

Внеурочная деятельность

Пояснительная записка

Данная программа разработана на основе авторской программы «Занимательная зоология» для учащихся 7-х классов 34 часа.

Программа курса ВД «В мире животных» направлена на формирование системы представлений о многообразии и биологических особенностях животных и расширяет и углубляет курс «Биологии» ФГОС 7 класса по программе В.В. Пасечника.

Знания, полученные на занятиях, будут способствовать развитию познавательного интереса обучающихся к предмету биологии и представляют ценность для определения ими путей дальнейшего образования.

Включённый в программу материал может применяться для различных групп школьников с разной степенью обобщенности знаний и модульным принципом построения программы.

Степень обобщенности знаний соответствует целям обучения и развития мышления обучающихся. Курс ВД «В мире животных» рассчитан на 34 часа (1 час в неделю).

Программа составлена для обучающихся 7-х классов. Отбор материала выполнен на основе принципов научности, доступности, познаваемости природы, развивающего обучения с опорой на базовый уровень знаний.

Актуальность программы в том, что данный курс будет способствовать развитию познавательного интереса и любви к животным.

Цель программы:

углубление знаний о биологических особенностях различных классов и отрядов животных;

Задачи программы:

1. формирование у учащихся системы представлений о мире животных, как родной страны, так и планеты в целом;
2. привитие навыков гигиены и охраны труда при работе с животными;
3. обеспечение условий для развития творческих сил, способностей и дарований обучающихся;
4. закрепление умений и навыков работы с научной, учебно-методической, учебно-познавательной литературой, работой с электронными носителями и пользование Интернетом.
5. развивающие - развитие у учащихся интереса к миру живой природы и формирование культуры отношений между человеком и другими живыми организмами.
6. Воспитывающие - воспитание любви к братьям нашим меньшим, аккуратного и бережного отношения к домашним питомцам и животным, обитающим в природе. Воспитывать нетерпимое отношение к проявлению варварского отношения к живым объектам природы. Воспитывать активную жизненную позицию по пропаганде и выработке ценностного отношения к живой природе, развитию творческих способностей, усвоению учащимися норм и правил экологической этики.

Программа составлена с учетом возрастных особенностей и индивидуальных способностей обучающихся, предусматривает связь науки и жизни, а также способствует самоопределению в будущем.

Программа нацелена использовать разнообразные методы обучения и выявление творческих способностей детей, чтобы дать им возможность для их проявления (при работе с лабораторно-практическим материалом, работе в группах, представлении презентаций и участия в диспутах).

В работе с учащимися по реализации программы используются разнообразные методы обучения: объяснительно-иллюстрированный (рассказ, беседа, практическая работа,

экскурсия), поисковый (презентации, сообщения, реферативные работы), модельный (деловые игры).

Контроль за выполнением учебной программы осуществляется в виде: лабораторно-практических работ, презентаций, индивидуальных сообщений и творческих работ.

Содержание программы курса ВД «В мире животных»

Введение (1 ч)

Растения, животные, грибы и микроорганизмы как основные компоненты живой природы. Позвоночные и беспозвоночные животные.

Места обитания животных на Земле. Животные на суше, в воздухе, в водоёмах, в почве. Животные-паразиты.

Многообразие животных. Беспозвоночные. (13 ч)

Животные в экосистемах. Лесные виды животных (почвенные беспозвоночные, насекомые), их связь с растительностью и место в лесных сообществах. Виды экологических связей между организмами. Представление о пищевых сетях. Животные – переносчики опасных заболеваний; меры предохранения. Жалящие насекомые. Ядовитые животные. Наблюдения в природе: муравьи, водные беспозвоночные.

Многообразие животных. Позвоночные. (13 ч)

Многообразие видов животных (рыбы, амфибии и рептилии, птицы, млекопитающие), их связь с растительностью и место в сообществах. Животные морских глубин. «Живые ископаемые»: мечехвост, латимерия, гаттерия. Ночные животные. Подземные обитатели. Рыбы на суше. Животные-рекордсмены, способные развивать огромную скорость. Животные, ведущие скрытый образ жизни. Животные болот и лугов. Животные водоёмов. Птицы и млекопитающие, связанные с водными экосистемами. Общение у животных. Поведение животных при поиске пищи, строительстве убежищ, размножении, выращивании потомства, избегании хищника. Инстинкт как основа поведения животных. Сложные формы поведения животных.

Исчезнувшие и истреблённые человеком виды животных. Причины сокращения численности животных. Редкие виды животных. Красная книга. Пути сохранения видов животных от вымирания.

Эволюция строения и функций органов и их систем у животных (7 ч)

Покровы тела, способы передвижения животных, органы дыхания и газообмен, нервная система, органы чувств. Регуляция деятельности организма.

Лабораторные работы:

1. Лабораторная работа №1 «Знакомство с многообразием круглых червей»
2. Лабораторная работа №2 «Изучение особенностей различных покровов тела»
3. Лабораторная работа №3 «Изучение способов передвижения животных»
4. Лабораторная работа №4 «Изучение способов дыхания животных»
5. Лабораторная работа №5 «Изучение ответной реакции животных на раздражение»
6. Лабораторная работа №6 «Изучение органов чувств животных»
7. Лабораторная работа №7 «Определение возраста животных»

Календарно- тематический план

№	Название раздела, темы	Дата		Результаты и формы контроля
		План	Факт	
Тема 1. Введение (1 час)				
1	Разнообразие живой природы.			Презентация «Позвоночные и беспозвоночные животные».
Тема 2. Многообразие животных. Беспозвоночные. (13 часов)				
2	Простейшие организмы.			Сообщения, рисунки животных.
3	Тип Кишечнополостные, их многообразие.			Презентации
4	Тип Плоские черви			Работа с энциклопедиями, сообщения
5	Тип Круглые черви.			<i>Лабораторная работа №1 "Знакомство с многообразием круглых червей"</i>
6	Тип Кольчатые черви.			Презентации, сообщения
7	Многообразие моллюсков.			Презентации, сообщения
8	Тип Иглокожие. Классы: Морские лилии, Морские звезды, Морские ежи, Голотурии, Офиуры.			Презентации, сообщения
9	Тип Членистоногие. Многообразие Ракообразных.			Работа с энциклопедиями, сообщения
10	Тип Членистоногие. Многообразие Паукообразных.			Работа с энциклопедиями, сообщения
11	Класс Насекомые. Представители отрядов: Таракановые, Прямокрылые, Уховертки, Поденки			Работа в группах, составление классификации
12	Класс Насекомые. Представители отрядов: Стрекозы, Вши, Жуки, Клопы.			Работа в группах, составление классификации
13	Класс Насекомые. Представители отрядов: Чешуекрылые (Бабочки), Равнокрылые, Двукрылые, Блохи			Работа в группах, составление классификации
14	Класс Насекомые. Представители отряда: Перепончатокрылые.			Защита проектов
Тема 3. Многообразие животных. Позвоночные. (13 часов)				
15	Тип Хордовые. Хрящевые рыбы. Отряды: Акулы, Скаты, Химерообразные.			Презентации, сообщения
16	Тип Хордовые. Костные			Работа в группах, составление

	рыбы. Осетрообразные, Сельдеобразные, Лососеобразные, Карпообразные, Окунеобразные.	Отряды:			классификации
17	Класс Земноводные, или Амфибии. Отряды: Безногие, Хвостатые, Бесхвостые				Работа с энциклопедиями, сообщения
18	Класс Пресмыкающиеся. Отряд Чешуйчатые.				Работа с энциклопедиями, сообщения
19	Класс Пресмыкающиеся. Отряды Черепахи и Крокодилы.				Работа в группах, составление классификации
20	Класс Птицы. Представители отряда Пингвины.				Сообщения, презентации, рассказы
21	Класс Птицы. Представители отрядов: Страусообразные, Нандуобразные, Казуарообразные, Гусеобразные.				Обсуждение в группах, работа с презентациями
22	Отряды: Дневные хищные, Совы, Куриные				Сообщения, презентации, рассказы
23	Отряды: Воробьинообразные, Голенастые (Аистообразные).				Обсуждение в группах, работа с презентациями
24	Класс Млекопитающие. Представители отрядов: Грызуны, Зайцеобразные.				Сообщения, презентации, рассказы
25	Класс Млекопитающие. Представители отрядов: Китообразные, Ластоногие, Хоботные, Хищные				Обсуждение в группах, работа с презентациями
26	Класс Млекопитающие. Представители отрядов: Парнокопытные, Непарнокопытные.				Собеседование
27	Класс Млекопитающие. Представители отряда: Приматы.				Работа с энциклопедиями, сообщения
Тема 4. Эволюция строения и функций органов и их систем у животных (7 часов)					
28	Покровы тела. Лабораторная работа №2 «Изучение особенностей различных покровов тела»				<i>Лабораторная работа №2 «Изучение особенностей различных покровов тела»</i>
29	Способы передвижения. Полости тела.				<i>Лабораторная работа №3 «Изучение способов передвижения животных»</i>
30	Органы дыхания и				<i>Лабораторная работа №4</i>

	газообмен.			«Изучение способов дыхания животных»
31	Нервная система. Рефлекс. Инстинкт.			Лабораторная работа №5 «Изучение ответной реакции животных на раздражение»
32	Органы чувств. Регуляция деятельности организма.			Лабораторная работа №6 "Изучение органов чувств животных"
33	Способы размножения. Развитие животных с превращением и без превращения.			Лабораторная работа № 7 «Определение возраста животных»
34	Обобщающий урок на тему: «Многообразие животных»			Фестиваль презентаций
Итого: 34 часа				

Литература для учащихся

1. Выбери себе питомца. Клаудия Мартин. Феникс. 2011
2. Домашние питомцы. Популярная семейная энциклопедия. Книжный клуб «Клуб семейного досуга». 2008.
3. Детская энциклопедия «Мир животных» Майснер Х. Эксмо.2009.
4. Брэм А. Э. Жизнь животных. В 3–х т. – М.: Терра, 2009.
5. Алексеев В. А. 300 вопросов и ответов о насекомых. – Ярославль: Академия развития, 2008
6. Латюшин В.В., В.А.Шапкин. Учебник Биология Животные. 7 класс.-М. : Дрофа, 2011.- 302 с.
7. В.В.Латюшин, Г.А.Уфимцева. «Биология. Животные». 7 класс. Тематическое и поурочное планирование к учебнику. -М. «Экзамен»,2007.- 192 с.
8. Пепелева О.А., Сунцова И.В. Поурочные разработки по биологии. 7(8) класс. Универсальные поурочные разработки.- М.: ВАКО, 2006.- 432с.
9. Рязанов В.Г. Биология в таблицах, схемах и рисунках, 7-8 класс.-М. :«Издат-школа 2000», 1999.- 272с.

Литература для учителя

1. Алексеев В.А.– 300 вопросов и ответов о животных. – Ярославль; Академия развития,2008
2. Поведение животных. – Смоленск: Русич, 2010.
3. Жизнь животных. В 7–ми т. / Гл. ред. В. Е. Соколов. – перераб. – М.: Просвещение, 2002. – 527 с, 32 л. ил.
4. Авилова К. В. Позвоночные животные, изучение их в школе: Птицы. Книга для учителя – М.: Просвещение, 2005. – 160 С., ил.
5. Латюшин В.В., В.А.Шапкин. Учебник Биология Животные. 7 класс.-М. : Дрофа, 2011.- 302 с.
6. В.В.Латюшин, Г.А.Уфимцева. «Биология. Животные». 7 класс. Тематическое и поурочное планирование к учебнику. -М. «Экзамен»,2007.- 192 с.
7. Пепелева О.А., Сунцова И.В. Поурочные разработки по биологии. 7(8) класс.
8. Универсальные поурочные разработки.- М.: ВАКО, 2006.- 432с.
9. Рязанов В.Г. Биология в таблицах, схемах и рисунках, 7-8 класс.-М. :«Издат-школа

ПРИЛОЖЕНИЯ

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА № 1

Тема: Знакомство с многообразием круглых червей

Цель: изучить внешнее и внутреннее строение свободноживущих и паразитических червей.

Оборудование: микроскоп, пипетка, предметное стекло, препаровальная игла, культура свободноживущих нематод, коловраток, влажные препараты аскарид.

Тип Круглые черви

Представители: свободноживущие нематоды, коловратки.

Ход работы

ЗАДАНИЯ:

1. Рассмотрите без увеличительных приборов культуру свободноживущих нематод, выращенную на белом хлебе.

Опишите этих червей: их число, размеры, окраску, характер движения.

2. На влажном препарате аскарид найдите самца и самку.

Отметьте, в чём их различие, в чём сходство с теми круглыми червями, которых вы только что рассматривали.

3. Поместите нескольких животных из культуры коловраток в каплю воды и рассмотрите при малом увеличении микроскопа. Отметьте сходство и различие во внешнем строении тела, в характерных движениях, окраске.

4. Пронаблюдайте за передвижением коловраток и сделайте вывод о роли ресничек при движении и питании коловраток.

5. Зарисуйте коловраток в тетради (несколько видов) и подпишите увиденные вами части её тела.

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА № 2

Тема: Изучение особенностей покрова тела

Цель: выявить сходство и различия в покровах различных животных.

Оборудование: животные из уголка живой природы (червь дождевой, моллюски, ракообразное, насекомое, рыба, черепаха, птица, млекопитающее); лупа, спички, препаровальная игла; чешуя язя, перо, шерсть, кожа, волос, рог.

Ход работы

Задания:

1. Внимательно рассмотрите предложенных вам животных, вначале невооруженным глазом, затем - с помощью лупы.

Выявите сходство и различия в покровах различных животных.

Отметьте особенности окраски, эластичности, подвижности покровов различных животных.

2. Поместите на стекло или лист бумаги дождевого червя или брюхоногого моллюска. Обратите внимание на влажный след, оставляемый этими животными при движении; покрытую слизью кожу; раковину моллюска, её прочность, внешнюю и внутреннюю поверхность, окраску.

3. Возьмите в руки насекомое (лучше, если это будет жук), рассмотрите их покровы невооруженным глазом и с помощью лупы.

Отметьте прочность хитинового покрова; особенности покровов членистоногих по

сравнению с червями и моллюсками.

4. Рассмотрите тело рыб, покрытое чешуёй, панцирь черепахи.

Отметьте сходство в строении чешуйки рыбы и щитка панциря черепахи; наличие годичных колец, плотность и прочность этих покровов; различия в покровах тела у рыб и черепахи.

Таблица

Особенности покровов животных в связи с выполняемыми функциями

Представители животных	Покровы тела	Выполняемые функции
1. Дождевой червь		
2. Моллюск		
3. Насекомое		
4. Рыба		
5. Черепаха		
6. Птица		
7. Млекопитающие		

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА № 3

Тема: Изучение способов передвижения животных

Цель: выяснить способы передвижения различных животных, связанных с изменением условий среды.

Оборудование: 3 -5 животных по выбору учителя (все животные в соответствующих садках, чашках, клетках, аквариумах, террариумах).

Ход работы

ЗАДАНИЯ:

1. Рассмотрите животных, находящихся перед вами.

Отметьте, как перемещаются животные; каков характер их движений.

Выявите, какие приспособления, органы, части тела участвуют в перемещении животного; как меняется характер движения при испуге или прикосновении.

Оцените приспособленность животных к перемещению в типичной для него среде обитания.

2. Наблюдайте за животными, изменяя условия среды.

- Определите характер движения животного;
- способность менять способы движения;
- число способов передвижения для каждого объекта.

Таблица

Особенности способов передвижения животных

Способы передвижения	Животные				
	Кольчатые черви	Моллюски	Рыбы	Земноводные	Млекопитающие
1. Амебоидное движение					

2. Движение при помощи жгутиков и ресничек					
3. Движение с помощью мышц.					

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №4

Тема: Изучение способов дыхания животных

Цель: выяснить особенности газообмена у позвоночных животных.

Оборудование: аквариумы, террариумы, клетки с животными: рыбами, земноводными, рептилиями, птицами, млекопитающими.

Ход работы

ЗАДАНИЯ:

- Проведите наблюдения за животными, находящимися перед вами. Отметьте, с какой частотой открываются у рыб жаберные крышки;
 - как взаимосвязаны движения жаберных крышек и ротового отверстия;
 - есть ли видимые дыхательные движения у земноводных (жабы, лягушки), рептилий (черепахи, ящерицы), птиц и млекопитающих.
- Заставьте животных 2 -3 минуты интенсивно двигаться. Повторите наблюдения. Отметьте, изменились ли интервал и частота движений, связанных с дыханием; изменился ли характер дыхательных движений?

Таблица

Особенности газообмена у позвоночных животных

Органы дыхания и газообмен	Рыбы	Земноводные	Птицы	Пресмыкающиеся	Млекопитающие
1. Органы дыхания					
2. Особенности органов дыхания					
3. Расположение органов дыхания					
4. Механизм дыхательных движений					

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА № 5

Тема: Изучение ответной реакции животных на раздражения

Цель: доказать, что ответные реакции животных на раздражение, осуществляются при участии нервной системы.

Оборудование: черви дождевые, моллюски, ракообразные, насекомые, рыбы, земноводные, пресмыкающиеся, дольки чеснока или лука.

Ход работы

ЗАДАНИЯ:

1. Прикоснитесь или попытайтесь прикоснуться к животному. Объясните ответную реакцию.
Отметьте: как реагирует дождевой червь на прикосновение;
- какова реакция моллюска, если слегка ударить по его раковине палочкой;
- каково поведение насекомых и ракообразных, когда к ним приближается палочка;
- позволяют ли прикоснуться к себе рыбы, земноводные, пресмыкающиеся;
- как ведут себя животные, когда к ним приблизить дольку чеснока или лука.
2. Сформулируйте вывод на основании изучения реакций животных на раздражения: наблюдали ли вы пассивные или активные реакции, попытки защиты, агрессии?
3. Каково значение этих реакций в жизни животных?

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА № 6

Тема: Изучение органов чувств животных

Цель: доказать, что перестройка органов чувств, вызвала прогрессивные изменения животных.

Оборудование: раки, лягушки, ящерицы, птицы, хомячки, коллекция бабочек и стрекоз.

Ход работы

ЗАДАНИЯ:

I. Знакомство с особенностями органов зрения у различных животных

1. Рассмотрите предложенных вам животных.
Отметьте место расположения глаз, их число; величину глаз относительно головы. Выясните, у каких животных глаза подвижны; как и чем защищены глаза у разных животных.
2. Рассмотрите с помощью лупы глаза у бабочек и стрекоз (в предложенных коллекциях).
Выясните, видно ли, что глаза у бабочек и стрекоз состоят из многочисленных простых глазков.

II. Знакомство с внешним строением органов слуха у различных животных

Рассмотрите предложенных вам животных.

- Выясните, у каких животных имеются видимые наружные органы слуха; каково значение ушной раковины у млекопитающих: (определите направление и силу звука с приставленными к вашим ушным раковинам ладонями и без них).
Определите место расположения ушных раковин у исследуемых животных.

III. Знакомство с органами осязания

- Рассмотрите предложенных вам животных: рака, таракана, рыбку гурами, кролика.
Отметьте, как исследуемые животные используют антенны, усы, нитевидные брюшные плавники и другие органы.

Таблица

Сравнительная характеристика органов чувств позвоночных животных

Органы чувств	Особенности органов чувств позвоночных				
зрения	Рыбы	Земноводные	Пресмыкающиеся	Птицы	Млекопитающие
слуха					
обоняния					
вкуса					
равновесия					