

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



подписано электронно-цифровой подписью

Программа дисциплины

Использование современных образовательных технологий при подготовке учащихся к Единому государственному экзамену М2.ДВ.5

Направление подготовки: 050100.68 - Педагогическое образование

Профиль подготовки: Профильное биологическое образование

Квалификация выпускника: магистр

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 849412314

Казань

2014

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 современные образовательные технологии подготовки учащихся к ЭГЭ по биологии

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

Данная учебная дисциплина включена в раздел " М2.ДВ.5 Профессиональный" основной образовательной программы 050100.68 Педагогическое образование и относится к дисциплинам по выбору. Осваивается на 2 курсе, 3 семестр.

Дисциплина является курсом по выбору (М2.ДВ5) 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-3 (общекультурные компетенции)	способностью к самостоятельному освоению новых методов исследования, к изменению научного профиля своей профессиональной деятельности
ОК-4 (общекультурные компетенции)	способностью формировать ресурсно-информационные базы для решения профессиональных задач
ОК-5 (общекультурные компетенции)	способностью самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе, в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности
ОПК-2 (профессиональные компетенции)	способностью осуществлять профессиональное и личностное самообразование, проектировать дальнейший образовательный маршрут и профессиональную карьеру
ПК-1 (профессиональные компетенции)	способностью применять современные методики и технологии организации и реализации образовательного процесса на различных образовательных ступенях в различных образовательных учреждениях
ПК-14 (профессиональные компетенции)	готовностью к осуществлению педагогического проектирования образовательной среды, образовательных программ и индивидуальных образовательных маршрутов
ПК-15 (профессиональные компетенции)	способностью проектировать формы и методы контроля качества образования, а также различные виды контрольно-измерительных материалов, в том числе, на основе информационных технологий и на основе применения зарубежного опыта

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ПК-16 (профессиональные компетенции)	готовностью проектировать новое учебное содержание, технологии и конкретные методики обучения
ПК-2 (профессиональные компетенции)	готовностью использовать современные технологии диагностики и оценивания качества образовательного процесса
ПК-3 (профессиональные компетенции)	способностью формировать образовательную среду и использовать свои способности в реализации задач инновационной образовательной политики
ПК-4 (профессиональные компетенции)	способностью руководить исследовательской работой обучающихся
ПК-8 (профессиональные компетенции)	готовностью к разработке и реализации методических моделей, методик, технологий и приемов обучения, к анализу результатов процесса их использования в образовательных заведениях различных типов
ПК-9 (профессиональные компетенции)	готовностью к систематизации, обобщению и распространению методического опыта (отечественного и зарубежного) в профессиональной области

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 3 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.	3	1-2	2	6	0	тестирование творческое задание
2.	Тема 2. Методика подготовки учащихся к ИГА и ЕГЭ по биологии	3	3-4	0	6	0	тестирование творческое задание
3.	Тема 3. Использование современных образовательных технологий при подготовке учащихся к ЕГЭ	3		2	4	0	контрольная работа творческое задание
	Тема . Итоговая форма контроля	3		0	0	0	зачет
	Итого			4	16	0	

4.2 Содержание дисциплины

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

лекционное занятие (2 часа(ов)):

Единый государственный экзамен по биологии: цели и задачи, правовые аспекты и особенности. Правила для участников ЕГЭ Федеральный институт педагогических измерений (ФИПИ) и его работа. 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 Требования к уровню подготовки выпускников общих образовательных учреждений по биологии. Роль учителя биологии в подготовке к ЕГЭ.

практическое занятие (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 оценивая 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

практическое занятие (6 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

Тема 3. Использование современных образовательных технологий при подготовке учащихся к ЕГЭ

лекционное занятие (2 часа(ов)):

Очные и дистанционные методики подготовки. Использование ИКТ технологий при подготовке к ЕГЭ (электронные энциклопедии, конструктор тестов, программы-тренажеры, репетитор Кирилла и Мефодия, Системы виртуального эксперимента, электронные учебники и учебные курсы, мультимедийные учебные пособия, видеоматериалы).

практическое занятие (4 часа(ов)):

◆ 7 - Разбор пособий и тренировочных материалов для подготовки к ЕГЭ. Интернет-ресурсы - 2 часа ◆ 8 - Проведение тестирования по демо-версиям и анализ результатов.- 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.	3	1-2	подготовка к творческому экзамену	8	творческое задание
				подготовка к тестированию	8	тестирование
2.	Тема 2. Методика подготовки учащихся к ИГА и ЕГЭ по биологии	3	3-4	подготовка к тестированию	6	тестирование
				подготовка творческого задания	20	творческое задание
3.	Тема 3. Использование современных образовательных технологий при подготовке учащихся к ЕГЭ	3		подготовка к контрольной работе	4	контрольная работа
				подготовка к творческому заданию	6	творческое задание
Итого					52	

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 3. Использование современных образовательных технологий при подготовке учащихся к ЕГЭ

контрольная работа , примерные вопросы:

Итоговое занятие, презентация рефератов

творческое задание , примерные вопросы:

Разработать методику подготовки к ЕГЭ по разделам биологии (по выбору) с применением ИКТ-технологий

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.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:

Основная литература

Коджаспирова, Г.М. Педагогика: учебник для студентов высших учебных заведений, обучающихся по педагогическим специальностям .-Москва: КноРус, 2010.?740 с.

- Федотова, Е. Л. Информационные технологии в науке и образовании: учебное пособие для магистров, / Е. Л. Федотова, А. А. Федотов. - Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2011. - 334 с.
- Федотова Е. Л. Информационные технологии в науке и образовании: Учебное пособие / Е.Л. Федотова, А.А. Федотов. - М.: ИД ФОРУМ: ИНФРА-М, 2011. - 336 с.- Режим доступа: <http://znanium.com/bookread.php?book=251095>
- Компьютерные технологии в науке и образовании: Учебное пособие / Л.С. Онокой, В.М. Титов. - М.: ИД ФОРУМ: ИНФРА-М, 2011. - 224 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread.php?book=241862>
- Звонников, В. И. Оценка качества результатов обучения при аттестации (компетентностный подход) [Электронный ресурс] : учеб. пособие / В. И. Звонников, М. Б. Челышкова. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Логос, 2012. - 280 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread.php?book=468732>
- Орехова, Т. Ф. Организация здоровьесберегающего образования в современной школе [Электронный ресурс] : практикоориентированная монография / Т. Ф. Орехова. - 2-е изд., стереотип. - М. : ФЛИНТА, 2011. - 355 с. <http://znanium.com/bookread.php?book=409667>
- Информационные технологии моделирования физических процессов : учебное пособие / О. В. Воркунов ; М-во образования и науки Рос. Федерации, Гос. образоват. учреждение высш. проф. образования "Казан. гос. энергет. ун-т" .? Казань : [Казанский государственный энергетический университет], 2011 .? 82 с.
- Организация научно-исследовательской работы студентов (магистров): Учебное пособие / В.В. Кукушкина. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 265 с. <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=207592>

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. Пасечник В.В. Биология. Бактерии. Грибы. Растения. Учебник для 6 класса. - М.: Дрофа.-2011
8. Дольник В.Р., Козлов М.А. Зоология. Беспозвоночные. Учебник для 7 класса. -СПб: Специальная литература.-2011
9. Дольник В.Р., Козлов М.А. Зоология. Хордовые. Учебник для 8 класса. СПб: Специальная литература.-2012
10. Биология. Человек. Под редакцией А.С. Батуева. Учебник для 9 класса. М.: Дрофа. - 2011
11. 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
12. Сивоглазов В.И., Агафонова И.Б., Захарова Е.Т. Биология (базовый уровень) 10-11 кл.-М: Дрофа - 2010
13. 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

7.3. 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 "Использование современных образовательных технологий при подготовке учащихся к Единому государственному экзамену" 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.

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе Издательства "Лань", доступ к которой предоставлен студентам. ЭБС Издательства "Лань" включает в себя электронные версии книг издательства "Лань" и других ведущих издательств учебной литературы, а также электронные версии периодических изданий по естественным, техническим и гуманитарным наукам. ЭБС Издательства "Лань" обеспечивает доступ к научной, учебной литературе и научным периодическим изданиям по максимальному количеству профильных направлений с соблюдением всех авторских и смежных прав.

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 050100.68 "Педагогическое образование" и магистерской программе Профильное биологическое образование .

Автор(ы):

Мавлюдова Л.У. _____

"__" _____ 201__ г.

Рецензент(ы):

Лохотская Л.А. _____

"__" _____ 201__ г.