

СКВОРЕЧНИК



Выполнили:
Головин Разим,
Дубовицкий Никита,
обучающиеся 9 класса
МБОУ «СОШ с.Заветное»

Учитель технологии
Сорокин Петр Дмитриевич

с. Заветное 2017 год

Содержание

1. Титульный лист
2. Содержание
3. Выбор и обоснование темы
4. Цели и задачи
5. Историческая справка
6. Выбор вариантов
7. Выбор конструкции
8. Выбор материалов
9. Инструменты
10. Технология изготовления
11. Отделка изделия
12. Техника безопасности
13. Экономическое обоснование
14. Реклама изделия
15. Заключительная часть. Оценка изделия
16. Литература

Выбор и обоснование темы. Введение

В нашей школе стало традицией каждый год птицам, живущим в нашем школьном дворе, строить жилища.

Скворечники, изготовленные из дерева, экологически безопасны для птиц, они любят в них жить, и часто в них селятся.

Поэтому у нас возникло решение изготовить скворечник для птиц из дерева и облегчить их жизнь, чтоб они спокойно могли вывести птенцов.

Цели и задачи

Цель проекта

Изготовить скворечник

Задачи проекта:

разработать экологичную, экономичную, технологичную, прочную и надежную конструкцию из древесины;

разработать несложный технологический процесс изготовления скворечника на основе изученных технологий обработки древесины;

соблюдать правила техники безопасности при работе с деревом и электроприборами.

Историческая справка

В России традиция строить птичьи теремки была заложена Петром Великим. Как известно, царь – плотник любил всякие забавные вещицы и сам с удовольствием их мастерил в перерывах между реформами и войнами. Увидев в Европе скворечники и кормушки, он не преминул в обязательном порядке ввести их на Родину. Эта голландская забава сразу прижилась. Ведь на Руси всегда любили малых птах, селившихся рядом с человеческим жильем, считали их божьими созданиями и добрыми вестниками.

Мы хотим, чтобы вокруг школы поселилось много разных птиц. Пусть они поют и радуют нас. Но для этого им нужны домики и кормушки. Поэтому мы решили изготовить скворечник.

Выбор вариантов

Изготовление любой вещи начинается с эскизов. Идея должна созреть, тогда изделие проще будет реализовать в материале.

В литературе приводятся различные конструкции скворечников.

Мы выбрали вариант изготовления из древесины. Эта технология достаточно проста и доступна в условиях школьной мастерской. У нас в мастерской представлены несколько вариантов изготовления скворечников из разного материала и разными способами, вот некоторые из них:



№ 1



№ 2



№ 3

Мы выбрали вариант № 1 – поскольку нам хотелось максимально попробовать свои силы и сделать необычный скворечник.

Выбор конструкции

Скворечник должен быть:
универсальным
приятного дизайна
визуально привлекательным
безопасным в изготовлении
простым в изготовлении и сборке
небольшим
прочным
долговечным
из доступного материала
экологически
чистым
удобным для птиц

Выбор материала

Основным материалом для изготовления изделия выбрали древесину, она легко обрабатывается и хорошо поддается отделке.

Толщина доски 20 миллиметров вполне достаточна.

Древесина должна быть из лиственных пород, без запаха смолы.

Мы выбрали осину.

Инструменты

Чтобы изготовить скворечник, нам понадобятся инструменты:

- метровая линейка с делениями;
- ножовка или лучковая пила;
- плоский напильник;
- сверло перовое;
- станок сверлильный;
- отвёртка;
- шурупы и гвозди;
- стусло;
- угольник столярный;
- молоток;
- наждачная бумага разной зернистости.

Технологическая карта изготовления изделия

№п.п.	Операции	Графическое изображение	Инструменты
1	Подбор заготовки для передней и задней стенки скворечника, внутренние стенки не обрабатываются	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> основ. 2 шт. 300x200 </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> крышка 1 шт. 250x230 </div> </div>	Верстак, линейка, карандаш, ножовка, рубанок.
2	Подбор заготовки и изготовление боковин скворечника (2 штуки)	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> 2шт. 200x180 </div>	Верстак, линейка, карандаш, ножовка, рубанок.
3	Подбор заготовки и изготовление днища скворечника и второй крышки	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> 2 шт. 160x 160 </div>	Верстак, линейка, карандаш, ножовка, рубанок, лобзик с пилками.
4	Отделка и подгонка соединяемых поверхностей деталей, внутренняя сторона не обрабатывается	<div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 40px; margin: 0 auto;"></div>	Верстак, рашпиль, угольник, мелкая и крупная наждачная бумага.
5	Сборка изделия		Верстак, шурупы, угольник, линейка, карандаш, отвёртки.
6	Контроль качества изделия		Верстак, Линейка, штангенциркуль.

Отделка изделия

Изделия из древесины отделывают различными способами.

Изделия с красивой текстурой тщательно зачищают наждачной бумагой вдоль волокон, а затем полируют бруском более твердой породы.

Внутренняя часть скворечника не обрабатывается. Если обработано, необходимо поцарапать внутреннюю поверхность, чтобы птенец мог цепляться при выходе из гнезда.

Покраска не допускается в экологических целях. Можно выжечь рисунок.

Техника безопасности

При работе с пилами необходимо соблюдать особые правила техники безопасности.

Нельзя выполнять пиление ножовкой на весу.

Применять только правильные приемы пиления.

Делать перерывы в работе.

Остерегаться травм пальцев рук режущей кромкой пилы.

Разрешается работать только исправным инструментом.

Во время пиления ножовкой используйте стусло.

Нельзя смахивать и сдувать опилки, пользуйтесь щеткой-сметкой.

По окончании работы наведите порядок на рабочем месте, инструменты сдайте учителю.

Экономическое обоснование

- Для того чтобы подсчитать затраты на выполнение изделия, необходимо знать стоимость всех материалов и электроэнергии, затраченных на его изготовление.
- Мы не учитывали затраты на:
 - -амортизацию оборудования, так как работали в школьной мастерской;
 - -электроэнергию, так как работали в светлое время суток;
 - -оплату труда, так как делали самостоятельно.
- При изготовлении скворечника потратили деньги на покупку древесины:
 - -заготовка 300x340 (2 шт.); 250x250 (2 шт.); 300x250 обошлось в 450 рублей.
- Шурупы и гвозди – 150 рублей
- Общие затраты составили:
 - $C = C(\text{древесины}) + C(\text{шурупов})$
 - $C = 450 + 150 = 600$ рублей .

Реклама изделия

Мастерская по изготовлению

** домиков для птичек*.*

В нашей мастерской вы можете заказать любое изделие.

Сделаем качественно, быстро, недорого.

Заключительная часть

Оценка изделия

- При работе над проектом решены поставленные задачи:
- разработана экономичная и технологичная, достаточно надежная и прочная конструкция из древесины;
- на основе изученных технологий обработки древесины разработан несложный технологический процесс изготовления скворечника;
- согласно разработанной технологической документации изделие изготовлено в установленный срок;
- итог работы показал достаточно хорошую эстетичность изделия.
- Поэтому считаем, что цель по разработке и изготовлению красивого и недорогого скворечника достигнута.
- Результаты, полученные в ходе выполнения проекта, показывают возможность массового изготовления скворечника.

Используемая литература

1. Антонов В.Н. Практикум в учебных мастерских. М., Просвещение, 97 г.,
2. Коваленко В.И. Объекты труда. М., Просвещение, 86 г.
3. Тхоржевский ДА Занятия по техническому труду. М., Просвещение, 85г.
4. Учебник технологии. 5 класс, автор Сасова И.А., «Вентана - Граф».
5. Качнев В.И. Обучение конструированию на уроках труда.
6. Учебник технологии. 6 класс, автор Сасова И.А., «Вентана - Граф».
7. <http://qarden4u.ru/zashhita-rastenij-i-eko-pomoshhni/kormushka-dlya-ptits-svoimi-rukami.html> .
8. <http://4qazon.ru/kormushka-dlya-ptic-svoimi-rukami> .
9. <http://101dizain.ru/kormushka-dlya-ptic-svoimi-rukami> .

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ

