

美國維吉尼亞州運用 iPad 進行社會學科教學

駐洛杉磯臺北經濟文化辦事處文化組

美國的 K-12 教育近期朝向全數位化課程 (all-digital curriculum) 的目標跨步。維吉尼亞州教育廳 (Virginia Department of Education), 與美國最大的教育出版巨擘培生集團 (Pearson) 合作, 將州內部分學校的 4 年級 7 年級 與 9 年級的公民與社會 (Social Studies) 學科課程加入 iPad 中。政策支持者認為這項革新性的教育科技方案, 將可測試在教學方法迎合學生學習風格的脈絡下, 學生能否獲得更佳學習成效。

作為維州教育廳的「超越教科書 (Beyond Textbooks)」計畫之一, 培生公司的目標是將所有公民與社會學科課程融入 iPad 當中。維州的「超越教科書」計畫的目標是「探索使用無線網路科技與數位化教科書做為媒介, 提升教學與學習的可能性」, 獲得州政府的經費挹注, 及多個教科書商與軟體開發業者的支持。

維州教育廳在分析州內中小學歷史與社會科學學習評量分數後, 認為需要更多該學科的教學資源與技術。維州選取部分能夠提供必須資訊科技基礎與資源的學區作為實驗對象。該計畫也將研究、測量運用 iPad 對於教學的影響。研究人員將會訪談教師、行政人員、學生, 對於使用數位化的課本對教學與學習影響的感受。維州公共教學部門主管 Patricia Wright 指出, 在該計畫中, 學生與教師的經驗將被收集分析, 所獲得的知識將幫助教育行政、教師、出版商、軟體業運用互動式數位媒體與無線網路科技在教學上, 長期目標是幫助維州學校建立數位化的教科書機制。

目前正在進行的教學實例有, 維州 3 所小學的學生已經開始運用 Jamestown-Yorktown Foundation 的數位圖書館, 在他們的 iPad 建構多媒體內容。另外, 維州的圓夢中學 (Achievable Dream Middle School and High School) 和普拉斯基中學 (Pulaski Middle School), 也將會採用培生所開發的 iPad 數位公民與社會課程, 課程內容植基於培生的教材「美國: 我們國家的歷史, 1865 至今 (America: History of our Nation, 1865 to Present)」一書。

此外, 維州華盛頓-李高中 (Washington-Lee High School)、圓夢中學、孟可維高中 (Menchville High School) 與普拉斯基高中

的 9 年級學生，也將不使用傳統的歷史教科書，而改為使用 iPad 學習世界歷史（World History: Volume I）一書。事實上，部分維州的高中先修生物（Advanced Placement (AP) biology）課程學生，也將使用 iPad 版的互動式進階生物學的課本。

培生公司執行長 Peter Cohen 認為，維吉尼亞州的數位化課程計畫，是美國其他各學區也一直想要發展的方向。其進一步指出，培生已經建立了超過 100 種的數位化教育軟體，並且可運行在可攜式數位裝置上，例如：iPad。在 iPad 上運行的教育軟體，將包含 3 個主要部分。其一是互動式學習遊戲，引導學生透過謎題與快動作挑戰學習相關概念。其二是數位文字（eText），該功能可以讓學生閱讀公民與社會課程內容，並且建立個人化的文字註記。第三則是個人化的學習評量系統，讓學生透過 iPad 進行自我測驗。

Peter Cohen 認為，運用類似 iPad 的數位閱讀器，學生可以透過視覺、聽覺、觸覺等方式學習，因此可以適用於不同學習風格的學生，並提供更多元的學習環境與批判思維。Peter Cohen 進一步指出，雖然課程與科技的進步神速，但是教師還是學生學習最重要的關鍵者，假如教師能夠善用數位課程，因而獲得更多時間幫助學生，則將會是最好的成果。Peter Cohen 進一步指出，目前有關運用數位課程教學對於學生學習影響的研究成果並不多，值得更多投入。

譯稿人：楊正誠摘譯

資料來源：2010 年 9 月 30 日，eSchool News