



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

2022.06.22

110 學年度 第 二 學期

計畫 成果

學校全銜	雲林縣莿桐鄉育仁國民小學
課程方案名稱	當工業風遇見音樂風
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：(教師姓名)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 音樂：李學人校長、楊慧珠主任、張心維老師</p> <p><input type="checkbox"/> 表演藝術：(教師姓名)</p> <p><input type="checkbox"/> 其他：例：視覺藝術/美術+音樂(教師姓名)</p> <p>非藝術科目：吳建瑩主任、林欣毅老師、施宏明老師、王偉音老師</p> <p>其他：_____</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：6</p>
實施對象 (得複選)	<p><input checked="" type="checkbox"/> 普通班</p> <p><input type="checkbox"/> 藝才班：(例：美術班)</p> <p><input type="checkbox"/> 資優班：(例：數理資優)</p> <p><input type="checkbox"/> 體育班</p> <p><input type="checkbox"/> 資源班：(例：學習障礙等特殊需求)</p> <p><input type="checkbox"/> 特殊教育學校：(例：聽覺障礙)</p> <p><input type="checkbox"/> 其他：_____</p> <p>實施年級別：<u>五、六</u></p> <p>參與班級數：<u>2</u></p> <p>參與總人數：<u>22</u></p> <p>課程屬性：</p> <p><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>1. 學生具備直笛基礎吹奏的能力。</p> <p>2. 學生具備簡單手作能力，知道一些簡單工具的操作。</p> <p>3. 學生熱愛參與學校活動。</p>
教學節數	<p>課程總節數：<u>16</u> 節</p> <p>(藝術課程_____節/非藝術課程_____節/跨域美感課程<u>16</u> 節)</p>
教師專業社群 (得複選)	<p>成員人數：<u>7</u></p> <p>組成類型：<input type="checkbox"/> 同校同領域 <input checked="" type="checkbox"/> 同校跨領域 <input type="checkbox"/> 跨校同領域 <input type="checkbox"/> 跨校跨領域 <input type="checkbox"/> 其他：_____</p> <p>互動頻率：<input checked="" type="checkbox"/> 定期會議 <input type="checkbox"/> 不定期/任務導向式會議 <input type="checkbox"/> 隨時/網路群組 <input type="checkbox"/> 其他：_____</p> <p>備課內容：<input checked="" type="checkbox"/> 研習、工作坊增能 <input type="checkbox"/> 實地考察 <input checked="" type="checkbox"/> 課程建構 <input type="checkbox"/> 資源分享 <input checked="" type="checkbox"/> 提問與互助</p> <p><input type="checkbox"/> 其他：_____</p>

	<p>觀課內容：<input type="checkbox"/>課後觀看錄影紀錄 <input checked="" type="checkbox"/>課中共 <u>1</u> 位教師協作，請說明模式：由張心維、施宏明老師主教及林欣毅、王偉音老師進行協同教學 <input type="checkbox"/>其他：_____</p> <p>議課內容：<input checked="" type="checkbox"/>課後檢視、討論與修正 <input type="checkbox"/>資源分享 <input type="checkbox"/>提問與互助 <input type="checkbox"/>其他：_____</p>
<p>跨領域美感課程架構圖</p>	<div style="text-align: center;"> <h2>當工業風遇上音樂風</h2> <p>種子鷹哨 自然元素 自然領域 藝文領域 生活領域 工業元素 吸管排笛 PVC水管笛</p> <p>利用在地自然種子、生活吸管與工業水管異類素材，自然領域發聲原理、藝文領域的彩繪表演及日常生活應用的跨領域結合，編織種子鷹哨、吸管排笛與PVC水管笛等課程，培養將美感自然融入於日常生活中的能力。</p> </div>
<p>課程發展理念</p>	<p>本校跨領域美感教育教師團隊一直以環保、在地、隨手可得的素材出發，結合學科教學內容、學習成果展演等活動，將生活美感融入到學生日常生活中。</p> <p>自 107 學年度的「春日饗宴」、108 學年度的「光影魔手」、109 學年度的「琴與胡的對話」到今年 110 學年度的「當工業風遇到音樂風」，我們一直以美感教育生活化為目標。</p> <p>今年我們利用校園在地自然種子、生活吸管與工業水管異類素材，自然領域發聲原理、藝文領域的彩繪編織與音樂表演及日常生活應用的跨領域結合，編織種子鷹哨、吸管排笛與 PVC 水管笛等課程，培養將美感自然融入於日常生活中的能力。</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 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"/>其他：_____</p>
<p>跨領域內涵 (得複選)</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/>體現藝術領域知識(能)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>體現非藝術領域知識(能)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>有機連結生活經驗</p> <p><input type="checkbox"/>遷移至新情境的探究與理解</p>

	<input type="checkbox"/> 重新思考過往所學的新觀點 <input type="checkbox"/> 克服領域間障礙挑戰的新進路 <input type="checkbox"/> 其他：_____
美感元素與美感形式 (得複選)	美感元素構件 <input checked="" type="checkbox"/> 視覺藝術： <input type="checkbox"/> 點 <input type="checkbox"/> 線 <input 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 <input checked="" type="checkbox"/> 音樂： <input checked="" type="checkbox"/> 節奏 <input checked="" type="checkbox"/> 曲調 <input type="checkbox"/> 音色 <input type="checkbox"/> 力度 <input type="checkbox"/> 織度 <input type="checkbox"/> 曲式 <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 美感原則構件 <input checked="" type="checkbox"/> 均衡 <input checked="" type="checkbox"/> 和諧 <input type="checkbox"/> 對比 <input type="checkbox"/> 漸層 <input type="checkbox"/> 比例 <input type="checkbox"/> 韻律 <input checked="" type="checkbox"/> 節奏 <input type="checkbox"/> 反覆 <input type="checkbox"/> 秩序 <input type="checkbox"/> 統一 <input type="checkbox"/> 單純 <input type="checkbox"/> 虛實 <input type="checkbox"/> 特異
跨領域美感素養 (得複選)	<input 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 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 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 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
12年國教課程綱要 (連結) (得複選)	藝術領域核心素養 <input type="checkbox"/> A1 身心素質與自我精進 <input 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 type="checkbox"/> B2 科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> C2 人際關係與團隊合作 <input 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 type="checkbox"/> C3 多元文化與國際理解 非藝術領域核心素養 (請依跨領域科目自行增列) 對應之 <u>自然</u> 領域核心素養：自-E-C1 培養愛護自然、珍愛生命、惜取資源的關懷心與行動力。
跨領域美感課程構組 (皆得複選)	
課程目標	<input checked="" type="checkbox"/> 展現跨領域美感素養與跨領域/科目學習內容的連結 <input checked="" type="checkbox"/> 展現跨領域/科目學習重點與跨領域美感素養之間的應用 <input checked="" type="checkbox"/> 展現跨領域美感素養對跨領域/科目學習效能的助益 <input type="checkbox"/> 展現對跨領域美感素養的探索動機、培養與應用 <input type="checkbox"/> 展現跨領域美感素養對創造、批判、思辨等能力的引發 <input type="checkbox"/> 其他：_____
教材內容	<input checked="" type="checkbox"/> 教材連結學生先備知識、藝術學科與非藝術學科 <input checked="" type="checkbox"/> 教材於生活中開展出學生創造、批判、思辨、應用等能力 <input checked="" type="checkbox"/> 教材之組成符合跨領域美感教育課程模組及編選原則 <input type="checkbox"/> 教材邀請外部人員參與協作 <input type="checkbox"/> 教材幫助學生建置其學習歷程檔案 <input type="checkbox"/> 其他：_____

<p>教學活動</p>	<ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> 呈現所發展跨領域美感課程類型之特質 <input checked="" type="checkbox"/> 應用融入跨領域美感素養之教學策略引導教學活動 <input checked="" type="checkbox"/> 設計符應跨領域/科目特質之跨領域美感課程教學活動 <input checked="" type="checkbox"/> 規劃啟發學生思辨藝術概念與美感經驗之教學活動 <input type="checkbox"/> 規劃激發跨領域美感經驗之延伸學習活動 <input type="checkbox"/> 其他：_____
<p>教學策略</p>	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 應用融入跨領域美感素養之問題導向教學 <input type="checkbox"/> 應用融入跨領域美感素養之虛擬實境情境教學 <input type="checkbox"/> 應用融入跨領域美感素養之網路資源體驗教學 <input checked="" type="checkbox"/> 應用融入跨領域美感素養之探究式教學 <input checked="" type="checkbox"/> 應用融入跨領域美感素養之合作學習式教學 <input type="checkbox"/> 應用融入跨領域美感素養之專題討論式教學 <input checked="" type="checkbox"/> 應用融入跨領域美感素養之創意思考教學 <input checked="" type="checkbox"/> 應用融入跨領域美感素養之協同教學 <input type="checkbox"/> 其他：_____
<p>教學資源</p>	<ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> 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 <input type="checkbox"/> 連結至國際，具備國際視野之資源 <input checked="" type="checkbox"/> 使用各種形式的儀器、電子設備或程式軟體 <input checked="" type="checkbox"/> 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 <input checked="" type="checkbox"/> 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 <input type="checkbox"/> 其他：_____
<p>學習評量</p>	<ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> 應用融入表現藝術活動之形成性評量 <input checked="" type="checkbox"/> 應用融入表現藝術活動之總結性評量 <input type="checkbox"/> 應用融入鑑賞藝術活動之形成性評量 <input type="checkbox"/> 應用融入鑑賞藝術活動之總結性評量 <input type="checkbox"/> 應用融入實踐藝術活動之形成性評量 <input checked="" type="checkbox"/> 應用融入實踐藝術活動之總結性評量 <input type="checkbox"/> 應用跨領域美感素養建置學習歷程檔案 <input checked="" type="checkbox"/> 發展跨領域美感課程之多元化評量策略 <input type="checkbox"/> 其他：_____
<p>卓越亮點</p>	<ul style="list-style-type: none"> <input 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 checked="" 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 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：_____

	<input type="checkbox"/> 國際視野： <input 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 checked="" 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：_____
	<input type="checkbox"/> 人權正義： <input type="checkbox"/> 善用課程資源、課程教材為媒介，達成人權正義。 <input checked="" 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：_____
	<input type="checkbox"/> 性別平等： <input type="checkbox"/> 善用課程資源、課程教材為媒介，增進性別平等。 <input checked="" 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：_____

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	<ol style="list-style-type: none"> 1. 學生能利用瓊崖海棠種子製作種子鷹哨。 2. 學生能將種子鷹哨結合中國結編織，發揮美感創意製作鷹哨吊飾。 3. 學生能認識排笛的歷史與排笛的發聲原理。 4. 學生能製作簡易吸管排笛，並吹奏出聲音。 5. 學生能使用調音器 app 進行調音。 6. 學生能使用 PVC 管制做中國笛。 7. 學生能使用自己製作的 PVC 管中國笛吹奏樂曲，並實際運用在日常生活中。 				
第 1-6 節	主題／單元名稱：種子鷹哨製作_____				
	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 <ol style="list-style-type: none"> 1. 老師準備種子鷹哨與種子鷹哨吊飾照片、中國結線材、吊飾金屬配件等。 2. 老師展示種子鷹哨與種子鷹哨吊飾給小朋友看，並試吹種子鷹哨，引起動機。種子鷹哨是校園內瓊崖海棠的種子製作的，為什麼挖個洞就能吹出聲音？ 	自編教材	講述 實作 發表	鷹哨吊飾、瓊崖海棠種子、中國結線材、吊飾金屬配件、鑽台、固定	<ol style="list-style-type: none"> 1. 學生能將瓊崖海棠種子挖洞製成鷹哨 2. 學生能

<p>3. 種子鷹哨簡單的加工，配上中國結，就能製作成漂亮的吊飾。</p> <p>二、開展活動</p> <p>1. 鷹哨製作</p> <ol style="list-style-type: none"> a. 撿拾校園內瓊崖海棠種子。 b. 剝除表面種皮。 c. 將種子表面磨光滑。利用砂紙或是洗石子柱面。 d. 將種子用固定夾固定後，利用鑽台在上方鑽一六分孔。 e. 用鑷子由孔洞伸入，挖除種仁。 f. 完成種子鷹哨。試吹看看。 <p>2. 中國結基本節打法介紹：平結、雙連結、蛇結、十字結、攀緣結、吉祥結、萬字結等。用於收尾的祕魯結、金剛結等</p> <p>3. 鷹哨吊飾製作：鷹哨與中國結的結合</p> <ol style="list-style-type: none"> a. 在鷹哨吹口的另一端鑽上小洞。 b. 在小洞鎖上羊眼釘。 c. 綁上適合的中國結完成鷹哨吊飾製作。 <p>三、綜合活動</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 學生上台展示自己所製作的鷹哨吊飾，並說明自己使用的結法與創作理念。 2. 老師講評：小小的瓊崖海棠種子，透過簡單的加工就能製作出可以吹的鷹哨，在配上中國結，就能編織出票料的吊飾。 3. 校園裡還有哪些種子可以加以利用呢？生活周遭的一些小東西，加上一些小小的巧思，都可以創作出美美的作品喔！ 			夾、鑷子、砂紙	將種子應紹結合中國結編織成吊飾
--	--	--	---------	-----------------

第 7-10 節	主題／單元名稱：吸管排笛製作_____			
教學活動	教材內容	教學策略	教學資源	學習評量
<p>一、導入活動</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 老師製作「吹一吹，排一排」教學簡報。 2. 老師準備吸管、剪刀、拼貼墊、止洩帶、ipad。 <p>二、開展活動</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 排笛介紹：老師使用「吹一吹，排一排」投影片進行教學，先介紹排笛歷史、發聲原理，參考文獻吸 	自編	講述 實作 發表	簡報、吸管、剪刀、拼貼墊、止洩帶、調音器 app、ipad	<ol style="list-style-type: none"> 1. 學生能製作吸管排笛 2. 學生能使用調音器 app 調

<p>管排笛的長度，老師實驗後修正的長度。</p> <p>2. 吸管笛實作與調音：</p> <p>a. 取一根珍奶吸管，將尖銳一端剪平。</p> <p>b. 將吸管壓在拼貼墊，壓出口徑凹痕。</p> <p>c. 用剪刀將拼貼墊沿著凹痕外圍剪下，作為塞子。</p> <p>d. 將拼貼墊塞子塞住珍奶吸管，使用圓木棒調整拼貼墊塞子位置。</p> <p>e. 試吹看看會不會漏氣，如果塞子不夠緊密可以纏上止瀉帶增加密合度，若是誤差太大就重新剪塞子。</p> <p>f. 使用裝有調音器 app 的 ipad 進行調音。聲音太低，就將塞子推進去一點，聲音太高就將塞子推出來一點。直到音準正確。</p> <p>g. 利用同樣的步驟最少製作出低 Do 到高音 Do 共八隻吸管笛。</p> <p>3. 組裝吸管排笛：將製作好的吸管笛，在寬膠帶上一根一根排列整齊，組裝成吸管排笛。也可以外面再用卡紙包起來，加上彩繪，美化自製吸管排笛。</p> <p>4. 練習吹奏：使用自製吸管笛練習吹奏簡單曲目，熟練後上台表演。</p> <p>三、綜合活動</p> <p>1. 學生上台展示自己所製作的吸管排笛，並演奏一首曲子。</p> <p>2. 老師歸納：管樂器發生的原理是因為空氣柱振動，空氣柱越長聲音越低，空氣柱越短聲音越高。生活中的吸管加以利用，就能夠製作出吸管排笛，讓生活多一點聲音之美。</p>				音 3. 學生能使用吸管排笛吹奏簡單曲目
--	--	--	--	-------------------------

第 11-16 節	主題／單元名稱：PVC 中國笛製作_____			
教學活動	教材內容	教學策略	教學資源	學習評量
<p>一、導入活動</p> <p>1. 老師製作「當工業風遇見音樂風」教學簡報。</p> <p>2. 老師準備使用工具：線鋸機、鑽台、剪刀、9mm 鑽頭。砂紙 100 號。自備鉛筆、橡皮擦、尺。</p> <p>3. 準備材料：PVC 電線導管(內徑 1.8，外徑 2.2，南亞 E16 尺寸)，塑膠吸管内徑(0.5cm)、泡棉地墊一片，透明膠帶。</p> <p>二、開展活動</p> <p>1. 中國笛介紹：老師使用「當工業風遇見音樂風」簡報進行教學，先介紹管樂器發聲原理，愛爾蘭笛與</p>	自編	講述 實作 發表	簡報、線鋸機、鑽孔機、剪刀、9mm 鑽頭。砂紙 100 號	<p>1. 學生能製作 PVC 中國笛</p> <p>2. 學生能夠操作簡單的工具</p> <p>3. 學生能使用 PVC 中國笛吹奏簡單曲</p>

<p>中國笛的比較。</p> <p>2. Pvc 中國笛實作與調音：</p> <ol style="list-style-type: none"> a. 取一根 PVC 電線導管。 b. 老師先利用線鋸機或是手工鋸將 PVC 電線導管鋸成每段 45cm 長度。 c. 用砂紙將鋸口磨平整。 d. 將 PVC 管壓在拼貼墊，壓出口徑凹痕。 e. 用剪刀將拼貼墊沿著凹痕外圍剪下，作為塞子。 f. 將 PVC 管放置於桌上，鉛筆平放桌上，靠近 PVC 管，由上而下劃出中心線。 g. 將模板靠近中心線，沿著中心線在指定位置做上記號。分別是 6cm 吹孔、14cm 膜孔、21.5cm #G、23.7cm #F、26.5cm E、29.6cm D、31.6cm #C、35.1cm B、40.1cm A(基音孔)。 h. 以三人一組，兩人左右固定 PVC 管，一人操作鑽台，使用 9mm 鑽頭，在做記號的位置鑽孔。鑽孔後用剪刀、砂紙將孔周圍塑膠屑清理乾淨。 i. 將拼貼墊塞子塞入 PVC 管，使用圓木棒調整拼貼墊塞子位置到約 2.5cm 處(靠近吹嘴)。在吹孔下一孔貼上透明膠帶當笛膜。 j. 將吸管前端稍稍壓扁放在吹孔旁邊稍稍固定，當發嘴，試吹看看能不能發出聲音，如果塞子不夠緊密可以纏上止瀉帶增加密合度，若是誤差太大就重新剪塞子。 k. 使用裝有調音器 app 的 ipad 進行調音。聲音太高，就將孔徑用剪刀稍微轉一轉擴大一點孔徑。直到音準正確。 l. 試音完就將吸管拿下。這樣就完成了 PVC 管中國笛。 <p>3. 練習吹奏：中國笛的吹奏方式和直笛不同，使用自製吸管笛練習吹奏簡單曲目，熟練後上台表演。</p> <p>三、綜合活動</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 學生上台展示自己所製作的 PVC 管中國笛，並嘗試演奏一首曲子。 2. 老師叮嚀：操作電動工具一定要注意安全，中國笛不容易吹，請小朋友多加練習，若能吹奏曲子，平常就可以帶在身邊，隨時自娛娛人，增添生活趣味。 				目
<p>教師教學 省思與建議</p>	<p>1. 在整個教學活動中有使用到鑽台這一個電動工具，一開始指導小朋友操作時有點擔心安全上的問題，不過因為三人一組，兩人固定一人操作的方式，降低了安全上的疑慮。</p>			

	<ol style="list-style-type: none"> 2. 在製作種子鷹哨時，鑽孔的部分學生容易因為下壓速度太快導致鑽孔周圍破裂，種子就無法使用，要叮嚀學生下壓速度不要太快。 3. 製作吸管排笛最難的應該是吹氣和調音。吹氣的嘴型和角度影響很大，小朋友需要比較多時間練習。 4. PVC 管中國笛也是，沒有受過訓練和練習吹不出聲音，這部分可能需要有擅長中國笛或是長笛吹奏的老師幫忙指導。
<p>學生／家長 意見與回饋</p>	<p>家長 A：老師指導小朋友利用種子製作成鷹哨吊飾，非常漂亮。下次有機會我也可以來指導小朋友用大實孔雀豆種子做幸運瓶。</p> <p>家長 B：PVC 管竟然能製作出中國笛，真的很不簡單，</p> <p>學生 A：小小的種子加上中國結就能變成美麗的吊飾，讓我學習到中國結的打法，收穫很多。</p> <p>學生 B：在製作種子鷹哨和水管中國笛時，要操作鑽台，一開始看起來有點害怕，不過操作過後發現只要注意到安全，其實還蠻有趣的。</p> <p>學生 C：吹奏 PVC 管中國笛很難，練習了很久都還是堆不太出來，下次能不能改製作像直笛那樣，含住吹嘴吹氣就能吹出聲音的笛子。</p>
<p>推廣與 宣傳效益</p>	<p>PVC 管中國笛的尺寸固定、笛孔位置固定，可以模組化，製作簡單，適合推廣教學。種子鷹哨製作方式也不難，一些社區還拿來做為社區營造活動，值得推廣。本校種子鷹哨製作，學生製作的種子鷹哨吊飾，結合學校有機菜園種植的蔬菜、學校自製洛神花果醬，參加虎尾建國新村社造嘉年華，參與社區活動，並將當天義賣所得的一半捐贈給一心育幼院，一方面宣傳學校特色，另一方面培養學生社會參與、關懷社會的愛心。</p>

110.10.5 跨領域美感教育方案討論



課程實施
影像紀錄

110.10.28 跨領域美感教育共備



110.11.18 和全校老師溝通跨領域美感教育實施方案



110.12.15 專家指導-林國憲老師介紹愛爾蘭笛與中國笛 PVC 管笛製作研習



110.12.15 專家指導-林國憲老師介紹愛爾蘭笛與中國笛 PVC 管笛製作研習



110.12.1 種子鷹哨製作



110.12.1 種子鷹哨製作



110.12.1 種子鷹哨吊飾成品



2022.01.14 吸管排笛製作



2022.01.14 吸管排笛製作



2022.03.23 種子鷹哨製作



2022.03.23 整子鷹哨製作



2022.04.01 PVC 中國笛製作教學



2022.04.01 PVC 中國笛製作教學



2022.04.01 PVC 中國笛製作教學



2022.04.01 PVC 中國笛製作教學



2022.04.28 成果發表，將 PVC 管中國笛，結合 109 學年度製作之環保二胡，應用於國歌演奏。



2022.04.28 成果發表，將 PVC 管中國笛，結合 109 學年度製作之環保二胡，應用於國歌演奏。



2022.04.28 成果發表，育仁雅集結合 109 學年度製作支環保二胡與今年的 PVC 管中國笛，做跨領域美感教育成果發表。



2022.04.28 育仁雅集跨領域美感教育成果發表，演奏曲目：小蜜蜂與快樂頌。



其他對於 計畫之建議	