

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное учреждение
высшего профессионального 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 Б3.ДВ.2

Направление подготовки: 050100.62 - Педагогическое образование

Профиль подготовки: Биология и химия

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Автор(ы):

Мавлюдова Л.У.

Рецензент(ы):

Лохотская Л.А.

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий(ая) кафедрой: Тимофеева О. А.

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
2017

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) доцент, к.н. (доцент) Мавлюдова Л.У. Кафедра ботаники и физиологии растений отделение биологии и биотехнологии ,
Lyajlya.Mavljudova@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 " Б3.ДВ.2 Профессиональный" основной образовательной программы 050100.62 Педагогическое образование 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
ОК-1 (общекультурные компетенции)	владеет культурой мышления, способен к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей её достижения
ОПК-1 (профессиональные компетенции)	осознает социальную значимость своей будущей профессии, обладает мотивацией к выполнению профессиональной деятельности
ОПК-2 (профессиональные компетенции)	способен использовать систематизированные теоретические и практические знания гуманитарных, социальных и экономических наук при решении социальных и профессиональных задач
ПК-1 (профессиональные компетенции)	способен реализовывать учебные программы базовых и элективных курсов в различных образовательных учреждениях
ПК-2 (профессиональные компетенции)	готов применять современные методики и технологии, в том числе и информационные, для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса на конкретной образовательной ступени конкретного образовательного учреждения
ПК-3 (профессиональные компетенции)	способен применять современные методы диагностирования достижений обучающихся и воспитанников, осуществлять педагогическое сопровождение процессов социализации и профессионального самоопределения обучающихся, подготовки их к сознательному выбору профессии
ПК-4 (профессиональные компетенции)	способен использовать возможности образовательной среды, в том числе информационной, для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса

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-методических 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 3 зачетных(ые) единиц(ы) 108 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	
	Тема 1. Единый						

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

творческое задание

N	Раздел Дисциплины/ Модуля	Семестр	Неделя семестра	Виды и часы аудиторной работы, их трудоемкость (в часах)			Текущие формы контроля
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
2.	Тема 2. Методика подготовки учащихся к ИГА и ЕГЭ по биологии	10	4-10	10	0	14	творческое задание тестирование
	Тема . Итоговая форма контроля	10		0	0	0	зачет
	Итого			16	0	20	

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 (6 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 (10 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	Семестр	Неделя семестра	Виды самостоятельной работы студентов	Трудоемкость (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 экзамену	20	творческое задание
				подготовка к тестированию	10	тестирование
2.	Тема 2. Методика подготовки учащихся к ИГА и ЕГЭ по биологии	10	4-10	подготовка к тестированию	10	тестирование
				подготовка творческого задания	32	творческое задание
	Итого				72	

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:

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:

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:

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. Анализ учебно-методической и тренинговой литературы для подготовки к ИГА и ЕГЭ по биологии

тестирование , примерные вопросы:

Проведение тестирования студентов по заданиям ЕГЭ и анализ результатов

Тема . Итоговая форма контроля

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. Организация 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. Пасечник В.В. Биология. Бактерии. Грибы. Растения. Учебник для 6 класса.- М.: Дрофа.-2011
 2. Дольник В.Р., Козлов М.А. Зоология. Беспозвоночные. Учебник для 7 класса. -СПб: Специальная литература.-2011
 3. Дольник В.Р., Козлов М.А. Зоология. Хордовые. Учебник для 8 класса. СПб: Специальная литература.-2012
 4. Биология. Человек. Под редакцией А.С. Батуева. Учебник для 9 класса. М.: Дрофа. - 2011
 5. Общая биология. Учебник для 10-11 классов с углубленным изучением биологии в школе. Под редакцией В.К.Шумного, Г.М.Дымшица, А.О.Рувинского. М.: Просвещение.-2009
 6. Сивоглазов В.И., Агафонова И.Б., Захарова Е.Т. Биология (базовый уровень)10-11кл.-М:Дрофа - 2010
 7. Овчарова Е. Н. Биология (растения, грибы, бактерии, вирусы): Учебное пособие для поступающих в вузы / Е.Н. Овчарова, В.В. Елина. - М.: ИНФРА-М, 2013. - 704 с
- 7.2.

7.2. Дополнительная литература:

1. Биология: Пособие для поступающих в вузы / Под ред. М. В. Гусева и А. А. Каменского. - М.: Изд-во МГУ: Мир, 2002 и более поздние издания.
2. Биология для поступающих в вузы. Под ред. В.Н. Ярыгина. М.: Высшая школа, 1995 и более поздние издания.
3. Заяц Р.Г., Рачковская И.В., Стамбровская В.М. Биология для поступающих в вузы. Минск: "Вышэйшая школа", 2000.
4. Лемеза Н.А., Камлюк Л.В., Лисов Н.Д. Пособие по биологии для поступающих в ВУЗы. М.: "Айрис-пресс", 2004.
5. Овчарова Е. Н. Биология (растения, грибы, бактерии, вирусы): Учебное пособие для поступающих в вузы / Е.Н. Овчарова, В.В. Елина. - М.: ИНФРА-М, 2013. - 704 с
6. Самое полное издание типовых вариантов заданий ЕГЭ. - Биология/авт.-сост.Е.А.Никишова, С.П.Шаталова. - М: Астрель, 2012.- 191 с.

7.3. Интернет-ресурсы:

Материалы МОиН РФ. - www.ege.edu.ru
материалы ФИПИ. - www.fipi.ru
Методические рекомендации. - http://zoomet.ru/metod_sreda.html
подготовка к ЕГЭ по биологии - ege.yandex.ru/biology/
подготовка к ЕГЭ по биологии. - 4ege.ru/biologi/

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 "БиблиоРоссика", доступ к которой предоставлен студентам. В ЭБС "БиблиоРоссика" представлены коллекции актуальной научной и учебной литературы по гуманитарным наукам, включающие в себя публикации ведущих российских издательств гуманитарной литературы, издания на английском языке ведущих американских и европейских издательств, а также редкие и малотиражные издания российских региональных вузов. ЭБС "БиблиоРоссика" обеспечивает широкий законный доступ к необходимым для образовательного процесса изданиям с использованием инновационных технологий и соответствует всем требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего профессионального образования (ФГОС ВПО) нового поколения.

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. Биноклярный 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 050100.62 "Педагогическое образование" и профилю подготовки Биология и химия .

Автор(ы):

Мавлюдова Л.У. _____

"__" _____ 201__ г.

Рецензент(ы):

Лохотская Л.А. _____

"__" _____ 201__ г.