

美國的學區打造學校與家庭的數位連結

駐舊金山辦事處教育組

美國許多學區現在熱衷於推廣數位教育，希望透過科技讓學校與家庭之間在教育上能有更好的連結。以實際的案例來說，在緬因州一所離海岸約八英里的學校，從幼稚園到七年級的學生都人手一台州政府發用的蘋果筆電(MacBook)。學生可以用 Skype 與其他社區的學生進行視訊討論課、用 Google Docs 練習寫作、建立學生研究用的 wiki。筆電成為了學生與外界接觸的主要管道。七年級的學生可以帶著州政府提供的筆電回家，甚至也可以週末在家使用。一旦學生離開了電腦，他們就會覺得自己與社交圈隔絕了。這個緬因州的學區主要產業是以捕龍蝦為主，社區的環境比較固定。因此，學生把筆電視為吸收外界資訊與擴展社交圈的主要管道。雖然這個學區因地理位置而成為一個比較極端的例子，但數位學習的專家認為這是一個指標。現在的教育需要善用科技產品，讓居家與學校及各個社群之間，包括都市或鄉村，都能連結在一起。學生在非上課日也可藉由網路接觸各類的學習資源。

現在專家們比較擔心的議題是，學生是否可以帶著這些州政府所擁有的數位產品回家。雖然許多教育家看到了學習連續性的重要，認為在課後學生也該繼續接觸教育資源，但是專家們也還在思考如何讓學生帶著這些數位設備回家而不會濫用於學習之外的用途。

在 2002 年的時候，緬因州提出數位教育，並讓每位中學生配有一台筆電。此外，州政府也讓各學區選擇是否讓學生可以帶電腦回家。幾年後，一半的州政府配給的電腦都可以拿回家，但也有一半的學校不願意讓學生帶回家使用。此後，高中生也可以參與這個數位教育計畫，而且法規也開始規定學區需讓學生把電腦帶回家。在保護條款方面，緬因州與蘋果公司達成協議，蘋果電腦設下許多保護措施，並且也願意承受特定比例的電腦遺失、失竊或損壞。舉例來說，若學校的建築不幸失火造成筆電的損毀，蘋果公司會承受這個風險。另一方面，緬因州的科技教育部門的主任表示，州政府也會加強學校的保全與硬體設施以避免這樣的悲劇發生。

每個學區可以選擇不同的方案來保護這些電腦。有些學區選擇購買額外的保險，也有一些學區請學生的家庭一起分攤風險。過去因各種保護政策，學生每次使用筆電只有 50 分鐘的時間在電腦上完成他們的工作，但這對教學而言相當不便。學生若能將筆電帶回家裡，他們能在學習上較沒有時間的壓迫感，學習的過程也能延續下去。另外，也有額外的好處，便是學生會更熟悉新科技。學區可自行決定他們自己筆電使用的政策。這個判斷對學生的網路安全使用相當重要，因為在學校的時間，網路課程內容會經過學校運作的網路系統審核，但課後時間學生上網的內容就沒有人把關了。為此，緬因州建立了一個叫做「網路歷史瀏覽」軟體，這個工具能紀錄所有的網路活動，即便學生刪除了他們的瀏覽歷史，這個軟體內的紀錄是無法被刪除的。雖然這個軟體安裝與否並非由法規強制，許多學區還是考慮採用。緬因州也提供了一些網頁篩選的軟體給家長，希望家長能為了學生的學習品質而也在家安裝這個軟體。

數位教育現在更涵蓋幼稚園與一年級的學生。舉例來說，緬因州試驗性地讓一些學區的幼稚園與一年級的學生使用 iPad。這些年紀較小的學生需要記下一首關於保護 iPad 的歌，並且在使用時間上更為嚴謹。學生不能在學校以外的時間、或是搭校車回家的那段時間使用 iPad。這些幼齡學童第一個回家作業是用 iPad 和家人一起做一個小影片。

南加的河邊校區也同樣使用數位科技，但他們更重視家長的電腦訓練課程，特別是支援低收入的家庭。例如，如果一個家庭的收入一年少於 4 萬 5,000 美元，而其中一位家長參加「聰明河邊」訓練課程，則這個課程會提供家長重新整修過的桌機以及一個無線網卡。目前已有八千個電腦透過這個方案進入需要的家庭。目前河邊校區從幼稚園到 12 年級大約有 4 萬 3,000 名學生使用科技數位教育，若學生自己無法提供電腦或平板，則校方會提供相對應的產品讓他們跟得上學習速度。另一個在南加的校區則是採用一半數位與一半面對面教學的方案，校方通常建議家長為學童的科技產品加買保險以防竊盜或遺失。這些科技產品就像學生的教科書一樣，學生需要負責保管好。

使用現代科技產品作為教學用，相關的保護措施也需要升級。目

前蘋果公司為了保護這些教學用的筆電與平板，這些器材內建 GPS 與保護程式。學生需要付 75 美元的使用費就可以將這些器材帶回家使用。上個學年度以八年級的學生作為測試，這些教學產品的損毀率小於 5%。加州大學爾灣分校的教育學院院長更提出調查結果支持將教學產品帶回家使用的政策。他發現，即便學生家裡已有電腦，學生還是傾向用學校帶回來的筆電來寫作業或學習。畢竟當有個裝置已有所有的資訊在上面，使用人便不會想轉換使用其他裝置。

科技的發展延長了學生的學習時間。學生的學習並不會在下午三點鐘停止，他們可以使用學校的筆電在課後繼續接觸學習資源。

資料來源：2013 年 3 月 14 日

美國教育週報 Vol. 32, Issue 25, Pages 12-15 Amanda M. Fairbanks 報導

連結網址：“Districts Forge School-to-Home Digital Connections”

(<http://www.edweek.org/ew/articles/2013/03/14/25homeschool.h32.html>)

