從資訊教師到 AI 推手
一所學校的 AI 融入之路

‖ 李世勳　彰化縣伸港鄉大同國小前校長

一、從電腦室走向校長室

筆者最初以資訊教師身分踏入教育現場，工作重心是電腦設備管理與技藝教學。轉任校長後，職責從「自己教得好」轉為「讓整支團隊都教得好」，促使筆者認真思考：AI 能否成為翻轉學校教學品質的關鍵槓桿？從教育部「AI 教育 × 教育 AI」策略、行政院「中小學數位學習精進方案」，到 2024 年《中小學數位教學指引 3.0 版》，政策推力清晰可見，本校選擇在這波浪潮中主動出擊。

二、最大的挑戰：人心，不是技術

推動初期，年資較深的教師往往表現出較高的抗拒：一是操作介面與提示詞（Prompt）設計的「工具陌生感」；二是「AI 會取代教師嗎？」的心理障礙。Davis 等人（1989）的科技接受模式（TAM）指出，知覺有用性與易用性是接受新科技的核心。化解之道是從痛點切入——讓教師感受到 AI 不是要他們多做，而是協助他們少做那些離學生很遠的雜事。當教師親身體驗 AI 在數分鐘內完成一份素養題組，態度往往就此翻轉。

三、AI 應用發展方向與執行狀況

（一）AI 助教與 Agent

本校發展 AI Agent 協助課前備課，涵蓋教案生成與素養導向命題。以往設計一份完整的素養題組需花費數小時；導入 AI 助教後，教師普遍反

映命題時間縮短至原來的三分之一，節省下來的時間則用於個別晤談與課後補強，教學品質因此明顯提升。

（二）因材網 e 度

本校積極研析教育部因材網教學及測驗內容，其內建生成式 AI 學習夥伴「e 度」（2024 年 9 月上線，逾 75 萬名師生使用），已成為教學研究重要基礎。這項工具的核心理念是「引導思考，而非直接給答案」，採蘇格拉底式對話模擬一對一家教，提供「通用型」與「學科領域」兩種模式。本校教師善用其與因材網知識節點的整合，在課後補強中搭配「寫作精靈」、「文思精靈」與 Padlet 展示成果。過去學生遇到不懂的題目只能等隔天問老師；有了 e 度，學生在家即可獲得即時引導，有效銜接課後學習的斷點。

本校進行專案探究後發現，結合「四學」教學模式（自學、共學、互學、展學）與 e 度的學習成效顯著高於單純使用因材網；校內觀察顯示，中低分群學生的「自我效能」、「學習興趣」與「批判思考」有正向提升，此結果與 AI 的最大價值在於幫助放棄的學生重新開始之研究發現相呼應（Lin et al., 2023）。後續將強化提問鷹架、建立回饋判讀檢核表並納入學習歷程資料分析。

（三）課程活動協作

本校將 AI 納入課程構思流程，與教師協作生成創意，教師也從「獨立企劃者」轉型為「與 AI 共同策展的創作者」。本校與人師教育協會合作建置的 AI 雙語網站（changhua-bilingual.org/schools/datong）結合 AI 製作學習單、教案、遊戲與課堂活動，外籍教師可整合上架，家長能與孩子在家複習課堂內容，學生亦可透過互動式測驗自我檢核。這套機制實現了「課堂學、回家練、平臺驗」的完整學習閉環，網站的建置與維運也因 AI 節省了大量人力。

（四）減輕行政負擔

本校導入 Google Gemini 並整合 Google Workspace for Education；同時運用 Claude Code 撰寫自動化程式，針對重複性行政任務客製化腳

本。以往資安稽核填報、資料彙整等庶務佔去教師大量課後時間；導入 AI 後，此類工作時間大幅縮短，有教師分享「終於有時間好好備課了」。課中亦引入 Padlet 即時命題與成果展　示（Nadeem, 2019; Rashid et al., 2019），實現「組內共學、組間互學」，讓教師得以將精力真正還給學生。為確保學生資料安全，本校明訂 AI 使用原則：不上傳學生個資、AI 產出一律經教師審核後方可使用，以呼應 UNESCO 框架的 AI 倫理面向。

四、AI 融入的核心：教師素養，而非工具操作

UNESCO《教師 AI 素養框架》（Miao & Cukurova, 2024）提出以人為本的心態、AI 倫理、AI 基礎與應用、AI 教學法、AI 專業發展五大面向，依「習得、深化、創造」三層次養成。本校從「習得」出發、建立信任，再逐步走向「深化」與「創造」。AI 助教能創造教師過去無法單獨實現的教學力，但策略必須根植於教師的教學設計能力（陳佩英，2024；徐臺屏、王政忠，2024）。AI 是共同創作者，教師的專業判斷始終是 AI 無法取代的核心價值。

五、結語：每位教師都可以是 AI 推手

從電腦室裡的資訊教師，到今日推動全校 AI 應用的校長，身分雖變，初心如一。AI 的終點不是取代教師，而是解放教師；當教師不再為行政報表、素養命題焦頭爛額，才能真正成為那個「看見每一個孩子」的人師。筆者期許，每位教師都能找到屬於自己的 AI 融入之路——不必最前衛，但一定最真實。

參考文獻

陳佩英（2024）。最強 AI 助教，創造未來教學力。**師友雙月刊，644**，6-12。

徐臺屏、王政忠（2024）。AI 融入教學的可行策略與教學示例。**師友雙月刊，644**，29-34。

Davis, F. D., Bagozzi, R. P., & Warshaw, P. R. (1989). User acceptance of computer technology: A comparison of two theoretical models. *Management Science, 35*(8), 982-1003.

Lin, C.-C., Huang, A. Y. Q., & Lu, O. H. T. (2023). Artificial intelligence in intelligent tutoring systems toward sustainable education: A systematic review. *Smart Learning Environments, 10*, 41.

Miao, F., & Cukurova, M. (2024). *AI competency framework for teachers*. UNESCO.

Nadeem, N. H. (2019). Students' perceptions about the impact of using Padlet on class engagement. *IJCALLT, 9*(4), 72-89.

Rashid, A. A., Yunus, M. M., & Wahi, W. (2019). Using Padlet for collaborative writing among ESL learners. *Creative Education, 10*(3), 610-620.