

## 黃昆輝教授教育基金會「教育 AI」專題研究 -中小學應用 AI 在課程、教學、評量之現況、需求和困境調查

教育部 2024 年公布《教育部中小學數位教學指引 3.0》，透過教育 AI 協助教師掌握 AI 技術在教學上的應用(如課程內容生成、輔助教學、自動化評量和回饋等)，學生能透過平臺的 AI 技術進行個人化學習，增強語言學習的互動體驗，進而提升學生學習成效的同時，在學習上正確使用 AI。在此成效基礎上，參考全球各國推動中小學 AI 應用於課程、教學、評量的發展趨勢(如 UNESCO 在 2024 年公布教師 AI 素養架構)，本研究以「中小學應用 AI 在課程、教學、評量之現況、需求和困境」問卷，作為施測工具，瞭解高級中等以下學校應用 AI 在課程、教學、評量之現況、需求和困境。問卷調查結果僅供研究之用，請您寬心填答。

計畫主持人:國立臺中教育大學郭伯臣講座教授  
中華民國 114 年 4 月

### 壹、問卷說明

#### 一、定義說明

(一)教育 AI 係指教師備課(如課程設計、課程內容產出、教學活動設計)、教學(如課前預習、教師導學、同儕共學和互學)與評量(如自動評分、分析學生學習表現、試題生成)中應用 AI，導入 AI 倫理和規範相關知能，以提升教師教學效能與促進學生個人化學習，並使家長能幫助學生正確使用 AI 工具進行學習。

(二)應用一般科技之數位學習不在本次研究調查範疇之內。

#### 二、問卷題型和填答

(一)題型有單選題、複選題及開放題。

(二)題 1 採李克特(Likert)五點量表，依據題項計分由高至低為 5-1 分，「5 分」為最高值(幫助極大)，「1 分」為最低值(代表沒有幫助)。

三、問卷填答對象：煩請彙整校內相關意見後，由校長或教務(導)主任統一線上回覆。

### 貳、基本資料

一、學校代碼：\_\_\_\_\_ (查詢網址 <https://reurl.cc/QY56jO>)。

二、學校名稱：\_\_\_\_\_。

## 參、問卷題項

1.教育部提供中小學的三本指引(如「校長數位學習領導指引」、「數位教學指引 3.0」、「家長數位學習知能指引 <a href="https://pads.moe.edu.tw/pads_front/index.php?action=download">https://pads.moe.edu.tw/pads_front/index.php?action=download</a> )對於促進貴校推動「教育 AI」的幫助程度如何？ <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 1
2.貴校教師參與「AI 融入教學活動」之「公開觀議課」占全校教師的人數比例？ <input type="checkbox"/> 75%以上 <input type="checkbox"/> 50%以上～未滿 75% <input type="checkbox"/> 25%以上～未滿 50% <input type="checkbox"/> 小於 25%
3.貴校教師參與「教育 AI」相關研習占全校教師的人數比例？ <input type="checkbox"/> 75%以上 <input type="checkbox"/> 50%以上～未滿 75% <input type="checkbox"/> 25%以上～未滿 50% <input type="checkbox"/> 小於 25%
4.貴校教師參與「AI 倫理和規範」相關研習占全校教師的人數比例？ <input type="checkbox"/> 75%以上 <input type="checkbox"/> 50%以上～未滿 75% <input type="checkbox"/> 25%以上～未滿 50% <input type="checkbox"/> 小於 25%
5.貴校教師參與「教育 AI」相關社群占全校教師人數的比例？ <input type="checkbox"/> 75%以上 <input type="checkbox"/> 50%以上～未滿 75% <input type="checkbox"/> 25%以上～未滿 50% <input type="checkbox"/> 小於 25%
6.貴校教師應用 AI 備課(如課程設計、課程內容產出、教學活動設計)占全校教師的人數比例？ <input type="checkbox"/> 75%以上 <input type="checkbox"/> 50%以上～未滿 75% <input type="checkbox"/> 25%以上～未滿 50% <input type="checkbox"/> 小於 25%
7.貴校教師應用 AI 幫助教學(如課前預習、教師導學、同儕共學和互學、課後複習)占全校教師的人數比例？ <input type="checkbox"/> 75%以上 <input type="checkbox"/> 50%以上～未滿 75% <input type="checkbox"/> 25%以上～未滿 50% <input type="checkbox"/> 小於 25%
8.貴校教師應用 AI 進行評量(如自動評分、分析學生學習表現、試題生成、產生評量標準)占全校教師的人數比例？ <input type="checkbox"/> 75%以上 <input type="checkbox"/> 50%以上～未滿 75% <input type="checkbox"/> 25%以上～未滿 50% <input type="checkbox"/> 小於 25%
9.貴校教師在教學過程中利用哪些「AI 工具和軟體」(可複選)？ <input type="checkbox"/> 文本生成(因材網 e 度、ChatGPT、Gemini、Copilot、Claude、Grok 等) <input type="checkbox"/> 圖像生成(因材網 e 度、ChatGPT、Gemini、Midjourney、Stable Diffusion 等) <input type="checkbox"/> 影音生成(Suno、OpenAI-Whisper、AIVA、Descript、Pictory AI、Synthesia、DeepBrainAI 等) <input type="checkbox"/> 簡報生成(Presentations.AI、Decktopus AI、Slidesgo、Gamma 等) <input type="checkbox"/> 測驗、評量與預測生成(ClassPoint AI、QuizGecko 等) <input type="checkbox"/> 其他(請說明)：_____
10.貴校教師在教學過程中利用哪些數位學習平臺的「AI 功能」(可複選)？ <input type="checkbox"/> 教育部因材網(e 度數位學習夥伴、語音辨識功能) <input type="checkbox"/> COOL ENGLISH 酷英網(情境式英語聊天機器人) <input type="checkbox"/> 臺北市酷課雲(酷 AI 系統) <input type="checkbox"/> 均一教育平台(Jutor AI 家教、智慧助教) <input type="checkbox"/> LearnMode 學習吧(寫作批改小幫手、AI 語音辨識功能) <input type="checkbox"/> 其他具有 AI 功能的平臺(請說明)：_____ ... <input type="checkbox"/> 未曾使用
11.貴校教師在哪些領域/課程應用 AI 於教學(可複選)？ <input type="checkbox"/> 語文 <input type="checkbox"/> 數學 <input type="checkbox"/> 社會 <input type="checkbox"/> 自然科學 <input type="checkbox"/> 藝術 <input type="checkbox"/> 綜合活動 <input type="checkbox"/> 科技 <input type="checkbox"/> 健康與體育 <input type="checkbox"/> 生活課程 <input type="checkbox"/> 彈性學習課程 <input type="checkbox"/> 校訂必修課程 <input type="checkbox"/> 校訂選修課程 <input type="checkbox"/> 專業科目(高中階段) <input type="checkbox"/> 實習科目(高中階段) <input type="checkbox"/> 其他(請說明)：_____
12.貴校教師在哪些 <b>學習扶助課程</b> 應用教育 AI(可複選)？ <input type="checkbox"/> 國語文 <input type="checkbox"/> 英語文 <input type="checkbox"/> 數學 <input type="checkbox"/> 未曾使用

13.貴校教師在學習扶助課程中利用哪些數位學習平臺的「AI 功能」(可複選)?

☐教育部因材網(e 度數位學習夥伴、語音辨識功能)☐COOL ENGLISH 酷英網(情境式英語聊天機器人)☐臺北市酷課雲(酷 AI 系統)☐均一教育平台(Jutor AI 家教、智慧助教)☐LearnMode 學習吧(寫作批改小幫手、AI 語音辨識功能)☐其他具有 AI 功能的平臺(請說明): .....  
...☐未曾使用

14.哪三項做法對於促進貴校推動「教育 AI」最有幫助?(請選擇三項做排序,分別填入 1-3,1 代表最有幫助)

☐納入學校校務發展目標和實施計畫  
☐行政主管高度重視並積極帶領推動  
☐建立教師導入教育 AI 獎勵或認證制度  
☐提供教育 AI 軟體與工具  
☐爭取教育 AI 相關計畫  
☐參與或舉辦教育 AI 相關研習(如 B5 生成式 AI 融入學科領域教學工作坊、AI 倫理和規範研習)  
☐組成推動教育 AI 的教師社群  
☐辦理教育 AI 相關教師公開觀議課  
☐邀請教育 AI 專家入校輔導  
☐其他(請說明): \_\_\_\_\_

15.哪三項做法對於促進貴校推動「教育 AI」最需強化?(請選擇三項做排序,分別填入 1-3,1 代表最需要強化)

☐納入學校校務發展目標和實施計畫  
☐行政主管高度重視並積極帶領推動  
☐建立教師導入教育 AI 獎勵或認證制度  
☐提供教育 AI 軟體與工具  
☐爭取教育 AI 相關計畫  
☐參與或舉辦教育 AI 相關研習(如 B5 生成式 AI 融入學科領域教學工作坊、AI 倫理和規範研習)  
☐組成推動教育 AI 的教師社群  
☐辦理教育 AI 相關教師公開觀議課  
☐邀請教育 AI 專家入校輔導  
☐其他(請說明): \_\_\_\_\_

16.哪三項教師知能對於促進貴校教師推動「教育 AI」最有幫助？(請選擇三項做排序，分別填入 1-3，1 代表最有幫助)

- ☐ 應用 AI 輔助備課和統整教材
- ☐ 應用 AI 輔助學生學習歷程紀錄
- ☐ 應用 AI 輔助學生創作和發表
- ☐ 應用 AI 輔助評量、回饋和分析學習數據
- ☐ 應用 AI 輔助因材施教（如差異化教學、適性學習、個人化學習）
- ☐ 應用 AI 使教學內容趣味化或具體化
- ☐ 應用 AI 之倫理和規範
- ☐ 其他(請說明)：\_\_\_\_\_

17.哪三項教師知能對於促進貴校教師推動「教育 AI」最需強化？(請選擇三項做排序，分別填入 1-3，1 代表最需要強化)

- ☐ 應用 AI 輔助備課和統整教材
- ☐ 應用 AI 輔助學生學習歷程紀錄
- ☐ 應用 AI 輔助學生創作和發表
- ☐ 應用 AI 輔助評量、回饋和分析學習數據
- ☐ 應用 AI 輔助因材施教（如差異化教學、適性學習、個人化學習）
- ☐ 應用 AI 使教學內容趣味化或具體化
- ☐ 應用 AI 之倫理和規範
- ☐ 其他(請說明)：\_\_\_\_\_