

**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 совершенствовать 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: 144 часов, 4 зачетных единиц;

контактная работа:

занятия лекционного типа – 6 ч.,
 занятия семинарского типа (пр.) – 12 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 компетентного 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 пайдейя 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: 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.

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: 144 часов, 4 зачетных единиц;

контактная работа:

занятия лекционного типа – 4 ч.,
 занятия семинарского типа (пр.) – 28 ч.,

иная контактная работа – 0,3 ч.,

СР – 85 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:

готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения (ОК-2); способностью осуществлять профессиональное и личностное самообразование, проектировать дальнейшие образовательные маршруты и профессиональную карьеру (ОПК-4).

Место дисциплины в структуре образовательной программы: блок 1,

вариативная часть, обязательная дисциплина.

Объем дисциплины: 108 часов, 3 зачетных единиц;

контактная работа:

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. Условные рефлексы – основа высшей нервной деятельности. Сознание – результат высшей нервной деятельности человека **Динамика основных нервных процессов ВНД.** Физиологические механизмы памяти и обучения. Эмоции и мотивации

Физиологические аспекты сознания. Первая и вторая сигнальные системы. Речь, ее физиологические механизмы. Мышление как результат аналитико-синтетической деятельности мозга и ее механизмов – сигнальных систем. Образное и абстрактное мышление **Высшая нервная деятельность человека.** Типы высшей нервной деятельности. Специфические типы высшей нервной деятельности для человека (художественный, мыслительный, средний). Поведенческие реакции организма (П.К. Анохин)

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 Концепции современного естествознания

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

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.

Б1.В.ДВ.01.02 История и методология естествознания

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.

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 Живые системы

Планируемые результаты обучения:

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

Понятие «биологическая система». Открытые и замкнутые системы, активность и обмен. Свойства биологической системы (БС), структура (подсистемы). Совершенствование и развитие биологической системы по сигналам обратной связи (способность и адаптация). Относительная устойчивость и самовоспроизведение. Биохимическая и физиологическая функция биологической системы. Объект материального мира – сложное образование, состоящее из частей, организованных в целое. Целостность – это система. Общая теория систем, ее принципы. Признаки, лежащие в основе классификации живых систем. Состав систем и строение.

Б1.В.ДВ.03.02 Основы здорового питания

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.

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 Геофизические процессы Земли

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.

Планетарные геосферы и методы их исследования

1. Строение, физические свойства и модели Земли. Методы геофизических исследований Земли.

Физические характеристики планетарных геосфер. 2. Литосфера, состав, строение, гипотезы о современных геофизических процессах. Атмосфера, структура и физические свойства, охрана. Гидросфера – прерывистая водная оболочка Земли. Мировой океан, физические и химические свойства. Течения вод, приливы, отливы. Охрана гидросферы. Биосфера – сфера жизни Земли. Географическая оболочка Земли как совокупность ее газовой, водной, каменной оболочек.

Мониторинг и прогнозирование геофизических процессов на Земле

3. Мониторинг и прогнозирование геофизических процессов в твердой, жидкой и газообразной оболочках Земли. Поведение физических полей Земли (гравитационного, магнитного, теплового и др.). Землетрясения – геофизическая катастрофа и ее последствия.

Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4

Б1.В.ДВ.04.01 Современные проблемы химии

Планируемые результаты обучения по дисциплине:

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); 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.

1. Введение. Основные проблемы химии и способы их решения в зависимости от уровня развития знаний. Концептуальные системы химии. Проблемы и решения на уровне учения о составе. Получение химических элементов и материалов на их основе. Проблема вовлечения новых химических элементов в производство материалов. Проблемы и решения на уровне структурной химии.

2. Химия перспективных неорганических веществ и материалов. Систематика материалов. Конструкционные и функциональные материалы. Классификация функциональных материалов по составу, структуре, свойствам и областям применения. Важнейшие проблемы науки о материалах. Керамика. Композиты. Диэлектрические материалы. Магнитные материалы. Высокотемпературные сверхпроводники. Материалы с ионной и смешанной проводимостью. Биоматериалы.

Б 1.В.ДВ.04.02 Современные проблемы географии

Планируемые результаты обучения по дисциплине:

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); 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:

Априорное и апостериорное знание. Эволюция географического знания. Интеграция и дифференциация географической науки. Научный поиск в географии. Методико-методологические основы географии. Проблемы в географии.

Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5

Б1.В.ДВ.05.01 Иммуногенетика

Планируемые результаты обучения по дисциплине

способностью формировать образовательную среду и использовать профессиональные знания и умения в реализации задач инновационной образовательной политики (ПК-2); 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: 72 / 2 з.е.;

контактная работа:

занятия лекционного типа – 4 ч.,

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

иная контактная работа – 0,3 ч.,

СР – 27 ч.

Контроль – 26,7 ч.

Содержание дисциплины.

Введение в генетику и иммунологию.

История открытия и биологическая роль МНС.

Б1.В.ДВ.05.02 Особенности кровообращения у детей

Планируемые результаты обучения по дисциплине.

способностью формировать образовательную среду и использовать профессиональные знания и умения в реализации задач инновационной образовательной политики (ПК-2); 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: 72 / 2 з.е.;

контактная работа:

занятия лекционного типа – 4 ч.,

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

иная контактная работа – 0,3 ч.,

СР – 27 ч.

Контроль – 26,7 ч.

Содержание дисциплины.

Введение. Роль сердечно — сосудистой системы как индикатора адаптивных возможностей, механизмы ее регуляции в различные возрастные периоды.

Оценка регуляторных механизмов в онтогенезе. Влияние занятий спортом на сердечно-сосудистую систему в разные возрастные периоды.

Место дыхания в системе энергетического обеспечения организма и поддержания гомеостаза. Механизмы гуморально-рефлекторной регуляции дыхания периоды. Особенности дыхания при физической нагрузке и при измененном парциальном давлении газов. Дыхание в экстремальных условиях.

Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6

Б1.В.ДВ.06.01 Актуальные проблемы растениеводства

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.

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.

Агробиологические основы производства продукции растениеводства. Задачи, объекты и методы исследования растениеводства. Теоретические основы растениеводства.

Биологические особенности сельскохозяйственных культур, технология их выращивания и уборки. Культурные растения. Группировка полевых культур. Зерновые, зернобобовые, овощные и технические культуры. Семеноводство.

Б1.В.ДВ.06.02 Современные проблемы биологии

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.

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.

Введение. Методы и проблемы биологии. Перспективы современной биологии. Сущность жизни. Свойства живой материи. Структурные уровни организации живого. Эволюция генома. Современные проблемы биотехнологии. Основы клеточной инженерии. Перспективы использования генной и клеточной инженерии. Получение ГМО. Клонирование и биотехнология в животноводстве. Биотехнология в растениеводстве.

Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6

Б1.В.ДВ.07.01 Проблемы биоразнообразия растений

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.

Объем дисциплины: 72 / 2 з.е.

контактная работа:

занятия лекционного типа – 4 ч.,

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

иная контактная работа – 0,3 ч.,

СР – 27 ч.

Контроль – 26,7 ч.

Содержание дисциплины:

Введение. Общие вопросы биоразнообразия. Сохранение биологического разнообразия растений.

Б1.В.ДВ.07.02 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.

Объем дисциплины: 72 / 2 з.е.

контактная работа:

занятия лекционного типа – 4 ч.,

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

иная контактная работа – 0,3 ч.,

СР – 27 ч.

Контроль – 26,7 ч.

Содержание дисциплины:

От равновесия с природой к глобальным изменениям ландшафтов. Охота и собирательство, земледельческая культура, промышленная революция, современные экологические проблемы, исчезнувшие животные. Системная концепция биоразнообразия. Международные проблемы биоразнообразия, научная программа «Диверситес», реализация концепции о биоразнообразии в России.

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.**Общекультурные компетенции (ОК):*

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); 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).

Общепрофессиональные компетенции (ОПК):

готовностью использовать знание современных проблем науки и образования при

решении профессиональных задач (ОПК-2); способностью осуществлять профессиональное и личностное самообразование, проектировать дальнейшие образовательные маршруты и профессиональную карьеру (ОПК-4).

Профессиональные компетенции (ПК):

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 (II) Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика)

Планируемые результаты обучения по дисциплине.

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

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

- 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);

- 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 2

Педагогическая практика является обязательным этапом обучения в магистратуре.

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 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

Объем дисциплины: 9 зачетных единиц, 324 часа.

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

Объем дисциплины: 9 зачетных единиц, 324 часа.

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.

Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики:
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).

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

Место дисциплины в структуре образовательной программы - дисциплина части ФТД. Факультативы. Вариативная часть.

Объем дисциплины – 36 ч. / 1 з.е.

контактная работа:

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.