

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

Integrating Information Literacy into the Fifth-Grade Social Studies Curriculum: An Example of Electing a Right Person

林 菁

國立嘉義大學教育科技研究所教授

Lin Ching Chen

Professor, Graduate Institute of Educational Technology, National Chiayi University

E-mail: lingin@mail.ncyu.edu.tw

洪美齡

國立嘉義大學史地學系教授

Meei Ling Horng

Professor, Department of History & Geography, National Chiayi University

E-mail: horng@mail.ncyu.edu.tw

關鍵詞(Keywords)：資訊素養 (Information Literacy)；社會課程 (Social Studies)；
Big6 模式 (Big6 Approach)

【摘要】

本研究旨在探討如何藉由 Big6 的理念架構將資訊素養融入社會課程中。本研究採協同行動研究法，由研究者與合作的國小五年級老師以 Big6 模式為架構，共同規劃選賢與能主題課程。研究結果顯示資訊素養可融入相近內涵的學習領域，以使二者各蒙其利，但資訊素養議題也應清楚地納入九年一貫相關學習領域的能力指標中，才能解決資訊素養融入課程中時間不足和課程統整的問題。

【Abstract】

The purpose of this study was to develop and evaluate an integrated information literacy curriculum in the social studies for elementary level. This integrated curriculum was designed according to the Big6 approach. The researcher and a fifth-grade teacher cooperatively planned an “Electing a Right Person” project. The results showed that the information literacy could be integrated into related content areas of the curriculum, so that both of them could be beneficial. However, the issue of information

literacy should be clearly included and well planned in the new curriculum, in order to solve the problems occurring in the process of integration.

緒論

研究背景

隨著媒體科技的快速發展，以及資訊數量之氾濫橫流，Richard Wurman 所謂的「資訊焦慮」已成為廿一世紀人類必須共同面對的嚴肅課題（張美惠譯，民 85）。因此，近來有許多學者專家相繼指出我們若要幫助孩童順利地走出資訊焦慮的夢魘，實應鼓勵學校循序漸進地實施資訊素養教育，以使兒童知道如何於資訊的大海中，有效地使用資訊，並成為一個具有資訊素養的現代公民（Spitzer, Eisenberg & Lowe, 1998; Eisenberg & Berkowitz, 1996, 1999; Breivik & Senn, 1998; AASL & AECT, 1998; 林菁，民 90a）。事實上，歐洲經濟合作與發展組織（OECD）最近就以「擷取資訊」、「解讀資訊」和「思考和判斷」等三個層面做為評量世界卅二國青少年閱讀（literacy，也可譯為素養）能力的指標，他們認為愈有能力蒐集、理解、判斷資訊的人，愈能達成個人目標、增進知識，並有效的參與現代社會的複雜運作（齊若蘭，民 91）。

雖然，諸位學者專家對於資訊素養的定義和其所含的範圍略有不同的見解（如 Loertscher & Woolls, 2002; McClure, 1994; Bruce, 1997; Spitzer, Eisenberg & Lowe, 1998; AASA & AECT, 1998），但簡單的說，資訊素養就是指一個人具有尋找、組織、評估、利用和創造各種資訊的能力和態度。而這些能力和態度不單表現在個人方面，也應呈現在整體社會中。因此，在現代的資訊社會中，我們可以這樣定義資訊素養：「資訊素養不僅是強調操作某種科技產品的單一技能，更是指尋找、組織、評估、利用和創造各種資訊的批判思考過程，它可表現於個人學習以及整體社群福祉的追求中；資訊素養的內涵也不侷限於某些熱門的資訊科技，更應該包括圖書館、圖像、媒體、電腦和網路等多元的資訊來源」（林菁，民 91，第 226 頁）。

既然資訊素養是新世紀生存的必備能力，那麼國民學校應如何培育兒童成為一個具有資訊素養的人？學者指出資訊素養教育不應只是另成一領域單獨教學，它應該適切的融入相關課程中，藉由教師和學校圖書館媒體專家的合作，並透過整合的學科課程架構，提供學生練習所學得的知識，幫助他們將資訊素養的本質和技巧內化和類化，並養成獨立思考、終身學習的能力和態度（Pappas & Tepe, 2002; Thompson & Henley, 2000; Johnson, 1999; Breivik & Senn, 1998; Todd, Lamb & McNicholas, 1997; Kuhlthau, 1991）。事實上，許多研究也發現若干學科的基本內涵和教學理念是與資訊素養教育的訴求並行不悖的，如近年來正進行大規模課程統整的社會學習領域即是其中之一（歐用生，民 87；莊靜圓、白亦方，民 90；曾慧佳，民 85；Czarra, Collins & Smith, 1998；Scott & O'Sullivan, 2000）。

美國社會科協會（National Council for the Social Studies, NCSS）於 1994 年出版的「社會科課程標準」中強調在新的世紀裡，社會科課程應要藉由統整的學科，培養學生具備一個公民應有的知識、思考技能和態度，以進行負責任的社會行動（陳麗華、王鳳敏譯，民 85）。其中在知識層面，學生除要瞭解許多來自其它學科的知識外，還要成為多元媒體的批判思考者，如閱覽文字、廣播和電視等媒體，並撰寫反省性文章，以批判社會現象；在技能層面，應要加強學生資訊的獲得、組織、詮釋和運用，如學會使用參考工具書、做摘要、使用電子媒體等技巧；而在態度價值層面，學生要堅守民主社會中人類的基本權利和自由，並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。而民國九十年我國教育部也公布了社會學習領域課程的改革方案（教育部，民 90）。其中明列的十項課程目標與上述 NCSS 所強調的知識、思考技能、態度三大層面可說是大同小異，如十項目標中的第一至三項是偏重知識層面，第四至六項較屬態度層面，而第七至十項則偏重思考技能層面。總之，社會學習領域的最終目的就是要使學生能在多元和民主的社會中，具備合理解決問題的能力，以增進公共福祉。

由以上對於中外社會科/社會學習領域內涵的分析可知，資訊素養所強調「有效的使用各項資訊以解決問題」之精神實際上是與社會學習領域所謂的「知識」和「思考技能」層面的內容並行不悖，

因為它們均重視有效的使用各類資訊，以成爲一個有效能的公民。而在社會學習領域價值層面所重視的「民主精神」更是與美國圖書館員學會及教育傳播暨科技學會（AASL & AECT, 1998）所提出的資訊素養定義中之「社會責任」概念頗爲雷同，二者均以整體社會福祉爲考量，重視團體中成員的倫理責任。因此，Doyle（1994）發現資訊素養的精神無論是以外顯或內蘊的方式，均可輕易的與社會科課程標準緊密結合在一起的。

既然社會課程的本質與資訊素養內涵幾乎可說是殊途同歸，那麼社會課程的教學策略又應如何設計才能真正將資訊素養的理念融入其中呢？歷來社會課程也曾採用不同的教學方法，如敘述教學、練習教學、讀圖教學、概念教學、討論教學、角色扮演、問思教學、價值澄清教學、探究教學、問題解決教學等（Nelson, 1998；Savage & Armstrong, 2000；陳麗華，民 91；程健教，民 80；歐用生，民 84；陳國彥，民 90）。然而，研究卻發現社會領域的教師多傾向以講述知識和灌輸價值觀的方法來教學，較忽略學生思考技能的引導與啓發，乃使得社會領域的教學一直有記憶重於瞭解、被動強於主動之批評（Shaver, Davis & Helburn, 1979；Yeager, 2000；歐用生，民 87；甄曉蘭、周立勳、洪美齡，民 92）。因此，近來有許多學者以爲社會教材教法應該更加重視孩童批判思考能力（critical thinking）的培養、強調有意義的社會行動方案的執行，以及多教導與學童相關的社會科學研究方法，以讓孩童能針對某一主題去選擇和蒐集資料，並推論資料的意義（陳麗華、王鳳敏譯，民 85；周祝瑛，民 87；吳英長，民 87；陳國彥，民 90；歐用生，民 87；Wade, 2001；Beisser & Schmidt, 2001）。

然而這些一針見血的原則和期許畢竟只是虛無縹緲的高瞻遠矚，它們究竟可以藉由怎樣的整體性教學架構或模式才能完全的實踐於真實的教室情境中呢？由 Eisenberg 和 Berkowitz 所共同提出的 Big6 過程取向教學模式（1988, 1996, 1999）是近來許多專家學者推薦可協助老師將資訊素養有效的融入各科教學的實踐架構之一（林菁，民 90a；賴宛玲，民 90；Edlund, 2001）。Big6 模式是一個以解決資訊問題爲主軸的過程模式，包括六個歷程（工作的定義、資訊找尋的策略、找尋並獲得資訊、使用資訊、統整資訊，以及評估）和十二個能力指標。這些歷

程不是各自獨立的單一事件，而是互相關連的序列活動，可適用於不同的學科和年級。在進行這些歷程時，多元的圖書與資訊科技素養也可適時的融入每個相關歷程中，以解決學生資訊的問題。雖然 Big6 模式已爲美國許多學校採用爲推動資訊素養教育的架構，若干學者也不斷倡導老師應可藉由行動研究法，挑選不同課程中適合此六個歷程的主題單元，並設計相關的探索作業，以探討 Big6 模式對於培養學生資訊素養和學科學習的效能（Eisenberg & Berkowitz, 1996, 1999；Carey, 2003）。然而，至目前爲止，國內外對於如何將此 Big6 理念架構整合於課程中完整的實證研究尚不多見。至於在此整合中，學校課程統整和時間應做如何的調整，以及學校必須提供怎樣的資源整合環境等因素探討亦多付之闕如。因此，我們若期待我們的下一代能成爲一個具有資訊素養的人，真正擁有面對新世紀科技快速發展的生活能力，那麼，有關此方面的研究實不可再輕忽怠慢了。

研究目的

綜合上述，本研究採協同行動研究法，由研究者與參與研究的國小老師共同研擬並實際以 Big6 模式爲架構，將資訊素養融入社會課程教學中。同時，並進一步瞭解在國小實施此融入教學可能遭遇的難題，以做爲未來推行此課程模式的參考。

本研究的目的是有以下三項：

- (一) 研究者與合作老師共同發展資訊素養融入社會課程主題教學之課程設計。
- (二) 探討學生在資訊素養融入社會課程的學習表現。
- (三) 探討在國民小學實行資訊素養融入課程可能遭遇的問題和應對的策略。

研究方法

研究設計

本研究根據 Carey（2003）的建議採取協同行動研究法，由研究者與合作的國小級任老師共同研擬以 Big6 模式爲架構，將資訊素養融入社會課程教學之教學設計，並實際實施教學和評估成效。在研究期間，研究者和合作老師不斷的省思與對話，以更深入探討和解決「如何將資訊素養融入社會課程？」的問題。

研究現場與合作老師

本研究選擇合作的學校為日日國小(化名)，它位於嘉義地區文教區，成立於民國 60 年左右。全校有五十餘班，約有 1700 名學童。民國 89 至 90 年間研究者曾以「學校教學資源中心」為藍圖，協助日日國小完成教學資源中心的建置工作(林菁，民 90b)。因此，日日國小的圖書室已完成電腦自動化，近 8000 筆的書與非書資料均分類建檔完成，由學校志工家長負責管理。日日國小也有兩間電腦教室，均可連上網路，學生於三年級開始上電腦課。

本研究的現場是五年甲班，共有 38 位學生，男生 20 位，女生 18 位。他們學業成績和學習態度差異大，其中有兩位屬學業低成就，國語和數學課均需至資源班上課。合作的張老師曾表示：「我們班的小朋友都在兩端，好的很好，差的也不少人，在兩邊拉。」(討論 910304)、「那種感覺就覺得很累，一直在後面一直推，一直那個就是..很..很，那個孩子那個差異實在太大了，完全不會的好多個，然後，那個心神不在這裡的，就是常常那個我們科任老師都說那種叫天兵那種好多個。還有好..好吵架的，也幾乎很多吵架，也很多個…」(討論 901123)。由於五年甲班剛重新編班，所以師生和同學間的互動關係仍在調適中。

本研究的合作老師張老師，已有十八年教書的經驗，在日日國小服務了七年，曾任教學組長，現任該學年的學年主任與五年甲班級任老師。張老師是位溫和但教學嚴謹的老師，著重學生的學習態度和生活常規，也會將自己設計的教學計畫整理於教學檔案中。她上課採分組的方式，常常鼓勵學生發表意見。前一學期她是五年級社會科任老師，曾以主題探索方式讓學生認識中華文化。其方式是學生自組團隊，決定有興趣的探索主題，之後規劃主題概念網、學習蒐集資料、到圖書館借書、利用假日調查與訪問、學習整理分析和歸納資料、綜合並融入心得、美工編輯成冊，最後舉行成果發表會。張老師的教學不會拘泥於教科書，常會適時地給予學生課外補充資料(討論 900911)。

本研究另一位協同的教育研究者是陳教授，她是社會學習領域的專家。自本研究的準備階段，她即持續參與研究者與張老師對於課程規劃和反省檢討

的討論，並提供有關學科方面的理論和教學的建議。實際教學期間，陳教授也會定時撥冗至研究現場進行觀察。

研究過程

準備階段(民國 90 年 4 月至 90 年 9 月)

研究者蒐集國內外有關資訊素養、Big6、社會學習領域之相關資料，包括課程內容、教學策略、教學活動等，以使研究的方向更明晰。同時，研究者於嘉義地區尋找適合的合作現場與老師。結果日日國小的張老師表示她由於上學期以主題探索方式進行的社會課遭遇若干難題，希望在新的學期實施時能有所改進(研札 900420)。後研究者再一次訪談張老師，她談及：「帶太多班了，一次那麼多班，所以我那時候會感覺到整個…，我比較沒有辦法那麼的掌握好…」(討論 900911)。因此，研究者略為講解資訊素養的理論，並鼓勵其加入此研究，如此不但可瞭解她上學期教學設計的理論基礎，並可參酌之前的經驗再修改和加強社會課程內容，張老師遂同意：「…像我現在這樣帶一個班，應該會好很多。」(討論 900911)

協同行動階段(民國 90 年 9 月至 90 年 12 月)

研究者、陳教授正式與張老師展開資訊素養融入社會課程相關問題的討論。在經過多次的研商後，研究者和張老師發現她以往社會科教學曾經遭遇的問題包括：1. 學生只依賴網路來找資料，不知道還有其它的管道；2. 學生對於網路找出來的資料不瞭解；3. 學生經歷完多種活動如戶外教學等後對於整個社會科課程內容的概念仍只知道皮毛，未有深入的瞭解(如政府各部門的功能、運作等)；4. 張老師自覺自己的社會科知識不夠(如經濟、政府等領域)(討論 900911, 901010)。此外，張老師也表示目前她擔任五年甲班導師的困擾：「這個班是新組合的班級，我到目前那種默契，我還沒有辦法去掌握，而且他們之前的各班的那種教學方式都不一樣…孩子的學習是很多的，很多科目…我現在還沒有把握我們學生會去產生問題…」(討論 901010)。因此，張老師和陳教授均覺得這學期可視為學生資訊素養的基礎培養，融入課程的進度和內容最好不要進行得太快和太深，還是由老師教導為主，讓學生能逐步體會資訊素養融入課程的真意。

鑑此，研究首先提供有關資訊素養和 Big6 模式的文獻以供張老師研讀（如林菁，民 90a; Carey, 1997）；再就研讀的心得、現況問題分析的結果，並考量五年級社會科教材的性質（容易與時事議題結合之單元），以及配合多元評量的時間（第二次智能考查採多元評量），研究者、陳教授和張老師共同擬定了行動方案。此方案挑選第二單元「政府與人民」做為資訊素養融入社會學習領域的契機。整個單元進行約一個月，其方式是將 Big6 模式所強調的思考技能適時地融於課程內容中，視學生的能力循序漸近的教導。再配合十二月的公職人員選舉議題，讓學生於真實的社會問題情境中，學習以合作探究的方式將抽象的概念落實於實際的生活中。課程進行中，研究者與張老師分別負責資訊素養和社會科的教學，並隨時討論、反省和修改行動方案中空礙難行之處，以使學生能順利地進行主題探索計畫。

資料蒐集

本研究資料蒐集的方法包括以下四種：

- (一) 參與觀察：自 10 月 23 日至 12 月 17 日研究期間，研究者於每週三節的社會課中進行參與觀察。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像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。
- (二) 文件分析：本研究蒐集的相關文件包括張老師之前的社會科教學設計、學生的社會科筆記、學習單、討論記錄表、主題報告評分表等。
- (三) 訪談：研究者常於課後與張老師和學生進行開放與非結構性的非正式訪談，主要是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以與校長、張老師和學生進行正式訪談。在兩種訪談中，研究者均使用錄音和筆錄二種方法記錄訪談內容。
- (四) 問卷調查：本研究使用的問卷是「選賢與能活動問卷」，以瞭解學生學習後的狀況及對本課程的意見。

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，即將所有的訪問錄音和教學錄影都騰錄成文字的形式，再依資料來源類型和日期進行編碼（見表 1）。之後研究者持續的閱讀它們，形成可能的主題，再持續比較和驗證資料的可用性，以尋求一個更合理解釋。

表 1 原始資料的編碼

編碼	意義
研札 901030	代表民國 90 年 10 月 30 日研究者撰寫的反思札記
討論 900911	代表民國 90 年 9 月 11 日研究者、陳教授與張老師討論的錄音轉譯資料
影譯 901029	代表民國 90 年 10 月 29 日上課的錄影轉譯資料
問卷 20	代表 20 號學生填答的「選賢與能活動問卷」
筆摘 20	代表 20 號學生寫的社會科筆記
訪 8, 901102	代表民國 90 年 11 月 2 日研究者訪問 8 號學生
2 組資料冊	代表第二組做的資料冊

研究結果與分析

資訊素養融入社會學習領域主題教學之課程設計

每冊社會教科書均包括三個單元，扣除學校智能考查及其它活動時間，平均每個單元只能進行一個月的時間（共十二至十三堂課）。再加上九年一貫課程實施後上課時間減少，使得每個學習領域的教學時數均感捉襟見肘，若要商借其它課程的時間實非易事，張老師即多次表示：「我們現在禮拜六和禮拜三下午都沒了，所以幾乎什麼課都卡的很緊，又有進度的壓力…我現在國語、數學，每一科通通落後啦…」(討論 901010)、「現在我們整個課都好緊喔！我們現在完全沒有補救教學的時間，連早自修孩子都是到各社團去…」(討論 901030)。本行動方案挑選的「政府與人民」單元共包含五個概念，分別是政府的組成、政體的轉變、人民的權利與義務、我們的政府及大家都有責任。為讓資訊素養能在有限的時間中融入課程，研究者、陳教授和張老師遂將學生較不易理解的概念安排於課堂中講解和討論（如政府的組成、中央與地方政府的組織等），將學生

可自行查資料瞭解的事實性知識（如政體的轉變中的百日維新、中華民國建立等史實），以回答學習單方式（如超級特搜員），讓學生自我學習。如此，十三堂社會課才能空出若干時間用來進行資訊素養的基礎培養。

另外，在教學策略方面，也由於時間的限制，原本規劃參觀嘉義市政府之戶外教學、至電腦教室查市政府的組織等較花費時間的活動，也只能以較便捷的圖像媒體來替代（如事先從網路下載市政府組織圖），以縮短上課的時間。一般來說，張老師上課的方式是以老師提問、小組討論、小組發表、師生共同釐清的形式進行（如討論「選出一位好市長」的概念圖），因為她根據上學期的經驗覺得這樣的方式還不錯：「…讓他們討論出來，做好之後他們還是要做報告的…他會接受其他同學給他做建議，『你這樣做喔，不對喔！就是你已經偏離主題』或者說『你的第二層跟第三層不清楚』，…有的有概念了之後他還會告訴另外的組別，所以喔，我覺得他們在這樣一個討論之中，他們是有很大的收穫…」（討論 901029）。此外，由於國內選舉是一個敏感的話題，為使學生能瞭解選賢與能的真正意義，避免來自家庭的影響，知道如何做出合理自主的判斷，本研究在進行主題探索前，寫給家長一封信，說明本活動的目的和評量的標準；又為使學生能保持中立的立場，公正的蒐集候選人的資料，各小組是以抽籤的方式決定要深入探討的二位候選人。

至於在資訊素養融入教學方面，由於張老師表示學生對於圖書的十大分類、參考工具書的使用、報紙的閱讀等均不熟悉（討論 901010），故研究者在主題教學的課程設計中規劃三堂資訊素養的基本課程。課程內容主要是學校圖書館資源的配置和分類、參考工具書的使用，以及報紙的閱讀。另外由於訪問候選人也是蒐集候選人資料的重要策略之一，因此課程中也教導學生如何進行訪談、擬定問題和使用錄音機。

為引導學生瞭解和經歷 Big6 模式的六個階段（工作的定義、資訊找尋的策略、找尋並獲得資訊、使用資訊、統整資訊和評估），張老師將課程中的新概念以預習問題的方式，請學生於上課前查出並寫在筆記本中。例如，教導「政府的組成」概念前，學生的預習問題包括：甚麼是政府？政府如何形成？哪些事需要靠政府來解決？如此，學生才能慢慢瞭解形成和解決問題的過程。此外，學生於上課中還要做上課摘要筆記，練習記下老師上課或同學發表的重點，以及不懂的地方。至於分析問題的概念、決定找尋資料的策略，以及統整資料方面，本研究是以概念圖方式，讓學生逐漸瞭解蒐集資料的方向和方法，再將找到的資料置於風琴袋中，之後慢慢閱讀並畫出重點，以統整為最後的海報和主題報告（討論 901109）。整個資訊素養融入社會學習領域之課程設計參見表 2：

表 2 資訊素養融入社會課程之行動方案

一、社會學習領域之學習目標	
1.1 瞭解政府組成的過程	1.2 舉出國父與中華民國建立的關係
1.3 認識政府的功能	1.4 說出政府負責的公共事務
1.5 認識地方政府的組織	1.6 認識地方政府的層級
1.7 瞭解公務人員產生的方式	1.8 瞭解選賢與能的意義
1.9 具有批判思考的能力	1.10 培養民主素養
二、資訊素養之學習目標	
2.1 會做摘要筆記	2.2 認識資源分類和學校圖書館陳設
2.3 根據主題翻檢各類參考工具書	2.4 認識報紙
2.5 會初步分類資訊	2.6 定義主題探索的問題
2.7 瞭解資訊找尋的策略	2.8 具備找尋資訊的知能
2.9 會使用資訊	2.10 會統整發表資訊
2.11 會自我評估學習過程	
三、課程統整之學習目標	
3.1 培養表達的能力	3.2 製作符合美感的海報

表 2 資訊素養融入社會課程之行動方案

日期	學習目標	Big6 階段	教學內容	學習活動
第一天一堂課	2.1 2.3 3.1	三四	<ul style="list-style-type: none"> 老師做課程說明，並將全班分為六組 老師講解如何做上課摘要筆記 (2.1) 老師出預習問題，並請學生自行查資料回答問題 (2.3) 	<ul style="list-style-type: none"> 學生將預習問題寫在筆記本中並回答：甚麼是政府？政府如何形成？哪些事需要靠政府來解決？ (1.1 & 1.3 & 2.3) 自願演戲的學生利用下課和回家時間改編課本內容為劇本並做道具，以於下堂課中表演 (3.1)
第二天三堂課	3.1 1.1 1.2 2.1 2.2 2.3	三四	<ul style="list-style-type: none"> 學生戲劇演出政府形成的過程 (3.1) 師生討論政府形成的原因 (1.1) 老師說明學校圖書館資源的配置和分類，及參考工具書的查法 (2.2 & 2.3) 老師出預習問題，並請學生自行查資料回答問題 (2.3) 	<ul style="list-style-type: none"> 學生將上課內容寫在筆記本中 (2.1) 學生將預習問題寫在筆記本中並回答：嘉義市政府的組織？地方政府分幾個層級？ (1.5 & 1.6 & 2.3) 學生完成「超級特搜員」和「圖書館配置圖」學習單 (1.2 & 2.2)
第三天一堂課	2.4 2.1 2.3	三四	<ul style="list-style-type: none"> 老師講解如何閱讀報紙，解釋標題、版面等名詞的功能 (2.4) 老師出預習問題，並請學生自行查資料回答問題 (2.3) 	<ul style="list-style-type: none"> 學生將上課內容寫在筆記本中 (2.1) 學生將預習問題寫在筆記本中並回答：嘉義市政府各處室在做那些事？ (1.4 & 2.3) 學生閱讀一份報紙並寫出所有的版面名稱和頭條新聞的標題於筆記本中 (2.4)
第四天二堂課	2.1 1.3 1.4 1.5 2.3	三四	<ul style="list-style-type: none"> 老師釐清撰寫社會筆記不是抄錄老師說的每句話，而是摘要重點，只要回答四個問題 (2.1) 師生討論政府為人民做哪些事 (1.3) 老師利用網路介紹嘉義市政府的組織 (1.5) 老師講解市政府各單位的工作職掌 (1.4) 老師出預習問題，並請學生自行查資料回答問題 (2.3) 	<ul style="list-style-type: none"> 學生在筆記本中回答以下四個問題：我原來就知道的有哪些？我新學到的是哪些？我還有甚麼不懂的地方？我還想知道哪些？ (2.1) (Wasta, 2001; Ogle, 1989) 學生將上課內容和預習問題寫在筆記本中並回答：公務人員如何產生？ (1.7 & 2.3)
第五天二堂課	1.6 1.7 2.5 2.6 2.1 2.3 2.8 2.9	一三四	<ul style="list-style-type: none"> 老師講解地方政府的層級包括直轄市、縣和省轄市、鄉鎮市區等三級 (1.6) 老師講解公務人員的產生方式包括任命、選舉、考試三種 (1.7) 老師解釋各組風琴袋使用的方式 (2.5) 各組抽籤決定要蒐集資料的兩位嘉義市長候選人 (2.6) 老師給家長一封信，說明本主題探索的目的和評量標準 老師出預習問題，並請學生自行查資料回答問題 (2.3) 	<ul style="list-style-type: none"> 學生在筆記本中回答以下四個問題：我原來就知道的有哪些？我新學到的是哪些？我還有甚麼不懂的地方？我還想知道哪些？ (2.1) 學生將預習問題寫在筆記本中並回答：怎樣的市長才是好市長？ (1.8 & 2.3) 各組蒐集嘉義市長競選資料並閱讀和分類於風琴袋中 (2.8 & 2.9 & 2.5)
第六天二堂課	1.6 1.8 2.6 2.7 2.1 2.5 2.8 2.9	一三四	<ul style="list-style-type: none"> 老師復習地方政府層級的概念 (1.6) 各組討論好市長的條件 (1.8) 師生討論選舉概念圖，包括候選人的學歷、經歷、人品、操守、服務記錄、政見等方面 (1.8 & 2.6) 老師講解小組討論記錄單撰寫的方法 (2.6 & 2.7) 	<ul style="list-style-type: none"> 學生在筆記本中回答以下四個問題：我原來就知道的有哪些？我新學到的是哪些？我還有甚麼不懂的地方？我還想知道哪些？ (2.1) 小組完成各組選舉概念圖 (1.8 & 2.6) 各組撰寫小組討論記錄單 (2.6 & 2.7) 各組蒐集嘉義市長競選資料並閱讀和分類於風琴袋中 (2.8 & 2.9 & 2.5)

表 2 資訊素養融入社會課程之行動方案

第七天一堂課	2.4 2.1	三 四	<ul style="list-style-type: none"> 老師再次講解報紙的版面、標題和報頭等名詞及如何勾畫出一則新聞的範圍 (2.4) 	<ul style="list-style-type: none"> 學生在筆記本中回答以下四個問題：我原來就知道的有哪些？我新學到的是哪些？我還有甚麼不懂的地方？我還想知道哪些？ (2.1)
第八天一堂課	1.8 2.6 3.1 2.7 2.1 2.5 2.8 2.9	一 一 一 三 四	<ul style="list-style-type: none"> 各組發表選舉概念圖 (1.8 & 2.6 & 3.1) 師生討論找資料的策略，包括報紙、期刊、文宣、電視、網路、人等 (2.7) 	<ul style="list-style-type: none"> 學生在筆記本中回答以下四個問題：我原來就知道的有哪些？我新學到的是哪些？我還有甚麼不懂的地方？我還想知道哪些？ (2.1) 各組依概念圖討論資料可能的來源 (2.7) 各組撰寫小組討論記錄單 (2.6 & 2.7) 各組蒐集嘉義市長競選資料並閱讀和分類於風琴袋中 (2.8 & 2.9 & 2.5)
第九天二堂課	2.7 2.1 2.5 2.8 2.9 2.6 2.7	二 三 四	<ul style="list-style-type: none"> 老師講解如何做訪談，如預約、有禮貌、擬問題等 (2.8) 各組討論訪談的問題 (2.8) 學生實際演練訪談技巧 (2.8) 老師教導錄音機、錄影機簡易操作注意事項 (2.8) 	<ul style="list-style-type: none"> 學生在筆記本中回答以下四個問題：我原來就知道的有哪些？我新學到的是哪些？我還有甚麼不懂的地方？我還想知道哪些？ (2.1) 各組完成訪談题目的擬定 (2.8) 學生完成「訪談技巧」學習單 (2.8) 各組撰寫小組討論記錄單 (2.6 & 2.7) 各組蒐集嘉義市長競選資料並閱讀和分類於風琴袋中 (2.8 & 2.9 & 2.5)
第十天四堂課	2.8 2.9 2.1 2.5	二 三 四	<ul style="list-style-type: none"> 師生共同檢討並確定訪談題目 (2.8) 老師邀請八位家長協助載送學生赴四個競選服務處 (2.8) 各組赴候選人服務處聆聽政見、訪談候選人並錄音 (1.10 & 2.8) 	<ul style="list-style-type: none"> 學生在筆記本中回答以下四個問題：我原來就知道的有哪些？我新學到的是哪些？我還有甚麼不懂的地方？我還想知道哪些？ (2.1) 各組聆聽訪談的錄音帶並整理訪談資料 (2.9) 各組蒐集嘉義市長競選資料並閱讀和分類於風琴袋中 (2.8 & 2.9 & 2.5)
第十一天四堂課	2.5 2.9 2.10 1.9 3.2 2.1	二 三 四 五	<ul style="list-style-type: none"> 老師講解資料冊的使用方法，並強調各組要在資料冊中加入對候選人的評論 (2.10) 老師輪流協助各組檢視資料是否完整 (2.5) 各組按照概念圖整理資料 (2.5 & 2.9 & 2.10 & 1.9) 各組利用美勞課製作候選人海報 (3.2) 	<ul style="list-style-type: none"> 學生在筆記本中回答以下四個問題：我原來就知道的有哪些？我新學到的是哪些？我還有甚麼不懂的地方？我還想知道哪些？ (2.1) 各組統整蒐集到的資料，並加入小組共同的想法，再放入資料冊中 (2.10 & 1.9) 各組完成一張候選人資料說明的海報 (3.2)
第十二天二堂課	2.10 1.9 1.10 3.1 2.1	二 三 四 五	<ul style="list-style-type: none"> 各組利用海報，做候選人的主題報告 (2.10 & 3.1) 師生共同提問、討論報告內容，並評量別組的報告 (1.9 & 1.10) 	<ul style="list-style-type: none"> 學生在筆記本中回答以下四個問題：我原來就知道的有哪些？我新學到的是哪些？我還有甚麼不懂的地方？我還想知道哪些？ (2.1) 學生仔細聆聽別組的報告，審慎評估誰才是優秀的市長候選人 (1.9 & 1.10) 各組利用評分表彼此互評主題報告，評分標準是資料豐富、心得深入、表達流暢、團結合作和美工精巧等五項 (1.9 & 1.10 & 2.11)

表 2 資訊素養融入社會課程之行動方案

第十三 天二 堂課	1.10 3.1 1.9 2.1	三 四	<ul style="list-style-type: none"> • 老師將教室布置成投票及開票現場，以進行模擬投票活動（1.10） • 各組派人上台回答同學有關候選人的最後提問（3.1） • 學生投票、開票、公告選舉結果（1.10） • 師生檢討模擬投票活動中發生的問題和解決的方法（1.10 & 1.9） 	<ul style="list-style-type: none"> • 學生在筆記本中回答以下四個問題：我原來就知道的有哪些？我新學到的是哪些？我還有甚麼不懂的地方？我還想知道哪些？（2.1）
第十四 天一 堂課	2.11 1.9 3.1 2.1	六	<ul style="list-style-type: none"> • 各組反省整個主題探索過程所花費的時間和精力是否有效率？是否滿意？那裡要改進？（2.11 & 1.9） • 各組報告反省的結果（2.11 & 3.1） • 老師總結 	<ul style="list-style-type: none"> • 學生在筆記本中回答以下四個問題：我原來就知道的有哪些？我新學到的是哪些？我還有甚麼不懂的地方？我還想知道哪些？（2.1） • 學生填答活動問卷（2.11）

學生在資訊素養融入社會課程的學習表現

整體來說，五年甲班 38 位學生中有 34 位於課後問卷中表示喜歡這種上課方式，他們的原因摘錄數則於下：

「這種方式是可以不看著課本死背死記」(問卷 25)；

「因為很有趣，一點都不乏味，而且大家都能在遊戲中學習，在學習中成長」(問卷 30)；

「因為這樣可以有系統的學到很多東西，而且這種教學方式不靠死記、死背，而是讓我們實際的操作，真正的了解」(問卷 7)；

「我覺的用多元的方式來學習，不但能學到課本裡的東西，也能學到許多課外的新鮮事物」(問卷 8)。

至於不喜歡這樣上課方式，4 位學生的原因是：

「因為有的時候都找不到資料，就很緊張，很怕被留在學校，害媽媽在外面等那麼久，回家又被罵」(問卷 18)；

「因為太麻煩，也不會發表」(問卷 20)；

「因為有時整理資料會讓人覺得手忙腳亂或是一些找不到的資料」(問卷 28)；

「因為常常會有整組不合作」(問卷 38)。

綜上資料可發現，學生對於資訊素養融入社會課程的反應以正面居多，提出負面意見的學生多是在找尋或統整資料，以及合作上遭遇困難所致。事實上，這些就是資訊素養所要強調的學習目標。故以下僅就學生在此整個主題活動中之社會學習領域和資訊素養方面之學習表現分別分析之。由於篇幅的限制，無法一一討論表 2 所列之每個學習目標，只就較重要者略舉一二。

社會課程方面之學習表現

(一) 瞭解選賢與能的意義

張老師事先給學生一題預習問題（怎樣的市長才是好市長？），請學生自行查尋資料或詢問家人以回答之。之後課堂上研究者以概念圖的方式引導學生分析如何選出一位好市長。研究者先列出兩項主要概念，分別是家庭與政見，再請學生分組討論並報告其餘的主要概念。例如第四組選擇了品格、經歷和學歷三項概念，其理由是：

「從品德開始講好了，為什麼我們品德要選氣度好和不貪污？因為你氣度不好的話，別人選你，如果別人不小心做錯一件小事情，那你就罵罵罵，這樣的話，那別人就不會喜歡你。然後不貪污就是不能因為自己的利益而去拿別人的錢，這樣是不好的。然後經歷就是最好是要當過像民意代表，這樣就是民意代表就是為人民發表意見，這樣這樣他才有奠定一個基礎才能來當市長，然後學歷學歷就是要大學以上，然後不要在大學以下」

（第四組組長報告，影譯 901112）。

然而，「是否要當過民意代表的人才適合當市長？」問題引起學生間的爭議：

S8：我覺得不一定，因為如果那個確實有心要為人民服務的啊！有心就是那個有努力要去幫人民服務的心，然後，不一定要當過民意代表，或是那個官員。

組長：不過如果你沒有當過為人民服務的，就直接要去選市長的話，那你就沒有服務的經驗，有的事情會判斷錯誤啊。

S8：那就讓他去學習，讓他當當看，如果真的當得不好的話再講。

組長：選舉是一件大事，哪有選一選然後不好又退掉，這樣不是要選好多次？這樣永遠都選不出來。

S26：我是覺得不同意。因為他可能當民意代表一個月兩個月就不想當了啊，也有可能就是說，他當民意代表根本就不是會替人民服務的那一種，搞不好他是收人民的錢，然後自己卻沒有將人民的心血用到那裡，用到政府那裡。

組長：那個紀錄不好，新聞就會報導，這樣新聞報導有誰會去投他呢？像那個 XXX 就貪污啊，自己都貪污了哪有可能有人去選他。

研究者：「，那你這樣就自打嘴巴囉，那你就變成不一定民意代表是必要的條件嘛，不一定了對不對？你剛剛講說要看他的紀錄嘛，是不是？應該是看他紀錄好不好，不應該是看他有沒有當過民意代表是不是，是不是這樣子？」（影譯 901112）。

之後，在老師與家長的陪同下，學生又分組利用週三下午訪問各位候選人，以彌補文字資料的不足。S36 學生於訪談中說出她的評論：「…他們講話都有點就是太粗了。他們對小朋友，像有時候他們就是說那個就不要理它嘛，像一隻瘋狗咬你，對，我就是覺得說他們應該可以這樣，讓小朋友有比較好的印象…」（訪 36，901221）。

經由課堂的釐清，和實際蒐集、分析資料，以及投票模擬活動後，學生對選賢與能意義的瞭解可從其社會科筆記中發現他們進步的情形：

「要投票時一定要知道他的事情，才可以選個人，如果不知道的話就會選錯」（筆摘 16）；

「選人才時要先知道他的政見好不好，學歷強不強，家庭好不好，經驗夠不夠多，人品好不好，服務紀錄多不多。如果以上都有一個交代，他就是一個很好的人選」（筆摘 14）；

「投票是人民的權利，也是義務，能選出最好且最有能力的候選人來為我們服務是大家的福氣，所以大家都應該珍惜自己神聖的一票」（筆摘 25）；

「這主題內我學到如何讀報、是如何分類、分析資料、製成概念網、訪談技巧、電話預約應注意事項」（筆摘 29）；

「『選賢與能』的意思就是選出賢能的人為我們服務，我們不能因為他（她）跟我們是朋友就選他；

我學到怎樣才是一個好市長、訪談技巧、如何找資料、整理出資料的重點、上臺發表、幫別組評分…等」（筆摘 31）。

（二）培養民主素養

「政府與人民」單元在談及政府的組成時，強調利用討論來解決問題的重要性。因此，本課程設計是以分組合作學習的方式，將服從多數並尊重少數的民主素養列為一個重要的學習目標。雖然張老師於活動進行前就警告對五年級的孩子不要期望過高，他們的意見很難整合，且有許多觀望的孩子（討論 901030）。但就一個多月的主題課程來說，五年甲班學生在此方面的學習是不盡理想的。由研究者訪問三組組長中就可窺知他們各組合作的問題所在：

「就是有一個人提意見，然後另外一個人就說好不好，可是他自己又不提，然後那我們就要一直換，換到最後就開始吵，因為已經沒有時間了，後來一直吵吵吵，就吵完了。…那些人就在玩 Y，怎麼說她都不聽…就是說大家要多讓一點，不要像有些人就是那種倔強脾氣，我的就你一定要用，那這樣子，大家就都各持己見，大家永遠都不會合好，就容易吵」（訪第一組組長 901221）；

「他們就說我要這類資料，然後另外一個人就說，我也要蒐集這類的資料，然後呢，他們就開始搶，搶的時候有時候就撕破了，然後我們就又少了一份資料…他們只會說我對這個不滿，他們不會提出他們的意見…他就說我就是不喜歡這個地方，那常常就是這樣子吵…」（第二組組長 901221）；

「假如說我們這組討論的時間八分鐘，七分半中都在吵架，最後半分鐘都在那邊一直亂寫，所以我們這組通常都最爛…意見不同，而且是一人一個意見，不是很多人就一個意見而已，是一人一個意見，就在那邊堅持己見，所以，我就被擊敗了」（訪第四組組長 901221）。

小組內無法合作和缺乏民主素養的情況也多次在學生的課後問卷中呈現出來，38 位學生中有 22 人覺得「不合作」是他們在蒐集資料、統整資料、做海報和整理資料冊時的缺點，且這 22 人是平均分布在各組中。換句話說，五年甲班雖是一個新組成的班級，但一個多月來，學生服從多數並尊重少數的民主素養並未有很大的進步。雖然在最後的反省活動中，學生都自覺要再合作一些，但張老師也建議

要再找時間讓大家自我檢討不能合作的癥結，以免長大後依舊如此（影譯 901217）。

資訊素養方面之學習表現

（一）認識資源分類和學校圖書館陳設

根據林菁（民 90a）所規劃之國小階段之圖書資訊利用教育課程大綱，升上五年級的學生若之前能按部就班的學習資訊素養，他們應早已知道資源的十大分類和書碼，並能將資源排架。然而，根據學生的前測結果顯示，全班 38 人中無一人能完整寫出十大分類的類別，其中更有學生以為美食、愛情、卡通屬於十大分類中的一類。後經一堂課堂教導與至學校圖書館解說後，大部份學生在課後學習單中都知道十大類的名稱和資源在圖書館的位置，但仍有 13 位學生不太清楚圖書館中資源排架的原則是由左至右（圖書館學習單 1, 4, 7, 14, 13, 20, 21, 22, 24, 28, 33, 34, 35）。事實上，由於趕課的關係，研究者未能在課堂中將許多問題釐清，在研究者的反思札記中就提到：「學生反應熱烈，提出許多問題如宗教的故事屬那類？電動屬那類？但都沒時間說清楚。他們之前沒基礎，應該多加一堂課把概念和實務說明白。下課後他們還在問我參考工具書怎麼查」（研札 901229）。此外，也有學生表示根本沒有時間去學校圖書館完成學習單：「我早自修有社團，那下課來不及去嘛！我中午要睡覺，下午就回家和補習了」（訪 8, 901102）。因此，學生在資源分類和位置的學習表現稍弱之原因可能是因為課程時間的因素，而非學生能力的關係。

（二）具備找尋資訊的知能

訪談是資訊素養重要的知能，也是此主題課程蒐集候選人資料的策略之一。張老師與學生共同討論出在訪問前、訪問中和訪問後應注意的事項，請各組事先擬定訪談的問題，並安排週三下午至各候選人競選總部訪問候選人。課堂中若干組曾擬定出較不適當的問題，它們不是在文宣中便可輕易找到，就是與進一步瞭解候選人無關，如基本資料和興趣（第四組）、你覺得這一次選舉最大的對手是誰？你有信心可以打敗他？（第五組）（影譯 901119）。後經師生深入討論和批判，各組的訪談問題就較精彩了，試摘錄第一組最後的訪談問題單如下：

1. 請問您是在什麼樣的情況下萌生出來參選為大家服務的念頭？

2. 請問您在小時候求學時有沒有什麼特別的經歷，影響您以後的做人做事？
3. 請問您所提出的「新市政中心」是要怎麼做，來提升為民服務之品質和效率？
4. 您所提到的土地開發利用，對於「催促中油油槽、彈藥庫之遷移」，您有十分的把握嗎？
5. 您對於國小學童的福利，有什麼特別的見解嗎？

從課後問卷可發現學生在訪談方面的學習心得：

「我最大的收穫是學會訪問及訪問時應注意的事，我遇到的困難是他的回答有些不夠完整」（問卷 3）；

「收穫是訓練了勇氣，也面對了事實。不但訪問到文宣上沒寫的資料，也有了經驗。困難是去的時候很害怕，不太敢問，而候選人時間也不多」（問卷 4）；

「問問題時，候選人回答的不是自己要的答案時，沒有勇氣繼續問，有時會覺得很尷尬」（問卷 31）；

「在訪問的過程當中，有時候被訪問者的話，我可能比較沒辦法回應」（問 32）；

「我最大的收穫是注意到旁邊有許多義工在幫忙…可知出來選舉不是只有一個人就能成功的選上…我遇到的困難是訪談時有點緊張，會說錯話，或者是他回答的不夠詳細」（問卷 36）。

另外，研究者進一步訪談個別學生也發現他們對於訪談的心得和意見：「我每次起來問的時候，腳都軟掉…其實我們都沒有做筆記，因為我們忘了做，嚇到都沒有做…盡量讓我們做的比較多，像打電話那類，我們假如不行真正不行，我們再請老師，盡量讓我們去嘗試」（訪 36, 901123）；「之前雖訪問過學校老師，但因為這次是市長嘛！總覺得有點緊張，學校老師都有點認識啊！然後比較熟就比較不會那麼緊張」（訪 4, 901123）；「去訪問的時候，她們錄音機也沒錄，筆記也沒抄，回來我不曉得怎麼辦？…去那邊也不曉得在幹什麼？」（訪 25, 901221）。

從以上資料可知，由於學生之前的訪談機會不多，因此這次的經驗對他們來說是很大的挑戰，但收穫也不少。持續追問、做現場筆記和使用錄音機可能是他們尚待努力的方向，研究者的反思札記中也談到「學生沒有當場記筆記，覺得可以靠錄音帶，以後再整理。學生的問題是把問題問完了，就不再追問下去。他們不會細聽候選人是否已回答問題沒，像 XXX 只說嘉義環境不好如垃圾車，但沒有提出要如何改進，但問問題的小朋友並沒有追問…」。

在國民小學實行資訊素養融入課程可能遭遇的問題和應對的策略

時間不夠問題

由表一可知，整個資訊素養融入社會學習領域教學共花費了廿八堂課時間，除原本十三堂社會課，又商借若干國語課、下一單元的社會課，並與美勞課統整教學，再利用週三下午做訪談候選人活動。故時間一直是研究者、陳教授和張老師的共同難題，「時間太趕，可以利用的時間太少了…這個政體轉變單元在我們選舉完之後還是要講，其實上次的中央政府還沒有講完，學生對於民意代表到底做什麼還不是很清楚」(討論 901116)；「今天社會課張老師本想請學生談談前二天訪談候選人的困難和心得，但又想要讓學生趕緊將蒐集的資料分類好以開始做海報，這也會花些時間，所以她就將此活動取消了」(研札 901123)。

對此問題可能的應對策略有二，一是將培養孩童資訊素養的時間拉長，讓它能循序漸進地被教導，並適時的融入相關課程中。事實上，研究者、陳教授與張老師已於主題課程後著手規劃資訊素養冬令營(研札 901220)，進一步地裝備五年甲班學生的資訊素養，以讓下一循環的資訊素養融入社會學習領域行動研究能更順暢。第二個可能的應對策略是在進行主題探索課程期間的各課程能夠更統整，其細節於下段落中討論。

課程統整問題

課程統整是新近學校課程改革的重點之一，因為如此才能使學習內容與生活的關係更密切，使學生能解決生活中的實際問題(周淑卿，民 88；Pappas & Tepe, 2002)。然而，在本主題課程進行期間，自然、數學、電腦或國語科都擁有各自的進度，也設計各自不同的多元評量方式(如交報告、闖關遊戲等)，像張老師就曾表示「..最近他們(指學生)的報告不只是我們這個，連他們國語這單元剛好是世界的風光，所以讓他們慢慢各組去蒐集，那這個部分也花很多時間在做。自然科也一樣，他們要做研究報告，最近已經就是要接近結束的時候，孩子這時候是很忙碌…」(討論 901123)。再加上學校制式的運動會大會舞、班呼等表演活動，使得學生分身乏術、疲於奔命，各小組常常找不出共同時間來討論選舉概念圖或撰寫小組討論記錄單(研札 901112)。

所以學生有在聽，但聽得懂的人不多，或他們在忙著準備自己組要問的問題，並未專心聽 XXX 真正說了甚麼。今天的感覺是孩子不怯生，大部份都很大方的將事先準備好的問題提出來，且會直視候選人」(研札 901121)。

(三) 會統整發表資訊

統整資訊是 Big6 模式中的第五個歷程，主在強調學生整合各類資訊的能力，並能選用適當的媒體將其發表出來(Eisenberg & Berkowitz, 1999)。張老師與研究者請學生以海報和資料冊的方式來呈現候選人的資料，其評分的標準包括資料豐富、表達流暢、美工精巧、心得深入和團結合作等五項。

各組學生在發表海報時會將各候選人的資料按概念圖分為家庭、經歷、服務紀錄、政見等分項說明之，並提出評論。其它組學生可提出質疑之處，讓報告者進一步說明。如第六組在報告完 X 姓候選人的各項資料後，統整出他的優缺點供同學參考：「他的優點是在聯合報裡說他關心風災受災戶，四處振興產業。在我們訪問他時，他說他做事一向公正、努力、積極、信心去做。他的缺點是在宣傳單裡一直批評別的候選人，而且批評的沒水準(組長將批評的傳單貼於黑板上)」(影譯 901126)，其它學生之後又針對此候選人提出許多問題。張老師對每組學生能這樣統整發表資料表示滿意和欣慰，並鼓勵學生繼續將資料冊整理出來。

在資料冊部份，各組均將文宣、訪談等資料以概念網中之類別整理出來，並加上評論。其中第二組甚至以表格方式分析候選人的優缺點並寫出總評：

項目	家庭	政見	學歷	操守	服務紀錄	經歷
適不適合當市長	不適合	適合	普通	普通	適合	適合

由上面的表格我們發現候選人有好也有待加強的地方，但不是每個人都是完美的！但我們知道以我們分析各個方面後，我們發現適合當市長的有 3 個項目。所以適合當市長的項目多於普通和不適合，由此可知候選人是適合當市長的！(2 組資料冊)

由以上資料可知，學生已會將資料統整並發表出來，也會加上自己的想法。雖然在問卷中學生有提到在資料分類上感到困擾(問卷 5, 12, 29)，但大體上來說，學生已可以初步做到 Big6 所謂的六個歷程。

另外，由於學校各項課外活動的擠壓，使得老師在教學活動的安排上也是苦不堪言，如本主題探索活動最後一堂反省的課程就因學校活動太緊湊而不得不延遲一週才進行。

因此，解決此問題的應對策略可能是在進行資訊素養融入課程前，老師應先將一學期、一學年或跨學年的學校活動和相關課程重點規劃清楚，檢驗那些學科的知識和概念適合橫向的統整，再以一或二個生活中隨手可得的議題做為探索和研究的目標，來培養孩童參與社會生活所需的知能與態度。此概念在與張老師討論課程時也有相同的想法：「所以說像我們這樣的東西如果是有一個統整，統整成一個主題，然後各科就是一致主題，他們就不會做得這麼累。」(討論 901116)。

討論與建議

討論

由以上的研究結果可知，藉由選賢與能主題可將資訊素養融入社會學習領域的課程中，以使學生經歷有意義的社會行動方案，並瞭解資訊之尋找、整理和評估。

在社會學習領域之學習表現方面，學生大都可瞭解選賢與能的意義，但在民主素養的培養上就顯得薄弱，不合作是各組的致命傷。究其原因是學生合作完成專題的類似學習機會太少，還是另有原因，值得學者專家一起來探討。

在資訊素養之學習表現方面，由於學生之前較少接觸圖書館利用教育知識，所以對於中國圖書的十大分類和參考工具書的使用均不瞭解。在課堂講解和實務演練後，學生的訪談技巧有了長足的進步，但如何追問、如何做現場筆記和如何使用錄音機是學生還待加強之處。另外，各組無論是在海報或資料冊的統整發表上均表現不錯，不但能將資料分類整理，還能提出自己的評論。

時間不足和課程未統整是此融入課程遭遇的最大難題。事實上，「運用科技與資訊」、「主動探索與研究」、「獨立思考與解決問題」等九年一貫課程所強調的十大基本能力均必須以資訊素養為根基，而此資訊素養又須按部就班、循序漸進地被教導，才能卓然有成。因此，教育部的相關單位實應將資訊素養議題（非資訊教育而已）清楚明確地納入九年一

貫相關學習領域的能力指標中（如社會領域等），而不只是含糊的以「…六大議題如何融入各領域課程教學，應於課程計畫中妥善規劃」（教育部，民 90，第 14 頁）一語代過。如此才可解決資訊素養融入課程中時間不足和課程統整的問題。

建議

依據本研究的發現，研究者提出下列四點建議作為未來有關此領域教學和研究的參考：

- (一) 資訊素養可融入相近內涵的學習領域，以使二者皆蒙其利。
- (二) 資訊素養議題應清楚地納入九年一貫相關學習領域的能力指標中，以安排足夠的時間進行統整課程。
- (三) 在進行資訊素養融入課程前，老師應先規劃整學期、整學年或跨學年的縱向和橫向課程重點，再選擇適當的探索主題，來提高學生參與社會生活的能力。
- (四) 未來研究可探討資訊素養融入課程中老師的角色和家長的態度，以及學校課程統整的策略。

參考文獻

- American Association of School Librarians & Association for Educational Communications and Technology (1998). *Information power: Building partnerships for learning*. Chicago, MI: American Library Association.
- Beisser, S., & Schmidt, D. (2001). Service-learning and community-based teaching and learning: Developing citizenship through social action. In M. Christenson, M. Johnston & J. Morris, J. (eds.) *Teaching together: School/university collaboration to improve social studies education*. National Council for the Social Studies.
- Breivik, P. S. & Senn, J. A. (1998). *Information literacy: Educating children for the 21st century*. Washington, DC: NEA Professional Library.
- Bruce, C. (1997). *The seven faces of information literacy*. Australia: Auslib Press.

- Carey, J. (1997). Skills, information skills, and information literacy: Implications for teaching and learning. In D. Callison, J. McGregor, & R. Small (eds.), *Instructional intervention for information use* (pp.151-166). San Jose, CA: Hi Willow Research & Publishing.
- Carey, J. O. (2003). Big6 information problem-solving model. *School Library Media Activities Monthly*, 19(5), 24-28.
- Czarra, F., Collins, H., & Smith, A. (1998). Guidelines for global and international studies education. *Social Education*, 62, 311-317.
- Doyle, C. (1994). *Information literacy in an information society: A concept for the information age*. Syracuse, NY: ERIC Clearinghouse on Information and Technology. (ED 372 763)
- Edlund, K. (2001, 8, 11). *Making authentic research work in the classroom: The challenge strand. Paper presented in the Big6 Conference 2001*. San Jose, CA.
- 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. (1996). *Information problem-solving: The big six skills approach to library & information skills instruction*. Norwood, NJ: ABLEX.
- Eisenberg, M. B., & Berkowitz, R. E. (1999). *Teaching information & technology skills: The big6 in elementary schools*. Worthington, OH: Linworth Publishing.
- Johnson, D. (1999). A curriculum built not to last. *School Library Journal*, 45(4), 26-29.
- Kuhlthau, C. (1991). Bringing up an information literate generation. In J. Varlejs (ed.), *Information literacy: Learning how to learn* (pp.6-12). Jefferson, NC: McFarland.
- Loertscher, D., & Woolls, B. (2002). *Information literacy: A review of the research: a guide for practitioners and researchers*. San Jose, CA: Hi Willow Research & Publishing.
- McClure, C. R. (1994). Network literacy: A role of libraries? *Information Technology and Libraries*, 13(2), 117.
- Nelson, M. (1998). *Children and social studies: Creative teaching in the elementary classroom*. Orlando, FL: Harcourt Brace College.
- Ogle, D. M. (1989). K-W-L: The know, want to know, learn strategy. In K. D. Muiith, *Children's comprehension of text: Research into practice*. Newark, Del: International Reading Association.
- Pappas, M. L., & Tepe, A. E. (2002). *Pathways to knowledge and inquiry learning*. Greenwood Village, CO: Libraries Unlimited.
- Scott, T., & O'Sullivan, M. (2000). The internet and information literacy: Taking the first step toward technology education in the social studies. *The Social Studies*, 91(3), 121-126.
- Shaver, J., Davis, O., & Helburn, S. (1979). The status of social studies education: Impressions of three NSF studies. *Social Education*, 43, 150-153.
- Spitzer, K. L., Eisenberg, M. B., & Lowe, C. A. (1998). *Information literacy: Essential skills for the information age*. Syracuse, NY: Clearinghouse on Information & Technology.
- Thompson, H. M., & Henley, S. A. (2000). *Fostering information literacy: Connecting national standards, goals2000, and the SCANS report*. Englewood, CO: Libraries Unlimited.
- Todd, R., Lamb, L., & McNicholas, C. (1997). The power of information literacy: Unity of education and resources for the 21st century. In K. Haycock & B. Woolls (eds.), *School librarianship: International issues and perspectives*. Seattle, WA: International Association of School Librarianship.
- Wade, R. (2001). Social action in the social studies: From the ideal to the real. *Theory into Practice*, 40(1), 23-28.
- Wasta, S. (2001). Changing attitudes through art, literature, and artifacts: A China experience. *The Social Studies*, 92(1), 4-9.
- Yeager, E. (2000). Thoughts on wise practice in the teaching of social studies. *Social Education*, 64(6), 352-353.

- 林菁(民 90a)。圖書資訊利用教育--國小階段之課程設計與教學實務。台北：五南。
- 林菁(民 90b)。嘉義地區國小教學資源中心經營模式之研究。教育資料與圖書館學, 39(2), 161-186。
- 林菁(民 91 年 11 月 9 日)。資訊素養融入國小課程之探討—以社會學習領域為例。e 世代創意教學學術研討會論文集(頁 233-249)。嘉義：嘉義大學。
- 周祝瑛(民 87)。課程改革與批判思考。社會學科教育之趨勢。台北：教育部人文及社會科學教育指導委員會。
- 周淑卿(民 88)。論九年一貫課程的「統整」問題。載於中華民國課程與教學學會編, 九年一貫課程之展望(頁 55-78)。台北：揚智文化。
- 吳英長(民 87)。批判思考在社會科教學中的實施—以「友誼」的教材為例。社會學科教育之趨勢。台北：教育部人文及社會科學教育指導委員會。
- 莊靜圓、白亦方(民 89)。網路科技整合教材資源的應然與實然。研習資訊, 18(5), 38-56。
- 陳國彥(民 90)。社會領域課程與教學。台北：學富文化。
- 陳麗華、王鳳敏譯(民 85)。美國社會科課程標準(NCSS 原著, Curriculum standards for social studies: Expectations of Excellence, 1994 年出版)。台北：教育部。
- 陳麗華(民 91)。教學特性與策略。載於黃炳煌編, 社會學習領域課程設計與教學策略(193-256 頁)。台北：師大書苑。
- 程健教(民 80)。國小社會科教學研究。台北：五南。
- 教育部(民 90)。國民中小學九年一貫課程暫行綱要：社會學習領。台北：教育部。
- 曾慧佳(民 85)。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。
- 甄曉蘭、周立勳、洪美齡(民 92)。國小教師社會科學信念及其相關因素之探討。教育研究資訊, 11(4), 25-26。
- 歐用生(民 84)。國民小學社會科教學研究。台北：師大書苑。
- 歐用生(民 87)。我國社會科教育的回顧與展望。載於亞太地區整合型社會科課程學術研討會論文集實錄(頁 8-35)。台北：國立台北師範學院。
- 張美惠譯(民 85)。資訊焦慮(R.S. Wurman 原著, Information anxiety, 1994 年出版)。台北：時報文化。
- 齊若蘭(民 91)。OECD 調查哪個國家學生閱讀能力最強? 天下雜誌, 263, 52-60。
- 賴苑玲(民 90)。如何將 Big Six 技能融入國小課程。書苑季刊, 48, 25-38。