Официальный интернет-портал правовой информации (Государственная система правовой информации) (<http://pravo.gov.ru/>)

Система обеспечения законодательной деятельности (<https://sozd.duma.gov.ru/>)

Собрание законодательства Российской Федерации (<https://www.szrf.ru/>)

Государственная автоматизированная система Российской Федерации «Правосудие» (ГАС «Правосудие») (<https://sudrf.ru/>)

Нормативные правовые акты в Российской Федерации. Министерство юстиции Российской Федерации (<http://pravo.minjust.ru/>)

- Иные информационные ресурсы - информационные ресурсы органов государственной власти

Президент России (<http://kremlin.ru/>)

Правительство России (<http://government.ru/>)

Министерство науки и высшего образования РФ (<https://www.minobrnauki.gov.ru/>)

Министерство просвещения РФ (<https://edu.gov.ru/>)

Министерство экономического развития Российской Федерации (<https://www.economy.gov.ru/>)

Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации (<https://digital.gov.ru/>)

- Иные информационные ресурсы - периодическими издания

ТАСС (<https://tass.ru/>)

РИА НОВОСТИ (<https://ria.ru/>)

Коммерсантъ (<https://www.kommersant.ru/>)

RT (<https://rt.com/>)

- Информационные поисковые системы

Яндекс (<https://ya.ru/>)

MAIL.RU (<https://www.mail.ru/>)