

Технический проект

«Кормушки для птиц»

Руководитель проекта:
Воспитатель Соболева Т.Л.
г. Екатеринбург
2020 год

1. АКТУАЛЬНОСТЬ. ОБОСНОВАНИЕ ПРОБЛЕМЫ

ФОРМУЛИРОВКА ТЕМЫ ПРОЕКТА

С давних времён люди, заботясь об окружающей природе, строили жильё для птиц, подкармливали их. А сейчас, учитывая экологическую ситуацию и исчезновение некоторых видов, это особенно актуально.

Холодное время года – это серьезное испытание для птиц. Даже для тех, которые, казалось бы, должны быть привычными к нашему суровому климату. Как показывают беспристрастные данные сухой статистики, множество птиц погибает в холодное время года. От чего они гибнут? Не от морозов и низких температур, как могли бы подумать многие. Главная проблема для птиц – это отсутствие еды. Именно голод является для пернатых самым настоящим бедствием. И нет ничего удивительного в том, что многие сердобольные граждане пытаются хоть как-то помочь птицам с пропитанием. А как можно помочь птичкам? Конечно же, при помощи кормушек.

Цель проекта:

- Изготовить экологически безопасную кормушку для птиц.
- Конкретизировать знания детей о зимующих и перелетных птицах.
- Уточнить знания детей об изменении и образе жизни птиц зимой.
- Подвести к пониманию необходимости систематически их подкармливать.

Задачи проекта:

- Разработать план изготовления изделия.
- Выбрать материал
- Разработать дизайн изделия.
- Изготовить изделие.
- Провести анализ изделия.

Участники проекта: дети старшей группы, родители, воспитатель

Тип проекта: познавательно -технический

Какой же должна быть кормушка для птиц? Ну, тут на самом деле, требований-то немного. Кормушка, естественно, должна быть удобной для самих птиц. У птичек не должно возникать каких-то проблем с выемкой корма. Сам корм должен быть защищен от снега, ветра и дождя. При этом не рекомендуется засыпать в кормушку слишком много корма, так как это обленит птиц. Кормушка предназначена именно для подкормки, а не для постоянного кормления.

Однако, задумывая установку кормушки, нужно обязательно брать в расчет еще один момент. Подкармливать нужно не всех! Одно дело кормить синиц, а совсем другое - давать пищу воронам и сорокам. Увеличение популяции ворон и сорок ничего хорошего не сулит. Поэтому кормушки должны быть максимально неудобными для сравнительно крупных птиц, к которым и можно отнести ворон и сорок.

Приступая к изготовлению кормушки, я рассмотрел следующие требования:

1. Основу конструкции составляет каркас из реек, который обшивается фанерой. К конструкции крепится дно и крыша, которую также можно сделать из фанеры или небольшого линолеума. В стенках кормушки прорезаются проёмы-окна
2. Кормушка изготовлена из пластика. Стойкая к атмосферным осадкам.
3. Корм закрыт и высыпается по мере необходимости
4. Можно соорудить кормушку и попроще, из материалов, которые найдутся в любом доме - пластиковые бутылки (любых размеров), упаковки из-под сока или молока, стеклянные или жестяные банки
5. Материалом для птичьей кормушки может стать старый системный блок, корпус от колонки и т.д. Выглядит, конечно, довольно сурово, но зато такая конструкция практически вечная
6. Кормушка-бункер небольшого размера, крепится на стене здания или на ровном стволе дерева. Корм закрыт и высыпается по мере необходимости
7. Кормушка-домик - изготовлена из гофрокартона. Корм находится внутри и высыпается по мере его поедания птичками

3. АНАЛИЗ ВОЗМОЖНЫХ ИДЕЙ. ВЫБОР И ОПИСАНИЕ БАЗОВОГО ВАРИАНТА

Проанализирую варианты кормушек:

1. деревянная кормушка состоит из фанерного дна с бортиками и жестких опор, на которых крепится крыша, для ее изготовления мне понадобится помощь взрослого, поэтому она мне не подходит
2. кормушка фабричного производства
3. пластиковые бутылки упаковки из-под сока или молока, стеклянные или жестяные банки не являются биоразлагаемыми материалами
4. не имеется подходящих конструкций
5. я решил остановиться на нем, Такое изделие удовлетворяет всем требованиям, предложенным в схеме размышления.

Изготовление её не вызовет больших трудностей. Если в качестве материала изготовления выбрать гофрокартон, то можно использовать производственные отходы и общедоступные инструменты. Корм будет надёжно укрыт от непогоды и высыпаться по мере

необходимости. Его можно засыпать в кормушку и часто к ней не подходить, чтобы не тревожить птиц.

Такое изделие экологически безопасно, имеет привлекательный внешний вид и послужит украшением зимнего сада, будет надёжным и простым в изготовлении и использовании.

4. ВЫБОР ТЕХНОЛОГИИ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ИЗДЕЛИЯ

Кормушка для птиц		
Единичное/массовое производство		Единичное
Внешний вид/ стиль		Аккуратный
Размер		30*20*15 см
Требования к материалу		Гофрокартон
Функциональное назначение		Средство защиты
Стоимость		Небольшая
Требования с точки зрения безопасного использования		Изделие должно быть комфортным и безопасным для птиц
Экологические требования	Материал для изготовления изделия экологически безопасен	
Дизайн-спецификация		
Кормушка для птиц	Сколько?	Минимальные финансовые затраты
	Для чего?	Для защиты корма от воздействия окружающей среды
	Для кого?	Для птиц
	Как?	Ручной труд
	Чем?	Инструменты и материалы: Гофрокартон;
	Из чего	Линейка;
		Канцелярский нож;
		Шило
		Карандаш;
		Клей или скотч;
		Дырокол.
	Где?	Уличная территория

ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА БУДУЩЕГО ИЗДЕЛИЯ И ТЕХНОЛОГИИ ЕГО ИЗГОТОВЛЕНИЯ

Критерии выбора	Кормушка
Простота использования	Размеры кормушки должны соответствовать эстетическим нормам и вмещать достаточное количество корма. Крыша будет наклонной, чтобы на ней не могли скапливаться атмосферные осадки
Удобство для птиц	Отверстие кормушки должно быть достаточно широким, птички очень пугливы, особенно боятся замкнутых пространств. А вдруг в нашу «птичью столовую» на обед прибудет сразу несколько голодных летунов? Важно позаботиться и о таком варианте
Свойства материала	Гофрокартон — наиболее часто используемый в промышленности упаковочный материал, отличающийся малым весом, стоимостью, но высокими физическими параметрами – он прочен и влагоустойчив
Доступная цена	Кормушки, выпускаемые российскими производителями стоят от 300 рублей и дороже, поэтому самостоятельно изготовить кормушку, используя отходы, гораздо дешевле

6. ТЕХНОЛОГИЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ КОРМУШКИ

Комментарии

Изображения

Подберем подходящее лекало (у меня из журнала «Техническое творчество»)

Положим лекало для кормушки на лист картона и с помощью шила продавим все линии. Здесь есть два важных момента:

всю разметку на картоне нужно производить на его тыльной стороне, где явно видно гофрирование.

чтобы лекало не соскальзывало с картона, можно закрепить его скотчем в нескольких местах.

В местах, где будут отверстия, нужно обозначить их, проткнув картон простым карандашом. Получается вот такая заготовка с продавленными линиями

Теперь нужно, глядя на лекало, вырезать по всем цельным линиям, а пунктирные линии оставить продавленными. По ним наша заготовка будет сгибаться.

Со второй заготовкой все проще. Просто используем уже вырезанную деталь в качестве шаблона. Обводим карандашом, продавливаем отверткой те же линии и вырезаем.

Вот у нас и получились две совершенно одинаковые детальки. Осталось совсем немного, склеить их и сделать крепежные отверстия.

Склеиваем стены сначала с одной стороны, а потом с другой. Я использовал клей "Момент", а также скотч

Потом поочередно приклеиваются крыша и донышко.

Вот и все! Как вы видите, кормушка получилась не очень большая: как раз для маленьких птичек, которым зимой трудней всего. Конструкция модульная и ее можно повесить и так, и так. Благодаря скатам снег не будет задерживаться на кровле. А благодаря наклонному доньшку корм всегда будет сыпаться к середине, и птицам будет удобно его клевать

7. ОПИСАНИЕ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ИЗДЕЛИЯ. ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

При изготовлении изделия необходимо соблюдать безопасные приёмы работы.

Правила безопасной работы с канцелярским ножом

Выдвигай небольшую часть лезвия.

Работай канцелярским ножом на рабочей доске.

Выполняя разрезы, крепко держи нож одной рукой,

а второй — материал с которым работаешь.

В случае, когда нож находится в нерабочем состоянии, лезвие должно быть спрятано внутрь.

Правила безопасной работы с шилом

Храни инструмент в безопасном месте.

Работай шилом только на подкладной доске.

Делай прокол, вращая ручку шила вправо и влево.

Будь внимателен! Не порань руку, держащую картон или любой другой материал.

После работы убери шило в коробку.

8. ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ И ЭСТЕТИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ГОТОВОГО ИЗДЕЛИЯ

Экологическая оценка

Данное изделие изготовлено из традиционных экологически чистых материалов. Гофрокартон является одним из наиболее распространённых материалов в мире для использования в качестве упаковки. Особенностью производства гофрокартона является возможность использовать бумагу и картон, полученные из макулатуры, что позитивно с точки зрения экономии ресурсов и защиты окружающей среды.

При изготовлении изделия опасность могут представлять нарушение правил техники безопасности при работе с инструментами, но при соблюдении правил техники безопасности опасность сведена к минимуму.

Эстетическая оценка

С эстетической точки зрения изделие соответствует нормам. Соотношение размеров кормушки и её внешний вид является оптимальным с точки зрения эстетики.

9. Самооценка

В заключении хочу сказать, что задачу, поставленную в начале проекта, выполнили. Кормушка получилась удачная. Как и планировалось, она изготовлена из подручных материалов, имеет привлекательный внешний вид, безопасна в использовании, как для птиц, так и для человека. Корм надёжно защищён, может самостоятельно высыпаться по мере поедания его птицами, что удобно и человеку, и пернатым друзьям. Хочется отметить, что моему примеру последовали воспитатели из других групп. Они тоже решили позаботиться о птичках и смастерили такие же кормушки.



