

Проект

« Зимующие птицы нашего села»



Тип проекта: информационно-исследовательский в номинации «Исследовательские работы»

Места исследования: сады , улицы, огороды села

Сроки работы: ноябрь- март

Участники проекта.

- Изотов Николай



- Анисов Степан



- Зябка Елизавета



Введение

Многие птицы улетают от нас на зиму в тёплые края. Когда у нас зима, там цветут сады, много корма. Учёные выяснили, что ласточки, стрижи, горихвостки улетают в Африку. Грачи зимуют во Франции. Некоторые утки и кулики зимуют в Северной Америке. А цапли – в Египте.

Но многие птицы не улетают от нас и остаются на зиму. Мы их называем **зимующие птицы**

Мы задались вопросом: все ли мы знаем о птицах, которые остаются зимовать в наших краях? А может быть птицы улетают на юг не потому, что становится холодно? Ведь за счёт температуры своего тела они могут выдерживать сильные морозы. Отлёт большинства птиц, возможно, связан с отсутствием необходимого количества корма.

Наблюдения за птицами зимой позволили выдвинуть гипотезу:

1. Если изменить условия проживания птиц зимой, то не все перелётные птицы будут улетать в тёплые края.
2. Зимующие птицы – это пернатые, умеющие приспособиться к разным условиям.

Цель работы

- -изучение образа жизни и поведения птиц зимой
- -расширить знания учащихся о зимующих птицах нашего края
- -воспитывать заботливое отношение к птицам
- -прививать любовь и бережное отношение к родной природе
- наблюдать за повадками птиц зимой
- исследовать видовой состав зимующих птиц нашего села

- **ОБЪЕКТ исследования:** зимующие птицы нашего села.
- **ЗАДАЧИ :** изучить дополнительную литературу и определить птиц, зимующих у нас; провести наблюдения за поведением и питанием зимующих птиц; сделать анализ и обобщить результат.

Этапы работы

- **1. Теоретический** (1-я группа детей)
- **Задачи:** изучить , какие птицы остаются у нас зимовать, чем питаются зимой, как они приспособливаются к зимним условиям.

**Мы собрали данные о
зимующих птицах нашего села,
за которыми наблюдали, чтобы
все дети знали этих птиц и
смогли им помочь выжить в
холодное время года.**

Воробей

Класс- **птицы** ,

Отряд-

воробьинообразные,

Семейство –

воробьиные ,

Род – **настоящий**



Домовый воробей — самая многочисленная птица большинства российских городов, которая продолжает расширять свой ареал, следуя за человеком все дальше на север и восток. Этот воробей около 16,5 см длиной, массой до 32,5 г, плотного сложения, с коротким и толстым у основания «зерноядным» клювом. Самцы и самки окрашены по-разному.

- У самца верх головы и надхвостье серые, спина и верх крыльев каштановые с черными продольными пятнами, на крыле яркая белая поперечная полоса, горло и зоб черные. Особенно контрастными они бывают весной. Самки окрашены в буровато-серые тона, а на спине у них более темные продольные полосы. . В городах живут городские воробьи, а в деревнях – **деревенские**, или **полевые**. Отличаются они оперением и поведением. Городской воробей крикливее, нахальнее, крупнее, оперение у него скромное, серенькое.

Деревенский полевой воробей более робкий. Он меньше, но наряднее своего городского собрата: на белых щёчках у него чёрные пятнышки, шейка белая, а на

Чем питается воробей в зимнее время года

Ура! У нас гости!



- Воробьи – очень прожорливые птички. Кормятся воробьи в городах и поселках в **основном на помойках**, подбирая крошки хлеба и другие кухонные отбросы. Но по возможности стараются отыскать и более естественные для себя корма — **семена диких трав**.
- **Зимой воробьи частые гости у кормушки. Прилетают небольшими** стайками. Поедают всё, что есть в кормушке: зерно, сало, хлеб. Семечки лущат прямо здесь же.
- К синицам относятся крайне недружелюбно, часто провоцируют драки.

(Воробьи у
собачьей миски).



- **Зимой воробьи обитают возле жилья человека и питаются отходами пищи, которая остаётся во дворе после домашних животных кур, уток, гусей.**
- **Вот и доедают пернатые зёрна за ними,**
- **Да и из собачьей миски стащить кусок не гнушаются.**



Видовые приспособления воробья в холодное время года.



- Своё гнездо воробей сооружает рядом с жилищем человека – под крышей дома или сарая, в дупле дерева. Воробей плохой строитель, гнездо его не отличается красотой и удобством. Иногда он вообще не строит гнезда, а захватывает чужое – скворечник или гнездо ласточки. И выгнать его оттуда бывает очень трудно.
- **В морозы воробьи прячутся под крышу дома, греются возле труб от дымоходов.**
- **Воробей – птица самостоятельная: в обиду себя не даст и голодным не останется. Если найдёт где-нибудь что-то съедобное, то сразу и других воробьев зовёт. Ночью сбиваются мелкие птички в плотную стайку и греют друг друга: те, кто внутри согрелись, наружу перемещаются, а те, кто снаружи озяб, поглубже протискиваются. Защищает воробья от мороза и пуховая шубка.**
- **Когда воробью холодно, он распускает перышки, становясь похожим на**

Синица

Класс-птицы.

Семейство- синицевые,

Отряд-воробьинообразные,

Род- синицы,

Вид- большая синица



СИНИЦУ НАЗВАЛИ ТАК ЗА ПЕСЕНКУ: «СИИ – СИИ» ИЛИ «ЦИИ – ЦИИ».

С УТРА ДО ВЕЧЕРА БЕЗ УСТАЛИ ПЕРЕПАРХИВАЮТ ОНИ С ВЕТКИ НА ВЕТКУ, ВНИМАТЕЛЬНО ОСМАТРИВАЯ КАЖДЫЙ УГОЛОК И КАЖДУЮ ТРЕЩИНКУ НА ДЕРЕВЕ, БЕСПРЕСТАННО СКЛЁВЫВАЯ МУШЕК И ПРИТАИВШИХСЯ ЖУЧКОВ.

СИНИЧКИ КРАСИВЫЕ ПТИЧКИ РАЗМЕРОМ С ВОРОБЬЯ- **ЖЁЛТОЕ БРЮШКО, БЕЛЫЕ ЩЁЧКИ, ЧЁРНАЯ ШАПОЧКА НА ГОЛОВЕ, СПИНКА ЗЕЛЁНАЯ, А КРЫЛЬЯ СЕРО-ГОЛУБЫЕ.**

РАННЕЙ ВЕСНОЙ СИНИЦА НАЧИНАЕТ ВИТЬ ГНЕЗДА. ЕЩЁ ХОЛОДНО, ПОЭТОМУ ОНА ДЕЛАЕТ ГНЕЗДО ИЗ ПУХА, ПЕРЬЕВ И ШЕРСТИ ЖИВОТНЫХ. В ТАКОМ ГНЕЗДЕ СИНИЧКА СИДИТ КАК НА ПЕРИНЕ. **ГНЁЗДА У СИНИЦ В ДУПЛАХ, КОТОРЫЕ СДЕЛАЛ ДЯТЕЛ, ИЛИ СИНИЦЫ САМИ ДЕЛАЮТ ГНЕЗДО В СТАРОМ ТРУХЛЯВОМ ПНЕ.**

СИНИЦЫ – МНОГОДЕТНЫЕ МАТЕРИ. ДВА РАЗА ЗА ВЕСНУ ОНИ ВЫСИЖИВАЮТ ПТЕНЦОВ, И КАЖДЫЙ РАЗ **В ГНЁЗДЫШКЕ ЛЕЖИТ ПО 10 -12 ЯИЦ.** ПОКА СИНИЦА СИДИТ НА ЯЙЦАХ, БУДУЩИЙ ОТЕЦ ЗАБОТЛИВО УХАЖИВАЕТ ЗА НЕЙ: КАЖДЫЙ ЧАС ПРИНОСИТ ЕДУ. К КОНЦУ ЛЕТА В ОДНОЙ СИНИЧЬЕЙ СТАЙКЕ – СЕМЕЙКЕ БУДЕТ 20 – 25 ПТИЧЕК. ТАКИМИ НЕБОЛЬШИМИ СТАЙКАМИ ОНИ И БУДУТ ЛЕТАТЬ ПО ЛЕСУ.

Чем синица питается в зимнее время .

Летом синицы питаются только насекомыми. Зимой насекомые прячутся, и синичкам приходится плохо. Они становятся всеядными .

Зимой они прилетают к нашим домам за помощью: трудно, голодно в лесу в это время.

В этом году они прилетели с леса к нам рано- в конце ноября ,мы их видели в саду возле дома.



(Следы, оставленные синицей возле сухих растений).

Зимой синичку можно увидеть на сухих стеблях растений, здесь она поедает семена .



Питание синицы.

А здесь синицы
питались
огрызком яблока.



**питается в зимнее
время года и её
видовые
приспособления**



- Зимой синички частые гости у кормушки. Они будут клевать всё, что вы дадите: зерно, крупу, крошки хлеба, кусочки мяса и сала.
- *Интересно наблюдать за синичкой, как она питается. Клюнула семечку и быстро на ветку- раскусывать. А на кусочке сала или хлеба может повиснуть и клевать (фото слева).*
- **В морозные ночи стайки синиц прячутся в дупла деревьев, щели домов и спят, тесно прижавшись друг к другу, чтобы было теплее.**
- Спозаранок скачут птицы
По заснеженным ветвям –
Желтогрудые синицы
Прилетают в гости к нам.
«Тинь – тень, тили – тень,
Всё короче зимний день –
Не успеешь пообедать,
Солнце сядет за плетень.
- Ни комарика, ни мушки,
Всюду только снег да снег.
Хорошо, что нам кормушки
Сделал добрый человек».

Синички у собачьей миски.



- Трудно пришлось бы синичкам без помощи человека. Вот они всю зиму и живут рядом с нами.
Как и воробьи могут полакомиться из собачьей миски.

Снегирь

Семейство - **вьюрковых**
Отряд- **воробьинообразные,**
Род-**снегирь, вид-**
обыкновенный
снегирь

СНЕГИРИ ПОЯВЛЯЮТСЯ В НАШИХ САДАХ И ПАРКАХ ЗИМОЮ. У НАС ОНИ ПОЯВЛЯЮТСЯ ДВАЖДЫ : В НАЧАЛЕ ЗИМЫ, КОГДА ВЫПАЛ ПЕРВЫЙ СНЕГ И В ФЕВРАЛЕ, ПРИ ВОЗВРАЩЕНИИ НА СЕВЕР, НА МЕСТО ГНЕЗДОВАНИЯ.

ОПЕРЕНИЕ СНЕГИРЯ ВЕСЬМА СВОЕОБРАЗНО. ДАЖЕ ПО ОТДЕЛЬНЫМ ПЕРЫШКАМ МОЖНО УЗНАТЬ БЕЗОШИБОЧНО. У САМЦА ЯРКО-РОЗОВЫЕ ПЕРЬЯ НА ГРУДИ И ЖИВОТЕ, У САМКИ ДЫМЧАТО-БУРЫЕ. МАХОВЫЕ И РУЛЕВЫЕ ПЕРЬЯ ЭТИХ ПТИЦ ЧЕРНЫЕ. С



Чем питается снегирь

(Фото снегиря на ветках
сухой крапивы).

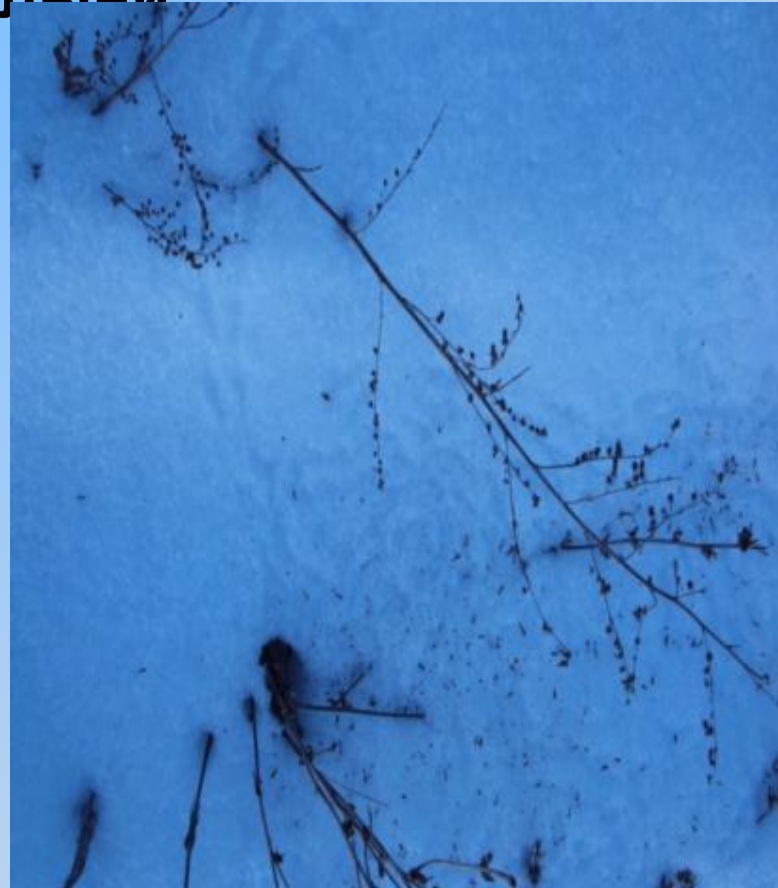


- Эти птицы редко страдают от **бескормицы**, так как диапазон их кормов очень широк. За один день мы можем встретить этих птиц в самых разных местах. **Можно встретить снегирей на стеблях крапивы, где они выбирают семена этого сорняка, можно их увидеть на других дикорастущих травах — щирце, полыни, лебеде.** Если подойти к кусту, на котором только что кормились птицы, и внимательно осмотреть его ветки, можно заметить, что многие почки на них исчезли, а на снегу под кустом темнеют какие-то мелкие крошки. Это снегيري срезали почки, как кусочками, у самого основания. Порой можно застать снегирей и на макушках берез, но там птицы скусывают не почки, а тонкие, еще не развившиеся семенные сережки, роняя на снег кусочки разгрызенных сережек.

(Фото снегиря на снегу).



- - Узоры следов, оставленные снегирём возле кустов полыни.
- Здесь он питался семенами полыни.



- **Нередко снегири прилетают к нашим кормушкам. Здесь они находят себе зёрна овсянки, пшено , кусочки белого хлеба . Любят они полакомиться и кусочком сала.**



ЛИ



- Кочуют по всем типам леса и населенным пунктам. **Основной корм – плоды рябины.** Употребляют в пищу плоды боярышника, шиповника, мелкоплодных яблонь, можжевельника, ягоды брусники и клюквы, почки осины, тополя, различных видов ив.
- **Свиристели –одни из самых нарядных птиц средней полосы России. Серенькие птицы с розоватыми грудками и задорными хохолками- настоящее украшение зимнего пейзажа.**
- В годы неурожая кормов свиристели покидают область , но могут успешно зимовать в черте города. **Держатся обычно стайками до 10, реже 20 – 40 птиц. Известны своей доверчивостью к человеку.**

Свиристели. Видовые приспособления в холодное время года.



- **От холода их спасает очень плотное и мягкое оперение. Пёрышки так плотно прилегают друг к другу, что оперение кажется шёлковым. В поисках корма останавливаются там, где хороший урожай ягод. Спасаясь от холода, птицы едят так много, что у них нет иного занятия, кроме поиска пищи и её**

Дятел

На фото дятел на берёзе
возле дома, где
неоднократно был замечен.



**Кто в село к нам
прилетел
На берёзу смело сел?
Это дятел к нам
поспел
На берёзу смело сел.**

Большой пестрый дятел



- Предпочитает смешанные леса с преобладанием ели и сосны. После распада гнездового участка взрослые держатся одиночно, каждый на своем участке, который строго охраняется. Некоторые молодые после распада выводков оседают на участке взрослых, хотя держатся отдельно, некоторые молодые кочуют. Всеяден. Осенью поедает ягоды малины. **Основной зимний корм – семена шишек ели и сосны.** Долбит кору деревьев, добывая насекомых и их личинки. При кормлении семенами ели и сосны шишку укрепляет в специальные щели – "кузницы". При неурожае семян хвойных совершает кочевки.

Сорока



- Благодаря характерному черно-белому оперению и необычно длинному хвосту сорока неповторима и легко узнаваема. Голова, шея, грудь и спина чёрные с фиолетовым или синевато-зелёным металлическим отливом, живот и плечи белые. Также часто белые концы крыльев. Длинный хвост (длиннее тела) и крылья чёрные.
- Чёрное оперение имеет металлический блеск. Перья хвоста и внешняя сторона маховых перьев сверкают вблизи в зависимости от освещения металлическим зеленым, синим или фиолетовым цветом. Самцы и самки внешне не отличаются друг от друга, хотя самцы несколько тяжелее .

Питание сороки. Образ жизни.



- Как и большинство вороновых, сороки питаются самой разной пищей. Сороки всеядны. Осенью и особенно зимой сороки держатся возле жилья человека. Здесь они питаются на помойках.
- Также питается семенами и другой растительной пищей.
- Обыкновенные сороки являются оседлыми птицами. Они обитают в небольших лесах, парках, садах, рощах, перелесках, часто неподалёку от человеческого жилья. Избегают густого леса. Сороки общительные птицы, редко встречающиеся поодиночке, часто их можно видеть стайкой от двух до пяти птиц, перелетающих с дерева на дерево с громким стрекотаньем.
- После гнездования, осенью и зимой собираются в стаи по несколько сот особей.

Исследовать, какой корм предпочитают пернатые.

Для этого мы положили в кормушку зерно, крошки хлеба, семечки, дольку апельсина, конфету, сухие макароны. И наблюдали в течении некоторого времени, что предпочитают в еде птицы. Через несколько дней нашего наблюдения мы увидели, что в кормушке остались: *конфета, долька апельсина и сухие макароны.*

Вывод: птицы эти продукты не употребляют в пищу.



Что предпочитают ПТИЦЫ:



- Охотно поедают семечки тыквы.
- Их надо предварительно раскрошить.



- Белый хлеб будут охотно клевать.
- Его тоже надо мелко растолочь и положить в кормушку.
- А можно просто повесить на ветке.





- Любят пернатые и кусочки несолёного сала.



- - А вот и синичка на кусочке сала !



- Охотно поедают овсянку.



ВЫВОД: Туго приходится братьям нашим меньшим- против них объединяются холод и голод . Но зимой для птиц , особенно маленьких, с быстрым обменом веществ самое неприятное – голод. **При наличии пищи птицы переносят даже сильные морозы. Потому –то так важны кормушки!**

Кусочки сала и мяса для синиц можно положить в сеточку и повесить прямо на ветку. Мясо и сало можно давать сырое и варёное, но обязательно несолёное. Белый хлеб (чёрный ржаной птицам вреден) нужно, предварительно подсушив, мелко растолочь- крупные замёрзшие куски птицам « не по зубам».Перловую крупу, горох и чечевицу предлагать пернатым не стоит: разбухая в желудке, они могут вызвать мучительную смерть. Из круп птицы охотно поедают овсянку «Геркулес» и пшённую. На ветках рябины трапезничают красногрудые снегири.

Вывод:

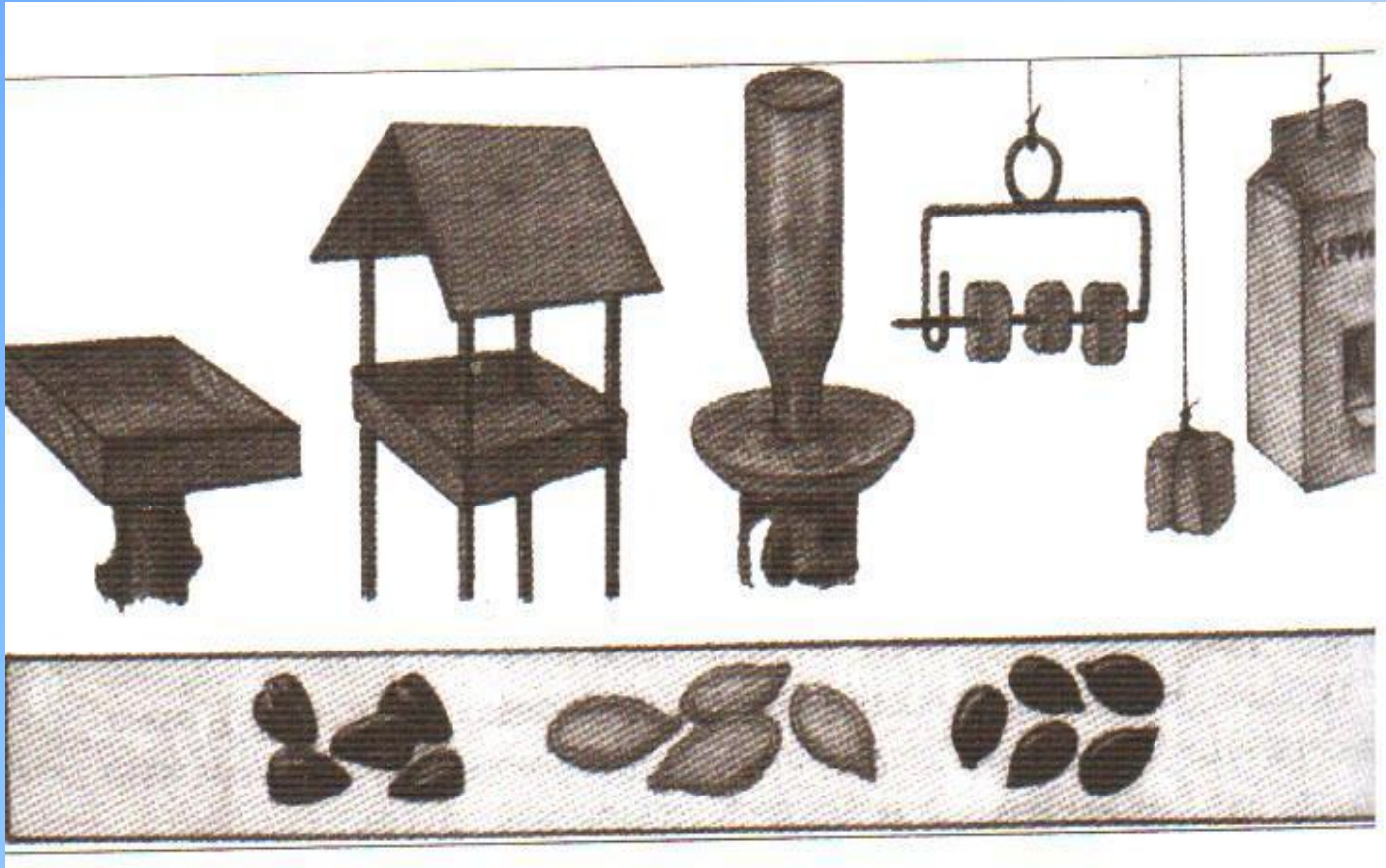
- **Зимуют в нашем селе не все птицы, а только приспособленные к выживанию в жестких погодных условиях. Это воробьи, синицы, снегири, сороки, свиристели, дятлы.**

- **ЭТАПЫ РАБОТЫ.**
- **2. ПРАКТИЧЕСКИЙ** (2-я группа детей)
- **Задачи:** сделать кормушки для птиц; следить за тем, чтобы постоянно был корм в кормушке.

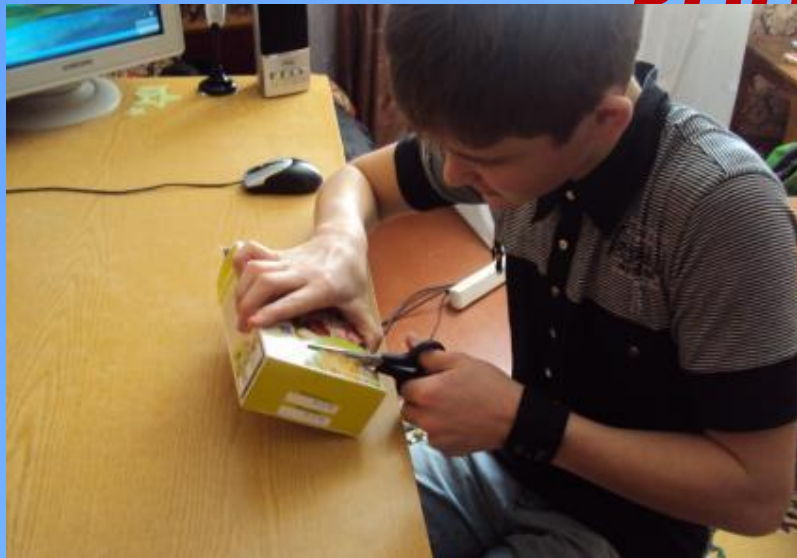
Кормушку для мелких птиц можно устроить в любом месте :на окне , дереве. При её устройстве не стоит увлекаться слишком сложными и причудливыми конструкциями. Удобны различные варианты кормушек - автоматов, в которых пища высыпается постепенно по мере её потребления. Для этого можно применять укреплённую вверх дном пластиковую бутылку, зерно из которой постепенно высыпается на подставку.



Виды кормушек



Кравцов Илья делает кормушку.



- . Самые простые в изготовлении кормушки – из картонных пакетов из-под молочных продуктов. Нужно прорезать в них окошко, отогнуть вырезанный над отверстием клапан...



...засыпать корм...



... И ПОВЕСИТЬ.



Ещё кормушка от Ильи.



- И синички тут как тут!



• Кормушки возле школы.



ФОТО И ВИДЕОНАБЛЮДЕНИЯ ЗА ПТИЦАМИ НАШЕГО СЕЛА

Лиза для синички снег с кормушки счистит,
И зерна и хлеба ей туда насыпит .



Почему мне нравится кормить птиц.

Мне просто нравится кормить птиц. Пока приготовишь корм, пока обойдёшь кормушки и посмотришь, кто прилетел – вот настроение и улучшилось. Птиц надо кормить регулярно – они привыкают и ждут. Сегодня, например, меня ждали 3 синицы и 2 воробья. Интересно за ними наблюдать издалека. Воробьи прямо в кормушке корм поедают. А синички схватят корм и на ветку улетают.



Кормушка от первоклассницы Ирины

*«Трудно птицам
жить зимой,
Корм себе найти.
Кто их может кроме
нас
От голода спасти?»*



**Мы птичек навещаем
Корм им подсыпаем
Мы хотим, чтоб птицы наши
Были сыты и ещё краше.**



«Мы не просто тут стоим , корм для птичек накрошим»

(Кормушка от Саши и Максима)



Женя принесли корм пернатым.

**« Сугробами засыпаны
Бугры, дворы, дорожки.
Не могут пташки
отыскать
Ни зёрнышка , ни крошки.
И вот летают всё слабей
Ворона, галка, воробей.
Скорей на помощь , дети!
Вот в этот самый
трудный час
Спасенья птицы ждут от
нас!
Кормите их! Согрейте!».**



«Отчего ж не улыбаться, если птичек подкормил!» (Кормушка от Дениса)



- **Кормушка для птиц
возле дома Зябко
Лизы и Жени.**

**-Мы с Женей положили
белый хлеб в сетку и
попросили папу
повесить её на ветке.
Теперь к нам в гости
часто прилетают
синички и через сетку
клюют хлеб. А мы с
сестрой наблюдаем за
ними из окна. Это так
интересно! Синичка
клюнула и улетает на
соседнюю ветку . А
может повиснуть и
клевать прямо на сетке.**

- (Зябко Лиза, 4 класс)



- **А это возле дома Изотовых Коли и Иры.**

_ А мы просто повесили кусок белого хлеба на ветку. И синички тут как тут! Их долго ждать не пришлось. Видно, совсем плохо им без нашей помощи.

Мы с Ирой тоже за ними наблюдаем из окна. А так синички очень пугливые. Если увидят людей , сразу улетают.

(Изотов Николай, 4 класс)



Вывод

- Зимующие птицы охотно прилетают на места кормления.

У нас в селе была проведена ярмарка – продажа кормушек , которые мы сделали на уроках труда . Чтобы «купить» кормушку , надо было назвать зимующих птиц.

Цель: привлечь жителей
села к теме « Зимующие
птицы нашего села»;
оказать
помощь зимующим птицам

Выездная ярмарка- продажа" кормушек.

- Мы отправляемся на ярмарку.



Вот наши кормушки





Первые «покупатели»-библиотекарь Мещанская Г.И и почтальон Бибикова Т.А



Кормушки у Петрова С.Н



В магазине у Петровой Н.И. и Миропольцевой О.



Учитель химии Васильева Г.В.



С кормушками в гостях у работников сельского Совета.



На почте у Свиридовой Г.М.



Будет теперь кормушка и у пенсионерки Геращенко Г.Н.



Этапы работы.

3. Наблюдение (3-я группа детей)

- **Задачи:** наблюдать за птицами, прилетающими к кормушке; посчитать число птиц; отмечать температуру воздуха в день наблюдения

Из опыта наблюдений.

Какие птицы обычны на кормушке? По утрам галдят воробьи .Стайка небольшая – всего птах пять, но все постоянно крутятся тут.

Самые постоянные гости- шустрые синицы.

В сильные морозы появляются снегири.

Возможен визит весёлой стайки свиристелей, они оповещают о своём прилёте громким серебристым свиристением.

Не страшна зима птицам, если есть корм.

Сыта птаха, и тепло ей под пухом и перьями.

Дневник наблюдений за птицами, прилетающими к кормушке.

| Дата | Температура воздуха | Количество птиц, прилетевших к кормушке. | Название птиц |
|--------|---------------------|--|----------------------------------|
| 14.01. | -10 | 5 | 2 синицы, 3 воробья |
| 15.01 | -12 | 6 | 2 снегиря, 3 синицы, 1 воробей |
| 16-19 | -10-12 | 25 | 12 синиц, 8 воробьёв, 5 снегирей |
| 20.01 | -14 | 7 | 5 синиц. 2 воробья |
| 21.01 | -15 | 6 | 4 синицы, 2 воробьёв |
| 22-23 | -12 | 15 | 5 синиц, 6 воробьёв, 4 снегиря |
| 24-25 | -17 | 16 | 4 снегиря, 6 синиц, 6 воробьёв |
| 26.01 | -15 | 8 | 3 синицы, 2 снегиря, 3 воробья |

Вывод:

- - число птиц, посещающих кормушки в холодную погоду, больше, чем птиц, посещающих кормушки в более тёплую погоду
- - птицы довольно успешно могут противостоять холодам в том случае , если вокруг много подходящего корма

Заключение:

- -Проведя наблюдения за птицами можно сделать следующие выводы:
- - в нашем крае рядом с человеком зимуют воробьи, синицы , вороны, сороки, ; прилетают из леса покормиться снегири, свиристели, дятлы.
- - зимуют в нашем крае не все птицы , а только приспособленные к выживанию в жестоких погодных условиях, многие охотно прилетают на места кормления, Птицы довольно успешно могут противостоять холодам в том случае, если вокруг много подходящего корма.
- Возможно, если птиц постоянно подкармливать, то они не улетят в тёплые края.
- Наши наблюдения подтверждают гипотезу.

Детям было дано задание
найти народные приметы о
зимующих птицах.

Вот какие приметы нашли
наши ребята.

Народные приметы

- Ворона каркает зимой- к метели.
- Зимой галки собираются к вечеру стаей и кричат -к ясной погоде, к потеплению.
- Зимой перед оттепелью поют песню снегири.
- Если зимой воробьи сидят на деревьях втихомолку- будет снег без ветра. А дружно расчирикались- к потеплению.
- Когда зимой вороны собираются целой стаей, летают , кружатся и каркают _ жди снега или мороза.
- Сова кричит- на холод.
- Синичка с утра начинает пищать _ жди мороза.
- Воробьи купаются в снегу- к дождю.
- Воробьи перелетают с места на место- перед сильным ветром. Воробьи собирают перья и пух возле курятника- приближаются морозы.

Использованная литература

1. Журнал « Педагогическое творчество»
№3,2004г
2. Журнал « Педагогическое творчество» №3,2005г
3. Бианки В.Лесная газета. М.,1986г
4. Школьник Ю. Птицы. Полная энциклопедия.
Москва, 2007г