

113 年至 115 年美感與設計課程創新計畫

113 學年度第 2 學期 學校課程實施計畫

114.05.28修訂

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

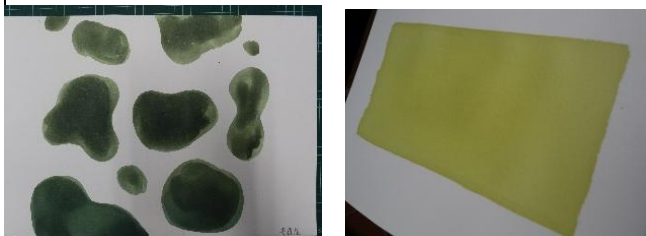
壹、課程計畫概述

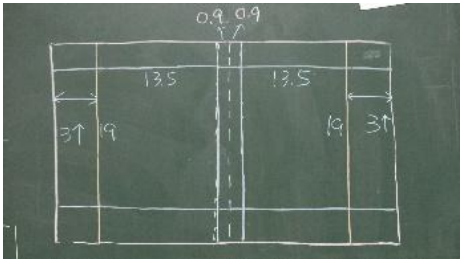


一、課程實施對象


申請學校	國立員林高級中學		
授課教師	相青蘭		
申請類別	<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 checked="" type="checkbox"/> 高三		
班級類型	<input checked="" type="checkbox"/> 普通班 <input checked="" type="checkbox"/> 美術班		
課程類型	<input checked="" type="checkbox"/> 多元選修 <input type="checkbox"/> 加深加廣 <input checked="" type="checkbox"/> 其他：版面構成		
班級數	2班	學生數	38名學生

二、課程綱要與教學進度

課程名稱	日光典藏-藍曬筆記本
操作構面	<input checked="" type="checkbox"/> 色彩 <input checked="" type="checkbox"/> 質感 <input type="checkbox"/> 比例 <input checked="" type="checkbox"/> 構成 <input type="checkbox"/> 結構 <input type="checkbox"/> 構造
重大議題	<input checked="" type="checkbox"/> 相關觸及：B7.可負擔的潔淨能源(若有，請填最多 3 項)
重大議題 選填項目 (填入上方欄位)	<p>【A】教育部 108 課綱之 19 項重大議題</p> <p>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」</p> <p>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	<p>課程設計創意作法：</p> <p>1.透過可負擔、可靠、永續發展且現代的能源種類的探討，進而認識再生能源、發電、節約與環境保育議題，再與視覺藝術結合應用(日光+藍曬)製作日常生活風格筆記本。</p> <p>2.應用藍曬技法結合裝幀設計製作筆記本。</p> <p>3.材質的試驗與探索。</p> <p>4.Collage Art 拼貼藝術與 Layout Design 編排設計。</p>
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 checked="" 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 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		□ 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 (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，學生多為初次接觸藍曬與裝幀)			
* 先備能力：無			
三、課程概述 (300字左右)			
首先，SDGs 07可負擔的潔淨能源目標下，台灣(全球)現況是如何？有哪些挑戰？透過可負擔、可靠、永續發展且現代的能源種類的探討，進而認識陽光、再生能源、節約與環境保育議題；所有能源都來自太陽，太陽能產生熱能，光線產生色彩，顏色是造形三要素之一.....，次第的引導學生進入單元主題-太陽光/藍曬，應用藍曬技術紀錄日光，顯影生活實物影像，最後，透過簡易裝幀(鐵環裝)製作筆記本，典藏日常。			
四、課程目標			
美感觀察	材質的試驗與探索-動、植物/塑膠袋/冰塊/文具/發票.....		
美感技術	藍曬、Collage Art 拼貼藝術與 Layout Design 編排設計		
美感概念	運用美的原則、點、線、面、體構成方法設計封面		
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	2/27	太陽。能。做什麼	1.分組探討：學校113學年啟用的光電球場，有哪些優缺點？/家中是否有太陽能光電設施？有哪些優缺點？/家中或學校有哪些地方是耗電的？如何改善才能省電？ 透過可負擔、可靠、永續發展且現代的能源種類的探討，進而認識再生能源、發電、節約與環境保育議題。 2.日光(光照)在視覺藝術上的應用/絹印、藍曬、半導體.....
2	3/6	藍曬面面觀	1.藍曬概說 2.介紹藍曬藝術家 Will Creech(建築師) https://www.instagram.com/cyan_o_type 3.刷藥劑(藥劑比例)  ▲刷藥劑即可版面設計

3	3/13	外封拼貼與編排	<p>1.封面設計(左翻書/右翻書)</p> <p>2.版面佈局原則：</p> <p>(1)對齊</p> <p>(2)矩形、圓形、三角形框架</p> <p>(3)統一當中有變化，變化當中有統一</p> <p>3.構思收集藍曬實物(日常生活周遭環境可取得為主)</p>  <p>▲筆記本展開圖</p>
4	3/20	藍曬實作1	<p>藍曬與材質試驗1</p> <p>1.注意日曬(曝光)時間(藥劑便鐵灰色即可)</p> <p>2.直接在陽光下曬，不要在走廊、樹下曬</p>  <p>▲實物材質試驗。紙張、將藥劑刷在木頭上、冰塊融化</p>
5	4/10	藍曬實作2	<p>藍曬與材質試驗2</p> <p>3.曬好馬上用水清洗，不能放置，改天沖洗。</p> <p>4.晾乾後，封面設計畫尺寸、折線與裁切。</p>  <p>▲實物材質試驗。手掌、槭葉、發票</p>
6	4/17	裝訂1	<p>1.裝幀概說</p> <p>2.鐵環裝-打洞裝訂機使用說明</p> <p>3.鐵環裝-內頁打洞</p>
7	4/21	裝訂2	<p>4.鐵環裝-外封裝訂</p>

			
8	4/28	作品發表與賞析	1同學互評 2教師講評 3填寫課程回饋單
六、預期成果			
一、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，多用可循環利用、自然分解之材料、減少一次性資材，透過計畫性購買、預防減量、回收和再利用，減少設計廢棄物產生環保愛地球。 三、透過設計實作體驗設計在生活中的應用，提升學生的生活美感能力。			
七、參考書籍 (請註明書名、作者、出版社、出版年等資訊)			
《能源好朋友》/作者、繪者：哈瑞特·羅素/譯者：柯倩華/小天下/2020/09/07 《超級電力》/作者、繪者：菲利浦邦廷 (Philip Bunting) /譯者：李貞慧/格林文化/2022/03			
八、教學資源			
台灣大學社會科學院-風險社會與政策研究中心 - 2023台灣能源情勢回顧			

貳、課程執行內容

一、核定課程計畫調整情形

增加高三美術班於「版面構成」課程進行此單元。

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

1	2/27	太陽。能。做什麼	1.分組探討：學校113學年啟用的光電球場，有哪些優缺點？/家中是否有太陽能光電設施？有哪些優缺點？/家中或學校有哪些地方是耗電的？如何改善才能省電？ 透過可負擔、可靠、永續發展且現代的能源種類的探討，進而認識再生能源、發電、節約與環境保育議題。 2.日光(光照)在視覺藝術上的應用/絹印、藍曬、半導體.....
---	------	----------	--

A 課程實施照片：

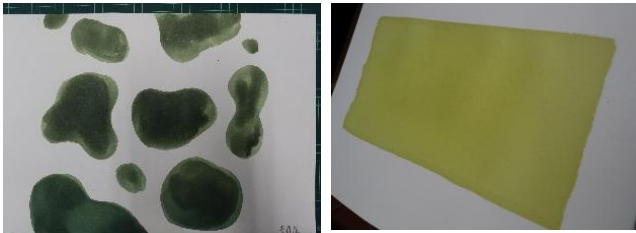


▲113學年啟用的光電球場，幾經波折始建完成，體育課不愁雨天不能上，大熱天也有遮陰的功能

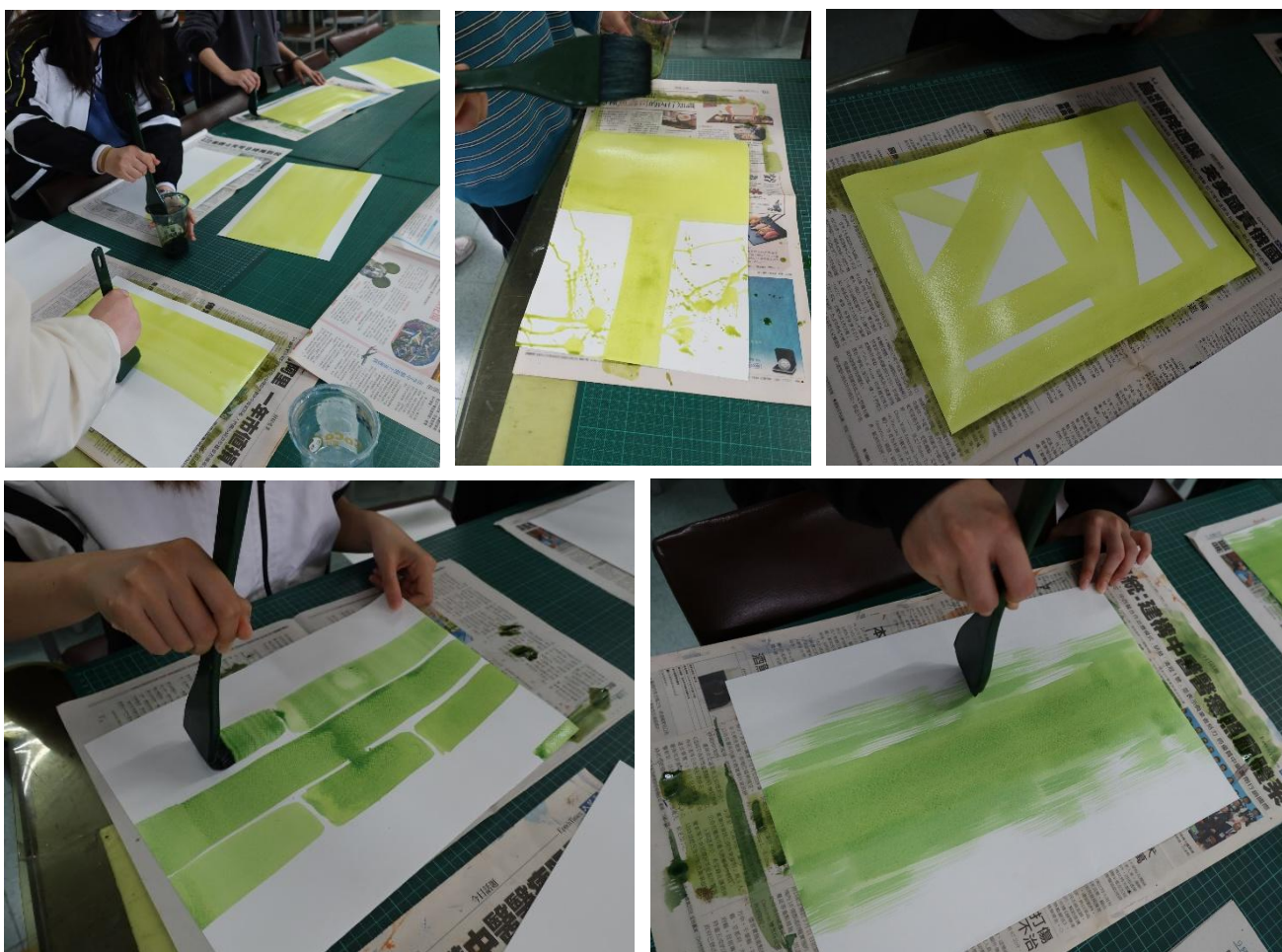
C 課程關鍵思考：

1. 切身相關、生活應用上的例子較易引起同學話題與共鳴，光電球場由廠商出資免費為學校建造，太陽能發的電由廠商賣給台電，學校則獲得風雨球場，多數同學贊成如此的互惠模式。
2. 應用日光藝術創作的經驗幾乎為零，少數人有做過絹印，多數人沒聽過沒接觸過藍曬，也有人將藍曬與藍染混為一談。但也因此更能夠純粹以藍曬技法創作。

■ 課堂2

2	3/6	藍曬面面觀	1.藍曬概說 2.介紹藍曬藝術家 Will Creech(建築師) https://www.instagram.com/cyan_o_type 3.刷藥劑(藥劑比例)  ▲刷藥劑即可版面設計
---	-----	-------	--

A 課程實施照片 B 學生操作流程：

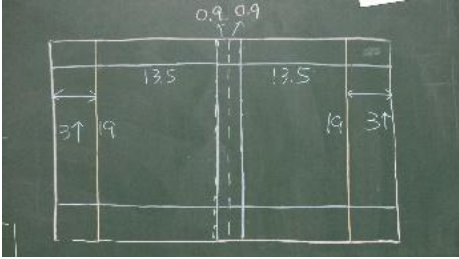


▲刷藥劑時即可版面設計，除了整面塗滿外，也可以嘗試其他布局效果。

C 課程關鍵思考：

1. 藥劑比例 檸檬酸鐵銨：赤血鹽=100cc 純水+25g：100cc 純水 +17.5g，分開調勻，之後兩液調在一起就有感光功能，需快手操作。
- 2.藥劑比例 不同，會產生不同的藍色效果，後來嘗試將赤血鹽調整18.3g，洗出來的藍色從彩度較高的藍色變成彩度略低且耐看的藍色。

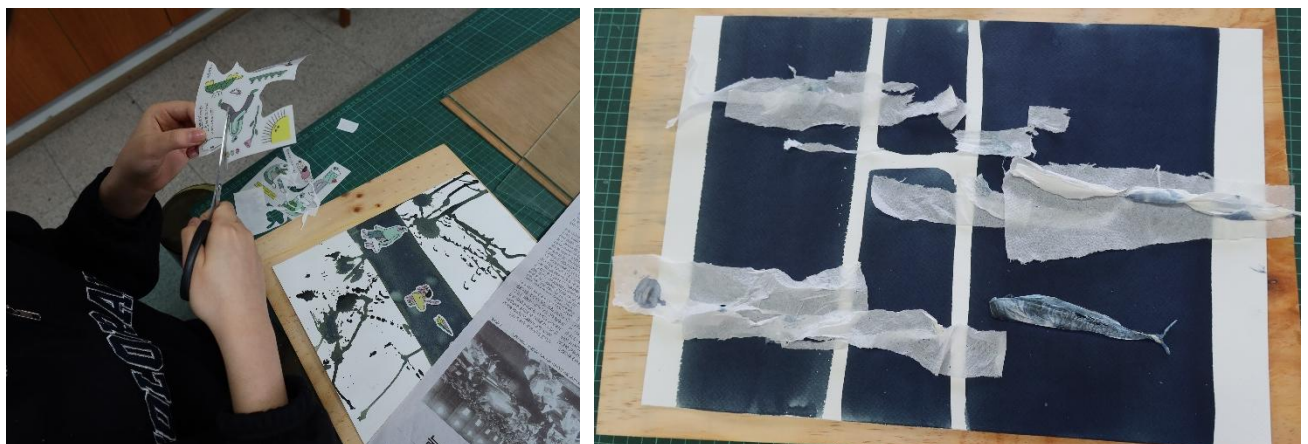
■ 課堂 3

3	3/13	外封拼貼與編排	<p>1.封面設計(左翻書/右翻書)</p> <p>2.版面佈局原則：</p> <p>(1)對齊</p> <p>(2)矩形、圓形、三角形框架</p> <p>(3)統一當中有變化，變化當中有統一</p> <p>3.構思收集藍曬實物(日常生活周遭環境可取得為主)</p>  <p>▲筆記本展開圖</p>
---	------	---------	---

A 課程實施照片 B 學生操作流程：



▲織品、絲巾、半透明塑膠袋、早餐蛋餅+透明包裝盒



▲貼紙、外文報紙、衛生紙、打溼50%的衛生紙、打溼100%的衛生紙.....

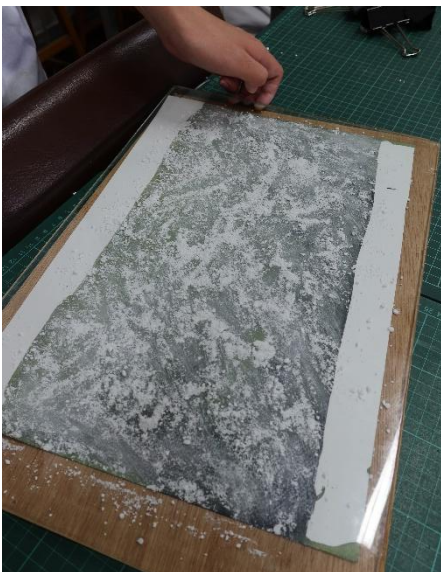
C 課程關鍵思考：

- 1.筆記本尺寸、版面編排基本原則與藍曬步驟等條件說明清楚，其他就交給學生自由發揮享受實驗創作的樂趣。

■ 課堂 4、5

4	3/20	藍曬實作1	<p>藍曬與材質試驗1</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.注意日曬(曝光)時間(藥劑便鐵灰色即可) 2.直接在陽光下曬，不要在走廊、樹下曬  <p>▲實物材質試驗。紙張、將藥劑刷在木頭上、冰塊融化</p>
5	4/10	藍曬實作2	<p>藍曬與材質試驗2</p> <ol style="list-style-type: none"> 3.曬好馬上用水清洗，不能放置，改天沖洗。 4.晾乾後，封面設計畫尺寸、折線與裁切。  <p>▲實物材質試驗。手掌、槭葉、發票</p>

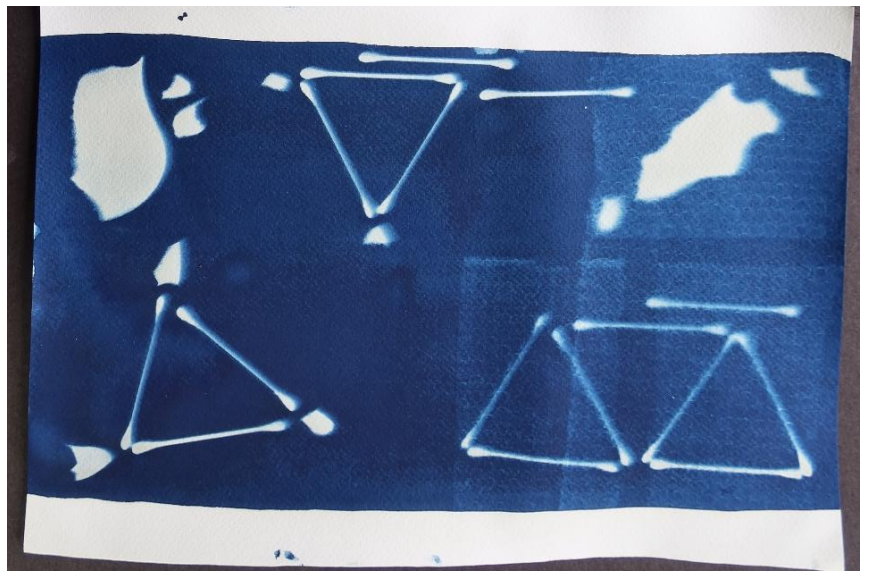
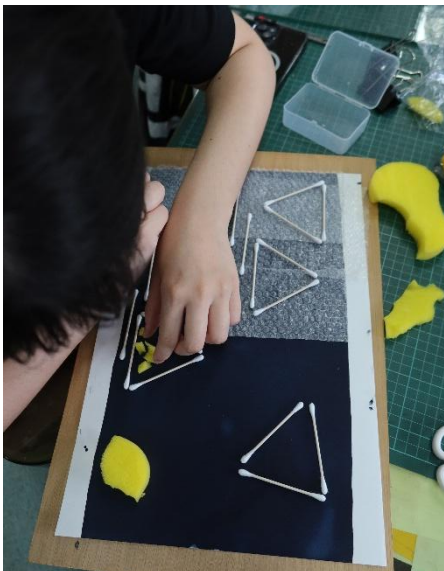
A 課程實施照片 B 學生操作流程：



▲用粉筆刮削碾碎獲得的顆粒粉末撒在抹在藍曬藥劑底紙=藍曬成品(學生作品：110邱0銘)



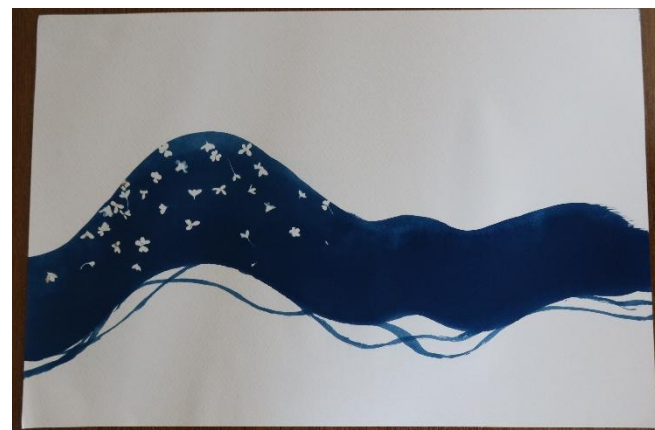
▲打洞紙屑、粉筆末、略為騰空的布丁杯=藍曬成品 (學生作品：106曹0川)



▲用棉花棒、海綿、氣泡紙=藍曬成品 (學生作品：317郭0芸)



▲早餐蛋餅、塑膠袋、蘋果麵包包裝袋=藍曬成品 (學生作品：317陳0璋)



▲(學生作品：317李0庭、317鄭0恩、317楊0寧、106粘0瑜、101陳0羿)

C 課程關鍵思考：

1. 雨天備案：陰天、雨天需曝光時間長久，且圖案效果不清晰顏色不飽滿，可與內頁打洞裝訂等工序交換做。
2. 學生很有創意，在掌握基本原則後，就放膽嚐試各種素材，創造各種畫面效果，教、學無他惟心而已。

■ 課堂 6、7

6	4/17	裝訂1	1.裝幀概說 2.鐵環裝-打洞裝訂機使用說明 3.鐵環裝-內頁打洞
7	4/21	裝訂2	4.鐵環裝-外封裝訂 

A 課程實施照片



▲ 打洞裝訂機操作說明與裝訂示範

B 學生操作流程：



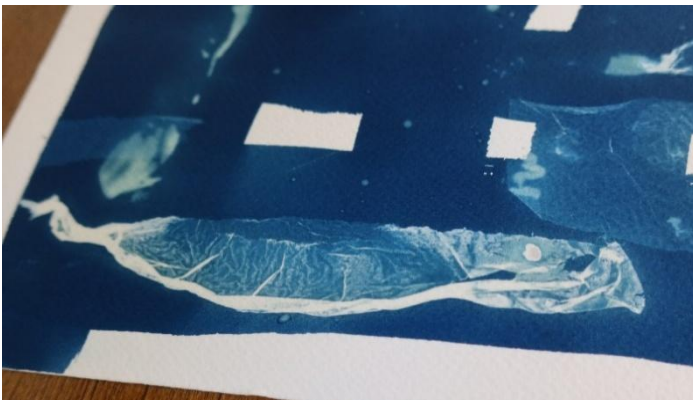
▲①內頁打洞(85張80磅米道林紙32K)



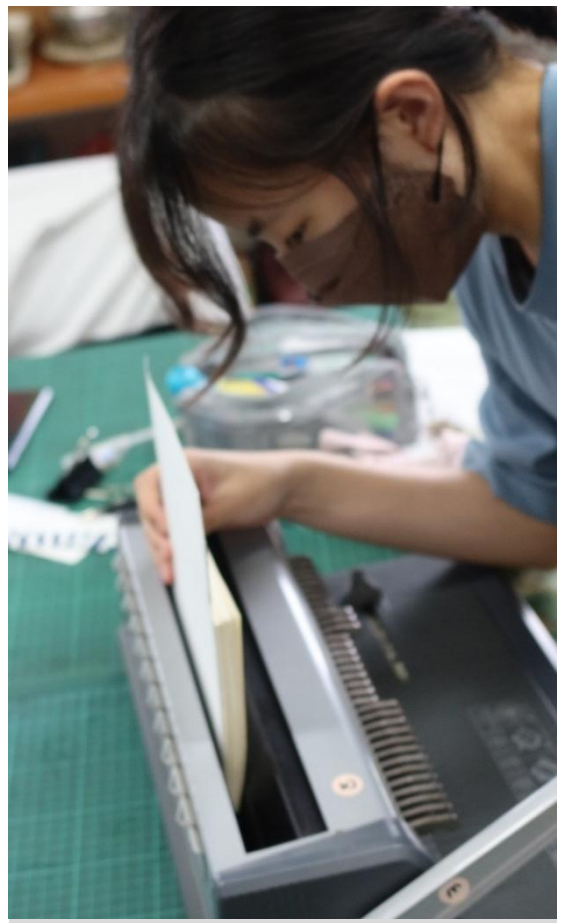
▲③裁切封面裡襯板(2mm 灰卡19*13.5cm)



▲④依據個人設計段數裁剪鐵環(11.1mm 黑白2色)



▲②封面書背封底設計計算尺寸(封面+底各19*13.5cm)



▲⑤鐵環裝訂

C 課程關鍵思考：

1. 尺寸計算、畫直角線、美工刀裁紙板、雙面膠黏貼等很基本的平面設計完稿技能，學生覺得異常艱難，所以花了比預期設計的時間多出1倍時間才完成，但完成個人化的藍曬筆記本，又會成就感爆棚的想做第二本。
2. 改善：①步驟講解要領，操作示範▶學生操作(巡視幫助有困難的學生)▶②步驟講解要領，操作示範▶學生操作▶以此類推直到作品完成。

■ 課堂8

8	4/28	作品發表與賞析	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 B 學生操作流程：

<p>10318 蘇其人 (6)</p> <table border="1"> <tr><td>1-95</td><td>8-90</td><td>15-95</td></tr> <tr><td>2-94</td><td>9-88</td><td>16-95</td></tr> <tr><td>3-89</td><td>10-95</td><td>17-95</td></tr> <tr><td>4-95</td><td>11-89</td><td>18-95</td></tr> <tr><td>5-95</td><td>12-93</td><td>19-89</td></tr> <tr><td>6-</td><td>13-90</td><td></td></tr> <tr><td>7-90</td><td>14-92</td><td></td></tr> </table> <p>我喜歡 ① 許甄 的作品。</p> <p>因為 簡單的感覺中又帶有一絲光芒。</p> <p>我也愛 ⑩ 的作品。</p> <p>因為 像天空一樣，給人繽紛的感覺。</p>	1-95	8-90	15-95	2-94	9-88	16-95	3-89	10-95	17-95	4-95	11-89	18-95	5-95	12-93	19-89	6-	13-90		7-90	14-92		<p>103 05 粘家 (4)</p> <table border="1"> <tr><td>1-92</td><td>8-85</td><td>15-88</td></tr> <tr><td>2-92</td><td>9-90</td><td>16-88</td></tr> <tr><td>3-92</td><td>10-80</td><td>17-80</td></tr> <tr><td>4-</td><td>11-86</td><td>18-80</td></tr> <tr><td>5-86</td><td>12-90</td><td>19-95</td></tr> <tr><td>6-85</td><td>13-86</td><td></td></tr> <tr><td>7-88</td><td>14-80</td><td></td></tr> </table> <p>我喜歡 ⑨ 作品。</p> <p>因為 它使用簡單的顏色做出精美的作品。</p> <p>顏色對比和排版都用的恰到好處。</p> <p>我也愛 ① 作品。</p> <p>因為 給我的感覺像是一顆月亮倒映在水面上，很寧靜很清幽，很喜歡。</p>	1-92	8-85	15-88	2-92	9-90	16-88	3-92	10-80	17-80	4-	11-86	18-80	5-86	12-90	19-95	6-85	13-86		7-88	14-80	
1-95	8-90	15-95																																									
2-94	9-88	16-95																																									
3-89	10-95	17-95																																									
4-95	11-89	18-95																																									
5-95	12-93	19-89																																									
6-	13-90																																										
7-90	14-92																																										
1-92	8-85	15-88																																									
2-92	9-90	16-88																																									
3-92	10-80	17-80																																									
4-	11-86	18-80																																									
5-86	12-90	19-95																																									
6-85	13-86																																										
7-88	14-80																																										

▲學生手寫互評單1(部分)

112 11 計分 (12)

1	90	11	92
2	93	12	—
3	88	13	91
4	91	14	90
5	92	15	93
6	89	16	94
7	96	17	89
8	88	18	90
9	96	19	88
10	93		

我喜歡 ⑨ 作品
因為 男生的側臉用的很帥，真的很像動漫主角。

我也愛 ⑦ 作品
因為 有種月光盈盈，海面倒映著无数个燈籠的美好。

113 11 計分 (11)

1	95	11	89
2	95	12	95
3	92	13	89
4	93	14	94
5	94	15	93
6	90	16	94
7	95	17	94
8	94	18	94
9	95	19	—
10	93		

我喜歡曹軍 的作品
因為很有意境，深淺變化讓畫面豐富起來，
像夜空中的繁星

我也喜歡陳家 的作品
因為畫面很有趣，構圖很有創意，流動
的圖象使畫面更加生動

101 11 計分 (11)

1	—	11	—85
2	—92	12	—94
3	—85	13	—85
4	—85	14	—85
5	—88	15	—90
6	—89	16	—91
7	—95	17	—88
8	—92	18	—90
9	—95	19	—85
10	—94		

我喜歡 ⑩ 曹軍 的作品
因為他作品上的月亮有微微暈開的樣子，以及
周圍的光點，像是點點星光一樣漫開

我喜歡 ⑩ 黃凱 的作品
因為她的背景有種白裡透藍的感覺

106 36 曹軍 ⑦

1	90	11	85
2	84	12	83
3	80	13	80
4	80	14	85
5	85	15	80
6	90	16	80
7	—	17	80
8	80	18	80
9	93	19	84
10	95		

我喜歡 ⑩ 作品
因為他畫面是用粉筆處理的
~~這種粉筆處理的畫面~~

我也愛 ⑨ 作品
因為他用剪紙的設計有一種簡潔、
俐落的感覺

113 11 計分 (11)

1	84	11	78
2	89	12	94
3	90	13	92
4	84	14	89
5	87	15	88
6	72	16	86
7	91	17	82
8	70	18	79
9	83	19	77
10	94		

我喜歡 ⑩
因為他的作品彷彿使人置身於混淆
空間般，意象相當抽象，又不會過於
凌亂。

我喜歡 ⑫
因為他的作品感覺經過了許多地
構想，畫面分配地十分均勻，但不
會過於分散。

▲學生手寫互評單2(部分)

C 課程關鍵思考：

學生互評過程中，可以互相賞析作品，進而“互通有無”除了打分數外，還要選出“我喜歡”及“我也愛”的作品，並說明喜歡愛的原因，如此可以更深入地“看見”“感受”作品的優點。



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)

1.陽光與藍曬

此次課程規畫藍曬實作時接連2週雨天，所以要有雨天備案：陰天、雨天需曝光時間長久，且圖案效果不清晰顏色不飽滿，可與內頁打洞裝訂等工序交換做。

2.控制與放手

允許一切的發生！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，會有意想不到的創意在其中產生，能看見學生自發學習的行動力與創造力，“設計思考”也在實務實踐中自然而然的啟動。教育無他惟心而已。

3.發散與收斂

天馬行空的藍曬實驗作品若僅止於此，課程結束後藍曬作品多半就會消失亡佚，所以應用其做成高中生會用的筆記本，是本課程設計的主要目的。因為筆記本是從無到有，尺寸計算、畫直角線、美工刀裁紙板、雙面膠黏貼等很基本的平面設計完稿技能，學生因第一次接觸，覺得異常艱難，花了比預期設計的時間多出1倍才完成，是以筆記本裝幀設計可以增加課程堂數。

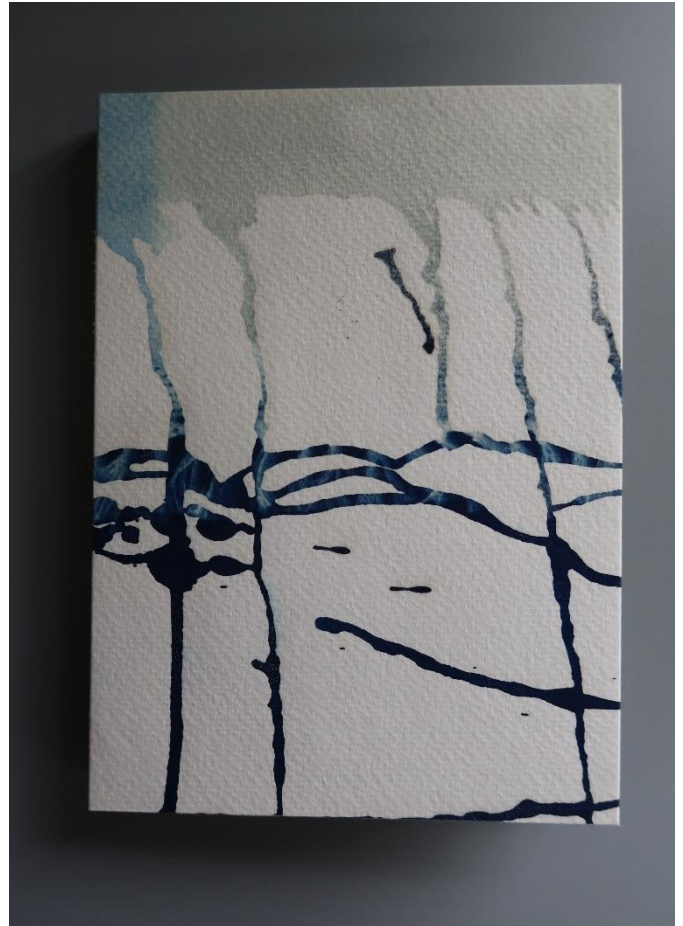
四、學生學習心得與成果



▲學生作品：101陳O羿



▲學生作品：110黃O婷 (因為有興趣，所以做了第二本，第二本藍曬用了鏤空技法呈現白底藍圖效果)



▲學生作品：317郭0離



▲學生作品：317 李0蓉



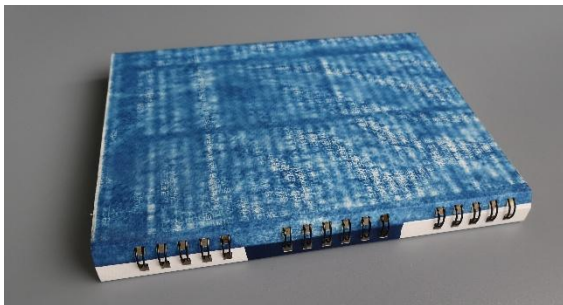
▲學生作品：317 李0庭



▲學生作品：106粘0瑜



▲學生作品：317 鄭0恩



▲學生作品：317 高0芳



▲學生作品：317 陳0喬



▲學生作品：317 楊0寧