

108 至 110 美感與設計課程創新計畫
110 學年度第 1 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： 彰化縣立溪湖國民中學
執行教師： 陳昱蓁 教師
輔導單位： 中區 基地大學輔導

目錄

實驗計畫概述

- 一、 實驗課程實施對象
- 二、 課程綱要與教學進度

實驗課程執行內容

- 一、 核定實驗課程計畫調整情形
- 二、 實驗課程執行紀錄
- 三、 教學研討與反思
- 四、 學生學習心得與成果

經費使用情形

- 一、 收支結算表

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

實驗計畫概述

一、實驗課程實施對象

申請學校	彰化縣立溪湖國民中學
授課教師	陳昱蓁
實施年級	八年級
課程執行類別	中等學校（國民中學暨普通型高級中等學校）之單一構面美感通識課程 <input checked="" type="checkbox"/> 國民中學
班級數	4 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	120 名學生

二、課程綱要與教學進度

課程名稱：縫黏加結-解構一本書					
課程設定	<input checked="" 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 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 八 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：七年級基本色彩學、美的形式原理。</p> <p>先備能力：(概述學生預想現狀及需求)</p> <p>學生預想現狀：</p> <p>學生已於七年級學習基本色彩學、美的形式原理，對平面手繪媒材如水彩、色鉛筆、速寫操作具有相關學習經驗。</p> <p>學生需求：</p> <p>學習美的形式原理運用於生活物件中，加深加廣設計概念。</p>					

一、課程活動簡介：

最近拿起一本書細細品嚐、遨遊於字裡行間是什麼時候呢？觀察周遭人們的生活，不論是大人或是小孩，面對平面螢幕的智慧型攜帶裝置，只要擁有網際網路即能快速獲取五花八門搜尋內容，隨處可見的科技產品漸漸改變人們的觀看的習慣，對於現代人，到處「低頭」已成為生活常態。本單元【縫黏加結-解構一本書】的學習目標，希望帶領學生們像是第一次接觸書籍般，用心、仔細地感受書籍的溫度。除了感官體驗，讓學生們嘗試製作傳統線裝書，透過製作中式線裝書和西式科普特式線裝書，比較東西方書籍的差異，體會兩種不同的翻閱經驗，進而能選擇素材，創作一本屬於自我特色的手工書。

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. 請學生從生活中蒐集或到圖書館借閱各種類書籍，感受不同書籍中紙張的選擇，分辨不同質地、氣味、觸覺。
2. 引導觀察並分析現代書籍的裝訂：騎馬釘、歐姆釘、膠裝書、穿線膠裝書、線圈裝訂、精裝本等六種方式，討論不同裝訂法的紙材質地、用紙造型等材料特性。
3. 教師可以另外提供待回收、可拆解的書籍，讓學生嘗試解構一本書，先分離封面及內頁，再從拆解內頁的過程看見印刷書中頁數排版方式，透過實際分解操作來了解排版印刷方法，搭配印刷工廠製書影片更能清楚一本書整體的組成模式。

■ 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. 線裝書的裝訂方法：備紙、裁切、打孔、穿線、膠裝。
2. 分別學習中式線裝書及西式科普特線裝。

■ 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. 傳統書籍構造：認識並欣賞東西方傳統書籍裝訂方法-簡牘、卷軸、經摺裝、蝴蝶裝、包背裝、線裝書(唐宋線裝書、日式大和裝、科普特式線裝)。
2. 裝訂線性構成：線裝書的縫製需要經過打孔及穿線，是基礎設計概念中點與線的應用，以兒時的畫圖本：數字連連看和希臘神話星座圖(如：十二星座、獵戶座等)為入門，兩者皆以兩點連一線為基礎發展出圖形，比較數字連連看(具象圖案)及星座圖(抽象形似)二者美感的差異，再延伸至介紹設計師利用點線概念所形成的圖樣、文字設計。
3. 紙材造型構成：跳脫一般書籍矩形概念，翻閱特殊造型童書、繪本，討論特殊版面下合適的裝訂方法、內文版面排版，探索其實用性和可讀性。

■ 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)

無

三、教學進度表			
週次	上課日期	課程進度、教學策略、主題內容、步驟	
1	10/11	單元目標	體驗書適度
		操作簡述	(1)上課地點在圖書館，教師先簡單介紹圖書館書籍的分類方式，說明今日觀察重點：書籍的裝訂和書本用紙質感。 (2)將學生分組，各組在分配之書架類別，依據學習單的指示找出相對應的書籍：最光滑、最粗糙、最堅硬、最柔軟的書籍等，於學習單上根據五感紀錄書況。
2	10/18	單元目標	書理裝訂方法
		操作簡述	(1)教師提供待回收、可拆解的書籍，讓學生嘗試解構一本書，先分離封面及內頁，再從拆解內頁的過程看見印刷書中頁數排版方式，透過實際分解操作來了解一本書整體的組成模式。 (2)介紹現代書籍的裝訂：騎馬釘、歐姆釘、膠裝書、穿線膠裝書、線圈裝訂、精裝本等六種方式。
3	10/25	單元目標	裝訂的歷史
		操作簡述	(1)安排歷史劇中使用書籍影片片段引起學習動機，並以簡報介紹東西方傳統書籍裝訂方法：簡牘、卷軸、經摺裝、蝴蝶裝、包背裝、線裝書(唐宋線裝書、日式大和裝、科普特式線裝)等。 (2)教師準備各式傳統裝訂書使學生體驗翻閱。
4	11/1	單元目標	縫黏加結：變化多端的現代書籍
		操作簡述	(1)以傳統運用“縫” “黏” 為裝訂的蝴蝶裝、包背裝、線裝書比較現代常用穿線、膠裝方式，了解古今書頁黏貼用料、方法差異。 (2)現代加入線圈環裝、騎馬釘使書籍的書頁厚度、翻閱角度也納入裝訂構成討論的一環。

5	11/8	單元目標	縫黏加結： 東西方書籍構造
		操作簡述	<p>(1)認識傳統東方線裝書各構造名稱和用途：針眼、堅角...；欣賞常見的縫製方式：四針眼法、堅角四目式、麻葉式、龜甲式...。</p> <p>(2)準備簡易線裝書材料，利用小組合作於課堂體驗縫製傳統中西式線裝書。</p> <p>(3)不同時代背景，書籍用料、裝訂不盡相同，比較中式線裝書及西式科普特式線裝做法，內頁用紙的選擇及縫製的方式，探討翻閱書寫的便利性、實用性。</p>
6	11/15	單元目標	書入造型構成
		操作簡述	<p>(1)提供學生翻閱各式造型、裝訂方式之童書、繪本，考察多元造型書籍配合的裝訂與一般矩形書籍的差異。</p> <p>(2)規劃書籍創作：綜合思考發展個人特色書籍，統合書籍外觀造型、裝訂方式、材料選擇。</p> <p>(3)裝訂設計--平面線性構成：應用基礎設計概念中點與線，以兒時的畫圖本-數字連連看和希臘神話星座圖(如：十二星座、獵戶座等)為入門，兩者皆以兩點連一線為基礎發展出圖形，並延伸介紹利用點線概念所形成的圖樣、文字設計。</p>
7	11/22	單元目標	書出排版構成
		操作簡述	<p>(1)縫製原創裝訂樣式：學生蒐集書籍所用材料，鼓勵運用多元紙張造型設計書籍，運用空間智能依照點線設計圖縫出手工書的裝訂樣式。應考慮整體書籍風格，選擇合適的針線顏色、寬度、縫合位置。</p> <p>(2)內頁文字、圖片排版構成：運用童書繪本認識配合書籍造型、翻閱方式安排的內文編排，於縫製好的個人創作書籍以拼貼、書寫、繪圖完成內頁。</p>
8	11/29	單元目標	書活美感實踐

		操作簡述	<p>(1)展示個人特色書籍：排列擺放創作成品，供全班同學翻閱體驗。</p> <p>(2)設計師分享：可從設計的實用性和藝術性向同儕分享創作方法、製作過程中所遇困難及解決方式，透過分享活動了解一件產品的產出所面對的各種難題。</p>
--	--	------	--

四、預期成果：

- 1.能認識及欣賞書籍的裝訂法，並能說出各類型裝訂法的構成原理。
- 2.透過觀察與介紹各類型的書籍，能體會書本造型、紙材的選擇和裝訂方式將影響成品的翻閱實用性。
- 3.能結合裝訂構造和排版構成製作個人特色書本，並能和同儕分享搭配的理由。

五、參考書籍：(請註明書名、作者、出版社、出版年等資訊)

- 《美感練習誌 vol. 5》，教育部美感與設計課程創新計畫，2020 年。
- 《手工書設計&製作》，海瑟·溫絲頓(Heather Weston)，新北市：楓書坊文化，2012 年。
- 《自己裝訂手工書》，藤井敬子，新北市：楓書坊文化，2009 年。

六、教學資源：

教師製作教具和簡報、課程學習單、校內圖書館

實驗課程執行內容

一、核定實驗課程計畫調整情形

1. 課堂 1--體驗書適度：

原-上課地點在圖書館，教師先簡單介紹圖書館書籍的分類方式，說明今日觀察重點：書籍的裝訂和書本用紙質感。

修改-於第一堂課計畫完成教師講解及學生觀察書籍，考量僅有一節課的時間於圖書館，調整為預先將學生分組，請各組於上課前至圖書館借閱不同類別的書籍，再於課堂中教師藉學生所借書籍簡介裝訂方法及書頁常用紙。

二、實驗課程執行紀錄

課堂 1--體驗書適度

A 課程實施照片：



B 學生操作流程：

1. 事先將學生分組，請學生思考日常接觸書籍如筆記本、作業簿、課本、漫畫書等各類型書籍的用紙及裝訂方式，各組學生須於上課前至圖書館借閱不同內容類別的書籍帶至課堂。
2. 提問：如何分辨各類型書籍的用紙及裝訂方式？教師提示書籍用紙可使用質感觀察的方法：視覺、觸覺辨認書籍封面和內頁；裝訂方式可觀察書本的書脊處及翻閱時觀察中縫處尋找差異。
3. 請各組學生用以上觀察方法將所有攜帶的書籍和教課書分類，並分享觀察的結果和以此分類的理由。
4. 教師發下書頁樣本簡介書籍常用紙並藉學生所借書籍簡介裝訂方法。
5. 預告下堂課將實際拆解書本裝幀，請學生攜帶不需要、可回收的印刷品如過期雜誌、超市商品目錄、作業簿、講義、教課書等。

C 課程關鍵思考：

學生所帶書籍琳琅滿目，如何分類各種書籍？常見以書籍內容大意歸類，此為一種注重書本用途性的分類；於美感課堂中，書籍外觀、結構與版面構成是觀察重點，是影響美感的要素，教師向學生提問如何分辨各類型書籍的用紙及裝訂方式？強調觀察重點是除去內容外組成書本本身的內外結構，首先是辨認書

頁質感，所教班級於七年級接觸過質感構面課程，可複習質感的觀察方法；再由書脊和中縫處分析裝幀方法，檢視學生對書本的認識程度，於下堂課程教師提供各類型常見的書籍補充介紹裝訂方式。

課堂 2-- 書理裝訂方法

A 課程實施照片：

書籍各部位名稱

Q: 請填寫書籍各部位名稱。(書封、扉頁、釘口、書腰)

書理裝訂方法

1. 騎馬釘

有特殊的頁數限制!

Q:

- 頁數限制：由於一張紙可形成__頁，因此每次印書的頁數都要是__的倍數。

成品書邊：由於是多張紙對摺製成，會發現書邊會有不齊的情況，而都會將參差不齊的部份切齊。紙的厚度都會令到頁碼和書眉走位，所以頁數愈多偏差便愈嚴重。

書理裝訂方法

4. 穿線膠裝

需將數台紙穿線固定後再以膠黏合書脊(書背)。

一台紙 = 數張對摺的紙組合為一疊

書理裝訂方法

價高、費時：
 精裝 > 穿線膠裝 > 膠裝 = 線圈 = 釘裝 = 騎馬釘

B 學生操作流程：

1. 認識書籍各部位的名稱(以精裝書為例)。
2. 請學生將不要的、待回收的書籍，把書籍的封面、內頁一一拆解，其中可使用剪刀、美工刀等工具，但以不撕毀書頁為前提。
3. 分析拆解後的書籍結構：(1)封面 (2)內頁樣式(單面一頁、雙面兩頁或對折成四頁) (3)其他如書腰、蝴蝶頁等。
4. 向學生介紹現代書籍的裝訂：騎馬釘、歐姆釘、膠裝書、穿線膠裝書、線圈裝訂、精裝本等六種方式，比較說明每種裝訂外觀特色、適用的印刷品種類、翻閱特性、耐用程度、裝訂價格。

C 課程關鍵思考：

第二堂課的任務：解構一本書，先分離封面及內頁，再從拆解內頁的過程看見印刷書中頁數排版方式，透過實際分解操作來了解一本書整體的組成模式；騎馬釘、歐姆釘、膠裝書、穿線膠裝書、線圈裝訂、精裝本等六種裝訂方式皆有其相對應且常用的書籍種類，從本課程實際拆解操作到認識各種裝訂法，對日常接觸的印刷品和書本能有所製作上、設計上具有基礎的認知，其中內頁的樣式是本堂課需留意的關鍵設計點，透過印刷廠大量印製的印刷品需製版印刷，考量提高效率、降低成本，對內頁的頁面排版是平時只接觸單頁單面或雙面印刷的學生易忽略且不知道的概念，可配合印刷廠的書籍製作影片說明此概念，為之後設計個人小書打下基本書籍結構認知。

課堂 3--裝訂的歷史

A 課程實施照片：

裝訂的歷史

目前仍完整保存的最古老紙張卷軸，可追溯到公元868年。

卷軸

中國紙張尚未引入以前，已經有木簡和竹簡編綁成的簡牘，直到東漢時期逐漸被紙張所淘汰。

長卷：為縱邊較短，橫邊長度可無限制延伸的卷軸，名「手卷」。

立軸：是懸掛在牆上供欣賞之用的卷軸，其橫邊相對較短，縱邊長度則無限制，故名「掛軸」。



裝訂的歷史

長卷：為縱邊較短，橫邊長度可無限制延伸的卷軸，名「手卷」。

<https://www.youtube.com/watch?v=jg1C8wzrD0I>

北宋 張擇端《清明上河圖》



B 學生操作流程：

1. 以簡報介紹東西方傳統書籍裝訂方法：簡牘、卷軸、經摺裝、蝴蝶裝、包背裝、線裝書(唐宋線裝書、日式大和裝、科普特式線裝)等。
2. 教師準備各式傳統裝訂使學生體驗翻閱。

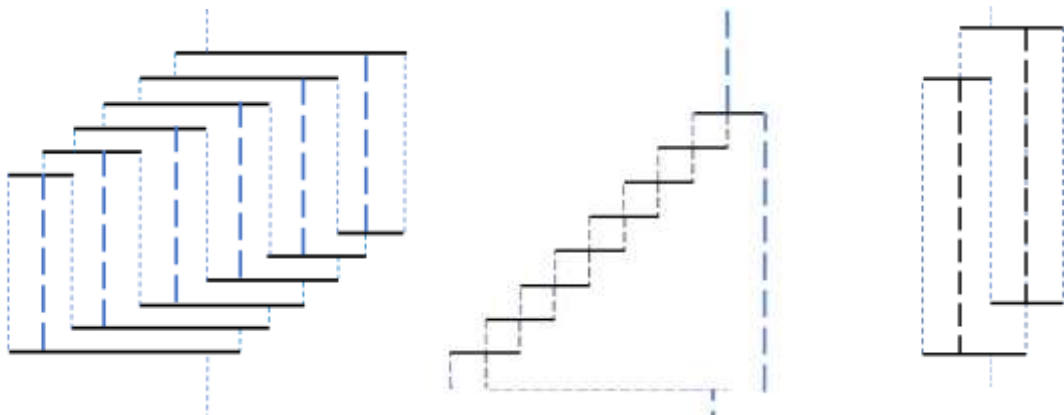
C 課程關鍵思考：

傳統書籍裝訂從受限於當時代的造紙技術到受限於印刷的方式，發現裝訂方法從古至今與時俱進，進而影響知識的傳播、書本的普及度，這些傳統裝訂方法直到現今還是會作為特殊的設計樣式使用，讓學生們到實體書店時多留意

是否可以找到這些傳統特殊裝訂的書呢？

課堂 4-- 縫黏加結：變化多端的現代書籍

A 課程實施照片：



B 學生操作流程：

1. 讓學生翻閱各種造型的書籍和學齡前童書，發現特殊設計書籍的美感巧思，分析製作的方式，考察多元造型書籍配合的裝訂與一般矩形書籍的差異。
2. 本堂課將學生分組後，向每組分發不同的小書材料、版型及製作流程學習單，實際以黏與摺紙方法製作出各種特殊立體式內頁的小書。
3. 請各小組上台向其他學生教學、分享製作方法。

(教師可先設計各種運用黏貼、摺紙技法的版型及製作流程學習單，使學生練習參照流程圖模仿製作，節省講解說明的時間，也能保留更多時間給予學生實作)

C 課程關鍵思考：

許多書籍的裝訂使用摺紙與黏貼，如普遍的膠裝書或是特殊的彈跳書，雖有觀察、翻閱現成的書籍，但僅止於認識的階段，為了讓學生能於一堂課接觸多種裝訂方法且加強印象，透過分組上台教學使學生從向全班教學的經驗中更深層地建立起概念，達到加強學習品質的效果；教師須有萬全的教學前準備，材料、學習單預先備好，於課堂中擔任輔佐的角色，引導學生完成小書的製作，另在學生上台教學時要多鼓勵學生表達經過實際操作後的經驗分享。

課堂 5-- 縫黏加結： 東西方書籍構造

A 課程實施照片：



B 學生操作流程：

1. 認識傳統東方線裝書各構造名稱和用途：針眼、堅角...；欣賞常見的縫製方式：四針眼法、堅角四目式、麻葉式、龜甲式...。
2. 簡介西方線裝書：科普特式縫法。

3. 教師準備簡易線裝書材料，利用小組合作於課堂體驗縫製傳統中西式線裝書。

C 課程關鍵思考：

不同時代背景，書籍用料、裝訂不盡相同，比較中式線裝書及西式科普特式線裝做法，內頁用紙的選擇及縫製的方式，探討翻閱書寫的便利性、實用性；線裝書與用黏貼裝訂的書籍相比，需經過摺紙、打孔、穿線、打節等步驟，製作時間較長，因此採用組內分配 2~3 種不同的線裝材料，小組合作完成，省去上堂課程中向全班分享教學的過程，保留時間給學生體會書頁間穿針引線的技巧。

課堂 6-- 書入造型構成

A 課程實施照片：





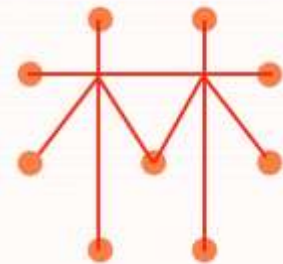
日式
線裝書
設計

點與線
的應用：
星座



日式
線裝書
設計

文字設計



B 學生操作流程：

1. 規劃書籍創作：綜合思考發展個人特色書籍，統合書籍外觀造型、裝訂方式、材料選擇。

2. 書頁規定至少 10 頁構成，先使用鉛筆畫出書頁造型，使用剪刀、美工刀、筆刀完成各書頁造型裁切。
3. 選擇裝訂樣式(1)平面線性構成：應用基礎設計概念中點與線，以兒時的畫圖本-數字連連看和希臘神話星座圖(如：十二星座、獵戶座等)為入門，兩者皆以兩點連一線為基礎發展出圖形，並延伸介紹利用點線概念所形成的圖樣、文字設計。(2)包背黏貼。

C 課程關鍵思考：

統合先前課程中看過的特殊書頁嘗試設計個人小書，設計的構想中除了造型豐富外，書籍使用實用度、翻閱的便利性也是需全方位考慮的重點；另外，市面上造型書籍多以主題式、系列式成套出版，另可鼓勵透過小組合作，共同規劃組內成員的書籍造型使自製的造型書有統一的美感。

課堂 7--書出排版構成

A 課程實施照片：





B 學生操作流程：

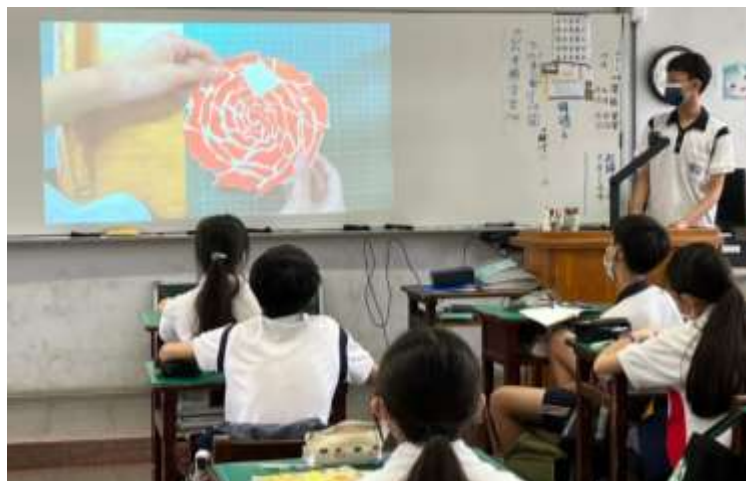
1. 縫製原創裝訂樣式：學生蒐集書籍所用材料，鼓勵運用多元紙張造型設計書籍，運用空間智能依照點線設計圖縫出手工書的裝訂樣式。應考慮整體書籍風格，選擇合適的針線顏色、寬度、縫合位置。
2. 內頁文字、圖片排版構成：運用童書繪本認識配合書籍造型、翻閱方式安排的內文編排，於縫製好的個人創作書籍以拼貼、書寫、繪圖完成內頁。

C 課程關鍵思考：

可配合書籍造型設計小書封面，剪貼、穿線縫圖案都是不錯地裝飾技巧，還可自訂書本的用途給予相對應的標題，如筆記本、素描本、日記本等；內頁版面排版則是依據所訂的用途做不同設計，添加書寫參考線或是書腳畫上插畫都是常見的書頁格式。

課堂 8--書活美感實踐

A 課程實施照片：



B 學生操作流程：

1. 展示個人特色書籍：排列擺放創作成品，供全班同學翻閱體驗。
2. 設計師分享：使用實物投影機放大分享設計成果，可從設計的實用性和藝術性向同儕分享創作方法，還可分享製作過程中所遇困難及解決方式，透過分享活動了解一件產品的產出所面對的各種難題及為完成作品而產生的各種調整方法。

C 課程關鍵思考：

每位學生的個人小書都極具特色，在分享的課堂上鼓勵學生多描述製作的過程與設計的想法，培養藝術素養中溝通與交流的能力。

三、教學觀察與反思

書籍用途多強調閱讀內容的功能性，透過本次課程讓學生看見一本書從內部裝訂到外觀造型皆有機會做出獨一無二的設計。規劃的課程中認識書籍裝訂與實際製作書籍的課堂數為各半，不過於實際執行時發現製作小書的時間需再增加 1 至 2 堂課會較有足夠的時間能整理收尾，之後執行此教案建議於每週實做中訂定要求的進度，避免學生進度過於落後，也讓教師更能掌握每位學生的學習狀況。

四、學生學習心得與成果



