

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： 臺北市立民權國民中學  
執行教師： 吳玟靜 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

## 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	臺北市立民權國民中學
授課教師	吳玟靜
實施年級	九
課程執行類別	國民中學美感情進課程 ( 6小時 )
班級數	7班
班級類型	普通班
學生人數	212學生

## 二、課程綱要與教學進度

課程名稱：校園 MEET COLOR!

課程設定	■發現為主的初階歷程 ■探索為主的中階歷程 ■應用為主的高階歷程	每週堂數	■單堂	教學對象	■國民中學 九 年級
------	--	------	-----	------	------------

學生先修科目或先備能力：

\* 先修科目：美感構面-色彩

■曾修美感教育實驗課程：〈大稻埕上的味覺色票〉

課程從學校附近的迪化街水果乾的色彩調查開始。透過對水果乾色彩的觀察，以色票來對應與擷取顏色，學生可以將水果乾色彩從中萃取出各個單一顏色之後，再排序成連續的色階的顏色操作。學生們再透過調和顏料重現水果乾漸變的色彩，進行對色彩的練習與應用，讓色彩同時豐富學生對於味道與在地記憶的領域。

\* 先修科目：七年級色彩單元

\* 先備能力：

- 1、七年級已學過基本色彩學概念，但對於色彩應用上不太有方向。
- 2、能觀察校園環境中色彩配置，並能表達對色彩的觀察與感覺。

### 一、課程活動簡介：

課程「校園 MEET COLOR! 」是以校園為色彩觀察之場域，以發掘與探索校園色彩的參與式活動與創作。課程分為三階段：第一階段是「色彩與 AR」：使用「相近色」與「對比色」色系來規劃並著色房間的物件色彩(結合安妮新聞 vol.05)，搭配 app〈黑青 Black and Blue Cosmos〉的 AR(擴增實境)功能。第二階段為「色彩採樣與分析」：藉由在校園中找尋色彩，發現環境中的色系呈現之任務，引發對環境中色彩有感，並使用 app 做5色色彩分析，感受色系在環境中的呈現與變化。第三階段為「色彩圖形設計&配置」的應用階段：以這五色為樣本進行色票調色，製作色彩積木。根據照片感受設計圖形，以二方連續或四方連續的設計原理，構成圖形排列與組合，並注意色彩之間的比例關係。希冀能藉由一連串的色彩活動，增加色彩的選擇、搭配與應用的能力。

## 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、校園中色彩配置的觀察——找尋與拍照並分析校園環境中存在的〈相近色〉或〈對比色〉色彩。
- 2、校園中色彩構成的觀察——從校園一景中分析與取樣出5種顏色。
- 3、色彩形狀的觀察——從校園一景中所聯想到的圖形。

### ■ 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、色彩能力：(1)規畫色彩能力——能經過思考，以〈調和色〉或〈對比色〉規畫房間色彩，而非喜歡什麼顏色就塗什麼顏色。  
(2)調製色彩能力——能以水彩調色製作校園色彩色票，顏色需盡量接近。
- 2、資訊能力：(1)平板：「XueXueColors」、「Photogrid」app。  
(2)電腦：如何以簡報中的滴管功能製作色票、合併圖案、複製、排列。

### ■ 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、色彩學知識(調和色、相近色等)
- 2、和諧的配色原則。
- 3、色彩面積與比例的合宜配置關係。
- 4、連續圖案的排列、合宜的版面構成位置概念。

### ■ 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）

結合資訊融入——使用電腦的 powerpoint 完成排版與圖案設計。

## 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	11/29	單元目標	能以合宜的色彩完成 COLOR YOUR ROOM
	12/3	操作簡述	應用「相近色」與「對比色」概念，來規畫房間的色彩配置(結合安妮新聞 vol.05)
2	12/6	單元目標	以 app 的 AR 功能將所繪的房間顯現成 Ar 影像
		操作簡述	同學完成房間的物品與家具色彩規畫並以「黑青 app」

	12/10		AR 掃描，體驗一間屬於自己的房間栩栩如生出現在自己眼前。
3	12/13   12/17	單元目標	<b>組成校園色彩隊去校園中拍攝環境色彩</b>
		操作簡述	學生分組在校園中找出「相近色」或「對比色」之色彩並拍照記錄色彩，回到教室上傳照片。
4	12/20   12/24	單元目標	<b>探索與分析校園中色彩的比例</b>
		操作簡述	使用〈XUEXUECOLORS〉APP 分析五種色彩，並手調拉出色彩比例。
5	12/27   12/30	單元目標	<b>(A 組)能以水彩調出校園 5 色票</b>
		操作簡述	(A 組)藉由上一週選定的校園中所分析出的5色,以水彩調出相近的顏色。
		單元目標	<b>(B 組)藉由動手作了解何謂二方連續&amp;四方連續剪紙</b>
		操作簡述	(B 組)藉由折法與型紙動手實際操作剪紙中，體驗什麼是二方連續與四方連續的圖案原理。
		單元目標	<b>(C 組)能以 powerpoint 設計色彩形狀與排列</b>
		操作簡述	(C 組) 1、從照片中聯想與設計色彩形狀圖案。 2、以微軟簡報中的滴管功能取出5色製成色票。 3、將色彩圖案縮放合宜的大小並完成排列。
6	1/3   1/7	單元目標	<b>能以4色紙膠帶製作出色彩積木</b>
		操作簡述	小組從五色中選出3色，自己再搭配一色，以紙膠帶貼出幾何形狀並設計出色彩積木。
		單元目標	<b>(B 組) 以二方連續&amp;四方連續剪紙原理探索設計圖案</b>
		操作簡述	(B 組) 藉由上週學到的折法，根據校園照片中聯想圖案，完成二方連續與四方連續的圖案剪紙設計。
		單元目標	<b>(C 組) 能以 powerpoint 完成色彩配置與排版。</b>
		操作簡述	(C 組) 1、進行圖案複製與排列。 2、5 色色彩作合宜的比例與配置。 3、至 googleclassroom 繳交。

#### 四、預期成果：

- 1、學生能使用色票從校園中觀察與分析色彩，感受色彩在環境的呈現。
- 2、能運用資訊能力操作平板，以色彩app影像工具呈現校園色彩的觀察與紀錄。
- 3、能使用電腦操作微軟簡報中的滴管、合併圖案等功能，製作色票與圖形設計。
- 4、能使用簡報進行排版與連續圖樣的色彩配置。
- 5、能運用校園中的5色完成配色，讓校園環境色彩成為自己的色彩靈感材料庫。
- 6、學生透過六堂課對色彩的探查與分析、小組的分組任務活動、個人回饋與活動照片紀錄、作品展示分享等，能有更加豐富的色彩學習歷程心得與反思。

#### 五、參考書籍：

- 1、季節を感じる配色パターン/Iyamadesigan/グラフィック社/2016
- 2、配色パターンコレクション/Iyamadesigan/株式会社ビー・エヌ・エヌ新社/2020
- 3、女性を引き付ける配色パターン/Iyamadesigan/グラフィック社/2015
- 4、和のかわいい配色パターン/Iyamadesigan/グラフィック社/2017
- 5、ピンクのかわいい配色パターン/Iyamadesigan/グラフィック社/2016

#### 六、教學資源：

- ◆色彩觀察工具：pantone100色色票明信片、pantone 色票、資料袋、投影片  
校園平面圖、A4夾板、彩色筆
- ◆影片：Meet Colors!台灣 (<https://www.youtube.com/watch?v=BqhVWePfxQM>)
- ◆平板 app：XueXueColors、Photogrid、google classroom
- ◆電腦：教學廣播系統、微軟 PowerPoint、google 雲端、google classroom、Airserver、  
google 表單
- ◆多媒體教學器材：電腦教室、平板、電子白板、麥克風等。

## 實驗課程執行內容

### 一、核定實驗課程計畫調整情形

因為電腦教室同時有安排資訊課，故無法讓九年級每個班都安排在電腦教室，故在色彩計畫單元會有所調整，依照主題、材料、實際情況進行 A、B、C 組。

## 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：

應用「調和色」與「對比色」概念，來規劃房間的色彩配置(結合安妮新聞 vol.05)。

- 1、領取空白圖案紙。
- 2、與夥伴一起討論想要的房間主色系、輔色系。
- 3、以鉛筆或乾性水彩進行上色。

#### C 課程關鍵思考：

- 1、什麼是「色彩計畫」(color palnning)?
- 2、「色彩計畫」和「色彩喜好」這兩種在定義上有什麼不一樣?
- 3、為什麼需要「色彩計畫」?

## 課堂2

### A 課程實施照片：



### B 學生操作流程：

同學完成房間的物品與家具色彩規劃並以「黑青 app」AR 掃描，使自己的作品以 AR 呈現，一間屬於自己的房間從平面到立體呈現在自己眼前。

- 1、領取平板(兩人一台)
- 2、尋找合適地點進行「黑青 app」AR 功能。
- 3、截圖 AR 成功畫面，上傳至 google classroom。
- 4、作品分享與回饋。

### C 課程關鍵思考：

- 1、什麼是 AR(擴增實境)?
- 2、跟自己作品結合的真實環境在哪裡?
- 3、如何能成功將自己作品變成3D 立體?並如何成功完成 AR(擴增實境)?

### 課堂 3

#### A 課程實施照片：



#### B 學生操作流程：

- 1、學生分組在校園中找出「調和色」或「對比色」之色彩。
- 2、拍照記錄色彩。
- 3、回到教室小組討論照片，選擇一張最具小組特色並命名。
- 4、上傳 google 完成繳交。
- 5、全班檢視與討論。

#### C 課程關鍵思考：

- 1、校園環境中的色彩配置是？
- 2、能代表民權校園的風景色彩是哪裡？
- 3、透過鏡頭觀看的視角與肉眼觀看有什麼不一樣的感覺？
- 4、同組同學所拍攝的校園風景有什麼是我未發現到的？

## 課堂4

### A 課程實施照片：



### B 學生操作流程：

使用〈XUEXUECOLORS〉APP 分析出五種色彩，並藉由手動調整呈現哪五種色彩並且調整照片中的色彩比例面積。

- 1、每組領取一台平板。
- 2、打開〈XUEXUECOLORS〉APP，匯入上禮拜選出的照片。
- 3、手動調整照片中的五種色彩。
- 4、和同組討論並以手動拉出色彩比例面積。
- 5、將畫面截圖上傳 google 完成繳交。
- 6、全班檢視與討論。

### C 課程關鍵思考：

- 1、如何透過〈XUEXUECOLORS〉APP 進行色彩分析?
- 2、照片中的學校風景色彩是哪五色組成?
- 3、那五色面積又分別各是占多少比例?

## 課堂5

### A 課程實施照片：



### B 學生操作流程：

(A 組)藉由上一週選定的校園中所分析出的5色,以水彩調出相近的顏色。

(B 組)藉由折法與型紙動手實際操作剪紙中，體驗什麼是二方連續與四方連續的圖案原理。

- (C 組) 1、從照片中聯想與設計色彩形狀圖案。  
2、以微軟簡報中的滴管功能取出5色製成色票。  
3、將色彩圖案縮放合宜的大小並完成排列。  
4、上傳至 google classroom 進行作品繳交。

### C 課程關鍵思考：

(A 組) 如何調製出準確的顏色色票?

(B 組) 如何以摺紙和剪紙中成功完成二方連續與四方連續的圖案設計?

二方連續：單位形向「左右」或「上下」呈反覆、規律式排列稱為「二方連續」

四方連續：同時向「上下」也向「左右」延伸的連續排列稱。

(C 組) 如何以 powerpoint 中的滴管功能進行色彩計畫與圖形功能完成校園圖形設計?

A 課程實施照片：



B 學生操作流程：

小組根據上週製作校園色票中的五色中選出3色，自己再搭配一色，以紙膠帶貼出幾何形狀並完成出校園環境色的色彩積木。

- 1、小組領取積木(一組一個 kit，每人會有一塊積木)。
- 2、領取各組上週完成的水彩色票。
- 3、小組討論從5色中選取三色，並領取這三色的紙膠帶。
- 4、以幾何圖案用紙膠帶黏貼積木，並以美工刀進行細部調整。
- 5、自己再選一色紙膠帶是能與原本3色進行合宜的美感搭配。

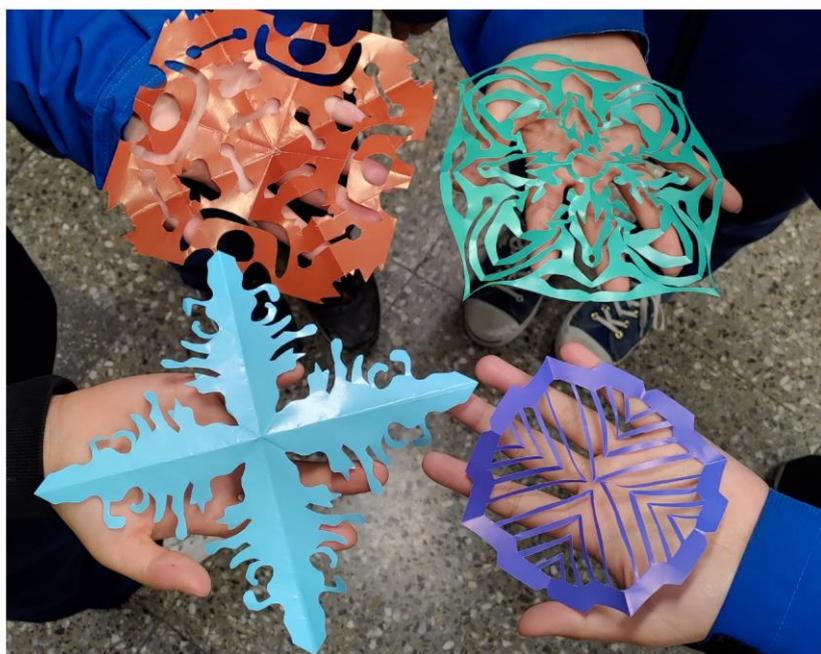
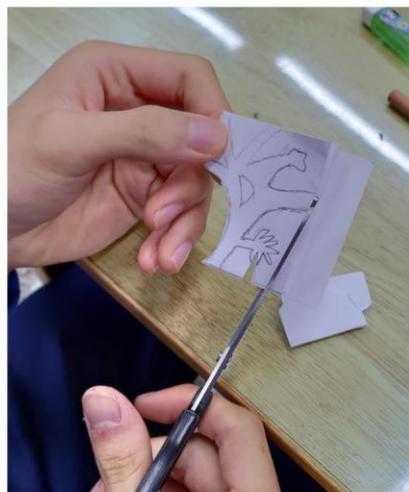
C 課程關鍵思考：

為何小組最後大家做出來的會有統一感?

「色彩計畫」是有其步驟和依循的，首先色彩選擇從依據「環境色」中提取，使小組製作出的色彩積木具有成套感與統一中有變化。

## 課堂6 --- B組

### A 課程實施照片：



### B 學生操作流程：

藉由上週學到的二方連續折法與四方連續，根據校園照片中聯想圖案，完成二方連續與四方連續的圖案剪紙設計。

- 1、領取色紙。
- 2、以鉛筆畫製圖案。
- 3、以剪刀剪裁圖形。
- 4、將圖形攤開，檢視圖形是否連續。

### C 課程關鍵思考：

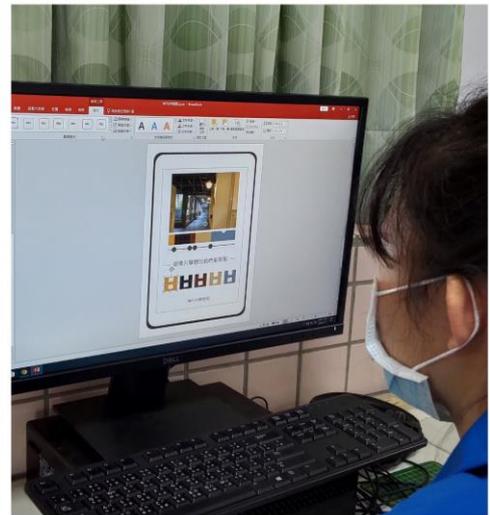
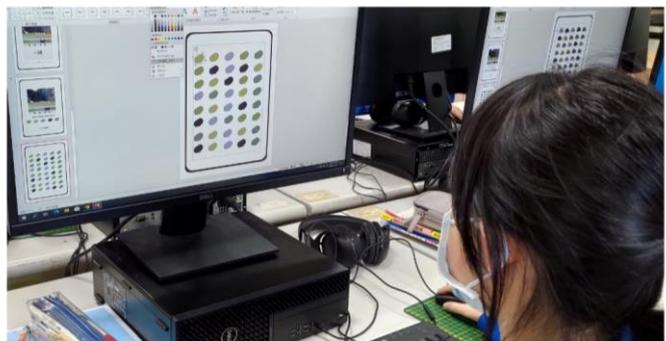
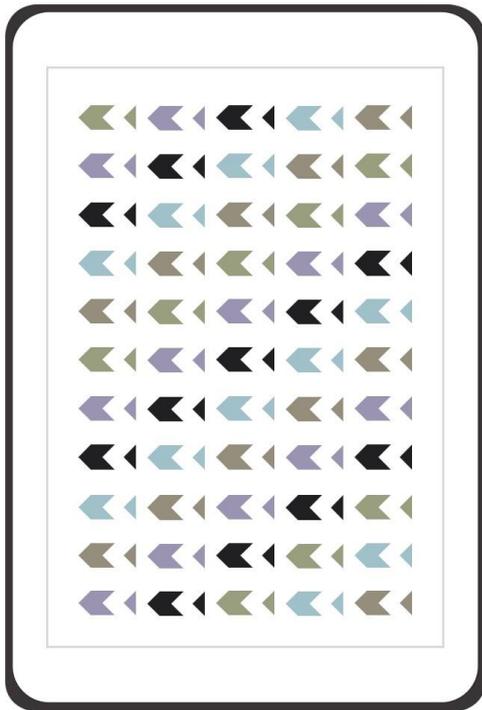
- 1、何謂「圖案設計中的二方連續與四方連續」？
- 2、生活中哪裡可以看得到二方連續與四方連續的設計例子？

二方連續與四方連續是運用「反覆」的原理，例如日常的花布圖案，都是由某一單位以二方或四方連續排列衍生而成。

- ◆二方連續：單位形向「左右」或「上下」呈反覆、規律式排列稱為「二方連續」。
- ◆四方連續：同時向「上下」也向「左右」延伸的連續排列稱。

## 課堂 6 --- C 組

### A 課程實施照片：



### B 學生操作流程：

- 1、以 powerpoint 進行圖案的版面排列。
- 2、5 色色彩作合宜的比例與配置。
- 3、至 googleclassroom 完成繳交。

### C 課程關鍵思考：

- 1、何謂「版面編排」？
  - 2、如何以 powerpoint 完成「版面編排」與「色彩配置」？
- 在平面的媒材中，所使用的整體排版面積稱為「版面」，而「色彩配置」是設計項目構成中相當重要的，因為色彩能直接刺激到視覺神經，藉由 powerpoint 練習的「版面的架構及規劃」，完成一張校園的色彩明信片。

### 三、教學觀察與反思

-----是關於 C 組的教學觀察與反思-----

#### (1) 學生的資訊能力：

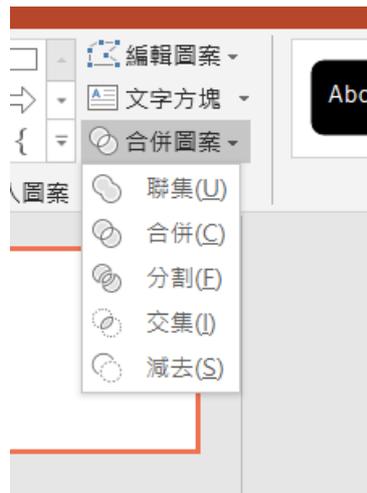


電腦實作課其實已經實施過一年，去年實施年段是七年級，這次實施的是九年級。九年級比起當初實施七年級的情況比起來，在講有關於電腦操作的指令時，明顯順利地多了，不需要額外講解基本的操作，如「如何將檔案拉到雲端?」、「複製是 ctrl+C」、「貼上是 ctrl+V」等，課程可以順利進行。

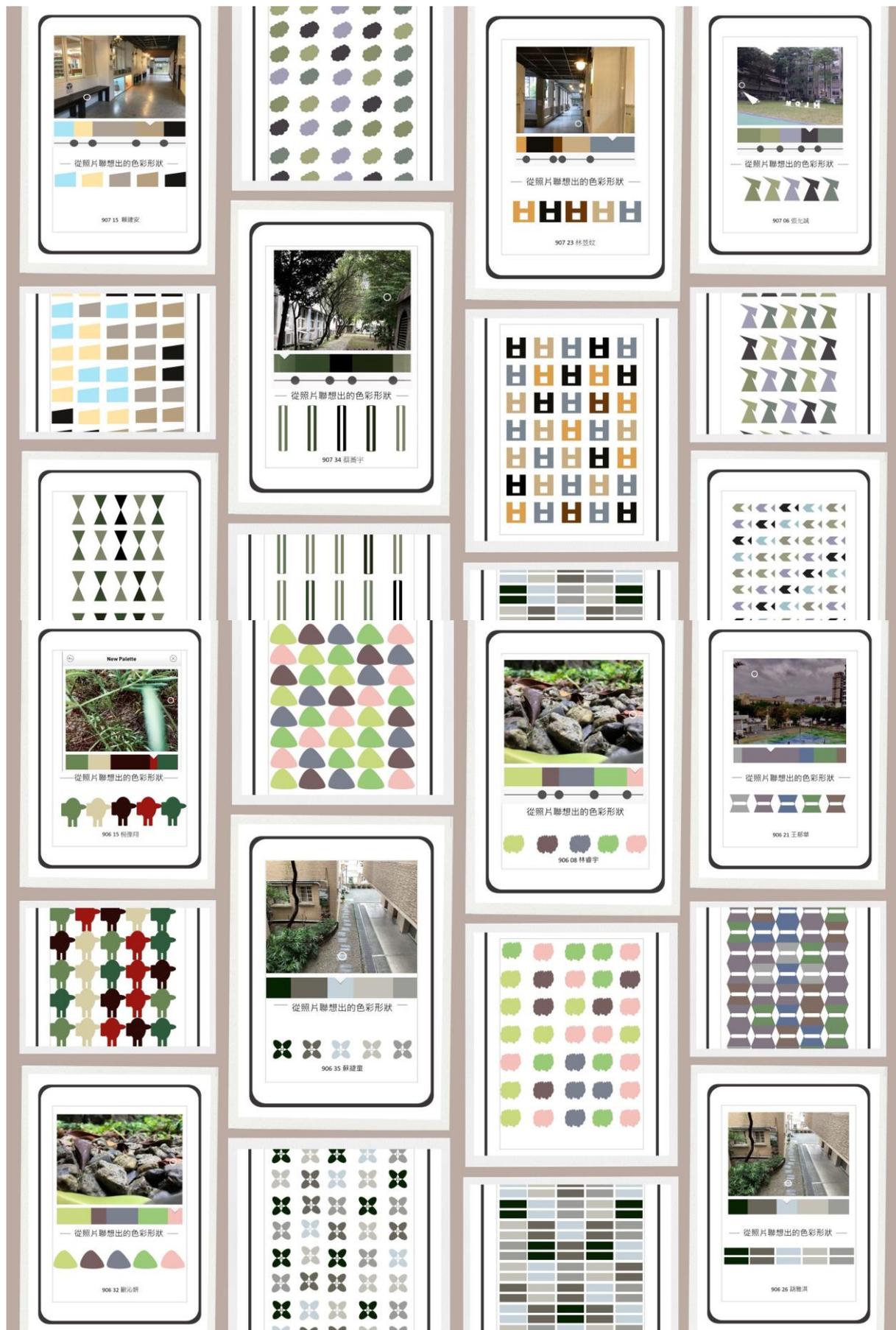
#### (2) 〈色彩形狀聯想〉的實施步驟



在進行從照片裡作〈色彩形狀聯想〉的單元時，實際給予學生在電腦前只有10-20分鐘，學生在時間壓力下在大多顯得不是簡單帶過，就是顯得差強人意。如果下次還有機會實施，可以將PPT裡的圖形先在紙上列印下來，仔細講解關於合併圖案方法裡的較常用的「聯集」、「合併」、「交集」、「減去」。讓學生先以紙筆在紙上進行色彩圖案聯想設計的思考操作，然後下週再帶著紙張的設計草稿去電腦教室，相信經過事前的練習及一週的思考醞釀與沉澱，圖案設計上應該可以顯得更具別出心裁。



# 四、學生學習成果



## 108至110美感與設計課程創新計畫

### 110學年度實驗課程實施計畫

#### 成果報告授權同意書

\_\_\_\_\_ 吳玟靜 \_\_\_\_\_ 同意無償將110學年度1、2學期實驗課程實施計畫之成果報告之使用版權為教育部所擁有，教育部擁有複製、公佈、發行之權利。教育部委託國立陽明交通大學（總計畫學校）於日後直接上傳 Facebook「108至110美感與設計課程創新計畫」粉絲專頁或美感與設計課程創新計畫之相關網站，以學習觀摩交流之非營利目的授權公開使用，申請學校不得異議。

※立授權同意書人聲明對上述授權之著作擁有著作權，得為此授權。

雙方合作計畫內容依雙方之合意訂之，特立此書以資為憑。

此致

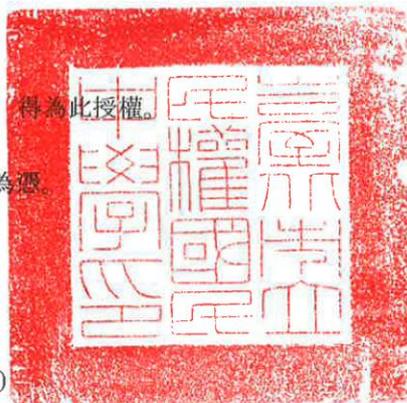
教育部

立同意書學校：臺北市立民權國民中學 (請用印)

立同意書人姓名：吳玟靜 (請用印)  
(教案撰寫教師)

學校地址：臺北市大同區重慶北路三段1號

聯絡人及電話：何亞竹 組長 02-2593-1951\*111



中 華 民 國 1 1 1 年 8 月 2 2 日