

# Chapter 2 Column 7

## 如何使用 AI 科技，準備英文教學

### ★科目的 AI 應用策略

#### ■ 語言類科（國文、英文、本土語）

##### AI 應用建議

- 用 ChatGPT 生成文學分析的範例，提供不同角度的解讀思路
- 使用 Claude 設計寫作技巧的英文教學模板，強化語言表達能力
- 利用 ElevenLabs 生成標準化的英文朗讀材料，訓練正確發音和韻律感
- 透過 Quizlet AI 建立詞彙和語法學習卡，系統化語言的知識
- 利用 Grammarly 輔助學生寫作檢查，提升文字品質
- 使用 Notion AI 建立作家作品資料庫，整合文學史和背景知識
- 通過 Loom 錄製文本分析的講解影片，支援課後自主學習

##### 課堂應用範例

在教授文學作品如「詩詞鑑賞」時，老師可以：

1. 使用 ChatGPT 分析詩詞的多層次意涵，幫助學生深入理解：「請分析這首詩的主題、意象、修辭技巧和文學價值，並用英文提供三種不同角度的解讀，包括歷史背景、情感表達和藝術技巧。」
2. 使用 ElevenLabs 生成詩詞的標準朗讀版本：「請將這首古詩轉換成標準的英文朗讀，注意平仄韻律，並生成英文翻譯版本的朗讀，讓學生體驗不同語言的韻律美。」
3. 課前讓學生使用 Quizlet 學習文學術語和修辭技巧，課堂時間專注於深度分析和討論。

#### ■ 社會科（史地公民）

##### AI 應用建議

- 用 ChatGPT 生成歷史事件的多角度分析，提供不同觀點的理解
- 使用 Claude 設計情境式的公民議題討論，強化批判思考
- 利用 Midjourney 重現歷史場景圖片，增強時代感和空間想像
- 通過 ChatGPT 生成地理現象的視覺化圖像，解釋抽象概念
- 透過 Mentimeter 進行即時的議題投票，收集學生觀點
- 利用 Kahoot! 設計歷史年表和地理位置的遊戲化學習
- 使用 NOTEBOOK LLM 整理時事資料，製作 podcast 形式的新聞分析
- 透過 Google Earth 結合 AI 解說，進行虛擬實地考察

**課堂應用範例**

在教授「民主政治」概念時，老師可以：

1. 使用 Claude 設計模擬聯合國會議的角色扮演活動：「請設計一個關於氣候變遷的模擬聯合國會議，分配 8 個國家的角色，包含各國立場、利益考量和可能的談判策略。提供英文的角色背景和談判用語。」
2. 使用 Mentimeter 進行民主價值觀的即時調查：「設計一組關於民主制度的問卷，包含價值觀測試、對不同政策的態度和對民主原則的理解，收集全班意見並即時視覺化結果。」
3. 課前讓學生使用 NOTEBOOK LLM 收聽關於政治制度的 podcast，課堂時間進行深度討論和案例分析。

**數學科****AI 應用建議**

- 用 ChatGPT 生成數學術語中英對照表，附帶發音指引
- 使用 Claude 設計步驟式解題的英文說明模板，適應不同難度
- 利用 DALL-E 製造視覺化的數學概念圖，強化空間理解
- 使用 ElevenLabs 生成標準化的數學術語發音指南，訓練正確發音
- 透過 Loom 錄製解題步驟的英文講解影片，支援自主學習
- 利用 Mentimeter 設計數學概念即時檢測，評估理解程度
- 通過 Kahoot! 製作公式應用遊戲，增強記憶和應用能力
- 使用 Wolfram Alpha 進行複雜計算驗證，展示解題過程

**課堂應用範例**

在教授複雜的數學概念如「微分」時，老師可以：

1. 使用 ChatGPT 生成一系列視覺化圖表，呈現微分在不同情境中的應用：「請為高中微積分課生成一組……的視覺化圖像，並用英文標記關鍵部分，包括……。」
2. 使用 Notion AI 建立公式和解題策略資料庫：「請在 Notion 中設計一個微積分公式庫，包含：中英文公式名稱、數學表達式、應用條件、常見錯誤和案例應用。同時建立常見問題類型的解題策略。」
3. 課前讓學生使用 Kahoot! AI 完成概念預習測驗，以便課堂時間專注於應用和問題解決。

**藝能科（音樂、美術、體育、家政、生活科技）****AI 應用建議**

- 用 ChatGPT 生成藝術作品的英文介紹和賞析，提升美學素養
- 使用 Midjourney 創作靈感圖像，激發學生創意思考
- 利用 ElevenLabs 生成音樂術語的標準發音，強化音樂教育

- 透過 Canva AI 設計視覺化的藝術技法教學材料
- 透過 Loom 錄製技巧示範影片，支援技能學習
- 利用 Notion AI 建立作品集管理系統，追蹤學習進展
- 使用 AI 音樂生成工具輔助音樂創作教學
- 透過 Mentimeter 收集美學觀點和創作想法

#### 課堂應用範例

在教授「色彩理論」時，老師可以：

1. 使用 Midjourney 生成不同色調搭配的視覺範例：「請生成一系列展示互補色、類似色和三角色搭配的藝術作品，風格包含印象派、現代主義和極簡主義，並用英文標記色彩名稱和搭配原理。」
2. 使用 ChatGPT 分析著名藝術家的用色技巧：  
「請分析梵谷、莫內和畢卡索三位藝術家的用色特點，解釋他們如何運用色彩表達情感和營造氛圍。提供英文藝術術語和中文對照。」
3. 課前讓學生使用 Canva AI 實驗不同的色彩搭配，課堂時間進行作品分享和技法討論。

### ■ 自然科（理化、生物、地科）

#### AI 應用建議

- 用 ChatGPT 生成科學概念的英文解釋，強化專業術語運用
- 使用 Claude 設計實驗流程的雙語說明，提升操作安全性
- 製作科學現象的視覺化圖解幫助學生理解抽象概念
- 通過 ElevenLabs 生成元素和化合物的標準英文發音
- 透過 Loom 錄製實驗操作的示範影片，支援預習和複習
- 利用 Mentimeter 進行科學假設的即時討論，促進科學思考
- 使用 NOTEBOOK LLM 整理科學資料，製作研究報告

#### 課堂應用範例

在教授「化學反應」時，老師可以：

1. 使用 DALL-E 生成分子結構和反應過程的視覺化圖像：「請生成酸鹼中和反應的分子層級圖解，展示  $H^+$  和  $OH^-$  結合成  $H_2O$  的過程，並用英文標記離子、分子和能量變化。」
2. 使用 Claude 設計實驗的安全操作流程：「請為酸鹼滴定實驗設計詳細的雙語操作手冊，包含器材準備、安全注意事項、操作步驟和數據記錄表。確保用語專業準確。」
3. 課前讓學生使用 ElevenLabs 學習化學術語的正確發音，課堂時間專注於實驗操作和數據分析。