

## 實驗計畫概述

### 一、實驗課程實施對象

申請學校	臺中市立居仁國民中學
授課教師	徐韻琴
實施年級	一、二
班級數	十五班
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	450 名學生

### 二、課程綱要與教學進度

課程名稱：教室色彩小改造					
課程設定	<input checked="" type="checkbox"/> 發現為主的初階歷程	每週堂數	<input checked="" type="checkbox"/> 單堂 <input type="checkbox"/> 連堂	教學對象	<input checked="" type="checkbox"/> 國民中學一~二年級 <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： <input type="checkbox"/> 曾修美感教育實驗課程：( 50~100 字概述內容即可 ) <input checked="" type="checkbox"/> 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 ) 對色彩有基本感知能力，但對色彩關係、環境認知無感。					

## 一、課程活動簡介：

1. 以色彩為主軸，從排列和諧色彩的活動，理解色彩的系統性、對話關係，進而發現教室的牆面色彩問題，並引導至校園周遭的環境色彩，在觀察與色彩分析後，探索環境色彩的美與醜，實為彼此間的對話關係出了問題，而得以反思改善之道。
2. 透過融入性色彩的實例介紹，使其進一步理解色彩與環境的關係，有其凸顯或融入的差異，在感受低調的色彩美感後，分享小組觀察環境色彩的心得，在同儕彼此互相提供意見後，省思如何將「融入性色彩」的概念，以適宜的色彩對話關係應用於改造教室的牆面色彩。
3. 由實際操作色彩與比例關係的練習，感受色彩因比例而產生的秩序之美，並在比較不同藝術家的作品後，能從藝術家對城市的色彩意象之作，理解細緻與寬大色塊的視覺差異，而選擇將較為細緻、有比例關係的環境觀察色條，應用貼製於模擬教室縮小比例的紙板上，使其產生視覺混色的效果，並與校園周遭的環境色彩達到和諧之感。

## 二、教學目標

既有目標/能力指標： 色彩的關係和環境協調

學生將會：

- |                |              |
|----------------|--------------|
| 1. 辨別色彩的對話關係   | 4. 分析並描繪環境色彩 |
| 2. 發現色彩與建築間的問題 | 5. 描述色彩的意象   |
| 3. 觀察環境色彩的特點   | 6. 應用色彩的比例關係 |

理解事項/核心概念：

主要問題：

- |            |             |
|------------|-------------|
| 1. 色彩的和諧美感 | 1. 和諧色彩有何關係 |
| 2. 環境色彩的特點 | 2. 建築色彩有何問題 |
| 3. 改善色彩的方式 | 3. 不適色彩如何改善 |
|            | 4. 主題色彩如何搭配 |

學生將知道/知識：

學生將能夠/技能：

- |            |                 |
|------------|-----------------|
| 1. 色彩的城市意象 | 1. 能發現環境色彩的問題   |
| 2. 色彩的對話關係 | 2. 能與小組合作討論     |
| 3. 色彩的秩序之美 | 3. 能對配色表達觀點與分析  |
|            | 4. 能嘗試排序並進行色彩搭配 |

### 三、教學策略：【做】

#### 1.六堂課的步驟簡列：

- ( 1 ) 色彩關係 - 以排列百色紙膠帶進行找出和諧色彩的關係。透過提問，使學生觀察及發現教室色彩問題 ( 墨綠色牆面 )，並票選參訪地點。之後帶學生前往居仁附近的台中火車站、刑務所演武場、春水堂、無印良品、台中文學館、宮原眼科、文創園區、校園內部，運用 APP 分析建築與環境色彩，上傳於臉書社團分享觀察心得。在觀察與色彩分析後，探索環境色彩的美與醜，實為彼此間的對話關係出了問題，而得以反思改善之道。
- ( 2 ) 比例規劃 - 在感受都市酵母「融入性色彩」低調的美感後，懂得安排與中性色( 灰、咖啡 ) 搭配的相關色彩。並在比較不同藝術家的作品後，能從藝術家對環境的色彩意象之作，理解細緻與寬大色塊的視覺差異，而選擇比例較為細緻的色塊來設計，使其產生視覺混色的效果，進而與環境色彩達到和諧之感。而後小組自行決定四種比例 ( 如 1 : 2 : 3 : 5 )，運用 APP 分析的五種色塊，以規劃教室牆面模型色塊之比例。
- ( 3 ) 模型貼色 - 依比例裁剪五色紙膠帶，貼製色條於模擬教室的模型紙板上，感受色彩因比例而產生的秩序之美。最後各組分享成果，票選最適合教室牆面的代表色作品。

#### 2.Show & Tell 提問與反思：

- ( 1 ) 色彩關係 - 「如何排列才能讓色彩有和諧的關係？」、「教室內部的主要色彩是什麼？」、「教室的牆面色彩有何問題？」、「有哪些位於學校附近的建築色系和教室內部的主要色彩有關？」、「這樣的色彩組合是哪種關係？」、「這樣的色彩關係給你什麼感覺？」
- ( 2 ) 比例規劃 - 「台灣城市給人的色彩印象是什麼？」、「哪位藝術家的色彩關係與比例比較適合用在教室？」、「比例除了倍數增加，還可以有哪些方式？」、「小組想用什麼比例來搭配色彩？」
- ( 3 ) 模型貼色 - 「如何找出主色調的相關色系？」、「強調色的比例該如何配置？」、「色條的貼製如何產生秩序感？」、「如何在秩序感中又有變化？」

四、預期成果：

1. 能發現並分享環境的色彩問題。
2. 能與小組合作找出和諧色彩的關係。
3. 能比較不同比例的視覺差異。
4. 能應用比例設計色彩諧調的作品。

參考書籍：

5. 莉雅翠絲·艾斯曼、齊斯·雷科、PANTONE 公司 (2011)。《PANTONE 色彩聖經》。漫遊者文化。
6. 約瑟夫·亞伯斯 (2015)。《色彩互動學》。臺北市：積木。
7. 陳傳發 (2009)。《抽象克利 Paul Klee》。臺北市：雪嶺文化。
8. 何政廣 (1996)。《蒙德里安：幾何抽象畫大師 P. Mondrian》。臺北市：藝術家出版社。
9. Kouhei Sugie, Kumiko Tanaka, Hiroshi Hara, Akiko Hayashi, Junya Yamada (2014)。《設計就該這麼好玩！配色 1000 圖解書》。臺北市：悅知文化。
10. 得利色彩研究室 (2016)。《好感空間色彩學：懂設計更要懂色彩怎麼玩》。臺北市：麥浩斯。

教學資源：

自製教學多媒體《i 上色》、都市酵母變電箱實例、台中市西區建築群、色彩相關書籍

教學進度表

週次	上課日期	課程進度、內容、主題
1	10/16	<p>系統色彩 -</p> <p>以排列百色紙膠帶進行找出和諧色彩的關係 (前測)，藉此說明系統性色彩 (色相、明度、彩度)、色彩的對話關係 (細語色、對話色、喊叫色)，排列紙膠帶的和諧色 (後測)，發現教室色彩問題、尋找教室主要色彩關係 (咖啡色桌椅)、觀察咖啡色的三要素變化。</p> 

		<p style="text-align: center;">對比色彩的調和方式</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">   </div> <p style="text-align: center;">色彩的對話關係</p> <p style="text-align: right;">發現問題</p> <p style="text-align: right;">尋找教室色彩關係</p>
2	10/23	<p>環境觀察 -</p> <p>帶學生前往居仁附近的台中火車站、刑務所演武場、春水堂、無印良品、台中文學館、宮原眼科、文創園區、校園內部 (分不同年級、班級進行)、環境色彩觀察分析 (與咖啡色桌椅相關色系)、紀錄色彩、臉書分享。</p> <div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center;">  </div> <p style="text-align: center;">舉例：台中車站色彩分析</p>

3	10/30	<p>小組分享 -</p> <p>理解都市酵母如何改造變電箱色彩，使其與環境融入，各組分享</p>  <p>觀察環境建築所得之色彩組合，他組提供意見回饋。</p> <p>( 教室油漆者，需進行票選最適合教室牆面的一組代表色。 )</p>
4	11/06	<p>比例規劃 -</p> <p>運用觀察的環境三色，規劃教室牆面模型色塊之比例。透過其邊界影響明度之法 ( 白或黑 )、保羅克利 vs 蒙特里安作品 ( 色塊比例的寬窄差異 )、自行量測教室牆面尺寸、決定三種色彩搭配之比例 ( 如 1 : 2 : 4 )。</p>
5	11/13	<p>裁剪色條 -</p> <p>小組工作分配、裁剪色條。</p>  <p>( 教室油漆者，需以膠帶進行教室牆面的塊面分隔 )</p>

		比例排列範例
6	11/20	模型貼色 - 作品依比例裁剪三色紙膠帶色條，貼製色條於模擬教室的三面模型紙板上，各組分享成果，票選最適合教室牆面的代表色作品。 ( 教室油漆者，需分組進行教室牆面的油漆上色。 )

## 實驗課程執行內容

### 一、核定實驗課程計畫調整情形

1. 小組分享：原定於第三節課進行小組分享，因擔憂時間不足，且臉書分享有目共睹，故直接讓小組進行票選色塊、及學習單的色彩分析。
2. 比例規劃：有些小組在這部分會有數學上的恐懼感，遲遲不敢決定比例，因此訂製 8 種比例木塊，讓各組以實物進行排列組合後，對比例有了視覺上的初步理解，問題因此得以解決。原定是三種比例進行色彩搭配，但實行後發覺變化性不足，故改以四種比例為主，選擇費式數列的小組，可增至五種比例。( 1 : 2 : 3 : 5 : 8 )
3. 模型貼色：教室的模型紙板規劃設計為窗型、牆型二種，由小組自行選擇，窗型的小組可於一至二節課完成貼色，牆型的小組則須三至四節課，甚至還有利用午休時間來趕工的。
4. 教室油漆：原定以油漆方式進行教室色彩改造，但於誠品敦南店發現多色大型膠帶於商場空間的應用後，決定改以 HARU 大型膠帶貼製牆面，油漆部分則只有將原先的綠底漆白而已。

### 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：

以排列百色紙膠帶進行找出和諧色彩的關係 ( 前測 )，藉此說明系統性色彩 ( 色相、明度、彩度 )、色彩的對話關係 ( 細語色、對話色、喊叫色 )，進而發現教室色彩問題，並尋找教室主要色彩關係 ( 咖啡色桌椅 )、透過票選決定參訪地點。

C 課程關鍵思考：

師：「如何排列才能讓色彩有和諧的關係？」，生：「我們排的是由亮到暗」、「我們排的有漸層色的感覺」、「我們是按照色系來排列」。

師：「教室牆面有什麼色彩的問題？」，生：「綠色太深了，感覺很陰暗」、「有些漆都剝落了，露出白白的不好看」、「牆上的漆看起來有的深有的淺，沒有一致的感覺」。



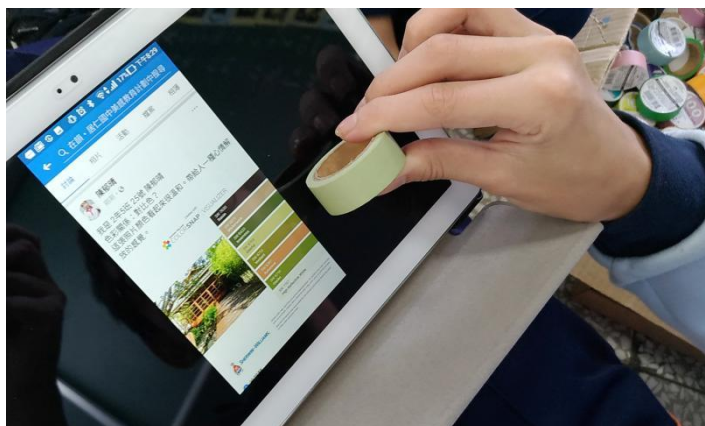
A 課程實施照片：

B 學生操作流程：

帶學生前往居仁附近的台中火車站、刑務所演武場、春水堂、無印良品、台中文學館、宮原眼科、文創園區、校園內部，觀察參訪地點的色彩特點，拍照後，運用 APP 分析建築與環境色彩（五個色塊即可），上傳於臉書社團分享觀察心得。

C 課程關鍵思考：

師：「參訪地點的色彩組合是哪種關係？給你什麼樣的感覺？」，生：「宮原眼科的色彩是類似色，復古風的建築感覺很優雅」、「火車站的色彩由深紅色偏棕色組成，給人一種沉重穩定卻不壓抑的感覺」、「演武場的綠色襯托出咖啡色的靜謐美，看著讓人感到放鬆」、「春水堂的色彩是類似色，感覺秋天葉子要泛黃的時節」、「文創園區的牆面給我的感覺是鮮艷活潑，彷彿那相配的兩人擦出熱情的火焰，留下這些只待追憶的畫面，就如那前世與今生的驚鴻一瞥」、「文學館的色彩為類似色，有著日式建築的後院風格，金黃的陽光穿越了樹梢上的葉子縫隙，照在綠色的草叢上，使得葉子的顏色變得深淺不一，更添加一種平靜之美」。



A 課程實施照片：

B 學生操作流程：

在感受都市酵母「融入性色彩」低調的美感後，發表對變電箱改造的民眾參與度之看法、色票的用途、台灣城市給人的色彩印象後，各組票選出具有參訪特色的照片，以紙膠帶對照 APP 所分析之色塊，貼製於學習單上。

C 課程關鍵思考：

師：「台灣城市給人的色彩印象是什麼？」，生：「水泥的房子感覺灰灰暗暗的」、「大樓的玻璃窗有點偏藍綠色，看的到天空的一點顏色」、「磚牆是有點溫暖的橘紅色」、「招牌顏色的對比很大，感覺很亂」、「綠色的行道樹很像生活在大自然裡」。



A 課程實施照片：

B 學生操作流程：

理解與中性色（灰、咖啡）搭配的冷暖對比關係，並在比較不同藝術家的作品後，從藝術家對環境的色彩意象之作，發現比例的視覺差異。而後小組透過 8 種比例木塊的排列組合，找到具協調美感的四種比例（如 1 : 2 : 3 : 5）。

C 課程關鍵思考：

師：「比例除了倍數增加，還可以有哪些方式？」，生：「等差數列，前後兩個數字相差固定的數字」、「費式數列，前面兩個數字相加可以得到第三個數字」。

師：「哪種數列排列起來比較有漸層的變化？」，生：「費式數列，前面差距比較小，越後面差距越大」。

色彩比例 學習單 1 年 4 班 18 號 姓名 朱冠希

徐韻琴老師設計

一、小組票選：第 1 組

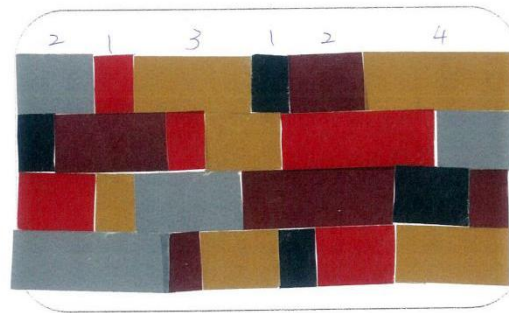
請將小組票選決定的色彩組合畫於下方色塊中。



這些色彩具有類似色的關係，具有車站建築的特色，讓人感覺古色古香。

二、色彩比例：

我們小組想以這幾種比例進行教室牆面改造的模型配置，並試貼兩排色塊組合於框線中。



組員：17 18 19 20 21 22 23

A 課程實施照片：

B 學生操作流程：

透過日本 HARU 大型膠帶應用於商業空間的範例，理解如何找出主色調的相關色系，以及強調色的比例配置，而後依小組規劃的比例裁剪紙膠帶，貼製色條於學習單上。

C 課程關鍵思考：

師：「如何找出主色調的相關色系？」，生：「同色系」、「有共通顏色的關係」。

師：「強調色的比例該如何配置？」，生：「應該小一點的比例才不會搶了主色調」、「一樣比例的話，就分不出誰是主要的顏色了」。

A 課程實施照片：



參訪火車站班級的色塊模型紙板

以大型膠帶改造教室色彩

B 學生操作流程：

對於貼製的秩序感有初步概念後，再貼於模擬教室窗牆的模型紙板上。

( 擇取一個班級進行大型膠帶改造教室色彩，先以白漆取代原本的綠牆，經票選決定採用的小組色塊之後，各組量測 5 公分為基本單位的比例，先以一種色彩膠帶貼製於牆面上，再交換使用 )。

C 課程關鍵思考：

師：「色條的貼製如何產生秩序感？」，生：「從上面往下貼」、「不要貼歪」、「顏色可以有固定的規律」。

師：「如何在秩序感中又有變化？」，生：「可以用左右或上下顛倒的反覆排列」、「從大到小的比例來排，再從小到大」。

### 三、教學觀察與反思

再次經歷了一次緊湊的色彩課程，深深體會到：色彩其實是可以從生活出發，透過觀察、分析的實際體驗，讓孩子們感受到色彩搭配的適與不適，甚至是可以經由一點小小的改變，讓生活變得不一樣。

以往在上色彩課程時，會覺得應該要將色彩的基本要素、冷暖關係、對比應用都講述過之後，



學生才能對色彩有清楚的認知，但這次發覺：學生在動手操作比較的過程中，較能有所體會，因此逐漸修改為集中焦點於色彩的主色系、強調色的比例應用，學生也較能掌握住重點，進行後續教室模型的色塊貼製。

雖然還是超過六節課（無實際進行改造教室的班級約八節課完成），但有了這次的經驗，我想：未來的教學規劃會傾向於縮減色彩的基本要素之講述，讓學生多增加色彩主色系的調和色練習，直接透過強調色的搭配應用，感受對比與調和色的主副關係；比例的安排組合則直接以木塊進行操作，可以省去許多憑空想像、徘徊摸索的時間。

#### 四、學生學習心得與成果

The image shows two screenshots of Facebook comment threads. The left thread is titled '計劃' and the right thread is titled '計劃'. Both threads contain student comments and replies.

**Left Thread (計劃):**

- 陳小嫻** 我是1年18班24號黃瑞倫，這次的色塊模型使用了類似色，這樣的搭配，適合應用在某些雕像的顏色搭配上，或是應用在某些塗畫和藝術品上  
讚 · 回覆 · 3天
- 何亦嘉** 我是11829何亦嘉，這次的美感教育計畫讓我了解了強調色、類似色、對比色的應用，我們組用了藍色系的類似色，再加上暗紅色，始整個牆面不會那麼單調，更能凸顯兩種對比色，我覺得這樣的配色適合用在建築方面。  
讚 · 回覆 · 2天
- 吳愷瀚** 我是11827吳愷瀚，在這次美感教育的課程中我學到對比色、類似色、強調色。我們這組用了綠色當了主色調，再加上紅色這個對比色，此外，我們還將原本一個色塊分割成兩個色塊，使作品更加精緻。我期許自己能將自己課程所學的東西運用在生活中!  
讚 · 回覆 · 2天
- 徐韻琴** 紅綠對比用得不好時，很容易感覺像聖誕節... 但你們把分割比例加上強調色的應用，讓色彩有更多的可能，還有很細緻的效果呢~  
讚 · 回覆 · 2天
- 吳愷瀚** 謝謝老師!!  
讚 · 回覆 · 2天

**Right Thread (計劃):**

- Sanara Chen** 我是21722  
我覺得這學期的美勞課很特別，尤其是讓我更了解色彩關係的部分，希望下學期也能以這種方式上美勞課!!  
讚 · 回覆 · 2天
- 許慧如** 21719  
我覺得這次美術課讓我學到許多有關色彩關係的東西，也讓我們動手做，下次希望還可以繼續  
讚 · 回覆 · 1天
- 簡慈萱** 21725 上完了這學期有關色彩的課程，讓我對它有了基本的了解，也學習到了如何在各方面應用到所教的色彩技巧，使我在美術的表現更進步  
讚 · 回覆 · 1天
- Xin Pei Huang** 21727  
這學期的美術課跳脫課本 讓我們出去走走 觀察色彩 我很喜歡這種活動 觀察平時都沒有注意到的事情 讓我學到色彩的運用及搭配  
讚 · 回覆 · 1天
- 陳語霽** 217 23  
這學期的色彩活動讓我生活中有很多的顏色搭配可以增加視覺效果，也能讓城市更美  
讚 · 回覆 · 1天
- 孫孫** 217 18  
我覺得美術課不僅能讓我們學到色彩的觀察 搭配 以及應用 還能讓大家團結在一起 一起思考 一起討論 也能讓我們多注意到平常生活中沒注意到的小事物