

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное учреждение
высшего профессионального образования
"Казанский (Приволжский) федеральный университет"
Институт фундаментальной медицины и биологии



УТВЕРЖДАЮ

Проректор
по образовательной деятельности КФУ
Проф. Таюрский Д.А.

"__" _____ 20__ г.

Программа дисциплины

Научно-методическая деятельность учителя биологии Б1.В.ДВ.2

Направление подготовки: 44.04.01 - Педагогическое образование

Профиль подготовки: Инновационные технологии обучения биологии

Квалификация выпускника: магистр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Автор(ы):

Шамсувалеева Э.Ш.

Рецензент(ы):

Лохотская Л.А.

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий(ая) кафедрой: Тимофеева О. А.

Протокол заседания кафедры No ____ от "____" _____ 201__ г

Учебно-методическая комиссия Института фундаментальной медицины и биологии:

Протокол заседания УМК No ____ от "____" _____ 201__ г

Регистрационный No

Казань
2016

Содержание

1. Цели освоения дисциплины
2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы
3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины /модуля
4. Структура и содержание дисциплины/ модуля
5. Образовательные технологии, включая интерактивные формы обучения
6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов
7. Литература
8. Интернет-ресурсы
9. Материально-техническое обеспечение дисциплины/модуля согласно утвержденному учебному плану

Программу дисциплины разработал(а)(и) Шамсувалеева Э.Ш. , EShamsuvaleeva@kpfu.ru

1. Цели освоения дисциплины

Обеспечение высокого уровня теоретической и практической подготовки будущего учителя в области биологии как личности, способной реализовывать возможности образовательной среды для достижения результатов обучения и воспитания с учетом особенностей и потребностей обучающихся, их развития средствами учебного предмета через совершенствование научно-методической деятельности учителя биологии.

2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы высшего профессионального образования

Данная учебная дисциплина включена в раздел " Б1.В.ДВ.2 Дисциплины (модули)" основной образовательной программы 44.04.01 Педагогическое образование и относится к дисциплинам по выбору. Осваивается на 1 курсе, 2 семестр.

Необходимыми при освоении данной дисциплины являются знания, умения, навыки и компетенции приобретенные в результате освоения предшествующих дисциплин Практикум классного руководителя, Формы и методы организации образовательной деятельности в профильном биологическом образовании. Освоение данной дисциплины необходимо для освоения таких дисциплин как Организация научно-исследовательской и проектной деятельности учащихся в профильном образовании, Проектирование индивидуальных образовательных маршрутов учащихся, Мониторинг качества образования.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины /модуля

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ОПК-2 (профессиональные компетенции)	готовностью использовать знание современных проблем науки и образования при решении профессиональных задач
ПК-1 (профессиональные компетенции)	способностью применять современные методики и технологии организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса по различным образовательным программам
ПК-9 (профессиональные компетенции)	способностью проектировать формы и методы контроля качества образования, различные виды контрольно-измерительных материалов, в том числе с использованием информационных технологий и с учетом отечественного и зарубежного опыта
ОК-1 (общекультурные компетенции)	способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу, способностью совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень
ОК-2 (общекультурные компетенции)	готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения
ОПК-1 (профессиональные компетенции)	готовностью осуществлять профессиональную коммуникацию в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности
ОПК-2 (профессиональные компетенции)	готовностью использовать знание современных проблем науки и образования при решении профессиональных задач

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ОПК-3 (профессиональные компетенции)	готовностью взаимодействовать с участниками образовательного процесса и социальными партнерами, руководить коллективом, толерантно воспринимая социальные, этноконфессиональные и культурные различия
ОПК-4 (профессиональные компетенции)	способностью осуществлять профессиональное и личностное самообразование, проектировать дальнейшие образовательные маршруты и профессиональную карьеру
ПК-1 (профессиональные компетенции)	способностью применять современные методики и технологии организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса по различным образовательным программам
ПК-1 (профессиональные компетенции)	способностью применять современные методики и технологии организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса по различным образовательным программам
ПК-10 (профессиональные компетенции)	готовностью проектировать содержание учебных дисциплин, технологии и конкретные методики обучения
ПК-11 (профессиональные компетенции)	готовностью к разработке и реализации методических моделей, методик, технологий и приемов обучения, к анализу результатов процесса их использования в организациях, осуществляющих образовательную деятельность
ПК-13 (профессиональные компетенции)	готовностью изучать состояние и потенциал управляемой системы и ее макро- и микроокружения путем использования комплекса методов стратегического и оперативного анализа
ПК-14 (профессиональные компетенции)	готовностью исследовать, организовывать и оценивать управленческий процесс с использованием инновационных технологий менеджмента, соответствующих общим и специфическим закономерностям развития управляемой системы
ПК-15 (профессиональные компетенции)	готовностью организовывать командную работу для решения задач развития организаций, осуществляющих образовательную деятельность, реализации экспериментальной работы
ПК-16 (профессиональные компетенции)	готовностью использовать индивидуальные и групповые технологии принятия решений в управлении организацией, осуществляющей образовательную деятельность
ПК-2 (профессиональные компетенции)	способностью формировать образовательную среду и использовать профессиональные знания и умения в реализации задач инновационной образовательной политики
ПК-5 (профессиональные компетенции)	способностью анализировать результаты научных исследований, применять их при решении конкретных научно-исследовательских задач в сфере науки и образования, самостоятельно осуществлять научное исследование
ПК-7 (профессиональные компетенции)	способностью проектировать образовательное пространство, в том числе в условиях инклюзии

В результате освоения дисциплины студент:

1. анализировать результаты научных исследований, применять их при решении научно-исследовательских задач в своей профессиональной деятельности;
2. проектировать формы и методы контроля качества образования, различные виды контрольно-измерительных материалов с использованием информационных технологий, с учетом отечественного и зарубежного опыта;
3. осуществлять профессиональное и личностное самообразование, проектировать профессиональную карьеру;
5. разрабатывать и реализовывать методические модели, методики, технологии и приемы обучения;
6. формировать образовательную среду и использовать профессиональные знания и умения в реализации задач инновационной образовательной политики;
7. применять современные методики и технологии организации образовательной деятельности по различным образовательным программам;
8. самостоятельно осуществлять научное исследование.

4. Структура и содержание дисциплины/ модуля

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных(ые) единиц(ы) 72 часа(ов).

Форма промежуточного контроля дисциплины зачет во 2 семестре.

Суммарно по дисциплине можно получить 100 баллов, из них текущая работа оценивается в 50 баллов, итоговая форма контроля - в 50 баллов. Минимальное количество для допуска к зачету 28 баллов.

86 баллов и более - "отлично" (отл.);

71-85 баллов - "хорошо" (хор.);

55-70 баллов - "удовлетворительно" (удов.);

54 балла и менее - "неудовлетворительно" (неуд.).

4.1 Структура и содержание аудиторной работы по дисциплине/ модулю

Тематический план дисциплины/модуля

N	Раздел Дисциплины/ Модуля	Семестр	Неделя семестра	Виды и часы аудиторной работы, их трудоемкость (в часах)			Текущие формы контроля
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
1.	Тема 1. Научная и методическая деятельность в процессе профессиональной подготовки будущих педагогов	2		2	2	0	презентация
2.	Тема 2. Связь учебной, научной и методической деятельности студентов на базе дисциплин учебного плана	2		0	2	0	научный доклад

N	Раздел Дисциплины/ Модуля	Семестр	Неделя семестра	Виды и часы аудиторной работы, их трудоемкость (в часах)			Текущие формы контроля
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
3.	Тема 3. Научная и методическая деятельность в процессе профессиональной деятельности учителя биологии	2		0	2	0	эссе
5.	Тема 5. Этапы научно-исследовательской работы по естественнонаучным дисциплинам	2		0	2	0	творческое задание
6.	Тема 6. Виды научных и методических работ, необходимых в профессиональной деятельности учителя биологии	2		0	2	0	письменное домашнее задание
7.	Тема 7. Математико-статистическая обработка результатов научной и методической деятельности.	2		0	2	0	презентация
8.	Тема 8. Критерии качества, внедрение результатов и эффективность научных исследований, методических разработок в области образования	2		0	2	0	эссе
	Тема . Итоговая форма контроля	2		0	0	0	зачет
	Итого			2	14	0	

4.2 Содержание дисциплины

Тема 1. Научная и методическая деятельность в процессе профессиональной подготовки будущих педагогов

лекционное занятие (2 часа(ов)):

Научная и методическая деятельность в сфере биологического образования и в процессе профессиональной деятельности педагогов . Наука как фактор прогрессивных преобразований в обществе, во всех областях, в том числе, в образовании. Характеристика высшего профессионального образования, место и роль научно-методической подготовки студентов.

практическое занятие (2 часа(ов)):

Наука, ее функции, роль в обществе, в педагогике. Научное знание, научное исследование. Методика, методическая деятельность учителя

Тема 2. Связь учебной, научной и методической деятельности студентов на базе дисциплин учебного плана

практическое занятие (2 часа(ов)):

Связь учебной, научной и методической деятельности студентов на базе дисциплин учебного плана. Требования к выпускнику вуза. Сведения научного характера на лекциях и других видах занятий. Междисциплинарный характер педагогического знания. Подготовка студентами курсовых и выпускных квалификационных работ. Связь дисциплины ОНМД с учебно-исследовательской и научной деятельностью студентов (УИРС, НИРС). Комплексные научные группы в спорте высших достижений - пример взаимосвязи научной и методической деятельности.

Тема 3. Научная и методическая деятельность в процессе профессиональной деятельности учителя биологии

практическое занятие (2 часа(ов)):

Методологические основы научного познания. Основная проблематика научных исследований, организационная структура НИР. Методология научного познания и определение научных проблем. История науки (отрасли) в аспекте формирования ее предмета и методов исследования. Методы, используемые на теоретическом и эмпирическом уровне исследования. Методология творчества. Мотивация творчества. Современные методы генерирования идей. Материальное обеспечение науки. Основные принципы управления коллективом. Формирование и методы сплочения коллектива.

Тема 5. Этапы научно-исследовательской работы по естественнонаучным дисциплинам

практическое занятие (2 часа(ов)):

Функции научного исследования. Классификация научно-исследовательских работ. Выбор направления научного исследования. Критерии актуальности научно-исследовательских работ школьного уровня. Этапы научно-исследовательской работы школьников. Сбор и анализ информации по теме школьного исследования. Разработка рабочей гипотезы. Выбор и разработка методики исследования. Проведение исследований со школьниками разного возраста. Обработка и анализ полученных результатов. Представление результатов научной работы.

Тема 6. Виды научных и методических работ, необходимых в профессиональной деятельности учителя биологии

практическое занятие (2 часа(ов)):

Виды научных и методических работ. Методическая деятельность как служба реализации, воплощения результатов научных исследований в биологии (наука и практика, теория и методика). Содержание методической деятельности. Элементы исследовательской работы методической деятельности (наблюдение, фиксирование информации и внесение корректив и т.п.). Виды методических работ: учебник, учебное пособие, методические рекомендации (указания), программы, наглядные пособия, учебные кино- и видеофильмы и др.

Тема 7. Математико-статистическая обработка результатов научной и методической деятельности.

практическое занятие (2 часа(ов)):

Математико-статистическая обработка результатов научной и методической деятельности. Основы теории математической статистики. Методы определения случайных ошибок. Установление стабильности процессов, определение связи между признаками. Методы графической обработки экспериментальных данных.

Тема 8. Критерии качества, внедрение результатов и эффективность научных исследований, методических разработок в области образования

практическое занятие (2 часа(ов)):

Критерии качества, внедрение результатов и эффективность педагогических исследований, методических разработок. Методически разработки учителя и авторское право. Критерии качества научно-методических работ: проблема, тема, актуальность, новизна, теоретическая и практическая значимость. Формы внедрения результатов, этапы внедрения. Система конкурсов на лучшую научную работу среди образовательных учреждений и педагогов. Издание работ на Федеральном, региональном и вузовском уровнях.

4.3 Структура и содержание самостоятельной работы дисциплины (модуля)

№	Раздел Дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды самостоятельной работы студентов	Трудоемкость (в часах)	Формы контроля самостоятельной работы
1.	Тема 1. Научная и методическая деятельность в процессе профессиональной подготовки будущих педагогов	2		подготовка к презентации	8	презентация
2.	Тема 2. Связь учебной, научной и методической деятельности студентов на базе дисциплин учебного плана	2		подготовка к научному докладу	8	научный доклад
3.	Тема 3. Научная и методическая деятельность в процессе профессиональной деятельности учителя биологии	2		подготовка к эссе	8	эссе
5.	Тема 5. Этапы научно-исследовательской работы по естественнонаучным дисциплинам	2		подготовка к творческому заданию	8	творческое задание
6.	Тема 6. Виды научных и методических работ, необходимых в профессиональной деятельности учителя биологии	2		подготовка домашнего задания	8	письменное домашнее задание
7.	Тема 7. Математико-статистическая обработка результатов научной и методической деятельности.	2		подготовка к презентации	8	презентация
8.	Тема 8. Критерии качества, внедрение результатов и эффективность научных исследований, методических разработок в области образования	2		подготовка к эссе	8	эссе
	Итого				56	

5. Образовательные технологии, включая интерактивные формы обучения

В процессе изучения дисциплины используются следующие образовательные технологии ранжированные по формам организации образовательного процесса: чтение лекций; проведение практических занятий; организация самостоятельной работы; организация и проведение консультаций; проведение экзамена; мониторинг результатов образовательной деятельности.

Информационные технологии - использование ЭОР при подготовке к занятиям, обучение в электронной образовательной среде с целью расширения доступа к образовательным ресурсам, увеличения контактного взаимодействия с преподавателем, построения объективного контроля и мониторинга знаний студентов. В системе дистанционного обучения: материалы лекций, тексты практических работ, вопросы к экзамену, глоссарий, тренажеры, задания для отработки пропущенных занятий, тесты.

Тренинги, Круглый стол, конференции, Дебаты как формы интерактивного обучения направлены на развитие ценностей, установок, мотиваций и компетенций, которые позволяют будущим учителям эффективно решать конкретные педагогические задачи.

6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов

Тема 1. Научная и методическая деятельность в процессе профессиональной подготовки будущих педагогов

презентация , примерные вопросы:

Создайте презентацию из пяти слайдов по теме "Общие и отличительные признаки научной и методической работы учителя". Первые четыре слайда должны раскрыть содержание темы. На пятом слайде сформулируйте проблемные вопросы по теме презентации.

Тема 2. Связь учебной, научной и методической деятельности студентов на базе дисциплин учебного плана

научный доклад , примерные вопросы:

Подготовить тезисы доклада по теме "Связь учебной, научной и методической деятельности студентов - будущих педагогов". Требования к документу: шрифт 12, межстрочный интервал 1.5, 1 страница А4, магистрантом должен быть проведен достаточно подробный анализ литературных источников и указаны ссылки на литературные источники

Тема 3. Научная и методическая деятельность в процессе профессиональной деятельности учителя биологии

эссе , примерные темы:

Написать эссе "Какая наука нужна учителю?". Требования к документу: шрифт 12, межстрочный интервал 1.5, семь смысловых абзацев, магистрантом должен быть проведен достаточно подробный анализ литературных источников, указаны ссылки на литературные источники, наличие самостоятельного исследования с элементами новизны и практической значимости, список использованных источников и литературы

Тема 5. Этапы научно-исследовательской работы по естественнонаучным дисциплинам

творческое задание , примерные вопросы:

Составить схему "Этапы научно-исследовательской работы". Главный критерий оценки - отражение в схеме особенностей данной темы, четкая структурированность, логичность построения, личная творческая позиция.

Тема 6. Виды научных и методических работ, необходимых в профессиональной деятельности учителя биологии

письменное домашнее задание , примерные вопросы:

Создать глоссарий по теме "Виды научных и методических работ". Не менее 10 терминов, или не менее 4 терминов с различными трактовками

Тема 7. Математико-статистическая обработка результатов научной и методической деятельности.

презентация , примерные вопросы:

Создайте презентацию из пяти слайдов по теме "Статистическая обработка результатов педагогической деятельности в школе". Первые четыре слайда должны раскрыть содержание темы. На пятом слайде сформулируйте проблемные вопросы по теме презентации

Тема 8. Критерии качества, внедрение результатов и эффективность научных исследований, методических разработок в области образования

эссе , примерные темы:

Написать эссе "Критерии качества методических разработок школьного учителя". Требования к документу: шрифт 12, межстрочный интервал 1.5, семь смысловых абзацев, магистрантом должен быть проведен достаточно подробный анализ литературных источников, указаны ссылки на литературные источники, наличие самостоятельного исследования с элементами новизны и практической значимости, список использованных источников и литературы

Тема . Итоговая форма контроля

Примерные вопросы к зачету:

Вопросы к зачету не предусмотрены Индивидуальное собеседование по содержательной части форм контроля текущей успеваемости студента. Тема собеседования определяется выбором преподавателя.

7.1. Основная литература:

Сенько, Ю.В. Образование в гуманитарной перспективе / Ю.В. Сенько; М-во образования и науки РФ, Алт. гос. ун-т.Барнаул: Изд-во Алтайского государственного университета, 2011. ? 365 с.

Педагогика: учебное пособие по дисциплине 'Педагогика и психология' (часть I 'Педагогика') для студентов высших учебных заведений, обучающихся по непедагогическим специальностям / [Вульфов Б. З. и др.] ; под ред. засл. деятеля науки Рос. Федерации, чл.-кор. РАО, д.пед.н., проф. П. И. Пидкасистого .? 2-е изд., испр. и доп. Москва : Юрайт, 2011 .? 502 с.

7.2. Дополнительная литература:

1.ВЫСШЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ В РОССИИ: Научно-педагогический журнал Министерства образования Российской Федерации / Учредитель: Министерство образования РФ. М.: Московский государственный университет печати, . 4 раза в год (до 1999 г.) . 6 раз в год (с 1999 года). ISSN 0869-3617 .

2.Практическая педагогика: 99 схем и таблиц / авт.-сост. Н. П. Наволокова, В. Н. Андреева . Ростов-на-Дону : Феникс, 2014 . 118 с. ; 29 . (Серия 'Золотая педагогическая коллекция') . Библиогр.: с. 118 (30 назв.) . ISBN 978-5-222-21625-5

3.Габдрахманова, Р. Г.Словарь педагогических терминов: [учебное пособие] / Р. Г. Габдрахманова . Казань : [Школа], 2013 . 327 с.

4.Ибрагимов, Г.И. О составе и структуре закономерностей и принципов обучения в современной педагогике / Г.И. Ибрагимов // Образование и саморазвитие: научный журнал . Казань., 2014 . ♦ 4(42) . С. 21-29.

5.Инновации и традиции в решении проблем модернизации современного образования : [материалы международной научно-практической конференции], 1 июня - 30 июня 2010 г. / [редкол.: Калимуллин А. М. - д.и.н., проф. и др.] . Елабуга : [Изд-во ЕГПУ], 2010 . 179 с.

7.3. Интернет-ресурсы:

Дистанционные образовательные технологии: проектирование и реализация учебных курсов - <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=350822>

Использование проблемно-поискового метода обучения на уроках биологии -

https://infourok.ru/ispolzovanie_problemno-poiskovogo_metoda_obucheniya_na_urokah_biologii-555914.h

Мониторинг качества образовательного процесса в школе -

<http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=554905>

Порядок признания организаций, осуществляющих образовательную деятельность, и иных действующих в сфере образования организаций, а также их объединений региональными инновационными площадками - https://edu.tatar.ru/upload/images/files/pub_270453_enc_40655.pdf

Современные методы и формы урока -

<http://nsportal.ru/shkola/obshchepedagogicheskie-tehnologii/library/2012/01/21/sovremennye-metody-i-fo>

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины(модуля)

Освоение дисциплины "Научно-методическая деятельность учителя биологии" предполагает использование следующего материально-технического обеспечения:

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе "ZNANIUM.COM", доступ к которой предоставлен студентам. ЭБС "ZNANIUM.COM" содержит произведения крупнейших российских учёных, руководителей государственных органов, преподавателей ведущих вузов страны, высококвалифицированных специалистов в различных сферах бизнеса. Фонд библиотеки сформирован с учетом всех изменений образовательных стандартов и включает учебники, учебные пособия, УМК, монографии, авторефераты, диссертации, энциклопедии, словари и справочники, законодательно-нормативные документы, специальные периодические издания и издания, выпускаемые издательствами вузов. В настоящее время ЭБС ZNANIUM.COM соответствует всем требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего профессионального образования (ФГОС ВПО) нового поколения.

1. Класс, состоящий из рабочего места преподавателя (стол, стул, монитор, персональный компьютер с программным обеспечением), и не менее 25 рабочих мест слушателей (стол, стул).
2. Мультимедийный проектор
3. Переносная двусторонняя магнитно-маркерная доска: для обеспечения наглядности, графических изображений в процессе теоретических занятий.
4. Материалы мультимедийных лекций.
5. Дидактический и наглядный раздаточный материал для практических занятий.

Учебно-методическая литература для данной программы имеется в наличии в электронно-библиотечных системах сети "Интернет", а также в фондах Научной библиотеки им. Н.И.Лобачевского КФУ, доступ к которым предоставлен обучающимся (слушателям).

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВПО и учебным планом по направлению 44.04.01 "Педагогическое образование" и магистерской программе Инновационные технологии обучения биологии .

Автор(ы):

Шамсувалеева Э.Ш. _____

"__" _____ 201__ г.

Рецензент(ы):

Лохотская Л.А. _____

"__" _____ 201__ г.