

113 年至 115 年美感與設計課程創新計畫
113 學年度第 1 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：國立臺北科技大學附屬桃園農工高級中等學校

執行教師：匡雅麗 教師

輔導單位：北區 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

(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	國立臺北科技大學附屬桃園農工高級中等學校		
授課教師	匡雅麗		
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		
課程類型	☐ 高一多元選修 ☐ 高二加深加廣 ☐ 其他: _____		
班級數	___1___ 班	學生數	___38___ 名學生

二、課程綱要與教學進度

課程名稱	編織稻香接好運
課程主題 (可複選)	☐ 色彩 ☒ 質感 ☐ 比例 ☐ 構成 ☐ 結構 ☒ 構造 ☒ 重大議題: A3. B12 (請參考下方主題並填入)
課程主題 其他選填項目	【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。

全新課程說明	■ 本人過去沒有施作的課程設計。 □ 本人了解其他教師沒有相同課程設計。 □ 參考先前課程，並加入重大議題 (□ 本人__(請填學期)__課程、□《美感行動誌》收錄課程) ■ 課程設計創意理念： 1.融合學校在地與友善農業特色 2.循環經濟與綠色設計 3.手工藝美感體驗
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:無 * 先備能力:學生在校園中活動, 具備見過校園農田週邊景色的經驗。	
三、課程概述(300字左右)	

校園中有一片耕作的農田是敝校最大特色之一，藉由認識學校農經科實習農田，觀察稻米的生長與周圍環境生態，認識稻米生產與我們日常生活的關係。理解有機友善農業的生態保育，棲地守護功能，思考消費者支持在地農產品，共同守護環境的意義與價值。**認識不同國家文化**運用農產品纖維創作民藝用品的樣貌，理解農產品剩料達成循環經濟與綠色設計的內涵與案例。透過整理稻米採收後的剩餘稻草，觀察稻桿稻穗的樣貌差異並分類，了解型態質感影響其功能性，學習前人運用自然纖維的編織綑紮工藝手法，欣賞日常所用的掃把，並理解其清潔除穢，消災納福的文化意涵。透過實作體驗纏繞捆綁的秩序之美，創作一件具有故事與在地意義的稻草桌掃小物。

四、課程目標

美感觀察	1.觀察校園中的農田變化.生態環境。 2.觀察稻草的質感與型態差異。
美感技術	1.學習稻草整理質感分類的方法。 2.學習自然纖維編織綑紮的技法。
美感概念	1.欣賞自然纖維編織構成的 造型與秩序之美 。 2.認識綠色設計與循環經濟。 3.認識傳統工藝產業與文化創新。
其他美感目標	學校在地農業特色

五、課程大綱、教學進度（課程週次請依課程需求增減，請詳述操作方式以便記錄分享）

週次/序	上課日期	課程目標	內容綱要/操作描述
1	第11週	認識校園的稻米生產與產銷	走訪校園農田區，觀察與 拍攝 校園稻田生長環境:採收前或採收後農田周圍的景象，有哪些生物活動？認識學校稻米的生產與產品模式。
2	第11週	循環經濟與綠色設計	認識作為消費者支持在地產品的影響，生產者產品的生產模式。欣賞 世界不同國家 運用農作物剩料的編織工藝，認識前人如何將自然素材轉為造型創作的傳統智慧，如:大甲藺草編織，日本前島美江的竹皮編織物（群馬縣），蒐集現今循環經濟與綠色設計的案例，思考傳統與創新的關係。
3	第12週	稻草型態分類	觀察稻草型態與質感差異，予以整理分類稻草:葉鞘.節間.稻穗.依據質感思考功能運用的差異。

4	第12週	自然纖維造形技法	認識稻草與禾本纖維的運用技法，辨別：搓繩、捆紮、絞捻的差異。嘗試運用北歐麥桿幾何造型構成手法，製作稻稈幾何放射性對稱吊飾。 
5	第13週	掃帚民藝設計	認識台灣早期地方取材植物的特性，因各地發展成不一樣的傳統掃帚呈現或使用方法。欣賞異國傳統掃帚的材質樣式，型態的工藝之美，如：日本名家手工藝：桑添勇雄商店的棕櫚掃把（和歌山縣），理解掃帚的文化意涵與異同。教師展示不同技法的掃帚成品，介紹編織線材與工具，學生構思現今桌掃的功能，與欲傳達的個人意涵，繪製稻草桌掃造型與色彩構成。 

			
6	第13週	桌掃綑紮設計與實作	教師示範綑紮步驟與技巧，學生依據設計圖，運用稻草材料與線材搭配，動手綑紮實作出自己設計的桌掃。。
7	第14週	桌掃編織裝飾與實用性測試	桌掃握把處裝飾與強化，教師示範稻草與線繩 編織裝飾的技法變化 ，學生設計與應用在桌掃造型上，最後調整細節與修飾。小組進行桌掃清潔力與實用度測試競賽。
8	第14週	作品布置欣賞與回饋	桌掃作品布置與展示，個人分享與介紹，小組欣賞與師生回饋。
9			(五十字以上，可搭配參考圖像)
10			(五十字以上，可搭配參考圖像)
六、預期成果			
學生能認同友善農業與支持在地價值。透過親手觸摸稻草、雙手綑紮桌掃，完成平易近人的桌掃日用品，體驗傳統工藝之美與帶回個人的祈福小物。能關注環境議題與地方生活故事，埋下綠色永續.創新設計的美感理念種子。			
七、參考書籍 (請註明書名、作者、出版社、出版年等資訊)			

1. 日本民藝與手工藝【美好生活提案2】。作者：生活圖鑑編輯部。出版社：日出出版。出版日期：2022。
2. 地方設計：萃取土地魅力、挖掘地方價值，日本頂尖設計團隊公開操作秘訣，打造全新感動經濟！作者：蔡奕屏。出版社：果力文化。出版日期：2021/01/05。
3. 小島製帚：台灣清掃的日常風景首刷限量套組。譯者：黃舒晴。出版社：行人。出版日期：2021/05/25。
4. 藝術超乎想像的力量。作者：蘇珊·麥格薩曼，艾薇·羅斯。出版社：究竟。出版日期：2024/05/01。

八、教學資源

校園農田採收後的稻草、各種植物纖維製作的編織藝品、攝影機、教學簡報與教學影片、教學設備、編織輔具、編織線繩材料與工具、作品展示布置空間與材料用具、畫紙畫筆、學習單與回饋單

貳、課程執行內容

一、核定課程計畫調整情形

稻草材料的前置處理比預期花費更多課堂，因此刪除第4堂的稻桿雪花對稱吊飾練習。
第8堂的股份延長到第9堂。

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 認識校園的稻米生產與產銷

A 課程實施照片：



B 學生操作流程：

學生小組討論提出對學校農田的好奇提問，教師講解農經科實習稻田的種植、生產與販售方式。說明拍攝取景與觀察農田生態注意事項，學生親自走訪校園稻田區，觀察自然景象與使用手機拍攝紀錄。

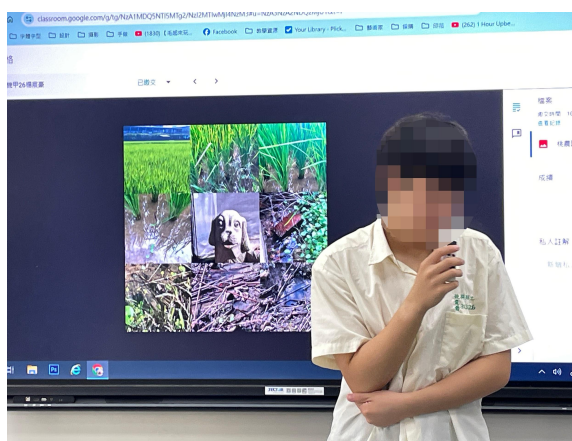
C 課程關鍵思考：

稻米的模樣，周遭的景象，出沒的生物？

學校稻田的生產與產銷方式？

課堂 2 循環經濟與綠色設計

A 課程實施照片：



B 學生操作流程：

學生取回上一期收回的曬乾稻草回教室。教師說明圖像文字編輯軟體的操作方式，學生上傳手機編輯的影像作業，代表上台分享說明自己拍攝的9宮格與觀察發現。教師說明循環經濟的

概念，學生討論傳統稻草工藝的沒落與被塑膠製品取代的原因，思考稻草再利用的價值。

C 課程關鍵思考：

觀察稻田影像的多元視角與視野，影像排列組合的不同效果？

何謂綠色經濟？稻草與塑膠材料的差異？

課堂 3 稻草型態分類

A 課程實施照片：



B 學生操作流程：學生從未處理的稻草堆中先初步檢選出有稻穗與未被彎折的稻草，集成成束。

C 課程關鍵思考：如何選擇製作桌掃所需的初步稻草材料？

課堂 4 稻草型態分類

A 課程實施照片：



B 學生操作流程：教師講解稻草的結構，學生辨別稻草不同部位的質感差異。說明桌掃製作

如何運用稻草不同部位的型態特性與具備的功能。

C 課程關鍵思考：桌掃製作與稻禾的生態結構的關係。

課堂5 桌掃設計

A 課程實施照片：



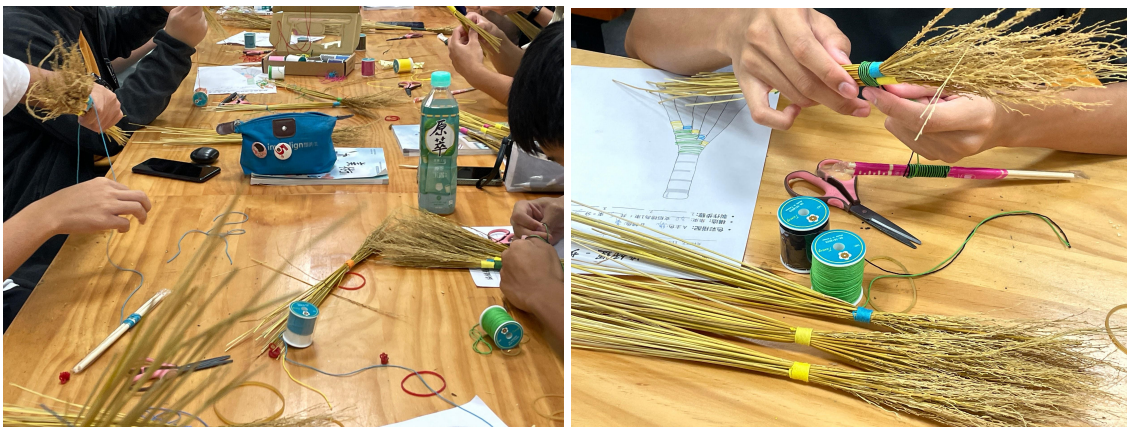
B 學生操作流程：將上周整束好的稻草抽穗出30支為一束，整理出3-5束。欣賞各國掃帚的材質與樣式，說明掃帚的文化意涵。教師說明步步高升桌掃的型態比例特色與色彩搭配要點，學生繪製桌掃設計稿。

C 課程關鍵思考：

桌掃的造型與美感原則與桌掃的文化意涵。

課堂 6 桌掃網紮設計與實作

A 課程實施照片：



B 學生操作流程:教師示範捆紮.繞繩.結尾打結的方式與技巧, 學生依據設計圖先製作單位小束。

C 課程關鍵思考:每個製作步驟的要點技巧。

課堂 7 桌掃捆紮設計與實作

A 課程實施照片:



B 學生操作流程:將小束捆紮結合成具比例與層次的桌掃造型。

C 課程關鍵思考:結尾

課堂8 桌掃編織裝飾與實用性測試

A 課程實施照片:



B 學生操作流程:教師說明桌掃握把處提繩的編織樣式與裝飾變化, 學生實作。完成後試試桌掃清潔效果。

三、教學觀察與反思

此課程進行前先辦理了2場教師研習，邀請講師教授稻草桌掃的製作方式，講師秉持傳統工藝的職人精神，講解示範桌掃編織的技術，傳統民藝特有的手法影響到成品的型態，也關係到牢固性與耐用度。在此次美感設計課程中，桌掃教學我也儘量呈現傳統綑紮手法的細節，學生實作心得多數感到考驗耐心與專注度，特別是前期抽穗的步驟，需要花費較多時間，也有學生感受到手作的療癒感，完成桌掃後有滿滿成就感，更可以體會到慢工出細活的真義。未來此課程規畫需要延長實作時間，桌掃繞繩的比例與色彩計畫也可再多一點介紹，提升美感思考力。

認識學校稻田的生態觀察若能拉長觀察周數，相信學生更能感受到季節遞嬗，自然景致與作物成長的變化。課程使用的稻草取自學校農田，用完的剩料會收集起來，再拿回給農經科做後續的循環利用，著實實踐循環經濟。利用此次學校辦理農科技藝競賽的機會，結合造園科布置桌掃成果展，展現師生的桌掃成果，進行了融合在地校園農業特色與文化工藝的交流。

因稻草表面帶有許多肉眼難見的細小毛刺，當皮膚接觸到這些毛刺時，會引起搔癢感。或是稻草中的塵蟎或其他微生物碎片會引起皮膚過敏反應，運用稻草時可穿著長袖衣物和手套，避免直接接觸皮膚。易過敏的同學可戴上口罩，防止灰塵吸入呼吸道。

四、學生學習心得與成果

心得回饋

這次特別的手工體驗帶給我一種全新的想法，可能是對辛苦的传统工藝的改變，也可能是感受到传统工藝的緩慢消失的悲傷感，雖然以後應該不會有機會看見真正的職人做的，但這一次寶貴的經驗我將會牢記在心，也希望其他人也可以跟我們一樣體驗這個可能即將消失的传统工藝，並感受到此手工藝的難能可貴。

製作稻草桌掃是一個結合手工技藝與實用創意的過程。從挑選柔韌的稻草，到仔細排列並用細繩纏繞固定，每一步都需要專注與耐心，捆紮時需兼注意度的均勻，結實又不損害稻草的柔軟的特性，而纏繞的首尾處理更關鍵，直接影響成品的牢固性與美觀度，完成後，看著親手製作的桌掃，能感受到傳統工藝的魅力和環保材料的價值。

做這個桌掃要很有耐心，不能急，每一步都要小慢小慢來，在捆穗時，想要快點弄完，急時就剪到手兩次，在包繩的時候，就要更細心，要捆得很密集，不能有空隙，最麻煩的是打結，因為我的打結技巧實在是非常的「高超」，總之，這次的作品讓我磨練出的耐心。



