

自我省思與改進

1. 教學時間與活動配速的再檢視

這份教案將 30 分鐘的主要活動時間細分給了六個不同的操作環節，每個環節只有 3 到 7 分鐘。對於國小四年級的學生來說，要在這麼短的時間內學習並完成操作，確實如觀課教師所言時間相當緊湊。應該可以拉長單一環節的時間，讓學生有更充裕的練習機會，並提升活動深度，確保他們真正學會每個步驟，而非只是快速帶過。

2. 學習成果與多元評量方式的結合

教案中的評量方式主要為「操作檢核」、「輸入能力」、「搜尋能力」和「態度表現」。這些評量偏向觀察與單向檢核，或者可增加更具體的學習成果展現。例如，在 Google 搜尋環節後，可以設計一個小任務，請學生將搜尋到的圖片或資訊截圖並分享到指定平台，或是口頭分享搜尋心得，這樣不僅能確認學生的搜尋能力，也能訓練他們的口語表達與資訊整理能力。

3. 提升學生的探究與自主學習機會

教案的教學流程以教師示範為主，學生跟著步驟操作。雖然這有助於學生快速掌握基本技能，但較少激發學生主動探究。可以在「Google 搜尋」環節後，設計一個開放性問題，例如「你覺得 iPad 在日常生活中還能用來做什麼？」讓學生分組討論，並用 iPad 搜尋答案。這樣能讓學生從被動學習轉為主動探究，更貼近課程核心素養中的「系統思考與解決問題」和「人際關係與團隊合作」。

4. 強化資安與數位倫理的觀念養成

這份教案在核心素養中提到了「資訊素養與倫理」以及「科技本質與人類生活」。然而，在實際教學流程中，除了強調器材領用規範，較少提及更廣泛的數位倫理，例如：搜尋時的版權觀念、網路言論禮儀、保護個人隱私等。建議可以在「Google 搜尋」或「總結」環節中，穿插簡短的提醒，例如：「找到喜歡的圖片時，要記得尊重原創者喔！」或是「在網路上分享東西時，要保護好自己的個人資料。」這樣有助於從小培養學生正確的數位公民素養。

