

■ 課程與教學傳播科技研究所

崔夢萍 教授



● **學歷：**

美國德州大學奧斯汀分校電腦科學
教育博士

● **專長：**

數位學習、資訊教育、網路教學策
略與設計、網路同儕教導系統、學
習困難兒童電腦化評量診斷、補救
教學策略

● **近兩年開課資料：**

103 學年度第 1 學期授課科目
研究方法（一）、書報討論（上）、
電腦動畫、資訊科技融入教學研究

103 學年度第 2 學期授課科目
研究方法（二）、書報討論（下）、
互動式多媒體設計與製作

104 學年度第 1 學期授課科目
教育科技研究方法、電腦動畫

104 學年度第 2 學期授課科目
教育、媒體與社會、互動式多媒體
設計與製作、教學媒體與運用

教學是延續自己的專業， 也延續學生的學習興趣

■ 課程與教學傳播科技研究所 崔夢萍 教授

【文／嚴子涵（心理與諮商學系校友）】



與崔夢萍老師訪談的過程中，不只能感受到老師對資訊領域的熱愛，也能了解到夢萍老師對學生們的期許，希望學生能在資訊教育上面帶給更多人幫助以及有新的學習。夢萍老師十分擅長數位學習、資訊教育、網路教學策略與設計、網路同儕教導系統、學習困難兒童電腦化評量系統、補救教學策略等相關資訊教育，從老師豐富的學經歷，能夠看出老師對於數位電腦科技的喜愛。夢萍老師對資訊教育領域的學習始終覺得不足夠，所以老師持續地學習新的東西，更新自己的知識，也更新學生的學習。

喜歡，也適合資訊教育

從師專畢業的夢萍老師接觸到資訊教育的契機是從國小教師研習開始。夢萍老師一畢業就到國小教書，在當時，教師研習有年資的限制，又因為那個時候資訊教育領域才剛起步，相關的研習還沒有很普遍，報名研習的時候都是優先給校長和主任選填，所以常常排不到資訊教育的研習。對此，夢萍老師決定自己去外面補習，過程中，老師花了许多時間鑽研，最後更是考上由師專改成師院（也就是現今的臺北市立大學）裡的數理教育系，而讀得越多越是發現自己在資訊領域的不足與不夠，這讓夢萍老師決定要繼續研讀，往資訊教育領域習得更多。

那個年代資訊教育在臺灣才剛開始，國內很少相關的領域，剛好，夢萍老師的朋友告訴老師國外的學校有相關領域的科系，這讓夢萍老師決定辭去國小教師的工作，毅然決然的飛到國外讀電腦科學教育



崔夢萍教授希望有更多老師可以接觸到資訊教育。

碩士以及博士。從國小老師到碩士，甚至是博士，這一切都是從夢萍老師對於資訊教育的喜愛，還有對資訊教育源源不絕的興趣，雖然夢萍老師對我說她自己覺得自己好像蠻適合讀資訊相關的內容，但我從老師的口述和表情中，感受到夢萍老師不僅適合，也非常熱愛，而這個契機也是老師為自己所開啟的。一直到現在，夢萍老師還在他喜愛的領域、專業的領域上不斷地研究，夢萍老師的學習過程是「專注」的典範。

為自己而學，也協助他人學習

「我們做了一個決定，決定就會帶我們走向不一樣的路。」

當我問起為什麼老師不再回國小任職時，夢萍老師這麼對我說：「我想要讓其

他老師或是職前進修的老師有更多的機會學習資訊教育。」我們在自己的專業裡面理解了一些東西，不管我們理解的多還是少，我們都希望能將我們覺得對社會有幫助的事情能夠讓更多人知道，甚至是會使用它，哪怕只是滄海之中的一粟，也希望這一粟可以豐富他們對世界和自己生活的認知。

資訊科技進步的很快，我們人類需要不斷的學習和更新自己，不管是內在還是外在，都是需要淬煉與成長，「從事這個領域（資訊教育、數位學習），一定要有教育的基礎，否則在運用上就會有困難，如果單純只有技術，就會變成只為了開發而開發，但不去了解實際學校或是學生學習上面的應用，如此便會產生距離，而有落差。」電腦科技的教具與實體的教具，對於老師教學和學生學習都是不可或缺的



崔夢萍教授和學生實際運用遊戲互動教學。

輔助工具，佔有重要的地位，所以夢萍老師希望老師們能運用在幫助學生的學習。對此，夢萍老師在個人研究以及教學上，主要是以國中小學為主，學生也多有教育背景的老師們，為了讓老師們可以學習如何將資訊教育以及數位學習應用於教學上面，增進教學效果。

然而，將自己所學教給其他教育者，只是夢萍老師在資訊教育及數位學習上努力的一部分，夢萍老師時常參與教育部以及大學教育的數位學習相關計畫，甚至是專家諮詢與審查。參與這些不光是夢萍老師的專業備受肯定，在夢萍老師心中，這也是他在這個領域上其中一個學習的機會，不但能再學習到新的知識，也能在協助更多需要的人上面多出自己的一份力。

視學生的能力調整教學的方式

臺灣的社會是看學歷，父母希望孩子學歷越高越好，有些公司也看學歷，不少學生也衝著更好的薪水讀碩士，甚至是博士，但也有學生是真的喜愛，認為自己在專業領域上面還讀不夠，所以去鑽研，研究所的過程不管對哪一種學生來說，都是不容易的。而夢萍老師對於想要學習的學生都非常鼓勵，而老師更是看重學生研究精神和解決問題的能力，「在大學的教育裡，學生應該要培養他們對於基礎科學的能力，能夠獨立思考，並且主動去求之；而，研究所則是要培養學生自己的研究精神。」夢萍老師是如此認為的。

曾在國外當電腦中心助教的夢萍老師，回台後則先後任教於臺北市立教育大學（現今的臺北市立大學）以及國立臺北教育大學，不同的教學環境，夢萍老師也看見不同文化學生的學習有著自己的特殊性。在市北教和國北教教書的時候，老師和學生的關係是非常緊密的，可是在美國，如此密切的師生互動是很少見的，當然，這和東西方的文化差異也有關係，不過，相較於臺灣的學生，夢萍老師覺得外國的學生比較知道如何問問題，比較專注在追求知識學問上面，也比較會獨立思考，「在臺灣，學生會比較依賴老師是目前普遍大學的現況，」這並非是以偏概全，只是目前臺灣大多數的大學生，學習的狀態來說是如此，多數的學生較少主動去找尋問題的答案、追求知識，所以夢萍老師在自己的教學上面也會有調整，因為老師也需要視學生的學習狀況來調整自己的教學，而不是只去看學生不常主動求知

的教學狀況。

大部分多是教研究生的夢萍老師，對研究生的要求也會提高更多，正因為老師認為學生應該要先主動去找知識及答案，而不是依賴老師給自己答案，所以夢萍老師都是先讓學生自己去找答案，若過程中有疑問和問題再來和老師討論。不過，並不是每位學生的能力都相同，就算是外國的學生也是如此，不是西方學生就比較優秀，對夢萍老師而言，培養學生獨立思考的能力是他對所有學生一致的要求，只是培養的方式會依照學生的能力而有所不同，「有些學生的能力不錯，當他們問我問題時，我會選擇先不說或是不回答，讓他們先試著自己回去找資料和發現方法；可是，有些學生可能在這部分會比較困難，那我會提供一些管道，像是可以看哪一本書、書上或論文上面的哪個章節，看了之後有問題再來討論。因為每個人的差異大，所以老師要看學生的能力，用不一樣的方式引導學生學習。」提供管道並非不信任學生的能力，因為夢萍老師還是相信稍微給予引導後，學生還是能靠自己的能力和方式找出解決問題的答案。

依學生的能力給予不同的引導

「我覺得比較重要的是，學生來上這門課到底有沒有收穫。所以我每次都會跟學生說：『其實你們每次上課後，都要問自己，今天你有沒有新的收穫。』我不希望學生上完兩個小時或三個小時的課一點收穫都沒有，他們必須也要能自己想到這部分。」有時候學生會不想浪費時間在課堂上面，但老師們在教學上面也不希望學

生浪費自己學習的時間，因為深知時間的可貴性，所以夢萍老師不願意學生帶著空空的腦袋回到家裡，夢萍老師告訴學生，如果他們覺得不知道在課堂上面有什麼收穫時，可以在下課時間來詢問他，因為學生有可能當下聽不懂上課的內容，這個時候，老師就可以更瞭解學生的學習狀況，然後也比較清楚該如何引導學生或是調整自己的教學。

撰寫論文是每位研究生的畢業門檻，而教授的職責有很大一部分是協助學生，引導他們撰寫自己的論文，而論文寫作的引導，老師也不能說得太多，所以瞭解學生的能力在哪邊很重要，「我們所上是研究所二年級才找指導教授，教過一年之後，大概都知道學生的能力在哪裡，」不同的學生，夢萍老師會選擇不同的方式來教學生寫論文，有些學生比較快理解，那口頭上的說明就可以讓學生懂；有些學生可能說了半天都還是不理解，那可以用書面的方式來引導他們，夢萍老師會請學生回去先閱讀相關的 Paper，有不懂的地方再來討論。「曾經有位學生，我改過他很多次的論文，在他的論文上面做註記和疑問，但那位學生還是不知道如何修改，我就請他將論文的檔案整個帶過來和我一起討論，我會直接在學生面前修改一些給學生看，改的同時也會問學生，我改過之後和他原來的內容差異在哪裡，學生不懂就請他當場問我，我陪著他一點一點去釐清，後面他就會慢慢明白該怎麼改自己的論文。」如果說和寫的方法都讓學生不理解，夢萍老師就會直接示範給學生看，不管是當場操作和修改給學生看，還是把比較難理解的步驟用錄影的方式錄下來，夢



崔夢萍教授和學生一起實地參訪。

萍老師的考量都很縝密，選擇用穩紮穩打的方式讓學生站穩腳步來學習。

夢萍老師也很注意學生有沒有學會，上完一部分就會提出問題來檢驗學生，如果概念都懂就會往進階的研究，學生還不太會就多講幾遍或是換種方式讓學生理解，盡量不讓學生帶著過多的疑問繼續講課下去，因為夢萍老師認為讓學生累積更多的不了解，對學生的學習是不會有好的學習成效。不過，正因為每位學生的差異性很大，並非所有的學生都能在老師講解或示範下很快地理解，但老師又需要考量上課的進度，以及顧及其他已經瞭解內容學生的上課權利，有時夢萍老師會私底下找還搞不懂的學生好好談，了解他們哪個部分還不懂，從學生困惑的問題上面做不一樣的引導，「學生是很需要花很多時間來引導的，所以在教學上面，每位學生對我來說都是很特別的。」因為個別差異的

存在，所以老師的教學策略需要跟著調整，多注意學生的學習狀況，適時提供引導，以及學習的技巧，對學生來說都是非常有助的。針對學生的學習狀況，老師選擇多元化的教學策略，老師能夠拓展不同學科的教學方法，瞭解學生學習的喜好與困難，也能夠增進對自己教學的認識。

學習將自己的理解「教」給學生

科技的東西變化很快，自己也是從事資訊科技相關領域，所以如何將這些科技應用在課程上，是夢萍老師一直致力於事情。不管是理論還是技術，資訊科技其實都變動的很快，不斷會有新的發現與內容，所以夢萍老師在理論上面的增進主要是來自論文的閱讀，因為變化得太快，很多相關的書籍來不及出版，所以也就沒有主要的教科書，只能從資料庫找英文文獻來閱讀，夢萍老師就會從這些閱讀的文獻

中找有趣的內容編成教材，換掉三分之一的文獻和教材都是最基本的，每一學期夢萍老師的教材都會變動很多，對此，夢萍老師說她和學生的學習是同時在成長的，一起閱讀新的東西，學習新的東西。另外，在技術性的課程也在同樣的原因下，夢萍老師時常需要去了解軟體更新版和舊版的差異在哪裡，另一方面，夢萍老師也會多去發掘有趣的軟體，來源可能有很多，可能是自己去找，也可能是在國小進行輔導的時候發現不錯的軟體，研究好就將它們慢慢教給學生。夢萍老師通常會花3至4天的時間來摸索新的軟體，教學準備的時間很長，不過，老師認為「知道」和「教」是不一樣的事情，教學就是如此，如何把它教出去是要花很多時間思考的。

很多相關的書籍其實在教學生認識這

個新軟體，還是怎麼操作這個軟體，卻沒有教學生如何利用這個軟體做成教材，所以夢萍老師知道她自己必須要先去熟悉新的軟體，然後先把它們變成教材，再帶進課程去教學生如何去應用和設計教材。像是現在很熱門的遊戲學習，網路上的連連看、實果、射擊等小遊戲要如何將它們變成輔助教學的工具，用在教學上面是不簡單的，通常一堂課夢萍老師會花1至2天才把它們變成教材，有時也會遇到困難的時候，只能從youtube或網路上面學習，夢萍老師說：「用了才知道軟體和技術在教學及使用上有哪些優點和限制，自己要玩一玩，自己覺得好玩，學生才會覺得好玩，在這個領域只能不斷的往前走，也要想辦法把東西變得好玩。」因此，寒暑假夢萍老師會提前一個學期準備下學期的課程內容，會花很久的時間去熟悉和試著操作，將自己的理解想辦法教給學生。



活用資訊，用平板上課也教學生如何將平板電腦融入教育。



教學方法要多元

評量也要依學生的獨特性調整

資訊的課程有很多需要實際操作，夢萍老師會針對不同的課程找影片或是實際示範給學生看，然後再準備不同難度的例子讓學生實際操作，藉此來評量學生的學習成果。設計不同難度的例子讓學生練習是必要的，有些學生能力比較好，困難的和簡單的例子都會，但能力還不到的學生至少在簡單的例子操作上會成功，就像考試要有鑑別度一樣，一張考卷上面有難的題目也會有簡單的基礎題，除了鑑別學生的能力，也可以讓老師知道學生的學習哪裡碰上困難，學生也能知道自己哪些地方還不懂，實際操作的技術也是同樣的道理。

夢萍老師的課程主要是理論課和實作課程，理論課程的教學評量，老師多是讓學生上台報告，從學生的發表內容以及他們自己整理出的資料裡瞭解學生理解的程度；在實作課程的部分，夢萍老師會有比較多的練習，讓學生從練習來熟悉軟體的操作與應用，所以每次上完課，夢萍老師都會出小作業讓學生回家練習，有時候會請學生在課堂上面就直接實作，加上期中和期末的實作作業，學生必須要有展示學習成果的能力。

說到評量，夢萍老師有時會覺得學生用這些作業就完成他們的學習會有點「就這麼過去」的感覺，對此，夢萍老師希望在提升學生的學習成果上面自己可以再多做些什麼，所以夢萍老師看到做得不錯的學生，會私底下推薦他們參加比賽，或是

邀請他們在別的老師的課堂上應用，藉著提供學生可以更多元發展和提升自己能力的機會，希望可以藉鼓勵來讓學生去延續他們的學習興趣，不希望學生就停下來。再加上夢萍老師強調學生的獨特性，認為評量標準要依照學生的特性來調整，「有些學生擅長美工，設計出來的東西很美、很華麗，但有些學生美工不擅長，卻很有創意，所以，不只是學生的特性，他們的學習背景、努力程度、起點學習……等等，都是要考量的地方，不能只評量作業的本身，也要稱讚學生好的地方，這樣子學生也能知道自己未來可以著力的地方，除了要有多元的教學也要有多元的評量。」

不只教課程設計

也要學如何課程設計

重複的課程有許多，但集結起來，夢萍老師上了很多不同的課，即使課程重複，夢萍老師仍不斷地調整自己的教學，「我覺得課程和教學都不斷地在改變，以前在國外念書，我認為研究所的課程比較著重在研究，不應該加上實踐和校外參觀，後來閱讀了洪蘭老師的書，書裡提到洪蘭老師常會帶著醫生去偏遠地區就診，提供醫療服務，這給我很大的改變，後來我就覺得有些課程我可以去改變，我應該可以加上一些其他元素，在一些課程的學期末，我會帶著學生到國小實際應用自己在課堂上學到和設計出來的東西。」受到了洪蘭老師的啟發，夢萍老師認為理論和實務的相互作用，整個過程都關係到時空的脈絡以及社會的演變，在不同情境及狀況下，理論或是實務都可能被以不同的方

式呈現出來，方法可能只有些微的調整，但也可能是以很不一樣的教學方式呈現出來。

夢萍老師就跟許多老師一樣，雖然教學經驗十分豐富，仍會不斷地進修自己，從別人的教學、到國外參觀、讀別人的文章和分享，都能讓夢萍老師思考如何調整自己的教學。比如說，有些課程，在夢萍老師原來的

想法裡是有一個理想方式，可能那個東西就只是一個理論，原本只覺得要學生做文獻探討或是去發展研究，而現在夢萍老師慢慢地發現，實務和研究結合在一起是不錯的，所以老師就會在教學策略上做些調整。因為，往往教學內容會帶動老師教學策略的改變，資訊的東西時常在推陳出新，像是近幾年出現的 APP 教學，當夢萍老師要放入一個內容到她的課程時，老師就會思考她要如何教，或只是她想要讓學生以什麼方式來呈現他們的學習，所以夢萍老師說光只是上課（不加個人的研究、專家諮詢等）就讓她非常非常的忙碌，想著要怎麼將課程模組化、調整自己的教學、怎麼轉譯成教材來教學生、學生若遇到問題該怎麼辦……，準備一門課需要花費的腦力和時間都是上課時數的兩到三倍，不過，夢萍老師也有一套自己解決的方法。上課的時候，老師都會做筆記，哪個部分學生不易理解，可能要如何更新它才會更好，老師都是直接當場做教材更新，一邊上課一邊做註記，與其說是夢萍老師上課的習慣，不如說這是夢萍老師隨



講解內容後，立即讓學生實作練習。

時都在注意和反思自己的教學與學生的學習之間的連結。

學生在課堂上的建議夢萍老師時常會聽取，有些時候學生會抱怨課堂的作業實在太多，畢竟多是實作性的作業，學生常常覺得作業的負擔很重，這時，夢萍老師就會思考他可以怎麼減少學生作業，不過，夢萍老師認為有些東西他該堅持的就一定會堅持，因為課程就是需要多練習實作的部分，不多練習，學生可能就會對軟體程式不夠熟悉，在課程的需求下，夢萍老師就會比較堅持，然後告訴學生這些是他無法減少的部分。我想這也是當老師很重要的一點：「師生之間的溝通很重要，老師有時候可以視情況調整自己的教學或是對學生作業的分配量，但有些時候老師也要站穩自己的腳步，理性的分析哪些對學生的學習是必要的，若只是滿足學生的心情對學生是幫助還是阻力？所以說，不能退的時候就不能夠被學生牽著走，讓師生理解彼此的考量，這樣對學生的學習才會有幫助。」



保持身心的健康

在自己喜歡的領域繼續專業下去

在前面有提到，夢萍老師光是在教學準備上就花非常多的時間，更不用說要抽出時間專心做個人研究，當我問起夢萍老師她是如何平衡自己的生活時，老師這麼對我說：「平衡生活真的很難，但每一週都要有固定的運動的時間，讓自己有壓力釋放的時刻，也因為花很多時間在教學準備，我很少有時間在研究寫作上，雖然有很多時間可以研究，卻很少有時間真正靜下來寫我的研究論文，所以寒暑假的時候，我都有一段閉關的時間，大概一至三個禮拜，這段期間不與學生做討論，不然會打亂我寫作的思緒，也就是給自己一段空白的時間，做我自己想做的事情（論文寫作）。」目前大學教授要做的事情非常多，時間根本不夠用，但光是嫌時間不夠用也不能解決問題，所以夢萍老師就自己想出解決的辦法，了解到自己真正的需求，一定也要把時間留給自己，不只為工作而活，也為自己的學習而活。在努力工作的同時，夢萍老師也會好好的玩，我稱為「Work hard, play hard.」時間少也要硬擠出可以旅行的時間，靠著每週的運動來暫時離開忙碌的教學準備時間，在寒暑假夢萍老師也會藉著到國外旅行來調解自己的身心，工作重要，但身心健康也很重要，適時的放鬆對於工作也會帶來好的

成效。

講到身心健康的重要性，也是夢萍老師最想對每位老師說的話，其實夢萍老師不太喜歡站上台對每位老師做經驗或教學分享，這並非是夢萍老師不願意分享自己的經驗給其他老師，而是夢萍老師認為每位老師都有自己的優點，就像學生一樣，每位老師同樣也都很獨特，所以能分享的就是希望老師們可以保持自己身心健康，保持愉悅的心情去上課，學生也會比較開心，因為學生上課的心情和老師有關，「上課的時候是我感到最放鬆的時候，可以和學生聊天，又可以和學生有互動，」我想教授們對這句話一定特別能理解、感同身受，沒有什麼事比上課更複雜。

在夢萍老師的課堂上，老師和學生的互動就像朋友一樣，整間教室人數不多，更可以看出每位學生專注學習的模樣，老師和學生一邊討論一邊教學，學生不太懂的地方會立即提出，夢萍老師就會放慢速度，學生不懂的地方就多講幾遍，甚至是直接實際操作給學生看，不求快的上課方式，期望學生是紮實的學習，就像夢萍老師的教學一樣，師生都不投機也不取巧，容許創意發想，也注重基本科學能力，我想這就是夢萍老師秉持的教學和學習態度吧！