

Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования
«Станция юных натуралистов Волоконовского района Белгородской области»

ПРИНЯТО
на педагогическом совете
МБУ ДО «Станция юных
натуралистов»
Протокол № 1
от «31» августа 2023г.

УТВЕРЖДЕНО
Приказ МБУ ДО
«Станция юных натуралистов»
№ 58 от «31» августа 2023 г.
Директор М.А.Н. Н.А. Карайман



**Дополнительная общеобразовательная
(общеразвивающая) программа**

«ЮНЫЕ ОРНИТОЛОГИ»

Срок реализации – 1 год

Возраст обучающихся – 11– 14лет

Педагог дополнительного образования:
В.Н. Цырульников

Волоконовка, 2023г.

Модифицированная дополнительная общеобразовательная (общеразвивающая) программа «Юные орнитологи» естественнонаучной направленности.

Автор-составитель программы: Цырульников Виталий Николаевич, педагог дополнительного образования Муниципального бюджетного учреждения дополнительного образования «Станция юных натуралистов Волоконовского района Белгородской области»

Год разработки дополнительной общеобразовательной (общеразвивающей) программы – 2020 год.

Модифицированная дополнительная общеобразовательная (общеразвивающая) программа «Юные орнитологи» рассмотрена на заседании

методического совета от 30.08.2023 г., протокол № 1.

Программа принята на заседании педагогического совета от 31.08.2023 г.,

Протокол № 1

Председатель педагогического совета: Умар Карабманов

Пояснительная записка

Рабочая программа разработана на основе модифицированной дополнительной общеобразовательной (общеразвивающей) программы «Основы орнитологии»

Основное отличие данной программы заключается в большем количестве практических занятий, особое внимание уделяется исследовательской деятельности обучающихся. Также в содержание программы включён раздел «Изучение численности птиц различными методами», тематика некоторых разделов расширена и уточнена.

Новизна заключается в организации жизнедеятельности детского коллектива как исследовательской команды, где каждый ребёнок занимается своим проектом, исследованием и в то же время работает на общий результат.

Актуальность.

Исследовательская деятельность прекрасно решает многие задачи, именно поэтому её актуальность не снижается уже многие годы. Наиболее благоприятные условия для её развития создаются в дополнительном образовании. Наряду с этим, программа позволяет выявить одарённых детей, помочь им адаптироваться в научно-исследовательской деятельности.

Программа «Основы орнитологии» предоставляет возможность обучающимся углубить теоретические знания по биологическим дисциплинам, выработать умения, позволяющие проводить экологические исследования и природоохранную работу, определить уровень своей самостоятельности.

Цель программы: развитие познавательной активности и творческих способностей обучающихся посредством изучения основ орнитологии, практической исследовательской деятельности в природе.

Для достижения цели решаются следующие задачи.

1. Обучающие:

- формировать у обучающихся знания основ орнитологии, научных основ охраны окружающей среды и рационального природопользования;
- изучить птиц орнитофауны г. Белгорода и Белгородской области;
- расширить знания обучающихся о внешнем и внутреннем строении птиц, обусловленным их происхождением и образом жизни;
- научить обучающихся распознавать птиц по внешнему виду и голосу;
- научить методам полевых орнитологических исследований.

2. Развивающие:

- развивать умения видеть проблему и находить пути её решения;
- развивать наблюдательность и внимание;
- активизировать познавательную деятельность обучающихся, развивать умения и навыки исследовательской работы в природе по изучению птиц;

- привить навыки самостоятельного выполнения различных видов орнитологических исследований, составления отчетов, защиты проектов;
- предоставить возможность для развития индивидуального мышления, интересов и склонностей личности;
- способствовать формированию навыков совместной деятельности.

3. Воспитательные:

- способствовать выработке у обучающихся природоохранного мышления;
- воспитывать ответственность за свои поступки, прививать экологическую этику и эстетику;
- прививать интерес к исследовательской работе;
- создать условия для общения, взаимодействия и сотрудничества в коллективе.

Рабочая программа рассчитана на 144 учебных часа, 102 часа отводится на практику, в том числе: 7 экскурсий (14 часов), выполнение 9 проектов (24 часа), подготовка 2 фоторепортажей (10 часов), наблюдения за перемещением и поведением птиц, выполнение практических работ (52 часа), проведение 1 конференции (2 часа).

Особенности, формы организации учебного процесса.

Данная программа имеет большую практическую направленность. В ходе практических занятий особое внимание уделяется исследовательской деятельности обучающихся. Содержание программы включает краеведческий материал. Особенностью программы является организация жизнедеятельности детского коллектива как исследовательской команды, где каждый ребёнок занимается своим проектом, исследованием и в то же время работает на общий результат.

В возрасте 11 – 14 лет дети, приобретая навыки творческой, исследовательской деятельности по орнитологии, получают возможность реализовать желание сделать нечто новое своими силами, что создаёт перспективу их личного роста.

Содержательный аспект данной программы не только расширяет область экологического познания, научные представления об окружающем мире у обучающихся, но и формирует экологическое мышление, современное экологическое сознание, социально активную позицию к проблемам охраны природы. Значительная часть программы предусматривает занятия в природе, применяя способ документирования наблюдений, а также самостоятельного исследования юного орнитолога.

Поэтому традиционные формы организации учебного процесса сочетаются с используются следующих форм учебных занятий: экскурсия, лекция, занятие-путешествие, круглый стол, практическое занятие (практикум), занятие-исследование, конференция.

Структура отдельного занятия, как правило, включает теоретическую и практическую части, заполнение дневников наблюдений, исследовательскую работу.

На занятиях используются как групповые, коллективные формы организации деятельности детей, так и индивидуальные (подготовка докладов, проектов и т. д.).

Режим занятий. Занятия организуются по утвержденному администрацией учреждения расписанию и проводятся один раз в неделю по два учебных часа (45+45) с обязательным перерывом не менее 10 минут. Всего – 2 учебных часа в неделю. Количество детей в одной учебной группе составляет 12 человек.

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№ п/п	Разделы программы и темы учебных занятий	Всего часов	Теория	Практика
1.	Введение в образовательную программу	2	1	1
2.	Ведение исследовательской работы по орнитологии	3	1	2
3.	Особенности строения и биологии птиц	5	2	3
3.1.	Анатомия птиц	2	1	1
3.2.	Формирование и развитие яйца	2	1	1
3.3.	Филогенез и онтогенез птиц	1	0	1
4.	Систематический обзор класса Птиц	24	6	18
4.1.	Положение класса Птиц в современной систематике животного мира	3	1	2
4.2.	Систематика птиц	21	5	16
5.	Изучение численности птиц различными методами	15	4	11
5.1.	Маршрутный учёт птиц	5	2	3
5.2.	Точечный учёт птиц	5	1	4
5.3.	Площадочный учёт птиц	5	1	4
6.	Охрана и привлечение птиц	7	2	5
7.	Этология птиц. Сезонные изменения в жизни птиц	14	4	10
8.	Итоговое занятие	2	1	1

	ИТОГО	72	21	51
--	--------------	-----------	-----------	-----------

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Раздел 1. Введение в образовательную программу

Теория. Ведение в образовательную программу. Цели и задачи программы «Основы орнитологии». Техника безопасности. Специфика работы орнитолога. Птицы нашего двора. История взаимоотношений птиц и человека.

Практика. Анкетирование «Что ты знаешь об орнитологии и птицах?». Самостоятельная работа с определителем «Узнай по описанию» Практическая работа «Наблюдение воздушного и наземного перемещения птиц отряда воробьинообразных».

Раздел 2. Ведение исследовательской работы по орнитологии

Теория. Ведение исследовательской работы по орнитологии. Круглый стол «Моё орнитологическое исследование: выбор темы и сбор материала».

Практика. Практикум «Правила ведения полевого дневника. Составление графиков и таблиц». Подготовка доклада по выбранной теме. Оформление исследовательской работы согласно требованиям на основе своих наблюдений и литературных данных с использованием фотографий и коллекционного материала.

Раздел 3. Особенности строения и биологии птиц

3.1. Анатомия птиц

Теория. Анатомия птиц. Внешнее строение тела птицы. Викторина «Наряды птиц». Биометрия. Внутреннее строение птиц. Дискуссия «Клюв в жизни птицы».

Практика. Практические работы: «Оперение птиц, виды перьев и их функции», «Особенности строения птиц, связанные с полётом и способом питания».

3.2. Формирование и развитие яйца

Теория. Формирование и развитие яйца. Образование, состав и функции желтка, белка и оболочек яйца. Окраска и формы птичьих яиц.

Практика. Практическая работа «Строение яйца птиц» (на примере куриного). Экскурсия на птицефабрику «Птицеводство в Белгородской области».

3.3. Филогенез и онтогенез птиц

Теория. Филогенез и онтогенез птиц. Эволюционное древо класса. Процесс видообразования. Викторина «Чьи птенцы?». Тестирование по разделу №3.

Практика. Практикум «Птенцы выводкового и птенцового типов».

Раздел 4. Систематический обзор класса Птиц

4.1. Положение класса Птиц в современной систематике животного мира

Теория. Положение класса Птиц в современной систематике животного мира. Происхождение и эволюция класса Птиц. Экологические группы птиц. Птицы парков и садов, лугов и полей; птицы леса; хищные птицы, птицы болот и побережий водоёмов; птицы степей и пустынь. Викторина «Места обитания птиц».

Практика. Моделирование «Портрет первоптицы». Краткосрочный проект «Экологическая ниша»: структура учебного проекта и этапы его реализации. Экскурсия в городской парк «Птицы нашего города».

4.2. Систематика птиц

Теория. Систематика птиц. Отряды птиц и их принадлежность к экологическим группам. Орнитофауна города Белгорода. Викторина «Птицы Белгорода». Орнитофауна Белгородской области. Отряд аистообразные, или голенастые: цаплиевые, ибисовые, аистовые. Отряд журавлеобразные: журавлиные и дрофиные. Отряд гусеобразные, семейство утиные. Отряд соколообразные, или хищные птицы: ястребиные, соколиные. Ролевая игра «Хищные птицы».

Отряд курообразные, семейство фазановые. Отряд голубеобразные, семейство голубиные. Отряд кукушкообразные. Отряд совообразные. Отряд стрижеобразные. Отряд дятлообразные. Отряд воробьинообразные: жаворонковые, ласточковые, трясогузковые, крапивниковые, дроздовые, синицевые, овсянковые, славковые, вьюрковые, ткачиковые, скворцовые, иволговые, врановые. Викторина «Родня воробья».

Круглый стол «Орнитофауна Белгородчины». Тестирование «Многообразие птиц».

Практика. Проекты: «Птица отряда...», «Птицы и вредители леса», «Жизнь цапли», «Белая и чёрная окраска птиц», «Птицы моего микрорайона», «Стриж – птица года», «Певчие птицы», Моделирование «Аукцион птичьих кормушек». Экскурсия в городской зоопарк «Птицы- покорители воздуха». Практическая работа «Наблюдение в городском зоопарке за представителями хищных птиц, семейством фазановые». Проект «Поведение зимующих птиц, посещающих кормушку». Экскурсия «Следы птиц на снегу». Проект «Птичьи хвосты». Проект «Что наша жизнь без птиц?». Занятие- путешествие «Зимующие птицы Белгородчины». Практикум «Определение систематической принадлежности птиц по внешнему виду при работе с разным материалом на примере воробья домового». Фоторепортаж «Зимующие птицы – украшение природы».

Раздел 5. Изучение численности птиц различными методами

5.1. Маршрутный учёт птиц

Теория. Изучение численности птиц различными методами. Общие вопросы организации учётов птиц (по методикам А. С. Боголюбова). Маршрутный учёт птиц. Прямой и кольцевой маршруты. Описание маршрута и площадки.

Практика. Практикум «Выбор территории для маршрутного учёта птиц». Практическая работа «Заложение учётных маршрутов и учётной площадки». Техника проведения маршрутного учёта птиц. Заполнение дневника наблюдений. Определение расстояний до птиц. Обработка результатов маршрутного учёта.

5.2. Точечный учёт птиц

Теория. Особенности точечного учёта птиц.

Практика. Практикум «Выбор территории для точечного учёта птиц. Техника проведения точечного учёта птиц». Заполнение дневника наблюдений. Обработка результатов точечного учёта.

5.3. Площадочный учёт птиц

Теория. Площадочный учёт птиц. Особенности площадочного учёта птиц.

Практика. Практическая работа «Техника проведения площадочного учёта птиц». Заполнение дневника наблюдений. Обработка результатов площадочного учёта.

Сравнение результатов учёта птиц разными методами.

Раздел 6. Охрана и привлечение птиц

Теория. Охрана и привлечение птиц. Ролевая игра «Наши помощники – птицы».

Причины, вызывающие сокращение численности пернатых. Естественные враги птиц. Птицы - дуплогнёздники. Викторина «Кто живёт в дупле?».

Практика. Самостоятельная работа «Из истории охраны птиц». Моделирование «Страницы Красной книги. Птицы». Проект «Искусственное гнездовье». Экскурсия «Птицы – наши соседи и друзья». Фенологические наблюдения за птичьими стаями воробьёв и голубей.

Раздел 7. Этология птиц. Сезонные изменения в жизни птиц

Теория. Этология птиц. Сезонные изменения в жизни птиц. Смена перьевого покрова. Сезонные миграции птиц, изменение кормового поведения, связанного с ним. Кочёвки и перелёты. Гнездование. Брачное поведение. Воспитание птенцов. Викторина «Птичье потомство». Семейная и групповая жизнь птиц. Драка. Социальное сотрудничество.

Практика. Наблюдение брачного поведения у птиц различных видов. Экскурсии: «Птицы соснового леса», «Птицы речной долины», «Виды насекомых, пригодных для питания птенцов», «Весенние голоса птиц». Практикум «Определение птичьих гнёзд в природе». Фоторепортаж «Птичьи заботы».

Раздел 8. Итоговое занятие

Теория. Тестирование по основным разделам программы.

Практика. Конференция «Диалоги о птицах».

МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ

Методическое обеспечение образовательной программы включает в себя:

- *формы занятий* (экскурсия, лекция, занятие-путешествие, круглый стол, практическое занятие (практикум), занятие-исследование, конференция);
- *методы организации учебно-воспитательного процесса* (словесный, наглядный, практический, проблемный, метод проектов, исследовательский, игровой);
- *приемы* (сравнения, работа с книгой и т. д.);
- *дидактический материал* (методики учёта птиц: «Изучение численности птиц различными методами» (А. С. Боголюбов), «Методика наблюдений за поведением зимующих птиц, посещающих кормушку» (Г. Н. Митина, И. А. Мурашев, С. Е. Федотова), методика Е. А. Дунаева, С. С. Водопьянова «Правила ведения полевого дневника» - (Приложение 1); тематические подборки в папках-накопителях «Птицы», «Птицы Белгородской области», «Перелётные птицы», «Зимующие птицы Белгородчины»);
- *техническое оснащение занятий* (фотоаппарат, бинокль);
- *формы подведения итогов по разделам программы*: тематические тесты, анкета «Что ты знаешь об орнитологии и птицах?» (Приложение 2).

Формы проведения занятий

Экскурсия - это форма организации учебной работы, при которой обучающиеся выходят на место расположения изучаемых объектов, находящихся в естественных условиях или расположенных в помещениях (городской зоопарк, берег реки и др.) для непосредственного ознакомления с ними. Она осуществляется с выходом на улицы города, за город, территорию в лес, на луг, согласно определенному проработанному безопасному маршруту с последующим обсуждением и фиксацией рабочих моментов. Экскурсионное занятие позволяет объединить учебный процесс с реальной жизнью, конкретизировать уже имеющиеся знания, давать новые, усиливать интерес к изучаемому и вызывать переживания в области чувств, овладевать практическими навыками самостоятельного наблюдения и анализа экскурсионных объектов и явлений природы по предложенным методикам или заданиям.

Лекция используется при изложении нового довольно объёмного и достаточно сложного материала с использованием приёмов активизации учебно-познавательной деятельности обучающихся, в том числе приучения

их к конспектированию излагаемого материала или оформлением информации в виде схем или рисунка. Это может быть занятие по ознакомлению с систематикой птиц, этологии и др. Лекция отличается четкой структурой, обилием сообщаемой информации, логикой изложения материала, системным характером освещения знаний.

Занятие – путешествие - совершается обучающимися в воображаемых условиях, где все действия и переживания определяются игровыми ролями или действиями. Такая форма занятия позволяет стимулировать познавательную активность обучающихся, содействуя обогащению их учебной информацией.

Круглый стол - проводится с целью выработки общего мнения, позиции участников по обсуждаемой проблеме. Обычно продумывается 1-3 вопроса обсуждаемой проблемы, на него приглашаются специалисты из разных сфер деятельности. Педагог-ведущий обобщает итоги обсуждения каждого вопроса. В конце он предлагает вариант общей позиции с учетом замечаний, дополнений, поправок.

Практическое занятие (практикум) – это форма организации учебного процесса, при использовании которой обучающиеся по заданию и под руководством педагога выполняют одну или несколько практических работ. Главное, чтобы цель занятия была понятна не только педагогу, но и обучающимся, это придает учебной работе жизненный характер, утверждает необходимость овладения опытом. *Практикум* – особый, деятельный вид учебного занятия, имеющий целью практическое усвоение основных положений предмета, практическое занятие по программе практической деятельности, связывает их с практикой жизни.

Занятие-исследование предполагают ознакомление и овладение методиками проведения исследований для более глубокого осмысления особенностей строения, развития, многообразия птиц, существующих взаимосвязей между орнитофауной, окружающей средой и здоровьем человека.

Конференция - это своеобразный диалог по обмену информацией. В зависимости от поставленных задач тема может включать отдельные подтемы. Во всех этих случаях мы имеем дело с обменом значимой информацией. В такой ситуации логично прибегать к элементам ролевого диалога. Такая форма требует тщательной подготовки педагога и обучающихся.

Методы и приёмы

Словесный метод помогает передавать обучающимся информацию, ставить перед ними учебную задачу, указывать пути ее решения.

Инструктаж - это устное объяснение, имеющее целью довести до детей обязательные требования по организации труда (например, поведение на экскурсии и пр.), соблюдению конкретных условий, необходимых для выполнения задания.

Беседа – диалогический метод обучения, при котором педагог путем постановки системы вопросов подводит обучающихся к пониманию нового материала или проверяет усвоение ранее изученного.

Дискуссия – упорядоченный обмен взглядами между педагогом и детьми или только между детьми по определенной проблеме и приход к общему основанию. Так как в основе дискуссии лежит противоречие, которое отражает противоположные взгляды участников на один и тот же предмет обсуждения, то её предназначение заключается в стимулировании познавательного интереса детей, приобретения ими новых знаний, учении отстаивать свою позицию, считаться с мнениями других.

Рассказ – это последовательное связанное доступное изложение материала в описательной или повествовательной форме. Это может быть информация об исторических событиях, деятельности ученых и пр., главное чтобы в ней присутствовала законченность убеждений, связь с показом наглядности, научность.

Объяснение – это истолкование закономерностей, причин, его вызвавших, существенных свойств изучаемого объекта. Прием используется для раскрытия внутренних связей и явлений, отдельных понятий или явлений.

Наглядный метод предполагает показ предметов, процессов и явлений в их символьном изображении с помощью плакатов, карт, портретов, фотографий, рисунков, схем, репродукций и т.п. Метод демонстраций служит преимущественно для раскрытия динамики изучаемых явлений, но используется и для ознакомления с внешним видом предмета, его внутренним устройством.

Демонстрация– показ наглядности, рассчитанный на групповое восприятие какого-либо предмета или явления как действия определенного лица, представляющего объект для обозрения группой обучающихся. Благодаря зрительному восприятию предметов и процессов у них возникают представления в виде конкретных образов, правильно отображающих объективную действительность. На основе полученных представлений происходит формирование понятий.

Презентация - эффективный способ донесения информации, наглядно представить содержание, выделить и проиллюстрировать сообщение и его содержательные функции.

Практический метод обучения - это метод, с помощью которого педагог придает познавательной деятельности обучаемых, усвоению новых знаний, умений практический характер.

Моделирование - направлено на развитие образного мышления, а также абстрактного (теоретического) мышления обучающихся; предполагающий исследование объектов познания на их заместителях - реальных или идеальных моделях; построение моделей реально существующих предметов и явлений, например, цветка.

Обмен мнениями предполагает попеременный обмен мнениями (включая мимику и жесты) по поводу единого предмета обсуждения с целью

развития представлений по теме. Происходит сопоставление, дополнение, уточнение различных точек зрения данной проблемы. При этом происходит «мягкая проблематизация» и противопоставление разных точек зрения, нет их столкновения, а скорее - взаимонаращивание, взаиморазвитие исходных представлений.

Фоторепортаж представляет собой краткую информацию в фотографиях или рисунках о событии, явлении, процессе, об объекте, попавшем в поле зрения экскурсантов (например, свалке, птичьей столовой). Этот прием эффективен лишь тогда, когда объект показывается в развитии, он помогает увидеть, как изменяется объект в ходе наблюдения и рождается нечто новое. Сложность использования приема в том, что рассказ носит характер импровизации, т.е. составляется во время наблюдения происходящего.

Прием сравнения – зрительное сопоставление различных предметов или частей одного объекта с другим, находящимся перед глазами обучающихся, для выявления характерных черт, особенностей объекта, показа его оригинальности. При этом сравнивают друг с другом как схожие, так и разные по своему внешнему облику объекты, давая возможность, например, представить действительную величину объекта (например, высоту дерева).

Самостоятельная работа с книгой, определителями, тематическими материалами - метод обучения, включающий ряд приёмов самостоятельной работы с печатными источниками: конспектирование (краткое изложение, краткая запись прочитанного); заполнение таблиц, составление схем по смыслу, построение диаграмм и т.д.

Прием создание ситуации заинтересованности - это приём педагога, который, воздействуя на чувства обучающихся, способствует созданию положительного настроения к учению и готовности к активной мыслительной деятельности у всех детей независимо от их знаний, способностей и интересов. Заинтересованный материал должен привлекать внимание ребенка постановкой вопроса «Как? Почему?» и направлять мысль на поиск ответа. Примером может являться рассказы-загадки, задачи-шутки, рассказы с ошибками, отрывки из произведений писателей-фантастов и пр.

Зарисовка – изображение на плоскости действительно существующие или воображаемые предметы с обозначением их форм линиями и различной степени освещения этих форм посредством более или менее сильного покрытия их каким-либо одноцветным веществом.

Анкетирование - самостоятельно заполняемый опрашиваемым опросный лист по указанным правилам, ответы на который могут способствовать решению исследовательской задачи.

Игровой метод обучения – организация учебного процесса в условных ситуациях, направленная на воссоздание и усвоения знаний, навыков, например, по поведению животных в природе, взаимодействии насекомых и растений для возбуждения интереса к учению.

Ролевая игра- метод обучения, основная цель которого – обучение детей межличностному общению и взаимодействию в условиях совместной деятельности. Она нацелена на проигрывание – внедрение в образ персонажа с последующим обсуждением мотивов его поведения и взаимодействия с другими участниками. Для инсценировки составляется сценарий, где описывается конкретная ситуация, функции и обязанности конкретных лиц, их задачи.

Проблемный метод обучения – это совокупность действий, приемов, направленных на усвоение знаний через активную мыслительную деятельность, содержащую постановку и решение продуктивно-познавательных вопросов и задач, содержащих противоречия (учебные или реальные) способствующих успешной реализации целей учебно-воспитательного процесса.

Проблемный вопрос – это вопрос, на который у ребенка нет заранее готового ответа, этот ответ он ищет самостоятельно. В отличие от обычного, проблемный вопрос не предполагает простого вспоминания и воспроизведения знаний. Например, вопрос «Почему птица выглядит подобным образом?» носит проблемный характер.

Прием проблемной ситуации – это состояние умственного затруднения обучающихся, вызванное недостаточностью ранее усвоенных ими знаний и способов деятельности для решения познавательной задачи, задания или учебной проблемы. Он состоит в том, что в рассказе педагога ставится проблема, связанная с темой занятия. Постановка проблемы заставляет детей задуматься и понуждает найти правильный ответ на поставленные педагогом вопросы. В ряде случаев обучающимся предлагается найти альтернативу предложенному решению вопроса.

Метод проектов - это способ достижения дидактической цели через детальную разработку проблемы, лично значимой для обучающихся, которая должна завершиться вполне реальным, осязаемым практическим результатом, оформленным тем или иным образом. Метод ориентирован на самостоятельную деятельность обучающихся - индивидуальную, парную, групповую, которую обучающиеся выполняют в течение определенного отрезка времени, на развитие критического и творческого мышления. Педагог при этом выполняет роль разработчика, координатора, эксперта, консультанта. В программе предусмотрено выполнение краткосрочных проектов.

Исследовательский метод обучения – метод обучения, в котором после постановки задач и проблем, краткого инструктажа, обучаемые самостоятельно изучают литературу, ведут наблюдения и исследования на площадке, проводят опыты, лабораторные работы и выполняют другие действия поискового характера.

Наблюдение - это умение всматриваться в явления окружающего мира, выделять в них существенное и основное, замечать происходящие изменения, устанавливать их причины, делать выводы.

Исследование - глубокое изучение объекта, его внимательное рассмотрение с заранее поставленной целью: выяснение какого-либо вопроса, получение ответа, установление причин исторического события или природного явления.

Инструктаж – алгоритм действий, перечень советов о выполнении каких – либо операций или осуществления каких - либо функций. Например, это может быть инструктаж о поведении детей во время экскурсии и т.д.

Тематический подбор материала – папка с систематизированным подбором материалов по какой – либо теме и указанием содержания. Например, это может быть подбор материалов о птицах Белгородской области, материалы из периодических изданий или Интернета об этологии птиц, которые используются в нескольких целях: для самостоятельной работы детей на занятии, для составления тестовых и других заданий, для подготовки педагога и выборе содержания занятия.

Модель – образец (мысленный или условно-знаковый), схема, изображение какого-либо процесса, явления или объекта.

Схема – чертеж, на котором условными графическими изображениями показаны основные части объекта и связи между объектами природы.

Викторина - занимательная игра, в ходе которой в определённой последовательности (логической, хронологической и др.) перед участниками ставятся вопросы, на которые они дают ответы в устной или письменной форме. Викторина позволяет расширить и углубить знания, полученные в результате самообразования и практической деятельности, усовершенствовать умения анализа и систематизации информатизации из различных источников, моделирования и прогнозирования действий, направленных на творческие изменения в педагогической практике.

Проект – прообраз предлагаемого или возможного объекта, предшествующего воплощению задуманного в реальном продукте, установленными требованиями к качеству результатов, возможными рамками расхода средств, ресурсов и специальной организацией. Выполнение и защита проектов дает возможность обучающимся проявить креативное мышление, создать исходя из рассматриваемой ситуации новый вид продукции, предложить новое видение старой проблемы.

Тест – система параллельных заданий возрастающей трудности, специфической формы, которая позволяет качественно и эффективно измерить уровень знаний обучающихся. Главное, чтобы тестовое задание было сформулировано четким языком, соответствовать теме и целям тестирования, содержать краткую инструкцию по её выполнению.

Дневник наблюдений – форма записи, используемая при наблюдении или сразу после определенных этапов наблюдения. Записи делают обычно один раз в день или в несколько дней, причем наблюдатель записывает по памяти в свободной форме все, что привлекло его внимание в том порядке, в котором они происходили.

Таблица - способ передачи содержания, заключающийся в организации структуры данных, в которой отдельные элементы помещены в ячейки, каждой из которых имеет обозначение.

Доклад- это развернутое устное изложение какой-либо темы, сделанное публично. В качестве тем для доклада педагог предлагает материал из разделов занятий, выносимый на самостоятельное изучение детьми с целью формирования у них исследовательских навыков и умений, вычленению главного из общего потока информации.

Защита доклада - ознакомление обучающихся с результатами собственных изысканий с анализом жизненной ситуации.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Белгородоведение: Учебник для общеобразовательных учреждений/ Под ред. В.А. Шаповалова.- Белгород: Изд-во Б 43 БелГУ, 2002.- 410 с., ил.
2. Бёме Л. Б. Жизнь птиц у нас дома.- М.: Лесн. пром-сть, 1990.- 152 с.
3. Благосклонов К.Н. Охрана и привлечение птиц, полезных в сельском хозяйстве.-М: Просвещение, 1987.-306 с.
4. Голованова Э. Н. Птицы возле дома. – Л: Гидрометеиздат, 1990, 184 с.
5. Гриффин Д.В. Перелёты птиц. Биологические и физические аспекты ориентации.- М.: Просвещение, 1990. – 85 с.
6. Гудков В. М. Следы зверей и птиц. Энциклопедический справочникОпределитель. – М.: Вече, 2008.- 592 с.: ил.
7. Дементьев Г.П. и др. Определитель птиц СССР. - М.,1964.
8. Жердев Э. С.. Пернатая радуга: Справочное пособие.- М.:Лесн. пром-сть, 1990.-295 с., 36 л. Ил.
9. Зверев А. Т. Экологические игры. – М.: Дом педагогики, 1998.-56 с.
10. Ильичев В.Д., Карташов Н.Н., Шилов И.А. Общая орнитология. - М.: Высшая школа, 1982.
11. Калецкий А.А. Птицы летят в город.- М.: Московский рабочий, 1981.- 90с.
12. Касаткина Н. А. Внеклассная работа по биологии.3-8 классы.- Волгоград: Учитель, 2002.-159 с.
13. Красная книга: редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды растений и животных Прохоровского района Белгородской области/ Л. Т. Бельков, Т. А. Белькова. – 2-е изд., исправл. – Белгород: ИПК НИУ «БелГУ», 2012.-340 с.
14. Красная книга СССР: Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды животных и растений. Т. 1/Главная ред. коллегия: А. М. Бородин, А. Г. Банников, В. Е. Соколов и др.- М: Лесн. пром-сть, 1984. – 392 с.
15. Кривенко В. Г. Водоплавающие птицы и их охрана. – М.: Агропромиздат, 1991.-271 с.
16. Куприянов Б. В. Программы в учреждении дополнительного образования детей: учебно-методическое пособие. – М.:НИИ школьных технологий, 2011. – 228 с.
17. Медников Б. М. Биология: формы и уровни жизни: Пособие для учащихся. – М.: Просвещение, 1994.- 415 с.: ил.
18. Методика обучения зоологии: Пособие для учителя/В. Ф., В. Б Богорад, А. И. Никишов и др. – М.: Просвещение, 1989. – 271 с.

19. Методы полевых экологических исследований./Под ред. Д.В. Моргуна.- М.: Экопресс, 2012.-92 с.
20. Отрыганьев Г.К. Рождение птицы.- М., изд-во «Колос», 1986.
21. Распространение и систематика птиц./Под ред. В. Е. Флинта и П. С. Томковича. – М: Изд-во МГУ, 1993.- 200 с.

22. Тинбернен Н.К. Социальное поведение животных.: Пер. с англ..-М.: Мир, 1993.-152 с., ил.
23. Экология Белгородской области: Учеб. пособие для учащихся 8 – 11 классов/ А.Н. Петин, Л.Л. Новых, В.И. Петина, Е.Г Глазунов.-М: Изд-во МГУ, 2002.-288с.: ил.
24. Энциклопедия для детей. - М.: Аванта, 2005.