



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 二 學期

學校全銜	彰化縣立彰興國民中學
課程方案名稱	世代共融，青銀共學
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：(教師姓名) <input checked="" type="checkbox"/> 音樂：(莊雅然) <input checked="" type="checkbox"/> 表演藝術：(蔡姍緹) 非藝術科目： <u>生活科技(黃于家)、數學(李文豪)、童軍(紀尹之)</u> 其他：_____ *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：5人
實施對象 (得複選)	<input checked="" type="checkbox"/> 普通班 <input type="checkbox"/> 藝才班：(如美術班) <input type="checkbox"/> 資優班：(如數理資優) <input type="checkbox"/> 體育班 <input type="checkbox"/> 資源班：(如學習障礙等特殊需求) <input type="checkbox"/> 特殊教育學校：(如聽覺障礙) <input type="checkbox"/> 技術型高中：(科別) <input type="checkbox"/> 其他： 實施年級別： <u>八年級</u> 參與班級數： <u>2</u> 參與總人數： <u>58</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：
學生先備能力	表演藝術：曾看過任何一種表演形式。
教學節數	課程總節數： <u>37</u> 節 (藝術課程 <u>9</u> 節 / 非藝術課程 <u>28</u> 節 / 跨域美感課程 <u>37</u> 節)
跨領域美感課程架構圖	(可使用心智圖、各式概念架構圖說明課程，內容可涵蓋活化學科教學、融會藝術知能、培育美感素養、拓展學習經驗、落實全民美育等規劃)

<p>課程發展理念</p>	<h2 style="text-align: center;">課程架構</h2> <div style="text-align: center;"> <p>課程主題</p> <p>青銀共學</p> </div> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">單元名稱</th> <th style="width: 20%;">生活科技</th> <th style="width: 20%;">表演藝術</th> <th style="width: 20%;">數學</th> <th style="width: 25%;">童軍</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center; vertical-align: middle;">單元內容 (詳載)</td> <td> <p>傳統方趾美感- 人體感應燈製作、 侏子紙黏點 (3節)</p> <p>電腦控制系統- 電子元件配置、 電路講解 (3節)</p> </td> <td> <p>夏日慶典主題歌- 日本傳統舞蹈 (2節)</p> <p>跳繩遊戲- 遊戲學習(3節)</p> <p>你的記憶、我的 創新- 長輩分享共學習 遊戲(4節)</p> </td> <td> <p>共同交織的記憶- -多角星繡棉花 (3節)</p> <p>世代走繡與連結- -正四面體風箏 (3節)</p> <p>青銀對研的及繡- -平行繡編織 (3節)</p> </td> <td> <p>跨世代咖啡館- -世界咖啡館模式 (3節)</p> <p>不褪色的記憶- -我的家族色 (3節)</p> <p>世代智慧的縫紉- -童軍繡編織 (3節)</p> </td> </tr> </tbody> </table>	單元名稱	生活科技	表演藝術	數學	童軍	單元內容 (詳載)	<p>傳統方趾美感- 人體感應燈製作、 侏子紙黏點 (3節)</p> <p>電腦控制系統- 電子元件配置、 電路講解 (3節)</p>	<p>夏日慶典主題歌- 日本傳統舞蹈 (2節)</p> <p>跳繩遊戲- 遊戲學習(3節)</p> <p>你的記憶、我的 創新- 長輩分享共學習 遊戲(4節)</p>	<p>共同交織的記憶- -多角星繡棉花 (3節)</p> <p>世代走繡與連結- -正四面體風箏 (3節)</p> <p>青銀對研的及繡- -平行繡編織 (3節)</p>	<p>跨世代咖啡館- -世界咖啡館模式 (3節)</p> <p>不褪色的記憶- -我的家族色 (3節)</p> <p>世代智慧的縫紉- -童軍繡編織 (3節)</p>
	單元名稱	生活科技	表演藝術	數學	童軍						
單元內容 (詳載)	<p>傳統方趾美感- 人體感應燈製作、 侏子紙黏點 (3節)</p> <p>電腦控制系統- 電子元件配置、 電路講解 (3節)</p>	<p>夏日慶典主題歌- 日本傳統舞蹈 (2節)</p> <p>跳繩遊戲- 遊戲學習(3節)</p> <p>你的記憶、我的 創新- 長輩分享共學習 遊戲(4節)</p>	<p>共同交織的記憶- -多角星繡棉花 (3節)</p> <p>世代走繡與連結- -正四面體風箏 (3節)</p> <p>青銀對研的及繡- -平行繡編織 (3節)</p>	<p>跨世代咖啡館- -世界咖啡館模式 (3節)</p> <p>不褪色的記憶- -我的家族色 (3節)</p> <p>世代智慧的縫紉- -童軍繡編織 (3節)</p>							
<p>台灣逐步邁向超高齡化社會，如何透過青銀共學的氛圍營造，加強世代之間的交流與促進彼此成長，著實為重要的社會動能。在本學年的跨領域美感計畫中，設計了「青銀共學」的課程，創造青銀合作互動是一項挑戰，透過舞蹈展演呈現，將藝術、科技、數學與童軍技能充分融合。青銀舞步的交織，不僅讓兩個世代共創美好記憶，「青銀共學」美好的畫面，更使人感受學習模式新的可能性。透過藝術展演為媒介，表現出每一個世代都是學習的主體，每一年齡層皆能成為經驗傳遞的分享者！</p>											
<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 checked="" 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 checked="" 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 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 <input type="checkbox"/>視覺藝術：<input type="checkbox"/>點 <input type="checkbox"/>線 <input type="checkbox"/>面 <input type="checkbox"/>空間 <input type="checkbox"/>構圖 <input type="checkbox"/>質感 <input type="checkbox"/>色彩 <input type="checkbox"/>明暗 <input checked="" type="checkbox"/>音樂：<input checked="" type="checkbox"/>節奏 <input type="checkbox"/>曲調 <input checked="" type="checkbox"/>音色 <input checked="" type="checkbox"/>力度 <input type="checkbox"/>織度 <input type="checkbox"/>曲式 <input checked="" type="checkbox"/>表演藝術：<input checked="" type="checkbox"/>聲音 <input checked="" type="checkbox"/>身體 <input checked="" type="checkbox"/>情感 <input type="checkbox"/>時間 <input checked="" type="checkbox"/>空間 <input type="checkbox"/>勁力 <input type="checkbox"/>即興 <input checked="" type="checkbox"/>動作 <input checked="" type="checkbox"/>主題 美感原則構件 <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 type="checkbox"/>反覆 <input checked="" type="checkbox"/>秩序 <input type="checkbox"/>統一 <input type="checkbox"/>單純 <input 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 <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 <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 <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 <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 <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 <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 <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 <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 <input checked="" type="checkbox"/>A2 系統思考與解決問題 <input checked="" 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 <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> <p>非藝術領域核心素養 (請依跨領域科目自行增列) 對應 <u>生活科技、數學、童軍</u> 領域核心素養： 科-J-B3 了解美感應用於科技的特質，並進行科技創作與分享。 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，享受數學之美。 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。</p> <p>議題融入實質內涵 (請依議題融入情形自行增列) 融入 <u>科技教育、家庭教育、多元文化教育</u> 之學習重點： 科 E3 體會科技與個人及家庭生活的互動關係。 科 E4 體會動手實作的樂趣，並養成正向的科技態度。 家 J5 了解與家人溝通互動及相互支持的適切方式。 多 J5 了解及尊重不同文化的習俗與禁忌。 多 J8 探討不同文化接觸時可能產生的衝突、融合或創新。</p>
<p>卓越亮點</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/>校內外連結： <input checked="" type="checkbox"/>協作兩類以上不同專業背景的教師進入教育現場。 <input checked="" type="checkbox"/>關聯各校本課程與校園特色。 <input type="checkbox"/>連結社區、地方特色或文化資源。 <input type="checkbox"/>運用當地歷史文化、人文特色融入跨領域之課程方案。 <input checked="" type="checkbox"/>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。 <input type="checkbox"/>其他：</p>

	<p>國際視野：</p> <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> 善用課程資源、課程教材為媒介，增進國際視野。 <input type="checkbox"/> 透過國際師資共備、共教，或交換生合作學習，增進國際視野。 <input type="checkbox"/> 強化國家文化認同。 <input type="checkbox"/> 增進國際競合力。 <input type="checkbox"/> 融整國際情勢與全球新興議題，鍊結全球在地化。 <input type="checkbox"/> 連結多元文化、跨域觀摩與交流，促進在地全球化。 <input type="checkbox"/> 參與國際參訪。 <input type="checkbox"/> 其他： 		
	<p><input type="checkbox"/> 人權正義：</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 善用課程資源、課程教材為媒介，達成人權正義。 <input type="checkbox"/> 透過共備、共教，或其他協作群體，達成人權正義。 <input type="checkbox"/> 統整個人權利、社會法律、國際關係之思辨力。 <input type="checkbox"/> 借鏡並關懷區域與國際事件、種族發展、歷史事件。 <input type="checkbox"/> 參與並實踐人權相關活動。 <input type="checkbox"/> 其他： 		
	<p>性別平等：</p> <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> 善用課程資源、課程教材為媒介，增進性別平等。 <input type="checkbox"/> 透過共備、共教，或其他協作群體，達成性別平等。 <input type="checkbox"/> 強化性別特質、性別認同與性傾向的理解包容。 <input type="checkbox"/> 建構性別與多元文化其他議題間的對話與交融共識。 <input type="checkbox"/> 參與並實踐性平相關活動。 <input type="checkbox"/> 其他： 		
第 1 節 (生活科技 7 節)	主題 / 單元名稱： <u>傳統方矩美感構建-人體感應燈</u>		
教材內容	木料、螺絲、尼龍柱、木工膠、白膠、障子紙(和室門專用)		
教學資源	建模模型、傳統窗花樣本、線鋸機、鑽床		
	教學活動內容	教學策略	學習評量
	<p>▲導入活動：</p> <ol style="list-style-type: none"> 展示成品，一個方方正正、由木條水平垂直排列的方塊燈，在間隔處有著幾何造型、長短交錯木條構成窗花，放置人體感應燈在教室入口，伴隨學生行經感應區，燈光就會亮起，引起學生好奇。 生活日常觀察：向學生詢問什麼地方可以看到窗花？或是裝飾性的鏤空設計？ 思考應用激盪：思考除了裝飾功能外，還有什麼功能？(結構力學上，樑柱拱穩定結構的作用) <p>▲開展活動：</p> <ol style="list-style-type: none"> 數位模型概略解說人體感應燈製作流程。 材料配發 依照進度發待加工木料。 	<p>合作學習式教學 創意思考教學</p>	<p>發表評量 實作評量</p>

3.測量取料 按圖標記裁切大小，以工具取下所需部分。 4.箱體組裝 備妥材料，以螺絲、木工膠組裝。 5.障子紙黏貼裝紙，柔和光線。 ▲綜合活動： 1.作品評分。 2.與同學間作品發表分享。			
第 2 節 (生活科技 3 節)		主題 / 單元名稱： <u>電路控制系統-電子元件配置、電路講解</u>	
教材內容	人體感應模塊、繼電器、TypeC 母座、充放電保護板、燈板、螺絲		
教學資源	建模模型、學習單、線路圖、鉗槍		
教學活動內容		教學策略	學習評量
▲導入活動： 1.放置人體感應燈在教室入口，伴隨學生行經感應區，燈光就會亮起。 2.生活日常觀察：從感應到人體，觸發其他電器的模式，向學生詢問除了燈之外，生活中還有什麼類似的裝置？ 3.思考應用激盪：現在台灣即將從高齡化社會，邁向超高齡化社會，設想老人在家，青年出去工作環境，我們可以上述感應觸發裝置，做什麼改造？ ▲開展活動： 1.數位模型概略解說人體感應燈電子元件配置。 2.材料配發 依照進度發電子元件。 3.接線圖說明+操作(5v 直流電作品) 電路講解。學生作品僅為 5v 直流電，比較安全。 4.繼電器介紹 繼電器原理、應用。 5.作品運轉測試 6.110v 家用電介紹+教師示範以人體感應啟動 110v 家電 ▲綜合活動： 1.發表作品、作品評分。 2.參與舞蹈表演的會場布置。 3.因應舞台效果調校感應模塊靈敏數值。		合作學習式教學 創意思考教學	發表評量 實作評量
第 3 節 (表演藝術 2 小節)		主題 / 單元名稱： <u>夏日慶典盂蘭盆-日本傳統舞蹈</u>	
教材內容	電腦、扇子、浴衣		
教學資源	日本傳統舞蹈影片、日本傳統舞蹈服裝及道具		
教學活動內容		教學策略	學習評量
▲導入活動： 1.提問： 是否有聽說過日本的傳統舞蹈？有沒有看過日本的古代電影或動畫中出現		合作學習式教學 創意思考教學	發表評量 學習單

<p>的傳統舞蹈場景？這些場景讓你們有什麼感受？</p> <p>2.觀賞： 讓學生觀看日本傳統舞蹈、穿著和服及手持道具的影片，並與學生討論其印象和感受。</p> <p>▲開展活動：</p> <p>1.背景介紹：講解日本傳統舞蹈的歷史、文化背景和不同類型的舞蹈，如日本舞、歌舞伎等，並介紹日本服裝的特點和種類。</p> <p>2.浴衣穿著體驗：將學生分組試穿浴衣，並體驗穿著浴衣走路、坐姿和禮儀。</p> <p>3.日本舞蹈道具-扇子體驗：透過照片、影片與實體扇子介紹日本舞蹈常用的道具，讓學生體驗操作日本扇子的樂趣。</p> <p>▲綜合活動：</p> <p>1.學習單：讓學生上網查找不同類型的和服和日本傳統舞蹈類型及道具，透過學習單的填寫日本舞蹈相關知識。</p> <p>2.分享和討論：讓學生們分享體驗穿著日本浴衣、使用日本扇子的感受和想法。</p>			
<p>第 4 節 (表演藝術 3 小節)</p>		<p>主題 / 單元名稱：<u>跳躍盆舞-盆舞學習</u></p>	
教材內容	學習盆舞		
教學資源	電腦、盆舞音樂		
教學活動內容		教學策略	學習評量
<p>▲導入活動：</p> <p>1.探索日本傳統文化： 讓學生分組進行小組討論，從不同角度探討日本傳統文化的內涵。</p> <p>2.日本盆舞介紹： 透過照片、影片及音樂，了解盆舞的由來和特色。</p> <p>▲開展活動：</p> <p>1.體驗、學習盆舞： 讓學生跟隨老師的示範學習盆舞的基本動作和舞蹈，體驗盆舞的氛圍與特色，培養學生的舞蹈技巧和表現能力。</p> <p>2.搭配感應燈： 學生練習盆舞動作後，由老師引導學生如何在舞蹈中將盆舞與生活科技課程之完成品「人體感應燈」作結合的呈現。</p> <p>▲綜合活動：</p> <p>1.影片觀賞： 在過程中錄製練習的影片，播放給學生們觀賞並討論是否需要調整動作或位置。</p> <p>2.分享和討論： 讓學生們分享他們在學習日本傳統舞蹈時的感受和體驗。覺得這些動作難不難？對於日本文化有什麼新的認識和理解？</p>		<p>合作學習式教學 探究式教學 跨領域合科教學</p>	<p>發表評量 實作評量</p>
<p>第 5 節 (表演藝術 4 小節)</p>		<p>主題 / 單元名稱：<u>你的記憶、我的創新-長輩分享互動、學習盆舞</u></p>	
教材內容			

教學資源	盆舞音樂、道具、浴衣		
教學活動內容		教學策略	學習評量
<p>▲導入活動： 長輩分享：請長輩們分享有關日本舞蹈的印象和故事。</p> <p>▲開展活動： 1.跨代互動： 學生們教導長輩們日本盆舞的舞蹈動作，與長輩們一起練習盆舞表演動作。</p> <p>2.展演排練： 學生們與長輩們一起到展演區域排練，並結合「人體感應燈」進行呈現。</p> <p>▲綜合活動： 1.分享和討論：請學生們、長輩們分享活動感想，並相互進行情感交流和互動。</p> <p>2.學生整理所學習的內容，撰寫學習單，以利日後複習與分享。</p> <p>3.撰寫學習單的同時播放日本傳統音樂，讓學生在放鬆的氛圍中，欣賞日本文化之美。</p>		合作學習式教學 跨領域合科教學	發表評量 實作評量 學習單
第 6 節 (數學 3 小節)	主題 / 單元名稱：多角星纏繞花-共同交織的記憶		
教材內容	正多角星棉線纏繞花製作		
教學資源	纏繞花製作材料、母親節卡片製作材料、GGB 數學繪圖軟體		
教學活動內容		教學策略	學習評量
<p>▲導入活動： 從數學課本介紹的正多邊形出發，延伸出學生熟悉的正五芒星、正六芒星在日常生活中的觀察發現，例如:國旗正 12 芒星、自由女神像九芒星...引導學生討論有沒有看過或是想到什麼方式可以創作正多邊形的圖騰或造型的作品。</p> <p>▲開展活動： 以多邊形厚紙模板結合棉線，等差為間格的纏繞出多角星的造型，讓學生先自由創作，嘗試不同等差間格產生處的多角星角數不同的差異。 結合母親節將近，將複合幾層交疊出的纏繞多角星作品，形成造型纏繞花，並加上以母親節意象的布置，讓這次的母親節卡片有濃濃的數學美感意象和親情纏繞不絕的美好意象。</p> <p>▲綜合活動： 1.結合數學學習單，探討多角星邊角數和等差間格的關係，讓學生自己歸納觀察出邊數的因數形成正多邊形、和邊數互質的間格才能形成多角星；以此連結親情的因子抑或尊中彼此獨立個體的關係，其實都會形成不同形式的美感人生畫面。</p> <p>2.同學間作品發表分享，欣賞彼此在裝置布置時使用的巧思，交流彼此對美感意象和數學圖騰不同的經驗感受</p> <p>3.將自己小時候和家長互動幸福模樣的照片帶來，裁切成配合多角星纏繞花中間空白空間大小，讓主題造型卡片的回憶情絲串連包圍。</p>		合作學習式教學 創意思考教學 探究式教學	學習單 探討評量 實作評量

第 7 節 (數學 3 小節)		主題 / 單元名稱： <u>正四面體風箏-世代支持與連結</u>		
教材內容	製作正四面體風箏象徵架構青銀共構的連結			
教學資源	製作 3 D 立體風箏材料、戶外施放場地			
教學活動內容		教學策略	學習評量	
<p>▲導入活動：</p> <p>認識風箏的歷史，感受不同世代間文化或素材的工藝意象的特色。查找蒐集各種風箏的造型，從而引導認識數學上對角線互相垂直的四邊形(菱形、箏形...)這樣的平面結構作為風整的主流造型是基於力學上的平衡。</p> <p>介紹正四面體(正三角錐)結構，讓學生觀察是否也能達成力學平衡，探討是否有製作成 3D 立體風箏的可能性。引導學生發想所需材料、結構..</p> <p>▲開展活動：</p> <p>準備好粗吸管、棉線、玻璃紙、剪刀膠帶等素材，帶領學生製作自己的小型正四面體風箏組件。接下來發揮互助共好的精神將各自做好的組件拼組成大型的正四面體風箏。並在施放連結的握把端棉線結合童軍課學習到的造型繩結，引入青銀世代間自由飛翔與智慧結晶的不斷聯繫。</p> <p>▲綜合活動：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.帶學生到戶外空曠地點施放 3D 立體風箏，將數學課時做的作品結合健體領域、自然領域的知能進行更多嘗試體驗的可能。並提醒學生感受施放風箏時風大風小與收繩放繩的拉緊放鬆間的智慧體悟。 2.回教室後讓同學們討論問題:風箏製作出來就是想要翱翔天際，但實際上會遇到什麼困難以及需要那些條件?從中了解青年世代要勇於闖蕩可以得到那些來自長輩的智慧與經驗傳承的連結。 3.最後搭配學習單讓學生書寫"數感詩"，以此主題課程為主題，分享自己對風箏意象和青銀世代連結共好的體會。 		合作學習式教學 創意思考教學 跨領域合科教學	發表評量 實作評量	
第 8 節 (數學 3 小節)		主題 / 單元名稱： <u>平行線編織-青銀對話的密碼</u>		
教材內容	以平行線條編織出密碼圖騰訊息讓青銀傳情不打結			
教學資源	編織製作卡紙等素材、《刺客聯盟》命運紡織機欣賞			
教學活動內容		教學策略	學習評量	
<p>▲導入活動：</p> <p>播放遊子吟讓學生猜想這次數學課會以什麼形式主題連結絲線親情與數學幾何呢?(系列課程下來學生的思維也會不同不再將數學看成只有計算，而能從其他跨域科目、生活中乃至生命記憶中找到)</p> <p>介紹其實人類歷史上"編織"不只是衣物製作、親情心意，甚至曾作為傳遞訊息密碼的方法呢。分享刺客聯盟中的片段，看看編織和資訊科技 0 與 1 的排列組成的訊息傳達的美感和理性智慧的連結。</p> <p>▲開展活動：</p> <p>發放富色彩 A4 紙(至少兩個顏色)、剪刀...介紹如何製作以平行線交錯為基底疊合出，上與下、1 與 0 的訊息圖騰的編織作品鼓勵同學發想自己設計的圖騰，可以是編織交疊出文字、可以是圖案、也可以是摩斯密碼等訊息編譯符</p>		合作學習式教學 創意思考教學 探究式教學	發表評量 實作評量	

號。讓每位同學在這個作品任務中發揮跨科的素養能力。			
▲綜合活動： 1.在引導學生設計平行線紙條編織時導入摩斯密碼 0 與 1 或是長音與短音的排序，是一種看似傳統有時代感但實則又與現在科技背後基礎有連結。於此面向和童軍課的密碼訊息傳遞跨域連結。 2.不同世代常給人平行線的鴻溝感，偶有交集又擔心會產生衝突，若能像平行線編織有交疊但是互相接納上下共舞，就能良好溝通表達，且形成有美感表徵與心意傳達的作品。 3.三個以線串聯的數學美感主題課程，最後引導學生總結數學不只是考試計算，還有圖騰意象美感創作，甚至讓數學成為青銀世代間的溝通共同語言。			
第 9 節 (童軍 3 小節)		主題 / 單元名稱：跨世代咖啡館	
教材內容	討論單、全開海報、彩色筆		
教學資源	電腦、PPT		
教學活動內容		教學策略	學習評量
▲導入活動： 1.欣賞網路影片__廣告裁判 I 叫我不要滑手機？你什麼都不懂。 2.透過教師提問，引導學生思考家庭成員關係變化與時間、學習經驗、生經驗累積之間的相關性。 ▲開展活動： 1.以世界咖啡館模式分為 5 大議題，並由教師說明個議題之意涵。 (1) 科技發展對世代互動間的影響 (2) 不同世代關係互動的今昔變化 (3) 手機對人際互動互動的利與弊 (4) 生活經驗中與長輩交流的經驗 (5) 當我年邁了，我會擔心的事情 2.由各小隊推選一名「桌長」作為主持人，其餘成員分別至各桌討論並提出想法，每一回合 6 分鐘。（以同小隊不同桌為原則） 3.完成輪序後，各小隊回到原位，並由桌長說明討論內容，並引導小隊成員提出對不同想法之感受。 ▲綜合活動： 各小隊推派一名成員進行統整報告，並由其他小隊給予回饋。		合作學習式教學 創意思考教學	發表評量
第 10 節 (童軍 3 小節)		主題 / 單元名稱：不褪色的記憶	
教材內容	討論單、動畫影片		
教學資源	電腦、PPT		
教學活動內容		教學策略	學習評量
▲導入活動： 1.欣賞動畫影片「光之塔」。 2.由教師提問，引導學生分享自己在影片中的觀察。 ▲開展活動：		創意思考教學	高層次紙筆測驗

<p>1.共享家族的記憶：影片中的鋼琴是家族的記憶，透過影片引導學生思考從祖父母一輩的生活智慧中，有哪些獨特的生活經驗傳承？</p> <p>2.傳承世代的智慧：透過觀察老照片，邀請學生思考並分享過去的技藝，在現今生活中可以從何處觀察？</p> <p>3.找出我的家族色：與祖父母或長輩相處的經驗中，邀請學生提出一個最具有代表性的生活畫面（如：釀酒、耕作、煮食），簡單繪製於學習單中，並從畫面中選取一種最具有代表性的顏色。</p> <p>4.相近的顏色，相異的學習：邀請學生找到與自己有相似代表色的同學，並彼此分享學習單內容，交流在銀世代中的學習經驗。</p> <p>▲綜合活動：各小隊分享並給予回饋。</p>		
--	--	--

<p>第 11 節 (童軍 3 小節)</p>		<p>主題 / 單元名稱：<u>世代智慧的經緯</u></p>	
<p>教材內容</p>	<p>童軍繩、彩色棉繩</p>		
<p>教學資源</p>	<p>電腦、平板電腦、網路</p>		
<p>教學活動內容</p>		<p>教學策略</p>	<p>學習評量</p>
<p>▲導入活動： 教師以社區街景，邀請學生說出個人觀察，並說明時代的進步與科技的推展，往往是來自時間的淬鍊與累積，而現今社會的面貌，因揉和今昔、新舊不同面貌的智慧而更顯豐富、美好。</p> <p>▲開展活動： 1.透過上週的學習單，學生選擇最接近的棉繩顏色，以作為編織的基礎繩。 2.請學生透過平板電腦觀看平面編織影片，結合童軍初級繩結-平結之操作，並將小隊所有童軍繩編織為一作品。 3.將作品融入數學領域立體風箏之中。</p> <p>▲綜合活動： 1.欣賞各小隊作品，並請學生說明顏色搭配之設計理念。 2.小組互評。 3.教師總結：說明聯繫風箏的繩，就像世代相容的智慧，也是聯繫世代情感的重要連結，透過青銀共學，能使彼此生命更為豐富，情感聯繫更為緊密。</p>		<p>創意思考教學 探究式教學</p>	<p>發表評量 實作評量</p>

<p>學生 / 家長 意見與回饋</p>	<p>◆參與「青銀共學」呈現的學生回饋：</p> <p>學生 A：經過這次跨領域展演，讓我們學到的不只是生科的技術和表藝課的舞蹈，更是同學間的默契與團隊合作，這次的表演也讓同學學到了互相幫助，很開心能參加這次的展演。</p> <p>學生 B：我覺得表藝課的衣服雖然很熱，但穿上之後很好看，一群志工媽媽們一起練舞，雖然他們有些動作不是很標準，但他們卻很願意和我們學習，練習和表演的過程都很順利。</p> <p>學生 C：通過這次的跨領域的課程，我們學到如何跟老年人溝通跟同學互助合作，過程中很快樂，也很辛苦，而且表演當天也很成功，全校都誇了我們，非常 happy~</p> <p>學生 D：我認為這次的表演很完美，感應燈也很漂亮，看到同學們穿起和服，那簡直是視覺的饗宴，一個個都太漂亮了，如同仙女下凡！</p>
--------------------------	--

學生 E：這個活動讓我們學到舞蹈的團隊合作，溝通能力、生科的技術，這次表演讓我們的默契更好，也學到互助，很開心能表演。

◆觀賞「青銀共學」呈現的學習單回饋：

The image displays four sample learning sheets from the "Green and Silver Learning" program. Each sheet is titled "跨領域美感-青銀共學學習單" (Cross-domain Aesthetics - Green and Silver Learning Worksheet) and includes a question, a student's handwritten answer, and a cartoon illustration of children.

Top-Left Sheet: The question asks about the relationship between the color of the sky and the color of the water. The student's answer explains that the sky is blue and the water is blue, and that the color of the sky and the color of the water are related.

Top-Right Sheet: The question asks about the relationship between the color of the sky and the color of the water. The student's answer explains that the sky is blue and the water is blue, and that the color of the sky and the color of the water are related.

Bottom-Left Sheet: The question asks about the relationship between the color of the sky and the color of the water. The student's answer explains that the sky is blue and the water is blue, and that the color of the sky and the color of the water are related.

Bottom-Right Sheet: The question asks about the relationship between the color of the sky and the color of the water. The student's answer explains that the sky is blue and the water is blue, and that the color of the sky and the color of the water are related.



推廣與
宣傳效益

- 1.增進學生多元文化賞析。
- 2.增加青少年與銀髮族之跨世代互動經驗。
- 3.透過「青銀共學」設計的引導，提高學生思考跨世代之相處、溝通方式的能力。

◆共同交織的記憶、世代支持與連結



以吸管、棉線、玻璃紙
粘貼出小正四面體結構



每 4 顆小單位正四面體
以棉線串聯出更大結構



課程實施
影像紀錄

串聯過程受力易搖晃
需同學互助共好完成



纏繞的間隔不同，造型也會不同
學生發揮創意自行搭配

將完成的多角星纏繞花
佈置到母親節卡片上



集結全班作品分享想法
多元數學解法美感呈現

◆跨世代咖啡館、不褪色的記憶



設計海報草稿



欣賞示範影片



共同繪製海報



查找相關資料



編織實作



同儕互助共學

◆方矩美感



磨掉多餘的木頭



對合底座銜接處



檢查燈光控制設備



電源測試



測試燈光效果



布置感應燈

◆跳躍盆舞、世代互動



日本舞蹈浴衣介紹



體驗穿著浴衣



著裝練習盆舞



教導長輩盆舞動作



教導長輩盆舞動作



與長輩們共同練習盆舞

◆「青銀共學」



與長輩們在演出場地進行排練



與長輩們在演出場地進行排練



呈現前的準備



呈現前的準備



「青銀共學」正式呈現



「青銀共學」正式呈現

成員人數：

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/參與校數

(111.10.27/數學社群「九連環」研習/10人/1校)

教師專業社群
(得複選)



■課程建構

1.活動時間/活動名稱/參與人數/參與校數
(112.4.24/「青銀共學」課程討論會議/3人/1校)



課程討論



課程討論

觀課內容

■隨班觀課

1.活動時間/活動名稱/參與人數/參與校數
(112.5.29、112.6.5、112.6.12、112.6.15/「青銀共學」領域相互觀課/6人/1校)



數學課程正面體風箏製作



童軍課程編織繩結



生活科技課程互動式體驗



生活科技課程互動式體驗



表演藝術課程日本舞蹈介紹



青銀共學呈現排練



佈置呈現感應燈



青銀共學呈現排練

議課內容

■課後檢視、討論與修正

◆黃于家老師：

美感的訓練是要從學生時期開始，是有次序的，教學者提供具體的目標，藉由手作過程的體驗，去體驗物品的色彩、比例、質感、結構、構造、設計，這些都是介質，我們更希望學生從中學習、進而善用生活中的觀察體驗，建構出一套美感的敘述方式。

在人體感應燈課程中，就會有人問起為什麼不是暖色燈、有學生會比較出和式障子紙質感和薄博易皺的硫酸紙(描圖紙)質感不同、透光性也不同。在傳統的窗花中取經，讓學生在有限時間，自己能力所及處，去擇取想做的式樣，在方框中，放上一個中點對中點的大十字，就顯得笨拙，簡單的式樣，也能選擇在Y軸2/5處設水平木條，再以2段短木條把下方空間分成3等分，這樣的比例，顯得就舒適很多。不僅借鏡傳統窗花樣式，借鏡於同儕，也是很棒的學習體驗。有的學生取巧偷懶，比如說黏一槓木條就當作有窗花，也會和同儕比較後，調整自己想法，多加些木條去平衡單薄的構面。

為什麼不用熱熔膠把木條黏一黏？學生也有這麼問的，做了就知道答案，並不需要老師給個標準回應；也有學生利用熱融膠的牽絲，把沒有上障子紙的頂面交織成半透明的網狀，讓燈光的折射更有層次，立即引來其他同學效仿。學生靜下心來，投入在課程才能思考，和同儕相互觀摩比較，能更快的得出自己的總結，思考之後才是自己的東西，去觀察感受，並掌握這樣的思考方式，才能培養出有美感的人，授之以魚，不如授之以漁。

◆蔡佩緹老師：

當開始進行課程時，學生總會問「為什麼要做這些？」、「我們需要知道嗎？」等等的問題，其實在進行中學生能慢慢地自己為自己解答，同時也慢慢培養潛在的美感能力，而美感的培養恰巧是表藝課程很重要的部分。

這次的跨領域美感計畫邀請了學校的志工媽媽們一起加入，由學生先學習舞蹈動作後，再讓學生教導志工媽媽們，搭配著其他領域的設計，創造了「青銀共學」的機會，並將作品完整呈現，學生從觀賞影片到自己上場的過程，一直在進步著，甚至到

呈現後的回饋都極為正向，讓老師深感欣慰。

從開始討論、設計跨領域美感課程，就感受到其他不同領域的老師熱情地將想法貢獻出來，一次又一次的會議讓我們的内容越來越多元、豐富，感謝老師們不藏私地一起完成這次「青銀共學」跨領域美感課程，也很感謝處室主任、組長的支援，才能順利進行計畫。

◆李文豪老師：

數學美感教學的設計一直以來都是我們在數學教學現場與學生分享互動最好的一環。數學世界本身就充滿各種和諧勻稱的美感，從摺紙到建築設計、從數型規律預測生長模型、從幾何繪製展現心意的函數……數學本身就是跨世代、無國界最豐富的交流語言！

這個學年彰興教學團隊，結合跨領域的課程設計脈絡，以「青銀共學」為理念，充分讓國中生的孩子們體會學以致用，並且將回饋分享的對象聚焦在家中長輩甚或社區長者身上。同學們在老師的引導、跨世代青銀共好的互動傳承中，收穫到知識學習以美感呈現的精彩，更創造出世代智慧交融下無限發想的可能。

◆紀尹之老師：

在本學年的跨領域美感計畫中，創造青銀合作的機會是一項挑戰，感謝蔡姍緹老師的用心規劃，透過舞蹈展演，將藝術、科技與童軍技能充分融合。透過照片的分享、顏色的聯想與編織的實作課程，試圖透過課程設計將跨世代智慧與經驗的交織具象化，與長輩之間獨特的回憶在學生彼此眼中閃耀，平凡的生活記憶蘊含不凡的生活智慧。若能持續透過課程引導，將所學帶回家庭中，相信能迸發出另一璀璨的火花。

其他對於
計畫之建議