

美國科技教育計畫揭示學習檢視表的重要性

駐波士頓辦事處教育組

2015 年 12 月美國教育部發表的「全國科技教育計畫」(National Education Technology Plan)強調州政府、學區及教育科技公司擴大使用學生的學習數據。隨著學校提升個人學習，擴大使老師可以從多項來源檢視學生相關數據的作法的聲浪也越大。「全國科技教育計畫」說明：「學習檢視表(Learning dashboard)結合評量、學習工具、教師觀察及其他資源，以視覺化圖表提供全面且及時的學生學習進展。」

「教育週刊」訪問數位專家探討可增進教學的學生學習檢視表的 6 項原則：

一、瞭解使用族群

教育科技專家說，目前有個現象是將現有資訊都放進學習檢視表內，而沒有思考這份檢視表的目的是什麼，使用者是誰等問題。舉例來說，教務主任需要正式的評量資料，如果這份檢視表的使用族群是老師，那將會呈現完全不同的風貌。部分學校甚至更進一步建置額外提供給家長及學生的學習檢視表介面，根據「全國科技教育計畫」，這樣的學習檢視表可提供機會予學生掌握自己的學習。

二、掌握使用目的

學習檢視表的使用目的決定所需的數據及數據更新的頻率，因此，明瞭學習檢視表的使用目的是關鍵所在。

Clayton Christensen 研究所的教育研究主任 Julia Freeland Fisher 說，學校習慣使用學習檢視表進行兩種不同工作，一個是提供學生資料，包括正式的評量成績；另一種則是以天為基準地呈現數據，使老師可以調整教學型態與技巧。Fisher 進一步說明：「你也許希望可以看到這些資料，但你並非每天都需要這些數據。」解釋學校需要決定哪一項才是最重要的。

三、結合學習檢視表與數據提供者

目前針對結合數位學習內容提供者與學習檢視表雙方提供者有很大的需求。Fisher 說學校必須明白所建置學習檢視表的相互依賴性將產生費用增加，

她建議學校在協商時，可讓數位學習內容提供者明瞭其資料需與學習檢視表合作。如果可行，使學習檢視表具備與不同數位學習提供商資料相容的彈性。

四、以學生為主地選擇數據

研究與研發數位學習工具的密西根大學 Elliot Soloway 教授說：「教育科技公司認為學習檢視表將趨使教師提升教學，但我認為對大部分參與其中的教師，關鍵是能夠瞭解學生。」

「教育元素」(Education Elements)的創辦人兼執行長 Anthony Kim 說，他們公司重視教師需要瞭解學生的 4 項元素：標準化資訊、情緒狀態、參與度及心情或動力。

五、有邏輯地分類數據

有效率的學習檢視表應朝下列邏輯分類資料：

- (一) 表現資料(如出席率、分班資料、家庭社經狀況、特殊教育狀況及英語學習者)。
- (二) 教學資料(學校方面掌握學生學習進展的資料)。
- (三) 學習進步程度與學習速度資料。
- (四) 成功習慣的資料，包括自我學習技巧。

六、簡潔為先

Soloway 教授說：「如果提供太多資訊，教師是無法即時處理這些資訊。對主流教師而言，學習檢視表必須是簡潔扼要。」為避免提供過多學習分析資料給教師，他建議學校應從簡單的學習檢視表開始，當教師開始適應學習檢視表後再慢慢增加新的資料。

譯稿人:黃瑋婷

資料來源:2016 年 1 月 11 日教育週刊