

台南市光華高級中學教師參加校外各項研習會心得報告

報告人：蕭鈺玲

會議 名稱	114 年教育部主管高級中等學校「推動中小學數位學習精進方案」 B3 數位教學指引培力工作坊－南區場				指導 單位	教育部國民及學前 教育署	
日期	114/06/13	主辦 單位	教育部國民及學前 教育署	承辦 單位	國立臺南第二高 級中學	發文 字號	臺中大學資統字 第 1142060080 號

壹、依據：

「推動中小學數位學習精進方案」114年教育部主管高級中等學校數位學習推動辦公室計畫辦理。

貳、目的：

- 一、充實學校教學軟體及數位內容，符合教師教學需求，並提供教師備課便利性與提升教學多樣性。
- 二、培訓教師應用數位科技進行教學，精進教師數位教學能力，結合學習載具、教學軟體及數位內容，更有效率的支援教師教學與學生學習，促進教學多樣化。
- 三、輔導教師引導學生運用資訊科技提升學習成效，培養學生自主學習、合作學習、問題解決和創造等能力，並培養其建立健康、合理與合法的資訊科技使用態度和習慣。

參、研習課程內容：

1、活動一：深化數位教學指引共讀活動

指引第四章補充(影片)：AIPACK的由來(李政軒前司長)

https://www.youtube.com/watch?v=YUZJji7Qv_E

數位學習精進方案入口網

https://pads.moe.edu.tw/pads_front/index.php?action=download

國立鳳山商工賴麗卿主任、新竹磐石高中洪子秀教師、國立興大附農王世卉教師

2、活動二：生成式 AI與數位教學運用之體驗

Gemini 是 Google 開發的一種先進人工智慧模型，專為處理多模態數據（如文字、圖片、音頻和影片）而設計，其最大的特點在於能同時理解和生成不同類型的內容，不僅能像文字聊天機器人一樣回答問題，還能分析圖片、解釋影片，甚至協助程式設計和語音互動。

ChatGPT是OpenAI開發的人工智慧聊天機器人程式，於2022年12月推出。該程式使用基於GPT-3.5、GPT-4、GPT-4o架構的大型語言模型並以強化學習訓練。搜尋、推理、建立圖象、總結文字、分析資料、制定計畫、構思建議、程式碼建議…等。

NotebookLM是Google實驗室推出的一款在線筆記本，NotebookLM內置Gemini，它可以根據上傳的內容生成摘要、註解和想要的答案。除了文本文件，還可以上傳文檔、Google文件、網站和Google簡報等，根據上傳文件內容，NotebookLM可以根據指令，生成文件內容或進行摘要整理。

以上均需使用google帳號，注意使用年齡之限制。13-18 歲未成年學生使用生成式 AI 要能獲得教師與家長適當監督與保護。

國立鳳山商工賴麗卿主任、新竹磐石高中洪子秀教師、國立興大附農王世卉教師

3、數位教學示例研讀與檢核表的應用

國立鳳山商工賴麗卿主任、新竹磐石高中洪子秀教師、國立興大附農王世卉教師

4、活動三：數位教學示例與檢核表運用

國立鳳山商工賴麗卿主任、新竹磐石高中洪子秀教師、國立興大附農王世卉教師

5、活動四：數據運用簡單說與AI學習夥伴體驗

國立鳳山商工賴麗卿主任、新竹磐石高中洪子秀教師、國立興大附農王世卉教師

肆、心得：

數位素養的四個主軸：

- (1) 數位安全、法規與倫理：遵守網路道德規範，避免傳播不實資訊或侵犯著作權。同時保護個人隱私，具備使用者負責的態度，確保有意義的學習。
- (2) 數位技能與資料處理：以數位資料進行數據分析，透過實證結果精進數位教學方式及促進教學成效。
- (3) 數位溝通、合作與問題解決：在數位互動及共創的歷程中，能夠體察、理解、尊重、欣賞文化的多元性，並能關心全球議題與國際事務，尊重網路言論自由，展現世界公民的意識與行動。
- (4) 數位內容識讀與創作：在選用數位工具與AI進行學習與創作時，能以同理心與人文關懷，判斷生成資訊或作品對人的影響與促進問題的解決。

因材網為教育部建置之數位平台，適合各年齡層學生使用。國中小建議由教師搭配領域教學策略，並搭配筆記策略、內容正確性之辨識等，指導學生適切使用，避免學習外包。可運用於一般領域課堂的概念釐清、查詢或統整。教師端可以監控學生使用狀況，適切的提供引導與協助。同時可搭配學習節點或診斷測驗進行使用，教師端可以監控學生使用狀況，適切的提供引導與協助。

數位學習環境教師須引導學生使用之文字指令之策略，避免輸入個資。若13歲以下學生如果要使用生成式 AI，需要在教師指導下選用依據教育目的設計的 AI 來輔助學習。以

NotebookLM為例：

NotebookLM是Google實驗室推出的一款在線筆記本，NotebookLM內置Gemini，它可以根據上傳的內容生成摘要、註解和想要的答案。除了文本文件，還以上傳文檔、Google文件、網站和Google簡報等，根據上傳文件內容，NotebookLM可以根據指令，生成文件內容或進行摘要整理。需匯入檔案，提供NotebookLM 自動生成一個總體的摘要，除了整本筆記的總覽外，還可以進入「來源導覽」，可以查看該內容的摘要及重點主題；提問時，可勾選特定來源進行分析，提供針對需求的回覆、分析、提供論點，因此在做研究或是創意發想時，也都可以利用 NotebookLM協助提供想法。

科（學程）主任：

資訊媒體組
組長 吳保珠

教務主任：

教務主任
陳麗珠

校長：

校長 張敬川