

105 至 108 美感教育課程推廣計畫
107 學年度第 2 學期 學校實驗課程實施計畫
種子教師

美感通識 (六小時)

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： 臺北市立士林國民中學
執行教師： 蔡嘉倩 教師
輔導單位： 北區 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

附件

- 一、 成果報告授權同意書

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	臺北市立士林國民中學
授課教師	蔡嘉倩
實施年級	八年級
班級數	5 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	110 名學生

二、課程綱要與教學進度 (請整理參考教材，調整為適合自身的課程)

參考課程案例： <u>106</u> 學年度第 <u>1</u> 學期， <u>北</u> 區 <u>桃園市立楊明國民中學</u>					
參考課程名稱： <u>綠·印記-便當袋圖案設計</u>					
課程名稱：純色印相					
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 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 八 年級 <input type="checkbox"/> 高級中學 年級 <input type="checkbox"/> 職業學校 年級

學生先修科目或先備能力：

* 先修科目：

■曾修美感教育實驗課程：(50~100 字概述內容即可)

學生在 106-1 曾體驗美感課程—構成，已能使用「秩序」的概念感受美感並分類不同物件使其組織為有整體感的畫面，過程中學會幾種創作幾何形的方法以及嘗試排列組合的可能性，也體驗小單位與整體感的比例置放問題。

在 107-1 體驗美感課程—結構，藉由工具書的材料包，讓學生體驗紙類經過彎摺、重疊、卡榫所改變的結構，欣賞使用結構所呈現的智慧工藝藝術並在動手體驗中提高對於結構的美感經驗。

□並未修習美感教育課程

* 先備能力：(概述學生預想現狀及需求)

1. 生物課-葉子的構造
2. 需訓練觀察力與描繪力
3. 可以搜尋資料並能做簡單的分析
4. 擁有想像力與創造力
5. 能夠對環境有所感，並能在課程結束後學覺察自我並與美感素養結合，感受自己與美並存

一、課程活動簡介 (300 字左右):

將植物生態與美感構面中的構成做結合，讓學生從日常會用的手提袋，去發想體驗生活的美感課題。利用植物的葉子做為觀察物件，觀察自然界中植物葉脈對稱的美感，再使用不同樹種或是小田園中植物的葉子造型，以秩序和構成做練習主題，抽離多樣的色彩，純粹運用構成的秩序之美。課程中加入跨科的小實驗，讓孩子能更清楚看到葉脈，並寫下觀察心得&實驗結果。最後使用不同葉子當造型素材，實踐構成的美學，引導學生藉由秩序的「重複單一元素」以及「整齊與韻律」、對稱和主從關係，排列出構成的秩序美。

二、教學目標 (建議精修原案)

既有目標/能力指標：(構面的學習目標描述)

1. 瞭解構成的秩序之美—「重複的單一元素」與「整齊與韻律」概念。
2. 瞭解「相異的元素」在秩序使用上的規則
3. 能比較分析「對稱古典美學」與「平衡的現代美感」

學生將會：

1. 能理解自然界植物葉脈對稱的原理並藉由化學實驗清楚的觀看葉脈細微的變化。
2. 能運用「主從關係」的構成美。
3. 能運用秩序的「重複單一元素」以及「整齊與韻律」之構成美。
4. 能透過自己的作品進行表達美感概念。
5. 能針對同組組員畫面的構成做討論並產生美感意識。
6. 能轉化「成套的概念」為作品呈現樣貌
7. 能將美感概念運用在實際的生活美感上。

理解事項/核心概念：

主要問題：

1. 秩序之美感：
重複的單一元素、整齊與韻律、
成套的概念
2. 構成之美感：
對稱古典美學、平衡的現代美感、
主從關係

1. 如何運用線條的美感?
2. 排列組合會讓畫面產生不同的變化嗎?
3. 能否運用秩序的排列，做出「主從關係」
之佈局?
4. 如何分辨秩序、對稱、平衡與主從關係間
之相同與不同?

學生將知道/知識：

學生將能夠/技能：

1. 樹葉的形狀變化多時需秩序做基準
2. 空間的運用和適當的留白
3. 構成能使畫面產生多元組合
4. 跨域思考-使用化學藥物溶解葉肉
5. 討論與合作的重要性
6. 將美感在生活上實際應用體驗

1. 能藉由小實驗知道哪些植物葉脈能被留
下，哪些植物的葉脈會被溶解。
2. 能忠實描繪出葉片與葉脈形狀。
3. 能根據不同的葉子造型排列出合宜的構成
組合
4. 能與同組同學討論與交流。
5. 能表達自己觀點，聆聽他人意見。

三、教學策略：【做】

1.六堂課的步驟簡列：

以「對稱的古典美學」和「主從關係」為教授重點，輔以秩序的2個概念-「重複單一元素」和「整齊與韻律」，讓學生了解構成中常使用到的對稱與主從概念，並希望排列的畫面能產生和諧又富有變化的效果。

實作課程的設計想法，以葉子做為構成練習的對象，學生在校園周遭探索課程裡，可對校園植物做形與大小的觀察，並採集自己喜愛的葉片形狀，進行模畫、掃描和排列，最後再與手提袋做結合。

自然界中的生物體，在構造上大多是對稱或成對的，學生在觀察校園植物時，也藉由生物學的角度，去看看植物之美，利用植物本身因不同的物種，所呈現出不同的外型與葉脈走向，讓孩子以構成的秩序美做圖案排列，最後使用未接觸過的技術-藍曬紀錄法將校園植物之美與手提袋圖案設計合而為一。



2.Show & Tell 提問與反思：

第一節課 構成 1-「古典的對稱美學」與「主從關係」

提問 生活上有哪些跟對稱有相關的事物?主與從的樣態如何置放才適當?

讓學生比較簡報中的照片，能夠分析對稱或是主從的處理，進而發現生活中有很多對稱型態或是主從排列的地方。

活動對稱與主從

讓學生分組，將照片做對稱種類、主從關係的分析，在符合秩序的原則下，加以歸類，並能說出歸類原理。

第二節課 構成 2-「重複單一元素」及「整齊與韻律」

提問物件組合時，還須包括哪些概念?同學排列組合出的畫面能看出哪些異同處?

大自然中、人工處理下，都有美的樣貌，學生將物件圖案依據原則做組合，呈現秩序與構成的美感。

活動重複整齊與韻律

(因 106-1 有做過重複單一元素的體驗課程，因此將重點放在整齊與韻律上)

搭配數位載具，學習排列的要點，同學討論分享後，能夠分析並說出符合美的條件。

第三節課 採集模畫

提問 選擇葉子時，有想到要如何排列組合嗎?抽掉色彩，有看到葉子美麗的造形與葉脈嗎?

葉子的造型與葉脈會使其排列組合呈現不同的樣貌，因此學生對於葉子的選擇也成為關鍵的一環。

活動葉子探索

校園植物的探索與採集、觀察植物外形與葉脈、完成觀察表、模畫葉子的「形與脈」。

第四節課 有限空間中的排列

提問在有限的空間裡，填滿好還是留白好?在排列組合中要如何運用秩序的美感?

讓學生使用數位載具做葉子不同排列方式的試驗。

活動葉子排排看

掃描透明片上已描繪好的葉片，在電腦上(或 ipad)做兩種圖形排列—

①以對稱的原理排列出重複單一元素的圖形。

②以對稱的原理排列出整齊與韻律的圖形。

第五節課 手提袋上的圖案配置

提問想一想如何找到定位點或擺放圖案的位置？設計時出現一些不如當初預期的情況，你要如何因應？

手提袋的大小方向與紙張不同，提起來的時候是否會影響圖案編排的效果

活動 1 葉子不再是葉子

將全班列印出來的圖案，貼在牆面上，同學觀看&討論

活動 2 圖案最終定位

在帆布袋上做好轉印的定位在此時可視實際情況(搭配手提袋大小)改變定位點或構圖。

第六節課 植物紀錄

提問植物科學繪圖、藍曬記錄法與藝術繪圖的異同

認識比較在紀錄植物上的不同技法，並實際操作藍曬記錄法的過程

活動藍色世界

兩人 1 組，互相協助將設計排列過的草圖轉印製手提袋上

延伸課程 回饋分享與省思

提問你的作品是否前後設計差別很大？改變設計的原因？

回顧六周美感課程的經過並思考美感夠面「構成」的體驗能否給予生活體驗的改變

活動美感來自於生活

學生分享作品、回饋心得感想

3.以上請簡要說明，課程意圖。

(1)發現校園自然之美：

希望八年級的學生能更認識並了解校園植物形態之美，學校雖然沒有太多種類的樹種，但在此課程的連結下，希望學生對校園裡的植物能有多一分欣賞與珍惜。

(2)連結學生生活物件：

讓學生從手提袋著手，改善其美學觀並連結校園的植物之美，希望他們清楚秩序的核心概念和構成的對稱元素，能實踐和運用其原理原則，了解美感的多元性，感受生活周遭的環境與事物，是可以經過改造而變美的。美感本身就是體現生活，人們對於美總覺得遙不可及，有時就放棄追求，如果學生能感受到“ 嗯! 這樣很美” ，便能激起學生對於美的冀求，也就達成美感課程的目的了。

(3)與自然領域合作設計跨領域美感體驗：

希望學生可以透過簡單的溶葉肉的小實驗，觀察葉子的脈絡，觀看不同樹種葉脈變化，學習與同學分工合作、練習與人溝通、試著清楚分享自己的看法，也能看到不同的組別實驗出來的成品。

(4)學生實作說明：

這個課程使用投影片模畫樹葉的形狀和葉脈，讓孩子用模畫的方法，不僅可以練習到「形」的運用與選擇，還可以減少一些技巧上的挫折感；二是透明片可以直接掃描成圖檔，讓孩子直接在電腦上做排列的練習。實作部分選用藍曬的技法，取代原先想讓孩子手繪或是網版印刷，去除複雜的製版程序也增加使用不同技法的趣味性。

四、預期成果：(請分析原教案成效分析，並書寫教學期待與)

1. 生活美學：讓學生注意台灣一些生活美感上的問題，讓他們去思考如果他們可以，是否隨時都能從美感的知識層面上去做合宜的美感思考，也是否可改造自己的生活周遭，成為有美感的生活。
2. 秩序：讓學生了解構成生活美感的核心理念是秩序，經過有秩序的排列統整，生活中的要素可以歸類、可以依循原則重新排列，就能逐漸呈現美感。
3. 構成：希望學生能了解，對稱、平衡、主從在日常中的運用，並讓學生知道美感不只在藝術品中，也在生活中。也藉由實作部分的練習，加深孩子們對美感的印象。

參考書籍：(請註明書名、作者、出版社、出版年等資訊)

- 1.江戶紋樣歲時手帖：52款傳統圖樣帶你領略江戶人文風華之美/ 熊谷博人/ 台灣東販/ 2015/11/30
- 2.孩子的自然觀察筆記：100個自然探索提案 X72個超有趣活動，大自然便是無窮的教材，培養觀察力、專注力、表達力！/ 克萊兒·沃克·萊斯利 / 采實文化 / 2016/09/01
- 3.擺放的方式：安排物件的修辭/ 李歐納·科仁 / 行人/ 2014/04/25
- 4.印花樂的手作時光：創意素材×台灣圖樣×卡典西德教學，設計專屬於你的印花小物/ 印花樂 / 悅知文化 / 2018/12/24
- 5.芬蘭國寶設計全集/ 瑪利亞·海依嘉拉, 山米·若茨拉寧, 安努卡·阿里亞維塔, 米娜·凱梅爾-古德伍曼 / 商周出版/ 2014/06/12
- 6.植物畫技法全書：從繪畫技法、調色技巧到植物紋路與質感，植物畫家帶你掌握科學繪圖的秘訣/ 梅瑞兒·瑟斯坦, 若曦·馬汀/ 積木/ 2018/12/13
- 7.植物畫的第一堂課：英國皇家植物園首席畫師教你畫/ 克莉絲塔貝兒·金/ 麥浩斯/ 2018/10/18
- 8.植物學家 Anna Atkins 復刻氈顯影盒卡/ Anna Atkins, Princeton Architectural Press / 漫

遊者文化/ 2017/09/07

教學資源：

1. 電腦(ipad)、單槍投影機、美感構成工具書
2. 學習單、回饋單
3. 賽璐璐片、描圖紙
4. 藍曬體驗組

教學進度表

週次	上課日期	課程進度、內容、主題
1	0408-0412	構成的秩序美(一)：對稱的古典美學 VS.平衡的現代美學、主從關係
2	0415-0419	構成的秩序美(二)：重複單一元素、整齊與韻律
3	0422-0426	校園探索：葉片採集、觀察、模畫與實驗溶解葉肉的實驗
4	0429-0503	實作練習(一)：葉片排列、討論與掃描
5	0506-0510	實作練習(二)：手提袋圖形的討論和定位
6	0513-0517	實作練習(三)：藍曬紀錄
7	0520-0524	延續課程—分享回饋與省思

實驗課程執行內容

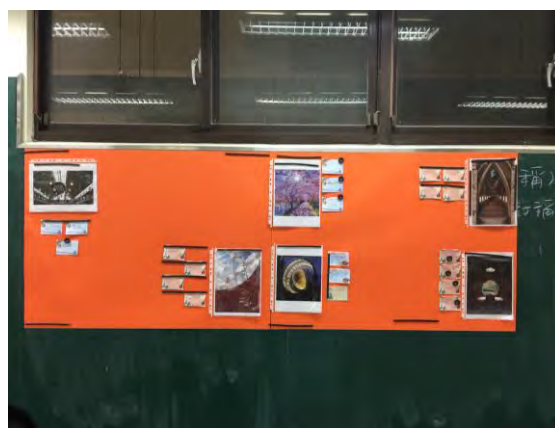
一、核定實驗課程計畫調整情形

- 1.適逢梅雨季節，藍曬實作時，陽光的狀況不一，有些班級遇到大雨無法製作，只能順延，有班級甚至晚了兩周才執行。
- 2.第二節課—「構成的秩序美(二)：重複單一元素、整齊與韻律」另加入植物紋樣排列版面構成的練習。
- 3.第三節課—「校園探索：葉片採集、觀察、模畫與實驗溶解葉肉的實驗」其中溶解葉脈的實驗，有部分學生在國小已經做過，因此改用簡單的影片帶過，讓沒做過的同學了解方法、做過的同學當作回憶也不至於覺得已做過太無聊。
- 4.第四節課—「實作練習(一)：葉片排列、討論與掃描」葉片掃描部分也可以用照片處理。
- 5.第五節課—「實作練習(二)：手提袋圖形的討論和定位」課程中加入水彩紙版藍曬實作。

二、6 小時實驗課程執行紀錄

課堂 1

A 課程實施照片：



B 學生操作流程：

1. 讓學生分組，將照片做美學種類、主從關係的分析
2. 在符合秩序的原則下，加以歸類，並能說出歸類原理
3. 利用每組的照片做大版面的版面構成

C 課程關鍵思考：

1. 美學種類、主從關係等不同構成方式呈現出什麼不同的感覺
2. 如何在符合秩序的原則下，加以歸類

課堂 2

A 課程實施照片：



B 學生操作流程：

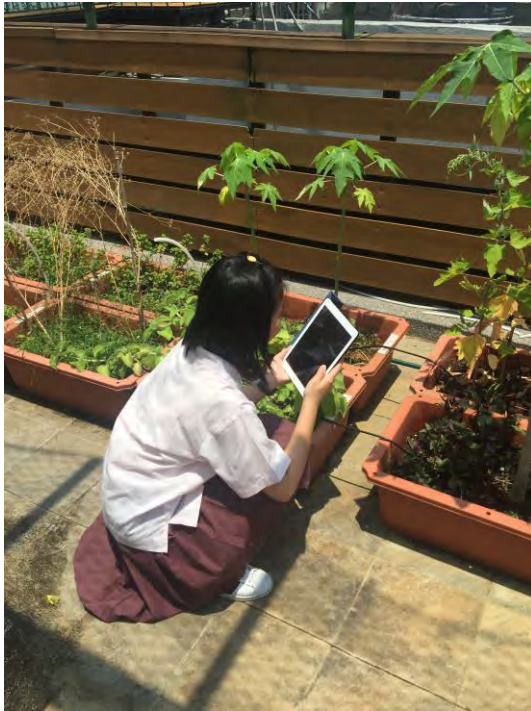
1. 搭配數位載具，學習排列的要點
2. 同學討論分享後，能夠分析並說出符合美的條件
3. 植物紋樣排列版面構成的練習

C 課程關鍵思考：

1. 物件組合時，還須包括哪些概念
2. 如何在符合秩序的原則下，加以歸類

課堂 3

A 課程實施照片：



B 學生操作流程：

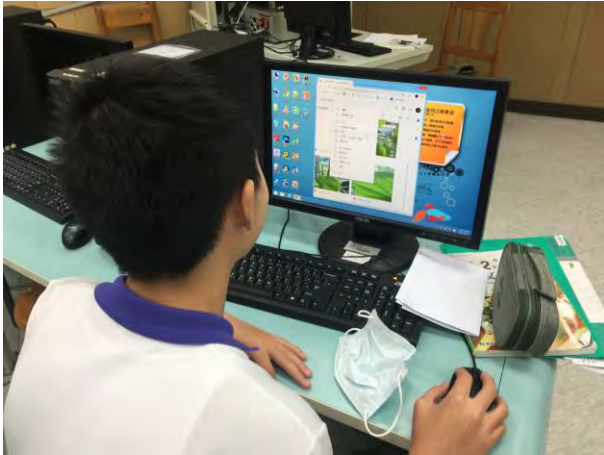
- 1.校園植物的探索與採集(可以拍照記錄)
- 2.觀察植物外形與葉脈
- 3.模畫葉子的「形與脈」

C 課程關鍵思考：

- 1.選擇葉子時，要如何排列組合
- 2.抽掉色彩，是否有看到葉子美麗的造形與葉脈

課堂 4

A 課程實施照片：



B 學生操作流程：

1. 在電腦上(或 ipad)做兩種圖形排列
2. 以對稱的原理排列出重複單一元素的圖形
3. 以對稱的原理排列出整齊與韻律的圖形

C 課程關鍵思考：

1. 在有限的空間裡，填滿還是留白？
2. 排列組合中要如何運用秩序的美感

課堂 5

A 課程實施照片：



B 學生操作流程：

1. 視實際情況(搭配手提袋大小)改變定位點或構圖
2. 圖案最終定位
3. 藍晒試做(水彩紙)

C 課程關鍵思考：

1. 如何找到定位點或擺放圖案的位置
2. 手提袋的大小方向與紙張不同，提起來的時候是否會影響圖案編排的效果

課堂 6

A 課程實施照片：



B 學生操作流程：

1. 兩人 1 組，互相協助在預設的位置塗感光藥劑
2. 將設計排列過的草圖透明片與手提袋固定
3. 藍晒感光印製

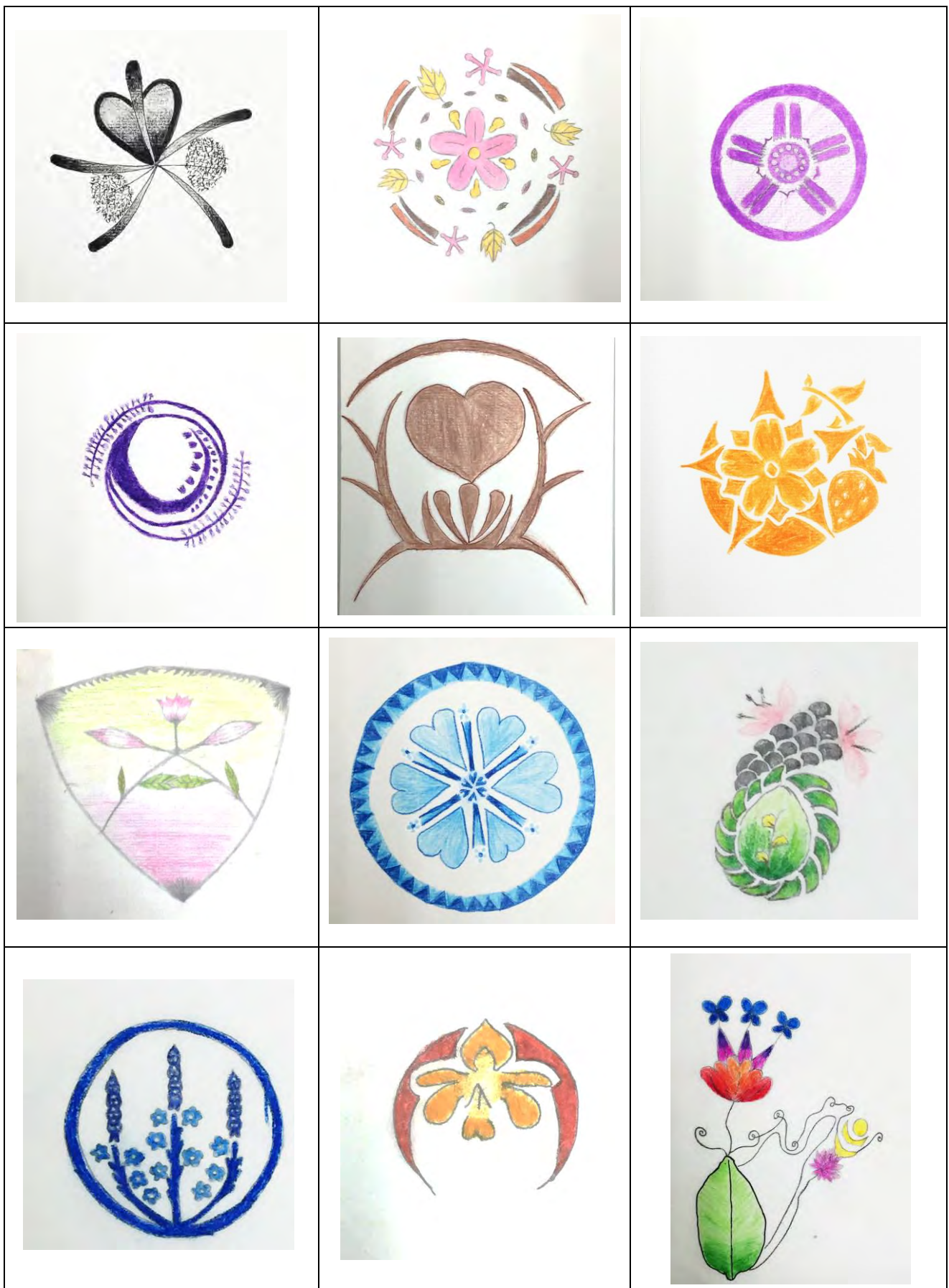
C 課程關鍵思考：

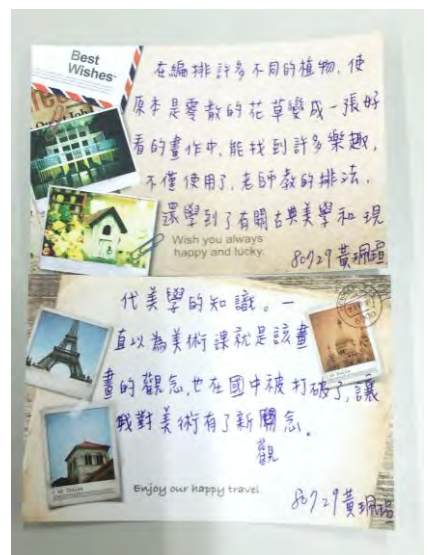
1. 比較植物科學繪圖、藍曬記錄法與藝術繪圖的異同
2. 圖檔與藍晒感光後成品呈現的區域分布

三、教學觀察與反思

- 1.之前沒有教過藍晒這個技法的課程，這次的嘗試，也讓我自己邊學邊教，遇到預期的天候狀況，課程無法進行，（還有班級必須延後兩周）讓我很焦慮，下次再進行這個課程的時候，我會把天候狀況考慮進去。
- 2.沒有進行過的課程雖然自己會在課前做試驗，需要使用的材料用具等，也都仔細規劃，有一些小細節，是在試作前沒有預想到的，這次的教學也讓我學到不少需要注意的訣竅，尤其藍晒這種需要化學藥劑當材料的課程中，對於光線都要特別小心，擔心過程會不小心感光，因此跟學生的說明及特別注意事項就要非常注意，讓流程可以更加順暢。
- 3.學生剛開始會有點想偷懶，只做真葉子排列的版本，不想做電子編排，但是教師讓他們知道，下課之後老師課後還要幫他們做透明片印製、幫他們採買材料工具、調製感光藥劑...等，學生似乎可以感同身受，便會願意多做一些，還有一個班級的孩子，變得非常主動幫忙，整個學習氣氛也變得很好。這是在教學過程中，除了知識技能以外獲得的情感支持，沒有告訴學生們老師為他們準備這些工作時，他們可能也是會照著老師的規定做，但是任他們知道老師的付出後，他們會更願意多做一些事，這些主動與額外的舉動，讓我覺得挺感動的，這應該也是美感教育的延伸。
- 4.第一個班的學生在校園裡採集葉子時，我突然覺得不應該讓學生養成拔取樹葉的習慣，尤其在小田園這個以「菜葉」為主體的場域，因此改為讓孩子可以使用拍照的方式記錄葉子，影像也可以直接進電腦軟體處理。
- 5.影像處理的方式，原本預設使用 Photo Impact，後來發現更容易的線上軟體 Pixlr，學生在家也可以容易的處理，要列印時再使用 Powerpoint 當作承載頁面，流程比在 Word 上更加簡單。

四、學生學心得與成果





我覺得藍晒最有趣，因為這是我第一次做，也是第一次知道這個東西，有趣的是我們在外面邊晒邊拍照，晒完後的紙上變得好好美，紙上的葉脈也都印得清清楚楚，很美，希望還有這機會。

80426 莊沛珊

我喜歡畫植物紋的課程，可以畫自己喜歡的植物，我畫的是天麻，我把它用很寬的方式排列，十分有趣，可以發揮自己的創意。

80306 陳佑璋