**Муниципальное бюджетное образовательное учреждение**

**Гремячевская школа №1**

**Творческий проект**

по теме: **«Кормушка для птиц»**

Выполнил: Бузин Николай

Ученик 11класса,

Проверила: Шпилькова Т.Н.

учитель технологии.

р.п. Гремячево

2020г.

***Содержание проекта:***

1. Потребность
2. Историческая справка
3. Введение
4. Исследование
5. Техника безопасности
6. Первоначальные идеи.
7. Выбор лучшей идеи.
8. Используемые инструменты и оборудование.
9. Экологическое обоснование
10. Реклама изделия
11. Последовательность изготовления
12. Себестоимость.
13. Испытание и самооценка.
14. Литература.

***Потребность***

В нашей школе много изделий, выполненных своими руками. На уроках технологии мы научились различным приемам обработки древесины, и мы решили, что сможем изготовить кормушки сами. Изделия из древесины украсят и обновят внешний и внутренний облик нашей школы. Преимущества данного проекта в том, что он без серьёзных затруднений реализуется силами учеников. В зимний период птицам трудно добывать корм. При изготовлении данного изделия так же прививается любовь к природе, животным, птицам и бережному отношению к родному краю.

***Историческая справка о столовой***

***для зимующих птиц***

Трудно сказать, когда появилась у нас самая первая столовая для зимующих птиц. А вот в нашу культуру «кормовые столики» для птиц стали входить, скорее всего, в конце XIX — в самом начале ХХ века, когда в разных местах тогдашней России появились детские «майские союзы».

Вот как Д.Н. Кайгородов - замечательный натуралист описывает такие союзы:

«Дети какого-нибудь города, села, школы собираются по инициативе священника, учителя или другого какого-нибудь лица и, после молебствия и вступительного слова, дают торжественно «во имя любви к Богу и Его творениям» следующего рода обеты:

* Никогда не мучить какое бы то ни было живое существо.
* Никогда не убивать птиц, не разорять их гнезда, не похищать их яиц и птенцов.
* Никогда не ловить птиц никакими ловушками.
* Никогда не держать птиц в клетке, за исключением родившихся в клетках (например, канарейки), или когда содержание в клетке спасает птицу от гибели (выпавшие из гнезда птенчики и т. п.).

Защищать животных и птиц от других мучителей и обидчиков. Заботиться о птицах зимою: насыпать им корм, устраивать “кормовые столики”

Вот книжечка С. Покровского «Среди природы», изданная в 1914 году, и находим рассказ о птичьей столовой:

«Возьмите деревянный ящик или доску, положите или подвесьте его в удобном месте, насыпайте каждый день на него птичьего корма, и вы добьетесь того, что целая компания пташек привыкнет прилетать сюда, кормиться. Если вы живете в деревне или даже на краю города, где есть большие сады и парки, то выставленная в удобном для наблюдения месте птичья кормушка может вам доставить очень много счастливых минут... Если вы будете кормить птиц изо дня в день, они привыкнут прилетать на кормушку и перестанут бояться вас. А наблюдение над повадками и обычаями птиц (хорошо делать это в бинокль) даст вам столько знаний, сколько вы не почерпнете ни в одной книжке».

Завершался рассказ о птичьей столовой заданием: «Устройте кормушку для птиц и попробуйте сфотографировать, зарисовать или, по крайней мере, хорошенько разглядеть их во время кормления».

Первое апреля является неофициальным принятым праздником, его принято встречать и проводить шутками и различными розыгрышами. Но в этот день отмечают еще один праздник, уже официальный. Начиная с 1906 года стали праздновать Всемирный день птиц.

***Введение***

***Актуальность:*** большое количество птиц гибнет в зимние холода, человек может помочь им пережить стужу.

***Цель проекта***: Изготовить экологически безопасную кормушку для птиц.

***Задачи проекта***:

* Разработать план изготовления кормушки для птиц
* Выбрать материал
* Разработать дизайн изделия.
* Изготовить изделие.
* Провести анализ изделия.

***Подготовительный этап***:

* Нарисовать проект.
* Создание кормушки.
* Выбор места для нее.

Кормушки могут быть разных конструкций: кормовые столики, лотки, кормушки-домики, кормушки-булавки, кормушки-крючки.

Мы с дядей Васей сделали кормушку из дерева. В кормушке крыша, чтобы не попадал снег. Корм у нас – хлебные крошки, семечки, пшено, несоленое сало.

***План работы.*** Прежде чем приступить к работе, необходимо разработать план воплощения проекта в жизнь.

***План работы по изготовлению кормушки*:**

1. Анализ идей, обоснование проекта
2. Выбор эскиза и материалов
3. Технология выполнения проекта
4. Экономическое обоснование
5. Изготовление изделия
6. Анализ полученного результата

***Исследование***

**Зимнее время** – это не только веселые праздники, оживленное катание с горок, отчаянная игра в снежки, но и крепкие морозы с пронизывающим ветром. Поэтому наша задача – заботиться о братьях наших меньших. Зимующие птицы очень нуждаются в помощи.

В начале ноября на уроках окружающего нам учительница сказала, что надо позаботиться о наших меньших братьях – птицах, и сделать для них кормушку. Кормушки для птиц могут быть разнообразны: от обыкновенных мисочек до современных автоматических и полуавтоматических устройств.

Конечно, можно взять пустой молочный пакет или пластиковую бутылку и быстро соорудить нечто похожее. Между тем, сделать кормушку для птиц своими руками с помощью взрослого совсем не трудно, и служить она будет не один сезон.

Самая простая в изготовлении моя деревянная кормушка состоит из фанерного дна с бортиками и жестких опор, на которых крепится крыша. Есть небольшие бортики, чтобы порывами ветра не сдувало пшено или семечки. А крыша в самодельной кормушке – элемент обязательный, она защищает корм от дождя и снега. Если есть вероятность, что косые дождевые струи будут попадать на дно кормушки, мы сделали в нем несколько маленьких отверстий.

Сделать такую простую кормушку под силу каждому. Вся эта работа воплотилась в проекте "Кормушка для птиц"

***Техника безопасности***

* крепко и правильно удерживать инструмент в руке.
* прочно удерживать заготовку.
* левую руку держать позади инструмента или на безопасном расстоянии.
* использовать инструмент строго по назначению.
* не отвлекаться, и не мешать работать другим.
* класть инструмент лезвием от себя.
* вращать заготовку (если длина позволяет), а не перемещаться самому.
* соблюдать порядок на рабочем месте.
* сдать инструмент учителю.
* убрать рабочий стол при помощи щётки и не сдувать мусор.
* снять спец. одежду и проверить порядок на рабочем месте.
* вымыть руки и доложить об окончании работы.

***Первоначальные идеи***

*Идея №1 Идея №2*

*** ***

*Идея №3* ***Идея №4 ***

***Выбор лучшей идеи***

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Номер варианта изделия** | **Оценка по критериям, баллы** | | | | | | | **Сумма баллов** |
| **Номер критерия** | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 4 |
| 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 2 |
| 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 5 |
| 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 7 |

***Вывод:*** Вариантов изготовления кормушек очень много: самодельные, заводские. Я решил сделать кормушку из экологически безопасного материала, затратив минимальную сумму средств и максимально приблизив выполненную работу к природе.

Исходя из таблицы, и моего отношения к изделию, я приступаю к изготовлению идеи №4.

***Используемые инструменты и оборудование***



***Экологическое обоснование***

Охрана окружающей среды, рациональное использование природных ресурсов относится к числу наиболее сложных и актуальных задач современности.

**Человек должен заботиться о птицах и животных** и помогать, им выживать в нашем индустриально-технологическом мире, так как именно Человек уничтожил их привычную среду обитания.

Исходя из этого, я использовал в своём проекте только экологически чистые материалы, и моё изделие должно помочь птицам пережить зиму.

Даже при разрушении моего изделия никакого загрязнения окружающей среды не произойдет.

***Реклама кормушки для птиц***

**Компания «*Гремячевская школа №1*» представляет**  
**кормушку для птиц «*Теремок*»**



* Экологически чистые материалы
* Надёжность
* Практичность
* Экономичность
* Прекрасный внешний вид
* Простота эксплуатации

Установив у себя на балконе, на дереве, на шесте (отдельный заказ) эту кормушку, вы не только поможете птицам, но и украсите свой дом, не создав при этом угрозы для окружающей среды.

***Последовательность изготовления***

**1. Технологический этап:**

1. Составление технологической карты.
2. Выбор материалов. Коррекция.
3. Выбор инструментов, оборудования.
4. Непосредственное изготовление изделия.
5. Контроль качества.

**2. Выбор материалов для кормушки:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п.п.** | **Наименование** | **Количество деталей** | **Материал** | **Размер** |
| 1 | Дно кормушки | 1 | фанера | 320х320 |
| 2 | Деталь крыши | 2 | сосна | 320х120 |
| 3 | Брусок | 2 | сосна | 20х20х150 |
| 4 | Саморезы | 16 | Углеродистая сталь | 35×4.5 |

**3. Выбор инструментов:**

1. Лобзик.
2. Молоток.
3. Наждачная бумага.
4. Кисть.
5. Отвертка.

**4. Заключительный этап:**

1. Экологическое обоснование.
2. Разработка рекламы.
3. Оценка перспектив изделия на рынке.
4. Защита проекта.

### Технологическая карта: изготовление кормушки для птиц

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Описание операции | Графическое изображение операции | Оборудование и инструменты |
| 1 | Разметка деталей кормушки по шаблонам на заготовке. | кормушка для  синиц 6 | Линейка, карандаш, шаблон |
| 2 | Отпиливание деталей по наружному контуру | кормушка для синиц 7 | Лобзик. |
| 3 | Выпиливание элементов - дно кормушки | кормушка для синиц 8 | Линейка, карандаш |
| 4 | Опиливание кромок под размер | кормушка для синиц 9 | Лобзик. |
| 5 | Выпиливание элементов - крыша кормушки | кормушка для синиц 10 | Наждачная бумага |
| 6 | Опиливание кромок под размер | кормушка для синиц 11 | Кисть, краска |
| 7 | Сборка изделия | кормушка для синиц 11 | Молоточек, отвертка, гвозди, шурупы |

***Себестоимость***

**Для того чтобы изготовить кормушку, мне потребуется:**

1. Наждачная бумага - 10 рублей
2. Саморезы – из домашних запасов
3. Брусок - из домашних запасов
4. Фанера - 1 шт, 320х320 – 75 рублей
5. Крюк – 2шт.х 37рублей – 74 рублей

**Итого:** 149 рубля.

**Затраты на электроэнергию**

Допустим, что в мастерской горит 10 ламп накаливания по 40 ватт. Их общая мощность – 0,1 квт. х 10 = 1 квт. Время работы 10часов при цене 1квт. электроэнергии равном 3,71 руб., стоимость расходов на общее освещение в течение указанного времени составит:

С = 3,71 руб. х 1 квт/ч х 10= 22,26 руб.

Отчислено на другие расходы Ц = 149 руб.

Итак, величина затрат на изготовление кормушки для птиц составляет:

Ц = С + Ц.

Ц = 22,26руб. + 149руб. = 171,6 руб.

**Вывод:** Цена моего проекта составляет - **171,6 рублей.**

***Испытание и самооценка***

Когда температура опускается ниже нуля, когда выпадает снег, большинство источников пищи становятся недоступными для птиц. Насекомые спрятались, земля, покрылась снегом. Лишь некоторые деревья сохранили плоды на ветках, и некоторые сорняки с семенами торчат из-под снега. Но и эта еда быстро закончится.

Зимой птицам приходится тратить больше сил и энергии на поиски пищи. Нужно ли говорить, что им также требуется гораздо больше энергии для согрева в зимнее время. Еды зимой меньше, энергии требуется больше. Представьте себе, что за одну только морозную ночь птицы могут тратить до 10% массы тела для согрева! И ситуация может быть трагической, если птица не сможет пополнить свои запасы в течение короткого зимнего дня. А теперь вспомните, что сильные морозы могут держаться неделями…

Особенно трудно приходится маленьким птичкам, у них метаболизм происходит быстрее, чем у крупных птиц, и им требуется относительно больше пищи. К тому же маленькие птицы питаются мелким кормом, который в первую очередь покрывается слоем снега или льда.

Для примера можно привести такую печальную статистку: за среднестатистическую зиму от холода и голода погибает около 90% больших синиц. Вот почему они самые распространенные посетители наших кормушек.

Кормушки облегчают птицам поиски еды, а это значит, что они будут тратить меньше сил, что поможет сохранить им драгоценную энергию.

***Литература***

1. Воронкевич О. А. "Экология" М, «*Просвещение*», 2018г.
2. Учебник «*Окружающий мир*» Вахрушев А.А., м «*Баласс*», 2019г.
3. Яшин А. «*Покормите птиц зимой*», М, «*Детская литература*», 1986г.
4. В.Д. Симоненко - Информационные технологии, творческие проекты;2017г.
5. А.Т.Тищенко - Технология обработки материалов, культура дома; 2016г.
6. П.С.Самородский - Технология обработки древесины; 2017г.
7. Книга: Самоделкин для мальчиков
8. <http://dedoibaba.ru/masterilka/vypilivanie/masterilka_vypilivanie.html>
9. <http://www.e-reading.club/bookreader.php/147889/Bebneva_-_Samodelkin_dlya_mal'chikov.html>
10. <http://www.uchportal.ru/load/108-1-2-0-0-5-0>