

**Аннотации рабочих программ дисциплин учебного плана
направление подготовки 44.04.01 Педагогическое образование
магистерская программа «Естественнонаучное образование»**

Блок 1. Дисциплины

Базовая часть

Б1.Б.01 Современные проблемы науки и образования

Планируемые результаты обучения по дисциплине.

Общекультурные компетенции (ОК):

способностью к самостоятельному освоению и использованию новых методов исследования, к освоению новых сфер профессиональной деятельности (ОК-3);

Общепрофессиональные компетенции (ОПК):

готовностью использовать знание современных проблем науки и образования при решении профессиональных задач (ОПК-2)

Профессиональные компетенции (ПК):

в области педагогической деятельности:

способностью формировать образовательную среду и использовать профессиональные знания и умения в реализации задач инновационной образовательной политики (ПК-2)

способностью руководить исследовательской работой обучающихся (ПК-3)

в области научно-исследовательской деятельности:

готовностью использовать индивидуальные креативные способности для самостоятельного решения исследовательских задач (ПК-6).

Место дисциплины в структуре образовательной программы: блок 1, базовая часть

Объём дисциплины: 108 часов, 3 зачетных единиц;

контактная работа:

1 курс 1 семестр

занятия лекционного типа – 4 ч.,

занятия семинарского типа (пр.) – 10 ч.,

иная контактная работа – 0,25 ч.,

СР – 48,75 ч.

1 курс 2 семестр

занятия лекционного типа – 4 ч.,

занятия семинарского типа (пр.) – 10 ч.,

иная контактная работа – 0,3 ч.,

СР – 4 ч.

Контроль – 26,7

Содержание дисциплины.

Современные проблемы педагогики образования. Педагогическая культура, педагогическое творческое мышление, методологическая культура, диагностическая культура. Педагогическая наука как система знаний, как деятельность и как ценность; парадигмы педагогики, человек как объект и субъект познания, интегральная природа человека, человек в системе современного человекознания, всестороннее и целостное развитие личности как цель образования, инновационная педагогика, инновационное образование.

Форма промежуточного контроля: зачет, экзамен.

Б1.Б.02 Методология научного исследования

Планируемые результаты обучения по дисциплине

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу, способностью совершенствоваться и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень (ОК-1)

готовностью использовать знание современных проблем науки и образования при решении профессиональных задач (ОПК-2);

способностью применять современные методики и технологии организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса по различным образовательным программам (ПК-1).

Место дисциплины в структуре образовательной программы: блок 1, базовая часть.

Объём дисциплины -72 ч/ 2 з. е.;

контактная работа:

контактная работа:

занятия лекционного типа – 6 ч.,

занятия семинарского типа (пр.) – 14 ч.,

иная контактная работа – 0,25 ч.,

СР – 51,75 ч.

Содержание дисциплины.

1. Наука и его значение. Закономерности и движущие силы развития науки. Признаки и сущностные особенности науки. Классификация науки. Сущностные характеристики научных знаний и научная деятельность.

2.Методологические основы научного исследования в педагогике. Специфические черты педагогики как науки. Особенности методики проведения научных исследований при подготовке научных произведений разного типа. Итоговая квалификационная работа выпускника.

3.Методы и организация процесса проведения научного исследования в педагогике

Общее понятие о методах научных исследований и их классификация.

Проектирование научно-педагогического исследования. Общая характеристика процесса проведения научного исследования в педагогике и концептуальная фаза проектирования научного исследования.

4.Проектирование научно-педагогического исследования.

Реализация стадии моделирования в ходе реализации фазы проектирования научного исследования. Общая характеристика стадий конструирования и технологической подготовки как составной части фазы проектирования научного исследования.

Общая характеристика технологической и рефлексивной фазы педагогического исследования.

5.Методика описания методологического аппарата научного исследования

Диссертация как тип научного произведения. Структура работы над диссертацией и общая характеристика подготовительного этапа. Характеристика этапа написания диссертации. Характеристика этапов оформления диссертации и публикации результатов диссертационного исследования.

Форма промежуточного контроля: зачет.

Б1.Б.03 Инновационные процессы в образовании

Планируемые результаты обучения по дисциплине.

Общекультурные компетенции:

способностью формировать ресурсно-информационные базы для осуществления практической деятельности в различных сферах (ОК-4);

Общепрофессиональные компетенции:

способностью осуществлять профессиональное и личностное самообразование, проектировать дальнейшие образовательные маршруты и профессиональную карьеру (ОПК-4).

Место дисциплины в структуре образовательной программы: блок 1, базовая часть.

Объём дисциплины: 72 часов, 2 зачетных единиц;
контактная работа:

занятия лекционного типа – 6 ч.,
занятия семинарского типа (пр.) – 16 ч.,
иная контактная работа – 0,25 ч.,
СР – 125,75 ч.

Содержание дисциплины.

1. Инновационный процесс как условие развития системы
2. Виды инновационных процессов
3. История развития инноваций
4. Общие вопросы управления инновационными образовательными процессами
5. Проблемы организации и сопровождения инновационных процессов
6. Реформа системы образования как инновационный процесс

Форма промежуточного контроля: зачет.

Б1.Б.04 Информационные технологии в профессиональной деятельности

Планируемые результаты обучения по дисциплине.

способностью формировать ресурсно-информационные базы для осуществления практической деятельности в различных сферах (ОК-4);

способностью самостоятельно приобретать и использовать, в том числе с помощью информационных технологий, новые знания и умения, непосредственно не связанные со сферой профессиональной деятельности (ОК - 5)

Место дисциплины в структуре образовательной программы: блок 1, базовая часть.

Объём дисциплины: 108 часов, 3 зачетных единиц;

контактная работа:

занятия лекционного типа – 42 ч.,
занятия семинарского типа (пр.) – 12 ч.,
иная контактная работа – 0,25 ч.,
СР – 91,75 ч.

Содержание дисциплины.

Введение в предметную область

Подготовка учителя информатики в условиях информатизации образования и общества на основе компетентностного подхода. Современные технологии обучения и контроля в условиях информатизации образования. Создание компьютерных средств обучения. Использование компьютерных средств обучения. Педагогическая коммуникация в компьютерных средах обучения. Автоматизация образовательной деятельности учреждения. Материально-техническое обеспечение учебного процесса.

Форма промежуточного контроля: зачет.

Вариативная часть

Б1.В.01 История и философия педагогической науки

Планируемые результаты обучения по дисциплине.

Выпускник программы магистратуры должен обладать следующими общекультурными компетенциями (ОК):

способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу, способностью совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень (ОК-1);

Общепрофессиональными компетенциями (ОПК):

готовностью взаимодействовать с участниками образовательного процесса и социальными партнерами, руководить коллективом, толерантно воспринимая социальные, этноконфессиональные и культурные различия (ОПК-3)

Место дисциплины в структуре образовательной программы: блок 1, вариативная часть, обязательная дисциплина.

Объём дисциплины: 108 часов, 3 зачетных единиц;

контактная работа:

занятия лекционного типа – 8 ч.,

занятия семинарского типа (пр.) – 12 ч.,

иная контактная работа – 0,3 ч.,

СР – 33 ч.

Контроль – 26,7 ч.

Содержание дисциплины. Педагогика и философия образования Основные проблемы философии образования Проблема эффективности образования Соотношение общечеловеческого, национального и индивидуального в образовании и воспитании Сущность национального образования Актуальность концептуальных изменений в образовании Эволюция образования и педагогической мысли Место образования в общественной жизни и общественной мысли Образование и воспитание в Древнем мире Античная период Средневековое образование и воспитание Образование эпохи Возрождения Просвещение Проблемы и перспективы современного образования.

Форма промежуточного контроля: зачет, экзамен.

Б1.В.02 Психология образования

Планируемые результаты обучения по дисциплине.

готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения (ОК-2);

готовностью взаимодействовать с участниками образовательного процесса и социальными партнерами, руководить коллективом, толерантно воспринимая социальные, этноконфессиональные и культурные различия (ОПК-3);

Место дисциплины в структуре образовательной программы: блок 1, вариативная часть, обязательная дисциплина.

Объём дисциплины: 144 часов, 4 зачетных единиц;

контактная работа: 18,25

занятия лекционного типа – 4 ч.,

занятия семинарского типа (пр.) – 14 ч.,

иная контактная работа – 0,25 ч.,

СР – 125,75 ч.

Содержание дисциплины.

Психологическая служба в системе образования Практический психолог образования как профессионал

Основные виды и принципы деятельности психолога образования Психолог как профессионал и как личность Детская практическая психология Преподавание психологии в школе

Форма промежуточного контроля: зачет с оценкой

Б1.В.03 Педагогика высшей школы

Планируемые результаты обучения по дисциплине.

способностью осуществлять профессиональное и личностное самообразование, проектировать дальнейшие образовательные маршруты и профессиональную карьеру (ОПК-4).

готовностью к разработке и реализации методик, технологий и приемов обучения, к анализу результатов процесса их использования в организациях, осуществляющих образовательную деятельность (ПК-4).

Место дисциплины в структуре образовательной программы: блок 1, вариативная часть, обязательная дисциплина.

Объём дисциплины: 108 часов, 3 зачетных единиц;

контактная работа:

занятия лекционного типа – 4 ч.,

занятия семинарского типа (пр.) – 14 ч.,

иная контактная работа – 0,25 ч.,

СР – 89,75 ч.

Содержание дисциплины.

Высшее образование как социальный институт и как стратегия самореализации индивидуума. Активные формы обучения студентов Мониторинг качества подготовки студентов Методология научно- педагогического исследования Самостоятельная работа и самообразование учащихся Современные инновационные образовательные технологии в вузовском учебном процессе. Современные требования к уровню компетентности преподавателя высшей школы. Психолого-педагогическая компетентность как необходимая составляющая профессиональной компетентности Инновационные воспитательные технологии в системе высшего профессионального образования. Профилактика синдрома «эмоционального сгорания» преподавателя

Форма промежуточного контроля: зачет

Б1.В.04 Формирование экологической культуры обучающихся при изучении цикла естественнонаучных дисциплин

Планируемые результаты обучения по дисциплине.

готовность действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения (ОК-2);

Место дисциплины в структуре образовательной программы: блок 1, вариативная часть, обязательная дисциплина.

Объём дисциплины: 144 часов, 4 зачетных единиц;

контактная работа:

занятия лекционного типа – 4 ч.,

занятия семинарского типа (пр.) – 12 ч.,

иная контактная работа – 0,3 ч.,

СР – 101 ч.

Контроль – 26,7 ч.

Содержание дисциплины.

Экологическая культура, её предмет, методы, принципы и законы. Экологическое сознание и экологическое образование. Человек как биологическое и социальное явление.

Понятие управление природопользованием и охраной окружающей среды.

Охрана и рациональное использование водных ресурсов. Охрана атмосферного воздуха. Охрана земельных ресурсов и их рациональное использование. Охрана и рациональное использование лесных ресурсов.

Проблемы сохранения животного и растительного мира. Минеральные ресурсы, их охрана и рациональное использование. Влияние природы на развитие человека и общества.

Форма промежуточного контроля: экзамен

Б1.В.05 История и методология естественнонаучного образования.

Планируемые результаты обучения по дисциплине:

способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу, способностью совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень (ОК-1).

Место дисциплины в структуре образовательной программы: блок 1, вариативная часть, обязательная дисциплина.

Объём дисциплины: 108 часов, 3 зачетных единиц;

контактная работа:

занятия лекционного типа – 4 ч.,

занятия семинарского типа (пр.) – 28 ч.,

иная контактная работа – 0,3 ч.,

СР – 49 ч.

Контроль – 26,7 ч.

Содержание дисциплины.

Общие вопросы методики обучения естествознанию. Цели и задачи обучения естествознанию.

Учебный предмет «Естествознание» как интегрированный курс. УМК по естествознанию. Естественнонаучная картина мира как источник формирования содержания курса естествознания.

Принципы конструирования курсов естествознания. Идеи эволюции и самоорганизации как стержневые идеи курса естествознания.

Методы, средства и организационные формы обучения естествознанию. Информационные и коммуникационные технологии обучения естествознанию.

Частные вопросы методики обучения естествознанию. Методика изучения основных естественнонаучных понятий, величин и законов.

Методика и техника естественнонаучного эксперимента.

Форма промежуточного контроля: экзамен

Б1.В.06 Инновационные образовательные технологии в области естественнонаучного образования

Планируемые результаты обучения по дисциплине

способность формировать ресурсно-информационные базы для осуществления практической деятельности в различных сферах (ОК-4);

способность применять современные методики и технологии организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса по различным образовательным программам (ПК-1).

Место дисциплины в учебном плане: блок 1, вариативная часть, обязательная дисциплина.

Объём дисциплины: 72 часов, 2 зачетных единиц;

контактная работа:

занятия лекционного типа – 4 ч.,

занятия семинарского типа (пр.) – 20 ч.,

иная контактная работа – 0,25 ч.,

СР – 47,75 ч.

Содержание дисциплины. Концептуальные модели биологического образования. Информационные технологии обучения естествознания. Технология развивающего обучения в теории и методике обучения естествознания. естественнонаучный образ мира и гуманитарная культура. Структура и динамика естественнонаучного познания. Структура материи. Пространство и время в современной научной картине мира. Космологические концепции и принципы. Концепции познания живой природы. Человек как предмет современного естествознания. Глобальные проблемы человечества. Концепция самоорганизации и глобальный эволюционизм.

Форма промежуточного контроля: зачет с оценкой

Б1.В.07 ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПСИХИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЧЕЛОВЕКА (МЕХАНИЗМЫ ОБУЧЕНИЯ, ПАМЯТИ, СОЗНАНИЯ, ОРГАНИЗАЦИИ ЦЕЛЕНАПРАВЛЕННОГО ПОВЕДЕНИЯ)

Планируемые результаты обучения по дисциплине.

Общекультурные компетенции:

готовность действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения (ОК-2);

Общепрофессиональные компетенции:

способность осуществлять профессиональное и личностное самообразование, проектировать дальнейшие образовательные маршруты и профессиональную карьеру (ОПК-4).

Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Дисциплина относится к обязательным дисциплинам (вариативная часть Блок 1).

Объём дисциплины – 108ч. / 3 з.е.;

контактная работа: 24,3 ч.,

занятия лекционного типа – 4 ч.,

занятия семинарского типа (пр.) – 20 ч.,

иная контактная работа – 0,3 ч.,

СР – 57 ч.

Контроль – 26,7 ч.

Содержание дисциплины.

Введение. Высшая нервная деятельность как совокупность нейрофизиологических процессов, обеспечивающих психическую деятельность. Понятие о высшей нервной деятельности, взаимосвязь с психикой. Условные рефлексы – основа высшей нервной деятельности. Торможение условных рефлексов.

Динамика основных нервных процессов ВНД. Психика и мозг. Аналитико-синтетическая деятельность коры больших полушарий головного мозга. Системная организация условно-рефлекторной деятельности. Типы высшей нервной деятельности. Физиологические основы психической деятельности человека. Специфические особенности ВНД человека. Физиологические механизмы обучения. Физиологические основы сознания, мышления, памяти, сна и эмоций. Физиологические механизмы целенаправленного поведения организма

Форма промежуточного контроля: экзамен.

Б1.В.08 Математические методы обработки результатов научного эксперимента

Планируемые результаты обучения по дисциплине:

способность самостоятельно приобретать и использовать, в том числе с помощью информационных технологий, новые знания и умения, непосредственно не связанные со сферой профессиональной деятельности (ОК-5);

готовность к разработке и реализации методик, технологий и приемов обучения, к анализу результатов процесса их использования в организациях, осуществляющих образовательную деятельность (ПК-4).

Место дисциплины Б1.В.ОД.8 Математические методы обработки результатов научного эксперимента в образовательной программе: дисциплина относится к обязательным вариативной части профессионального цикла.

Объем дисциплины- 3 зачетные единицы (108 часов).

контактная работа:

занятия лекционного типа – 2 ч.,

занятия семинарского типа (пр.) – 16 ч.,

иная контактная работа – 0,25 ч.,

СР – 86 ч.

Контроль – 3,75 ч.

Содержание дисциплины

Выборочные аналоги

Статистическое оценивание числовых характеристик случайной величины и закона распределения

Проверка статистических гипотез. Элементы теории корреляции

Форма промежуточного контроля: зачет.

Б1.В.09 Теория и методика обучения естествознанию

Планируемые результаты обучения:

Выпускник должен обладать следующими общекультурными компетенциями способностью к самостоятельному освоению и использованию новых методов исследования, к освоению новых сфер профессиональной деятельности (ОК-3); способностью осуществлять профессиональное и личностное самообразование, проектировать дальнейшие образовательные маршруты и профессиональную карьеру (ОПК-4). способностью применять современные методики и технологии организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса по различным образовательным программам (ПК-1).

Место дисциплины в учебном плане: блок 1, вариативная часть, обязательная дисциплина.

Объем дисциплины: 180 часов / 5 з.е.; контактная работа:

занятия лекционного типа – 2 ч.,

занятия семинарского типа (пр.) – 8 ч.,

иная контактная работа – 0,3 ч.,

СР – 161 ч.

Контроль – 8,7 ч.

Содержание дисциплины:

Методика обучения естествознанию как наука. Основные этапы и направления в развитии отечественной методики обучения естествознанию.

Содержание естественнонаучного образования в различные периоды развития отечественной школы

Цель и задачи естественнонаучного образования

Методы обучения естествознанию

Формы организации обучения естествознанию в школе

Организация обучения естествознания в школе

Организация контроля знаний и умений в процессе обучения

Материальная база и средства обучения естествознанию

Внешкольные учреждения по дополнительному эколого-биологическому образованию учащихся

УМК к изучению естественнонаучного цикла в средней школе

Форма промежуточного контроля: экзамен.

Б1.В.10 Деловой иностранный язык

Планируемые результаты обучения по дисциплине.

готовностью осуществлять профессиональную коммуникацию в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-1).

Место дисциплины в структуре образовательной программы: блок 1, вариативная часть, обязательная дисциплина.

Объем дисциплины: 144 часов / 4 з.е.

контактная работа:

занятия семинарского типа (пр.) – 10 ч.,

иная контактная работа – 0,25 ч.,

СР – 130 ч.

Контроль – 3,75 ч.

Содержание дисциплины:

Personal Identification. Language Functions: Modes of Address. Introducing People. Greeting Someone. 1

Appearance. Language Functions: Starting / Ending a Conversation. Keeping a Conversation Going.

Clothing and fashion. Language Functions: Complimenting, Expressing Likes / Dislikes Character and disposition. Language Functions: Expressing Preferences. Apologizing.

Feelings and relations. Language Functions: Expressing Feelings.

Occupations and jobs. Language Functions: Reasoning.

Success and failure. Language Functions: Agreement and Disagreement.

Housing. Language Functions: Expressing Opinions. Approval / Disapproval.

Daily chores. Language Functions: Asking for Help / Permission. Explaining How to Do Something

At the multiple service establishment. Language Functions: Making Requests, Saying You Know / Don't Know

At the doctor's. Language Functions: Asking / Answering about Health. Advising Someone to Do / Not to Do. Asking for Advice.

At a shop. Language Functions: Complaining of Something, Accepting a Complaint.

At the post office / bank.

Language Functions: Asking for Detailed Information. Adding More Information. Telling How to Do Something. Saying Someone Should Not Do Something.

Around the city. Language Functions: Asking / Showing the Way.

Around the world. Language Functions: Asking about the problems. Saying You Are Worried.

Entertainments and hobbies. Language Functions: Making a Suggestion. Agreeing to a Suggestion. Disagreeing with a Suggestion.

Eating out. Language Functions: Offering Something. Accepting an Offer. Declining an Offer.

Going out: at the cinema / theatre / concert hall. Language Functions: Events and Their Celebrations

Sport. Language Functions: Making / Accepting / Refusing an Invitation. Good Wishes. Congratulations

Форма промежуточного контроля: зачет

Дисциплины по выбору

Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1

Б1.В.ДВ.01.01 Индивидуальные образовательные маршруты обучающихся

Планируемые результаты обучения по дисциплине:

способностью анализировать результаты научных исследований, применять их при решении конкретных научно-исследовательских задач в сфере науки и образования, самостоятельно осуществлять научное исследование (ПК-5).

Место дисциплины в структуре образовательной программы: блок 1, вариативная часть, дисциплина по выбору.

Объем дисциплины – 72 часа / 2 з.е.;

контактная работа:

занятия семинарского типа (пр.) – 14 ч.,

иная контактная работа – 0,3 ч.,

СР – 31 ч.

Контроль – 26,7 ч.

Содержание дисциплины

Б1.В.ДВ.01.02 История и методология естествознания

Планируемые результаты обучения по дисциплине:

способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу, способностью совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень (ОК-1);

способностью осуществлять профессиональное и личностное самообразование, проектировать дальнейшие образовательные маршруты и профессиональную карьеру (ОПК-4).

способностью применять современные методики и технологии организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса по различным образовательным программам (ПК-1);

Место дисциплины в структуре образовательной программы: блок 1, вариативная часть, дисциплина по выбору.

Объем дисциплины – 72 часа / 2 з.е.;

контактная работа:

занятия семинарского типа (пр.) – 14 ч.,

иная контактная работа – 0,3 ч.,

СР – 31 ч.

Контроль – 26,7 ч.

Содержание дисциплины.

Общие вопросы методики обучения естествознанию. Место естествознания в

учебных планах общеобразовательных учреждений. Цели и задачи обучения естествознанию. Учебный предмет «Естествознание» как интегрированный курс. УМК по естествознанию. Естественнонаучная картина мира как источник формирования содержания курса естествознания. Принципы конструирования курсов естествознания. Идеи эволюции и самоорганизации как стержневые идеи курса естествознания. Содержание курсов естествознания. Отражение в содержании курса естествознания современных достижений естественных наук и современных технологий. Методы, средства и организационные формы обучения естествознанию. Учет в методике обучения, учащихся специфики познавательной деятельности учащихся гуманитарного профиля. Информационные и коммуникационные технологии обучения естествознанию. Частные вопросы методики обучения естествознанию. Методика изучения основных естественнонаучных понятий, величин и законов. Методика изучения тем «Естествознание и методы естественнонаучного познания», «Большой взрыв. Основные периоды эволюции Вселенной», «Образование и геологохимическая эволюция Солнечной системы и Земли», «Возникновение жизни на Земле», «Появление человека – важнейший этап эволюции», «Развитие техники и технологий», «Основы нанотехнологий», «Эволюция продолжается».

Дисциплины по выбору Б1. В.ДВ.2

Б1. В. ДВ.02.01 Общие вопросы методики обучения биологии

Планируемые результаты обучения:

готовностью к разработке и реализации методик, технологий и приемов обучения, к анализу результатов процесса их использования в организациях, осуществляющих образовательную деятельность (ПК-4); готовностью использовать индивидуальные креативные способности для самостоятельного решения исследовательских задач (ПК-6).

Место дисциплины в учебном плане: блок 1, вариативная часть, дисциплина по выбору.

Объем дисциплины: 108 / 3 з.е.;

контактная работа:

занятия лекционного типа – 4 ч.,

занятия семинарского типа (пр.) – 18 ч.,

иная контактная работа – 0,3 ч.,

СР – 59 ч.

Контроль – 26,7 ч.

Содержание дисциплины.

Методика обучения биологии как наука. Основные этапы и направления в развитии отечественной методики обучения биологии. Содержание биологического образования в различные периоды развития отечественной школы. Цель и задачи биологического образования. Методы обучения биологии. Формы организации обучения биологии в школе. Организация обучения биологии в средней школе. Организация контроля знаний и умений в процессе обучения биологии. Материальная база и средства обучения биологии. Внешкольные учреждения по дополнительному эколого-биологическому образованию учащихся. УМК к изучению раздела «Многообразие организмов. Растения. Бактерии. Грибы. Лишайники». УМК к изучению раздела «Многообразие организмов. Животные». УМК к изучению раздела «Человек и его здоровье». УМК к изучению раздела «Общая биология».

Б1. В.ДВ.02.02 Общие вопросы методики обучения химии

Планируемые результаты обучения по дисциплине:

- готовностью к разработке и реализации методик, технологий и приемов обучения, к анализу результатов процесса их использования в организациях, осуществляющих образовательную деятельность (ПК-4);
- готовностью использовать индивидуальные креативные способности для самостоятельного решения исследовательских задач (ПК-6).

Место дисциплины в учебном плане: блок 1, вариативная часть, дисциплина по выбору.

Объем дисциплины: 108 / 3 з.е.;

контактная работа:

занятия лекционного типа – 4 ч.,

занятия семинарского типа (пр.) – 18 ч.,

иная контактная работа – 0,3 ч.,

СР – 59 ч.

Контроль – 26,7 ч.

Содержание дисциплины.

Содержание и структура школьного курса химии (цели и задачи, принципы отбора, содержания и структурирования. Методы и технологии обучения химии. Оценка эффективности обучения химии. Система средств обучения химии (учебник как средство обучения. ТСО, компьютер в обучении химии). Организационные формы обучения химии (урок, лекция, семинарское занятие, познавательные игры, лабораторные и практические занятия, внеурочная работа).

Б1. В.ДВ.02.03 Общие вопросы методики обучения географии

Планируемые результаты обучения дисциплине

готовностью к разработке и реализации методик, технологий и приемов обучения, к анализу результатов процесса их использования в организациях, осуществляющих образовательную деятельность (ПК-4); готовностью использовать индивидуальные креативные способности для самостоятельного решения исследовательских задач (ПК-6).

Место дисциплины в учебном плане: блок 1, вариативная часть, дисциплина по выбору.

Объем дисциплины: 108 / 3 з.е.;

контактная работа:

занятия лекционного типа – 4 ч.,

занятия семинарского типа (пр.) – 18 ч.,

иная контактная работа – 0,3 ч.,

СР – 59 ч.

Контроль – 26,7 ч.

Содержание дисциплины:

Методика обучения как частная дидактика. Методы и логика исследования в методике обучения географии. История развития методики географии. Цели, содержание и основные компоненты географического образования. Психолого-педагогические основы обучения географии. Классификация методов и технологий обучения. Средства обучения

географии. Формы организации обучения географии. Внеклассная форма обучения географии. Проверка и контроль результатов обучения. Методика формирования основных систем знаний. Методы анализа и экспертизы для электронных программно-методических и технологических средств учебного назначения.

Дисциплины по выбору Б1. В.ДВ.3

Б1.В.ДВ.03.01 «Геоинформационные системы в образовании *Планируемые результаты обучения:*

способностью анализировать результаты научных исследований, применять их при решении конкретных научно-исследовательских задач в сфере науки и образования, самостоятельно осуществлять научное исследование (ПК-5). способностью руководить исследовательской работой обучающихся (ПК-3)

Место дисциплины в учебном плане: блок 1, вариативная часть, дисциплина по выбору.

Трудоемкость дисциплины: 4 зачетные единицы, 144 академических часа.

Контактная работа:

- занятия лекционного типа – 12 ч.,
- занятия семинарского типа (практические работы) – 14 ч.
- иная контактная работа – 0,25 ч.
- СР – 117,75 ч.

Содержание дисциплины

Понятие «биологическая система». Вводная лекция. Аппаратные средства ГИС. Принципы организации программного обеспечения ГИС. Виды программного обеспечения. Инструменты ГИС в картографировании. Геоинформационные технологии.

Б1. В. ДВ.03.02 Полевые исследования в биологии

Планируемые результаты обучения по дисциплине:

ОПК-2. Способен проектировать педагогическую деятельность на основе специальных

научных знаний и результатов исследований. способностью руководить исследовательской работой обучающихся (ПК-3)

Место дисциплины в учебном плане: блок 1, вариативная часть, дисциплина по выбору.

Объем дисциплины: 72 / 2 з.е.;

контактная работа:

занятия лекционного типа – 10 ч.,

занятия семинарского типа (пр.) – 8 ч.,

иная контактная работа – 0,25 ч.,

СР – 53,75 ч.

Содержание дисциплины.

1. Питание, химический состав пищи. Нормы физиологических потребностей в пищевых веществах обучающихся в зависимости от возраста. 2. Усвоение пищи, факторы, влияющие на этот процесс, регуляция пищеварения. 3. Основы здорового питания. Формирование культуры здорового питания у обучающихся.

Б1. В. ДВ.03.03 Химическая экология и мониторинг окружающей среды»***Планируемые результаты обучения по дисциплине:***

способностью применять современные методики и технологии организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса по различным образовательным программам (ПК-1);

готовностью к разработке и реализации методик, технологий и приемов обучения, к анализу результатов процесса их использования в организациях, осуществляющих образовательную деятельность (ПК-4).

Место дисциплины в учебном плане: блок 1, вариативная часть, дисциплина по выбору.

Объем дисциплины: 72 / 2 з.е.;

контактная работа:

занятия лекционного типа – 4 ч.,

занятия семинарского типа (пр.) – 14 ч.,

иная контактная работа – 0,25 ч.,

СР – 53,75 ч.

Содержание дисциплины.

Химический состав, строение и химические реакции, протекающие в атмосфере, гидросфере и литосфере. Перенос химических элементов в циклических процессах. Специфика химических процессов, протекающих в окружающей среде под воздействием деятельности человека. Химический состав земной коры. Химическое загрязнение и охрана почв. Влияние экологического состояния окружающей среды на здоровье человека. Цели и задачи мониторинга за состоянием окружающей среды.

Дисциплины по выбору Б1. В. ДВ.4**Б1. В. ДВ.04.01 Современные проблемы методики обучения химии*****Планируемые результаты обучения по дисциплине:***

Выпускник программы магистратуры с присвоением квалификации «магистр» должен обладать следующими **профессиональными компетенциями (ПК):**

педагогическая деятельность

- готовностью к разработке и реализации методик, технологий и приемов обучения, к анализу результатов процесса их использования в организациях, осуществляющих образовательную деятельность (ПК-4);

научно-исследовательская деятельность

- готовностью использовать индивидуальные креативные способности для самостоятельного решения исследовательских задач (ПК-6);

Место дисциплины в структуре образовательной программы: блок 1, вариативная часть, дисциплина по выбору.

Объем дисциплины: 72 / 2 з.е.;

контактная работа:

занятия лекционного типа – 4 ч.,

занятия семинарского типа (пр.) – 14 ч.,

иная контактная работа – 0,25 ч.,

СР – 53,75 ч.

Содержание дисциплины.

Основные идеи школьного химического образования. Современный этап развития методической науки. Перспективы развития. Современный этап в разработке содержания школьной химии. Федеральный государственный общеобразовательный стандарт как ориентир для конструирования содержания среднего образования. Личность учителя и личность обучающегося. Современные концепции школьного образования. Инновационные технологии обучения химии. Развитие творческой деятельности обучающихся и эмоционально-ценностного отношения к миру, взглядам, убеждениям. Системно-деятельностный и личностно-ориентированный подходы к обучению химии. Предметные, метапредметные и личностные результаты обучения географии. Учебные универсальные действия как основа реализации ФГОС.

Итоговый контроль: зачет

Составитель: Ж.И. Шорова., к.п.н., доцент кафедры химии.

Б1. В. ДВ.04.02 Современные проблемы методики обучения географии

Планируемые результаты обучения по дисциплине:

Выпускник программы магистратуры с присвоением квалификации «магистр» должен обладать следующими **профессиональными компетенциями (ПК):**

педагогическая деятельность

- готовностью к разработке и реализации методик, технологий и приемов обучения, к анализу результатов процесса их использования в организациях, осуществляющих образовательную деятельность (ПК-4);

научно-исследовательская деятельность

- готовностью использовать индивидуальные креативные способности для самостоятельного решения исследовательских задач (ПК-6);

Место дисциплины в структуре образовательной программы.

«Общие вопросы методики обучения географии» относится к вариативной части дисциплин по выбору.

Объем дисциплины:

Трудоемкость дисциплины: 72 часа, 2 зачетные единицы.

Контактная работа: 18,25 ч.

Занятия лекционного типа: 4 ч.

Занятия практического типа: 14 ч.

Иная контактная работа: 0,3 ч.

СР – 53,75 ч.

Содержание дисциплины:

Основные идеи школьного географического образования. Современный этап развития методической науки. Перспективы развития. Современный этап в разработке содержания школьной географии. Федеральный государственный общеобразовательный стандарт как ориентир для конструирования содержания среднего географического образования. Личность учителя и личность обучающегося. Современные концепции школьного образования. Инновационные технологии обучения географии. Развитие творческой деятельности обучающихся и эмоционально-ценностного отношения к миру, взглядам, убеждениям. Системно-деятельностный и личностно-ориентированный подходы к обучению географии. Предметные, метапредметные и личностные результаты обучения географии. Учебные универсальные действия как основа реализации ФГОС.

Итоговый контроль: зачет

Составитель: Туова Т.Г., к.п.н., доцент кафедры географии.

Б1. В. ДВ.04.03 Современные проблемы методики обучения биологии

Планируемые результаты обучения по дисциплине:

Выпускник программы магистратуры с присвоением квалификации «магистр» должен обладать следующими **профессиональными компетенциями (ПК):**

педагогическая деятельность

- готовностью к разработке и реализации методик, технологий и приемов обучения, к анализу результатов процесса их использования в организациях, осуществляющих образовательную деятельность (ПК-4);

научно-исследовательская деятельность

- готовностью использовать индивидуальные креативные способности для самостоятельного решения исследовательских задач (ПК-6);

Место дисциплины в структуре образовательной программы.

«Общие вопросы методики обучения географии» относится к вариативной части дисциплин по выбору.

Объем дисциплины:

Трудоемкость дисциплины: 72 часа, 2 зачетные единицы.

Контактная работа: 18,25 ч.

Занятия лекционного типа: 4 ч.

Занятия практического типа: 14 ч.

Иная контактная работа: 0,3 ч.

СР – 53,75 ч.

Содержание дисциплины:

Основные идеи школьного биологического образования. Современный этап развития методической науки. Перспективы развития. Современный этап в разработке содержания школьной биологии. Федеральный государственный общеобразовательный стандарт как ориентир для конструирования содержания среднего образования. Личность учителя и личность обучающегося. Современные концепции школьного образования. Инновационные технологии обучения биологии. Развитие творческой деятельности обучающихся и эмоционально-ценностного отношения к миру, взглядам, убеждениям. Системно-деятельностный и личностно-ориентированный подходы к обучению биологии. Предметные, метапредметные и личностные результаты обучения географии. Учебные универсальные действия как основа реализации ФГОС.

Итоговый контроль: зачет

Составитель: Кабаян Н.В., к.п.н., доцент кафедры ботаники.

Дисциплины по выбору Б1. В. ДВ.5

Б1. В. ДВ.05.01 Организация опытно-экспериментальной работы по естественнонаучным дисциплинам

Планируемые результаты обучения по дисциплине

- способностью формировать образовательную среду и использовать профессиональные знания и умения в реализации задач инновационной образовательной политики (ОПК-4);
- готовностью использовать индивидуальные креативные способности для самостоятельного решения исследовательских задач (ПК-1).

Место дисциплины в учебном плане: блок 1, вариативная часть, дисциплина по выбору.

Объем дисциплины:

Трудоемкость дисциплины: 2 з.е./ 72 ч.;

контактная работа: 18,3 ч.

занятия лекционного типа – 4 ч.

занятия семинарского типа (семинары) – 14 ч.

иная контактная работа – 0,3 ч.,

СР – 27 ч.,

контроль – 26,7 ч.

Содержание дисциплины.

Методологические ориентиры организации опытно-экспериментальной работы в школе. Теоретические основы опытно - экспериментальной работы в школе по естественным дисциплинам. Переход школы от опытно-поисковой деятельности к исследованию. Организация самостоятельной деятельности учащихся в образовательном процессе по естественнонаучным дисциплинам. Подготовка учителя к проведению опытно-экспериментальной работы в школе. Организация опытно-экспериментальной работы на уроках географии, биологии и химии. Составление плана проведения опытно-исследовательской работы обучающихся. Диагностический инструментарий опытно - экспериментальной работы школы. Критерии оценки результатов. Оформление результатов опытно - экспериментальной работы школы. Система контроля за ходом и результатами опытно - экспериментальной работы в школе. Функции эксперимента. Принципы научной этики как основа отношений между участниками опытно - экспериментальной работы по естественнонаучным дисциплинам школы.

Итоговый контроль: экзамен

Составитель: Теучеж Ф.Д., к.г.н., доцент кафедры географии.

Б1. В. ДВ.05.02 Географическая культура и школьное образование

Планируемые результаты обучения по дисциплине.

- способностью применять современные методики и технологии организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса по различным образовательным программам (ПК-1).

- способностью анализировать результаты научных исследований, применять их при решении конкретных научно-исследовательских задач в сфере науки и образования, самостоятельно осуществлять научное исследование (ПК-5).

Место дисциплины в учебном плане: блок 1, вариативная часть, дисциплина по выбору.

Объем дисциплины:

Трудоемкость дисциплины: 2 з.е./ 72 ч.;

контактная работа: 18,3 ч.

занятия лекционного типа – 4 ч.

занятия семинарского типа (семинары) – 14 ч.

иная контактная работа – 0,3 ч.,

СР – 27 ч.,

контроль – 26,7 ч.

Содержание дисциплины. Географическая культура – составная часть общей культуры человека. Научная картина мира. Географическая картина мира. Современный этап перестройки школы. Школы и школьного образования. Научные основы школьной географии. Формирование географического мышления. Знакомство с научными методами. Язык школьной географии.

Итоговый контроль: экзамен

Составитель: Туова Т.Г., к.п.н., доцент кафедры географии.

Дисциплины по выбору Б1. В.ДВ.6

Б1. В.ДВ.06.01 Проблемы биоразнообразия растений

Планируемые результаты обучения:

- готовностью использовать знание современных проблем науки и образования при решении профессиональных задач (ОПК-2);
- способностью руководить исследовательской работой обучающихся (ПК-3);

Место дисциплины в структуре образовательной программы: блок 1, вариативная часть, дисциплина по выбору.

Объем дисциплины: 144 часов, 4 зачетных единиц;

контактная работа: 18,3

занятия лекционного типа – 4 ч.,

занятия семинарского типа (пр.) – 14 ч.,

иная контактная работа – 0,3 ч.,

СР – 99 ч.

Контроль – 26,7

Содержание дисциплины. Системная концепция биоразнообразия растений. Факторы формирования биоразнообразия. Природные факторы формирования биоразнообразия растений: абиотические и биотические. Таксономическое и типологическое разнообразие организмов растений. Мониторинг биоразнообразия и проблемы его сохранения. Методы оценки биоразнообразия растений. Генетическое разнообразие. Вид как универсальная единица учета биоразнообразия. Видовое разнообразие. Экосистемное разнообразие. Стратегии восстановления и сохранения биоразнообразия. Всемирная стратегия охраны природы, национальные стратегии, специфика их содержания и путей осуществления. Международный и национальный эколого-правовой режим охраны биоразнообразия растений.

Итоговый контроль: экзамен

Составитель: Панеш О.А., к.б.н., доцент кафедры ботаники.

Б1. В.ДВ.06.02 Проблемы биоразнообразия животных

Планируемые результаты обучения:

- готовностью использовать индивидуальные креативные способности для самостоятельного решения исследовательских задач (ПК-6).

Место дисциплины в структуре образовательной программы: блок 1, вариативная часть, дисциплина по выбору.

Объём дисциплины: 144 часов, 4 зачетных единиц;

контактная работа: 18,3

занятия лекционного типа – 4 ч.,

занятия семинарского типа (пр.) – 14 ч.,

иная контактная работа – 0,3 ч.,

СР – 99 ч.

Контроль – 26,7ч.

Содержание дисциплины. Современные представления о биологическом разнообразии животных. Современные направления исследований по оценке, сохранению биологического разнообразия животных и практические действия международного сообщества. Уровни биологических систем: вид- популяция- экосистема- биом. Структурные уровни организации животных. Центры таксономического разнообразия животных. Видовое богатство фауны в России. Перспективы использования геномной и клеточной инженерии. Клонирование и биотехнология в животноводстве.

Итоговый контроль: экзамен

Составитель: Шебзухова Э.А., к.б.н., проф. кафедры физиологии.

Блок 2. Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)

Вариативная часть

Б2.В.01 Научно-исследовательская работа

Б2.В.01.01 (Н) Научно-исследовательская работа

Планируемые результаты обучения по дисциплине.

профессиональными (ПК):

способностью применять современные методики и технологии организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса по различным образовательным программам (ПК-1).

способностью формировать образовательную среду и использовать профессиональные знания и умения в реализации задач инновационной образовательной политики (ПК-2)

способностью руководить исследовательской работой обучающихся (ПК-3)

готовностью к разработке и реализации методик, технологий и приемов обучения, к анализу результатов процесса их использования в организациях, осуществляющих образовательную деятельность (ПК-4).

способностью анализировать результаты научных исследований, применять их при решении конкретных научно-исследовательских задач в сфере науки и образования, самостоятельно осуществлять научное исследование (ПК-5);

готовностью использовать индивидуальные креативные способности для самостоятельного решения исследовательских задач (ПК-6).

Место дисциплины в структуре образовательной программы: блок 2

Объем дисциплины: 21 зачетных единиц, 756 часа.

иная контактная работа – 75 ч.,

СР – 726 ч.

Содержание дисциплины.

Научно-исследовательская практика содержит ряд ключевых этапов:

Организационный этап

-участие в установочной и заключительной конференциях, консультациях, подготовка отчетной документации по итогам практики.

Этап теоретической подготовки

-дальнейшее углубленное изучение источников информации;

-систематизация результатов, полученных отечественными и зарубежными исследователями, выявление перспективных направлений;

-выбор и утверждение темы магистерского диссертационного исследования;

-ознакомление с отечественной и зарубежной научной литературой по заявленной и утвержденной теме исследования с целью обоснованного выбора теоретической базы предстоящей работы, методического и практического инструментария исследования, постановке целей и задач исследования, формулирования гипотез, разработки плана проведения исследовательских мероприятий.

Этап научно-исследовательской работы

- составление программы исследований и проведение самостоятельного исследования в соответствии с ней;

- осуществление поиска информации в соответствии с программой исследования и выбор инструментальных средств для обработки данных в соответствии с поставленной задачей;

- дальнейший анализ и интерпретация естественнонаучной информации;

- оценка сведений с точки зрения построения научных гипотез и их обоснования;

- критический анализ построенных в ходе практики теоретических моделей с точки зрения их научной значимости;

-сбор первичных эмпирических данных, их первичная обработка;

- описание актуальности, теоретической и практической значимости избранной темы научного исследования;

-разработка теоретических моделей исследуемых процессов, явлений и объектов, относящихся к сфере профессиональной деятельности, оценка и интерпретация полученных результатов;

-проектирование и реализация научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, исследовательских и социальных проектов в сфере образования;

-анализ и обобщение результатов исследовательских, развивающих, педагогических и иных социальных проектов в психолого-педагогической области;

-экспертиза образовательных программ, проектов, технологий с точки зрения их соответствия возрастным возможностям обучающихся и соответствия современным научным подходам в педагогической науке.

Этап подготовки аналитических материалов к магистерской диссертации и отчетной документации

- научная интерпретация полученных данных, их обобщение, полный анализ проделанной научно-исследовательской работы, оформление теоретических и эмпирических материалов в виде научного отчета по научно-исследовательской практике, подготовка доклада для выступления на студенческой научно-практической конференции, тезисов или статьи для публикации.

-подготовка аналитических материалов к магистерской диссертации по предварительно выбранной теме.

Б2.В.02 Производственная практика

Б2.В.02.01 (П) Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика)

Планируемые результаты обучения по дисциплине.

профессиональными (ПК):

способностью применять современные методики и технологии организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса по различным образовательным программам (ПК-1).

способностью формировать образовательную среду и использовать профессиональные знания и умения в реализации задач инновационной образовательной политики (ПК-2)

способностью руководить исследовательской работой обучающихся (ПК-3)

готовностью к разработке и реализации методик, технологий и приемов обучения, к анализу результатов процесса их использования в организациях, осуществляющих образовательную деятельность (ПК-4).

способностью анализировать результаты научных исследований, применять их при решении конкретных научно-исследовательских задач в сфере науки и образования, самостоятельно осуществлять научное исследование (ПК-5);

готовностью использовать индивидуальные креативные способности для самостоятельного решения исследовательских задач (ПК-6).

Объем дисциплины: 12 зачетных единиц, 432 часа.

Содержание педагогической практики

Педагогическая практика состоит из двух этапов: основной (5 недель) и заключительный (1 неделя). Для магистрантов, которые поменяли базу практики после прохождения научно-педагогической практики, педагогическая практика состоит из трех этапов:

Вводный или адаптивный (1 неделя).

-изучение: Закона «Об образовании»; Конвенции ООН «О правах ребенка»; ФГОС общего образования; программы по предмету; учебников и учебно-методической литературы; знакомство с образовательным учреждением;

- консультации (одну и более) магистранта с научным руководителем по магистерской диссертации по планированию содержания занятий по естественнонаучным дисциплинам в рамках формирующей части педагогического эксперимента;

- обсуждение разработанного конспекта урока с учителем, руководителем практики.

Основной этап– овладения магистрантами профессиональными педагогическими умениями:

- составить план индивидуальной работы, выполнить все виды работ, предусмотренных программой педагогической практики,
- освоение инновационных обучающих технологий или их отдельных элементов;
- оценивание возможности сочетания и комплексного применения инновационных технологий и основных положений классической предметной методики;
- разработка собственных вариантов проведения учебных занятий с учетом требований педагогических инноваций, цели и задач формирующей части магистерской диссертации;
- проведение формирующей части педагогического эксперимента;
- разработка и проведение 16 уроков по естественнонаучным дисциплинам, которые проводятся с обучающимися одной или разных параллелей (общеобразовательное учреждение, лицей, гимназия), группой обучающихся (дополнительное образование), студенческой группы;
- разработка и проведение 4 внеклассных и 4 воспитательных мероприятий (если тема магистерской диссертации связана с процессом воспитания, то соответственно, необходимо провести необходимое количество воспитательно-направленных занятий, мероприятий);
- посещение магистрантом 5 уроков по дисциплинам естественнонаучного направления, проводимых другим магистрантом, их анализ наряду с самоанализом магистрантом, проводившим урок, в присутствии и с помощью учителей, руководителей практики.
- посещение магистрантами 4 внеклассных (по естественнонаучному направлению) проводимых другим магистрантом, их анализ наряду с самоанализом магистрантом, проводившим урок, в присутствии и с помощью учителей по предмету, руководителей практики.
- посещение магистрантами и 4 воспитательных мероприятий, проводимых другим магистрантом, их анализ наряду с самоанализом магистрантом, проводившим урок, в присутствии и с помощью классных руководителей, руководителей практики.
- ведение дневника педагогической практики;

Заключительный этап

- оформление отчетного материала по итогам педагогической практики;
- определение темы выступления на итоговой конференции и публикации в научном журнале;
- участие в подготовке и проведении итоговой конференции, подготовка выступления на ней.

Б2.В.02.02 (II) Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика)

Планируемые результаты обучения по дисциплине.

В результате прохождения научно-педагогической практики магистрант должен приобрести следующие

общекультурные компетенции:

способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу, способностью совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень (ОК-1);

способностью к самостоятельному освоению и использованию новых методов исследования, к освоению новых сфер профессиональной деятельности (ОК-3).

общепрофессиональными (ОПК):

способностью осуществлять профессиональное и личностное самообразование, проектировать дальнейшие образовательные маршруты и профессиональную карьеру (ОПК-4).

профессиональными (ПК):

научно-исследовательская деятельность

способностью анализировать результаты научных исследований, применять их при решении конкретных научно-исследовательских задач в сфере науки и образования, самостоятельно осуществлять научное исследование (ПК-5);

готовностью использовать индивидуальные креативные способности для самостоятельного решения исследовательских задач (ПК-6).

Место дисциплины в структуре образовательной программы: блок 2

Научно-исследовательская практика проводится в соответствии с учебным планом.

2 курс 4 семестр

Общий объем практики 6 з.е./ 216 ч.

Контроль – диф. зачет

Содержание научно-педагогической практики

Содержание научно-педагогической практики носит бинарный характер и включает магистрантов в те виды деятельности, в процессе которых у них формируются различные стороны научно-педагогических умений:

Научно - педагогическая практика содержит ряд ключевых *этапов*:

1. Организационный этап (установочная конференция).

2. Ознакомительный этап (составление и утверждение индивидуальной программы практики, знакомство с базой практики)

- знакомство с местом прохождения практики с целью изучения системы управления, масштабов и организационно-правовой формы образовательного или научно-исследовательского учреждения.

3. Практический этап (непосредственно научно-педагогическая практика на базе образовательного учреждения).

4. Отчетно-аналитический этап (подведение итогов практики, подготовка отчета по практике).

Организационный этап научно-педагогической практики предполагает ознакомительную практику в течение первой недели и научно-педагогическую деятельность, начиная со второй недели практики.

Ознакомительный этап

-знакомство с педагогическим коллективом образовательного учреждения (кафедры), изучение условий организации образовательного процесса в ней, беседа с учителями по предмету (географии, биологии и др.), классными руководителями; уточнение классов (курсов в которых будут вести занятия и классное руководство (кураторство);

-изучение педагогической документации (учебный план и программа развития школы, планы методических объединений учителей и классных руководителей, рабочая программа учителя по предмету);

- знакомство с системой воспитательной работы образовательного учреждения, конкретного класса или академической студенческой группы; с планированием и организацией воспитательной работы;

- знакомство с организацией научно-исследовательской работы в образовательном учреждении по направлению подготовки магистранта; постановка задач собственной научно-педагогической деятельности, определение перспективы своей работы во время практики по проблемам, определенным научным руководителем и руководителем по практике;

- составление индивидуального плана научно-педагогической работы на период практики (на основе общей программы практики, планов работы преподавателей и классных руководителей); тематическое планирование системы занятий (уроков, внеклассных мероприятий по предмету, воспитательных мероприятий); разработка конспекта первого урока (разработки внеклассного занятия и воспитательного мероприятия), подбор необходимых средств и наглядных пособий.

- оценка руководителем практики от вуза, руководителем практики от образовательного учреждения, учителем (преподавателем вуза), классным руководителем (куратором) готовности магистранта к практической деятельности в данном учебном учреждении.

Практический этап научно-педагогической практики.

Учебно-методическая (педагогическая) часть:

- посещение занятий преподавателей образовательного учреждения (15 уроков и 5 внеклассных воспитательных мероприятий), с целью:

- ознакомления с методикой проведения разных видов занятий, с использованием традиционных и нетрадиционных технологий обучения; изучение системы работы в целом; овладение методикой ее планирования (в том числе и самостоятельной работы обучающихся).

- используя эмпирические методы педагогического исследования (наблюдения, беседы, изучения документации и др.) знакомство магистрантов с методикой работы учителей (педагогов вуза) по специальности (география, биология, химия), анализ и обобщение педагогического опыта, изучение различных видов планирования, научно-методического обеспечения уроков, знакомство с материально-техническим оснащением кабинета.

Научно - исследовательская часть практического этапа научно-педагогической практики:

- проведение констатирующей части педагогического эксперимента по проблеме магистерской диссертации, самостоятельная разработка и проведение занятий (уроков, лекций, семинаров, внеклассных, воспитательных) с обучающимися, участие в научно – методических семинарах.

Отчетно-аналитический этап - подведение итогов практики, подготовка отчета.

Б2.В.02.03 (II) Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-педагогическая практика)

Планируемые результаты обучения по дисциплине.

В результате прохождения научно-педагогической практики магистрант должен приобрести следующие

общекультурные компетенции:

способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу, способностью совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень (ОК-1); способностью формировать ресурсно-информационные базы для осуществления практической деятельности в различных сферах (ОК-4);

общепрофессиональные компетенции:

способностью осуществлять профессиональное и личностное самообразование, проектировать дальнейшие образовательные маршруты и профессиональную карьеру (ОПК-4).

профессиональные компетенции:

готовностью к разработке и реализации методик, технологий и приемов обучения, к анализу результатов процесса их использования в образовательных организациях, осуществляющих образовательную деятельность (ПК-4).

Место дисциплины в структуре образовательной программы: блок 2

Общий объем практики 6 з.е./ 216 ч.

Содержание научно-педагогической практики

Содержание научно-педагогической практики носит бинарный характер и включает магистрантов в те виды деятельности, в процессе которых у них формируются различные стороны научно-педагогических умений:

Научно - педагогическая практика содержит ряд ключевых *этапов*:

1. Организационный этап (установочная конференция).

2. Ознакомительный этап (составление и утверждение индивидуальной программы практики, знакомство с базой практики)

- знакомство с местом прохождения практики с целью изучения системы управления, масштабов и организационно-правовой формы образовательного или научно-исследовательского учреждения.

3. Практический этап (непосредственно научно-педагогическая практика на базе образовательного учреждения).

4. Отчетно-аналитический этап (подведение итогов практики, подготовка отчета по практике).

Организационный этап научно-педагогической практики предполагает ознакомительную практику в течение первой недели и научно-педагогическую деятельность, начиная со второй недели практики.

Ознакомительный этап

-знакомство с педагогическим коллективом образовательного учреждения (кафедры), изучение условий организации образовательного процесса в ней, беседа с учителями по предмету (географии, биологии и др.), классными руководителями; уточнение классов (курсов в которых будут вести занятия и классное руководство (кураторство);

-изучение педагогической документации (учебный план и программа развития школы, планы методических объединений учителей и классных руководителей, рабочая программа учителя по предмету);

- знакомство с системой воспитательной работы образовательного учреждения, конкретного класса или академической студенческой группы; с планированием и организацией воспитательной работы;

-знакомство с организацией научно-исследовательской работы в образовательном учреждении по направлению подготовки магистранта; постановка задач собственной научно-педагогической деятельности, определение перспективы своей работы во время практики по проблемам, определенным научным руководителем и руководителем по практике;

- составление индивидуального плана научно-педагогической работы на период практики (на основе общей программы практики, планов работы преподавателей и классных руководителей); тематическое планирование системы занятий (уроков, внеклассных мероприятий по предмету, воспитательных мероприятий); разработка конспекта первого урока (разработки внеклассного занятия и воспитательного мероприятия), подбор необходимых средств и наглядных пособий.

-оценка руководителем практики от вуза, руководителем практики от образовательного учреждения, учителем (преподавателем вуза), классным руководителем (куратором) готовности магистранта к практической деятельности в данном учебном учреждении.

Практический этап научно-педагогической практики.

Учебно-методическая (педагогическая) часть:

- посещение занятий преподавателей образовательного учреждения, с целью:

- ознакомления с методикой проведения разных видов занятий, с использованием традиционных и нетрадиционных технологий обучения; изучение системы работы в целом; овладение методикой ее планирования,

-используя эмпирические методы педагогического исследования (наблюдения, беседы, изучения документации и др.) знакомство магистрантов с методикой работы учителей (педагогов вуза) по специальности (география, биология, химия), анализ и обобщение педагогического опыта, изучение различных видов планирования, научно-методического обеспечения уроков, знакомство с материально-техническим оснащением кабинета.

Научно-исследовательская часть практического этапа научно-педагогической практики:

- проведение констатирующей части педагогического эксперимента по проблеме магистерской диссертации, самостоятельная разработка и проведение занятий (уроков, лекций, семинаров, внеклассных, воспитательных) с обучающимися, участие в научно – методических семинарах.

Отчетно-аналитический этап - подведение итогов практики, подготовка отчета.

Б2.В.03 Преддипломная практика

Б2.В.03.01 (Пд) Преддипломная практика

Вид практики- производственная

Способы проведения практики: выездная и (или) стационарная

Способ и формы проведения: исследовательская работа по темам квалификационных работ, непрерывная.

Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики:

Выпускник программы магистратуры должен обладать следующими **общекультурными компетенциями (ОК):**

способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу, способностью совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень (ОК-1);

готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения (ОК-2);

способностью к самостоятельному освоению и использованию новых методов исследования, к освоению новых сфер профессиональной деятельности (ОК-3);

способностью формировать ресурсно-информационные базы для осуществления практической деятельности в различных сферах (ОК-4);

способностью самостоятельно приобретать и использовать, в том числе с помощью информационных технологий, новые знания и умения, непосредственно не связанные со сферой профессиональной деятельности (ОК-5).

Выпускник программы магистратуры должен обладать следующими **общепрофессиональными компетенциями (ОПК)**

готовностью осуществлять профессиональную коммуникацию в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-1);

готовностью использовать знание современных проблем науки и образования при решении профессиональных задач (ОПК-2);

готовностью взаимодействовать с участниками образовательного процесса и социальными партнерами, руководить коллективом, толерантно воспринимая социальные, этноконфессиональные и культурные различия (ОПК-3);

способностью осуществлять профессиональное и личностное самообразование, проектировать дальнейшие образовательные маршруты и профессиональную карьеру (ОПК-4).

Выпускник программы магистратуры должен обладать **профессиональными компетенциями (ПК)**, соответствующими виду (видам) профессиональной деятельности, на который (которые) ориентирована программа магистратуры:

педагогическая деятельность

способностью применять современные методики и технологии организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса по различным образовательным программам (ПК-1);

способностью формировать образовательную среду и использовать профессиональные знания и умения в реализации задач инновационной образовательной политики (ПК-2);

способностью руководить исследовательской работой обучающихся (ПК-3);

готовностью к разработке и реализации методик, технологий и приемов обучения, к анализу результатов процесса их использования в образовательных организациях, осуществляющих образовательную деятельность (ПК-4);

научно-исследовательская деятельность

способностью анализировать результаты научных исследований, применять их при решении конкретных научно-исследовательских задач в сфере науки и образования, самостоятельно осуществлять научное исследование (ПК-5);

готовностью использовать индивидуальные креативные способности для самостоятельного решения исследовательских задач (ПК-6).

Место практики в структуре ОПОП: Дисциплина входит в блок 2.

Объем практики: 108 ч., 3 з.е.

Содержание практики.

Преддипломная практика является одним из видов учебной работы студентов, формирующих навыки научно-исследовательской деятельности. Преддипломная практика базируется на всем изученном материале направления подготовки. В процессе прохождения практики студент закрепляет свои профессиональные навыки и умения самостоятельно и квалифицированно работать по избранной специальности

Формы отчетности по практике:

По результатам преддипломной практики выполняется отчет, структурными элементами которого являются: -титульный лист. -календарный план-график, -содержание; -введение; -основная часть (включающая материалы квалификационного исследования и развернутый ответ на вопрос индивидуального задания (по плану, согласованному с руководителем); заключение; список использованных источников; приложения (если необходимо).

Форма промежуточного контроля: зачет

Б3.Б.01(Д) Защита выпускной квалификационной работы

Планируемые результаты:

Общекультурные компетенции (ОК):

способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу, способностью совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень (ОК-1); готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения (ОК-2); способностью к самостоятельному

освоению и использованию новых методов исследования, к освоению новых сфер профессиональной деятельности (ОК-3); способностью формировать ресурсно-информационные базы для осуществления практической деятельности в различных сферах (ОК-4); способностью самостоятельно приобретать и использовать, в том числе с помощью информационных технологий, новые знания и умения, непосредственно не связанные со сферой профессиональной деятельности (ОК-5).

Общепрофессиональными компетенциями (ОПК):

готовностью осуществлять профессиональную коммуникацию в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-1); готовностью использовать знание современных проблем науки и образования при решении профессиональных задач (ОПК-2); готовностью взаимодействовать с участниками образовательного процесса и социальными партнерами, руководить коллективом, толерантно воспринимая социальные, этноконфессиональные и культурные различия (ОПК-3); способностью осуществлять профессиональное и личностное самообразование, проектировать дальнейшие образовательные маршруты и профессиональную карьеру (ОПК-4).

Профессиональными компетенциями (ПК):

педагогическая деятельность:

способностью применять современные методики и технологии организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса по различным образовательным программам (ПК-1); способностью формировать образовательную среду и использовать профессиональные знания и умения в реализации задач инновационной образовательной политики (ПК-2); способностью руководить исследовательской работой обучающихся (ПК-3); готовностью к разработке и реализации методик, технологий и приемов обучения, к анализу результатов процесса их использования в организациях, осуществляющих образовательную деятельность (ПК-4);

научно-исследовательская деятельность:

способностью анализировать результаты научных исследований, применять их при решении конкретных научно-исследовательских задач в сфере науки и образования, самостоятельно осуществлять научное исследование (ПК-5); готовностью использовать индивидуальные креативные способности для самостоятельного решения исследовательских задач (ПК-6).

Объём: 216 часов, 6 зачетных единиц;

контактная работа: 30 ч.

СР – 186 ч.

ФТД. Факультативы

Вариативная часть

ФТД.В.01 Диагностика и оценивание качества образовательного процесса

Планируемые результаты обучения по дисциплине.

- способностью применять современные методики и технологии организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса по различным образовательным программам (ПК-1)

Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Дисциплина «Подготовка ВКР» относится к факультативным дисциплинам.

Объем дисциплины – 1 з.е. /36ч.;

контактная работа: 16,25

занятия лекционного типа – 0 ч.,

занятия семинарского типа – (практические занятия) – 16 ч.,

иная контактная работа – 0,25 ч.,

СР – 19,75 ч.

Содержание дисциплины.

Основы диагностики и оценивания качества образовательного процесса.

Форма промежуточного контроля: зачет.

ФТД.В.02 Подготовка ВКР

Планируемые результаты обучения по дисциплине.

- способностью применять современные методики и технологии организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса по различным образовательным программам (ПК-1)

Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Дисциплина «Подготовка ВКР» относится к факультативным дисциплинам.

Объем дисциплины – 1 з.е. /36ч.;

контактная работа: 16,25

занятия лекционного типа – 0 ч.,

занятия семинарского типа – (практические занятия) – 16 ч.,

иная контактная работа – 0,25 ч.,

СР – 19,75 ч.

Содержание дисциплины.

Организация научно-исследовательской работы в образовательном учреждении по направлению подготовки магистранта; постановка задач собственной научно-педагогической деятельности, определение перспективы своей работы во время практики по проблемам, определенным научным руководителем и руководителем по практике.

Апробация результатов магистерской ВКР в образовательном учреждении;

Оформление текста, графиков, таблиц ВКР; разработка мультимедийной презентации ВКР; подготовка к публичной защите в рамках итоговой государственной аттестации; подготовка ВКР к отзыву и рецензии.

Форма промежуточного контроля: зачет.