

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：國立岡山高級農工職業學校

執行教師：吳昀芸 教師

輔導單位：南區 基地大學輔導

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

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

壹、課程計畫概述

一、課程實施對象

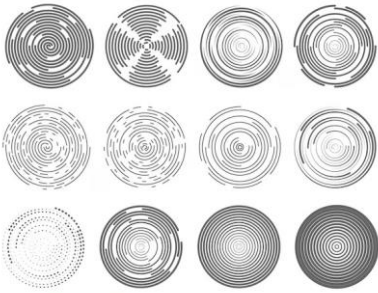
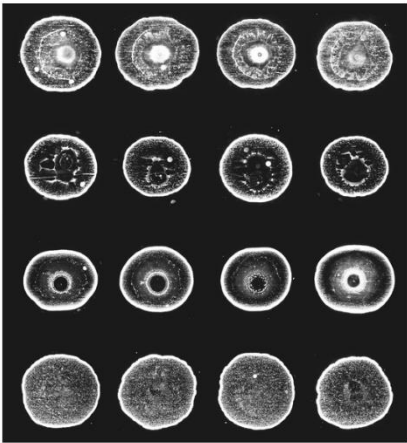



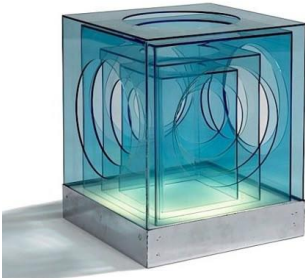
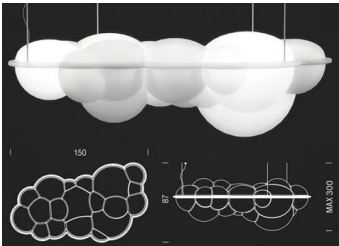
申請學校	國立岡山高級農工職業學校		
授課教師	吳昀芸		
申請類別	<input checked="" type="checkbox"/> 設計教育課程 (至少 6 小時) <input type="checkbox"/> 基本設計 (18 小時)		
課程執行類別	<input type="checkbox"/> 國民中學 <input type="checkbox"/> 普通型高中 <input checked="" type="checkbox"/> 技術型高中 <input type="checkbox"/> 綜合型高中		
授課年級	<input type="checkbox"/> 國一 <input type="checkbox"/> 國二 <input type="checkbox"/> 國三 <input type="checkbox"/> 高一 <input checked="" type="checkbox"/> 高二 <input type="checkbox"/> 高三		
班級類型	<input type="checkbox"/> 普通班 <input checked="" type="checkbox"/> 美術班		
高中課程類型	<input type="checkbox"/> 多元選修 <input checked="" type="checkbox"/> 加深加廣 <input type="checkbox"/> 其他： _ _ _ _ _		
班級數	_ _ 1 _ 班	學生數	_ 21 _ 名學生


二、課程綱要與教學進度

課程名稱	水紋理-動與靜的碰撞
操作構面 (可複選)	<input type="checkbox"/> 色彩 <input type="checkbox"/> 質感 <input type="checkbox"/> 比例 <input type="checkbox"/> 構成 <input type="checkbox"/> 結構 <input checked="" type="checkbox"/> 構造
重大議題 (勾選一或兩項)	<input checked="" type="checkbox"/> 特別聚焦：B6 淨水及衛生 _ <input type="checkbox"/> 相關觸及： _ _ _ _ _
課程主題 選填項目 (填入上方欄位)	<p>【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。</p> <p>【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。</p>

全新課程說明	<p>□課程設計創意作法：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 本課程延續上學期的主題。上學期以視覺表現的方式呈現水的運動，下學期則延續上學期的成果加以延伸為立體模型。 2. 請學生以已獲得的水樣貌，融合對形式、明暗的觀察並融入「正負空間」操作，並以教師指定的條件，運用不同的材料製重新詮釋水的運動的空間。 3. 運用原本水運動製造出的影像，透過立體模型製作燈具，加深培養學生對明暗的敏銳度及想像力，運用多元化的材質的應用，以對比性、延續、錯置...等方式，導入燈具元素的規劃。 4. 引導學生在平面轉立體的過程中，能建立自己的邏輯，說明規劃立體作品的手法，以此建立學生立體構成的思考脈絡。
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)	
<p>* 先修科目及先備能力：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 已學過科目：基本設計 (上冊)、繪畫基礎、模型製作 2. 對基本設計點線面元素特性有基本的認識與視覺設計規畫之基礎。 3. 學生已接觸過模型製作的基礎訓練。 4. 學生對於明暗的觀察及立體感已有基本的認知。 	
三、課程概述 (300 字左右)	
<ol style="list-style-type: none"> 1. 請學生依照上學期的影像，製作立體的模型。 2. 運用以學習過的美的形式原理及構成原理，製作立體模型。 3. 學習認識材料，並嘗試運用不同的工具或媒材，找出材料運用的可能性。 4. 學習運用減法原理製作立體模型。 	
四、課程目標	
美感觀察	<ol style="list-style-type: none"> 1. 觀察與分析立體構成的元素。 2. 觀察畫面中明暗的分布與排列。
美感技術	<ol style="list-style-type: none"> 1. 運用多元的材料製作立體模型。 2. 運用不同的材料的特性，思考材料可能的運用方式。
美感概念	<ol style="list-style-type: none"> 1. 運用美的形式原理，思考構成的排列方式。 2. 運用構成原理思考如何運用加法與減法的方式安排模型形式。
其他美感目標	<ol style="list-style-type: none"> 1. 培養觀察的能力與運用材料的能力。 2. 藉由光影紋理的觀察運用不同操作手法在重現光影的可能性。

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	2月	元素簡化與萃取	運用上學期的視覺意象，  
2	2月	材料的運用	1.學習藉由明暗變化轉化為立體造型的能力 2.學習運用不同的材料製作模型。
3	3月	模型製作—— 造型單元材料 切割	  
4	3月	模型製作二 —模型組合	1.  

5	3月	模型製作三 一模型組合 與固定	<p>1. 思考材料橋接、黏合的方式</p> <p>2. 燈泡安裝</p>  <p>1.</p>
6	3月	發表活動	學生上台發表自製燈具

六、預期成果

讓學生在製作過程中，學習認識材料並能在操作過程中認識材料。

七、參考書籍 (請註明書名、作者、出版社、出版年等資訊)

- 燈具設計與製作 出版社：化學工業出版社 作者：王錫斌; 唐志剛
- 室內設計數據手冊：照明設計與燈具參數 作者：理想·宅 出版社：化學工業出版社

八、教學資源

電腦、投影機、雷射機、切割相關手工具

貳、課程執行內容

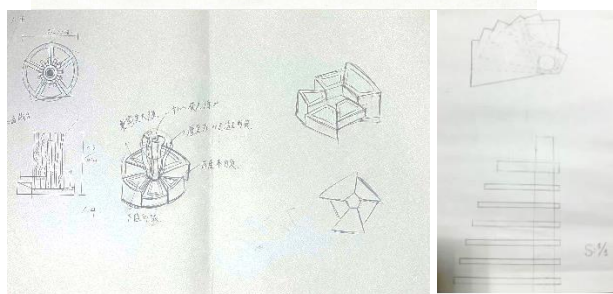
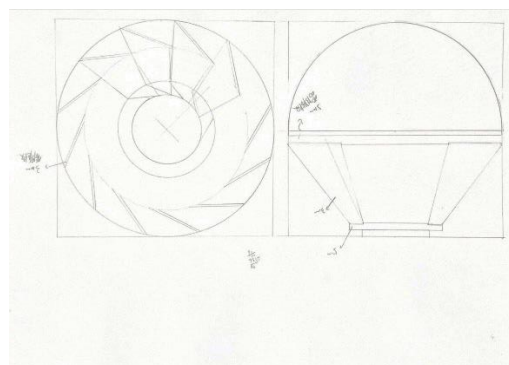
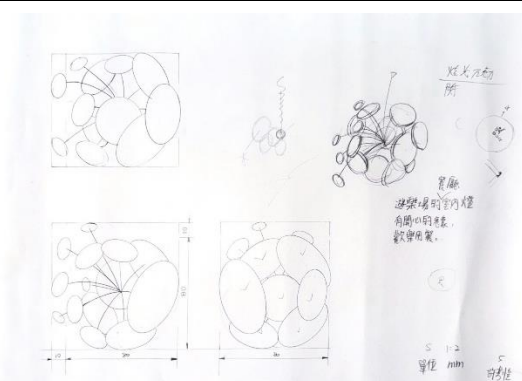
一、核定課程計畫調整情形

課程依照原計畫進度進行，但因為學生燈具樣式較為多元，因此在材料及接合方式討論需做多次的討論與調整，並針對燈具形式需找不同的電源形式。

二、課程執行紀錄

課堂 一

A 課程實施照片：



B 學生操作流程：在製作燈具前需先完成三視圖繪製，並先預想其製作材料，師生經討論之後再進行調整。

C 課程關鍵思考：1.平面意象轉換立體構成思考。
2.模型製作前之三視圖、立體圖繪製。
3.材料探索及製作、接合方式思考。

課程二

A 課程實施照片：

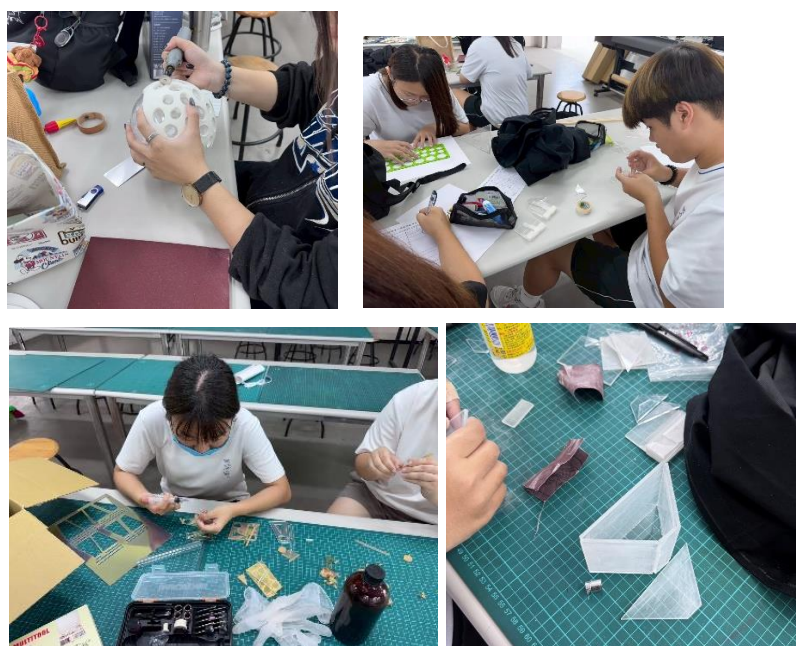


B 學生操作流程：1.學生運用已繪製的三視圖或透視圖進行燈具材料的準備。
2.燈具因形式的不同，每個人製作的方式也會因人而異，部分同學運用手工方式進行單位型材料準備，部分同學運用電繪方式繪圖後以雷射機進行裁切。

C 課程關鍵思考：1.不同材料的裁切的方式以及材料加工方式探索及試做。
2.以實作方式進行思考與體驗。

課程三

A 課程實施照片：

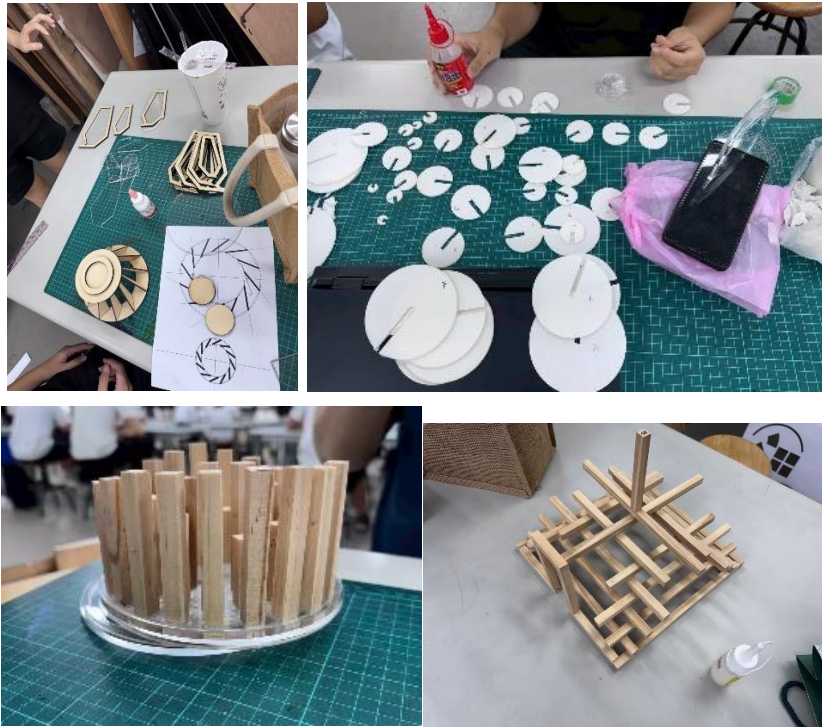


B 學生操作流程：進行材料的黏合、組裝、橋接。

C 課程關鍵思考：組裝過程中，需測試組裝的牢固度並思考後續電源的安裝方式，以及能同時思考組裝成後的樣貌。

課程四

A 課程實施照片：



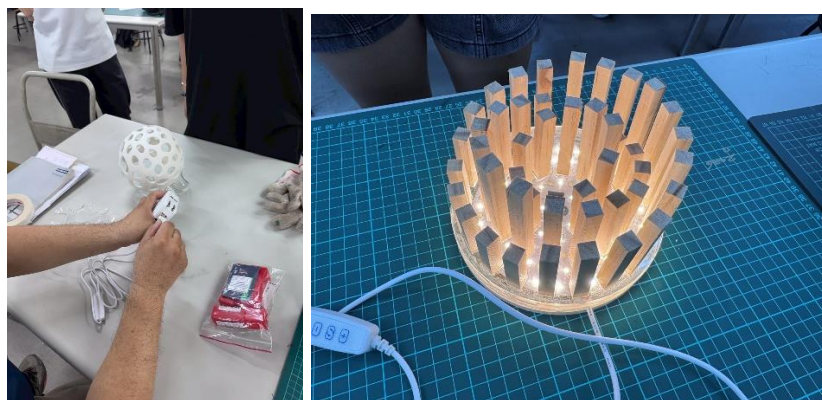
B 學生操作流程：1.進行材料的黏合、組裝、橋接。

2.思考電源安裝的方式及學習簡易電線接法。

C 課程關鍵思考：思考材料的不同的黏合及橋接方式及未來運用。

課程五

A 課程實施照片：



三、教學觀察與反思

1.因為材料的多樣性，因次在製作過程中不同的材料教師師給予不同的意見及建議，必要時亦須操作給學生看，因此在教學硬體設備以及教師手做能力上，皆需對材料及工具有一定程度的熟悉及了解。

2.學生初期製作模型階段，因對材料的不熟悉，以及經驗不足，因此信心度會比較欠缺，在手做時，因平時亦較少接觸材料，因此工具或機具的使用會比較生疏，教師需留意學生製作時的安全性，並協助引導材料如何運用。

四、學生學習心得與成果

學生作品

