

音樂科學習圈經驗分享
試教經驗分享(二): 運用音樂科技進行創作
(學階二—初組能力)

靈實恩光學校 林志豪主任
課程發展主任
音樂科科統籌
澳洲註冊音樂治療師(RMT)



學校簡介

- 為六至十八歲的嚴重智障及多重殘疾兒童提供特殊教育及寄宿服務
- 本校於2025-2026學年開設13班

校本音樂科發展進程

教育局音樂科種籽計劃(2016-2018)

優質教育基金資助-香港浸會大學社會科學院教育學系統籌及策劃(智障兒童學校的校本音樂科調適課程及教師專業發展培訓)(2018-2021)

聯校綜合藝術課程發展計劃 (2022-2023)

為智障學生而設的音樂科課程音樂科學習圈 (2025-2026)

試教內容

主題：運用資訊與數碼科技創作/改編/組合不同的樂句或音樂片段

班別：高小(KS2)

人數：8

音樂元素：音色 (日常環境的聲音/樂器不同組合的音色)

學習目的：聯想音樂中聲音的特徵和相關的音樂情境，並運用音樂科技應用程式參與伴奏和創作/改編伴奏的節奏/聲效。

學生已有知識

- 1.能察覺明顯不同的聲音（如樂器音色、環境聲音）和節奏。
- 2.能掌握基本演奏技巧，如：拍、掃、撥等方式演奏樂器或音樂應用程式中的虛擬樂器。

試教內容

學習目標	培養評賞音樂的能力 (CR)	認識音樂的情境 (MC)	發展音樂技能與過程 (SP)	培養創意及想像力 (CI)
單元學習重點	以合適/慣性的溝通模式表達對混音音樂的感受	聯想歌曲的音樂特色(聲音特徵)和所表達的情境	1. 於歌曲的特定位置發聲/哼唱/歌唱 2. 運用樂器/音樂應用程式中的虛擬樂器，按指示為歌曲伴奏	運用資訊與數碼科技創作歌曲的伴奏(節奏、音色/聲效)
預期學習成果	能以面部表情/身體語言/發聲/溝通工具表達對音樂中的電腦混音效果的喜好	運用身體語言/發聲/溝通工具指出或配對音樂的聲音特徵和所表達的情境	1. 能按指示於歌曲的特定位置發聲/哼唱 2. 高組：能以樂器/虛擬樂器跟隨基本拍為歌曲作伴奏。 初組：能按指示於開始和結束時，運用平板電腦的動物聲效伴奏歌曲	能運用電子合成器/音樂應用程式跟隨歌曲即興配上聲效以創作伴奏

主要學習活動

認識音樂情境和音樂元素



樂曲伴奏的演奏和創作

主要策略：
多感官教學策略

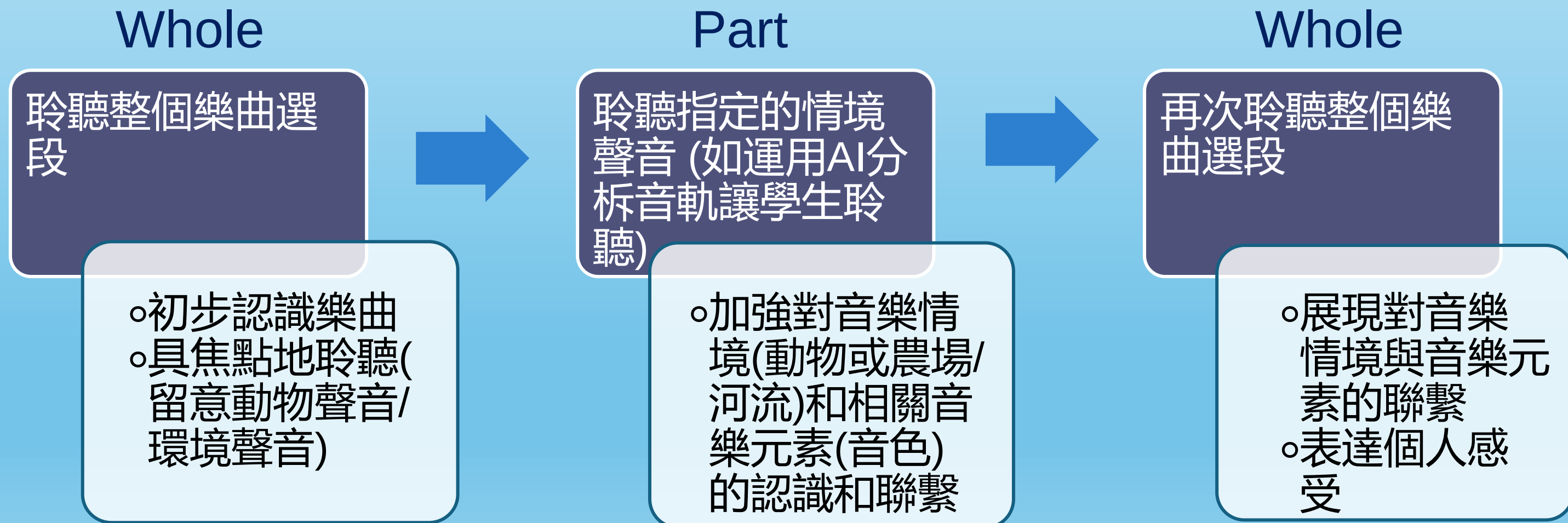
1. 教師彈奏聆聽活動的音樂教材選段，帶領學生按指示於特定位置發聲(如動物叫聲或重複音)，進行熱身。
2. 學生聆聽音樂教材A(原曲版本)選段，教師介紹音樂選段中的聲音特徵(動物叫聲/流水聲)，並指出相關的情境(動物或農場/河流)。
3. 學生再次聆聽音樂，並以身體語言/發聲/溝通工具指出或配對歌曲中的聲音特徵和所表達的音樂情境。
4. 學生聆聽音樂的電腦混音效果版本(音樂教材B)的選段，教師簡介電腦混音技術加入原曲中，改變了音樂伴奏的節奏及音色。
5. 教師再次播放音樂教材B選段，學生以面部表情/身體語言/發聲/溝通工具表達對電腦混音效果版本的喜好。

主要策略：
音樂科技電子合成器、音樂應用程式

6. 學生運用電子合成器/平板電腦應用程式Figure以電腦混音效果演奏基本拍。/以平板電腦中的動物聲效當作樂器伴奏音樂選段。
7. 學生探索電子合成器/平板電腦應用程式Figure中的不同聲效和節奏。
8. 學生運用音樂應用程式即興創作和錄製電子聲效，以伴奏樂曲選段的旋律句。
9. 學生欣賞各組的創作，並表達個人喜好。

認識音樂的情境和音樂元素

- 運用whole-part-whole音樂聆聽策略：



認識音樂的情境和音樂元素

- 有序地逐一引入不同感官輸入，輔助學生認識音樂情景（農場/河流）和聯繫音樂元素(環境聲音—動物叫聲/流水聲)

學生先聆聽環境聲音後再加入不同的感官刺激

第一首歌曲：聆聽(動物叫聲)+ 視覺輔助(動物公仔)

第二首歌曲：聆聽(流水聲)+ 觸覺輔助(水)

認識電腦混音效果版本的音色和節奏變化

- 具焦點地聆聽音樂的電腦混音效果版本的選段(留意音樂伴奏的節奏及音色)
- 透過多感官策略加強對不同音樂元素變化（音色、節奏）的認識
- 再次聆聽音樂，以合適的溝通方法（如面部表情/身體語言/發聲/溝通工具）表達對電腦混音效果版本的喜好

以音樂科技協助學生進行演奏/創作

- 透過聆聽活動的輸入，讓學生運用音樂科技進行伴奏演奏/創作



試教活動使用的應用程式，讓學生進行創作和演奏活動。



無線藍芽喇叭，把平板電腦連接，讓學生有視覺及觸覺刺激，進行演奏活動。



調音台(Audio Panel)，此調音台有電腦錄音介面，可把學生創作，透過此工具錄進電腦。

以音樂科技協助學生進行演奏/創作



學生能在藍色範圍內，以觸碰或掃撥等方法演奏敲擊樂器。

學生能在紅色範圍內，以觸碰或掃撥等方法以電子樂器演奏低音。

學生能在黃色範圍內，以觸碰或掃撥等方法以電子樂器演奏高音。

演奏活動

- 高組：運用電子合成器、平板電腦應用程式Figure以電腦混音效果演奏基本拍。
- 初組：按指示於開始和結束時，以平板電腦中的動物聲效，當作樂器伴奏音樂選段。
- 運用音樂科技支援能力稍遜學生演奏的考慮：
 - 音樂科技能協助學生演奏手肌要求較高的電子樂器/傳統樂器
 - 接觸和演奏真實樂器有其重要性，需謹慎思考真實與虛擬樂器演奏的平衡
 - 是否能以調適方法或工具讓學生演奏真實樂器？

演奏活動

- 學生初步有基本拍意識，但因手肌較弱，資訊科技可協助學生能隨基本拍演奏。

創作活動

- 探索電子合成器/平板電腦應用程式Figure中的不同聲效和節奏
- 運用音樂應用程式即興創作和錄製電子聲效，以伴奏樂曲選段的旋律句。
- 運用音樂科技支援能力稍遜學生創作：
-學生創作往往一閃即逝，音樂科技記錄有助學生重溫及評賞，能增強學生對個人創作的擁有感和成功感

創作活動 (實用的錄音配件)



藍芽裝置讓平板電腦連接錄音介面。(Audio interface)



無線Jack to Jack cable，讓平板電腦連接錄音介面。



不同款式的混合線轉插，讓平板電腦連接錄音介面。

教學反思

- 小步子將音樂情景及元素與聆聽活動結合，讓學生培養評賞音樂的能力和認識音樂的情景。
- 以資訊科技作調適，讓有肌能限制的學生也能參與演奏(跟隨基本拍或以動物聲音伴奏)。
- 以資訊科技記錄學生的音樂作品，並讓學生作評賞。