

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«САРАТОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ

Н.Г. ЧЕРНЫШЕВСКОГО»

биологический факультет



УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета (директор института)

"22"

09

2021 г.

Рабочая программа дисциплины

**Методика обучения биологическим дисциплинам в системе профессионального
образования**

Направление подготовки магистратуры

44.04.01 Педагогическое образование

Профиль подготовки магистратуры

Биология и экология в системе общего и профессионального образования

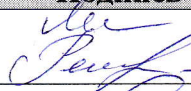
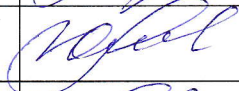
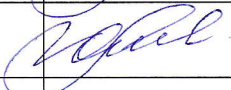
Квалификация выпускника

Магистр

Форма обучения

заочная

Саратов,
2021

Статус	ФИО	Подпись	Дата
Преподаватель-разработчик	Малыгина Александра Сергеевна Решетникова Татьяна Борисовна		02.09.2021 02.09.2021
Председатель НМК	Юдакова Ольга Ивановна		02.09.2021
Заведующий кафедрой	Юдакова Ольга Ивановна		02.09.2021
Специалист Учебного управления			

	3.1_М.ОПК-2 Проектирует основные и дополнительные образовательные программы и разрабатывает научно-методическое обеспечение их реализации; участвует в разработке научно-методического обеспечения образовательных программ; опытом адаптации программ для учащихся с особыми образовательными потребностями	
ОПК-8. Способен проектировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований	1.1_М.ОПК-8 Показывает знание основных принципов и процедур научного исследования; методов критического анализа и оценки научных достижений и исследований в области педагогики; методов критического анализа и оценки научных достижений и педагогических исследований; экспериментальных и теоретических методов научно-исследовательской деятельности; основных этапов планирования и реализации научного исследования в области педагогики; методов и технологий социально-психологической поддержки лиц с ограниченными возможностями здоровья; технологий социального проектирования, моделирования и прогнозирования; методов математической статистики 2.1_М.ОПК-8 Учитывает теоретические и ограничения, накладываемые структурой педагогического знания; анализирует методы научных исследований в целях решения исследовательских и практических задач; разрабатывает методологически обоснованную программу исследования; организует научное исследование в области педагогики; применяет методы математической статистики в профессиональной деятельности; анализирует данные и их интерпретирует; осуществляет подготовку аннотаций, отчетов, аналитических записок, профилей публикаций, информационных материалов по результатам исследовательских работ в области; представляет результаты исследовательских работ, выступает с сообщениями и докладами на конференциях по тематике проводимых исследований 3.1_М.ОПК-8 Проводит исследования с учетом теоретических и эмпирических ограничений, накладываемых структурой педагогического знания; осуществляет обоснованный выбор методов для проведения научного исследования; разрабатывает программы научно-исследовательской работы; проводит исследование в профессиональной деятельности с использованием современных технологиями организации сбора данных; основными принципами проведения научных исследований в области педагогики.	Знать новые тенденции в педагогических исследованиях; методику их внедрения в воспитательный процесс биологии Уметь планировать, реализовывать и анализировать педагогический эксперимент; применять результаты педагогических исследований своей профессиональной деятельности, адаптировать их к работе с лицами ОВЗ Владеть педагогической терминологией, методами педагогических исследований; методами математической статистики для обработки результатов экспериментов; навыками подготовки отчета по результатам исследования; профессиональными публикациями
ПК-1 Владеет коммуникативными технологиями в общем образовании и в предметной области в	1.1_М.ПК-1 Использует коммуникативные технологии в общем образовании и в предметной области. 2.1_М.ПК-1 Обучает биологическим дисциплинам с использованием психолого-педагогических и методических основ. 3.1_М.ПК-1 Использует современные образовательные технологии в процессе обучения. 4.1_М.ПК-1	Знать особенности индивидуальной и групповых форм обучения биологии; социальные и этнические особенности культурными обучающимися Уметь применять коммуникативные технологии в учебном процессе по биологии

соответствии с избранным профилем	Использует фундаментальные знания для развития новейших научных подходов смежной ориентации на границах ряда научных дисциплин 5.1_М.ПК-1 Способен взаимодействовать с участниками образовательного процесса и социальными партнерами, руководить коллективом, толерантно воспринимая социальные, этноконфессиональные и культурные различия 6.1_М.ПК-1 Способен формировать образовательную среду и использовать профессиональные знания и умения в реализации задач инновационной образовательной политики	руководить коллегами выстраивать положительные отношения между участниками образовательного процесса Владеть приемами и технологиями осуществления коммуникативных взаимодействий в образовательном процессе
ПК-6 владеет методиками и технологиями организации научно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся по программам основного и дополнительного образования	1.1_М.ПК-6 Показывает знания нормативно-правовых основ профессиональной деятельности, технологий проектирования образовательных программ и систем, в том числе для учащихся с особыми образовательными потребностями; 2.1_М.ПК-6 Проектирует естественнонаучный эксперимент, 3.1_М.ПК-6 Проектирует образовательные программы для разных категорий обучающихся; разъясняет специалистам специфику проектирования программ психолого-педагогического сопровождения учебного процесса и реализации образовательных стандартов 4.1_М.ПК-6 Анализирует и оценивает результаты лабораторных и полевых исследований.	Знать методику организации социологических биологических исследований Уметь применять методики социологических биологических исследований в организации проектной деятельности обучающихся по программам основного и дополнительного образования Владеть методами и технологиями социологических лабораторных и исследований

4. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы 108 часов.

№ п/п	Раздел дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				СР	Формы текущего контроля успеваемости (по семестру) Формы промежуточной аттестации (по семестру)
				лекции	практические	семинары			
1	Введение. Проблемы среднего и высшего профессионального образования в России и за рубежом. Теоретические основы педагогики высшей школы	4	1-2	2	2	-	14	Устный и письменный Рефераты	

2	Основные этапы развития отечественной методики преподавания естествознания и биологии. Проблемы и перспективы развития высшего биологического образования в России	4	3	-	2	-	12	Устный и письменный Рефераты
3	Теоретические основы методики преподавания биологии как педагогической науки. Федеральный государственный образовательный стандарт. Содержание биологического образования в средних и высших образовательных учреждениях	4	4-5	2	2	-	12	Устный и письменный
4	Методические основы обучения в высшей школе. Структура педагогической деятельности в вузе	4	6	2	-	-	12	Устный и письменный
5	Формы организации учебного процесса по биологическим дисциплинам в средней и высшей школе. Методика их проведения. Основы педагогического контроля	4	7-8	2	2	-	14	Устный и письменный
6	Традиционные и инновационные технологии обучения. Методы и средства обучения биологическим дисциплинам	4	9	2	-	-	12	Устный и письменный
7	Личность студента и преподавателя в колледже и вузе. Педагогическое мастерство преподавателя высшей школы. Профессиограмма преподавателя биологии.	4	10		2	-	12	Устный и письменный Рефераты
	Промежуточная аттестация	4						зачет
	Итого по дисциплине – 108 ч.			10	10	0	88	

Содержание дисциплины:

Раздел 1. Введение. Проблемы среднего и высшего образования в России и за рубежом. Теоретические основы педагогики высшей школы.

Социально-историческая характеристика среднего и высшего профессионального образования в России и на Западе. Закон Российской Федерации об образовании: его основная направленность. Главные направления реформирования образования. Региональные программы развития среднего и высшего образования. Проблемы качества образования. Проблемы интеграции педагогического образования, педагогической науки и образовательно-воспитательной деятельности в регионе. Проблемы кризиса высшего образования в современном мире: общее, особенное, единичное. Фундаментальность и вариативность развития современного высшего образования. Принципы построения

высшего образования в мире и России. Модернизация высшего профессионального образования. Основные положения теории высшего образования. Цель, объект, предмет изучения. Понятийный аппарат. Методологические и мировоззренческие, общеобразовательные и профессиональные. Компоненты среднего и высшего профессионального образования. Отличительные особенности вузовской дидактики от школьной. Психолого-педагогические аспекты профессионального обучения. Принципы преподавания и учения. Сущность процессов обучения и воспитания.

Раздел 2. Основные этапы развития отечественной методики преподавания естествознания и биологии. Проблемы и перспективы развития высшего биологического образования в России.

Введение естествознания в русскую школу (18 в). Любеновское направление в методике естествознания (19 в). Биологическое направление в методике естествознания (19 в). Проблемы изучения естествознания в начале 20 века. Методика преподавания биологии во второй половине 20 века. Современные проблемы и перспективы развития методики биологии и высшего биологического образования.

Раздел 3. Теоретические основы методики преподавания биологии как педагогической науки. Федеральный государственный образовательный стандарт. Содержание биологического образования в средних и высших образовательных учреждениях.

Методика преподавания биологии как педагогическая наука. Методика обучения биологии как учебный предмет. Федеральный государственный образовательный стандарт. Цель стандарта. Стандарт как инструментальный обеспечения качества педагогической системы. Основные объекты стандартизации среднего и высшего профессионального образования: характеристика направленности, требования к содержанию и методике госконтроля.

Содержание биологического образования. Биологические понятия – основная единица содержания курса биологии. Развитие биологических понятий. Содержание и структура предмета «Биология» в современной средней школе, и биологических дисциплин в средних и высших профессиональных образовательных учреждениях.

Раздел 4. Методические основы обучения в высшей школе. Структура педагогической деятельности в вузе.

Основы научно-методической работы преподавателя высшей школы. Отличительные черты педагогической деятельности в вузе. Функции деятельности преподавателя биологии высшей школы. Компоненты структуры педагогической деятельности. Взаимосвязь репродуктивной и творческой деятельности. Современные подходы к моделированию педагогической деятельности. Методические основы преподавания в высшей школе. Современные виды обучения в высшей школе (дистанционное, модульное, рейтинговое, проектное). Планирование (перспективное и текущее) и осуществление учебно-воспитательного процесса в вузе. Виды учебной деятельности преподавателя в вузе, методы организации самостоятельной работы студентов. Совместная исследовательская деятельность преподавателя и студентов.

Раздел 5. Формы организации учебного процесса по биологическим дисциплинам в средней и высшей школе. Методика их проведения. Основы педагогического контроля.

Основные формы преподавания биологических дисциплин – лекции, семинары и практические занятия. Классификация. Структура лекции. Требования к подготовке и чтению лекции в вузе. Основные компоненты содержания лекции. Особенности лекций по биологическим дисциплинам. Методические требования к структуре и проведению семинаров и практических занятий. Другие формы организации учебного процесса – консультации, зачеты, экзамены. Методика и стили их преподавания. Функции и формы педагогического контроля. Критерии оценивания знаний и умений студентов на семинарских и практических занятиях, зачетах и экзаменах.

Раздел 6. Традиционные и инновационные технологии обучения. Методы и средства обучения.

Педагогические технологии: их значение и роль в учебном процессе. Традиционные и инновационные технологии. Влияние содержания конкретных биологических дисциплин на выбор технологии обучения. Многообразие методов обучения биологии и их классификация. Словесные методы преподавания. Средства наглядности. Натуральные средства обучения. Печатные средства и динамические пособия. Новые информационные средства обучения. Аудивизуальные и мультимедийные средства. Наглядные методы. Практические методы обучения биологии.

Раздел 7. Личность студента и преподавателя в колледже и вузе. Педагогическое мастерство преподавателя высшей школы. Профессиограмма преподавателя биологии.

Особенности развития личности студента. Возрастная характеристика студентов. Физиологические, психолого-педагогические особенности юношеского возраста (19-21 год). Характеристика и типология студентов по социальному положению, с точки зрения личностных особенностей. Характеристика студентов с позиции профессиональной пригодности к деятельности. Характеристика студентов с позиций их готовности к профессиональному самообразованию. Составляющие самообразования: самоопределение, самоорганизация, самоконтроль, самообучение, самовоспитание. Основные компоненты готовности к самостоятельной учебной работе. Функции учебно-воспитательного процесса в управлении самообразованием. Качества преподавателя как предметника, умения преподавателя как методиста. Черты преподавателя как ученого-исследователя. Способности преподавателя как воспитателя. Профессионально значимые способности в овладении педагогическим и актерским мастерством. Стиль общения и личность педагога. Особенности преподавателя как субъекта духовности и нравственности. Профессионально значимые особенности личности преподавателя как индивидуума. Научная организация педагогического труда преподавателя. Профессиональная компетентность и специализация преподавателя. Профессиограмма преподавателя биологии.

5. Образовательные технологии, применяемые при освоении дисциплины

При реализации учебной дисциплины используются следующие образовательные технологии:

традиционные:

- лекции;
- практические занятия;

современные интерактивные технологии:

- ролевые и деловые игры,
- разбор конкретных ситуаций,
- групповые дискуссии,
- педагогические мастерские.

Занятия лекционного по данной дисциплине составляют 37,64% аудиторных занятий. При чтении лекций предусматривается использование мультимедийного оборудования, иллюстративного материала, создание проблемных ситуаций, включение элементов беседы.

Практические занятия включают разбор проблемных ситуаций, ролевые игры и дискуссии, мастер-классы. Практические занятия организованы в форме ответов на поставленные вопросы или докладов студентов. Доклады завершаются дискуссией по основным вопросам, затронутым в устных сообщениях.

Удельный вес интерактивных форм обучения составляет около 30% аудиторных занятий.

Особенности организации образовательного процесса для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидностью

– использование индивидуальных графиков обучения и сдачи экзаменационных сессий;

- организация коллективных занятий в студенческих группах с целью оказания помощи в получении информации инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья;
- проведение индивидуальных коррекционных консультаций для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья;
- для лиц с ограничениями по слуху для облегчения усвоения материала предусматривается максимально возможная визуализация лекционного курса, в том числе широкое использование иллюстративного материала, мультимедийной техники, дублирование основных понятий и положений на слайдах;
- для лиц с ограничениями по зрению предусматривается использование крупномасштабных наглядных пособий.

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

Реализация данной учебной дисциплины предусматривает следующие формы организации самостоятельной работы студентов:

- 1) внеаудиторная самостоятельная работа;
- 2) аудиторная самостоятельная работа, которая осуществляется под непосредственным руководством преподавателя;
- 3) творческая работа.

Основная задача организации самостоятельной работы студентов заключается в создании психолого-дидактических условий развития интеллектуальной инициативы и мышления на занятиях любой формы. Цель самостоятельной работы студентов – научить студента осмысленно и самостоятельно работать сначала с учебным материалом, затем с научной информацией, заложить основы самоорганизации и самовоспитания с тем, чтобы привить умение в дальнейшем непрерывно повышать свою квалификацию.

Внеаудиторная самостоятельная работа студентов по дисциплине заключается в следующем:

- 1) подготовка к семинарским занятиям, изучение литературы (список рекомендуемой литературы приведен в разделе 8 данной рабочей программы);
- 2) подготовка к текущей аттестации (вопросы для текущего контроля знаний представлены в разделе 6.1 данной рабочей программы)
- 3) подготовка к промежуточной аттестации (вопросы для промежуточного контроля знаний представлены в разделе 6.3 данной рабочей программы);
- 4) подготовка и написание рефератов (темы рефератов представлены в разделе 6.2 данной рабочей программы (студенту предоставляется право свободного выбора темы);
- 5) подготовка устных и письменных отчетов.

Творческая самостоятельная работа – выполнение индивидуальных заданий, направленных на развитие у студентов самостоятельности и инициативы. Она включает подготовку обучающихся к самостоятельному проведению лекций, семинарских и практических занятий.

Аудиторная самостоятельная работа реализуется при проведении семинаров и во время чтения лекций.

Текущий контроль проводится в ходе проверки и оценки выполнения заданий для самостоятельной работы. Промежуточный контроль (экзамен) проводится в форме устного опроса студентов по билетам.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья (слабослышащих и др.) текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация может проводиться в письменной форме.

6.1. Темы рефератов:

Раздел 1. Введение. Проблемы высшего образования в России и за рубежом. Теоретические основы педагогики высшей школы.

1. Высшее образование: роль в развитии современного общества.
2. Гуманизация и гуманитаризация образования в высшей школе.
3. Роль высшего образования в современной цивилизации.
4. Основные тенденции развития образования в России и за рубежом.
5. Проблемы кризиса высшего образования в современном мире.
6. Образовательные стратегии в истории высшего образования.
7. Проблемы качества образования.
8. Основные нормативные документы, регламентирующие учебно-образовательный процесс в вузе.
9. Основные достижения, проблемы и тенденции развития педагогики высшей школы в России и за рубежом.
10. Педагогические эталоны будущей педагогической деятельности в вузе.
11. Педагогический менеджмент в системе высшего образования.
12. Традиции и новые парадигмы высшего биологического образования.
13. Разработка новых принципов российского педагогического образования.
14. Методические и технологические проблемы современной дидактики высшей школы (на примере конкретной биологической дисциплины).

6.2. Вопросы и задания для текущего контроля знаний:

1. Модернизация системы среднего и высшего профобразования (анализ нормативных документов). Анализ Федеральных государственных образовательных стандартов среднего и высшего профессионального образования.

Текущий контроль: Письменный и устный отчет.

2. Разработка традиционных планов занятий по биологии в СПОУ с различным понятийным содержанием.

Текущий контроль: Письменный и устный отчет.

3. Составление примерной программы по теме или спецкурсу. Разработка календарного и тематического планов работы преподавателя по одной из биологических дисциплин.

Текущий контроль: Письменный и устный отчет.

4. Методика проведения мини-лекции по одной из тем определенной биологической дисциплины. Критерии оценивания знаний и умений студентов.

Текущий контроль: Письменный и устный отчет (ролевая игра).

5. Методика проведения практического занятия по одной из тем определенной биологической дисциплины. Критерии оценивания знаний и умений студентов.

Текущий контроль: Письменный и устный отчет.

6. Разработка традиционных планов и проведение занятий по одной биологической дисциплине с использованием различных методов, методических приемов и средств обучения в высшей школе.

Текущий контроль: Письменный и устный отчет.

7. Применение технологии рейтинговой оценки обучения в вузе. Методика применения технологии рейтинговой оценки обучения на занятии по одной биологической дисциплине.

Текущий контроль: Письменный и устный отчет.

8. Роль педагогического мастерства в подготовке специалиста в высшей школе. Психолого-педагогическая характеристика студентов в практикуемой группе. Мастер-классы. Педагогические мастерские.

Текущий контроль: Письменный и устный отчет.

6.3. Вопросы для промежуточной аттестации

1. Роль среднего и высшего образования в современной цивилизации.
 2. Система среднего и высшего профессионального образования: современные тенденции, проблемы, перспективы.
 3. Основные тенденции развития образования в России и за рубежом.
 4. Развитие Российской системы высшего профессионального образования с 1917 по 1945 гг.
 5. Модернизация среднего и высшего профессионального образования.
 6. Роль и задачи педагогики высшей школы.
 7. Принципы обучения как основной ориентир в преподавательской деятельности.
 8. Сущность процессов обучения и воспитания в высшей школе.
 9. Проблемы качества образования. Оценка качества высшего образования.
 10. Уровни среднего и высшего профессионального образования и их содержание.
- Нормативно-правовые документы РФ в области образования.
11. Методика преподавания биологии как наука. Предмет и задачи методики биологии, их специфика на современном этапе развития образования.
 12. Основные этапы развития отечественной методики преподавания естествознания и биологии.
 13. Развитие методических идей в XX веке. Современные проблемы методики обучения биологии.
 14. Роль биологического образования в обществе. Цели, задачи и особенности современного биологического образования.
 15. Содержание высшего профессионального образования: современные требования.
 16. Федеральные Государственные образовательные стандарты СПО и ВПО.
 17. Биологические понятия. Развитие биологических понятий в обучении.
 18. Отличительные черты педагогической деятельности в вузе. Функции деятельности преподавателя биологии высшей школы.
 19. Основные формы обучения биологических дисциплин в средней и высшей школе. Методика их проведения.
 20. Функции и формы педагогического контроля. Критерии оценивания знаний и умений студентов.
 21. Педагогические технологии: их значение и роль в учебном процессе. Традиционные и инновационные технологии.
 22. Методы обучения в вузе: виды, задачи, современные требования.
 23. Интерактивные методы обучения в вузе: понятие. Задачи, результаты.
 24. Средства наглядности. Натуральные и печатные средства. Новые информационные средства обучения.
 25. Профессиональная компетентность и специализация преподавателя высшей школы.
 26. Профессиограмма преподавателя биологии.

7. Данные для учета успеваемости студентов в БАРС

Таблица 1.1 Таблица максимальных баллов по видам учебной деятельности.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Семестр	Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия	Самостоятельная работа	Автоматизированное тестирование	Другие виды учебной деятельности	Промежуточная аттестация	Итого
4	10	0	20	20	0	30	20	100

Программа оценивания учебной деятельности студента

4 семестр

Лекции

Посещаемость, опрос, активность – от 0 до 10 баллов.

Лабораторные занятия

Не предусмотрены

Практические занятия

Подготовка и проведение учебных занятий с использованием интерактивных методов обучения - от 0 до 20 баллов.

Самостоятельная работа

Подготовка рефератов – от 0 до 20 баллов

Автоматизированное тестирование

Не предусмотрено

Другие виды учебной деятельности

Выполнение письменных заданий – от 0 до 30 баллов

Промежуточная аттестация (зачёт) — от 0 до 20 баллов

16-20 баллов – ответ на «отлично»/ «зачтено»

11-15 баллов – ответ на «хорошо»/ «зачтено»

6-10 баллов – ответ на «удовлетворительно»/ «зачтено»

0-5 баллов – неудовлетворительный ответ/ «не зачтено».

Таким образом, максимально возможная сумма баллов за все виды учебной деятельности студента за четвёртый семестр по дисциплине «Методика обучения биологическим дисциплинам в системе профессионального образования» составляет 100 баллов.

Таблица 2.1. Таблица пересчета полученной студентом суммы баллов по дисциплине «Методика обучения биологическим дисциплинам в системе профессионального образования» в оценку (зачет):

51 баллов и более	«зачтено»
меньше 50 баллов	«не зачтено»

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) литература:

1. Пономарёва И. Н. Методика обучения биологии: учебник для студ. учреждений высш. проф. образования / И. Н. Пономарёва, О.Г. Роговая, В. П. Соломин; под ред. И. Н. Пономарёвой. - М.: Издательский центр «Академия», 2012. 367 с. V15
2. Якунчев М.А. Методика преподавания биологии: учебник / М.А. Якунчев, И.Ф. Маркинов, А.Б. Ручин; под ред. М.А. Якунчева.- 2-е изд. перераб. и доп. - М.: Издательский центр «Академия», 2014. - 332 [4] с. V2
3. Андреева Н.Д. Теория и методика обучения экологии: учебник для студ. высш. учеб. заведений /Н.Д. Андреева, В.П. Соломин, Т.В. Васильева; под ред. Н.Д. Андреевой. - М.: Издательский центр «Академия», 2009. 208 с. V25
4. Батракова С.Н. Методологические основы педагогического процесса: учеб. пособие для студентов вузов, получающих дополнительную квалификацию "Преподаватель" /С.Н. Батракова. - Ярославль: Изд-во Яросл. ун-та, 2001. 95, [1] с. V2
5. Краевский В.В. Методология педагогики: новый этап: учеб. пособие / В. В. Краевский, Е. В. Бережнова. - 2-е изд., стер. - Москва: Изд. центр "Академия", 2008. 393, [7] с. V14
6. Образовательные технологии в вузе: опыт Национального исследовательского Саратовского государственного университета / Е.Г. Елина [и др.]; под ред. Е.Г. Елиной, Е.И. Балакиревой. - Саратов: Изд-во Саратов. ун-та, 2012. - 176 с. V3
7. Образовательные технологии в высшем педагогическом образовании /Е.Г. Елина, О.И. Дмитриева, М.В. Храмова [и др.] ; под общ. Ред. Е.Г. Елиной. - Саратов: Изд-во Саратов. ун-та, 2014. 188 с.; V3
8. Современные педагогические и информационные технологии в системе образования: Учебное пособие для студентов педвузов и системы повыш. квалиф. пед. кадров /Е.С. Полат, М.Ю. Бухаркина, А.Е. Петров. Под ред. Е.С. Полат. - М.: Изд. центр «Академия», 2010. 368 с. V34
9. Филатова Л.О. Развитие преемственности школьного и вузовского образования в условиях введения профильного обучения в старшем звене средней школы / Л. О. Филатова. - Москва: Лаб. Базовых Знаний, 2005. 190, [2] с. V2
10. Титов Е.В. Методика применения информационных технологий в обучении биологии : учеб. пособие для студентов учреждений высш. проф. образования /Е.В. Титов, Л. В. Морозова. - М. : Изд. центр "Академия", 2010. - 171, [5] с. V40
11. Пономарёва И.Н. Общая методика обучения биологии: учеб. пособие для студентов пед. вузов / И.Н. Пономарёва, В.П. Соломин, Г.Д. Сидельникова; под ред. И.Н. Пономарёвой. - М.: Академия, 2003. - 266 с. V105
12. Булатова О.С. Искусство современного урока [Текст] : учебное пособие для студентов высших учебных заведений / О. С. Булатова. М.: Академия, 2008. 256 с. V10
13. Ситаров В.А. Дидактика: учеб. пособие / В. А. Ситаров ; под ред. В. А. Сластёнина. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: Академия, 2008. - 414, [2] с. : табл. - (Высшее профессиональное образование. Педагогические специальности). V13



б) программное обеспечение и Интернет-ресурсы

- 1 Пономарева И.Н. Методика обучения биологии [Электр. ресурс]: учебник в электр. Формате /И.Н. Пономарева, О.Г. Роговая, В.П. Соломин; под ред. И.Н.

Пономаревой. Электрон. Текстовые данные. М.: Издательский центр «Академия», 2012. – 1 эл. Отд. Диск (CD-ROM). (Высшее профессиональное образование. Педагогическое образование). (Бакалавриат).

2 Каталог: Все образование (<http://www.edu.ru>/<http://www.school.edu.ru>/<http://www.biology.ru>/<http://www.catalog.vlgmuk.ru>/<http://www.profile.edu.ru>)

3 Министерство образования и науки России (<http://www.ed.gov.ru>), (<http://www.informika.ru/>);

4 Электронные учебники и пособия (<http://www.informika.ru/>/<http://center.fio.ru/>)

5 Сайт издательства: (<http://www.школьнаяпресса.рф/>)

Лицензионное программное обеспечение

1. Windows 7 Home Basis OA cis and GE
2. Windows 8.1 MS Office 2007 Pro Plus
3. Microsoft Word или OpenOffice.org Writer для работы с текстовыми документами,
4. Microsoft Excel или OpenOffice.org Calc для работы с электронными таблицами,
5. Microsoft PowerPoint или OpenOffice.org Impress для работы с электронными презентациями.

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины

ТСО. Интерактивная доска. Персональный компьютер, мультимедийная установка, электронные ресурсы. Натуральные пособия. Изобразительные пособия. Мультимедийные презентации на дисках.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование, профилю «Биология и экология в системе общего и профессионального образования».

Автор (ы):

Доцент кафедры генетики, к.п.н.

А.С. Малыгина

Доцент кафедры генетики, к.б.н.

Т.Б. Решетникова

Программа одобрена на заседании кафедры генетики от 2.09.2021, протокол №1