

Аннотация рабочей программы дисциплины

Б1.О.01.01 Информационные технологии в профессиональной деятельности

1. **Направление подготовки:** Педагогическое образование
2. **Профиль подготовки:** Биологическое образование
3. **Форма обучения:** Очная
4. **Цель и задачи изучения дисциплины**

Цель изучения дисциплины - содействие становлению профессиональной компетентности педагога через формирование целостного представления о роли информационных технологий в современной образовательной среде и педагогической деятельности на основе овладения их возможностями в решении профессиональных задач

Задачи дисциплины:

- получить представление о возможностях использования информационных технологий в различных видах профессиональной деятельности;
- ознакомить с использованием компьютерной техники и программного обеспечения в своей профессиональной деятельности;
- изучить информационные технологии и сервисы, позволяющие повысить эффективность выполнения профессиональных задач;
- способствовать овладению студентами ценностями профессионального познания, способами творческого самовыражения и самоактуализации, социальным опытом и навыками принятия жизненно важных решений в отношении субъектов образовательного процесса.

5. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина Б1.О.01.01 «Информационные технологии в профессиональной деятельности» относится к обязательной части учебного плана.

Освоение дисциплины Б1.О.01.01 «Информационные технологии в профессиональной деятельности» является необходимой основой для последующего изучения дисциплин (практик):

Б3.2 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

6. Содержание дисциплины

Содержание дисциплины представлено в модулях имеющих следующее наполнение:

Раздел 1. Применение офисных технологий в управлении электронным контентом:

Автоматизированная подготовка однотипных документов для рассылок. Автоматизированное оформление контролирующих материалов. Применение шаблонов в управлении контентом. Построение отчетов, требуемых в профессиональной деятельности. Офисные технологии в организации тестирования.

Раздел 2. Информационные технологии в эффективной работе преподавателя:

Создание личного информационного пространства преподавателя для размещения информационных ресурсов. Реализация тестов и опросов с использованием сетевых ресурсов. Создание мультимедийных материалов для решения профессиональных задач. Информационные технологии в реализации научной деятельности. Массовые открытые онлайн-курсы в образовании.

7. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций
Выпускник должен обладать следующими общепрофессиональными компетенциями

Компетенция в соответствии ФГОС ВО	
Индикаторы достижения компетенций	Образовательные результаты
УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	
УК-4.2 Использует информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в коммуникативных	знать: - возможности офисных технологий в управлении электронным контентом по решению профессиональных задач в области коммуникаций; - возможности сетевых сервисов в управлении электронным

задач на государственном и иностранном (-х) языках	<p>контентом по решению профессиональных задач в области коммуникаций</p> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять возможности офисных технологий для осуществления коммуникаций, создания материалов профессиональной направленности, создания отчетов и организации контроля; - применять возможности сетевых сервисов в управлении электронным контентом по решению профессиональных задач в области коммуникаций; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - программными средствами и приемами работы с электронным контентом для осуществления коммуникаций при решении профессиональных задач.
ОПК-2. Способен проектировать основные и дополнительные образовательные программы и разрабатывать научно-методическое обеспечение их реализации	
<p>ОПК-2.1 Знает: содержание основных нормативных документов, необходимых для и методы педагогической диагностики особенностей обучающихся; сущность педагогического проектирования; структуру образовательной программы и требования к ней; виды и функции научно-методического обеспечения современного образовательного процесса.</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - возможности офисных технологий для реализации видов и функций научно-методического обеспечения современного образовательного процесса; - возможности сетевых сервисов для реализации видов и функций научно-методического обеспечения современного образовательного процесса; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать возможности офисных технологий для реализации видов и функций научно-методического обеспечения современного образовательного процесса; - использовать возможности сетевых сервисов для реализации видов и функций научно-методического обеспечения современного образовательного процесса; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - возможностями информационных технологий для реализации видов и функций научно-методического обеспечения современного образовательного процесса.
<p>ОПК-2.2 Умеет: учитывать различные контексты, в которых протекают процессы обучения, воспитания и социализации при проектировании ООП; использовать методы педагогической диагностики; осуществлять проектную деятельность по разработке ОП; проектировать отдельные структурные компоненты ООП.</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - возможности средств создания мультимедийных материалов для решения профессиональных задач сервисы, позволяющие реализовать информационные технологии в реализации профессиональной деятельности; - сервисы по созданию онлайн-курсов и их возможности в реализации профессиональной деятельности; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - создавать мультимедийные материалы для использования при решении профессиональных задач; - применять возможности соответствующих сетевых сервисов для реализации профессиональной деятельности; - применять соответствующие технологии (в том числе информационно-коммуникационные) для разработки элементов образовательных программ; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - возможностями соответствующих сетевых сервисов для разработки научно-методического обеспечения образовательных программ для реализации профессиональной деятельности в соответствии с образовательными потребностями обучающихся.
<p>ОПК-2.3 Владеет: опытом выявления различных контекстов, в которых протекают процессы</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - возможности офисных технологий для реализации методов диагностики особенностей учащихся;

<p>обучения, воспитания и социализации; опытом использования методов диагностики особенностей учащихся в практике; способами проектной деятельности в образовании; опытом участия в проектировании ООП.</p>	<p>- возможности сетевых сервисов для реализации методов диагностики особенностей учащихся; уметь: - использовать возможности офисных технологий для реализации методов диагностики особенностей учащихся; - использовать возможности сетевых сервисов для реализации методов диагностики особенностей учащихся; владеть: - использовать информационные технологии для реализации методов диагностики особенностей учащихся.</p>
---	---

8. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 ч.

9. Разработчик

МГПУ им. М. Е. Евсевьева, кафедра информатики и вычислительной техники, канд. физ.-мат. наук, доцент Сафонов В. И.

Аннотация рабочей программы дисциплины

Б1.О.01.02 Иностранный язык в профессиональной коммуникации

1. **Направление подготовки:** Педагогическое образование
2. **Профиль подготовки:** Биологическое образование
3. **Форма обучения:** Очная
4. **Цель и задачи изучения дисциплины**

Цель изучения дисциплины - овладение иностранным языком на уровне, позволяющим осуществлять коммуникацию на иностранном языке для академического и профессионального взаимодействия

Задачи дисциплины:

- овладение стратегий устной и письменной коммуникацией на иностранном языке в деловой сфере общения;
- овладение умением перевода академических и профессиональных текстов с иностранного языка на русский язык;
- способствование овладению студентами ценностями профессионального познания, способами творческого самовыражения и самоактуализации, социальным опытом и навыками принятия жизненно важных решений в отношении субъектов образовательного процесса.

5. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина Б1.О.01.02 «Иностранный язык в профессиональной коммуникации» относится к обязательной части учебного плана.

Освоение дисциплины Б1.О.01.02 «Иностранный язык в профессиональной коммуникации» является необходимой основой для последующего изучения дисциплин (практик):

Б3.2 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

К.М.02.ДВ.02.01 Лучшие практики биологического образования в отечественной и зарубежной школе

Производственная практика (научно-исследовательская работа)

6. Содержание дисциплины

Содержание дисциплины представлено в модулях имеющих следующее наполнение:

Раздел 1. Иностранный язык в сфере деловой коммуникации:

Обмен информацией, обсуждение и оценка источников информации. Назначение встреч, изменение договоренностей, детализация. Выражение намерения, согласия, подтверждения. Речевые нормы, характерные для научной и профессиональной сфер коммуникации. Устойчивые разговорные выражения, принятые к употреблению в практике проведения деловых встреч и переговоров.

Раздел 2. Перевод и создание академических и профессиональных текстов:

Образовательная и научно-исследовательская деятельность. Дискуссия "Молодой специалист в научно-профессиональной среде: приоритеты, задачи, проблемы". Отрасль науки, изучаемая в магистратуре, ее развитие и значение. Специальная лексика. аннотирование текстов профессиональной направленности. Магистерская диссертация: ее цели, задачи, перспективы. Выдвижение гипотез. аргументация. Проведение научного исследования: результаты и обобщения. Презентация собственной научно-исследовательской работы по соответствующему профилю подготовки. Требования к языку презентации.

7. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций
Выпускник должен обладать следующими общепрофессиональными компетенциями

Компетенция в соответствии ФГОС ВО	
Индикаторы достижения компетенций	Образовательные результаты
УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	
УК-4.1	Выбирает на знать:

государственном и иностранном (-ых) языках коммуникативно приемлемые стили делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами	- стили делового общения изучаемого иностранного языка, вербальные и невербальные средства профессионального взаимодействия
УК-4.2 Использует информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения различных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках	уметь: - использовать информационно-коммуникационные технологии для поиска, извлечения, анализа и систематизации необходимой информации профессионального назначения из иноязычных источников; владеть: - навыками поиска, восприятия, анализа, обобщения и систематизации информации на иностранном языке
УК-4.3 Ведет деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном(-ых) языках	знать: - нормы делового этикета, правила оформления деловой документации; - требования к оформлению деловой переписки, принятые в профессиональной коммуникации; уметь: - выполнять письменные проектные задания, создавать и редактировать иноязычные тексты профессионального назначения (деловая переписка, презентации);
УК-4.4 Умеет коммуникативно и культурно приемлемо вести устные деловые разговоры в процессе профессионального взаимодействия на государственном и иностранном (-ых) языках	уметь: - осуществлять эффективную деловую коммуникацию в устной и письменной формах на иностранном языке в академической и профессиональной сфере; владеть: - навыками деловой коммуникации в иноязычной среде.
УК-4.5 Демонстрирует умение выполнять перевод академических и профессиональных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык	знать: - правила и принципы перевода профессионально-ориентированных текстов; уметь: - осуществлять перевод профессионально-ориентированных текстов; владеть: - приемами письменного перевода профессиональных текстов
ОПК-8. Способен проектировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований	
ОПК-8.1 Знает: особенности педагогической деятельности; требования к субъектам педагогической деятельности; результаты научных исследований в сфере педагогической деятельности	знать: - структуру и основы построения письменных и устных текстов на иностранном языке по профессиональной теме-тике
ОПК-8.2 Умеет: использовать современные специальные научные знания и результаты исследований для выбора методов в педагогической деятельности	знать: - методами, формами и средствами педагогической деятельности; осуществляет их выбор в зависимости от контекста профессиональной деятельности с учетом результатов отечественных и зарубежных научных исследований
ОПК-8.3 Владеет: методами, формами и средствами педагогической деятельности; осуществляет их выбор в	знать: - методами, формами и средствами педагогической деятельности; осуществляет их выбор в зависимости от контекста профессиональной деятельности с учетом

зависимости от контекста профессиональной деятельности с учетом результатов научных исследований	результатов отечественных и зарубежных научных исследований
--	---

8. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 ч.

9. Разработчик

МГПУ им. М. Е. Евсевьева, кафедра иностранных языков и методик обучения, канд. филол. наук, доцент Зотова Л. И., канд. филол. наук, доцент Тукаева О. Е.

Аннотация рабочей программы дисциплины

Б1.О.01.03 Русский язык в профессиональной сфере

- | | |
|---|----------------------------|
| 1. Направление подготовки: | Педагогическое образование |
| 2. Профиль подготовки: | Биологическое образование |
| 3. Форма обучения: | Очная |
| 4. Цель и задачи изучения дисциплины | |

Цель изучения дисциплины - формирование профильно-коммуникативной компетенции магистрантов, развитие способности решать средствами русского языка коммуникативные задачи в основных видах речевой деятельности учебно-профессиональной и научно-профессиональной сфер общения.

Задачи дисциплины:

- максимальная ориентация учебного (языкового, речевого, текстового) материала на коммуникативно-деятельностные потребности педагога;
- формирование у магистрантов представлений об особенностях педагогического дискурса;
- развитие базисных компетенций – языковой, речевой, коммуникативной, предметной, дискурсивной, в совокупности обеспечивающих профессиональную коммуникацию;
- совершенствование межкультурной компетенции в контексте педагогической деятельности;
- усвоение норм речевого и делового этикета, необходимых для гармонизации общения в социальной системе языковой коммуникации;
- способствование овладению студентами ценностями профессионального познания, способами творческого самовыражения и самоактуализации, социальным опытом и навыками принятия жизненно важных решений в отношении субъектов образовательного процесса.

5. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина Б1.О.01.03 «Русский язык в профессиональной сфере» относится к обязательной части учебного плана.

Освоение дисциплины Б1.О.01.03 «Русский язык в профессиональной сфере» является необходимой основой для последующего изучения дисциплин (практик):

Б3.1 Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

Б3.2 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

Производственная практика (научно-исследовательская работа)

6. Содержание дисциплины

Содержание дисциплины представлено в модулях имеющих следующее наполнение:

Раздел 1. Профессиональная коммуникация:

Нормы русского литературного языка. Норма как социальное явление. Формирование норм литературного языка. Вариативность норм. Три степени нормативности. Кодификация литературной нормы. Динамическая теория нормы. Норма прескриптивная и дескриптивная. Ортологические словари. Виды норм. Правила правописания (орфография и пунктуация). Язык для специальных целей. Научный стиль речи. Профессионально ориентированная речь – язык для специальных целей (ЯСЦ; languages for special purposes, LSP) – как разновидность литературного языка. Научный стиль речи: сфера функционирования, жанровое разнообразие. Подстили научного стиля, особенности каждого подстиля. Лингвистические особенности. Терминология и номенклатурные наименования. Жанры научного стиля. Требования к оформлению текстов различных жанров. Структура научной статьи и тезисов. Структура диссертационной работы. Понятийный аппарат научного исследования. Требования к оформлению диссертации. Цитирование. Таблицы и схемы. Рубрикация. Использование различных сокращений. Требования к оформлению списка литературы. Педагогическая риторика. Риторическая теория и риторическая практика как отражение общих закономерностей педагогического общения. Роль общения в социальной практике. Сущность, функции и средства общения. Коммуникативная ситуация, ее компоненты. Коммуникативное намерение (речевая интенция). Постулаты общения.

Раздел 2. Стратегии и тактики профессиональной риторики:

Виды речевого общения в педагогической коммуникации. Виды, функции, формы и жанры педагогического общения. Говорение. Чтение. Письмо. Слушание. Учебно-речевые ситуации общения. Условия реализации эффективного педагогического общения. Официально-деловой и научный стили в педагогической коммуникации. Языковые формулы официальных документов. Приемы унификации языка служебных документов. Интернациональные свойства русской официально-деловой письменной речи. Язык и стиль распорядительных документов. Язык и стиль инструктивно-методических документов. Речевой этикет в документе. Терминологический аппарат педагогики (образование, воспитание, обучение, самовоспитание, социализация, педагогическая деятельность, педагогическое взаимодействие, педагогическая система, образовательный процесс и проч.). Система терминов и педагогическая концепция. Педагогическое проектирование и педагогическая документация.

7. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций
Выпускник должен обладать следующими общепрофессиональными компетенциями

Компетенция в соответствии ФГОС ВО	
Индикаторы достижения компетенций	Образовательные результаты
УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	
УК-4.1 Выбирает на государственном и иностранном (-ых) языках коммуникативно приемлемые стили делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами.	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - стили делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами; информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения различных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ы; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выбирать на государственном и иностранном (-ых) языках коммуникативно приемлемые стили делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами; использовать информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой инфо; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - базовыми методами использования информационно-коммуникационных технологий при поиске необходимой информации в процессе решения различных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках; ведения деловой переписки, учитывая особенности
УК-4.2 Использует информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения различных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - стили делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами; информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения различных коммуникативных задач на государственном и иностранном(-ы; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выбирать на государственном и иностранном (-ых) языках коммуникативно приемлемые стили делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами; использовать информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой инфо; <p>владеть:</p>

	<p>- методами использования информационно-коммуникационных технологий при поиске необходимой информации в процессе решения различных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках; ведения деловой переписки, учитывая особенности стилистики</p>
<p>УК-4.3 Ведет деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном(-ых) языках.</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принципы ведения деловых переговоров и профессиональных дискуссий; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять различные виды делового и профессионального взаимодействия; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками ведения академических и профессиональных дискуссий, создания академических и профессиональных текстов согласно профилю подготовки.
<p>УК-4.4 Умеет коммуникативно и культурно приемлемо вести устные деловые разговоры в процессе профессионального взаимодействия на государственном и иностранном (-ых) языках.</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принципы ведения деловых переговоров и профессиональных дискуссий; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять различные виды делового и профессионального взаимодействия; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками ведения академических и профессиональных дискуссий, создания академических и профессиональных текстов согласно профилю подготовки.
<p>УК-4.5 Демонстрирует умение выполнять перевод академических и профессиональных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы перевода академических и профессиональных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять перевод академических и профессиональных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками стилистической обработки академических и профессиональных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык.
<p>ПК-2. Способен проектировать основные и дополнительные образовательные программы и разрабатывать научно-методическое обеспечение их реализации</p>	
<p>ОПК-2.1 Знает: содержание основных нормативных документов, необходимых для проектирования ОП; сущность и методы педагогической диагностики особенностей обучающихся; сущность педагогического проектирования; структуру образовательной программы и требования к ней; виды и функции научно-методического обеспечения современного образовательного процесса.</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - базовые научные понятия теории проектирования ООП; закономерности и дидактические принципы процесса проектирования ООП; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проектировать отдельные структурные компоненты ООП; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - современными технологиями, направленными на проектирование отдельных структурных компонентов ООП.
<p>ОПК-2.2 Умеет: учитывать различные контексты, в которых протекают процессы обучения,</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - различные контексты, в которых протекают процессы обучения, воспитания и социализации; сущность процесса проектирования ООП; закономерности и дидактические

<p>воспитания и социализации при проектировании ООП; использовать методы педагогической диагностики; осуществлять проектную деятельность по разработке ОП; проектировать отдельные структурные компоненты ООП.</p>	<p>принципы педагогики как методологической основы разработки и реализации ООП;</p> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять проектную деятельность по разработке ОП; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - опытом выявления различных контекстов, в которых протекают процессы обучения, воспитания и социализации; - опытом использования методов диагностики особенностей учащихся в практике.
<p>ОПК-2.3 Владеет: опытом выявления различных контекстов, в которых протекают процессы обучения, воспитания и социализации; опытом использования методов диагностики особенностей учащихся в практике; способами проектной деятельности в образовании; опытом участия в проектировании ООП.</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - логику процесса проектирования ООП; цель и задачи проектирования ООП; основные социальнопедагогические условия и принципы проектирования ООП; требования федеральных государственных образовательных стандартов педагогического образования к ООП; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать методы педагогической диагностики при проектировании ООП; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способами проектной деятельности в образовании; опытом участия в проектировании ООП.
<p>ПК-8. Способен проектировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований</p>	
<p>ОПК-8.1 Знает: особенности педагогической деятельности; требования к субъектам педагогической деятельности; результаты научных исследований в сфере педагогической деятельности.</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - особенности педагогической деятельности; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами, формами и средствами педагогической деятельности.
<p>ОПК-8.2 Умеет: использовать современные специальные научные знания и результаты исследований для выбора методов в педагогической деятельности.</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - требования к субъектам педагогической деятельности; результаты научных исследований в сфере педагогической деятельности; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать современные специальные научные знания и результаты исследований для выбора методов в педагогической деятельности; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способами проектирования педагогической деятельности.
<p>ОПК-8.3 Владеет: методами, формами и средствами педагогической деятельности; осуществляет их выбор в зависимости от контекста профессиональной деятельности с учетом результатов научных исследований.</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - особенности проектирования педагогической деятельности с учетом результатов научных исследований и субъектов педагогического процесса; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проектировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований; <p>владеть:</p>

	- методами, формами и средствами педагогической деятельности; осуществляет их выбор в зависимости от контекста профессиональной деятельности с учетом результатов научных исследований.
--	---

8. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 ч.

9. Разработчик

МГПУ им. М. Е. Евсевьева, кафедра русского языка и методики преподавания русского языка, канд. пед. наук, доцент Кирдянова Л. В.

Аннотация рабочей программы дисциплины

ФТД.01 Методика организации и проведения биологических олимпиад

1. Направление подготовки: Педагогическое образование

2. Профиль подготовки: Биологическое образование

3. Форма обучения: Очная

4. Цель и задачи изучения дисциплины

Цель изучения дисциплины - формирование методической компетентности будущего учителя в области организации биологических олимпиад и подготовки обучающихся к участию в них, что позволит эффективно проектировать, организовывать и реализовывать процесс обучения биологии в образовательных организациях соответствующего уровня образования.

Задачи дисциплины:

- способствовать развитию мотиваций у студентов-магистрантов к изучению особенностей организации и проведения биологических олимпиад различных уровней;

- осуществлять различные виды практической деятельности, обеспечивающие способность студентов проектировать и реализовывать учебные программы, ориентированные на подготовку обучающихся к участию в биологических олимпиадах различных уровней в соответствии со спецификой разделов биологии;

- способствовать развитию у студентов творческого потенциала, ориентированного на мотивацию профессионально-творческой индивидуальности в педагогической деятельности для его использования в организации учебно-познавательной, проектно-исследовательской и ценностно-ориентированной работы обучающихся по биологии.

5. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина ФТД.01 «Методика организации и проведения биологических олимпиад» изучается в составе ФТД «Факультативы» и относится к части, формируемой участниками образовательных отношений.

Освоение дисциплины «Методика организации и проведения биологических олимпиад» является необходимой основой для последующего изучения дисциплин «Организация самостоятельной деятельности учащихся в образовательном процессе по биологии», «Современные проблемы содержания биологического образования в школе».

6. Содержание дисциплины

Содержание дисциплины представлено в модулях имеющих следующее наполнение:

Раздел 1. Теоретические аспекты организации биологических олимпиад школьников:

Сущность понятия «олимпиада школьников». История развития олимпиадного движения в мире и России. Цели и задачи олимпиадного движения. Нормативно-правовая основа олимпиадного движения в России. Организация этапов биологической олимпиады (школьный, муниципальный, всероссийский, международный). Основные виды биологических олимпиад, в том числе дистанционные и сетевые олимпиады.

Раздел 2. Прикладные аспекты методики организации и проведения биологических олимпиад школьников:

Место олимпиад в биологической подготовке обучающихся. Структура биологической олимпиады школьников. Основные принципы и методы подготовки учителя биологии к организации и проведению школьного этапа биологической олимпиады. Основные принципы и методы подготовки школьников к участию в теоретическом и практическом турах биологической олимпиаде. Основные содержательные линии олимпиадного материала.

7. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций
Выпускник должен обладать следующими общепрофессиональными компетенциями

Компетенция в соответствии ФГОС ВО	
Индикаторы достижения компетенций	Образовательные результаты
ПК-1 Способен организовывать и реализовывать процесс обучения биологии в образовательных организациях соответствующего уровня образования	

<p>ПК 1.2. Умеет: характеризовать процесс обучения биологии как взаимосвязь процессов учения и преподавания; реализовывать взаимосвязь целей обучения биологии и целей образования на соответствующих уровнях; использовать различные информационные ресурсы для отбора содержания биологического образования; проектировать предметную образовательную среду</p>	<p>знать: - инновационные технологии работы с биологическими объектами, позволяющие установить закономерности, характеризующие единство структуры, функции и химизма, проявляющееся на разных уровнях организации живой системы; уметь: - проводить наблюдения в природе и ставить эксперименты в полевых и лабораторных условиях; владеть: научным методом познания, его экспериментальной и теоретической компонентами в их взаимосвязи.</p>
<p>ПК-2 Способен проектировать и реализовывать учебные программы дисциплин (модулей) по биологии для образовательных организаций разных уровней образования</p>	
<p>ПК 2.2. Умеет: проектировать учебные программы дисциплин (модулей), в т.ч. элективных дисциплин; рабочие программы по биологии; проектировать отдельные структурные компоненты учебной программы: формулировать цели и образовательные результаты освоения программ; производить отбор содержания, давать обоснование формам, методам, средствам обучения биологии и выбору соответствующих технологий обучения на разных уровнях образования.</p>	<p>знать: - современные требования к организации проектной деятельности школьников при обучении биологии и особенности ее использования при проведении олимпиад; уметь: - определять результативность проведенного проектирования в области школьной биологии; владеть: навыками применения соответствующего методологического аппарата проектной деятельности для эффективной организации биологических олимпиад.</p>

8. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е., 72 ч.

9. Разработчик

МГПУ им. М. Е. Евсевьева, кафедра биологии географии и методик обучения, канд. пед. наук, доцент Потапкин Е. Н.

Аннотация рабочей программы дисциплины

ФТД.02 Биологический эксперимент в современной школе

1.Направление подготовки: Педагогическое образование

2.Профиль подготовки: Биологическое образование

3.Форма обучения: Очная

4.Цель и задачи изучения дисциплины

Цель изучения дисциплины - формирование методической готовности студентов-магистрантов реализовывать взаимосвязь целей обучения биологии и целей образования на соответствующих уровнях при использовании различных информационных ресурсов для отбора соответствующего биологического содержания и проектирования учебных занятий по биологии, в том числе с биологическими экспериментами различной степени сложности.

Задачи дисциплины:

- способствовать развитию мотиваций у студентов-магистрантов к изучению особенностей организации и проведения биологических экспериментов как составной части учебных программ (модулей);

- осуществлять различные виды практической деятельности, обеспечивающие способность студентов проектировать и реализовывать учебные программы, ориентированные на подготовку обучающихся к освоению техники учебного экспериментирования в соответствии со спецификой разделов биологии;

- способствовать развитию у студентов творческого потенциала, ориентированного на мотивацию профессионально-творческой индивидуальности в педагогической деятельности для его использования в организации учебно-познавательной, проектно-исследовательской и ценностно-ориентированной работы обучающихся по химии и экологии.

5. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина ФТД.02 «Биологический эксперимент в современной школе» изучается в составе ФТД «Факультативы» и относится к части, формируемой участниками образовательных отношений.

Освоение дисциплины «Биологический эксперимент в современной школе» является необходимой основой для последующего изучения дисциплин «Организация самостоятельной деятельности учащихся в образовательном процессе по биологии», «Современные проблемы содержания биологического образования в школе», «Методика организации и проведения биологических олимпиад».

6. Содержание дисциплины

Содержание дисциплины представлено в модулях имеющих следующее наполнение:

Раздел 1. Понятие об эксперименте при обучении биологии в современной школе:

Понятие о специфических формах обучения биологии в общеобразовательной школе. Понятие эксперимента при обучении биологии. Место и роль экспериментальной деятельности в биологической подготовке обучающихся.

Раздел 2. Особенности выполнения эксперимента обучающимися на разных этапах изучения биологии:

Основные аспекты методики организации биологического эксперимента. Особенности подготовки учителя к проведению эксперимента при изучении различных тем учебной программы по биологии. Методика проектирования учителем эксперимента по биологии и особенности его включения в структуру учебного занятия. Особенности конструирования учителем биологического эксперимента при выполнении обучающимися исследовательских и проектных работ. Основные проблемы подготовки обучающихся к проведению учебного биологического эксперимента.

7. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций
Выпускник должен обладать следующими общепрофессиональными компетенциями

Компетенция в соответствии ФГОС ВО	
Индикаторы достижения компетенций	Образовательные результаты
ПК-1 Способен организовывать и реализовывать процесс обучения биологии в образовательных организациях соответствующего уровня образования	

<p>ПК 1.2. Умеет: характеризовать процесс обучения биологии как взаимосвязь процессов учения и преподавания; реализовывать взаимосвязь целей обучения биологии и целей образования на соответствующих уровнях; использовать различные информационные ресурсы для отбора содержания биологического образования; проектировать предметную образовательную среду</p>	<p>знать: - общую характеристику биологического эксперимента при обучении биологии в современной общеобразовательной школе; уметь: - характеризовать процесс обучения биологии как взаимосвязь процессов учения и преподавания; реализовывать взаимосвязь целей обучения биологии и целей образования на соответствующих уровнях; - использовать различные информационные ресурсы для отбора содержания биологического образования; проектировать предметную образовательную среду; владеть: техникой безопасности при проведении биологического эксперимента в общеобразовательной школе.</p>
<p>ПК-2 Способен проектировать и реализовывать учебные программы дисциплин (модулей) по биологии для образовательных организаций разных уровней образования</p>	
<p>ПК 2.2. Умеет: проектировать учебные программы дисциплин (модулей), в т.ч. элективных дисциплин; рабочие программы по биологии; проектировать отдельные структурные компоненты учебной программы: формулировать цели и образовательные результаты освоения программ; производить отбор содержания, давать обоснование формам, методам, средствам обучения биологии и выбору соответствующих технологий обучения на разных уровнях образования.</p>	<p>знать: - основные аспекты методики организации биологического эксперимента; - особенности подготовки учителя к проведению эксперимента при изучении различных тем учебной программы по биологии; уметь: - проектировать учебные программы дисциплин (модулей), в т.ч. элективных дисциплин; рабочие программы по биологии; проектировать отдельные структурные компоненты учебной программы: формулировать цели и образовательные результаты освоения программ; - производить отбор содержания, давать обоснование формам, методам, средствам обучения биологии и выбору соответствующих технологий обучения на разных уровнях образования; владеть: методикой проектирования учителем эксперимента по биологии и особенностями его включения в структуру учебного занятия.</p>

8. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е., 72 ч.

9. Разработчик

МГПУ им. М. Е. Евсевьева, кафедра биологии географии и методик обучения, канд. пед. наук, доцент Потапкин Е. Н.

Аннотация рабочей программы дисциплины

К.М.01.01 Современные проблемы науки и образования

- | | |
|---|----------------------------|
| 1. Направление подготовки: | Педагогическое образование |
| 2. Профиль подготовки: | Биологическое образование |
| 3. Форма обучения: | Очная |
| 4. Цель и задачи изучения дисциплины | |

Цель изучения дисциплины - ознакомление студентов-магистров с основными проблемами, методологией и направлениями развития современной науки и образования, современными методами получения научного знания и формирование необходимых компетенций для работы в системе профессионального образования.

Задачи дисциплины:

–ознакомление магистрантов с новыми проблемами, концептуальными идеями, направлениями развития науки и научного познания, раскрыв их влияние на развитие современной педагогики как науки и практики образования, в том числе на специальность магистранта;

–углубление теоретической подготовки магистрантов в области основных проблем современной науки и образования, раскрыв представления о развитии науки и научного познания (на всех его уровнях);

–развитие логики научного мышления, сформировав представления о взаимосвязи между наукой и образованием;

–расширение представлений магистрантов о содержании и организации современной науки, качественных характеристик и параметров современных научных школ, научной коммуникации и ее интеграции с образованием;

–упорядочение методологических оснований и структуру рациональной организации инновационной деятельности в образовании;

–формирование научного мировоззрения студентов на основе изучения проблем, методологии и направления развития современной науки и образования, знакомство с современными методами получения научного знания.

5. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина К.М.01.01 «Современные проблемы науки и образования» относится к обязательной части учебного плана.

Дисциплина изучается на 1 курсе, в 1, 2 семестрах.

Для изучения дисциплины требуется: знания в областях философии и науки, образования и научного познания, психологии и педагогики, приобретенные на уровне бакалавриата.

Освоение дисциплины К.М.01.01 «Современные проблемы науки и образования» является необходимой основой для последующего изучения дисциплин (практик):

Б3.2 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы;

Б3.1 Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена;

К.М.01.03 Теория аргументации в исследовательской деятельности.

6. Содержание дисциплины

Содержание дисциплины представлено в модулях имеющих следующее наполнение:

Раздел 1. Общие проблемы развития современной науки:

Введение в курс «Современные проблемы науки и образования: основные проблемы и задачи. Наука как социокультурный феномен. Возникновение науки и основные этапы её исторической эволюции. Эволюция образов науки: вопросы становления и развития науки и образования. критерии научности. Основания науки. Научная картина мира. Научное открытие. Виды и классификация научных открытий. Современная наука в системе культуры: проблемы классификации, методологии, рациональности. Структура научного знания. Содержание понятий «знание», «познание», «наука». Основания науки. Динамика науки как процесс порождения нового знания. Базовые постулаты гносеологии и эпистемологии. Научные традиции и научные революции. Особенности современного этапа развития науки.

Постнеклассическая картина мира.

Раздел 2. Современные проблемы образования в России и за рубежом:

Образование как социокультурный феномен. Возникновение образования и основные этапы его исторической эволюции. Проблемы эволюции образов образования: вопросы влияния науки на образование. Критерии научности образования. Современное образование в системе культуры. Эволюция идеи высшего образования. Особенности, базовые постулаты современного образования. Проблема субъекта в образовании. Качество образования. Глобализация в сфере образования и проблема рациональности. Инновационные процессы в образовании: как проблема и реальность. Инновационность и традиционность в образовании. Социально-экономические задачи современного российского образования. Проблема рационализации в современном постнеклассическом образовании. Инновационные процессы в современном образовании. Понятие инноваций, инновационной деятельности. Истоки, факторы, главные направления инноваций в современном образовании. Проблема ценностей в современном образовании. Компетентностный подход в образовании. Мобильность как проблема образования в эпоху цифровизации социокультурной жизни.

Раздел 3. Интеграция науки и образования: проблемы и задачи рациональности:

Понятие рациональности. Особенности научной рациональности. Базовые постулаты и критерии научной рациональности. Исторические типы рациональности их роль в развитии образования. Интеграция науки и образования: современные тенденции трансформации рациональности. Классическая, неклассическая, постнеклассическая научные рациональности в образовании: постулаты и критерии.

Раздел 4. Методологические проблемы современной науки и образования:

Общие вопросы современной методологии. Методология научно-исследовательской деятельности в сфере образования. Система российского образования и концепция его модернизации. Компетентностный подход в образовании: проблемы, понятия, инструментарий. Методологические подходы в современном образовании. Эстетическая мотивация как методологическая проблема образования. Цифровизация: методологические проблемы науки и образования. Проблемы и риски цифровизации образования.

7. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций

Выпускник должен обладать следующими общепрофессиональными компетенциями

Компетенция в соответствии ФГОС ВО	
Индикаторы достижения компетенций	Образовательные результаты
УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	

<p>УК-3.1 Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет роль каждого участника в команде</p>	<p>знать: - общие формы организации деятельности коллектива, психологию межличностных отношений в группах разного возраста; уметь: - создавать в коллективе психологически безопасную доброжелательную среду; владеть: - навыками постановки цели в условиях командой работы.</p>
<p>УК-3.2 Учитывает в совместной деятельности особенности поведения и общения разных людей.</p>	<p>знать: - психологию межличностных отношений в группах разного возраста; уметь: - учитывать в своей социальной и профессиональной деятельности интересы колле; владеть: - способами управления командной работой в решении поставленных задач.</p>
<p>УК-3.3 Способен устанавливать разные виды коммуникации (устную, письменную, вербальную, невербальную, реальную, виртуальную, межличностную и др.) для руководства командой и достижения поставленной цели.</p>	<p>знать: - основы стратегического планирования работы коллектива для достижения поставленной цели; уметь: - предвидеть результаты (последствия) как личных, так и коллективных действий; владеть: - навыками преодоления возникающих в коллективе разногласий, споров и конфликтов на основе учета интересов всех.</p>
<p>УК-3.5 Эффективно взаимодействует с членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды. Соблюдает этические нормы взаимодействия.</p>	<p>знать: - этические нормы командной работы; уметь: - эффективно взаимодействовать с членами команды, обмениваться информацией, презентовать результаты командной работы; владеть: - навыками работы с информацией, презентации результатов работы, следования этическим нормам.</p>
<p>УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки</p>	
<p>УК-6.2 Определяет приоритеты собственной деятельности, выстраивает планы их достижения.</p>	<p>знать: - особенности педагогического исследования; уметь: - осуществлять рефлексию собственной профессиональной деятельности и личностных достижений; владеть: - навыками рефлексии собственной профессиональной деятельности и личностных достижений.</p>
<p>УК-6.3 Формулирует цели собственной деятельности, определяет пути их достижения с учетом ресурсов, условий, средств, временной</p>	<p>знать: - основы проектирования целей собственной деятельности; уметь: - определять пути достижения целей собственной деятельности;</p>

перспективы развития деятельности и планируемых результатов.	владеть: - способами постановки и достижения целей собственной деятельности с учетом ресурсов, условий и планируемых результатов.
УК-6.4 Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов для совершенствования своей деятельности	знать: - принципы и методы педагогического исследования; уметь: - определять необходимые ресурсы для достижения личностных и профессиональных задач; владеть: - навыками самоанализа профессиональной деятельности и личностных достижений.
УК-6.5 Демонстрирует интерес к учебе и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и умений с целью совершенствования своей деятельности	знать: - методику мотивирования к исследовательской деятельности; уметь: - развивать профессиональную мотивацию различных видов деятельности обучающихся; владеть: - способами стимулирования развития потребности в новых знаниях и умениях профессионального самосовершенствования.
ОПК-1. Способен осуществлять и оптимизировать профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики	
ОПК-1.1 Знает: приоритетные направления развития системы образования Российской Федерации, законы и иные нормативно-правовые акты, регламентирующие деятельность в сфере образования в Российской Федерации.	знать: - нормативно-правовые акты Российской Федерации в сфере образования; уметь: - анализировать нормативно-правовые акты в сфере образования с целью оптимизации профессиональной деятельности ; владеть: - навыками совершенствования и развития своего научного потенциала в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования.
ОПК-1.2 Умеет: применять основные нормативно-правовые акты в сфере образования и профессиональной деятельности с учетом норм профессиональной этики, выявлять актуальные проблемы в сфере образования с целью выполнения научного исследования	знать: - способы применения основных нормативно-правовых актов в сфере образования с учетом норм профессиональной этики; уметь: - применять основные нормативно-правовые акты в сфере образования с учетом норм профессиональной этики; владеть: - приемами применения основных нормативно-правовых актов в сфере образования с учетом норм профессиональной этики.
ОПК-1.3 Владеет: действиями по соблюдению правовых, нравственных и этических норм, требований профессиональной этики в	знать: - способы осуществления профессиональной деятельности в условиях реальных педагогических ситуаций в соответствии требованиям федеральных государственных образовательных стандартов всех уровней образования и

<p>условиях реальных педагогических ситуаций; действиями по осуществлению профессиональной деятельности в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов всех уровней образования.</p>	<p>нормам профессиональной этики; уметь: - применять в своей деятельности основные нормативно-правовые акты в сфере образования ; владеть: - содержанием законов и иных нормативно- правовых актов, регламентирующих образовательную деятельность в Российской Федерации.</p>
--	---

8. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 з.е., 180 ч.

9. Разработчик

МГПУ им. М. Е. Евсевьева, кафедра философии, д-р филос. наук, профессор кафедры философии Зейналов Г. Г.

Аннотация рабочей программы дисциплины

К.М.01.02 Методология и методы научного исследования

1.Направление подготовки: Педагогическое образование

2.Профиль подготовки: Биологическое образование

3.Форма обучения: Очная

4.Цель и задачи изучения дисциплины

Цель изучения дисциплины - формирование у магистрантов системного знания о современных методологических концепциях в области философии науки.

Задачи дисциплины:

- развитие умения решать исследовательские и профессиональные задачи, применяя современные методы научного исследования;
- освоение методики научно-исследовательской работы;
- формирование навыков самостоятельной исследовательской и профессиональной деятельности;
- способствование развитию у студентов творческого потенциала, ориентированного на мотивацию профессионально-творческой индивидуальности в педагогической деятельности для его использования в организации учебно-познавательной, проектно-исследовательской и ценностно-ориентированной работы обучающихся.

5. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина К.М.01.02 «Методология и методы научного исследования» изучается в составе модуля К.М.01 «Методология и методы научного исследования» относится к обязательной части учебного плана.

Освоение дисциплины «Методология и методы научного исследования» является необходимой основой для последующего изучения дисциплины «Современные проблемы науки и образования».

Освоение данной дисциплины также необходимо для прохождения учебной и производственной практик, подготовки студентов к сдаче государственного экзамена, а также выполнению и защите выпускной квалификационной работы.

6. Содержание дисциплины

Содержание дисциплины представлено в модулях имеющих следующее наполнение:

Содержание раздела 1 Теоретические основы методологии и методов научного исследования

Понятие о методологии науки. Методология как учение об организации деятельности. Системный анализ как учение о системе методов исследования. Науковедение, теория науки. Теория познания (гносеология).

Философско-психологические и системотехнические основания. Деятельность определяется как активное взаимодействие человека с окружающей действительностью. Субъект как носитель предметно-практической деятельности и познания. Структура деятельности. Процессуальные компоненты деятельности. Рациональные формы организации деятельности. Организационная культура.

Методология в логике категории проекта. Фазы проекта: проектировочная, технологическая рефлексивная.

Науковедческие основания. Научное знание. Гносеология. Истинность научного знания. Понятия: «научное познание» и «научное исследование». Общие понятия о науке. Наука как сфера человеческой деятельности. Наука как социальный институт. Наука как результат. Научное знание. Структура научного знания. Формы организации научного знания.

Этические и эстетические основания. Мораль, нравственная культура. Эстетическая деятельность. Предмет эстетической деятельности. Корпоративная этика. Профессиональная этика. Нормы научной этики.

Особенности научной деятельности. Индивидуальная научная деятельность. Коллективная научная деятельность. Научное познание. Основные принципы познания: принцип детерминизма,

принцип соответствия, принцип дополнительности.

Содержание раздела 2 Практические аспекты методологии и методов научного исследования.

Средства и методы как составляющие логической структуры организации деятельности. Средства научного исследования (познания). Материальные средства познания.

Информационные средства познания. Математические средства познания. Логические средства познания. Языковые средства познания.

Методы научного исследования: теоретические (анализ, синтез, сравнение, абстрагирование, конкретизация, обобщение, индукция, дедукция, аналогия, мысленный эксперимент), практические (эмпирические): изучение литературы, документов, деятельности, наблюдение, опрос, беседа, интервью, тестирование метод экспертных оценок. Методы-операции, методы-действия. Опытно-экспериментальная работа.

Научно-исследовательский проект как цикл научной деятельности. Фазы проведения исследования: проектировочная, технологическая, рефлексивная. Исходный результат и промежуточные результаты исследования.

Типы исследований: фундаментальные, прикладные, разработки.

Логика научного исследования. Выявление противоречия. Формулирование проблемы. Объект, предмет исследования. Тема исследования. Определение цели исследования.

Формирование критериев оценки достоверности результатов исследования: предметность, полнота, непротиворечивость, интерпретируемость, проверяемость, достоверность. Построение гипотезы исследования. Конструирование исследования (задачи, индивидуальное планирование). Технологическая подготовка исследования. Проведение исследования.

Концепция исследования. Опытно-экспериментальная работа. Оформление результатов исследования. Рефлексия исследователя.

7. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций
Выпускник должен обладать следующими общепрофессиональными компетенциями

Компетенция в соответствии ФГОС ВО	
Индикаторы достижения компетенций	Образовательные результаты
УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	
УК-6.3 Формулирует цели собственной деятельности, определяет пути их достижения перспективы развития деятельности и планируемых результатов.	знать: основы проектирования целей собственной деятельности; уметь: учетом ресурсов, условий, определять пути достижения целей собственной средств, временной деятельности; владеть: способами постановки и достижения целей собственной деятельности с учетом ресурсов, условий и планируемых результатов.
ОПК-8 Способен проектировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований	
ОПК-8.2 Умеет: использовать современные специальные научные знания и результаты исследований для выбора методов в педагогической деятельности.	знать: способы отбора методов для осуществления педагогической деятельности; уметь: отбирать методы педагогической деятельности на основе научного знания; владеть: способами отбора методов педагогической деятельности на основе научного знания.

8. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 1098 ч.

9. Разработчик

МГПУ им. М. Е. Евсевьева, кафедра педагогики, канд. пед. наук, доцент Татьяна Т. В.

Аннотация рабочей программы дисциплины

К.М.01.03 Теория аргументации в исследовательской деятельности

1.Направление подготовки: Педагогическое образование

2.Профиль подготовки: Биологическое образование

3.Форма обучения: Очная

4.Цель и задачи изучения дисциплины

Цель изучения дисциплины - формирование у студентов представления о современной теории аргументации как области научного познания, а также умений построения собственной аргументационной деятельности.

Задачи дисциплины:

сформировать ясные представления об основных положениях теории аргументации;

– сформировать знания об основных законах логики, формах логического мышления, правилах и методах логического доказательства;

– сформировать умения логического анализа и оценки высказываний в структуре доказательств, точного и уместного употребления понятий для убедительного выражения собственных мыслей;

– сформировать сознательное и ответственное отношение к речи для повышения культуры публичного аргументированного выступления;

– способствовать развитию у студентов творческого потенциала, ориентированного на мотивацию профессионально-творческой индивидуальности в педагогической деятельности для его использования в организации учебно-познавательной, проектно-исследовательской и ценностно-ориентированной работы обучающихся.

5. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина К.М.01.03 «Теория аргументации в исследовательской деятельности» изучается в составе модуля К.М.01 «Методология исследования в образовании» и относится к обязательной части учебного плана.

Освоение дисциплины «Теория аргументации в исследовательской деятельности» является необходимой основой для последующего изучения дисциплин «Современные проблемы содержания биологического образования», «Научно-методические школы биологов», «Актуальные вопросы общей биологии».

6. Содержание дисциплины

Содержание дисциплины представлено в модулях имеющих следующее наполнение:

Содержание раздела 1 Теоретические представления об аргументации как средстве познания объектов действительности

Понятие аргументации. Основные положения теории аргументации. Доказательство и убеждение. Структура доказательства: тезис, аргументы, демонстрация. Прямое и косвенное (косвенное) доказательство и его разновидности. Роль и значение доказательств в различных видах профессиональной деятельности. Правила доказательного рассуждения: по отношению к тезису, к аргументам, к демонстрации – способу, форме доказательства. Ошибки в доказательствах и способы опровержения. Ошибки в демонстрации – способе доказательства: ошибка «не следует», ошибка поспешного вывода, ошибка ложного следования. Способы выполнения аргументации по восприятию информации (рациональный и иррациональный), по связи аргумента и тезиса (прямой и косвенный), по определению и интерпретации аргументов (теоретический и эмпирический). Типы аргументации по количеству обосновываемых или критикуемых тезисов (простая и сложная аргументации), по количеству аргументаций или аргументативных цепочек (элементарная и комплексная), по количеству аргументов для обоснования или критики одного тезиса (единичная и множественная). Причины возникновения и сущность логических ошибок при аргументации. Основные виды логических ошибок: при нарушении логических законов и правил; ошибки в отношении понятий; ошибки в отношении суждений; ошибки при проведении рассуждений – в непосредственных умозаклчениях, дедуктивных и индуктивных умозаклчениях, в умозаклчениях по аналогии. Ошибки, совершаемые в аргументативном процессе: при проведении доказательств, осуществлении опровержений.

Содержание раздела 2 Прикладные аспекты использования аргументации в исследовательской деятельности

Необходимость использования аргументации в исследовательской деятельности. Значение аргументации и аргументационных действий в педагогических исследованиях. Основные параметры интеллекта. Тестирование и тренинг. Проблема повышения логической культуры и поддержания ее на необходимом и достаточном уровне. Проблема осуществления критического анализа проблемных ситуаций на основе использования разных типов и способов аргументации собственного мнения. Представление о логической задаче в отношении организации и выполнения научного исследования. Проблема классификации логических задач. Задачи на темп мышления; на эвристичность – сообразительность, догадливость; задачи на последовательность, систематичность; задачи на доказательство; на выявление всех возможных решений или отсутствие их. Построение рассуждений на основе использования рационального и иррационального, прямого и косвенного, теоретического и эмпирического способов аргументации. Выражение рассуждений с использованием простой и сложной, элементарной и комплексной, единичной и множественной аргументаций.

7. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций
Выпускник должен обладать следующими общепрофессиональными компетенциями

Компетенция в соответствии ФГОС ВО	
Индикаторы достижения компетенций	Образовательные результаты
УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	
УК-1.4 Грамотно, логично, аргументированно формулирует собственные суждения и оценки. Предлагает стратегию действий.	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методологию педагогического исследования; - место аргументации в педагогическом исследовании; - логические основы аргументации и стратегии доказательств научной гипотезы; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выделять исследовательскую проблему; - ставить исследовательские цели и задачи; - анализировать проблемную ситуацию; - приводить аргументы при обосновании научной проблемы; - осуществлять поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации; - определять способы и стратегии решения проблемы; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами выдвижения тезиса;- техникой аргументации.
УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	
УК-6.4 Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов для совершенствования своей деятельности	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - психолого-педагогические основы самооценки, саморазвития и самореализации; - механизмы и способы самоорганизации и самосовершенствования при решении задач профессиональной деятельности с использованием аргументации; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять приоритеты собственной деятельности и прогнозировать пути ее совершенствования; - осуществлять контроль, оценку и рефлексию собственной деятельности на основе личностных и

	профессиональных приоритетов с опорой на аргументацию; владеть: - опытом осуществления саморазвития, самосовершенствования в профессиональной деятельности при использовании аргументации.
--	--

8. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 ч.

9. Разработчик

МГПУ им. М. Е. Евсевьева, кафедра биологии, географии и методик обучения, д-р пед. наук, профессор Якунчев М. А.

Аннотация рабочей программы практики

К.М.01.04(У) Учебная практика (научно-исследовательская работа)

- 1. Направление подготовки:** Педагогическое образование
- 2. Профиль подготовки:** Биологическое образование
- 3. Форма обучения:** Очная
- 4. Цель и задачи практики**

Цель практики - повышение квалификации магистранта в направлениях закрепления теоретических знаний, полученных при изучении дисциплин, предусмотренных учебным планом, развития умений самостоятельной научно-исследовательской работы, знакомства с циклом и порядком проведения обозначенного вида работы, использования ее результатов для формулирования темы ВКР и собственно выполнения работы.

Задачи практики:

- формирование комплексных представлений о специфике выполнения исследовательской работы по направлению подготовки в магистратуре;
- овладение методами исследования, в наибольшей степени соответствующими профилю избранной магистрантом исследовательской программы;
- совершенствование умений самостоятельной научно-исследовательской деятельности.

В том числе воспитательные задачи:

- формирование мировоззрения и системы базовых ценностей личности;
- формирование основ профессиональной культуры обучающегося в условиях трансформации области профессиональной деятельности.

5. Место практики в структуре ОПОП

К.М.01.04(У) Учебная (научно-исследовательская работа) практика включена в модуль «К.М.01 Методология исследования в образовании» и проводится на 1 курсе в 1 семестре.

К.М.01.04(У) Учебная (научно-исследовательская работа) практика базируется на освоении следующих дисциплин: К.М.01.01 Современные проблемы науки и образования, Б1.О.01.01 Информационные технологии в профессиональной деятельности, Б1.О.01.02 Иностранный язык в профессиональной коммуникации, Б1.О.01.03 Русский язык в профессиональной среде.

6. Требования к результатам обучения при прохождении практики

Процесс прохождения практики направлен на формирование следующих компетенций

Шифр компетенции в соответствии с ФГОС ВО	Индикаторы достижения компетенции	Образовательные результаты
УК-1 Способен осуществлять критический анализ ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК 1.1. Выявляет проблемную ситуацию в процессе анализа проблемы, определяет этапы ее разрешения с учетом вариативных контекстов	Знать: сущность проблемной ситуации научной проблемы и процедуру ее анализа; Уметь: формулировать в первоначальном виде научную проблему в виде обобщенного суждения, содержащее противоречие; Владеть: способами разрешения определенных ситуаций в условиях вариативности проблем

	<p>УК 1.3. Рассматривает различные варианты решения проблемной ситуации на основе системного подхода, оценивает их преимущества и риски</p>	<p>Знать: сущность системного подхода в контексте поиска различных вариантов решения проблемной ситуации; Уметь: использовать различные варианты решения проблемной ситуации при выполнении научно-исследовательской работы; Владеть: способами оценивания преимущества и недостатков вариантов решения проблемной ситуации при выполнении научно-исследовательской работы</p>
	<p>УК 1.5. Определяет и оценивает практические последствия реализации действий по разрешению проблемной ситуации</p>	<p>Знать: сущность оценивания как одну из процедур, используемых в научно-исследовательской работе; Уметь: определять практические последствия выполнения научно-исследовательских действий в отношении разрешения проблемной ситуации; Владеть: способами оценивания практические последствия выполнения научно-исследовательских действий в отношении разрешения проблемной ситуации</p>
<p>УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели;</p>	<p>УК 3.1. Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет роль каждого участника в команде</p>	<p>Знать: сущность явления стратегии сотрудничества в аспекте достижения поставленных целей научно-исследовательской работы; Уметь: определять эффекты использования стратегии сотрудничества в ситуациях достижения поставленных целей научно-исследовательской работы; Владеть: способами использования стратегии сотрудничества в ситуациях достижения поставленных целей научно-исследовательской работы</p>
	<p>УК 3.4. Демонстрирует понимание результатов (последствий) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения поставленной цели, контролирует их выполнение</p>	<p>Знать: сущность научных результатов в соотношении с действиями пошагового выполнения научно-исследовательской работы; Уметь: выражать смысл результатов (последствий) личных действий при планировании шагов выполнения научно-исследовательской работы в</p>

		<p>направлении достижения поставленной цели;</p> <p>Владеть: способами достижения результатов выполнения научно-исследовательской работы в направлении достижения поставленной цели</p>
	<p>УК 3.5. Эффективно взаимодействует с членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды. Соблюдает этические нормы взаимодействия</p>	<p>Знать: этические нормы взаимодействия в команде и способы построения отношений между членами команды при выполнении научно-исследовательской работы;</p> <p>Уметь: обмениваться информацией, знаниями и опытом, презентовать результаты работы команды при выполнении научно-исследовательской работы;</p> <p>Владеть: способами продуктивного взаимодействия между членами команды при соблюдении этических норм для успешного выполнения научно-исследовательской работы</p>
<p>УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки;</p>	<p>ИУК 6.3. Формулирует цели собственной деятельности, определяет пути их достижения с учетом ресурсов, условий, средств, временной перспективы развития деятельности и планируемых результатов</p>	<p>Знать: сущность категории «цель деятельности», наиболее приоритетные пути достижения цели выполнения научно-исследовательской работы;</p> <p>Уметь: выделять ресурсы, условия для реализации собственной деятельности при выполнении научно-исследовательской работы;</p> <p>Владеть: средствами успешного достижения сформулированных целей собственной деятельности при выполнении научно-исследовательской работы</p>

<p>ОПК-1 Способен осуществлять и оптимизировать и профессиональную и деятельность в соответствии и с нормативными правовыми и актами в сфере образования и и нормами и профессиональной этики;</p>	<p>ИОПК 1.2. Умеет: применять основные нормативно-правовые акты в сфере образования и профессиональной деятельности с учетом норм профессиональной этики, выявлять актуальные проблемы в сфере образования с целью выполнения научного исследования</p>	<p>Знать: основные нормативно- правовые акты в сфере образования и профессиональной деятельности в контексте профессиональной этики; Уметь: выявлять актуальные проблемы в сфере образования с целью выполнения научно- исследовательской работы; Владеть: способами осуществления профессиональной деятельности в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования</p>
<p>ОПК-8 Способен проектировать и педагогическую и деятельность на основе и специальных научных знаний и результатов и исследований.</p>	<p>ИОПК 8.2. Умеет: использовать современные специальные научные знания и результаты исследований для выбора методов в педагогической деятельности</p>	<p>Знать: классификации и характеристики методов научного исследования в педагогической деятельности; Уметь: использовать современные специальные научные знания и результаты исследований для выбора методов в педагогической деятельности. Владеть: современными специальными научными знаниями для грамотного выражения результатов собственного исследования</p>
	<p>ОПК 8.3. Владеет: методами, формами и средствами педагогической деятельности; осуществляет их выбор в зависимости от контекста профессиональной деятельности с учетом результатов научных исследований</p>	<p>Знать: разнообразие методов, форм и средств педагогической деятельности; Уметь: выбирать методы и формы деятельности для осуществления профессиональной деятельности с учетом результатов научных исследований; Владеть: средствами педагогической деятельности для осуществления профессиональной деятельности с учетом результатов научных исследований</p>

7. Содержание практики

Виды работ студентов на практике

Программой практики предусматривается 3 з. е. (108 ч.), в том числе контактной работы 6 часов, продолжительность 2 недели.

За период практики студенты обязаны выполнить следующий объем по видам работ:

Вид работ	Кол-во часов	Формируемые компетенции
Проведение установочной конференции. Вводный инструктаж по технике безопасности, ознакомление с правилами внутреннего распорядка. Составление индивидуального плана прохождения практики.	4	УК-1; ОПК-1; ОПК-8
Ознакомление с разными с разными вариантами выражения актуальности исследования	10	УК-1; УК-6; ОПК-1; ОПК-8
Определение проблемного поля и актуальности выпускной квалификационной работы	13	УК-1; УК-6; ОПК-1; ОПК-8
Представление характеристик элементов научного исследования – объекта, предмета, методов педагогического исследования, а также его теоретической и практической значимости, планировании эксперимента	10	УК-1; УК-6; ОПК-1; ОПК-8
Подготовка предварительного списка литературы по теме выпускной квалификационной работы	20	УК-1; УК-6; ОПК-1; ОПК-8
Представление на семинаре магистрантов материалов о сформулированной теме выпускной квалификационной работы и рассуждений о ее актуальности	43	УК-3; ОПК-1; ОПК-8
Защита практики, проведение итоговой конференции по практике	8	УК-3; ОПК-1; ОПК-8

8. Общая трудоемкость практики

Программой практики предусматривается 3 з. е. (108 ч.), в том числе контактной работы 6 часов, продолжительность 2 недели.

9. Разработчик

МГПУ им. М. Е. Евсевьева, кафедра биологии, географии и методик обучения, д-р пед. наук, профессор Якунчев М. А., ассистент Андреева А. Д.

Аннотация рабочей программы дисциплины

К.М.02.01 Методические основы формирования личностных и метапредметных результатов при обучении биологии

1. Направление подготовки: Педагогическое образование

2. Профиль подготовки: Биологическое образование

3. Форма обучения: Очная

4. Цель и задачи изучения дисциплины

Цель изучения дисциплины - формирование у студентов представления о личностных и метапредметных результатах, а также умений методически грамотно формулировать обозначенные результаты.

Задачи дисциплины:

- актуализировать знания о метапредметных и личностных результатах обучения биологии;
- познакомить с методами оценки личностных и метапредметных результатов обучения биологии;
- освоить на практике диагностику метапредметных и личностных результатов обучения биологии;
- способствовать развитию у студентов творческого потенциала, ориентированного на мотивацию профессионально-творческой индивидуальности в педагогической деятельности для его использования в организации учебно-познавательной, проектно-исследовательской и ценностно-ориентированной работы обучающихся по биологии.

5. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Методические основы формирования личностных и метапредметных результатов при обучении биологии» относится к базовой части учебного плана.

Освоение дисциплины «Методические основы формирования личностных и метапредметных результатов при обучении биологии» является необходимой основой для последующего изучения дисциплин (практик):

БЗ.1 Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

К.М.03.03 Развитие творческих способностей обучающихся

6. Содержание дисциплины

Содержание дисциплины представлено в модулях имеющих следующее наполнение:

Раздел 1. Общие сведения о личностных и метапредметных результатах при обучении биологии:

Федеральный государственный образовательный стандарт общего образования. Фундаментальное ядро содержания общего образования. Универсальные учебные действия: личностные, регулятивные, познавательные, коммуникативные. Личностные результаты освоения основной образовательной программы основного общего образования. Метапредметные результаты освоения основной образовательной программы основного общего образования. Типы современных уроков.

Раздел 2. Формирование и оценивание личностных и метапредметных результатах при обучении биологии:

Педагогические технологии в формировании и оценивании метапредметных и личностных образовательных результатов обучающихся. Формирование и оценивание личностных образовательных результатов школьника. Формирование и оценивание метапредметных образовательных результатов школьника. Виды заданий: Продуктивные и репродуктивные.

7. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций
Выпускник должен обладать следующими общепрофессиональными компетенциями

Компетенция в соответствии ФГОС ВО

Индикаторы достижения компетенций	Образовательные результаты
-----------------------------------	----------------------------

УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла

УК-2.1 Выстраивает этапы работы над проектом с учетом последовательности их реализации, определяет этапы жизненного цикла проекта.

- знать:
- особенности работы над проектом;
 - этапы работы над проектом;
- уметь:
- ставить цели и задачи проекта;
 - планировать работу над проектом;
- владеть:
- методами работы над проектом.

УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе

УК-5.1 Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных сообществ.

- знать:
- культурные особенности и традиции региона;
- уметь:
- осуществлять поиск информации о культурных особенностях и традициях образования региона и страны;
- владеть:
- осуществления профессиональной деятельности с учетом культурных особенностей обучающихся.

ОПК-3. Способен проектировать организацию совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями

ОПК-3.1 Знает: основы применения образовательных технологий (в том числе в условиях инклюзивного образовательного процесса), необходимых для адресной работы с различными категориями обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями; основные приемы и типологию технологий индивидуализации обучения.

- знать:
- основы применения образовательных технологий (в том числе в условиях инклюзивного образовательного процесса), необходимых для адресной работы с различными категориями обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями; основные приемы ;
- уметь:
- взаимодействовать с другими специалистами в процессе реализации образовательного процесса; соотносить виды адресной помощи с индивидуальными образовательными потребностями обучающихся на соответствующем уровне образования;
- владеть:
- методами (первичного) выявления обучающихся с особыми образовательными потребностями; действиями (умениями) оказания адресной помощи обучающимся на соответствующем уровне образования.

ОПК-6. Способен проектировать и использовать эффективные психолого-педагогические, в том числе инклюзивные, технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания обучающихся с особыми образовательными потребностями

ОПК-6.2 Умеет: использовать знания об особенностях развития обучающихся для планирования учебно-воспитательной работы; применять образовательные

- знать:
- психолого-педагогические основы учебной деятельности; принципы проектирования и особенности использования психолого-педагогических (в том числе инклюзивных) технологий в профессиональной деятельности с учетом личностных и возрастных особенностей;

технологии для индивидуализации обучения, развития, воспитания обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями.

уметь:

- использовать знания об особенностях развития обучающихся для планирования учебно-воспитательной работы; применять образовательные технологии для индивидуализации обучения, развития, воспитания обучающихся;

владеть:

- умениями учета особенностей развития обучающихся в образовательном процессе; умениями отбора и использования психолого-педагогических (в том числе инклюзивных) технологий в профессиональной деятельности для индивидуализации обучения, развития.

ПК-2. Способен проектировать и реализовывать учебные программы дисциплин

(модулей) по биологии для образовательных организаций разных уровней образования.

ПК-2.3 Владеет: методами и средствами создания программ дисциплин, элективных дисциплин и рабочих программ по биологии для образовательных организаций разных уровней образования.

знать:

- содержание основных нормативных документов, регламентирующих Биологическое образование на разных уровнях;

- структуру учебных и рабочих программ и требования к их проектированию и реализации;

- виды учебно-методического обеспечения современного процесса обучения биологии;

уметь:

- проектировать учебные программы дисциплин (модулей), в т.ч. элективных дисциплин;

- рабочие программы по биологии; проектировать отдельные структурные компоненты учебной программы: формулировать цели и образовательные результаты освоения программ;

- производить отбор содержания, давать обоснование формам, методам, средствам обучения биологии и выбору соответствующих технологий обучения на разных уровнях образования;

владеть:

- методами и средствами создания программ дисциплин, элективных дисциплин и рабочих программ по биологии для образовательных организаций разных уровней образования.

ПК-3. Способен организовывать образовательную деятельность в процессе обучения биологии с учетом возрастных, психолого-физиологических особенностей и образовательных потребностей обучающихся

ПК-3.1 Знает способы создания условий формирования у обучающихся опыта самостоятельного решения познавательных, коммуникативных, нравственных проблем при изучении содержания биологических предметов, дисциплин; механизмы,

знать:

- способы создания условий формирования у обучающихся опыта самостоятельного решения познавательных, коммуникативных, нравственных проблем при изучении содержания биологических предметов, дисциплин;

уметь:

- организовывать самостоятельную и совместную образовательную деятельность обучающихся по освоению учебного содержания на основе осмысления;

владеть:

ориентирующие процесс обучения биологии на построение смыслов учения.	- способами построения процесса обучения биологии на основе вовлечения обучающихся в деятельность по решению познавательных, коммуникативных, нравственных и других проблем.
---	--

ПК-1. Способен организовывать и реализовывать процесс обучения биологии в образовательных организациях соответствующего уровня образования

ПК-1.1 Знает: концептуальные положения и требования к организации образовательного процесса по биологии, определяемые ФГОС соответствующего уровня образования; компоненты и характеристику современного образовательного процесса; особенности проектирования образовательного процесса по биологии в образовательных организациях соответствующих уровней образования; структуру процесса обучения биологии в образовательном учреждении общего образования, образовательных организациях СПО и ВО; предметное содержание, организационные формы, методы и средства обучения биологии в образовательных организациях соответствующих уровней образования; современные образовательные технологии и основания для их выбора в целях достижения результатов обучения биологии.	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - компоненты и характеристику современного образовательного процесса; особенности проектирования образовательного процесса по биологии в образовательных организациях соответствующих уровней образования; - предметное содержание, организационные форм ; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - характеризовать процесс обучения биологии как взаимосвязь процессов учения и преподавания ; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - предметным содержанием, методикой обучения биологии в образовательном учреждении общего образования и вузе
--	---

8. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 ч.

9. Разработчик

МГПУ им. М. Е. Евсевьева, кафедра биологии, географии и методик обучения, д-р пед. наук, профессор Якунчев М. А.

Аннотация рабочей программы дисциплины

К.М.02.02 Лабораторный практикум по биологии в школе

- | | |
|---|----------------------------|
| 1. Направление подготовки: | Педагогическое образование |
| 2. Профиль подготовки: | Биологическое образование |
| 3. Форма обучения: | Очная |
| 4. Цель и задачи изучения дисциплины | |

Цель изучения дисциплины - формирование методической готовности студентов-магистрантов реализовывать учебные программы дисциплин (модулей) по биологии в общеобразовательной школе, а также организовывать лабораторный практикум в процессе обучения биологии с учетом возрастных, психолого-физиологических особенностей и образовательных потребностей обучающихся.

Задачи дисциплины:

- способствовать развитию мотиваций у студентов-магистрантов к изучению особенностей организации и проведения лабораторного практикума по биологии как составной части учебных программ (модулей);
- осуществлять различные виды лабораторной практической деятельности, обеспечивающие способность студентов вовлекать обучающихся в деятельность по решению познавательных, коммуникативных, нравственных и других проблем;
- способствовать развитию у студентов творческого потенциала, ориентированного на мотивацию профессионально-творческой индивидуальности в педагогической деятельности для его использования в организации учебно-познавательной, проектно-исследовательской и ценностно-ориентированной работы обучающихся по биологии.

5. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Лабораторный практикум по биологии в школе» относится к обязательной части учебного плана.

Освоение дисциплины «Лабораторный практикум по биологии в школе» является необходимой основой для последующего изучения дисциплин (практик):

ФТД.2 Биологический эксперимент в современной школе

6. Содержание дисциплины

Содержание дисциплины представлено в модулях имеющих следующее наполнение:

Раздел 1. Теоретические аспекты организации лабораторного практикума по биологии в школе:

Общая характеристика лабораторной работы как специфической формы организации биологии в современной общеобразовательной школе. Понятие о структуре лабораторной работы по биологии в общеобразовательной школе. Характеристика основных этапов организации и проведения лабораторной работы.

Раздел 2. Прикладные аспекты проектирования и реализации лабораторного практикума при обучении биологии в школе:

Понятие о лабораторном оборудовании и особенностям его использования в процессе обучения биологии. Соблюдение техники безопасности при проведении лабораторных работ по биологии. Основные аспекты методики организации лабораторного практикума по биологии. Особенности подготовки учителя к проведению лабораторного практикума при изучении различных тем учебной программы по биологии. Методика проектирования учителем лабораторного практикума по биологии и особенности его включения в структуру учебного занятия. Особенности конструирования учителем лабораторного практикума при выполнении обучающимися исследовательских и проектных работ. Основные проблемы подготовки обучающихся к выполнению лабораторного практикума при обучении биологии в школе.

7. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций

Выпускник должен обладать следующими общепрофессиональными компетенциями

Компетенция в соответствии ФГОС ВО	
Индикаторы достижения компетенций	Образовательные результаты
ОПК-4. Способен создавать и реализовывать условия и принципы духовно-нравственного воспитания обучающихся на основе базовых национальных ценностей	
ОПК-4.3 Владеет: методами и приемами становления нравственного отношения обучающихся к окружающей действительности; способами усвоения подрастающим поколением и претворением в практическое действие и поведение духовных ценностей (индивидуально-личностных, общечеловеческих, национальных, семейных и др.).	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принципы духовно-нравственного воспитания обучающихся на основе базовых национальных ценностей; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - создавать и реализовывать условия духовно-нравственного воспитания обучающихся на основе базовых ценностей; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами и приемами становления нравственного отношения обучающихся к окружающей действительности; способами усвоения подрастающим поколением и претворением в практическое действие и поведение духовных ценностей.
ПК-2. Способен проектировать и реализовывать учебные программы дисциплин (модулей) по биологии для образовательных организаций разных уровней образования.	
ПК-2.2 Умеет: проектировать учебные программы дисциплин (модулей), в т.ч. элективных дисциплин; рабочие программы по биологии; проектировать отдельные структурные компоненты учебной программы: формулировать цели и образовательные результаты освоения программ; производить отбор содержания, давать обоснование формам, методам, средствам обучения биологии и выбору соответствующих технологий обучения на разных уровнях образования.	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - содержание учебных программ дисциплин (модулей) по биологии для образовательных организаций разных уровней образования; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проектировать учебные программы дисциплин (модулей), в т.ч. элективных дисциплин; рабочие программы по биологии; - проектировать отдельные структурные компоненты учебной программы: формулировать цели и образовательные результаты освоения программ; - производить отбор содержания, давать обоснование формам, методам, средствам обучения биологии и выбору соответствующих технологий обучения на разных уровнях образования; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - умениями проектировать и реализовывать учебные программы дисциплин (модулей) по биологии для образовательных организаций разных уровней образования.
ПК-3. Способен организовывать образовательную деятельность в процессе обучения биологии с учетом возрастных, психолого-физиологических особенностей и образовательных потребностей обучающихся	
ПК-3.3 Владеет: способами построения процесса обучения биологии на основе вовлечения обучающихся в деятельность по решению познавательных, коммуникативных, нравственных и других проблем.	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - возрастные, психолого-физиологические особенности и образовательные потребности обучающихся биологии; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - организовывать образовательную

	<p>деятельность в процессе обучения биологии с учетом возрастных, психолого-физиологических особенностей и образовательных потребностей обучающихся;</p> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способами построения процесса обучения биологии на основе вовлечения обучающихся в деятельность по решению познавательных, коммуникативных, нравственных и других проблем.
<p>ПК-4. Способен разрабатывать методическое обеспечение предмета «биология», биологических дисциплин (модулей) на разных уровнях обучения</p>	
<p>ПК-4.2 Умеет: разрабатывать элементы УМК по биологии: дидактические материалы и раздаточные учебные материалы, задания и задачи; дневники наблюдений и полевых практик по биологии; разрабатывать программы лабораторных практикумов по биологии, методические рекомендации по их проведению в образовательных организациях соответствующих уровней образования; применять приемы ориентирования обучающихся в учебном издании, организации работы с текстом, иллюстративным материалом, вопросами и заданиями; вовлечения.</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методическое обеспечение предмета «биология», биологических дисциплин (модулей) на разных уровнях обучения; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - разрабатывать элементы УМК по биологии: дидактические материалы и раздаточные учебные материалы, задания и задачи; дневники наблюдений и полевых практик по биологии; разрабатывать программы лабораторных практикумов по биологии, методические рекомендации; - применять приемы ориентирования обучающихся в учебном издании, организации работы с текстом, иллюстративным материалом, вопросами и заданиями; вовлечения обучающихся в работу с УМК по моделированию и тестированию; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методическим обеспечением предмета «биология», биологических дисциплин (модулей) на разных уровнях обучения.

8. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е., 72 ч.

9. Разработчик

МГПУ им. М. Е. Евсевьева, кафедра биологии, географии и методик обучения, канд. пед. наук, доцент Потапкин Е. Н., д-р пед. наук, профессор Якунчев М. А., канд. биол. наук, доцент Киселев И. Е., канд. биол. наук, доцент Лапшина М. В., канд. биол. наук, доцент Грызлова Л. В.

Аннотация рабочей программы практики

К.М.02.03(У) Учебная практика (научно-исследовательская работа)

1. **Направление подготовки:** Педагогическое образование
2. **Профиль подготовки:** Биологическое образование
3. **Форма обучения:** Очная
4. **Цель и задачи практики**

Цель практики - повышение квалификации магистранта в направлениях закрепления теоретических знаний, полученных при изучении дисциплин, предусмотренных учебным планом, развития умений самостоятельной научно-исследовательской работы, знакомства с циклом и порядком проведения обозначенного вида работы, использования ее результатов для формулирования темы ВКР и собственно выполнения работы.

Задачи практики:

- формирование комплексных представлений о специфике выполнения исследовательской работы по направлению подготовки в магистратуре;
- выражение особенностей научного метода познания в сфере педагогического исследования;
- овладение методами исследования, в наибольшей степени соответствующими профилю избранной магистрантом исследовательской программы;
- совершенствование умений самостоятельной научно-исследовательской деятельности в направлении выяснения основных научных направлений, касающихся темы магистерской диссертации.

В том числе воспитательные задачи:

- формирование мировоззрения и системы базовых ценностей личности;
- формирование основ профессиональной культуры обучающегося в условиях трансформации области профессиональной деятельности.

5. Место практики в структуре ОПОП

К.М.02.03(У) Учебная (научно-исследовательская работа) практика включена в модуль «К.М.02 Биологическое образование в школе» и проводится на 1 курсе в 1 семестре.

К.М.02.03(У) Учебная (научно-исследовательская работа) практика базируется на освоении следующих дисциплин: К.М.02.01 Методические основы формирования личностных и метапредметных результатов при обучении биологии, К.М.02.02 Лабораторный практикум по биологии в школе.

6. Требования к результатам обучения при прохождении практики

Процесс прохождения практики направлен на формирование следующих компетенций

Шифр компетенции в соответствии с ФГОС ВО	Индикаторы достижения компетенции	Образовательные результаты
УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК 1.2. Находит, критически анализирует и выбирает информацию, необходимую для выработки стратегии действий по разрешению проблемной ситуации.	Знать: сущность категории «проблема», «проблемная ситуация»; приоритетные способы решения проблемных ситуаций, способы аргументации собственных суждений. Уметь: выявлять проблемную ситуацию, находить и выбирать информацию для разрешения проблемной ситуации; предлагать различные варианты решения проблемной ситуации; грамотно и аргументированно формулировать собственные суждения. Владеть: способами решения проблемных ситуаций, способами аргументации собственных суждений,

		способами оценки практических действий при выполнении научного исследования.
УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном (ых) языке (ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК 4.2. Использует информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения различных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках.	<p>Знать: стили делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами; категории информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации на государственном и иностранном (-ых) языках.</p> <p>Уметь: осуществлять поиск информации для решения коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках; вести деловую переписку в формате корреспонденции на государственном и иностранном (-ых) языках; вести устные деловые разговоры в процессе профессионального взаимодействия на государственном и иностранном (-ых) языках.</p> <p>Владеть: способами выполнять перевод академических и профессиональных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык и использовать полученные материалы для собственного научного исследования</p>

УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК 5.1. Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных сообществ.	<p>Знать: культурные особенности и традиции различных сообществ, смыслы исторического наследия и социокультурных традиций различных народов.</p> <p>Уметь: использовать необходимую для взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных сообществ; показывать уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных народов.</p> <p>Владеть: способами выражения культурных особенностей и традиций различных сообществ.</p>
--	--	---

7. Содержание практики

Виды работ студентов на практике

Программой практики предусматривается 3 з. е. (108 ч.), в том числе контактной работы 6 часов, продолжительность 2 недели.

За период практики студенты обязаны выполнить следующий объем по видам работ:

Вид работ	Кол-во часов	Формируемые компетенции
Проведение установочной конференции. Вводный инструктаж по технике безопасности, ознакомление с правилами внутреннего распорядка. Составление индивидуального плана прохождения практики.	4	УК-1; УК-4; ПК-5
Ознакомление с разными вариантами выражения методов исследования, вариантами представления программы выполнения констатирующей части педагогического эксперимента	10	УК-1; УК-4; ПК-5
Выражение особенностей научного метода познания в сфере педагогического исследования	23	УК-1; УК-4; ПК-5
Выяснение основных научных направлений, касающихся темы выпускной квалификационной работы	20	УК-1; УК-4; ПК-5
Подготовка материалов к семинару магистрантов об основных направлениях по теме магистерской диссертации; Формулирование положений об элементах научного исследования в отношении выбранной темы магистерской диссертации; Выполнение работы по аргументированию необходимости решения задач магистерской диссертации и выбору методов констатирующего исследования	43	УК-1; УК-4; ПК-5

Защита практики, проведение итоговой конференции по практике	8	УК-1; УК-4; ПК-5
--	---	------------------

8. Общая трудоемкость практики

Программой практики предусматривается 3 з. е. (108 ч.), в том числе контактной работы 6 часов, продолжительность 2 недели.

9. Разработчик

МГПУ им. М. Е. Евсевьева, кафедра биологии, географии и методик обучения, д-р пед. наук, профессор Якунчев М. А., к.п.н., ст. преподаватель кафедры биологии, географии и методик обучения Семенова Н. Г.

Аннотация рабочей программы практики

К.М.02.04(П) Производственная практика (педагогическая)

1.Направление подготовки: Педагогическое образование

2.Профиль подготовки: Биологическое образование

3.Форма обучения: Очная

4.Цель и задачи практики

Цель практики - формирование профессиональной компетентности учителя биологии, способности применять современные методики и технологии организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса по различным образовательным программам.

Задачи практики:

– расширение знаний теоретического и прикладного содержания, полученных в процессе обучения;

– овладение основами учебно-методической и научно-методической работы – умениями структурирования и преобразования научного знания в учебный материал, способами формулирования учебных и воспитательных задач, обоснованного отбора учебного материал и проведения учебных занятий с обучающимися;

– овладение разнообразными образовательными технологиями, методами и приемами составления заданий для обучения биологии в отношении различных тем;

– совершенствование умений, необходимых для формирования у обучающихся интересов и мотивов учебной деятельности;

– формирование умений постановки учебно-воспитательных целей, выбора типа и вида учебного занятия, использования различных форм организации учебной деятельности, контроля и оценки достижений предметной подготовки обучающихся;

– совершенствование коммуникативной компетентности будущего преподавателя (учителя) биологии.

В том числе воспитательные задачи:

– формирование мировоззрения и системы базовых ценностей личности;

– формирование основ профессиональной культуры обучающегося в условиях трансформации области профессиональной деятельности.

5. Место практики в структуре ОПОП

К.М.02.04(П) Производственная (педагогическая) практика включена в модуль «К.М.02 Биологическое образование в школе» и проводится на 1 курсе во 2 семестре.

К.М.02.04(П) Производственная (педагогическая) практика базируется на освоении следующих дисциплин: К.М.02.01 Методические основы формирования личностных и метапредметных результатов при обучении биологии, К.М.02.02 Лабораторный практикум по биологии в школе.

6. Требования к результатам обучения при прохождении практики

Процесс прохождения практики направлен на формирование следующих компетенций

Шифр компетенции в соответствии с ФГОС ВО	Индикаторы достижения компетенции	Образовательные результаты
УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК 2.4. Качественно решает конкретные задачи (исследования, проекта, деятельности) за установленное время. Оценивает риски и результаты проекта	Знать: сущность понятия об исследовательском проекте и характеристики рисков. Уметь: различать риски по их основным признакам. Владеть: способами решения конкретной задачи исследования
УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в	УК 5.1. Находит и использует необходимую для саморазвития и	Знать: культурные традиции выполнения для саморазвития и социального взаимодействия

процессе межкультурного взаимодействия	взаимодействия с другими, информацию о культурных особенностях и традициях различных сообществ	Уметь: находить необходимую информацию для саморазвития и взаимодействия с другими Владеть: способами взаимодействия в образовательном сообществе
	УК 5.2. Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных народов, основываясь на знании этапов исторического развития общества (включая основные события, деятельность основных исторических деятелей) и культурных традиций мира (включая мировые религии, философские и этические учения), в зависимости от среды взаимодействия и задач образования.	Знать: основные этапы исторического развития общества с социокультурных позиций. Уметь: демонстрировать уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям в содержании учебного материала по преподаваемым дисциплинам Владеть: способами демонстрации уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям в зависимости от среды взаимодействия и задач образования
	УК 5.3. Умеет толерантно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции	Знать: сущность понятия о толерантности социокультурных ее особенностях для решения профессионально-педагогических задач. Уметь: толерантно и конструктивно взаимодействовать с обучающимися. Владеть: способами толерантного и конструктивного взаимодействия с обучающимися
ОПК-1 Способен осуществлять и оптимизировать профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики	ОПК 1.3. Владеет: действиями по соблюдению правовых, нравственных и этических норм, требований профессиональной этики в условиях реальных педагогических ситуаций; действиями (умениями) по осуществлению профессиональной деятельности в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных	Знать: основные правовые, нравственные и этические нормы, требования профессиональной этики в условиях реальных педагогических ситуаций. Уметь: выполнять действия по осуществлению профессиональной деятельности в соответствии с требованиями ФГОС ОО Владеть: способами действий по соблюдению правовых, нравственных и этических норм, требований профессиональной этики в условиях реальных педагогических ситуаций

	стандартов всех уровней образования	
ОПК-3 Способен проектировать организацию совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями	ОПК 3.3. Владеет: методами (первичного) выявления обучающихся с особыми образовательными потребностями; действиями (умениями) оказания адресной помощи обучающимся на соответствующем уровне образования.	Знать: методы (первичного) выявления обучающихся с особыми образовательными потребностями. Уметь: использовать адекватные методы оказания адресной помощи обучающимся на соответствующем уровне образования. Владеть: методиками и технологиями оказания адресной помощи обучающимся на соответствующем уровне образования.
ОПК-4 Способен создавать и реализовывать условия и принципы духовно-нравственного воспитания обучающихся на основе базовых национальных ценностей	ОПК 4.3. Владеет методами и приемами становления нравственного отношения обучающихся к окружающей действительности; способами усвоения подрастающим поколением и претворением в практическое действие и поведение духовных ценностей (индивидуально-личностных, общечеловеческих, национальных, семейных и др.).	Знать: методы и приемы формирования нравственного отношения обучающихся к окружающей действительности. Уметь: использовать способы усвоения подрастающим поколением практических действий и поведение духовных ценностей. Владеть: методиками и технологиями формирования нравственного отношения обучающихся к окружающей действительности
ПК-1 Способен организовывать и реализовывать процесс обучения биологии в образовательных организациях соответствующего уровня образования	ПК 1.3. Владеет: предметным содержанием, методикой обучения биологии в образовательном учреждении общего образования и вузе; современными методами и технологиями обучения с учетом социальных, возрастных, психофизиологических и индивидуальных особенностей обучаемых в образовательных организациях разного уровня	Знать: предметное содержание, общие положения методики обучения биологии, методы и технологии обучения с учетом возрастных особенностей обучающихся. Уметь: характеризовать процесс обучения биологии как взаимосвязь процессов учения и преподавания; реализовывать взаимосвязь целей обучения биологии и целей образования на соответствующих уровнях. Владеть: предметным содержанием, методикой обучения биологии в образовательном учреждении общего образования и вузе, а также современными методами и

		технологиями обучения с учетом особенностей обучаемых
ПК-2 Способен проектировать и реализовывать учебные программы дисциплин (модулей) по биологии для образовательных организаций разных уровней образования	ПК 2.3. Владеет: методами и средствами создания программ дисциплин, элективных дисциплин и рабочих программ по биологии для образовательных организаций разных уровней образования.	Знать: методы и средства создания программ дисциплин, элективных дисциплин и рабочих программ по биологии для общеобразовательных организаций, Уметь: находить определенную информацию для создания программ дисциплин, элективных дисциплин и рабочих программ по биологии для общеобразовательных организаций, Владеть: методами и средствами создания программ дисциплин, элективных дисциплин и рабочих программ по биологии для общеобразовательных организаций.
ПК-3 Способен организовывать образовательную деятельность в процессе обучения биологии с учетом возрастных, психолого-физиологических особенностей и образовательных потребностей обучающихся	ПК 3.3. Владеет: способами построения процесса обучения биологии на основе вовлечения обучающихся в деятельность по решению познавательных, коммуникативных, нравственных и других проблем.	Знать: сущность процесса обучения биологии при вовлечении обучающихся в разные виды деятельности; Уметь: выделять основные элементы процесса обучения биологии и характеризовать их содержание Владеть: способами построения процесса обучения биологии на основе вовлечения обучающихся в деятельность по решению познавательных, коммуникативных, нравственных проблем

ПК-4 Способен разрабатывать методическое обеспечение предмета «биология», биологических дисциплин (модулей) на разных уровнях обучения	ПК.4.3. Владеет: умениями по разработке элементов УМК по биологии для образовательных организаций соответствующего уровня; методами и приемами организации групповой и индивидуальной образовательной деятельности обучающихся на основе применения УМК по биологии.	Знать: характеристику УМК по биологии образовательных организаций соответствующего уровня Уметь: характеризовать УМК в целом и его отдельные элементы Владеть: способами разработки УМК по биологии для образовательных организаций соответствующего уровня, а также методами и приемами организации групповой и индивидуальной образовательной деятельности обучающихся на основе применения УМК по биологии
--	--	---

7. Содержание практики

Виды работ студентов на практике

Программой практики предусматривается 6 з. е. (216 ч.), в том числе контактной работы 12 часов, продолжительность 4 недели.

За период практики студенты обязаны выполнить следующий объем по видам работ:

Вид работ	Кол-во часов	Формируемые компетенции
Проведение установочной конференции. Вводный инструктаж по технике безопасности, ознакомление с правилами внутреннего распорядка. Составление индивидуального плана прохождения практики.	8	УК-2; УК-5; ОПК-1; ОПК-3
Ознакомление с условиями прохождения практики. Завершение работы над составлением индивидуального плана прохождения практики	20	УК-2; УК-5; ОПК-1; ОПК-3
Выполнение пунктов разработанного индивидуального плана: подготовка к выполнению воспитательной функции	36	УК-2; УК-5; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Выполнение пунктов разработанного индивидуального плана: подготовка к выполнению обучающей функции	50	УК-2; УК-5; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Проведение работы по анализу полученных результатов во время практики и подготовке отчета о практике	86	УК-2; УК-5; ОПК-1; ОПК-3
Выверка документов практики. Прохождение предварительной защиты работы на кафедре. Защита документов практики на заключительной конференции по практике	18	УК-2; УК-5; ОПК-1; ОПК-3

8. Общая трудоемкость практики

Программой практики предусматривается 6 з. е. (216 ч.), в том числе контактной работы 12 часов, продолжительность 4 недели.

9. Разработчик

МГПУ им. М. Е. Евсевьева, кафедра биологии, географии и методик обучения, д-р пед. наук,
профессор Якунчев М. А., к.п.н., ст. преподаватель кафедры биологии, географии и методик обучения
Семенова Н. Г.

Аннотация рабочей программы дисциплины

К.М.02.ДВ.01.01 Обучение биологии в природно-культурной среде региона

1. **Направление подготовки:** Педагогическое образование
2. **Профиль подготовки:** Биологическое образование
3. **Форма обучения:** Очная
4. **Цель и задачи изучения дисциплины**

Цель изучения дисциплины - формирование высококвалифицированного учителя биологии, осуществляющего основное общее и среднее (полное) образование для базового и профильных уровней общеобразовательных учреждений РФ в соответствии с Государственными образовательными стандартами.

Задачи дисциплины:

- ообеспечить высокий уровень теоретической и практической подготовки будущего учителя в области науки биологии и ее современных достижений на основе использования природно-культурной среды региона;
- развивать педагогическое мастерство студентов в решении воспитательных задач на основе включения в предмет краеведческого материала;
- подготовить студентов к развитию ценностного отношения обучающихся к природе и роли человека в ней, формирование научной картины мира;
- вырабатывать умения по организации процесса обучения, способствующего развитию личности ребенка посредством включения его в многостороннюю учебную деятельность;
- патриотическое воспитание студентов на основе рассмотрения материалов о достижениях отечественных ученых-биологов и ученых-экологов в направлении совершенствования технологий производства, рационального использования естественных ресурсов и сохранения биологического разнообразия.

5. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина К.М.02.ДВ.01.01 «Обучение биологии в природно-культурной среде региона» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений.

Дисциплина изучается на 2 курсе, в 4 семестре.

Для изучения дисциплины требуется: знание методики преподавания биологии.

Изучению дисциплины К.М.02.ДВ.01.01 «Обучение биологии в природно-культурной среде региона» предшествует освоение дисциплин (практик):

К.М.02.01 Методические основы формирования личностных и метапредметных результатов при обучении биологии;

К.М.03.01 Теория и методика обучения биологии в учреждениях среднего профессионального и высшего образования;

К.М.02.02 Лабораторный практикум по биологии в школе.

Освоение дисциплины К.М.02.ДВ.01.01 «Обучение биологии в природно-культурной среде региона» является необходимой основой для последующего изучения дисциплин (практик):

К.М.03.01 Биологическое образование в системе среднего профессионального и высшего образования;

К.М.03.03 Развитие творческих способностей обучающихся;

Б3.1 Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена.

6. Содержание дисциплины

Содержание дисциплины представлено в модулях имеющих следующее наполнение:

Раздел 1. Компоненты и многообразие объектов природно- культурной среды Республики Мордовия:

Средовой подход в методических исследованиях. Сущностный анализ понятий «образовательное пространство», «образовательная среда», «природная среда», «культурная среда», «природно-культурная среда». Виды, классификации и функции образовательных сред. Расширение образовательной среды школы в современных социокультурных условиях.

Краеведение в школе: история, традиции, перспективы развития. Полифункциональный характер школьного краеведения.

Территориальные границы и географические особенности Республики Мордовия;

природные характеристики территории; исторический контекст образования социокультурной среды; культурные особенности и наследие; памятники природы и культуры и др. Учет региональных особенностей Республики Мордовия при обучении биологии.

Особо охраняемые природные территории (ООПТ) (Государственные природные заповедники, национальные парки, природные парки, государственные природные заказники, памятники природы, дендрологические парки и ботанические сады. Образовательные возможности ООПТ.

Раздел 2. Включение природно-культурных объектов в образовательную среду по биологии в школе:

Организация и проведение экскурсий, внеклассной и домашней работы учащихся при обучении биологии. Организация исследовательской деятельности учащихся с учетом особенностей Республики Мордовия. Экологические тропы. Интегрированные формы взаимодействия школы с природно-культурными объектами региона: школьные лектории (кинолектории), ШНО, летние школы, выставки и др.

Планирование и организация проектной и исследовательской деятельности школьников на основе учета региональных природно-культурных особенностей. Художественные и естественнонаучные музеи и комплексы региона и страны.

Краеведческие музеи и выставки: история, культура, природные особенности малых городов России.

Интерактивные естественнонаучные музеи и музеи-лаборатории.

Обучение, развитие и воспитание школьников на основе взаимодействия с образцами искусства в специально созданной культурной среде.

Эстетическое восприятие природы и эмоциональное переживание художественного образа в его культурном поле.

Этнокультурная среда регионов: традиции, обычаи, народное творчество, природные особенности.

7. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций
Выпускник должен обладать следующими общепрофессиональными компетенциями

Компетенция в соответствии ФГОС ВО	
Индикаторы достижения компетенций	Образовательные результаты
ПК-3. Способен организовывать образовательную деятельность в процессе обучения логии с учетом возрастных, психолого-физиологических особенностей и образовательных потребностей обучающихся	
ПК-3.1 Знает способы создания условий формирования у обучающихся опыта самостоятельного решения познавательных, коммуникативных, нравственных проблем при изучении содержания биологических предметов, дисциплин; механизмы, ориентирующие процесс обучения биологии на построение смыслов учения.	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - особенности образовательных среды ; - основные природно-культурные объекты РМ.
ПК-3.2 Умеет: организовывать самостоятельную и совместную образовательную деятельность обучающихся по освоению учебного содержания на основе	<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - организовать возможности включения природно-культурных объектов в образовательную среду по биологии в школе.

осмысления и применения знаний.	
ПК-3.3 Владеет: способами построения процесса обучения биологии на основе вовлечения обучающихся в деятельность по решению познавательных, коммуникативных, нравственных и других проблем.	владеть: - методиками организации и проведения экскурсий экскурсий, внеклассной и домашней работы учащихся при обучении биологии с использованием краеведческого материала.

8. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е., 72ч.

9. Разработчик

МГПУ им. М. Е. Евсевьева, : канд. с.-х. наук, доцент кафедры биологии, географии и методик обучения Чегодаева Н. Д.

Аннотация рабочей программы дисциплины
К.М.02.ДВ.01.02 Организация самостоятельной деятельности учащихся в образовательном процессе по биологии

- 1. Направление подготовки:** Педагогическое образование
- 2. Профиль подготовки:** Биологическое образование
- 3. Форма обучения:** Очная
- 4. Цель и задачи изучения дисциплины**

Цель изучения дисциплины - формирование высококвалифицированного учителя биологии, осуществляющего основное общее и среднее (полное) образование для базового и профильных уровней общеобразовательных учреждений РФ в соответствии с Государственными образовательными стандартами.

Задачи дисциплины:

- обеспечить высокий уровень теоретической и практической подготовки будущего учителя в области науки биологии и ее современных достижений на основе совершенствования самостоятельной деятельности обучающихся;
- развивать педагогическое мастерство студентов в решении воспитательных задач на основе увеличения объема самостоятельной работы;
- подготовить студентов к развитию ценностного отношения обучающихся к природе и роли человека в ней, формирование научной картины мира;
- вырабатывать умения по организации процесса обучения, способствующего развитию личности ребенка посредством расширения объема самостоятельной работы;
- способствовать развитию у студентов творческого потенциала, ориентированного на мотивацию профессионально-творческой индивидуальности в педагогической деятельности для его использования в организации учебно-познавательной, проектно-исследовательской и ценностно-ориентированной работы обучающихся по биологии.

5. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина К.М.02.ДВ.01.02 «Организация самостоятельной деятельности учащихся в образовательном процессе по биологии» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений.

Дисциплина изучается на 2 курсе, в 4 семестре.

Для изучения дисциплины требуется: знание основ методики преподавания биологических дисциплин.

Изучению дисциплины К.М.02.ДВ.01.02 «Организация самостоятельной деятельности учащихся в образовательном процессе по биологии» предшествует освоение дисциплин (практик):

К.М.02.01 Методические основы формирования личностных и метапредметных результатов при обучении биологии;

К.М.05.01 Современная ботаника;

К.М.03.01 Теория и методика обучения биологии в учреждениях среднего профессионального и высшего образования;

К.М.02.02 Лабораторный практикум по биологии в школе;

К.М.04.ДВ.01.02 Экология.

Освоение дисциплины К.М.02.ДВ.01.02 «Организация самостоятельной деятельности учащихся в образовательном процессе по биологии» является необходимой основой для последующего изучения дисциплин (практик):

К.М.3 Биологическое образование в системе среднего профессионального и высшего образования;

К.М.05.ДВ.01.02 Прикладная зоология;

К.М.02.ДВ.01.01 Обучение биологии в природно-культурной среде региона.

6. Содержание дисциплины

Содержание дисциплины представлено в модулях имеющих следующее наполнение:

Раздел 1. Общая характеристика самостоятельной работы учащихся:

Самостоятельная работа как средство обучения. Основопологающие принципы

самостоятельной работы: научность; системность; учет индивидуальных способностей; перспективность.

Влияние самостоятельной работы на качество знаний и развитие познавательных способностей учащихся.

Требования к организации самостоятельной работы.

Урочная и внеурочная самостоятельная деятельность учащихся.

Виды самостоятельной работы, применяемые в учебном процессе.

Классификация самостоятельных работ по различным признакам: по дидактической цели, по характеру учебной деятельности учащихся, по содержанию, по степени самостоятельности и элементу творчества учащихся и т. д.

Основные виды самостоятельных работ.

Раздел 2. Характеристика отдельных видов самостоятельной работы:

Группы приемов работы с различными структурными компонентами учебника. Репродуктивно-поисковая работа. Сравнительно-аналитическая работа. Творческое использование учебника.

Организация самостоятельной работы обучающихся при выполнении лабораторных и практических работ. Индивидуальные и групповые самостоятельные работы. Упражнения, как вид самостоятельной работы.

Виды внеаудиторных самостоятельных работ.

7. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций
Выпускник должен обладать следующими общепрофессиональными компетенциями

Компетенция в соответствии ФГОС ВО	
Индикаторы достижения компетенций	Образовательные результаты
ПК-3. Способен организовывать образовательную деятельность в процессе обучения биологии с учетом возрастных, психолого-физиологических особенностей и образовательных потребностей обучающихся	
ПК-3.1 Знает способы создания условий формирования у обучающихся опыта самостоятельного решения познавательных, коммуникативных, нравственных проблем при изучении содержания биологических предметов, дисциплин; механизмы, ориентирующие процесс обучения биологии на построение смыслов учения.	знать: - основы классификации самостоятельных работ; - основные виды самостоятельных работ; - требования к организации самостоятельных работ.
ПК-3.2 Умеет: организовывать самостоятельную и совместную образовательную деятельность обучающихся по освоению учебного содержания на основе осмысления и применения знаний.	уметь: - использовать приобретенные знания для достижения планируемых результатов биологического образования.
ПК-3.3 Владеет: способами построения процесса обучения биологии на основе вовлечения обучающихся в деятельность по решению познавательных, коммуникативных, нравственных и других проблем.	владеть: - методиками организации разных видов самостоятельных

8. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е., 72 ч.

9. Разработчик

МГПУ им. М. Е. Евсевьева, : канд. с.-х. наук, доцент кафедры биологии, географии и методик обучения Чегодаева Н. Д., д-р пед. наук, профессор кафедры биологии, географии и методик обучения Якунчев М. А.

Аннотация рабочей программы дисциплины

К.М.02.ДВ.02.01 Лучшие практики биологического образования в отечественной и зарубежной школе

- | | |
|---|----------------------------|
| 1. Направление подготовки: | Педагогическое образование |
| 2. Профиль подготовки: | Биологическое образование |
| 3. Форма обучения: | Очная |
| 4. Цель и задачи изучения дисциплины | |

Цель изучения дисциплины - знакомство с лучшими практиками биологического образования в отечественной и зарубежной школе.

Задачи дисциплины:

- расширить представление о тенденциях развития биологического образования, о подходах и принципах обучения биологии в России и за рубежом;

- сформировать представление о модели биологического образования в России и за рубежом;

- повысить уровень компетентности на основе осмысления лучших практик биологического образования в отечественной и зарубежной школе;

- способствовать патриотическому воспитанию студентов на основе рассмотрения материалов о достижениях отечественных педагогов-биологов в направлении совершенствования методики обучения биологии.

5. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина К.М.02.ДВ.02.01 «Лучшие практики биологического образования в отечественной и зарубежной школе» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений.

Освоение дисциплины К.М.02.ДВ.02.01 «Лучшие практики биологического образования в отечественной и зарубежной школе» является необходимой основой для последующего изучения дисциплин (практик):

Б3.2 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

6. Содержание дисциплины

Содержание дисциплины представлено в модулях имеющих следующее наполнение:

Раздел 1. Лучшие практики биологического образования в отечественной школе:

Вызовы современной цивилизации, связанные с развитием биологической науки. Биоэтические аспекты современных открытий в области биологии. Возможности и проблемы современного биологического образования в решении социальных проблем. Тенденции развития биологического образования. Противоречивость тенденций развития образования в современном обществе.

Системный, средовой, деятельностный подходы в биологическом образовании, их особенности и взаимосвязи. Компетентностный подход – основа образовательных стандартов биологического образования.

Раздел 2. Лучшие практики биологического образования в зарубежной школе:

Уровни биологического образования. Профилизация биологического образования. Открытое образование. Система образования и преподавания биологии в зарубежных школах. Опыт биологического воспитания и обучения в мировой практике.

7. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций
Выпускник должен обладать следующими профессиональными компетенциями (ПК)

Компетенция в соответствии ФГОС ВО	
Индикаторы достижения компетенций	Образовательные результаты

ПК-3. Способен организовывать образовательную деятельность в процессе обучения биологии с учетом возрастных, психолого-физиологических особенностей и образовательных потребностей обучающихся	
ПК-3.3 Владеет: способами построения процесса обучения биологии на основе вовлечения обучающихся в деятельность по решению познавательных, коммуникативных, нравственных и других проблем.	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - лучшие практики биологического образования в отечественной школе; - лучшие практики биологического образования в зарубежной школе; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сравнивать опыт биологического образования в России и за рубежом; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способами построения процесса обучения биологии на основе вовлечения обучающихся в деятельность по решению познавательных, коммуникативных, нравственных и других проблем учения.
ПК-5. Способен осуществлять поиск, анализ и обработку научной информации в целях исследования проблем биологического образования	
ПК-5.3 Владеет: методами работы с научной информацией и учебными текстами.	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы работы с научной информацией; <p>уметь: анализировать, делать выводы при работе с информационными источниками;</p> <p>владеть: методами работы с научной информацией и учебными текстами.</p>

8. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е., 72 ч.

9. Разработчик

МГПУ им. М. Е. Евсевьева, кафедра биологии, географии и методик обучения, канд. биол. наук, доцент Лапшина М. В., д-р пед. наук, профессор Якунчев М. А., канд. биол. наук, доцент Грызлова Л. В.

Аннотация рабочей программы дисциплины
К.М.02.ДВ.02.02 Современные проблемы содержания биологического образования в школе

- | | |
|---|----------------------------|
| 1. Направление подготовки: | Педагогическое образование |
| 2. Профиль подготовки: | Биологическое образование |
| 3. Форма обучения: | Очная |
| 4. Цель и задачи изучения дисциплины | |

Цель изучения дисциплины - формирование у магистрантов ясного представления о проблемах современного школьного биологического образования с позиции признанной концепции содержания отечественного общего образования как педагогически адаптированного социального опыта во всей структурной полноте и федеральных государственных стандартов общего образования

Задачи дисциплины:

- расширить представление о сущности концепции содержания современного общего образования как педагогически адаптированного социального опыта, заявленного в биологической части федеральных государственных образовательных стандартов общего образования;
- сформировать представление о современных проблемах содержания школьного биологического образования в направлении уточнения характеристик главных его компонентов – знаний, умений, эмоционально-ценностных отношений, опыта творческой деятельности и возможных путей их решения;
- стимулировать творческие возможности, направленные на совершенствование содержания школьного биологического образования и решение ее проблем в условиях модернизации российского общего образования;
- повысить уровень компетентности на основе осмысления теоретических положений о многокомпонентном составе современного школьного биологического образования;
- способствовать развитию у студентов творческого потенциала, ориентированного на мотивацию профессионально-творческой индивидуальности в педагогической деятельности для его использования в организации учебно-познавательной, проектно-исследовательской и ценностно-ориентированной работы обучающихся по биологии.

5. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина К.М.02.ДВ.02.02 «Современные проблемы содержания биологического образования в школе» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений.

Освоение дисциплины К.М.02.ДВ.02.02 «Современные проблемы содержания биологического образования в школе» является необходимой основой для последующего изучения дисциплин (практик):

К.М.02.ДВ.01.02 Организация самостоятельной деятельности учащихся в образовательном процессе по биологии

К.М.02.ДВ.02.01 Лучшие практики биологического образования в отечественной и зарубежной школе

БЗ.1 Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

6. Содержание дисциплины

Содержание дисциплины представлено в модулях имеющих следующее наполнение:

Раздел 1. Сущность, исторический характер содержания школьного биологического образования и его современные выразители:

Изменения содержания биологического образования в разные исторические периоды. Факторы, детерминирующие формирование содержания биологического образования – социальный, экономический, культурный, научный. Принципы отбора содержания общего биологического образования – фундаментализации, гуманитаризации, научности,

соответствия содержания материала требованиям развития общества, преемственности. Влияние трудов известных биологов на определение учебного материала для общеобразовательной школы. Отбор содержания в соответствии с целями современного биологического образования и инновационного преобразования российского общества. Использование концепции содержания образования как педагогически адаптированного социального опыта во всей структурной полноте для выражения основных компонентов содержания современного биологического образования. Характеристика его компонентов – знаний, умений, эмоционально-ценностных отношений к живому, опыта творчества по преобразованию живой природы и изучаемого материала. Характеристика фундаментального ядра содержания общего образования и ее значение для выражения содержания общего биологического образования.

Раздел 2. Современные проблемы содержания школьного биологического образования:

Проблема содержания школьного биологического образования как результат проявления противоречий между потребностью современного общества в значимых для вхождения в постиндустриальное общество знаниях о живой природе, способах ее преобразования и недостаточным их отражением в средствах биологической подготовки новых поколений. Общая характеристика проблемного поля в отношении содержания школьного биологического образования и ее основные выразители как конкретные проблемы по компонентам – биологическим знаниям, умениям и способам действия в отношении изучаемого материала, ценностным отношениям к живому и опыту творчества по преобразованию обучающимися объектов живой природы и биологического материала.

Проблема совершенствования содержания биологических знаний. Обновление учебного материала: 1) о геномах, включая геном человека, строении и функциях макромолекул и регуляции функций клеток; 2) о рациональной организации жизнедеятельности организма человека в направлении здорового питания, двигательной активности, отказа от вредных привычек и пристрастий; 3) о рациональных способах регуляции демографических показателей популяций, включая растущие человеческие популяции; 4) о естественных и искусственных экосистемах, включая биосферу с позиции устойчивого развития. Разработка учебного материала о биологической части естественнонаучной картины мира, соотношении теоретических и эмпирических понятий, практическом значении школьной биологии в решении учебных задач и повседневной жизни.

Проблема совершенствования содержания умений и способов действия. Обновление учебного материала в отношении определения оптимальных видов интеллектуальных и практических действий, их описаний для использования в достижении личностных, предметных и метапредметных результатов обучения биологии.

Проблема совершенствования содержания ценностных отношений к объектам живой природы. Определение видов ценностных отношений к живому (предположительно – экологических, эстетических, патриотических, экономических, технологических, практических; универсальных), составление их описаний и определение места формирования у обучающихся в процессе изучения школьной биологии

Проблема совершенствования содержания опыта творчества по преобразованию обучающимися объектов живой природы и биологического материала. Определение тематики исследовательских и проектных работ, содержания учебных заданий поискового и эвристического содержания.

7. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций
Выпускник должен обладать следующими профессиональными компетенциями (ПК)

Компетенция в соответствии ФГОС ВО	
Индикаторы достижения компетенций	Образовательные результаты
ПК-3. Способен организовывать образовательную деятельность в процессе обучения	

биологии с учетом возрастных, психолого-физиологических особенностей и образовательных потребностей обучающихся.	
<p>ПК-3.1 Знает способы создания условий формирования у обучающихся опыта самостоятельного решения познавательных, коммуникативных, нравственных проблем при изучении содержания биологических предметов, дисциплин; механизмы, ориентирующие процесс обучения биологии на построение смыслов учения.</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные проблемы содержания школьного биологического образования; - способы и механизмы построения смыслов учения на основе разумного использования компонентов современного биологического образования – знаний, умений, опыта ценностного отношения к живому, опыта творчества в отношении преобразования биологических объектов; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выделять и характеризовать сущность проблем школьного биологического образования, касающихся преодоления трудностей в части формирования у обучающихся познавательных, нравственных и коммуникативных способов действия; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способами самостоятельного решения проблем школьного биологического образования с учетом современных требований к качеству предметной подготовки обучающихся.
ПК-5. Способен осуществлять поиск, анализ и обработку научной информации в целях исследования проблем биологического образования	
<p>ПК-5.1 Знает: источники научной информации, необходимой для обновления содержания биологического образования и трансформации процесса обучения биологии; методы работы с научной информацией; приемы дидактической обработки научной информации в целях ее трансформации в учебное содержание.</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - источники педагогической и научно-методической информации, необходимой для выяснения и понимания сущности современных проблем содержания школьного биологического образования; - способы обновления содержания школьного биологического образования в контексте решения выявленных проблем школьного биологического образования; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать источники педагогического и методико-биологического содержания с позиции их анализа для обсуждения и решения проблем содержания школьного биологического образования; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способами оценки существующих проблем содержания школьного биологического образования с точки зрения их научной и практической значимости.

8. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е., 72 ч.

9. Разработчик

МГПУ им. М. Е. Евсевьева, кафедра биологии, географии и методик обучения, д-р пед. наук, профессор Якунчев М. А.

Аннотация рабочей программы дисциплины

К.М.02.ДВ.03.01 История методики преподавания биологии в школе

- 1. Направление подготовки:** Педагогическое образование
- 2. Профиль подготовки:** Биологическое образование
- 3. Форма обучения:** Очная
- 4. Цель и задачи изучения дисциплины**

Цель изучения дисциплины - формирование у студентов знаний о возникновении, становлении и оформлении методики преподавания биологии как педагогической науки для осознанного их использования при анализе и обработке научной информации в направлении решения проблем биологического образования и разработки методического обеспечения школьной биологии.

Задачи дисциплины:

- сформировать знания о процессах познания истории преподавания биологии, накопления опыта обучения и воспитания подрастающего поколения в общеобразовательных учреждениях на основе использования учебного материала о живой природе;
- сформировать знания о зависимости целей, задач, содержания, форм, методов обучения и воспитания на основе использования учебного материала о живой природе в зависимости от определенного исторического периода и уровня социального развития общества;
- сформировать умение критически и конструктивно анализировать идеи, концепции, практическую педагогическую деятельность в области живой природы в прошлом;
- способствовать выработке гуманистически направленного профессионального педагогического мышления на основе ознакомления с ведущими методико-биологическими идеями и концепциями прошлого;
- способствовать становлению ценностного отношения к выявленному педагогическому и методико-биологическому опыту с точки зрения их прогностической значимости;
- способствовать развитию у студентов творческого потенциала, ориентированного на мотивацию профессионально-творческой индивидуальности в педагогической деятельности для его использования в организации учебно-познавательной, проектно-исследовательской и ценностно-ориентированной работы обучающихся по биологии.

5. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина К.М.02.ДВ.03.01 «История методики преподавания биологии в школе» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений.

Освоение дисциплины К.М.02.ДВ.03.01 «История методики преподавания биологии в школе» является необходимой основой для последующего изучения дисциплин (практик):

К.М.03.ДВ.01.02 История высшего биологического образования в России и зарубежом

К.М.03.ДВ.01.01 Научно-методические школы биологов

Б3.1 Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

Производственная практика (педагогическая)

6. Содержание дисциплины

Содержание дисциплины представлено в модулях имеющих следующее наполнение:

Раздел 1. Возникновение методики преподавания биологии во второй половине XVIII в. и первоначальное оформление методики преподавания естествознания в первой пол:

Зарождение отечественной методики преподавания естествознания. Предпосылки появления естествознания как учебного предмета. Первый русский учебник естествознания, составленный В. Ф. Зуевым для народных училищ. Характерные черты учебника. Школьное естествознание и методика его преподавания в первой половине XIX века. Реформа 1804. Описательное морфолого-систематическое направление в школьном естествознании. Отражение в его содержании системы К. Линнея. Исключение естествознания из учебных планов гимназий в 1828 году. Восстановление в 1848 и 1852 гг. преподавания естествознания с сохранением описательного морфолого-систематического направления. Введение

Подготовлено в системе 1С:Университет (000018790)

преподавания анатомии и физиологии человека. Учебник ботаники В. И. Даля. Методические взгляды К. Ф. Рулье.

Раздел 2. Становление методики преподавания естествознания (биологии) во второй половине XIX в.:

Реформа 1864 года. А. Я. Герд. Развитие им эволюционно-биологического направления в методике. Задача формирования мировоззрения учащихся. Проблемное построение уроков. Разработка методики практических классных и домашних заданий. Включение в учебный план школы курса неживой природы и разработка методики его преподавания. Исключение в 1871 году курса естествознания из учебных планов мужских гимназий. «Биологический метод» в преподавании естествознания. Возобновление в 1901 году преподавания естествознания в мужских гимназиях. Д. Н. Кайгородов – составитель программы естествознания 1901 г. Борьба прогрессивной части педагогов и ученых за научность в преподавании естествознания, против теологии. В. В. Половцов и его роль в развитии отечественной методики преподавания естествознания. Усиление внимания к разработке методики практических занятий и экскурсий. Проникновение школьного эксперимента в практику преподавания естествознания. Л. С. Севрук – первый методист, разработавший методику использования на уроках метода беседы.

Раздел 3. Методика преподавания естествознания в первой половине XX в. методика преподавания биологии во второй половине XX в.:

Зарождение советской методики преподавания биологии. Новые задачи школьного курса биологии. Формирование материалистического мировоззрения и коммунистическое воспитание учащихся. Атеистическое воспитание. Эволюционная теория Дарвина – основа школьного курса биологии. Широкое применение практических занятий и экскурсий; краеведческий принцип преподавания. Основные недостатки в преподавании биологии в 20-е годы. Постановления ЦК ВКП(б) о школе 1931 – 1932 гг. и их значение для дальнейшего развития методики преподавания биологии. Создание первых стабильных учебников, общих и частных методик. Организация институтов усовершенствования учителей. 50-е годы. Дальнейшее укрепление и развитие советской методики преподавания биологии как педагогической науки. Углубление связи методики с педагогикой и психологией. Последствия для методики преподавания биологии решений сессии ВАСХНИЛ 1948 года. 60 – 70-е годы. Приведение содержания биологического образования в соответствие с новыми достижениями цитологии, биохимии, генетики, экологии и охраны природы. Изменения в структуре биологического образования. 80 – 90-е годы. Усиление интеграционных процессов в преподавании предметов естественнонаучного цикла: интегрированные уроки, интегрированные курсы «Биология» и «Естествознание». Появление альтернативных программ и учебников. Тенденция создания авторских программ. Создание классов с углубленным изучением биологии и особенности преподавания в них предметов биологического цикла. Особенности современного биологического образования. Инновационные подходы к обучению биологии в условиях интегрированного и глобально ориентированного образования. Роль биологического образования в современной школе. Основная цель преподавания биологии – подготовка совместно с учителями других предметов образованного, активного, готовного к успешной социализации в постоянно меняющемся мире.

7. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций
Выпускник должен обладать следующими профессиональными компетенциями (ПК)

Компетенция в соответствии ФГОС ВО	
Индикаторы достижения компетенция	Образовательные результаты
ПК-4. Способен разрабатывать методическое обеспечение предмета биология», биологических дисциплин (модулей) на разных уровнях обучения	
ПК-4.1 Знает: структуру и функции учебно-методического комплекса (УМК)	знать: - подходы к разработке учебных комплексов в

<p>по биологии; требования к разработке компонентов УМК по биологии; требования к использованию УМК в процессе обучения биологии в образовательных организациях соответствующих уровней образования; характеристики результатов достижений обучающихся в контексте обучения биологии (согласно ФГОС соответствующих уровней образования).</p>	<p>сфере отечественного биологического образования в определенные исторические периоды; - структуру и содержание учебно-методических комплексов (УМК), использованных в практике преподавания биологии в зависимости от уровня социального и культурного развития общества; - тенденции использования форм, методов и средств преподавания биологии в общеобразовательных учреждениях в различные исторические периоды; уметь: - выделять и использовать в современной практике обучения биологии с учетом требований ФГОС ОО методические средства, разработанные в различные исторические периоды; владеть: - способами рационального включения в практику обучения биологии методических средств, использованных ранее, но соответствующих современным требованиям общего образования.</p>
<p>ПК-5. Способен осуществлять поиск, анализ и обработку научной информации в целях исследования проблем биологического образования</p>	
<p>ПК-5.1 Знает: источники научной информации, необходимой для обновления содержания биологического образования и трансформации процесса обучения биологии; методы работы с научной информацией; приемы дидактической обработки научной информации в целях ее трансформации в учебное содержание.</p>	<p>знать: - источники научно-методической информации, отражающие возникновение, становление и оформление методики преподавания биологии как педагогической науки; - методы работы с информацией историко-методического содержания для ее использования в подготовке магистерской диссертации и современной практике обучения биологии; уметь: - использовать источники историко-методического содержания с позиции их критического анализа в направлении обновления содержания биологического образования и улучшения процесса обучения биологии; владеть: - способами оценки выявленного педагогического и методико-биологического опыта с точки зрения их прогностической значимости.</p>

8 Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 ч.

9 Разработчик

МГПУ им. М. Е. Евсевьева, кафедра биологии, географии и методик обучения, д-р пед. наук, профессор Якунчев М. А.

Аннотация рабочей программы дисциплины

К.М.02.ДВ.03.02 Контроль и оценка достижений учащихся при обучении биологии в школе

- | | |
|---|----------------------------|
| 1. Направление подготовки: | Педагогическое образование |
| 2. Профиль подготовки: | Биологическое образование |
| 3. Форма обучения: | Очная |
| 4. Цель и задачи изучения дисциплины | |

Цель изучения дисциплины - формирование методической готовности студентов-магистрантов разрабатывать отдельные элементы методического обеспечения предмета «Биология» в целом, биологических дисциплин (модулей), в частности, на разных уровнях обучения и осуществлять практическую эффективную деятельность в области контроля и оценки достижений школьников при обучении биологии.

Задачи дисциплины:

- раскрыть методологические достижения и перспективные направления в области контроля и оценки достижений обучающихся при обучении биологии в школе;
- актуализировать приобретенные на предшествующем уровне обучения умения и навыки в области контроля и оценки достижений обучающихся при обучении биологии в школе;
- разрабатывать и модернизировать средства контроля и оценки достижений обучающихся исходя из конкретных условий обучения биологии в школе;
- способствовать овладению студентами ценностями профессионального познания, способами творческого самовыражения и самоактуализации, социальным опытом и навыками принятия жизненно важных решений в отношении субъектов образовательного процесса.

5. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина К.М.02.ДВ.03.02 «Контроль и оценка достижений учащихся при обучении биологии в школе» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений.

Освоение дисциплины К.М.02.ДВ.03.02 «Контроль и оценка достижений учащихся при обучении биологии в школе» является необходимой основой для последующего изучения дисциплин (практик):

К.М.02.01 Методические основы формирования личностных и метапредметных результатов при обучении биологии

6. Содержание дисциплины

Содержание дисциплины представлено в модулях имеющих следующее наполнение:

Раздел 1. Теоретические аспекты организации контроля и оценки достижений школьников при обучении биологии:

История естествознания в России. Проблемы оценивания учащихся в 18-19-20-21 веках. Экзамен как оценка достижений. Понятие контроля и оценки достижений учащихся. Требования, предъявляемые к системе контроля и оценки достижений обучающихся при обучении биологии: объективность, прозрачность, доступность. Соответствие критериев оценки образовательным результатам обучения биологии в современной школе. Психолого-педагогические основы контроля и оценки достижений обучающихся.

Раздел 2. Прикладные аспекты организации контроля и оценки достижений школьников при обучении биологии:

Традиционные и современные способы контроля достижений обучающихся по биологии. Виды оценки достижений обучающихся по биологии: тесты, контрольные работы, самостоятельные работы, практические работы, беседа, дискуссия. Взаимосвязь понятий контроля, самоконтроля, взаимоконтроля. Мотивация и интерес как способы контроля достижений обучающихся. ОГЭ И ЕГЭ как форма оценки достижений обучающихся при обучении биологии. Рейтинг и портфолио как способы оценивания достижений обучающихся

по биологии.

7. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций. Выпускник должен обладать следующими профессиональными компетенциями (ПК) в соответствии с видами деятельности:

Компетенция в соответствии ФГОС ВО	
Индикаторы достижения компетенций	Образовательные результаты
ПК-4. Способен разрабатывать методическое обеспечение предмета «биология», биологических дисциплин (модулей) на разных уровнях обучения	
ПК-4.3 Владеет: умениями по разработке элементов УМК по биологии для образовательных организаций соответствующего уровня; методами и приемами организации групповой и индивидуальной образовательной деятельности обучающихся на основе применения УМК по биологии.	знать: - теоретические основы современной биологии, основные закономерности биологических процессов; уметь: - выполнять анализ школьных программ по биологии; владеть: - умениями по разработке элементов УМК по биологии для образовательных организаций соответствующего уровня; методами и приемами организации групповой и индивидуальной образовательной деятельности обучающихся на основе применения УМК по биологии.
ПК-5. Способен осуществлять поиск, анализ и обработку научной информации в целях исследования проблем биологического образования	
ПК-5.3 Владеет: методами работы с научной информацией и учебными текстами.	знать: - основные источники современной биологической информации; уметь: - осуществлять поиск, анализ и обработку научной информации в целях исследования проблем биологического образования; владеть: - методами работы с научной информацией и учебными текстами.

8. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 ч.

9. Разработчик

МГПУ им. М. Е. Евсевьева, кафедра биологии, географии и методик обучения, канд. пед. наук, доцент Потапкин Е. Н., д-р пед. наук, профессор Якунчев М. А.

Аннотация рабочей программы дисциплины
К.М.03.01 Теория и методика обучения биологии в учреждениях среднего профессионального и высшего образования

1.Направление подготовки: Педагогическое образование

2.Профиль подготовки: Биологическое образование

3.Форма обучения: Очная

4.Цель и задачи изучения дисциплины

Цель изучения дисциплины - формирование квалифицированного специалиста – будущего преподавателя биологии в соответствии с требованиями Федеральных государственных образовательных стандартов среднего профессионального образования и высшего образования, готовного осуществлять биологическое образование в соответствующих образовательных организациях.

Задачи дисциплины:

– сформировать у магистрантов совокупность методологических, предметных (биологических), методических и технологических знаний для понимания и применения методической системы в предстоящей деятельности преподавателя биологии;

– способствовать становлению у магистрантов ценностного отношения к выбранной профессии для успешного выполнения в предстоящей деятельности преподавателя биологии социально и культурно значимых функций в отношении обучающихся учреждений среднего профессионального образования и высшего образования;

– сформировать у магистрантов определенные общепрофессиональные и профессиональные компетенции для успешного выполнения в предстоящей деятельности преподавателя биологии учебно-методической и научно-методической функций;

– развивать личностные качества магистрантов с учетом выбранной профессии, способностей использовать внешние и внутренние ресурсы для качественного проведения учебных занятий (уроков) по биологии в учреждениях среднего профессионального образования и высшего образования в направлении достижения обучающимися совокупности планируемых результатов в виде знаний, умений, ценностных отношений к живой природе, опыта творчества по ее преобразованию и использованию усвоенного материала в учебных ситуациях и повседневной жизни.

5.Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина К.М.03.01 «Теория и методика обучения биологии в учреждениях среднего профессионального и высшего образования» изучается в составе модуля К.М.03 «Биологическое образование в системе среднего профессионального и высшего образования» и относится к обязательной части учебного плана.

Освоение дисциплины «Теория и методика обучения биологии в учреждениях среднего профессионального и высшего образования» является необходимой основой для последующего изучения дисциплин «Образовательные технологии подготовки обучающихся, «Развитие творческих способностей обучающихся» «Научно-методические школы биологов», «История высшего биологического образования в России и за рубежом»

6.Содержание дисциплины

Содержание дисциплины представлено в модулях имеющих следующее наполнение:

Раздел 1. Теория и методика обучения биологии в учреждениях среднего профессионального образования (СПО)

Теоретические аспекты организации процесса обучения биологии в учреждениях СПО. Основные признаки методики обучения биологии как педагогической науки. Цели, предмет и объект методики. Характеристика модели методической системы обучения биологии обучающихся учреждений СПО. Научный аппарат методико-биологического исследования. Современные подходы к обучению биологии в учреждениях СПО – компетентностный, деятельностный, личностно-ориентированный, практико-ориентированный, региональный, культурологический.

Цели, задачи и результаты обучения биологии в учреждениях СПО. Обязательный минимум содержания биологического материала по содержательным линиям – многообразие и эволюция органического мира, биологическая природа и социальная сущность человека, уровневая организация живой природы. Главные компоненты содержания биологического образования – знания, умения (способы действия), эмоционально-ценностные отношения, опыт творческой деятельности.

Характеристика методов обучения биологии с учетом особенностей СПО. Оптимальное сочетание методов обучения для усвоения биологического материала обучающимися учреждений СПО. Критерии выбора методов обучения в соотношении с планируемыми результатами – предметными, метапредметными и личностными.

Характеристика организационных форм обучения биологии с учетом особенностей СПО. Современное учебное занятие (урок) биологии, его структура, требования, предъявляемые к нему в свете положений ФГОС СПО и современного социального заказа в качественной подготовки специалистов. Традиционные и инновационные формы обучения биологии в учреждениях СПО. Самостоятельная работа обучающихся на учебном занятии (уроке) биологии. Внеурочная и домашняя работы по биологии обучающихся учреждений СПО.

Характеристика средств обучения биологии в учреждениях СПО. Вербально-информационные, наглядные, аудиовизуальные средства и их использование в учебном процессе. Учебник как средство обучения биологии. Методика работы учителя и обучающихся с учебником биологии. Кабинет биологии и концентрация в нем средств обучения. Формы, виды и методы контроля в биологическом образовании обучающихся учреждений СПО.

Методические аспекты организации процесса обучения биологии в учреждениях СПО. Биологические понятия курса как выразители предметных знаний. Методика формирования биологических понятий: гносеологических (историко-научных, методологических), культурологических (здоровьесберегающих, природоохранных, ценностных, нормативных), биологических (цитологических, гистологических, анатомических, морфологических, физиологических, эволюционных, генетических, систематических, филогенетических), политехнических (агрономических, зоотехнических, технологических). Методика формирования умений у обучающихся учреждений СПО: интеллектуальных (умственных), практических (трудовых), специальных (предметных), универсальных (общеучебных). Методика формирования эмоционально-ценностных отношений к объектам живой природы (практических, эстетических, здоровьесберегающих, нравственных, экономических, познавательных, патриотических). Методика формирования творческого опыта у обучающихся при обучении биологии. Методика использования компьютерных (мультимедиа-технологии, интернет-технология, технологий работы с гипертекстовым учебником) и электронных (дистанционное обучение, обучение в сетевых сообществах, использование ЭОР, обучение в режиме виртуального присутствия) технологий обучения.

Необходимость реализации воспитательного потенциала содержания биологического образования в учреждениях СПО. Формы, методы и приемы воспитания мировоззрения, интеллектуального, физического, нравственного, эстетического, экологического, здоровьесберегающего, антинаркотического, санитарно-гигиенического, полового и трудового, воспитания. Взаимосвязь воспитания и социализации обучающихся при изучении биологии в учреждениях СПО.

Раздел 2. Теория и методика обучения биологии в учреждениях высшего образования (ВО)

Теоретические аспекты организации процесса обучения биологии в учреждениях ВО. Характеристика модели методической системы обучения биологии обучающихся учреждений ВО. Современные подходы к их обучению биологии – компетентностный, деятельностный, лично-ориентированный, практико-ориентированный, культурологический.

Цели, задачи и результаты обучения биологии в учреждениях ВО. Главные компоненты содержания биологического образования – знания, умения (способы действия), эмоционально-ценностные отношения, опыт творческой деятельности.

Характеристика методов обучения биологии с учетом особенностей ВО – объяснительно-иллюстративных, репродуктивных, частично-поисковых, исследовательских. Оптимальное сочетание методов обучения для усвоения биологического материала.

Характеристика организационных форм обучения биологии в ВО. Современное учебное занятие биологии в вузе, его структура, требования, предъявляемые к нему в свете положений ФГОС ВО и социального заказа в качественной подготовке обучающихся. Традиционные и инновационные формы обучения биологии в вузе. Самостоятельная работа обучающихся вуза на учебном занятии по биологии.

Характеристика средств обучения биологии в вузе. Информационно-коммуникационные, наглядные, аудиовизуальные, вербально-информационные средства и их использование в учебном процессе. Источники биологической информации как средство обучения биологии. Методика работы преподавателя и обучающихся с информационными источниками биологии. Формы, виды и методы контроля в биологическом образовании обучающихся учреждений ВО.

Методические аспекты организации процесса обучения биологии в учреждениях ВО. Методика вузовского учебного занятия по биологии. Выбор и реализация образовательных технологий. Общепризнанные формы учебного занятия в вузовском образовании. Проектирование учебных занятий – лекции, лабораторного занятия, практического занятия, семинара как традиционных форм учебного занятия в ВО. Методика инновационных форм вузовских учебных занятий – лекции вдвоем, лекции-беседы, лекции с запланированными ошибками, лекции-визуализации; семинара-учебной дискуссии, семинара-анализа конкретной ситуации, семинара-анализа конкретной ситуации, семинара-решения ситуативной задачи. Методика использования интерактивных, компьютерных, электронных технологий и технологий развивающего обучения на вузовском занятии по биологии.

7. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций. Выпускник должен обладать следующими компетенциями в соответствии с видами деятельности:

Компетенция в соответствии ФГОС ВО	
Индикаторы достижения компетенций	Образовательные результаты
ОПК-2 Способен проектировать основные и дополнительные образовательные программы и разрабатывать научно-методическое обеспечение их реализации	
ОПК 2.1. Знает: содержание основных нормативных документов, необходимых для проектирования ОП; сущность и методы педагогической диагностики особенностей обучающихся; сущность педагогического проектирования; структуру образовательной программы и требования к ней; виды и функции научно-методического обеспечения современного образовательного процесса.	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – содержание основных нормативных документов, необходимых для проектирования ОП по биологии для учреждений СПО и ВО; – структуры ОП по биологии для учреждений СПО и ВО и требования к ним; – виды и функции научно-методического обеспечения современного образовательного процесса по биологии в учреждениях СПО и ВО <p>уметь: использовать нормативные документы для проектирования ОП по биологии для учреждений СПО и ВО</p> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – способами разработки научно-методических материалов для реализации образовательного процесса по биологии в учреждениях СПО и ВО
ОПК-3 Способен проектировать организацию совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями	
ОПК 3.1. Знает: основы применения образовательных	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – типологию образовательных технологий в отношении

<p>технологий (в том числе в условиях инклюзивного образовательного процесса), необходимых для адресной работы с различными категориями обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями; основные приемы и типологию технологий индивидуализации обучения.</p>	<p>обучающихся учреждений СПО и ВО, включая технологии индивидуализации обучения;</p> <ul style="list-style-type: none"> – теоретические основы применения образовательных технологий в отношении обучающихся учреждений СПО и ВО (в том числе в условиях инклюзивного образовательного процесса), необходимых для адресной работы с различными категориями обучающихся; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – использовать образовательные технологии для адресной предметной подготовки обучающихся в учреждениях СПО и ВО; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – способами оценки образовательных технологий с позиции их адресного использования в процессе предметной подготовки обучающихся в учреждениях СПО и ВО
<p>ОПК-5. Способен разрабатывать программы мониторинга результатов образования обучающихся, разрабатывать и реализовывать программы преодоления трудностей в обучении</p>	
<p>ОПК-5.1 Знает: принципы организации контроля и оценивания образовательных результатов обучающихся, разработки программ мониторинга; специальные технологии и методы, позволяющие разрабатывать и реализовывать программы преодоления трудностей в обучении.</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принципы организации контроля результатов обучения; - специальные технологии и методы, необходимые для оценивания образовательных результатов обучающихся; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать специальные технологии и методы, необходимые для оценивания образовательных результатов обучающихся в учреждениях СПО и ВО; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способами оценки образовательных результатов в процессе предметной подготовки обучающихся в учреждениях СПО и ВО.
<p>ПК-1 Способен организовывать и реализовывать процесс обучения биологии в образовательных организациях соответствующего уровня образования</p>	
<p>ПК 1.2. Умеет: характеризовать процесс обучения биологии как взаимосвязь процессов учения и преподавания; реализовывать взаимосвязь целей обучения биологии и целей образования на соответствующих уровнях; использовать различные информационные ресурсы для отбора содержания биологического образования; проектировать предметную образовательную среду</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – сущность методики как педагогической категории и области педагогической науки; – сущность образовательного процесса по биологии в отношении подготовки обучающихся в учреждениях СПО и ВО как взаимосвязь преподавания и учения; – сущность категории «методическая система», состав и характеристики компонентов методической системы, необходимые для осмысления теоретических основ биологической подготовки и оптимальной организации учебных занятий с обучающимися учреждений СПО и ВО <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – проектировать процесс биологической подготовки в целом, разрабатывать методики учебных занятий (уроков) для обучающихся учреждений СПО и ВО, в частности; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – методическими средствами, в том числе информационными ресурсами и технологиями, организации и проведения учебных занятий (уроков) для обучающихся учреждений СПО и ВО
<p>ПК-2 Способен проектировать и реализовывать учебные программы дисциплин (модулей) по биологии для образовательных организаций разных уровней образования</p>	
<p>ПК 2.3. Владеет: методами и</p>	<p>знать: краткие характеристики методов и средств разработки</p>

<p>средствами создания программ дисциплин, элективных дисциплин и рабочих программ по биологии для образовательных организаций разных уровней образования.</p>	<p>рабочих программ по биологии для учреждений СПО и ВО; уметь: использовать отраженный в методической литературе опыт разработки рабочих программ по биологии для создания собственного варианта такой программы для учреждений СПО и ВО; владеть: методами и средствами разработки рабочих программ по биологии для учреждений СПО и ВО</p>
--	---

8. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 ч.

9. Разработчик

МГПУ им. М. Е. Евсевьева, кафедра биологии, географии и методик обучения, канд. пед. наук, доцент Потапкин Е. Н., д-р пед. наук, профессор Якунчев М. А.

Аннотация рабочей программы дисциплины

К.М.03.02 Образовательные технологии подготовки обучающихся

- | | |
|---|----------------------------|
| 1. Направление подготовки: | Педагогическое образование |
| 2. Профиль подготовки: | Биологическое образование |
| 3. Форма обучения: | Очная |
| 4. Цель и задачи изучения дисциплины | |

Цель изучения дисциплины - формирование у магистрантов современного представления об образовательных технологиях как педагогическом инструментарии достижения планируемых результатов предметной подготовки обучающихся.

Задачи дисциплины:

- сформировать знания о сущности образовательных технологий, их разнообразии и актуальности применения в процессе предметной подготовки обучающихся ;
- сформировать практические умения использовать образовательные технологии в реальных условиях предметной подготовки обучающихся;
- ориентировать магистрантов на стимулирование личных потребностей, интересов и мотивов в направлении разработки собственных технологических материалов;
- способствовать овладению студентами ценностями профессионального познания, способами творческого самовыражения и самоактуализации, социальным опытом и навыками принятия жизненно важных решений в отношении субъектов образовательного процесса.

5. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина К.М.03.02 «Образовательные технологии подготовки обучающихся» относится к обязательной части учебного плана.

Освоение дисциплины К.М.03.02 «Образовательные технологии подготовки обучающихся» является необходимой основой для последующего изучения дисциплин (практик):

Научно-методические школы биологов

Развитие творческих способностей обучающихся

История методики преподавания биологии в школе

6. Содержание дисциплины

Содержание дисциплины представлено в модулях имеющих следующее наполнение:

Содержание раздела 1. Теоретические основы использования образовательных технологий подготовки обучающихся

Представление и технологии как педагогической категории. Качественное своеобразие технологий педагогики. Смыслы понятий «педагогическая технология», «образовательная технология», «технология обучения», «технологический подход». Педагогические понятия, значимые для разработки и применения образовательных технологий. Образовательные цели, задачи в соотношении с результатами предметной подготовки обучающихся и их диагностичность. Виды образовательных результатов –знания, умения (способы действия), ценностно-смысловые отношения, опыт творческой деятельности; готовность, компетентность, качество личности. Способы технологического описания образовательного процесса. Технологическая схема. Технологическая карта. Общая характеристика таксономии целей в контексте технологического подхода к предметной подготовке обучающихся. Алгоритмы формулирования технологически-ориентированных целей предметной подготовки обучающихся. Образовательные технологии как педагогический инструментарий достижения планируемых результатов предметной подготовки обучающихся. Качественные характеристики или атрибуты образовательной технологии – психолого-педагогическая обоснованность, воспроизводимость, гарантированность результата. Многообразие образовательных технологий предметной подготовки обучающихся. Виды технологий в зависимости от формулировки целей, на достижение которых они ориентированы. Вариативные классификации образовательных технологий. Классы образовательных технологий в соответствии с их педагогическими функциями, востребованными в современной образовательной практике. Интерактивные

образовательные технологии (группового взаимодействия, сопровождения индивидуальной работы, проективной работы). Рефлексивные образовательные технологии (рефлексии эмоционального состояния, интеллектуальные рефлексии, рефлексии деятельности, рефлексии содержания учебного материала). Развивающие образовательные технологии (проблемно-диалоговая, проектная, исследовательская, сотрудничества, уровневой дифференциации, решения учебных ситуаций,). Эвристические технологии (мозгового штурма, смыслового и символического видения, инверсии, технология «Если бы...»). Компьютерные технологии (мультимедиа-технологии, интернет-технология, технология работы с гипертекстовым учебником). Технологии электронного обучения (дистанционное обучение, обучение в сетевых сообществах, использование ЭОР, обучение в режиме виртуального присутствия).

Содержание раздела 2. Прикладные аспекты использования образовательных технологий подготовки обучающихся

Технология учебного занятия. Актуальность применения определенных образовательных технологий на учебном занятии. Приоритетные управленческие функции образовательных технологий – координационно-интерпретационная, регулятивная, процессуальная. Выбор и реализация образовательных технологий. Технология учебного занятия. Традиционное учебное занятие. Общеизвестные формы учебного занятия в общем (школьном), среднем профессиональном и вузовском образовании. Проектирование учебного занятия как технология. Педагогическая экспертиза учебного занятия.

Урок как традиционная форма учебного занятия в общеобразовательной школе и среднем профессиональном образовании. Традиционные и нетрадиционные типы урока. Проектирование урока с использованием развивающих технологий – проблемно-диалоговой, проектной, исследовательской, сотрудничества, уровневой дифференциации, решения учебных ситуаций, а также компьютерных технологий.

Лекция, лабораторное занятие, практическое занятие, семинар как традиционные формы учебного занятия в высшем профессиональном образовании. Инновационные формы вузовских учебных занятий – лекция вдвоем, лекция-беседа, лекция с запланированными ошибками, лекция-визуализация; семинар-учебная дискуссия, семинар-анализ конкретной ситуации, семинар-анализ конкретной ситуации, семинар-решение ситуативной задачи. Их проектирование для обучающихся вуза с использованием интерактивных и компьютерных технологий, технологий развивающего обучения.

Педагогическая экспертиза школьного урока, урока в организациях среднего профессионального образования, а также вузовского учебного занятия на основе анализа способов организации познавательной деятельности обучаемых с применением образовательных технологий для достижения планируемых результатов предметной подготовки.

7. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций
Выпускник должен обладать следующими компетенциями

Компетенция в соответствии ФГОС ВО	
Индикаторы достижения компетенций	Образовательные результаты
ОПК-3 Способен проектировать организацию совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями	
ОПК-3.1 Знает: основы применения образовательных технологий (в том числе в условиях инклюзивного образовательного процесса), необходимых для адресной работы с различными категориями обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями; основные приемы и типологию технологий	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - типологию образовательных технологий, включая технологии индивидуализации обучения; - теоретические основы применения образовательных технологий (в том числе в условиях инклюзивного образовательного процесса), необходимых для адресной работы с различными категориями обучающихся; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать образовательные технологии для адресной предметной подготовки обучающихся;

индивидуализации обучения.	<p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способами оценки образовательных технологий с позиции их адресного использования в процессе предметной подготовки обучающихся.
ПК-1 Способен организовывать и реализовывать процесс обучения биологии в образовательных организациях соответствующего уровня образования	
<p>ПК-1.2 Умеет: характеризовать процесс обучения биологии как взаимосвязь процессов учения и преподавания; реализовывать взаимосвязь целей обучения биологии и целей образования на соответствующих уровнях; использовать различные информационные ресурсы для отбора содержания биологического образования; проектировать предметную образовательную среду.</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сущность образовательного процесса как взаимосвязь преподавания и учения; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - реализовать взаимосвязь целей обучения и целей образования при использовании образовательных технологий на соответствующих уровнях; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - информационными ресурсами и технологиями для отбора учебного материала и его использования в образовательном процессе.
ПК-2 Способен проектировать и реализовывать учебные программы дисциплин (модулей) по биологии для общеобразовательных организаций разных уровней образования	
<p>ПК-2.1 Знает: содержание основных нормативных документов, регламентирующих Биологическое образование на разных уровнях; структуру учебных и рабочих программ и требования к их проектированию и реализации; виды учебно-методического обеспечения современного процесса обучения биологии.</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - содержание основных нормативных документов, регламентирующих Биологическое образование на разных уровнях; - структуру учебных и рабочих программ и требования к их проектированию и реализации; - виды учебно-методического обеспечения современного процесса обучения биологии; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проектировать учебные программы дисциплин Биология; - проектировать отдельные структурные компоненты учебной программы: формулировать цели и образовательные результаты освоения программ; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами и средствами создания программ дисциплин и рабочих программ по биологии для образовательных организаций разных уровней образования.
ПК-5. Способен осуществлять поиск, анализ и обработку научной информации в целях исследования проблем биологического образования	
<p>ПК-5.2 Умеет: вести поиск и анализ научной информации; Осуществлять дидактическую обработку и адаптацию научных текстов в целях их перевода в учебные материалы.</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - источники научной информации, необходимой для обновления содержания биологического образования и трансформации процесса обучения биологии; - методы работы с научной информацией; - приемы дидактической обработки научной информации в целях ее трансформации в учебное содержание; <p>уметь: вести поиск и анализ научной информации;</p> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> навыками дидактической обработки и адаптации научных текстов в целях их перевода в учебные материалы.

8 Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 з.е., 144 ч.

9. Разработчик

МГПУ им. М. Е. Евсевьева, кафедра биологии, географии и методик обучения, канд. пед. наук, доцент Потапкин Е. Н., д-р пед. наук, профессор Якунчев М. А., канд. биол. наук, заведующий кафедрой Маскаева Т. А., канд. биол. наук, доцент Грызлова Л. В., старший преподаватель Каргина Н. В.

Аннотация рабочей программы дисциплины
К.М.03.03 Развитие творческих способностей обучающихся

1.Направление подготовки: Педагогическое образование

2.Профиль подготовки: Биологическое образование

3.Форма обучения: Очная

4.Цель и задачи изучения дисциплины

Цель изучения дисциплины - достижение понимания бакалаврами образа современного педагога, профессиограммы профессии, особенностей творческого профессионально-личностного развития педагога и обучающихся, а также формирование у них профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС по данному направлению подготовки.

Задачи дисциплины:

- создание системы целенаправленного выявления детей с высоким уровнем творческого потенциала;
- создание системы симулирования творческой деятельности обучающихся;
- вовлечение обучающихся в систему дополнительного образования;
- расширение возможностей для участия обучающихся в творческих конкурсах, конференциях различного уровня;
- способствование овладению студентами ценностями профессионального познания, способами творческого самовыражения и самоактуализации, социальным опытом и навыками принятия жизненно важных решений в отношении субъектов образовательного процесса.

5.Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина К.М.03.03 «Развитие творческих способностей обучающихся» изучается в составе модуля К.М.02.ДВ.03 «Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ 3)» и относится к обязательной части учебного плана.

Освоение дисциплины «Развитие творческих способностей обучающихся» является необходимой основой для последующего изучения дисциплин «Организация самостоятельной деятельности учащихся в образовательном процессе по биологии», «Современные проблемы содержания биологического образования в школе».

6.Содержание дисциплины

Содержание дисциплины представлено в модулях имеющих следующее наполнение:

Содержание раздела 1 Творческие способности и их развитие.

Понятие «способности» (общие и специальные); структура способностей в трудах известных ученых: Б.Г. Ананьева, Т.И. Артемьевой, А.Г. Ковалева, В.И. Кириенко, Н.С. Лейтеса, В.Н. Мясищева, С.Л. Рубинштейна, Б.М. Теплова, С.Д. Смирнова, В.Д. Шадрикова. Классификации подходов известных ученых к творчеству и творческим способностям. Качества творческой личности. Типология творчества.

Содержание раздела 2 Творчество в образовательном процессе. Педагогические технологии творчества

Теоретические основы изучения проблемы творчества и творческих способностей у обучающихся. Проявление и развитие творческих способностей у обучающихся. Сущность и принципы применения творческих технологий в образовании. Технология ТРИЗ, ориентированная на преодоление технических противоречий. Применение технологии коллективного творчества. Проникающая технология и ее особенности.

7.Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций
Выпускник должен обладать следующими компетенциями

Компетенция в соответствии ФГОС ВО	
Индикаторы достижения компетенций	Образовательные результаты
ОПК-3. Способен проектировать организацию совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями	

<p>ОПК-3.1 Знает: основы применения образовательных технологий (в том числе в условиях инклюзивного образовательного процесса), необходимых для адресной работы с различными категориями обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями; основные приемы и типологию технологий индивидуализации обучения.</p>	<p>Знать: - основы применения образовательных технологий ; уметь: - вести индивидуальную работу с различными категориями обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями владеть: - основными приемами технологий индивидуализации обучения.</p>
<p>ОПК-7. Способен планировать и организовывать взаимодействия участников образовательных отношений</p>	
<p>ОПК-7.1 Знает: педагогические основы построения взаимодействия с субъектами образовательного процесса; методы выявления индивидуальных особенностей обучающихся; особенности построения взаимодействия с различными участниками образовательных отношений с учетом особенностей образовательной среды учреждения.</p>	<p>знать: - структуру образовательной программы и требования к ней; уметь: - строить взаимодействие между участниками образовательных отношений в рамках образовательного процесса; владеть: - опытом выявления различных контекстов, в которых протекают процессы обучения, воспитания и социализации.</p>
<p>ПК-1. Способен организовывать и реализовывать процесс обучения биологии в образовательных организациях соответствующего уровня образования</p>	
<p>ПК-1.1 Знает: концептуальные положения и требования к организации образовательного процесса по биологии, определяемые ФГОС соответствующего уровня образования; компоненты и характеристику современного образовательного процесса; особенности проектирования образовательного процесса по биологии в образовательных организациях соответствующих уровней образования; структуру процесса обучения биологии в образовательном учреждении общего образования, образовательных организациях СПО и ВО; предметное содержание, организационные формы, методы и средства обучения биологии в образовательных организациях соответствующих уровней образования; современные образовательные технологии и основания для их выбора в целях достижения результатов обучения биологии.</p>	<p>знать: - компоненты и характеристику современного образовательного процесса; особенности проектирования образовательного процесса по биологии в образовательных организациях соответствующих уровней образования; - предметное содержание, организационные формы, методы и средства обучения биологии в образовательных организациях соответствующих уровней образования; современные образовательные технологии и основания для их выбора в целях достижения результатов ; уметь: - характеризовать процесс обучения биологии как взаимосвязь процессов учения и преподавания; владеть: - предметным содержанием, методикой обучения биологии в образовательном учреждении общего образования и вузе</p>
<p>ПК-3. Способен организовывать образовательную деятельность в процессе обучения биологии с учетом возрастных, психолого-физиологических особенностей и образовательных потребностей обучающихся</p>	

<p>ПК-3.1 Знает способы создания условий формирования у обучающихся опыта самостоятельного решения познавательных, коммуникативных, нравственных проблем при изучении содержания биологических предметов, дисциплин; механизмы, ориентирующие процесс обучения биологии на построение смыслов учения.</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способы создания условий формирования у обучающихся опыта самостоятельного решения познавательных, коммуникативных, нравственных проблем при изучении содержания биологических предметов, дисциплин; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - организовывать самостоятельную и совместную образовательную деятельность обучающихся по освоению учебного содержания на основе осмысления; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способами построения процесса обучения биологии на основе вовлечения обучающихся в деятельность по решению познавательных, коммуникативных, нравственных и других проблем
---	---

8. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 ч.

9. Разработчик

МГПУ им. М. Е. Евсевьева, -р пед. наук, профессор кафедры биологии, географии и методик обучения Якунчев М. А., канд. пед. наук, доцент кафедры биологии, географии и методик обучения Потапкин Е. Н., канд. биол. наук, доцент кафедры биологии, географии и методик обучения Грызлова Л. В.

Аннотация рабочей программы практики

К.М.03.04(П) Производственная практика (научно-исследовательская работа)

1.Направление подготовки: Педагогическое образование

2.Профиль подготовки: Биологическое образование

3.Форма обучения: Очная

4.Цель и задачи практики

Цель практики - организация условий для овладения магистрантами основами профессионально-педагогической деятельности преподавателя на основе усвоения соответствующих компетентностей по проектированию, реализации и оценке состояния учебно-воспитательного процесса в вузе; для приобретения магистрантами умений педагога-исследователя, владеющего современным инструментарием науки для поиска и интерпретации информационного материала в направлении его использования в педагогической деятельности, создания продуктов творческой деятельности при решении образовательных и научно-педагогических задач.

Задачи практики:

- формирование и развитию проекторочных, коммуникативных, организационных и педагогических умений для их практической реализации;
- становление умений планировать содержание и формы преподавания дисциплин в соответствии с требованиями программы подготовки специалиста в сфере биологического образования;
- развитие умений разрабатывать и применять современные образовательные технологии, выбирать оптимальную стратегию преподавания естественнонаучных дисциплин в зависимости от уровня подготовки обучающихся и целей обучения;
- овладение навыками творческого конструирования учебного материала с использованием инновационных технологий и активных методов обучения при подготовке к лекции, семинарскому и практическому занятию;
- подготовка к организации и проведению занятий разных типов (лекции, семинары, практические занятия), контроля над самостоятельной работой студентов и организации консультаций;
- развитие умений анализировать образовательный процесс с психолого-педагогических и методических позиций на основе принципов профессионально-педагогического образования в вузе.

В том числе воспитательные задачи:

- формирование мировоззрения и системы базовых ценностей личности;
- формирование основ профессиональной культуры обучающегося в условиях трансформации области профессиональной деятельности.

5.Место практики в структуре ОПОП

К.М.03.04(П) Производственная (научно-исследовательская работа) практика включена в модуль «К.М.03» «Биологическое образование в системе среднего профессионального и высшего образования» и проводится на 1 и 2 курсах в 2-3 семестрах.

К.М.03.04(П) Производственная (научно-исследовательская работа) практика базируется на освоении следующих дисциплин: К.М.03.01 Теория и методика обучения биологии в учреждениях среднего профессионального и высшего образования, К.М.03.02 Образовательные технологии подготовки обучающихся, К.М.03.03 Развитие творческих способностей обучающихся.

Полученные знания, умения, навыки, а также собранные в процессе практики материалы будут использованы магистрантами при выполнении курсовой работы по дисциплине К.М.02.02 Лабораторный практикум по биологии в школе, выполнении программы практики К.М.02.05(П) Производственная (педагогическая) практика, К.М.03.06. (Пд) Производственная практика (преддипломная) при подготовке и защите выпускной квалификационной работы.

6. Требования к результатам обучения при прохождении практики

Процесс прохождения практики направлен на формирование следующих компетенций

Шифр компетенции в соответствии с ФГОС ВО	Индикаторы достижения компетенции	Образовательные результаты
---	-----------------------------------	----------------------------

<p>ОПК-5. Способен разрабатывать программы мониторинга результатов образования обучающихся, разрабатывать и реализовывать программы преодоления трудностей в обучении</p>	<p>ОПК 5.3. Владеет: действиями применения методов обучающихся, программ мониторинга образовательных результатов обучающихся, оценки результатов их применения.</p>	<p>Знать: сущность понятий «образовательные результаты», «мониторинг образовательных результатов», виды действий по применению методов мониторинга и оценки образовательных результатов; содержание программ мониторинга образовательных результатов обучающихся;</p> <p>Уметь: применять программы мониторинга образовательных результатов обучающихся;</p> <p>Владеть: действиями по применению методов и программ мониторинга образовательных результатов обучающихся, оценки результатов их применения</p>
<p>ОПК-8. Способен проектировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований</p>	<p>ОПК 8.3. Владеет: методами, формами и средствами педагогической деятельности; осуществляет их выбор в зависимости от контекста профессиональной деятельности с учетом результатов научных исследований.</p>	<p>Знать: разнообразие методов, форм и средств педагогической деятельности;</p> <p>Уметь: выбирать методы и формы деятельности для осуществления профессиональной деятельности с учетом результатов научных исследований;</p> <p>Владеть: средствами педагогической деятельности для осуществления профессиональной деятельности с учетом результатов научных исследований</p>
<p>ПК-5. Способен осуществлять поиск, анализ и обработку научной информации в целях исследования проблем биологического образования</p>	<p>ПК 5.2. Умеет: вести поиск и анализ научной информации; Осуществлять дидактическую обработку и адаптацию научных текстов в целях их перевода в учебные материалы</p>	<p>Знать: методы поиска и анализа научной информации;</p> <p>Уметь: вести поиск и анализ научной информации для ее использования в образовательной и научно-исследовательской деятельности;</p> <p>Владеть: методами работы с научной информацией и учебными текстами; методами выполнения дидактической обработки и адаптации научных текстов для их перевода в учебные материалы</p>

7. Содержание практики

Виды работ студентов на практике

Программой практики предусматривается 12 з. е. (432 ч.), в том числе контактной работы 24 часа, продолжительность 8 недель.

За период практики студенты обязаны выполнить следующий объем по видам работ:

Вид работ	Кол-во часов	Формируемые компетенции
2 семестр		

Проведение установочной конференции. Вводный инструктаж по технике безопасности, ознакомление с правилами внутреннего распорядка. Составление индивидуального плана прохождения практики.	8	ОПК-5; ОПК-8
Ознакомление с опытом работы преподавателей образовательной организации по выполнению работы в сфере разработки программ мониторинга результатов образования обучающихся и проектирования педагогической деятельности на основе специальных научных знаний и результатов исследований	20	ОПК-5; ОПК-8
Разработка содержания программы мониторинга результатов образования обучающихся с учетом особенностей образовательной организации и профиля подготовки студентов вуза	50	ОПК-5; ОПК-8
Проектирование предметного содержания учебных занятий с использованием специальных научных знаний и результатов исследований в области биологического образования	56	ОПК-5; ОПК-8
Анализ полученных материалов во время выполнения научно-исследовательской работы в рамках производственной практики	30	ОПК-5; ОПК-8
Оформление материалов практики в виде обобщенных данных в отношении выполненных заданий	36	ОПК-5; ОПК-8
Защита результатов практики по научно-исследовательской работе. Проведение итоговой конференции и подведение итогов практики с оценкой	16	ОПК-5; ОПК-8
3 семестр		
Проведение установочной конференции. Вводный инструктаж по технике безопасности, ознакомление с правилами внутреннего распорядка. Составление индивидуального плана прохождения практики	8	ОПК-5; ОПК-8; ПК-5
Ознакомление с опытом работы преподавателей образовательной организации по осуществлению поиска, анализа и обработку научной информации для исследования проблем биологического образования	20	ОПК-5; ОПК-8; ПК-5
Выполнение работы по поиску научной информации для исследования проблемы биологического образования, обозначенной и разрабатываемой в рамках	56	ОПК-5; ОПК-8; ПК-5

выполнения собственной выпускной квалификационной работы		
Участие в работе одной из конференций (очно или заочно), публикация материалов исследования в сборнике конференции, или публикация статьи в базе данных РИНЦ	50	ОПК-5; ОПК-8; ПК-5
Анализ полученных материалов во время выполнения научно-исследовательской работы в рамках производственной практики	16	ОПК-5; ОПК-8; ПК-5
Оформление материалов практики в виде обобщенных данных в отношении выполненных заданий	30	ОПК-5; ОПК-8; ПК-5
Подготовка материалов к семинару магистрантов по теме «Использование результатов педагогического эксперимента выполняемой квалификационной работы на учебных занятиях по методике обучения биологии».	20	ОПК-5; ОПК-8; ПК-5
Защита результатов практики по научно-исследовательской работе. Проведение итоговой конференции и подведение итогов практики с оценкой	16	ОПК-5; ОПК-8; ПК-5

8. Общая трудоемкость практики

Программой практики предусматривается Программой практики предусматривается 12 з. е. (432 ч.), в том числе контактной работы 24 часа, продолжительность 8 недель.

9. Разработчик

МГПУ им. М. Е. Евсевьева, кафедра биологии, географии и методик обучения, д-р пед. наук, профессор Якунчев М. А., Семенова Н. Г., к.п.н., ст. преподаватель кафедры биологии, географии и методик обучения.

Аннотация рабочей программы практики

К.М.03.05(П) Производственная практика (педагогическая)

1.Направление подготовки: Педагогическое образование

2.Профиль подготовки: Биологическое образование

3.Форма обучения: Очная

4.Цель и задачи практики

Цель практики - формирование профессиональной компетентности учителя биологии, способности применять современные методики и технологии организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса по различным образовательным программам.

Задачи практики:

– расширение знаний теоретического и прикладного содержания, полученных в процессе обучения;

– овладение основами учебно-методической и научно-методической работы – умениями структурирования и преобразования научного знания в учебный материал, способами формулирования учебных и воспитательных задач, обоснованного отбора учебного материал и проведения учебных занятий с обучающимися;

– овладение разнообразными образовательными технологиями, методами и приемами составления заданий для обучения биологии в отношении различных тем;

– совершенствование умений, необходимых для формирования у обучающихся интересов и мотивов учебной деятельности;

– формирование умений постановки учебно-воспитательных целей, выбора типа и вида учебного занятия, использования различных форм организации учебной деятельности, контроля и оценки достижений предметной подготовки обучающихся;

– совершенствование коммуникативной компетентности будущего преподавателя (учителя) биологии.

В том числе воспитательные задачи:

– формирование мировоззрения и системы базовых ценностей личности;

– формирование основ профессиональной культуры обучающегося в условиях трансформации области профессиональной деятельности.

5.Место практики в структуре ОПОП

К.М.03.05(П) Производственная (педагогическая) практика включена в модуль «К.М.03 Биологическое образование в системе среднего профессионального и высшего образования» и проводится на 2 курсе во 3-4 семестре.

К.М.03.05 (П) Производственная (педагогическая) практика базируется на освоении следующих дисциплин: К.М.03.01 Теория и методика обучения биологии в учреждениях среднего профессионального и высшего образования, К.М.03.02 Образовательные технологии подготовки обучающихся, К.М.03.03 Развитие творческих способностей обучающихся.

6. Требования к результатам обучения при прохождении практики

Процесс прохождения практики направлен на формирование следующих компетенций

Шифр компетенции в соответствии с ФГОС ВО	Индикаторы достижения компетенции	Образовательные результаты
---	-----------------------------------	----------------------------

<p>ОПК-1 Способен осуществлять и оптимизировать профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики</p>	<p>ОПК 1.3. Владеет: действиями по соблюдению правовых, нравственных и этических норм, требований профессиональной этики в условиях реальных педагогических ситуаций; действиями (умениями) по осуществлению профессиональной деятельности в соответствии с требованиями федеральных государственных стандартов всех уровней образования</p>	<p>Знать: основные правовые, нравственные и этические нормы, требования профессиональной этики в условиях реальных педагогических ситуаций. Уметь: выполнять действия по осуществлению профессиональной деятельности в соответствии с требованиями ФГОС ОО Владеть: способами действий по соблюдению правовых, нравственных и этических норм, требований профессиональной этики в условиях реальных педагогических ситуаций</p>
<p>ОПК-2 Способен проектировать основные и дополнительные образовательные программы и разрабатывать научно-методическое обеспечение их реализации</p>	<p>ОПК 2.3. Владеет: опытом выявления различных контекстов, в которых протекают процессы обучения, воспитания и социализации; опытом использования методов диагностики особенностей учащихся в практике; способами проектной деятельности в образовании; опытом участия в проектировании ООП.</p>	<p>Знать: структуру и содержание основных и дополнительных образовательных программ, главные требования к их проектированию и представлению в обобщенном виде Уметь: выявлять различные контексты, в которых используются основные и дополнительные образовательные программы Владеть: способами разработки и реализации научно-методического обеспечения основных и дополнительных образовательных программ</p>

<p>ОПК-6 Способен проектировать и использовать эффективные психолого-педагогические, в том числе инклюзивные, технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания обучающихся с особыми образовательными потребностями</p>	<p>ОПК 6.3. Владеет: умениями учета особенностей развития обучающихся в образовательном процессе; умениями отбора и использования психолого-педагогических (в том числе инклюзивных) технологий в профессиональной деятельности для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями; умениями разработки и реализации индивидуальных образовательных маршрутов, индивидуально-ориентированных образовательных программ (совместно с другими субъектами образовательных отношений)</p>	<p>Знать: сущность категории психолого-педагогические технологии, их виды и характеристики Уметь: отбирать и использовать психолого-педагогические (в том числе инклюзивные) технологии в профессиональной деятельности для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями Владеть: способами разработки и реализации индивидуальных образовательных маршрутов, индивидуально-ориентированных образовательных программ (совместно с другими субъектами образовательных отношений)</p>
<p>ОПК-7 Способен планировать и организовывать взаимодействия участников образовательных отношений</p>	<p>ОПК 7.3. Владеет: технологиями взаимодействия и сотрудничества в образовательном процессе; способами решения проблем при взаимодействии с различным контингентом обучающихся; приемами индивидуального подхода к разным участникам образовательных отношений</p>	<p>Знать: сущность и категории педагогических технологий взаимодействия и сотрудничества в образовательном процессе Уметь: решать образовательные проблемы при взаимодействии с различным контингентом обучающихся Владеть: приемами индивидуального подхода к разным участникам образовательных отношений</p>

<p>ПК-1 Способен организовывать и реализовывать процесс обучения биологии в образовательных организациях соответствующего уровня образования</p>	<p>ПК 1.3. Владеет: предметным содержанием, методикой обучения биологии в образовательном учреждении общего образования и вузе; современными методами и технологиями обучения с учетом социальных, возрастных, психофизиологических и индивидуальных особенностей обучаемых в образовательных организациях разного уровня</p>	<p>Знать: предметное содержание, общие положения методики обучения биологии, методы и технологии обучения с учетом возрастных особенностей обучающихся. Уметь: характеризовать процесс обучения биологии как взаимосвязь процессов учения и преподавания; реализовывать взаимосвязь целей обучения биологии и целей образования на соответствующих уровнях. Владеть: предметным содержанием, методикой обучения биологии в образовательном учреждении общего образования и вузе, а также современными методами и технологиями обучения с учетом особенностей обучаемых</p>
<p>ПК-3 Способен организовывать образовательную деятельность в процессе обучения биологии с учетом возрастных, психолого-физиологических особенностей и образовательных потребностей обучающихся</p>	<p>ПК 3.3. Владеет: способами построения процесса обучения биологии на основе вовлечения обучающихся в деятельность по решению познавательных, коммуникативных, нравственных и других проблем.</p>	<p>Знать: сущность процесса обучения биологии при вовлечении обучающихся в разные виды деятельности; Уметь: выделять основные элементы процесса обучения биологии и характеризовать их содержание Владеть: способами построения процесса обучения биологии на основе вовлечения обучающихся в деятельность по решению познавательных, коммуникативных, нравственных проблем</p>
<p>ПК-4 Способен разрабатывать методическое обеспечение предмета «биология», биологических дисциплин (модулей) на разных уровнях обучения</p>	<p>ПК.4.3. Владеет: умениями по разработке элементов УМК по биологии для образовательных организаций соответствующего уровня; методами и приемами организации групповой и индивидуальной образовательной деятельности обучающихся на основе применения УМК по биологии.</p>	<p>Знать: характеристику УМК по биологии образовательных организаций соответствующего уровня Уметь: характеризовать УМК в целом и его отдельные элементы Владеть: способами разработки УМК по биологии для образовательных организаций соответствующего уровня, а также методами и приемами организации групповой и индивидуальной образовательной деятельности обучающихся на основе применения УМК по биологии</p>

7. Содержание практики

Виды работ студентов на практике

Программой практики предусматривается 15 з. е. (540 ч.), в том числе контактной работы 30 часов, продолжительность 10 недель.

За период практики студенты обязаны выполнить следующий объем по видам работ:

Вид работ	Кол-во часов	Формируемые компетенции
Проведение установочной конференции. Вводный инструктаж по технике безопасности, ознакомление с правилами внутреннего распорядка. Составление индивидуального плана прохождения практики	8	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1; ПК-3; ПК-4
Ознакомление с условиями прохождения практики. Завершение работы над составлением индивидуального плана прохождения практики	20	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1; ПК-3; ПК-4
Выполнение пунктов разработанного индивидуального плана: подготовка к выполнению воспитательной функции	50	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1; ПК-3; ПК-4
1. Выяснить и сделать описание культурных традиций, установившихся в образовательной организации, где проходится педагогическая практика; обратить внимание на значение выявленных культурных традиций на саморазвитие и социальное взаимодействие участников образовательного процесса		
2. Найти в источники литературы, в которых рассматриваются культурны особенности и традиции различных педагогических сообществ. Составить аннотированный список в отношении найденных источников литературы		
3. По найденным вами источникам указать и описать три-четыре способа взаимодействия участников педагогического сообщества. Выяснить значение указанных вами способов взаимодействия для решения образовательных задач. Проявляются ли указанные вами способы взаимодействия в образовательной организации, где вы проходите педагогическую практику?		
4. По литературным источникам выяснить сущность толерантности. По методике «Индекс толерантности» изучить толерантности подростков в образовательной организации, где вы проходите практику. Представить краткое описание полученных результатов		
5. По литературным источникам выяснить особенности проявления профессиональной этики в педагогическом коллективе. Пронаблюдать за проявлением профессиональной этики учителей в образовательном учреждении, где вы проходите педагогическую практику. На основе ваших наблюдений сделать		

соответствующие записи		
Выполнение пунктов разработанного индивидуального плана: подготовка к выполнению воспитательной функции	36	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1; ПК-3; ПК-4
1. Изучить структуру и содержание УМК, разработанный учителем (преподавателем) биологии образовательного учреждения, где вы проходите практику. Дать краткие описания его основных элементов в сопровождении собственных комментариев		
2. На основе использования изученного УМК учителя (преподавателя) биологии образовательного учреждения, где вы проходите практику, разработать три плана-конспекта учебного занятия (урока) с использованием современных методов и технологий обучения с учетом особенностей обучаемых для их включения в деятельности по решению познавательных, коммуникативных и нравственных проблем, а также с использованием методов и приемов организации групповой и индивидуальной работы обучающихся		
3. На основе положительного опыта по составлению УМК учителем (преподавателем) образовательного учреждения, где вы проходите практику составить собственный вариант УМК в отношении раздела «Общая биология» для ее изучения старших классах средней общеобразовательной школы		
Проведение работы по анализу полученных результатов во время практики и подготовке отчета о практике: 1) систематизация и обобщение материалов по первой части практики с оформлением соответствующих записей; 2) систематизация и обобщение материалов по второй части практики с оформлением соответствующих записей; 3) подготовка итоговых материалов практики для выступления на семинаре магистрантов	86	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1; ПК-3; ПК-4
Выверка документов практики. Прохождение предварительной защиты работы на кафедре. Защита документов практики на заключительной конференции по практике	16	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1; ПК-3; ПК-4

8 Общая трудоемкость практики

Программой практики предусматривается Программой практики предусматривается 15

з. е. (540 ч.), в том числе контактной работы 30 часов, продолжительность 10 недель

9. Разработчик

МГПУ им. М. Е. Евсевьева, кафедра биологии, географии и методик обучения, д-р пед. наук, профессор Якунчев М. А., Семенова Н. Г., к.п.н., ст. преподаватель кафедры биологии, географии и методик обучения.

Аннотация рабочей программы практики

К.М.03.06(Пд) Производственная практика (преддипломная)

1.Направление подготовки: Педагогическое образование

2.Профиль подготовки: Биологическое образование

3.Форма обучения: Очная

4.Цель и задачи практики

Цель практики - развитие научно-исследовательских компетенций посредством осуществления теоретического и эмпирического исследования по теме выпускной квалификационной работы в виде обобщения, систематизации, оформления и представления полученных результатов научному руководителю и на заседании выпускающей кафедры в формате предварительной защиты.

Задачи преддипломной практики:

– углубление навыков осуществления научно-исследовательской деятельности в целом и в профессиональной области, в частности: реализации технологий обзорно-библиографической работы, определения и обоснования собственной теоретической позиции в контексте существующих научных концепций и теорий, сбора и анализа эмпирического материала, применения общих и специальных методов исследования, в том числе экспериментальной направленности, оформления и представления результатов научного поиска;

– развитие компетентностной базы и профессионально значимых качеств личности будущего исследователя;

– совершенствование интеллектуальных и творческих способностей в процессе работы над темой исследования в формах выпускной квалификационной работы и доклада по проблематике выполненной работы;

– повышение качества коммуникативных, включая речевые, умений в рамках подготовки к публичному выступлению на заседании выпускающей кафедры для представления результатов осуществленного исследования в формате его предзащиты.

В том числе воспитательные задачи:

– формирование мировоззрения и системы базовых ценностей личности;

– формирование основ профессиональной культуры обучающегося в условиях трансформации области профессиональной деятельности.

5.Место практики в структуре ОПОП

К.М.03.06(Пд) Производственная (преддипломная) практика включена в модуль «К.М.03 Биологическое образование в системе среднего профессионального и высшего образования» и проводится на 2 курсе в 4 семестре.

К.М.03.06(Пд) Производственная (преддипломная) практика базируется на освоении следующих дисциплин: К.М.03.01 Теория и методика обучения биологии в учреждениях среднего профессионального и высшего образования, К.М.03.02 Образовательные технологии подготовки обучающихся, К.М.03.03 Развитие творческих способностей обучающихся.

6. Требования к результатам обучения при прохождении практики

Процесс прохождения практики направлен на формирование следующих компетенций

Шифр компетенции в соответствии с ФГОС ВО	Индикаторы достижения компетенции	Образовательные результаты
УК-1 Способен осуществлять критический анализ ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК 1.5. Определяет и оценивает практические последствия реализации действий по разрешению проблемной ситуации.	Знать: сущность оценивания как одну из процедур, используемых в научно-исследовательской работе; Уметь: определять практические последствия выполнения научно-исследовательских действий в отношении разрешения проблемной ситуации; Владеть: способами оценивания практические последствия выполнения научно-

		исследовательских действий в отношении разрешения проблемной ситуации
УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК 2.1. Выстраивает этапы работы над проектом с учетом последовательности их реализации, определяет этапы жизненного цикла проекта	Знать: сущность понятия об исследовательском проекте и характеристики его основных этапов. Уметь: выстраивать этапы выполнения исследовательского проекта. Владеть: способами выполнения элементов каждого из этапов исследовательского проекта
	УК 2.2. Определяет проблему, на решение которой направлен проект, грамотно формулирует цель проекта. Определяет исполнителей проекта	Знать: сущность приоритетных понятий научного аппарата исследовательского проекта: научное противоречие, научная проблема, цель и задачи выполнения проекта. Уметь: формулировать суждения, отражающие смыслы противоречий, научной проблемы исследования, его цели и задачи. Владеть: способами грамотного выражения основных категорий выполнения исследовательского проекта
	УК 2.3. Проектирует решение конкретных задач проекта, выбирая оптимальный способ их решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений	Знать: сущность понятия о проектировании задач исследовательского проекта и способы их решения на протяжении выполнения проекта с учетом правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений Уметь: выполнять практические действия по проектированию исследовательских задач проекта. Владеть: оптимальными способами решения спроектированных задач исследовательского проекта
ОПК-5. Способен разрабатывать программы мониторинга результатов образования обучающихся, разрабатывать и реализовывать программы преодоления трудностей в обучении	ОПК 5.3. Владеет: действиями применения методов обучающихся, программ мониторинга образовательных результатов обучающихся, оценки результатов их применения	Знать: разнообразие методов и инструментария диагностики / оценки показателей уровня развития обучающихся; Уметь: применять инструментарий и методы диагностики и оценки показателей уровня и динамики развития обучающихся; Владеть: действиями применения методов диагностики и оценки показателей уровня и динамики развития обучающихся

ПК-5. Способен осуществлять поиск, анализ и обработку научной информации в целях исследования проблем биологического образования	ПК 5.3. Владеет: методами работы с научной информацией и учебными текстами.	Знать: разнообразие методов работы с научной информацией и учебными текстами; Уметь: вести поиск и анализ научной информации; Владеть: методами работы с научной информацией и учебными текстами
--	---	--

7. Содержание практики

Виды работ студентов на практике

Программой практики предусматривается 3 з. е. (108 ч.), в том числе контактной работы 6 часов, продолжительность 2 недели.

За период практики студенты обязаны выполнить следующий объем по видам работ:

Вид работ	Кол-во часов	Формируемые компетенции
Проведение установочной конференции. Вводный инструктаж по технике безопасности, ознакомление с правилами внутреннего распорядка	8	УК-1; УК-2; ОПК-5; ПК-5
Ознакомление с условиями прохождения практики. Выполнение работы над составлением индивидуального плана прохождения практики	20	УК-1; УК-2; ОПК-5; ПК-5
Выполнение действий по завершению работы с текстом ВКР – выверка ссылок, редактирование текста; выверка формулировок научного аппарата ВКР – актуальности, теоретической и практической значимости, положений защиты; корректировка положений процессуальной части ВКР (названия глав, параграфов и приложений)	86	УК-1; УК-2; ОПК-5; ПК-5
Выполнение работы по подготовке и сдаче в печать одной статьи для издания в системе базы данных ВАК;		
Выполнение работы по подготовке окончательного варианта библиографического списка по теме ВКР с соблюдением требований нового ГОСТа		
Выполнение работы по формулированию окончательных выводов к главам ВКР, а также заключения к ней в целом		
Проведение аналитической работы по подготовке отчета о результатах прохождения преддипломной практики: 1) выверка характеристик элементов научного исследования – объекта, предмета, методов педагогического исследования, а также его теоретической и практической значимости, планировании эксперимента;	86	УК-1; УК-2; ОПК-5; ПК-5

2) подготовка полного текста исследовательской работы и материалов для представления результатов исследования на семинаре магистрантов		
Выверка документов практики. Прохождение предварительной защиты работы на кафедре. Защита документов практики на заключительной конференции по практике	16	УК-1; УК-2; ОПК-5; ПК-5

8. Общая трудоемкость практики

Программой практики предусматривается Программой практики предусматривается 3 з. е. (108 ч.), в том числе контактной работы 6 часов, продолжительность 2 недели.

9. Разработчик

МГПУ им. М. Е. Евсевьева, кафедра биологии, географии и методик обучения, д-р пед. наук, профессор Якунчев М. А., Семенова Н. Г., к.п.н., ст. преподаватель кафедры биологии, географии и методик обучения.

Аннотация рабочей программы дисциплины

К.М.03.ДВ.01.01 Научно-методические школы биологов

- 1. Направление подготовки:** Педагогическое образование
- 2. Профиль подготовки:** Биологическое образование
- 3. Форма обучения:** Очная
- 4. Цель и задачи изучения дисциплины**

Цель изучения дисциплины - расширение профессионального кругозора магистранта.

Задачи дисциплины:

- углубленное изучение путей становления и развития школьной биологии и методики ее преподавания;
- сформировать методическое мышление;
- способствовать патриотическому воспитанию студентов на основе рассмотрения материалов о достижениях отечественных педагогов-биологов в направлении совершенствования методики обучения биологии.

5. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина К.М.03.ДВ.01.01 «Научно-методические школы биологов» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений.

Освоение дисциплины К.М.03.ДВ.01.01 «Научно-методические школы биологов» является необходимой основой для последующего изучения дисциплин (практик):

К.М.02.ДВ.02.01 Лучшие практики биологического образования в отечественной и зарубежной школе

К.М.02.ДВ.02.02 Современные проблемы содержания биологического образования в школе
Б3.1 Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

6. Содержание дисциплины

Содержание дисциплины представлено в модулях имеющих следующее наполнение:

Содержание раздела 1 «Ленинградские научно-методические школы биологов»

Основные направления научно-методической школы Б.Е. Райкова. Основные направления научно-методической школы П.И. Боровицкого. Основные направления научно-методической школы Н.А. Рыкова. Основные направления научно-методической школы Н.М. Верзилина. Основные направления научно-методической школы И.Н. Пономаревой. Основные направления научно-методической школы Н.Д. Андреевой.

Содержание раздела 2 «Московские научно-методические школы биологов»

Основные направления научно-методической школы А.И. Никишова. Основные направления научно-методической школы Б.В. Всесвятского. Основные направления научно-методической школы И.Д. Зверева. Основные направления научно-методической школы В.В. Пасечника.

7. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций
Выпускник должен обладать следующими профессиональными компетенциями (ПК)

Компетенция в соответствии ФГОС ВО	
Индикаторы достижения компетенций	Образовательные результаты
ПК-5 Способен осуществлять поиск, анализ и обработку научной информации в целях исследования проблем биологического образования	
ПК-5.1 Знает: источники научной информации, необходимой для обновления содержания биологического образования и трансформации процесса обучения биологии; методы работы с научной информацией; приемы дидактической обработки научной	знать: - источники научной информации, необходимой для обновления содержания биологического образования и трансформации процесса обучения биологии; методы работы с научной информацией; приемы дидактической обработки научной информации;

<p>информации в целях ее трансформации в учебное содержание.</p>	<p>- основные направления научно-методических школ биологов; уметь: - вести поиск и анализ научной информации; осуществлять дидактическую обработку и адаптацию научных текстов в целях их перевода в учебные материалы; владеть: - методами работы с научной информацией и учебными текстами.</p>
--	--

8. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е., 72 ч.

9. Разработчик

МГПУ им. М. Е. Евсевьева, кафедра биологии, географии и методик обучения, канд. биол. наук, доцент Маскаева Т. А.

Аннотация рабочей программы дисциплины
К.М.03.ДВ.01.02 История высшего биологического образования в России и
зарубежом

- 1. Направление подготовки:** Педагогическое образование
- 2. Профиль подготовки:** Биологическое образование
- 3. Форма обучения:** Очная
- 4. Цель и задачи изучения дисциплины**

Цель изучения дисциплины - формирование представлений о становлении высшего биологического образования в России и зарубежом.

Задачи дисциплины:

- ознакомление с основными организационными формами, методами обучения и педтехнологиями в высшей школе по биологическим дисциплинам и требованиями к их организации, в контексте современных тенденций развития высшей школы;
- формирование у них навыков управления педагогическим процессом в высшей школе, стремления к просветительской деятельности и умения ее профессионально организовывать;
- способствовать патриотическому воспитанию студентов на основе рассмотрения материалов о достижениях отечественных педагогов-биологов в направлении совершенствования методики обучения биологии.

5. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина К.М.03.ДВ.01.02 «История высшего биологического образования в России и зарубежом» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений.

Освоение дисциплины К.М.03.ДВ.01.02 «История высшего биологического образования в России и зарубежом» является необходимой основой для последующего изучения дисциплин (практик):

К.М.3 Биологическое образование в системе среднего профессионального и высшего образования

К.М.02.ДВ.03.01 История методики преподавания биологии в школе

6. Содержание дисциплины

Содержание дисциплины представлено в модулях имеющих следующее наполнение:

Раздел 1. История, проблемы и перспективы развития высшего образования в России и зарубежом.:

Введение. Проблемы высшего образования в России и за рубежом. Теоретические основы педагогики высшей школы. Краткая история и перспективы развития методики биологического образования в России. Методика преподавания биологических дисциплин во второй половине 20 века. Структура педагогической деятельности в вузе по биологии. Профессиограмма преподавателя биологии. Содержание биологического образования.

Раздел 2. Методы и технологии обучения в ВУЗе:

Формы организации учебного процесса по биологическим дисциплинам в высшей школе, методика их проведения. Методы и средства обучения в высшей школе. Педагогические технологии.

7. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций
Выпускник должен обладать следующими профессиональными компетенциями (ПК)

Компетенция в соответствии ФГОС ВО	
Индикаторы достижения компетенций	Образовательные результаты
ПК-5 Способен осуществлять поиск, анализ и обработку научной информации в целях исследования проблем биологического образования	
ПК-5.1 Знает: источники научной информации, необходимой для обновления содержания	знать: - основные принципы развития, основные

<p>биологического образования и трансформации процесса обучения биологии; методы работы с научной информацией; приемы дидактической обработки научной информации в целях ее трансформации в учебное содержание.</p>	<p>достижения, проблемы педагогики высшей школы в России и за рубежом;</p> <ul style="list-style-type: none"> - достижения и опыт отечественной высшей школы, современные подходы к моделированию педагогической деятельности; - методические требования, предъявляемые к основным формам учебной работы по преподаванию биологических дисциплин в вузе; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять на практике в процессе обучения и воспитания новейшие педагогические технологии, методы, приемы и средства обучения в целях эффективности педагогического процесса; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками преподавания биологических дисциплин на высоком теоретическом и методическом уровне.
---	--

8. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е., 72 ч.

9. Разработчик

МГПУ им. М. Е. Евсевьева, кафедра биологии, географии и методик обучения, канд. биол. наук, доцент Лабутина М. В., канд. биол. наук, заведующий кафедрой Маскаева Т. А.

Аннотация рабочей программы дисциплины

К.М.04.01 Цитология с основами молекулярной биологии

- 1. Направление подготовки:** Педагогическое образование
- 2. Профиль подготовки:** Биологическое образование
- 3. Форма обучения:** Очная
- 4. Цель и задачи изучения дисциплины**

Цель изучения дисциплины – углубление у студентов знаний о строении и химическом составе различных типов клеток, механизмах, регулирующих развитие и жизнедеятельность клеток, применение знаний цитологии в процесс обучения биологии.

Задачи дисциплины:

- изучение структурных компонентов клетки на основе классических представлений клеточной биологии и современных данных молекулярной биологии;
- формирование системы представлений о единстве морфологических особенностей клеток прокариот и эукариот и выполняемых ими жизненных функций;
- совершенствование навыков использования современных научных данных при организации проектной и исследовательской деятельности в профессиональной деятельности.

В том числе воспитательные задачи:

- формирование мировоззрения и системы базовых ценностей личности;
- формирование основ профессиональной культуры обучающегося в условиях трансформации области профессиональной деятельности.

5. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина К.М.04.01 «Цитология с основами молекулярной биологии» изучается в составе модуля К.М.04 «Основы современной биологии» и относится к обязательной части учебного плана.

Дисциплина изучается на 1 курсе, в 1 семестре.

Для изучения дисциплины требуется знание основ цитологии и молекулярной биологии.

Освоение дисциплины «Цитология с основами молекулярной биологии» является необходимой основой для последующего изучения дисциплин:

Лабораторный практикум по биологии в школе;

Организация самостоятельной деятельности учащихся в образовательном процессе по биологии;

Актуальные вопросы общей биологии;

Современная клеточная биология.

Освоение данной дисциплины также необходимо для прохождения учебной и производственной практик, подготовки студентов к государственной итоговой аттестации.

6. Содержание дисциплины

Содержание дисциплины представлено в модулях имеющих следующее наполнение:

Содержание раздела 1 «Современные проблемы цитологии»

Предмет и задачи цитологии, место цитологии в системе биологических дисциплин. Химический состав клетки. Общий план строения клеток прокариот и эукариот. Строение и функции клеточных компонентов: ядра, цитоплазмы, лизосом, митохондрий, аппарата Гольджи, пластид, ЭПС, рибосом. Важнейшие особенности физиологии клетки: молекулярный транспорт, клеточное дыхание, метаболический цикл. Патологии клетки.

Энергетическое обеспечение клетки. Метаболический цикл в клетке. Дыхание. Синтез белка. Клеточный цикл. Митоз как основа бесполого размножения. Характеристика фаз митоза. Мейоз как основа полового размножения. Морфология мейоза – характеристика фаз. Эволюция мейоза. Хромосомные мутации. Место мейоза в жизненном цикле растений и животных.

Изучение молекулярных основ апоптоза. Изучение молекулярных основ онкогенеза.

Содержание раздела 2 «Перспективные направления молекулярной биологии»

Методологические достижения молекулярной биологии. Перспективные направления молекулярной биологии. Основные направления исследований нуклеиновых кислот. Протеомика и современные проблемы белковой инженерии. Биоразнообразии белков и их взаимодействия в живых организмах.

Изучение молекулярных основ биологического катализа. Изучение молекулярных механизмов действия гормонов, токсических и лекарственных веществ. Биоэнергетика растительных клеток, ее молекулярные механизмы

7. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций
Выпускник должен обладать следующими компетенциями

Компетенция в соответствии ФГОС ВО	
Индикаторы достижения компетенций	Образовательные результаты
ОПК-8 Способен проектировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований	
ОПК 8.1. Знает: особенности педагогической деятельности; требования к субъектам педагогической деятельности; результаты научных исследований в сфере педагогической деятельности.	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - фундаментальные категории и закономерности цитологии, методы цитологического исследования; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать современные специальные научные знания и результаты исследований для выбора методов в педагогической деятельности; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - предметным содержанием раздела биологической науки «Цитология».
ОПК 8.2. Умеет: использовать современные специальные научные знания и результаты исследований для выбора методов в педагогической деятельности.	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - фундаментальные категории и закономерности цитологии, методы цитологического исследования; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать современные специальные научные знания и результаты исследований для выбора методов в педагогической деятельности; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами, формами и средствами педагогической деятельности; осуществляет их выбор в зависимости от контекста профессиональной деятельности с учетом результатов научных исследований.
ОПК 8.3. Владеет: методами, формами и средствами педагогической деятельности; осуществляет их выбор в зависимости от контекста профессиональной деятельности с учетом результатов научных исследований.	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - фундаментальные категории и закономерности цитологии, методы цитологического исследования; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать современные специальные научные знания и результаты исследований для выбора методов в педагогической деятельности; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами, формами и средствами педагогической деятельности; осуществляет их выбор в зависимости от контекста профессиональной деятельности с учетом результатов научных исследований.
ПК-1 Способен организовывать и реализовывать процесс обучения биологии в образовательных организациях соответствующего уровня образования	
ПК 1.3. Владеет: Предметным содержанием, методикой обучения биологии в образовательном учреждении общего	<p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - предметным содержанием, методикой обучения биологии в образовательном учреждении общего образования и вузе; современными методами и технологиями обучения с

<p>образования и вузе; еменными методами и технологиями обучения с учетом социальных, возрастных, психофизиологических и индивидуальных особенностей обучаемых в образовательных организациях разного уровня.</p>	<p>учетом социальных, возрастных, психофизиологических и индивидуальных особенностей обучаемых в образовательных организациях разного уровня.</p>
<p>ПК-2 Способен проектировать и реализовывать учебные программы дисциплин (модулей) по биологии для образовательных организаций разных уровней образования</p>	
<p>ПК 2.3. Владеет: методами и средствами создания программ дисциплин, элективных дисциплин и рабочих программ по биологии для образовательных организаций разных уровней образования.</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - содержание основных нормативных документов, регламентирующих Биологическое образование на разных уровнях; структуру учебных и рабочих программ и требования к их проектированию и реализации; виды учебно-методического обеспечения современного процесса обучения биологии. - преподаваемый предмет в пределах требований ФГОС ООО в части биология по аспектам: экологические термины и понятия, экологические законы и закономерности; 2) ценности экологического познания, основные методы исследования экологии. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проектировать учебные программы дисциплин (модулей), в т.ч. элективных дисциплин; рабочие программы по биологии; проектировать отдельные структурные компоненты учебной программы: формулировать цели и образовательные результаты освоения программ; производить отбор со-держания, давать обоснование формам, методам, средствам обучения биологии и выбору соответствующих технологий обучения на разных уровнях образования. - использовать приобретенные знания для достижения планируемых результатов биологического образования. <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами и средствами создания программ дисциплин, элективных дисциплин и рабочих программ по биологии для образовательных организаций разных уровней образования. - способами решения экологических задач теоретического и прикладного характера.

8 Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 ч.

9 Разработчик

МГПУ им. М. Е. Евсевьева, кафедра биологии, географии и методик обучения, канд. биол. наук, доцент Лабутина М. В., канд. биол. наук, заведующий кафедрой Маскаева Т. А.

Аннотация рабочей программы дисциплины

К.М.04.02 Генетика

- 1. Направление подготовки:** Педагогическое образование
- 2. Профиль подготовки:** Биологическое образование
- 3. Форма обучения:** Очная
- 4. Цель и задачи изучения дисциплины**

Цель изучения дисциплины - формирование систематизированных знаний о закономерностях наследственности и изменчивости на базе современных достижений различных разделов генетики, необходимых для осуществления научно-исследовательской и преподавательской деятельности в области биологии.

Задачи дисциплины:

- углубить знания об основных законах классической и современной генетики, методах познания материальных основ наследственности и изменчивости на молекулярном уровне;
- сформировать интегрированные и специальные умения в процессе изучения теоретического генетического материала и выполнения лабораторного эксперимента, а также полевого практикума с учетом особенностей общего биологического образования;
- обеспечить овладение методами познания генетических объектов, способами анализа генетических явлений для решения задач теоретического и прикладного характера с учетом возрастных особенностей обучающихся общеобразовательной школы;
- обеспечить формирование научного мировоззрения студентов на основе познания природных объектов для получения полноценного представления о биологической и экологической составляющих научной картины мира.

5. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Генетика» относится к обязательной части учебного плана.

Освоение дисциплины «Генетика» является необходимой основой для последующего изучения дисциплин (практик):

Актуальные вопросы общей биологии

Основы современной биологии

Производственная практика (педагогическая)

Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

6. Содержание дисциплины

Содержание дисциплины представлено в модулях имеющих следующее наполнение:

Раздел 1. Материальные основы наследственности и закономерности наследования признаков:

Генетика как наука о закономерностях наследственности, наследования и изменчивости. Роль наследственности в поддержании стабильности свойств биосистем на всех уровнях их организации. Основные методы генетики. Генотип как целостная система взаимодействующих генов. Закономерности наследования признаков при взаимодействии аллельных и неаллельных генов.

Раздел 2. Молекулярные основы наследственности:

Современная концепция гена. Принцип матричного синтеза в определении наследственных свойств живых систем. Генная теория и мутагенез. Факторы мутагенеза: природные и антропогенные мутагены. Геномика и медицина. Практическая польза знания последовательности генома человека для медицины. Фармакогенетика. Фармакогеномика. Генетическая карта (генетический паспорт). Этногеномика и геногеография. Клонирование человека: морально-этический и научный аспекты проблемы.

7. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций
Выпускник должен обладать следующими компетенциями

Компетенция в соответствии ФГОС ВО

Индикаторы достижения компетенций	Образовательные результаты
ОПК-8. Способен проектировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований	
ОПК-8.1 Знает: особенности педагогической деятельности; требования к субъектам педагогической деятельности; результаты научных исследований в сфере педагогической деятельности.	знать: - особенности педагогической деятельности; требования к субъектам педагогической деятельности; результаты научных исследований в сфере педагогической деятельности.
ОПК-8.2 Умеет: использовать современные специальные научные знания и результаты исследований для выбора методов в педагогической деятельности.	уметь: - использовать современные специальные научные знания и результаты исследований для выбора методов в педагогической деятельности;.
ОПК-8.3 Владеет: методами, формами и средствами педагогической деятельности; осуществляет их выбор в зависимости от контекста профессиональной деятельности с учетом результатов научных исследований.	владеть: - методами, формами и средствами педагогической деятельности; осуществляет их выбор в зависимости от контекста профессиональной деятельности с учетом результатов научных исследований.
ПК-1. Способен организовывать и реализовывать процесс обучения биологии в образовательных организациях соответствующего уровня образования	
ПК-1.3 Владеет: предметным содержанием, методикой обучения биологии в образовательном учреждении общего образования и вузе; современными методами и технологиями обучения с учетом социальных, возрастных, психофизиологических и индивидуальных особенностей обучаемых в образовательных организациях разного уровня	знать: - преподаваемый предмет в пределах требований ФГОС ООО в части биология по аспектам: 1) генетические термины, понятия, законы, закономерности и теории; 2) ценности генетического познания; основные методы исследований; достижения генетики; уметь: - использовать приобретенные знания для достижения планируемых результатов биологического образования; - организовывать учебно-исследовательскую деятельность с использованием соответствующего лабораторного оборудования с учетом возрастных особенностей обучающихся; владеть: - способами решения генетических задач теоретического и прикладного характера; - способами анализа и интерпретации результатов учебного исследования обучающегося по генетике и их грамотно презентовать.
ПК-2. Способен проектировать и реализовывать учебные программы дисциплин (модулей) по биологии для образовательных организаций разных уровней образования	
ПК-2.3 Владеет: методами и средствами создания программ дисциплин, элективных	знать: - содержание основных нормативных

<p>дисциплин и рабочих программ по биологии для образовательных организаций разных уровней образования.</p>	<p>документов, регламентирующих Биологическое образование на разных уровнях; структуру программ и требования к их проектированию и реализации; виды учебно-методического обеспечения современного процесса обучения биологии; уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проектировать учебные программы дисциплин (модулей), в т.ч. элективных дисциплин; проектировать отдельные структурные компоненты программы: формулировать цели и результаты освоения программ; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами и средствами создания программ дисциплин, элективных дисциплин и рабочих программ по биологии для образовательных организаций разных уровней образования.
---	--

8. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е., 72 ч.

9. Разработчик

МГПУ им. М. Е. Евсевьева, кафедра биологии, географии и методик обучения, канд. биол. наук, заведующий кафедрой Маскаева Т. А.

Аннотация рабочей программы дисциплины

К.М.04.ДВ.01.01 Теория эволюции

- 1. Направление подготовки:** Педагогическое образование
- 2. Профиль подготовки:** Биологическое образование
- 3. Форма обучения:** Очная
- 4. Цель и задачи изучения дисциплины**

Цель изучения дисциплины – формирование у студентов комплекса знаний о эволюции живой природы и закономерностях развития жизни на Земле, необходимых для осуществления преподавательской деятельности в области биологии.

Задачи дисциплины:

- формирование представлений об основных закономерностях, механизмах, движущих силах эволюционного процесса.
- изучение современного состояния и основных проблем эволюционной теории, анализ наиболее известных эволюционных гипотез;
- изучение истории становления эволюционных идей, гипотез, учений и теорий как основы современного понимания эволюции;
- формирование научного мировоззрения на основе познания особенностей биологической эволюции органического мира;
- формирование навыков создания элементов рабочих программ по биологии для образовательных организаций разных уровней образования.

5. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина К.М.04.ДВ.01.01 «Теория эволюции» изучается в составе модуля К.М.04 «Основы современной биологии» и относится к части, формируемой участниками образовательных отношений.

Дисциплина изучается на 1 курсе, в 1 семестре.

Освоение дисциплины «Теория эволюции» является необходимой основой для последующего изучения дисциплин «Актуальные вопросы общей биологии», «Прикладная зоология», «Современная ботаника», «Современная зоология».

6. Содержание дисциплины

Содержание дисциплины представлено в модулях имеющих следующее наполнение:

Содержание раздела 1 «Формирование теории эволюции»

История формирования эволюционных взглядов в Древнем мире (Гераклит, Эмпедокл, Аристотель, Лукреций). Метафизический период развития науки и господство креационистских взглядов. Накопление материалов для формирования эволюционной идеи. Развитие систематики. Зарождение трансформизма. Эволюционная концепция Ж. Б. Ламарка. Общее состояние естествознания в первой половине XIX века. Успехи систематики, сравнительной анатомии, эмбриологии, биогеографии, геоглоии. Учение Ч. Дарвина о естественном отборе. Общая оценка эволюционного учения Ч. Дарвина. Исследования генетических основ эволюционного процесса. Синтетическая теория эволюции.

Содержание раздела 2 «Закономерности эволюции жизни»

Микро- и макроэволюция. Микроэволюционный процесс. Популяция как эволюционная единица. Элементарные эволюционные факторы. Движущие факторы микроэволюции. Микроэволюционные процессы и видообразование. Макроэволюция и ее закономерности. Пути макроэволюции. Проблема происхождения таксонов. Принципы монофилии и полифилии. Сетчатая эволюция. Направленность эволюционного процесса. Темпы эволюции таксонов. Сопряженная эволюция таксонов. Эволюция органов и функций. Принцип мультифункциональности. Количественные и качественные изменения. Проблемы мозаичной эволюции.

7. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций
Выпускник должен обладать следующими компетенциями

Компетенция в соответствии ФГОС ВО

Индикаторы достижения компетенций	Образовательные результаты
ПК-2 Способен проектировать и реализовывать учебные программы дисциплин (модулей) по биологии для образовательных организаций разных уровней образования	
<p>ПК-2.3 Владеет: методами и средствами создания программ дисциплин, элективных дисциплин и рабочих программ по биологии для образовательных организаций разных уровней образования.</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - содержание основных нормативных документов, регламентирующих Биологическое образование на разных уровнях; структуру учебных и рабочих программ и требования к их проектированию и реализации; виды учебно-методического обеспечения современного процесса; - преподаваемый предмет в пределах требований ФГОС ООО в части биология по аспектам: эволюционные термины и понятия, эволюционные законы и закономерности; ценности эволюционного познания, основные методы исследования эволюции; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проектировать учебные программы дисциплин (модулей), в т. ч. элективных дисциплин; рабочие программы по биологии; проектировать отдельные структурные компоненты учебной программы: формулировать цели и образовательные результаты освоения программ; - использовать приобретенные знания для достижения планируемых результатов биологического образования; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами и средствами создания программ дисциплин, элективных дисциплин и рабочих программ по биологии для образовательных организаций разных уровней образования; - способами решения экологических задач теоретического и прикладного характера.

8. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 ч.

9. Разработчик

МГПУ им. М. Е. Евсевьева, кафедра биологии, географии и методик обучения, канд. биол. наук, доцент кафедры биологии, географии и методик обучения Лабутина М. В. канд. биол. наук, доцент кафедры биологии, географии и методик обучения Спиридонов С. Н.

Аннотация рабочей программы дисциплины

К.М.04.ДВ.01.02 Экология

1.Направление подготовки: Педагогическое образование

2.Профиль подготовки: Биологическое образование

3.Форма обучения: Очная

4.Цель и задачи изучения дисциплины

Цель изучения дисциплины – формирование комплекса знаний по экологии в системе их взаимосвязи с другими науками, как основы оценки и всестороннего анализа экологических закономерностей развития биосферы для последующего применения этих знаний для осуществления научно-исследовательской и преподавательской деятельности в области биологии.

Задачи дисциплины:

- обобщение знаний по разделам экологии (аутэкология, демэкология, синэкология, глобальная экология и др.) и выявление экологических закономерностей существования организмов и биологических надорганизменных систем;

- формирование научного мировоззрения студентов на основе познания аутэкологических объектов на уровне взаимодействия организма и среды их обитания;

- интеллектуальное воспитание студентов на основе использования универсальных и специальных действий познавательного, логического и знаково-символического характера при изучении объектов экологической природы;

- сформировать интегрированные и специальные умения в процессе изучения теоретического и практического экологического материала с учетом особенностей общего биологического образования;

- обеспечить овладение методами познания экологических объектов, способами анализа экологических явлений для решения задач теоретического и прикладного характера с учетом возрастных особенностей обучающихся общеобразовательной школы.

5.Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина К.М.04.ДВ.01.02 «Экология» изучается в составе модуля К.М.04 «Основы современной биологии» и относится к части, формируемой участниками образовательных отношений..

Дисциплина изучается на 1 курсе, в 1 семестре.

Освоение дисциплины «Экология» является необходимой основой для последующего изучения дисциплин: Актуальные вопросы общей биологии, Прикладная зоология, Современная ботаника, современная зоология.

6.Содержание дисциплины

Содержание дисциплины представлено в модулях имеющих следующее наполнение:

Содержание раздела 1 «Основы общей экологии»

Современное состояние экологии как биосоциальной науки. Аутэкология как система знаний о воздействии экологических факторов на живые организмы. Современные подходы в популяционной экологии (демэкологии). Исследования экосистем в системе их связей. Динамика экосистем.

Содержание раздела 2 «Человек и биосфера»

Биосфера, её состояние и тенденции развития. Загрязнение геосфер Земли. Ресурсный кризис: причины и пути его разрешения

7.Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций
Выпускник должен обладать следующими компетенциями

Компетенция в соответствии ФГОС ВО	
Индикаторы достижения компетенций	Образовательные результаты
ПК-2 Способен проектировать и реализовывать учебные программы дисциплин (модулей) по биологии для образовательных организаций разных уровней образования	
ПК-2.3 Владеет: методами и	знать:

<p>средствами создания программ дисциплин, элективных дисциплин и рабочих программ по биологии для образовательных организаций разных уровней образования.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - содержание основных нормативных документов, регламентирующих Биологическое образование на разных уровнях; структуру программ и требования к их проектированию и реализации; виды учебно-методического обеспечения современного процесса обучения биологии; - преподаваемый предмет в пределах требований ФГОС ООО в части биология по аспектам: 1) экологические термины и понятия, экологические законы и закономерности; 2) ценности экологического познания, основные методы исследования экологии; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проектировать программы дисциплин (модулей), в т.ч. элективных дисциплин; проектировать отдельные структурные компоненты учебной программы: формулировать цели и образовательные результаты освоения программ; - использовать приобретенные знания для достижения планируемых результатов биологического образования; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами и средствами создания программ дисциплин, элективных дисциплин и рабочих программ по биологии для образовательных организаций разных уровней образования; - способами решения экологических задач теоретического и прикладного характера.
--	--

8. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 ч.

9. Разработчик

МГПУ им. М. Е. Евсевьева, кафедра биологии, географии и методик обучения, канд. биол. наук, доцент кафедры биологии, географии и методик обучения Спиридонов С. Н.

Аннотация рабочей программы дисциплины

К.М.05.01 Современная ботаника

1.Направление подготовки: Педагогическое образование

2.Профиль подготовки: Биологическое образование

3.Форма обучения: Очная

4.Цель и задачи изучения дисциплины

Цель изучения дисциплины – формирование у магистрантов современных научных знаний по ботанике, базирующихся на данных смежных дисциплин, знание которых необходимо для понимания общебиологических закономерностей, а также для осуществления научно-исследовательской и преподавательской деятельности в области биологии.

Задачи дисциплины:

- ознакомить с основными таксонами растений в порядке эволюционного усложнения признаков;
- иметь представление о современных достижениях морфологии, физиологии, экологии, эволюции растений, их биологическом разнообразии и значении в природе и жизни человека;
- изучить основные методики исследования растений на разных структурных уровнях организации, как в лабораторных, так и в природных условиях;
- заложить основы научно-практических знаний по дисциплине, организовать усвоение основных теоретических и практических положений по общей и частным методикам обучения биологии в общеобразовательных учреждениях;

формирование научного мировоззрения студентов на основе познания природных объектов для получения полноценного представления о биологической и экологической составляющих научной картины мира.

5.Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина К.М.05.01 «Современная ботаника» изучается в составе модуля К.М.05 «Современные проблемы биологии» и относится к обязательной части учебного плана.

Дисциплина изучается на 1 курсе, в 1-2 семестрах.

Освоение дисциплины «Современная ботаника» является необходимой основой для последующего изучения дисциплин: Актуальные вопросы общей биологии, Современная клеточная биология.

6.Содержание дисциплины

Содержание дисциплины представлено в модулях имеющих следующее наполнение:

Содержание раздела 1 «Структурная организация растений»

Современная ботаника как наука. Основные разделы ботаники. Предмет и методы изучения современной ботаники. Морфофункциональные особенности растений как автотрофов-фотосинтетиков. Организация растительной клетки. Эндосимбиоз как форма становления и эволюции растительной клетки. Пластиды – специализированные органоиды растительной клетки. Эволюция пластид растений у низших и высших растений.

Ткани растений. Основные направления эволюции растительных тканей. Меристемы: эволюция апексов и конусов нарастания. Покровные ткани: эволюция эпидермы, устьичного аппарата и вторичных покровных тканей. Механические ткани: эволюция клеточных структур и распределения механических тканей в органах основных систематических группах высших растений. Проводящие ткани: эволюция ксилемы и флоэмы и проводящих элементов в основных систематических группах сосудистых растений.

Органы растений. Теломная теория, происхождение и эволюция органов высших растений. Выход растений на сушу как предпосылка важнейших ароморфозов: образования тканей и дифференцировки вегетативного тела на органы. Основные стелярные типы первичных стеблей высших растений как отражение поступательного морфофизиологического прогресса в эволюции органов высших растений. Морфологическая субституция, компенсация и гетеробатмия как отражение динамики эволюционных взаимоотношений органов.

Содержание раздела 2 «Современная систематика»

Начальные этапы эволюции высших растений, факторы эволюции, эволюция ветвления. Вероятные предки высших растений – критический анализ, подцарство Cormobionta как

естественная группа растений. Основные направления эволюции подцарства. Мохообразные – особое направление в эволюции высших растений. Моховидные – гаметофитная линия в эволюции высших растений. Слоевищные и листостебельные мхи – реализация двух планов строения тела у высших растений. Органы и ткани моховидных и других высших растений – гомология, аналогия или параллелизм Критиче-ский обзор гипотез происхождения моховидных.

Эволюция основных отделов высших растений. Основные тенденции в эволюции отделов Плауновидных (микрофильная линия в эволюции листа), Хвощевидных, Папоротниковидных и Голосеменных (макрофильная линия в эволюции листа). Этапы формирования и филломорфогенеза энационных и теломных (синтеломных) листьев. Филломорфогенез теломных и синтеломных листьев. Эволюционная оценка признаков отделов. Характеристика и эволюция гаметофитов разнospоровых растений. Современные системы голосеменных, их критический обзор. Покрытосеменные растения - эволюционно продвинутая группа современных растений.

Содержание раздела 3 «Эмбриология растений»

Эволюция генеративных органов разнospоровых растений. Генетическая связь генеративных органов разнospоровых и семенных растений. Возникновение семян – как логическое следствие эволюции генеративных органов разнospоровых растений. Понятие о гетероспории и ее эволюционном значении. Определение семени с биологической точки зрения. Происхождение и строение семязачатка, микро- и мегаспрогенез, микро- и мегagamетогенез у голосеменных как разнospоровых растений.

Особенности организации нуцеллуса и зародышевого мешка. Внутренняя локализация зародышевого мешка. Пыльцевое зерно – мужской гаметофит семенных растений. Двойное оплодотворение. Развитие зародыша и эндосперма.

Содержание раздела 4 «Популяционная биология растений»

Популяция растений – основная единица фитоценоза. Структура популяции: пространственная, возрастная, половая. Системы жизненных форм растений. Эволюция жизненных форм семенных растений. Системы жизненных форм К. Раункиера и И.Г. Серебрякова как отражение адаптивной эволюции семенных растений. Основные направления эволюции биоморф в разных группах семенных растений. Жизненные стратегии растений в природе. Типы взаимоотношений растений в природе с живыми организмами.

7. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций

Выпускник должен обладать следующими компетенциями

Компетенция в соответствии ФГОС ВО	
Индикаторы достижения компетенций	Образовательные результаты
ОПК-8 Способен проектировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований	
ОПК 8.1. Знает: особенности педагогической деятельности; требования к субъектам педагогической деятельности; результаты научных исследований в сфере педагогической деятельности.	знать: содержание современных проблем науки и образования, пути их решения, исходя из целей совершенствования профессиональной деятельности; уметь: самостоятельно строить процесс овладения информацией, отобранной и структурированной для выполнения профессиональной деятельности; владеть: знаниями современных проблем науки и образования для решения профессиональных задач.
ОПК 8.2. Умеет: использовать современные специальные научные знания и результаты исследований для выбора методов в педагогической деятельности.	знать: морфологические и физиологические особенности растений, особенности размножения и развития, распространение, филогению, значение в природе и хозяйственной деятельности человека; уметь: собирать полевой материал для ботанических исследований, пользоваться справочниками, интернет-ресурсами, определителями для определения отдельных групп растений; владеть: навыками пользования микроскопом, изготовления

	временных микропрепаратов, постоянных препаратов растений.
ОПК 8.3. Владеет: методами, формами и средствами педагогической деятельности; осуществляет их выбор в зависимости от контекста профессиональной деятельности с учетом результатов научных исследований.	<p>знать: основные методы и формы организации обучения в педагогической деятельности;</p> <p>уметь: анализировать результаты научных исследований в сфере педагогической деятельности;</p> <p>владеть: средствами осуществления педагогического процесса в соответствии с профессиональной деятельностью</p>
ПК-1 Способен организовывать и реализовывать процесс обучения биологии в образовательных организациях соответствующего уровня образования	
ПК 1.3. Владеет: предметным содержанием, методикой обучения биологии в образовательном учреждении общего образования и вузе; современными методами и технологиями обучения с учетом социальных, возрастных, психофизиологических и индивидуальных особенностей обучаемых в образовательных организациях разного уровня.	<p>знать: структуру, содержание и принципы организации общего биологического образования образовательные, программы, учебники, учебные и методические пособия по ботанике</p> <p>уметь: применять полученные знания в области ботаники при решении педагогических и научно-методических задач с учетом возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся</p> <p>владеть: навыками доведения современного материала по ботанике до обучающихся средних и высших образовательных учреждений</p>
ПК-2 Способен проектировать и реализовывать учебные программы дисциплин (модулей) по биологии для образовательных организаций разных уровней образования	
ПК 2.3. Владеет: методами и средствами создания программ дисциплин, элективных дисциплин и рабочих программ по биологии для образовательных организаций разных уровней образования.	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - содержание основных нормативных документов, регламентирующих Биологическое образование на разных уровнях; структуру учебных и рабочих программ и требования к их проектированию и реализации; виды учебно-методического обеспечения современного процесса обучения биологии. - преподаваемый предмет в пределах требований ФГОС ООО в части биология по аспектам: экологические термины и понятия, экологические законы и закономерности; 2) ценности экологического познания, основные методы исследования экологии. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проектировать учебные программы дисциплин (модулей), в т.ч. элективных дисциплин; рабочие программы по биологии; проектировать отдельные структурные компоненты учебной программы: формулировать цели и образовательные результаты освоения программ; производить отбор содержания, давать обоснование формам, методам, средствам обучения биологии и выбору соответствующих технологий обучения на разных уровнях образования. - использовать приобретенные знания для достижения планируемых результатов биологического образования. <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами и средствами создания программ дисциплин, элективных дисциплин и рабочих программ по биологии для

	образовательных организаций разных уровней образования. - способами решения экологических задач теоретического и прикладного характера.
--	--

8. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 ч.

9. Разработчик

МГПУ им. М. Е. Евсевьева, кафедра биологии, географии и методик обучения, канд. биол. наук, доцент кафедры биологии, географии и методик обучения Лабутина М. В.

Аннотация рабочей программы дисциплины

К.М.05.02 Современная зоология

- 1. Направление подготовки:** Педагогическое образование
- 2. Профиль подготовки:** Биологическое образование
- 3. Форма обучения:** Очная
- 4. Цель и задачи изучения дисциплины**

Цель изучения дисциплины - формирование у магистрантов научных знаний и представлений об основных проблемах современной зоологии, ориентированных эффективное формирование у них методической готовности проектировать и реализовывать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований по биологии для образовательных организаций разных уровней образования.

Задачи дисциплины:

- проектировать и реализовывать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований по биологии для образовательных организаций разных уровней образования;
- познакомить с особенностями морфологии, физиологии, экологии, эволюции животных, их биологическим разнообразием и значением в природе и жизни человека;
- развивать биологическое мышление, способности к восприятию, анализу биологической информации и самостоятельной учебной и научно-исследовательской работе;
- проектировать и реализовывать учебные программы дисциплин (модулей) по биологии для образовательных организаций разных уровней образования;
- актуализировать научно-практические знания по дисциплине, организовать усвоение основных теоретических и практических положений по общей и частным методикам обучения биологии в общеобразовательных учреждениях;
- формирование научного мировоззрения студентов на основе познания природных объектов для получения полноценного представления о биологической и экологической составляющих научной картины мира.

5. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Современная зоология» относится к обязательной части учебного плана.

Освоение дисциплины «Современная зоология» является необходимой основой для последующего изучения дисциплин (практик):

ФТД.2 Биологический эксперимент в современной школе К.М.2 Лабораторный практикум по биологии в школе

6. Содержание дисциплины

Содержание дисциплины представлено в модулях имеющих следующее наполнение:

Раздел 1. Современное состояние таксономии животных, проблемы происхождения и эволюции животных:

Исторические аспекты систематики животных. Критерии выделения систематических категорий. Новые подходы в таксономии животных. Проблемы видов-двойников животных. Гипотезы происхождения жизни и животных. Основные этапы эволюции животных в криптозое. Основные этапы эволюции животных в фанерозое.

Раздел 2. Региональные проблемы зоологии:

Факторы, оказывающие влияние на формирование животного мира Республики Мордовия. Проблемы редких и исчезающих видов животных. Международная Красная книга. Понятия «статус», «категории охраны», «охраняемые объекты». История изучения и природные условия Мордовии. Современные методы исследования беспозвоночных и позвоночных животных. Причины изменения численности и плотности поселений животных. Эколого-фаунистические исследования территории Приволжского Федерального округа и Республики Мордовия. Проблемы составления кадастра и Красной книги Республики Мордовия. Виды животных, занесенные в Красную книгу Республики Мордовия. Мониторинговые исследования региональных краснокнижных видов. Соотношение

региональных и общероссийских проблем составления Красной книги. Особенности организации охраны животных в регионе. Особо охраняемые природные территории Республики Мордовия.

7. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций
Выпускник должен обладать следующими компетенциями:

Компетенция в соответствии ФГОС ВО	
Индикаторы достижения компетенций	Образовательные результаты
ОПК-8. Способен проектировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований	
ОПК-8.1 Знает: особенности педагогической деятельности; требования к субъектам педагогической деятельности; результаты научных исследований в сфере педагогической деятельности.	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - особенности педагогической деятельности в образовательных организациях разных видов и типов; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять современные требования к субъектам педагогической деятельности; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - умениями использовать в практической деятельности результаты научных исследований в сфере педагогики.
ОПК-8.2 Умеет: использовать современные специальные научные знания и результаты исследований для выбора методов в педагогической деятельности.	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - теоретические основы современной зоологии; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать современные специальные научные знания и результаты исследований для выбора адекватных методов обучения зоологии; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методикой организации и ведения исследовательской работы в области зоологии.
ОПК-8.3 Владеет: методами, формами и средствами педагогической деятельности; осуществляет их выбор в зависимости от контекста профессиональной деятельности с учетом результатов научных исследований.	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методологический аппарат современной зоологии; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять выбор методов, форм и средств обучения в зависимости от контекста профессиональной деятельности с учетом результатов научных исследований; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами, формами и средствами педагогической деятельности в области обучения зоологии.
ПК-1. Способен организовывать и реализовывать процесс обучения биологии в образовательных организациях соответствующего уровня образования	
ПК-1.3 Владеет: предметным содержанием, методикой обучения биологии в образовательном учреждении общего образования и вузе; современными методами и технологиями обучения с учетом социальных, возрастных, психофизиологических и индивидуальных особенностей обучающихся в образовательных организациях разного уровня	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - социальные, возрастные, психофизиологические и индивидуальные особенности обучающихся в образовательных организациях разного уровня; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать при обучении биологии современные методы и технологии; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - предметным содержанием, методикой обучения зоологии в образовательном учреждении общего образования и вузе.
ПК-2. Способен проектировать и реализовывать учебные программы дисциплин	

(модулей) по биологии для образовательных организаций разных уровней образования	
ПК-2.3 Владеет: методами и средствами создания программ дисциплин, элективных дисциплин и рабочих программ по биологии для образовательных организаций разных уровней образования.	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - структуру и содержание программы по биологии; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - характеризовать содержание и структуру зоологического материала, изучаемого в общеобразовательных организациях разных уровней; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами и средствами создания программ по биологии, элективных дисциплин по зоологии для образовательных организаций разных уровней образования.

8. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е., 72 ч.

9. Разработчик

МГПУ им. М. Е. Евсевьева, кафедра биологии, географии и методик обучения, канд. пед. наук, доцент Потапкин Е. Н.

Аннотация рабочей программы дисциплины

К.М.05.03 Дифференциальная психофизиология

- 1. Направление подготовки:** Педагогическое образование
- 2. Профиль подготовки:** Биологическое образование
- 3. Форма обучения:** Очная
- 4. Цель и задачи изучения дисциплины**

Цель изучения дисциплины – углубление у студентов знаний в педагогической деятельности об индивидуальных различиях психической деятельности и поведения человека, выражение результатов научных исследований, использование различных информационных ресурсов для отбора содержания биологического образования, проектирование предметной образовательной среды и учебной программы дисциплин (модулей), в т.ч. элективных дисциплин.

Задачи дисциплины:

- развитие у обучающихся самостоятельности в познании специфики проявления высшей нервной деятельности в процессе формирования исследовательской деятельности;
- усвоение и развитие понимания технологических и процессуальных особенностей использования основных методов психофизиологической диагностики в интересах учебной и педагогической деятельности;
- формирование первичных навыков и умений исследования, оценки и коррекции психофизиологических феноменов в случаях их отклонения от нормы.
- проектирование рабочих программ по биологии и отдельных структурных компонентов учебной программы;
- формулирование целей и образовательных результатов освоения программ;
- обоснование формам, методам, средствам обучения биологии и выбору соответствующих технологий обучения на разных уровнях образования;
- способствование овладению студентами ценностями профессионального познания, способами творческого самовыражения и самоактуализации, социальным опытом и навыками принятия жизненно важных решений в отношении субъектов образовательного процесса.

5. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина К.М.05.03 «Дифференциальная психофизиология» изучается в составе модуля К.М.05 «Современные проблемы биологии» и относится к обязательной части учебного плана.

Дисциплина изучается на 2 курсе, в 3 семестре.

Для изучения дисциплины требуется знание основ возрастной физиологии, а также содержание дисциплины «Современные проблемы науки и образования».

6. Содержание дисциплины

Содержание дисциплины представлено в модулях имеющих следующее наполнение:

Содержание раздела 1 «Дифференциальная психофизиология как наука. Особенности развития индивидуальности»

Предмет и задачи дифференциальной психофизиологии, ее связь с психологией и психофизиологией.

Методы исследования индивидуальных различий в дифференциальной психофизиологии. Основные подходы к пониманию особенностей индивидуальных различий. Свойства индивидуальности на разных уровнях организации человека. Исследования типов и свойств личности в дифференциальной психофизиологии. Особенности развития индивидуальности в онтогенезе. Особенности развития индивидуальности в социальной среде.

Общее строение центральной и периферической нервной системы. Локализация функций центральной нервной системы. Теория функциональной системы П. К. Анохина. Межполушарная асимметрия мозга и ее вклад в проявление индивидуальности.

Содержание раздела 2 «Области изучения современной дифференциальной психофизиологии»

Исследования индивидуальных различий в когнитивной сфере человека. Индивидуальные особенности познавательной сферы, восприятия, внимания, памяти, мыслительной деятельности, сознания, речи. Исследования особенностей одаренности в дифференциальной психофизиологии.

Гендерная психофизиология. Возрастная психофизиология. Психофизиология эмоций и стресса.

7. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций

Выпускник должен обладать следующими компетенциями:

Компетенция в соответствии ФГОС ВО	
Индикаторы достижения компетенций	Образовательные результаты
ОПК-8 Способен проектировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований	
ОПК-8.1 Знает: особенности педагогической деятельности; требования к субъектам педагогической деятельности; результаты научных исследований в сфере педагогической деятельности.	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - особенности педагогической деятельности; требования к субъектам педагогической деятельности; результаты научных исследований в сфере педагогической деятельности; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - реализовывать взаимосвязь целей обучения биологии и целей образования на соответствующих уровнях; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - предметным содержанием раздела физиологии «Дифференциальная психофизиология»; методами, формами и средствами педагогической деятельности; осуществляет их выбор в зависимости от контекста профессиональной деятельности с учетом результатов научных.
ПК-1 Способен организовывать и реализовывать процесс обучения биологии в образовательных организациях соответствующего уровня образования	
ПК-1.2 Умеет: характеризовать процесс обучения биологии как взаимосвязь процессов учения и преподавания; реализовывать взаимосвязь целей обучения биологии и целей образования на соответствующих уровнях; использовать различные информационные ресурсы для отбора содержания биологического образования; проектировать предметную образовательную среду.	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - взаимосвязь целей обучения биологии и целей образования на соответствующих уровнях; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - характеризовать процесс обучения биологии как взаимосвязь процессов учения и преподавания; - использовать различные информационные ресурсы для отбора содержания биологического образования; проектировать предметную образовательную среду; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами, формами и средствами педагогической деятельности; осуществляет их выбор в зависимости от контекста профессиональной деятельности с учетом результатов научных исследований.
ПК-2 Способен проектировать и реализовывать учебные программы дисциплин (модулей) по биологии для образовательных организаций разных уровней образования	
ПК-2.2 Умеет: проектировать учебные программы дисциплин (модулей), в т.ч. элективных дисциплин; рабочие программы по биологии; проектировать отдельные структурные компоненты учебной программы: формулировать цели и образовательные результаты освоения программ; производить отбор содержания,	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - фундаментальные категории и закономерности дифференциальной психофизиологии; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проектировать предметную образовательную среду; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - предметным содержанием раздела физиологии

давать обоснование формам, методам, средствам обучения биологии и выбору соответствующих технологий обучения на разных уровнях образования.	«Дифференциальная психофизиология».
---	-------------------------------------

8. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е., 72 ч.

9. Разработчик

МГПУ им. М. Е. Евсевьева, кафедра биологии, географии и методик обучения, канд. биол. наук, доцент кафедры биологии, географии и методик обучения Лапшина М. В. канд. биол. наук, заведующий кафедрой кафедры биологии, географии и методик обучения Маскаева Т. А.

Аннотация рабочей программы дисциплины

К.М.05.04 Актуальные вопросы общей биологии

- 1. Направление подготовки:** Педагогическое образование
- 2. Профиль подготовки:** Биологическое образование
- 3. Форма обучения:** Очная
- 4. Цель и задачи изучения дисциплины**

Цель изучения дисциплины – формирование у обучающихся особенностей педагогической деятельности, требований к субъектам педагогической деятельности, результатов научных исследований по современным проблемам биологии, проектирование учебных программ дисциплин (модулей), в т. ч. элективных дисциплин, рабочих программ по современной биологии.

Задачи дисциплины:

- обеспечить овладение методами познания биологических объектов, способами анализа биологических явлений для выражения результатов научных исследований с учетом возрастных особенностей обучающихся общеобразовательной школы;
- выяснить особенности педагогической деятельности и требования к субъектам педагогической деятельности; результаты научных исследований в сфере педагогической деятельности;
- проектировать рабочие программы дисциплины и отдельные структурные компоненты;
- обосновывать формы, методы, средства обучения современной биологии и выбору соответствующих технологий обучения на разных уровнях образования;
- формирование научного мировоззрения студентов на основе познания природных объектов для получения полноценного представления о биологической и экологической составляющих научной картины мира.

5. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина К.М.05.04 «Актуальные вопросы общей биологии» изучается в составе модуля К.М.05 «Современные проблемы биологии» и относится к части, формируемой участниками образовательных отношений..

Дисциплина изучается на 2 курсе, в 3 семестре.

Освоение дисциплины «Актуальные вопросы общей биологии» является необходимой основой для последующего Современная клеточная биологии, Прикладная зоология.

6. Содержание дисциплины

Содержание дисциплины представлено в модулях имеющих следующее наполнение:

Содержание раздела 1 «Эволюционная биология»

Современный взгляд на добиологическую эволюцию. «Переходные звенья», «универсальный общий предок» всех современных живых существ. Теория абиогенеза. Биохимическая эволюция. Гидротермальные источники - колыбель жизни на Земле. Древнейшие следы жизни. Бактерии и археи. Хемо-автотрофия. Прокариоты и эукариоты, автотрофы и гетеротрофы. Факты превращения сообщества прокариот в эукариотическую клетку (митохондрии, пластиды, цитоплазма). «Предковое сообщество» эукариот и происхождение эукариотической клетки. Превращение бактерий в органеллы. «Сверхорганизм». Метагеномный анализ. Азотфиксирующие симбиозы. Симбиозы автотрофов с гетеротрофами. Современный взгляд на происхождение человека. Проблема человеческой уникальности. Эволюционная экология. Гоминиды. Гоминиды и эволюция сообщества. Предки человека. Структура генома человека, его функции. Происхождение и эволюция генома человека.

Содержание раздела 2 «Современные биотехнологии и нанобиотехнологии»

Современные направления биотехнологии. Перспективные направления развития биотехнологии. Современные направления физико-химической биологии и биотехнологии. Сущность наиболее значимых завершенных разработок в области биотехнологии. Проблемы биобезопасности, связанные с внедрением биотехнологических разработок в практику. Основные сведения о нанобиотехнологиях. Нанобиотехнологии: понятие, классификация, природные примеры и примеры нанобиообъектов, созданных человеком для использования. Их отличительные особенности и новые свойства, проблемы и перспективы применения. Направления использования и примеры разработок нанобиотехнологий в АПК.

7. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций

Выпускник должен обладать следующими компетенциями:

Компетенция в соответствии ФГОС ВО	
Индикаторы достижения компетенций	Образовательные результаты
ОПК-8 Способен проектировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований	
ОПК 8.1. Знает: особенности педагогической деятельности; требования к субъектам педагогической деятельности; результаты научных исследований в сфере педагогической деятельности.	знать: содержание современных проблем науки и образования, пути их решения, исходя из целей совершенствования профессиональной деятельности; уметь: самостоятельно строить процесс овладения информацией, отобранной и структурированной для выполнения профессиональной деятельности; владеть: знаниями современных проблем науки и образования для решения профессиональных задач.
ПК-1 Способен организовывать и реализовывать процесс обучения биологии в образовательных организациях соответствующего уровня образования	
ПК 1.2. Умеет: характеризовать процесс обучения биологии как взаимосвязь процессов обучения и преподавания; реализовывать взаимосвязь целей обучения биологии и целей образования на соответствующих уровнях; использовать различные информационные ресурсы для отбора содержания биологического образования; проектировать предметную образовательную среду	знать: структуру, содержание и принципы организации общего биологического образования, образовательные программы, учебники, учебные и методические пособия по общей биологии уметь: применять полученные знания в области биологии при решении педагогических и научно-методических задач с учетом возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся владеть: навыками доведения современного материала по общей биологии до обучающихся средних и высших образовательных учреждений
ПК-2 Способен проектировать и реализовывать учебные программы дисциплин (модулей) по биологии для образовательных организаций разных уровней образования	
ПК 2.2. Умеет: проектировать учебные программы дисциплин (модулей), в т. ч. элективных дисциплин; рабочие программы по биологии; проектировать отдельные структурные компоненты учебной программы; формулировать цели и образовательные результаты освоения программ; производить отбор содержания, давать обоснование формам, методам, средствам обучения биологии и выбору	знать: - содержание основных нормативных документов, регламентирующих Биологическое образование на разных уровнях; структуру учебных и рабочих программ и требования к их проектированию и реализации; виды учебно-методического обеспечения современного процесса обучения биологии. - преподаваемый предмет в пределах требований ФГОС ОО в части биология по аспектам: термины и понятия, законы и закономерности; 2) ценности биологического познания, основные методы исследования биологии. уметь: - проектировать учебные программы по общей биологии; формулировать цели и образовательные результаты освоения программ; производить отбор содержания, давать обоснование формам, методам, средствам обучения биологии и выбору соответствующих технологий обучения на разных уровнях образования.

соответствующих технологий обучения на разных уровнях образования.	<ul style="list-style-type: none"> - использовать приобретенные знания для достижения планируемых результатов биологического образования. владеть: - методами и средствами создания программ дисциплин, элективных дисциплин и рабочих программ по биологии для образовательных организаций разных уровней образования. - способами решения общебиологических задач теоретического и прикладного характера.
--	--

8. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 ч.

9. Разработчик

МГПУ им. М. Е. Евсевьева, кафедра биологии, географии и методик обучения канд. биол. наук, доцент кафедры биологии, географии и методик обучения Лабутина М. В., канд. биол. наук, доцент кафедры биологии, географии и методик обучения Спиридонов С. Н.

Аннотация рабочей программы дисциплины

К.М.05.ДВ.01.01 Современная клеточная биология

- 1. Направление подготовки:** Педагогическое образование
- 2. Профиль подготовки:** Биологическое образование
- 3. Форма обучения:** Очная
- 4. Цель и задачи изучения дисциплины**

Цель изучения дисциплины – формирование углубленных знаний в области клеточной биологии, для последующего применения этих знаний для проектирования и реализации учебных программ дисциплин (модулей) по биологии для образовательных организаций разных уровней образования.

Задачи дисциплины:

- углубленное изучение фундаментальных представлений о сущности биологических процессов, происходящих в организме на молекулярном, клеточном и тканевом уровнях;
- сформировать интегрированные и специальные умения в процессе изучения теоретического и практического материала по клеточной биологии с учетом особенностей общего биологического образования;
- обеспечить овладение методами познания объектов клеточной биологии, способами анализа процессов в клетке для решения задач теоретического и прикладного характера с учетом возрастных особенностей обучающихся общеобразовательной школы;
- проектировать учебные программы дисциплин (модулей) по биологии для образовательных организаций разных уровней образования;
- формировать научного мировоззрения студентов на основе познания природных объектов для получения полноценного представления о химической, биологической и экологической составляющих научной картины мира.

5. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина К.М.05.ДВ.01.01 «Современная клеточная биология» изучается в составе модуля К.М.05 «Современные проблемы биологии» и относится к части, формируемой участниками образовательных отношений..

Дисциплина изучается на 2 курсе, в 4 семестре.

Освоение данной дисциплины необходимо для прохождения учебной и производственной практик, подготовки студентов к государственной итоговой аттестации.

6. Содержание дисциплины

Содержание дисциплины представлено в модулях имеющих следующее наполнение:

Содержание раздела 1 «Типы клеточной организации. Клетка - элементарная биологическая система»

История развития клеточной биологии. Методы исследования. Основные положения клеточной теории на современном этапе развития науки. Понятие о клетке, как основной единице живого. Основные этапы эволюции клеток. Основные типы и разнообразие клеток. Общий план строения клеток эукариот: клеточная оболочка, цитоплазма, ядро. Взаимосвязь формы и размеров клеток с их функциональной специализацией. Молекулярные основы биоэнергетики клетки.

Содержание раздела 2 «Организация и эволюция ядерного генома. Межклеточные взаимодействия»

Современные представления об организации клеточного ядра. Строение ядерной оболочки и ядерных пор. Устройство ядерных пор. Механизмы транспорта молекул внутри ядра. Организация хроматина. Структура и репликация хромосомы. Нуклеоид и плазмиды бактерий. Регулируемые и конститутивные гены. Механизмы ядерно-цитоплазматического обмена. Ядерная ламина и ядерный скэффолд, их роль в организации хроматина в ядре. Строение хромосом на разных стадиях клеточного цикла. Организация митохондриального генома. Организация рецепторов. Рецепторы гормонов пептидной и белковой природы. Клеточные соединения. Внеклеточный матрикс. Межклеточное узнавание и адгезия клеток. Адгезивная функция мембран. Семейства адгезивных мембранных белков. Взаимодействие между мембранами и растворимыми ферментами. Гибель клеток.

7. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций

Выпускник должен обладать следующими компетенциями:

Компетенция в соответствии ФГОС ВО	
Индикаторы достижения компетенций	Образовательные результаты
ПК-2 Способен проектировать и реализовывать учебные программы дисциплин (модулей) по биологии для образовательных организаций разных уровней образования	
ПК 2.1. Знает: содержание основных нормативных документов, регламентирующих Биологическое образование на разных уровнях; структуру учебных и рабочих программ и требования к их проектированию и реализации; виды учебно-методического обеспечения современного процесса обучения биологии.	знать: - содержание основных нормативных документов, регламентирующих Биологическое образование на разных уровнях; структуру учебных и рабочих программ и требования к их проектированию и реализации; виды учебно-методического обеспечения современного процесса обучения биологии. - преподаваемый предмет в пределах требований ФГОС ООО в части биология по аспектам: термины и понятия в области клеточной биологии; 2) современные методы решения научных задач в области клеточной биологии, в том числе с использованием междисциплинарных подходов. уметь: - использовать приобретенные знания для достижения планируемых результатов биологического образования. владеть: - способами решения задач по клеточной биологии теоретического и прикладного характера.

8. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 з.е., 144 ч.

9. Разработчик

МГПУ им. М. Е. Евсевьева, кафедра биологии, географии и методик обучения, канд. биол. наук, доцент кафедры биологии, географии и методик обучения Маскаева Т. А.

Аннотация рабочей программы дисциплины

К.М.05.ДВ.01.02 Прикладная зоология

1.Направление подготовки: Педагогическое образование

2.Профиль подготовки: Биологическое образование

3.Форма обучения: Очная

4.Цель и задачи изучения дисциплины

Цель изучения дисциплины – изучение животных местной фауны, совершенствование навыков фаунистической и природоохранной работы, что будет способствовать эффективному формированию методической готовности студентов-магистрантов проектировать и реализовывать учебные программы дисциплин (модулей) по биологии для образовательных организаций разных уровней образования.

Задачи дисциплины:

- закрепить знания студентов по анатомии и морфологии представителей различных систематических групп животных;
- освоить методики работы с различными определителями и определения животных своей местности в лабораторных и полевых условиях;
- закрепить понятия об основных систематических единицах (класс, отряд, семейство, род, вид);
- освоить методики сбора беспозвоночных и позвоночных животных, создания зоологических коллекций;
- проектировать, на основе зоологического материала, содержание элективных дисциплин; рабочих программ по биологии; формулировать цели и образовательные результаты освоения программ; давать обоснование формам, методам, средствам обучения биологии и выбору соответствующих технологий обучения на разных уровнях образования;
- формировать научного мировоззрения студентов на основе познания природных объектов для получения полноценного представления о химической, биологической и экологической составляющих научной картины мира.

5.Место дисциплины в структуре ОПОП

Комплексные модули» модуля «Современные проблемы биологии» и относится к части, формируемой участниками образовательных отношений.

Освоение дисциплины «Прикладная зоология» является необходимой основой для изучения дисциплин «Организация самостоятельной деятельности учащихся в образовательном процессе по биологии», «Современные проблемы содержания биологического образования в школе», «Обучение биологии в природно-культурной среде региона».

6.Содержание дисциплины

Содержание дисциплины представлено в модулях имеющих следующее наполнение:

Содержание раздела 1 «Теоретические аспекты изучения животного мира своей местности».

Анатомо-морфологические особенности представителей различных систематических групп животных. Основные подходы и способы изучения животных различных систематических групп: традиционные и современные; лабораторные и полевые. Теоретические основы сбора, фиксирования и коллекционирования представителей различных систематических групп животного мира. История изучения животного мира Мордовии.

Содержание раздела 2 «Прикладные аспекты изучения зоологического материала в образовательных организациях разных уровней образования».

Основные методики сбора беспозвоночных и позвоночных животных, создания зоологических коллекций, работы с различными определителями и определения животных своей местности в лабораторных и полевых условиях. Проектирование лабораторных занятий по изучению животных различных систематических групп в образовательных организациях разных уровней образования. Проектирование практических занятий по изучению животных различных систематических групп в образовательных организациях разных уровней образования.

Особенности полевого практикума по изучению животных различных систематических групп в образовательных организациях разных уровней образования.

7. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций

Выпускник должен обладать следующими компетенциями:

Компетенция в соответствии ФГОС ВО	
Индикаторы достижения компетенций	Образовательные результаты
ПК-2. Способен проектировать и реализовывать учебные программы дисциплин (модулей) по биологии для образовательных организаций разных уровней образования	
<p>ПК 2.2. Умеет: проектировать учебные программы дисциплин (модулей), в т.ч. элективных дисциплин; рабочие программы по биологии; проектировать отдельные структурные компоненты учебной программы: формулировать цели и образовательные результаты освоения программ; производить отбор содержания, давать обоснование формам, методам, средствам обучения биологии и выбору соответствующих технологий обучения на разных уровнях образования.</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - теоретические аспекты изучения животного мира своей местности; - прикладные аспекты изучения зоологического материала в образовательных организациях, особенности полевого практикума по изучению животных различных систематических групп в образовательных организациях; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - характеризовать анатомо-морфологические особенности представителей различных систематических групп животных; - проектировать лабораторные / практические занятия по изучению животных различных систематических групп в образовательных организациях разных уровней образования; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основными подходами и способами изучения животных различных систематических групп: традиционными и современными; лабораторными и полевыми;- основными методиками сбора беспозвоночных и позвоночных животных, создания зоологических коллекций, работы с различными определителями и определения животных своей местности в лабораторных и полевых условиях.

8 Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 з.е., 144 ч.

9 Разработчик

МГПУ им. М. Е. Евсевьева, кафедра биологии, географии и методик обучения, канд. пед. наук, доцент Потапкин Е. Н.