



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 2.0 創課方案

2020.09.15

109 學年度 第 一 學期

☐計畫 ☒成果

學校全銜	澎湖縣白沙鄉吉貝國民小學
課程方案名稱	海神的項鍊-海洋之心「石滬文創」
團隊成員／ 跨領域科別 (得複選)	藝術科目： ☒ 視覺藝術/美術：<u>黃沛錚、張耀升</u> ☒ 音樂：<u>黃思寧、莊博舜</u> ☐ 表演藝術：<u>(教師姓名)</u> ☐ 其他：<u>例：視覺藝術/美術+音樂(教師姓名)</u> 非藝術科目：<u>本土語(鄭珮琳)、社會(莊博舜)、國語(張巧容)、國語(廖嘉麗)、國語(金玉芳)、國語(陳米雪)、國語(尤淑怡)、國語(江亭樺)、英語(張耀升)、自然(陳禹廷)、社會(黃思寧)</u> 其他：<u> </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：12
實施對象 (得複選)	☒ 普通班 ☐ 藝才班：<u>(例：美術班)</u> ☐ 資優班：<u>(例：數理資優)</u> ☐ 體育班 ☐ 資源班：<u>(例：學習障礙等特殊需求)</u> ☐ 特殊教育學校：<u>(例：聽覺障礙)</u> ☐ 其他：<u> </u> 實施年級別：<u>三到六年級</u> 參與班級數：<u>4</u> 參與總人數：<u>27</u> 課程屬性： ☐ 必修課程 ☐ 選修課程 ☒ 其他：<u>正式課程-彈性課</u>
學生先備能力	已對石滬有基本認識。
教學節數	課程總節數：<u>24</u> 節 (藝術課程<u> </u> 節／非藝術課程<u> </u> 節／跨域美感課程<u>24</u> 節)
教師專業社群 (得複選)	成員人數：<u>12</u> 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：<u> </u> 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：<u> </u> 備課內容：☒ 研習、工作坊增能 ☐ 實地考察 ☒ 課程建構 ☒ 資源分享 ☒ 提問與互助 ☐ 其他：<u> </u>

	觀課內容： ☐課後觀看錄影紀錄 ☒課中共 <u>2</u> 位教師協作，請說明模式：由藝術教師主教，導師從旁協助 ☐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：_____
跨領域美感課程架構圖	<pre> graph LR A[Display 海神的項鍊 海洋之心] --> B[石滬圖鑑 (視覺藝術)] B --> C[認識石滬 (自然)] C --> D[3D列印石滬模型] C --> E[3D列印石滬鑰匙圈] C --> F[金工石滬胸針] C --> G[金工石滬項鍊] </pre>
課程發展理念	結合社區耆老、石滬專家、縣內專家學者和海洋教育資源中心等透過晤談研討編修教材，在地化的師資與生活化的活動課程，使先民智慧、傳統技藝得以傳承吉貝世代永續發展。
跨領域課程類型 (得複選)	☒ 應用藝術知能、策略、資源與活動等，輔助、活化其他非藝術學科之教學。 ☒ 聚斂其他學科與藝術領域交集的知識結構或美感共通性等，發展融整性課程。 ☒ 檢視藝術領域與社會文化、環境生態等的關係，發展包含不同學科的多元文化等議題課程。 ☒ 以學校本位為課程主軸，發展包含不同學科之校本課程、特色課程、彈性課程、主題課程、社區課程等。 ☐ 以其他非學校課程之形式，如跨領域美感走讀等，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表現、鑑賞、實踐等活動式課程。 ☐ 其他：_____
跨領域內涵 (得複選)	☒ 體現藝術領域知識（能） ☒ 體現非藝術領域知識（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：_____
美感元素與美感形式 (得複選)	美感元素構件 ☒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 ☐勁力 ☐即興 ☐動作 ☐主題 美感原則構件 ☐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
跨領域美感素養	☐ 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

(得複選)	☒ 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
12 年國教課程綱要 (連結) (得複選)	藝術領域核心素養 ☒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 非藝術領域核心素養 對應之 <u>自然科學</u> 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。
跨領域美感課程構組 (皆得複選)	
課程目標	☒ 展現跨領域美感素養與跨領域/科目學習內容的連結 ☒ 展現跨領域/科目學習重點與跨領域美感素養之間的應用 ☐ 展現跨領域美感素養對跨領域/科目學習效能的助益 ☐ 展現對跨領域美感素養的探索動機、培養與應用 ☒ 展現跨領域美感素養對創造、批判、思辨等能力的引發 ☐ 其他：_____
教材內容	☒ 教材連結學生先備知識、藝術學科與非藝術學科 ☒ 教材於生活中開展出學生創造、批判、思辨、應用等能力 ☐ 教材之組成符合跨領域美感教育課程模組及編選原則 ☐ 教材邀請外部人員參與協作 ☐ 教材幫助學生建置其學習歷程檔案 ☐ 其他：_____
教學活動	☒ 呈現所發展跨領域美感課程類型之特質 ☒ 應用融入跨領域美感素養之教學策略引導教學活動 ☒ 設計符應跨領域/科目特質之跨領域美感課程教學活動 ☒ 規劃啟發學生思辨藝術概念與美感經驗之教學活動 ☒ 規劃激發跨領域美感經驗之延伸學習活動 ☐ 其他：_____
教學策略	☐ 應用融入跨領域美感素養之問題導向教學 ☐ 應用融入跨領域美感素養之虛擬實境情境教學 ☐ 應用融入跨領域美感素養之網路資源體驗教學 ☐ 應用融入跨領域美感素養之探究式教學 ☐ 應用融入跨領域美感素養之合作學習式教學 ☒ 應用融入跨領域美感素養之專題討論式教學

	☐ 應用融入跨領域美感素養之創意思考教學 ☒ 應用融入跨領域美感素養之協同教學 ☐ 其他：_____
教學資源	☒ 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 ☐ 連結至國際，具備國際視野之資源 ☒ 使用各種形式的儀器、電子設備或程式軟體 ☒ 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 ☒ 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 ☐ 其他：_____
學習評量	☐ 應用融入表現藝術活動之形成性評量 ☐ 應用融入表現藝術活動之總結性評量 ☐ 應用融入鑑賞藝術活動之形成性評量 ☐ 應用融入鑑賞藝術活動之總結性評量 ☐ 應用融入實踐藝術活動之形成性評量 ☐ 應用融入實踐藝術活動之總結性評量 ☐ 應用跨領域美感素養建置學習歷程檔案 ☒ 發展跨領域美感課程之多元化評量策略 ☐ 其他：_____
卓越亮點	☐ 校內外連結： ☒ 連接兩位以上不同專業背景的教師進入教育現場 ☒ 與各校本課程、校園特色產生關連 ☒ 與社區、地方特色或文化資源產生連結 ☒ 運用當地歷史文化、人文特色融入跨領域之課程方案 ☐ 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 ☐ 其他：_____
	☐ 國際視野： ☒ 透過課程資源、課程教材為媒介達到增進國際視野效果 ☐ 透過國際師資共備、共教，或交換生合作學習達到增進國際視野效果 ☐ 增進國家文化認同 ☐ 增進國際競合力 ☐ 全球在地化，融整國際情勢與全球新興議題 ☐ 在地全球化，連結多元文化、跨域觀摩與交流 ☐ 實際執行國際參訪 ☐ 其他：_____
主題／單元規劃與教學流程說明（以文字描述，依實際課程內容增加列數）	
課程目標	善用多元媒介與形式從事藝術與生活創作，以傳達思想與情感。
共 6 節	主題／單元名稱：海神的項鍊-海洋之心「石滬模型」

教學活動		教材內容	教學策略	教學資源	學習評量
一、導入活動：查找石滬圖鑑，了解石滬的地點、方位、類型及命名原因等。 二、開展活動 1. 依照石滬圖鑑設計石滬草圖。 2. 注意事項說明。 3. 3D 列印介紹。 4. 3D 列印筆介紹。 5. 3D 列印作品欣賞。 6. 3D 列印筆操作步驟說明。 7. 3D 列印筆基礎練習。 8. 依照設計圖利用 3D 列印筆製作石滬。 9. 利用 3D 列印筆完成石滬製作。 三、綜合活動：問題討論與解決及作品發表。		自編教材-初階石滬 3D 列印	講述法 示範法 練習法 協同教學法	石滬圖鑑 3D 列印筆	實作評量 口頭發表
共 6 節	主題／單元名稱：海神的項鍊-海洋之心「石滬鑰匙圈」				
教學活動		教材內容	教學策略	教學資源	學習評量
一、導入活動：查找石滬圖鑑，了解石滬的地點、方位、類型及命名原因等。 二、開展活動 1. 依照石滬圖鑑設計石滬草圖。 2. 注意事項說明。 3. 3D 列印軟體操作說明。 4. 依照設計圖利用 3D 列印軟體製作石滬。 5. 利用 3D 列印軟體結合 3D 列印機完成石滬製作。 三、綜合活動：問題討論與解決及作品發表。		自編教材-進階石滬 3D 列印	講述法 示範法 練習法 協同教學法	石滬圖鑑 Tinkercad 3D 列印機	實作評量 口頭發表
共 6 節	主題／單元名稱：海神的項鍊-海洋之心「石滬胸針」				
教學活動		教材內容	教學策略	教學資源	學習評量
一、導入活動：查找石滬圖鑑，了解石滬的地點、方位、類型及命名原因等。 二、開展活動 1. 依照石滬圖鑑設計石滬胸針草圖。 2. 金工工具介紹。 3. 注意事項說明。		自編教材-基礎石滬鑲嵌工藝	講述法 示範法 練習法 協同教學法	石滬圖鑑 金工工具	實作評量 口頭發表

4. 裝鋸絲步驟示範及練習。 5. 裝研磨棒步驟示範及練習。 6. 鋸直線示範及練習。 7. 鋸曲線示範及練習。 8. 鋸蔓草紋示範及練習。 9. 表面處理示範及練習。 10. 利用鋸蔓草紋的方法鋸石滬。 11. 將鋸好的石滬做表面處理即完成。 三、綜合活動：問題討論與解決及作品發表。				
共 <u>6</u> 節	主題／單元名稱： <u>海神的項鍊-海洋之心「石滬項鍊」</u>			
教學活動	教材內容	教學策略	教學資源	學習評量
一、導入活動：查找石滬圖鑑，了解石滬的地點、方位、類型及命名原因等。 二、開展活動 1. 依照石滬圖鑑設計石滬項鍊草圖。 2. 金工焊接工具介紹。 3. 注意事項說明。 4. 石滬項鍊零件示範及製作。 5. 焊接石滬項鍊示範及製作。 三、綜合活動：問題討論與解決及作品發表。	自編教材- 進階石滬鑲 嵌工藝	講述法 示範法 練習法 協同教學法	石滬圖鑑 金工工具 焊接工具	實作評量 口頭發表
教師教學 省思與建議	本校的特色課程就是石滬，要教學生石滬，自己要先了解石滬，經過了社群，在耆老的帶領下對石滬的了解更加深入，備課會議老師們互相分享石滬特色課程教材教法，並且排定跨領域教師將入班教學的時間，包含英語解說、閩南語解說、戶外教學及藝術文創品製作，全校教師皆參與了特色課程的教學。學生對石滬有基本認識後，對石滬產生好奇心，因此都能主動去詢問問題，利用 3D 列印筆，製作不同造型的石滬模型，可作為教學用的教具，學生做自己的石滬模型，為學習增添了趣味性，提高學生學習成效，金工石滬飾品，培養學生的耐性，也讓他們體會到填石滬的辛苦，不管是金工石滬還是海裡的石滬，都是需要長時間才能完成的，看到學生認真完成的作品，師生都很有成就感。			
學生／家長 意見與回饋	三年級： 01 我覺得很困難，也很開心，因為第一次用 3D 列印筆覺得困難，但是學會後就覺得很簡單，我對我的作品很滿意。 02 我學到石滬的構造，我覺得困難，因為筆很難控制，但是很有趣也很開心。 03 在過程中，我被 3D 列印筆燙到，但是我還是覺得很有趣，最後，我還是把石滬完成了，我也很滿意我的作品。			

04 雖然一開始覺得很簡單，但做起來卻困難，在上課時，我覺得有趣，也很開心，因為我把石滬模型做完了。

05 我第一次用 3D 列印筆做石滬，使用時我既開心又興奮，因為我是第一次使用，所以就很緊張！

06 一開始很困難，後來我的石滬都一直做不好，後來用久了就很簡單，我做的模型石滬很漂亮。

四年級：

01 做 3D 列印很好玩，因為有各式各樣的圖案，讓我覺得很酷。

02 做 3D 列印好開心，因為我們製作了屬於自己的鑰匙圈。

03 做 3D 列印很開心，看到自己的作品很漂亮。

04 做 3D 列印很好玩，因為有很多的圖案可以選擇，讓我很有成就感。

05 做 3D 列印很好玩，看到自己的作品很有成就感。

06 做 3D 列印很有趣，因為可以學到很多知識，又可以完成自己的鑰匙圈。

07 做 3D 列印很開心，因為可以做自己喜歡的石滬作品。

08 做 3D 列印很有趣，因為可以做自己喜歡的作品，又可以培養興趣。

五年級：

01 做胸針時，遇到了很多困難，但老師們幫了我很多我不會做的事，如鋸絲斷了我自己弄不起來時，老師就會來幫我，謝謝老師們。

02 我的心得是在做的過程中，雖然很辛苦，可是在我做完後會很開心，因為做了很久終於做完了，也把胸針做得很美麗。

03 在做金工時，雖然很累，但是做完之後很漂亮，所以是值得的，看了心情就會變好，也很謝謝沛錚老師教我們怎麼做，我們都做得很開心。

04 做金工時，我覺得很好玩，只是用久了手會痠，還有很多粉掉在我褲子上，我覺得沒關係，因為很好玩。

05 在做胸針時，我一開始以為要做很久，但是做了幾節課就做完了，而且很好看也很好玩，謝謝沛錚老師教我們做胸針。

06 我覺得做金工胸針很好玩，但是手很痠，不過做完時看著胸針還滿好看的，希望之後有機會可以再做別的東西。

07 這次的金工很好玩，之前暑假也有，因為練習跆拳道，所以沒做到，這次我做的最快，割金片的時候，手很痛，割完以後還要打磨，真的好辛苦。

六年級：

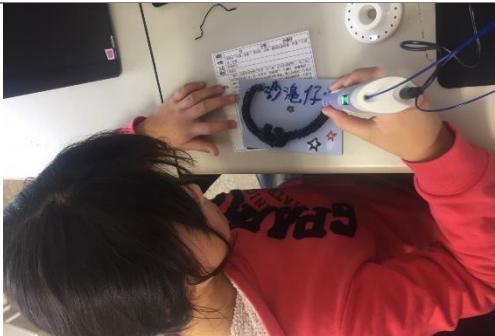
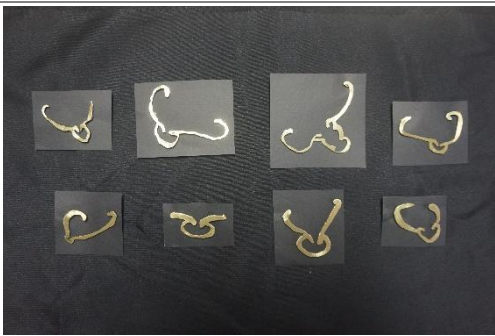
01 我覺得利用 3D 列印這種方式，可以把我們的石滬讓更多人知道。用金工可以練習耐心，因為你要做很久，而且可能還會用壞，所以要很有耐心。

02 我覺得做 3D 列印很好，有的時候也可以當吉貝的紀念品，讓來的觀光客帶回去。做金工不只可以拿來當紀念，還可以訓練耐心，因為要割很久。

03 我覺得 3D 列印很好玩，因為看到自己做的石滬，會有一種成就感。金工也很好玩，因為自己做出來的石滬，會覺得很漂亮。

04 當時在做 3D 列印時，我覺得很新奇，但最後做出來時，卻不覺得怎樣。

05 3D 列印要用很多圖形，列印一個，要花很多時間，做完很有成就感。做金工要一

	直鋸，手很酸，還要把石滬磨亮，才會很漂亮。 06 我覺得做 3D 列印石滬很有趣，可以用高科技做出石滬。自己親手用金工做石滬很棒，因為做完的作品，覺得很有成就感。	
推廣與 宣傳效益	辦理成果發表會邀請家長參加。	
課程實施 影像紀錄	 石滬空拍	 挑選石滬圖鑑
	 金工鋸切實作	 金工鉗接教學
	 3D 列印筆實作	 3D 列印軟體實作
	 金工石滬胸針成果作品	 金工石滬項鍊成果作品

