

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

Интегрированные элективные курсы для биологического образования Б1.В.ДВ.7

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):

Дубровная С.А.

Рецензент(ы):

Камахина Р.С.

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

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) Дубровная С.А. кафедра фармации Центр медицины и фармации, SADubrovnaya@kpfu.ru

1. Цели освоения дисциплины

Цель дисциплины: формировать компетентность студентов в области методики разработки и применения элективных курсов по биологии в основной (общей) и средней общеобразовательной школе.

Задачи дисциплины:

- дать понятие о профильном обучении в контакте тенденций развития современного образования;
- познакомить с целями и задачами профильного обучения, моделями профилизации;
- обеспечить формирования знаний и умений студентов в разработке программ элективных курсов, направленных на развитие способностей обучающихся и подготовку к будущей профессиональной деятельности.

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

Данная учебная дисциплина включена в раздел "Б1.В.ДВ.7 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 относится к профессиональному циклу ООП. Непосредственно связка с дисциплинами: педагогика, общая психология, методике обучения и воспитания в области биологии, Возрастной анатомией, физиологией и гигиеной, биологическими науками; педагогической практикой. Содержит 2 зачетных единицы.

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 использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве
ОК-6 (общекультурные компетенции)	способностью к самоорганизации и самообразованию
ПК-1 (профессиональные компетенции)	готовностью реализовывать образовательные программы по предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов
ПК-2 (профессиональные компетенции)	способностью использовать современные методы и технологии обучения и диагностики
СК - 1	- владеет основными биологическими понятиями, знаниями биологических законов и явлений;

В результате освоения дисциплины студент:

1. должен знать:

-федеральный государственный образовательный стандарт(ФГОС) основного общего и среднего образования 2-го поколения;

-принципы профильного обучения биологии (формирование метапредметных компетентностей учащихся- личностной направленности обучения, жизненной ориентации, обобщенных знаний и способов деятельности и др.;

-инновационные методы обучения(проектное обучение, моделирование ситуаций и др.);

-методику диагностики достижения учащимися интегрированных результатов образования, развития потенциале личности самостоятельном решении проблем в различных видах и сферах деятельности.

2. должен уметь:

Разрабатывать рабочие программы интегрированных элективных курсов в предпрофильном и профильном образовании, ориентированных на индивидуализацию обучение и социализацию обучающихся с учетом потребностей рынка труда.

3. должен владеть:

-методологией научного исследования;

-методами диагностики образовательных запросов учащихся и родителей с помощью анкет, тестов, собеседований;

-методикой развития исследовательской компетентности старшеклассников;

-организации проектной деятельности обучающихся;

-умениями творчески применять современные компьютерные технологии в образовательном процессе.

4. должен демонстрировать способность и готовность:

Использовать интегрированные элективные курсы по биологии в предпрофильном и профильном образовании с целью подготовки обучающихся реальной жизни, социализации через разрешении жизненных проблем, культивирование готовности к переменам и инновационной потребности.

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	Практи- ческие занятия	Лабора- торные работы	
1.	Тема 1. Элективные курсы по биологии как одна из форм профессиональной ориентации учащихся. Интегрированные элективные курсы как отражение в школьном образовании современных достижений науки биологии.	10	1	4	0	8	Контрольная работа
2.	Тема 2. Задачи и содержание элективных курсов по биологии. Классификация элективных курсов, их структура. Роль элективных курсов в формировании универсальных учебных действий (УУД) учащихся	10	2	4	0	8	Презентация
3.	Тема 3. 3. Методика развитие исследовательской компетентности старшеклассников посредством интегрированных элективных курсов. Инновационные технологии обучения компетенции учителя, необходимые для развития учащихся посредством элективных курсов. Формы и методы диагностики знаний, умений, компетентностей обучающихся	10	3	4	0	8	Творческое задание
.	Тема . Итоговая форма контроля	10		0	0	0	Зачет
	Итого			12	0	24	

4.2 Содержание дисциплины

Тема 1. Элективные курсы по биологии как одна из форм профессиональной ориентации учащихся. Интегрированные элективные курсы как отражение в школьном образовании современных достижений науки биологии.

лекционное занятие (4 часа(ов)):

1. Переход школ РФ на профильное обучение. Совмещение профориентационной работы с предметным обучением. Особенности юношеского возраста и профессиональное самоопределение. Профессиональная диагностика учащихся. Переход биологии в XXI в. Из ряда натурфилософских описательных областей знания в ряд фундаментальных наук, лидирующее положение науки биологии в XXI в. раскрытие ею существенных законов жизни: процессе эволюции, передела наследственности и др. Знакомство с программами элективных курсов. Разработка программы элективного курса по экологии

лабораторная работа (8 часа(ов)):

Анализ учебно-методической литературы по методике использования тестов в профессиональной ориентации учащихся. Тесная связь содержания биологического образования в средней школе с развитием науки. Зависимость содержания образования от уровня развития биологии

Тема 2. Задачи и содержание элективных курсов по биологии. Классификация элективных курсов, их структура. Роль элективных курсов в формировании универсальных учебных действий (УУД) учащихся

лекционное занятие (4 часа(ов)):

Развитие личности учащегося, стремление применить биологические знания на практике. Разработка целей и задач, содержания элективных курсов профильного обучения для 10-11 классов (один курс по выбору студента).

лабораторная работа (8 часа(ов)):

Предметно-ориентированные элективные курсы. Элективные курсы профильной подготовки - обязательные для посещения курса по выбору учащихся, входящие в состав профиля обучения на старшей ступени школы. Элективные курсы предпрофильной подготовки. Обязательный для посещения учебный курс по выбору учащихся, направленный на выбор профиля дальнейшего обучения. Составление рабочей программы интегрированного элективного курса по общей биологии, содержащего элементы физики, химии и биологии. Универсальные учебные действия: Разработка системы УУД учащихся для элективного курса "Физиология человека".

Тема 3. 3. Методика развитие исследовательской компетентности старшеклассников посредством интегрированных элективных курсов. Инновационные технологии обучения компетенции учителя, необходимые для развития учащихся посредством элективных курсов. Формы и методы диагностики знаний, умений, компетентностей обучающихся

лекционное занятие (4 часа(ов)):

Значение развития исследовательского отношения к окружающему миру в формировании умения учиться. Проблемно-исследовательский метод преподавания. Основные этапы индуктивного и дедуктивного исследований. Проблемная ситуация. Проектная деятельность учащихся. Проведение конференции по проектной деятельности учащихся.

лабораторная работа (8 часа(ов)):

Современные технологии: интегративные обучение; модульное обучение, информационные технологии, коллективные способы обучения (КСО). Компетенции: профессиональная, коммуникативная, информационная, кровавая. Разработка инновационных технологий: модульное обучение, проблемное обучение, коллективные способы обучения, метод В.Ф. Шаталова и др. Сущность и функции педагогической диагностики. Структура диагностического исследования. Измерение и представление диагностических данных. Разработка тестов по выявлению успешности использования элективных курсов в учебном предмете "Биология".

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. Элективные курсы по биологии как одна из форм профессиональной ориентации учащихся. Интегрированные элективные курсы как отражение в школьном образовании современных достижений науки биологии.	10	1	подготовка к контрольной работе	12	Контрольная работа
2.	Тема 2. Задачи и содержание элективных курсов по биологии. Классификация элективных курсов, их структура. Роль элективных курсов в формировании универсальных учебных действий (УУД) учащихся	10	2	подготовка к презентации	12	Презентация

N	Раздел дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды самостоятельной работы студентов	Трудоемкость (в часах)	Формы контроля самостоятельной работы
3.	Тема 3. 3. Методика развитие исследовательской компетентности старшеклассников посредством интегрированных элективных курсов. Инновационные технологии обучения компетенции учителя, необходимые для развития учащихся посредством элективных курсов. Формы и методы диагностики знаний, умений, компетентностей обучающихся	10	3	подготовка к творческому заданию	12	Творческое задание
	Итого				36	

5. Образовательные технологии, включая интерактивные формы обучения

Встречи с учителями - новаторами, авторами элективных курсов по биологии. Тестирование профессиональных компетенций студентов. Деловые игры. Коллективные способы обучения (КСО). Психологические тренинги. Проблемный подход в обучении.

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

Тема 1. Элективные курсы по биологии как одна из форм профессиональной ориентации учащихся. Интегрированные элективные курсы как отражение в школьном образовании современных достижений науки биологии.

Контрольная работа , примерные вопросы:

1. Требования к структуре и содержанию элективных курсов 2. Значение элективных курсов для развития и воспитания мыслительной деятельности 3. Методика использования ИКТ в разработке и проведении элективных курсов. 4. Формы и методы индивидуализации обучения в элективных курсах. 5. Непрерывность биологического образования "школа-ВУЗ" средствами элективных курсов. 6. Интеграция и дифференциация в общеобразовательной школе. Профильное обучение. 7. Интенсификация процесса обучения. 8. История возникновения профильного образования в России и за рубежом. 9. Государственные образовательные структуры РФ Вариативность общеобразовательных программ 10. Базовое содержание образования 11. Универсальные учебные действия и их формирование у обучающихся. 12. Особенность реализации индивидуальной траектории обучения и развития учащихся. 13. Классификация элективных курсов. 14. Профильные образовательные программы. Классификация

Тема 2. Задачи и содержание элективных курсов по биологии. Классификация элективных курсов, их структура. Роль элективных курсов в формировании универсальных учебных действий (УУД) учащихся

Презентация , примерные вопросы:

Темы презентаций. 1. Особенности элективных курсов в разделе "Бактерии. Грибы. Растения" 2. Особенности элективных курсов в разделе "Животные". 3. Требования к структуре и содержанию элективных курсов в разделе "Человек". 4. Элективные курсы по общей биологии. 5. Элективные курсы по интегрированным темам "Биотехнология", "Основы генетики человека", 6. Требования к структуре и содержанию элективного курса " Информационная культура личности". 7. Биолого-химические методы анализа экологического состояния города Казани. 8. Требования к структуре и содержанию элективного курса ?Заповедные уголки Казани?. Ботаническое краеведение. 9. Элективные курсы по гуманизации и гуманитаризации школьного образования: "Ботанический мотив в русской живописи", "Биология в истории культуры цивилизаций". 10. Методика использования ИКТ в разработке и проведении элективных курсов. 11. Формы и методы индивидуализации обучения в элективных курсах

Тема 3. 3. Методика развитие исследовательской компетентности старшеклассников посредством интегрированных элективных курсов. Инновационные технологии обучения компетенции учителя, необходимые для развития учащихся посредством элективных курсов. Формы и методы диагностики знаний, умений, компетентностей обучающихся

Творческое задание , примерные вопросы:

Требования к оформлению программы элективного курса 1. Название программы (Название программы задается в соответствии с ее содержанием). 2. Пояснительная записка
Пояснительная записка должна включать: - цель(-и) и планируемые результаты программы (Под целью курса следует понимать прогнозируемые результаты обучения, сформулированные в обобщенной форме с использованием терминов, принятых в дидактике и одинаково понимаемых всеми участниками образовательного процесса). - описание способа(-ов) оценки планируемых результатов, - описание оснований для отбора содержания образования (При отборе темы учитывать возможность проведения исследовательской деятельности на уроках и вне урочной деятельности, использование результатов исследования на научно-практических конференциях школьников, организации проектной деятельности). - характеристику элективного курса в контексте самоопределения старшеклассника (с указанием на то, какой опыт получит учащийся, о чем он сможет сделать выводы, касающиеся его будущей образовательной траектории), - описание принципиальных способов (техник, методов, технологии и т.п.) получения заявленных образовательных результатов, способов организации освоения элективного курса учащимися, - характеристику ресурсов, необходимых для реализации курса. 3. Тематическое планирование Тематическое планирование включает в себя название тем и содержание обучения по каждой теме. 4. Содержание обучения. Содержание обучения представляет собой совокупность информации (единиц содержания), подлежащей освоению, и видов деятельности учащегося, позволяющих достичь как промежуточных, так и конечных результатов. Если содержание обучения включает в себя многосоставную с точки зрения умений деятельность учащихся в реальных или модельных условиях, то внутри каждой темы выделяется подзаголовок. Практическая деятельность учащихся, где описывается такая деятельность. 4. Учебно-тематическое планирование. Планирование учебного времени должно давать представление о количестве часов, в том числе аудиторной работы, консультаций, самостоятельной работы. Тема Количество часов: Формы контроля Всего Аудиторных Внеаудиторных В т.ч. на практическую деятельность

Итоговая форма контроля

зачет (в 10 семестре)

Примерные вопросы к итоговой форме контроля

Примерные вопросы к зачету

1. Интеграция и дифференциация в общеобразовательной школе.
2. Интенсификация процесса обучения.
3. Современные достижения в области биологии.
4. История возникновения профильного образования в России и за рубежом.
5. Государственные образовательные структуры РФ Вариативность общеобразовательных программ
6. Базовые содержание образования
7. Универсальные учебные действия и их формирование у обучающихся.
8. Особенности реализации индивидуальной траектории обучения и развития учащихся.
9. Непрерывность биологического образования "школа-ВУЗ" средствами элективных курсов.
10. Классификация элективных курсов.
11. Мониторинг процесса обучения.
12. Профильные образовательные программы. Классификация
13. Педагогические технологии в реализации элективных курсов. Инновационных технологий: модульное обучение, проблемное обучение, коллективные способы обучения
14. Специфика психолого-возрастных особенностей учащихся, реализуемая в процессе внедрения элективного обучения.
15. Исследовательская и проектная деятельность учащихся в процессе планирования элективных курсов .

16. Особенность применения в процессе внедрения элективных курсов интегративных методов обучения, модульного обучения, информационных технологий, коллективных способов обучения(КСО).
17. Формы и методы индивидуализации обучения в элективных курсах.
18. Методика использования ИКТ в разработке и проведении элективных курсов.
19. Разработка целей и задач, содержания элективных курсов профильного обучения для 10-11 классов.
20. Требования к структуре и содержанию элективных курсов для профильного биологического образования.

7.1. Основная литература:

Панфилова, Альвина Павловна. Инновационные педагогические технологии : активное обучение : учебное пособие для студентов учреждений высшего профессионального образования, [обучающихся по направлению подготовки 050100 'Педагогическое образование (квалификация 'бакалавр', 'магистр')] / А. П. Панфилова .? 3-е изд., испр. ? Москва : Академия, 2012 .? 191, [1] с.

Основы проектирования педагогической технологии. Взаимосвязь теории и практики: Уч.мет.пос. / Пашкевич А.В. - 3 изд., испр. и доп. - М.: ИЦ РИОР, НИЦ ИНФРА-М, 2018. - 194 с.: - (Высшее образование: Бакалавриат) - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/975782>

Педагогика и психология высшей школы. Инновационный курс для подготовки магистров : учеб. пособие / В.П. Симонов. ? М. : Вузовский учебник : ИНФРА-М, 2018. ? 320 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/953376>

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. <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=468732>

7.2. Дополнительная литература:

Халикова, Ф.Д. Профильное обучение в школе как стадия непрерывного образования [Текст: электронный ресурс] : (на примере дисциплин естественнонаучного цикла) : автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата педагогических наук : специальность 13.00.01 - общая педагогика, история педагогики и образования / Халикова Фидалия Дамировна ; [Федер. гос. науч. учреждение 'Ин-т педагогики и психологии проф. образования' Рос. акад. наук] .? Электронные данные (1 файл: 11,2 Мб) .? (Казань : Казанский федеральный университет, 2017) .? Загл. с экрана. Оригинал копии: Профильное обучение в школе как стадия непрерывного образования : (на примере дисциплин естественнонаучного цикла) : автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата педагогических наук : специальность 13.00.01 - общая педагогика, история педагогики и образования / Халикова Фидалия Дамировна ; [Федер. гос. науч. учреждение 'Ин-т педагогики и психологии проф. образования' Рос. акад. наук] .? Казань, 2013 .? 22 с., вкл. обл. : ил. ; 21, 100. URL://libweb.kpfu.ru/referat/2013/0-799112.pdf

Теория и методика обучения биологии. Учебные практики: Методика преподавания биологии / Теремов А.В., Петросова Р.А., Перелович Н.В. - М.:МПГУ, 2012. - 160 с. <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=526590>

Биология в школе [Электронный ресурс] : научно-практический журнал. - М. : Шк. Пресса, 2018. - ◆ 1. - 80 с. - ISSN 0320-9660. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/1016352>

7.3. Интернет-ресурсы:

Все образование, биология - <http://catalog.a1ledu.ru/predmet/bio/>

Наука - www.ssu.samara.ru/nauka/

Научная сеть - <http://www.nature.ru/>

Объединение методистов, раздел - <http://center.fio.ru>

ФГОС - <http://www.standart.edu.ru>

ЭБС "Библиороссика" -

[http://www.bibliorossica.com/book.html?currBookId=6763&ln=ru&search_query=современный урок](http://www.bibliorossica.com/book.html?currBookId=6763&ln=ru&search_query=современный%20урок)

ЭБС "Знаниум" - <http://znaniyum.com/bookread.php?book=398710>

ЭБС "Лань" - <http://e.lanbook.com/view/book/2982/>

Экологические ресурсы - zelenyshluz.narod.ru

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины(модуля)

Освоение дисциплины "Интегрированные элективные курсы для биологического образования" 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.

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.

Мультимедийные презентации по всем разделам биологии. Таблицы, транспаранты, технические средства обучения, ноутбук, интерактивная доска.

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):

Дубровная С.А. _____

"__" _____ 201__ г.

Рецензент(ы):

Камахина Р.С. _____

"__" _____ 201__ г.