

108 至 110 美感與設計課程創新計畫
109 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： 臺南市立永仁高級中學
執行教師： 陳潔婷 教師
輔導單位： 南區 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

實驗計畫概述

一、實驗課程實施對象

| | |
|--------|--|
| 申請學校 | 臺南市立永仁高級中學 |
| 授課教師 | 陳潔婷 |
| 實施年級 | 高二與高三 |
| 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"/> 普通型高級中等學校 |
| 班級數 | 四班 |
| 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 | 約 150 名學生 |

二、課程綱要與教學進度

| | | | | | |
|---|---|----------|---|------|---|
| 課程名稱：鳥語色計-色彩與生態保育課程 | | | | | |
| 課程設定 | <input checked="" type="checkbox"/> 發現為主的初階歷程 <input 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 type="checkbox"/> 國民中學 年級 <input checked="" type="checkbox"/> 高級中學 二 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> <p style="margin-left: 20px;"><input checked="" type="checkbox"/> 曾修美感教育實驗課程：(請概述內容)</p> <p style="margin-left: 20px;">108-1 曾上過構面為「結構」的美感教育實驗課程，單元為結構紙椅，但與本單元較無直接關聯。</p> <p style="margin-left: 20px;"><input 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> <p>國中小可能學過基礎的色彩學與調色練習，不過每個學生來自不同的學校，色彩學基礎也差異極大。學生來到永仁高中至少已有一年半時間，其中由國中部直升的學生約佔 1/4，對永仁都累積了一些情感(或抱怨)，但對校園的認識卻可能僅熟悉自己常走動的區域，希望透過課程讓學生能關心自己生活的校園。</p> | | | | | |

一、課程概述：

希望藉由觀察校園環境，思考現有配色的合宜性，找出校園中配色優美的所在，分析為何美好。如果有希望重新做色彩規畫的地方，分析檢討該處色彩表現的條件與問題。使用色票進行環境色的探索之前，複習基本色彩學概念方能了解色票的系統與編排邏輯後，利用色票採集永仁校園環境色。讓學生認識配色的原則與方法，學生將主要環境色搭配自選的輔助色，對目標物(小鳥屋)進行色彩計畫，期許這些外來的物件(小鳥屋)，能與環境共好，形成動態溫柔的校園風景而不造成環境色彩的破壞。

二、課程目標

■ 美感觀察

觀察永仁校園的某處，以色票採集此區域的環境色。
思考鳥兒築巢的習性，觀察校園適合放置小鳥屋的地方。

■ 美感技術

看懂色彩體系。
學會使用色票。
學會使用配色方法。

■ 美感概念

認識色彩學，能做出色彩計畫。

■ 其他美感目標

結合物理科：光學、生物科：眼球的感光系統、樹種生態、鳥類生態做跨領域教學。

| 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 | | 單元目標 | 探索環境色彩的合宜性 |
| | | 操作簡述 | 以台灣醜街景作為開始，談談色彩在當中扮演的角色？ 五分鐘探索校內某出色彩美或不美的地方？(拍照) 回教室探討此處的色彩優勢或問題分析。 |
| 2 | | 單元目標 | 認識色票的使用 |
| | | 操作簡述 | 認識色彩體系。 了解色票的使用方式，發下色票實作。 |
| 3 | | 單元目標 | 發現校園色彩 |
| | | 操作簡述 | 解說色票採集、紀錄方法。 以色票進行校園某處色彩取樣並記錄(圖像、文字)。 |
| 4 | | 單元目標 | 認識色彩調和配色 |
| | | 操作簡述 | 認識色彩調和的配色方法、色彩心理 認識色彩計畫的方法？ 色彩計畫案例分析 根據實地色彩取樣，以與環境共好為目標，對小鳥屋進行色彩計畫模擬。 |
| 5 | | 單元目標 | 符合目標的合宜色彩計畫 |
| | | 操作簡述 | 色彩調色技巧說明。 小鳥屋調色上色製作。 小鳥屋實地擺放與調整。 |
| 6 | | 單元目標 | 成果發表與互評 |
| | | 操作簡述 | 校園作品巡禮。 各小組製作電子書，將本學期踏查成果與心情記錄下來。 |

四、預期成果：

發現與感受校園環境中色彩。

認識色彩體系。

學會使用色票

學會配色的方法。

會做環境色彩分析。

能根據目標做出色彩計畫。

小鳥屋能以溫柔的姿態介入環境，期許有不同的鳥類願意入住，成為校園溫馨的風景。

五、參考書籍：

莉雅翠絲·艾斯曼、齊斯·雷科、PANTONE 公司，Pantone 色彩聖經：預見下一波藝術、設計、時尚的色彩狂潮，台北：漫遊者文化，2011

林昆範、柯凱仁，現代色彩學，台北：全華，1999

李銘龍，色彩原理，台北：龍騰，2015

伊達千代，色彩的準則，台北：悅知，2012

六、教學資源：

美感入門。教育部委託「各級學校教育人員生活美感電子書發展計畫」。2016。

www.aesthetics.moe.edu.tw

www.pinterest.com

實驗課程執行內容

一、核定實驗課程計畫調整情形

本課程名稱由原訂「畢業-風 色季」更改為「色彩共好與生態保育課程」，設計的對象物由原本的風鈴風車，更改為小鳥屋與蝙蝠屋，期能對環境做出更多貢獻。

因課程製作時程太長，懸掛巢箱時已經放暑假，所以原訂讓學生站在自己的作品下方發表，只能改為在期末最後一節課時製作電子書，由老師為各組將最後懸掛好的照片補上。

二、6 小時實驗課程執行紀錄

課堂 1、2

A 課程實施照片：





B 學生操作流程：

探索環境色彩的合宜性，以台灣醜街景作為開始，談談色彩在當中扮演的角色？五分鐘探索校內某出色彩美或不美的地方？(拍照)回教室探討此處的色彩優勢或問題分析。透過老師講解 PPT 認識 PCCS 色彩體系，認識 129a 色票的使用。

(美感六堂課以外的跨領域學習)

邀請荒野協會台南分會的黃會長蒞臨講解校園常見鳥類，人工巢箱設置要點，教導學生使用望遠鏡觀測生態。

C 課程關鍵思考：

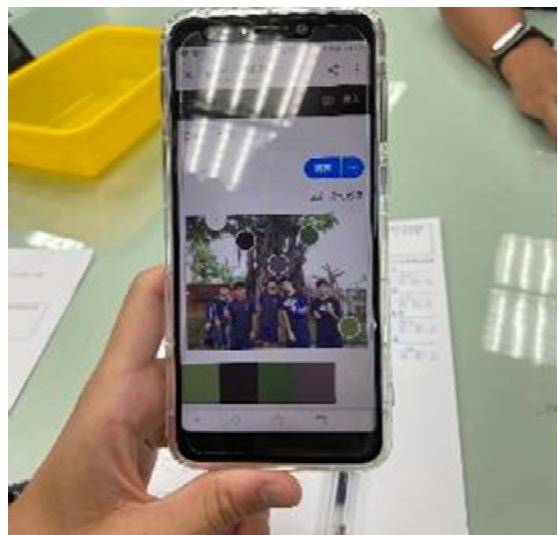
思考環境色彩的合宜性為何？

為何有不同的色彩體系與運用的時機？

色票編號邏輯為何？如何使用？

課堂 3

A 課程實施照片：



B 學生操作流程：

本節為發現校園色彩單元，再次提醒與解說色票採集、紀錄方法後。小組帶著望遠鏡檢視校園適合放置鳥屋或蝙蝠屋的地點，再以色票進行此處色彩取樣並記錄(以手機拍攝、文字)。回到教室，將拍攝回來的取景照片，透過 color.adobe.com 揀選與踏查位置相同的點，紀錄此五個點的色彩資訊，並與色票實地踏查所得的值做比對。

C 課程關鍵思考：

思考哪些色彩是此處最重要值得踏查的？

為何實物實地踏查的色彩數值與利用相片截取的數值之間有差異？

課堂 4, 5

A 課程實施照片：





B 學生操作流程：

根據實地色彩取樣，以與環境共好為目標，對小鳥屋進行色彩計畫模擬，做出符合目標的合宜色彩計畫，選定一色為主色，再揀選搭配色，強調色可小組決定是否需要。依照老師教授的色彩調色技巧，為小鳥屋蝙蝠屋調色上色製作。上色完成後，進行小鳥屋與蝙蝠屋實地擺放與調整。

(美感六堂課以外的跨領域學習)

邀請台北市蝙蝠保育學會徐研究員蒞臨講解蝙蝠生態與蝙蝠屋的製作，並踏查廟宇中的蝙蝠文化。

C 課程關鍵思考：

主色、搭配色、強調色如何選擇與搭配？。

色料如何調色？

課堂 6

A 課程實施照片：





B 學生操作流程：

校園作品巡禮，成果發表與互評。

各小組製作電子書，將本學期踏查成果數據記錄下來，並挑選合適的照片編入電子書內。

(美感六堂課以外的跨領域學習)

協同國文科常惠雯老師，教授自然書寫讓學生學習將為鳥置屋的心情轉換為文字。

C 課程關鍵思考：

如何進行小組團隊分工合作、資料整理、挑選合宜照片？。

三、教學觀察與反思

為了讓學生能夠理解如何讓人工色彩與環境共好，並實際練習配色與調色，需要用到的先備知識真的太多，六節課真的不夠。我總共有四個實驗班級，上第一個班時才發現學生來自各個國中，對色彩學的理解深度落差很大，半數以上的學生連色相、明度、彩度，都需要重新再教授一遍，因此花了許多時間在補足學生基礎色彩學

的部分，方能進入 PCCS 的色調講解。也因為知識性的內容花掉太多節課(其實有偷偷加課)，導致最後調色與製作的時間不夠，學生作品的完成度偏低，很是遺憾。但大部分學生至少可以認識到，當需要在環境中置入一個物件時，不是放自己最愛的顏色，而是需要先分析環境色彩，再依據自己想呈現的感覺，選擇色調，以不對環境造成破壞，反客為主的前提下，進行有限度的創作。此外，本學期學生對跨領域部分的學習，均感到有趣，認識鳥類與蝙蝠對學生來說是新鮮的體驗，這些生態認識，也幫助學生在創作時，不是自己的角度出發，而是從對生態友善，期待動物來居住的前提下，進行藝術創作。

四、學生學習心得與成果

「因為色彩踏查讓我觀察到學校內即使是相同的設施，在色彩上卻有或大或小的差異，以前我都以為那是同一種顏色……」 高二女 李○○

「老師讓我們用望遠鏡去觀察校園的鳥類與樹木，觀察鳥類喜歡棲息與出沒的地點，我覺得很有趣！這是我第一次用這麼大的望遠鏡。」 高二男 蔡○○

「上完荒野協會會長的課，我才知道原來鳥類並不是都銜草築巢，也有各種形式的樹洞、人工巢箱。也了解了適合鳥類築巢的條件限制有哪些，以後可以更注意這些地方。」 高二女 梁○○

「彩繪鳥屋的時候，要和同學協調很難，因為大家踏查的顏色都有一點點差異，只能開個會討論一下，鳥可能會比較喜歡那些顏色。並利用美術老師教我們的色調表，來決定主色調要搭配甚麼顏色，才能與環境共好，又不會驚嚇鳥兒」高二女 方○○

「很驚訝原來蝙蝠屋只需要那麼窄小就夠了，以前我都以為蝙蝠很大隻，像電影裡面那樣。還有製作鳥屋很累，我們的釘子一直釘歪，不過很多次之

後，好像慢慢抓到訣竅了。」 高二男 王〇〇

「第一次看見真的蝙蝠(雖然是標本)，原來蝙蝠那麼小、那麼輕……」 高二男 劉〇〇

「我印象最深的是蝙蝠研究員帶我們去廟裡看蝙蝠，我還以為要看真的蝙蝠，原來是廟宇彩繪，才知道傳統圖案裡面很多地方都有蝙蝠或是蝙蝠的意象在……」 高二女 郭〇〇



Color & Environment 3 / 18103




選擇 C86 M26 Y47 43 作為主色調，再透過綠色與棕色等輔助色，與鳥屋整體風格出現的色彩多變展現神祕、深沉與祥和的氣息，呼應自然環境的寧靜與和諧。

4-5 / 37

Color & Environment 3 / 18105



炊煙鳥鳥

麻雀轉小，五穀俱全




製作團隊：
S01.01 設計總監
S01.05 設計總監
S01.07 設計總監
S01.09 設計總監
S01.11 專案經理
S01.12 專案經理

設置地點：
傳動中心B20中庭區

品牌標幟：
臺北飛亞，遠東銀行，往來的人不迷。

物體 - 樹木上安裝
PCCS色號：E110
CMYK：33 - 10 - 99 - 00

物體 - 樹木
PCCS色號：G6
CMYK：59 - 59 - 87 - 03

物體 - 空椅
PCCS色號：Dy7.5
CMYK：27 - 20 - 23 - 00

物體 - 約克
PCCS色號：Dp4
CMYK：35 - 55 - 95 - 00

物體 - 樓梯上的裝飾藝術
CMYK：00 - 00 - 42 - 50

物體 - 樓梯
CMYK：04 - 02 - 00 - 47

物體 - 樓梯的裝飾
CMYK：00 - 15 - 43 - 70

物體 - 樓梯的欄
CMYK：00 - 27 - 44 - 84

物體 - 紅土咖啡罐
CMYK：03 - 03 - 00 - 35

6-7 / 37

Color & Environment 3 / 18106




選擇 C30 M26 Y43 K76 作為主色調，與鳥屋棕色色調與鮮豔棕色，與鳥屋整體風格出現的色彩多變展現親切、人與自然。

8-9 / 37

Chapter 8: Environment & Field

啾啾鳴屋

啾啾鳴屋地標



製作團隊：
S04 22 梁德隆
S04 28 潘冠雄
S04 34 陳冠雄
S04 37 李錫培
S04 38 黃冠雄

安裝地點：
S04 教學樓外圍上

三種條件：
在外圍



樹體主幹
PCCS色標：g8
CMYK：62-55-72-4

樹體：葉子
PCCS色標：cp10
CMYK：62-58-58-3

樹體：枝幹
PCCS色標：g6
CMYK：59-59-67-3

樹體二
PCCS色標：g8B
CMYK：64-60-57-11

手繪數據分析

樹體：樹體上部的葉面顏色
CMYK：35-0-34-55

樹體：樹體上大部分葉面
CMYK：51-0-48-55

樹體：陽光照射的葉面
CMYK：46-0-51-45

樹體：葉底上的葉面
CMYK：12-0-37-15

22-23 / 37

Chapter 8: Environment & Field



選擇 C64 M80 Y57 K21 作為主色值

