

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
Школьный курс "Животные" Б1.В.ДВ.9

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):

Андреева Т.В. , Кузнецов В.В.

Рецензент(ы):

Сабилов Р.М.

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий(ая) кафедрой: Сабилов Р. М.

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) Андреева Т.В. кафедра зоологии и общей биологии Центр биологии и педагогического образования , Tatyana.Andreeva@kpfu.ru ; доцент, к.н. (доцент) Кузнецов В.В. кафедра зоологии и общей биологии Центр биологии и педагогического образования , Vladimir.Kuznecov@kpfu.ru

1. Цели освоения дисциплины

Формирование расширенных знаний в области школьной зоологии.

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

Данная учебная дисциплина включена в раздел Б1.В.Д В.9 основной образовательной программы 050100.62 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки). осваивается на 5 курсе в 10 семестре. дисциплина находится в логической и и содержательно-методической взаимосвязи с другими частями ООП и базируется на знаниях, полученных при изучении дисциплин 'зоология беспозвоночных' (1 курс) и 'зоология позвоночных' (2 курс).

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

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
СК-1	владеет основными биологическими понятиями, знаниями биологических законов и явлений;
СК-3	способен объяснить химические основы биологических процессов и физиологические механизмы работы различных систем и органов растений, животных и человека;

В результате освоения дисциплины студент:

1. должен знать:

- типы школьных учебников 'Животные'
- структуру школьных учебников
- содержание школьных учебников

2. должен уметь:

применять знания о строении животных, эволюции систем, экологии и многообразии систематических групп в школьном курсе 'Животные'

3. должен владеть:

методикой применения современных информационных технологий при обучении биологии

4. должен продемонстрировать способность и готовность:

умения и навыки полученные в ходе изучения дисциплины

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	Лабораторные работы	
1.	Тема 1. Анализ школьной программы по зоологии. Уровни организации животных. Современная классификация животных.	10	1	2	0	2	Устный опрос
2.	Тема 2. Многообразие беспозвоночных и позвоночных животных	10	2-6	4	0	10	Контрольная работа Презентация Устный опрос
3.	Тема 3. Эволюция строения животных	10	4-10	4	0	8	Контрольная работа Устный опрос
4.	Тема 4. Развитие животных, закономерности размещения на Земле, значение для человека.	10	6-12	2	0	4	Устный опрос
.	Тема . Итоговая форма контроля	10		0	0	0	Зачет
	Итого			12	0	24	

4.2 Содержание дисциплины

Тема 1. Анализ школьной программы по зоологии. Уровни организации животных. Современная классификация животных.

лекционное занятие (2 часа(ов)):

1. Разнообразие школьных учебников "Животные". Уровни организации животных: одноклеточные и многоклеточные, бесполостные, двухслойные и трехслойные, первичнополостные и вторичнополостные, первичноротые и вторичноротые. Современная классификация животных: типы, классы, отряды.

лабораторная работа (2 часа(ов)):

Анализ школьной программы по дисциплине "Животные". Анализ учебников разных авторов. Технические средства, наглядные пособия, живые объекты, при помощи которых можно изучать животных (микроскоп, фотоаппарат, видеокамера, влажные препараты, чучула, тушки животных)

Тема 2. Многообразие беспозвоночных и позвоночных животных

лекционное занятие (4 часа(ов)):

1. Разнообразие типов беспозвоночных животных, отличительные особенности, разнообразие видов. 2. Разнообразие классов позвоночных животных, отличительные особенности, разнообразие видов.

лабораторная работа (10 часа(ов)):

1. Изучение разнообразия беспозвоночных животных. Создание компьютерных презентаций и использование их при изучении многообразия беспозвоночных. 2. Изучение разнообразия позвоночных животных. Создание компьютерных презентаций и использование их при изучении многообразия позвоночных. Использование видеофильмов при изучении беспозвоночных и позвоночных животных. 3. Использование материалов по занимательной зоологии. Создание учебной картотеки - это интересно знать.

Тема 3. Эволюция строения животных

лекционное занятие (4 часа(ов)):

Основные направления эволюции систем органов беспозвоночных и позвоночных животных: кожных покровов, опорно-двигательной системы, пищеварительной, органов дыхания, кровеносной, нервной систем и органов чувств.

лабораторная работа (8 часа(ов)):

Эволюция строения и функций систем беспозвоночных и позвоночных животных: кожных покровов, опорно-двигательной системы, пищеварительной, органов дыхания, кровеносной, нервной систем и органов чувств. Составление и использование схем, таблиц, рисунков, создание презентаций.

Тема 4. Развитие животных, закономерности размещения на Земле, значение для человека.

лекционное занятие (2 часа(ов)):

Способы размножения животных. Периодизация и продолжительность жизни у животных. Развитие животного мира на Земле. Закономерности размещения животных на земле. Значение для человека.

лабораторная работа (4 часа(ов)):

Развитие животных с превращением и без превращения у беспозвоночных и позвоночных животных. Жизненные циклы животных. закономерности размещения животных на Земле. Зоогеографические области. Миграции животных. Влияние деятельности человека на животных. Естественные и искусственные биоценозы. Охрана и рациональное использование животного мира.

4.3 Структура и содержание самостоятельной работы дисциплины (модуля)

N	Раздел дисциплины	Се-мestr	Неде-ля семе-стра	Виды самостоятельной работы студентов	Трудо-емкость (в часах)	Формы контроля самостоятельной работы
1.	Тема 1. Анализ школьной программы по зоологии. Уровни организации животных. Современная классификация животных.	10	1	подготовка к устному опросу	2	Устный опрос

№	Раздел дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды самостоятельной работы студентов	Трудоемкость (в часах)	Формы контроля самостоятельной работы
2.	Тема 2. Многообразии беспозвоночных и позвоночных животных	10	2-6	подготовка к контрольной работе	5	Контрольная работа
				подготовка к презентации	5	Презентация
				подготовка к устному опросу	5	Устный опрос
3.	Тема 3. Эволюция строения животных	10	4-10	подготовка к контрольной работе	8	Контрольная работа
				подготовка к устному опросу	7	Устный опрос
4.	Тема 4. Развитие животных, закономерности размещения на Земле, значение для человека.	10	6-12	подготовка к устному опросу	4	Устный опрос
	Итого				36	

5. Образовательные технологии, включая интерактивные формы обучения

Использование мультимедийного проектора, влажных перпаратов, микропрепаратов, чучел и тушек животных, видеофильмов. Для подготовки к занятиям студенты и преподаватели используют ресурсы интернета, в части электронных библиотек.

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

Тема 1. Анализ школьной программы по зоологии. Уровни организации животных. Современная классификация животных.

Устный опрос , примерные вопросы:

1. Какие школьные учебники по изучению животных известны? 2. Особенности структуры учебника для 7 класса общеобразовательных школ под редак. В.М.Константинова Биология: Животные; 3. Особенности структуры учебника для 7 класса общеобразовательных школ В.В. Латюшина Биология: Животные. 4.Особенности структуры учебника для 7 класса общеобразовательных школ Н.И. Соина Биология: Животные. 5. Принципы определения уровня организации животных? 6. В чем отличие первичнополосных и вторичнополостных животных? 7. Однослойные, двуслойные и трехслойные животные, их принципиальные отличия. 8. Первичноротые и вторичноротые животные, их принципиальные отличия. 9. Современная классификация беспозвоночных и позвоночных животных. 10. Экологические группы животных по типу питания, месту обитания, размножения. 11. Жизненные формы животных.

Тема 2. Многообразие беспозвоночных и позвоночных животных

Контрольная работа , примерные вопросы:

1. Разнообразие губок, среда обитания и их особенности. 2. Разнообразие кишечнополостных, среда обитания и их особенности. 3. Разнообразие паразитических плоских червей и их особенности. 4. Головоногие моллюски, их разнообразие, особенности строения, питания. 5. Страусоподобные птицы, особенности, распространение. 6. Пингвины, места обитания, особенности питания, размножения, строения. 7. Семейство Кошачьи, разнообразие, распространение. 8. Акулы, разнообразие, типы питания, распространение. 9. Отряд китообразные, особенности их организации, разнообразие, распространение. 10. Отряд Ластоногие, особенности их организации, разнообразие, распространение. 11. Сумчатые млекопитающие, особенности организации и размножения, распространение.

Презентация , примерные вопросы:

1. Разнообразие одноклеточных организмов. 2. Разнообразие типов Червей. 3. Разнообразие Двустворчатых моллюсков. 4. Разнообразие насекомых. 5. Разнообразие морских рыб. 6. Разнообразие птиц. 7. Паразитические плоские черви. 8. Паразитические круглые черви. 9. Семейство Кошачьи. 10. Разнообразие кишечнополостных. 11. Семейство Воробьиные.

Устный опрос , примерные вопросы:

1. Многообразие типов беспозвоночных. 2. Многообразие позвоночных животных. 3. Уровни организации животных. 4. Особенности организации одноклеточных животных. 5. Классификация одноклеточных животных. 6. Особенности организации двустворчатых моллюсков, их разнообразие. 7. Разнообразие ракообразных и особенности их организации. 8. Особенности организации низших хордовых. 9. Разнообразие хрящевых рыб. 10. Особенности организации бесхвостых амфибий и их разнообразие.

Тема 3. Эволюция строения животных

Контрольная работа , примерные вопросы:

1. Эволюция опорно-двигательной системы позвоночных. 2. Эволюция кровеносной системы беспозвоночных. 3. Эволюция органов чувств беспозвоночных. 4. Эволюция органов дыхания позвоночных. 5. Эволюция выделительной системы беспозвоночных. 6. эволюция нервной системы беспозвоночных. 7. Эволюция выделительной системы позвоночных. 8. Эволюция кровеносной системы позвоночных. 9. Эволюция выделительной системы позвоночных. 10. Эволюция органов дыхания беспозвоночных.

Устный опрос , примерные вопросы:

1. Основные направления эволюции кожных покровов позвоночных. 2. Основные направления эволюции пищеварительной системы и типов питания у беспозвоночных. 3. Основные направления эволюции нервной системы позвоночных. 4. Основные направления эволюции кровеносной системы позвоночных. 5. Основные направления эволюции кожных покровов беспозвоночных. 6. Основные направления эволюции кожных покровов и их производных позвоночных. 7. Основные направления эволюции скелета позвоночных. 8. Основные направления эволюции выделительной системы беспозвоночных. 9. Основные направления эволюции пищеварительной системы и типов питания у позвоночных. 10. Основные направления эволюции органов дыхания позвоночных.

Тема 4. Развитие животных, закономерности размещения на Земле, значение для человека.

Устный опрос , примерные вопросы:

1. Развитие животных с превращением и без превращения. 2. Периодизация в жизни животных. 3. Зоогеографические области. 4. Миграции животных. 5. Роль млекопитающих в природе и жизни человека. 6. Охрана промысловых и редких видов млекопитающих в РТ. 7. Значение птиц в природе и жизни человека. 8. Охрана промысловых и редких видов птиц. 9. Миграции птиц. 10. Охрана промысловых и редких видов рыб в РТ.

Итоговая форма контроля

зачет (в 10 семестре)

Примерные вопросы к итоговой форме контроля

1. Общая характеристика типа Хордовые.
2. Общая характеристика типа Членистоногие.

3. Отличительные особенности классов членистоногих и их многообразие.
4. Основные направления эволюции органов дыхания животных.
5. Какие учебники по изучению животного мира применяют в школе. Их отличительные особенности?
6. Какие преимущества и недостатки разных школьных учебников?
7. Зоогеографические области.
8. Миграции животных.
9. Особенности нервной системы беспозвоночных и позвоночных животных.
10. Сравнительная эволюция пищеварительной системы животных.
11. Сравнительная эволюция дыхательной системы животных.
12. Современная классификация беспозвоночных животных.
13. Современная классификация позвоночных животных.
14. Происхождение хордовых.
15. Гипотезы происхождения многоклеточных животных.
16. Классификация млекопитающих. Особенности клоачных млекопитающих, их распространение.
17. Многообразие отряда Воробьинообразные, основные семейства.
18. Разнообразие животных Африки.
19. Животный мир Южной Америки.
20. Размножение животных.

7.1. Основная литература:

1. Педагогика: Учебное пособие / Кроль В.М., - 2-е изд., испр. и доп. - М.: ИЦ РИОР, НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 303 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат) (Переплёт 7БЦ) ISBN 978-5-369-01536-0 <http://znanium.com/catalog/product/780670>
2. Константинов, В.М. Зоология позвоночных : учебник для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлению 'Педагогическое образование' профиль 'Биология' / В. М. Константинов, С. П. Наумов, С. П. Шаталова .? 7-е изд., стер. ? Москва : Академия, 2012 .? 446, [1] с Константинов В.М. Зоология позвоночных. М.: 2012.
3. Психология и педагогика: Учебное пособие / Э.В. Островский, Л.И. Чернышова; Под ред. Э.В. Островского - М.: Вузовский учебник: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 381 с.: 60x90 1/16. (переплет) ISBN 978-5-9558-0025-7 <http://znanium.com/catalog/product/398710>
4. Андреева, Т.В. Краткий курс сравнительной анатомии и эволюции животных [Текст: электронный ресурс] : (учебное пособие для студентов биологов) : [по курсу 'Сравнительная анатомия и эволюция животных', обучающихся по направлению 'Педагогическое образование'] / Т. В. Андреева, В. В. Кузнецов ; Казан. федер. ун-т, Ин-т фундамент. медицины и биологии .? Электронные данные (1 файл: 10,3 Мб) .? (Казань : Казанский федеральный университет, 2015) .? Загл. с экрана .? Вых. дан. ориг. печ. изд.: Казань, 2014 .? Режим доступа: открытый .? URL:<http://libweb.kpfu.ru/ebooks/publicat/000854.pdf> ;
5. Блохин, Г.И. Зоология: учебник / Г.И. Блохин, В.А. Александров. - Санкт-Петербург: Лань, 2017. - 572 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/95142>.
6. Дауда, Т.А. Зоология беспозвоночных: учебное пособие / Т.А. Дауда, А.Г. Коцаев. - Санкт-Петербург : Лань, 2014. - 208 с. ЭБС 'Лань'. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/53678>.

7.2. Дополнительная литература:

1. Теория и методика обучения биологии. Учебные практики: Методика преподавания биологии / Теремов А.В., Петросова Р.А., Перелович Н.В. - М.: МПГУ, 2012. - 160 с. - ISBN 978-5-7042-2356-6 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/526590>

7.3. Интернет-ресурсы:

Библиотека - <http://www.nehudlit.ru>

Библиотека - <http://www.knigafund.ru>

Каталог книг - <http://books.google.com>

Поиск - <http://www.google.ru>

Поиск - <http://www.yandex.ru>

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины(модуля)

Освоение дисциплины "Школьный курс "Животные"" 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.

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе "Консультант студента" , доступ к которой предоставлен студентам. Электронная библиотечная система "Консультант студента" предоставляет полнотекстовый доступ к современной учебной литературе по основным дисциплинам, изучаемым в медицинских вузах (представлены издания как чисто медицинского профиля, так и по естественным, точным и общественным наукам). ЭБС предоставляет вузу наиболее полные комплекты необходимой литературы в соответствии с требованиями государственных образовательных стандартов с соблюдением авторских и смежных прав.

Зоологический музей, тушки и чучела животных, влажные препараты, микропрепараты, микроскопы, видеофильмы, наглядные пособия.

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):

Андреева Т.В. _____

Кузнецов В.В. _____

"__" _____ 201__ г.

Рецензент(ы):

Сабиров Р.М. _____

"__" _____ 201__ г.