

AI 人工智慧輔助 IA 智能增強教學：從創造力到未來教育的啟示

臺北市立麗山高中 生物科 林獻升老師 frog@lssh.tp.edu.tw

主題一:AI 在課程教學的應用

隨著人工智慧 (AI) 技術的快速發展，教育領域也迎來了全新的變革，人工智慧輔助 (AI Assistance) 與智能增強 (Intelligence Augmentation, IA) 教學成為教育創新的重要趨勢。以下將根據不同應用場景，介紹 AI 如何提升教學效率、優化學習體驗，並促進教育的全面升級。

一、人工智慧在教學中的應用

1. 教材內容分析與設計

- 教材分析：利用 AI 分析不同版本教材的優缺點、難易度及章節順序，幫助教師快速掌握教材特色。
- 邏輯優化：AI 可探討授課邏輯、課文敘述易懂性及圖文整合，提升教學的條理性。
- 活動設計：透過 AI 設計知識點與補充內容的探討活動，讓學生更深入理解學習主題。

2. 課程教案與簡報設計

- 教案設計：使用 ChatGPT 及其他 AI 工具協助設計課程內容。
- 簡報製作：結合 Canva 和 Gamma 設計視覺化教學簡報，並利用 Mapify 生成心智圖大綱簡報。

3. 教學圖片與影片生成

- 圖片生成：運用 Canva、Copilot 和 Mistral AI 生成高質量的教學圖片。
- 影片製作：利用 Luma 和 POE AI 生成教學影片與動畫，豐富課堂內容。

二、AI 輔助學習與評量

1. 數位筆記與教材管理

- 筆記整理：使用 Notion 和 Notebook LM AI 進行數位筆記整理，提升學習效率。
- 資料庫建立：建立教材內容資料庫，讓學生提問後 AI 能快速分析並回應。

2. 測驗考試出題與評量

- 出題助手：使用 Kami AI 和 Kahoot 分析教材並創建題目。
- 即時評量：利用 Quizizz AI 進行即時測驗與反饋。

3. 解題與分析

- 解題提示：透過 ChatGPT AI 分析考卷特點，提供解題建議。
- 答案搜尋：利用 Notebook LM 從教材筆記中找出相關解答。

三、AI 輔助行政與班級管理

1. 班級訊息公告與管理

- 使用 Google Classroom 進行班級訊息公告與互動。
- 管理班級座位安排、打掃工作及班費收支紀錄。

2. 學生成績與行為管理

- 成績分析：多班級成績管理系統協助進行成績統計與分析。
- 行為記錄：記錄學生行為表現，提供加減分紀錄。

3. 活動與創作

- 創意設計：使用 AI 進行班級徽章設計與班歌創作。
- 快速分享：利用 Padlet 分享實驗結果與教材圖片。

四、AI 輔助專題研究與科學競賽

1. 研究主題與文獻搜集

- 使用 Scispace 和 Notion 進行科學文獻搜尋與閱讀理解。
- 利用 AI 工具進行腦力激盪與研究題目設計。

2. 實驗日誌與報告撰寫

- 日誌記錄：透過 OneNote 和 Notion 記錄實驗日誌。
- 報告生成：利用 AI 輔助撰寫實驗報告與數據分析。

3. 科展競賽準備

- 心智圖解讀：使用 Mapify 和 Monica 進行科展報告心智圖解讀。
- 模擬評審：利用 Albus AI 模擬科展報告評審與提問。

五、AI 輔助文件生成與會議記錄

1. 公文寫作與報告生成

- 使用 Poe AI 和 Websim AI 進行公文寫作與潤飾。
- 整理報告文件及宣導公告內容。

2. 語音轉文字與會議記錄

- 結合 Office365 和 Google 進行語音轉文字。
- 使用 Mapify AI 整理會議資料並生成報告。

3. 行政文件管理

- 使用 Notebook LM 進行文件管理與資料庫建立。
- 利用 AI 工具生成文件並進行內容潤飾。

結語

人工智慧輔助與智能增強教學不僅提升了教學效率，還讓學習更加個性化與多元化。透過 AI 技術，教師能更專注於教育創新，學生則能享受更高效且有趣的學習體驗。未來，AI 將持續推動教育的進步，為師生帶來更多可能性。