

跨 領 域 美 感 課 程 教 學 方 案

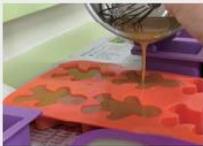
108 學年度 第 2 學期

學校所屬縣市	新北市		
學校名稱	桃子腳國民中小學		
團隊成員	藝術類教師：林怡如、黃少司 非藝術類教師：蔡依齡、何智超、黃惠君、劉于甄老師 其他：外部指導人員 黃祺惠老師(課程設計學者) 林炯任老師(三峽文史工作者) 王淑宜老師老師(藍染專家)		
實施對象	高年級:實施班級數 8 班 總人數:245 人		
	<input checked="" type="checkbox"/> 普通班 <input type="checkbox"/> 藝才班 (請說明) : <input type="checkbox"/> 資優班 (請說明) : <input type="checkbox"/> 資源班 (請說明) :		
學生先備能力	1. 理解三峽的歷史，認識在地產業藍染、茶葉與樟腦。 2. 認識校園植物及植物染的過程。 3. 會簡單及染布技巧。 4. 認識利用酸鹼指示劑測試水溶液的酸鹼值。 5. 能辨識酸鹼指示劑的顏色變化。		
教學方案名稱	主題: 藝染共樂.桃染自得 (高年級 藝創科學技染~草木變色龍 為教學示例)		
跨領域/科目	藝術領域： <input checked="" type="checkbox"/> 視覺藝術/美術 <input type="checkbox"/> 音樂 <input type="checkbox"/> 表演藝術		
	非藝術領域：彈性課程、社會領域、語文領域、自然領域 非藝術科目：社會、綜合、自然		
教學時數	跨域美感課程:「藝染共樂.桃染自得」主題共分三大軸線，分別於低中高年段實施，本學期方案以高年級課程為例，發展共 21 節的染課程，並以藝創科學技染~草木變色龍作為教學演示的示例。 (一) 在地文化情染:共 7 節		
	高年級	走讀三峽染	社會領域 1 節 綜合領域 3 節 1. 走訪三峽老街，了解三峽染的興衰。 2. 體認藍染產業對於三峽的重要性。 3. 鑑賞三峽老街「染」字牌坊的藝術特色。
		漫寫染旅行	語文領域 3 節 1. 透過實地踏查，發展語文創作題材。 2. 藉由語文創作，省思自己如何能為藍染產業貢獻。 3. 互相分享彼此的創作，培養尊重他人作品的素養。
		 	

(二) 藝創科學技染:共 10 節

高年級	藍靛不褪 科創實踐	自然領域 6 節	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能了解藍染製作的方式。 2. 能觀察及了解天然染劑在加入強鹼溶液後的顏色及酸鹼變化。 3. 能透過實驗找到藍靛不退色的原因。 4. 能就成品的顏色及酸鹼變化，探討及分析成品定色及增色的方式標。 	
	探究專染	語文領域 4 節	<ol style="list-style-type: none"> 1. 利用科技媒材製作植物染專題。 2. 能主動探索核心問題並培養解決問題的能力。 3. 藉由專題報告整合口語表達、製作簡報及團隊合作的能力。 	

(三) 生態生活有染:共 4 節

高年級	生活 無毒有染	自然科學 領域 2 節	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能了解天然的染劑有哪些，並知道其功用、酸鹼值、酸鹼值變化、營養素及其運用方式。 2. 能使用不同方法有效萃取染劑的汁液。 3. 能觀察及了解天然染劑在加入強鹼溶液後的顏色及酸鹼變化。 4. 能就成品的顏色及酸鹼變化，探討及分析成品定色及增色的方式。 5. 能透過天然染劑的特性製作生活無毒用品，例如：手工皂、口紅、精油蠟燭等。 	  
		綜合領域 2 節		

設計理念



經由教師專業對話發展而來，我們透過「專業社群」及「桃課師」，來推動各項課程專業成長與發展。就好比一雙支撐課程的手，在原有的校本課程中，呈現另一種教學風貌。四片葉子代表校本地圖的四條主軸，分別為「人文關懷、科學能力、藝術涵養、健康生活」，在這既有的課程中，以三個顏色舞動出的桃子形狀，正呼應方案名稱「藝染共樂·桃染自得」的涵義。紅、藍色象徵國小部的學生，以制服的顏色展現孩子在課程中舞動的姿態，而其中代表在地文化的灰色，更是以桃子腳清水模的顏色為基底，在這片大地中，找到屬於桃子腳色彩的課程樣貌，勾勒出屬於桃子腳特有的「桃染」。

教師共備方式：

社群探課程（每兩周一次早自修）

社群深課程（每月一次的周三下午進修）

跨域工作坊（每月一次的周五下午核心小組跨域共備）

假日走讀（戶外教育走讀課程的共備探勘）
 成立藝術教學深耕公開社團（分享上傳各班的教學成果）
 善用 LINE 群組，及時討論；善用雲端分享教育及各項資源。



教師共教方式：2 位教師在一個班級授課。兩位以上請說明：

■「草木變色龍」為教學示例

十二年 國教課程綱要	<p>藝術領域核心素養： 藝-E-A1 參與藝術活動，探索生活美感。 藝-E-B3 感知藝術與生活的關聯，以豐富美感經驗。 藝-E-C3 體驗在地及全球藝術與文化的多元性。</p> <p>非藝術領域核心素養： 自-E-B3 透過五官知覺觀察周遭環境的動植物與自然現象，知道如何欣賞美的事物。 自-E-A2 能運用好奇心及想像能力，從觀察、閱讀、思考所得的資訊或數據中，提出適合科學探究的問題或解釋資料，並能依據已知的科學知識、科學概念及探索科學的方法去想像可能發生的事情，以及理解科學事實會有不同的論點、證據或解釋方式。</p>	
	<p>學習表現：</p> <p>藝術領域 視 1-III-1 能使用視覺元素和構成要素，探索創作歷程。 視 2-III-1 能發現藝術作品中的構成要素與形式原理，並表達自己的想法。 視 3-III-2 能應用設計式思考，試探改變生活環境。</p> <p>自然領域 tr-III-1 能將自己及他人所觀察、記錄的自然現象與習得的知識互相連結，察覺彼此間的關係，並提出自己的想法及知道與他人的差異。 pa-III-2 能從（所得的）資訊或數據，形成解釋、發現新知、獲知因果關係、解決問題或是發現新的問題。並能將自己的探究結果和他人的結果（例如：來自同學）比較對照，檢查相近探究是否有相近的結果。</p>	<p>學習內容：</p> <p>藝術領域 視 E-III-1 視覺元素、色彩與構成要素的辨識與溝通 視 A-III-1 藝術語彙、形式原理與視覺美感 視 P-III-2 生活設計、公共藝術、環境藝術</p> <p>自然領域 INe-III-5 常用酸鹼物質的特性，水溶液的酸鹼性質及其生活上的運用。</p>

跨領域 美感課程內涵	課程目標： (一)藝術領域 1. 能關心居住的土地河流的汙染問題。 2. 能認識三峽在地藝術藍染及植物染布工藝。 3. 能體驗植物染布創作的樂趣並欣賞植物染作品的美感。 (二)自然領域 1. 常理解常用的石蕊試紙與酸鹼指示劑的特性，並據以推斷水溶液的酸鹼性質 2. 能用已知酸鹼性質的水溶液，歸納其他天然酸鹼指示劑的反應與變化。						
	單元規劃與教學流程* （依實際課程內容增加列數）						
單元 名稱	文字描述					填選項*	
	教學活動	教學策略	教材內容	教學資源	學習評量	美感元素與形式	跨領域美感素養
草木玩色	【第一節、第二節】 (一) 引起動機 老師舉出三峽河、大漢溪河川汙染變色新聞報導剪報，提示學生關心自己居住的土地河川被染織廠釋出的廢水汙染問題。會對生態、對人體造成怎樣的影響？思考並說說自身能力可以做些什麼行動？ (二)教學活動 1. 老師介紹對環境友善的植物染以及三峽在地藝藝術-藍染工藝。 2. 欣賞染布工藝紋樣美的形式原理。 3. 染前準備：搓揉清洗布料，熬煮去漿。 (三)綜合活動 1. 紮布：運用長方對折、三角對折、扇形折…等基本折法搭配綁染、夾染方式在棉布上創作紋樣。 2. 校園植物染材採集、清洗、裁切、熬煮萃取染液。		三峽藍染歷史 新聞報導 河川汙染 藝術植物染自編課程	自製簡報。	能關心自己的生活環境汙染問題 能認識在地藝術藍染 能確實清洗布料 能緊實網紮布料 能和同學分工合作處理染材	1 均 衡 、 和 諧 、 1 2 3 4 6 7 比 漸 層 、 比 例	

<p>酸鹼變色</p>	<p>(一)引起動機 用超級比一比活動來分辨水溶液的氣味、顏色和觸感，指導學童進行辨認糖水、鹽水、醋、肥皂水、石灰水、小蘇打水的活動。分組探討並發表辨認上述水溶液的方法。</p> <p>(二)教學活動 引導察覺水溶液除了顏色、氣味不同之外，還有酸鹼性的不同。指導正確使用石蕊試紙檢驗水溶液酸鹼性的方法，並示範將醋、肥皂水和糖水用玻璃棒沾取，分別滴在石蕊試紙上，讓學童觀察。指導學童進行操作測試水溶液，利用玻璃棒沾取水溶液滴在試紙上。</p> <p>(三)綜合活動 歸納石蕊試紙的顏色變化，進行比較。共同歸納鹼性水溶液會使紅色石蕊試紙變藍色；酸性水溶液會使藍色石蕊試紙變紅色；中性水溶液不會使紅色石蕊試紙和藍色石蕊試紙變色。</p> <p>【第二、三節】</p> <p>(一)引起動機 用猜拳活動來複習從石蕊試紙的變化判讀水溶液的酸鹼性。</p> <p>(二)教學活動 指導學童利用紫色高麗菜汁指示劑檢驗水溶液，觀察紫色高麗菜汁加入不同的水溶液時會有什麼變化。透過操作討論，察覺紫色高麗菜汁滴入不同性質的水溶液中，水溶液的顏色變化具有規則性：紫色高麗菜汁遇酸性水溶液，水溶液會偏紅色；紫色高麗菜汁遇鹼性水溶液，水溶液會偏藍綠色。如果遇到中性水溶液，只會稀釋紫色高麗菜汁的顏色，呈現淺紫色。 配合石蕊試紙的變化，理解紫色高</p>	<p>問題導向教學 合作學習式教學</p>	<p>自然第十冊(翰林版)</p>	<p>自然領域：石灰水、小蘇打、醋、試紙、滴管、水盆。</p>	<p>能參與討論</p> <p>能操作實驗</p> <p>能理解石蕊試紙的顏色變化與酸鹼性的關係。</p> <p>能參與遊戲</p> <p>能操作實驗</p> <p>能理解水溶液加入酸鹼指示</p>	
--------------------	---	---------------------------	-------------------	--	---	--

	<p>麗菜汁顏色的變化，就代表水溶液的酸鹼性質正在變化。</p> <p>(三)綜合活動</p> <p>將已經加入紫色高麗菜汁的不同水溶液互相混和，讓學生觀察顏色的變化，來理解酸鹼能混合的特性與酸鹼中和的現象：酸性持續加入鹼性，水溶液顏色會漸變為代表中和的紫色、直到代表鹼性的藍綠色出現；鹼性持續加入酸性則滿之。酸酸互加與鹼鹼互加則不容易看到顏色變化。</p>			劑之後，能方便觀察水溶液的酸性、鹼性、與酸鹼混合的現象。		
<p>草木變色龍</p>	<p>藝術領域、自然領域協同教學(公開授課)</p> <p>【第一節】</p> <p>(一)引起動機</p> <p>紫紅色外觀的-朱蕉、咖哩香味的一薑黃、火材棒一樣の木片中藥材-蘇木，這些植物萃取的染液繪染出什麼顏色呢？</p> <p>學生分組分別煮染三種不同植物染液。</p> <p>(二)教學活動</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 分別以滴管吸取石灰水、小蘇打、醋的水溶液後媒染煮染過的布料。 2. 於學習單紀錄不同酸、鹼溶液後媒染染布所產生的色彩變化。 3. 拆開綁布懸掛晾繩，於學習單繪圖描述染布色彩及圖形紋樣。 4. 互相欣賞作品並分享自己的染布色彩及紋樣如何形成。 <p>(三)綜合活動</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 透過學習單複習紫色高麗菜汁作為酸鹼指示劑，遇到不同酸鹼水溶液的顏色變化。 2. 請學生討論在染布過程中的顏色變化，和酸鹼變化有沒有關係？如果有，那薑黃、朱蕉、蘇木能不能視為酸鹼指示劑？如果可以，利用後 	<p>創意思考教學</p> <p>應用融入跨領域美感素養之協同教學。</p>	<p>藝術領域：自製簡報、鍋爐、瓦斯罐、棉布、冰棍、橡皮筋、洗衣袋、植物材、色鉛筆。</p> <p>藝術自然第十冊(翰林版)</p> <p>自然領域：石灰水、小蘇打、醋、試紙、滴管、水盆。</p>	<p>能記錄後媒染的變化</p> <p>能欣賞植物染布的色彩及紋樣</p> <p>能結合已知的酸鹼知識與實作的染布經驗，進一步討論不同的天然酸鹼指示劑的本身性質，與遇到酸鹼的顏色變化。</p>	<p>1 2 3 4 6 7</p> <p>均 衡 、 和 諧 、 對 比 、 漸 層 、 比 例</p>	

	<p>媒染材料與染布結果推定薑黃、朱蕉、蘇木等遇到不同酸鹼性會有什麼顏色變化。</p> <p>3. 說明紫色高麗菜汁作為酸鹼指示劑，其實也有他自己的性質，並用石蕊試紙鑑驗證明紫色高麗菜汁是中性。請學生試著由染布結果推定薑黃、朱蕉、蘇木水溶液的酸鹼性。</p>					
本期卓越亮點	<p>校內外連結：1.2.3.5</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 跨領域之課程方案須由藝術及非藝術學科，複數科目教師共備設計而成。 2. 連接不同專業背景之教師進入教育現場。 3. 與各校內校本課程、校園特色產生關連之趨向。 5. 運用當地歷史文化、人文特色融入跨領域之課程方案。 					
	<p>國際視野：2.4</p> <ol style="list-style-type: none"> 2 增加國家文化認同與國際競合力。 4 在地國際化，連結多元文化、跨域觀摩或比較，以強化美感素養。 					
<p>教學省思與建議：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 從校園植物進而到植物染的運用，讓學生對校園環境產生情感連結。 2. 透過三峽染史的興衰及新聞媒體報導河床汙染，感知人類追求時尚快速所帶來對環境的危害。 3. 讓學生從體驗→反思→歸納→應用，能透生活的酸鹼值測試，對植物染劑產生的顏色變化進行顏色的創作。 4. 透過美感的創作，懂得欣賞生活的，能將所學的知識應用在生活情境中。 5. 透過文創市集的產出，推廣校園植物染的美，同時也宣傳在地的文化產業。 6. 未來可以將酸鹼探究的部分加深加廣，嘗試做自然專題探究的應用。 						
<p>學生／家長意見與回饋：</p>						
<p>1.過去的 natural 酸鹼溶液都樣死背，現在為了讓自己的布變漂亮，感覺溶液多了。</p>						
<p>2.自己一開始感覺都在亂滴，也不知道會變成甚麼顏色，但是看到自己的成品，感覺很有成就感。</p>						
<p>3.老師給我們看三峽河受汙染的畫面，感覺很嘔心，想到黑心工廠的惡行，大家還是要呼籲自然的染劑，不要為了一時貪小便宜，買了有害的染劑，造成環境的負擔。</p>						
<p>4.拆開布的那一刻最刺激，好像在開獎，我也覺得別人的作品漂亮。</p>						
<p>5.謝謝老師帶我們做植物染，讓我們知道校園有很多植物可以拿來染布，也知道以前的人雖然靠手工製作很麻煩，但對環境的汙染就少，現在的人貪求方便，卻也給環境帶來很大的負擔。</p>						
<p>6.第一次美勞老師和自然老師一起來上課，我才知道不同科目的知識也可以有關係，老師說就像生活中的每個問題一樣，要思考要有解決問題的勇氣。</p>						
<p>未來推廣計畫：</p>						
<p>1. 未來可以嘗試在科展主題中，加入藝術美感的元素。以在地特色、校本主軸作為各領域推廣的試驗。</p>						
<p>2. 在藝染共樂中強調以染為題，在語文、社會、自然各領域進行課程著跨域試驗，不僅可以推廣在地的藝術，更讓學生對於在地產業多一份認同。</p>						
<p>教學研發成果：</p>						
<p>(一)</p>						
<p>課程實施紀錄（教學照片 10 張加說明）</p>						



認識在地藍染的歷史，綁染的技巧



透過酸鹼水溶液是做顏色的變化



紀錄自己的試驗及推論各項植物染的酸鹼性



個別分享自己的成果及試驗推論的顏色變化



感謝師大教授的指導及外校教室的參與



校園植物楓葉染頭巾，應用於英語歌唱比賽登台之服裝配件。



校園植物蘇木染，作為桃藝節藝買商



用三峽藍的絲巾進行街頭藝人的表演



利用薑黃結合綜合課製作天然的護唇膏，響應生活無毒有染



桃藝節將自己做的染布製成環保杯帶，實踐藝創愛環境的行動



校園植物復育大菁，推廣在地藍染的產業



假日親子植物染課程，推廣在地特色到社區

*十二年國教課程綱要參考網址：<https://www.naer.edu.tw/files/15-1000-14113,c639-1.php?Lang=zh-tw>

*請參考下頁「美感課程模組元件」項下的序號騰寫。

感謝高雄市立小港高級中學、國立臺東高級中學提供課程方案以供範例，切勿修改、他用
敬請閱覽跨領域美感課程教學方案填寫範例：https://www.inarts.edu.tw/plan_performances



❖ 跨領域美感課程模組元件：

■ 美感元素與美感形式（請填編碼）

一、美感元素構件

1. 視覺藝術：點、線、面、空間、構圖、質感、色彩等。
2. 音樂：節奏、曲調、音色、力度、織度、曲式等。
3. 表演藝術：聲音、身體、情感、時間、空間、動力、即興、動作、主題等戲劇或舞蹈元素。

二、美感形式構件

4. 均衡、和諧、對比、漸層、比例、韻律、節奏、反覆、秩序、統一、單純、虛實、特異

等。

■ 跨領域美感素養（請填編碼）

1. 美學思辨與覺察省思：透過美學知識底蘊反身自省以發現自我之定位和認同。
2. 設計思考與創意發想：培養具創造力且以具體計劃來解決問題的習慣
3. 藝術探究與生活實踐：培養對藝術活動的探查習慣並應用相關知能於日常生活中。
4. 符號識讀與脈絡應用：辨識與理解符號樣式及意涵並能適當運用。
5. 數位媒體與網絡掌握：駕馭數位科技媒體並能理解與評價網路訊息。
6. 藝術參與及社會行動：規劃藝術活動並以之表達對社會的參與。
7. 跨域文化與多元詮釋：理解文化多樣性並能嘗試詮釋議題內涵。

■ 跨領域課程構組

一、**課程目標**：覺察教育現況，具備跨領域／科目內涵及美感素養之課程其核心理念、課程欲培養之素養與學習重點

1. 根據十二年國民基本教育藝術領域課程綱要，連結各領域學習重點，增加對生活環境、當代趨勢、生命本質之敏感度，引發學生探索動機並增進教學內涵。
2. 激發學生跨出教室框架，走讀多元文化，觀察日常美感，瞭解國際美學實踐趨勢，開拓國際視野。
3. 推廣跨領域美感教育的效益與重要性，觸及更多群眾，向全民美育邁進。

二、**教學活動**：具備跨學科內涵及美感素養之課程中，引起動機之課程教學活動、課後教學等活動

1. 呈現所發展跨領域美感課程類型之特質。
2. 應用融入跨領域美感素養之教學策略引導教學活動。
3. 設計符應跨領域/科目特質之跨領域美感課程教學活動。
4. 規劃啟發學生思辨藝術概念與美感經驗之教學活動。
5. 規劃激發跨領域美感經驗之延伸學習活動。

三、**教學策略**：協助學習者達成每個教學目標的詳細計畫

1. 應用融入跨領域美感素養之問題導向教學。
2. 應用融入跨領域美感素養之虛擬實境情境教學。
3. 應用融入跨領域美感素養之網路資源體驗教學。
4. 應用融入跨領域美感素養之探究式教學。
5. 應用融入跨領域美感素養之合作學習式教學。
6. 應用融入跨領域美感素養之專題討論式教學。
7. 應用融入跨領域美感素養之創意思考教學。
8. 應用融入跨領域美感素養之協同教學。

四、**教材內容**：具備跨學科內涵及美感素養之課程中，能引起動機之媒介、教師研發之課程教材，可建立學生學習檔案

1. 教材連結了學生先備知識、藝術學科與非藝術學科。
2. 教材於生活中開展出學生創造、批判、思辨、應用等能力。
3. 教材之組成符合跨領域美感教育課程模組及編選原則。
4. 教材邀請外部人員參與協作。
5. 教材幫助學生建置其學習歷程檔案。

五、**教學資源**：具備跨學科內涵及美感素養之課程中，課程研發參考文獻、課程引用之資源、學生產出之學習成果

1. 使用校內外人力資源、在地文化、硬體設備、空間或博物館、公園等場所。
2. 連結至國際，具備國際視野之資源。
3. 使用各種形式的儀器、電子設備或程式軟體。
4. 以視覺、音樂、表演藝術作品輔助體現學科學習重點及其核心精神。
5. 過往實驗課程方案具延展及永續性，或校本課程經驗再應用。

六、**學習評量**：具備跨學科內涵及美感素養的課程中，使用形成性評量、總結性評量，多元評量模式、評量指標之設計、學習成就評量效度檢測，評核是否達到擬定之課程目標，可參照「教育部國民及學前教育署建置高級中等教育階段學生學習歷程檔案作業要點」

1. 學習單
2. 試題測驗
3. 遊戲評量
4. 專題報告製作
5. 展演實作
6. 影音紀錄
7. 學習歷程檔案評量
8. 其他請說明

■ 本期卓越亮點（請填編碼）

一、**校內外連結**：具備跨學科內涵及美感素養之課程中，校內跨領域共備、校本課程應用、校外社區關懷等校內外連結

1. 跨領域之課程方案須由藝術及非藝術學科，複數科目教師共備設計而成。
2. 連接不同專業背景之教師進入教育現場。
3. 與各校內校本課程、校園特色產生關連之趨向。
4. 與各校校區、地方特色產生連結之趨向。
5. 運用當地歷史文化、人文特色融入跨領域之課程方案。
6. 連結不同時間、地域，並進行跨領域美感之鑑賞與詮釋、思考與批判。

二、**國際視野**：具備跨學科內涵及美感素養之課程中，具國際情勢探討、多元文化體驗、國際在地化，在地國際化

- 1 豐富國際視野，瞭解國際跨領域美感教育趨勢。
- 2 增加國家文化認同與國際競合力。
- 3 國際在地化，融整國際情勢與全球新興議題，增進教學內涵。
- 4 在地國際化，連結多元文化、跨域觀摩或比較，以強化美感素養。