

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего образования
**Уральский федеральный университет
имени первого Президента России Б. Н. Ельцина**

СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ УЧЕБНО-НАУЧНЫЙ ЦЕНТР

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель проректора по учебной
работе

« » 20 г.

 

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ФАКУЛЬТАТИВНОГО КУРСА
«БИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПОВЕДЕНИЯ»
9 КЛАСС
ДЛЯ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКОГО И ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОГО ПРОФИЛЕЙ
УГЛУБЛЕННЫЙ УРОВЕНЬ**

Директор СУНЦ УрФУ



А. А. Мартьянов

Екатеринбург 2018 г.

Рабочая программа составлена автором:

№ п/п	ФИО	Ученая степень, ученое звание// квалификационная категория	Должность	Кафедра	Подпись
1.	Данилова Мария Николаевна	Кандидат биологических наук, доцент	Зав. кафедрой, доцент	Химии и биологии	
2.					

Рассмотрено на заседании кафедры

Протокол №__ от _____.2018

Рекомендовано Ученым советом

СУНЦ УрФУ

Протокол №__ от _____.2018 г.

Согласовано:

Зам. директора по учебной работе

М. А. Алексеева

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа составлена на основе следующих учебных пособий:

1. Дьюсбери С. Поведение животных. М, - 1981.
2. Лоренц К. Агрессия. М, - 1995.
3. Мак-Фарленд Д.. Поведение животных. М, - 1988.
4. Мантейфель Б.П. Экологические и эволюционные аспекты поведения животных. М, - 1987.
5. Меннинг О. Поведение животных. М, - -1982.
6. Силантьева К.Г. Поведение и его механизмы. М, - 1992.
7. Тинберген Н. Поведение животных. М, - 1975.
8. Шовен Р. Поведение животных. М, - 1972.

Нормативный срок освоения программы – 32 недели обучения, 64 учебных часа.

Специфика программы: «Биологические основы поведения» является факультативом в рамках предметной области «Естественно-научные предметы», предназначен для заинтересованных учащихся 9-11 классов. Изучение предмета базируется на результатах изучения предметов «Окружающий мир», «Природоведение», «Бактерии. Грибы. Растения», «Животные», «Человек» на этапах дошкольного общего, начального общего и основного общего образования.

Указанный объем часов позволяет адекватно систематизировать знания по школьному курсу биологии, последовательность изучаемых тем соответствует логике изучения предмета, в основе освоения программы лежат предметно-деятельностный подход и индивидуальные методы работы с учащимися.

Цель программы: изучение феномена поведения.

Задачи программы:

- 1) развитие когнитивных и аналитических способностей учащихся;
- 2) формирование у учащихся базовых представлений о феномене поведения, истории развития этологических знаний, основных механизмах поведенческих реакций и их значении в жизни животных и людей;
- 3) формирование у учащихся основ научной картины мира, экологической культуры, критического мышления, умений применять полученные знания на практике, создание основы для их дальнейшего образования.

2. ТРЕБОВАНИЯ К ПРЕДМЕТНЫМ РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

- 1) формирование системы научных знаний о живой природе, закономерностях её развития для развития современных естественнонаучных представлений о картине мира;
- 2) формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических процессах, явлениях, закономерностях поведения, об основных теориях в этологии, овладение понятийным аппаратом этологии;
- 3) приобретение опыта использования методов этологии и проведения несложных экспериментов для изучения животных организмов и человека;
- 4) формирование способности выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к своему окружению;
- 5) формирование представлений о значении биологических наук в решении проблем в социальных и межэтнических отношениях;

3. УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№ пп	Наименование тем / модулей	Всего, час.	В том числе:		Форма контроля
			Лекции	Практические занятия	
1.	МОДУЛЬ 1. ВВЕДЕНИЕ				
	Тема 1. Этология, как наука	4	4	-	
2.	МОДУЛЬ 2. ТИПЫ ПОВЕДЕНИЯ ЖИВОТНЫХ И ЧЕЛОВЕКА				
	Тема 1.Основные типы поведения животных	4	2	2	Тест 1
	Тема 2. Инстинкты, как форма поведения	6	4	2	
3.	МОДУЛЬ 3. ОСОБЕННОСТИ ИНДИВИДУАЛЬНОГО ПОВЕДЕНИЯ ЖИВОТНЫХ				
	Тема 1. Основные виды индивидуального поведения	8	6	2	Тест 2
	Тема 2. Территориальное поведение	4	2	2	
	Тема 3. Обучение и научение	4	2	2	
4.	МОДУЛЬ 4. РЕПРОДУКТИВНОЕ ПОВЕДЕНИЕ ЖИВОТНЫХ				
	Тема 1. Организация и значение репродуктивного поведения	4	2	2	-
5.	МОДУЛЬ 5. СОЦИАЛЬНОЕ ПОВЕДЕНИЕ ЖИВОТНЫХ				
	Тема 1. Коммуникация животных	6	4	2	Тест 3
	Тема 2. Взаимодействия в сообществе	4	2	2	
	Тема 3. Иерархия и социальная структура	4	2	2	
	Тема 4. Инстинкт агрессии и его роль	6	4	2	

6.	МОДУЛЬ 6. БИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПОВЕДЕНИЯ ЧЕЛОВЕКА				
	Тема 1. Формы поведения у человека	4	2	2	Тест 4
	Тема 2. Социальное поведение человека	6	4	2	
Промежуточная аттестация (по четвертям / семестрам)		Тестовое задание			
Итоговая аттестация		На основе итогов текущих тестов либо подготовка проекта			
Итого		64	40	24	

4. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Наименование модуля/ раздела/ темы.	Содержание обучения, а также наименование и тематика практических занятий (семинаров, лабораторных занятий), форм организации занятий, видов деятельности обучающихся используемых образовательных технологий и рекомендуемых методических материалов, литературы, Интернет-ресурсов
МОДУЛЬ 1. ВВЕДЕНИЕ	
Тема 1. Этология, как наука	Предмет, цели, задачи этологии. Структура наук о поведении животных, как науки.
Виды деятельности и формы организации занятий	Беседа
Используемые образовательные технологии.	Активные методы обучения, ИКТ
Перечень рекомендуемых методических материалов, литературы, Интернет - ресурсов	<p>Биологический энциклопедический словарь, М. 1986. http://www.bio-cat.ru/ebook.php?file=bio_enc.djvu&page=1 Дольник В.Р. Непослушное дитя биосферы. СПб: Петроглиф, 2009 Жуков Д. Введение в поведение. ООО “Издательство АСТ”, “CORPUS”, 2016. Жуков Д. Стой, кто ведет? Биология поведения человека и других животных. В 2-х т. М: Альпина-нон-фикшн, 2014. Казанцева А.. Кто бы мог подумать! Как мозг заставляет нас делать глупости. ООО “Издательство АСТ”, 2013. Лоренц К. Кольцо царя Соломона. М: Мир, 1970. http://modernlib.ru/books/lorenc_konrad/kolco_carya_solomona/read/ Лоренц К. Человек находит друга. М: Мир, 1971. http://modernlib.ru/books/lorenc_konrad/chelovek_nahodit_dругa/read/ Лоренц К. Агрессия. Так называемое зло. М: Прогресс: Универс, 1994. http://nv-shulenina.narod.ru/lorenc_konrad_agressiya.pdf Википедия – www.wikipedia.org</p>
МОДУЛЬ 2. ТИПЫ ПОВЕДЕНИЯ ЖИВОТНЫХ И ЧЕЛОВЕКА	
Тема 1. Основные типы поведения животных	Кинезы. Таксисы. Рефлексы: условные и безусловные. Формирование рефлексов. Понятие торможения. Понятие доминанты. Понятие смещенной активности. Понятие переадресованной активности.

Практические занятия - темы	Наблюдение типов поведения
Тема 2. Инстинкты, как форма поведения	Инстинкты: их роль, значение и распространение. Комплекс фиксированных действий: функция, особенности. Врожденный разрешающий механизм: функция, действие. Специфическая энергия действия: феноменология, роль. Гидравлическая модель КФД. Иерархическая модель КФД.
Практические занятия - темы	Механизм работы инстинктов. Понятие ритуала
Виды деятельности и формы организации занятий	Беседы, предметная деятельность, проектная деятельность
Используемые образовательные технологии.	Активные методы обучения, ИКТ
Перечень рекомендуемых методических материалов, литературы, Интернет - ресурсов	<p>Биологический энциклопедический словарь, М. 1986. http://www.bio-cat.ru/ebook.php?file=bio_enc.djvu&page=1 Дольник В.Р. Непослушное дитя биосферы. СПб: Петроглиф, 2009 Жуков Д. Введение в поведение. ООО “Издательство АСТ”, “CORPUS”, 2016. Жуков Д. Стой, кто ведет? Биология поведения человека и других животных. В 2-х т. М: Альпина-нон-фикшн, 2014. Казанцева А.. Кто бы мог подумать! Как мозг заставляет нас делать глупости. ООО “Издательство АСТ”, 2013. Лоренц К. Кольцо царя Соломона. М: Мир, 1970. http://modernlib.ru/books/lorenc_konrad/kolco_carya_solomona/read/ Лоренц К. Человек находит друга. М: Мир, 1971. http://modernlib.ru/books/lorenc_konrad/chelovek_nahodit_druga/read/ Лоренц К. Агрессия. Так называемое зло. М: Прогресс: Универс, 1994. http://nv-shulenina.narod.ru/lorenc_konrad_agressiya.pdf Википедия – www.wikipedia.org</p>

МОДУЛЬ 3. ОСОБЕННОСТИ ИНДИВИДУАЛЬНОГО ПОВЕДЕНИЯ ЖИВОТНЫХ

Тема 1. Основные виды индивидуального поведения	Мотивация индивидуального поведения. Основные виды индивидуального поведения и принципы их организации: движение, дыхание, питание, терморегуляция, поиски и сооружение убежищ, избегание хищников, сон, поддержание чистоты тела, выделение, исследовательское поведение, игра, использование орудий.
Практические занятия - темы	Исследование индивидуального поведения
Тема 2. Территориальное поведение	Территориальность. Понятие индивидуального участка. Понятие дистанции бегства. Особенности и формы территориальной организации видов.
Практические занятия - темы	Территориальное поведение у домашних животных
Тема 3. Обучение и научение	Обучение, как высшая форма рефлекторной деятельности. Понятие импринтинга. Обучение и научение. Рассудочная деятельность животных: представления о ней и методы изучения. Самосознание у животных.
Практические занятия - темы	Дрессура и ее правила

Виды деятельности и формы организации занятий	Беседы, предметная деятельность, проектная деятельность
Используемые образовательные технологии.	Активные методы обучения, ИКТ
Перечень рекомендуемых методических материалов, литературы, Интернет-ресурсов	<p>Биологический энциклопедический словарь, М. 1986. http://www.bio-cat.ru/ebook.php?file=bio_enc.djvu&page=1 Дольник В.Р. Непослушное дитя биосферы. СПб: Петроглиф, 2009 Жуков Д. Введение в поведение. ООО “Издательство АСТ”, “CORPUS”, 2016. Жуков Д. Стой, кто ведет? Биология поведения человека и других животных. В 2-х т. М: Альпина-нон-фикшн, 2014. Казанцева А.. Кто бы мог подумать! Как мозг заставляет нас делать глупости. ООО “Издательство АСТ”, 2013. Лоренц К. Кольцо царя Соломона. М: Мир, 1970. http://modernlib.ru/books/lorenc_konrad/kolco_carya_solomona/read/ Лоренц К. Человек находит друга. М: Мир, 1971. http://modernlib.ru/books/lorenc_konrad/chelovek_nahodit_druga/read/ Лоренц К. Агрессия. Так называемое зло. М: Прогресс: Универс, 1994. http://nv-shulenina.narod.ru/lorenc_konrad_agressiya.pdf Википедия – www.wikipedia.org</p>
МОДУЛЬ 4. РЕПРОДУКТИВНОЕ ПОВЕДЕНИЕ ЖИВОТНЫХ	
Тема 1. Организация и значение репродуктивного поведения	Значение репродуктивного поведения. Брачное поведение и забота о потомстве у разных видов животных.
Практические занятия - темы	Забота о потомстве у домашних животных
Виды деятельности и формы организации занятий	Беседы, предметная деятельность, проектная деятельность
Используемые образовательные технологии.	Активные методы обучения, ИКТ
Перечень рекомендуемых методических материалов, литературы, Интернет-ресурсов	<p>Биологический энциклопедический словарь, М. 1986. http://www.bio-cat.ru/ebook.php?file=bio_enc.djvu&page=1 Дольник В.Р. Непослушное дитя биосферы. СПб: Петроглиф, 2009 Жуков Д. Введение в поведение. ООО “Издательство АСТ”, “CORPUS”, 2016. Жуков Д. Стой, кто ведет? Биология поведения человека и других животных. В 2-х т. М: Альпина-нон-фикшн, 2014. Казанцева А.. Кто бы мог подумать! Как мозг заставляет нас делать глупости. ООО “Издательство АСТ”, 2013. Лоренц К. Кольцо царя Соломона. М: Мир, 1970. http://modernlib.ru/books/lorenc_konrad/kolco_carya_solomona/read/ Лоренц К. Человек находит друга. М: Мир, 1971. http://modernlib.ru/books/lorenc_konrad/chelovek_nahodit_druga/read/ Лоренц К. Агрессия. Так называемое зло. М: Прогресс: Универс, 1994. http://nv-shulenina.narod.ru/lorenc_konrad_agressiya.pdf Википедия – www.wikipedia.org</p>
МОДУЛЬ 5. СОЦИАЛЬНОЕ ПОВЕДЕНИЕ ЖИВОТНЫХ	

Тема 1. Коммуникация животных	Передача информации внутри групп животных. Коммуникация животных. Понятие знакового стимула. Разнообразие коммуникативных действий. Эмоции и мимические реакции животных
Практические занятия - темы	Язык животных
Тема 2. Взаимодействия в сообществе	Роль поведения в регуляции внутривидовых и межвидовых отношений. Взаимодействия между особями в сообществе. Понятие мобинга. Понятие критической реакции.
Практические занятия - темы	Поведение в группе
Тема 3. Иерархия и социальная структура	Иерархия в группах животных. Линейная и кольцевая иерархия. Вожаки, лидеры, доминанты.
Практические занятия - темы	Иерархические правила организации отношений.
Тема 4. Инстинкт агрессии и его роль	Агрессия, ее функции и роль. Механизмы блокирования агрессии. Понятие интенции. Значение ритуалов.
Практические занятия - темы	
Виды деятельности и формы организации занятий	Беседы, предметная деятельность, проектная деятельность
Используемые образовательные технологии.	Активные методы обучения, ИКТ
Перечень рекомендуемых методических материалов, литературы, Интернет-ресурсов	<p>Биологический энциклопедический словарь, М. 1986 - http://www.bio-cat.ru/ebook.php?file=bio_enc.djvu&page=1</p> <p>Дольник В.Р. Непослушное дитя биосферы. СПб: Петроглиф, 2009</p> <p>Жуков Д. Введение в поведение. ООО "Издательство АСТ", "CORPUS", 2016.</p> <p>Жуков Д. Стой, кто ведет? Биология поведения человека и других животных. В 2-х т. М: Альпина-нон-фикшн, 2014.</p> <p>Казанцева А.. Кто бы мог подумать! Как мозг заставляет нас делать глупости. ООО "Издательство АСТ", 2013.</p> <p>Лоренц К. Кольцо царя Соломона. М: Мир, 1970.</p> <p>http://modernlib.ru/books/lorenc_konrad/kolco_carya_solomona/read/</p> <p>Лоренц К. Человек находит друга. М: Мир, 1971.</p> <p>http://modernlib.ru/books/lorenc_konrad/chelovek_nahodit_druga/read/</p> <p>Лоренц К. Агрессия. Так называемое зло. М: Прогресс: Универс, 1994.</p> <p>http://nv-shulenina.narod.ru/lorenc_konrad_agressiya.pdf</p> <p>Википедия – www.wikipedia.org</p>
МОДУЛЬ 6. . БИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПОВЕДЕНИЯ ЧЕЛОВЕКА	
Тема 1. Формы поведения у человека	Эволюция поведения. Особенности поведения человека: представления о возникновении сознания. Соотношение инстинктивного и сознательного в поведении людей
Практические занятия - темы	Поведенческая специфика человека
Тема 2. Социальное поведение человека	Способы разрешения социальных конфликтов.
Практические занятия - темы	Значение этикета в общественной жизни человека
Виды деятельности и формы организации	Беседы, предметная деятельность, проектная деятельность

занятий	
Используемые образовательные технологии.	Активные методы обучения, ИКТ
Перечень рекомендуемых методических материалов, литературы, Интернет - ресурсов	<p>Биологический энциклопедический словарь, М. 1986 - http://www.bio-cat.ru/ebook.php?file=bio_enc.djvu&page=1</p> <p>Дольник В.Р. Непослушное дитя биосферы. СПб: Петроглиф, 2009</p> <p>Жуков Д. Введение в поведение. ООО “Издательство АСТ”, “CORPUS”, 2016.</p> <p>Жуков Д. Стой, кто ведет? Биология поведения человека и других животных. В 2-х т. М: Альпина-нон-фикшн, 2014.</p> <p>Казанцева А.. Кто бы мог подумать! Как мозг заставляет нас делать глупости. ООО “Издательство АСТ”, 2013.</p> <p>Лоренц К. Кольцо царя Соломона. М: Мир, 1970. http://modernlib.ru/books/lorenc_konrad/kolco_carya_solomona/read/</p> <p>Лоренц К. Человек находит друга. М: Мир, 1971. http://modernlib.ru/books/lorenc_konrad/chelovek_nahodit_druga/read/</p> <p>Лоренц К. Агрессия. Так называемое зло. М: Прогресс: Универс, 1994. http://nv-shulenina.narod.ru/lorenc_konrad_agressiya.pdf</p> <p>Википедия – www.wikipedia.org</p>

6. ПРОМЕЖУТОЧНАЯ И ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ

Форма аттестации – тестовое задание либо подготовка проекта.

Образец тестового задания промежуточной аттестации.

Ответьте на предложенные вопросы.

Часть А

А1. Начало теории инстинктов было заложено работами

- 1) Ч. Дарвина
- 2) И. Павлова и А. Ухтомского
- 3) К. Лоренца и Н. Тинбергена
- 4) Дж. ван Лавик Гудолл

А2. Основа инстинкта

- 1) Комплекс фиксированных действий (КФД)
- 2) Условный рефлекс
- 3) Безусловный рефлекс
- 4) Таксис

А3. Бегство это форма

- 1) Движения
- 2) Терморегуляции
- 3) Избегания хищников
- 4) Поисков убежища

А4. Любопытство-бегство это

- 1) Игра
- 2) Мотивация
- 3) Смещенное поведение
- 4) Конфликт

А5. Снижение площади индивидуальных участков повышает

- 1) Активность в сооружении убежищ
- 2) Агрессивность
- 3) Интенсивность поисков корма
- 4) Активность брачного поведения

А6. Привыкание к раздражителю это

- 1) Форма условного рефлекса
- 2) Форма научения
- 3) Форма запечатления
- 4) Форма ритуализации

А7. Астрономическая ориентация это

- 1) Ориентация по Солнцу
- 2) Ориентация по солнечной дуге
- 3) Ориентация по силе Кориолиса
- 4) Ориентация по магнитным полюсам

А8. ω -особь это

- 1) Вожак
- 2) Доминант
- 3) Субдоминант
- 4) Изгой

А9. Способность к экстраполяции это

- 1) Результат запечатления
- 2) Признак рассудочной деятельности
- 3) Элемент группового поведения
- 4) Результат манипуляций с предметами

А10. Сознание это

- 1) Способность создавать психические образы
- 2) Восприятие окружающей действительности
- 3) Сигнальная система
- 4) Результат индивидуального развития

Часть Б

Б1. Инстинкты это форма _____
поведенческих действий

Б2. Фильтрация представляет собой одну из форм _____

Б3. Переадресованная реакция - это один из видов _____
поведения

Б4. Конкуренция за ресурсы (пищу, убежища и т.д.) является основой

Б5. Субъективные реакции человека и животных на внешние и внутренние раздражители
называются _____

Часть В

Провести наблюдения за поведением животного с использованием метода «Открытого поля», оформить протокол наблюдений, объяснить особенности поведения.

Примерный список тем проектов

1. Особенности индивидуального поведения у домашних и диких животных.
2. Влияние факторов внешней среды на поведение животных.
3. Биологические ритмы и их влияние на поведение.
4. Способы ориентации животных в пространстве и времени.
5. Территориальное поведение у домашних и диких животных.
6. Рассудочная деятельность у животных.
7. Эмоции и мимические реакции у животных.
8. Коммуникации у домашних и диких животных.
9. Теории и гипотезы возникновения сознания.
10. Эволюция поведения.
11. Становление человеческого сознания.