

Творческий проект

«Кормушка для домашней ПТИЦЫ»



**Выполнили: ученики 9 класса
Королев Максим, Строгонов Дмитрий.**

**Руководитель: учитель технологии
Никуленок В. В.**

2015

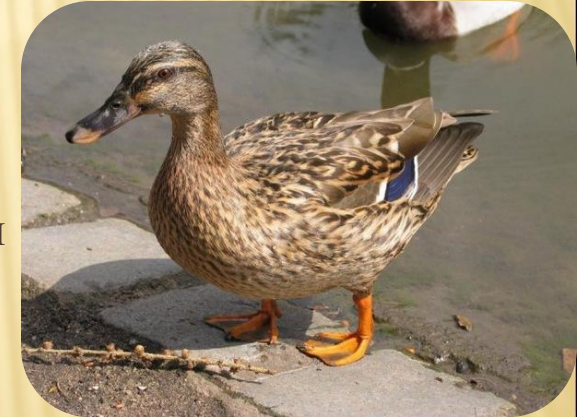
ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ТВОРЧЕСКОГО ПРОЕКТА.



- ▣ **Цель:** изготовить изделие «Кормушка», предназначенное для экономного расходования зерна при кормлении птиц.
- ▣ **Задачи:**
 - ▣ 1. Выявить требования, предъявляемые к качеству кормушки.
 - ▣ 2. Разработать базовую модель кормушки.
 - ▣ 3. Разработать дизайн кормушки.
 - ▣ 4. Разработка критериев, предъявляемых к изделию.

ОБОСНОВАНИЕ ВОЗНИКШЕЙ ПРОБЛЕМЫ И ПОТРЕБНОСТИ

- Многие жители городов и большинство сельских жителей для пополнения своего стола качественными, экологически чистыми продуктами (это мясо и яйца), содержат на своем подворье домашнюю птицу – кур, уток, гусей, индюков, цесарок, перепелов.
- Питаются эти птицы отходами от стола, рыбной мелочью, травой, но основным питанием для них является зерно (это пшеница, ячмень, сорго, просо, кукуруза).
- Последние годы из-за засушливой погоды урожай этих культур очень низкий, и поэтому корм стал стоить очень дорого.
- Однажды в разговоре родителей я услышал, что когда для кормления кур и уток зерно насыпается в чашки, то птица раскидывает его клювами, разбрасывает ногами и зерно, смешиваясь с землей затаптывается - пропадает. Поэтому зерно приходится сыпать гораздо больше, чем нужно.
- И тогда я решил сделать экономную кормушку, чтобы зерно использовалось полностью. Посоветовавшись с учителем технологии, я узнал, что можно сделать такое приспособление и он уже несколько лет пользуется самодельной кормушкой.



WWW.LOBZIK.RU

- Сейчас очень много интересных идей можно найти в интернете, на сайтах посвященных самоделкам. На сайте LOBZIK.RU я нашел интересный пример такого приспособления и решил им воспользоваться.
- Я попросил помочь мне учителя технологии и моего товарища Королева Максима.
- Мы с Максимом нашли несколько, старых металлических емкостей, произвели необходимые расчеты и на уроках технологии и занятиях кружка «Умелые Руки» выполнили задуманное.
-





- Наша кормушка будет сделана из металлических деталей, а для работы с металлом необходимо хорошо владеть специальными слесарными инструментами.
- Слесарь работает с холодным металлом, очень прочным и твердым. Эта рабочая профессия стала самой массовой, слесарь и новые вещи из металла делает и старые чинит!

СТИХОТВОРЕНИЕ ПРО СЛЕСАРЯ

- Мне нужны такие вещи:
Молоток,
Тиски
И клещи,
Ключ,
Напильник
И ножовка,
А всего нужней –
Сноровка!



ИСТОРИЯ ПРОФЕССИИ СЛЕСАРЬ:

Профессия слесарь берет своё начало с того момента, как человечество стало изобретать машины, механизмы, когда понадобились специалисты для их сборки, обслуживания и ремонта.

Впервые о слесарном деле упоминалось в 1463 году в венском архиве, а в 1545 году в Германии образовался слесарный цех. Название профессии произошло от немецкого слова «**schlos**» — замок. **Шлоссеры** — так называли мастеров, изготавливающих замки.



ИССЛЕДОВАНИЕ И РАЗВИТИЕ ИДЕИ

- В процессе сбора информации был рассмотрен ряд вариантов:
- Изготовить кормушку:

- **из пластика**

- .

- **из дерева.**

- **из металла.**

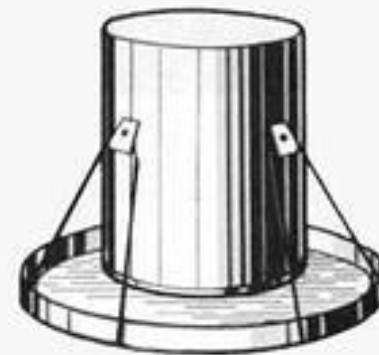
- Рассмотрев три варианта, изучив их особенности, потребность в материалах и других комплектующих изделиях было принято решение: изготовить изделие «Кормушка», приняв за основу **вариант номер три.**

- Изучив теоретический материал, историю появления и развития вопроса, было принято решение выполнить изделие в технике слесарной обработки металла.

-



РАЗРАБОТКА ВАРИАНТА ИЗДЕЛИЯ



Прежде чем изготовить свое изделие, мы поставили для себя несколько вопросов:

- Какого размера сделать кормушку?
- Какой материал выбрать для изготовления изделия?
- Какую форму изделия выбрать?

По первому вопросу я учитывал пожелания родителей. Кормушка будет небольшой, ее легко переносить, и рассчитана она будет на большую птицу и на цыплят

Так как кормушка будет эксплуатироваться постоянно, металл выбрали толщиной 1 мм.

Изделие будет использоваться во влажной среде, для этого необходимо тщательно его покрасить, чтобы изолировать от влаги.

Кормушка у нас будет с ручкой, чтобы ее легче было переносить.

ТЕХНОЛОГИЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ КОРМУШКИ

Выбор
исходного
материала
Исходным
материалом
послужили
отслужившие
свой срок –
бидон,
емкость для
выпечки и
крышка от
чайника.



СВЕРЛЕНИЕ ОТВЕРСТИЙ В ДЕТАЛЯХ КОРМУШКИ

ДЛЯ СВЕРЛЕНИЯ ОТВЕРСТИЙ БЫЛИ ИСПОЛЬЗОВАНЫ:
СВЕРЛИЛЬНЫЙ СТАНОК И СВЕРЛО ДИАМЕТРОМ 6 ММ



РАБОТА НОЖОВКОЙ ПО МЕТАЛЛУ

НОЖОВКА ПО МЕТАЛЛУ ИСПОЛЬЗОВАЛАСЬ ДЛЯ ПРОРЕЗАНИЯ ОТВЕРСТИЙ В КОРПУСЕ БИДОНА, А ТАКЖЕ ПРИ ИЗГОТОВЛЕНИИ СТЕРЖНЕЙ ИЗ ГВОЗДЕЙ 150 ММ



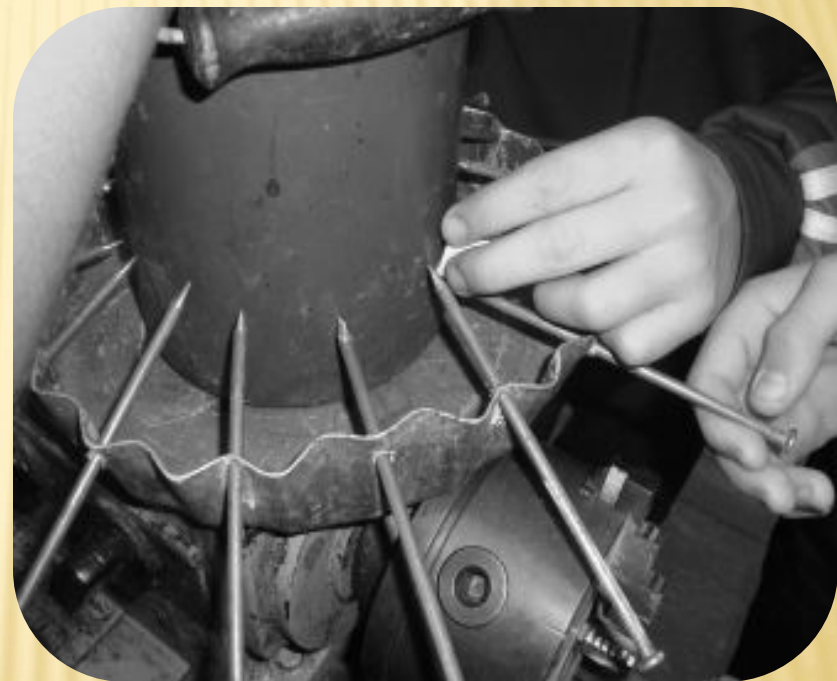
НАРЕЗАНИЕ НАРУЖНОЙ РЕЗЬБЫ НА СТЕРЖНЯХ.

ПРИ НАРЕЗАНИИ РЕЗЬБЫ НА СТЕРЖНЯХ
ИСПОЛЬЗОВАЛИСЬ ТИСКИ, ЛЕРКОДЕРЖАТЕЛЬ И ЛЕРКА
М 6



РАЗМЕТКА НЕОБХОДИМЫХ ОТВЕРСТИЙ.

ПРОИЗВОДИЛАСЬ ТЩАТЕЛЬНАЯ РАЗМЕТКА ПОД
СВЕРЛЕНИЕ И ВЫРЕЗКУ ОТВЕРСТИЙ



СБОРКА КОРМУШКИ ПРОИЗВОДИЛАСЬ ПРИ ПОМОЩИ ГАЕК М 6 И ПЛОСКОЙ ОТВЕРТКИ



ПОСЛЕ СБОРКИ КОРМУШКИ, БЫЛА
ПРОИЗВЕДЕНА ПОКРАСКА ВСЕХ
ПОВРЕЖДЕННЫХ МЕСТ С ЦЕЛЬЮ
ПРЕДОТВРАЩЕНИЯ КОРРОЗИИ



ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

- Для безопасности слесарь должен знать своё слесарное дело, уметь пользоваться слесарным инструментом, должен работать в специальной одежде, должен одевать при необходимости средства индивидуальной защиты (очки, перчатки, респиратор и т. п.) и должен знать правила техники безопасности.
-
- СМ. приложение:

ПРИЛОЖЕНИЕ ПО ТБ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ СЛЕСАРНЫХ РАБОТ

-
- **по технике безопасности при ручной обработке металла**
- **ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ**
 - К работе по ручной обработке металла допускаются лица, прошедшие медицинский осмотр и инструктаж по охране труда. К работе допускаются учащиеся с 5-го класса
 - Опасные производственные факторы: травмирование рук при работе неисправным инструментом травмирование осколками металла при его рубке
 - При работе по ручной обработке металла используется спецодежда: халат хлопчатобумажный, берет, защитные очки
- **ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПЕРЕД НАЧАЛОМ РАБОТЫ**
 - Правильно надеть спецодежду (фартук с нарукавниками или халат, берет или косынку). Наденьте защитные очки
 - Проверьте наличие инвентаря (сиденье, щетка-сметка, совок), исправность верстака (зажимные коробки, упор для пиления, зажимные клинья, приспособления для чертежа).
 - Разложите на верстаке инструменты индивидуального пользования в порядке, установленном учителем. Удалите с верстака все лишнее.
- **ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ВО ВРЕМЯ РАБОТЫ**
 - Надежно закрепите обрабатываемый материал (металлическую заготовку) в зажимах верстака
 - Пользуйтесь только исправным, хорошо налаженным и наточенным инструментом. Используйте инструмент только по назначению.
 - Во избежание травмирования следите за тем, чтобы: поверхность бойков молотков, кувалд была выпуклой, а не сбитой;
- инструменты (напильники и др.), имеющие заостренные концы- хвостовики, были снабжены деревянными, плотно прилегающими ручками установленной формы, без расколов и трещин; ударные режущие инструменты (зубила, бородок, кернер, крейцмейсель и др.) имели не сбитую поверхность;
- зубило имело длину не менее 150 мм. причем оттянутая его часть равнялась 60-70 мм; при работе напильниками пальцы находились на поверхности напильников.
 - Не проверяйте пальцами качество опиливаемой поверхности.
 - Не применяйте ключи, имеющие зев большего размера, чем гайка, не удаляйте рукоятку ключа путем накладывания (захвата) двух ключей.
 - Отрезаемую при резании ножницами заготовку из листового металла придерживайте рукой в перчатке (рукавице).

▣ **ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ В АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЯХ**

- ▣ При возникновении неисправности рабочего инструмента прекратить работу и сообщить об этом учителю
- ▣ При возникновении пожара немедленно приступить к тушению первичными средствами пожаротушения
- ▣ При получении учащимся травмы оказать первую помощь пострадавшему, сообщить об этом администрации учреждения, при необходимости отправить пострадавшего в ближайшее лечебное учебное учреждение

▣ **ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПО ОКОНЧАНИИ РАБОТЫ**

- ▣ Остатки материалов, незаконченные изделия сдайте дежурному учителю
- ▣ Проверьте состояние инструментов и положите их в порядке, установленном учителем.
- ▣ Уберите свое рабочее место, пользуясь щеткой-сметкой. Не сдувайте стружку и опилки ртом и не сметайте ее рукой.
- ▣ Приведите себя в порядок. Выходите из мастерской только с разрешения учителя.

▣ **ИНСТРУКЦИЯ**

по технике безопасности при работе на сверлильном станке

▣ **I. Общие требования безопасности**

1. Каждый рабочий обязан:

- а) своевременно проходить инструктаж по ТБ при работе на сверлильном станке (1 раз в 3 месяца);
- б) строго выполнять все правила безопасности;
- в) содержать рабочее место в чистоте в течение всего рабочего дня и не загромождать его деталями.

2. Запрещается работать в перчатках и с забинтованными руками.

3. Перед началом работы проверить на холостом ходу исправность органов управления, соответствие направления вращения шпинделя.

4. Проверить надежность закрепления детали в тисках.

5. Не оставлять включенный станок без присмотра.

6. Во время работы не наклоняться близко к шпинделю.

7. Не применять при работе патронов и приспособлений с выступающими стопорными болтами.

8. Смену и перестановку деталей производить в том случае, когда шпиндель с режущим инструментом находится в исходном положении.

9. Запрещается производить сверление тонких пластинок, полос без крепления в специальных приспособлениях.

10. Если изделие проворачивается на станке вместе со сверлом, не пытайтесь остановить его рукой, следует остановить станок.

11. При сверлении хрупких материалов, надеть защитные очки.

12. При сверлении глубоких отверстий периодически выводить сверло из отверстия для удаления стружки.

13. Не останавливать выключенный станок нажимом руки на шпиндель или патрон.

14. При ручной подаче сверла при сверлении на проход не нажимать сильно на рычаг.

15. Перед остановкой станка обязательно отвести инструмент от вырабатываемой детали.

16. После окончания работы на станке убрать стружку, протереть станок, собрать инструмент.

ЭКОНОМИЧЕСКИЙ РАСЧЕТ

СТОИМОСТЬ ПЛАСТИКОВОЙ КОРМУШКИ В МАГАЗИНЕ – 450 РУБ.(СРОК СЛУЖБЫ ТАКОГО ИЗДЕЛИЯ ИЗ – ЗА НЕПРОЧНОСТИ МАТЕРИАЛА ОЧЕНЬ МАЛ, ПРЕДСТАВЛЕННАЯ НАМИ МЕТАЛЛИЧЕСКАЯ КОРМУШКА ПРОСЛУЖИТ НЕОГРАНИЧЕННО ДОЛГО)



Себестоимость затрат

Электроэнергия –
10 руб.

Гайки м 6 –
10 руб.

Краска –
20 руб.

Гвозди –
12 руб.

Итого: 52 руб.

ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ПРОЕКТА

- Для своего изделия я использовал экологически чистый материал. Я считаю, что использование моего изделия не повлечет за собой изменений в окружающей среде, нарушений в жизнедеятельности человека.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

- При выполнении этого проекта, мы выполнили поставленные перед нами задачи.
- В процессе работы мы решили проблему с размером изделия, выбрали удачные материалы, учитывая пожелания моих близких мы нашли оптимальную форму изделия.
- Работа была сложная, но очень интересная. Мы в процессе работы получили новые навыки и умения, потрудились с удовольствием. Кормушка очень пригодится в нашем хозяйстве, и мы уверены, что она прослужит очень долго.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

- Технология: Сборник творческих проектов учащихся / Авт.-сост. В.Д. Симоненко.- М.: Вентана-Граф, 2005.- 272 с.: ил.
-
- «Декоративные работы по металлу на станках» / Авт.-сост. М.С. Глинкин. М. Изд. «Народное творчество 2002 г.
-
- Интернет – ресурсы: сайт LOBZIK.RU