

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：國立員林高級中學

執行教師：相青蘭 教師

輔導單位：中區 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

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

壹、課程計畫概述

一、課程實施對象

申請學校	國立員林高級中學		
授課教師	相青蘭		
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：高三多元選修		
班級數	_ _ 1 _ 班	學生數	_ 23 _ 名學生

二、課程綱要與教學進度

課程名稱	設計與生活 2
課程主題 (可複選)	■色彩■質感□比例□構成■結構□構造 ■重大議題：A3 環境、B4.優質教育、B12 永續消費與生產
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.舊衣回收透過編織轉換形式延續物命 2.設計製作生活實用(會用)的物件，避免製造異質的複合材質(例如化纖混紡棉麻線等，形成難以分類拆解回收的"二次垃圾") 3.基本造形點線面體的綜合應用 4.色彩/中間混色的應用
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)	
□ 曾修美感教育實驗課程： (50~100 字概述內容即可) ■ 並未修習美感教育課程：本課程為多元選修課程，目的是提供學生多元探索興趣的機會，學生多為初次接觸編織。 * 先備能力：能運用美的原則、點、線、面、體構成方法設計提袋提包圖稿，並學會梭織技法織造提包用布。	
三、課程概述 (300 字左右)	
源自日本江戶時代的「裂織」，因日本東北氣候寒冷棉花種植不易，棉布價格昂貴，在物資匱乏的情形下，人民將舊衣料撕成條狀權充緯線，再用地織機織布成衣以禦寒冬；是一種因應生活需求設計出來的實用織作產物，也是惜物愛物、循環綠工藝與庶民智慧的體現。 本次課程，以「裂織」概念與技法，結合校園植物手染線材，用適當的舊衣物解構重組再創新型態，透過編織轉換舊衣形式延續物命，並將手作織物帶入的日常，重現傳統工藝的美好。	
四、課程目標	
美感觀察	觀察認識服裝材質(棉、麻、化纖等)與織造技法(平織、斜紋、針織等)
美感技術	梭織、材質、提包結構設計

美感概念		運用美的原則、點、線、面、體構成方法設計生活提袋提包	
其他美感目標		1.SDGs 04 確保有教無類、公平以及高品質的教育，及提倡終身學習。 2.SDGs 12 促進綠色經濟，確保永續消費及生產模式。透過預防、減量、回收和再利用，大幅減少廢棄物產生。	
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	9/6	1.了解 2024 年 15 個最大的環境問題 2.校園植物手染線	0 認識 2024 年 15 個最大的環境問題/我們可以做什麼 1 採集校園修剪樹木葉、花、枝幹/清洗秤重/加熱淬取染料 2 棉線、亞麻線精練/煮染(重複多次) 3 媒染劑(明礬/醋酸鐵)/(重複多次) 4 晾曬(不照日光數週) (校園植物--茄苳/棕色、福木/黃色、艷紫荊/磚紅色、使君子/灰綠色)
2	9/13	1.了解快時尚及其所帶來的環境衝擊 2.認識材質	0 討論快時尚及其所帶來的環境衝擊 1 認識服裝材質(棉、麻、化纖等)與織造技法(平織、斜紋、針織等) 2 舊衣物收集注意事項(平織、斜紋組織較為妥適，針織易脫線較不適宜) 3 提包(袋)造型結構設計介紹(尺寸、比例、提帶、平面展開圖.....)
3	9/20	線材整理與色彩計畫	1 提包(袋)造型結構設計(平面展開圖+色彩計畫) 2 經線/色彩搭配(依收集的緯線配色) 3 緯線/舊衣物分裂整理剪裁成線(寬度 0.8-1cm)
4	9/27	整經上機/織布 1	1 織布機介紹(塑膠扣等)整經上機穿塑膠扣操作示範 2 穿塑膠扣實作
5	10/4	整經上機/織布 2	1 織布操作示範 2 織布實作
6	10/18	整經上機/織布 3	1 收線縫法示範 2 收線實作 3 下機
7	10/25	縫製包體與提帶 1	1 縫製包體與提帶操作示範(含內袋) 2 縫製包體與提帶實作

8	11/1	縫製包體與提帶 2	1 縫製包體與提帶實作
9	11/8	縫製包體與提帶 3	1 縫製包體與提帶實作
10	11/15	作品賞析	1 同學互評 2 教師講評 3 填寫課程回饋單

六、預期成果

- 一、透過活動引導學生多元探興趣、培養自主學習習慣，並能分享創作理念、進行藝術創作的回饋反思，進而能終生學習。
- 二、創作作品、材料等，多用天然、可循環利用、自然分解之材料、減少一次性資材，透過計畫性消費、預防、減量、回收和再利用，並儘量避免製造異質的複合材質(例如化纖混紡棉麻線等無法拆解回收的"二次垃圾")，減少設計廢棄物產生。
- 三、讓藝術真正進入生活，提升生活美感品味。形成永續的美善循環，共同打造美善社會。

七、參考書籍 (請註明書名、作者、出版社、出版年等資訊)

大地之華：臺灣天然染色事典增修版(上)(下)，陳景林, 馬毓秀，臺中市纖維工藝博物館，2022
 大安溪流域泰雅族織布技法書：初階版，方鈞瑋，尤瑪.達陸編著，國立臺灣史前文化博物館，2016

八、教學資源

簡易織布機、簡易攝影棚、投影設備等

財團法人台灣永續能源研究基金會/快時尚及其所帶來的環境衝擊 <https://www.taie.org.tw/post-view.php?ID=764>

財團法人台灣永續能源研究基金會/ 2024 年 15 個最大的環境問題 <https://www.taie.org.tw/post-view.php?ID=794>

貳、課程執行內容

一、核定課程計畫調整情形

增加上機、織布與收尾下機節數，增加作品攝影。

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)

週次/ 序	上課 日期	課程目標	內容綱要/操作描述
1	9/6	1.了解 2024 年 15 個最大的環境問題 2.校園植物手染線	0 認識 2024 年 15 個最大的環境問題/我們可以做什麼 https://www.taie.org.tw/post-view.php?ID=794 1 採集校園修剪樹木葉、花、枝幹/清洗秤重/加熱淬取染料 2 棉線、亞麻線精練/煮染(重複多次) 3 媒染劑(明礬/醋酸鐵)/(重複多次) 4 晾曬(不照日光數週) (校園植物--茄苳/棕色、福木/黃色、艷紫荊/磚紅色、使君子/灰綠色)

A 課程實施照片：



▲ 校園植物染/艷紫荊 / 棉線 /媒染劑 明礬 醋酸鐵



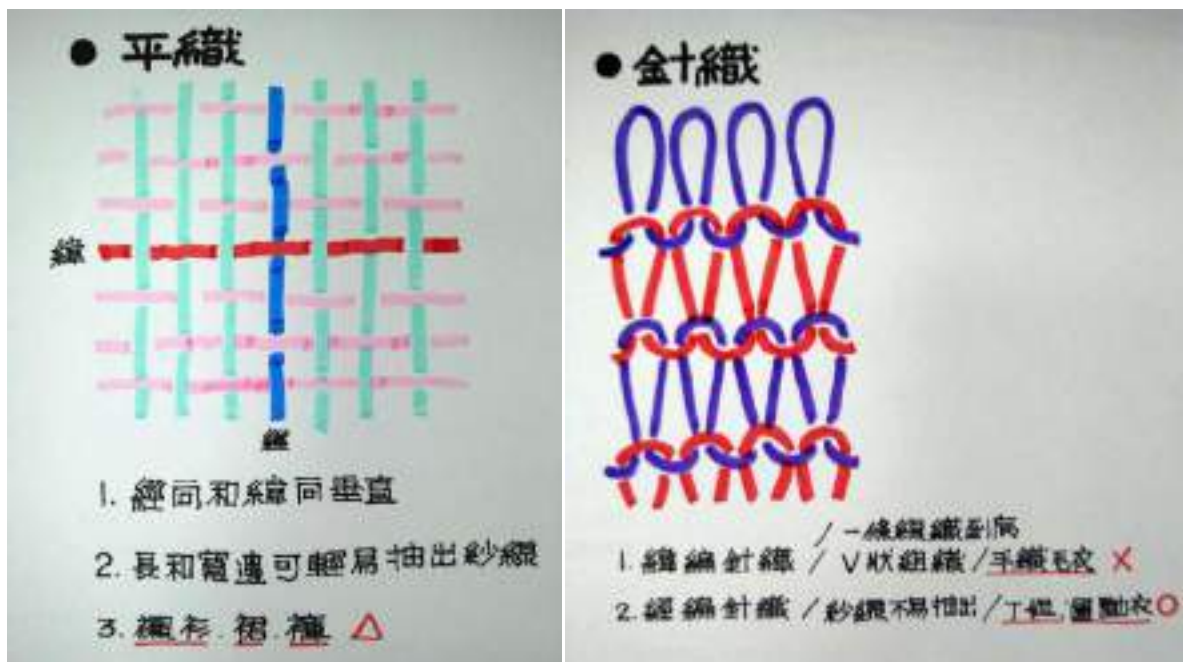
▲校園植物染-艷紫荊染液 / 採集 / 削皮處理染材/加熱煮染備用

C 課程關鍵思考：

1. 天然染料/化學染料；分解再生循環永續/染整工業污染
2. 天然棉線、亞麻線(精練、濃染劑)/化纖(化學染)
3. 色調變化細膩但不耐曬色牢度差/色彩鮮艷均勻色牢度佳不退色
4. 染材重量、色素萃取煮染時間、水量/媒染劑(染前媒、染中媒、染後媒)/多次染

週次 /序	上課 日期	課程目標	內容綱要/操作描述
2	9/13	1. 了解快時尚及其所帶來的環境衝擊 2. 認識材質	0 討論快時尚及其所帶來的環境衝擊 https://www.taiee.org.tw/post-view.php?ID=794 1 認識服裝材質(棉、麻、化纖等)與織造技法(平織、斜紋、針織等) 2 舊衣物收集注意事項(平織、斜紋組織較為妥適，針織(手織毛衣)易脫線較不適宜) 3 提包(袋)造型結構設計介紹(尺寸、比例、提帶、平面展開圖.....)

A 課程實施照片：



▲平織布/針織布組織紋路、特性與衣物種類

B 學生操作流程：



▲介紹2種一體成形簡易包款，學生構思包包大小與做色彩計畫，並計算整經長度。

C 課程關鍵思考：

- 1.平織布，如 襯衫、洋裝等，邊邊易抽出紗線可以用但不要剪太窄。
- 2.經編針織布，如 T 恤、運動衣，邊邊不易脫線很適合當緯線。但要注意彈性伸縮的問題。
- 3.緯編針織布，如 手織毛衣，因是一線到底，邊邊易脫線不適合當緯線。
- 4.引導學生思考創作作品、材料等，多用天然、可循環利用、自然分解之材料、減少一次性資材，透過計畫性消費、預防、減量、回收和再利用，並儘量避免製造異質的複合材質(例如化纖混紡棉麻線等無法拆解回收的"二次垃圾")，減少設計廢棄物產生。

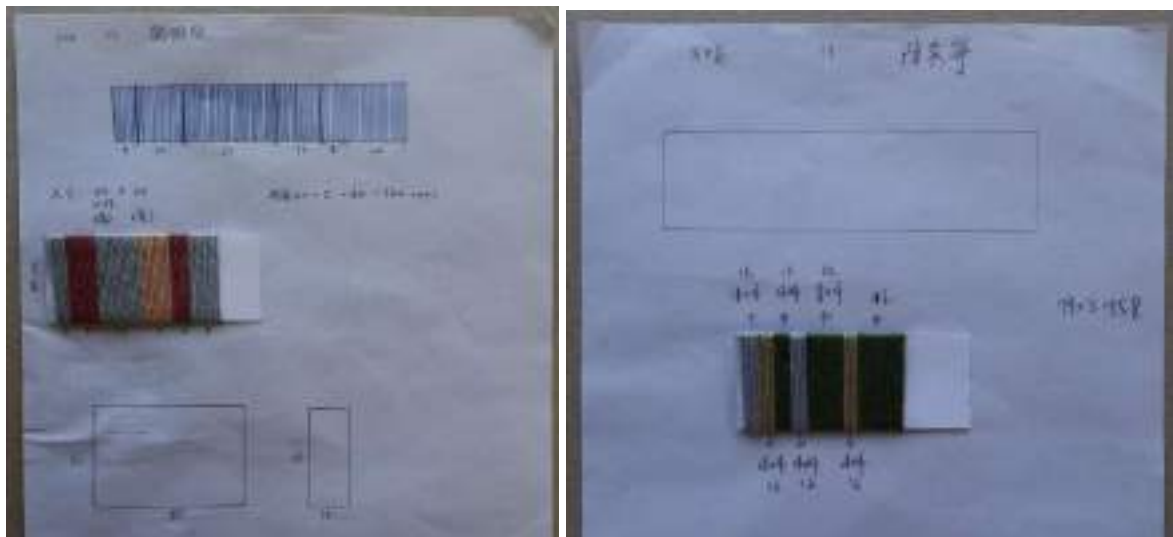
週次 /序	上課 日期	課程目標	內容綱要/操作描述
3	9/20	線材整理與色彩計畫	1 提包(袋)造型結構設計(平面展開圖+色彩計畫) 2 經線/色彩搭配(依收集的緯線配色) 3 緯線/舊衣物分類整理剪裁成線(寬度 0.8-1cm)

A 課程實施照片：



▲說明經線色彩規劃方法。學生構思色彩計畫，並選色線等比例繞出顏色配置

B 學生操作流程：



▲上圖 學生依比例繞出顏色配置的設計圖並算條數



▲左圖學生依塑膠扣孔洞算條數



▲右圖 剪緯線

C 課程關鍵思考：

- 1.簡易織機幅寬固定 40 公分，所以須依袋子的長寬計算經線的長度前後各加 20 公分耗損。
- 2.裂織屬於顯緯的織品，經線顏色以 3-4 色為宜，太多色，效果不彰，顏色選擇可參考舊衣物搭配。
- 3.舊衣物分類整理剪裁成線(寬度 0.8-1cm)

週次/ 序	上課日期	課程目標	內容綱要/操作描述
4	9/27	整經上機/織布 1	1 織布機介紹(塑膠扣等)整經上機穿塑膠扣操作示範 2 穿塑膠扣實作
5	10/4	整經上機/織布 2	1 織布操作示範 2 織布實作
6	10/11	整經穿扣/織布 1	1 織布實作
7	10/18	整經穿扣/織布 2	1 織布實作

A 課程實施照片與學生操作流程：



▲學生依顏色設計圖在織機上依序穿過塑膠扣拉出所需長度之經線



▲左圖上織機剪線及右圖捲線



▲穿塑膠扣一縫一洞，分出上下線



▲左圖8條一束綁線完成上機。右圖放入灰紙條調整經線間隔



▲左圖格子襯衫當緯線。右圖淺色純色襯衫當緯線。

C 課程關鍵思考：

- 織布時注意 1.布寬應維持一樣寬度，尤其是有彈性的衣物，不要太拉緊，以免寬窄不一。2.換線時，需重疊一段(約 8 公分)。其他就是寧靜享受緯線穿梭在經線間從線變成面的樂趣。

週次/ 序	上課日期	課程目標	內容綱要/操作描述
8	10/25	織布/下機 1	1 收線縫法示範 2 收線實作 3 下機
9	11/1	織布/下機 2	織布收線下機
10	11/8	織布/下機 3	織布收線下機
11	11/15	織布/下機 4	織布收線下機

A 課程實施照片與學生操作流程：



▲左圖拉出 3-4 倍的縫線固定緯線使之不脫線。右圖縫完後體驗孟母斷機杼的感覺。



▲左圖拉出完成的布 (操作學生317李O庭)。右圖解開綁在軸上的線，完成下機並整理機具歸位。

C 課程關鍵思考：

此部分的技能雖然簡單，但看見自己織完一匹布，並能從中體驗舊衣物的解構、重組再創新型態的美感經驗，都很高興很有成就感。

週次/ 序	上課日期	課程目標	內容綱要/操作描述
12	11/22	縫製包體與提帶 1	1 縫製包體與提帶操作示範(含內袋) 2 縫製包體與提帶實作
13	11/29	縫製包體與提帶 2	縫製包體與提帶實作
14	12/6	縫製包體與提帶 3	縫製包體與提帶實作

A 課程實施照片與學生操作流程：



▲先將裡布與織布(以緞帶當緯線)車縫一起，織布頭尾流蘇有特色，外翻作為裝飾增加袋面層次，以舊黑色絲襪作為提袋，頗具巧思。(學生作品：306吳0臻/高級灰淺紫緞帶托特包)



▲內袋與外袋分開做，再車縫在一起，內袋做隔間可以整齊收納，流蘇外翻作為裝飾，以牛仔褲的布做為提袋。
(學生作品：306陳0寧/法蘭絨襯衫小提包)

C 課程關鍵思考：

- 1.雖然介紹 2 種簡易包款，但學生很能舉一反三的設計既美觀又機能很夠的特色裂織包。
- 2.只有 2 台縫紉機，排隊等車縫耽誤很多時間，須規劃作業流程，錯開使用縫紉機。

週次/ 序	上課日期	課程目標	內容綱要/操作描述
15	12/13	織品收尾/作品攝影	縫製實作/作品攝影
16	11/20	織品收尾/作品攝影	縫製實作/作品攝影
17	12/27	織品收尾/作品攝影	縫製實作/作品攝影
18	1/3	作品賞析	1 同學互評 2 教師講評 3 填寫課程回饋單

A 課程實施照片與學生操作流程：



▲上圖捲流蘇學生說很療癒。下圖手縫黃色帶托，配色大膽，縫線粗曠，電腦線背帶，完全資源回收再利用，異材質的結合既有趣又好背。(學生作品：304傅0凱/電腦線斜背包)



▲上圖學生自主上網學習編織帶。下圖別緻的完成作品(學生作品：307賴O萱/花朵手機包+提袋)。

C 課程關鍵思考：

最後收尾部分，簡單說明原則後，就可讓學生自由發揮，學生主動發問，老師為輔就作品給予適當建議，學生也都能依自己想要的樣子完成有特色的作品。

三、教學觀察與反思

1.校園植物手染線

- 此次課程規畫第一堂課校園植物手染線，雖然暑假先行染色一批，但因選修人數較多，所需線材數量龐大，還是無法實現手染線應用於課堂上織布，故購買彩色細綿線，混合使用。
- 植物染工藝工序繁複，需要花很多時間處理，但呈現的色彩效果雖不太能預期，卻也是迷人的地方，色調變化非常有趣。
- 未來可以規畫單獨開設植物染染線課程。

2.織機與教室空間

- 此次課程使用40公分簡易織機，體積不小53*62cm，但因選修人數較多，整經線時教室空間不敷使用，所以分成2大組，一組拉經線，一組剪緯線，下次課堂交換進行。

3.織布與舒壓

- 學測在即的高三生，幾乎堂堂到課，說是織布能紓解學測壓力。課程每個階段說明或示範基本方法後，就可讓學生自由發揮，會有意想不到創意在其中產生，能看見學生自發學習的行動力與創造力，即便只是織成簡單的圍巾或是配色或是織品組織皆很有特色。

四、學生學習心得與成果



▲學生作品：317郭0離 / 餐墊與紙巾包



▲學生作品：302謝0璇/鏡頭斜背小包



▲學生作品：306黃0甄/碧色圍巾包(左上+左中圖)；306黃0琳/駝色圍巾包(右上+下2圖)



▲ 學生作品：由左至右 由上至下

317葉0毓、317陳0喬、307張0蓓、306郭0宣、310游0侑、304劉0玉、308張0雅



▲學生作品：由左至右 由上至下

317鄭0恩、317李0庭、307李0熏、306陳0臻、304范旨怡、317李孟蓉、306劉睿軒

[illegible]

▲課程回饋單。