

自然教學團隊協助自然輔導教師落實實習輔導歷程之研究

戴翠華

屏東市瑞光國民小學

林曉雯

屏東教育大學數理教育研究所

壹、研究背景與目的

民國 83 年 2 月立法院廢止師範教育法，新訂師資培育法之後，我國中小學師資培育工作開始進入一個嶄新的紀元，原來由十餘所師範校院包辦師資培育任務的現象為之破除，改為凡是師範校院、設有教育學院、系、所或教育學程之大學校院均視為師資培育機構，可以辦理中小學師資的培育工作。而依據師資培育法規定，凡是修畢師資職前教育課程者，都應經教育實習一年，成績及格，並經教師資格複檢合格者，才算是取得合格教師資格，這也是該法所強調的基本精神之一，即落實「教育實習制度」，並規定輔導教師的遴選原則為：一、有能力輔導實習教師者；二、有意願輔導實習教師者；三具有教學三年以上之經驗者。希望藉由「師徒制」的教育實習，由輔導教師帶領實習教師順利地扮演一位稱職專業的好老師，可見教育實習的成敗則關係在輔導教師的角色功能是否充分發揮。然而自教育實習輔導新制實施以來，許多被遴選的輔導教師尚未能瞭解自己的新任務與新角色（葉郁菁，1998；黃淑苓，1998）。

首先，Watkins & Whalley（1993）認為實習輔導是一個需要高層次知識和技巧的專業行為，實習輔導不能只靠著示範和說教即可竟其功，在協助實習教師學習的過程中，輔導教師需要一些輔導知能來促進實習教師的學習。孫敏芝（2000）也提出輔導方式常因人、因情境不同，而產生多樣化，因此輔導教師也要採取不

同的輔導運作模式。陳雯宜（2002）研究則發現透過反省性的實習輔導策略能夠增進實習輔導的效能，輔導教師應提供實習教師具有「系統性」與「發展性」並兼具「診斷性」與「支持性」的回饋策略，才能促進實習輔導的成效。黃凱旻、金鈴（2003）建議在新制實習制度下，輔導教師應有一套完善的教學輔導策略，以幫助正處於過渡、轉換期的實習教師，在教學概念上能迅速地成長、茁壯。

再者，近一、二十年來，自然科教學強調以學生主動建構知識的有意義教學為主流，此教學理念認為知識是個體「主動」參與建構所獲致的結果，因此，整個建構主義教學就是一個「探究學習」的過程。學生是「學習的探究者」，教師則是「教學的探究者」。學生根據現有的知識、經驗（即先備知識），在教師的引導和協助下，針對問題進行探究，透過問答、問題討論、意見溝通、資料蒐集、觀察、實驗等活動，主動探究問題的答案，然後形成自己的概念（郭重吉，1995；張玉燕，1996；周崇儒，2000；黃萬居，2001）。建構主義發展了許多教學模式，在步驟上雖有不同，但主要的原則為：學生是學習的主體，教師是協助者；教師安排各種學習情境，引導學生主動建構知識。

最後，教師的專業成長是一段不斷成長、修正與改進的歷程。成立一個團隊組織，提供教師一個回饋的機制，讓教師的專業知識，不斷地接受檢證，教師的專業成長才能不斷地萌芽、不斷地成長（林文生，1998）。教師行動研究是實際教師工作者為解決自己的教學問題，改進實際教學所做的一種研究。透過行動和研究，解決學校實務問題，也可以彌補研究主題不符合老師需求的缺憾。行動研究的重點在於增加教師解決現場問題的知識和方法，改進課程、教學或學習。教師要翻修課程、改進教學的環境、從事專業化的教學，甚至於發展可行教育政策。其主要關鍵因素在於教師是否具備「行動研究」的能力（郭明堂，2001；林文生，1998）。

綜合上述，本研究希望藉由學校「自然教學團隊」相互研討的功能，共同集思廣益來協助自然輔導教師達到以下研究目的：

- 1.落實輔導實習教師進行自然與生活科技領域實習的歷程。
- 2.透過「實習輔導」的歷程，瞭解自然輔導教師輔導實習教師的策略。
- 3.透過「實習輔導」的歷程，培養自然輔導教師反思的能力。

貳、研究情境與方法

一、研究情境介紹

1. 實施學校

屏東市日光國民小學 82 年 8 月正式成立設校。84 學年度開始招收一到四年級學生，在第一任校長的帶領下，全校積極試辦各項教改工作，校譽名聲鼎沸，招攬了許多鄉下越區就讀的學生，使得學生人數在短短幾年下急速成長。

2. 實施班級

接受實施實習的班級分別是林老師和劉老師的四年級，丁老師的五年級。班級屬常態分配方式編班，和附近學校相較，這裡的家長擔任教職（某科技大學）、醫生的比其他學校來的多。

3. 自然教學團隊成員

自然教學團隊成員資料見表 1，團隊運作關係見圖 1。

二、資料蒐集與分析

本研究主要蒐集資料的方法有教學團隊聚會（對話、文獻分析）（錄音、紀錄）、實際教學現場觀察（錄影）、文件蒐集（教案、學生作品、自然科輔導教師與實習教師之交互作用表、上課觀察檢核表、實習輔導內容檢核表…等）、開放式問卷訪談（錄音）、現場札記和教學輔導反思札記等方法。研究資料分析以質性資料處理步驟，先將蒐集的資料進行整理、濃縮、編碼、歸類、聚焦、比對和三角校正。

自然教學團隊協助自然輔導教師落實實習輔導歷程之研究

表 1 自然教學團隊成員表

姓 名	團隊角色	工 作 任 務	學 經 歷
林教授	諮詢教授	提供相關輔導專業知識、問題諮詢、研究歷程規劃、輔導檢核工具研擬	教育大學數理教育研究所專任教授
戴老師	執行教師	1. 輔導歷程的策劃、執行、督促 2. 提供相關意見	屏師國教所畢，14 年教學年資，包括 12 年的自然科教學年資，擔任六年級的自然科任，兼任屏東縣自然與生活科技學習領域輔導員一職。
丁老師	輔導教師	1. 執行實習輔導工作 2. 提供相關意見 3. 提出執行疑難問題	高師國文系畢，台南大學暑期課程研究所進修中。任教 18 年，擔任低年級導師 8 年，高年級導師 1 年，組長 4 年，輔導主任 2 年，現擔任五年級自然科任，並兼任學校教務處研發組長一職。
林老師	輔導教師	1. 執行實習輔導工作 2. 提供相關意見 3. 提出執行疑難問題	屏師數理教育學系畢，輔導學分班結業，擔任級任教師 5 年，自然科任教師 4 年，在科任階段並同時擔任學校行政組長，目前則兼任學務處衛生組長一職。
劉老師	輔導教師	1. 執行實習輔導工作 2. 提供相關意見 3. 提出執行疑難問題	私立輔大外語學院法文系畢業，國立屏東師範學院進修部師資班第一期結業。擔任級任教師 11 年，社會科任一年，自然科任教師 4 年，在科任階段並同時擔任學校行政組長，目前則兼任學務處訓育組長一職。

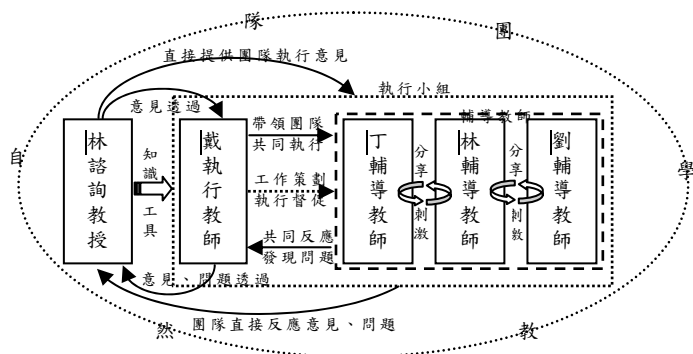


圖 1 自然教學團隊運作關係圖

參、研究結果與討論

一、自然教學團隊協助自然輔導教師進行兩階段之輔導實習歷程

自然教學團隊協助三位自然輔導教師進行的實習輔導歷程，因配合學校行政的運作，是故分成上學期的「試煉階段」與下學期的「萃煉階段」，詳見表 2。

1. 「儲備戰力」的「試煉階段」

此階段的實習對象為大五或學士後修教育學程的實習教師，因配合學校的實習計畫運作與編配，實習教師有五週的自然實習，而三位自然輔導教師每人則分配到一至二位不等的實習教師。為了能落實有計畫性的實習輔導歷程，自然教學團隊在此階段除了提供自然輔導教師研讀相關文獻，充實專業輔導知識外，還希望自然輔導教師能在上學期逐步培養研究的能力，因此在這階段先訓練自然輔導教師蒐集參與實習教師相關基本資料、自然輔導教師與實習教師交互作用表的試作（有關自然教學團隊協助流程之一實例詳見圖 2）、蒐集相關實習輔導的初步經驗和蒐集相關實習輔導過程所產生的問題，以作為下學期萃煉階段實際演練的準備。

2. 「荷槍實彈」的「萃煉階段」

為了落實輔導下學期的大四集中實習歷程，自然教學團隊在上學期期末時，先擬定一份針對自然與生活科技學習領域的「實習輔導計畫」，讓每一位自然輔導教師成員先瞭解下學期大致的行事內容，並於寒假期間每人訪談其他學校有經驗的自然輔導教師，以吸取其相關輔導經驗，接著於開學後至集中實習前，發展涵攝自然與生活科技學習領域特色之「教學內涵」、「教學策略」、「學習評量」、「教具及實驗」和「教室管理」等向度之上課（教案）檢核表，以及實習輔導內容檢核表。集中實習階段除了繼續來回進行上學期的自然輔導教師與實習教師之交互作用表（詳見圖 2）外，另發展國小實習教師對自然與生活科技領域教師實習輔導感受問卷，實習輔導結束後，再進行自然輔導教師對輔導實習歷程反思問卷。

表 2：三位自然輔導教師實習輔導的歷程表

階段	年月	項目	實習進程內涵	自然教學團隊協助發展事項	丁老師
試煉階段	93年9月	大五或學士後師資實習	丁老師 5-1 戊師 林老師 4-4 己師 林老師 4-2 丙師 劉老師 4-7 丁師 劉老師 4-6 乙師	◎蒐集參與輔導實習之實習老師相關基本資料。 ◎自然科輔導教師與實習教師之交互作用表的實踐。 ◎經由實習輔導的初步經驗，發現並蒐集相關實習輔導過程所產生的問題。	丁老師
	93年10月				：表示輔導老師
	93年11月				5-1
	93年12月				：表示實習班級
萃煉階段	94年1月	輔導前置工作準備	擬定下學期實習輔導計畫 訪談自然輔導老師 發展相關實習輔導檢核表： 1.上課（教案）觀察檢核表 2.實習輔導內容檢核表 實習輔導歷程開始進行	◎針對上學期的經驗擬定下次大四集中實習的輔導計畫。 ◎訪談其他自然輔導老師以吸取相關經驗。 ◎發展自然與生活科技學習領域上課（教案）觀察檢核表。 ◎發展實習輔導檢核表格式。 ◎由輔導老師根據個別需要發展實習輔導檢核表內涵。 ◎發展和進行國小實習教師對自然與生活科技領域教師實習輔導感受問卷。 ◎進行自然輔導教師對輔導實習歷程反思問卷。	戊師
	94年2月				：表示實習老師
	94年3月				
	94年4月				

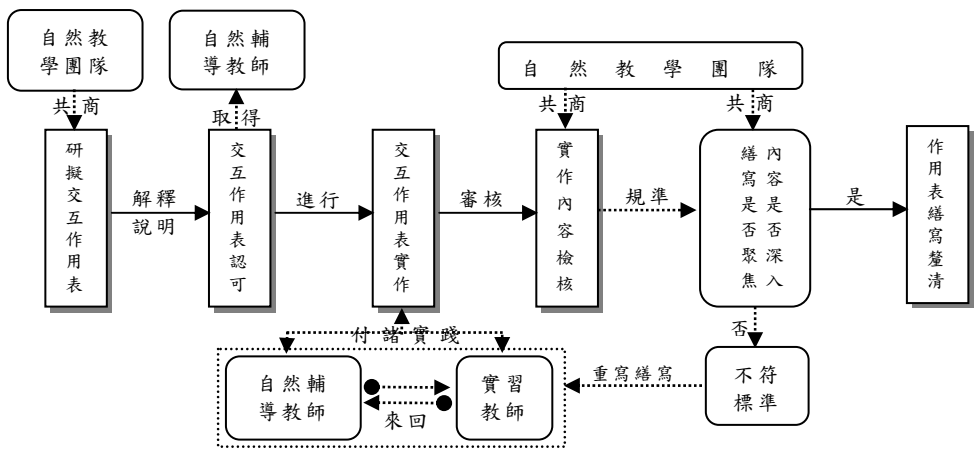


圖 2 自然教學團隊協助交互作用表繕寫內涵釐清流程圖

二、自然教學團隊協助自然輔導教師發展輔導實習教師的策略

經由上學期的輔導實習試煉階段後，三位自然輔導教師在自然教學團隊的協助之下，開始在下學期進行有計畫的大四集中實習輔導，綜合三位自然輔導教師所採用的輔導策略和流程歸納如圖 3。

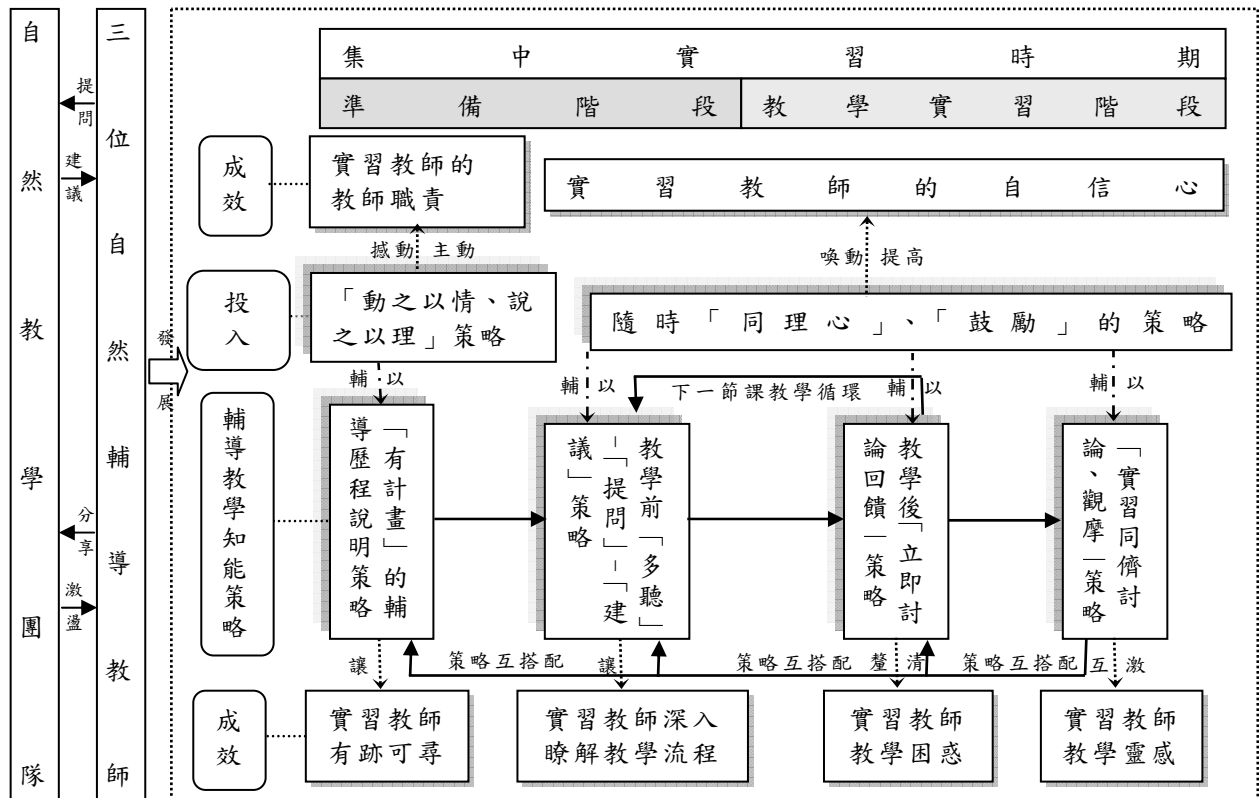


圖 3 自然輔導教師輔導實習教師的策略實施總圖

首先進行「有計畫」的輔導歷程說明策略，自然教學團隊在集中實習未開始前已先擬定一份實習計畫，然後和實習教師訂定一共同時間，由自然輔導教師和實習教師說明整個輔導實習進程，並藉由實習輔導檢核表內涵來紀錄與督促，讓兩方對實習工作有跡可尋。這樣的輔導策略，實輔兩方皆表示…

因我們已有輔導的系統可循，讓實習、輔導老師都知道要做什麼事。

（940405-0-札-教 1）

再者，自然與生活科技學習領域在國小階段多為科任制，需專門又廣泛（包含生物、化學、物理、地球科學等）的學科知識、且需動手實驗操作、又需準備

相關的實驗器材、還需注意學生的實驗安全問題、更需面對許多突如其來的不確定問題…等，因此，現任在職教師多不願意擔任該科之教學，更遑論短短實習數週的實習教師。爲了讓實習教師能認真地投入實習工作，自然輔導教師則輔以「動之以情、說之以理」策略，用「學生的受教權」、「教師甄試激烈，必須準備更多真材實料的教學專業」、「習得教學技巧」、「實習教師獲益」等等的理由，採取世人對教師道德角色的看法，利用道德的金箍咒和教師應有的職責規範，順勢引導實習教師來遵守實習的本分，撼動實習教師認真投入自然與生活科技學習領域的教學實習，如：

「說實話不到四週的集中實習，時間咻的一聲就過去了，如果真心想從實習中獲得些什麼，可真要下工夫了。關鍵點在於心態，若想輕鬆過，那就是浮光掠影而已。為了讓你們不虛此行並確保學生的受教權，請大家多盡心盡力了。」（940311-3-交 1-投 1—劉老師）

「機會永遠留給準備好的人！」面對激烈的教甄現況，提前累積你的能量、實力，留下成長的足跡，是通過這個門檻的不二法門！（940304-1-E1-投 1—丁老師）

…不僅可磨練教學技巧，也可在日後教師甄試時用上。希望藉由各種誘因要她們心甘情願…（940311-2-交 1-投 1—林老師）

而透過這樣的情理、職責策略，實習教師大都能排除其他事務來參與實習聚會討論，呈現主動投入的態度。輔導老師表示：

原以為他們會因其他課而無法參加，結果在兩點整準時出現，開始這次的互動。（940311-2-交 3-投 1）

針對輔導「教學」部分，自然輔導教師採取以「實習教師」爲主和「問題」爲中心的輔導策略。在教學前採用「多聽」策略，讓實習教師暢所欲言地說明教學內容與流程，藉此自然輔導教師可瞭解實習教師對教材已經準備多少、瞭解多少；並從中發現「問題」，藉由連續循環「提問」策略，提醒實習教師在準備教材時，未注意與考慮的教學層面和細節，順勢激發建構實習教師的教學靈感；最後「建議」的策略，則藉由自然輔導教師分享自己的教學經驗與建議，提供實習教師作一參考，以豐富和建構完整的教學，使其達到深入瞭解教學流程的目的，三位自然輔導教師對實習教師教學流程確認過程見圖 4。

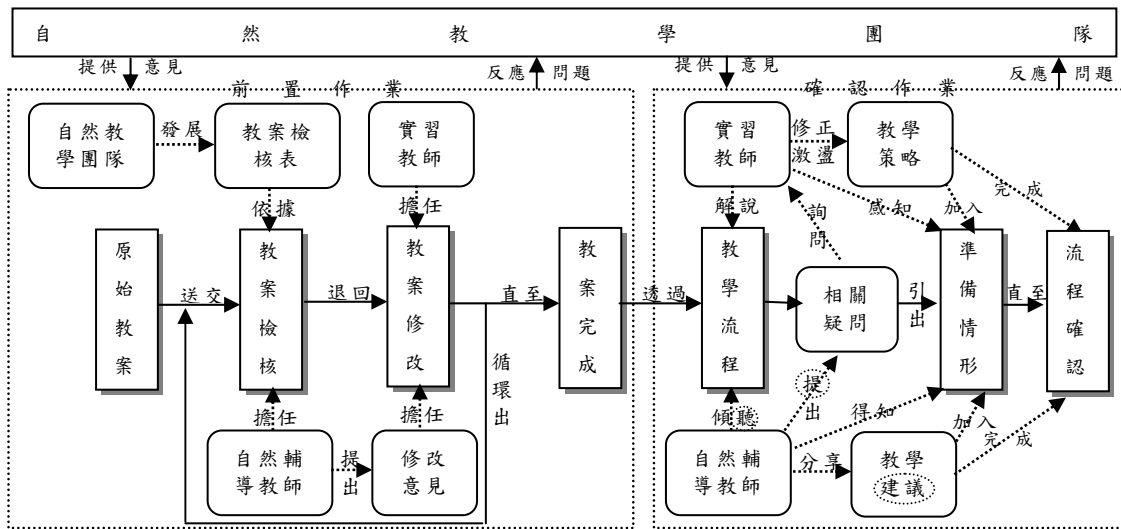


圖 4 三位自然輔導教師對實習教師教學流程確認流程圖

綜觀以上的輔導策略，發現自然輔導教師在輔導實習教師的教學時，亦採取自然與生活科技學習領域的建構式教學精神來進行輔導。這樣的輔導方式類似建構主義的教學策略，自然輔導教師先藉由「多聽」策略誘出實習教師說出自己的教學先備經驗，再以「提問」策略引導實習教師從不同的角度去評估問題，透過問題解決和高層思考來獲得教學知識，使實習教師主動建構自己的教學流程並釐清教學相關概念（郭重吉，1995；黃萬居，2001）。如：

老師會用問答的方式，導引我去發現自己教學的缺失，透過老師的引導，我們漸漸的可以發展出一套屬於自己的教學模式。（940428-3-交 2-教 2）

教學後又採用「立即討論回饋」策略，在上完一節課後，自然輔導教師會根據上課觀察，提出一些教學建議與改進部分，而這些建議與指導回饋，可以再次經由實作後釐清實習教師的教學相關知識，經過一連串的輔導，重新建構屬於自己的教師知識，以作為下次教學改進的依據。實習教師對於自然輔導教師課後立即討論回饋的方式，也大表認同，覺得這樣可以得知自己教學不足、概念不清、需要改進加強的地方，覺得收穫良多。如：

今天從教到教完，到與老師的回饋交流，整個過程心中覺得很踏實，也收穫良多。（940428-3-交 4-教 3）

也謝謝老師的提醒、和課堂結束後給予我的建議，這樣我才能發現我需要改進、不足的地方。（940428-2-交 1-教 3）

所有的策略並搭配「實習同儕討論」的方式，讓實習教師獲得自然輔導教師提供的教學經驗、互相腦力激盪想出不同的教學方法（如：…還有其他三位實習老師一起討論是不是有更好的教學法，大家集思廣義為自然課盡最大的努力，940412-3-交 3-教 4）、釐清教學概念的迷思（如：自己對於昆蟲也有許多迷思的概念，在經過其他實習老師和老師的討論過程中，澄清許多像毛毛蟲是不是昆蟲呢…，940331-3-交 3-教 4）、看到自然輔導教師指導另一位實習同儕的缺點時，自己反思若是自己也遇到相同狀況時，該如何因應（如：這次會談劉老師主要與實習老師文吉進行教學的討論，關於種種的上課問題、及如何解決之道，在一旁的我同時也低頭思考，如果我遇到這個問題的話，那該怎麼辦，940426-3-交 3-教 4）。實習教師感覺這樣的腦力激盪討論氣氛，使得自然與生活科技學習領域的教學不再那麼困難，有提升信心的效果；同時也覺得自己有一個智囊團在背後支持似的（如：…每個人將自己的想法提出，一種互相激盪的氣氛，讓我覺得教自然科好像不再那麼困難了，因為我有另外三個實習生跟劉老師當我的智囊團，940330-3-交 2-教 4）。

自然輔導教師還會要求沒有課務的同組其他實習教師一起來觀摩自己同儕的教學或備課情形，而藉由這樣同儕互相觀摩的方式，也提供了其他的實習教師一些教學方式，更能激盪其對自己的教學反思。實習教師表示：

看別人教學時，會對自己說明應該注意哪些事情，…（940419-1-交 3-教 4）
因為上禮拜曾看過xx備課的內容，…。而我看他原本的實驗比我原本要用的還要好，所以就向她借指引來用…（940413-1-交 2-教 4）

為與實習教師保持良好的互動關係，助其輔導實習過程進展順利，三位自然輔導教師採用了整個輔導歷程隨時以「同理心」、「鼓勵」的策略喚動實習教師的自信心。自然輔導教師甚至會先將錯誤怪罪於自己，進而讚賞實習教師的用心，鼓勵實習教師能再針對有問題的地方作修正。如：

我說得那麼急、要做的事那麼多，會不會嚇著了實習老師？如果給他們有「上自然課很困難」的印象，那就不好了！（940304-1-交 3-投 2）
從你的反思中，逐漸了解你當時的心情！其實，當時的你也還蠻鎮定的嘛。
這樣的發現不會太遲！這些感想都是大家的初體驗！教學技巧並不是一蹴可及，重要的是願意去感應、去改變！第一次就有這樣的表現已經非常不錯了！…（940428-1-交 1-投 2）

亦會從實習教師的表情、做事風格，來判斷其緊張程度，自己為舒緩實習教師的心情，反而裝成一派輕鬆樣（如：…為了這尷尬的氣氛，我努力地作放鬆的安慰話語…，940401-1-交 3-投 2；對話結束時，故意跟她們開玩笑說：明天看你們自己的造化啦，940428-3-交 2-投 2），以安撫實習教師，並建立其自信心，秉持著過來人的心態，除了能以同理心對待外，還會反思自己的輔導方式，是否要求太多，而嚇壞了實習教師（如：我說得那麼急、要做的事那麼多，會不會嚇著了實習老師，940304-1-交 3-投 2）。

整個實習輔導歷程中，自然輔導教師給予實習教師同理心、鼓勵與讚賞的表現，實習教師也感受到自然輔導教師的用心。如：

這次的課，簡直可說是狀況連連，出了不少錯，不過老師倒還一直安慰和讚美，讓我的挫敗感減少許多，真的是很感謝老師，讓我的教學信心不要因此大受打擊…（940415-1-交 3-投 2）

綜合此部分的輔導策略，自然輔導教師善於利用同儕的力量，採取合作學習的輔導策略。由建構主義的觀點來看，學習可視為社會建構的歷程；雖然知識是由個人自己建構出來的，但是別人的意見或看法也會影響個人建構的知識（郭重吉，1995；黃萬居，2001），自然輔導教師的主要任務則是安排呈現合適的學習情境，適時給予關懷、鼓勵和支持，以利協助實習教師主動成功地建構知識。因此，善用實習教師互動和分工合作的精神，在討論、向他人解釋或詢問中，亦可幫助彼此建構教學知識及概念，達成彼此共同學習的目標。

三、自然教學團隊透過實習輔導歷程的行動，培養自然輔導教師反思能力

教師專業成長與發展的關鍵在於教師本身具有教學反省、思考、批判及實踐的能力。而教學反思更是激發教師專業知識成長的助力；Schön的反思實作者（reflective practitioner）理論強調在行動中反思（reflective-in-action）與對行動的反思（reflective-on-action），以形成個人的知識，根據教師在反思時處於自我獨處的環境或者與他人互動的環境，將對教學行動的反思分為自我性反思和社會性反思（黃凱旻等，2003；李源順、林福來，2003）。本研究為培養自然輔導教師的反省能力，首先設計出實習輔導交互作用表來協助實習教師與自然輔導教師彼此對教學有關的人、事、物進行紙筆溝通、回顧、批判的自我性反思與社會性反思工具，並透過自然教學團隊每次聚會時間，成員們的分享經驗交流，實踐自我

性反思與社會性反思。所有的反思皆包括在行動中反思與對行動的反思兩面向。有了實際行動的精神與方法後，更希望自然輔導教師能將反思能力向上昇華，將自己真實的行動反思訴諸文字，繕寫成行動研究文章。爲了實踐這樣的想法，自然教學團隊面對無受過研究方法訓練的三位自然輔導教師便研擬出一些研究方法論的課程，爲了能督促與幫助三位自然輔導教師順利將研究報告繕寫完畢，自然教學團隊在取得大家的共識後，在暑假期間訂定四次的聚會研討課程，規定繕寫文章進度，利用聚會無形的壓力，逼自己能在指定期限內完成此任務。聚會時，三位自然輔導教師依序分享自己繕寫的文章，然後由團隊諮詢教授林教授給予相關指導和團隊成員互相提供參考意見，再由三位自然輔導教師利用每次聚會之間的空檔時段，針對聚會所提出的意見作修改，直至三位自然輔導教師各自完成一份短篇研究報告，詳細流程見圖5（丁老師老師一輔導「實習老師」進行國小自然領域教學歷程之行動研究；林老師老師一自然科輔導教師與實習教師的忙與茫；劉老師老師一陪兩位自然科集中實習老師走過的一段路）。回顧整個研究，自然教學團隊在大家的努力下，終於完成如此繁雜而艱難的工作，同時也落實了「教師即研究者」的理念，培養了自然輔導教師反思能力。

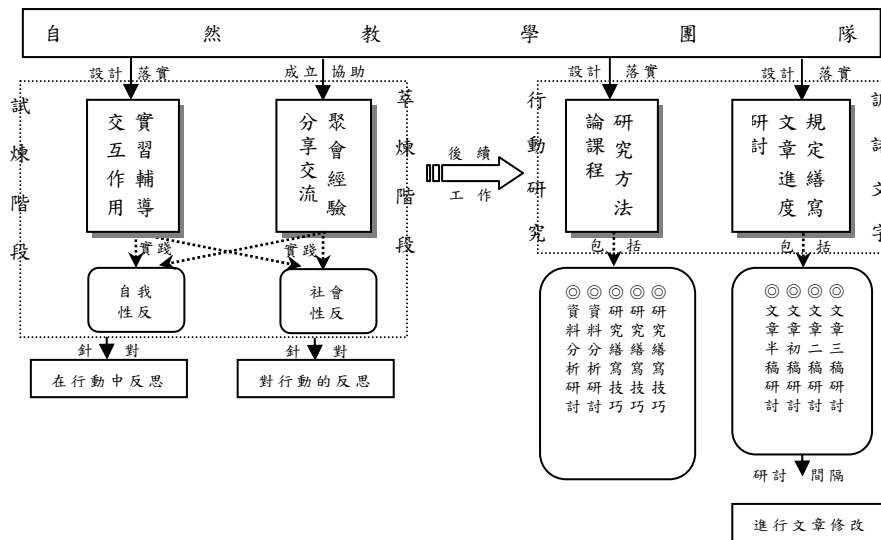


圖 5 培養自然輔導教師行動研究能力流程圖

肆、結語

實習輔導的專業知能包含「輔導」和該學習領域的「學科教學」層面，有鑑於此，要具體落實輔導教師的角色與功能，必須給予「輔導」和「學科教學」向度紮實的訓練課程。在輔導教師準備充分之後，才有可能實踐實習輔導的功能。而藉由自然教學團隊共同合作協助的方式，除了給予自然輔導教師支持與鼓勵外，也提供蘊含自然與生活科技學習領域特色「輔導」和「學科教學」層面的專業互動與對話，進而落實在輔導實習教師上，使其主動建構自己的教師知識。最後透過教師「協同團隊」的自我反思、激盪、支持與成長，同時也落實了「教師即研究者」的理念。

誌謝

本研究承國科會科教處給予經費補助（NSC93-2522-S-153-004-，NSC94-2522-S-153-003-，NSC95-2522-S-153-004-），特此致謝。

參考文獻

- 李源順、林福來（2003）。實習教師的學習：動機、身份與反思互動下的成長。
科學教育學刊，11（1），1-25。
- 林文生（1998）。以學校為本位的教師專業成長。**北縣教育**，24，36-41。
- 周崇儒（2000）。談建構主義的教學。**研習資訊**，17（3），43-49。
- 孫敏芝（2000）。國民小學實習教師對實習輔導教師的角色覺知與人際互動之研究：以高屏地區為例。高雄：復文圖書出版社。
- 張玉燕（1996）。建構導向的教學經營，以自然科為例。**國教月刊**，43（1、2），7-17。
- 郭重吉（1995）。建構主義與數理教學。**建構與教學**，1，1-4。
- 郭明堂（2001）。國小教學研究會之探討—從九年一貫課程的實施談起。**教師天**

地，114，15-21。

陳雯宜（2002）。國民中學實習教師教學實習輔導之個案研究--以公民與道德科為例。台灣師範大學公民教育與活動領導學系碩士論文，未出版，台北市。

黃淑苓（1998）。新時代的角色－實習輔導教師。**教育實習輔導**，3（3）25-30。

黃萬居（2001）。談建構主義的自然科教學〔線上資料〕。取自

<http://www.socialwork.com.hk/artical/educate/hk6.htm>

黃凱旻、金鈴（2003）。一個輔導中學數學實習教學概念轉變的行動研究。**師大學報：科學教育類**，48（1），23-46。

葉郁菁（1998）。實習教師之專業輔導。**教育實習輔導**，3（4），49-52。

Watkins,C. & Whalley,C. (1993a) .*Mentoring :resources for School-Based Development*. London : Longman.

Watkins,C. & Whalley,C. (1993b) .Mentoring beginning teachers : issues for school to anticipate and manage. *School Organisation*, 13(2),129-138.