

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«МОРДОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ
ИМЕНИ М. Е. ЕВСЕВЬЕВА»



«УТВЕРЖДАЮ»

Проректор по научной работе

Т. И. Шукшина

2019 г.

ПРОГРАММА
ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ
ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ
НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ В АСПИРАНТУРЕ
44.06.01 ОБРАЗОВАНИЕ И ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Направленность Теория и методика обучения и воспитания (биология)

Саранск 2019

Программа подготовлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 44.06.01 Образование и педагогические науки профилю подготовки 13.00.02 – Теория и методика обучения и воспитания (биология) (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от « 30 » июля 2014 г. № 871 и учебным планом МГПИ.

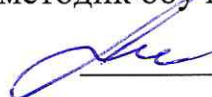
Составитель рабочей программы:

Якунчев Михаил Александрович, доктор педагогических наук, профессор кафедры биологии, географии и методик обучения.

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры биологии, географии и методик обучения протокол № 1 от 30.08 2019 г.

Зав. кафедрой биологии, географии и методик обучения

« 2 » сентября 2019 г.



Т. А. Маскаева

Рабочая программа утверждена на заседании совета естественно-технологического факультета протокол № 2 от 03.09 2019 г.

Председатель совета факультета

« 03 » 09 2019 г.

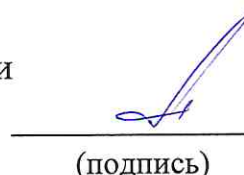

(подпись)

Н. В. Жукова

СОГЛАСОВАНО:

Начальник Управления
научной и инновационной деятельности

« 26 » 09 20 19 г.


(подпись)

П. В. Замкин

Пояснительная записка

К освоению программ аспирантуры направления подготовки 44.06.01 Образование и педагогические науки профиля подготовки 13.00.02 – теория и методика обучения и воспитания (биология) допускаются лица, имеющие высшее образование по специальности «Биология», а также лица, имеющие академическую степень магистра по обозначенному направлению подготовки.

Предлагаемая программа вступительного испытания призвана обеспечить проверку уровня подготовки выпускников вуза по дисциплине «Теория и методика обучения и воспитания (биология)» по таким аспектам содержания учебного материала как методические знания, профессионально-методические умения и первоначальный опыт овладения методическими средствами обучения учащихся общеобразовательных учреждений.

Отбор содержания вопросов для вступительного испытания основывается на требованиях ФГОС ВО, по направлению Педагогическое образование 050100 Профиль подготовки «Биология/Химия», Профиль подготовки «Биология», рабочих учебных планах, разработанных в МГПИ в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

В ходе ответов на предлагаемые вопросы абитуриенту следует показать владение знаниями:

знать:

- место методики обучения биологии в системе педагогических наук, методы их исследования и практическое значение;
- цели и результаты школьной биологии – глобальные; личностные, предметные, метапредметные;
- содержание и структуру базового уровня биологического образования, альтернативные варианты содержания школьной биологии и перспективы их развития;
- системы формируемых в школе биологических понятий, способы действия по их усвоению в школе;
- современные требования к организации учебно-познавательной деятельности обучающихся;
- типологию форм, методов и технологий обучения биологии с учетом источников знаний и характера познавательной деятельности обучающихся;
- систему средств обучения биологии, включая ТСО и ЭВТ; их функции и дидактические особенности каждого вида этих средств;
- построение, содержание и методический аппарат современных учебников биологии;
- особенности и тенденции развития современного урока биологии;
- значение содержания, форм и видов контроля над усвоением содержания, критериев оценки и дифференцированного подхода к обучающимся при проверке результатов обучения;
- содержание и организацию систематических наблюдений и учебных экскурсий;

уметь:

- анализировать, преобразовывать и применять информацию для решения методических проблем;
- сотрудничать с другими людьми (учителями биологии, руководителями образовательных учреждений) для выполнения задач методического характера;
- планировать и реализовывать собственную методико-образовательную траекторию для обеспечения успешности и конкурентоспособности;
- формулировать методические цели, планировать деятельность учителя биологии и полноценно использовать личностные ресурсы для эффективной организации образовательного процесса по биологии.

владеть:

- методами теоретического и эмпирического исследования в области методики обучения биологии;
- методами, приемами и технологиями обучения учащихся предмету;
- способами планирования и осуществления образовательной деятельности в области школьной биологии;
- способами использования различных средств обучения биологии в школе.

Цель вступительного испытания является определение готовности выпускника (специалиста/магистра) к продолжению обучения в аспирантуре, выявление уровня его знаний и умений, а также степени сформированности методического мышления, необходимых для успешной профессиональной деятельности в школе и вузе.

Задачи:

1. Проверка уровня знаний выпускников вуза по таким аспектам содержания учебного материала как методика обучения биологии – педагогическая наука, основные этапы ее развития, система биологического образования в современной школе, формы, методы, технологии и средства обучения биологии, воспитание и развитие личности при обучении биологии, контроль и оценка учебных достижений учащихся по биологии.

2. Проверка профессионально-методических умений выпускников вуза по таким аспектам как разработка и использование перспективных и текущих планов работы учителя биологии, применение современных методик и технологий, методов диагностирования достижений обучающихся по предмету, организация и осуществление образовательной деятельности по биологии в школе.

Вступительное испытание представляет собой экзамен по «Теории и методике обучения и воспитания (биология)», проводящийся по билетам, включающим три вопроса.

Требования к поступающим в аспирантуру:

Поступающий в аспирантуру должен иметь следующий объем знаний

РАЗДЕЛ 1. БИОЛОГИЯ

Общие сведения о биологической науке. Основные направления развития современной биологии. Система и классификация биологических наук. Современные представления о сущности жизни.

Клетка. Основные структурные компоненты клетки, ее организация и функции. Пути проникновения веществ в клетку. Функции нуклеиновых кислот в клетке.

Механизмы наследования. Современные представления о природе генов. Закономерности моногенного наследования. Правила доминирования и чистоты гамет Г. Менделя. Закономерности ди- и полигибридного скрещиваний. Закономерности сцепленного с полом наследования. Наследственные заболевания и причины их возникновения. Мутационная изменчивость. Мутагенные факторы, их значение в условиях загрязнения окружающей человека среды.

Факторы эволюции. Изменчивость в популяциях. Резерв наследственной изменчивости популяций. Генетический полиморфизм популяций. Закон Харди-Вайнберга о равновесном состоянии популяции. Основные положения теории Ч. Дарвина. Современные эволюционные концепции. Представления об искусственном и естественном отборах, борьбе за существование в природе, биологическом виде. Современная концепция политипического биологического вида.

Закономерности эволюционного процесса. Представления о филогенезе и онтогенезе. Главные пути филогенеза. Конвергенция, дивергенция, параллелизм. Пути эволюции онтогенезов. Прогресс и регресс в эволюции. Критерии биологического прогресса по А.Н. Северцову и И.И. Шмальгаузену.

Антропогенез. Филогенетические связи гоминид. Основные этапы происхождения человека: человек умелый, древнейшие люди, древние люди, человек разумный.

Регуляция функций и системы обеспечения гомеостаза организма человека. Организм как сложная живая система. Обмен веществ как основная функция живого организма. Единство нервных и гуморальных механизмов регуляции в обеспечении целостности организма. Особенности нервной регуляции функций организма. Понятие о рефлексе. Механизм образования условных рефлексов (И.Н. Павлов, П.К. Алевкин). Типы высшей нервной деятельности человека и животных (Гиппократ, И.Н. Павлов).

Взаимоотношения организмов со средой. Общие закономерности влияния абиотических факторов среды на живые организмы. Понятие о популяциях в экологии. Основные экологические характеристики популяций. Современные представления о механизмах регуляции численности популяций.

Структура и функции экосистем. Сообщества живых организмов в природе. Понятие о биоценозе, биогеоценозе и экосистемах. Основные компоненты экосистемы. Поток энергии в экосистемах. Первичная и вторичная продуктивность сообществ. Учение В.И. Вернадского о биосфере. Функции живого вещества в биосфере.

РАЗДЕЛ 2. ОБЩАЯ ПЕДАГОГИКА

Методология педагогической науки. Общие основы педагогики. Педагогика в системе современного человекознания. Понятийный аппарат педагогики. Связь педагогики с другими науками. Целостный образовательный процесс: понятие, компоненты, источники, движущие силы, закономерности, принципы.

Личность как педагогическая категория. Соотношение развития и воспитания личности. Характеристика основных тактик воспитания личности школьников. Базовая культура личности. Модель воспитания человека культуры. Психологические основы возрастной педагогики: периодизация, противоречия, их учет в образовательном процессе. Социализация личности как педагогическая проблема.

Принципы государственной политики в области образования России. Система образования в стране на современном этапе. Федеральные государственные образовательные стандарты общего образования.

Теория и практика воспитания. Воспитание как процесс формирования личности. Проблема взаимодействия личности и группы (коллектива) в педагогической теории и практике. Проблемы методов воспитания в современной педагогике. Разнообразие форм воспитательной работы. Воспитание молодежи на современном этапе как социально-педагогическая проблема.

Дидактика. Дидактика как методология и теория образовательного процесса. Основные категории дидактики. Дидактическая система. Обучение в целостном образовательном процессе: сущность, движущие силы, противоречия, структура, стили взаимодействия.

Познавательный интерес как педагогическая проблема. Тенденции развития содержания образования в современной школе. Характеристика базисного и вариативного компонента учебного плана. Проблемы разработки современных программ и учебников.

Современные тенденции развития форм и методов обучения в отечественной педагогической теории и практике. Урок как основная форма организации учебного процесса.

Концепции личностно-ориентированного, гуманитарного и гуманистического образования. Системно-деятельностный подход в общем образовании. Проблемное обучение и технологии его реализации в практике школы. Проблемы мотивации, индивидуализации и дифференциации обучения в педагогической теории и практике. Методы и технологии обучения, их смысл и соотношение.

РАЗДЕЛ 3. ТЕОРИЯ И МЕТОДИКА ОБУЧЕНИЯ БИОЛОГИИ

Методика обучения биологии как наука. Предмет и методы исследования. Задачи и значение методики обучения биологии для учителя. Актуальные проблемы методики обучения биологии.

Основные этапы развития отечественной методики обучения биологии. Предпосылки введения естествознания как учебного предмета в общеобразовательную отечественную школу. Описательно-систематическое направление в развитии школьного естествознания. Развитие биологического направления в школьном естествознании. Состояние школьного естествознания в начале становления советской школы (до 1932 г). Перестройка работы школы в 30-х годах XX века и дальнейшее совершенствование методики обучения биологии. Проблемы содержания обучения биологии в 60-90-е годы.

Образовательные, воспитательные и развивающие цели, содержание и структура школьного курса биологии на современном этапе. Глобальные цели биологического образования. Образовательные задачи современного школьного биологического образования, их ориентированность на формирование у учащихся предметных результатов.

Воспитательные задачи современного школьного биологического образования, их ориентированность на достижение личностных результатов. Значение биологии в трудовом, нравственном, эстетическом, физическом, половом, экологическом, патриотическом воспитании.

Развивающие задачи современного школьного биологического образования, их ориентированность на достижение метапредметных результатов. Развитие психических процессов – восприятия, внимания, мышления, памяти, а также эмоционально-волевой сферы и речи учащихся при обучении биологии.

Система современных знаний как научная основа содержания школьного курса биологии, краткая характеристика содержания, методологических основ построения и образовательно-познавательных задач разделов школьной биологии.

Школьные программы и учебники по биологии, их анализ, пути совершенствования, значение программ и их объяснительных записок для учителя биологии.

Федеральный государственный образовательный стандарт общего образования. Биология. Цели, общая характеристика, структура.

Организация школьного обучения биологии. Методика ознакомления с конкретным фактическим материалом, пути и методы формирования представлений. Формирование и развитие у учащихся системы знаний о живой природе. Методика изучения общебиологических понятий. Проблемный характер обучения биологии: создание проблемных ситуаций, постановка познавательных задач и пути их решения. Сочетание воспроизводящей и творческо-поисковой познавательной деятельности учащихся. Обобщения и их роль в обучении биологии.

Наблюдения, их виды и значение в обучении биологии. Психолого-педагогические и методические требования к организации и проведению наблюдений.

Школьный биологический эксперимент. Различные способы его использования в учебно-воспитательном процессе. Факторы, повышающие его педагогическую эффективность.

Характеристика и классификация методов обучения биологии. Методика использования школьных учебников. Формирование у учащихся умений работать с книгой. Средства наглядности в обучении биологии и их классификация. Комплексный подход к их использованию. Специфика использования технических и электронных средств обучения биологии.

Урок – основная организационная форма учебно-воспитательного процесса в школе. Типы и структура уроков биологии. Современные требования к уроку биологии. Система уроков по биологии.

Уроки по изучению внешнего строения живых организмов. Раздаточный материал и его использование. Методика формирования у учащихся морфолого-экологических понятий.

Уроки по изучению внутреннего строения живых организмов. Макро- и микропрепараты, методика их использования в целях формирования у учащихся анатомических понятий.

Уроки по изучению физиологических процессов в живом организме. Биологический эксперимент. Особенности методики его использования на уроках биологии. Развитие физиологических понятий, их взаимосвязь с морфологическими и анатомическими понятиями.

Уроки по изучению взаимосвязи организма со средой. Использование на уроках наблюдений учащихся за жизнью природы. Формирование экологических понятий.

Уроки по изучению систематики. Методики формирования знаний, умений и навыков по описанию и определению живых организмов. Развитие у учащихся понятий о таксономических единицах.

Современные подходы к организации деятельности учителя. Перспективное и текущее планирование. Активизация познавательной деятельности учащихся. Совершенствование знаний учащихся по биологии. Методика повторения и закрепления. Проверка, учет и оценка знаний, способов действия у учащихся. Функции проверки и контроля. Лабораторные занятия. Их место и значение в системе обучения биологии.

Экскурсии в природу, их место и значение в системе биологического образования школьников. Подготовка, организация и методы проведения экскурсий.

Школьный учебно-опытный участок, организация территорий. Отделы участка. Подбор и размещение растений и животных. Опытническая работа учащихся.

Школьный кабинет биологии. Его значение в обучении и воспитании. Принципы подбора и хранения разнообразных средств наглядности. Комплексы учебного оборудования по темам каждого курса.

Внеклассная работа по биологии. Организационные формы: массовые, групповые и индивидуальные. Внеклассное чтение по биологии. Организация, контроль, использование в учебной работе. Взаимосвязь урочной и внеклассной работы.

Перечень вопросов для вступительного испытания:

1. Вопросы по биологии

1. Основные направления развития современной биологии. Система и классификация биологических наук.
2. Современные представления о сущности жизни. Основные свойства живой материи.
3. Основные структурные компоненты клетки, их организация и функции.
4. Пути проникновения веществ в клетку: проницаемость наружной мембраны, процессы фаго- и пиноцитоза и их биологическая роль.
5. Структура молекулы ДНК, РНК, типы нуклеотидов, их последовательность в молекуле.
6. Транскрипция. Основные свойства генетического кода и его универсальность.
7. Современные представления о природе генов. Концепция 1 ген – 1 фермент.
8. Молекулярные механизмы мутагенеза. Понятие об аллелях гена. Репарация ДНК.
9. Способы деления клеток. Основные характеристики фаз митоза и мейоза.
10. Закономерности моногенного наследования. Правила доминирования и чистоты гамет Г. Менделя.
11. Закономерности ди- и полигибридного скрещиваний.
12. Механизмы определения пола: сингамное, прогамное, эпигамное.
13. Типы соотношения половых хромосом у разных видов животных и растений.
14. Наследственные заболевания и причины их возникновения. Опасность радиации и химических мутагенов для наследственности человека.
15. Мутационная изменчивость. Основные характеристики спонтанно мутационного процесса.
16. Физические и химические мутагенные факторы, их значение в условиях загрязнения окружающей человека среды.
17. Изменчивость в популяциях. Резерв наследственной изменчивости популяций.
18. Основные положения теории Ч. Дарвина. Современные эволюционные концепции.

19. Представления о филогенезе и онтогенезе. Главные пути филогенеза. Конвергенция, дивергенция, параллелизм.
20. Прогресс и регресс в эволюции. Критерии биологического прогресса по А.Н. Северцову и И.И. Шмальгаузену.
21. Основные этапы происхождения человека: человек умелый, древнейшие люди, древние люди возникновения человека современного.
22. Организм как сложная живая система. Обмен веществ как основная функция живого организма.
23. Особенности нервной регуляции функций организма. Рефлекторная деятельность нервной системы.
24. Понятие о рефлексе. Механизм образования условных рефлексов (И.Н. Павлов, П.К. Алехин).
25. Типы высшей нервной деятельности человека и животных (Гиппократ, И.Н. Павлов).
26. Взаимодействие организма и среды. Адаптация организма к различным условиям. Стресс и адаптация.
27. Общие закономерности влияния абиотических факторов среды на живые организмы.
28. Сообщества живых организмов в природе. Понятие о биоценозе, биогеоценозе и экосистемах.
29. Основные компоненты экосистемы. Поток энергии в экосистемах.
30. Учение В.И. Вернадского о биосфере. Функции живого вещества в биосфере. Проблемы рационального использования природных ресурсов.

2. Вопросы по общей педагогике

1. Современные представления о категории «педагогика». Педагогика в системе человекознания. Связь педагогики с теорией и методикой обучения биологии.
2. Смена педагогических парадигм как историческая и социальная проблема и ее отражение в теории и методике обучения биологии.
3. Аксиологический подход в педагогике. Проблема использования аксиологического подхода в теории и методике обучения биологии.
4. Представление о целостном образовательном процессе. Место школьной биологии в этом процессе.
5. Личность как педагогическая категория. Возможности школьной биологии в воспитании и развитии личности.
6. Идея гармонического развития личности в педагогической теории. Возможности школьной биологии в реализации обозначенной идеи.
7. Базовая культура личности. Модель воспитания человека культуры. Значение школьной биологии в реализации указанной модели.
8. Социализация личности как педагогическая проблема. Значение школьной биологии в решении этой проблемы.

9. Воспитание как целостный процесс формирования личности. Место школьной биологии в целостном процессе воспитания личности.
10. Проблема методов воспитания в современной педагогике. Представление о методах воспитания в системе биологического образования.
11. Разнообразие форм воспитательной работы и их использование в биологическом образовании школьников.
12. Воспитание молодежи на современном этапе как социально-педагогическая проблема. Значение биологических знаний для решения обозначенной проблемы.
13. Основные категории дидактики и их связь с основными категориями теории и методики обучения биологии.
14. Понятие о дидактической системе. Соотношение дидактической и методической систем.
15. Обучение в целостном образовательном процессе: сущность и структура. Место обучения биологии в этом процессе.
16. Познавательный интерес как педагогическая проблема. Основные направления формирования познавательного интереса школьников в системе биологического образования.
17. Тенденции развития содержания образования в современной школе. Отражение этих тенденций в содержании биологического образования.
18. Характеристика базисного и вариативного компонентов учебного плана. Место биологии в учебных планах общеобразовательных учреждений.
19. Проблемы разработки современных программ и учебников. Основные направления разработки программ и учебников по биологии.
20. Федеральные государственные образовательные стандарты общего образования. Биология.
21. Современные тенденции развития форм обучения в отечественной педагогике. Проявление этих тенденций в теории и методике обучения биологии.
22. Концепция личностно-ориентированного образования и ее реализация в методике обучения биологии.
23. Концепция гуманитарного образования и ее реализация в методике обучения биологии.
24. Культурологический подход к образованию школьников и его использование в методике обучения биологии.
25. Технологический подход к образованию школьников и его использование в методике обучения биологии.
26. Системно-деятельностный подход к образованию школьников и его использование в методике обучения биологии.
27. Проблемы мотивации учения, поведения и выбора профессии учащимися в образовательном процессе. Значение школьной биологии в формировании мотивов и выборе будущей профессии.

28. Проблема индивидуализации и дифференциации обучения в педагогической теории и практике. Решение этой проблемы в системе биологического образования.

29. Характеристика основных технологий обучения. Эффективные технологии в системе биологического образования школьников.

30. Гуманистический подход к образованию. Использование этого подхода в системе биологического образования.

3. Вопросы по теории и методике обучения биологии

1. Предмет, объект исследования и задачи методики обучения биологии. Ее значение для учителя биологии.

2. Актуальные проблемы методики обучения биологии.

3. Методы научного исследования в области методики обучения биологии.

4. Предпосылки введения естествознания как учебного предмета в общеобразовательную отечественную школу. Описательно-систематическое направление в развитии школьного естествознания.

5. Образовательные задачи современного школьного биологического образования и их ориентированность на достижение учащимися предметных результатов.

6. Воспитательные задачи современного школьного биологического образования, их ориентированность на достижение учащимися личностных результатов.

7. Развивающие задачи современного школьного биологического образования и их ориентированность на достижение учащимися метапредметных результатов.

8. Система современных знаний как научная основа содержания школьного курса биологии.

9. Школьные программы и учебники по биологии, их анализ, пути совершенствования.

10. Характеристика целей и результатов школьного биологического образования.

11. Особенности обучения биологии в условиях малой наполняемости классов.

12. Методика изучения общебиологических понятий: эволюционное развитие, обмен веществ, клетка.

13. Проблемный характер обучения биологии: создание проблемных ситуаций, постановка познавательных задач и поиск путей их решения.

14. Наблюдения, их виды и значение в обучении биологии. Психолого-педагогические и методические требования к организации и проведению наблюдений.

15. Школьный биологический эксперимент. Различные способы его использования в учебно-воспитательном процессе.

16. Характеристика методов передачи и воспроизведения учебной биологической информации.
17. Методика использования школьных учебников по биологии. Формирование у учащихся умений работать с книгой.
18. Средства наглядности в обучении биологии и их классификация. Комплексный подход к использованию средств наглядности.
19. Урок – основная организационная форма обучения биологии. Типы и структура уроков биологии. Современные требования к уроку биологии.
20. Уроки по изучению внешнего строения живых организмов. Методика формирования у учащихся морфолого-экологических понятий.
21. Уроки по изучению внутреннего строения живых организмов. Методика формирования у учащихся анатомических понятий.
22. Уроки по изучению физиологических процессов в живом организме. Биологический эксперимент. Методика формирования физиологических понятий.
23. Уроки по изучению взаимосвязи организма со средой. Использование на уроках наблюдений учащихся за жизнью природы. Методика формирования экологических понятий.
24. Уроки по изучению систематики. Методики формирования знаний и умений определения биологических видов.
25. Современные подходы к организации деятельности учителя. Тематическое и поурочное планирование.
26. Экскурсии в природу, их место и значение в системе биологического образования школьников.
27. Школьный учебно-опытный участок. Опытническая и практическая работы учащихся на участке.
28. Школьный кабинет биологии. Его значение в обучении и воспитании. Комплексы учебного оборудования по темам каждого курса.
29. Домашние работы учащихся при обучении биологии.
30. Внеклассная и внеурочная работы при обучении биологии. Взаимосвязь урочной и внеурочной работы.

Рекомендуемая литература:

Раздел 1. Биология

1. Астауров, В.Л. Проблемы общей биологии и генетики / В.Л. Астауров. – М.: Наука, 2009.
2. Вернадский, В.И. Биосфера / В.И. Вернадский. – М., 2005.
3. Дылис, Н.В. Основы биоценологии / Н.В. Дылис. – М., 2008.
4. Яблоков, А.В. Эволюционное учение / А.В. Яблоков, А.Г. Юсуфов. – М., 2009.

Раздел 2. Общая педагогика

1. Андреев, В.И. Педагогика высшей школы. Инновационно-прогностический курс / В.И. Андреев. – Казань: Центр инновационных технологий, 2008.
2. Краевский, В.В. Содержания образования – бег на месте / В.В. Краевский // Педагогика. – 2006. – №. 7. – С. 3-12.
3. Митина, Л.М. Учитель как личность и профессионал / Л.М. Митина. – М.: Дело, 2009.
4. Педагогика / под. Ред. Пидкасистого И.И. – М.: Роспедагенство, 2011.

Раздел 3. Теория и методика обучения биологии

1. Андреева, Н.Д. Методика обучения экологии: учебник для студ. высш. учеб. завед. / Н.Д. Андреева, В.П. Соломин. – М.: ИЦ «Академия», 2009. – 164 с.
2. Комиссаров, Б.Д. Методологические проблемы школьного биологического образования / Б.Д. Комиссаров. – М.: Просвещение, 2006. – 156 с.
3. Леднев, В.С. Содержание образования: сущность, структура, перспективы / В.С. Леднев. – М.: Просвещение, 2001. – 206 с.
4. Пономарева, И.Н. Общая методика обучения биологии / И.Н. Пономарева, В.П. Соломин, Г.Д. Сидельникова; под. ред. И.Н. Пономаревой. – М.: ИЦ «Академия», 2007. – 280 с.
5. Трайтак, Д.И. Проблемы методики обучения биологии / Д.И. Трайтак. – М.: Просвещение, 2002. – 152 с.
6. Щедровицкий, Г.П. Педагогика и логика / Г.П. Щедровицкий. – М., 2001. – 263 с.
7. Якунчев М.А. Методика преподавания биологии: учебник для студ. высш. учеб. заведений / М.А. Якунчев, И.Ф. Маркинов, А.Б. Ручин; под ред. М.А. Якунчева. – М.: ИЦ «Академия», 2014. – 320 с.