

■ 跨 領 域 美 感 課 程 教 學 方 案 ■

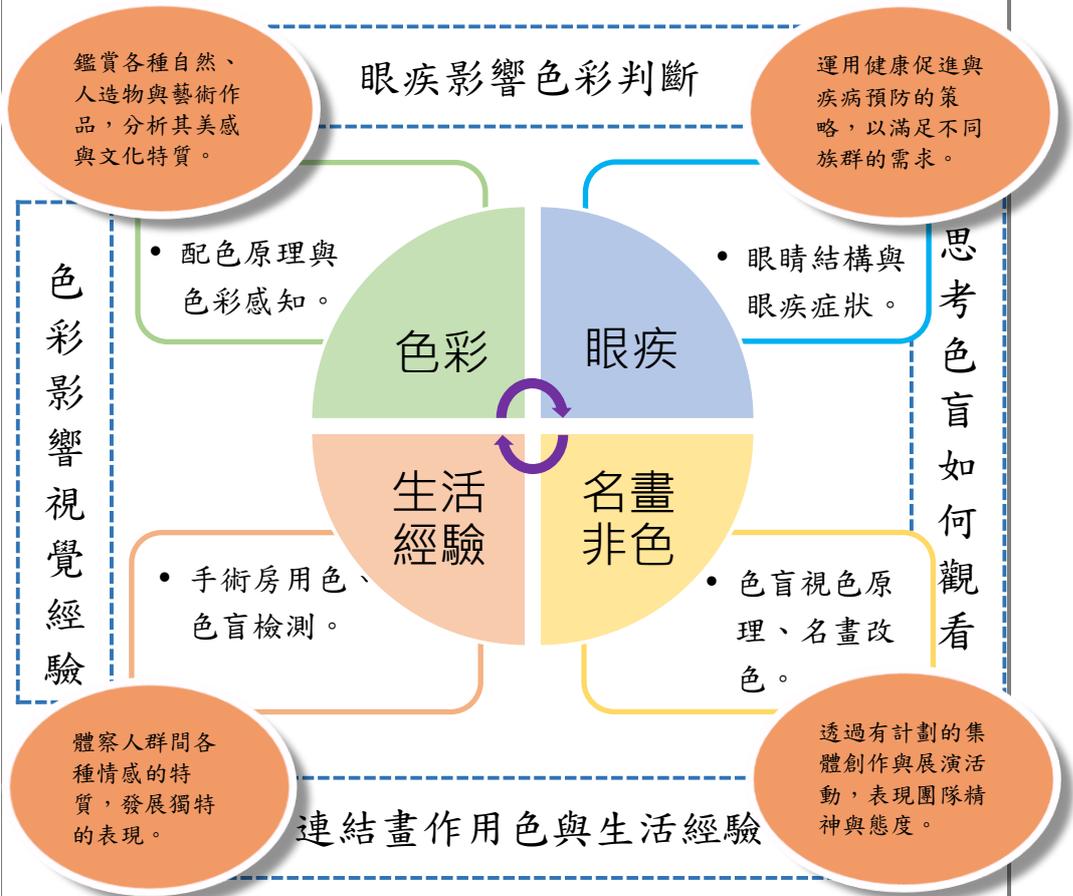
中 區 / 臺 中 市 立 居 仁 國 民 中 學

學校名稱	臺中市立居仁國民中學		
團隊成員	許顏輝校長、詹逸州主任、健康老師林莉馨、美術老師徐韻琴		
跨領域學科	健康	藝術學科	視覺藝術
教學對象 先備能力	1. 七年級學生 2. 美術：對色彩有基礎辨識能力 3. 健康：對眼睛功能有基本認識		
跨領域 美感課程 實施模式	【實施模式】		
	本課程於美術老師任教的班級實施（105、109、113、117、121，共計五個班），課程於10月初開始進行，共18節課。課程內容兼具眼部健康照護及色彩概念進行分組合作學習。課程模式採用科技融合課程，以眼部構造與疾病保健為主要議題，融合健康與視覺藝術的應用學習。		
跨領域 美感課程 應用策略	【應用策略】(請勾選)		
	使用時機 <input type="checkbox"/> 課前預習 <input checked="" type="checkbox"/> 引起動機 <input checked="" type="checkbox"/> 發展活動 <input checked="" type="checkbox"/> 綜合活動 <input type="checkbox"/> 課後複習 <input type="checkbox"/> 其他	教學策略 <input checked="" type="checkbox"/> 應用藝術素材之問題導向教學 <input type="checkbox"/> 虛擬實境之情境教學 <input type="checkbox"/> 網路資源之體驗學習教學 <input type="checkbox"/> 應用藝術類數位典藏資源之探究式教學 <input checked="" type="checkbox"/> 合作學習式教學 <input type="checkbox"/> 專題討論式教學 <input checked="" type="checkbox"/> 協同教學 <input type="checkbox"/> 創造思考教學 <input type="checkbox"/> 其他	評量模式 <input checked="" type="checkbox"/> 學習單 <input type="checkbox"/> 試題測驗 <input checked="" type="checkbox"/> 遊戲評量 <input type="checkbox"/> 專題報告製作 <input checked="" type="checkbox"/> 展演實作 <input checked="" type="checkbox"/> 影音紀錄 <input type="checkbox"/> 其他

課程架構圖		名畫非常色		
		目標	能理解眼睛的結構及作用、眼疾，並體驗光及色彩的原	能認識色彩原理、感覺、生活應用，及系統性、恆常性。
時間	4 節課	4 節課	10 節課	
子題	眼中望色	色彩應用	名畫改色	
主要教學活動	<ol style="list-style-type: none"> 1. 眼睛如何看到影像？視覺疲勞與感光細胞、錯覺在歐普藝術的應用。 2. 介紹眼疾原因、症狀、好發族群。 3. 分組體驗眼疾跑堂活動。 4. 端容眼科診所二丁卦磚壁 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 大海為何是藍色？色彩三要素。 2. 類似色、對比色、調和色、色相環調製順序。 3. 溫度感、輕重感、前後感、味覺感、印象感。 4. 色彩與文化、色彩分 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 調製明度高至低十種色階，繪於長形木塊上。 2. 進階介紹四種色盲眼中的視界，練習轉換正常色為色盲視界。 3. 調製咖啡色調、漸層色共八種色階於長形木塊上。 4. 將十八種色階木塊，拼組轉換色彩之印象派名畫。 	
教學策略	<ol style="list-style-type: none"> 1. 資訊融入教學。 2. 分組體驗跑堂活動。 3. 學習單討論。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 資訊融入教學。 2. 融入時事和生活議題。 3. 學生經驗口頭發表。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 實務鑑賞與導賞教學。 2. 學習單練習與分析。 3. 融合實作與知識概念。 	

課程架構與跨領域課程設計概念

跨領域課程運用圖

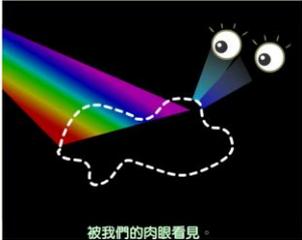
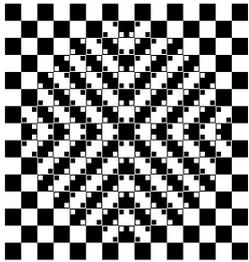


教學計畫

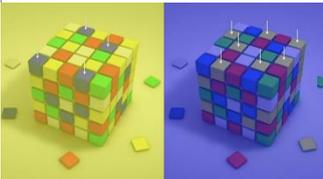
單元名稱	名畫非常色		
教學時數	健康 4 + 美術 14	實施班級	105、109、113、117、121
實施情形	1. 實施時間：2016.10~2017.01 2. 實施課程名稱：名畫非常色活動成果以各組創作資料彙整為主。		
設計理念	透過顏水龍所設計端容眼科的丁掛牆面壁飾，認識眼疾症狀，並運用木質色塊模擬丁掛型式，進行印象畫類色盲的色彩視界拼組。		
藝術概念與美感元素	1. 認識色彩三要素與色彩的感覺、固有色、系統色。 2. 從木塊的著色過程中，練習分辨不同色階的漸層差異。 3. 分析印象畫作的色彩，並以木質色塊模擬二丁掛型式進行改色拼組。		

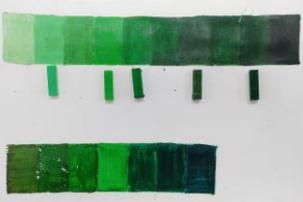
教學方法	講述法、問答法、示範法、實作法、觀察法、比較法		
教學資源	自製教學媒體《i 上色》、眼部疾病護目鏡、投影片、跑堂講義、學習單、網站資源、眼科磚壁畫、挪用印象派之平面廣告		
教學目標			
單元目標	1. 能理解眼睛的結構、作用，及眼睛疾病成因，並體驗色彩的形成與色階的差異。 2. 能體會舊城區建築之美，並以木質色塊模擬二丁掛形式，分析名畫色彩後，進行類色盲的視界拼組。		
具體目標		能力指標／核心素養	
1.	能理解眼睛的結構及作用，並體驗光及色彩的形成原理。	【健康教育】	1-3-2 蒐集生長、發展的相關資訊，以提升個人體能與健康。
2.	能認識色彩原理、感覺、生活應用，並以色彩原理分析系統性、恆常性。	7-3-1	運用健康促進與疾病預防的策略，以滿足不同族群、地域、年齡、工作者的健康需求。
3.	能分析印象畫作的色彩，並以木質色塊模擬二丁掛型式進行色盲眼中的名畫拼組。	【視覺藝術】	1-4-2 體察人群間各種情感的特質，設計關懷社會及自然環境的主題，運用適當的媒體與技法，傳達個人或團體情感與價值觀，發展獨特的表現。 2-4-5 鑑賞各種自然物、人造物與藝術作品，分析其美感與文化特質。 3-4-10 透過有計劃的集體創作與展演活動，表現自動、合作、尊重、秩序、溝通、協調的團隊精神與態度。
課程架構			
節次	課程名稱	教學重點	教學工具
一	色彩原理 (視覺藝術)	1. 以動畫解說光的折射、藍天大海為何是藍色？ 2. 色彩三要素	自製教學媒體《i 上色》
二	眼睛基本構造 (健	眼睛如何看到影像？視覺疲勞與感光	ppt

	康)	細胞、錯覺在歐普藝術的應用。					
三	十二色相環 (視覺藝術)	類似色、對比色、調和色、色相環調製順序。	自製教學媒體 《i 上色》				
四	眼睛疾病大挑戰 (健康)	介紹散光、視網膜剝落、青光眼、飛蚊症、白內障、色盲等眼疾原因、症狀、好發族群。 、 、 、 、	ppt				
五	色彩的感覺 (視覺藝術)	溫度感、輕重感、前後感、味覺感、印象感。	自製教學媒體 《i 上色》				
六	眼睛疾病跑堂體驗 (健康)	分組進行體驗眼疾跑堂活動。	眼疾講義、眼部 疾病護目鏡				
七	色彩意象 (視覺藝術)	色彩與文化、色彩分析、空間運用、色彩的系統、恆常性。 、	ppt				
八	近視保健、相關畫作 (健康)	端容眼科診所二丁卦面磚壁畫、顏水龍、近視如何保健、挪用印象派之平面廣告。	ppt				
九~十三	繪製色階木塊 (視覺藝術)	調製明度高至低十種色階，繪於長形木塊上 (每種顏色 40 塊)。	木塊、壓克力顏料				
十四	模擬色盲 (視覺藝術)	1.進階介紹四種色盲眼中的視界。 2.練習轉換正常色為色盲視界。	色階木塊、 ppt、學習單				
十五~十七	繪製色階木塊 (視覺藝術)	調製咖啡色調、漸層色共八種色階，繪於長形木塊上。	木塊、壓克力顏料				
十八	拼組名畫大改造 (視覺藝術)	將十八種色階木塊，由各組各取所需，拼組改造之印象派名畫。	色階木塊				
教學流程							
節次	活動	時間	藝術媒介 藝術資源	藝術概念 美感元素	跨領域 策略	評量模式	備註

<p>一</p>	<p>1. 以動畫解說光的折 射、藍天大海為何是 藍色？</p>  <p>2. 色彩三要素</p> 	<p>10分 35分</p>	<p>自製動畫、 自製教學媒 體《i上 色》</p>	<p>色相、明 度、彩度</p>		<p>問答法</p>	
<p>二</p>	<p>1.眼睛如何看到影像？ 2.視覺疲勞與感光細胞 3.錯覺在歐普藝術的應 用。</p> 	<p>10分 25分 10分</p>	<p>歐普藝術</p>	<p>負片效果、 視錯覺、歐 普藝術</p>	<p>協同教學</p>	<p>問答法</p>	
<p>三</p>	<p>1. 色相環調製順序—第 一次色、第二次色、 第三次色。 2. 類似色、對比色、調 和色。</p> 	<p>15分 30分</p>	<p>自製教學媒 體《i上 色》</p>	<p>色相環類似 色、對比 色、調和色</p>		<p>問答法</p>	
<p>四</p>	<p>1. 介紹散光、視網膜剝 落等眼疾原因、症 狀、好發族群。</p>	<p>15分 5分 25分</p>	<p>秀拉《大碗 島的星期日 下午》</p>	<p>視覺混色</p>	<p>協同教學</p>		

	<p>2. 青光眼（以端容眼科二丁卦面磚壁畫為例）。</p>  <p>3. 飛蚊症、白內障、色盲等眼疾原因、症狀、好發族群。</p>					
五	<p>1. 溫度感—暖色、中性色、涼色（手術房使用綠色之因）。</p> <p>2. 輕重感、前後感、味覺感、印象感。</p> 	10分 35分 25分	自製教學媒體《i上色》	視覺疲勞之色彩應用、生活色彩應用		問答法
六	<p>1. 說明眼疾講義記錄方式、眼部疾病護目鏡觀察法。</p> <p>2. 分組進行體驗不同眼疾的跑堂活動。</p>	10分 35分				觀察法
七	<p>1. 色彩與文化—文化差異造成對色彩觀感不同。</p> <p>2. 色彩分析—畫作的色系觀察、分析。</p> <p>3. 空間運用—室內設計的配色。</p> <p>4. 色彩的系統性—以服飾分析色相、明度、彩度的系統性。</p>	10分 5分 10分 10分 10分	室內設計的配色、學學文創、《色彩互動學》	文化色、色彩分析、空間配色、系統性、恆常性		問答法

	 <p>5. 色彩的恆常性—大腦對色彩的既定印象，影響色彩的判斷。</p> 						
八	<p>1. 端容眼科診所二丁卦面磚壁畫、顏水龍。</p>  <p>2. 近視如何保健</p> <p>3. 挪用印象派之平面廣告。</p> 	10分 25分 10分	眼科磚壁畫、挪用印象派之平面廣告	磚壁畫構成、挪用、印象派	協同教學	問答法	
九~十三	<p>1. 說明如何調製明度高至低十種色階。</p> <p>2. 同質性分組，各組協調對明度色階較敏銳者，繪製色階對照表，其他人參考色階繪於長形木塊上（每種顏色40塊）。</p>	10分 35分 180分	明度色階表	明度	合作學習式教學	實作法	

							
十四	<p>1. 進階介紹四種色盲眼中的視界，提出觀察問題：「這兩張圖片有何差異？缺少什麼顏色？」</p>  <p>2. 練習將畫作的色彩分析繪製於學習單上，而後轉換正常色為色盲視界。</p>	10分 35分	梵谷畫作	色彩分析、 色彩轉換	應用藝術 素材之問 題導向教 學	比較法實作 法	
十五 ~十七	調製咖啡色調、漸層色共八種色階，繪於長形七木塊上。	135分	漸層色階表	漸層	合作學習 式教學	實作法	
十八	將十八種色階木塊，由各組各取所需，拼組改造之印象派名畫。	45分	梵谷畫作	色彩分析、 色彩轉換	應用藝術 素材之問 題導向教 學	實作法	

教學省思與建議

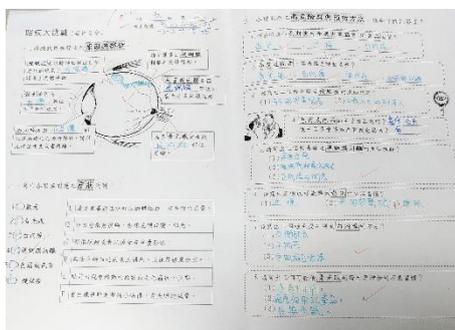
- 第一次進行跨領域的課程設計，和健康老師都努力地將課程上完整，健康介紹了：眼睛基本構造、眼睛疾病大挑戰、眼睛疾病跑堂體驗、近視保健，美術課則將色彩的原理、色相環、色彩的感覺、色彩意象一口氣上完，原本想模擬近視的視界與名畫的清晰與模糊進行對照圖，但進行到後半階段，發覺應集中焦點於色彩的轉換部分，而色盲是最貼近主題的眼疾，因此調整為模擬色盲的視界與名畫的色彩改造。若有機會再執行跨領域的課程，建議聚焦於「色盲」的主題，與相

關色彩轉換概念即可。

2. 繪製十八種色階的木塊，每種須 40 塊，這樣的工程耗力又耗時，建議日後可由廠商協助噴漆於木塊，學生練習各自的色階圖即可。
3. 健康老師於眼睛疾病跑堂體驗課程中，設計眼部疾病護目鏡，供學生配戴體驗不同的眼疾，唯獨缺少色盲的部分，畢竟色彩轉換不易，但強烈建議這方面的教具可再進行設計開發。
4. 對跨領域策略不熟悉，進行教案編寫時，遇到很大的困難，因此強烈建議在執行課程之前，應舉辦跨領域策略的相關研習，讓老師們討論時也有個合作的方向。

教學研發成果

1. 眼疾跑堂體驗學習單、眼疾護目鏡



2. 成果未完成（預期產出色盲的色彩分析及轉換學習單、色盲的視界名畫改造）



未來推廣計畫

1. 可結合對色盲的視界之理解，將色彩應用於校園 CIS 識別系統設計。
2. 學生有過這樣的實作經驗後，可將相關技法應用於校園牆面的磚塊彩繪，或階梯色彩計畫。

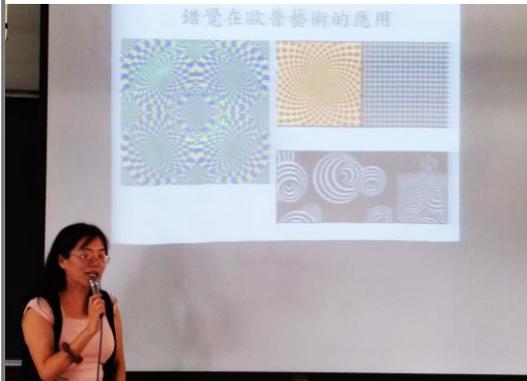
課程實施紀錄（教學照片 10 張加說明）



01 控制眼睛的肌肉



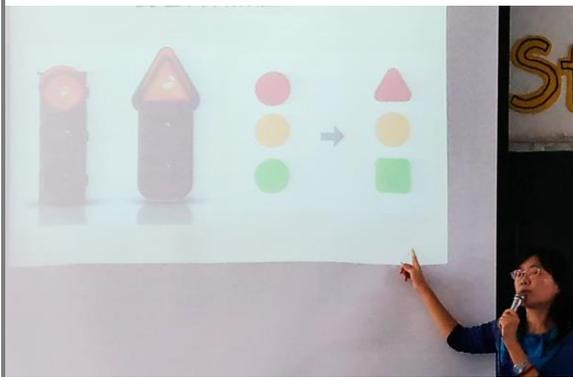
02 視覺疲勞與椎狀細胞



03 歐普藝術的應用



04 色盲問題搶答



05 色盲的應用設計—紅綠燈



06 依據講義與觀察眼疾護目鏡填答學習單



07 挪用印象派之平面廣告



08 小組繪製色階對照表、木塊



09 排列木塊為一長列，可快速上色



10 將繪製好的木塊分袋裝放

參考資料

1. 奧立佛·薩克斯著，黃秀如譯（1999）。《色盲島》。臺北市：時報文化。
2. 施永豐（2011）。《從 0 隧道 100 歲常見的眼睛疾病》。臺北市：合記。
3. 蔡武甫（1994）。《眼睛疾病的治療與保健》。臺北市：健康世界雜誌發行。
4. Josef Albers 著，劉怡伶譯（2015）。《色彩互動學》。臺北市：積木。