

Chapter 2 Column 7

如何使用 AI 科技，準備英文教學

★ 常用 AI 工具介紹

① ChatGPT（有流量限制，想要不受限使用的話需付費）

| 備課應用 | 課堂中應用 |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> 翻譯專業術語和概念，建立雙語對照表或字彙表。 規劃英文教學活動和設計學習單，針對不同程度學生設計差異化教學活動。 生成課程簡報大綱，並提供關鍵詞的英文表達。 撰寫範例對話，模擬師生互動情境。 將複雜專業概念簡化為適合學生程度的解說。 生成多元的舉例和比喻，幫助學生理解抽象概念。 製作教學用的圖片，視覺化呈現課程概念。 | <ul style="list-style-type: none"> 即時回答學生提出的英文問題。 提供多樣化的解釋方式，幫助不同學習風格的學生。 生成情境對話和範例，引導學生進行角色扮演練習。 生成不同難度的問題，促進差異化教學。 協助即時翻譯專業術語，解決溝通障礙。 生成內容總結和複習要點，強化學習成效。 即時製作視覺輔助材料，支援概念解釋。 |
| <p>如何下指令</p> <p>我是一位高中〔科目〕老師，需要為學生準備雙語教學。請幫我建立一份關於「〔主題〕」的專業術語中英對照表，包含 20 個核心概念。每個術語請提供：(1) 中文名稱 (2) 英文名稱 (3) 標準英文發音方式 (4) 簡潔易懂的雙語定義 (5) 一個簡短的使用例句。請以表格形式呈現。</p> | |

② Gemini（Google 系統，進階版需付費）

| 備課應用 | 課堂中應用 |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> 多模態內容處理，可同時理解圖像、文字和數據。 生成視覺化教學材料和互動式簡報。 協助分析教學圖表和實驗數據。 設計融合多媒體元素的教學資源。 將複雜教學內容轉換為視覺化解釋。 協助處理和解讀科學圖像和數據。 支援創作多國語言內容，強化跨語言教學。 | <ul style="list-style-type: none"> 即時處理學生提供的圖像資料並進行解析。 將學生手繪筆記或作業轉換為結構化內容。 協助分析和解讀課堂實驗結果。 生成動態視覺輔助材料支援概念解釋。 將複雜圖表和數據轉化為學生易於理解的解說。 支援多樣化的多媒體教學互動。 協助處理視覺導向的學科內容和問題。 |
| <p>如何下指令</p> <p>我正在準備高中〔科目〕的〔主題〕教學，需要處理一些複雜的視覺和數據內容。請幫我：(1) 分析並解釋這張〔圖表／數據〕的關鍵資訊 (2) 將這些資訊轉換為適合高中生理解的視覺化解釋 (3) 設計 3 個基於這些視覺資料的互動式教學活動。請確保內容同時具有教育價值和視覺上的吸引力，並提供中英雙語說明。</p> | |

③ **Grok 3**（有流量限制，想要無限使用的話需付費）

| 備課應用 | 課堂中應用 |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • 生成多元的教學素材，風格活潑、幽默。 • 提供有創意的課程實例。 • 設計引人入勝的引導活動。 • 製作非傳統角度的教材補充。 • 解釋專業概念時能提供更多生活化的例子。 • 生成適合青少年喜好和興趣的材料。 • 協助設計有創意的主題教學。 | <ul style="list-style-type: none"> • 提供風格輕鬆的課堂問答回應。 • 增添課堂活力和互動性。 • 生成有創意的批判性思考問題，跳脫傳統框架。 • 協助處理問題並提供有趣的回應。 • 設計具遊戲感的元素並融入於課程活動中。 • 生成幽默的課堂小故事和例子。 • 創造課堂互動情境。 |
| <p>如何下指令</p> <p>我是一位高中〔科目〕老師，需要為「〔主題〕」設計一些有趣且具創意的教學內容。請用活潑、幽默的風格提供：(1) 一個 5 分鐘的引入活動 (2) 3 個令人印象深刻的實例或類比 (3) 一個能激發學生興趣的挑戰問題。內容要適合高中生，同時也能準確傳達專業知識。請同時提供中英文版本。</p> | |

④ **Claude**（有流量限制，想要無限使用的話需付費）

| 備課應用 | 課堂中應用 |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • 創造情境對話和案例研究，貼近真實學科應用。 • 從進階到基礎設計具有邏輯性的課程架構。 • 提供多樣化的表達方式，適應不同情境需求。 • 檢視英文文法和用詞，確保專業與準確性。 • 設計跨學科整合教材，連結不同領域知識。 • 生成符合特定學習目標的評量問題和教學活動。 • 將學科知識轉化為情境化的應用問題。 | <ul style="list-style-type: none"> • 即時回應學生問題，提供詳盡、具深度且結構化的解釋。 • 協助分析複雜文本和資料，引導學生思考。 • 提供多角度的觀點分析，培養批判性思考能力。 • 協助學生從不同角度剖析課程內容中容易具爭議性的議題。 • 生成即時的延伸閱讀建議和補充資料。 • 設計符合學生程度的個別化學習任務。 • 提供精確的語言表達建議和修正。 |
| <p>如何下指令</p> <p>我是一位高中〔科目〕老師，正在準備「〔主題〕」的英語教學。請為我寫出一個貼近真實的情境案例研究，包含：(1) 背景介紹（250-300 字）(2) 問題情境（涉及〔主題〕的核心概念）(3) 數據或資料（可用表格或圖表呈現）(4) 3-5 個分析問題 (5) 一個教師指南，說明如何引導學生分析這個案例。請確保所有內容適合高中程度，難度適中。</p> | |

⑤ NOTEBOOK LLM（提供 podcast 生成功能）

| 備課應用 | 課堂中應用 |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • 整理課程重點筆記，建立知識架構。 • 製作專業詞彙表，附帶發音指引和使用情境。 • 連結相關概念和知識點，形成知識網絡。 • 生成學習檢核表，追蹤教學進度。 • 將長篇文本轉化為重點摘要和圖表。 • 針對同一主題生成不同難度的筆記整理。 • 設計概念圖和流程圖，視覺化呈現知識結構。 • 將教學內容轉換為有趣的 podcast 內容，支援聽覺學習。 | <ul style="list-style-type: none"> • 即時記錄課堂討論重點，形成共享筆記。 • 協助將學生提問整合到知識架構中。 • 提供即時的補充資料和延伸閱讀。 • 生成概念與知識之間的連結，強化知識的整合。 • 記錄學生學習進展，提供個人化學習路徑。 • 支援小組筆記，增強同儕學習效果。 • 將複雜概念分解為逐步理解的小單元。 • 協助學生創立自己的學習 podcast，鞏固理解。 |
| <p>如何下指令</p> <p>我正在準備高中〔科目〕「〔主題〕」單元的雙語教學。請幫我將以下課程資料整理成結構化的筆記：〔複製課程資料或將課程資料上傳為附件〕。筆記應包含：(1) 核心概念的層次結構 (2) 重要術語的中英對照和定義 (3) 提供重要原理的簡單說明 (4) 概念之間的連結和關係 (5) 學習重點和易混淆概念的對比。請使用視覺化結構（如大綱、心智圖）呈現，便於學生理解和記憶。</p> | |

⑥ Notion AI（部分付費）

| 備課應用 | 課堂中應用 |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • 整合課程規劃與教材，建立完整知識庫。 • 自動生成課程大綱，結構化教學內容。 • 與其他老師共編教學文件，促進團隊合作。 • 建立學科專業詞彙庫，支援術語標準化。 • 設計進度追蹤系統，最佳化教學安排。 • 建立教學資源分類系統，方便快速檢索。 • 自動整合來自不同來源的教學材料。 | <ul style="list-style-type: none"> • 即時記錄課堂討論和學生問題，形成教學日誌。 • 提供即時的教學資源檢索，回應學生需求。 • 協助管理小組專案進度和成果展示。 • 建立即時互動的學習追蹤，增強學習動機。 • 支援課堂筆記的即時整合和分享。 • 建立學生疑問資料庫，追蹤學習障礙點。 • 協助課堂轉換時的內容銜接和回顧。 |
| <p>如何下指令</p> <p>請在我的 Notion 中建立一個〔科目〕教學資料庫，包含英文教案、評量和資源連結，自動關聯相關概念，並設計課程進度追蹤系統與學生學習狀況記錄界面。同時設計一個課堂即時筆記模板，讓學生可以共同編輯和共享筆記。</p> | |

⑦ Loom (部分付費)

| 備課應用 | 課堂中應用 |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> 錄製英文課前預習材料，實行翻轉教學。 製作專業術語解說影片，提供發音示範。 製作操作示範教學，呈現實驗過程。 提供個人化學習回饋，增強師生溝通。 錄製教學反思日誌，記錄教學成長。 | <ul style="list-style-type: none"> 即時錄製學生表現，提供即時視覺回饋。 支援學生建立影片專案和成果發表。 協助遠距學生參與課堂活動。 記錄課堂教學片段，用於學生複習。 支援學生英語口頭報告和展示。 協助課堂觀摩和教學分析。 製作課堂總結影片，強化學習重點。 |
| <p>如何下指令</p> <p>我需要錄製一段 5 分鐘的英文影片，解說〔牛頓運動定律的核心概念〕，包含實際操作、強調關鍵詞和互動問題設計，同時生成字幕和應暫停影片的時間點標記。在課堂上，讓學生分組錄製自己的〔牛頓定律應用〕示範，並進行同儕評價。</p> | |

⑧ ElevenLabs (字數內免付費)

| 備課應用 | 課堂中應用 |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> 將教材轉換成聽力材料，提供標準發音示範。 製作專業術語的發音指南，附帶解釋和例句。 製作不同口音的英語示範，增加語言多樣性。 為簡報添加旁白，能使預錄授課內容更生動。 針對不同程度學生製作個人化的聽力練習材料。 生成英文故事和情境對話，強化聽力理解能力。 製作課程內容的語音摘要，輔助複習和預習。 | <ul style="list-style-type: none"> 即時生成專業術語的標準發音，解決發音疑問。 生成互動式聽力活動，如聽寫練習和口述理解。 提供語速可調的英文指令和解說。 針對難度較高的內容提供多次重複和慢速發音。 模擬不同角色對話，增加聽力訓練的趣味性。 生成即時的發音回饋，糾正常見錯誤。 支援小組討論的語音記錄和轉錄。 |
| <p>如何下指令</p> <p>請將這段〔物理學原理〕的解說轉換成自然流暢的英文語音檔，提供三種不同語速版本，並在關鍵字的部分加入短暫停頓以強調重點。</p> <p>★考慮到免費版字數限制，請將輸入的文字內容分成三個不超過 2,000 字的段落處理。</p> | |

⑨ Midjourney（付費工具）

| 備課應用 | 課堂中應用 |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • 生成科學概念的視覺插圖，提升理解抽象概念。 • 重現歷史場景，增強歷史感和情境理解。 • 製作抽象概念的視覺化表達，簡化複雜理論。 • 設計具文化情境的教學圖像，增加文化理解。 • 製作過程示意圖，展示科學實驗或工程流程。 • 生成專題研究的視覺素材，支援專題教學。 • 設計雙語標記的插圖，強化專業詞彙學習。 | <ul style="list-style-type: none"> • 即時生成視覺輔助材料，回應學生提問。 • 提供視覺化的概念比較，強理解差異。 • 生成互動討論的視覺提示，引導思考方向。 • 支援視覺心智圖活動，促進創意思考。 • 生成課堂挑戰的視覺任務卡，增加參與度。 • 協助學生視覺化表達自己的想法和理解。 • 為複雜問題提供視覺化的解決方案比較。 |
| <p>如何下指令</p> <p>請生成一組清晰、畫質的〔高細胞分裂過程〕的插圖系列，每個階段都標示英文名稱和重要變化，色彩對比鮮明，風格統一，適合印刷在 A4 教學講義上使用。需要使用特定的提示詞結構，確保科學準確性和教學適用性。</p> | |

⑩ Mentimeter（部分付費）

| 備課應用 | 課堂中應用 |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • 設計即時英文問答環節，增加課堂參與。 • 建立互動式投票活動，了解學生理解程度。 • 設計開放式問題收集，促進批判性思考。 • 製作互動式詞彙雲活動，複習關鍵概念。 • 設計形成性評量活動，追蹤學習進展。 • 製作課前概念檢測，了解先備知識。 • 設計課後回饋收集，修正教學設計。 | <ul style="list-style-type: none"> • 即時收集學生對概念的理解程度。 • 促進全班參與的問答與討論活動。 • 提供即時的匿名提問機會，降低內向學習者的焦慮。 • 支援概念投票和意見表達活動。 • 收集學生對課程進度的回饋。 • 進行即時的概念檢測和鞏固知識。 • 協助學生英語表達和詞彙運用。 |
| <p>如何下指令</p> <p>請為〔科目〕設計一個互動式的 Mentimeter 活動組合，包含前測、概念探索、小組討論引導和課堂總結環節，讓學生用英文回答關於〔主題〕的漸進式問題，並提供即時視覺化回饋。課堂中進行概念投票時，設計一系列練習從事實到評價的漸進式問題，促進高層次思考。</p> | |

⑪ Quizlet（部分付費）

| 備課應用 | 課堂中應用 |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> 製作專業術語學習卡，支援習得詞彙。 設計自動生成的測驗，評量方式多樣化。 擬定個人化複習計劃，支援差異化教學。 追蹤學習進度和成效，教學策略最大化。 建立學科詞彙分類系統，強化概念連結。 從基礎到進階設計漸進式學習路徑。 製作多媒體詞彙學習資料，增強記憶效果。 | <ul style="list-style-type: none"> 進行即時的詞彙競賽活動，增加參與動機。 支援小組合作的詞彙學習遊戲。 提供即時的詞彙檢測，鞏固學習成果。 協助個人化的英語詞彙練習。 促進同儕間的詞彙挑戰和教學。 支援課堂中的詞彙應用活動。 協助專業語言的情境使用練習。 |
| <p>如何下指令</p> <p>請為高中〔科目〕生成一組包含 50 個核心英文術語的 Quizlet 學習卡，附中文解釋、英文定義、例句、情境應用提示、發音指南和視覺記憶提示，並按難度和概念關聯性分類組織。課堂上組織小組間的詞彙競賽，每個學生負責教授 3-5 個核心術語給同儕。</p> | |