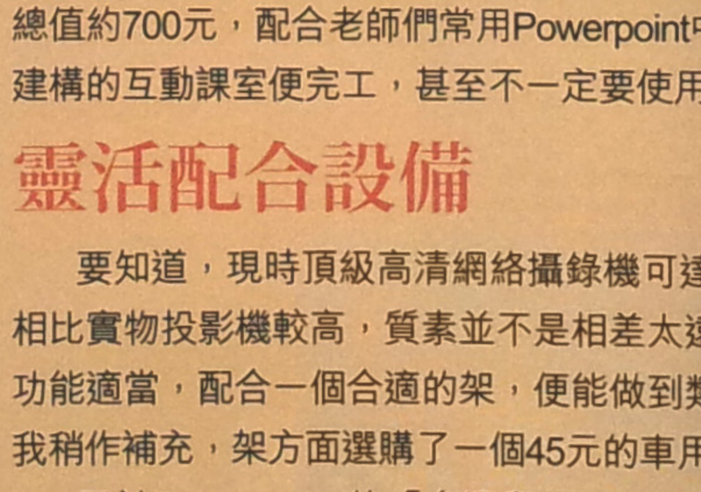
Column 學界講學

千元成本

打造十萬元數碼教室

Text: 程Sir Art: sam
Editor: kaWing

現今的社會講求效率，而教育也因此引入不同的資訊科的元素，用以增強學生與教材的互動，強化學生與學生之間的討論。為達致這目標，我以低成本方法，為學校設立了「21世紀數碼教室」。



●筆者使用高清網絡攝影機，配合自行編寫的程式，製作成實物投影機。

何謂「21世紀數碼教室」？部分人指出是將應用資訊科技的互動效果和科技帶來的速度便利等多種元素融入教學。讓老師不再以講授形式來傳遞知識，透過不同的工具，如電子白板、平板電腦等，取替現時的黑板及粉筆。以各類型的互動軟件，激發學生對知識追求的興趣。

DIY降低成本

我也認為這是教學上的終極目標，但讓我們拿出一個計算機，理想的設備大概如下，實物投影機，約3,000元；一個多點觸控的互動電子白板，市價約10,000元；最後，教師與學生需使用平板電腦，以每間課室需使用40部計，又每部約3,000元計，總值逾十萬。

資訊科技教育是否應不惜工本呢？在資源緊絀的情況下，我嘗試用600元左右的高清網絡攝錄機（WebCam），並編寫一個簡單的程式來取替實物投影機。進一步加入電子白板相似的功能，為了加入互動效果，再加上6隻滑鼠，總值約700元，配合老師們常用Powerpoint中的「多滑鼠」功能，這樣一個簡易建構的互動課室便完工，甚至不一定要使用平板電腦。

靈活配合設備

要知道，現時頂級高清網絡攝錄機可達至1,080p的質量，畫面清晰細緻，相比實物投影機較高，質素並不是相差太遠。演示時，只要採光及自動對焦的功能適當，配合一個合適的架，便能做到類似實物投影機的功用，談到這裡，我稍作補充，架方面選購了一個45元的車用手提電話架。

至於Powerpoint的「多滑鼠」功能，已發揮了所需的互動功能。再配合一些免費的軟件，可當作熒幕白板筆使用，如Zoom it、Pointofix等。以上種種，就是我在我校輕鬆架設既是低成本，又具備高互動性的21世紀數碼教室。

●Pointofix、Powerpoint和滑鼠可組成第二項互動課室工具。

Profile

程志祥

港澳信義會小學
數學、電腦及常識科老師

曾編寫電腦教科書及數學工具書，也參與了開發MySmart123教學及學習網站。過去於多間學校的教師團隊分享以資訊科技教學的心得，並獲行政長官卓越教學獎，也帶領學生參與多項數學比賽且取得佳績。在2007年，帶領學生到台灣參與WRO國際奧林匹克機械人競賽，並奪得冠軍。