Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

«Гимназия №42»

ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА

ЗАМЕТКИ БЁРДВОЧЕРА

**«**Как привлечь горихвостку

на свой участок**»**

Выполнили:

ученик 2 Д класса МБОУ «Гимназия №42» Наумкин Иван;

 родитель Наумкина А. А.

Учитель: Лыкова Елена Ивановна

г. Барнаул, 2019год

**Пояснительная записка**

Науку о птицах называют орнитологией. Люди, которые наблюдают за птицами не по профессии, – это *бёрдвочеры*. Эти люди увлечены птицами – кто-то наблюдает, большинство пытается фотографировать, кто-то участвует в проектах по охране птиц.

У нас в Алтайском крае есть движение бёрдвочеров. Мы с мамой хотим к ним присоединиться. Я уже себя считаю юным бёрдвочером, потому что занимаюсь исследованием редких птиц, которые обитают на территории Алтайского края.

Мы с мамой не только наблюдаем за птицами, фотографируем их, но и проводим разные исследования, эксперименты. Результаты своих наблюдений, экспериментов я оформляю в проекты, журналы, делаю презентации, видеозарисовки и видеонаблюдения. Мною создана книга о птицах Алтайского края.

Свои наблюдения, исследования, открытия я представлял детям в детском саду и презентовал на конкурсах городского и краевого уровня.

*Иван Наумкин, юный исследователь*

В нашей семье есть замечательное увлечение – любительская орнитология – наблюдение и фотографирование птиц. Привлечение ребенка к бёрдвочерству – это не столько наука, сколько формирование у него научного мировоззрения и привитие хобби, которое связано с умеренной физической активностью на свежем воздухе. У ребенка развивается не только некий экологический образ мышления, но и культура поведения в природе.

Активно способствую увлечению своего ребенка, в дальнейшем планируем участие всей семьей в научных экологических проектах Алтайского края.

*А.А. Наумкина, мама*

Исследовательская работа «Заметки бёрдвочера. Как привлечь горихвостку на свой участок» направлена на становление грамотной экологической культуры ребенка, способствует развитию познавательно - исследовательского, природоохранного, гуманного, эстетического отношения к природе родного края.

В процессе осуществления детско-взрослого взаимодействия большое внимание уделяется развитию информационно – познавательной, исследовательской, творческой деятельности с учетом регионального компонента.

*Лыкова Е.И., учитель начальных классов*

**Мотив выбора темы**

*С чего началось мое увлечение?Мои первые исследования.*

Моя семья живет на территории лесного массива нашего ленточного бора города Барнаула. Два года назад я начал наблюдать за зимующими птицами. К нам на кормушку прилетало много разных птиц: дятел, снегири, ну и конечно синицы и воробьи. Мне удалось провести наблюдение за птицами, обитающих зимой в окрестностях леса и не встречающихся в городе. Это дубонос, дрозд-рябинник, чечетка, поползень и пухляк. Также, я провел эксперимент «Лакомство птиц», который помог мне выяснить, что предпочитают есть птицы.

Весной я наблюдал перелетные волны птиц – это когда птицы не все сразу прилетают, а возвращаются постепенно, по очереди. Результаты наблюдений я фиксировал в журнал, а также составлял карту для обозначения гнезд разных птиц.

Нашей семье стало интересно, какие птицы могут прилететь весной к нам на участок, а может быть, и поселиться у нас. Мы с мамой стали изучать, как бы привлечь разных птиц на наш участок. Тогда я узнал о редкой птице – горихвостке.

**Актуальность**

Горихвостка не только очень красивая птица, она еще и полезная. Она ест вредных насекомых и избавляет участок от вредителей. Это птица любит выводить птенцов в дуплах и, привлечь на свой участок ее не так-то просто!

Мы решили построить домик для горихвостки, чтобы она у нас поселилась. Какой же должен быть домик для горихвостки, чтобы птички им заинтересовались? Как оказалось, домик у горихвостки особенный! Мы выяснили, что домик лучше всего делать из досок толщиной 1,5 – 2,5 см. С наружной стороны домиков доски должны быть обструганы, а с внутренней либо не обструганы, либо иметь поперечные глубокие насечки и царапины, чтобы птице и птенцам было легче выбраться наружу. А еще жилище этих птиц требует специальный уход.

Горихвостки – старательные помощники садоводов, обязательно оценят домики, сделанные специально для них и их будущего потомства.

**Цель:**

Привлечь на свой участок птицу - горихвостку и провести наблюдения за птицей.

**Задачи:**

Построить «жилище» для горихвостки, соблюдая все особенности постройки.

* Дать целостное представление об особенностях птицы - горихвостки, обобщить результаты. Ориентиры наблюдения:

- Когда прилетит горихвостка?

- Как выглядит самка, самец?

- Какие особенности в поведении птицы?

- Как поет птица?

- Когда появляются птенцы?

- Как родители заботятся о потомстве?

- Когда птица покинет свой домик?

* Выяснить: сколько видов горихвосток обитает в нашей стране, какой вид птицы прилетел к нам?
* Через творческую составляющую работы (доклад, презентация, творческие игровые задания, защита мини-проекта) познакомить своих одноклассников с этой птицей, привлечь внимание к проблеме уязвимости живого мира.

**Гипотеза:**

Если на участке будет установлен специальный домик для горихвостки, то она птица поселится в нем.

**Методы и приемы исследования, средства исследования:**

* Наблюдения с использованием бинокля, фотоаппарата, видеокамеры;
* экспериментальная деятельность (эксперимент для подтверждения поставленной гипотезы);
* информационно-познавательная деятельность (энциклопедическая литература, ресурсы сети Интернет);
* художественно-творческая деятельность (создание игровых заданий для одноклассников (кроссворд, игра по типу «Поле-чудес»), подбор стихотворений, физкультминуток и др.);
* продуктивная деятельность (постройка домика, оформление журнала наблюдений, создание карт, презентаций).

**Практическая часть (описание опыта)**

**Наблюдение, видео и фотосъемки**

Горихвостки зимуют в Африке и возвращаются в наши леса в конце апреля, начале мая с пятой волной. Эти птицы любят гнездиться и выводить птенцов в крытых гнездах: в дуплах, пустотах, под крышей, в трухлявых пнях.

Чтобы привлечь эту птицу на свой участок, нужно построить для неё особенный домик. Какой же должен быть домик для горихвостки, чтобы птички им заинтересовались?

Это должно быть квадратное жилище с высотой стороны 15 см. Только верхняя доска должна быть длиннее и крепиться так, чтобы ее можно было легко открыть. Вход в домик должен быть маленьким, примерно 3 на 4 см. Крышу делают съемной, чтобы можно было чистить домик. А это необходимо делать раз в год, чтобы в подстилке не завелись кровососущие паразиты. А еще доска должна быть необструганной изнутри. Чтобы птенчики смогли выбраться, цепляясь за неровности поверхности. Домики крепятся на высоте от 4 метров.

Именно такой домик мы с папой изготовили и повесили на заднем участке нашего дома.

По срокам наблюдение осуществлялось два года.

**Хронология наблюдений, выводы:**

Первый год (май- июль 2018).

* 15 мая – повесили домик для горихвостки.
* 16 мая – пара горихвосток начала обустраивать гнездо.
* 28 мая – заметили, что самка практически не появляется на нашем участке. Сделали вывод, что она отложила яйца.
* 13 июня – самка с самцом стали очень часто вылетать из гнезда и прилетать с пищей. Вывод: вылупились птенцы.
* 17 июня – услышали, как птенчики пищат, когда родители подлетают с едой.
* 20 июня – увидели маленькие клювики. Насчитали 4 штуки.
* 3 июля – с нашего участка исчезли и птенцы, и родители. Вывод: птенцы превратились в слетки, а родители улетели вместе с ними.

Жаль, что не получилось увидеть, как слетки учились летать. Видимо, на другом участке учились.

Мы ожидали, что горихвостки сделают кладку яиц второй раз за лето. Но наш домик остался пустым до конца лета. Поздней осенью мы почистили домик. Мы ожидали увидеть скорлупки от яиц. Но кроме веточек и перьев ничего не увидели. Вывод: родители выкидывают скорлупки, чтобы птенчикам было удобно.

По внешнем виду птицы мы выяснили, что в нашем домики жила горихвостка обыкновенная, еще ее называют, садовой.

**Вывод по эксперименту:**

Наша гипотеза подтвердилась: постройка на участке специального домика для горихвостки привлекла эту птицу для проживания в нем.

**Описание результатов наблюдений:**

1. Внешний вид, особенности в поведении.

Горихвостки - это небольшие птички размером с воробья. Они и относятся к отряду воробьиных. Отличительным признаком пташки –рыжий хвост. Она им трясет быстро и с паузами. Складывается ощущение, что у нее вместо хвоста пламя. Отсюда и название этой птицы. А еще ее называют птицей феникс. По легенде феникс постоянно загорается и не сгорает. Самец этой птицы – довольно яркий, не самый скромный среди птичьей мелочи: зоб черный, грудь и брюшко оранжевые, на лбу – ярко-белое, контрастирующее с чёрным зобом, пятно – «лысинка». Надхвостье и большая часть хвостовых перьев – рыжие; хвостом птичка постоянно, словно непроизвольно, встряхивает, как бы разжигая уголёк – отсюда и название на русском и многих других языках – «горихвостка». Самки и молодые птицы выглядят очень скромно – оливково-серые, но с тем же «огоньком» в основании хвоста.

Питается горихвостка главным образом насекомыми, которых чаще всего высматривает и схватывает с присады (расположенной невысоко от земли ветки, столбика) или даже сидя на камешке у клочка оголенной выровненной (часто песчаной) площадки, хорошо утоптанной тропинки или у дороги. На этих чистых площадках птица зорко высматривает появляющуюся добычу. Нередко она схватывает добычу с листвы деревьев и кустарников, иногда ловит взлетающих с земли насекомых. Но все же большую часть корма, по-видимому, собирает с земли. Птенцов выкармливает некрупными мягкими насекомыми и пауками, преимущественно пауками, мухами, комарами, гусеницами и мелкими жуками. В осеннее время горихвостки собирают ягоды (красной бузины, черной смородины и др.).

2. Забота о потомстве.

Пары у горихвосток обычно постоянные. В гнезде к концу мая, начале июня появляются 4-9 ярко голубых яиц. Высиживает их самка. Самец подкармливает ее, либо сменяет минут на 15 пока самка вылетает кормиться. Через две недели из яиц вылупляются слепые и глухие птенцы. Родители их кормят вдвоем, делая до 500 вылетов в сутки. Через две недели птенцы покидают гнездо и становятся слетками. Родители кормят их еще неделю, а затем у птенцов уже начинается взрослая жизнь.

3. Виды горихвосток, обитающих на территории нашей страны.

В России горихвостки широко распространены. Наиболее часто встречается обыкновенная горихвостка (садовая горихвостка).

Кроме этого вида горихвосток, в России еще обитает пять видов, а именно: горихвостка-чернушка, сибирская горихвостка (Восточная Сибирь), красноспинная горихвостка (Саяны, Алтай), краснобрюхая горихвостка (Кавказ, Алтай) и реже сизая горихвостка (Алтай, Тянь-Шань).

Второй год (2019)

В этом году мы очень ждали горихвосток в наш домик. В крайнем случае синиц. Они тоже селятся в похожих домиках. В начале весны в течение трех дней возле домика летали и щебетали воробьи и синицы. В домик никто не заселился. Но без птиц мы не остались. В этом году свила гнездо в глубине веток нашей елки небольшая птичка с розовой грудкой. Как нам удалось выяснить птица эта называется коноплянкой.

**Выводы по результатам исследования (наблюдений и эксперимента)**

В результате созданных условий удалось:

1. Убедиться, что правильно созданный домик для горихвостки поможет привлечь на участок эту птицу.
2. Сформировать целостное представление об особенностях птицы - горихвостки: внешний вид (самка, самец), срок прилета птицы, особенности в поведении птицы, сроки появления птенцов, забота о потомстве?
3. Выяснить: сколько видов горихвосток обитает в нашей стране, какой вид птицы прилетел к нам.
4. Познакомить своих одноклассников с птицей - горихвосткой, привлечь внимание одноклассников к проблеме уязвимости живого мира через творческую составляющую наблюдений (доклад, презентация, творческие игровые задания, защита мини-проекта)

**Последующая деятельность**

Второй год наблюдений показал, что горихвостка не заселилась в домик, возле домика летало много синиц. Мы хотим выяснить:

- По какой причине птица – горихвостка не заселилась в домик на следующий год?

- Почему синицы, облюбовавшие домик горихвостики, и также, как и горихвостки, являющиеся насекомоядным, остаются зимовать, а горихвостки улетают в теплые края?

**Приложение**

# Легенда о горихвостке

В далекие, давние времена на земле не было огня. Людям негде было обогреться, без огня они не могли приготовить себе пищу, ничто не защищало их от диких животных.

Огонь был доступен только богам. На Священной горе только они могли любоваться стихией огня. Только перед ними языки пламени исполняли свои ритуальные танцы. Здесь вершились судьбы земные. Люди взывали к богам, умоляли пожалеть род человеческий и дать огонь на землю.

И вот однажды доброе сердце маленькой птички не выдержало, и она решила помочь людям. Смелая птичка пролетела низко над огнем, коснувшись хвостом пламени, и на своем хвосте понесла спасительный огонь на землю. Она не знала, что ждет ее там, на земле, и не думала о себе, она заботилась только о людях.

Птичку с горящим хвостом, назвали горихвосткой. До сих пор в ее оперении сохранился огненный след. А благодарные люди стали сажать сады и парки, чтобы горихвостке там было уютно жить.

# Акростих

**Г**нездится горихвостка в смешанных и сосновых лесах.

**О**быкновенная горихвостка – птица размером с воробья, но стройнее.

**Р**аспространена по всей территории России.

**И**з рода певчих птиц семейства дроздовых, отряда Воробьинообразные.

**Х**вост, брюшко и крылья ржаво-красного цвета, а спинка серая, белый лоб, бока головы и горло черные.

**В** движении постоянно находится, то вверх приподнимаясь, то опускаясь вниз, высмотрев добычу, совершает к ней стремительный бросок.

**О**хотно заселяют удачно и добротно сделанные гнезда.

**С**остав потребляемой пищи весьма разнообразен: жуки, мухи, комары, бабочки, а в конце лета ягоды и семена растений.

**Т**рель гнусавая, но звучная и мелодичная.

**К**ладка состоит обычно из 5-9 яиц небесно-голубого цвета.

**А** еще кроме вида горихвостка обыкновенная есть вид горихвостка-чернушка.

**Интересная информация**

**Почему насекомоядная горихвостка – перелетная птица,**

**а насекомоядная синица остается у нас зимовать?**

**Синицы** относятся к птицам «собирателям – извлекателям». Они добывают корм с помощью подвешивания к ветвям деревьев и расклёвывания скрытых кормовых объектов. Синицы выискивают насекомых и пауков, обшаривая и обследуя ветки и стволы деревьев, кустарников, заглядывая в трещинки и под кору. Синицу по способу охоты называют обшарницей. Летом синицы предпочитают добывать открыто расположенных беспозвоночных животных. С приближением холодов синицам приходится переходить на растительный корм.

 **Горихвостки** питаются движущимися и видимыми насекомыми, пауками. Способы охоты горихвостки: броски, прыжки, дотягивание, преследование в воздухе, зависание над добычей. Её способы охоты для зимнего времени не подходят.

# Горихвосткин алфавит

**А**реал – территория обитания: Европа, Азия к югу до Ирана и к востоку до Байкала Европа, Азия к югу до Ирана и к востоку до Байкала.

**Б**ыстрота – птицы летят со скоростью 30км/ч, суточная дальность полета 44 км.

**В**ес – 11-20 г.

**Г**нездо представляет собой громоздкую чашеобразную постройку с относительно глубоким лотком, сделанную преимущественно из длинных стеблей прошлогодней травы. **Д**лина тела – около 160 мм.

м**Е**ста обитания – обитает в лесах, лесопарках и реже в лесостепях.

**Ж**илище – горихвостки занимают неглубокие пещерки, дупла различных деревьев, пустоты между корнями деревьев, обустраивают гнёзда в кустарниках и лощинах, в поленнице дров и за обшивкой стен.

**З**има – в конце августа – начале сентября улетают на зимовку в Африку и Южную Аравию.

**И**нтересные факты – максимальный известный возраст горихвостки 9,5 лет.

**К**рылья – около 80 мм, размах 23-26 см.

**Л**инька птиц приходит на июль – август.

**М**играция – зимует к югу до Аравии, также в Западной и Восточной Африке зимует к югу до Аравии, также в Западной и Восточной Африке.

**Н**адхвостье ярко-рыжее и такой же рыжий хвост с темной продольной полой посередине. **О**диночка – социальная организация не выражена, добывают себе корм самостоятельно и встречаются поодиночке.

**П**ища – уничтожает комаров, жуков, гусениц и прочих насекомых. Нет покоя от горихвосток ни ползающим, ни летающим, ни живущим на земле вредителям.

**Р**од – горихвостки. Семейство – Мухоловковые.

**С**амец – ко времени прилета самок каждый самец имеет свой индивидуальный участок, который охраняет от других. Больше всего поют холостые самцы. За час они исполняют до 500 песен.

«**Т**ек-тек» часто свидетельствует о приближении наземного хищника

Птенц**Ы –** горихвостки выводят птенцов два раза в год. Птенцы остаются в гнезде две недели, а родители без конца носят им корм. Горихвостки кормят птенцов около 500 раз в день!

**У**тро – горихвостки просыпаются в 2 до 3 часа. Поют почти круглосуточно, ненадолго умолкая в самую глухую часть ночи (23-24 ч), особенно интенсивно на утренних и вечерних зорях.

«**Ф**ить» и щелкающие «тек» используются при общении между птицами, во время возбуждения, либо как сигнал тревоги.

**Х**орошая погода – в дневное время нередко принимает солнечные ванны, усевшись где- нибудь на открытом месте.

Водные про**Ц**едуры принимает редко, и только в исключительных случаях можно увидеть птицу, купающуюся в пыли.

«**Ч**ьерр-чер-чер-чер-черр» мелодия может повторяться несколько раз подряд, последовательность частей меняется местами.

**Ш**умная птица, очень подвижная, постоянно перелетает с места на место, сидя держится в вертикальном положении.

**П**итается кроме насекомых, еще и пауками, а в конце лета ест ягоды и семена растений. **Э**кватор – горихвостки, гнездящиеся в Северо-Западной и экваториальной Африке, ведут оседлый образ жизни и на зимовку никуда не улетают; в этих местах корма хватает круглый год.

Кл**Ю**в – буровато-черный, относительно длинный и широкой, в основании, покрыт достаточно длинными щетинками.

**Я**йца – самка откладывает и самостоятельно насиживает 5-7 бледно-голубых яиц.

**Физкультминутка «Горихвостка»**

|  |  |
| --- | --- |
| Слова | Действия |
| Горихвостка-невеличка | Присесть на месте. Руки на коленях. |
| Меньше воробья, но птичка. | Выпрыгнуть, хлопнуть в ладоши. |
| Насекомых носит, | Соединить кисти рук. Махи руками вверх – вниз. |
| Помощи не просит. | Соединять предплечья рук поочередно. |
| Горихвостка всюду побывает. | Бегать врассыпную по группе и возвратиться на место. |
| Только хвостик «огоньком» мелькает. | Руки соединить за спиной. Повороты туловища вправо- влево. |
| Песни распевает. | Поднять руки вверх, двигать ими интенсивно из стороныв сторону. |
| Устали не знает. | Маршировать на месте. |
| Быстрая да шумная, | Бег на месте. Руки в стороны развести. |
| Очень даже умная. | Соединить руки на груди. |

# Психогимнастика

Кто такая горихвостка? (Руки разведены в стороны).

Птичка маленького роста (Присели).

На заре она встает, (Руки вверх).

Песню весело поет (Покачать головой вправо, влево).

Рыжий хвост и грудка, (Прямые руки за спину, на слово грудка – круговые движения в области груди).

Какая голубка! (Похлопать руками).

Любит мух, живет в лесу (Маршировать на месте).

Дарит нам свою красу (Руки вытянуть вперед, ладонями вверх).

# Кроссворд «Горихвостка»

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | 1 | Г |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  | О |  |  |  |  |  |
|  |  |  | 3 | Р |  |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |  |  | И |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | 5Х |  |  |  |  |  |
|  |  |  | 6 | В |  |  |  |  |  |
| 7 |  |  |  |  | О |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | 8С |  |  |  |  |  |
|  | 9 |  |  | Т |  |  |  |  |  |
| 10 |  |  |  | К |  |  |  |  |  |
| 11 |  |  |  |  |  | А |  |  |  |  |  |

# Вопросы (Ответы):

1. Что ест горихвостка осенью? (Ягода)
2. Где удобнее всего горихвостке построить гнездо? (Дупло)
3. Как называется веточка, рядом с гнездом, на которой поет самец? (Присада)
4. Растения с многочисленными одревесневшими стволами, в которых гнездо горихвостки можно встретить и на земле. (Кустарник)
5. По какой яркой части тела назвали птицу? (Хвост)
6. Сколько раз за лето у горихвостки могут вылупиться птенцы? (Два)
7. Кого обычно ест горихвостка? (Насекомое)
8. Кто прилетает раньше в поисках подходящего места для гнезда? (Самец)
9. Как называют птенца, только-только вылетевшего из гнезда? (Слеток)
10. На какой континент горихвостки улетают зимовать? (Африка)
11. Назовите птицу, чьи яйца и птенцов можно встретить в гнезде горихвостки? (Кукушка)

# Игра по мотивам телепрограммы «Поле чудес»

Задание для первой тройки игроков:

Как еще называют обыкновенную горихвостку?

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |

Задание для второй тройки игроков:

Месяц отлета горихвостки в теплые края?

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

Задание для третьей тройки игроков:

Что едят горихвостки осенью, при недостатке насекомых?

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |

# Финал

Сколько дней находятся в гнезде вылупившиеся птенцы горихвостки?

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

# Суперигра

Назовите вид птицы, для которого горихвостка может стать воспитателем.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |

Ответы: лысушка, сентябрь, ягоды, пятнадцать, кукушка.