

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：國立臺南家齊高級中等學校

執行教師：蘇文娟 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、教學研討與反思
- 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	國立臺南家齊高級中等學校		
授課教師	蘇文娟		
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 checked="" type="checkbox"/> 普通型高中 <input 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 checked="" type="checkbox"/> 高一 <input type="checkbox"/> 高二 <input type="checkbox"/> 高三		
班級類型	<input type="checkbox"/> 普通班 <input type="checkbox"/> 美術班 <input type="checkbox"/> 高一多元選修 <input type="checkbox"/> 高二加深加廣 <input checked="" type="checkbox"/> 其他：服裝科一年級		
班級數	1 班	學生數	31 名學生

二、課程綱要與教學進度

課程名稱	以廢為寶
課程主題 (可複選)	<input checked="" type="checkbox"/> 色彩 <input checked="" type="checkbox"/> 質感 <input checked="" type="checkbox"/> 比例 <input checked="" type="checkbox"/> 構成 <input type="checkbox"/> 結構 <input type="checkbox"/> 構造 <input type="checkbox"/> 重大議題：A3、A4、B12、B14
課程主題 其他選填項目	<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	<input type="checkbox"/> 本人過去沒有施作的課程設計。 <input checked="" type="checkbox"/> 本人了解其他教師沒有相同課程設計。 <input checked="" type="checkbox"/> 課程設計創意理念： <ol style="list-style-type: none"> 1. 增加學生對生活環境的觀察與感知。 2. 接觸創作媒材，思考問題並提出解決問題的方法。

一、課綱核心素養 (請勾選符合項目)	
A.自主行動	<input type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考與解決問題 <input type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變
B.溝通互動	<input type="checkbox"/> B1.符號運用與溝通表達 <input checked="" type="checkbox"/> B2.科技資訊與媒體素養 <input checked="" type="checkbox"/> B3.藝術涵養與美感素養
C.社會參與	<input type="checkbox"/> C1.道德實踐與公民意識 <input checked="" type="checkbox"/> C2.人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> 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：</p> <p><input type="checkbox"/> 曾修美感教育實驗課程：(50~100 字概述內容即可)</p> <p><input type="checkbox"/> 並未修習美感教育課程：(50~100 字概述內容即可)</p> <p>* 先備能力：(概述學生預想現狀及需求)</p> <p>基本美感、素描與構圖能力，對環境與生活事物有感，具有好奇心與想像創造力，喜好動腦與動手做。</p>	
三、課程概述 (300 字左右)	
<p>我們消費與丟棄的速度愈來愈快，地球的資源與生態環境承載能力已面臨極限，希望能藉由認識東西背後的故事，互相討論，共同檢視消費模式，並針對環境中的廢棄物激盪創意來加以改造，賦予廢棄物新生命，讓物質廢而不棄，進而點石成金。</p> <p>留心身邊可用素材，跳脫既有對於材料使用的認知局限，結合生活經驗，透過手的實作來發現與感受各種創意，組構材質與在搭配過程中學習色彩、比例的關係，從物件的成型過程中能理解結構造型、構造的呈現。能將設計原型能與他人分享，並思考是否具有再修正與精進的空間。面對過多的廢棄物，能檢視自己的消費習慣與態度，拿出行動力，落實零廢棄的永續觀念。</p>	
四、課程目標	
美感觀察	<p>(一)以一日為時間長度，自己周遭範圍為空間寬度，能分辨、觀察並記錄自己所接觸到的廢棄物。</p> <p>(二)觀察生活中的綠色設計、永續設計。</p>
美感技術	<p>(一)纖維、線性的材質組構與變化。</p> <p>(二)塑類材質的接合固定與黏貼。</p>
美感概念	<p>(一)設計思考</p> <p>(二)ORID 議題討論與分析</p> <p>(三)綠色設計、永續設計</p>
其他美感目標	(A3 環境議題)面對每日每日的廢棄物能試著提出可再被利用或再被創造的創意發想。

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		一日生活廢棄物	<p>使用回收大百科網站，丟垃圾大考驗的遊戲來認識生活中哪些垃圾是屬於可回收的廢棄物。說明下一次上課時同學需要準備的觀察與紀錄。</p> <p>從一日生活中的食、住、行、其他類別等方向來觀察、紀錄生活裡的廢棄物，紀錄方式可用手機拍照下來。</p> <p>在下周上課前可以將紀錄下來的照片放至 miro 討論區內。</p>
2		廢棄！廢？棄？	<p>在 miro 討論區中觀看大家拍攝下來的照片，進行分類討論。這些被記錄下來的廢棄物它們的材質有哪些？</p> <p>觀看「The Story of Stuff」，課程進行中針對一日生活廢棄物進行 ORID 焦點討論，針對這些廢棄物你還發現了甚麼？當時的感受為何？體悟了甚麼？這對你的影響是甚麼？</p>
3		塑膠危機	<p>從「塑膠危機」來了解現在被塑膠影響著的動物以及各種海洋生物有哪些，從其中挑選一個生物圖像與同學紀錄的廢棄物照片進行明信片的圖像與標語的編排設計。</p>
4		舊與新織重縫實驗 (一)	<p>微塑膠、微纖維、衣物所造成的汙染，如何解套，世界各地的回收方案。</p> <p>與學校服裝科同學合作，從服裝實習課程中收集的剩餘布料，結合家裡的廢棄(衣)物，練習修補或改造的發想，嘗試以廢為寶的實驗過程。</p>
5		舊與新織重縫實驗 (二)	<p>將個人針對織物改造的創意發想具體化呈現，並能與人展示、述說設計原型的思考觀點。收集測試者的想法，歸納反思自己當初的創意設計觀點可行與否。</p>
6		WHAT CAN I DO?	<p>運用《誰吞了史丹利》繪本，在「我們可以為海洋做的 5 件事」中，想一想，並說一說自己可以做到哪幾件？還有哪些其它愛護海洋的環保好習慣？從自身消費態度與行為改變做起，落實於生活中，以實際行動來改善海洋垃圾汙染問題。</p>

六、預期成果

課程之後師生都能主動出擊，從自身消費態度與行為改變做起，落實於生活中，面對生活中的廢棄物除了丟棄，也能動動腦有巧思的轉化與另做其他的運用，並能將環保觀念拓及身邊的人。

七、參考書籍 (請註明書名、作者、出版社、出版年等資訊)

- 1.垃圾與它們的產地：為什麼 99%的東西半年後都被丟棄？、作者：安妮·雷納德、時報出版、2018/10/23
- 2.我們製造的垃圾、作者：蜜雪兒·洛德、繪者：茱莉亞·布拉特曼 (Julia Blattman)、出版社：小熊出版、2020/04/15
- 3.海洋大書 BLUE、作者：烏瓦爾·佐梅爾、繪者：烏瓦爾·佐梅爾 (Yuval Zommer)、出版社：台灣麥克出版、2019/01/01、ISBN：9789862037775
- 4.The Ocean in Your Bathtub、作者：Fishman, Seth、繪者：Greenberg, Isabel、Greenwillow Books 出版、2020/05/19
- 5.One World：30th Anniversary Special Edition、作者：Michael Foreman、Andersen 出版、2011/06/15
- 6.Hello, World! Kids' Guides：Exploring Sharks (精裝版)、作者：Jill McDonald、Random House USA 出版、2022/08/02
- 7.SDGs 生態永續繪本套書：誰吞了史丹利、誰咬著柯林、誰吵醒了威爾森、作者：莎拉·蘿柏茲 (Sarah Roberts)、繪者：漢娜·佩克 (Hannah Peck)、譯者：黃筱茵、小光點出版、2023/07/14

八、教學資源

回收大百科 丟垃圾大考驗 <https://recycle.rethinktw.org/game>

行政院環保署-廢棄物清合法規

The Story of Stuff <https://www.youtube.com/watch?v=1ze4rdPiZp4>

瓶裝水的故事 <https://www.youtube.com/watch?v=Ui1FhzRZ5hl&t=2s>

【玩垃圾拚創意】寶特瓶能變磁磚 台灣青年把垃圾變商機 <https://www.youtube.com/watch?v=ndvPjhSvgS0>

翻轉舊衣 找回街角老裁縫 https://www.youtube.com/watch?v=j_5VsDpOsnk

設計思考入門課 <https://www.youtube.com/watch?v=XbLTEEBtld8>

廢棄物管理 <https://reurl.cc/70D5jN>

廢棄物分類

【塑膠危機】5 種被塑膠影響的動物 <https://reurl.cc/OMA9Ev>

微塑膠正在汙染海洋 <https://reurl.cc/Rqrx7Z>

關於海洋廢棄物不可不知的 10 件事 <https://reurl.cc/WxrlQe>

東西的故事 - 微纖維篇 https://youtu.be/Ryr_OZvKRel?si=SYo2_1DVUqf8pRo7

貳、課程執行內容

一、核定實驗課程計畫調整情形

由於課程施行於服裝科一年級同學的美術課程中，因此引起動機影片觀賞與討論，從觀看「**The Story of Stuff**」更改為「**The life cycle of a T-shirt**」，理解 T 恤的生產流程，從棉花種植到成品對於社會與環境影響。

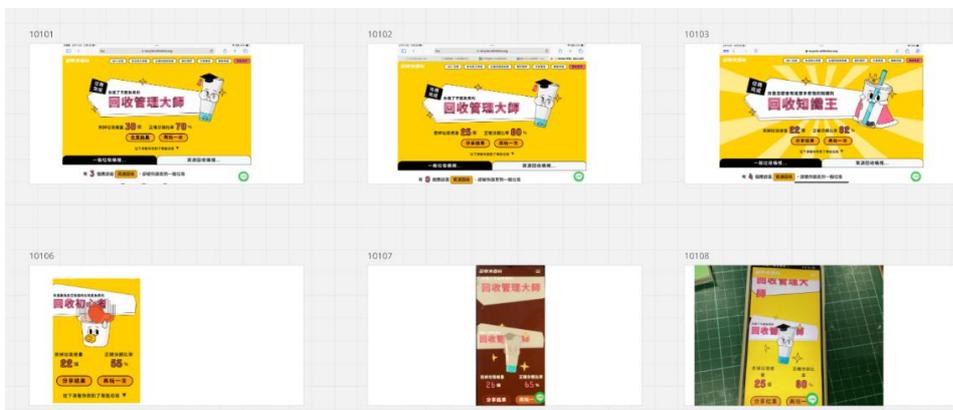
原課程規畫第二節針對一日生活廢棄物進行 ORID 焦點討論，則更改為觀看影片後讓同學對於快時尚進行正反兩方觀點的討論會，各自能在不同的論點下思考快時尚所帶來的社會與環境的影響。

延續上一節課對於進行快時尚、服裝生產消費對環境的影響，所以將原定課程計畫第三節到第五節的實作課程直接進行跟服裝科同學比較有感的廢棄布料再利用的表現。實作時間因為需要構思與操作的時間較長，所以持續操作了三節課，最後一節課程以閱讀相關內容的繪本，討論、反思作為課程的結尾。

二、6 小時設計教育課程執行紀錄

課堂 1

A 課程實施照片：



The life cycle of a T-shirt

回憶與再現

1. 每年全球賣出多少件T恤？
2. T恤的主要材料是什麼？
3. 有機棉的產量占全球棉花產量的百分比是多少？
4. T恤的生產過程中，棉花需要多少水來生產？

策略性思考

1. 分析快時尚對環境的影響，並提出可能的解決方案。
2. 評估消費者在購買T恤時可以採取的可持續行為。



B 學生操作流程：

1. 使用回收大百科網站丟垃圾大考驗的遊戲來檢視自己是否認識生活中垃圾的屬性：可回收與不可回收
2. 觀看「The life cycle of a T-shirt」，理解 T 恤的生產流程，從棉花種植到成品對於社會與環境影響。
3. 從中思考個人對於快時尚的觀點與看法。
4. 下周進行快時尚觀點的正反辯論會。

C 課程關鍵思考：

- 分析快時尚對環境的影響，並提出可能的解決方案。
- 評估消費者在購買 T 恤時可以採取的可持續行為。

課堂 2

A 課程實施照片：



B 學生操作流程：

1. 對於支持或反對快時尚進行討論會，將全班分為正反 2 方，依各自立場和核心論點先進行觀點彙整。
2. 討論會先從正、反方觀點陳述開始，聆聽對方觀點闡述。完畢後，進行第二輪的討論，針對對方的觀點進行質疑和反駁。
3. 總結陳詞由反方先發言，正方後發言。總結己方觀點並進行最後的說服。

C 課程關鍵思考：

正方論點：支持快時尚 1.經濟效益 2.消費者利益 3. 促進時尚普及 4.快速反應市場需求。

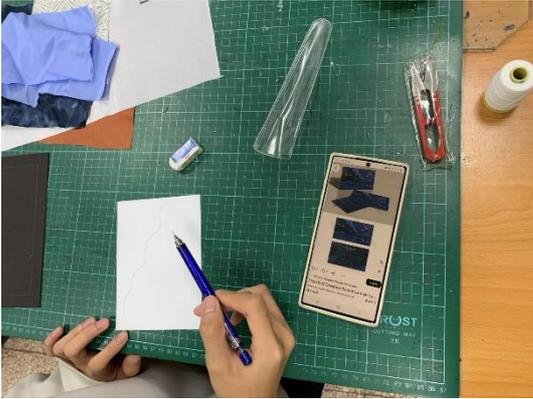
反方論點：反對快時尚 1.環境影響 2.勞工剝削 3.鼓勵過度消費 4.質量問題

5.文化問題

探討快時尚對環境和社會的影響。介紹可持續時尚的概念，如何選擇環保的服裝。

課堂 3

A 課程實施照片：



B 學生操作流程：

收集服裝實作課程中的廢棄布料，進行創意卡片設計與發想。

布料多為碎碎的，不規則的，可以適時的剪裁再加以拼湊。

結合 string art Christmas cards 的想法。

C 課程關鍵思考：

先感受、觀察剩餘布料的質感、花色，擺在一起看看，那些布料或花色可以符合自己的發想設計圖案。

不一定要被布料既定的圖案或色彩給侷限。

課堂 4

A 課程實施照片：



B 學生操作流程：

延續上一節課將個人收集的廢棄、瑣碎布料進行畫面組構再造，待背景擺佈完畢，進行主體物件加強的部分：使用 string 的方式凸顯出主體，或是除了使用碎布料，多思考可以在畫面上多增加一種線段表現的效果在畫面中。

C 課程關鍵思考：

不要太執著在布料的細小圖案

課堂 5

A 課程實施照片：



B 學生操作流程：

將個人針對織物改造的創意發想具體化呈現，並能與人展示、述說設計的思考觀點。

C 課程關鍵思考：

廢棄的布料是否能再被運用，能充分呈現你想表現的內容嗎？

課堂 6

A 課程實施照片：



B 學生操作流程：

已經完成上一節課利用廢棄布料的改造與表現的同學先進行繪本閱讀與討論。
閱讀《誰吞了史丹利》、《我們製造的垃圾》、《誰咬著柯林》、《誰吵醒了威爾森》、《The All New Must Have Orange 430》。

C 課程關鍵思考：

思考「需要」與「想要」之間的差異，以及廣告對消費行為的影響，思考過度消費對環境的影響。

從自身消費態度與行為改變做起，落實於生活中，回到課程最初討論的快時尚，能夠意識到過度消費的問題，並學會珍惜現有的資源，減少對環境的負擔。

三、教學觀察與反思

課程最初本希望從觀看「The Story of Stuff」來進行課程動機引導，後來調整為觀看「The life cycle of a T-shirt」，讓服裝科學生觀看影片後準備辯論會，學生能對於內容的思考更有感，議題討論時也比較熱烈。

課程進行時，因為布料再利用的發想需要比較多的時間引導，以至於後續只能讓同學先將這件作品完成，而無法再進行到對織物改造的創意發想與具體化。課程進行過程中，自省覺得這樣的課程內容對一年級同學似乎太困難了些。所以日後若再操作類似課程，這部分進階的設計可能還是會只停留在廢棄布料的再利用，若時間有餘裕，希望能再多介紹世界各地對於廢棄衣物或布料的處理。