

# 文化資產保存科學兒童繪本校園教育推廣計畫成果報告書：

## 神采飛揚 - 顏色與文物修復中的補色（教案、學習單）

### 體驗課程（II）：

II-1. 繪本故事：於廟宇現場進行故事演說，體驗廟埕講古。

II-2. 彩繪觀察：實地觀察廟宇建築彩繪的顏色與劣化狀況。

II-3. 修復體驗：由修復師說明彩繪顏料的製成、補色的原則，並讓學生體驗補色。

課程名稱	神采飛揚——顏色與文物修復中的補色		
教學目標	<p><b>認知：</b>了解色彩的特性及調色變化及修復的基本概念與原則；認識門神彩繪的結構及受損原因。</p> <p><b>情意：</b>從體驗中解觀察色彩的變化及修復時的細心和全神貫注。</p> <p><b>技能：</b>學會基礎調色及色彩在修復中應用的基本概念、補色修復的基礎技巧；學會使用點畫、細線描繪的修復技巧。</p>		
教學重點	引導學生了解《老房子》繪本的內容、認識修復工作及了解彩繪修復與保存的觀念。認識門神彩繪髒污的類型、特徵、原因，彩繪修復中的補色原則與入門。		
課前準備	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 確認及佈置故事演說場地（投影螢幕、筆電、燈光、音響、演說者及學生區域）。</li> <li>2. 故事背景音樂。</li> <li>3. 廟宇走訪動線規劃。</li> <li>4. 學習單（廟宇踏查使用）。</li> <li>5. 確認廟方合作意願、說明課程內容、使用課程空間及器材。</li> <li>6. 修復體驗課程簡報。</li> <li>7. 「千變萬化的顏色」教具：調製好的三原色與黑白色液並裝入透明的瓶子、透明塑膠杯、紙箱。</li> <li>8. 「補色修復體驗」教具：彩色鉛筆、補色學習單。</li> </ol>		
課程時間	200 分 · 5 節課。		
課程對象	國小中、高年級學生		
辦理地點	有明顯彩繪劣化狀況以及位於校園附近步行 30 分鐘內可抵達之傳統彩繪建築。		
課程流程	課程內容	教學時間	評量方式
II-1. 繪本故事	<p>① 整隊出發</p> <p>說明校外課程進行方式，提醒安全注意事項，於指定地點整隊後，移動至戶外體驗課程教學場域(廟宇)。</p>	20 分鐘	以舉手問答方式，確認學生狀況。
	<p>② 教師自我介紹，並介紹課程體驗活動。</p>	10 分鐘	
	<p>③ 引起動機</p> <p>以問答方式，連結學生舊有經驗。</p> <p>「上一次來來到廟裡的時間？」</p>		

	<p>「廟裡面有什麼東西會看著你？」</p> <p>「廟裡的這些東西是誰留下來的？」</p> <p>如以宗祠家廟為主的場地可討論：</p> <p>「有沒有人認識爺爺的爸爸？」</p> <p>「過年時或清明節家裡面有拜拜嗎？」</p> <p>或以舉手調查的方式和學生互動暖場。</p> <p>「知道在廟裡拜拜路線及方式的請舉手。」</p> <p>「有在美術班、繪畫班上課的舉手。」</p> <p>「知道門神的請舉手。」</p>		
	<p><b>④ 故事展演</b></p> <p>透過繪本故事展演帶著學生在廟宇內移動，以表演者扮演書中角色，在音樂及音效搭配中，帶領學生走進故事。</p> <p>表演者設定為一名知曉神祕事物的說書人，正在仔細端詳著門上的門神，接著開始說話，看來是在和門神打招呼話家常，接著，開始說起自己曾經和門神的一段故事，那段故事是關於一名小孩，接著便接續上《老房子》故事：</p> <p>「有名孩子走進了廟宇，感覺到有人看著他，找尋了半天，卻聽到了戰馬奔跑以及有人大聲吶喊「進攻！」，進而發現原來是門神的聲音。</p> <p>接著走進廟宇另外兩處，仔細聆聽後也聽見不同的事件，包含《老房子》故事中關於孫悟空、嫦娥的段落。（演說孫悟空、嫦娥的故事段落時，將因應不同廟宇狀況，抽換成：（一）缺色：透過廟宇中常見的鳳凰，讓鳳凰飛過說出廟裡有些地方都像他一樣因為愛吃糖嘴巴變得鈍鈍的也掉了羽毛，東缺一塊、西缺一塊。（二）龜裂：透過軍馬作戰主題的繪畫，讓上面的將領士兵說出，他們是不是作戰打了太久，身上的盔甲裝備才都裂開了。）</p> <p>故事尾聲，小男孩聽見門神呼喊，從廟的後方趕了上來，發現有人要將門神帶到別的地方。男孩跟了上去，最後來到修復中心，也才成為了現在大家眼前看見的我。原來說書人講的是他自己如何成為修復師的故事。不過，到現在，有時候還是可以聽見廟裡面有些東西會對他說話喔。</p>	20 分鐘	確認學生及目光焦點是否在狀況內。
II-2. 彩繪觀察	<p><b>① 認識老房子基礎知識</b></p> <p>「拜拜到底拜什麼？」</p> <p>現場簡介廟宇興建及存在的意義、建築格局、各種廟宇中可見的藝術形式，作為學生進入廟宇時可以學習欣賞的</p>	10 分鐘	以問答方式，請學生主動觀察周遭物件並指出

	先備知識。		對應位置。
	<p><b>② 概念引導 - 建築彩繪修復與保存</b></p> <p>以《老房子》繪本中最後的漫畫頁內容為參考，帶領學生現場觀察廟宇中彩繪物件的現狀，討論發生損害的原因、解決方式等，讓學生開始思考修復與保存的工作內容。</p>	10 分鐘	以舉手問答方式，確認學生認知程度。
	<p><b>③ 引導獨立觀察 - 學習單紀錄與創作</b></p> <p>讓學生以故事內容及生活經驗為參考，先請學生舉出校園內公物被破壞的例子及心中的感想作為引導。</p> <p>每人以四格漫畫方式，在事前規劃好的人物輪廓、對話框裡，寫下一項廟宇部件受到損害的事件經過、心中感受及可能的解決方式。四格漫畫範例：</p> <p>第一格（現狀）：廟裡的彩繪掉了一塊漆。</p> <p>第二格（感受）：覺得不好看。</p> <p>第三格（原因）：廟裡搶頭香太擠了。</p> <p>第四格（處理）：把它保護好不要再被撞到。</p> <p>各組學生寫完以後輪流分享。</p>	20 分鐘	以公開分享的方式，讓學生覆述及聆聽彼此的學習成果
	<p><b>④ 總結</b></p> <p>以問答方式，總結《老房子》繪本故事及補充知識內容。並賦與每位學生「修復工作見習生」身份，以接續修復課程。</p>	10 分鐘	以意見調查並舉手回應方式，確認學生參與意願。
	<p><b>⑤ 整隊返回學校</b></p> <p>離開的同時，帶著學生與老房子各處說再見，增加學生對老房子的感受與連結。</p>	20 分鐘	
II-3. 修復體驗	<p><b>① 千變萬化的顏色</b></p> <p><b>認識顏色：</b></p> <p>1. 以簡報投影介紹顏色：色相環、三原色、混色與調色等，過程與學生進行交錯問答，提問後並說明講解： 「猜猜看什麼是有色彩？什麼是無色彩？」 「有人知道三原色是哪三個顏色嗎？」</p> <p>2. 以實驗的方式，由老師示範調色，並隨機抽點學生上台操作，台下學生將顏色變化的過程紀錄於學習單，學習各種顏色的性質與調色方式。</p> <p>3. 討論廟裡常見的顏色，請學生舉出幾種常見或具有代表性的廟宇或傳統建築的色彩。</p>	20 分鐘	以提問方式了解學生理解程度。

	<p><b>② 介紹補色基本概念</b></p> <p>以簡報投影進行教學，介紹畫作有缺損時修復師是怎麼補色的？以及補色的修復技巧與倫理原則。</p>	20 分鐘	以舉手回答方式確認學生理解程度。
	<p><b>③ 補色實作體驗</b></p> <p>1. 以簡報投影展示範例，複習前面所學的補色技巧。</p> <p>2. 說明學習單使用方式與注意事項，請學生使用課堂所學的補色原則與技巧，在學習單圖畫的補色(白色)區塊以彩色鉛筆進行補色。補色技巧包含：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 中性色：色塊 - 以圖畫附近顏色的中間色進行單一色塊補色。</li> <li>• 中性色：三原色線條 - 以紅、黃、藍三色畫出密集的短線，不斷重疊並填滿補色區塊。</li> <li>• 相近色線條 - 選出補色區塊附近三種以上的相近色，一筆一筆慢慢畫出線條，挑戰用細線填滿補色區塊。</li> <li>• 相近色點描法 - 選出補色區塊附近三種以上的相近色，用點點密集填滿整補色區塊。</li> <li>• 完全補色 - 選出補色區塊附近的相近色，以素描的方式填滿補色區塊，力求視覺上看不出修補的效果。</li> <li>• 不補色 - 留下掉色處的颜色或是填補材料的底色。</li> </ul> <p>以上補色技巧以不超出補色區塊範圍為初步原則，重點在於透過顏色填補的過程讓學生理解基本的補色概念，而非完整習得每一種補色技巧。可視學生狀況來調整補色的練習量，並讓學生嘗試自己判斷與選擇補色的方式。</p>	30 分鐘	以學習單填寫內容確認學生吸收程度。
	<p><b>④ 學習心得分享</b></p> <p>修復師提問學生在補色過程中是否有遇到什麼困難，並挑選部分已完成的學習單進行補色狀況討論與建議。</p> <p>最後請學生分享補色體驗的感想。</p>	10 分鐘	透過學生心得了解整體學習狀況。
參考資料	〈老房子〉繪本書、〈門上好神〉李奕興著、〈台灣門神圖錄〉康銘錫著		
課程需求及注意事項 (空間、設備、人力)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 可容納一個班級(約 30 人)坐著聆聽課程的空間。</li> <li>2. 擺放教具及器材的桌面。</li> <li>3. 電腦、投影機、麥克風。</li> <li>4. 汲水設備-回收廢水的水桶或清潔水槽。</li> <li>5. 學童四人分為一組，分組活動時每 1-2 組建議搭配一名助教或老師協助。</li> <li>6. 故事演說者及修復師各一名、助教二至三名、隨班學校教師一名。</li> </ol>		

體驗課程 (II) 補色學習單：詳〈附件三〉

## 顏色掉了怎麼辦?修復中的補色學習單

\_\_\_年 \_\_\_班 \_\_\_號 小小修復師:

老房子的彩繪上有五個地方顏色不見了!  
分別用今天學到的五種方式把不見的地方補回來~

1. 中性色-色塊
2. 中性色-三原色線條
3. 相近色-線條
4. 相近色-點描
5. 完全補色

