



教育部跨領域美感教育卓越領航計畫

跨領域美感課程模組 3.0 創課方案

111 學年度 第 2 學期

學校全銜	澎湖縣立澎南國民中學
課程方案名稱	餅藝皂趣
團隊成員／ 跨領域科別 (得複選)	<p>藝術科目：</p> <p><input type="checkbox"/> 視覺藝術/美術：王姿翔</p> <p><input type="checkbox"/> 音樂：(教師姓名)</p> <p><input type="checkbox"/> 表演藝術：(教師姓名)</p> <p>非藝術科目：<u>鄉土、地理、歷史(高芷琳)，英文(張育璋)，化學(陳光祥)</u></p> <p>其他：<u>國際教育(張育璋)</u></p> <p>*若為多領域、多科目請詳實填寫，填寫方式：科別(教師姓名)</p> <p>總人數：4</p>
實施對象 (得複選)	<p><input checked="" type="checkbox"/> 普通班</p> <p><input type="checkbox"/> 藝才班：(如美術班)</p> <p><input type="checkbox"/> 資優班：(如數理資優)</p> <p><input type="checkbox"/> 體育班</p> <p><input type="checkbox"/> 資源班：(如學習障礙等特殊需求)</p> <p><input type="checkbox"/> 特殊教育學校：(如聽覺障礙)</p> <p><input type="checkbox"/> 技術型高中：(科別)</p> <p><input type="checkbox"/> 其他：_____</p> <p>實施年級別：<u>七年級跟九年級</u></p> <p>參與班級數：<u>2</u></p> <p>參與總人數：<u>15</u></p> <p>課程屬性：<input checked="" type="checkbox"/> 必修課程 <input type="checkbox"/> 選修課程 <input type="checkbox"/> 其他：_____</p>
學生先備能力	<p>美術：基本的色彩概念、描繪能力及形式原理概念。</p> <p>地理+鄉土：了解社區特色及文化的意義</p> <p>自然：有基礎的化學原理概念。</p>
教學節數	<p>課程總節數：<u>18</u> 節</p> <p>(藝術課程<u>4</u> 節／非藝術課程<u>4</u> 節／跨域美感課程<u>10</u> 節)</p>
跨領域美感 課程架構圖	<p>第 1-2 節—社色精彩(視覺藝術+歷史+鄉土)</p> <p>第 3-4 節---社區圖案大解密(視覺藝術+鄉土+地理)</p> <p>第 5-6 節---皂化弄人(自然領域—化學)</p> <p>第 7-10 節---創皂力(視覺藝術+自然)</p> <p>第 11-12 節---標新藝意(視覺藝術+鄉土+地理+科技教育+英文)</p> <p>第 13-16 節---特色餅藝(視覺藝術+家政)</p> <p>第 17-18 節---異起皂趣(國際教育)</p>

課程架構



課程發展理念

本校學區涵蓋澎湖縣馬公市的山水、蒔裡、風櫃、井垵、鎖港、五德、鐵線等七個社區，社區經濟大部分藉由傳統漁業及觀光業支撐。帶領學生從自己居住的社區，利用課程進行探究，讓學生更深入認識了解自己的家鄉、熱愛自己所生長的环境，進而將鄉土、藝術與環境教育融入於生活中，豐富自己的人生旅程。

色彩與文化的採集，協助生活在這塊土地的學生，透過文字、符號、構圖、色彩及媒材，來記錄屬於自己故鄉的縮影。以自己的生命地圖為經、生活經驗為緯，透過引導去回溯、紀錄、整理個人的在地生活與文化，透過在地人文景觀的分享，集合共同記憶與智慧，轉化成為社會最珍貴的文化資源。藉由在地的人事物這座橋，將在地文化的過去、現在、未來以及人與人之間、人與大自然之間緊緊地相繫著。旨在提升學生對社區的觀察能力、人文素養以及生活品質優質化。

美國疾病管制署(CDC)建議正確的洗手方式，是將手打濕後，用肥皂徹底搓洗至少20秒，肥皂特殊的分子結構沖水後，可以清除手上的病菌。也因為這種特性，讓用肥皂洗手，成為防疫期間最佳手部清潔選擇。109學年度已執行過「燭夢踏石」的課程模組，成果非凡，並獲得教育部110年跨領域美感教育「跨域美感領航獎」殊榮，希望可以有機會再深化此課程。期望加入文化代表色、社區圖案及自然領域中的皂化概念，發展出專屬於社區獨特的手工餅乾肥皂文創商品。

<p>跨領域課程類型 (請單選)</p>	<p><input type="checkbox"/>活化型課程：應用藝術知能、策略、資源與活動等，輔助與活化非藝術學科之教學。</p> <p><input type="checkbox"/>交集性課程：聚斂學科與藝術領域交集的知識結構或美感共通性。</p> <p><input type="checkbox"/>議題式課程：運用藝術領域與社會文化、環境生態等關係，發展多元文化議題課程。</p> <p><input type="checkbox"/>學校本位課程：以學校為本位發展包含校本課程、特色課程、彈性課程、主題課程、社區課程等。</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>窗外式課程：以其他非學校課程之形式進行以在地藝文活動、環境生態、媒材特色、國際參訪等為主軸之課程。</p> <p><input type="checkbox"/>混成式課程：涵蓋面對面教學、同步網路學習與非同步學習之混成式課程，綜整不同的教學策略、教學方法、教學媒體、教學科技。</p> <p><input type="checkbox"/>其他：_____</p>
<p>跨領域內涵 (得複選)</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/>體現藝術領域知能</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>體現非藝術領域知能</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>有機連結生活經驗</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>遷移至新情境的探究與理解</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>重新思考過往所學的新觀點</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>克服領域間障礙挑戰的新進路</p> <p><input type="checkbox"/>其他：_____</p>
<p>美感元素與美感形式 (得複選)</p>	<p>美感元素構件</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>視覺藝術：<input checked="" type="checkbox"/>點 <input checked="" type="checkbox"/>線 <input checked="" type="checkbox"/>面 <input type="checkbox"/>空間 <input checked="" type="checkbox"/>構圖 <input checked="" type="checkbox"/>質感 <input checked="" type="checkbox"/>色彩 <input type="checkbox"/>明暗</p> <p><input type="checkbox"/>音樂：<input type="checkbox"/>節奏 <input type="checkbox"/>曲調 <input type="checkbox"/>音色 <input type="checkbox"/>力度 <input type="checkbox"/>織度 <input type="checkbox"/>曲式</p> <p><input type="checkbox"/>表演藝術：<input type="checkbox"/>聲音 <input type="checkbox"/>身體 <input type="checkbox"/>情感 <input type="checkbox"/>時間 <input type="checkbox"/>空間 <input type="checkbox"/>動力 <input type="checkbox"/>即興 <input type="checkbox"/>動作 <input type="checkbox"/>主題</p> <p>美感原則構件</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>均衡 <input checked="" type="checkbox"/>和諧 <input checked="" type="checkbox"/>對比 <input checked="" type="checkbox"/>漸層 <input checked="" type="checkbox"/>比例 <input checked="" type="checkbox"/>韻律 <input checked="" type="checkbox"/>節奏 <input checked="" type="checkbox"/>反覆 <input checked="" type="checkbox"/>秩序 <input checked="" type="checkbox"/>統一</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>單純 <input checked="" type="checkbox"/>虛實 <input type="checkbox"/>特異</p>
<p>跨領域美感素養 (得複選)</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/>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</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>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</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>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</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>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</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>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</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>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</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>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</p> <p><input type="checkbox"/>其他：_____</p>
<p>12年國教課程綱要 (連結) (得複選)</p>	<p>藝術領域核心素養</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>A1 身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/>B1 符號運用與溝通表達 <input checked="" type="checkbox"/>C1 道德實踐與公民意識</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>A2 系統思考與解決問題 <input type="checkbox"/>B2 科技資訊與媒體素養 <input checked="" type="checkbox"/>C2 人際關係與團隊合作</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>A3 規劃執行與創新應變 <input checked="" type="checkbox"/>B3 藝術涵養與美感素養 <input checked="" type="checkbox"/>C3 多元文化與國際理解</p>

非藝術領域核心素養

對應之社會領域核心素養：

社-J-B1 運用文字、語言、表格與圖像等表徵符號，表達人類生活的豐富面貌，並能促進相互溝通與理解。

社-J-B3 欣賞不同時空環境下形塑的自然、族群與文化之美，增進生活的豐富性。

對應之自然領域核心素養：

自-J-A1 能應用科學知識、方法與態度於日常生活當中。

對應之健康與體育領域核心素養：

健體-J-B2 具備善用體育與健康相關的科技、資訊及媒體，以增進學習的素養，並察覺、思辨人與科技、資訊、媒體的互動關係。

健體-J-C3 具備敏察和接納多元文化的涵養，關心本土與國際體育與健康議題，並尊重與欣賞其間的差異。

對應之綜合領域核心素養：

綜-J-B3 運用創新的能力豐富生活，於個人及家庭生活環境中展現美感，提升生活品質。

議題融入實質內涵

融入科技教育之學習重點：

科E2 了解動手實作的重要性。

科E4 體會動手實作的樂趣，並養成正向的科技態度。

科E8 利用創意思考的技巧。

科E9 具備與他人團隊合作的能力。

融入國際教育之學習重點：

國J5 尊重與欣賞世界不同文化的價值。

國J9 運用跨文化溝通技巧參與國際交流。

國J12 探索全球議題，並構思永續發展的在地行動方案。

卓越亮點

校內外連結：

■協作兩類以上不同專業背景的教師進入教育現場。

■關聯各校本課程與校園特色。

■連結社區、地方特色或文化資源。

■運用當地歷史文化、人文特色融入跨領域之課程方案。

■綜合不同時間、地域、人文資源等，進行跨領域美感之鑑賞與詮釋、思考與批判。

其他：_____

	<p>□國際視野：</p> <ul style="list-style-type: none"> ■善用課程資源、課程教材為媒介，增進國際視野。 □透過國際師資共備、共教，或交換生合作學習，增進國際視野。 ■強化國家文化認同。 □增進國際競合力。 □融整國際情勢與全球新興議題，鍊結全球在地化。 ■連結多元文化、跨域觀摩與交流，促進在地全球化。 □參與國際參訪。 □其他：_____
	<p>□人權正義：</p> <ul style="list-style-type: none"> □善用課程資源、課程教材為媒介，達成人權正義。 □透過共備、共教，或其他協作群體，達成人權正義。 □統整個人權利、社會法律、國際關係之思辨力。 □借鏡並關懷區域與國際事件、種族發展、歷史事件。 □參與並實踐人權相關活動。 □其他：_____
	<p>□性別平等：</p> <ul style="list-style-type: none"> □善用課程資源、課程教材為媒介，增進性別平等。 □透過共備、共教，或其他協作群體，達成性別平等。 □強化性別特質、性別認同與性傾向的理解包容。 □建構性別與多元文化其他議題間的對話與交融共識。 □參與並實踐性平相關活動。 □其他：_____
課程規劃與教學流程說明	
共 18 節	課程名稱： _____ 餅藝皂趣 _____
課程目標	<ol style="list-style-type: none"> 1. 透過化學與美術的理論結合，理解肥皂的製作過程。 2. 經由化學油水分離的原理，有效的藉由媒介表達，自己對於餅乾手工皂的想法。 3. 在圖案設計產出過程中學習觀察與問題解決思考，能用更多不同的角度了解自己與自己的家鄉。 4. 經歷創作的挑戰後，更能理解發現問題，解決問題的美好過程。
教材內容	<ol style="list-style-type: none"> 1. 修正 109 學年度第二學期澎南國中「燭夢踏石」之教案。 2. 「餅藝皂趣」教學簡報檔、相關課程學習單。 3. 康軒第四冊自然領域單元 4-2 皂化原理。
教學資源	<ol style="list-style-type: none"> 1. 天使媽媽(2018)。《GALAXY超值手工皂材料組 X《零基礎！一次就上手！簡單好玩的創意手工皂》》。台北：繪虹企業。 2. 權卿美(2022)。《天然系韓式質感手工皂：37種天然色粉 x 33款造型技法，韓國手工皂女王教你做出韓式清新手工皂》。台北：采實文化。 3. 娜娜媽(2022)。《娜娜媽手工皂調色X配色專書：15年做皂經驗，教你用紅、黃、藍三種色粉，做出100款繽紛手工皂》。台北：采實文化。

	4. 劉珂豔(2022)。《圖案造型設計與應用：平面創造×裝飾造型×色彩創造×材料運用×空間造型》。台北：崧燁文化。 5. 娜娜媽(2017)。《做皂不NG！娜娜媽天然皂獨門祕技：正確選油、調色、打皂、晾皂，讓你做的皂好洗、好聞、好質感的180個完美關鍵》。台北：采實文化。		
第 1-2 節	餅藝皂趣 主題／單元名稱：社色精彩		
	教學活動內容	教學策略	學習評量
一、導入活動 (跨領域教學—歷史、鄉土) 1.全班同學進行同社區分組。 2.簡述各社區特色。		講述教學	口頭回答
二、開展活動 1.社區實地踏查與採集社區特色(食衣住行育樂)。 2.討論各社區文化色及澎湖文化五色的意義。		分組合作教學 講述教學	學習單 口頭報告
三、綜合活動 彙整社區文化五色及澎湖文化五色的相關資料。			
第 3-4 節	餅藝皂趣 主題／單元名稱：社區圖案大解密		
	教學活動內容	教學策略	學習評量
一、導入活動 (跨領域教學—地理、鄉土) 1.全班同學進行同社區分組。 2.簡述各社區特色。		分組合作教學 講述教學	學習單 口頭回答
二、開展活動 1.社區實地踏查與採集社區特色(食衣住行育樂)。 2.討論各社區特色圖案的繪製。			
三、綜合活動 繪製社區特色圖案。			
第 5-6 節	餅藝皂趣 主題／單元名稱：皂化弄人		
	教學活動內容	教學策略	學習評量
一、導入活動 (跨領域教學—自然領域—化學) 1.分享手工肥皂的意義與用意。 2.肥皂是最古老的清潔劑，已有數千年歷史。但一般認為肥皂工業起源於第九世紀，由法國開始製造，直到十九世紀研究油脂化學構		分組合作教學 講述教學	學習單 口頭回答

<p>造的成功，才有現代化的肥皂工業。</p> <p>二、開展活動</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.了解皂化原理。 2.油脂和鹼質混合反應後轉變為「皂」的現象，稱作「皂化」。 3. 油+鹼+水→皂+甘油。 <p>三、綜合活動</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.皂的原理很簡單，基本上就是油脂與鹼液之間所產生的皂化反應。 2.製皂的基本材料是「油脂」，當油脂遇上鹼性物質會產生化學作用為皂，這個過程稱為「皂化」，就是將油脂作用為皂的意思。 3.成皂簡單的原理為：油脂 + (氫氧化鈉 + 水) = 肥皂 		
第 7-10 節	餅藝皂趣 主題／單元名稱：創皂力	
教學活動內容	教學策略	學習評量
<p>一、導入活動</p> <p>(跨領域教學—自然領域—化學)</p> <p>(跨領域教學—健康與體育領域—健康)</p> <p>(跨領域教學—綜合領域—家政)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.簡要複習皂化課程精華重點。 2. COVID-19 疫情下之手部清潔原理。 <p>二、開展活動</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.教師將學生繪製好的社區圖案事先進行 3D 列印開模。 2. 餅手工手皂製作說明。 3. 手工皂調色練習。 <p>三、綜合活動</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.利用社區圖案模具及澎湖五寶模具製作餅乾手工皂成品。 	<p>分組合作教學</p> <p>講述教學</p>	<p>學習單</p> <p>口頭回答</p> <p>實作評量</p>
第 11-12 節	餅藝皂趣 主題／單元名稱：標新藝意	
教學活動內容	教學策略	學習評量
<p>一、導入活動</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.教師複習社區文化五色。 2. 介紹標籤的用途與意義。 <p>二、開展活動</p>	<p>分組合作教學</p> <p>講述教學</p>	<p>學習單</p> <p>口頭回答</p> <p>實作評量</p>

(議題融入—科技教育)			
1.利用「Sketchbook」app 軟體製作「勿食用」標籤並進行色彩配色練習。 2.與澎科大進行工作坊實作教學。 三、綜合活動 發表自己的標籤成品，並互相欣賞。			
第 13-16 節	餅藝皂趣 主題／單元名稱：特色餅藝		
教學活動內容		教學策略	學習評量
一、導入活動 (跨領域教學—綜合領域—家政) 簡要說明手工餅乾製作流程重點。 二、開展活動 學生分為兩組進行手工餅乾製作。 三、綜合活動 1.檢討與分享製作過程的問題與困難。 2.討論與修正麵糰調色問題。		分組合作教學 講述教學 實作教學	實作評量
第 17-18 節	餅藝皂趣 主題／單元名稱：異起皂趣		
教學活動內容		教學策略	學習評量
一、導入活動 (議題融入—國際教育) 簡要複習皂化課程精華重點。 二、開展活動 學生製作 10 張英文版簡報檔，簡要描述課程精華，與自己創作的餅乾手工皂。 三、綜合活動 1.餅乾手工皂成品進行國際教育交流。 2. 與日本及韓國學校進行國際教育交流。		分組合作教學 講述教學	學習單 口頭回答 實作評量
學生／家長 意見與回饋	我覺得最困難的是調色與麵糰搓揉，因為三原色的色素瓶份量都差不多，要調出老師指定的顏色，色彩滴劑的次數跟力道很難掌握，一直不斷小心翼翼的嘗試，顏色才很接近。另外，再加入麵粉與皂液一起搓揉時，我又遇到很大的問題，可能皂液降溫了導致我怎麼搓揉麵團都會散掉。(701 陳嘉滢) 這節課我們製作了特別的肥皂，利用我們調查出來的顏色跟設計的圖案，製作很像餅乾的肥皂。從活動過程中，我體會到控制溫度與掌握時間很重要，沒想到自然課的內容可以在美術課上實作，很特別的一次上課經驗，讓我真正學以致用。(701 許苡		

柔)

記得八年級的自然課有教過皂化反應，平常生活中也很常使用肥皂，沒想到可以自己親手做肥皂，圖案還是我自己設計的，真是太有趣了！雖然在做的過程中，有遇到一些小挫折，像是壓模具壓太用力，導致肥皂黏在烘焙紙上；像是調色的時候，更是無止盡的絕望，但是這些都是很寶貴的學習經驗，謝謝老師設計這麼有趣的課程，讓我的手繪圖案有更大的意義。(901 高以媽)

**推廣與
宣傳效益**

- 1.發展出本校獨特的兩套文創伴手禮「形形社色澎南皂」及「上天地 入蒼海 皂菊島」，成為 113 年本校 50 周年校慶伴手禮。
- 2.融入社區文化色及圖案的餅乾手工皂，無償授權給詩氛調香工作室，進行相關課程之推廣。
- 3.在與國外學校進行國際交流時，學生可以透過簡報介紹圖案的發想與分享課程的成果，推廣在地文化行銷國際。

**課程實施
影像紀錄**





學生製作餅乾手工皂過程



外師 JACK 親自體驗

校長親自體驗



餅乾手工皂半成品



餅乾手工皂成品



餅乾手工皂成品—禮盒



特色手工餅乾製作



特色餅乾成品



國際交流---日本兵庫縣 寶塚市 中山五月台中學

成員人數： 5

組成類型：同校同領域 同校跨領域 跨校同領域 跨校跨領域 其他：_____

互動頻率：定期會議 不定期/任務導向式會議 隨時/網路群組 其他：_____

備課內容

研習、工作坊增能

1.活動時間/活動名稱/參與人數

(1)112.04.20/實作工作坊/17人(15位學生+2位老師)/澎科大創夢基地

教師專業社群
(得複選)



(2)112.03.13/小組工作坊/5 人/澎科大創夢基地



112/03/13 小組工作坊/課程討論會議

■實地考察

1.活動時間/活動名稱/參與人數

111 學年度上課期間/王姿翔老師帶學生調查文化色彩/37 人



■課程建構

1.活動時間/活動名稱/參與人數

(1)112.01.12/課程內容討論鍾怡慧教授.姿翔師



(2)112.02.07/課程內容調整/鍾怡慧教授.姿翔師



(3)112.02.14/課程架構討論/校長.姿翔師.育璋師



(4)112.02.09/課程內容討論/姿翔師及湯惠文業師

(5)112.03.03/課程內容修正與調整/姿翔師及湯惠文業師

(6)112.03.06/課程入班施作流程討論/姿翔師及湯惠文業師



(7)112.04.07/課程架構討論/校長.姿翔師.育瑋師



■資源分享

澎湖科技大學發現美好團隊進行課程相關協助



■提問與互助

與澎湖伙伴學校互相學習跟每個月定期向鍾老師諮詢及請益



□其他：_____

觀課內容

■隨班觀課

1.活動時間/活動名稱/參與人數

(1) 112.02.22 及 112.03.01/姿翔師美感課公開授課/葉蝶師



(2)112.03.07/育瑋師英文課隨班觀課/姿翔師



(2)112.03.23/姿翔師美感課隨班觀課/育瑋師



課中共 2 位教師協作，請說明模式：

(1) 112.02.22 及 112.03.01 公開觀課由姿翔師進行授課

(2) 112.03.23 由姿翔師主授，育瑋師隨班觀課

其他：_____

議課內容

■課後檢視、討論與修正



■資源分享

■提問與互助

其他：_____

其他對於
計畫之建議

無

※課程構組發展重點參照

依據課程目標，由所聚斂具跨領域美感特質之課程子元件組成，包含課程目標、教材內容、教學活動、教學策略、與教學資源、學習評量。

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. 展現跨領域美感素養與跨領域/科目學習內容的連結。
2. 展現跨領域/科目學習重點與跨領域美感素養之間的應用。
3. 展現跨領域美感素養對跨領域/科目學習效能的助益。
4. 展現對跨領域美感素養的探索動機、培養與應用。
5. 展現跨領域美感素養對創造、批判、思辨等能力的引發。

6. 其他。

二、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。
6. 其他。

三、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。
6. 其他。

四、教學策略：協助學習者達成每項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。
9. 其他。

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。
6. 其他。

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，評核達成擬定課程目標之程度，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. 應用融入表現藝術活動之形成性評量。
2. 應用融入表現藝術活動之總結性評量。
3. 應用融入鑑賞藝術活動之形成性評量。
4. 應用融入鑑賞藝術活動之總結性評量。
5. 應用融入實踐藝術活動之形成性評量。
6. 應用融入實踐藝術活動之總結性評量。
7. 應用跨領域美感素養建置學習歷程檔案。
8. 發展跨領域美感課程之多元化評量策略。
9. 其他。