


中小學數位教學指引 3.0—數位教學方案示例




領域/科目 Subject	藝術領域（音樂）			設計者 Designer	方美霞
班級 Class profile	年級 (6)	班級 (5)	人數 (28)	總節數與時間 Time	5 節（每節 40 分鐘，共 200 分鐘）
單元名稱 Unit	讓音樂牽起你我的心				
設計理念 Design Rationale	<div style="text-align: center;"> <p style="text-align: center;"> 讓音樂牽起你我的心 <small>AI 歌詞生成 AI 音樂生成</small> </p> <p> <small>四學運用</small> <small>學生自學</small> <small>教師導學</small> <small>組內共學</small> <small>組間互學</small> </p> <p> <small>使用的數位軟體或平台</small> <small>酷課雲 Pixabay</small> <small>Soundraw</small> <small>GPT-4o</small> <small>Suno Youtube</small> <small>Youtube</small> </p> </div>				
	<p>1. 課程重點：</p> <p>本課程將引導學生進入 AI 音樂生成的世界。從音樂風格辨識到班級特色，規劃指令進行 AI 生成歌詞以及歌曲，培養音樂感受覺察能力，激發對音樂的熱情和創造力。</p>				

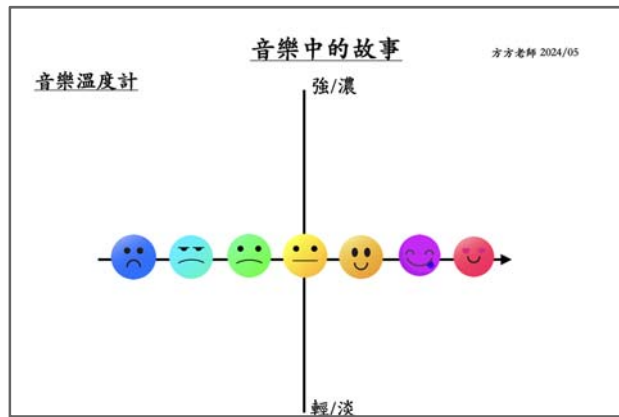
		<p>2. 四學運用：</p> <p>課前<u>學生自學</u>部分以線上測驗進行課前評量。</p> <p>課內<u>教師導學</u>，引導學生辨識音樂；設計相關指令；引導回饋內容。</p> <p>課內<u>組內共學</u>進行討論與分析；歸納出班級特色，設計適當指令。</p> <p>課內<u>組間互學</u>進行指令設計的分享。</p> <p>3. 選用音樂生成式 AI 工具之必要性：</p> <p>本單元選用音樂生成式 AI 是為了降低學生在創作音樂的門檻。另因本教案學生未達 13 歲，無法使用 AI 生成，因此由教師操作，全班共同討論指令，將生成式 AI 做為學習夥伴，將有助於學生表達出所要呈現的音樂成果。</p> <p>4. 音樂生成式 AI 工具類型：</p> <p>本次使用的音樂生成式 AI 工具為網站形式，桌機或是行動載具，包含平板或是手機均可操作使用。</p>
設計依據		
核心素養 Core competency	<u>總綱/領域/群科(視課程性質選用)</u>	<u>呼應之數位素養</u>
	<p>B1 符號運用與溝通表達</p> <p>藝-E-B1 理解藝術符號，以表達情意觀點。</p> <p>B3 藝術涵養與美感素養</p> <p>藝-E-B3 善用多元感官，察覺感知藝術與生活的關聯，以豐富美感經驗。</p>	<p>數位素養-數位內容識讀與創作</p> <p>數位學習-數位工具與 AI 輔助教師教學</p> <p>數位學習-數位工具與 AI 融入學科學習</p>
領域/科目		
學習 重點 Learning focus	學習表現 Students' performance	<p>表演/創作展現</p> <p>1-III-5 能探索並使用音樂元素，進行簡易創作，表達自我的思想與情感。</p> <p>鑑賞/審美感知</p> <p>2-III-12 能使用適當的音樂語彙，描述各類音樂作品及唱奏表現，以分享美感經驗。</p>
	學習內容 Learning content	<p>音 E-III-3 音樂元素，如：曲調、調式等。</p> <p>音 E-III-5 簡易創作，如：節奏創作、曲調創作、曲式創作等。</p> <p>音 A-III-2 相關音樂語彙，如曲調、調式等描述音樂元素之音樂術語，或相關之一般性用語。</p>

<p>議題融入 Issue integration</p>	<input type="checkbox"/> 人權教育 <input type="checkbox"/> 環境教育 <input type="checkbox"/> 海洋教育 <input type="checkbox"/> 品德教育 <input checked="" type="checkbox"/> 生命教育 <input type="checkbox"/> 法治教育 <input checked="" type="checkbox"/> 科技教育 <input type="checkbox"/> 資訊教育 <input type="checkbox"/> 能源教育 <input type="checkbox"/> 安全教育 <input type="checkbox"/> 防災教育 <input type="checkbox"/> 閱讀素養 <input type="checkbox"/> 國際教育 <input type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 原住民教育 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 多元文化教育 <input type="checkbox"/> 性別平等教育 <input type="checkbox"/> 生涯規劃教育 <input type="checkbox"/> 無	
<p>與其他領域/科目的連結 Connections to other subjects</p>	<p>無</p>	
<p>教材來源 Materials 參考資料 References</p>	<p>教材自編</p> <p>參考資料 SEL 是什麼？社會情緒學習技巧、優點有哪些？SEL 在家這樣學 https://www.parenting.com.tw/article/5093530</p>	
<p>教學設備/資源 Teaching aids/equipment</p>	<p>螢幕大屏或投影布幕 效果良好的音響設備 平板(具上網功能)一生一機 酷課雲(學生帳號) 學生自備耳機(有線為佳)</p>	
<p>學生數位學習背景 Students' digital learning Background</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 具備資訊倫理與數位安全能力。 2. 熟悉行動載具基本操作-點選網址、上傳以及下載音樂等。 3. 熟悉酷課雲使用方式。 	
<p>學習目標 Learning Objectives (請編號)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能辨識並命名老師播放的音樂風格及其中的主要音樂元素。 	<p>數位教學策略(digital teaching strategies)</p>
	<ol style="list-style-type: none"> 2. 能夠根據班級特色選擇適合的音樂風格，並參與討論。 	<p>數位軟硬體與平台(Digital hard/software)</p>
	<ol style="list-style-type: none"> 3. 學生能夠綜合評價歌曲的整體效果。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 酷課雲線上測驗 2. 音樂素材網站：https://pixabay.com/ 3. 文字生成 AI 工具：GPT-4o

	<p>備註：音樂元素可包含速度、力度、節奏、曲調、音域、音色（樂器）等。</p>	<p>4. 音樂生成式 AI 工具：Suno 5. 影音交流平台：Youtube</p> <p>混成學習設計(Blended learning Strategies)</p> <p>若學生因故無法參與實體課堂活動，可搭配酷課雲教材包，進行線上視訊課程，並派送相關作業，以實施混成式教學。</p>
<p>情境脈絡 (生活/時事/議題/學術..)</p>	<p>活動一：聽出音樂的秘密(10 分鐘) 形式：教師導學。運用學生自學之回答狀況，進行迷思概念的澄清。 形式：教師導學。播放學生較為熟悉且貼合生活情境的音樂，進行自我情感與音樂的連結。 形式：學生自學。呈現每個人對於音樂的不同感受，並探索自己偏好的音樂形式。</p> <p>活動二：與 AI 共作班歌-了解音樂風格(40 分鐘) 形式：教師導學。教師示範運用 Suno 生成音樂，並討論如何優化指令。 形式：組內共學與組間互學。學生聆聽音樂風格並加以辨識。</p> <p>活動三：與 AI 共作班歌-創編歌詞(40 分鐘) 形式：教師導學+組內共學。師生討論產出適合本班班歌歌詞的指令。 形式：組間互學+教師導學。師生投票與討論指令內容，並以 ChatGPT 生成歌詞。</p> <p>活動四：與 AI 共作班歌-生成歌曲(40 分鐘) 形式：教師導學。師生討論引導學生分組產出適合本班班歌歌曲詞的音樂風格與指令。 形式：教師導學。將歌詞以及風格指令輸入於 Suno 頁面後生成歌曲。師生練習並熟練歌曲。</p> <p>活動五：與 AI 共作班歌-給予回饋(40 分鐘) 形式：教師導學。請學生對於家長的回饋，給予適當回應。 形式：教師導學。討論並練習給予其他班級班歌的回饋。 形式：教師導學。總結本次課程。</p>	
<p>教學活動設計 Classroom procedure</p>		
<p>節(period)</p>	<p>教學重點 Main points of teaching</p>	

	學習活動設計	檢視學習狀況與學習評量
課前（教師）	<p>1. 收集適當音樂素材。(https://pixabay.com/)</p> <p>2. 酷課雲製作線上測驗。</p> <p>3. 準備引導語，引導學生進入專注狀態。可用 AI 生成協助，以下是與 AI 網站的對話：</p> <p>ChatGPT ▾</p> <div style="border: 1px solid #ccc; border-radius: 10px; padding: 10px; margin: 10px 0;"> <p>給我專注於聽覺引導的呼吸練習引導詞，場景包括海洋、森林和花園。每個場景的引導語分成以下幾個部分：準備階段、啟程、場景聲音、覺察呼吸、全身放鬆和結束階段。每個部分的文字量要足夠多，能夠詳細地描述場景和引導學生專注於聽覺和呼吸。</p> </div> <p> 海洋場景想像力呼吸練習引導詞</p> <p>準備階段</p> <p>"小朋友們，現在我們要進行一次特別的呼吸練習。我們會用到我們的想像力，讓我們一起來一個美麗而寧靜的海洋。請大家找到一個舒服的位置坐好，雙腳平放在地板上，背部挺直。閉上眼睛，深深地吸一口氣，準備好出發吧。我們會用這段時間來放鬆身心，讓我們的思想像海浪一樣，隨風輕輕漂動。</p> <p>首先，讓我們做幾個深呼吸，讓我們的身體和心靈都準備好。慢慢地吸氣，感覺清新的海風進入你的鼻子，穿過你的喉嚨，充滿你的肺部。然後，慢慢地呼氣，把所有的氣體都呼出去，感覺你的身體開始放鬆。我們再做一次，深深地吸氣，感覺每一個氣泡都充滿了海洋的能量...然後慢慢地呼氣，把所有的疲憊和壓力都呼出去。現在，感覺你的身體開始變得輕盈，像海浪一樣，在海洋中漂浮。 ●</p>	引導語可包含目標、場景以及階段特質，並可針對感官部分進行強調說明。
課前（學生）	<p>形式：學生自學</p> <p>活動：完成線上測驗(10 分鐘)</p> <p>1. 老師派送酷課雲線上測驗-聽出音樂的秘密（共 10 題），以音樂元素作為主要內容，包含速度、力度、節奏、曲調、音域、樂器... 等，作為核心課程的暖身。題目如：</p>	「聽出音樂的秘密」本份測驗是用以了解學生對於音樂的感受力。作為課前暖身以及預備之用。

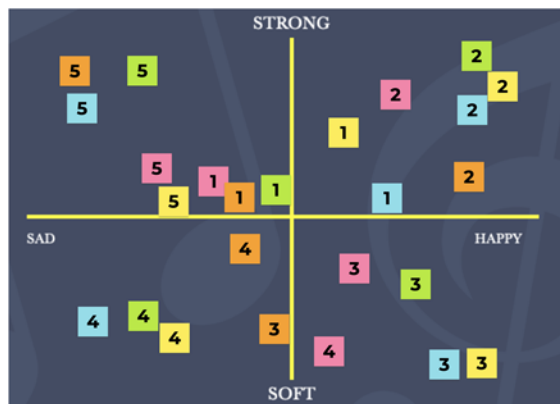
	<p>1. 下列哪個選項的音樂速度最快？</p> <p>單選題(10分)</p> <p><input type="radio"/> A. </p> <p><input type="radio"/> B. </p> <p><input type="radio"/> C. </p> <p>2. 請學生完成線上測驗。</p>	
1	<p>活動一：聽出音樂的秘密（小計 40 分鐘）</p> <p>形式：教師導學(10 分鐘)</p> <p>1. 老師事前於酷課雲後台觀測學生作答狀況，找出迷思概念，於上課時進行討論與釐清。</p> <p>(1)討論與釐清課前線上測驗</p> <p>(2)說明本單元學習任務</p> <p>形式：教師導學(10 分鐘)</p> <p>2. 老師播放音樂，以口語引導學生進入專注聆聽的狀態。</p> <p>3. 老師輪流播放 5 首樂曲，請學生持續專注聆聽，並感受內在身心的狀態。</p> <p>4. 請學生再次聆聽 5 首樂曲，並根據自身感受的狀態，將樂曲代碼標示於學習單上。</p>	<p>教師口語引導時口氣須平緩溫柔，並隨時檢視學生身心狀態是否在舒適狀態，以確定學生進入放鬆而專注的狀態。</p>



形式：組內共學(20 分鐘)

5. 老師依序播放這幾首音樂，請同學輪流在組內分享交流，他聽到音樂後所感受的情緒為何？先請學生自己把個人感受寫下，再進入小組並討論音樂元素（速度、力度、節奏、曲調、音域、樂器...等）與情緒之間的關聯。將組內成員的答案統整到同一圖表上(可以用數位工具或是便條紙進行統整)，師生討論感受差異最大的以及最相同的分別為哪幾首？

(用數位工具統整組內答案)



(用便條紙統整組內答案)



數位工具統整答案的平台與軟體，可以使用 Padlet、Peardeck 或是無邊記 App...等。

音樂元素描述內容提供師生參考：

速度：很快、稍快、一般速度、稍慢、很慢...。

力度：力度大的、力度一般、力度小的、力度起伏大、力度穩定一致的...。

節奏：節奏複雜的、節奏單純的、節奏多樣化的...。

曲調：起伏大的、起伏和緩的、曲調較豐富的、曲調較單純的...。

音域：較高音域、較多中間音域、較

6. 學生歸納音樂元素與感受之間的關聯性（速度、力度、節奏、曲調、音域、樂器等）。

例如：速度快、力度強、曲調複雜，容易給人興奮或是緊張的感覺。

編號	感受	速度	力度	節奏	曲調	音域	樂器
如	緊張擔心，好像會發生不好的事情。	緩慢	強	鬆散	只有幾個音	低沈	合成器
1							
2							
3							
4							
5							

低音域。

樂器：弦樂多、管樂多、純鋼琴、要有人聲...

鼓勵學生撰寫音樂特色部分時，能有更多項目或是細節的描述。

學習目標：能表達老師播放的樂曲之情緒感受及分析其中的主要音樂元素。

評量標準：

- **等級 A**：能準確辨識主要音樂元素並清楚表達對於樂曲的情緒感受。
- **等級 B**：能辨識大部分主要音樂元素並表達對於樂曲的情緒感受。
- **等級 C**：只能辨識少數主要音樂元素並簡單表達對於樂曲的情緒感受。
- **等級 D**：無法辨識主要音樂元素並無法表達對於樂曲的情緒感受。

2

活動二：與 AI 共作班歌-了解音樂風格（小計 40 分鐘）

形式：教師導學(10 分鐘)

1. 教師說明本次任務-共創班級歌曲，並說明本次創作流程-歌詞創編/風格選用/投票選出。

AI 音樂生成網站時有更新，老師可根據當下的軟硬體以及環境等條件選用適當合用的網站。
為降低創作音樂的困難性，因此使用

- 教師說明 AI 基本使用原則，並示範如何在 Suno 網站生成音樂。（選單式/指令式）
- 師生討論若是要優化指令以及成果，應該如何進行？（想法、歌詞以及音樂風格）

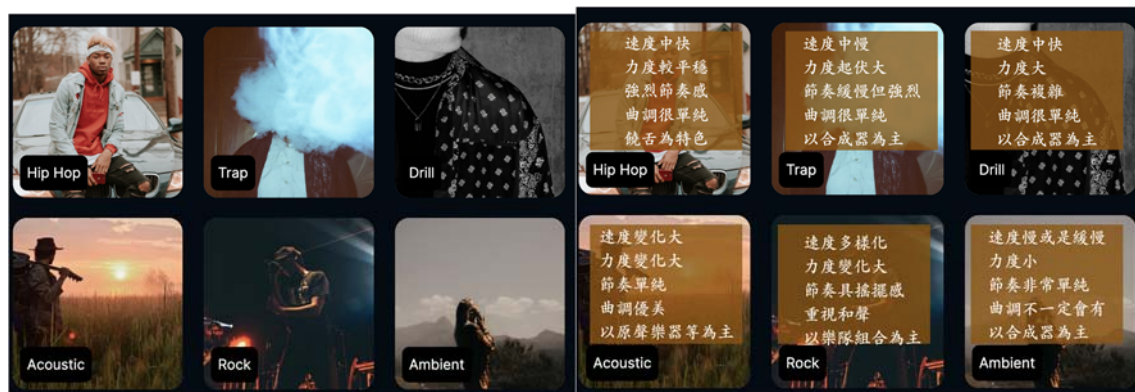
形式：組內共學與組間互學（30 分鐘）

- 老師提供音樂風格類型網站：<https://soundraw.io/>，學生聆聽不同風格音樂，分析其音樂元素特性，並記錄下來。（分組進行，各組負責數種分析不同風格的音樂）

音樂風格	感受	速度	力度	節奏	曲調	音域
如:Hip-hop	活潑自在	中快	平穩	強烈	單純/和聲用	中

- 各組分享討論結果，包含音樂播放以及解說，全班同學記錄下來。

補充：音樂風格以及其特色如下：



AI 音樂生成工具進行創作。方式為輸入相關指令給予 AI 生成器，將生成式 AI 視為學習夥伴，並根據結果進行調整，共同創作音樂。

學習目標：能辨識不同的音樂風格及分析其主要音樂元素。

音樂風格之元素特質，教師備課時，可先詢問 AI，作為參考。

活動三：與 AI 共作班歌-創編歌詞 (小計 40 分鐘)

形式：教師導學+組內共學(20 分鐘)

1. 教師說明指令產出的重點，引導 AI 文字生成歌詞可能的指令內容。
2. 分組討論班級特色並選用三個關鍵字，例如「熱情」、「沈穩」或是「善良」...等。接著討論指令的內容並且記錄下來。

如：指令可以包含三個班級特色+班級一兩件有趣的事或是默契+歌曲展現的感受。指令內容可能會是「我們是國小六年級的學生，想要創作一首班級歌曲，現在請您根據班級特色編寫歌詞。

我們的特色是同學們都個性熱情活潑，大家喜歡說笑話逗彼此開心，我們也很善良，常常照顧年紀小的學弟妹。最好玩的有次大隊接力，竟然有兩個同學邊跑就邊掉了球鞋。希望班歌讓人聽起來很輕鬆開心」。

形式：組間互學+教師導學(20 分鐘)

3. 各組分享指令內容。
4. 大家投票選出一個指令，由老師來下指令生成，生成之結果可以手動調整或是迭代再次生成，直到完成歌詞。以下是以上述指令生成的歌詞：

學習目標：能夠根據班級特色選擇適合的音樂風格，並參與討論。

評量標準：

- 等級 A：能積極參與討論，提出多樣且有建設性的意見，並能與同學進行有效溝通。
- 等級 B：能參與討論，提出一些有建設性的意見，並能與同學進行基本的溝通。
- 等級 C：參與討論較少，提出的意見較少或不具建設性。
- 等級 D：未能參與討論，或未能提出建設性意見。

我們是國小六年級的學生，想要創作一首班級歌曲，現在請您根據班級特色編寫歌詞。

我們的特色是同學們都個性熱情活潑，大家喜歡說笑話逗彼此開心，我們也很善良，常常照顧年紀小的學弟妹。最好玩的有次大隊接力，竟然有兩個同學邊跑就邊掉了球鞋。希望班歌讓人聽起來很輕鬆開心



記憶已更新

班級歌曲歌詞

歌名：歡笑的青春

(主歌)

我們是熱情的六年級
笑聲充滿了每個教室裡
每一天我們都在一起
分享歡笑和美好的回憶

(副歌)

嘿！我們的班級真神奇
總是帶來無盡的歡喜
大隊接力鞋子飛了出去
大家笑得像一群小精靈

	<p>(橋段)</p> <p>我們心地善良 關心小學弟妹 一起走過每個晴天和雨天 在這裡，友誼永遠不變</p> <p>(副歌)</p> <p>嘿！我們的班級真神奇 總是帶來無盡的歡喜 大隊接力鞋子飛了出去 大家笑得像一群小精靈</p> <p>(結尾)</p> <p>這是我們的班級 充滿愛與奇蹟 未來的日子裡 我們一起，創造更多的回憶</p> <p>希望這首歌能讓你們的班級充滿歡樂與美好回憶！</p>	
	<p>活動四：與 AI 共作班歌-生成歌曲（小計 40 分鐘）</p> <p>形式：教師導學(20 分鐘)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 教師說明運用 AI 於創作之著作權與發表的規範 2. 師生討論班歌想選用的音樂風格，並加入一些細節的補充。例如 <p>風格：流行樂，帶有輕搖滾的元素</p> <p>節奏和速度：中快板，節奏輕快</p> <p>情緒和氛圍：歡樂、活力四射</p> <p>樂器選擇：吉他、鼓、鋼琴和貝斯</p> <p>歌詞結構：主歌、副歌、橋段結構明確，每段長度適中</p>	

	<p>和聲和旋律：和聲明亮，旋律簡單易記</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. 教師將歌詞以及風格指令輸入於 Suno 頁面後生成歌曲。 4. 聆聽後，師生討論需要如何修改並迭代繼續生成數首。 5. 根據所產出的歌曲投票確認本次的班歌。 <p>形式：教師導學(20 分鐘)</p> <ol style="list-style-type: none"> 6. 全班討論本次班歌封面的擺拍動作。 7. 全班完成拍照後，由教師匯入照片於 Suno 後，將樂曲匯出。 8. 上架 Youtube 設定非公開，將連結發送給家長，鼓勵家長給予回饋（以班群信箱或是 QR Code 貼於聯絡本上）。 9. 師生共同練唱，熟悉樂曲 	
	<p>活動五：與 AI 共作班歌-給予回饋 (小計 40 分鐘)</p> <p>形式：教師導學(10 分鐘)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 師生討論家長的回饋，並請不同學生線上給予適當的回應。 <p>形式：教師導學(20 分鐘)</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. 師生討論給予其他班級的回饋時，適當的回應。 可根據以下面向給予回應： <p>(1)音樂風格。</p> <p>例如：你們的班歌是流行風格，聽起來很輕快，讓人感覺到你們班級的活力。</p> <p>例如：你們的班歌是搖滾風格，聽起來很有力量，特別適合你們班級那種積極向上的精神。</p> <p>例如：你們的班歌是抒情風格，聽起來很柔和，感覺你們班級很溫暖。</p> <p>例如：你們的班歌是電子風格，聽起來很酷，感覺你們班級很時尚。</p> <p>(2)情感表達。</p> <p>例如：音樂讓我感覺到很多快樂和興奮，特別是副歌部分，讓人忍不住想要跟著唱。</p> <p>例如：音樂讓我覺得很感動，特別是在你們歌詞裡講到大家一起努力的部分。</p> <p>例如：這首歌讓我感覺到很多友誼和愛，特別是在你們一起唱的部分。</p> <p>例如：這首歌讓我覺得很有趣，特別是你們加了一些有趣的音效。</p>	<p>學習目標</p> <p>學生能夠辨識並描述音樂風格，理解情感表達，分析歌詞內容，並綜合評價歌曲的整體效果。</p> <p>評量標準</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 優秀(A)：能清晰描述音樂風格、情感表達、歌詞內容和整體表現。回應中包含詳細解釋。 ● 良好(B)：能描述音樂風格、情感表達、歌詞內容和整體表現。回應中有一些解釋。 ● 普通(C)：能部分描述音樂風

(3) 歌詞內容。

例如：歌詞很好地展現了你們班級的特色，特別是提到那次班級旅行的部分，真的讓人覺得很有趣。

例如：歌詞中提到你們班級一起克服困難的經歷，簡單但很有力，讓人感覺到你們的團結和努力。

例如：歌詞很好，特別是你們描述每天在學校一起玩的部分，讓人覺得很開心。

例如：歌詞中提到你們班級的每一個成員，感覺你們班級真的很團結。

(4) 結合評價

例如：你們的歌很棒，旋律讓人開心，歌詞也很好玩，真的是一首很棒的班歌！

例如：你們的班歌讓人覺得你們班級很團結，旋律很好聽，歌詞也很感人！

例如：你們的表現很棒，音樂讓人感覺很有力量，歌詞也很有趣，真是一首好歌！

例如：你們的班歌很酷，旋律很時尚，歌詞也很有意思，感覺你們班級真的很有創意！

3. 學生上網回應三個班級，這三種必須是不同面向的回饋（音樂風格/情感表達/歌詞內容/綜合評價），並將回應內容整理後上傳給教師。

形式：教師導學(10分鐘)

4. 教師總結本次課程，並給予學生正面鼓勵與回應。

格、情感表達、歌詞內容和整體表現。回應較為簡單。

- 需要改進(D)：未能有效描述音樂風格、情感表達、歌詞內容和整體表現。回應不清晰，缺乏解釋。

附件一 線上測驗-聽出音樂的秘密

每一題均有三個選項，每個選項有一個音樂檔案，請點選聆聽後，選擇一個你認為最正確的答案。

1. 下列哪個選項的音樂速度最快？

單選題 (10.0 分) (難易度:中)

- A. [price-of-freedom-33106 3.mp3](#) 9.38 MB
- B. [LazyDog.mp3](#) 2.41 MB
- C. [Smoothfly.mp3](#) 5.15 MB

2. 下列哪個選項的音樂速度最快？

單選題 (10.0 分) (難易度:中)

- A. [happy-staccato-main-142907.mp3](#) 1.81 MB
- B. [LazyDog.mp3](#) 2.41 MB
- C. [Smoothfly.mp3](#) 5.15 MB

3. 下列哪個選項的音樂力度最大？

單選題 (10.0 分) (難易度:中)

- A. [Playground.mp3](#) 1.18 MB
- B. [Smoothfly.mp3](#) 5.15 MB
- C. [happy-staccato-main-142907.mp3](#) 1.81 MB

4. 下列哪個選項的音樂力度最小？

單選題 (10.0 分) (難易度:中)

- A. [happy-staccato-main-142907.mp3](#) 1.81 MB
- B. [Smoothfly.mp3](#) 5.15 MB
- C. [Zig-A-Dig.mp3](#) 3.86 MB

5. 下列哪個選項的音樂節奏比較複雜？

單選題 (10.0 分) (難易度:中)

- A. [01 always-with-me-always-with-you-piano-long-21257 \(6'\) .mp3](#) 11.93 MB
- B. [Smoothfly.mp3](#) 5.15 MB
- C. [happy-staccato-main-142907.mp3](#) 1.81 MB

6. 下列哪個選項的音樂曲調起伏比較大？

單選題 (10.0 分) (難易度:中)

- A. [happy-staccato-main-142907.mp3](#) 1.81 MB
- B. [Zig-A-Dig.mp3](#) 3.86 MB
- C. [Playground.mp3](#) 1.18 MB

7. 下列哪個選項的音樂是比較常在咖啡廳中聽到？

單選題 (10.0 分) (難易度:中)

- A. [01 always-with-me-always-with-you-piano-long-21257 \(6'\) .mp3](#) 11.93 MB
- B. [Smoothfly.mp3](#) 5.15 MB
- C. [happy-staccato-main-142907.mp3](#) 1.81 MB

教學省思

1. AI 工具提供更多的教學策略可能性

本次教案運用了多種數位工具，包括酷課雲、GPT-4o、Suno 等，這些工具可有效轉換教學策略，幫助學生更具體地理解音樂概念。例如，使用 GPT-4o 生成歌詞的過程，不僅讓學生對 AI 有了初步的認識，也提高了他們對創作的興趣。

受限這幾項 AI 工具尚未能讓學生直接使用，在學習上難免仍有其侷限，這點也許在未來的環境中會有不同的限定或是策略，讓學習效能更加優化。

2. 數位素養與核心素養的培養

本課程設計與 108 課綱的核心素養相呼應，特別是符號運用與溝通表達、藝術涵養與美感素養等。在課程中，學生學會了如何辨識音樂風格及其元素，並用適當的音樂語彙來描述與分享。

在合作學習的交流與溝通，特別發現到學生的溝通力需要更多的學習，如何理解自己的思維並用適當語彙以及方式呈現，不僅需要的是方法以及練習，更需要內化成一種素養，才能在需要的時刻展現。對於這點的改善，我未來會在每個單元中，都加入相關課程或是活動，期能養成學生思考的習慣與能力。

3. AI 工具使課程更適性化

透過 AI 工具的使用，讓每個學生都能參與音樂創作，不因原先音樂的基礎受到太多的限制；AI 工具根據學生的需求提供不同的音樂素材，讓每個學生都能按照自己的步調進行學習和創作；AI 工具讓學生能夠立即聽到自己的創作成果，即時回饋是一種極大的鼓舞和激勵。這種適性化的教學方式，使得所有學生都能在自己的節奏下學習和創作，體驗到音樂的樂趣。

總結

整體來說，本次教學讓我深刻體會到數位工具在教學中的巨大潛力。不僅能使教學內容更加豐富多樣，還能有效地提升學生的學習動機與參與度。在未來的教學中，我會繼續探索數位工具與 AI 的應用，並根據實際情況進行調整與改進，讓每一位學生都能從中受益。

本教學示例在教學各階段使用數位工具/AI 的檢核表

檢核項目	說明	勾選	生成式 AI 運用
課程上課之備課階段			
教材準備	確認並準備所有數位教材和資源，如影片、互動式教學工具等。	V	
教學目標	設定明確的教學目標，符合 108 課綱的核心素養和學習重點。	V	
工具熟悉度	教師需熟悉使用數位教學工具及平台，如因材網、CoolEnglish、Padlet 等。	V	
學生準備	確認學生具備基本的數位學習能力和工具操作能力。	V	
教學計劃	制定詳細的教學計劃，包括課程流程、活動設計和評量方式。	V	V
教學活動			
引導與激發	透過教學活動引導學生進入學習狀態，並激發學習動機。	V	
資源應用	適時運用數位資源進行教學，如語音辨識系統進行口說練習。	V	V
小組合作	設計小組合作活動，促進學生間的互動與協作學習。	V	
即時反饋	透過數位工具即時檢視並反饋學生的學習狀況，進行差異化之教學。	V	
多樣化教學	採用多種數位教學策略，如翻轉教室、自主學習等，提升教學效果。	V	
課後評量			
學習回饋	收集學生的學習成果，並進行分析與評價。	V	
多元評量	採用多元評量方式，如口說辨識結果、互動問答記錄、成果發表等，全面評估學生學習成效。	V	
改進計劃	根據評量結果，制定後續教學改進計劃，提升教學質量與學生學習成效。	V	
反思與調整	反思教學過程，根據實際情況進行教學策略的調整與改進。	V	
長期跟進	持續跟進學生的學習進度和成效，提供持續性支持和指導。	V	

本教學方案應用數位工具/AI 輔助教學與融入學科學習的分析彙整表

數位科技融入 學科學習		生成式 AI 應用	教學方案名稱：讓音樂牽起你我的心						
			A 內容趣味化	B 貼近真實情境	C 抽象概念具體化	D 減少時空限制	E 學習適性化	F 重複練習	G 其他
教師 備課	1. 共同備課	V		產出範例 /ChatGPT					
	2. 教材統整								
	3. 其他								
課前 課中 課後	1. 引起動機					線上評量/酷課 雲			
	2. 學習紀錄								
	3. 討論與溝通								
	4. 搜尋與協作								
	5. 創造與發表	V							歌詞生成 /ChatGPT (A) 歌曲生成 /Suno (A)
	6. 測驗與評量								

	7. 學習數據分析							
	8. 差異化教學							
	9. 回饋與修正							回饋 /Youtube
	10. 其他							

*運用生成式 AI 之數位教學方式，請註記(A)