

執行單位	文山國小
執行項目名稱	科技美學教師精進與實踐計畫(各校申辦)(四)科技美學教學實踐家1
目標	希望透過科技樂器的體驗，不需要長時間技術的練習也能讓學生在課堂上感受實體樂器的演奏樂趣，結合平板的 app 創作樂曲及錄音功能，引發學生對於擦樂器的學習興趣。
執行前預期成果 (文字說明)	1. 用更多元的方式讓學生探索及感受音高的變化。 2. 讓學生對於烏克麗麗有更多的興趣及認識。 3. 使用科技樂器進行技巧練習及合奏。
活動日期	2024-11-18
活動地點	文山國小表藝教室
參與對象	文山國小六年級學生
質化績效評估	1. 學生能學習掌控電子樂器正確操作方式。 2. 學生能透過練習增加對音高的敏銳度及和聲的基本概念。 3. 學生能對烏克麗麗有更多的興趣及認識 4. 學生能透過平板 app 進行錄音與合奏練習。
量化績效評估	預計240位六年級學生參與電子烏克麗麗操作技巧與合奏體驗課程。
核定經費	15000
期中執行經費	0
期中執行率	0%
落後請敘明原因及 精進策略 (70%以下)	配合下學期音樂課程
核結經費	15000
核結執行率	100%
參與人數(次)	240

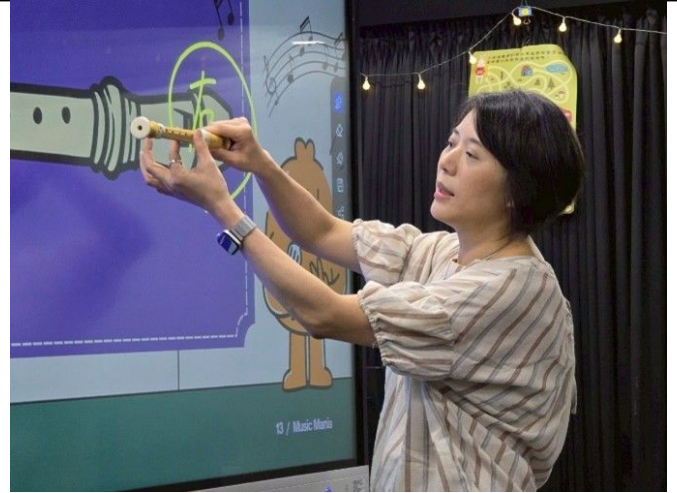
執行後具體成果 (文字說明)	1. 認識彈撥樂器的設計，了解彈撥以右手撥奏及左手按弦方式發聲原理。 2. 學生能透了解彈奏電子樂器所需之設備，包含音響、音源線，以及聲音輸出與輸入之概念。 3. 學生能夠將彈奏真實樂器的方式轉換成彈奏電子烏克麗麗的方式，包括右手撥弦的觸感及左手按弦的力度調整。 4. 能夠操作音色變化及彈奏模式切換，並能運用於不同的樂曲。 5. 學習和弦概念後，能夠彈奏電子烏克麗麗進行和弦練習。 6. 能夠彈奏電子烏克麗麗搭配樂曲進行和弦伴奏。
活動實施辦理情形及成果	藉由專為烏克麗麗人們學習而量身打造的「電子烏克麗麗」，優雅的設計、多變的音色、內建的節奏模式，非常吸引學生學習彈撥樂器的興趣。 課程先以烏克麗麗彈奏《小手拉大手》的表演影片讓學生觀察彈奏方式，讓學生能夠辨識「右手撥弦」跟「左手按弦」的發聲原理，確立好正確演奏烏克麗麗的姿勢。第二階段讓學生發表彈奏電子樂器所需之設備，統整學生答案後再說明設備連接支原理，並能將之用於生活中的影音設備連結。第三階段為首彈奏練習，運用直笛七個孔的設計，將直笛擺放成可練習把位的姿勢，依序練習左手指力訓練及和絃把位練習。學生對於能將直笛轉換成練習彈奏樂器的方式感到新奇，且能建立物品再利用的概念。 最後進行分組練習，分組前先請各組推派一位當小老師，由授課老師進行簡單教學，各組帶開由小老師指導同學彈奏，授課老師輪流巡視學習狀況，適時指導練習關鍵，也讓同學之間達成教學相長的經驗。 分組練習後各組推派一位同學進行樂曲練習，授課老師播放樂曲《DO RE MI》之音檔，學生能夠認讀和絃並進行彈奏，完成電子烏克麗麗的配樂。 學生體驗現代電子樂器跟實體樂器在藝術表現上的差異，以及在聽覺上帶來多重的感受。用科技時代下的美學創意樂器，讓學習樂器演奏的過程更加生動有趣。加入科技美學教學自編課程設計，使課程更加生動有趣，學生主動自主學習。
計畫省思	課程設計內容豐富確實引發學生學習興趣，由於六年級學生只有少部分曾經學習過烏克麗麗，學生對於持樂器的方式較沒概念，不正確的持樂器方式而導致彈奏不流暢，加上練習時間太少相對會壓縮學生練習彈奏電子烏克麗麗的時間，需要將課程內容調整成3堂課完成，或是增加電子樂器的數量，學生才會有足夠的時間熟悉樂器演奏技巧，更精準地分享成果。

成果活動照片

(6-12張，可包含課程簡報、學習成果、學習單、學生作品等)



分組練習及老師各組指導



以直笛替代樂器來練習左手按弦



右手彈奏方式練習



同儕共學



揭示單元名稱的意義



搭配樂曲彈奏及驗收練習成果

成果活動照片

(6-12張，可包含課程簡報、學習成果、學習單、學生作品等)



電子設備發聲原理解說



學生練習右手撥弦方式



學習觀摩時間



觀察烏克麗麗的演奏方式及使用工具