

# **Проект технічної творчості «Олень Санти»**

Виконали здобувачі освіти гр. №11

під керівництвом майстрів в/н:

Жадана Тараса Івановича

## Вступ

Проект «Олень Санти з світлодіодною підсвіткою» спрямований на розвиток юнацької технічної творчості.

За кількістю учасників ми обрали індивідуальний тип проекту. За тривалістю дії наш проект середньої тривалості. Він був розпочатий у жовтні і тривав до квітня. Автор ідеї і конструктор – здобувач освіти групи №11 Аврамич Олексій.

Метою нашого проекту було виготовлення новорічної скульптури оленя для оздоблення приміщення і створення святкового настрою та новорічної ілюмінації. Формувати в здобувачів освіти вміння працювати на кожному етапі над проектом. Розвивати пам'ять, мислення, працелюбність. Виховувати повагу до праці інших, любов до предмету.

Завдання нашого проекту - розробити і підготувати технічне креслення даного виробу, виконати модель оленя згідно заданих параметрів, оздобити виріб світлодіодною підсвіткою. Розвивати мислення, пам'ять, активність, працелюбність, вміння працювати самостійно, втілювати свої ідеї в життя.

Очікувані результати:

Під час розробки індивідуальних та колективних творчих проектів, здобувачі освіти набувають навички з навчального технічного проектування, розвивають творче мислення, вчаться працювати самостійно, реалізовувати свої ідеї.

## Основна частина

### Підготовчий етап роботи над проектом

№ п/п	Етапи діяльності	Зміст діяльності
1.	Підготовка. Визначення теми і мети проекту	Здобувачі освіти: обговорення, пошук інформації. Майстер: мотивація, допомога у поставці завдань
2.	Планування: визначення джерел, засобів збору, методів аналізу інформації, засобів представлення результатів	Здобувачі освіти: формулюють завдання і виробляють план дій. Майстер: коректує, пропонує ідеї, висуває пропозиції
3.	Збір інформації: спостереження, робота з літературою	Здобувачі освіти: збирають інформацію. Майстер: спостерігає, непрямо керує діяльністю
4.	Аналіз: обробка інформації, формулювання висновків	Здобувачі освіти аналізують інформацію. Майстер: коректує, спостерігає, радить.
5.	Подання і оцінка результатів: Усний, письмовий звіт та оцінка результатів і процесу дослідження згідно встановленим критеріям	Майстер і здобувачі освіти беруть участь у колективному обговоренні. Оцінюють зусилля, використані можливості, творчий підхід.

## 1. Організаційно-підготовчий етап

*Розробка технічного завдання.*

Вибрали тему проекту. Обговорили: якого розміру буде дана конструкція; який матеріал будемо використовувати для роботи; виконали підрахунки кількості необхідного матеріалу для роботи; склали кошторис; підготували робочий інструмент.

## 2. Конструкційний етап

*Ескізне проектування.*

Розміри фігури «Оленя Санти»

Висота – 120 см

Довжина – 50 см

Ширина – 25 см

*Розробка технічного проекту*

Для виконання конструкції необхідно підготувати такі матеріали:

- Стальна проволока діаметром 3 мм довжиною 5 м
- Зварювальні електроди
- Фарба універсальна 400 мл
- Світлодіодні стрічки довжиною 2 м. дві штуки

*Розрахунок собівартості*

№	Необхідні матеріали	Кількість використаного матеріалу	вартість
1	Стальний дріт діаметром 3 мм	3 кг	210 грн.
2	Зварювальні електроди діаметром 2 мм	0,5 кг	70 грн.
3	Фарба універсальна (спрей) 400 мл	1 шт.	65 грн.
4	Світлодіодна стрічка довжина 3 м	2 шт.	240 грн.
5	Загальна вартість		585 грн.

## 3. Технологічний етап

*Виготовлення виробу*

## Робота над створенням ескізу «Олень Санти»

- Створення ескізу складових частин конструкції за заданими параметрами



### *Підготовка матеріалу до роботи:*

- Розмічальні роботи: за даними розмірами відміряємо довжину дроту для складових елементів конструкції
- нарізання складових частин до деталей конструкції
- формування об'ємних деталей



### *Зварювальні роботи:*

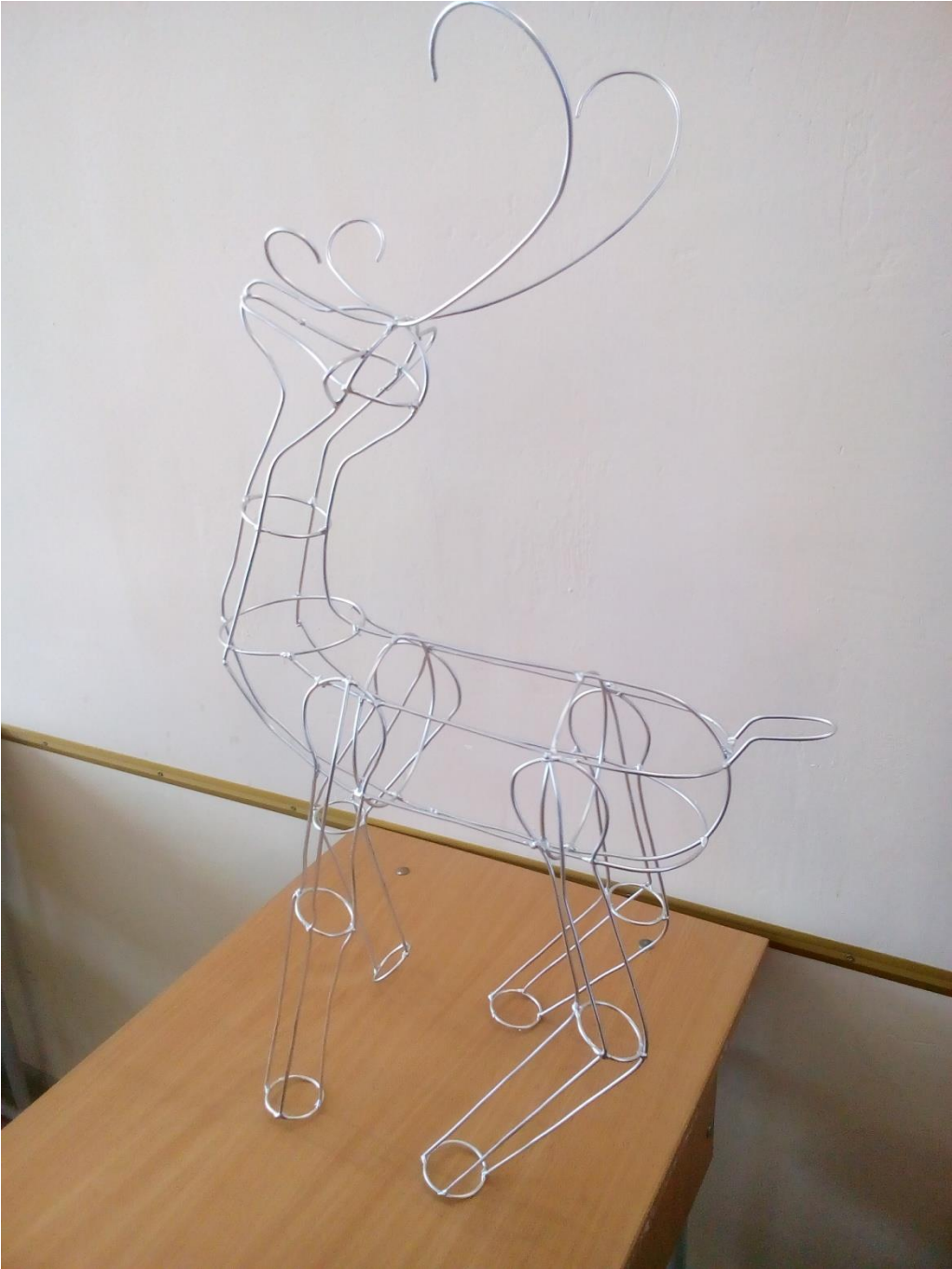
- окремі частини конструкції з'єднуємо за допомогою зварювального апарату
- зачищаємо місця з'єднання



*Підготовка об'ємної конструкції оленя до фарбування.  
Фарбування виробу.*



*Виріб пофарбований і готовий до оздоблення світлодіодними стрічками.*



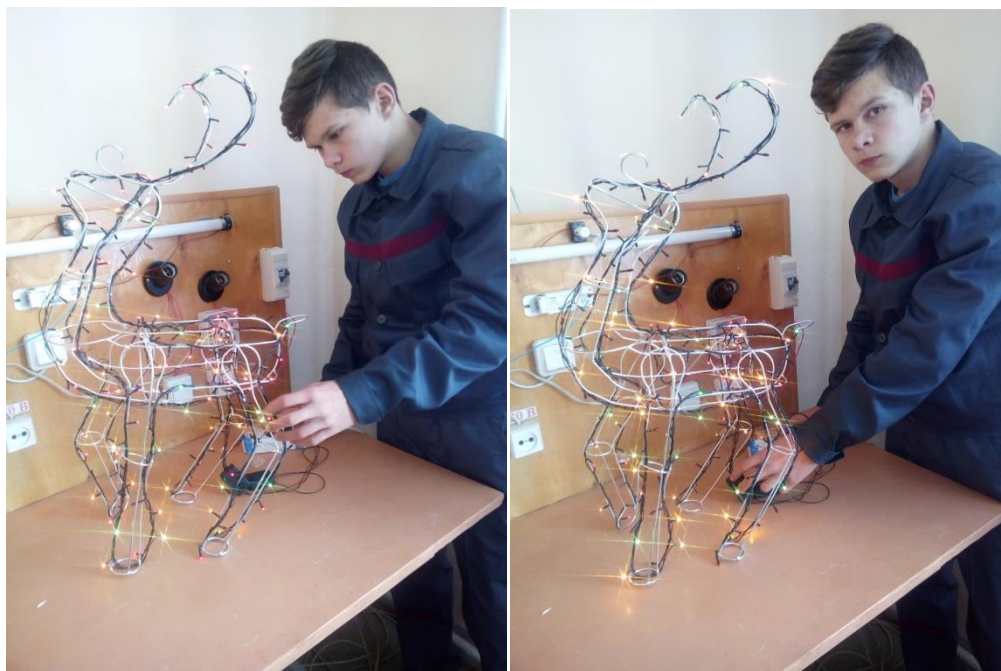
### *Оздоблення виробу*

- розмічаємо місце кріплення світлодіодної стрічки
- закріплюємо світлодіодні стрічки на каркасі конструкції



### *Перевірка роботи:*

- під'єднуємо світлодіодні стрічки до джерела живлення
- перевіряємо режими роботи





#### **4. Заключний етап**

##### *Оцінка якості виробу.*

Робота над проектом «Олень Санти із світлодіодною під світкою» була досить цікавою.

У наш час стали дуже популярні об'ємні фігури із світлодіодною під світкою для оздоблення інтер'єру будинків, офісів, навчальних закладів, вулиць, тощо. Такі конструкції можна придбати в магазині, але виріб зроблений своїми руками ми можемо виконати відповідно до наявного інтер'єру приміщення чи ландшафту подвір'я, враховуючи всі розміри.

Для виготовлення нашої конструкції ми використали 3 кг сталюого дроту; 0,5 кг електродів діаметром 2 мм; фарбу-спрей срібного кольору об'ємом 400 мл; дві світлодіодні стрічки довжиною 3м.

Роботу розпочали із створення ескізу майбутнього виробу згідно заданих параметрів. Потім, користуючись ескізом, підготували окремі частини конструкції і з'єднали їх за допомогою зварювального апарату.

Наступним етапом роботи стала підготовка виробу до фарбування. Для цього ми використали антикорозійну ґрунтуючу фарбу-спрей срібного кольору, яка рівномірно покриває поверхню і швидко сохне.

Заключним етапом нашої роботи стало оздоблення виробу світлодіодними стрічками. Ми використали дві світлодіодні стрічки довжиною 3 метри кожна, які прикріпили до конструкції за допомогою скотчу.

І нарешті, довгоочікувана мить. Ми перевіряємо роботу електричної частини – і все працює!

Тепер наш «Олень Санти» може прикрашати як інтер'єр будинку, так і ландшафт подвір'я.

На наш проект ми витратили 585 грн., в той час, як ціна на аналогічні вироби, які пропонують в інтернеті становить від 800 – 1000 грн. Отже, наш проект видався вдалим і економічно вигідним

## **Висновок**

Робота над проектом технічної творчості орієнтована на творчу самореалізацію особистості, розвиток волі, винахідливості та цілеспрямованості; сприяє створенню у студенті позитивної мотивації, оскільки зацікавлює і сама творча робота і отримані результати. Працюючи над проектом під час самостійної роботи учні вчаться не просто запам'ятовувати знання, а й відтворюють їх на практиці. Таким чином робота над проектами по технічній творчості, як форма самостійної роботи студентів дозволяє сформувати ключові та професійні компетенції та випустити у життя сучасного конкурентоспроможного спеціаліста.