

ДЕПАРТАМЕНТА ОБРАЗОВАНИЯ
МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЭКОЛОГО-БИОЛОГИЧЕСКИЙ ЦЕНТР»
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОДА БРАТСКА

РЕКОМЕНДОВАНА
педагогическим советом
от «30» мая 2017 года
Протокол № 4

УТВЕРЖДЕНА
приказом директора МБУДО «ЭВБЦ»
от «01» июня 2017 года № 46
О. В. Крутова О.В. Крутова



Дополнительная общеразвивающая общеобразовательная программа

«Занимательная орнитология»
(авторская)

Адресат программы: для детей 1-5 классов образовательных учреждений;
Срок реализации: 2 года
Разработчик программы: Фещук Валентина Ивановна, педагог дополнительного образования

Братск, 2017

Пояснительная записка

Программа «Занимательная орнитология» составлена на основе авторской программы «В мире птиц», педагога дополнительного образования МБУДО «ЭБЦ» Фещук В.И., и отредактирована в соответствии с «Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ» МО и РФ, 2015г, и «Методическими рекомендациями по разработке и оформлению дополнительных общеразвивающих программ в организациях, осуществляющих образовательную деятельность в Иркутской области» МО Иркутской области, 2016г.

Направленность программы - естественнонаучная.

Актуальность и педагогическая целесообразность программы заключается в том, что в школьных программах биологии вопросам орнитологии отводится малое количество часов, и класс птиц рассматривается поверхностно. Учащиеся не знают птиц нашего региона, не владеют умением их распознавать, не имеют представление о хозяйственном значении птиц, о способах и целях содержания их в неволе.

Специфика нашего учреждения, его материальная база, позволяют расширить и разнообразить практические, лабораторные работы, увеличить количество экскурсий. Мы имеем возможность использовать материалы краеведческого музея ЭБЦ, коллекции птиц живого уголка, видеофильмы и презентации.

Таким образом, появится возможность в течение 2-х лет сформировать у детей комплекс знаний о видовом разнообразии птиц, об особенностях строения и поведения, о методах наблюдения за птицами, и методах гармонизации отношений «человек-природа».

Программа позволит влиять на развитие гражданской позиции учащихся, ориентированной на природосберегающее поведение.

Отличительные особенности программы

Значительное место в курсе отведено практическим работам, а также экскурсиям, выполнением простейших исследований в области орнитологии и изучении закономерностей живой природы.

Практическая значимость программы заключается в том, что дети учатся наблюдать за птицами в условиях живого уголка и в окрестностях Центра.

Итогом работы является:

- подготовка работ и выступления детей на научно-практических конференциях;
- участие в конкурсах;
- оформление альбомов, стендов, плакатов.

В основе формирования эколого - биологических знаний лежат 3 главных вида деятельности учащихся:

- творческая практика
- исследовательская практика
- изучение дополнительной литературы

Распределение часов по темам носит ориентировочный характер и зависит от уровня подготовленности учащихся и образовательных технологий, используемых на уроке. Количество часов по темам может быть изменено.

Адресат программы

Программа предназначена для детей младшего и среднего школьного возраста.

Общее количество часов – 288 (144 часа на каждый год обучения). Занятия проходят 2 раза в неделю, по 2 часа, недельная нагрузка - 4 часа.

Срок освоения программы

Программа рассчитана на два года обучения и состоит из двух уровней: ознакомительный и базовый.

- Ознакомительный уровень – «Занимательно об орнитологии» предусматривает 1 год обучения, 36 недель, 9 месяцев.

- Базовый уровень – «Птицы вокруг нас» предусматривает 1 год обучения, 36 недель, 9 месяцев.

Форма обучения – очная.

Режим занятий – программа рассчитана на 144 часа в год, В соответствии с СанПиН периодичность занятий -2 занятия в неделю, продолжительность занятий 2 часа, перерыва между занятиями 10 минут.

Цель программы:

Развитие личности обучающихся в процессе познавательной деятельности по изучению птиц.

Задачи:

Образовательные:

Формирование знаний о видовом разнообразии птиц, об особенностях их строения и поведения, о методах наблюдения за птицами, а также формирование знаний об охране природы и охраняемых видах пернатых обитателей природы.

Воспитательные:

Воспитание природоохранного и ресурсосберегающего поведения у школьников, уважительного отношения к окружающей природе, истории и традициям своей малой родины.

Развивающие:

Развитие наблюдательности, внимания, логического мышления, умения решать проблемные задачи, развитие творческих способностей, умение проектировать; развивать познавательный интерес к изучению природы.

Объём программы

Общее количество учебных часов, для освоения программы необходимо всего - 288 часов, из них:

1 год обучения ознакомительный уровень – 144 часа,

2 год обучения базовый уровень – 144 часа.

Методическое обеспечение

Занятия по данной программе состоят из практической и теоретической части.

Теоретический материал даётся в виде лекций, рассказов, презентаций, просмотров видеофильмов, экскурсий. На разных этапах занятия будут использоваться сказки, тесты, викторины; работа в парах, работа в малых группах.

Большее количество времени занимают практические занятия. Форму занятий можно определить как практикумы, дискуссии.

Практические занятия проводятся в виде лабораторных и практических работ, работ с картами, выполнение схем и рисунков, оформлений плакатов, аппликаций, работ в технике оригами, разгадывание и составление кроссвордов, в виде исследовательской деятельности (наблюдение, участие в экологических проектах).

На занятиях дети знакомятся с технологией поиска информации и её обработки. Закономерности использования дидактических средств могут быть представлены в виде правил для усвоения воспитанниками.

Важным условием является придание обучению проблемного характера. Каждый последующий этап должен включать в себя какие-то новые, более сложные задания, требующие осмысления.

Главным методическим принципом организации творческой практики воспитанников выступает опора на систему усложняющихся творческих заданий. Воспитанники должны не только грамотно и убедительно решать творческие задачи, но и осознавать их логику. Поэтому важным методом обучения поиску, анализу является разъяснение учащемуся последовательности действий и операций. Для преодоления трудностей, возникающих по ходу выполнения работы, воспитаннику может быть предложен ряд упражнений, направленных на формирование необходимых навыков.

Используемые педагогические технологии: ИКТ, здоровьесберегающие, технологии проблемного обучения, групповые (работа в малых группах), игровые и др.

Материальное обеспечение программы:

1. Кабинет, мультимедийный проектор, компьютер
2. Серии фильмов ВВС об эволюции и разнообразии птиц.
3. Энциклопедии Multimedia: «Птицы», «Животные», «Красная книга России», от «Кирилла и Мефодия».
4. Настольные игры: «Закольцуй птицу», «Фотоохота за птицами».
5. Раздаточный материал: карточки на прижизненную обработку птицы, карточки на описание гнезд, рисунки птиц, рисунки искусственных гнездовий, кроссворды.

6. Плакаты: данные по колебанию численности птиц (для разных условий), птицы и их связь с растениями, дальность рассеивания семян и пр.
7. Коллекция чучел птиц из музея МБОУ ДОД «ЭБЦ».
8. Коллекция лесных птиц из живого уголка МБОУ ДОД «ЭБЦ».
9. Коллекция декоративных птиц из живого уголка МБОУ ДОД «ЭБЦ».
10. Коллекция птичьих гнёзд из музея МБОУ ДОД «ЭБЦ».

**Учебно-тематический план 1-го рода обучения
Ознакомительный уровень**

Тема занятия	Количество часов				Форма промежуточной (итоговой) аттестации
	всего	теория	практика	экскурсия	
1.Введение	2	1		1	Входной мониторинг
2.Легенды и сказки о птицах	6	3	3		Конкурс рисунков
3.Древнейшие и вымершие птицы	4	2	2		Тестирование
4.Особенности строения птиц	14	5	9		Тестирование
5.Сезонные явления в жизни птиц	8	4	4		Викторина
6.Многообразие птиц и их экологические группы	34	12	22		
6.1.Птицы леса	12	4	8		Викторина
6.2.Птицы побережий пресных водоемов	10	4	6		Создание альбома
6.3.Птицы открытых пространств	12	4	8		Промежуточный мониторинг
7.Птицы живого уголка	20	6	14		
7.1.Домашние птицы	6	2	4		Конкурс «Знатоки птиц»
7.2.Декоративные птицы	6	2	4		Решение кроссворда
7.3.Певчие птицы	10	2	6	2	Конкурс загадок о декоративных птицах
8.Птицы в городе	14	4	8	2	Создание страницы книги «Моя любимая птица»
9.Взаимоотношения человека и птицы	16	3	11	2	Конкурс буклетов «Покормите птиц»
10.Проектная и исследовательская деятельность	10	1	9		Мини-конференция
11.Творческая деятельность: Экологический театр	8		8		Конкурс стихов на экологическую тему
12.Итоговое занятие	8		8		Итоговый мониторинг
Итого	144	45	92	7	

Календарный учебный график

Название темы	Количество во часов	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь	январь	февраль	март	апрель	май
1. Введение	2	2								
2. Легенды и сказки о птицах	6	6								
3. Древнейшие и вымершие птицы	4	4								
4. Особенности строения птиц	14		14							
5. Сезонные явления в жизни птиц	8		2	6						
6. Многообразие птиц и их экологические группы	34			12	18	4				
6.1. Птицы леса	12			12						
6.2. Птицы побережий пресных водоемов	10				10					
6.3. Птицы открытых пространств	12				8	4				
7. Птицы живого уголка	20					8	12			
7.1. Домашние птицы	6					6				
7.2. Декоративные птицы	4						4			
7.3. Певчие птицы	10						10			
8. Птицы в городе	14						4	10		
9. Взаимоотношения человека и птицы	16							8	8	
10. Проектная и исследовательская деятельность	10								10	
11. Творческая деятельность: Экологический театр	8									8
12. Итоговое занятие	8									8
Итого	144	12	16	18	18	12	16	18	18	16

Содержание образовательной программы Ознакомительный уровень «Занимательно об орнитологии»

1. Введение

Теория:

Орнитология – наука о птицах. Инструктаж о правилах поведения в Центре.

Экскурсия: Знакомство с «Эколого-биологическим Центром» и его обитателями»

2. Легенды и сказания о птицах

Образы птиц в народной культуре.

Яйцо – символ жизни.

Мифологические образы птиц.

Практические работы:

Рисование «Сказочные птицы»

Раскраска яиц

Поделки птиц из бумаги

3. Древнейшие и вымершие птицы

Теория:

Вымершие виды птиц.

Эволюционное учение о птицах.

Практическая работа:

Рисование птиц прошлого

Работа живыми объектами: «Описание морфологических признаков современных птиц».

4. Особенности строения птиц.

Основные части тела птицы

Особенности строения и образ жизни птиц

Способность к полёту. Оперение птиц.

Строение пера. Типы перьев

Устройство лупы и микроскопа. Работ с увеличительными приборами

Практические работы

Работа с живыми объектами «Замеры птиц»

Пошаговое рисование птицы

Работа с карточкой «Основные части тела птицы»

Изготовление коллажа «Определи место обитания птиц по внешнему виду»

Лабораторная работа «Чей клюв лучше?»

Работа с коллекцией перьев птиц по теме «Строение пера», «Типы перьев»

Создание коллекции перьев птиц по теме «Типы перьев»

Приёмы работы с лупой и микроскопом

Лабораторная работа по теме «Как устроено перо?»

5. Сезонные явления в жизни птиц.

Годовой жизненный цикл птиц (размножение, линька, сезонные миграции, зимовка).

Перелётных птиц (цапли, чайки, стрижи, скворцы, трясогузки);

Оседлых птиц (синицы, вороны, воробьи, голуби);

Кочующих птиц (чечётки, свиристели, снегири).

Практическая работа:

Работа с карточками «Перелётные птицы»

Работа с карточками «Оседлые птицы»

Работа с карточками «Кочующие птицы»

Изготовление карты путей миграции перелётных птиц «Где зимуют перелётные птицы?»

Составление загадок о птицах

Экскурсия в парковую зону

6. Многообразие птиц и их экологические группы

6.1. Многообразие птиц.

Теория:

Экологические группы: птицы летающие и нелетающие.

Практическая работа:

Игра «Угадай, о ком я думаю»

6.2. Птицы леса

Теория:

Птицы в зимнем лесу (тетерева, глухари, рябчики, дикуши)

Птицы в зимнем лесу (кедровки, сойки, воробьи)

Птицы в зимнем лесу (поползны, пищухи, корольки)

Птицы в зимнем лесу (дятлы)

Практическая работа:

Изготовление макета «Зимний лес»

Работа с солёным тестом

Работа с карточками «Следы на снегу»

Работа с карточками «Кто чем питается зимой?»

Решение кроссворда по теме «Птицы зимнего леса»

Составление загадок по теме «Пернатые доктора леса»

6.3. Птицы побережий пресных водоёмов

Теория:

Многообразие птиц, обитающих на побережье пресных водоёмов:

Внешний облик и образ жизни птиц (чайки)

Внешний облик и образ жизни птиц (кулики, чибисы, зуйки)

Внешний облик и образ жизни птиц (цапли)

Внешний облик и образ жизни птиц (зимородки, оляпки)

Практическая работа:

Изготовление макета «Пресный водоём»

Работа с картоном «Птицы чайки»

Работа с солёным тестом

Работа с атласом определителем птиц

Решение ребуса «Птицы побережий пресных водоёмов»

Создание загадок на тему «Птицы побережий пресных водоёмов»

6.4. Птицы открытых пространств.

Теория:

Многообразие птиц лугов и полей:

Внешний облик и образ жизни птиц (дрофа, угод)

Внешний облик и образ жизни птиц (перепела, куропатки)

Внешний облик и образ жизни птиц (жаворонки, коньки, каменки, чеканы)

Внешний облик и образ жизни птиц (грачи)

Внешний облик и образ жизни птиц (турухтаны и бекасы)

Практическая работа:

Рисование птиц

Работа с солёным тестом

Работа с карточками «Узнай птицу по силуэту»

Работа с атласом определителем птиц

Решение кроссвордов «Птицы полей и лугов»

Создание загадок на тему «Птицы полей и лугов»

Создание книжки-раскладушки «Птицы полей и лугов»

7. Птицы живого уголка

7.1. Домашние птицы.

Теория:

Предки домашних птиц. Внешний облик и особенности содержания домашних птиц (гуси, утки).

Предки домашних птиц. Внешний облик и особенности содержания домашних птиц (куры, перепела);

Практическая работа:

Работа с атласами определителями птиц

Уход за домашними птицами (утка, гусь)

Уход за домашними птицами (куры, перепела)

Работа с солёным тестом

7.2. Декоративные птицы

Теория:

Происхождение декоративных птиц. Внешний облик и особенности содержания (канарейки, амадины);

Происхождение декоративных птиц. Внешний облик и особенности содержания (попугаи: корелла, розелла, неразлучники, волнистые);

Практическая работа:

Обработка и обустройство клеток

Уход за декоративными птицами (канарейки, амадины)

Уход за декоративными птицами (попугаи корелла и розелла)

Уход за декоративными птицами (попугайчики волнистые)

7.3. Певчие птицы

Теория:

Внешний облик и особенности содержания певчих птиц (клесты, чечётки)

Внешний облик и особенности содержания певчих птиц (щеглы, свиристели)

Практическая работа:

Уход за певчими птицами (клесты, чечётки)

Уход за певчими птицами (щеглы, свиристели)

Составление кроссворда «Обитатели живого уголка»

Наблюдение за поведением птицы в клетке

Наблюдение за пищевыми предпочтениями птиц в живом уголке

Составление справочника «Меню для певчих птиц»

8. Птицы в городе

Теория:

Птицы в городе. Многообразие и особенности пребывания птиц в городе.

Внешний облик и образ жизни птиц, обитающих в городе (вороны, сороки)

Внешний облик и образ жизни птиц, обитающих в городе (голуби, воробьи, синицы)

Внешний облик и образ жизни птиц, обитающих в городе (снегири, свиристели, чечётки)

Практическая работа

Изготовление энергетических кормушек для синиц

Развешивание кормушек в парке

Изготовление кормушек из пластиковых бутылок

Развешивание кормушек в парке

Наблюдение поведения птиц у кормушек

Обслуживание кормушек

Изготовление листовок «Покорми птиц зимой»

Исследование: Влияние погодных условий на поведение птиц

Экскурсия в парковую зону

Экскурсия в окрестностях Центра

9. Взаимоотношения человека и птиц

Влияние человека на жизнь птиц.

Помощь и покровительство птицам.

Народные традиции.

Привлечение птиц

Практическая работа:

Наблюдение поведения птиц в парковой зоне
Создание памятки «Как вести себя в природе»
Учёт птичьих гнёзд на территории Центра
Изготовление синичников из подручного материала
Развешивание синичников в парке
Наблюдение за синичниками
Сочинение закличек для птиц
Солёное тесто «Птицы веснянки»
Рисунок «Перелётные птицы»

Исследовательская деятельность:

Где любят гнездиться воробьи
Экскурсия в парковую зону «Учет птиц в парке»
Экскурсия на территории ЭБЦ «Учёт птичьих гнёзд в окрестностях Центра»

10. Экологический театр - «Птичий калейдоскопа»

Теория

Ознакомление со сценарием.
План, цели и задачи театрализованного действия.

Практическая работа:

Обсуждение сценария, выбор ролей. Репетиция.
Выступление перед учащимися Центра

11. Итоговое занятие

Урок обобщения «Что мы узнали о птицах?»
Игра Брейн - ринг «Птицы года».
Выставка творческих работ.
Итоги года. Задание на лето

Планируемые результаты ознакомительного уровня обучения и способы их проверки

Предметные результаты.

Знать:

Что изучает наука орнитология
Предков современных птиц
Строение птиц
Причины сезонных явлений в жизни птиц
Экологические группы птиц (15 видов).
Птиц перелётных, оседлых, кочующих (15 видов)
Птиц, обитающих в живом уголке Центра и правила ухода
Птиц, обитающих в городе (10 видов)
Правила поведения в природе
Формы и методы привлечения птиц

Уметь:

Ухаживать за птицами в живом уголке
Описывать внешний облик птицы
Работать с карточками
Вести дневник наблюдений
Узнавать о жизни птиц из книг и других источников
Пользоваться простейшим лабораторным оборудованием (лупой, учебным микроскопом и др.)
Делать домики для птиц, подкармливать птиц.
Пропагандировать знания по охране птиц.
Выступать на публике.

Метапредметные результаты

Результатами изучения программы «В мире птиц» в 1-й год обучения является формирование следующих универсальных учебных действий:

Личностными результатами:

Сформированность интереса к изучаемому курсу.

Регулятивные УУД:

1. Составлять план решения проблемы (задачи) совместно с педагогом.
2. Самостоятельно формулировать цели после предварительного обсуждения.

Познавательные УУД:

Добывать новые знания: извлекать информацию, представленную в разных формах (текст, таблица, схема, иллюстрация и др.).

Перерабатывать полученную информацию: сравнивать и группировать факты и явления; определять причины явлений, событий.

Коммуникативные УУД:

Умение работать в группе.

Слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения.

Учиться уважительному отношению к позиции другого человека, пытаться договариваться.

Способы проверки:

Результаты обучения детей оцениваются в виде:

1. мониторинга (входящего, промежуточного, итогового);
2. в виде самостоятельных, творческих работ (после прохождения тем);
3. в виде итоговых презентации, решения кроссвордов, выставки творческих работ.

Учебно-тематический план 2-го года обучения Уровень - базовый

№пп	Название темы	Всего часов	Теория	Практика	Экскурсия	Формы промежуточной аттестации
1.	Введение.	2	1		1	Входной мониторинг
2.	Фенологические наблюдения за птицами	14	3	9	2	Тестирование
3.	Фенологические наблюдения птиц осенью	6	1	4	1	Мини-конференция
4.	Многообразие птиц. Классификация	26	11	14	1	Викторина «Многообразие птиц»
5.	Фенологические наблюдения птиц зимой	10	3	6	1	Решение кроссвордов
6.	Организация подкормки зимующих птиц	14	2	11	1	Промежуточный мониторинг
7.	Опытническая работа с птицами Живого уголка	16	6	10		Экологическая игра «Бизнес»
8.	Фенологические наблюдения «Птицы весной»	6	1	4	1	Разработка заданий для игровой познавательной программы «Птица года»
9.	Биология гнездования птиц	22	7	13	2	Познавательная игра «Летят перелётные птицы»
10.	Зачем поют птицы	12	4	5	3	Конкурс «Узнай»

						птицу по голосу»
11.	Охрана птиц	14	6	7	1	Изготовление буклетов по охране и привлечению птиц
12.	Подведение итогов года	2		2		Итоговый мониторинг Конкурс «Птичий брейн -ринг»
	Итого	144	45	85	14	

Календарный учебный график

№пп	Название темы	Всего часов	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь	январь	февраль	март	апрель	май
1.	Введение.	2	2								
2.	Фенологические наблюдения за птицами	14	10	4							
3.	Фенологические наблюдения птиц осенью	6		6							
4.	Многообразие птиц. Классификация	26		8	18						
5.	Фенологические наблюдения птиц зимой	10				10					
6.	Организация подкормки зимующих птиц	14				6	8				
7.	Опытническая работа с птицами Живого уголка	16					4	12			
8.	Фенологические наблюдения «Птицы весной»	6						4	2		
9.	Биология гнездования птиц	22							16	6	
10.	Зачем поют птицы	12								12	
11.	Охрана птиц	14									14
12.	Подведение итогов года	2									4
	Итого	144	12	18	18	16	12	16	18	18	16

Содержание программы Базовый уровень «Птицы вокруг нас»

1. Введение

Теория:

Цели и задачи 2 года обучения. Инструктаж.

Экскурсия:

В парковой зоне «Птицы в городе»

2. Фенологические наблюдения за птицами

Теория

Фенология как наука.

Фенологические наблюдения за птицами.

Методика наблюдений по временам года.

Места обитания птиц

Практическая работа

Составление годового цикла перелётных птиц

Составление годового цикла кочующих птиц

Оформление дневника фенологических наблюдений

Фиксация изменений в природе

Фенологические наблюдения в природе

Подготовка сообщений о фенологических наблюдениях

Выступление с сообщениями о проведённых фенологических наблюдениях

Экскурсии в парковую зону: «Места обитания птиц»

3. Фенологические наблюдения «Птицы осенью»

Теория

Осень в жизни птиц

Как правильно наблюдать птиц осенью

Практическая работа:

Оформление дневника наблюдений

Обработка данных фенологических наблюдений

Подготовка отчёта о фенологических наблюдениях

Экскурсия: Подсчёт численности и видового разнообразия птиц в парковой зоне

4. Многообразие птиц. Систематика птиц

Теория

Зачем знать систематику птиц

Общая характеристика птиц надотряда бескилевые или бегающие птицы (страусы, киви)

Общая характеристика птиц надотряда пингвины или плавающие птицы

Общая характеристика птиц надотряда килевые или летающие птицы:

Птицы отряда Воробьинообразных,

Птицы отряда Дятлов,

Птицы отряда Голубей.

Птицы отряда Курообразных,

Птицы отряда Соколообразных,

Птицы отряда СOVOобразных.

Практические работы:

Лабораторная работа «Прижизненные замеры птиц»

Лабораторная работа «Определение птиц до вида»

Наблюдения в живом уголке за птицами отрядов:

Гусеобразные, воробьинообразные, курообразные

Подготовка сообщений о птицах

Выступление с сообщениями о птицах

Работа с карточками «Назови птицу»

Работа с атласами определителями

Решение кроссворда «Систематика птиц»

Викторина «Многообразие птиц»

Экскурсии в природу: «Многообразие птиц».

5. Фенологические наблюдения «Птицы зимой»

Теория

Зима в жизни птиц

Как правильно наблюдать птиц зимой

Маршрутные учеты зимующих птиц в городе, их преимущества и недостатки

Точечные учеты птиц

Практическая работа:

Наблюдения поведения птиц в парковой зоне в зимнее время

Проведение маршрутного учёта птиц

Проведение точечного учёта зимующих птиц в парковой зоне

Обработка данных фенологических наблюдений

Подготовка отчёта о фенологических наблюдениях

Мини конференция «Выступление с докладами по итогам фенологических наблюдений»

Экскурсия: Выявление мест наибольшего скопления птиц в окрестностях Центра

6. Организация подкормки зимующих птиц

Теория

Изучение суточной активности птиц зимой

Виды кормушек и изготовление

Разновидности кормов для зимующих птиц

Определение видового состава питающихся на кормушках птиц

Предпочтение кормов и межвидовые отношения птиц у кормушки.

Практические работы:

Изготовление энергетических кормушек

Изготовление кормушек из подручного материала

Развешивание кормушек в окрестностях Центра

Наблюдение поведения птиц у кормушки «Пищевые предпочтения»

Наблюдение поведения птиц у кормушки «Межвидовое поведение птиц у кормушки»

Игровая познавательная программа «Кафе для птиц».

Экскурсия: Учёт численности и видового разнообразия птиц у кормушек

7. Опытническая работа с птицами живого уголка

Теория

Что такое опыт

Методика проведения опытнической работы с птицами в живом уголке

Выбор темы и постановка проблемы

Выдвижение гипотезы, пути решения проблемы

Инструктаж по ТБ

«Дрессировка птиц. Время, приемы, сроки дрессировки»

Практическая работа:

Выбор темы для опытнической работы

Закладка семян растений для проращивания

«Влияние освещённости на активность птиц в лабораторных условиях»

«Реакция птиц на звуковые сигналы»

«Влияние цвета кормушки на кормовую активность птиц»

«Выбор любимого корма разными видами птиц» (фрукты, овощи, пророщенные зёрна, всходы овса и луговых трав)

«Кормовая активность разных видов птиц»

«Дрессировка птиц» (канарейки, волнистые попугаи, попугаи розелла и корелла)

Оформление опытнических работ согласно требованиям. Составление графиков и таблиц.

Подготовка доклада по выбранной теме.

Мини – конференция по итогам опытнической работы

Экологическая игра «Бизнес»

8. Фенологические наблюдения «Птицы весной»

Теория

Весна в жизни птиц

Как правильно наблюдать птиц весной

Практическая работа:

Подсчёт численности и видового разнообразия птиц в парковой зоне

Обработка данных фенологических наблюдений

Подготовка отчёта о фенологических наблюдениях

Сообщение о результатах наблюдений

Экскурсия: Видовое разнообразие птиц в окрестностях Центра

9. Биология гнездования птиц

Теория:

Как у птиц образуются пары

Биология гнездования птиц (птенцовые, выводковые типы развития)

Дуплогнёздники и искусственные гнёздовья

«Методика наблюдений за гнездованием».

Разнообразие птичьих гнёзд

Как птицы строят гнёзда.

«Методика: описания местности, материал изготовления гнёзд, замеры гнёзд, замеры яиц»

«Методика определения птичьих гнёзд по определителю».

Практическая работа:

Наблюдение поведения птиц в брачный период (голуби)

Знакомство с коллекцией гнёзд

Изготовление синичников из подручного материала

Развешивание синичников в окрестностях Центра

Наблюдение за поведением птиц у синичников

Развешивание скворечников в окрестностях Центра

Наблюдения за поведением птиц у скворечников

Обработка наблюдений

Отчёты о проведённых наблюдениях

«Описание местности, материала изготовления гнёзд, замеры гнёзд, замеры яиц»

«Определения птичьих гнёзд по определителю»

Познавательная игра «Летят перелётные птицы»

Экскурсия: «Наблюдение за гнездованием птиц в природе»

Экскурсия: «Подсчёт и определение гнёзд в парковой зоне»

10. Зачем поют птицы

Птичье многоголосье

Значение звуковых сигналов птиц. Позывки (сигнализация присутствия).

Значение звуковых сигналов птиц. Сигналы опасности

Значение звуковых сигналов птиц. Сигналы межполового общения

Значение звуковых сигналов птиц. Сигналы родительского общения

Изучения суточной активности пения птиц

Методика определения птиц в природе: по голосам, по внешним признакам, по следам, по месту обитания.

Практическая работа:

Прослушивание голосов птиц, определение значения звукового сигнала.

Наблюдение в живом уголке «Сигналы, издаваемые птицами в разное время суток»

«Определение птиц по голосу»

Запись голосов птиц в живом уголке.

Зарисовка птиц в природе

Познавательная игра «Узнай птицу по голосу»

Экскурсия в парковую зону: Наблюдение в природе «Звуковые сигналы птиц»

11. Охрана птиц

Теория:

Редкие исчезающие птицы.

Влияние деятельности человека на численность птиц леса, города, поля.

Птицы - синантропы.
Виды птиц, внесенные на страницы Красной книги Иркутской области.
Мероприятия, проводимые с целью сохранения видового разнообразия и численности птиц.

Основные правила поведения человека в природе

Практическая работа:

«Прогнозирование влияния деятельности человека в городе на численность птиц и их видовой состав»

«Выявление в городе положительных и отрицательных воздействий человека на орнитофауну»

Рисование птиц, занесённых в Красную книгу

Работа со справочной литературой

Оформление страниц для книги-раскладушки

Изготовление плакатов «Поведение человека в природе во время наблюдений, экскурсии, отдыха»

Создание книги - раскладушки «Птицы в Красной книге»

Экскурсия: «Влияние деятельности человека на птиц».

12. Подведение итогов года «Птичий брейн - ринг»

Теория:

Подготовка к игре, правила игры.

Практическая работа:

«Птичий Брейн – Ринг»

Планируемые результаты базового уровня обучения и способы их проверки

Предметные результаты.

Знать:

Классификацию птиц

Основные отряды птиц – 15 отрядов

Редких птиц Братского района 5 видов

Методики учета зимующих птиц

Методики проведения фенологических наблюдений

Методики проведения наблюдений за гнездовьями птиц

Экологические факторы, влияющие на жизнь птиц

Основы экологического поведения в природе

Правила безопасности при работе с живыми птицами, чучелами, на экскурсии

Уметь:

Проводить прижизненную обработку птиц (измерения, взвешивание)

Работать с определителями птиц

Организовывать подкормку птиц

Работать с чучелами и живыми птицами.

Уметь анализировать собранный материал, делать выводы

Проводить опыты и эксперименты с птицами

Оформлять материалы экскурсий, наблюдений, опытов

Оформлять проекты

Работать с оптической аппаратурой: биноклями, микроскопом, лупой

Владеть экологическими приемами правильного поведения

Метапредметные результаты

Личностные:

Ценить и понимать следующие базовые ценности: «добро», «природа», «справедливость», «желание понимать друг друга», «понимать позицию другого».

Регулятивные:

Самостоятельно формулировать задание: определять его цель,

Использовать при выполнении задания различные средства: литературу, инструменты, приборы.

Познавательные:

Отвечать на простые и сложные вопросы педагога, самим задавать вопросы, находить нужную информацию в тексте.

Самостоятельно отбирать необходимые источники информации среди предложенных педагогом словарей, энциклопедий, справочников.

Извлекать информацию, представленную в разных формах (текст, таблица, схема, экспонат, модель, иллюстрация).

Представлять информацию в виде текста, таблицы, схемы, в том числе с помощью ИКТ.

Анализировать, сравнивать и группировать различные объекты, явления, факты.

Коммуникативные:

Участвовать в диалоге; слушать и понимать других, высказывать свою точку зрения, отстаивать свою.

Активно взаимодействовать со сверстниками и взрослыми, участвовать в совместных играх.

Иметь первоначальные навыки работы в группе.

Задавать учебные вопросы.

Способы проверки:

Результаты обучения детей оцениваются в виде:

- мониторинга (входящего, промежуточного, итогового);
- в виде самостоятельных, творческих работ (после прохождения тем);
- в виде итоговых презентации, защиты проектов и исследовательских работ, решения кроссвордов, выставки творческих работ.

Литература для педагога

1. Беме Р.Л., Кузнецов А.А. Птицы лесов и гор СССР. – М.: Просвещение, 1981.
2. Благосклонов К.Н. Охрана и привлечение птиц. – М., 1972.
3. Гусев В. Животные у нас дома. – М.: Экология, 1992.
4. Дементьев Г.П. и др. Определитель птиц СССР. - М.,1964.
5. Иванов А.И. Каталог птиц СССР. - Л.: Наука, 1976.
6. Ильичев В.Д., Карташов Н.Н., Шилов И.А. Общая орнитология. - М.: Высшая школа, 1982.
7. Карташов Н.Н. Систематика птиц. - М.,1974.
8. Красная книга СССР. - 1978.
9. Латинский язык и основы терминологии/под ред. Шульца Ю.Ф. – М.: Медицина, 1982.
10. Мальчевский А.С. Орнитологические экскурсии. – Л.: Ленинградский университет, 1981.
11. Наумов Н.П., Карташов Н.Н. Зоология позвоночных. Ч.2. – М.: Высшая школа, 1979.
12. Новиков В.С., Губанов И.А. Школьный атлас – определитель высших растений. – М.: Просвещение, 1985.
13. Остапенко В. Птицы в вашем доме. – М.: Арнадия, 1966.
14. Певчие птицы /под. ред. Матвеевой Г.И. др.. – Прага: Артия, 1986.
15. Промтов К. Птицы в природе. – М.: 1966.
16. Райков Б.Е., Римский-Корсаков М.Н. Зоологические экскурсии. – М., 1994.
17. Формозов А.Н. Звери и птицы и их взаимосвязь со средой обитания. – М., 1976.

Список литературы для детей.

1. Брэм А.Э. Жизнь животных. – М.: Тера, 1992.
2. Гусев В. Животные у нас дома.- М.:Экология, 1992.
3. Маркин В.А. Я познаю мир. - М.: Астрель, 1998.
4. Новиков В.С., Губанов И.А. Школьный атлас – определитель высших растений. - М.: Просвещение, 1985.
5. Остапенко В. Птицы в вашем доме.- М.: Арнадия. 1996.
6. Птицы. – Издательство «Дарлинг Киндерсли Лимитед». - 1988.
7. Семаго Л. Птицы.- М.:Мысль. 1994.
8. Стерри П. Совы/Мир животных.- Белфаксиздатгркпп, 1995.
9. Харт М., Стефенс М. Наблюдаем птиц.- М.:АСТ-Пресс, 1997.
10. Энциклопедия для детей. - М.: Аванта, 1995.

Словарь терминов орнитологии

Ареал - географическое пространство, в пределах которого обитает данный вид.

Асинхронное вылупление - растянутое на протяжении нескольких дней появление птенцов из яиц в кладке. Происходит в случаях, когда птицы приступают к насиживанию сразу после того, как отложено первое яйцо. В таких выводках птенцы заметно различаются по величине и нередко выживают самые крупные.

Альбинос - совокупное отсутствие темного пигмента, пух и перо - белое.

Анатомия - наука о строении тела.

Белок - составная часть яйца, состоящая из белков и воды.

Бинокулярное зрение - возможность видеть объект обоими глазами одновременно. Совы и другие птицы с уплощенным лицевым диском имеют широкую область бинокулярного зрения.

Биом - крупные природные зоны с особым климатом и характерным растительным и животным миром. Примеры биомов - травянистые равнины, хвойные леса, пустыни и тундры.

Бородки - часть опахало пера. Отходят параллельно друг от друга от центрального стержня. Напоминают зубья частого гребня.

Бородочки - мелкие крючковидные выросты, отходящие в обе стороны от бородок. Соседние бородочки сцепляются друг с другом, образуя плотную и эластичную поверхность пера.

Биология - (лат. *bios* - жизнь), наука о жизни.

Биотоп - естественная среда обитания (лес, вода, горы).

Вид - множество особей, обладающих высокой степенью сходства, способны скрещиваться друг с другом и давать потомство; основное подразделение в систематике животных.

Воздушные мешки - эластичные полости внутри тела птицы, способные наполняться воздухом. Часть дыхательной системы птицы.

Воробьиные птицы - все птицы, относящиеся к отряду воробьиных.

Всеядные птицы - птицы, потребляющие как растительную, так и животную пищу.

Выводковый тип развития - новорожденные птенцы покрыты пухом, способны передвигаться и самостоятельно добывать пищу.

Выводок - птенцы, вылупившиеся из одной кладки.

Гнездовой паразитизм - способ размножения птиц, при котором самка откладывает яйца в гнезда других видов, предоставляя им заботиться о птенцах. Паразитирующие птенцы иногда выбрасывают из гнезд яйца или птенцов своих воспитателей.

Грудина - массивная уплощенная кость, к которой присоединены ребра. У летающих птиц на грудине имеется киль, к которому прикрепляются мощные летательные мышцы.

Гибрид - организм, полученный в результате скрещивания, генетически различающихся родительских форм (видов, пород и т.п.)

Гибридизация - выведение путем скрещивания.

Демонстративное поведение (демонстрация) - движения, позы и особенности окраски, используемые как средство общения с другими особями. Содержат разнообразную информацию. Многие выглядят экстравагантно, резко отличаются от повседневного поведения.

Дневные птицы - виды птиц, активная жизнедеятельность которых протекает исключительно в дневное время.

Дождевой тропический лес - область в экваториальном поясе, в которой круглый год жарко и влажно, здесь выпадает свыше 2500мм осадков. Этот биом - богатейший по числу видов растений и животных.

Диморфизм - отличный внешний вид полов одного и того же вида животных.

Интродуцированные виды - ранее отсутствовавшие в данном регионе, но переселенные туда человеком.

Интродукция - введение чуждых виду или породе признаков, так например, красная окраска перьев канарейки возникла в результате интродукции.

Ископаемое - окаменевший остаток или отпечаток растения или животного, которые росли и обитали в прошедшие геологические эпохи.

Кератин - белок, из которого состоят перья.

Киль - плоский вырост на грудине, служащий местом прикрепления летательных мышц.

Кладка - яйца, отложенные самкой.

Класс - крупное подразделение животного мира. Все птицы относятся к одному классу с латинским названием *Aves*.

Клептопаразитизм - отнимание пищи у других особей.

Клюв - видимая часть челюстей птиц, покрытая роговой оболочкой. Верхнюю часть клюва называют надклювьем, нижнюю - подклювьем.

Колониальное гнездование - совместное гнездование птиц в многочисленных скоплениях высокой плотности, в которых поселяется один или нескольких видов (смешанные колонии).

Кочевки - нерегулярное перемещение птиц в поисках пищи или воды. Расстояние, направленное и время перемещений меняются произвольным образом в соответствии с обстоятельствами.

Каротиноиды - группа природных пигментов желтого или оранжевого цвета.

Крыло - внутренние маховые перья.

Кричащие воробьиные - подотряд воробьиных птиц, имеющих относительно простое строение сирикса. Не являются певчими птицами.

Линька - периодическая смена оперения. Обычно происходит в определенное время года.

Местообитание - участки суши или водоема, освоенные или занятые определенным видом. В одной и той же среде могут обитать разные виды, но каждый - в своем местообитании. Например, одни живут на земле, а другие - на деревьях.

Миграции - регулярные сезонные перелеты птиц между районами зимовки и гнездования. Многие птицы мигрируют на большие расстояния в поисках условий, благоприятных для кормежки или размножения.

Моногамия (единобрачие) - система брачных отношений, при которой самец и самка вступают в длительный союз и вместе заботятся о потомстве.

Морфа - вариант окраски особей данного вида в составе популяции. Например, у гигантского буревестника изредка встречается белая морфа. Некоторые белые гуси имеют более темную окраску (голубые гуси).

Мышечный желудок - снабженная сильной мускулатурой часть пищеварительного тракта птиц, эквивалентная желудку млекопитающих. Иногда содержат мелкие камушки, помогающие измельчать пищу.

Мутация - (от лат. *mutatio* - изменение, перемена) возникающие естественно или вызванные искусственно изменения наследственных свойств организма.

Нагрузка на крыло - отношение веса тела птицы к общей площади поверхности ее крыльев.

Наседное пятно - участок оголенной кожи с множеством кровеносных сосудов на брюшке взрослой птицы, непосредственно соприкасающийся с яйцами и нагревающий их во время насиживания.

Ниша (экологическая) - положение вида в составе данного природного сообщества.

Оборонительное поведение - поведение птиц, обеспечивающее защиту хищников. Включая активную оборону, отвлечение внимания хищника, использования разных способов маскировки.

Океан - самый большой по территории биом. Численность организмов зависит от глубины, освещенности, температуры и концентрации питательных веществ.

Опахало - часть пера, отходящая от центрального стержня.

Оперение - перья на теле птицы.

Оседлые птицы - птицы, круглогодично обитающие на одном и том же месте.

Отвлекающие поведение - поведение взрослых птиц, старающихся отвлечь внимания хищника от гнезда или выводка. Часто включает имитацию сломанного крыла или подранка.

Отряд - крупное таксономическое подразделение, часть классификации. Отряд входит в состав класса и содержит одно или несколько семейств.

Оцепенение (спячка) - глубокое замедление всех жизненных процессов в организме. Некоторые птицы впадают в оцепенение, чтобы пережить неблагоприятные условия - недостаток пищи или похолодание.

Певчие птицы - представители воробьиных птиц, способные исполнять сложные песни.

Перелетные птицы - птицы, совершающие сезонные перелеты между районами гнездования и зимовки.

Переливчатая окраска - изменение цвета оперения при изменении угла падения света. Обеспечивается особыми структурами на поверхности перьев, которые отражают свет.

Периферическое зрение - способность видеть по сторонам.

Перья - роговое образования кожи, составляющие покров на теле (оперение). Состоят из кератина. В пере имеется центральный стержень с двумя опахалами. Опахало состоит из множества близко расположенных бородочек, обеспечивающих форму и окраску пера.

Песня - акустический сигнал, предназначенный для привлечения брачных партнеров, обозначения территории или отпугивания соперников. Петь могут не все птицы.

Пигмент - красящее вещество, сообщающее определенный цвет коже и перьям птиц.

Пищевод - часть пищеварительного тракта, по которой пища проходит из клюва и желудка.

Позывки - акустические сигналы птиц - обычно довольно короткие и простые.

Покровительственная окраска - особенности окраски оперения, обеспечивающие маскировку птиц на фоне типичных для них местообитаний. Служит защитой от хищников и помогает добывать пищу.

Полигамия - брачные отношения, при которых одна особь спаривается с несколькими особями противоположного пола.

Половой диморфизм - различия между самцами и самками одного вида, по размерам тела или окраске оперения.

Птенцовый тип развития - новорожденные птенцы слепы, лишены оперения и совершенно беспомощны.

Пигменты - окрашенные вещества тканей организмов, участвующие в их жизнедеятельности. Обуславливается окраску организмов.

Разнообразие птиц - число разных видов птиц, обитающих в данной географической области.

Саванна - открытая травянистая равнина с редкими деревьями. Широко распространены в районах с субтропическим климатом.

Сирикс - звукоиздающий орган птиц, расположен в месте разделения трахеи на два бронха. Звук возникает при колебании мембран, натяжение которых регулируется специальными мышцами.

Слетки - молодые птицы, недавно покинувшие гнездо и овладевшие первыми навыками полета. Птенцы некоторых птиц покидают гнезда, не умея летать.

Стайность - объединение птиц с другими особями.

Степь - безлесное пространство, покрытое травянистой растительностью. Располагается главным образом в умеренной зоне. В Северной Америке степи называют прериями, в Южной - пампасами.

Стержень - центральная часть пера, несущая опахала.

Тайга (бореальные леса) - обширные хвойные леса, характерные для районов Северного полушария с долгими холодными снежными зимами.

Таксономия (систематика) - наука о классификации живых организмов в зависимости от их сходства и общности происхождения.

Термик - поток воздуха, поднимающейся вертикально вверх. Используется некоторыми птицами для набора высоты в парящем полете с целью экономии энергии.

Территория - пространство, которое птица защищает от особей своего вида (иногда от других видов). Обычно содержит все необходимые условия и ресурсы: пищу, убежища для гнездования и ночевки.

Ток - место сбора самцов для токования, привлечения самок и спаривания.

Токование (токовое поведение) - демонстративное поведение и вокализация, рассчитанное на привлечение самок.

Трахея - хрящевая трубка, по которой воздух из клюва проходит к легким.

Тревожные сигналы - громкие, обычно простые по структуре акустические сигналы, предупреждающие особей своего вида или других птиц об опасности.

Тропики - территории вблизи экватора с теплым климатом на протяжении круглого года.

Тундры - холодные безлесные пространства вблизи Полярного круга или высокогорья.

Умеренный пояс - климатический пояс с относительно теплым летом и холодной зимой, расположенный между тропиками и полярными районами.

Ухаживание - поведение самцов и самок птиц, направленное на привлечение брачного партнера.

Филопатрия - привязанность птиц к месту рождения или постоянному месту гнездования. Многие перелетные птицы выводят птенцов на одном и том же месте из года в год.

Экзотический вид - вид, чуждый для данной территории, случайно или преднамеренно заселенный человеком.

Эмбрион - ранняя стадия развития, предшествующая рождению или вылуплению. Развитие эмбрионов птиц происходит в яйце, вне материнского организма.

Эндемик - вид, распространение которого ограничено данной территорией. Например, эму является эндемиком Австралии.

Эффект растворения - уменьшение вероятности для данной птицы стать объектом нападения хищника в многочисленных скоплениях. Чем больше стая или колония, тем меньше риск для отдельных особей.

Эхолокация - ориентация в пространстве по отраженным звуковым сигналам. Птицы используют эхолокацию в условиях недостаточной освещенности, определяя свое местоположение, избегая препятствий и разыскивая пищу.

Яйцевой зуб - заостренный вырост, образованный отложениями кальция, на кончике клюва эмбриона птицы. Используется при вылуплении в качестве инструмента для разрушения скорлупы.

Яйцо - покрытое твердой скорлупойместилище для эмбриона и необходимых ему питательных веществ, содержащихся в желудке, окруженном оболочкой из белка. Скорлупа пронизана множеством пор, обеспечивающих газообмен.

Ясли - группа молодых птиц, не способных пока кормиться постоянно присматривают взрослые птицы.