

數位輔助教學之研究與實踐—「影」的教學輔助

鄭雅文

全美中文教師聯合總會 教育研究發展委員會 執行委員

洛杉磯華語文數位學習中心示範點數位培訓講師

yawenjehng@gmail.com

[摘要]

隨著現今科技蓬勃發展，教育數位化普遍盛行。南加州於 2009 年正式成立洛杉磯數位中心示範點，筆者即開始以「華語文數位教學形、音、影」為培訓重點，協助僑校教師們如何運用各類軟、硬體數位工具，製作出合適自己教學所需的教具與教材。以期學生們能夠藉由數位影像、聲音及圖片的呈現，更容易了解某些難以描述之狀態與情境。

本次重點將針對「影的教學輔助」進行研究。

[Abstract]

With the rapid advancement of technology, the concept of digitization education is widely accepted and practiced. Since the launch of the “Model Digital Center at Los Angeles” by the Overseas Community Affairs Council in 2009, the author has been training Chinese language teachers at this location how to efficiently and effectively utilize various digital hardware and software tools to generate teaching materials needed in their classrooms. The trainings emphasize the importance of the “Graphic, Audio, and Video as aid of Chinese Language Teaching” in digital instruction. Presenting digital images, sounds and graphics generated by certain hardware and software, the author believes, will achieve better results than using plain narratives in helping students understand and learn the Chinese language.

This article focuses on the using video as a teaching aid.

目次

壹、緣起

貳、研究動機及目標

參、策劃作業

肆、課程設計與執行方式

伍、公告與施行

陸、結論

柒、文獻

關鍵字：數位教學·僑校教學·行動教學·數位融入語文教學·數位科技

壹、緣起

隨著現階段數位科技(Digital Technology)普及，海外僑校華語教師的教學方式及備課方式逐漸產生變化。數位融入語文教學(Using Technology in Foreign Language Teaching)在僑校引發了一段學習風潮。開始有老師們喜歡以新鮮的數位教學方式，引起學生的學習興趣。但仍有部分採傳統教學方式的老師們不願意接受數位融入教學。擔心數位化教學會取代老式的教學方式，甚至數位化學習方式將取代教師們在教學上的位置。由於未知和擔心，所以抗拒學習新的科技，因而忽略了新科技帶來的助力和方便性。

其實，僑校有限的授課時間、非營利學校經濟狀況、學生程度年齡不齊、教師的教學背景，以及學校有限的物資和環境等等……無一不直接或間接影響學校的營運，當然也影響了校方協助推行數位融入教學的意願。

筆者自 1989 年赴美後，旋即投入僑校華語文教學工作。從走在教學第一線的教師、教務主任，一直到數位培訓講師，20 餘年來，期望在已經對學校、教師及家長間的認識與了解的狀況下，建立並提供能被僑校老師們能被接受、正確且有效的數位輔助教學方式。

貳、研究動機及目標

2009 年僑務委員會為協助海外僑校老師們學習如何運用數位工具輔助教學，在海外成立數位中心示範點及數位中心教學點。筆者有幸在該年即應邀協助洛杉磯華僑文教中心數位教學示範點，進行推展數位融入華語文教學的培訓工作。回顧推行數位融入教學的七年，講師們分享的數位軟、硬體工具多到無法數算，然而真正能繼續被教師們持續使用的實在有限。學習的過程中，講師和學員老師們都走不少冤枉路，卻依舊在免費工具上打轉，不停的把玩新鮮出爐的軟、硬體工具，反而忽略了僑校教師真正的需求是甚麼？。這些不停地推陳出新的軟、硬體工具，也讓起步晚的老師們望而卻步。

到底甚麼樣的數位教學適合僑校老師們？僑校推行數位融入教學遇到的困難是甚麼？

參、策劃作業

其實，在科技已經深植每個人生活中的今日，接受數位輔助教學已經不再是遙不可及的概念。對家庭、老師和學校也不再是額外的負擔，應該是鼓勵所有老師們接受(正確且實用的)數位輔助教學(準備課程)的時候了。筆者將從傳統的教學方式，轉

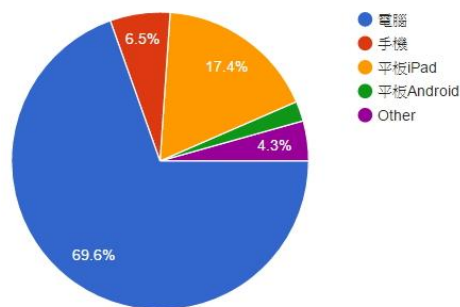
換為數位輔助教學為例進行研究，觀察數位教學是否真正協助了學生的學習，並且幫助了僑校老師在教學上的準備。

一、問卷調查

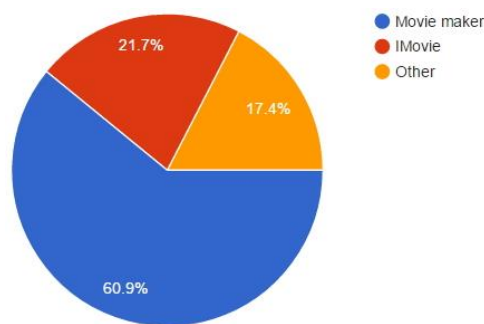
為了瞭解現今僑校老師們本身周邊擁有那些工具?並且對該工具的認識的狀況，2016年筆者設計了一份10個問題問卷，問卷主要針對教師們個人使用的數位工具，製作教學輔助工具之狀況所設計。

1.1 第1,2,9題：選擇題，第10題：填空題（此題組為填表人個人基本資料）

本次參與問卷的老師們一共有46位老師提供了他們珍貴的信息(分別來自美國34人，阿根廷2人，巴西1人，加拿大3人，德國2人，法國1人，台灣2人，約旦1人)，其中80.4%為僑校教師。



(圖一) 主要工作的編輯平台



(圖二) 使用的影片編輯軟體

在工具的使用上，以目前使用的工具(圖一)可以看出多數老師們仍舊使用微軟操作系統的電腦為主要工作的平台，並且使用微軟提供免費的影片編輯軟體Movie Maker(圖二)為影片的編輯工具。其中手機指的是智慧型手機。近年來老師們也開始接受以iPad + iMovie作為編輯工具組合。報告中，影片編輯軟體

的 Other 為四位從未製作影片編輯的老師，以及一位使用電腦專業編輯軟體編輯影片的非僑校教師。

1.2 第 3~5 題：填空题 此題組為老師們取得教學元素所使用之工具：

	平板	手機	其他
相片取得工具	14	39	9
錄影素材取得工具	14	36	10
錄音工具	9	32	15

(圖三) 取得工作元素所使用的工具

相片取得工具(圖三)，除了 4 位老師只用 iPad 拍照，1 位老師只使用相機拍照(僑校教師)，其餘都是以智慧型手機拍照(部分加上平板和相機，但仍以手機為主)。

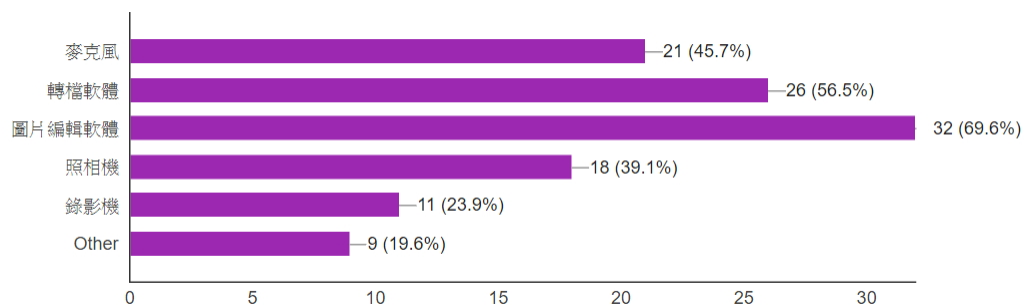
錄影素材取得工具(圖三)，單一選擇平板電腦有 5 位，只使用數位攝像機的有 2 位，其餘也是使用手機(部分加上平板，但以手機為主)

錄音工具(圖三)的分歧比較大，雖然選擇手機的老師們還是居多數，但是，從回覆的答案中可以看出老師們所使用工具的認識不足，也就是說，老師們對身邊的聲音工具使用經驗較為缺乏，甚至有答非所問的現象產生。

拍照和錄影是現階段手機和平板最常用的功能，錄音並不是常用的功能。也就是說，大家已經習慣日常的工具使用，而且隨著工具的功能而改變了使用習慣。

1.3 第 6 題：選擇題

本題設計目的是將答題老師的思緒再次導回到平板與智慧型手機出現前的狀態。作答時，老師們已經忘記對手機和平板的依賴，完全是依照無平板手機可用時期的狀態回答問題(圖四)。僅僅有一位老師回答，他這些工具都不需要。

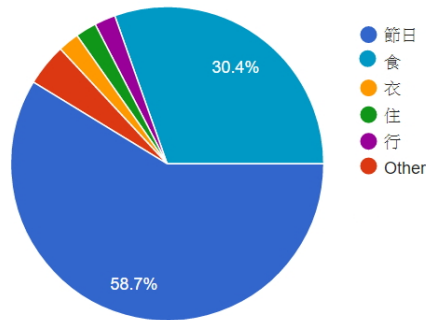


(圖四) 我需要的周邊裝備是

1.4 第 7-8 題：教學影片與字卡

第 7 題是選擇題，題目是：我將建立的教學影片，主題與_____有關？(圖五)
58.7% 的老師選擇與節日有關，其次 30.4% 是與食物(飲食)有關。

第 8 題是製作字卡使用的工具選擇。(圖六)老師們回答的工具很多樣化，筆者將結果分為五類：使用線上軟體，使用電腦軟體，回答方向錯誤，不用字卡以及使用手機平板。結果有 23 名老師選擇使用電腦軟體，其次用的是線上工具。線上工具以 Quizlet 為最多老師們的選擇，而電腦軟體則以 PPT 奪冠。



(圖五) 教學影片主題的選擇

使用線上軟體	使用電腦軟體	回答方向錯誤	不用字卡	使用手機平板
11	23	5	3	4

(圖六) 您要做字卡可能會使用哪些工具？

二、多媒體輔助教學

自 2009 年正式加入洛杉磯數位中心示範點培訓工作，筆者即開始以「華語文數位教學形、音、影」作為切入數位輔助教學的培訓重點。

多媒體輔助教學在僑校教學運用上已行有多年；從早期的錄影帶、錄音帶輔助教學，以及後來購買學習用的 CD、DVD 輔助教學。這些課外補充用的多媒體教材多來自國內廠商製造，其針對的學習對象也是以國內學習者為主，教學內容並不一定是適合僑校所在的僑居地生活環境，因此教師們具備修改教學素材的基本能力是必須的。

三、簡化學習內容及使用步驟

懼怕失敗是某些華語教師們拒絕接受數位融入教學的重要原因之一。如何建立學習者信心，讓數位教學的學習過程簡化是極其重要的步驟。

從問卷調查的結果裡我們可以瞭解到，老師們其實已經掌握了現階段數位工具使用能力，卻不知道如何運用在教學準備上。手機和平板是取得教學素材的極佳工具，簡單的影片和圖片編輯也可以達到教學目標。但老師們對電腦上的軟體運用及工作環境依然很倚重。如果能在行動裝置及電腦之間建立簡單的搭配運用，便能將老師對工具的認知引導到教學的運用上，也就不難在僑校推行數位輔助教學。

智慧型手機和平板是近十年內興起，影響人類甚鉅的生活日常工具，也是從生活中即能取得的教學素材(Teaching Materials)的數位工具。善用借用這些工具，便可使數位學習很自然地被學習者接受。

肆、課程設計與執行方式

一、課程設計

低年級學生學習生字筆順，如果提供的是網路的筆順資源，學生是很難自習的。曾經筆者的學生就表示過，他沒有辦法寫出生字單上的生字。後來筆者才發現原來給予學生的筆順都是書法字型。對剛剛接觸中文字的孩子們來說，這些美的如畫般的書法字，實在很難用鉛筆寫出來。

再則，這些筆順經常有筆畫更改的問題，老師們為了要找個符合教材內的筆順，經常急得不知所措。加上學生的回饋，讓筆者確實了解到學生面對的困惑。所以開始鼓勵老師，以自己寫出的文字做成教學用的筆順，對學生的學習和複習會更有幫助的。年紀輕的學生，習慣老師的腔調和文字寫法，為什麼老師們不能試試自己錄製教材呢？

2015 年於洛杉磯全美數位中心教學點教師培訓課程正式推出相關課程。

二、自製筆順教學：

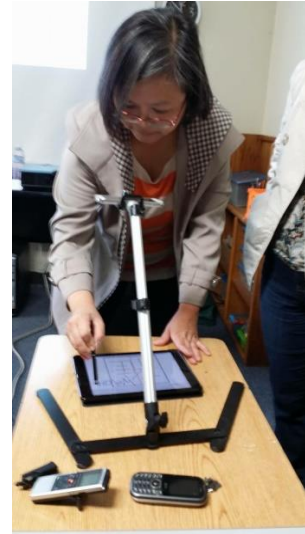
設計將平日運用的手機和平板，組合成一套可以錄製短片教材的工具組(圖七)。



(圖七) 簡化後的教學工具

七年來筆者試圖引導僑校老師們正確的數位運用概念(圖八)。帶領老師們如何運用身邊既有的數位工具，製作出實用的輔助教學教材。而不是一味的追求前衛工具，而忘記華語文才是老師們真正的教學目標。筆者於此重申，數位工具是用於輔助教學，沒有必要將華語文教師訓練成電腦專家。

2015 年洛杉磯全美數位中心教學點，連續三天的密集課程中，和參與課程的老師們一起探討從最早期的多媒體輔助教學以及最早期的數位工具運用開始，一直到現今的行動裝置輔助教學。大家一致認為現階段的科技，對時間及財力有限的僑校老師們，在教學上，能發揮極大的助益。



(圖八) 正確導向的教師培訓是極為重要的

伍、公告與施行

此次實驗設計，以低年級的筆順教學為主題。實驗教學時段設定為 2015~16 學年度。

首先要感謝美洲華語教材同意借出教材作為製作筆順的基準範本，美洲華語目前為美國地區僑校使用率最高的華語教材。筆者所完成的字卡及筆順影片，公布在 weebly 免費網站空間上建立臨時雲端資源共享平台^[1](圖九)。這些手寫筆順以及字卡，將無權限提供給需要的老師們在教學上使用。

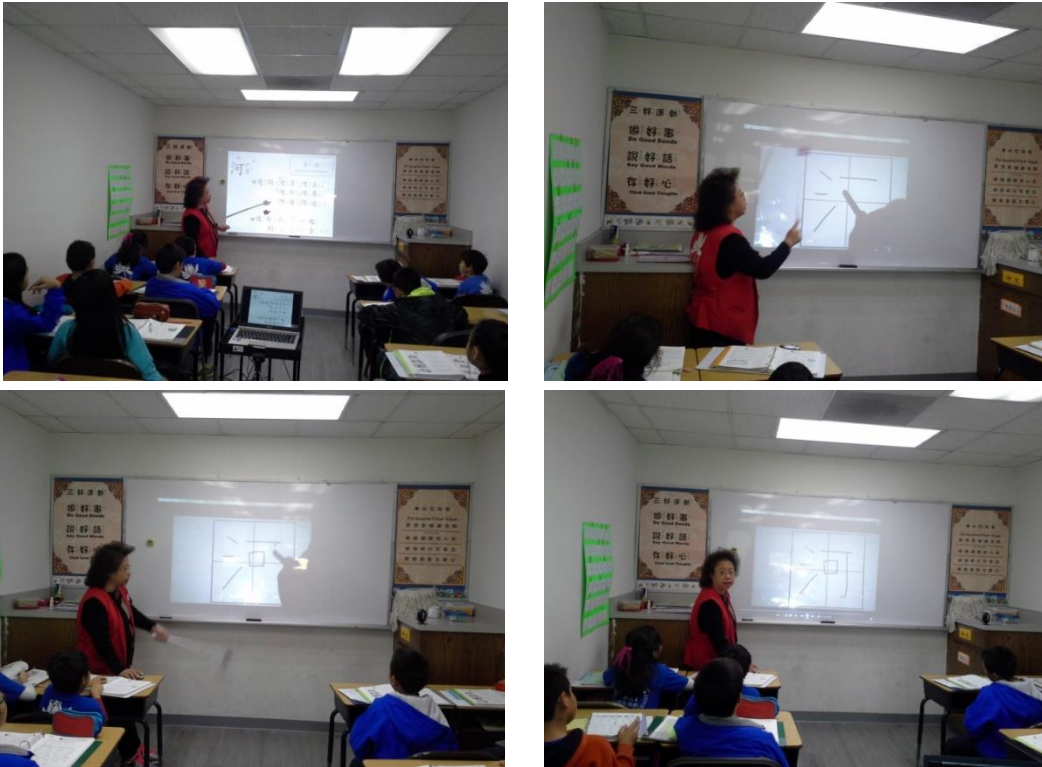


(圖九) 雲端資源共享的理想

在此並感謝南加州佛光西來中文學校，陳瓊芬老師(圖十)帶領之二年級班首度測試執行。陳老師曾參與 2014~15 學年度的教學實驗^[2]，帶領班級學生們進行行動教室測試。2015~16 學年度，筆者再度邀請陳老師班級加入此項教學實驗計畫。

陳老師手寫筆順帶入教學方式為：

- 1 課堂中 PPT 帶入筆順影片教學
- 2 翻轉教室提供學生筆順自學平台



(圖十) 課堂實際運用

據陳老師表示，由於手寫筆順接近學生本身寫字方式，學生對手寫筆順的影片接受度極高，在家自習也無任何不適應或困擾。非華語家庭的學生家長也可以直接藉由影片輔助學生學習寫字。最重要的是，不必再擔心查找的筆順和書本公布的筆順出現矛盾。

陸、結論

現今學習環境與以往已經有很大的不同，行動教室對僑校教學有極大的助益，數位教材不僅運用在教室學習，對課後的複習也有極大的幫助。

重點在於老師們如何能夠簡單的運用工具，製作出表達充分的教學輔助工具。而這工具的運用，一定要能夠操作簡單，對老師們不造成額外負擔。從我們的問卷調查裡就顯而易見，現階段最方便又不讓大家覺得負擔的工具其實就是智慧手機或平板電腦。

2016 年洛僑中心示範點的系列課程，將這些年的數位融入教學經驗，系統安排為十堂課程，又以 6 月 4 日的「輔助教學的形、音、影基礎工具-學習篇」直接切入老師們的日常工具中，從課前的問卷填表讓老師們清點自己手中擁有的工具，再由工具的實際操作了解，可以體會，其實製作這些輔助教學工具一點都不困難。規定的作業老師們(圖十一)幾乎在下課後的一兩天內，就可以交回一個合乎作業要求的作品。

老師們不需再懼怕層出不窮、學不完的新數位工具，藉由上述的數位學習，老師們可以真正做數位工具的主人，而不再只是追著數位工具跑的老師。



(圖十一) 教師培訓課程的部分作業繳交

柒、文獻

- [1] 美洲華語生字資源分享
<http://mzhy-v.weebly.com/>
- [2] 2015 ICICE 9 論文
行動教室之研究與實踐-提升僑校教學成果的重要策略
<http://www.slideshare.net/secret/mB3L2JPRh78WN1>