

108 至 110 美感與設計課程創新計畫

110 學年度第 2 學期 學校實驗課程實施計畫

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： 台中市立新光國民中學
執行教師： 蘇心瑀(蘇絹郁) 教師
輔導單位： 中區 基地大學輔導

目錄

實驗計畫概述

實驗課程實施對象

課程綱要與教學進度

(可貼原有計畫書內容即可，如有修改請紅字另註)

實驗課程執行內容

核定實驗課程計畫調整情形

實驗課程執行紀錄

教學研討與反思

學生學習心得與成果 (如有可放)

同意書

成果報告授權同意書

著作權及肖像權使用授權書 (如有請附上)

實驗計畫概述

一、實驗課程實施對象

申請學校	台中市立新光國民中學
授課教師	蘇心瑀(蘇絹郁)
實施年級	7 年級
課程執行類別	<p>二、高級中等學校及國民中學美感創意課程 (6-18 小時)</p> <p><input type="checkbox"/> 普通型/技術型/綜合型高級中等學校__小時</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 國民中學_12_小時</p> <p>(以上一、二、三擇一填寫，其他請刪除。)</p>
班級數	1 班
班級類型	<input checked="" type="checkbox"/> 普通班 <input type="checkbox"/> 美術班 <input type="checkbox"/> 其他
學生人數	30 名學生

二、課程綱要與教學進度(以下紅字部分為舉例說明)

課程名稱： 點亮走讀鄉鎮---紙盒燈創作					
課程設定	<input type="checkbox"/> 發現為主的初階歷程 <input checked="" type="checkbox"/> 探索為主的中階歷程 <input checked="" type="checkbox"/> 應用為主的高階歷程	每週堂數	<input checked="" type="checkbox"/> 單堂 <input type="checkbox"/> 連堂	教學對象	<input checked="" type="checkbox"/> 國民中學 7 年級 <input type="checkbox"/> 高級中學 年級 <input type="checkbox"/> 職業學校 年級
<p>學生先修科目或先備能力：</p> <p>* 先修科目：</p> <ol style="list-style-type: none"> 看過太平區鄉鎮特色及物產的節目或影片並能說出想法。 知道多邊面的構成方式及如何及計算。 有基本的幾何形體描繪能力。 <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 checked="" type="checkbox"/> 並未修習美感教育課程</p> <p>* 先備能力：(概述學生預想現狀及需求)</p> <ol style="list-style-type: none"> 對周遭環境、人文物產特色具備基本的觀察能力。 會使用電腦平板做關鍵字及相關平台做地方特色搜尋、 對科技文創工具機台(桌上型智慧切割機)有學習操作的好奇心。 					

課程活動簡介 (300 字左右的整體課程介紹):

在上學期課程中了解自身價值後，下學期以地方鄉鎮故事方式帶入，引導學生圖像化。以線上走讀太平區為觀察目標範圍，引導學生使用 Google 關鍵字、維基百科、TripAdvisor.... 等等線上相關平台調查，並蒐集資料。(如歷史脈絡、文化亮點、地標建築、觀光景點、在地小吃美食、特色產物...等等)。

以手繪書、漫畫書《台中巷弄日和》、《臺中歷史地圖散步》、《臺中舊城生活博物館漫畫小書》，介紹台中舊城生活、台中其他區的遊藝悅事、城市紋理、文化挪移，激發學生豐富文字紀錄描述繪製圖像的歷程、心境、故事。並引導學生將 3 張手繪草圖圖像化。

以紙盒包裝設計結合燈箱，引導學生如何在 2D 平面中以摺疊、對邊黏合呈現與裁切、劃痕、分離，並用何種結構：如，異形結構，側邊弧形結構，折疊後形成鼓起合體；反折扣鎖扣結構....等構思手法。了解平立面結構之間的關係，與結構中的美感。

二、課程目標

★美感觀察 (從生活、物件或環境中觀察的對象，請列舉一至三點)

1. 以太平區鄉鎮特色，作為線上走讀目標，觀察探究其歷史脈絡、文化亮點、地標建築、觀光景點、在地小吃美食、特色產物.....等等值得介紹分享的亮點

★美感技術 (課程中學生學習的美術設計工具或技法，請列舉一至三點)

1. 學生能初步理解結構的方法。
2. 學生將知道結構與力之間的平衡關係。
3. 學生能理解結構中的美感。

★美感概念 (課程中引導學生認識的藝術、美學或設計概念，請列舉一至三點)

1. 鑑賞見上面體紙盒的包裝設計概念，分析其平鋪構造，瞭解構造及組成。
2. 欣賞日常生活中具備構造美感的對象物，辨識及描述其內容、形式與組合方式的特性，透過紙盒分析創作
3. 以構造的概念進行生活對象物的分析，養成在日常生活中鑑賞的興趣、表現與習慣。

★其他美感目標 (配合校本、跨域、學校活動等特殊目標，可依需要列舉)

1. 環境教育議題：以「藝術即生活」、「環境藝術教育」。對人文環境、建築觀景觀的尊重
2. 資訊教育議題：培養運用資訊知能。在資訊科技與溝通表達中養成正確使用資訊的行為。
3. 科技教育議題：培養設計與動手實做的知能、發展學習科技的熱情、興趣和操作技能。

三、教學進度表 (依需要可自行增加)

週次	上課日期	課程進度、教學策略、主題內容、步驟	
1	02/23(三)	單元目標	Google 走讀，漫遊台中(一)/線上學習單
		操作簡述	<p>▶1 人一組。以太平區為走讀範圍，老師列出地圖並由學生抽籤決定地區，引導學生使用 Google 關鍵字、維基百科、TripAdvisor.....等等線上相關平台調查，並蒐集資料。</p> <p>▶校區所在的太平區為觀察目標，假設要向外國人介紹太平，你最想介紹哪 3 個？如歷史脈絡、文化亮點、地標建築、觀光景點、在地小吃美食、特色產物</p>
2	03/09(三)	單元目標	Google 走讀，漫遊台中(二)/線上學習單
		操作簡述	<p>▶【教師引導】太平私房秘境：地方鄉鎮特色，在電腦教室裡，以 GOOGLE 街景功能做線上走訪，以學生有興趣的食物帶入課程一鄉鎮一特產，藉由學習單自學，讓學生進行討論分析，找出自己重視的在地食物與特產並圖像化。</p>
3	03/16(三)	單元目標	Google 走讀，漫遊台中(三)/線上學習單
		操作簡述	<p>▶景點找出故事，利用故事內容找出關鍵字，由關鍵字產生圖像(關鍵字使用搜尋 + "ICON" 圖像)</p>
4	03/30(三)	單元目標	走讀台中/繪製線條手稿(一)
		操作簡述	<p>▶學生選擇走讀鄉鎮的歷史脈絡、文化亮點、地標建築、觀光景點、在地小吃美食、特色產物....等等，以簡化、擷取、象徵、譬喻等圖像化設計方式，在 A3 透明乾擦袋上畫草圖，繪製出 3 款想介紹的景點美食或文化。</p>
5	04/13(三)	單元目標	走讀台中/繪製線條手稿(二)
		操作簡述	<p>▶以手繪書《台中巷弄日和》，引導學生將 6 張手繪草圖調整修改精緻化。</p> <p>▶以漫畫書《臺中歷史地圖散步》、《臺中舊城生活博物館漫畫小書》，介紹台中舊城生活、台中其他區的遊藝悅事、城市紋理、文化挪移，激發學生豐富文字紀錄描述繪製圖像的歷程、心境、故事。</p>
6	04/20(三)	單元目標	2D-3D/紙盒設計概念練習
		操作簡述	<p>▶不預先告知學生紙盒構造的展開及構成，讓學生獨立思</p>

			考如何用一張紙折成立體封閉的紙盒構造。兩人一組，以五張 A3 紙張，探討雙面、弧面、三面、四面、多面體如何在對稱等面積繪製、裁切下，練習模擬折成立體紙盒(不考慮面跟面如何強化穩固銜接)。
7	04/27(三)	單元目標	2D-3D/紙盒設計概念實作
		操作簡述	▶示範以下 3D 立體紙盒如何藉由紙模設計，如何在 2D 平面中以摺疊、對邊黏合呈現與裁切、劃痕，分離，並用何種結構：如，異形結構，側邊弧形結構，折疊後形成鼓起合體；反折扣鎖扣結構...等構思手法。
8	05/18(三)	單元目標	手繪圖掃描或拍照轉電子檔
		操作簡述	▶手繪圖掃描或拍照進到電腦，讓學生明瞭轉檔產生一個手繪問題，沒有畫精緻，去背後讓切割機很難判定，還有線條太細的問題。
9	06/01(三)	單元目標	桌上型割字機操作(一)
		操作簡述	▶影片介紹割字機操作。 ▶每組派一位學生精熟操作割字機，由他協助監督小組成員學會操作
10	06/15(三)	單元目標	桌上型割字機操作(二) 分工合作
		操作簡述	▶每組派一位學生精熟操作割字機，由他協助監督小組成員學會操作
11	07/21(四)	單元目標	2D-3D/台中走讀紙盒組裝成形
		操作簡述	▶將每一面組裝起來
12	07/22(五)	單元目標	安裝 LED 燈/完成
		操作簡述	▶學生安裝 LED 燈與固定

四、預期成果：(描述學生透過學習，所能體驗的歷程，並稍微描述所造成的影響)

- 學生能觀察身體比例，描繪肢體線條，並以可動關節理解建立性格情緒與動作姿態語彙。
- 以無拘束隨意、自由流動的流動畫創作，探討感受人生經歷、目標如創作流動畫。
- 學會平面設計版面編輯免費軟體《DesignCap 線上設計網站》，能創作代表自己的 A3 圖文海報、文案標語的造詞練習及海報排版的美感構成。
- 學生理解『做中學』(learning by doing) 的重要性，以四種不同媒材創作與表現手法，配合階段性創作任務，在創作中體驗形成內在經驗與動機，產生美感知覺，建構主動持續自學動機，形成某種智慧與自信力量、讓自我內外緊密連結。

五、參考書籍：(請註明書名、作者、出版社、出版年等資訊)

- 《藝術治療與團體工作-實例與活動》。瑪莉安·利伯曼。張老師文化。2013
- 《觀察體表&結構動態姿勢集》。
- 《版面設計學 平面設計的美感養成》。Flair。邦聯文化。2019
- 《色彩之書：融合科學、心理學及情感意義，帶領你發現自我的真實色彩》。凱倫·海勒。悅知文化。2020
 - 《博客來-版式設計：讓版面更出色的視覺傳達基本功》。紅糖美學。邦聯文化。2019
 - 《色彩情感演繹與實作》。郭文貴。北星。2020
 - 《美感練習誌 Vol.6》
- 平面設計版面編輯免費軟體《Design Cap 線上設計網站》<https://reurl.cc/1YzZ98>

六、教學資源：

- 台中夢 N。學思達視覺藝術講師講義。
- 期刊雜誌：與美感藝術教學有關之資料及影片。
- Design Cap 線上設計網站/平面設計版面編輯
- 多媒體教學器材：如電腦、單鎗、印表機等教學器材。
- 教師自編教材、PPT、學習單。
- 大型卡紙、剪刀、雙腳釘、流動畫工具與顏料、畫板、透明 A3 資料夾、色票、便利貼

實驗課程執行內容

一、核定實驗課程計畫調整情形

(請簡要說明課程調整情形即可)

二、6小時實驗課程執行紀錄

(請填寫表格 x6, 可參考美感練習誌第一冊 12~17 頁)

課堂 1

A 課程實施照片：

About 關於走讀太平區：
關於太平區，你知道多少呢？
除了太平區，你知道多少呢？
除了太平區，你知道多少呢？

你所不知道的 "太平區" 私房秘辛
Presented by Shin
Really Great Junior School
9099

清遠芋園
921震災紀念公園

太平小吃
1. 丁麵食坊
2. 太平大麵羹
3. 林森林公園

太平景點
太平大橋
地質藝文中心
林森林公園

Students in blue uniforms are seen working at computers in a classroom setting.

B 學生操作流程：

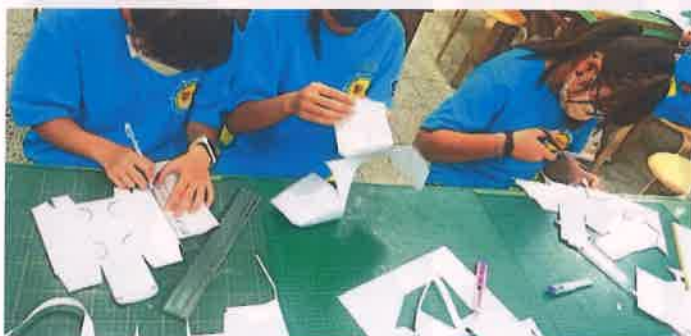
1. 1人一組。以太平區為走讀範圍，老師列出地圖並由學生抽籤決定地區，引導學生使用 Google 關鍵字、維基百科、TripAdvisor.....等等線上相關平台調查，並蒐集資料。
2. 校區所在的太平區為觀察目標，假設要向外國人介紹太平，你最想介紹哪 3 個？如歷史脈絡、文化亮點、地標建築、觀光景點、在地小吃美食、特色產物。

C 課程關鍵思考：

- ★ 引發學生對在的鄉鎮的關懷在乎、對人文環境、建築觀景觀的尊重。
- ★ 對周遭環境、人文物產特色具備基本的觀察能力訓練。
- ★ 藉由太平線上走讀，找尋 3 個吃喝玩樂景點。學生發現自己以為非常了解太平區的一草一木，但經過老師引導如何搜尋後，發現有非常多的景點美食人文建築都還沒有去拜訪過

課堂 2

A 課程實施照片：



B 學生操作流程：

1. 以倒推學習方式，將現有的紙盒的模板，印出 2D 平面，讓學生用剪刀裁剪之後折出 3D 效果。

C 課程關鍵思考：

★引導學生如何在 2D 平面中以摺疊、對邊黏合呈現與裁切、劃痕，分離，並用何種結構：如，異形結構，側邊弧形結構，折疊後形成鼓起合體；反折扣鎖扣結構....等構思手法。

★了解平立面結構之間的關係，與結構中的美感。

課堂 3

A 課程實施照片：



B 學生操作流程：

1. 學生利用 Google 搜尋出所選的三個景點美食或場所的故事或介紹，將故事和介紹的內容濃縮為 3 個關鍵字。
2. 利用三個關鍵字到 Google 圖片搜尋+ICON，此為將想介紹的景點轉為圖像化的過程。

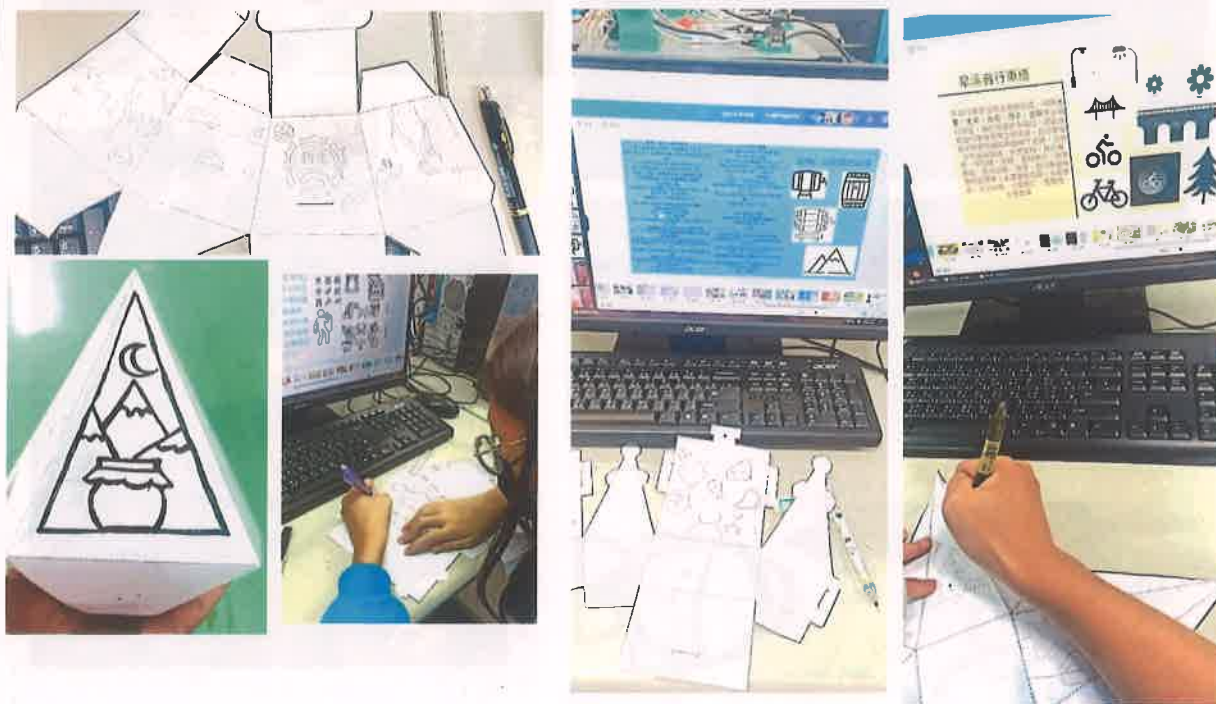
C 課程關鍵思考：

★學生利用特定方式將故事轉成圖像。

★訓練過程中常會因為關鍵字沒有抓的準確，或是關鍵字出來後所搜尋的方式有落差，導致最終出來的 icon 圖像過於複雜，讓切割機難以切割。以上是需要注意的重點。

課堂 4

A 課程實施照片：



B 學生操作流程：

1. 將找到的三個景點地圖像簡畫成線條後，將線粗化成 5mm，作為未來切割機要切割的部分。

C 課程關鍵思考：

★ 學生所選的 3D 紙盒的形狀都不同，在每個面上所需材板調整的線條圖像組合，需要學生思考動腦以及重複修改。 ★ 能夠訓練學生的耐心及繪畫精緻力。

課堂 5

A 課程實施照片：



B 學生操作流程：

1. 精緻後的線條稿用 2B 鉛筆和黑筆再度畫黑及填滿，務必讓線條夠滑順。
2. 學生用手機垂直翻拍自己畫的精緻稿，用手指點聚焦讓拍照後的畫面解析度夠精細。
3. 指導學生將拍照後的檔案傳上電腦，將圖檔完全轉成黑白後，利用 Office word 的去背功能，將所畫的圖形作為 png 檔(透明檔)，作為輸入切割機時的專用數據圖檔。

C 課程關鍵思考：

- ★ 讓學生清楚明瞭如何將手工畫的線稿，利用正確的拍照或掃描方式，將圖檔放進電腦裡在加工。
- ★ 學會如何用最簡單的方式 office word 去背，說出來的影像背景是透明的。

課堂 6

A 課程實施照片：



B 學生操作流程：

1. 讓學生實際操作切割機搭配の後台應用軟體，了解切割機的運作原理，如何找到切割原點，切割刀的力道與切割速度可從切割機後台控制與調整。
2. 切割完後的防水 pp 紙，要從黏背膠的塑料切割墊上一一拔出來，使用鑷子將教室的切割部位挑出。
3. 將切割機切好的圖形貼在原先準備好的瓦楞紙盒上。
4. 防水 LED 燈安裝。

C 課程關鍵思考：

- ★ 了解現代的藝術創作不再是完全的手工方式呈現，更能夠利用科技化機器作為輔助，將自己的創意無限的產出。

三、教學觀察與反思 (遇到的問題與對策、未來的教學規劃等等，可作為課程推廣之參考)

★ 太平私房秘境線上走讀：請學生找出太平區三個想介紹的景點，大部分學生找的是網站、官方或觀光客推薦，比如觀光景，美食，卻缺少特色活動(如：太平枇杷節)、人文展覽(如：太平買菸場)以及特色建築(屯區藝文中心)、太平老街商圈 (巴洛克式街道)。介紹出的事物，缺乏深入文化及代表性。

與範例作為引導，如：介紹彰化市的傳統歷史建物及特色活動，並提供關鍵詞的搜尋方式安，讓學生自己去搜尋出來。

★ 2D 版型紙裁剪，折成 3D：拿現成的六角、五角、四角、三角、圓形紙盒，請學生用 A4 紙包覆紙盒，去思考紙盒轉折處跟紙盒形成的關係。

學生無任何美感訓練，沒有練習腦中的影像連結圖樣，於是改變方式，請學生圖像使用太平景點+Icon，以 Google 圖片搜尋，直接模仿畫出 (最好不一樣)

★ 太平私房秘境圖像化：

在切割機前置作業中，需要確保精緻圖稿、黑白分明、線條順暢，學生圖稿的顏色塗太淺，以至於後期碩以手機翻拍放到電腦上去背，經常會成為失敗案例。

使用黑色出的彩色筆作為最後描繪。

★ 操作切割機：

pp 值版的磅數過薄，所以無法如預計呈現改善方式：磅數需加多，或直接指定三角形和長方兩面型作為最終作品呈現方式即可。

四、學生學習心得與成果(如有可放) (學生學習回饋)