

無專業設備，一樣可以邁向教學數位化的 7 個想法

駐波士頓辦事處教育組

你覺得沒有攝影或錄製課程上網的設備，無論你的能力與知識如何，只因你無法錄製上傳課程，也就不重要了嗎？未必如此！以下介紹 7 種沒有設備也能將課程數位化的方式，所有的方式都可以只用一台電腦和一部投影機完成數位化，並且應用於全班或小組活動。

1. Youtube 頻道 (YouTube Channels)

Youtube 不僅只有貓影片或音樂影片，事實上，Youtube 有很多勵志影片和很棒的圖文，可以從中獲得很棒的學習。例如：一個以生動的方式教會十的次方的影片（備註 1）；幫助你刺激學生討論地理與文化等相關議題的影片（備註 2）；更有精選百大數學教學影片（備註 3）。

2. 101 個問題 (101Qs)

真正的學習起源於人的好奇心，我們太常讓孩子們去回答問題，卻鮮少誘發他們自己提出問題。「丹·邁爾的 101 個問題網站」（備註 4）稍微解決這個問題，它提供令人好奇的圖像陣列，激發人們探尋答案的精神。簡單的畫面放上一張照片，鼓勵學生提出一個問題，然後讓他們彼此分享所提出的問題。可以藉由這樣的方式看出真正的問題是什麼，並且讓學生可以深入探討真實生活的問題。這就是真正的探究式學習法！

3. 神秘的視訊電話 (Mystery Skype)

想像一下，兩個來自不同城市或是世界兩端的班級，讓他們互相提出問題，來猜猜另一個班級是位於哪裡。這就是所謂的「神秘的視訊電話 (Mystery Skype)」(備註 5)，如何使用可參考備註 6 連結。

4. 與世界連結的教室 (Connected Classrooms)

如果你覺得來自世界各地的孩子可以到你的教室是很酷的話，那不妨想像一下，用會議視訊系統把你的孩子「傳送到」全世界！Google+ 的「與世界連結的教室」程式 (Connected Classrooms) (備註 7) 提供超酷的虛擬實境日程表，讓你可以到白宮甚至是外太空進行虛擬戶外教學！範例請見備註 8。

5. 教室留言部落格 (Class Voice Blog)

如果你能每天分享你的教室上課內容，你會想要分享什麼呢？你的學生可以分享他們的學習內容、問題以及想法。藉由「兒童部落格」(Kidblog 備註 9) 這免費又適合孩子的部落格，你的孩子可以輪流分享「班上的留言」以及發表他們一天的生活想法。你可以讓所有的學生寫日記，讓他們輪流發表在你的部落格，讓其他學生和教育工作者可以回應你的學生，增加學

生的觀眾群。

6. 星期二推特 (Twitter Tuesday)

用推特 (Twitter, 社群網路) 建立一個班級網頁, 你就可以討論孩子們一整天的學習與想法。我們學校每周都用「星期二推特」網站(備註 10) 讓孩子們分享自己的想法。你可以督促他們每天回應, 或是簡單地反映他們的學習狀況, 然後在第二天分享他們的回應!

7. 普力克斯網站 (Plickers)

Plickers(備註 11) 此免費網頁可以讓老師給每位學生掃描條碼, 掃描碼以 A、B、C、D 不同排列方式列印於紙張四邊。向你的學生拋出一個選擇題, 請學生將他們的答案字母條碼朝上, 打開手機上 Plickers 應用程式, 在教室裡架起相機, 相機立刻掃描所有孩子的掃描條碼, 並將他們的答案輸入到資料表中! 不相信嗎? 來看看這個(備註 12)!

希望這些想法可以幫助你在沒有數千美元的設備預算下, 一樣可以將教學「數位化」。當你正等待補助經費或是你所處的地方仍處於希望可以很快購買大量科技設備階段時, 你現在可以先參考這 7 項作法, 邁出你的第一步。現在, 你可以使用一台電腦、一台投影機和一隻手機, 為你的孩子創造新的學習機會!

參考資料: 103/02/09 教育周刊

譯者: 潘宜欣

備註:

1. Youtube 範例 1: Powers of Ten (Charles and Ray Eames)
<https://www.youtube.com/watch?v=38ti9BJiyvs>
2. Youtube 範例 2: Where the Hell is Matt? 2012
<https://www.youtube.com/watch?v=Pwe-pA6TaZk>
3. Youtube 範例 3:
<http://www.classroom20.com/profiles/blogs/649749:BlogPost:177332>
4. 「丹·邁爾的 101 個問題」(Dan Meyer's 101 Questions): <http://www.101qs.com/>
5. 「神秘的視訊電話」: <https://education.skype.com/mysteryskype>
6. 「神秘的視訊電話」範例: <https://www.youtube.com/watch?v=GZdMnkWHG7s>
7. 「與世界連結的教室」: <http://connectedclassrooms.withgoogle.com/>
8. 「與世界連結的教室」範例: <https://www.youtube.com/watch?v=GDwEjqkgwyI>
9. 「兒童部落格」: <http://kidblog.org/home/>
10. 「星期二推特」: <https://www.youtube.com/watch?v=asTLm-edPDo>
11. Plickers: <https://www.plickers.com/>
12. Plickers 範例: <https://www.youtube.com/watch?v=7jWyp-Wmvwg>