

三、嘉義縣茶山國小 113 學年度校訂課程教學內容規劃表(表 11-3) (上/下學期，各一份。若為同一個課程主題則可合為一份)

年級	六年級	年級課程主題名稱	我們的科技歌謠	課程設計者	潘柏霖	總節數/學期(上/下)	38/全學 年
符合彈性課程類型	<input type="checkbox"/> 第一類 統整性探究課程 <input type="checkbox"/> 主題 <input type="checkbox"/> 專題 <input type="checkbox"/> 議題 是否融入 <input type="checkbox"/> 生命教育 <input type="checkbox"/> 安全教育 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 均未融入 <i>需跨領域，以主題/專題/議題的類型，進行統整性探究設計；且不得僅為部定課程單一領域或同一領域下科目之間的重複學習。</i> <input type="checkbox"/> 第二類 <input type="checkbox"/> 社團課程 <input type="checkbox"/> 技藝課程 <input checked="" type="checkbox"/> 第四類 其他 <input type="checkbox"/> 本土語文/臺灣手語/新住民語文 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 班際或校際交流 <input type="checkbox"/> 自治活動 <input type="checkbox"/> 班級輔導 <input checked="" type="checkbox"/> 學生自主學習 <input type="checkbox"/> 領域補救教學						
學校願景	1. 在地關懷 2. 多元發展 3. 國際視野		與學校願景呼應之說明	1. 探討用在地鄒族的文革歷史古謠為主要音樂元素，在孩子向前邁進之餘，不忘記自己的根本。 2. 讓孩子用一年的時間，完成一個任務，在學年末的涼亭音樂會上，或是畢業典禮中，展示自己的多元學習成果。 3. 以室外行進樂的模式結合到機器人演出上，連結嘉義市國際管樂節的觀賞，讓孩子擁有不一樣的視野。			
總綱核心素養	A3 規劃執行與創新應變 E-A3 具備擬定計畫與實作的能力，並以創新思考方式，因應日常生活情境 B3 藝術涵養與美感素養 E-B3 具備藝術創作與欣賞的基本素養，促進多元感官的發展，培養生活環境中的美感體驗。		課程目標	1. 透過課程議題討論，讓孩子們在不斷的試驗中，學著如何執行任務，並創新思考為活動增添新的表演元素。 2. 過程中結合視覺、聽覺等藝術的創作，培養孩子的美感素養。 3. 是不同的機器人、也是不同的人撰寫程式，卻必須在一個舞台上共同演出，須理解他人的想法並與同儕互動，建			

	<p>C2 人際關係與團隊合作 E-C2 具備理解他人感受，樂於與人互動，並與團隊成員合作之素養。</p>		<p>立起有默契的合作關係。</p>
--	--	--	--------------------

教學進度	單元名稱	連結領域(議題)/學習表現	自訂學習內容	學習目標	表現任務 (評量內容)	學習活動 (教學活動)	教學資源	節數
------	------	---------------	--------	------	-------------	-------------	------	----

<p>上學期 第(1)週 - 第(4)週</p>	<p>挑選自己的畢業歌</p>	<p>原 E10 原住民族音樂、舞蹈、服飾、建築與各種工藝技藝實作。</p>	<p>1. 鄒族文化歌曲意涵背後的故事 2. 室外行進樂。 3. 鄒族古謠展演。。</p>	<p>1. 選擇適合歌謠 2. 學生能利用鄒族的古謠實作分析。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 學生能體驗不同的樂曲表現風格。 ● 學生能挑選出鄒族古謠，並與老師討論如何分部。 ● 學生能認識走位圖紙。 ● 學生能繪製圖紙。 	<p>學生自學階段</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 探索室外行進樂的概念和歷史背景，觀看管樂節影片，學生直觀感受行進樂的魅力。宣布本學期的任務：以六隻機器人完成室外行進樂般的演出。 2. 學生挑選適合的鄒族古謠歌曲，分析歌曲的結構和分部，探討鄒族歌謠的意涵及意境。 3. 探索行進樂的走位圖紙，解釋圖紙上的符號和標記，介紹場地和碼牌的使用，讓學生了解行進樂的場地佈置。 4. 學生嘗試閱讀圖紙，並在圖紙上標記定點，學生進行圖紙定點的繪畫練習。 <p>學生利用網路資源和數位教材，自主學習並完成任務，並利用 Padlet 拍照或文字上傳學習成果，教師即時掌握進度。</p> <p>組內共學階段</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 各組討論室外行進樂、鄒族歌謠和行進樂圖紙的知識和技能。 2. 各組準備發表內容，限時五至十分鐘。 	<p>程小奔機器人 x2、鄒族文化相關介紹、Padlet、平板、錄影設備</p>	<p>4</p>
--------------------------------------	-----------------	--	---	--	---	--	--	----------

					<p>組間互學階段</p> <ol style="list-style-type: none">1. 各組依次上台發表對室外行進樂、鄒族歌謠和行進樂圖紙的認識和應用。2. 其他組別提問，進行互動和學習。 <p>教師導學階段</p> <ol style="list-style-type: none">1. 引導學生發現問題，鼓勵補充說明。2. 教師運用提問策略，引導學生深入思考，情非得已的情況下，教師才協助解答問題。		
--	--	--	--	--	---	--	--

<p>上學期 第(5) 週 - 第 (9)週</p>	<p>為我唱歌的小夥子</p>	<p>資議 c-III-1 運用資訊科技與他人合作討論構想或創作作品。</p>	<p>1. 各類鄒族文化的展現議題。 2. 程小奔的使用介面。</p>	<p>1. 學生能實作運用機器人操作的體驗，與同儕討論想要創作的形式。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 學生能正確驅使機器人。 ● 學生能依照教師指定任務，以機器人完成指令。 ● 學生能討論表演構想。 	<p>活動一： 學生自學階段</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 探索程小奔機器人的基本功能和用途，設定連線並介紹操作介面。進行程小奔機器人的直行移動練習。 2. 學生進行程小奔機器人的轉向移動練習。 3. 學生練習多個程小奔機器人同步移動，模擬共同行進，進行程小奔機器人的合唱練習，協調機器人同步演唱。 4. 程小奔合唱練習。 <p>組內共學階段</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 各組討論程小奔機器人的操作技巧和演出設計。 2. 各組準備發表內容，限時五至十分鐘。 <p>組間互學階段</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 各組依次上台展示程小奔機器人的操作和演出。 2. 其他組別提問，進行互動和學習。 <p>教師導學階段</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 引導學生發現問題，鼓勵補充說明。 2. 教師運用提問策略，引導學生深入思考，情非得已的情況下，教師才協助解答問題。 	<p>程小奔機器人 x2、鄒族文化相關介紹、Padlet、平板、錄影設備</p>	<p>5</p>
--	-----------------	--	---	---	--	---	--	----------

					<p>活動二：</p> <p>學生自學階段</p> <ol style="list-style-type: none">1. 進行程小奔機器人的合唱練習，精進演出效果。2. 學生進行程小奔LED燈展示練習，設計並展示不同的燈光效果。3. 學生利用課後時間練習機器人的操作和演出，並利用 Padlet 拍照或文字上傳學習成果，教師即時掌握進度。 <p>組內共學階段</p> <ol style="list-style-type: none">1. 各組討論程小奔機器人的演出效果。2. 各組準備發表內容，限時五至十分鐘。 <p>組間互學階段</p> <ol style="list-style-type: none">1. 各組依次上台展示程小奔機器人的操作和演出。2. 其他組別提問，進行互動和學習。 <p>教師導學階段</p> <ol style="list-style-type: none">1. 引導學生發現問題，鼓勵補充說明。2. 教師運用提問策略，引導學生深入思考，情非得已的情況下，教師才協助解答問題。	
--	--	--	--	--	--	--

<p>上學期 第 (10) 週 - 第 (17) 週</p>	<p>讓他唱歌</p>	<p>藝術領域 表現 媒介技能1-III -3 能學習多元媒 材與技法，表現 創作主題。 資議 c-III-1 運用資訊科技 與他人合作討 論構想或創作 作品。</p>	<p>機器人 古謠 樂 曲。</p>	<p>1. 學生能實際操作運用機器人 表現合唱鄒族古謠。 2. 學生能和同儕討論及合作完 成六隻機器人合唱古謠。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 學生能與教師共 同討論創作內 容，並確實完成執 行。 ● 學生能相互討論 完成任務。 	<p>活動一：四節課 學生自學階段</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 學生自學創作內容，確定演出的 主題和目標、每位學生或小 組的具體工作任務、制定進度 安排，確定每個階段的目標和 時間表。 2. 學生根據分配的任務進行自 主學習和操作練習，教師定期 檢視各組的進度指導和建議。 3. 學生進行機器人的合奏練 習，協調不同機器人之間的動 作和音效。分組練習，確保每 個小組都能完成自己的部分。 4. 學生練習六隻機器人同步進 場的時機和動作，調整進場的 順序和節奏，確保演出效果。 <p>學生利用課後時間練習機器人的 操作和演出，並利用 Padlet 上傳 成果，教師即時掌握進度。</p> <p>組內共學階段</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 討論操作技巧和演出設計。 2. 準備發表內容五至十分鐘。 <p>組間互學階段</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 上台展示機器人的操作演出。 2. 組別提問，進行互動和學習。 <p>教師導學階段</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 引導學生發現問題補充說明。 2. 教師運用策略，引導思考，情 非得已下，教師才解答問題。 	<p>程小奔機 器人 x6、 Padlet、 平板、程 小奔機器 人、錄影 設備</p>	<p>8</p>
--	-------------	--	--------------------------------	--	---	--	--	----------

						<p>活動二：四節課</p> <p>學生自學階段</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 進行綵排，檢視整體效果，發現問題並進行調整，確保每個部分都能順利進行。 2. 確定最終演出的細節和流程，進行最後的綵排。準備演出所需的所有材料和設備。 3. 舉行最終演出，展示學生的創作和努力成果。拍攝演出過程，供後續的反思和改進。 4. 學生進行自我反思，寫下自己的學習心得和體會，舉行總結會議。 <p>學生利用課後時間練習機器人的操作和演出，並利用 Padlet 上傳學習成果，教師即時掌握進度。</p> <p>組內共學階段</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 討論機器人的操作和演出。 2. 準備發表內容五至十分鐘。 <p>組間互學階段</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 各組依次上台展示程小奔機器人的操作和演出。 2. 組別提問，進行互動和學習。 <p>教師導學階段</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 引導發現問題補充說明。 2. 教師運用提問策略，引導學生深入思考，在情非得已的情況下，教師才協助解答問題。 		
--	--	--	--	--	--	--	--	--

<p>上學期 第 (18) 週 - 第 (20) 週</p>	<p>踏出的第一步</p>	<p>資議 c-III-1 運用資訊科技與他人合作討論構想或創作作品。 科議 s-III-1 製作圖稿以呈現設計構想。</p>	<p>變換走位圖形。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 學生討論機器人的走位，以及面對到的困難。 2. 學生製作走位定點以圖稿紀錄。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 學生能與教師共同討論創作內容，並確實完成執行。 ● 學生能依教師指定完成任務。 	<p>學生自學階段</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 學生自學創作內容，決定演出圖形；設計並開始練習機器人的移動。 2. 學生自學要變化多少圖形，並設計圖形變化的詳細步驟，配合音樂節奏進行設計，確保每個變化都能與音樂同步。 3. 進行全班的合奏與進場綵排，檢視整體效果，舉行最終演出，展示學生的創作和努力成果。 <p>學生利用課後時間練習機器人的操作和演出，並利用 Padlet 拍照或文字上傳學習成果，教師即時掌握進度。</p> <p>組內共學階段</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 各組討論程小奔機器人的操作技巧和演出設計。 2. 各組準備發表內容，限時五至十分鐘。 <p>組間互學階段</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 各組依次上台展示程小奔機器人的操作和演出。 2. 組別提問，進行互動學習。 	<p>程小奔機器人 x6、走位圖紙、Padlet、平板、程小奔機器人、錄影設備</p>	<p>3</p>
--	---------------	---	----------------	--	--	---	---	----------

					教師導學階段 <ol style="list-style-type: none">1. 引導學生發現問題，鼓勵補充說明。2. 教師運用提問策略，引導學生深入思考。3. 在情非得已的情況下，教師才協助解答問題。		
--	--	--	--	--	---	--	--

**藝術領域 表現
視覺探索1-III
-2**
能**使用**視覺元素和構成要素，探索創作歷程。
**創作展現1-III
-7**
能**構思**表演的創作主題與內容。
資議 c-III-1
運用資訊科技與他人合作**討論**構想或創作作品。

機器人
走位
程式。

1. 學生能**使用**機器人完成整首曲目的變換走位。
2. 學生能**討論構思**表演的走位內容。

- 學生能與教師共同討論創作內容，並確實完成執行。
- 學生能依教師指定完成任務。

**活動一：三節課
學生自學階段**

1. 學生與教師自學創作內容，決定場地設計；設計並開始練習機器人的移動。
2. 學生相互自學並調整程式指令與機器人移動距離的精確度，製作機器人場地，方便進行程式校對。
3. 進行初步測試，檢查程式指令與機器人移動距離的匹配，並記錄測試結果。

學生利用課後時間練習機器人的操作和校對，並利用 Padlet 拍照或文字上傳學習成果，教師即時掌握進度。

組內共學階段

1. 各組討論程式指令與機器人移動距離的抓取技巧和場地製作的設計。
2. 各組準備展示內容，限時五至十分鐘。

組間互學階段

1. 各組依次上台展示機器人程式設計。
2. 組別提問進行互動和學習。

教師導學階段

1. 引導學生發現問題補充說明。
2. 教師運用提問策略，引導學生深入思考，情非得已的情況下，教師才協助解答問題。

程小奔機
器人
x6、
Padlet、
平板、錄
影設備

					<p>活動二：三節課</p> <p>學生自學階段</p> <ol style="list-style-type: none">1. 根據測試結果進行調整，確保機器人的移動距離與程式指令精確對應。2. 進行全班的合奏與進場綵排，檢視整體效果，進一步調整並優化程式指令。3. 舉行最終展示，展示學生的創作和努力成果。 <p>學生利用課後時間練習機器人的操作和校對，並利用 Padlet 拍照或文字上傳學習成果，教師即時掌握進度。</p> <p>組內共學階段</p> <ol style="list-style-type: none">1. 討論程式指令與機器人移動距離的抓取技巧精確指令。2. 準備展示內容，限時五至十分鐘。 <p>組間互學階段</p> <ol style="list-style-type: none">1. 各組依次上台展示機器人程式設計與場地製作的成果。2. 組別提問進行互動和學習。 <p>教師導學階段</p> <ol style="list-style-type: none">1. 引導學生發現問題補充說明。2. 教師運用提問策略，引導學生深入思考，情非得已的情況下，教師才協助解答問題。	
--	--	--	--	--	--	--

<p>下學期 第(7) 週 - 第(10) 週</p>	<p>眼神在發光</p>	<p>藝術領域 表現 創作展現1-III-6 能學習設計思考，進行創意發想和實作。 資議 c-III-1 運用資訊科技與他人合作討論構想或創作作品。</p>	<p>機器人表情。</p>	<p>1. 學生學習實際操作共同討論如何設計機器人的眼神(LED面板)，增加表演風采。</p>	<p>學生能與教師共同討論創作內容，並確實完成執行。</p>	<p>學生自學階段</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 學生共同自學創作內容，決定場地設計與音樂，設計並練習機器人的移動。 2. 學生相互自學程式指令的調整，以確保機器人能夠按音樂節奏移動。 3. 進行初步測試，檢查程式指令與機器人移動距離的匹配，並記錄測試結果。 4. 進行全班的合奏與進場綵排，檢視整體效果，進一步調整並優化程式指令與機器人移動距離。 <p>學生利用課後時間練習機器人的操作和校對，並利用 Padlet 拍照或文字上傳學習成果，教師即時掌握進度。</p> <p>組內共學階段</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 討論程式指令與機器人移動距離的抓取技巧和場地製作的設計，確保音樂節奏同步。 2. 各組準備展示內容，限時五至十分鐘，進行綵排演練，確認演出效果。 <p>組間互學階段</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 上台展示機器人程式設計與場地製作的成果，以及與音樂節奏的配合效果。 	<p>程小奔機 器人 x6、 Padlet、 平板、錄 影設備</p>	<p>4</p>
---	--------------	--	---------------	---	--------------------------------	--	---	----------

					<p>2. 其他組別提問，進行互動和學習，交流程式指令調整和場地製作的經驗。</p> <p>教師導學階段</p> <p>1. 引導學生發現問題，鼓勵補充說明，提升學生的問題解決能力。</p> <p>2. 教師運用提問策略，引導學生深入思考程式指令與機器人移動距離的關係，促進深度學習。</p> <p>3. 在情非得已的情況下，教師才協助解答問題，培養學生的獨立思考和解決問題的能力。</p>	
--	--	--	--	--	--	--

<p>下學期 第 (11) 週 - 第 (14) 週</p>	<p>展 演 準 備 作 業</p>	<p>藝術領域 表現 創作展現1-III -8 能嘗試不同創 作形式，從事展 演活動。 資議 c-III-1 運用資訊科技 與他人合作討 論構想或創作 作品。</p>	<p>期末展 演。</p>	<p>1. 學生能嘗試實際操作以機器 人完成展演活動演練。 2. 分享心得並互相討論機器 人的展演心得。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 學生能分享學習 經驗，加入成果 展。 ● 學生能完成期末 展演。 	<p>學生自學階段 1. 學生分享完成任務的經驗，交 流學習心得和挑戰。 2. 學生開始期末文宣的設計，學 習製作海報的基本技巧。 3. 學生繼續完善海報設計，加入 創意元素和美化細節。 4. 學生完成期末文宣，進行最終 檢查和修改。 學生分組製作畢業生簡報，總結學 期學習成果，拍照或文字上傳至 Padlet。 組內共學階段 1. 各組討論海報設計和簡報製 作的內容和形式，互相提供建 議和反饋。 2. 各組準備展示海報和簡報內 容，限時五至十分鐘，進行綵 排演練，確認展示效果。 組間互學階段 1. 各組依次上台展示期末海報 和畢業生簡報，分享學習成果 和設計過程。 2. 其他組別提問，進行互動和學 習，交流海報設計和簡報製作 的經驗。</p>	<p>海報、學 生報告 簡報發 表演練</p>	<p>4</p>
--	--	---	-------------------	--	---	--	-------------------------------------	----------

					<p>教師導學階段</p> <ol style="list-style-type: none">1. 引導學生發現問題，鼓勵補充說明，提升學生的問題解決能力。2. 教師運用提問策略，引導學生深入思考設計過程中的問題和解決方案，促進深度學習。3. 在情非得已的情況下，教師才協助解答問題，培養學生的獨立思考和解決問題的能力。4. 在組內共學階段錄影上傳，協助播放解析影片，幫助學生更好理解和改進海報設計與簡報製作。		
--	--	--	--	--	--	--	--

<p>下學期 第 (15) 週 - 第 (18) 週</p>	<p>自信的演出</p>	<p>藝術領域 表現 創作展現1-III -8 能嘗試不同創作形式，從事展演活動。 資議 c-III-1 運用資訊科技與他人合作討論構想或創作作品。</p>	<p>期末展演。</p>	<p>1. 學生能嘗試實際操作以機器人完成展演活動。 2. 問題分析，精進優化、回饋、討論分享</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 學生能完成期末展演。 ● 討論、演練、互助合作。 	<p>學生自學階段</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 學生進行場地布置，準備機器人表演的場地、預演。 2. 學生進行實際預演，模擬正式演出的情形。 3. 學生正式發表演出，展示機器人的操作和程式設計成果。 4. 演出後，學生針對發表進行自我評價，總結表演成功之處和需要改進的地方。 <p>學生利用課後時間練習機器人的操作和校對，並利用 Padlet 拍照或文字上傳學習成果，教師即時掌握進度。</p> <p>組內共學階段</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 討論與確認：各組討論場地布置和預演的細節，確認所有設備和安排是否到位。 2. 綵排演練：各組準備展示內容，限時五至十分鐘，進行綵排演練，確認展示效果。 <p>組間互學階段</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 各組依次上台展示機器人程式設計與場地製作的成果，以及與音樂節奏的配合效果。 2. 其他組別提問，進行互動和學習，交流場地布置和預演的經驗。 	<p>海報、學生報告 簡報成果發表</p>	<p>4</p>
--	--------------	--	--------------	---	---	--	---------------------------	----------

						教師導學階段 1. 引導學生發現問題，鼓勵補充說明，提升學生的問題解決能力。 2. 教師運用提問策略，引導學生深入思考設計過程中的問題和解決方案，促進深度學習。 3. 在情非得已的情況下，教師才協助解答問題，培養學生的獨立思考和解決問題的能力。 4. 在組內共學階段錄影上傳，協助播放解析影片，幫助學生更好理解和改進場地布置與演出設計。		
教材來源	<input type="checkbox"/> 選用教材 () <input checked="" type="checkbox"/> 自編教材(請按單元條列敘明於教學資源中)							
本主題是否融入資訊科技教學內容	<input type="checkbox"/> 無 融入資訊科技教學內容 <input checked="" type="checkbox"/> 有 融入資訊科技教學內容 共(38)節 (以連結資訊科技議題為主)							
特教需求學生課程調整	※身心障礙類學生: <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有-智能障礙()人、學習障礙()人、情緒障礙()人、自閉症()人、 <u>(自行填入類型/人數)</u> ※資賦優異學生: <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有- <u>(自行填入類型/人數,如一般智能資優優異2人)</u> ※課程調整建議(特教老師填寫): 1. 特教老師姓名:(打字即可) 普教老師姓名:潘柏霖							

填表說明:

(1)依照年級或班群填寫。

(2)分成上下學期，每個課程主題填寫一份，例如：一年級校訂課程每週3節，共開社區文化課程1節、社團1節、世界好好玩1節三種課程，每種課程寫一份，共須填寫3份。