教育資料與圖書館學　44 : 3 (Spring 2007) : 357-378

資訊素養融入國小四年級社會學習領域教學：小小古蹟解說員的培訓研究

林　菁

教授
嘉義大學教育科技研究所
E-mail: lingin@mail.ncyu.edu.tw

摘要

本研究旨在利用Big6模式將資訊素養融入國小社會學習領域「小小古蹟解說員」課程，並探討學生的學習表現，課程實施的困難和因應之道。整個研究進行一年，以協同行動研究法為架構，配合參與觀察、訪談、文件分析，及問卷調查等多元方法。研究結果顯示大部分學生認同此課程，藉由親身體驗古蹟，他們更加了解古蹟的價值。就主題探索的學習表現來說，學生無論在基本能力、古蹟解說和評論提出等方面都有進步。但在口齒、對答等進一步口語表達則仍須再加強。學生基本能力不足，以及學科老師與媒體專家合作不易則是在實踐資訊素養融入教學時，遭遇的兩大難題。因此，發展一套循序漸進的資訊素養融入課程，設計多元且合宜的探索任務，並營造學校老師合作設計融入課程的氣氛是未來須再努力的方向。

關鍵詞：資訊素養，古蹟，Big6模式，合作，學生解說員

緒　　論

㈠研究背景

美國資訊工業協會主席Paul Zurkowski在1974年首先提出「資訊素養」一詞，卅多年來，資訊素養概念已逐漸為圖書館與教育學界接受，並將其傳播至世界各地（如澳洲、加拿大、英國、芬蘭、南非、那米比亞等國），成為現代公民必須具備的素養及知識經濟發展的基石（Andretta, 2005; Eisenberg, Lowe &

2007/02/08投稿; 2007/03/22修訂; 2007/03/27接受

JOEMLS
http://research.dils.tku.edu.tw/joemls/

Spitzer, 2004）。更進一步，美國圖書館員學會和教育傳播暨科技學會於1998年共同出版學生學習之資訊素養標準一書（AASL & AECT, 1998），完整規劃了國民中小學學生應具備的九項資訊素養標準及29項指標。兩年後，美國大學暨研究圖書館學會更將觸角延伸至高等教育，明訂了大學生應達成的五項資訊素養標準、22項細目表現指標，及87項可觀察的結果（ACRL, 2000）。儼然，資訊素養已成為21世紀學習的趨勢；但它的內涵究竟是什麼？僅止於電腦網路使用的能力而已嗎？

簡單的說，資訊素養就是尋找、組織、評估、利用和創造多元資訊的能力和態度（林菁，2004; AASL & AECT, 1998）。所謂「資訊」（information）並不等同於「電腦資訊」（computer information），而是廣泛地涵蓋圖書、圖像、媒體、電腦網路等各種不同的資訊來源；而所謂「素養」（literacy）也不僅指操作使用某種科技產品，而是包括分析、判斷、統整、欣賞和創新的批判思考能力。因此，資訊素養常與終身學習、問題解決、獨立思考、學習如何學習（learn how to learn）等詞彙畫上等號。另一方面，許多學者也發現資訊素養這項能力不能另成一學科單獨教學。它必須落實在有意義的學習課程中，不斷地被應用，才能真正幫助學生悠遊於資訊的大海中不致沉溺（林菁、洪美齡，2005; McGhee & Jansen, 2005; Pappas & Tepe, 2002）。

那麼，資訊素養可融入那些學習領域呢？根據教育部於民國92年正式公布之九年一貫社會學習領域十大課程目標（教育部，2003），可發現其不但是認知、情意與技能三大層面並重，且較之前82年版更強調過程技能的培養。事實上，此項改變與美國社會科協會（National Council for the Social Studies, NCSS）於1994年發展完成的社會科課程標準有異曲同工之妙（NCSS, 1994）。二者均強調在新的世紀裡，社會學習領域課程應藉由統整的學習活動，培養學生具備一個公民應有的認知、態度和技能，以進行負責任的社會行動。其中在認知層面，學生要成為多元媒體的批判思考者，如閱讀文字、聆聽廣播和觀賞電視等媒體；在態度價值層面，學生要周延的探討各項社會議題所牽涉的不同立場，以採取適當的公民行動；而在技能層面，應要加強學生資訊的獲得、組織、詮釋和運用的能力。由此可知，資訊素養所強調的問題解決模式是與九年一貫社會學習領域的新思維並行不悖。二者可藉由科際整合的架構，從切身的經驗出發，讓學生在統整的主題探索中，練習解決身邊的社會問題，培養學生批判思考和終身學習的能力和態度（林菁、洪美齡，2004、2005；曾慧佳，1996; Thompson & Henley, 2000）。

九年一貫社會學習領域共揭櫫九大主題軸，如「人與空間」、「人與時間」、「演化與不變」等。其中古蹟議題是「人與時間」主題軸的一項，希望學生能認識居住城鎮的古蹟，並欣賞地方民俗之美（教育部，2003）。事實上，古蹟代

JOEMLS
http://research.dils.tku.edu.tw/joemls/

表著地方的歷史、文化與風俗民情。古蹟教學更是鄉土教育的一環，其教學目標就是要藉由認識居住地區的生活環境、歷史文物、自然景觀和民俗活動，以及實際採訪、調查、參觀和欣賞的學習活動，激發學生愛鄉愛土的情懷，及培養他們自我思考、動手操作及探究問題的能力和興趣（張自立、高明智、羅秋昭、歐用生，1997；歐用生，1995）。由於舉凡鄉土的歷史、地理、環境、語言、宗教和文化等均屬於鄉土教育的內容，故多位學者建議應以課程統整的設計方式，由老師協同教學，將類似的知識組織在一起，以讓學生能更深入和有系統的學習知識，之後才較易將其應用於日常生活和問題解決中（周淑卿，2000；姚誠，2000）。鄧天德（1993）和洪澤南（1993）更指出鄉土教學最忌諱僅使用講述教學法，教學應多採用討論、辯論、角色扮演、田野調查等多元的教學策略，才能真正陶冶學生的鄉土情操。

事實上，黃俊文（2006）即曾鼓勵高中學生以田野調查法，進行台南縣附近的鄉土古蹟專題研究；其中雖不乏佳作，但仍有若干組學生報告是直接從網路上剽竊而來。許筱苹（2005）蒐集並深入分析國內外古蹟相關資料後，發現古蹟是非常有價值的教育資源，包括歷史、文化、藝術、環境和技術等五個面向。因此，她建議學校應跨出校園，藉由課程統整的原則，運用這些社區資源，做為不同年級及不同學習領域主題探究的題材。另桂齊遜（2003）則以為藉由古蹟導覽課程，以及聆聽導覽員的解說，會使學生親身體會時代的流轉，和先民生活的辛勞，更能激發起他們愛鄉愛土的文化情操。那麼，兒童是否也能擔任家鄉古蹟解說的工作呢？是否藉由資訊素養課程的融入，學生能在有意義的學習任務中，練習聽說讀寫的能力，並培養他們有關社會永續發展的理念？可惜至目前為止，有關此方面的研究尚不多見，值得學者專家一起來探索。

更進一步，既然資訊素養必須融入課程才能真正落實，因此，許多學者相繼提出不同的實踐模式（如Kuhlthau, 1989; Pappas & Tepe, 2002等）。其中由Eisenberg和Berkowiz（1988, 1999）所提出的Big6問題解決模式是最近廣被國內外學者接受的架構（林菁、洪美齡，2004、2005；岳立容，2003；張瓊穗、翁婉慈，2005a、2005b；Lowery, 2005; McGhee & Jansen, 2005）。它包括6個歷程（工作定義、尋找策略、取得資訊、使用資訊、統整資訊，以及評估）和12個工作細項。這些歷程不但可幫助學生事先規劃主題探究或問題解決的範圍，並可逐步引導他們從蒐集資訊，經過摘要改寫等辯證過程，最後完成報告或解決問題，並自我評估須要改進之處。總之，Big6模式所強調的6個歷程不是線性或各自獨立的單一活動，而是互有關連的事件。Eisenberg & Berkowiz（1999）指出一個人若要成功的解決問題或完成主題探究，完整的經歷這六個歷程是條必經之路。

然而，許多學者也發現無論選擇那一種融入模式，學校圖書館媒體專家

JOEMLS
http://research.dils.tku.edu.tw/joemls/

能否與老師充份合作設計融入課程，提供充足且適當的資源，以及彈性課表（flexible schedules）等，均會影響資訊素養融入教學的效能（陳海泓，2003；Brodie, 2006; Hughes-Hassell & Wheelock, 2001; McGhee & Jansen, 2005）。例如，美國國小圖書館媒體專家Allison Bernstein親自訪問五年級學生對於彈性課表的意見，結果發現只有當圖書館時間與學科課程更緊密配合，而不是固定時段時，學生才會覺得圖書館技能的教導更有意義，也更有收穫；媒體專家和老師也才真正成為教學的夥伴，整合了教室與圖書館的功能（Bernstein, 1997）。然則，媒體專家和老師究竟要如何合作才能在我國推動資訊素養融入課程？又有那些困境需要克服？我們若能順利解決這些問題，相信未來學子的資訊素養必能在有系統的課程安排下，逐漸卓然有成。

㈡研究目的

綜合上述，本研究的目的有以下三項：

1. 研究者與合作老師共同發展資訊素養融入社會學習領域古蹟主題探索之教學行動方案。
2. 探討學生在古蹟主題探索中的學習表現。
3. 探討實施資訊素養融入課程的困難和因應之道。

二、研究方法

㈠研究設計

本研究根據協同行動研究法，由研究者與合作的國小級任老師和圖書老師（即美國所謂媒體專家media specialist）共同研擬以Big6模式為架構，將資訊素養融入四年級「諸羅古蹟深度遊」的教學行動方案，進行為期一年的教學。研究過程中，研究小組會視學生學習的狀況和遭遇的問題，不斷地批判反省，且持續地修正行動方案，以解決問題。研究小組成員中的黃老師（班級級任教師）及沈老師（圖書老師）分別負責社會領域及資訊素養的教學工作；研究者則以參與觀察的角色輔助教學，如協助提供相關教材，及指導分組學生進行探究活動等。

㈡研究現場與合作老師

本研究的合作學校為英英國小（化名），位於雲嘉地區文教區，全校共約30班，九百餘位學童。此校圖書室已朝向教學資源中心方向發展，無論藏書和圖書館自動化均已有一定的規模。而人員編制上除了一位兼職的設備組長和一位專職的工讀生分別負責教學資源中心的規劃和資源的借還外，學校更配置了一位圖書老師沈老師（本研究合作老師之一），負責資訊素養課程的教導。沈老師

JOEMLS
http://research.dils.tku.edu.tw/joemls/

大學時主修圖書館學，轉任國小老師後，在英英服務已近15年，對圖書館利用教育的推廣不遺餘力，常參與研究者進行的資訊素養融入課程之教學工作。

本研究的研究現場在三年平班，共有31位學生，男生17位，女生14位。雖然學生由低年級升上中年級已有半年之久，但他們的閱讀、摘要、綜合寫作等能力仍待加強。該班級任黃老師即曾表示：「兩節彈性課……有的孩子剛好可以寫完一篇文章的摘要，有的寫不完……我們起先覺得這東西應該蠻快的，一節課就可以，後來一上下去發現要兩節課……」（討論20050225）（註1）。研究者也發現：「學生摘要只是把一段變短……中間只是弄掉少少的字……詞句是一模一樣……摘要後要去改寫，這些孩子是從來沒有這樣做過」（討論20050301）。

黃老師是本研究主要的合作老師，她擁有管理領域碩士學位，後進修學士後國小師資班，在英英國小已服務三年。她對於班級經營和國語課的教學非常用心，每節上課鈴響後，黃老師會請風紀股長帶領全班背誦三字經或弟子規，以讓學生的情緒很快地沉靜下來（觀札20050304）；為了要訓練學生說話表達的能力，黃老師曾使用了三週共六堂國語課時間，讓每位學生均能上台就一主題向同學報告3至5分鐘（討論20050225）；她也會挑選學生的優秀作文創作，將其投稿於報刊，如自民國94年7月至95年1月七個月內，此班學生就有25篇文章被刊登在國語日報兒童園地版上（94學年上學期班刊頁3）。此外，黃老師還彙整學生的作品、學校進行的活動及家長參與的事項等資料，定期出版全班的通訊或班刊，以讓家長更了解學生在學校學習的情形。

另一方面，黃老師雖成長於嘉義市，但對於身邊的古蹟之前並未有深入的涉獵，如她在課程結束後撰寫的反省文章即提及：

「開發這次古蹟課程，讓筆者有很深的感觸，過去很少關心在我們身邊的古蹟、歷史建築，也不懂得去欣賞它的美。例如在參加蘇周連宗祠時，突然發現這座古蹟就位於我高中時就讀學校的對面，過去我竟然完全對它視而不見（可能20年前它還沒被指定為古蹟），更不用說去了解它、喜歡它」（師反省文）。

為彌補此不足，黃老師於課程正式開發前積極地尋找各種學習的管道，如參加暑假舉辦的「前進諸羅城」研習活動，及大量閱讀古蹟相關資料，以豐富自身的鄉土文化涵養。

㈢研究過程

1. 準備階段（2005/2/25~2005/9/25）

⑴教學行動方案緣起：待解決的問題

學生若要成為一位優質的家鄉大使，向別人流暢地介紹自己家鄉的古蹟，

註1　這些原始資料編號的意義，請參見表1。

JoEMLS
http://research.dils.tku.edu.tw/joemls/

實非一蹴可幾。除了要有良好的口語表達外，他還須具備統整多元圖文資料的能力。但93年度在英英國小進行國科會社會領域主題探究時，研究者發現六年級學生在撰寫小書時遭遇許多困難，如無法從找到的資料中擷取重點，也無法根據概念圖用自己的話語統整多元的資訊（觀札20041008）。另外，多位合作的六年級老師也建議：「這些（摘要）能力也許中年級就可以弄的很熟，就不用再到高年級……」、「其實有機會要多練習啦！沒有練習他們這個東西（整理資料）之後還是不熟，不熟就不會用」（六師訪20041028）。因此，研究者乃與黃老師和沈老師兩位三年級老師展開一年的教學行動方案，以Big6模式為架構，讓學生在不同的學習探索中，經歷多次的工作定義、尋找策略、取得資訊、使用資訊、統整資訊和評估等六個步驟，以具備資訊素養。行動方案的前半年（三年級下學期）為準備階段，主要在強化學生摘錄重點、統整改寫和說話表達的能力，以及建立他們基本的台灣歷史知識；而後半年（四年級上學期）則為協同行動階段，以翰林版社會領域的「家鄉的名勝古蹟與特產」單元為教材，藉由探索家鄉的古蹟行動，豐富學生的人文情懷，並落實問題解決的能力。

⑵學生繪製概念圖和摘要能力的加強

在準備階段，黃老師利用每週兩節的彈性課程，挑選七篇與這學期語文學習領域單元相關的文章，讓學生在閱讀文章、繪製概念圖、摘要重點及改寫的多次練習中，不但能逐漸熟悉Big6模式中工作定義、使用資訊和統整資訊的技能，更能達到語文加深加廣的功能。例如在第一張「頭城鄉搶孤活動學習單」中，學生多只能一字不改的列舉幾項文章重點（如1學單25, 2, 4等）；但在第七張「城隍廟學習單」中，大多數學生均能在老師引導下統整兩篇有關城隍廟文章的概念圖，並改寫成一篇新的文章（如30份學習單中有19份分數在90分以上，9份80分以上）。

⑶學生台灣歷史知識的建立及文字和口語表達能力的加強

黃老師、沈老師及研究者為使學生了解資源的多元性，及培養他們對於台灣歷史的基本認識，以使下學期古蹟探索活動能更順暢，特別設計了四週「看影片寫說故事」活動。黃老師利用影片講解嘉義市開發史和古蹟的關係，及畫家陳澄波的生平。除了彈性課程外，沈老師的圖書利用課程亦配合教導學生觀賞影片的技巧（如場景、演員的表情等），及統整不同資訊的概念圖於一的方法等（討論20050510）。研究者於此階段主要在協助蒐集並購買有關嘉義地區的影片，以讓學生學習摘錄影片的重點，撰寫陳澄波的故事，並以口頭發表出來。

在「走進諸羅時光隧道學習單」中，學生寫出影片中印象最深刻的段落及希望再深入了解的古蹟：「清朝這一段，因為有嘉義築城三百年的『諸羅山』，『嘉義』這名稱就是由『諸羅山』來的……我想深入『諸羅山』和城隍廟的古蹟，因為它們有很多的歷史……」（8學單29）；「丙午地震ㄅㄟ，因為讓我知道以前有這麼大的地震……（我想了解）砲台，因為我覺得一個東西能展示出來，它

JOEMLS
http://research.dils.tku.edu.tw/joemls/

背後一定有故事」（8學單18）。在「我所知道的陳澄波學習單」中，雖然分數上有85~100分的差距，但大多數學生能依照黃老師的要求，完成概念圖，及引言、本文、結論之三段式作文。

最後，黃老師隨機挑選八位學生上台發表自己撰寫的陳澄波故事；但其中，只有三位學生能以流暢和精彩的句子做引言和結論，並清晰地說出陳澄波的重要事蹟。如編號1號的學生做了這樣引人入勝的結語：「如果陳澄波現在還活著，我想當面請教他的繪畫精神」（觀札20050608），但其它五位報告的學生多仍音量過小，且遺漏了多項陳澄波生平的重點。由此可知，學生文字統整的能力雖已有較大的進步，但口語表達能力則仍有改善的空間。事實上，黃老師在課程討論中即表示：「就真的一學期就只正式上台講了一次，後來就來不及了」（討論20050225）。

⑷相關教學資源的蒐集和製作

Big6模式強調當學生在解決問題時，老師應提供多元且適宜的資源，以豐富他們的尋找策略及取得資訊的來源（Eisenberg & Berkowitz, 1999）。但由於有關嘉義古蹟的資料多為專業的研究調查報告，並不適合兒童閱讀。因此，若要讓小學生進行嘉義地區古蹟的主題探究，這些資訊勢必要轉化為兒童理解的程度，且更趣味化。另外，其它相關的古蹟網站也多是設計給成人閱讀，如兩位合作老師就表示：「我覺得網站上的資料真的很不好用」、「真的不好用……有的都太學術了，不是孩子版的！」（討論20050510）。鑑此，研究者、合作老師與若干研究生乃利用暑假期間蒐集相關資料，以改編版的 西遊記 為故事架構，利用唐小藏和孫小猴兩個角色，重新撰寫嘉義市各古蹟的歷史和特色，並拍攝它們的照片和影片，最後開發完成「嬉遊記—諸羅城探奇」網站（http://ilc.etech.ncyu.edu.tw/tirosen，參見圖1和圖2），以做為下學期學生進行主題探究時，可參考的資訊來源之一。

圖1　「嬉遊記—諸羅城探奇」網站

JoEMLS
http://research.dils.tku.edu.tw/joemls/

圖2 古蹟北門驛的網站內容

此外，圖書老師沈老師也盡量蒐集英英國小圖書館內有關一般古蹟介紹的童書、影片等資訊。研究者和黃老師則挑選了難易程度稍有不同的台灣歷史一本通注音版（漢湘文化出版）和台灣史（天下遠見出版）兩本書，供學生任選其一，做為暑假閱讀材料，以逐漸熟稔台灣歷史（討論20050524, 20050531, 20050607）。學生須於書中挑選四篇不同歷史分期的文章，完成摘取大意、繪製概念圖、改寫及畫插圖等學習活動。根據暑假後23份回收的「閱讀台灣歷史學習單」，雖然畫概念圖部分仍流於年代表或過於瑣碎（如9學單14, 19等），但學生均涉獵了至少四個時期的台灣史，對其可謂已有初步了解。

2. 協同行動階段（2005/9/26~2005/12/30）

在準備階段期間不斷加強學生的工作定義、使用資訊和統整資訊的能力後，研究者和二位合作老師正式進入協同行動階段，開始細部討論「諸羅古蹟深度遊」課程的設計與流程。由於學生未曾經歷過完整的Big6模式，且其口語表達能力仍須加強，故研究小組乃將此行動方案規劃為兩個階段，以增加學生練習的機會。首先是一週做為暖身的「校園小小解說員」活動，之後再正式進入認識諸羅古蹟的課程。另外，由於此階段更強調主題探究、問題解決等高層次思學習，故小組合作學習是研究者和合作老師共同認為必須採行的做法（討論20050713）。

經多次研商（討論20050713, 20050721, 20050822, 20050913, 20050921），研究者與二位合作老師共同擬定了「諸羅古蹟深度遊」行動方案，進行時間約六週。其方式是先由老師以大地圖和說故事的方式，逐次概略介紹嘉義市的古蹟，以引起學生探究的興趣。之後請學生分組並選定古蹟，再依據Big6模式的步驟進行古蹟探索，並完成古蹟導覽。整個行動方案進行期間，研究者均會於課後和兩位合作老師反省檢討學生學習狀況，並省思課程的教學內容是否需要修改，以更深入了解此行動方案的可行性及問題所在。

JOEMLS
http://research.dils.tku.edu.tw/joemls/

㈣資料蒐集

本研究資料蒐集的方法包括以下四種：

1. **參與觀察**：研究進行期間，研究者於每週的相關課程進行參與觀察並輔導教學，如協助課程設計、提供教材、指導小組活動等。觀察的同時研究者詳細記下在現場看到、聽到或經驗到的事物，以及自己的看法、問題。除了現場札記外，研究者並使用攝影機和照相機來輔助現場資料的蒐集。此外，研究者也於課後撰寫反思札記，記錄個人較為主觀的想法、推測等，以幫助研究者理解自己與現場的關係。

2. **訪談**：研究者常於課後與兩位老師和學生進行開放式的非正式訪談，主要以課程內容和學習情形為談話焦點。另研究者也會整理出特定的問題（如對於整個課程的意見、對於學生後續學習的觀察）與老師進行正式訪談。研究者並請老師推薦各組學習程度及表達能力中等的學生（男生和女生各半，共10名）接受正式訪談，以深入了解他們對於整個主題課程的意見。

3. **文件分析**：本研究蒐集的相關文件包括學生的學習單、作文、筆記本等。

4. **問卷調查**：本研究使用的問卷包括「探索嘉義」和「諸羅古蹟深度遊」課程意見調查表。

㈤資料處理

本研究在蒐集觀察資料、訪談資料、文件資料和問卷資料時，即將所有訪問錄音都謄錄成文字的形式，再依資料來源類型和日期進行分類（見表1）。之後研究者持續反覆閱讀它們，做交叉比對，以減少研究者的偏見，及了解所

表1　原始資料分類表

分類編號	意　　義
討論20050510	研究者與合作老師於2005年5月10日討論課程的轉譯稿
觀札20050930	研究者於2005年9月30日觀察課堂情形所撰寫的觀察札記
班刊	研究現場班級每學期出版的刊物
師反省文	黃老師撰寫的教學反省文章
1學單25	編號25號學生撰寫的第一份學習單
校作4	編號4號學生撰寫的「校園景觀解說員」作文
反省單20	編號20號學生撰寫的反省單
連省6	編號6號學生在連絡簿撰寫的反省短文
組訪火20051227	研究者於2005年12月27日訪談火車站組學生的轉譯稿
黃師訪20051229	研究者於2005年12月29日正式訪談黃老師的轉譯稿
黃師文	黃老師於課程結束後撰寫的短文，亦置於資訊素養教室
S20訪20060103	研究者於2006年1月3日正式訪談編號20號學生的轉譯稿
報告ppt 20051215	五組學生於2005年12月15日報告時使用的PowerPoint簡報檔
一封信	學生寫給文化局長的信表達對古蹟改善的建議
神社評北門驛組	神社組學生在「我是小小評論家」學習單對北門驛組撰寫評論

JOEMLS
http://research.dils.tku.edu.tw/joemls/

有參與者的真實感受；再將概念性質相關的資料彙整，以形成可能的類目和主題，並比較和驗證資料的可用性，以尋求一個更合理的解釋。

三、研究結果與討論

㈠資訊素養融入社會學習領域主題探索教學行動方案之評估

翰林版第三冊社會學習領域的「家鄉的名勝古蹟與特產」單元主在透過親身體驗和探索的方式，期使學生能因接觸古蹟而了解古蹟，因了解而喜愛古蹟，並激發學生主動維護古蹟的情懷和行動力（賴誌遠，2005）。鑑此，整個教學行動方案就以鼓勵學生主動探索和親臨有興趣的古蹟為主軸。

研究者和二位合作老師為增加學生訪談、解說，及經歷Big6問題解決模式的機會，將此探索課程分為兩個階段進行，首先是持續一週的「校園小小解說員」課程，做為學生成為解說員的暖身活動。老師將學生分為五組，請他們各自選擇英英國小一個校園景點做為探索的目標，完整的經歷一次Big6模式的六個步驟。例如在工作定義歷程中，學生從邀請受訪老師、繪製概念圖，到研擬訪談問題；在尋找策略和取得資訊中，學生按照擬定的問題訪問負責此校園景點的老師，錄下訪談內容，並至學校圖書館尋找載有相關資訊的校刊；在使用資訊歷程中，學生則按照訪談問題摘錄重點，並閱讀校刊內的資訊。到了統整資訊階段，學生彙整訪談重點和其它適合的資訊，並撰寫解說稿，再正式到校園各景點向同學解說它們的特色。最後，學生在連絡簿中反省自己還可做得更好的地方。

學生在真實地體驗解說員工作的甘苦後，編號4號和23號的學生在作文中表示：「經過這一次的解說活動，讓我學到了很多解說員必備的知識，我會善加利用這些技巧，成為一個『小小解說員』！」（校作4）、「我一上台就覺得好恐怖，可是因為有了小組的人幫我加油，所以我對天發誓，我以後不會跟以前一樣逃避責任，而是勇敢去面對恐懼」（校作23）。另外，也有多位學生在連絡簿中反省這次活動自己尚待改進之處，如訪談老師時忘了說「請問」兩字，沒有注意聆聽並記筆記，同組合作發生爭執，撰寫解說稿與報告者不同等（連省6, 23, 8, 26, 5, 13等）；而研究者與黃老師和沈老師在課後的討論確實也發現這些問題，希望學生能在行動研究的第二階段中慢慢改善（討論20051003）。

之後協同行動研究進入第二階段「諸羅古蹟深度遊」課程，黃老師首先經由問答方式，向學生釐清古蹟存在的意義、古蹟與現代化建設的衝突，及古蹟再利用等議題，以培養學生具備愛護家鄉古蹟的情懷。接著沈老師引導學生認識「嬉遊記」網站，以其中的北門驛古蹟為例，初步講解它的歷史、特色、相關影片等，並提醒學生要運用Big6模式來進行主題探究，他們最後完成的古蹟探索報告日後將會置於「嬉遊記」網站的「探索心得」區中，以與各地的小朋友

JOEMLS
http://research.dils.tku.edu.tw/joemls/

分享。

在了解古蹟探索的學習目標後，五組學生開始分頭探索距離學校較近的嘉義市古蹟，如北門驛、城隍廟、火車站、舊監獄、神社附屬館所等五處。兩位老師及研究者不時地將各組適用的書籍、小冊子等資源放入教室的圖書專櫃，並引導學生在閱讀相關網站和紙本資料時須摘錄重點及時時修改初擬的概念圖（即Big6模式中的工作定義），以確定不懂的問題最後均獲得解答。此外，黃老師不定時的會請各組上台報告探索的進度，並請別組學生給予回饋或提問。為使學生更能了解解說的技巧，及親身觀察古蹟的特色，兩位老師及研究者安排五位專家或專業解說員於各古蹟處，分別讓各組學生進行深入訪問，以解決工作定義項目中少數資訊仍不足的問題。在訪談過程中，學生根據預先擬定的問題詢問專家（即Big6模式中的取得資訊），並將答案摘要記錄在學習單（即Big6模式中的使用資訊）。當各組學生將不同來源的資訊摘錄完畢，按照概念圖分類整理完成，即開始將它們打字改寫成主題探索報告，並製作圖文配搭的PowerPoint簡報，包括標題、概念圖、目次、主要探索內容、心得、參考資料等項目（即Big6模式中的統整資訊）。學生可自由設計主題報告開場的型式（如演戲、相聲、訪問等），再適時配搭各組員的報告。正式發表時，黃老師請各組組員依序上台解說其所負責的嘉義市古蹟之過去、現在和未來，以及統整的心得；其它同學或老師可利用「我是小小評論家」學習單評論別組的表現，並提出不清楚的地方。最後，學生反省自己在整個學習過程的優缺點，並撰寫相關作文一篇（即Big6模式中的評估）。

總之，整個諸羅古蹟探索是按照Big6模式來進行。首先，各組學生先利用概念圖定義清楚想要探索的古蹟之方向（工作定義）；之後，經由腦力激盪和親身蒐集多元的資訊（尋找策略、取得資訊），在不斷的閱讀和摘要重點的過程中（使用資訊），重新修正概念圖，並用自己的話統整相關資訊，建立自己的觀點（統整資訊）。最後，學生將探索的結果向同儕發表，並自我評估下次可改進的地方（評估）。課程進行中，老師和研究者主要扮演促進者和督導者的角色；學生須主動發覺自己對古蹟有興趣的方向，並願意找尋和統整多元的資訊；老師和研究者則在旁引導、提供可用的資源，及提醒進度。限於篇幅，附錄僅節錄資訊素養融入社會領域教學行動方案第一週的課程設計。完整的教學行動方案和Big6模式扮演的角色，請參見研究者製作的「資訊素養教室」網站「融入課程」的「諸羅古蹟深度遊（上）及（下）」主題課程（http://ilc.etech.ncyu.edu.tw）。

整體來說，根據29份學生填寫的課程反省單，有20人認為學習此課程最大的收穫是更加認識嘉義市古蹟並會愛護它們。如編號20和4的學生分別表示：「這個課程讓我學到嘉義有哪些古蹟、古蹟的特色、古蹟的歷史、古蹟的維護，這些都是我上課學到的」（反省單20）；「對各個古蹟更加了解了，希望大家能更加愛護古蹟」（反省單4）。有3人提到這是難得的親身體驗古蹟：「我覺

JOEMLS
http://research.dils.tku.edu.tw/joemls/

得這樣的上課方式很好，不需要看課本，自己體驗」（反省單13）；「可以多讓我們出去了解這些古蹟」（反省單14）；「因為直到現場去看，我才知道火車站是市定古蹟，也知道位置」（反省單28）。另有3人則珍惜此課程提供他們上台解說的機會。如編號22和30學生寫道：「……學了整理資料再發表，把自己所知道的分享給大家」（反省單22）；「我很喜歡這一節課，因為這樣我們才可以上台發表」（反省單30）。此外，根據研究者訪談各組學生的意見也發現他們經過此課程洗禮，對於家鄉的古蹟更加清楚。如火車站組表示：「……看到以前很多沒看到的東西，像鐵軌、工字型樑架，因為以前自己去的時候沒看到，而且不知道是什麼東西」（組訪火車20051227）；也比較願意上台報告：「就是比較不會害怕那個上台了」（組訪舊監20051229）。

另一方面，學生對此課程覺得較不滿意的部分包括有2位學生認為此課程太繁瑣：「有點太麻煩了，又要寫學習單，又要訪問，好累喔！」（反省單25）；「我覺得這次課程太麻煩了」（反省單18）。另外，有6位學生建議此課程的時間應該再延長，如「需要改變的是時間能長一點，讓我把古蹟認識更清楚」（反省單11）；「觀察古蹟的時間多一點」（反省單2）；「要多讓我們聽，還要說，還要讀、寫作等方式的練習」（反省單10）。事實上，研究者和兩位合作老師都發現學生各項的基本能力（如問問題、摘要、改寫、統整、打字等）均不夠純熟，以致於課程進行時常感時間不足：「我發現時間還是不夠，明天至少還要一節整理資料……然後第二節我們再來小組共同討論，擬出訪談問題……」（討論20051123）。黃老師還特別提醒本研究計畫尚未觸及學生評估和驗證不同資訊的異同，這項能力是不應忽略的（黃訪20051229）。因此，規劃一套循序漸進的資訊素養課程，讓學生能從小就慢慢建立起資訊素養，以逐漸降低實施融入課程所需的時間，應是我們教育界要繼續努力的方向。

㈡學生在主題探索的學習表現

「諸羅古蹟深度遊」主題探究課程的最終目標是要培訓兒童成為一位稱職的古蹟解說員；他不但能了解和欣賞家鄉的古蹟，並能提出古蹟再利用的方法。四年平班的學生經過六週緊湊的課程後，完成了嘉義市五個古蹟的探索。課程最後統整發表時，他們各組依序上台利用演戲、主持人等多元方式，來引起同學聆聽的興趣，再以解說員的身份利用PowerPoint簡報檔配搭報告；全組每位學生都輪流上台發表自己負責探索的部分，並接受同學的提問；最後老師講評並頒贈獎品給表現優秀的組別和個人。

整體而言，沈老師覺得學生最後的表現超乎自己的期待，尤其訪談部分：「我們先玩過校園的小小解說員，這一次帶孩子去火車站，課程的有效性是有看到的，孩子經過指導真的是有模有樣的一個參訪活動」（沈師訪20051229），而黃老師也很滿意學生最後的表現，例如在個別學生的基本能力方面：「我是

JOEMLS
http://research.dils.tku.edu.tw/joemls/

覺得報告方面，其實是進步蠻多的。以前我們的報告方式一組都一個人、兩個人上去報告，所以你看不到其他人的表現。可是這次因為沒有辦法，所以其實有一些孩子是第一次上台，對他們講的成果，我覺得還蠻肯定的……我覺得他能夠這樣子整理、打字，這樣再濃縮成PPT，再用自己的話，不完全照著PPT上講，已經算是有進步」（黃師訪20051229）。

至於對於古蹟的認識方面：

「在培養對古蹟的鑑賞及認識上，小朋友也有很大的進步，在閱讀課本的別縣市古蹟照片時，小朋友能有條理說出他們看到的古蹟特色、美在哪裡，並據以推測這個古蹟是屬於哪個朝代興建的。也能體會保護古蹟的重要性，並有興趣參與有關的古蹟活動」（黃師文）。

事實上，當研究者訪問編號20號的學生時，也發現她能指出其它班級之「家鄉的古蹟照片」展覽中若干錯誤之處，如：「紅毛井不是古蹟……它圍上了鐵欄，很髒亂，所以它被判定不是古蹟了……城隍廟的年代也寫錯了」（S20訪20050103）。

更進一步，從學生的反省單和課後撰寫的作文中也可以發現他們對於整體古蹟概念的改變：

「我以前覺得古蹟根本就沒有什用，只是佔空間而已，倒不如拆掉好了。我在活動後覺得古蹟是獨一無二的寶物，絕對不能拆除。」（反省單6）

「活動前我以為古蹟是恐龍的遺蹟，心想為什麼不要拆掉？學了古蹟後才知道古蹟是祖宗的遺蹟，應該好好保存。」（反省單13）

「（以前）古蹟就是古蹟，又不干我的事，而且我對古蹟又沒興趣。現在我覺得古蹟值得我們去觀察、學習，讓我們知道以前的許多事。」（反省單27）

「我本來覺得古蹟只是一個無聊的地方，而且有時候我還想踢古蹟。現在我知道古蹟是一個好的景觀，也知道要好好保存下去。」（反省單8）

「過去的我對古蹟文化不感興趣，但經過這學期的課程後，雖然對古蹟談不上很了解，但已經讓我對它產生無比的興趣。」（作文21）

「這趟古蹟巡禮，使我對古蹟的一切產生濃厚的興趣，更重要的是它讓我了解到古蹟的一切在在都代表著家鄉的歷史與榮耀，它需要我們的保護及珍惜。」（作文8）

在古蹟探索後的心得和評論方面，五組學生都提出了許多不錯的建議，值得政府主管機關深思（報告ppt 20051215，一封信）。如火車站組和北門驛組不約而同均建議播放有關此古蹟的歷史記錄片；神社附屬館所組和火車站組則共同認為中英文的導覽地圖或牌子應要增設，以使民眾更了解這些古蹟。它如「可以常常開放給遊客參觀」，「有固定的解說員介紹古蹟的建築特色、故事、器物等」更是北門驛組學生觀察到北門驛還可改善之處。城隍廟組則發現城隍廟中的交趾陶壁面有漏水現象，建議應儘速整修，以免珍貴的藝術品遭受破

JOEMLS
http://research.dils.tku.edu.tw/joemls/

壞；另編號S29學生在給文化局長的信還表達環境改善的意見：「城隍廟入口停滿了機車，附近的住戶亂晾衣服，凌亂的環境和古蹟顯得不太搭配，希望能和居民協調，讓古蹟保持最美的一面」（一封信S29）。舊監組學生所撰寫的評論則是相關單位在維修古蹟時不可不慎的地方：「盼望整修後不要變成美輪美奐，而要注意保持古色古香的原貌」（一封信S20）。

另一方面，若從學生的觀點來評估各組學生解說古蹟的表現，根據「我是小小評論家」學習單，以及研究者訪談各組學生的結果，發現學生均認為各組蒐集的資料豐富、參考資料來源註明清楚；其中最讓人津津樂道地是編號6號講述舊監的鬼故事：「他說鬼故事時真是多采多姿，生動有趣……他的鬼故事很好玩」（城隍評舊監組）。然而，學生也均指出許多組在口齒清晰和台風穩健上還需要加強：「……解說員和主持人不要害羞，聲音可以放大一點……說話時候不要結結巴巴的」（神社評北門驛組），「你們可以講慢一點……聲音也要大聲一點……在他們演講時會斷句，有時會落字……說話可以用自己的話來說，不要按照文章的字去唸」（火車評神社組），「說到一半的時候不要在那裡笑來笑去，讓我很生氣，因為我聽不到……報告的人不要推來推去或跟台下的人聊天」（舊監評火車站組）。此外，在回答問題方面，舊監組和神社組均能流利地回答別人提出有關此二古蹟的問題，如「現在還有鬼故事麼？」，「現在都沒有犯人了，替代役為何還要留在舊監？」，「概念圖中神社的時間為何分為過去和未來？」等。但北門驛組則對別人的提問（如詢問有關北門驛公共藝術「呼喚」的象徵意義為何？）一籌莫展，還有賴別組同學協助回答問題。因此，在「我是小小評論家」學習單中就有學生提及：「當有人要發問問題時，要事先準備好，否則就會被大家考倒……要看多一點書，別人問什麼問題才可以完整的回答」（神社評北門驛組）。報告中圖文搭配不佳也是迭遭學生指出的問題，如編號20號學生表示：「城隍廟組我比較不懂，他說了一大堆……而且圖片很少，我就用想像的」（S20訪20060103）；編號13號學生也說城隍廟的燕尾脊和瓦當等建築名詞很難聽得懂（S13訪20051229）。

綜上資料可知，雖然學生首次成為小小古蹟解說員的表現不是盡善盡美，尤其在口齒清晰、對答如流、圖文搭配適當等方面更須大幅改進；但就親身親近古蹟，培養學生自主學習能力，提出改善問題方法等方面，學生的成長則是明顯的。因此，如何克服實施此課程困難之處是值得學者專家一起來探究的課題。

㈢實施資訊素養融入課程的困難和因應之道

1. 學生基本能力不足問題

教育部於民國92年即頒布了「國民中小學九年一貫課程」，其中大力強調學生主動探究的精神，以及獨立思考和解決問題的能力。然盱衡教育現場，我們

JOEMLS
http://research.dils.tku.edu.tw/joemls/

卻發現學生的基本所學往往無法擔負起問題導向的學習任務，因為他們無論在擬定探索方向、摘錄資訊重點、訪談相關人士、統整不同資訊重點，或提出自己意見等方面，都顯得左支右絀。例如，雖然經過一年的資訊素養課程培訓，四年平班學生的基本能力已有提升，但圖書館利用教育沈老師仍多次表示她教導中高年級學生的困擾：「他們閱讀資料、分析、整理是有困難的……就算他有材料在手上，他也不知道要怎麼修改概念圖……到目前為止，我都一直很少遇到對學習會探索，是有熱情的」（討論20051123）。多位學生在課程反省單中也表達他們的惶恐和困難：「（最大困難是）是整理資料，因為我打字時都打很久，而且還有一大堆錯誤」（反省單6），「（最大困難是）是常常不會畫概念圖，也查不到資料，上台發表時會因過度緊張而忘詞」（反省單19）。研究者訪談編號4和18號學生，他們異口同聲說：「幾乎全班都討厭改寫……不知道用什麼詞彙給它解釋清楚啊！」（S4, 18訪20051230）。黃老師於課程結束後也反省道：「以前課程資料蒐集比較簡單，就是沒有改寫這種東西……所以孩子其實他就是抄起來嘛！比較少自己改寫的部分……這次計畫對他們比較嚴格，是需要改寫的，這就困難度比較高」（黃師訪2006/12/29）。事實上，研究者在觀察學生進行主題探索時，常發現學生未能養成有效摘錄文章重點的習慣：「陳XX要寫古蹟的功能部分，他查詢嬉遊記網站，發現沒有類似的標題，即告訴我沒有可以用的資料。他沒有逐字閱讀資料內容的習慣，學習如何萃取出需要的資料是不容易的」（觀札20051124）。黃老師在討論會議也指出：「這部分學習（統整、寫評論）在我們其它課程是沒有排進去的」（討論20051221）。

因此，解決此問題的可能策略是發展一套循序漸進，包含圖書、圖像、媒體和電腦網路素養等範圍，且以任務為導向的資訊素養課程，讓學生按部就班地在相關學科課程操練這些技巧，並完成愈來愈具挑戰性且有意義的探索主題，以養成他們主動學習的精神，並具備解決問題的知能和態度。沈老師的教學心得可給此策略做最佳的註解：「這種資訊素養練習應該是反覆的。它是螺旋式課程，不是說你有教過學生就會了」（沈師訪20051229）。

2. 學科老師與媒體專家合作不易問題

許多學者均指出資訊素養能否成功的融入相關課程，老師和學校圖書館媒體專家能否成為教學夥伴是個關鍵（陳海泓，2003；Breivik & Senn, 1998; Eisenberg, Lowe & Spitzer, 2004; Hughes-Hassell & Wheelock, 2001）。藉由本研究計畫這項觸媒，黃老師和沈老師以合作方式展開長達一年的資訊素養融入課程，他們共同歷經了合作開啟、計畫、實行、評量和檢視等五個階段。過程中，兩位老師會在繁忙的課程中與研究者排定每週共同討論課程進度和內容的時間，他們彼此也會隨時檢討學生主題探索遭遇的困難，如在11月9日兩位老師仔細討論各組導覽行程安排的細節（討論20051109）；於12月7日則花了許多時間檢討學生因為打字速度緩慢，影響了PowerPoint的製作等問題（討論

JOEMLS
http://research.dils.tku.edu.tw/joemls/

20051207）。

但由於媒體專家沈老師有20堂縱貫三至五年級的圖書館利用教育固定課程，又因此研究計畫的進行，四年平班的課程內容與其它班級多有不同，稍一不慎，此合作課程就可能會有差池。如11月15日沈老師就忘記了這堂課要講解概念圖範例，以引導學生思考自己組的概念圖：「我想會議的時候，我筆記要記得更清楚一點……或者說要上課前與黃老師的check要提早一點，我昨天就一直忙忙忙，忙到上課前才拿起筆記看，所以就開天窗了……」（討論20051116）。由此可知，彈性課程時間表的使用或是一個值得嘗試的策略，至少這樣可讓學科老師和媒體專家有更自由與充裕的時間來計畫資訊素養融入課程。

另外，黃老師於課程結束後的訪談表示，這次的研究計畫有與媒體專家協同的感覺：「沈老師的角色非常重要，她從頭到尾提供這些書，還有我們在做什麼事情，她都清楚，有來參與學生討論和戶外教學，所以我覺得很好」（黃師訪20051229）；沈老師也表示很喜歡這種密切合作的感覺（沈師訪20051229）。然而，黃老師同時也提出深刻的反省：「除非說另外有專案，平常可能有沒有辦法這麼密切了……她教圖書館領域的東西，跟我們課程其實是沒有很大的配合。所以這是我們在學期備課的時候需要討論，但其實往往也沒有時間討論……」（黃師訪20051229）；而沈老師也有同樣的憂慮：「如果你們教授和研究生抽掉，校內老師在合作的時候，時間是一個很大的問題，聯繫上要更勤快一點」，但確信這是必要的步驟：「一定要約一個固定的時間，回顧和前瞻做個銜接，課程的合作才會有效的……有效的對話是很重要的，你可以釐清自己的思考脈落，或在對話當中，凝聚共識，達成一個共同的結果」（沈師訪20051229）。因此，資訊素養課程內容的選定須要事先與各學年在備課時充分討論溝通，以確定這些教導能配合整個學期主題統整課程或個別科目的主題探索。善用寒暑假的備課時間，以獲得充份時間溝通課程細節，建立彼此雙方共同的信念是學校可以嘗試的因應之道。當然，營造學校教師間合作的氣氛，共同發展出一至六年級循序漸進的資訊素養課程內容和探索任務是另一更根本的解決之道。

四、結論與建議

根據以上研究結果可知，利用Big6模式將資訊素養融入社會學習領域的「小小古蹟解說員」課程，獲得大部分學生的認同，藉由親身體驗古蹟，他們更加了解古蹟的意涵和價值。就主題探索的學習表現來說，學生無論在基本能力、古蹟解說和評論提出等方面都有長足的進步。當然，它如口齒、對答等進一步的口語表達能力則仍須再加強。學生基本能力不足，以及學科老師與媒體

JOEMLS
http://research.dils.tku.edu.tw/joemls/

專家合作不易等問題則是在實踐資訊素養融入教學理念時遭遇的兩大難題。因此，發展一套循序漸進的資訊素養融入課程，設計多元且合宜的探索任務，並營造學校老師合作設計融入課程的氣氛是未來須要大家再繼續努力的方向。

總之，「如何才能成為家鄉大使？」是四年級翰林版社會學習領域課本在此單元提出的一個非常有意義的問題（賴誌遠，2005，頁70）。它列出了四項學習的絕招，分別是：找資料、選擇資料、整理資料、製作說明書。然而，教學指引中此單元的教學總節數卻只有六節課；若扣除家鄉名勝和特產的教學部分，家鄉古蹟的探索時間勢必更加緊縮，那要如何讓學生成為一位能向人朗朗介紹自己家鄉古蹟的大使呢？反觀本研究為培養學生成為一名小小解說員，扣除上學期的準備期，僅下學期的行動方案就規劃了50節課（參見資訊素養教室網站的「諸羅古蹟深度遊下」的教學設計），才能讓學生略具解說員的架勢。因此，無怪乎社會學習領域教學現場的老師多以講述式方式上課，根本難以進行資訊素養融入式的主題探究學習。但是，若學生主動探究的精神，以及獨立思考和解決問題的能力真是現今九年一貫課程發展的重點，那麼教育主管單位實應從頭開始修正此落差，讓理論與實務能並行不悖。不然此主題探究式的學習方式將永遠只能在實驗教室實驗成功。

依據研究的發現，研究者提出下列三點建議做為未來有關此領域教學和研究的參考：

㈠學生資訊素養的基本能力雖不足，但經由主題探索任務的多次進行，其基本能力可以慢慢提升，而融入課程的實施時間也可逐漸降低。

㈡規劃一套循序漸進的資訊素養課程，並設計適合課程主題的探索任務是學校課程發展的當務之急。

㈢資訊素養融入課程需要學科老師和媒體專家通力合作才能成功；因此，如何營造學校協同教學、相互溝通的氣氛是學校未來發展重要的課題。

誌　　謝

本研究得以順利完成須感謝國科會「數位典藏國家型科技計畫—訓練推廣分項計畫」之支持（NSC94-2422-H-415-001）。

參考文獻

岳立容（2003）。資訊素養教學研究：以大六教學法融入高中三民主義課程為例。未出版之碩士論文，國立台灣師範大學社會教育學系在職進修碩士班，台北市。

周淑卿（2000）。中小學鄉土教育的問題與展望。課程與教學季刊，*3*（3），91-102。

林菁（2004）。資訊素養融入國小社會學習領域：以Big6理念架構為例。視聽教育雙月刊，*45*（5），2-16。

林菁、洪美齡（2004）。資訊素養融入國小五年級社會學習領域：以選賢與能主題為例。

JOEMLS
http://research.dils.tku.edu.tw/joemls/

圖書館學與資訊科學，*30*(1)，26-40。

林菁、洪美齡(2005)。資訊素養融入國小社會「中華文化」主題探究。圖書館學與資訊科學，*31*(2)，108-130。

姚城(2000)。從「意識」到「認同」：論台灣鄉土教育的建構。課程與教學季刊，*3*(3)，1-16。

洪澤南(1993)。生動活潑的鄉土教學方法。在鄭英敏編，鄉土教材教法(頁161-172)。台北市：台北市教師研習中心。

桂齊遜(2003)。通識教育中歷史課程的實踐：從「古蹟導覽」談起。實踐通識論叢，*1*，125-153。

教育部(2003)。國民中小學九年一貫課程綱要：社會學習領域。台北市：教育部。

陳海泓(2003)。如何有效提升學生的資訊素養？合作的模式和策略的探討。在逢甲大學圖書館和國際處主辦，高中圖書館教師精英培訓課程，第十二期東南亞地區電腦教師訓練班，台中市。

許筱苹(2005)。古蹟之教育資源應用於國民小學課程之探討。未出版之碩士論文，國立成功大學建築研究所，台南市。

張自立、高明智、羅秋昭、歐用生(1997)。國民小學「鄉土教學活動」概念綱領。教育研究資訊，*5*(6)，1-8。

張瓊穗、翁婉慈(2005a)。「資訊大六」融入國小高年級自然生活領域之教學設計與實施：以「挖子尾紅樹林」主題為例。教學科技與媒體，*72*，33-48。

張瓊穗、翁婉慈(2005b)。以資訊大六觀點來檢驗國小高年級學童資訊素養之研究：以台北市天母國小為例。國立臺北教育大學學報：教育類，*18*(2)，297-322。

黃俊文(2006)。鄉土教育的理念與實踐：從學生專題報告的分析。歷史月刊，*220*，130-135。

曾慧佳(1996)。資訊素養與社會科教育：以國小社會科第八冊為例。國立台北師院圖書館館訊，*4*，45-49。

鄧天德(1993)。怎樣培養學生喜歡鄉土教學。在鄭英敏編，鄉土教材教法(頁152-160)。台北市：台北市教師研習中心。

歐用生(1995)。鄉土教育的理念與設計。在黃政傑、李隆盛編，鄉土教育。台北市：漢文。

賴誌遠(2005)。國民小學社會教學指引(四年級上學期)。台南市：翰林。

American Association of School Librarians, & Association for Educational Communications and Technology. (1998). *Information literacy standards for student learning*. Chicago, IL: American Library Association.

Andretta, S. (2005). *Information literacy: A practitioner's guide*. Oxford: Chandos.

Association of College, & Research Libraries. (2000). *Information literacy competency standards for higher education: Standards, performance indicators, and outcomes*. Retrieved December 20, 2005, from http://www.ala.org/ala/acrl/acrlstandards/informationliteracycompetency.htm

Bernstein, A. (1997). Flexible schedules: Quality learning time. *Library Talk, 10*(3), 11.

Breivik, P. S., & Senn, J. A. (1998). *Information literacy: Educating children for the 21st century*. Washington, DC: NEA Professional Library.

Brodie, C. S. (2006). Collaboration practices. *School Library Media Activities Monthly, 23*(2),

JoEMLS
http://research.dils.tku.edu.tw/joemls/

27-30.

Eisenberg, M. B., & Berkowitz, R. E. (1988). *Curriculum initiative: An agenda and strategy for library media programs*. Norwood, NJ: Ablex.

Eisenberg, M. B., & Berkowitz, R. E. (1999). *Teaching information & technology skills: The big6 in elementary schools*. Worthington, OH: Linworth.

Eisenberg, M. B., Lowe, C. A., & Spitzer, K. L. (2004). *Information literacy: Essential skills for the information age*. Westport, CT: Libraries Unlimited.

Hughes-Hassell, S., & Wheelock, A. (2001). *The information-powered school: Public education network and American Association of School Librarians*. Chicago, IL: American Library Association.

Kuhlthau, C. C. (1989). Information search process: A summary of research and implications for school library media programs. *School Library Media Quarterly, 22*(1), 19-25.

Lowery, J. (2005). Information literacy and writing: Natural partners in the library media center. *Knowledge Quest, 34*(2), 13-15.

McGhee, M. W., & Jansen, B. A. (2005). *The principal's guide to a powerful library media program*. Worthington, OH: Linworth.

National Council for the Social Studies. (1994). *Expectations of excellence: Curriculum standards for social studies*. Washington, DC: NCSS.

Pappas, M. L., & Tepe, A. (2002). *Pathways to knowledge and inquiry learning*. Greenwood Village, CO: Libraries Unlimited.

Thompson, H. M., & Henley, S. A. (2000). *Fostering information literacy: Connecting national standards, Goals 2000, and the SCANS report*. Englewood, CO: Libraries Unlimited.

JoEMLS

http://research.dils.tku.edu.tw/joemls/

附 錄

資訊素養融入社會領域「諸羅古蹟深度遊」教學行動方案

◎學習目標◎	一、語文學習領域之學習目標 1.1 能聆聽別人話語的重點 1.2 具備口語表達的能力 1.3 具備閱讀介紹古蹟文章的能力 1.4 會撰寫心得札記 1.5 會摘要重點和改寫文章 1.6 會撰寫解說講稿 1.7 會撰寫介紹古蹟的文章	二、社會學習領域之學習目標 2.1 認識家鄉環境與歷史 2.2 認識古蹟的特色 2.3 認識先民的生活與文化 2.4 瞭解保護古蹟的重要性 2.5 會互相合作 2.6 培養愛護古蹟的情懷	三、資訊素養之學習目標 3.1 定義主題探索的問題 3.2 了解資訊尋找的策略 3.3 具備尋找資訊的知能 3.3.1 會訪問主題探索相關的人物 3.3.2 會選擇適當的網路資源 3.3.3 會使用圖書館購置的資料庫 3.3.4 會分辨構圖優美的照片 3.4 使用資訊 3.4.1 會初步分類資訊 3.4.2 會摘要重要資訊 3.5 統整發表資訊 3.5.1 會用自己的話彙整多元的重要資訊 3.5.2 會使用適當的媒體發表研究結果 3.6 自我評估學習過程

週次	節數	學習目標	Big6階段	教學內容	學習活動	教學資源
第一週	國語（09/26二堂課）	1.1 3.3.1	工作定義 取得資訊	• 老師說明本週將進行校園小小解說員的活動 • 老師將學生分為五組，每組六人，各組選定一個學校景點做為有興趣探索的目標，如天文館、星象廳、植物園、網室、小北龍等地 • 老師邀請文化局的古蹟解說員到學校講解如何才能成為一位優秀的導覽解說員 • 解說員以PowerPoint檔案介紹古蹟導覽員須具備的特質、能力，以及導覽古蹟需要掌握的技巧 • 古蹟導覽解說教學後，老師提出若干相關問題請學生回答，如解說員必須具備那些條件、你想擔任那一類解說工作，要如何充實自己等 • 老師播放此位古蹟解說員實際導覽古蹟的影片，以讓學生了解一位稱職的解說員的風貌	• 各組學生選定一個學校景點以進行探索 • 學生對於古蹟導覽提出不懂的問題 • 學生在筆記本中回答老師所提出的問題 • 學生仔細觀看古蹟導覽的影片	教室 • 電腦、單槍 • PowerPoint檔案 • 古蹟導覽影片
	圖書利用（09/27一堂課）	1.2 3.1 3.2	工作定義 尋找策略	• 媒體專家發下筆記本，請學生將每週上課重點紀錄在筆記本中 • 媒體專家教導學生訪談別人時應攜帶的器材，如錄音機或錄音筆 • 媒體專家提醒學生在邀請訪談對象時，應具備的禮儀，並請全班一起練習 • 媒體專家在黑板上寫下訪談前、訪談時及訪談後的工作和注意事項 • 媒體專家以5W1H（who, when, why, where, what, how）方式教導學生擬定訪談問題	• 學生練習邀請訪談對象的對話，如「請問我們可以照相嗎？」、「請問我們可以錄音嗎？」 • 學生將課程重點整理在筆記本上 • 學生利用課餘時間與欲訪談對象約定訪談時間和地點	教室 • 黑板
	綜合（09/27一堂課）	1.2 2.5 3.1 3.2 3.3	工作定義 尋找策略 取得資訊	• 老師發給各組一份訪談行前準備單，請各組填寫 • 老師複習媒體專家所教的5W1H方式，並以此引導學生擬定訪談問題 • 老師請各組進行討論	• 各組填寫訪談行前準備單 • 各組討論訪談的問題，並紀錄在學習單上	教室 • 訪談行前準備單

JoEMLS
http://research.dils.tku.edu.tw/joemls/

	早自修、社會（09/28 三堂課）	1.1 1.2 2.5 3.1 3.2 3.3 3.4.1	工作定義 尋找策略 取得資訊 使用資訊	• 各組學生分頭與受訪老師進行訪談，並將訪談重點紀錄在筆記本上 • 各小組訪談結束回到教室，老師請學生整理全部的訪談資料於訪談紀錄單上 • 老師協助各組整理資料並將之填寫在學習單上 • 老師講解解說活動的可行方式，如相聲等	• 學生向受訪老師提出訪談問題，並將答案紀錄在筆記本上 • 各組學生將筆記本上的訪問紀錄加以整理，並填寫在學習單上 • 學生聆聽訪問錄音以整理訪問紀錄 • 各組構思解說的方式	教室、天文台、星象館、網室、小北龍、植物園 • 訪談紀錄單 • 錄音機、照相機等
	早自修、國語、社會（09/29 三堂課）	1.4 1.6 2.5 3.6 3.4.1 3.4.2 3.5.1	評估 使用資訊 統整資訊	• 老師與全班共同討論昨天進行訪問時遇到的問題，以及應注意改進的事項 • 老師強調語文—聽、說、讀、寫、作的重要性，並向同學說明本活動的進行方式，強調每一個人都有輪流發表的機會 • 老師請學生對於昨天進行訪談的狀況進行檢討，並將需改進的地方寫在筆記本上 • 老師解釋「解說稿」學習單撰寫的方法和需注意的事項 • 老師請各組分工合作繼續將筆記本上的訪問紀錄加以整理，並設計解說內容的呈現方式 • 老師於各組推派的人員中，挑選較少上台報告的學生成為該組的解說員	• 學生將反省寫在筆記本上 • 各組學生分工合作撰寫訪談紀錄單和解說稿學習單 • 各組推派願意當解說員的學生	教室 • 筆記本 • 解說稿 • 訪談紀錄單
	國語（09/30 三堂課	1.1 1.2 1.7 2.5 3.5.1 3.5.2 3.6	統整資訊 評估	• 老師提醒擔任解說工作的學生應注意的事項，如有肢體語言、口齒清晰、有幽默感等 • 老師提醒學生聆聽別組解說時要專心、安靜，以成為有水準的聽眾 • 老師解釋解說的規則是每站五分鐘（依序是天文館、星象廳、網室、小北龍、植物園），每組導覽結束後，大家可以問問題 • 老師帶領全班依序前往天文館、星象廳、網室、小北龍、植物園等地點，並由負責解說的學生擔任解說員進行導覽解說 • 老師提醒學生問問題的禮節，並請學生提出不懂的問題 • 老師適時地補充學生解說尚不足的地方 • 整個解說活動結束，全班回到教室，老師請學生舉手提出其它組別的優缺點。 • 老師請小組組員針對內部分工情形，對其他組員進行評分 • 老師統整說明各組的優缺點，並給予評分 • 老師設計與最近教學活動有關的三項作文題目（我是小小解說員、認識畫家劉其偉、得意時刻），請學生任選一項以做為週末回家作業。老師以概念圖方式簡單分析三個題目的撰寫方向（如解說員題目分為校園五景、邀請、訪問、整理資料、解說、收穫等方向），鼓勵學生仔細思考，寫出好作品	• 負責解說的學生導覽解說該地點的歷史、特色或未來發展等 • 學生提問，並由解說的同學負責回答 • 學生舉手自由發表其它組別的優缺點 • 學生為同組組員評分 • 學生撰寫一篇作文	教室，天文台，星象館，網室，小北龍，植物園 • 麥克風

JoEMLS
http://research.dils.tku.edu.tw/joemls/

Journal of Educational Media & Library Sciences 44 : 3 (Spring 2007) : 357-378

Integrating Information Literacy into Fourth-Grade Social Studies: A Student Guide Education for Historical Sites

Lin Ching Chen

Professor
Graduate Institute of Educational Technology
National Chiayi University
Chiayi Taiwan, R.O.C.
E-mail: lingin@mail.ncyu.edu.tw

Abstract

The purposes of this study are threefold, first, to develop an integrated information literacy in elementary social studies on the basis of Big6 model; secondly, to investigate students' learning performance; third, to find obstacles and solutions for implementing this curriculum. The collaborative action research is used as a framework in this study, which lasts for a year. Research data are gathered through the methods of participatory observation, interview, document analysis, as well as surveys. The research results show that most students have positive attitudes toward the integrated information literacy curriculum. Through exploring historical sites in person, students are more aware of the value of historical sites. Students are making good progress in basic information literacy skills and commentary on historical sites, while oral expression skills need to be improved. Students' lack of basic information literacy skills, and few chances for professional collaboration among teachers are two obstacles which impede information literacy being integrated into school curricula. Thus, more research should be conducted to explore these questions, such as developing systematic information literacy instruction, designing appropriate inquiry missions, and creating professional collaboration among teachers in schools.

Keywords: *Information literacy; Historical sites; Big6 model; Collaboration; Student guide*

JoEMLS

http://research.dils.tku.edu.tw/joemls/