

113 年至 115 年美感與設計課程創新計畫

114 學年度第 2 學期 學校課程實施計畫

高級中等學校及國民中學

設計教育課程 / 基本設計 種子教師

成果報告書

委託單位：教育部 師資培育及藝術教育司

執行單位：臺東縣立東海國中

執行教師：戴淑媛 教師

輔導單位：東區 東華大學輔導

目錄

壹、課程計畫概述

一、課程實施對象

二、課程綱要與教學進度

(可帶入原有計畫書內容，如有修改請以紅字另註)

貳、課程執行內容

一、核定課程計畫調整情形

二、課程執行紀錄

三、教學觀察與反思

四、學生學習心得與成果 (如有可放)

參、同意書

一、成果報告授權同意書

二、著作權及肖像權使用授權書 (如有請附上)

壹、課程計畫概述 (可複製原有計畫書表單，依實際授課情形修正內容)

一、課程實施對象

申請學校	臺東縣立東海國民中學		
授課教師	(950017) 臺東市中華路一段719巷51號		
申請類別	■ 設計教育課程 (至少 6 小時) □ 基本設計 (18 小時)		
課程執行類別	■ 國民中學 □ 普通型高中 □ 技術型高中 □ 綜合型高中		
授課年級	■ 國一 □ 國二 □ 國三 □ 高一 □ 高二 □ 高三		
班級類型	■ 普通班 □ 美術班		
高中課程類型	□ 多元選修 □ 加深加廣 □ 其他 _ _ _ _ _		
班級數	6班	預估學生數	180名學生

二、課程綱要與教學進度

課程名稱	平面到立體：我的木頭動物
操作構面 (可複選)	□ 色彩 □ 質感 □ 比例 ■ 構成 ■ 結構 □ 構造
重大議題 (勾選一或兩項)	■ 特別聚焦：生命 (引導學生觀察和理解動物的形態和結構，了解生態中的各種生物，進而培養對生命的尊重與關懷。) ■ 相關觸及：環境、科技、責任消費及生產
課程主題 選填項目 (填入上方欄位)	【A】教育部 108 課綱之 19 項重大議題 A1.性別平等、A2.人權、A3.環境、A4.海洋、A5.品德、A6.生命、A7.安全、A8.家庭教育、A9.生涯規劃、A10.資訊、A11.科技、A12.法治、A13.國際教育、A14.閱讀素養、A15.防災、A16.能源、A17.多元文化、A18.戶外教育、A19.原住民族教育。 【B】SDGs 聯合國「2030 永續發展目標」 B1.終結貧窮、B2.消除飢餓、B3.健康與福祉、B4.優質教育、B5.性別平權、B6.淨水及衛生、B7.可負擔的潔淨能源、B8.合適的工作及經濟成長、B9.工業化/創新及基礎建設、B10.減少不平等、B11.永續城鄉、B12.責任消費及生產、B13.氣候行動、B14.保育海洋生態、B15.保育陸域生態、B16.和平/正義及健全制度、B17.多元夥伴關係。

創新課程說明	■ 參考他人課程： 106-2學期，嘉義市立玉山國民中學，張銘修老師，課程名稱組構細節，造就完美 本次課程設計創意作法： 結合在地文化與動物：引導學生觀察臺東特有或常見的動物，思考如何運用木頭切片和鐵絲，抽象或寫實地表現牠們的形態和特徵或是探索臺東原住民文化中與動物相關的圖像，鼓勵學生將這些文化元素融入他們的動物創作中。
一、課綱核心素養（請勾選符合項目）	
A.自主行動	☐ A1.身心素質與自我精進 ■ A2.系統思考與解決問題 ☐ A3.規劃執行與創新應變
B.溝通互動	☐ B1.符號運用與溝通表達 ■ B2.科技資訊與媒體素養 ■ B3.藝術涵養與美感素養
C.社會參與	☐ C1.道德實踐與公民意識 ☐ C2.人際關係與團隊合作 ■ C3.多元文化與國際理解
二、學生先修科目或先備能力（300字左右）	
* 先修科目： * 先備能力： 1.基本工具使用概念：未使用過帶鋸機，但有使用美工刀、剪刀等工具的經驗，對於工具使用的基本安全意識和操作方式有初步概念，能夠愛惜並正確使用工具和材料。 2.閱讀與網路查資料的能力：能夠理解老師的指令和找尋網路相關文字資料。 安全意識：能夠理解並遵守操作安全規則的重要性。	
三、課程概述（300字左右）	
引導學生運用木頭切片和鐵絲，以創意方式塑造獨特的動物造型。課程初期將介紹木頭材料何處來、工具的安全使用方法，並鼓勵學生觀察動物形態，繪製設計草圖。接著學習處理木頭切片，包括鋸切和鑽孔，為後續的組裝做準備。課程的核心環節是利用鐵絲作為連結和支撐，將木頭切片組裝成具有基本結構的動物造型。學生將學習彎折、纏繞鐵絲的技巧，並逐步完善動物的形體。後期課程鼓勵學生發揮創意，運用額外的木材、鐵絲或其他自然或人造媒材，刻畫動物的細節，並進行裝飾，使其作品更具個性和生命力。最終，學生將分享自己的創作理念和製作過程，並欣賞彼此獨特的動物作品。	

四、課程目標			
美感觀察	具有構成結構的能力		
美感技術	能觀察動物形態，繪製設計草圖		
美感概念	構成結構的恰當性		
其他美感目標	觀察臺東特有的動物或是探索原住民文化中與動物相關的圖像，鼓勵學生將這些文化元素融入他們的動物設計中		
五、課程大綱、教學進度（課程週次請依課程需求增減）			
週次/序	上課日期	課程目標	內容綱要/操作描述
1	3/9	學生能夠認識木材與工具。	1.討論木材的來源以及永續利用的重要性。 2.詳細介紹帶鋸機、鋸子、鑽孔機、鉗子等工具的用途和安全使用方法。 3.請學生回家蒐集各種形狀的木頭，並思考想要製作的動物造型。
2	3/16	學生能夠發揮創意，設計獨特的動物造型。	1.展示各種臺東或原住民文化常見或特有動物的圖片或影片，引導學生觀察動物的結構特徵和動態。 2.學生根據蒐集到的木頭切片，繪製動物造型的草圖，並標示出木頭切片的位置和鐵絲連結的方式。 3.分享與討論：學生分享自己的設計草圖，並互相給予建議。
3	3/23	學生能夠安全地使用鋸子、鑽孔機、鉗子等工具。(一)	1.學生根據設計草圖，選擇合適的木頭切片，並用鋸子進行簡單的切割或修整。 2.示範如何使用鑽孔機在木頭切片上鑽孔，孔的大小和位置要能讓鐵絲穿過。學生在木頭切片上鑽孔。
4	3/30	學生能夠安全地使用鋸子、鑽孔機、鉗子等工具。(二)	1.介紹如何使用鉗子彎折、剪斷鐵絲。 2.學生根據設計草圖，用鐵絲將木頭切片連結起來，組裝成動物的基本造型。
5	4/6	學生能夠運用其它材料進行細節的刻畫與裝飾	1.學生用剩餘的木頭切片或鐵絲，刻畫動物的眼睛、耳朵、尾巴等細節。 2.學生可以使用顏料、鈕扣、毛線等材料，為動物造型進行裝飾，使其更生動有趣。

6	4/13	學生能夠欣賞並分享彼此的作品。	1.學生進行最後的調整和修飾，完成自己的動物造型作品。 2.學生展示自己的作品，並分享創作理念和製作過程。 3.總結與反思：總結本次課程的學習內容和體驗。
六、預期成果			
鼓勵學生運用創意和雙手，將看似簡單の木頭切片和鐵絲轉化為生動有趣的動物造型。學生可以從在地動物和原住民神話中汲取靈感，創造出獨一無二的作品。			
七、參考書籍 (請註明書名、作者、出版社、出版年等資訊)			
從零開始學木工/禹尚延/朱雀/2012 硬漢阿爸的15堂木作課/廖宏德/悅知/2014 機構木工玩具製作全書/劉玉娟、蔡淑玫/良品文化/2017			
八、教學資源			
兒童鐵道美術館 https://reurl.cc/VYqOZR 創意木匠 https://reurl.cc/o8q2bj 立體動物拼 https://reurl.cc/knQYjn			

貳、課程執行內容

一、核定課程計畫調整情形

(請簡要說明課程調整情形即可)

二、課程執行紀錄 (請依據課程小時數複製下表，並依課程順序填寫執行內容)

課堂 1

A 課程實施照片：

教學目標與簡介

學會利用不同大小的木片與長短不同的鐵絲串連，創作臺灣原生或熟知的動物、昆蟲造型，享受手作樂趣！



學習串連技巧



發揮創意自由



完成造型作品

2

基本工具說明與安全提示

工具使用

鉗子：用於彎曲和固定鐵絲，選擇尖嘴鉗更方便操作細節。
剪線鉗：專門剪斷鐵絲，切口整齊不傷手。
使用前確認工具狀態良好，握把穩固。

VS

安全提醒

操作時建議佩戴工作手套，避免鐵絲刮傷。
剪鐵絲時戴護目鏡，防止碎屑飛濺。
工作區域保持整潔，尖銳物品妥善收納。

4



B 學生操作流程：

1. 討論木材的來源以及永續利用的重要性。
2. 詳細介紹帶鋸機、鋸子、鑽孔機、鉗子等工具的用途和安全使用方法。
3. 請學生回家蒐集各種形狀的木頭，並思考想要製作的動物造型。

C 課程關鍵思考：

1. 學生透過認識木材來源與永續利用概念，了解珍惜自然資源的重要性。

2. 學生透過學習工具的安全使用方式，建立正確的操作態度與責任感。
3. 學生藉由蒐集木材及規劃動物造型，培養觀察力、創造力與問題解決能力。
4. 學生思考如何將有限的材料轉化為具有特色與環保價值的創作作品。

課堂 2

A 課程實施照片：



臺灣原生動物範例：臺灣藍鵲

臺灣藍鵲是臺灣特有種鳥類，以其華麗的藍色羽毛和長尾巴聞名，是製作木片串連造型的絕佳靈感來源。

造型特點說明：

- 長尾巴：使用3-4片長條木片串連
- 藍色身體：選用橢圓形木片為主體
- 紅嘴黑頭：小圓木片搭配細鐵絲

製作重點提示：

鐵絲彎曲角度決定尾巴弧度，木片間距影響整體比例。



9



B 學生操作流程：

- 1.展示各種臺東或原住民文化常見或特有動物的圖片或影片，引導學生觀察動物的結構特徵和動態。
- 2.學生根據蒐集到的木頭切片，繪製動物造型的草圖，並標示出木頭切片的位置和鐵絲連結的方式。
- 3.分享與討論：學生分享自己的設計草圖，並互相給予建議。

C 課程關鍵思考：

1. 學生透過觀察臺東及原住民族文化中的特色動物，認識動物與地方文化的關聯
2. 學生藉由分析動物的身體結構與動態特徵，培養觀察能力與造型表現能力。
3. 學生透過設計，將創意轉化為作品，提升設計思考、空間概念及問題解決能力。

課堂 3

A 課程實施照片：



B 學生操作流程：

- 1.學生根據設計草圖，選擇合適的木頭切片，並用鋸子進行簡單的切割或修整。
- 2.示範如何使用鑽孔機在木頭切片上鑽孔，孔的大小和位置要能讓鐵絲穿過。學生在木頭切片上鑽孔。

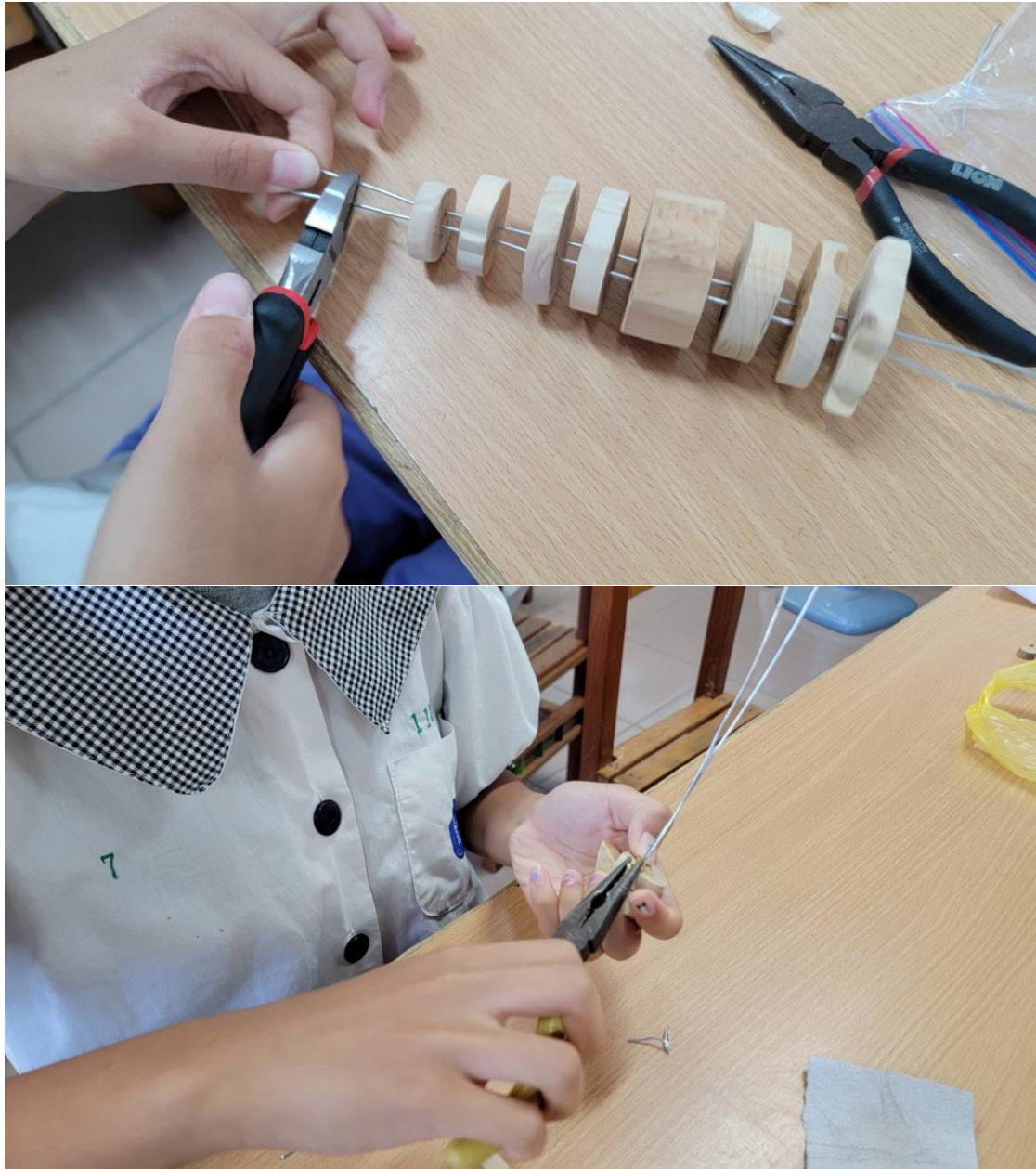
C 課程關鍵思考：

1. 學生透過草圖修整木頭切片，學習將創意構想轉化為具體作品

2. 學生藉由鑽孔與結構規劃，理解精準操作對作品穩固性的重要性。
3. 學生在使用鋸子與鑽孔機的過程中，培養安全操作的觀念、細心負責的態度

課堂 4

A 課程實施照片：



B 學生操作流程：

1. 介紹如何使用鉗子彎折、剪斷鐵絲。
2. 學生根據設計草圖，用鐵絲將木頭切片連結起來，組裝成動物的基本造型。

C 課程關鍵思考：

1. 學生透過學習鉗子的使用技巧，了解鐵絲彎折與連結的方法。

2. 學生在實作過程中，需思考各部位的連結方式與結構穩定性，
3. 學生學習將平面設計轉化成立體作品，同時培養空間概念、問題解決能力。

課堂 5

A 課程實施照片：



B 學生操作流程：

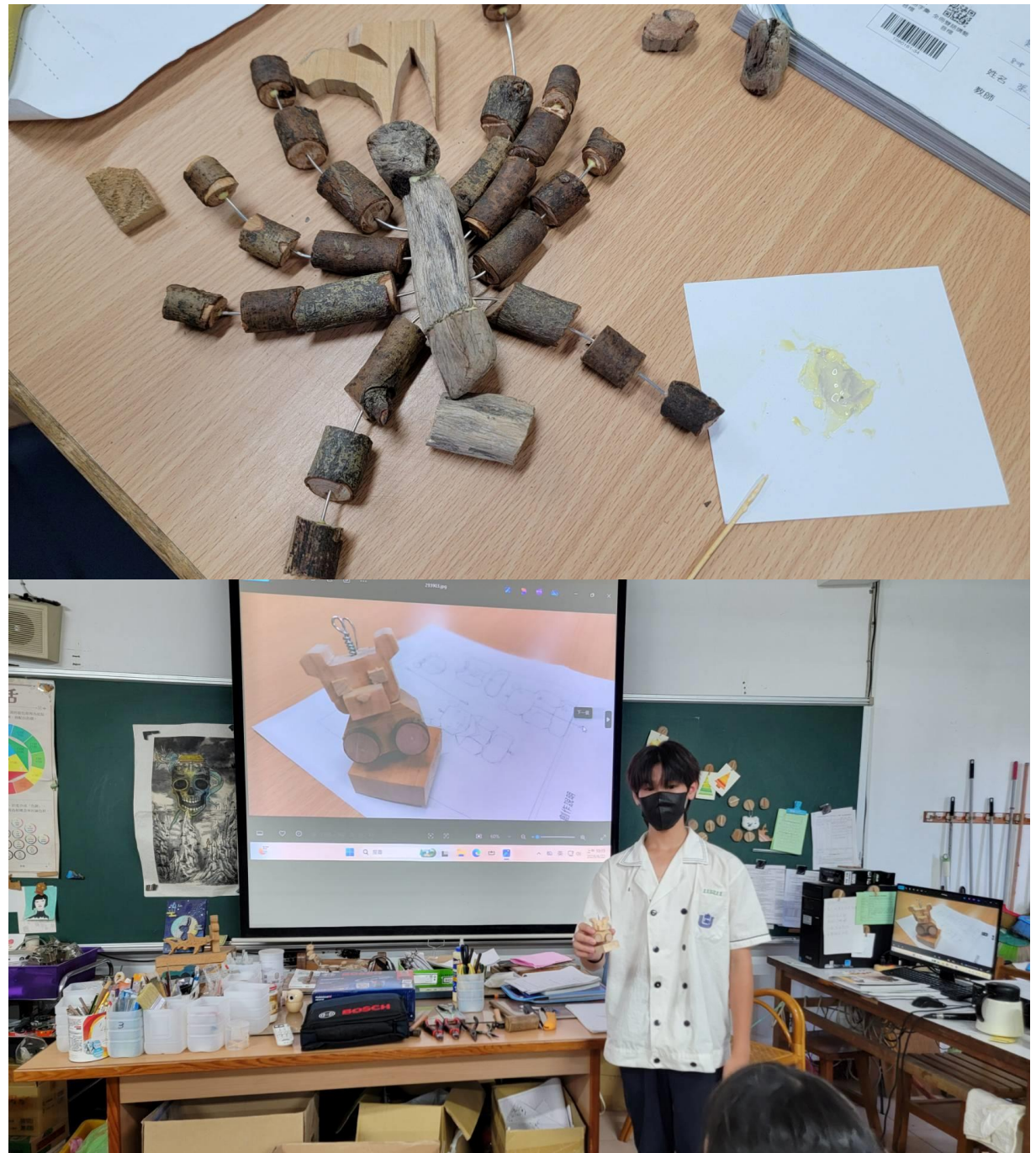
1. 學生用剩餘的木頭切片或鐵絲，刻畫動物的眼睛、耳朵、尾巴等細節。
2. 學生可以使用顏料、鈕扣、毛線等材料，為動物造型進行裝飾，使其更生動有趣

C 課程關鍵思考：

1. 學生學習觀察動物外型與神態，並將觀察結果轉化為具體創作表現。
2. 學生藉由顏料、鈕扣、毛線等材料的搭配與裝飾，培養美感設計與創意思考能力。
3. 學生在創作過程中能思考善用剩餘材料，實踐資源再利用與環境永續的觀念。

課堂 6

A 課程實施照片：



B 學生操作流程：

1. 學生進行最後的調整和修飾，完成自己的動物造型作品。

- | |
|---|
| <ol style="list-style-type: none">2. 學生展示自己的作品，並分享創作理念和製作過程。3. 總結與反思：總結本次課程的學習內容和體驗。 |
| C 課程關鍵思考： <ol style="list-style-type: none">1. 學生透過成果展示與創作分享，培養表達能力、自信心及欣賞他人作品的態度2. 學生思考自身的成長與未來改進方向，建立解決問題、創意思考及自主學習的能力 |

三、教學觀察與反思

1. 學生害怕使用鋸子或線鋸機。基本練習時，先進行教師示範及安全演練，讓學生逐步練習。
2. 學生只描述作品外觀，無法說明創作理念。透過提問引導，例如「為什麼選這種動物？」、「最困難的部分是什麼？」。

四、學生學習心得與成果

學生從認識木材與環境永續概念開始，逐步學習動物觀察、設計規劃、工具操作、材料加工、組裝製作及創意裝飾等技能，最終完成具個人特色的動物造型作品。課程提升學生的手作能力與藝術表現能力，也培養其觀察力、空間概念、問題解決能力及環境保護意識。透過成果展示，學生能表達創作理念、反思學習歷程，展現自信與成長，達成知識、技能與態度兼備的學習目標。



