

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
"Казанский (Приволжский) федеральный университет"
Институт фундаментальной медицины и биологии



УТВЕРЖДАЮ

Проректор
по образовательной деятельности КФУ
Проф. Таюрский Д.А.

_____ 20__ г.

Программа дисциплины

Методика подготовки учащихся к Единому государственному экзамену по биологии Б1.В.ДВ.6

Направление подготовки: 44.03.05 - Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Профиль подготовки: Биология и английский язык

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Автор(ы):

Шамсувалеева Э.Ш.

Рецензент(ы):

Мавлюдова Л.У.

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий(ая) кафедрой: Мавлюдова Л. У.

Протокол заседания кафедры No _____ от "_____" _____ 201__ г

Учебно-методическая комиссия Института фундаментальной медицины и биологии:

Протокол заседания УМК No _____ от "_____" _____ 201__ г

Регистрационный No

Казань
2019

Содержание

1. Цели освоения дисциплины
2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы
3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины /модуля
4. Структура и содержание дисциплины/ модуля
5. Образовательные технологии, включая интерактивные формы обучения
6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов
7. Литература
8. Интернет-ресурсы
9. Материально-техническое обеспечение дисциплины/модуля согласно утвержденному учебному плану

Программу дисциплины разработал(а)(и) Шамсувалеева Э.Ш. , EShamsuvaleeva@kpfu.ru

1. Цели освоения дисциплины

освоить эффективные методики подготовки учащихся к ЭГЭ по биологии

2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы высшего профессионального образования

Данная учебная дисциплина включена в раздел "Б1.В.ДВ.6 Дисциплины (модули)" основной образовательной программы 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) и относится к дисциплинам по выбору. Осваивается на 5 курсе, 10 семестр.

Дисциплина является курсом по выбору (Б3.ДВ7) и относится к вариативной части профессионального цикла.

Для освоения дисциплины студенты используют знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения всех биологических дисциплин. Дисциплина является основой для изучения таких областей знаний как методика обучения биологии и проведения педагогической практики в школе.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины /модуля

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ПК-9 (профессиональные компетенции)	способностью проектировать индивидуальные образовательные маршруты обучающихся
СК - 1	владеет основными биологическими понятиями, знаниями биологических законов и явлений

В результате освоения дисциплины студент:

1. должен знать:

- содержание школьного курса биологии;
- методику обучения биологии;
- правовые аспекты организации и проведения ИГА и ЕГЭ;
- принципы составления, спецификацию и кодификатор контрольно-измерительных материалов для проведения ЕГЭ по биологии;
- эффективные методики подготовки учащихся к ИГА и ЕГЭ.
- прикладные научно-исследовательские, опытно-экспериментальные и научно-методические работы, связанные с педагогическими измерениями и оценкой качества образования.

2. должен уметь:

- организовать эффективную и методически правильную подготовку учащихся к ИГА и ЕГЭ по биологии;
- составлять КИМы по биологии и проверять их;
- анализировать результаты ИГА и ЕГЭ для совершенствования методики подготовки учащихся к ним.

3. должен владеть:

- различными методиками подготовки учащихся к ЕГЭ и ИГА по биологии;
- умениями и навыками работы с различными учебными пособиями, Интернет-ресурсами по подготовке к ЕГЭ и ИГА по биологии.

4. должен демонстрировать способность и готовность:

- к применению полученных знаний, умений и навыков на практике.

4. Структура и содержание дисциплины/ модуля

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных(ые) единиц(ы) 72 часа(ов).

Форма промежуточного контроля дисциплины: зачет в 10 семестре.

Суммарно по дисциплине можно получить 100 баллов, из них текущая работа оценивается в 50 баллов, итоговая форма контроля - в 50 баллов. Минимальное количество для допуска к зачету 28 баллов.

86 баллов и более - "отлично" (отл.);

71-85 баллов - "хорошо" (хор.);

55-70 баллов - "удовлетворительно" (удов.);

54 балла и менее - "неудовлетворительно" (неуд.).

4.1 Структура и содержание аудиторной работы по дисциплине/ модулю

Тематический план дисциплины/модуля

N	Раздел Дисциплины/ Модуля	Семестр	Неделя семестра	Виды и часы аудиторной работы, их трудоемкость (в часах)			Текущие формы контроля
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
1.	Тема 1. Единый государственный экзамен по биологии: цели и задачи, правовые аспекты и особенности.	10	1-3	6	0	10	Творческое задание Тестирование
2.	Тема 2. Методика подготовки учащихся к ИГА и ЕГЭ по биологии	10	4-10	6	0	14	Тестирование Творческое задание
	Тема . Итоговая форма контроля	10		0	0	0	Зачет
	Итого			12	0	24	

4.2 Содержание дисциплины

Тема 1. Единый государственный экзамен по биологии: цели и задачи, правовые аспекты и особенности.

лекционное занятие (6 часа(ов)):

Единый государственный экзамен по биологии: цели и задачи, правовые аспекты и особенности. Правила для участников ЕГЭ- 2 часа
Федеральный институт педагогических измерений (ФИПИ) и его работа.- 2 часа
Кодификатор элементов содержания и требований к уровню подготовки выпускников общеобразовательных учреждений для ЕГЭ по биологии. Спецификация контрольно-измерительных материалов ЕГЭ по биологии. Процедура проведения ЕГЭ. Права и обязанности учащихся - 2 часа

лабораторная работа (10 часа(ов)):

◆1. Изучение кодификаторов и спецификации КИМов по биологии. Изучение структуры заданий - 2 часа
◆2. Структура и содержание экзаменационной работы по биологии. Распределение заданий по содержанию, проверяемым умениям и видам деятельности. Распределение заданий по уровню сложности. Разбор демо-версий - 2 часа
◆3. Система оценивания отдельных заданий и работы в целом. Понятие о первичных и тестовых баллах. Методика шкалирования. Обзор результатов ЕГЭ. Статистика ЕГЭ - 2 часа.

Тема 2. Методика подготовки учащихся к ИГА и ЕГЭ по биологии

лекционное занятие (6 часа(ов)):

1. Требования к уровню подготовки выпускников общих образовательных учреждений по биологии. Роль учителя биологии в подготовке к ЕГЭ- 2 часа
2. Очные и дистанционные методики подготовки. - 2 часа
3. Организация познавательной деятельности учащихся в процессе подготовки к ЕГЭ. - 2 часа
4. Организация повторения учебного материала за основную школу. Тренинги. - 2 часа
5. Особенности подготовки учащихся к ИГА - 2 часа

лабораторная работа (14 часа(ов)):

◆ 4 -Программа по биологии для поступающих в вузы. Составление индивидуального графика подготовки к ИГА и ЕГЭ - 2 часа
◆ 5 -Метод опорных конспектов. Составление опорных конспектов по отдельным темам биологии - 2 часа
◆ 6 -Составление терминологических словарей по конкретным темам биологии - 2 часа
◆ 7 - Разбор пособий и тренировочных материалов для подготовки к ЕГЭ. Интернет-ресурсы - 2 часа
◆ 8, 9 - Проведение тестирования по демо-версиям и анализ результатов.- 4 часа
◆ 10 - Итоговое занятие - 2 часа

4.3 Структура и содержание самостоятельной работы дисциплины (модуля)

N	Раздел Дисциплины	Се-местр	Неде-ля семестра	Виды самостоятельной работы студентов	Трудо-емкость (в часах)	Формы контроля самостоятельной работы
1.	Тема 1. Единый государственный экзамен по биологии: цели и задачи, правовые аспекты и особенности.	10	1-3	подготовка к творческому заданию	6	Творчес-кое задание
				подготовка к творческому экзамену	4	творчес-кое задание
				подготовка к тестированию	4	Тести-рова-ние
				подготовка к тестированию	4	тести-рова-ние

N	Раздел Дисциплины	Се-местр	Неде-ля семестра	Виды самостоятельной работы студентов	Трудо-емкость (в часах)	Формы контроля самостоятельной работы
2.	Тема 2. Методика подготовки учащихся к ИГА и ЕГЭ по биологии	10	4-10	подготовка к творческому заданию	4	Творчес-кое задание
				подготовка к тестированию	6	Тести-рова-ние
				подготовка к тестированию	4	тести-рова-ние
				подготовка творческого задания	4	творчес-кое задание
	Итого				36	

5. Образовательные технологии, включая интерактивные формы обучения

1. Информационно-коммуникационные технологии. Применяется при чтении лекций с использованием мультимедийной системы, подготовке к лекциям, написании рефератов, выполнении самостоятельных работ, курсовых и дипломных работ с использованием Интернет ресурсов и электронных библиотек. Осуществляется просмотр видеофильмов,
2. Модульно-блочная технология обучения. Используется при освоении учебного материала и контроля усвоения знаний, умений и навыков с целью повышения качества подготовки высококвалифицированных кадров, побуждения студентов к самостоятельной работе с учебным материалом, повышения интенсивности труда студентов в течение всего учебного года и объективности оценки их знаний, умений, навыков.
3. Компетентностно-ориентированная технология обучения. Применяется при реализации всех видов учебной работы с целью повышения качества профессиональной подготовки выпускников.
4. Технология исследовательского обучения. Применяется в научно-исследовательской деятельности студентов в проблемных группах и кружках, в проведении олимпиад по ботанике

5. Технологии проектного обучения. Применяется при выполнении курсовых и дипломных проектов. Реализуется также в выступлениях студентов на конференциях различного ранга, в написании и публикации статей в периодических изданиях или в материалах конференций.
6. Интегрированные технологии обучения. Реализуются во всех видах учебной деятельности, так как все биологические дисциплины тесно взаимосвязаны друг с другом, а также со всеми дисциплинами естественно-математического цикла. Преподавание же этих дисциплин требует знаний педагогики, психологии и общекультурных дисциплин.
7. Интерактивные технологии обучения. Реализуется при проведении лабораторных работ, полевых практик, выполнении научно-исследовательских работ, организации внеаудиторных мероприятий.
8. Дистанционное образование. Используется для обучения студентов-заочников и для слушателей курсов переквалификации или усовершенствования.

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

Тема 1. Единый государственный экзамен по биологии: цели и задачи, правовые аспекты и особенности.

Творческое задание , примерные вопросы:

Решить задания по указанной теме из типового варианта ЕГЭ по биологии. Задание оценивается в 3 балла. Разработать по пять взаимосвязанных уроков с нарастающей сложностью для каждой указанной темы. В связи с необходимостью формирования навыка выполнения тестов различного уровня сложности оценочные средства для контроля успеваемости включают разнообразные тестовые задания: - тест входного контроля по темам всего раздела; - мониторинговое тестирование начиная со второго в начале каждого занятия по предыдущим занятиям, а именно- на втором занятии 10-12 вопросов по теме первого, на третьем? 10-12 вопросов по темам первого и второго, на четвертом? 10-12 вопросов по темам первого, второго, третьего, на пятом в конце занятия мониторинговый тест по темам всего раздела.

творческое задание , примерные вопросы:

Темы рефератов и презентаций: 1. Кодификатор элементов содержания и требований к уровню подготовки выпускников общеобразовательных учреждений для проведения единого государственного экзамена по биологии 2.Перечень элементов содержания, проверяемых на едином государственном экзамене по биологии 3.Требования к уровню подготовки выпускников, достижение которых проверяется на едином государственном экзамене по биологии 4. Структура КИМ ЕГЭ. Распределение заданий КИМ по содержанию, видам умений и способам деятельности, по сложности 5. Система оценивания выполнения отдельных заданий и экзаменационной работы в целом 6. Шкалирование результатов ЕГЭ 7. Правила и процедура проведения ЕГЭ по биологии 8. Результаты ЕГЭ по биологии в регионах РФ и РТ за последние годы и их анализ.

Тестирование , примерные вопросы:

Решить задания по указанной теме из типового варианта ЕГЭ по биологии. Задание оценивается в 3 балла.

тестирование , примерные вопросы:

Составление тестовых заданий по ИГА и ЕГЭ по разделам биологии Проведение тестирования студентов по заданиям ЕГЭ и анализ результатов

Тема 2. Методика подготовки учащихся к ИГА и ЕГЭ по биологии

Творческое задание , примерные вопросы:

Разработать по пять взаимосвязанных уроков с нарастающей сложностью для каждой указанной темы. В связи с необходимостью формирования навыка выполнения тестов различного уровня сложности оценочные средства для контроля успеваемости включают разнообразные тестовые задания: - тест входного контроля по темам всего раздела; - мониторинговое тестирование начиная со второго в начале каждого занятия по предыдущим занятиям, а именно- на втором занятии 10-12 вопросов по теме первого, на третьем? 10-12 вопросов по темам первого и второго, на четвертом? 10-12 вопросов по темам первого, второго, третьего, на пятом в конце занятия мониторинговый тест по темам всего раздела.

творческое задание , примерные вопросы:

Темы рефератов и презентаций: 1. Очные и дистанционные методики подготовки. 2. Организация работы подготовительных курсов к ЕГЭ. 3. Организация познавательной деятельности учащихся в процессе подготовки к экзаменам. 4. Организация повторения учебного материала за основную школу. 5. Составление тестовых заданий по ИГА и ЕГЭ по разделам биологии части А (по заданию преподавателя) 6. Составление тестовых заданий по ИГА и ЕГЭ по разделам биологии части В (по заданию преподавателя) 7. Составление тестовых заданий по ИГА и ЕГЭ по разделам биологии части С (по заданию преподавателя) 8. 8. Анализ учебно-методической и тренинговой литературы для подготовки к ИГА и ЕГЭ по биологии

Тестирование , примерные вопросы:

Решить задания по указанной теме из типового варианта ЕГЭ по биологии. Задание оценивается в 3 балла.

тестирование , примерные вопросы:

Проведение тестирования студентов по заданиям ЕГЭ и анализ результатов

Итоговая форма контроля

зачет (в 10 семестре)

Примерные вопросы к зачету:

Вопросы к зачету:

- 1.Единый государственный экзамен по биологии: цели и задачи, правовые аспекты и особенности.
- 2.Кодификатор элементов содержания и требований к уровню подготовки выпускников общеобразовательных учреждений для ЕГЭ по биологии
- 3.Перечень элементов содержания, проверяемых на ЕГЭ по биологии
4. Перечень требований к уровню подготовки выпускников общих образовательных учреждений по биологии
5. Спецификация контрольно-измерительных материалов ЕГЭ по биологии
6. Назначение контрольно-измерительных материалов (КИМ) по биологии, подходы к разработке содержания и разработке структуры КИМ ЕГЭ
7. Распределение заданий КИМ по уровню сложности
8. Система оценивания выполнения отдельных заданий и экзаменационной работы в целом
9. Методика подготовки учащихся к ЕГЭ и ИГА по биологии.
- 10.Федеральный институт педагогических измерений и его работа.
11. Очные и дистанционные методики подготовки.
- 12.Организаия работы подготовительных курсов к ЕГЭ.
- 13.Организация познавательной деятельности учащихся в процессе подготовки к экзаменам.
14. Организация повторения учебного материала за основную школу
- 15.Составление контрольно-измерительных материалов разного уровня сложности по отдельным темам школьного курса биологии
- 16.Методика проведения ЕГЭ и оценивание результатов

7.1. Основная литература:

1. Андриади И. П. Педагогический словарь: словарь / авт.-сост. И.П. Андриади, С.Ю. Темина. ? М. : ИНФРА-М, 2018. ? 224 с. ? (Библиотека словарей ИНФРА-М). ? www.dx.doi.org/10.12737/19629.
<http://znanium.com/bookread2.php?book=924707>
2. Крылова М. А. Методология и методы психолого-педагогического исследования: основы теории и практики : учеб. пособие / М.А. Крылова. ? М.: РИОР : ИНФРА-М, 2017. ? 96 с. ? (Высшее образование: Магистратура).
ISBN:978-5-369-01648-0.
<http://znanium.com/bookread2.php?book=563742>
3. Симонов В.П. Педагогика и психология высшей школы. Инновационный курс для подготовки магистров: Учебное пособие/Симонов В. П. - М.: Вузовский учебник, НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 320 с.: 60x90 1/16 (Переплёт 7БЦ) ISBN 978-5-9558-0336-4, 500 экз.
<http://znanium.com/bookread2.php?book=426849>
4. Шишов С. Е. Мониторинг качества образовательного процесса в школе: Монография/Шишов С. Е., Кальней В. А., Гирба Е. Ю. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 206 с.: 60x90 1/16. - (Научная мысль) (Обложка) ISBN 978-5-16-006507-
<http://znanium.com/bookread2.php?book=536602>

7.2. Дополнительная литература:

5. Белорыбкина Е. А. Программа воспитания и социализации школы в условиях ФГОС: теория, методика, практика [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие / Авт.-сост. Е.А. Белорыбкина, С.А. Исаева. - Киров: Старая Вятка, 2015. - 151 с. - (Воспитание и развитие личности в условиях ФГОС). - ISBN 978-5-91061-428-8
<http://znanium.com/bookread2.php?book=526628>
6. Боровкова Т. И. Педагогическая инноватика как источник продуктивной творческой деятельности педагога-практика [Электронный ресурс] / Т.И. Боровкова. - М.: Инфра-М; Znanium.com, 2015. - 12 с. - Режим доступа: www.znanium.com/
<http://znanium.com/bookread2.php?book=504843>
7. Рындак В. Г. Педагогика : учебник / В.Г. Рындак, А.М. Аллагулов, Т.В. Челпаченко [и др.] ; под общ. ред. В.Г. Рындак. ? М. : ИНФРА-М, 2018. ? 427 с. ? (Высшее образование: Бакалавриат). ? www.dx.doi.org/10.12737/25026.
<http://znanium.com/bookread2.php?book=958352>
8. Смолянинова О. Г. Концептуальные основы, методика организации и информационное сопровождение практик магистерской программы 'Образовательный менеджмент' [Электронный ресурс] : учеб. пособие / О. Г. Смолянинова, Н. В. Бекузарова, О. А. Иманова. - Красноярск : Сиб. федер. ун-т, 2014. - 128 с
<http://znanium.com/bookread2.php?book=507361>

7.3. Интернет-ресурсы:

- Давыдов В. В. Серия: Лучшие репетиторы России - <https://www.labirint.ru/books/608937/>
Прилежаева Л. Г. Серия: ЕГЭ. Большой сборник тематических заданий - <https://www.labirint.ru/books/614215/>
Садовниченко Ю.А. Серия: ЕГЭ. Универсальный справочник - <https://www.labirint.ru/books/623437/>
Сайт "Зуброминимум" - <http://www.bio-faq.ru/33ubrominimum.html>

сайт "Решу ЕГЭ" - <http://reshuege.ru>

Электронное пособие по подготовке к ЕГЭ - <http://www.alleng.ru/d/bio/bio325>

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины(модуля)

Освоение дисциплины "Методика подготовки учащихся к Единому государственному экзамену по биологии" предполагает использование следующего материально-технического обеспечения:

Мультимедийная аудитория, вместимостью более 60 человек. Мультимедийная аудитория состоит из интегрированных инженерных систем с единой системой управления, оснащенная современными средствами воспроизведения и визуализации любой видео и аудио информации, получения и передачи электронных документов. Типовая комплектация мультимедийной аудитории состоит из: мультимедийного проектора, автоматизированного проекционного экрана, акустической системы, а также интерактивной трибуны преподавателя, включающей тач-скрин монитор с диагональю не менее 22 дюймов, персональный компьютер (с техническими характеристиками не ниже Intel Core i3-2100, DDR3 4096Mb, 500Gb), конференц-микрофон, беспроводной микрофон, блок управления оборудованием, интерфейсы подключения: USB, audio, HDMI. Интерактивная трибуна преподавателя является ключевым элементом управления, объединяющим все устройства в единую систему, и служит полноценным рабочим местом преподавателя. Преподаватель имеет возможность легко управлять всей системой, не отходя от трибуны, что позволяет проводить лекции, практические занятия, презентации, вебинары, конференции и другие виды аудиторной нагрузки обучающихся в удобной и доступной для них форме с применением современных интерактивных средств обучения, в том числе с использованием в процессе обучения всех корпоративных ресурсов. Мультимедийная аудитория также оснащена широкополосным доступом в сеть интернет. Компьютерное оборудование имеет соответствующее лицензионное программное обеспечение.

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе "ZNANIUM.COM", доступ к которой предоставлен студентам. ЭБС "ZNANIUM.COM" содержит произведения крупнейших российских учёных, руководителей государственных органов, преподавателей ведущих вузов страны, высококвалифицированных специалистов в различных сферах бизнеса. Фонд библиотеки сформирован с учетом всех изменений образовательных стандартов и включает учебники, учебные пособия, УМК, монографии, авторефераты, диссертации, энциклопедии, словари и справочники, законодательно-нормативные документы, специальные периодические издания и издания, выпускаемые издательствами вузов. В настоящее время ЭБС ZNANIUM.COM соответствует всем требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего профессионального образования (ФГОС ВПО) нового поколения.

1. Таблицы.
2. Интерактивная доска.
3. Цифровой микроскоп.
 1. Световой микроскоп.
 2. Бинокулярный микроскоп.
 3. Видеофильмы.
 4. Видеосистема для просмотра CD-дисков.
 5. Мультимедийная система.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВПО и учебным планом по направлению 44.03.05 "Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)" и профилю подготовки Биология и английский язык .

Автор(ы):

Шамсувалеева Э.Ш. _____

"__" _____ 201__ г.

Рецензент(ы):

Мавлюдова Л.У. _____

"__" _____ 201__ г.