



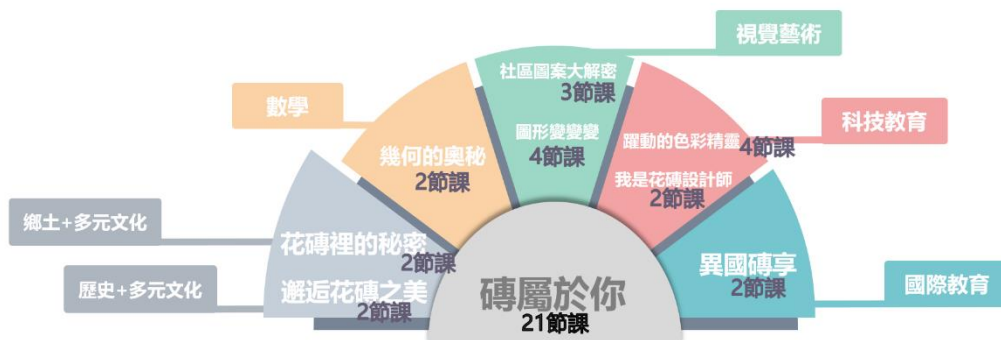
教育部跨領域美感教育卓越領航計畫

跨領域美感課程模組 3.0 創課方案

111 學年度 第 1 學期

學校全銜	澎湖縣立澎南國民中學
課程方案名稱	磚屬於你
團隊成員／ 跨領域科別 (得複選)	藝術科目： <input type="checkbox"/> 視覺藝術/美術：王姿翔 <input type="checkbox"/> 音樂：(教師姓名) <input type="checkbox"/> 表演藝術：(教師姓名) 非藝術科目： <u>鄉土、歷史(高芷琳)，英文(張育璋)，數學(郭海浪)</u> 其他： <u>國際教育(張育璋)</u> *若為多領域、多科目請詳實填寫，填寫方式：科別(教師姓名) 總人數：4
實施對象 (得複選)	<input checked="" type="checkbox"/> 普通班 <input type="checkbox"/> 藝才班： <u>(如美術班)</u> <input type="checkbox"/> 資優班： <u>(如數理資優)</u> <input type="checkbox"/> 體育班 <input type="checkbox"/> 資源班： <u>(如學習障礙等特殊需求)</u> <input type="checkbox"/> 特殊教育學校： <u>(如聽覺障礙)</u> <input type="checkbox"/> 技術型高中： <u>(科別)</u> <input type="checkbox"/> 其他： <u> </u> 實施年級別： <u>七八九</u> 參與班級數： <u>3</u> 參與總人數： <u>37</u> 課程屬性： <input checked="" type="checkbox"/> 必修課程 <input type="checkbox"/> 選修課程 <input type="checkbox"/> 其他： <u> </u>
學生先備能力	美術：基本的色彩概念、描繪能力及形式原理概念。 歷史+鄉土：了解花磚的由來及歷史的意義 數學：有基礎的幾何原理概念。
教學節數	課程總節數： <u>21</u> 節 (藝術課程 <u>14</u> 節／非藝術課程 <u>2</u> 節／跨域美感課程 <u>5</u> 節)
跨領域美感 課程架構圖	第 1-2 節--邂逅花磚之美(視覺藝術+歷史+多元文化) 第 3-4 節---花磚裡的秘密(視覺藝術+鄉土+多元文化) 第 5-6 節---幾何的奧秘(視覺藝術+數學) 第 7-9 節---社區圖案大解密(視覺藝術) 第 10-13 節---圖形變變變(視覺藝術) 第 14-17 節---躍動的色彩精靈(視覺藝術+科技教育) 第 18-19 節---我是花磚設計師(視覺藝術+科技教育)

第 20-21 節---異國磚享(視覺藝術+國際教育)



課程發展理念

澎湖的聚落本富有歷史的滄桑韻味，再加上漁村特有的海洋文化氣息，小而有情的社區也是澎湖最吸引人的地方之一。但可惜人口外移嚴重，導致聚落裡常有些老舊破損，甚至已塌倒的危險老屋，亟待整理。

109 學年度已執行過「磚美於前」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、社區圖案及數學領域中的圖地反轉概念，發展出專屬於社區獨特的花磚。

學生居住的社區有許多老舊房子的痕跡，希望從最簡單的花磚開始，帶領學生重新回到時光的回憶中，也希望藉由花磚與社區特殊色彩的學習，透過藝術與生活日常連結，進一步塑立社區認同與社區識別，旨在用色彩串起社區居民對城市的共鳴。能為這短暫消逝的美麗，留下永恆的記憶，也讓學生重新體會往日的美感與創意。

帶領學生從數學的角度中解構花磚，加入美學構成要素作為發想，讓學生感受藝術作品中的數學形體概念，藉此構思設計個人特色紋樣，接著引入資訊科技，將學生花磚紋樣數位化，讓學生透過翻轉、對稱、反覆的概念創新紋樣，操作程式過程中模擬重複鋪面的效果進行全班共同討論，提供設計者進行後續實作的參考，讓學生透過互動程式與同學分享，而達成「共好」的教學成果。

跨領域
課程類型
(請單選)

- 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。
- 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。
- 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。
- 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。
- 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。
- 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。
- 其他：_____

<p>跨領域內涵 (得複選)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ 體現藝術領域知能 ■ 體現非藝術領域知能 ■ 有機連結生活經驗 ■ 遷移至新情境的探究與理解 ■ 重新思考過往所學的新觀點 ■ 克服領域間障礙挑戰的新進路 □ 其他：_____
<p>美感元素 與美感形式 (得複選)</p>	<p>美感元素構件</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 視覺藝術：■ 點 ■ 線 ■ 面 □ 空間 ■ 構圖 □ 質感 ■ 色彩 □ 明暗 □ 音樂：□ 節奏 □ 曲調 □ 音色 □ 力度 □ 織度 □ 曲式 □ 表演藝術：□ 聲音 □ 身體 □ 情感 □ 時間 □ 空間 □ 動力 □ 即興 □ 動作 □ 主題 <p>美感原則構件</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 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
<p>跨領域 美感素養 (得複選)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ 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 ■ 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 ■ 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 ■ 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 ■ 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 ■ 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 ■ 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 □ 其他：_____
<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> <ul style="list-style-type: none"> ■ A1 身心素質與自我精進 ■ B1 符號運用與溝通表達 ■ C1 道德實踐與公民意識 ■ A2 系統思考與解決問題 □ B2 科技資訊與媒體素養 ■ C2 人際關係與團隊合作 ■ A3 規劃執行與創新應變 ■ B3 藝術涵養與美感素養 ■ C3 多元文化與國際理解 <p>非藝術領域核心素養</p> <p>對應之社會領域核心素養：</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>對應之數學領域核心素養：</p> <p>數-J-B1 具備處理代數與幾何中數學關係的能力，並用以描述情境中的現象。能在經驗範圍內，以數學語言表述平面與空間的基本關係和性質。能以基本的統計量與機率，描述生活中不確定性的程度。</p> <p>數-J-B3 具備辨認藝術作品中的幾何形體或數量關係的素養並能在數學的推導中，享之美。</p>

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。

融入多元文化教育之學習重點：

- 多J1 珍惜並維護我族文化。
- 多J2 關懷我族文化遺產的傳承與興革。
- 多J4 了解不同群體間如何看待彼此的文化。
- 多J7 探討我族文化與他族文化的關聯性。
- 多J11增加實地體驗與行動學習，落實文化實踐力。

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。

□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：_____

卓越亮點

□國際視野：

- 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 21 節	課程名稱： <u>磚屬於你</u>
課程目標	<ol style="list-style-type: none"> 1. 學生能理解並詮釋花磚在台灣建築的意涵。 2. 學生能區辨台灣花磚意涵與國外的不同之處。 3. 經由數學幾何的原理，有效的藉由圖案表達，自己對於花磚的構成分析。 4. 運用資訊教學，進行配色活動，覺察配色的原則與效果，進行對比較色實驗與練習。 5. 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。 6. 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 學年度第一學期澎南國中「磚美於前」之教案。 2. 「磚屬於你」教學簡報檔、相關課程學習單。 3. 利用數學解構花磚幾何圖案：平移、鏡射、位移鏡射、旋轉。 4. 「Sketchbook」app 軟體製作花磚圖案。 5. 花磚成品製作成國際教育交流之簡報檔。
教學資源	<ol style="list-style-type: none"> 1. 辛永勝, 楊朝景, 老屋顏(2022)。《老屋顏：走訪全台老房子，從老屋歷史、建築裝飾與時代故事，尋訪台灣人的生活足跡》。台北：馬可孛羅。 2. 老屋顏(2017)。《再訪老屋顏：前進離島、探訪職人，深度挖掘老台灣的生活印記與風華保存》。台北：馬可孛羅。 3. 貓頭鷹編輯室 (2015)。《懷舊著色：台灣老花磚的花鳥樂園》。台北：貓頭鷹。 4. 康銘錫 (2015)。《台灣老花磚的建築記憶》。台北：貓頭鷹。 5. 徐嘉彬 (2021)。《重返花磚時光：搶救修復全台老花磚、復刻當代新花磚，保存百年民居日常的生活足跡，再續台灣花磚之美》。台北：境好。 6. 台灣花磚博物館 https://www.1920t.com/copy-2-of-home 7. 澎湖花磚影像圖庫 https://penghu.info/ImgTag?ID=IGT001&Page=1

1.澎湖古厝與花磚的關係及特色。			
2.小組討論傳統花磚與現代磁磚的異同、功能性與傳統花磚圖案的文化意涵。			
第 5-6 節	磚屬於你 主題／單元名稱：幾何的奧秘		
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—數學)</p> <p>複習數學課的幾何原理，教學生解構花磚構成。</p> <p>二、開展活動</p> <p>1.分析花磚的幾何原理。</p> <p>2.花磚的設計原理：平移、鏡射、位移鏡射、旋轉。</p> <p>3.對傳統花磚的形式之美進行觀察與解構。</p> <p>三、綜合活動</p> <p>發表小組討論結果，並全班討論提問討論，教師歸納統整。</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>
第 7-9 節	磚屬於你 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
<p>一、導入活動</p> <p>1.全班同學進行同社區分組。</p> <p>2.簡述各社區特色。</p> <p>二、開展活動</p> <p>1.社區實地踏查與採集社區特色（食衣住行育樂）。</p> <p>2.討論各社區特色圖案的繪製。</p> <p>3.繪製社區特色圖案。</p> <p>三、綜合活動</p> <p>選擇各社區具有代表性的圖案 1-2 個進行圖案簡化。</p>		<p>分組合作教學</p> <p>講述教學</p> <p>實地採集</p>	<p>學習單</p> <p>口頭回答</p> <p>實作評量</p>
第 10-13 節	磚屬於你 主題／單元名稱：圖形變變變		
教學活動內容		教學策略	學習評量
<p>一、導入活動</p> <p>教師引導學生從範例圖片找出重複的圖形，並導入「單位形」的概念。</p> <p>二、開展活動</p> <p>1.解構社區特色圖案轉化為幾何圖形。</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>

第 20-21 節	磚屬於你 主題／單元名稱：異國磚享		
教學活動內容		教學策略	學習評量
<p>一、導入活動</p> <p>(議題融入—國際教育)</p> <p>簡要複習花磚課程精華重點。</p> <p>二、開展活動</p> <p>學生製作 10 張英文版簡報檔，簡要描述課程精華，與自己設計的花磚。</p> <p>三、綜合活動</p> <p>1.花磚圖案成品進行國際教育交流。</p> <p>2. 與日本及印尼學校進行國際教育交流。</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>	
<p>學生／家長 意見與回饋</p>	<p>我畫的社區圖案是風帆，這是井垵社區在澎湖休閒裡可以遊玩的項目，也算是井垵社區自己的特色。我把它簡化成簡單的幾何圖形，再將那三個基本型重新排列組合，產生新的花磚基本型。老師帶我們去澎科大參加工作坊，澎科大的老師希望我們使用一年級學過的類似色及對比色填入設計好的圖案中，接著利用學校這學期配發的平板進行課程學習。第一次用電腦畫畫感覺很新鮮、很特別，雖然剛開始有點手忙腳亂不習慣，但可以一直嘗試變換色彩，不用擔心畫錯的問題。之後在程式中的圖型翻轉原理，鋪排出不同組合的花磚模型，這次的課程讓我學到很多不同的知識，收穫良多。也替自己的社區設計出有在地味的花磚圖案，希望下學期可以分享給國際交流的學生了解。(901 郭語忻)</p> <p>一開始尋找圖案的靈感來自於山水的 30 高地，因為老師希望圖案可以簡化再進行解構，拆解後我利用長方型及三角型做花專基本型設計。在澎科大時使用平板的繪圖軟體 sketchbook 填入顏色，顏色用互補色及類似色原理進行，讓圖案看起來比較有層次感且豐富。第一次用電腦軟體畫畫，其實有點興奮但又害怕，老師告訴我說，可以試著填入不同顏色進行設計，多存幾個版本，最後在挑選自己最滿意的，這種方法好像不是平常手繪時，在短時間內可以完成的，真是一次有趣的體驗。(801 陳楚到)</p> <p>在澎科大的工作坊裡我學到很多關於顏色的知識，而且還學到用平板也可以畫畫。在這個課程一開始我原本以為老師在上歷史課，後來才知道老師希望我們可以設計屬於自己社區的花磚，從一開始畫社區圖案到分解圖形、重新排列組合，都不斷在嘗試新的體驗，雖然很燒腦，但是最後看到成品，這一切的辛苦都是值得的。(701 翁世同)</p>		
<p>推廣與 宣傳效益</p>	<p>1.模擬各社區花磚重複鋪面的效果，提供後續學校西側廁所整建時，設計者施作的參考範本。</p> <p>2.融入社區文化色及圖案的特色花磚，無償授權給社區民眾，可以運用在民宿風格設計上使用。</p> <p>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。</p>		



花磚相關課程介紹



學生討論社區特色



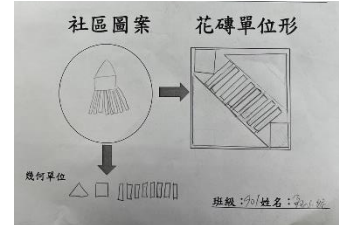
社區圖案繪製



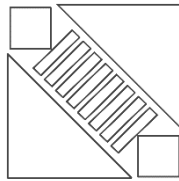
社區圖案進行簡化



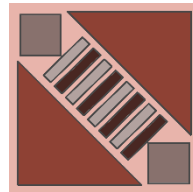
幾何型抽離及重組



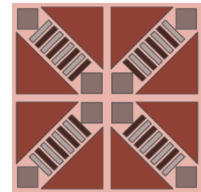
設計花磚單位形



電繪稿完成

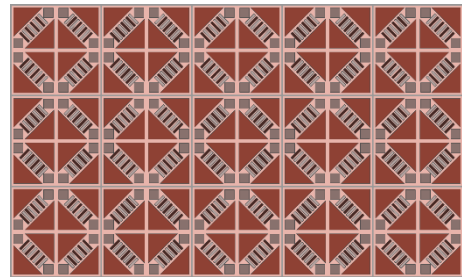
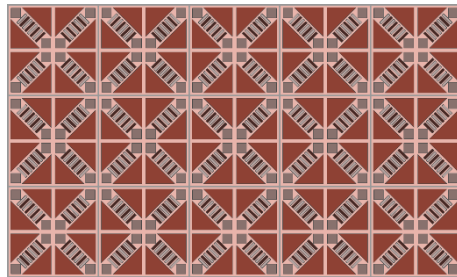


花磚顏色設計完成



鏡射翻轉原理

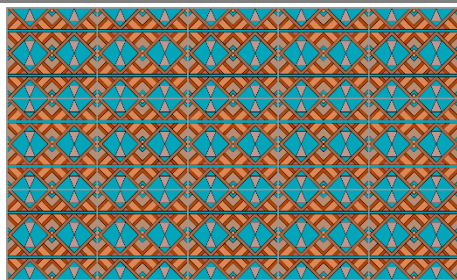
課程實施
影像紀錄



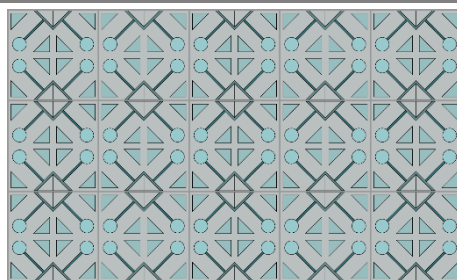
利用平板教學模擬鋪排效果



跨領域教學情形—歷史&鄉土課



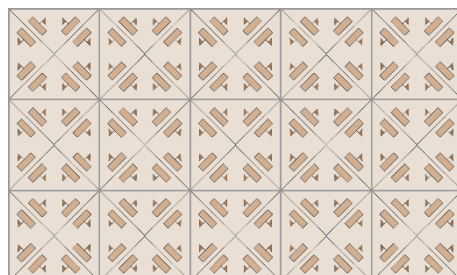
山水社區



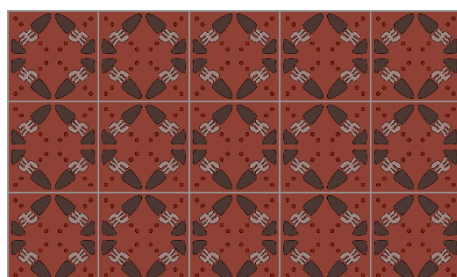
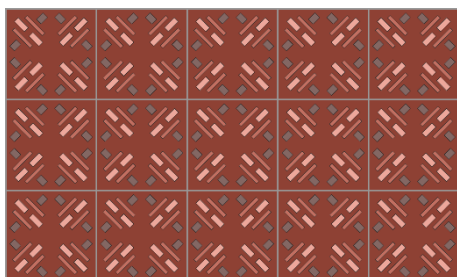
井垵社區



風櫃社區



崙裡社區



鎖港社區

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)111.11.17/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)





111/11/17 實作工作坊/學生利用平板進行花磚顏色設計

(2)111.11.17/小組工作坊/5 人/澎科大創夢基地



111/11/17 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)111.09.06/課程架構討論/校長.姿翔師.育璋師

(2)111.09.22/課程內容調整/鍾怡慧教授.姿翔師

(3)111.10.13/課程進度及工作坊內容討論/鍾怡慧教授.姿翔師

(4)111.11.03/工作坊內容討論及確認/鍾怡慧教授.姿翔師

(5)111.12.08/課程成果及影片剪輯/鍾怡慧教授.姿翔師.澎科大工讀生黃柏鑫



課程架構討論



工作坊行前會



課程內容討論與調整

■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) 111.09.01/姿翔師美感課公開授課/校長.育瑋師.葉蝶師

(2)111.09.08.09.15.09.22.09.29/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)111.09.01 公開觀課由姿翔師進行授課

(2)111.09.08.09.15.09.22.09.29 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。