



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

2021.10.28

110 學年度 第 一 學期

☐計畫 ☒成果

學校全銜	臺南市立佳里國民中學
課程方案名稱	音符藝生
團隊成員／ 跨領域科別 (得複選)	藝術科目： ☒視覺藝術/美術：蔡佩君 ☒音樂：陳彥君 ☐表演藝術：(教師姓名) ☐其他：例：視覺藝術/美術+音樂(教師姓名) 非藝術科目：英文-吳寶香；輔導-林雅婷；生科-林珍瑩、謝宗賢 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：6 位
實施對象 (得複選)	☒普通班 ☒藝才班：音樂班 ☐資優班：(例：數理資優) ☒體育班 ☐資源班：(例：學習障礙等特殊需求) ☐特殊教育學校：(例：聽覺障礙) ☐其他：_____ 實施年級別：二年級 參與班級數：6 參與總人數：270 課程屬性： ☒必修課程 ☐選修課程 ☐其他：_____
學生先備能力	學生需擁有樂理移調的基本認知。
教學節數	課程總節數：24 節 (藝術課程 14 節／非藝術課程 9 節／跨域美感課程 17 節)
教師專業社群 (得複選)	成員人數：7 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 ☐實地考察 ☐課程建構 ☐資源分享 ☒提問與互助 ☐其他：_____ 觀課內容：☐課後觀看錄影紀錄 ☒課中共 6 位教師協作，請說明模式：輔導老師主

	教，跨領域團隊其他團員（英文、數學、美術、音樂、生科）從旁協助。反之，若英文老師主教時，跨領域團隊其他團員從旁協助。以此類推（例：由○○○主教，○○○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	（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） 佳里國中110學年度第一學期 跨領域美感卓越領航計畫 輔導 刻在心底的字 英文 One word for my family. 視覺 Graffiti 生活科技 Kalimba製作 音樂 琴聲悠揚 雙語舞藝數 科技響音輔 美聲傳佳里
課程發展理念	延續 108 下（藝術音符家）和 109 下（藝術家英姿）給母親/家人的主題，把這份愛與感恩幻化成一個英文單字，烙印在因防疫期間無法吹奏樂器而自製的 Kalimba 卡林巴琴上。 每當看到這個樂器，就能聯想到親情的連結。縱使有再多的口角，也化為烏有。 雖然卡林巴琴主要用來伴唱，演奏的時候，兩手拿著琴體，然後用兩隻大拇指彈奏，但我們將它提升，透過不同的方式來呈現。例如：邊彈旋律邊唱或演奏雙聲部合奏歌曲。 並延續至 110 下學期的課程上。
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。

	☐ 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 ☐ 動力 ☐ 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 (得複選)	☐ 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
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 （請依跨領域科目自行增列） 對應之 科技 領域核心素養： 科-J-A3

	利用科技資源，擬定與執行科技專題活動。 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。 科-J-C2 運用科技工具進行溝通協調及團隊合作，以完成科技專題活動。 對應之 <u>英文</u> 領域核心素養： 英-J-A1 具備積極主動的學習態度，將學習延伸至課堂外，豐富個人知識。運用各種學習與溝通策略，精進英語文學習與溝通成效。 英-J-B1 具備聽、說、讀、寫英語文的基礎素養，在日常生活常見情境中，能運用所學字詞、句型及肢體語言進行適切合宜的溝通與互動。 英-J-B2 具備運用各類資訊檢索工具蒐集、整理英語文資料的能力，以擴展學習素材與範疇、提升學習效果，同時養成資訊倫理素養。 對應之 <u>輔導</u> 領域核心素養： 綜-J-B1 尊重、包容與欣賞他人，適切表達自己的意見與感受，運用同理心及合宜的溝通技巧，促進良好的人際互動。 綜-J-B2 善用科技、資訊與媒體等資源，並能分析及判斷其適切性，進而有效執行生活中重要事務。
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： ☒ 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：_____

	☐ 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：_____				
	☐ 人權正義： ☐ 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：_____				
	☐ 性別平等： ☒ 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：_____				
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	能完成 Kalimba 卡林巴琴箱體製作與組裝。				
第 1~4 節	主題／單元名稱： <u>自製 Kalimba 卡林巴琴</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 了解 Kalimba 卡林巴琴的演進與原理。 二、開展活動-Kalimba 卡林巴琴箱體製作與組裝。 1. 圓鋸機鋸切木頭。 2. 事先在木頭上畫出預留的孔位及木栓的位置。	教學投影片 文具組 材料包	設 k-IV-1 能了解日常科技的意涵與設計製作的基本概念。 設 a-IV-1 能主動參與科技實作活	鐵鎚 十字起子 電鑽 圓鋸機	學習互 動表現

三、綜合活動-Kalimba 卡林巴琴鋼片排列與安裝。 1. 木栓安裝到相對應位置。上下琴軫安裝上去。 2. 把壓條鎖至半懸空狀態。 3. 音柱放置下琴軫凹槽之處，再將鋼片依照順序(事先排列完成)放上去，會擋到螺絲孔得先跳過去。 4. 把螺絲鎖緊。 5. 把導具(輔助鋼片)從上方放進去，鋼片在上導具在下將它敲擊至上琴軫後，即可拉出導具。 *Kalimba 卡林巴琴選擇音階 17 階。 *Kalimba 卡林巴琴有 2 個班級選擇箱式琴，其餘皆為板式琴。	動及試探興趣，不受性別的限制。 設 s-IV-2 能運用基本工具進行材料處理與組裝。 設 c-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。 生 P-IV-3 手工工具的操作與使用 生 P-IV-7 產品的設計與發展		
---	--	--	--

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	能具體描述出對家人的感受。 能使用英文詞彙方式，描述出其家人的優點。 能具備聽、說、讀、寫英語文的基礎素養。			
第 5~8 節 共 4 節	主題／單元名稱： <u>刻在我心底的字(輔導)+ One word for my family(英文)</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 想到媽媽，一般人會用「很辛苦」、「很有耐心」、「很會做家事」來形容。但我們有沒有其他更精準的詞彙，更貼近媽媽的樣子？ 如果有一個字，可以形容你的母親（或一位家人），想一想那會是？ 二、開展活動 1. 引導同學具體描述出真實發生的情境。	教學投影片	尊重、包容與欣賞他人，適切表達自己的意	電腦 投影單槍	學習單

2. 寫出對媽媽你/妳覺得她很棒的優點或覺得厲害的事情。 3. 將這個事件轉換成一個形容詞。 4. 再將這個形容詞用英文呈現出來。 三、綜合活動 主導的字，將單字延展出對媽媽的愛或話，或是這段話的延伸。 例如：Beautiful，美可指外在，或內心讓你深刻感動的事物。 並請為這個形容詞，給一句主導性的解釋、將它延展出類似座右銘，或者是給對方的一句話。 例如：漂亮：Beautiful→你是我眼中最美麗的媽媽。 溫暖→溫暖會讓人更靠近。 善良→善良讓世界更美好。		見與感受。 具備積極主動的學習態度，將學習延伸至課堂外，豐富個人知識。 具備運用各類資訊檢索工具蒐集、整理英語文資料的能力，以擴展學習素材與範疇、提升學習效果。	學習單
---	--	---	-----

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	學生能說出塗鴉的。 學生能畫出適合自己風格的塗鴉作品。			
第 9~17 節 (總共 8 節)	主題／單元名稱： <u>塗鴉</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 1. 以空白紙讓學生隨意塗鴉，讓學生憶起塗鴉的經驗。 2. 教師蒐集日常的塗鴉、街頭的塗鴉圖片製作投影片，塗鴉是發洩的行為，然而有好看的圖案也有不堪入目的字彙，教學重點在於讓學生分辨塗鴉為什麼不受歡迎，那些塗鴉作品又是令人覺得好看，賞心悅目。	紙 奇異筆	視覺分辨	紙 奇異筆	學習單
二、開展活動 1. 認識塗鴉：塗鴉是指在公共或私有設施（如牆壁）上的人為和有意圖的標記。塗鴉可以是圖畫，也可以是文字。未經設施擁有者許可的塗鴉一般屬違法或犯罪行為。 2. 塗鴉種類： ①簽名塗鴉 (Tags or Tagging@標籤或標記) ②字畫塗鴉(Graffiti)	教學投影片 教學投影片	文化理解 塗鴉分類	各式塗鴉 塗鴉概念	學習單

③快速塗鴉 (Throw-Up) ④人像塗鴉(Character) 3. 塗鴉的風格： ①Blockbuster Style (粗大字體派) ②Bubble (氣泡- Rounding up of Tags and Throw-Ups) ③Wild Style(狂野派) ④Stencil(模版) ⑤Cartoon - Surreal Worlds of Graffiti Comics (卡通 - 塗鴉漫畫的超現實世界) ⑥Sharp(尖銳派) ⑦3D Style(立體派) 4. 關於塗鴉藝術家： Kieth Haring、Banksy、Julian Beever 5. 塗鴉練習 ①鉛筆定位 ②骨架 ③外框筆畫 ④立體厚度 三、綜合活動 1. 能夠將輔導課程選出的英文單字，繪成圖像(塗鴉)文字。 2. 為圖像文字搭配適合的插圖。 3. 將圖像文字繪製於 Kalimba 上，選擇合適的色彩為圖像文字著色，完成塗鴉作品。	教學投影片	風格辨識 美感觀察與分析		
	教學投影片	藝術鑑賞 美感案例欣賞	Kieth Haring、 Banksy、 Julian Beever	實作評量
	紙 鉛筆	構成練習		實作評量
	鉛筆	美感試驗	文字立體概念	實作評量
	Kalimba 彩繪工具		字義插圖 美感練習	

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	學生能了解調音技巧及分辨音準。 學生能彈奏出音調正確的曲調。			
第 1~4 節 (總共 4 節)	主題／單元名稱：<u>Kalimba 卡林巴琴的調音及演奏技巧</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 1. 於平板內下載 app 程式：拇指琴調音器。 2. 下載完畢後，於平板設定內找到該程式，並將麥克風開啟。 二、開展活動 開始使用平板程式調音。當音偏高時，指針會往右。這時在把琴鍵往下推。反之，若音偏低時，指針會往左，這時再將琴鍵往上(微)推。	平板 APP 電子感應式調音器	聽覺分辨 溝通互動	調音槌 三菱超細中性筆 (或筆蓋有凹槽即可)	

三、綜合活動					演奏 C 大調 音階				
調好音後，一起合奏演奏 C 大調音階，確認每一位同學的音準是一致的。									
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	認識古典樂派音樂家及其重要作品。 透過聆賞古典樂派樂曲，豐富美感經驗。 能認識合奏的樂趣與變奏的模式。								
第 5~8 節 共 4 節	主題／單元名稱： 琴聲悠揚								
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 1. 熟悉莫札特的生平相關資料。 2. 準備教學影音資料或投影片。 3. 研擬評量方式。		學習單	引導學生討論與分享，發現生活中的古典樂派音樂，藉由流行樂曲引起動機，讓學生能將古典樂派音樂與日常生活作連結。	電腦 投影機 鋼琴 康軒課本 直笛 YOUTYBER	發表 評量				
二、導入活動 1. 透過漫畫故事帶入人物莫札特的性格及其天才事蹟，引起學生討論自己人生中的有趣故事。 2. 教師引導學生推測課文中，貼文、追蹤者、追蹤中的數字各代表什麼含義？是否能發現這些數字與莫札特的關聯？ 3. 答案： 626 貼文：莫札特的第 626 號作品《安魂曲》是其最後的作品之一。 265 萬追蹤者：莫札特的第 265 號作品〈小星星變奏曲〉。 525 追蹤中：莫札特的第 525 號作品《弦樂小夜曲》。 4. 引導學生了解變奏的定義及如何創作。									
三、綜合活動 1. 請學生演唱吳克群的歌曲〈為你寫詩〉，並引導學生發現歌曲中融入的古典樂派曲調〈小星星變奏曲〉。 2. 藉由〈小星星〉的旋律來進行自由變奏創作。 3. 一起用 <u>Kalimba 卡林巴琴</u> 合奏演出〈小星星變奏曲〉。									
教師教學 省思與建議						在時間上，因課程安排關係，這學期無法與自然的聲音與震動等課程做結合，希望下學期音樂 Kalimba 卡林巴琴調音部分能繼續再延伸下去。			

學生／家長 意見與回饋	[學生回饋] 1.組裝鐵片時，是和同學一起組裝、互相幫忙，這是令我最深刻的一件事。 2.指甲太短，所以彈奏卡林巴琴時手會很痛。（藝才班） 3.心情不佳時，會選擇拿卡林巴琴來演奏，因為聲音很療癒。 4.用卡林巴琴演奏C大調最簡單，若遇到臨時升降音，需事先調好。若只遇到一次該音，則屬簡單。若重複遇到那一個音，一下子升一下子還原，則很麻煩。 5.將英文單字結合塗鴉，在畫的部分覺得比較難。 6.將鐵片(琴鍵)放入時，我覺得最難。需要很大的力氣，而且角度也會影響。 7.調音部分，我覺得最難。要很小心慢慢調，不然很有可能一下就調過頭。 8.我覺得合奏演奏，比個人演奏更有特色。 9.英文單字延伸到短句，我覺得很難。所以最後我是靠查詢網路來解決。 10.合奏是團隊合作，但因為我們是第一次初體驗，覺得好亂好難。 11.我會嘗試自己用卡林巴琴來演奏。目前演奏的歌曲有：小星星、快樂頌、望春風。 12.我這次使用的塗鴉是印象派，未來還有機會我還想玩玩塗鴉創作。 13.在美術方面我比較弱，遇到顏色太亂太雜問題，最後請老師幫忙修飾，把畫面變更好。 14.心情不好時，我還是會選擇中音笛。畢竟樂器上我比較熟悉。 15.要鎖螺絲進木板時，要忍受極大的噪音，還可能會受傷，有點害怕。 16.我會用卡林巴琴演奏：神隱少女、天空之城。 17.我覺得卡林巴琴比直笛紓壓，因為直笛的聲音很大聲，容易被家人嫌吵。但需要紓壓都是在晚上，用卡林巴琴演奏都不用擔心會吵到任何人(包括鄰居)。 18.卡林巴琴結合了生科、藝術、英文等，這比單獨上文科、理科還來的有趣些。也沒有考試的壓力。又有可以帶著走的樂器。 19.對於要將英文單字結合塗鴉藝術，我覺得有點難。因為要思考如何排列才能找到適合的單字。 20.平常都是單一科目上課，因為跨領域難得有機會可以融合那麼多科目一起上，覺得很特別、新奇的一個體驗。 21.鋼琴的音階概念不同，所以如果是學過鋼琴的人來彈拇指琴會有一點需要適應。
推廣與 宣傳效益	推廣卡林巴琴，結合視覺塗鴉，讓充滿音樂性質的卡林巴琴增添個人色彩。提供老師在課程中融入科技元素。而彈奏方法簡單有趣，只要捧在手輕輕撥動，就能演奏出清脆悅耳的聲音。在這疫情的期間，除了是一個紓壓的樂器外，更是一樣帶著走，隨時隨地都能演奏的樂器(包括坐車時也能打發時間)。

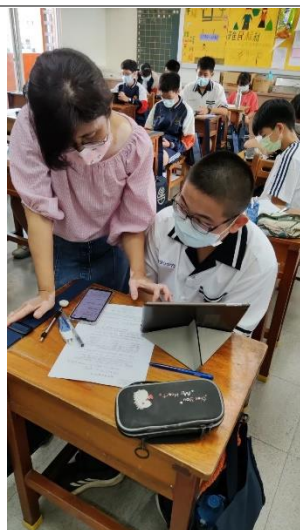
課程實施
影像紀錄



二年五班協同教學-跨領域課程 3 輔導課



二年五班協同教學-跨領域課程 4 英文課



二年五班協同教學-跨領域課程 2



二年五班協同教學-跨領域課程 1



生科課程-磨砂紙



生科課程-圓鋸機裁切

課程實施
影像紀錄



生科課程--Kalimba 卡林巴琴箱體製作. 木頭裁切



二年五班協同教學-跨領域課程 5 視覺藝術課



藝才班用調音器調音



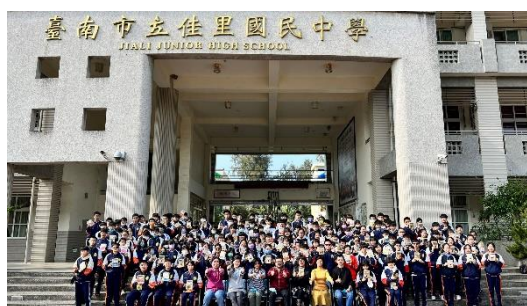
用 app 調音



藝才班加演新年歌-恭喜恭喜變奏版(箱式琴)



203 卡林巴琴(拇指琴)外拍



結業式當天，部分班級(6 個班)與校長和任教教師們合影

課程實施
影像紀錄



視覺老師幫學生與作品合影 1



視覺老師幫學生與作品合影 2



英文老師確認學生們對英文單字的
了解及唸法 1



英文老師確認學生們對英文單字的
了解及唸法 2



6 個班級大合奏

課程實施
影像紀錄



黃瑞菘教授蒞臨指導



微機百刻



琴身組裝金屬彈片



琴身組裝金屬彈片 2 使用導具輔助鋼片



老師們與自製的 Kalimba 卡林巴琴合影

課程實施
影像紀錄



特別邀請-林平勻老師帶領有趣的研習課程「跨領域整合-卡林巴琴」

其他對於
計畫之建議