

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого»
Институт сельского хозяйства и природных ресурсов

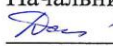
Кафедра биологии и биологической химии

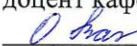
УТВЕРЖДАЮ:
Директор ИСХПР
 А. М. Козина
« 16 » 09 2016 г.

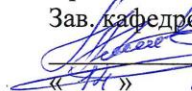
МЕТОДИКА ОБУЧЕНИЯ БИОЛОГИИ

Учебный модуль по направлению подготовки
44.03.05–Педагогическое образование
(Профиль Биология и химия)

Рабочая программа

СОГЛАСОВАНО:
Начальник УО
 Л. Б. Даниленко
« 15 » 09 2016 г.

РАЗРАБОТАЛ:
доцент кафедры ББХ
 О. А. Казарова
« 5 » 09 2016 г.

Принято на заседании кафедры
Протокол № 1
Зав. кафедрой ББХ
 Н. Н. Максимюк
« 14 » 09 2016 г.

1 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ УЧЕБНОГО МОДУЛЯ

Цель учебного модуля (УМ) «Методика обучения биологии»:

- формирование у студентов компетентности, направленной на решение задач, связанных с организацией обучения биологии в основной школе.

Задачи УМ «Методика обучения биологии»:

- усвоить систему знаний по методике обучения биологии;
- освоить методы и методики научного исследования;
- овладеть способами проектирования, организации и анализа педагогической деятельности.

2 МЕСТО УЧЕБНОГО МОДУЛЯ В СТРУКТУРЕ ОП НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ

Учебный модуль «Методика обучения биологии» входит в базовую часть цикла Б.1.

Модуль базируется на знаниях и умениях, полученных при изучении модулей: «Философия», «История образования», «Социальная педагогика и психология», «Возрастная и педагогическая психология».

Приобретенные знания необходимы при освоении модуля «Научные основы школьного курса биологии», прохождении производственной практики на старших курсах и при написании выпускной квалификационной работы.

3 ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО МОДУЛЯ

Процесс изучения УМ направлен на формирование компетенций:

ПК-1 – готовности реализовать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов;

ПК-2 – способности использовать современные методы и технологии обучения и диагностики;

ПК-3 – способности решать задачи воспитания и духовно-нравственного развития, обучающихся в учебной и внеучебной деятельности;

ПК-4 – способности использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых учебных предметов;

ПК-6 – готовности к взаимодействию с участниками образовательного процесса;

ПК-7 – способности организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать их активность, инициативность и самостоятельность, развивать творческие способности.

В результате освоения УМ студент должен знать, уметь, владеть:

Код компетенции	Уровень освоения компетенции	Знать	Уметь	Владеть
ПК-1	Базовый	Знает целевые ориентации образовательных программ по учебным предметам и требования образовательных стандартов	Умеет определять особенности содержания и методического сопровождения образовательных программ по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов	Владеет приемами создания рабочих программ по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов
ПК-2	Повышенный	Знает современные методы и технологии активного обучения и диагностики (в том числе самодиагностики)	Умеет анализировать современные методы и технологии активного обучения и диагностики (в том числе самодиагностики)	Владеет современными методами и технологиями активного обучения и диагностики (в том числе самодиагностики)
ПК-3	Базовый	Знает задачи воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся в учебной и внеучебной деятельности	Умеет решать задачи воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся в учебной и внеучебной деятельности	Владеет способами решения задач воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся в учебной и внеучебной деятельности
ПК-4	Базовый	Знает возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых учебных предметов	Умеет учитывать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых учебных предметов	Владеет приемами организации образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых учебных предметов

			учебных предметов	
ПК-6	Базовый	Знает способы взаимодействия с участниками образовательного процесса	Умеет осуществлять выбор способов взаимодействия с участниками образовательного процесса	Владеет способами взаимодействия с участниками образовательного процесса
ПК-7	Базовый	Знает способы организации сотрудничества обучающихся, поддержания их активности, инициативности и самостоятельности, развития творческих способностей	Умеет осуществлять выбор методов сотрудничества обучающихся, поддержания их активности, инициативности и самостоятельности, развития творческих способностей	Владеет способами организации сотрудничества обучающихся, поддержания их активности, инициативности и самостоятельности, развития творческих способностей

4 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МОДУЛЯ

4.1 Трудоемкость учебного модуля

Трудоемкость модуля при освоении компетенций ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-6, ПК-7, составляет 9 зачетных единиц.

Учебная работа (УР)	Всего	Распределение по семестрам	Коды формир. компетенций
		6 семестр 18 нед.	
Трудоемкость модуля в зачетных единицах	9	9	ПК-1, ПК-2, ПК-3 ПК-4, ПК-6, ПК-7
Распределение трудоемкости по видам УР в академических часах (АЧ):	144	144	
- лекции	48	48	
- практические занятия	96	96	
в т. ч. аудиторная СРС	36	36	
- внеаудиторная СРС	180	180	
Аттестация:	экзамен	экзамен	

4.2 Содержание и структура разделов учебного модуля

Тема 1. Методика обучения биологии как наука

Наука – как сфера исследовательской деятельности, направленная на получение новых знаний о предметах и явлениях. Объект, предмет и задачи методики обучения биологии. Методы научного исследования. Взаимосочетание эмпирического и теоретического познания. Теории, характерные для методики обучения биологии: «Развитие биологических понятий», «Система форм обучения биологии», «Развитие экологических понятий в курсе биологии», «Развитие методов обучения биологии», «Система материальной базы обучения биологии», «Система обучения биологии в открытом информационном обществе», «Система многоуровневого образования будущих учителей биологии», «Система методической подготовки в педвузе студентов-биологов к работе в школе» и др.

Тема 2. Методика обучения биологии как учебная дисциплина

Профессиограмма учителя, характеризующая его основные функции: информационную, развивающую, ориентационную, мобилизационную, конструктивную, коммуникативную, организационную, исследовательскую. Особенности профессиональной подготовки, осуществляемой в соответствии с профессиограммой учителя. Цели и задачи учебной дисциплины «Методика обучения биологии». Технологии, применяемые при освоении дисциплины: технологии, основанные на реализации проектной деятельности; технологии, основанные на создании учебных ситуаций (УС) – учебно-игровых ситуаций (УиС), учебно-познавательных ситуаций (УпС), учебно-коммуникативных ситуаций (УкС), учебно-профессиональных ситуаций (УПС); игровые; информационные; коммуникативные и коммуникационные технологии и технологии, основанные на уровневой дифференциации обучения. Методы, средства и формы организации обучения. Разнообразие организационных форм обучения – лекции, арт-тренинг и коммуникативный тренинг, деловые игры, педагогические студии,

педагогические мастерские, мастер-классы. Организация контроля и оценивания компетенций. Оригинальные разработки методов и инструментов оценивания (метод учебных ситуаций, «Конструктор», технологическая карта проекта, моддинг-карта проекта).

Тема 3. Основные этапы развития отечественной методики обучения биологии

Исторический, массовый, передовой и новаторский опыт. Краткая история становления и развития методики обучения биологии. Зарождение методики обучения биологии в России. Начало школьного естествознания в России и методики его обучения. Школьное естествознание и методика его преподавания в XIX в. Методика обучения естествознанию в первой половине XX в. Методика обучения биологии во второй половине XX в. Интеграция, обобщение накопленного материала, опыта педагогической деятельности.

Тема 4. Система биологического образования в современной школе

Цели и задачи биологического образования. Школьные программы и учебники по биологии: особенности содержания, методического аппарата. Обзор современных технологий обучения биологии, направленных на формирование и развитие универсальных учебных действий (УУД).

Тема 5. Развитие биологических понятий в школьном предмете

Понятие как основная дидактическая единица знаний в школьном предмете «Биология». Роль содержания понятий в школьном предмете. Теория развития понятий и ее значение. Система и развитие экологических понятий в школьном предмете «Биология». Методика развития понятий в процессе обучения биологии. Индуктивный, дедуктивный и традуктивный пути образования понятий.

Тема 6. Деятельность в содержании биологического образования

Способы деятельности в содержании обучения биологии. Методика формирования умений и навыков в процессе обучения биологии. Формирование системы УУД: личностных, регулятивных, познавательных и коммуникативных.

Блок личностных УУД – жизненное, личностное профессиональное самоопределение; действия смыслообразования и нравственно-этического оценивания, реализуемые на основе ценностно-смысловой ориентации обучающегося (готовности к жизненному и личностному самоопределению, знания моральных норм, умения выделять нравственный аспект поведения и соотносить поступки и события с принятыми этическими принципами), а также ориентации в социальных ролях и межличностных отношениях.

Блок регулятивных УУД – действия, обеспечивающие организацию учебной деятельности: целеполагание как постановка учебной задачи; планирование – определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата; составление плана и последовательности действий; прогнозирование – предвосхищение результата и уровня усвоения, его временных характеристик; контроль в форме сличения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона; коррекция – внесение необходимых дополнений и корректив в план и способ действия в случае расхождения эталона с реальным действием и его продуктом; оценка и др.

Блок познавательных УУД – общеучебные действия, включая знаково-символические; логические и действия постановки и решения проблем.

Общеучебные действия – самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели; поиск и выделение необходимой информации; применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств; знаково-символические действия, включая моделирование (преобразование объекта из чувственной формы в модель, где выделены существенные характеристики объекта, и преобразование модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область); умение структурировать знания; умение осознанно и произвольно

строить речевое высказывание в устной и письменной форме; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; рефлексия способов и условий действия; контроль и оценка процесса и результатов деятельности; смысловое чтение как осмысление цели чтения и выбор вида чтения в зависимости от цели; извлечение необходимой информации из прослушанных текстов различных жанров; определение основной и второстепенной информации; свободная ориентация и восприятие текстов разных стилей; понимание и адекватная оценка языка средств массовой информации; умение адекватно, подробно, сжато, выборочно передавать содержание текста, составлять тексты различных жанров, соблюдая нормы построения текста (соответствие теме, жанру, стилю речи и др.).

Логические действия – анализ объектов с целью выделения признаков (существенных, несущественных); синтез как составление целого из частей, в том числе самостоятельное достраивание, восполнение недостающих компонентов; выбор оснований и критериев для сравнения, сериации, классификации объектов; подведение под понятия, выведение следствий; установление причинно-следственных связей; построение логической цепи рассуждений, доказательство; выдвижение гипотез и их обоснование.

Действия постановки и решения проблем включают формулирование проблемы и самостоятельное создание способов решения проблем творческого и поискового характера.

Блок коммуникативных УУД – социальная компетентность и учет позиции других людей, партнера по общению или деятельности, умение слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем, интегрироваться в группу сверстников и продуктивно взаимодействовать и сотрудничать со сверстниками и взрослыми.

Тема 7. Воспитание в процессе обучения биологии

Система воспитывающего обучения. Элементы воспитания обучающихся при обучении биологии. Воспитание мировоззрения. Экологическое воспитание. Эстетическое, этическое, трудовое, патриотическое и гражданское воспитание в процессе обучения биологии.

Тема 8. Методы обучения биологии и их развитие

Разнообразие подходов к классификации методов обучения. Группа словесных методов обучения – рассказ, беседа, объяснение, лекция. Группа наглядных методов обучения – демонстрация опытов и наглядных пособий, показ предметов и явлений в натуральном виде или в изображении (рисунок, схема, муляж, модель). Группа практических методов обучения – работы с изучаемым объектом или учебником. Методы мультимедийного обучения: мультимедийная лекция и мультимедийная практическая работа. Условия оптимального выбора и эффективного использования методов в современном процессе обучения биологии.

Тема 9. Средства обучения биологии

Система средств обучения биологии. Наглядные пособия по биологии, их виды и классификация. Средства наглядности на основании их характера и значения в обучении биологии: основные (реальные, знаковые, вербальные) и вспомогательные (технические средства обучения и лабораторное оборудование). Современные средства обучения биологии.

Тема 10. Формы обучения биологии и их развитие

Система форм обучения биологии в средней школе. Характеристика организационных форм обучения биологии и факторы, определяющие их выбор. Урок как основная форма организации учебно-воспитательной работы учителя с классом по определенной программе биологии, твердому расписанию и в школьном помещении. Типы и виды уроков. Нетрадиционные уроки биологии, особенности их организации и значение. Домашние работы по биологии: их виды и значение. Школьные экскурсии в

природу, музеи и на производственные предприятия. «Десять заповедей экскурсионного дела». Внеурочная работа и ее место в системе обучения биологии. Внеклассные занятия по биологии: виды и значение.

Тема 11. Организация контроля в процессе обучения биологии

Виды контроля знаний: предварительный, текущий, периодический и итоговый (заключительный). Характеристика основных методов и инструментов оценивания достижений обучающихся. Основные принципы составления контрольно-измерительных материалов по биологии. Тестирование: особенности и значение. Виды портфолио в обучении биологии. Оригинальные методы и инструменты оценивания достижений обучающихся.

Тема 12. Материальная база обучения биологии

Кабинет биологии как особое учебное подразделение школы, оснащенное учебным оборудованием. Учебно-воспитательная роль кабинета. Научно-методическая роль кабинета. Размещение учебного оборудования. Справочная функция кабинета. Функция учета и планирования кабинета.

Уголок живой природы. Требования к подбору объектов для уголка живой природы. Наблюдения и эксперименты в уголке живой природы.

Школьный учебно-опытный участок. Примерный план школьного учебно-опытного участка (отдел биологии растений, отдел декоративных растений, плодово-ягодный отдел, отдел овощных растений и др.). Роль учебно-опытного участка и его структура. Виды деятельности обучающихся на учебно-опытном участке.

4.3 Практические занятия

Тема 1. Методика обучения биологии как наука.

Тема 2. Методика обучения биологии как учебная дисциплина.

Тема 3. Основные этапы развития отечественной методики обучения биологии.

Тема 4. Система биологического образования в современной школе.

Тема 5. Развитие биологических понятий в школьном предмете.

Тема 6. Деятельность в содержании биологического образования.

Тема 7. Воспитание в процессе обучения биологии.

Тема 8. Методы обучения биологии и их развитие.

Тема 9. Средства обучения биологии.

Тема 10. Формы обучения биологии и их развитие.

Тема 11. Организация контроля в процессе обучения биологии.

Тема 12. Материальная база обучения биологии.

4.4 Организация изучения учебного модуля

Организация процесса изучения модуля направлена на последовательное освоение знаний и формирование необходимых умений.

Значительная часть времени, выделяемого на дисциплину учебным планом, отводится на самостоятельную работу студентов (СРС). СРС используется для актуализации имеющихся знаний и создания мотивации к дальнейшему изучению дисциплины.

Методические рекомендации по организации изучения учебного модуля с учетом использования в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения учебных занятий по освоению каждой темы даются в Приложении А.

5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО МОДУЛЯ

Контроль качества освоения студентами учебного модуля и составляющих его тем осуществляется непрерывно в течение всего периода обучения с использованием балльно-рейтинговой системы (БРС), являющейся обязательной к использованию всеми структурными подразделениями университета.

Для оценки качества освоения модуля используются формы контроля:

- *текущий* – регулярно в течение всего семестра;
- *рубежный* – на девятой неделе семестра;
- *семестровый* – по окончании изучения УМ. Семестровый контроль проводится

в форме экзамена.

- Оценка качества освоения модуля осуществляется с использованием фонда оценочных средств, разработанного для данного модуля, по всем формам контроля в соответствии с положениями «Об организации учебного процесса по образовательным программам высшего образования» и «О фонде оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации студентов и итоговой аттестации выпускников».

Содержание видов контроля и их график отражены в технологической карте учебного модуля (Приложение Б).

6 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО МОДУЛЯ

Учебно-методическое и информационное обеспечение учебного модуля представлено Картой учебно-методического обеспечения (Приложение В).

Дополнительная литература и другие источники указаны в методических указаниях для практических занятий и СРС.

7 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО МОДУЛЯ

Для осуществления образовательного процесса по модулю занятия необходимо проводить в аудитории, оборудованной мультимедийным оборудованием. Материально-техническое обеспечение требуется для самостоятельного поиска материала в системе Интернет и работы на ПК с установленным на них лицензионным программным обеспечением, для просмотра учебных фильмов.

Приложения

А – Методические рекомендации по организации изучения учебного модуля.

Б – Технологическая карта УМ.

В – Карта учебно-методического обеспечения УМ.

Методические рекомендации по организации изучения учебного модуля «Методика обучения биологии»

1 Методические рекомендации по организации теоретических занятий

При изучении модуля одной из ведущих форм организации процесса обучения является лекция – систематическое, последовательное изложение теоретического материала.

Вводная лекция дает первое целостное представление о цели и задачах программы и ориентирует студентов в системе работы по данному курсу. На вводной лекции дается краткий обзор курса, перечисляются достижения в развитии науки и практики, имена известных ученых, излагаются перспективные направления исследований. На этой лекции сообщаются методические и организационные особенности работы в рамках курса, а также дается анализ учебно-методической литературы, рекомендуемой студентам.

Лекция-информация ориентирована на изложение и объяснение студентам научной информации, подлежащей осмыслению и запоминанию.

Обзорная лекция связана с систематизацией научных знаний, представлением ассоциативных связей в процессе осмысления информации, исключая детализацию и конкретизацию. Стержень излагаемых теоретических положений составляет научно-понятийная и концептуальная основа всего курса или основных его разделов.

Проблемная лекция. На этой лекции новое знание вводится через проблемность вопроса, задачи или учебной ситуации (УС). При этом процесс познания студентов в сотрудничестве и диалоге с преподавателем приближается к исследовательской деятельности. Содержание проблемы раскрывается путем организации поиска ее решения или суммирования и анализа традиционных точек зрения и инновационных подходов.

Лекция-визуализация представляет собой визуальную форму подачи лекционного материала средствами аудиовидеотехники. Чтение такой лекции сводится к развернутому или краткому комментированию просматриваемых визуальных материалов.

Бинарная лекция – это разновидность чтения лекции в форме диалога преподавателя вуза и учителя общеобразовательной школы (либо как представителей двух научных школ, либо как ученого и практика).

Лекция с заранее запланированными ошибками рассчитана на стимулирование студентов к постоянному контролю предлагаемой информации (поиск ошибки: содержательной, методологической, методической). В конце лекции проводится диагностика студентов и разбор сделанных ошибок.

Лекция-конференция проводится как научно-практическое занятие с заранее поставленной проблемой и системой докладов длительностью 5–10 минут. Каждое выступление представляет собой логически законченный текст, заранее подготовленный в рамках предложенной преподавателем темы. Совокупность представленных текстов позволяет всесторонне осветить проблему. В конце лекции преподаватель подводит итоги самостоятельной работы и выступлений студентов, дополняя или уточняя предложенную информацию, и формулирует обоснованные выводы.

Лекция-консультация может проходить по разным сценариям. Первый вариант осуществляется по типу «вопросы – ответы». Преподаватель отвечает в течение лекционного времени на вопросы студентов по всему разделу или всему курсу. Второй вариант такой лекции, представляемой по типу «вопросы – ответы – дискуссия», является трояким сочетанием: изложение новой учебной информации лектором, постановка вопросов и организация дискуссии в поиске ответов на поставленные вопросы.

Форма проведения теоретических занятий (лекций)

Темы	Форма проведения
Тема 1. Методика обучения биологии как наука	вводная лекция
Тема 2. Методика обучения биологии как учебная дисциплина	лекция-информация
Тема 3. Основные этапы развития отечественной методики обучения биологии	обзорная лекция
Тема 4. Система биологического образования в современной школе	проблемная лекция
Тема 5. Развитие биологических понятий в школьном предмете	бинарная лекция
Тема 6. Деятельность в содержании биологического образования	обзорная лекция
Тема 7. Воспитание в процессе обучения биологии	лекция-информация
Тема 8. Методы обучения биологии и их развитие	проблемная лекция
Тема 9. Средства обучения биологии	лекция-конференция
Тема 10. Формы обучения биологии и их развитие	проблемная лекция
Тема 11. Организация контроля в процессе обучения биологии	бинарная лекция
Тема 12. Материальная база обучения биологии	лекция с заранее запланированными ошибками лекция-визуализация лекция-консультация

2 Методические рекомендации по организации практических занятий и СРС

При освоении модуля также используются разнообразные формы проведения практических занятий: деловая игра, педагогическая студия, педагогическая мастерская, мастер-класс, арт-тренинг и коммуникативный тренинг.

Деловые игры представляют собой форму воссоздания предметного и социального содержания профессиональной деятельности, моделирования систем отношений, характерных для педагогической практики. В условиях организации деловых игр усвоение нового знания накладывается на канву профессиональной деятельности, обучение приобретает совместный, коллективный характер. Мотивация и интерес обуславливаются широкими возможностями для целеполагания, диалогического общения на материале проблемного содержания деловых игр.

Педагогические студии позволяют осмыслить многообразие и сложность социально-педагогических ситуаций, выработать свой стиль профессиональной деятельности, сформировать и развить научно обоснованные и практически проверенные педагогические умения. Педагогические студии основаны на идеях «театральной педагогики», связаны с рассмотрением и проигрыванием ситуаций из реальной педагогической практики. Коллективное обсуждение результатов выполненных студентами заданий и упражнений помогает выявить проблемы теории и практики образования, увидеть и оценить собственные достижения, связанные с их решением,

сформировать позицию по отношению к педагогическим нововведениям, выработать собственные профессиональные ориентиры.

Разнообразие заданий, выполняемых в рамках педагогических студий, обеспечивается посредством применения учебных ситуаций (УС) разных видов:

- УС, разработанных с учетом социальной ситуации развития обучающихся;
- УС, разработанных в логике элементов осваиваемых компетенций;
- УС-ретро, УС-перспектива;
- УС, определяющих фактологический, операционно-доказательный, понятийный и творческий уровни познавательной деятельности;
- УС, разработанных согласно этапам потенциального, интерпретационного и актуального творчества, характерным для технологии поэтапного формирования профессионального творчества.

Педагогические мастерские обеспечивают практическое освоение механизмов адаптаций-инноваций технологических микроструктур, в том числе инновационных методов и инструментов оценивания УУД и компетенций, таких как метод учебных ситуаций, «Конструктор», технологическая карта проекта, моддинг-карта проекта, игр – методов и инструментов, выполняющих мотивационную, развивающую и диагностическую функции.

Одной из продуктивных форм распространения уникального педагогического опыта является проведение *мастер-класса*. Мастер-класс – это не просто демонстрация знаний и умений, это передача собственного педагогического опыта, чаще всего путем прямого и комментированного показа наиболее интересных приемов обучения, общения. При проведении мастер-класса студенты демонстрируют педагогический артистизм и импровизационность.

Арт-тренинг в контексте данной программы рассматривается как одна из организационных форм, направленных на моделирование содержания учебного материала (трансформацию информации, определяющую видоизменение ее объема, формы, знаковой системы) и способов, обеспечивающих оптимизацию профессиональной деятельности, которыми должны овладеть студенты.

Коммуникативный тренинг является формой интерактивного обучения, нацеленного на развитие компетентности межличностного и профессионального поведения в общении; методом преднамеренных изменений человека, направленных на личностное и профессиональное развитие через приобретение, анализ и переоценку им собственного жизненного опыта в процессе группового взаимодействия.

Эффективность коммуникативного тренинга определяется следующими условиями:

- ситуативностью, ролевой организацией групповой деятельности;
- новизной коммуникативных ситуаций (проблемы обсуждения, речевого партнера, условий общения и т. д.);
- созданием условий общения, вызывающих коммуникативную мотивацию на основе личностных характеристик студентов;
- моделированием коммуникативных проблемных ситуаций (а не определением тем);
- наличием согласованных правил, обеспечивающих эффективность коммуникации в группе, памяток с набором синтаксических конструкций, обуславливающих результативность выполнения коммуникативных задач.

Контроль знаний студентов при проведении практических занятий осуществляется в ходе собеседования, дискуссии и тестирования.

Методические указания к разработке вопросов тестов и их варианты рассмотрены в публикациях:

Казарова О.А. Система адаптивно-инновационных технологий подготовки бакалавров биологии: монография / О.А. Казарова; НовГУ им. Ярослава Мудрого. – Великий Новгород, 2013. – 145 с.

Казарова, О.А. Адаптивно-инновационные технологии в экологическом образовании: монография / О.А. Казарова; НовГУ им. Ярослава Мудрого. – Великий Новгород, 2016. – 167 с.

Казарова, О.А. Теория и практика применения адаптивно-инновационных педагогических технологий в вузе: монография / О.А. Казарова, Е.А. Пчёлина; под ред. О.А. Казаровой; НовГУ им. Ярослава Мудрого. – Великий Новгород, 2016. – 154 с.

Наряду с разнообразными видами лекционных и практических занятий значительное внимание уделяется самостоятельной работе студентов – работе с различными источниками информации, подготовке докладов-презентаций по темам дисциплины.

При организации коммуникации со студентами рекомендуется использование информационных технологий для представления информации, выдачи рекомендаций и консультирования по оперативным вопросам (портал университета, электронная почта).

Методические рекомендации по проведению практических занятий и СРС приведены в публикациях:

1. Практика преддипломная педагогическая (задания по методике преподавания биологии): метод. указания / авт.-сост. О.А. Казарова; НовГУ им. Ярослава Мудрого. – Великий Новгород. 2009. – 23 с.

2. Практика производственная педагогическая (задания по методике преподавания биологии): метод. указания / авт.-сост. О.А. Казарова; НовГУ им. Ярослава Мудрого. – Великий Новгород. 2009. – 14 с.

3. Методика преподавания биологии: метод указания к организации научно-исследовательской работы / авт.-сост. О.А. Казарова; НовГУ им. Ярослава Мудрого. – Великий Новгород. 2009. – 20 с.

4. Методика преподавания биологии: метод. рекомендации к практическим занятиям / авт.-сост. О.А. Казарова; НовГУ им. Ярослава Мудрого. – Великий Новгород, 2011. – 52 с.

5. Проблемы и методы экологического образования: метод. рекомендации к лабораторным работам / авт.-сост. О.А. Казарова; НовГУ им. Ярослава Мудрого. – Великий Новгород, 2011. – 56 с.

6. Методы и приемы активного обучения в вузе и школе: учеб.-метод. пособие / авт.-сост. О. А. Казарова; НовГУ им. Ярослава Мудрого. – Великий Новгород, 2011. – 51 с.

7. Возможности организации проектной деятельности студентов-биологов: учеб.-метод. пособие / авт.-сост. О.А. Казарова; НовГУ им. Ярослава Мудрого. – Великий Новгород, 2012. – 75 с.

8. Педагогическая практика / авт.-сост. О.А. Казарова; НовГУ им. Ярослава Мудрого. – Великий Новгород, 2012. – 20 с.

9. *Казарова О. А.* Система адаптивно-инновационных технологий подготовки бакалавров биологии: монография / О.А. Казарова; НовГУ им. Ярослава Мудрого. – Великий Новгород, 2013. – 145 с.

10. *Казарова О. А.* Система адаптивно-инновационных педагогических технологий в вузе и школе: учебное пособие / О.А. Казарова; НовГУ им. Ярослава Мудрого. – Великий Новгород, 2014. – 88 с.

11. *Казарова, О.А.* Адаптивно-инновационные технологии в экологическом образовании: монография / О.А. Казарова; НовГУ им. Ярослава Мудрого. – Великий Новгород, 2016. – 167 с.

12. *Казарова, О.А.* Теория и практика применения адаптивно-инновационных педагогических технологий в вузе: монография / О.А. Казарова, Е.А. Пчёлина; под ред. О.А. Казаровой; НовГУ им. Ярослава Мудрого. – Великий Новгород, 2016. – 154 с.

Технологическая карта

учебного модуля «Методика обучения биологии»
семестр 6, ЗЕТ 9, вид аттестации - экзамен, акад. часов 324, баллов рейтинга 450

№ и наименование раздела учебного модуля	№ неде-ли	Всего ауд. часов	Трудоемкость, ак.час				Форма тек. контроля успеваемости	Мак кол-во баллов рейтинга
			Контактная работа (аудиторные занятия)			СРС		
			ЛЕК	ПЗ	АСРС			
Тема 1. Методика обучения биологии как наука	1	10	4	6	3	15	собеседование	20
Тема 2. Методика обучения биологии как учебная дисциплина	2	10	4	6	3	15	собеседование	20
Тема 3. Основные этапы развития отечественной методики обучения биологии	3	10	4	6	3	15	тестирование	40
Тема 4. Система биологического образования в современной школе	4	10	4	6	3	15	доклад-презентация	40
Тема 5. Развитие биологических понятий в школьном предмете	5	10	4	6	3	15	тестирование	40
Тема 6. Деятельность в содержании биологического образования	6-7	20	4	16	3	15	мастер-класс	40
Тема 7. Воспитание в процессе обучения биологии	8	10	2	8	3	15	дискуссия	20
Тема 8. Методы обучения биологии и их развитие	9	10	4	6	3	15	мастер-класс	40
Рубежная аттестация	9							260
Тема 9. Средства обучения биологии	10	10	4	6	3	15	дискуссия	20
Тема 10. Формы обучения биологии и их развитие	11	10	4	6	3	15	деловая игра	40
Тема 11. Организация контроля в процессе обучения биологии	12-13	20	6	14	3	15	доклад-презентация	40
Тема 12. Материальная база обучения биологии	14-15	14	4	10	3	15	доклад-презентация	40
Итого по модулю		144	48	96	36	180		400
Итоговая аттестация: экзамен							Экзаменационные билеты	50
ВСЕГО								450

В соответствии с положениями «Об организации учебного процесса по образовательным программам высшего образования» и «О фонде оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации студентов и итоговой аттестации выпускников» перевод баллов рейтинга в традиционную систему оценок осуществляется по шкале:

- оценка «отлично» – 90-100 % – 405-450 б.
- оценка «хорошо» – 70-89% – 315-404 б.
- оценка «удовлетворительно» – 50-69% – 225-314 б.

Приложение В
(обязательное)
Карта учебно-методического обеспечения

Модуля «Методика обучения биологии»

Направление: 44.03.05–Педагогическое образование (профиль Биология и химия)

Формы обучения: очная

Курс: 3 Семестр: 6

Часов: всего – 324, лекций – 48, практ. зан. – 96, лаб. раб. –, СРС и виды индивидуальной работы (курсовая работа, КП) – 180, экзамен.

Обеспечивающая кафедра – Биологии и биологической химии

Таблица 1- Обеспечение модуля учебными изданиями

Библиографическое описание* издания (автор, наименование, вид, место и год издания, кол.стр.)	Кол.экз. в библ. НовГУ	Наличие в ЭБС
Учебники и учебные пособия		
1 Андреева, Н.Д. Теория и методика обучения экологии: учебник для студ. высш. учеб.заведений / Н.Д. Андреева, В.П. Соломин, Т.В. Васильева; под ред. Н.Д. Андреевой. – М.: Издательский центр «Академия», 2009. – 208 с.	13	
2 Казарова, О.А. Система адаптивно-инновационных педагогических технологий в вузе и школе: учебное пособие / О.А. Казарова; НовГУ им. Ярослава Мудрого. – Великий Новгород, 2014. – 88 с.	10	
3 Никишов, А.И. Теория и методика обучения биологии: учеб.пособие / А.И. Никишов. – М.: КолосС, 2007. – 304 с.	25	
4 Пономарева, И.Н. Общая методика обучения биологии: учеб.пособие для студ. пед. вузов / И.Н. Пономарева, В.П. Соломин, Г.Д. Сидельникова; под ред. И.Н. Пономаревой. – М.: Академия, 2007; 2003. – 272 с.	46	
Учебно-методические издания		
1 Рабочая программа учебного модуля «Проблемы и методы биологического образования» / сост. О.А. Казарова; НовГУ им. Ярослава Мудрого. Великий Новгород, 2014.	–	
2 Возможности организации проектной деятельности студентов-биологов: учеб.-метод. пособие / авт.-сост. О.А. Казарова; НовГУ им. Ярослава Мудрого. – Великий Новгород, 2012. – 75 с.	10	
3 Методика преподавания биологии: метод.рекомендации к практическим занятиям / авт.-сост. О.А. Казарова; НовГУ им. Ярослава Мудрого. – Великий Новгород, 2011. – 62 с.	10	
4 Методика преподавания биологии : метод. указания к орг. науч.-исслед. работы / О.А. Казарова; Новгород. гос. ун-т им. Ярослава Мудрого. – Великий Новгород, 2009. – 20 с.	10	
5 Методы и приемы активного обучения в вузе и школе: учеб.-метод. пособие / авт.-сост. О.А. Казарова; НовГУ им. Ярослава Мудрого. – Великий Новгород, 2011. – 51 с.	10	
6 Педагогическая практика / авт.-сост. О.А. Казарова; НовГУ им. Ярослава Мудрого. – Великий Новгород, 2012. – 20 с.	10	
7 Практика преддипломная педагогическая (задания по методике преподавания биологии): метод.указания / авт.-сост. О.А. Казарова; НовГУ им. Ярослава Мудрого. – Великий Новгород. 2009. – 23 с.	10	

8 Практика производственная педагогическая (задания по методике преподавания биологии): метод.указания / авт.-сост. О.А. Казарова; НовГУ им. Ярослава Мудрого. – Великий Новгород. 2009. – 14 с.	10	
9 Проблемы и методы экологического образования: метод.рекомендации к лабораторным работам / авт.-сост. О.А. Казарова; НовГУ им. Ярослава Мудрого. – Великий Новгород, 2011. – 56 с.	10	

Таблица 2 – Информационное обеспечение модуля

Название программного продукта, интернет-ресурса	Электронный адрес	Примечание
Научные и методические статьи в рубриках журнала «Биология в школе»: «Наука», «Методика преподавания», «Учителю экологии», «Внеклассная работа», «Библиография»	http://www.schoolpress.ru	
Дискуссионный клуб научно-популярного журнала «Экология и жизнь»	http://www.ecolife.ru/journal/ecob/2003-5-1.shtml	
Портал о растениях и животных	http://www.floranimal.ru	
Живые существа: электронная иллюстрированная энциклопедия	http://www.livt.net	

Таблица 3 – Дополнительная литература

Библиографическое описание* издания (автор, наименование, вид, место и год издания, кол.стр.)	Кол.экз. в библ. НовГУ	Наличие в ЭБС
1 Казарова, О.А. Адаптивно-инновационные технологии в экологическом образовании: монография / О.А. Казарова; НовГУ им. Ярослава Мудрого. – Великий Новгород, 2016. – 167 с.	10	
2 Казарова, О.А. Теория и практика применения адаптивно-инновационных педагогических технологий в вузе: монография / О.А. Казарова, Е.А. Пчёлина; под ред. О. А.Казаровой; НовГУ им. Ярослава Мудрого. – Великий Новгород, 2016. – 154 с.	10	
3 Морева, Н.А. Технология профессионального образования: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / Н.А. Морева. 3-е изд., стер. М.: Издательский центр «Академия», 2008. – 432 с.	1	
4 Титов, Е.В. Методика применения информационных технологий в обучении биологии: учеб. пособие для студ. учреждений высш. проф. образования / Е.В. Титов, Л.В. Морозова. М.: Издательский центр «Академия», 2010. – 176 с.	5	
5 Якунчев, М.А. Методика преподавания биологии: учебник для студ. учреждений высш. образования / М.А. Якунчев, И.Ф. Маркинов, А.Б. Ручин; под ред. М.А. Якунчева. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательский центр «Академия», 2014. – 336 с.	8	

Действительно на учебный год: 2016-2017, 2017-2018

Зав. кафедрой ББХ _____ Н. Н. Максимюк

СОГЛАСОВАНО:

Зав. отделом НБ НовГУ _____ Е. П. Настуняк