

# 提昇教學創意與品質

## ——語文藝術領域利用數位博物館的心得

文/ 林淑媛（台北市興雅國中教師）

九年一貫課程的「資訊科技融入教學」要怎麼做？

這問題，讓大部分非電腦專業的中小學教師茫然不已。

筆者以自己是「電腦白痴」的心情在各研習場合和老師們分享「資訊科技融入教學」實務操作時，就是希望老師們能「輕鬆做」。但是，第一個讓我憂心的不是老師們的電腦技能，而是網路資訊的來源。根據九年一貫課程總綱提到「資訊教育」議題時，重點就是擺在「培養學生資訊擷取、應用與分析的能力，更要養成學生創造思考、問題解決、溝通合作，與終身學習的能力，以發展健全的國民。」但是網路世界何其浩瀚，資訊的正確性又令人質疑，此其一。其次，既然希望教師能「輕鬆做」，最好是網頁能讓老師輕鬆應用於教學，方便呈現於課室，而且頁面生動有趣，引起學生的學習動機。甚至教師也可擷取網站部分圖文編修成符合教學的素材，切合教學的實際需求……。只可惜，有許多研究機構的網站設了保護機制，無法讓教師順利擷取、編修。全國的中小學並非班班有電腦，也未必全數學生家中有電腦，電腦教室數量更不可能符合各班或各個教師的需求量。因此，許多老師只得放棄。

### 貼近民眾需求的知識寶庫

民國九十一年年初春，第一次和數位典藏的工作人員談網站計劃向國中小教師推廣的事宜。在討論中，瀏覽網站內容時，我不斷的驚嘆：「終於讓我等到這一天了！」因為，不少先進國家已將其國內各學術單位的網站整合，特別是將過往資料進行數位化處理，在保存文化資產或資料的工作上不遺餘力，學術研究不再是少數人享受的利益，而是更貼近民眾需求的知識寶庫，也因具專業效力，減少網路訛誤的資訊。我們國內終於開動了這項專案計劃，更欣喜的是，這龐大計劃也考量到中小學的基礎教育（雖然這考量只佔整個計劃的九牛一毛。），讓師生皆方便整合應用，網站內容又豐富、生動有趣，對國內的基礎教育貢獻良多。

因網站內容龐大，針對筆者的專長，茲舉「語文藝術類」的網站應用數例供教師、學生們參考。語文藝術類的網站包含：

- 《「荔鏡姻，河洛源」——閩南語第一名著《荔鏡記》數位博物館》  
<http://140.138.168.12/LM> 元智大學中語系
- 《故宮文物之美系列》  
<http://www.npm.gov.tw/dm/dm.htm> 國立故宮博物院

- 《文國尋寶記》  
<http://cls.admin.yzu.edu.tw/wen> 中央研究院語言學研究所
- 《搜文解字－語文知識網路》  
<http://www.dmpo.sinica.edu.tw/%7Ewords> 中央研究院語言學研究所、資訊科學研究所
- 《唐詩三百首》  
<http://cls.admin.yzu.edu.tw/300/HOME.HTM> 元智大學中華典籍網路系統研究室
- 《宋詞三百首》  
<http://cls.admin.yzu.edu.tw/Tz300/Home.htm> 元智大學中華典籍網路系統研究室

#### 一、資料搜尋與應用：

根據九年一貫課程培養學生十大基本能力之八——「運用科技與資訊：正確、安全 and 有效地利用科技，蒐集、分析、研判、整合與運用資訊，提升學習效率與生活品質。」所以培養學生資訊擷取、應用與分析的能力是知識爆炸時代必要的教育，而知識的管理更是當務的生活能力。所以，「資訊科技融入教學」的首要工作，也是最基本的教育就是指導學生搜尋資料與分析應用。茲舉台南市文賢國中黃琬琚老師的教案為例：

#### ● 台南市文賢國中黃琬琚老師國中國文教學設計

（第一屆國科會數位博物館中小學教學活動設計比賽入選，民 89）

|         |                                                                                       |      |       |
|---------|---------------------------------------------------------------------------------------|------|-------|
| 教學單元    | 絕句選---黃鶴樓送孟浩然之廣陵                                                                      | 適用對象 | 國中一年級 |
| 教學領域    | 國中國文課本第一冊第五課                                                                          | 教學時間 | 45 分鐘 |
| 主題網站及路徑 | 搜文解字<br>溫柔在頌 唐詩三百首                                                                    |      |       |
| 學生分析    | 已學過「登鸛鵲樓」一詩，對絕句已有初步的認識。藉主題網站進階學習。                                                     |      |       |
| 教材分析    | 1、 「黃鶴樓送孟浩然之廣陵」是首七言絕句，出自《李太白詩文集》<br>2、 本詩是首寓情於景的送別詩，包含敘事和寫景<br>3、 本詩最大的特色是「悵望之情，具在言外」 |      |       |

|             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |             |    |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----|
| 教學目標        | <p>(一) 知識目標：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、能了解作者的時代背景、生平和詩作的風格。</li> <li>2、能說出題文的意義、寫作動機及全詩所表達的情意。</li> <li>3、能分辨近體詩的特色。</li> </ol> <p>(二) 技能目標：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、能運用主題網站或資料庫解決學習困難，增加自學能力。</li> <li>2、能正確使用其他搜尋引擎尋找其他相關網站。</li> <li>3、能跨領域多方面搜集資料。</li> <li>4、能培養說話的技巧、風度和表達的能力。</li> <li>5、能培養豐富的想像力。</li> <li>6、能美讀此詩，以領略詩歌的聲情之美。</li> </ol> <p>(三) 情意目標：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、學生能培養欣賞古典詩的興趣。</li> <li>2、學生能體會出友情的可貴。</li> </ol> |             |    |
| 教學架構        | <pre> graph TD     A[教材研究] &lt;--&gt; B[教學目標]     B &lt;--&gt; C[學生經驗分析]     B --&gt; D[設計教學活動]     D --&gt; E[設計教學評量]     E --&gt; F[教學]     F --&gt; G[運用教學資源]     F --&gt; H[實施教學評量]     H -- 修改 --&gt; C   </pre>                                                                                                                                                                                                                                                                                  |             |    |
| 教學目標        | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 70%;">教學活動及主題網站運用</td> <td style="width: 30%;">時間</td> </tr> </table>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 教學活動及主題網站運用 | 時間 |
| 教學活動及主題網站運用 | 時間                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |             |    |

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |     |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 認識網站          | 一、引導：<br>帶領學生瀏覽主題網站的架構。                                                                                                                                                                                                                                                                                | 2'  |
| 能說出作者的生平及寫作動機 | 二、介紹作者生平<br>1. 由鐵杵磨成繡花針的故事導入，或靜夜思一詩來起頭，介紹作者李白的生平、詩的風格。再由資料檢索\作者，找出李白的生平。由此介紹資料檢索的方法。<br>再由教育部學習加油站補充說明。<br><a href="http://www.contest.edu.tw/86/endshow/3/tangtime2/peom.htm">http://www.contest.edu.tw/86/endshow/3/tangtime2/peom.htm</a><br>2. 寫作的動機：<br>唐詩的世界\季節\黃鶴樓送孟浩然之廣陵<br>或由唐詩世界\唐詩三百首\依作者排列 | 5'  |
| 能說出本課的體裁      | 三、詩體介紹：<br>1. 唐詩的分期及演變。<br>唐詩世界\唐詩入門小百科\唐詩的分期<br>2. 古體詩和近體詩的區別方法。<br>唐詩世界\唐詩入門小百科\詩體的種類<br>3. 近體詩的格律、對仗及押韻解說。<br>唐詩世界\唐詩入門小百科\各種詩體押韻的規則                                                                                                                                                                | 5'  |
| 能說出題文的意義      | 四、解釋題文<br>1. 黃鶴樓的傳說故事：<br>唐詩世界\唐詩裡的神話與傳說故事\崔顥的黃鶴樓一詩<br>2. 黃鶴樓的歷史與地理位置：<br>由台灣雅虎找到大陸介紹黃鶴樓的網站。<br><a href="http://travelhubei.163.net/">http://travelhubei.163.net/</a>                                                                                                                                  | 5'  |
| 能找到國外其他相關網站   | 3. 孟浩然的生平：<br>由老師簡介李白和孟浩然之間的情誼，再由資料檢索\作者找出孟浩然的生平。<br>4. 揚州的滄桑與地理位置：<br>由台灣雅虎找到大陸介紹揚州的網站。(繁體字)<br><a href="http://www.china-yz.com/yzonnetb.htm">http://www.china-yz.com/yzonnetb.htm</a>                                                                                                               |     |
| 能說出全詩含義       | 五、講解課文<br>1. 美讀朗誦：<br>由唐詩的世界\詩情畫意\朗誦，再由學生朗讀本詩。<br>2. 教師讀解：作有系統的補充。<br>3. 長江水的象徵意義-----綿綿不絕的離愁<br>4. 借代修辭：孤「帆」代「船」。<br>5. 運用資訊教育軟體與教材資源中心<br>國中國文教材網站，作全詩講解的補充說明。                                                                                                                                       | 10' |

|                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| <p>能運用其他主題網站</p> <p>能正確說出全詩旨趣和意境</p> <p>能說出絕句的特色</p> <p>能美讀詩句</p> <p>能吟唱福建流水調、歌仔調</p> <p>能應用網站查詢資訊，培養自學能力</p> <p>能寫出內容充實的文章</p> | <p><a href="http://content.edu.tw/junior/chinese/ks_wg/main.htm">http://content.edu.tw/junior/chinese/ks_wg/main.htm</a></p> <p>六、深究與鑑賞</p> <p>3. 內容深究與鑑賞</p> <p>i. 作者為何寫這首詩？</p> <p>ii. 學生說出最喜歡的詩句？為什麼？</p> <p>iii. 「惟見長江天際流」一句，給你什麼感受？</p> <p>4. 形式深究與鑑賞</p> <p>i. 說明絕句的特色。</p> <p>ii. 說明絕句押韻的情形。</p> <p>iii. 本詩押韻的字是哪幾個？</p> <p>iv. 說明全詩的修辭技巧。</p> <p>七、誦讀吟唱</p> <p>5. 教師先作欣賞性的誦讀，並指導學生吟詠。</p> <p>6. 放錄音帶：讓常生欣賞曲調。</p> <p>7. 教學生吟唱。</p> <p>八、評量方法</p> <p>1. 堂上評量</p> <p>將全班學生分 5 人一組，分工合作運用主題資料庫找出以下題目的答案。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 其他有關黃鶴樓的詩。</li> <li>● 找出李白寫給孟浩然的詩。《贈孟浩然》、《春歸山寄孟浩然》</li> <li>● 找出有關離別的詩。</li> <li>● 詩中有關離別的象徵物：草、柳。</li> </ul> <p>2. 課後評量</p> <p>任選以下一個題目作篇散文</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 難忘的送行經驗</li> <li>● 好友速寫</li> <li>● 懷舊遊</li> <li>● 改作</li> </ul> | <p>5</p> <p>7'</p> <p>6'</p> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 參考網站 | 1、教育部 www 內容建置競賽。<br><a href="http://www.contest.edu.tw/86/endshow/win-3.htm">http://www.contest.edu.tw/86/endshow/win-3.htm</a><br>2、學習加油站<br><a href="http://content.edu.tw/junior/chinese/ks_wg/main.htm">http://content.edu.tw/junior/chinese/ks_wg/main.htm</a><br>3、台南師院探路者網站。<br><a href="http://pathfinder.ntntc.edu.tw">http:// pathfinder.ntntc.edu.tw</a><br>4、唐詩三百首\教學討論\相關網站<br><a href="http://cls.admin.yzu.edu.tw/300/all/contest/romance.htm">http://cls.admin.yzu.edu.tw/300/all/contest/romance.htm</a> |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

首先，教師依據課本內容設計教學活動，應用網站資訊加深、加廣學習，並指定學生上網搜尋資料，欣賞相關詩詞，並應用於寫作中。教師用心創新教學，揚棄過往國文教學死板無趣的闡述，「科技與人文合一」的理念得以實行。

更值得一提的是，《「荔鏡姻，河洛源」——閩南語第一名著《荔鏡記》數位博物館》可下載蘇慧娟老師朗誦劇本的河洛語教學，對於鄉土語言教學正音有極大的幫助。筆者因指導學生閩南語比賽的經驗，發現現在的學生閩南語發音誤謬嚴重。學生在學校好不容易被老師糾正了，回到家又走樣。如今利用這個網站下載影音，讓學生對照，即使學生回到家也可以重複演練，糾正發音與語調，真是老師的一大助手。特別是現在年輕一輩的教師說河洛語荒腔走板，不敢碰觸鄉土教學課程時，不妨也利用這個網站進修。因為光靠教育部招訓的外援師資也不見得趕上教學急迫需求時，運用科技的時效在此尚可發揮一些功用。

而《唐詩三百首》與《宋詞三百首》還可下載 midi 或 mp3，撥放吟唱或旋律，提昇教學效能。只要一部電腦就可應付教學所需，省去繁雜的科技媒體設備。

## 二、富教育意義的互動遊戲區：

各相關網站皆設計有趣的遊戲區，一來簡單測驗，二來是引起學習動機。例如《文國尋寶記》的「梁山」——你來寫成語、「黑白宮」——迷宮陣，測驗單位量詞的用法、「接龍瀑布」——成語接龍遊戲……等。《故宮文物之美系列》裡各種測驗古書畫的真偽異同，讓觀閱者仔細欣賞前人傑作。筆者每回介紹給學生，不論國小、幼稚園，甚至是國中學生，皆玩得樂不可支，還頻頻挑戰，或翻回導覽區再搜尋相關資料，充實一頓後繼續接受挑戰，寓教於樂，是相當有趣而貼心的設計。建議各位大人們也上去充實、挑戰一下，看看當年所學的還記得多少。茶餘飯後玩玩也挺有意義的。

## 三、網路字典：

《文國尋寶記》是中小學教師的教學寶庫，是學生的網路字典與國文百科全書。最令筆者與各個中小學教師稱道的是「學堂區」設計的辭典功能，結合目前小學國語課本所學內容，整理得非常完整，並延伸至中國名著典籍的相關應用，統整國語文教育，培養學生的閱讀興趣，不論在課堂、在家自習，都是絕佳的應

用資源。即使是家長，也可利用這網站資源自修成長或複習。

- 圖一：《文國尋寶記》的「學堂區」具有字、詞典的功能。

**查詢結果**

**廣大** 的詳細資料

|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 注音      | ㄍㄨㄤ ㄉㄚˋ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 拼音      | guang3 da4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 詞性      | 不及物動詞                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 康熙字典    | 大                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 扣除部首筆劃  | 120                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 總筆劃     | 153                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 字根序     | 黃 大                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 在國編館中   | 出現                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 在南一堂中   | 不出現                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 在康軒書院中  | 出現                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 在宋詞三百首中 | 不出現                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 在水滸傳中   | 出現                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 在紅樓夢中   | 不出現                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 詞意      | <p>寬廣而大，指面積、空間而言。禮記·中庸：「今天夫山，一簣石之多，及其廣大，草木生之，禽獸居之，寶藏興焉。漢書·卷二十五·郊祀志下：「三光高而不可得親，海廣大無界限，故其樂同。」</p> <p>範圍、內容的廣泛與博大。易經·繫辭下：「易之爲書也，廣大悉備。」南朝梁·劉勰·文心雕龍·書記：「夫書記廣大，衣被事體，筆削難名，古今多品。」</p> <p>氣度、胸襟的寬宏與開闊。禮記·樂記：「廣大而靜，疏達而信者，宜歌大雅。」宋·王安石·上執政書：「懷其親之欲而養之盡其性，以完朝廷寬裕廣大之政。」</p> <p>擴張、擴大。漢·錯·言守邊備塞務農力本當世急務二事：「其起兵而攻胡粵者，非以衛邊地而救民死也，貪戾而欲廣大也。」</p> |

(詞意來源：教育部修訂重編國語大字典)

#### 四、虛擬導覽：

數位博物館的另一項功能是保護文化資產。而每回的展覽都是對文物的一次傷害。若無法大老遠親自到現場觀賞，利用網路觀賞也是方法之一。故宮博物院的典藏文物精華皆可於網站上瀏覽，尤其文史與藝術領域的教師更可整合編修，融入教學媒體中。

- 圖二：《故宮文物之美系列》皆有展品賞析與虛擬導覽的設計。

**展品賞析**

夕陽紫翠忽成嵐 **鈞窯之美**

● 國主寶庫

主題導覽  
展品賞析  
虛擬實境  
遊戲世界  
查詢檢索  
回首頁

金-元 鈞窯月白盤

高6.5公分，口徑27.5公分，足徑8.5公分

此件作品爲圓盤，唇口、弧形盤、平底、淺圈足，全器施加乳濁的月白色釉，顏色偏灰，盤底釉面不知何故竟然出現有墨書「八十元」的記號，圈足外壁、底緣及內周壁皆無釉。

主題導覽  
展品賞析  
虛擬實境  
遊戲世界  
查詢檢索  
回首頁

九年一貫課程固然飽受批評，但團隊創新教學的理念仍受教育界一致的肯

定。「資訊科技融入教學」是該政策重大議題之一，但是許多教師也早在政策開跑前即進行教學素材與媒體整合的工作。然而，並非每位老師是電腦高手。基於教師專業自主的原則，教師應該首重自己的專業領域的教學。若電腦軟體應用能力高強者，可設計有趣的主題式教學媒體供學生觀看或操作（註一）。而電腦應用能力較弱的老師也不必驚惶，因為只要具備網路搜尋與資訊整理的能力，介紹相關課程內容的網站或指導學生由網路搜尋並整理資料也是「資訊科技融入教學」的重點工作之一。只是目前有許多教師本末倒置，重科技技術與網頁設計炫麗而忽略了教學內容的本質，為迎合該議題設計的媒體內容卻貧乏不堪；或任由學生上網下載資料，卻未詳加指導學生分析應用與辨認資料真偽。這些是在許多相關資訊融入各科教學的教案活動設計中常見的弊病。其次，教師於教案設計或編修教學媒體時也應注意網路資訊來源，務必註明出處，一是尊重智慧財產，二是讓其他教師想更深入或增廣見識而可循線瀏覽。

筆者希望藉由相關優秀作品的發表讓有志深入資訊融入教學的教師相互切磋砥礪，而本專案計劃的教案活動比賽就是一個提昇創意教學的瑰麗園地，比賽得獎的教師也多次由主辦單位辦理中小學教師研習時邀請於全國各地進行發表與經驗分享。今年（民 91）活動進入第三屆，參加比賽的件數增長三倍，品質也比前兩屆優秀許多，希望各位老師也能藉由教案、教學活動的發表與分享，提昇教學品質。

為了不讓這龐大而高價的瑰寶束之高閣蒙塵，筆者企盼教育界充分運用這份國家級資源，在校園內紮根，提昇教學創意與品質，使師生都受惠。

《註一》例如：第二屆（民 90）中小學數位博物館教學活動設計比賽 B 組佳作：台北市文化國小鄭傳耀老師「文學之美——量詞篇」，台北市內湖區西湖國小溫嫻靜老師「移花接木——中國畫的另類空間」。上述兩件作品皆可於該校網站進入觀看。