

反省思考的教學模式在教育實習課程的應用

張美玉

本文研究在探討反省思考的教學模式在教育實習課程應用的可行性。七十三位師院四年級學生參與此研究，其中37位學生為反省思考教學組，其餘為傳統教學組。研究中所應用的反省思考策略含書寫思考的策略、指導教師回饋的策略、同儕相互觀摩與回饋的策略以及思考—執行—再思考的策略。研究資料之收集主要在集中實習期間的四個星期中。反省思考的教學評估是透過指導老師對參與本研究之實習生的教學評估與前兩年所指導的師院實習生相比較而來。十九名實習生並且接受訪談以瞭解實習生對集中實習教學的意見。研究結果顯示：與前兩年的實習生比較，反省思考教學組比傳統教學組的實習生在教學的表現有較多的肯定，特別是在教學技術、自信心、決定能力和教學態度等方面。但是無論實習生在任何一組（反省思考教學組或傳統教學組）或任何一屆（83級或前兩屆），實習生的教室管理能力普遍表現不佳。本研究含許多實習生對教學看法的「質」的資料，本文重點在分析實習生的反省思考報告及進步報告（總心得報告），藉以提供教育實習課程之教授及學生參考。

關鍵字：反省思考教學、教育實習、師資培育

Keywords: Reflective Teaching、Educational Field Experience、Teacher Education

壹、研究背景

教育實習是師資訓練的重要課程之一，為師院學生必修之課程，一般教育實習課程，多以參觀、見習、試教及檢討為主。學生參與此類教學活動，常持漫不經心的態度。教案設計、心得報告及檢討經常不夠深入，致使部份學生認為「教育實習」課容易及格。教師提供此類教學活動亦常有力不從心的感覺，即不易掌握學生見習、參觀等活動深入瞭解的程度，以及上台試教的具體心得。為了期望教育實習課程之教學有所改進，因此嚐試以反省思考教學模式來幫助學生深入體驗教學活動並建構自己的教學理念。

反省思考的教學模式強調有意義的學習需要以反省思考(Reflective thinking)為主要機制（劉錫麒，民82），此種教學模式是在知識建構的基礎上發展的。建構論者認為有意義的學習須由學習者自己建構而產生，而建構的機制須透過反省思考、

辯論、解釋、及評估的活動而來。本研究即在探討學生（師院生）如何利用這些特質在教育實習課程的學習中獲得成長。

建構主義的教學理論在國外論文中為一熱門話題（Fosnot, 1989; Lavoie, 1991; O'Longhlin, 1991; Sinclair & Good, 1991），但實際應用此教學模式在課堂上的教學並不多（Kamii & Lewis, 1990）。教育實習在師院課程結構上是一個整合的課程，此種統整的過程需要學生有獨立思考、判斷及作決定的能力。

每一個人都有過不同程度的教與學的經驗，也都瞭解教室內教學情境的千變萬化。培養一位能夠思考、判斷及做正確教學策略決定的教師是十分重要的。因此本研究的主要功能在培養能夠思考、願意思考及有創新改進教學的能力的師院生；改進教育實習的教學方法；及探討反省思考教學模式在教育實習課程實施的可行性。

本研究設計並發展更深入的教案設計、教室內觀察紀錄表、及教學後反省思考報告、並透過同儕及指導老師之回饋與互動，以探討此種反省思考教學模式對學生個人在自信心、教學技術、作決定能力及教學態度的改變。

本研究因為不是實驗研究法，所以並沒有所謂的實驗組及對照組（控制組）之別。主要目的在探討：在目前舊有的教育實習課程中，特別在集中實習階段，反省思考教學模式之可行性。希望能發現試行期間，實習生的成長及試行時所發現的困難，以期日後改進之參考。故資料之收集著重在學生個人成長的紀錄（反省思考報告及進步報告等）、集中實習期間實習生在各方面的表現，以及附小指導老師的觀察記錄。

貳、文獻探討

反省思考的教學應用在師資培育的討論和研究上，在國外的文獻已屢見不鮮（Bean & Zulich, 1989; Bolin, 1988; Copeland & Birmingham, 1993; Farber & Armaline, 1992; Gipe & Richards, 1992; Kemp, 1992; Korthagen, 1993; Richards, Gipe, Levitor & Speaker, 1989; Tabachnick & Zeichner, 1991; Tremmel, 1993; Zeichner & Liston, 1987），但在國內尚屬少見（歐用生，民82）。

Farber 和 Armaline (1992) 解釋反省思考為有意識地或（自覺地）去確認或定義學校教室內發生的種種問題，由此產生合理的「導引念頭」，再經由用心思考過的行動去驗證。在這裡反省思考是個人為自己尋找意義，或者想捕捉從前不能確定的，但是卻造成某些問題的原因的一種企圖行為。Korthagen (1985) 為師資培育提供了一個反省思考的模式，這個模式包含了五個層次：(1) 行動（行為），(2) 回頭看看這些行動（行為），(3) 重要狀況的察覺，(4) 想出實現這些行為的其他方法，以及(5) 嚐試去做。

反省思考和學習有很密切的關係，特別是在師資培育的課程裡。Gipe 等人(1992) 在他們的研究中指出教師的反省思考和他們教學能力的成長有關係，因此建議教師的養成教育應該注重培養未來教師反省思考的能力。Gitlin(1982) 指出在師資培育的訓練中，如果將反省思考和實際行動連結在一起可以使得教師更有批判思考的能力。因為反省思考可幫助釐清一個人的「假設」，可以評估及判斷一個事件的結果及其所造成的影響。他批評「能力本位」的師資訓練只是提供教師教學「技術」的學習而忽略了教學的「內在價值」，這樣的師資訓練只是在鼓勵外在可以觀察的「行為」，而非內在的「反省思考」。師資培育的訓練如果只注重外在技術的訓練，而忽略內在的反省思考，如何能造就一位有批判思考能力的教師？

Denton(1983) 提到許多研究指出現今的教育實習把重點放在實習生如何完成教室內的工作，而絲毫不考慮為什麼這些工作對實習生是很重要的。整個課程重點似乎是在鼓勵「模仿」（模仿如何教書或如何當老師）而不是主動的反省思考及試驗。

Korthagem(1993) 探討反省思考的兩種方法，一為推理的方法(rational process)，另一為非推理的方法(non-rational process)。他指出多數的反省思考教學是邏輯性和分析性的，但是他認為對反省思考的一個比較寬廣的看法應該是包含那些「心理反映」的分析過程，而達成這些非分析性的反省思考的技術譬如隱喻、描繪、塗抹、拍照片等。他認為對教師而言，完整的反省思考應包含分析性及非分析性兩方面。

Tremmel(1993) 在他的文章「禪與師資培育中反省思考教學藝術」中提到西方國家強調的那種技術性、分析性的反省思考教學所以不易成功的原因是這種方式的反省思考拘泥在一個很窄小的反省概念，它們忽略了「心裡的充分準備」是朝向反省思考的第一步。因此他認為如果能結合東方佛學「禪」的觀念，則反省思考教學就比較容易成功。

這兩篇文章對反省思考教學的看法一致，他們都認為反省思考不應該只是邏輯和分析性的。反省思考應用在師資培育的討論雖然有不少記載，但是應用在師資培育的實徵研究的例子不是很多。

Gipe 等人(1992) 研究未來教師反省思考對他們教學能力的成長，發現臨床教學知識的多少和反省思考的程度有正相關。Farber 等人(1992) 在他們的研究發現就邏輯推理能力而言，接受傳統的實習課程的學生比接受反省思考訓練課程的學生稍微高一些；但是反省思考訓練的學生，在學習日誌的書寫寫得較仔細、較深而且較多。國內在反省思考教學的相關研究，更是缺少記錄。

典型的教育實習課程，在一般師院生認為：整個教學活動不外乎參觀、討論、見習、試教及檢討等。但是，一個有意義的參觀或見習必定是經過「用心」的觀

察，而且在觀察中，經常要有批判性的思考；然後才能引導出一個有意義的討論。一個有意義的試教後的檢討必定是在一次經過用心設計並試教之後。「用心」之後，才會發現問題，發現問題才會去批判思考，批判思考過後才能有所行動。教育實習的課程如果不用心去觀察，用心去體會，用心去思考，用心去嚐試，則學生對教學只是一個膚淺的認識。

參、研究方法

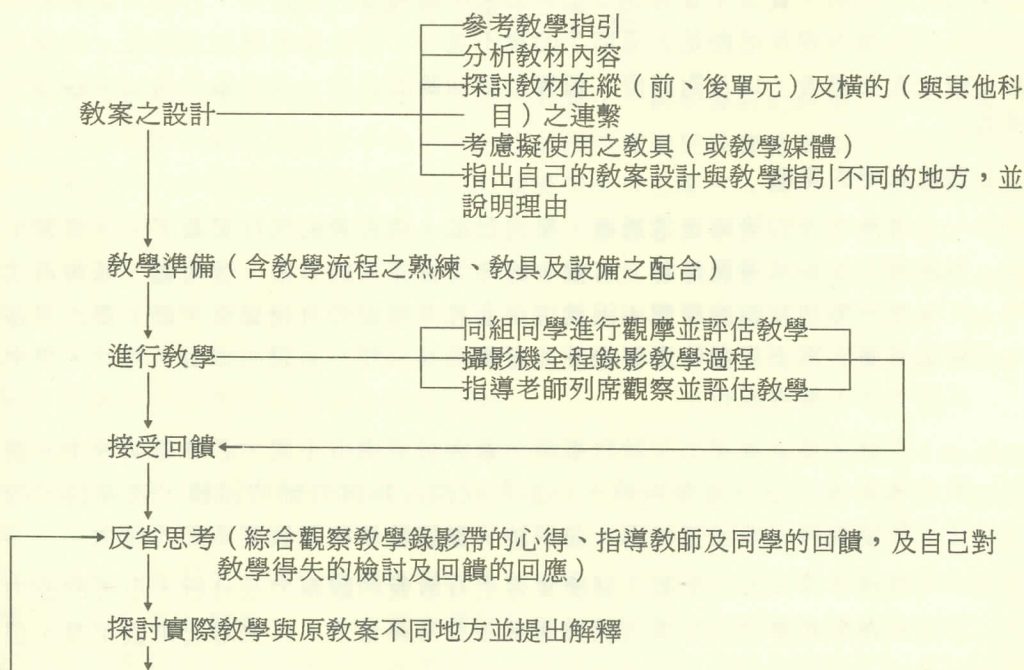
一、反省思考教學模式之架構

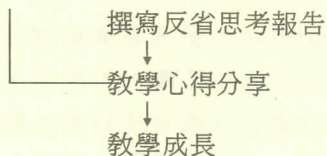
本研究經探討國內外有關反省思考文獻，認為反省思考教學對師資培育有特殊的意義，於是設計將反省思考的教學模式應用於教育實習的課程，而主要是在四年級的集中實習階段。四年級集中實習被安排在五月份，共四個星期。本研究的主要資料即來自此四星期的集中實習。四年級下學期的集中實習是全面試行反省思考教學的時期，為幫助學生建構反省思考的方法，本研究所採用的教學模式是較結構性的，即設計一些學習的策略，協調學生如何進行其反省思考的訓練。

本研究要求實習生在進行教學之反省思考架構如下圖所示：

反省思考教學模式之流程

反省思考活動之建構





圖一 單元教學反省思考模式之架構

二、研究對象

本研究旨在探討反省思考教學模式在教育實習課程的應用情形，故研究以本師院語文教育系四年級37名學生為對象。除探討此種教學模式的可行性之外，並觀察學生個人的成長。唯學生個人的成長著重於集中實習前、後，個人的描述性比較（進步報告）及反省思考報告之分析。但這些資料多為主觀性報告。為達到較客觀的評析，本研究收集一些客觀性資料，藉以探討反省思考教學成長的客觀性證據。客觀性資料的來源為附小指導老師對師院實習生的評估，本研究以與語文教育系四年級學生共同被安排於附小集中實習的美勞教育系四年級36名學生為參考對象。

三、反省思考模式的教學策略

反省思考模式的教學策略，著重於捕捉個人內心思考及同儕互相回饋的歷程。為達成此項目的，實習生實習期間被要求在準備教學的過程時，必須判斷教學指引所提供的教學內容及活動是否適切？如果不適切，則教學者應如何因應。教學之後自己的反省及思考，以及對同儕、指導老師回饋的看法。故教學採用以下四個主要策略：

1. 書寫思考的策略

書寫思考的策略是透過紙、筆的記載，將思考的歷程記載下來。實習生被要求寫下反省思考記錄時，有較多的時間更深入的思索一個問題，能夠再次的反省思考整個問題的歷程，因此可促進思考歷程的自我覺察。最主要的是當實習生被要求寫下思考的過程之外，還要為其認知行動說明理由，藉此，學生可以從省思中獲得成長。

本研究要求實習生設計教案時，若與教學指引不同，必須書明理由。書寫單元教學後反省思考報告時，必須對同儕及指導老師的回饋，表達自己的看法。教學後再回頭瀏覽教案，並須註明實際教學和原教案不同的理由。

特殊事件日誌之記載在訓練實習生有敏銳的觀察力及分析、思考的能力。其目的在幫助實習生發現可能被隱藏在日常課堂上，外表看起來很平常，但是

實際上卻很不尋常的事件。

進步報告（總心得報告）在訓練實習生回想集中實習前自己對此次實習的目的及自己所預設的目標是什麼，然後再自我分析此次集中實習時自己學到了什麼。有哪些目標達成了？有哪些目標沒有達成？沒有達成的原因在哪裡？

2. 指導教師回饋的策略

附小的指導老師在實習生教學及級務實習時，提供專家的回饋與支持。實習生試教時，指導老師則在旁觀察，教學後立即給予回饋，實習生可與之討論，這種回饋及互動的關係增進實習生對於教學知識及技能的建構。

3. 同儕相互觀摩與回饋的策略

反省思考的教學仰賴同組實習生的觀察及回饋。指導老師提供專家由上而下的指導。同組實習生，因為年齡、經驗相若，有時候更能瞭解同學的做法（為何如此教…）而提供支持與鼓勵。更重要的是，可以因而互相學習。學習別人的優點，避免發生同樣的缺點。從另一角度來看，是一種互助合作的成長方式。

4. 思考—執行—再思考的策略

實習生實習期間的主要工作，如教案設計及教學活動…等都仰賴其能在執行該項工作前仔細思考、然後執行、執行之後再反省思考。

肆、研究步驟

本研究實施期間為民國82年9月至83年6月，而研究資料的收集主要為在附小四週的集中實習。新竹師院附小每年容納兩個師院實習班級實施為期四週的集中實習。83年五月，本院語文教育系及美勞教育實習生以二至三人為一組，並抽籤決定每一組至師院附小實習之任教班級。語教系學生曾經在集中實習前接受指導如何應用反省思考在教學上，在此稱為反省思考教學組。反省思考教學組被要求無論在準備教學、進行教學及教學後的檢討及評估中的每一細項中都要用心反省思考，為了幫助反省思考組的實生將自己對教學的反省與同學分享，每一週有一個三個小時的經驗分享讓全班同學互相分享其教學經驗。

美勞系實習生仍然應用實施有年的傳統教學方法，特稱為傳統教學組。傳統教學組的實習生和反省思考教學組的實習生一樣，他們也必須寫教案準備教學、執行教學，也從附小指導老師那裡得到回饋。傳統教學組與反省思考教學組不同的是在傳統教學組的實習生在進行整個學習的活動中不必一定要有反省性，他們多半遵從教學指引的教案而教學，不必刻意去瞭解教學指引所提供的教案是否適合在附小的特定班級。當他們設計的教案和教學指引的不同或他們實際的教學和原先所設計的

教案不同時，他們也不必解釋；他們也不必在教學後重新考慮他們的教學。他們不需要寫特殊事件日誌和進步報告，但是實習生在反省思考教學組被要求在教學過程的每一項目中都必須有反省性思考。

在集中實習的最後一個星期當中，有一份問卷由附小指導老師填寫用以比較本屆實習生對教學的自信心、作決定能力、教學技術以及教學態度等。因為每一位附小指導老師僅指導一組（兩位或三位）實習生，而且不是反省思考教學組（語文系）即傳統教學組（美勞系）。所以直接的由同一位指導老師比較兩組實習生的教學成長變為不可能。但是每年每一位指導老師指導的實習生都是來自新竹師院，而且其中必定有一班為美勞系實習生，因為新竹師院附小有美術實驗班。每一年的集中實習，實習生都是逢機被選派接受這些至少有五年以上指導經驗的附小老師指導。因此，今年的實習生的表現與前兩年的實習生的表現的比較提供了一個間接的證據去評估反省思考教學模式對集中實習的實習生有何效益。在集中實習最後的三天裡，逢機選擇反省思考教學組和傳統教學組的實習生接受訪談。訪談者為師院初教研究所的兩位研究生。

伍、結果與討論

本研究的資料多為「質」方面的描述資料。主要資料有一、指導老師問卷；二、實習生訪談資料；三、反省思考報告資料；四、進步報告。其中指導老師問卷及實習生訪談資料之結果分析已在另外一篇論文中（投稿中）提及，此地將簡略報告資料分析結果，本文的資料主要在反映反省思考教學組實習生的反省思考報告及進步報告所蘊含的訊息，以提供教育實習課程參考。

一、指導老師問卷

指導老師問卷主要在詢問指導老師對本屆實習生（可能是美勞系可也可能是語教系）的表現與師院前兩年實習生表現的比較。問卷共發出二十八份（美勞系指導老師十四份、語教系指導老師十四份），回收問卷美勞系指導老師九份，語教系指導老師十四份。問卷裡所比較的部分含六大項：

1. 自信心
2. 作決定的能力（包含教學的準備、教案設計、教具設計與製作、教學過程及教學後對學生的指導等）
3. 教學技能方面（如溝通技巧、發問技巧、引起並維持學生注意力、教具的製作與操作等）

- 4.教學熱忱方面
- 5.教室管理方面
- 6.其它（如創造力、反省思考…等）

由附小指導老師問卷的資料顯示：語教系實習生遠較美勞系實習生在與前兩年實習生的比較，得到較多的肯定。特別是在教學技能、自信心、作決定的能力以及教學熱忱方面。而語教系實習生和美勞系實習生在反省思考方面下的功夫不一樣，故推論實習生被要求在反省思考方面的活動做得越確實或深入，對其教學成長越有幫助，而本研究所設計的反省思考教學模式對實習生在教學技能方面的成長幫助較大。

二、實習生訪談資料

為了使訪談所收集的資料有代表性，受訪實習生乃「逢機」選自兩個班級，語教系受訪實習生13名，美勞系受訪實習生6名。因部份逢機選派的美勞系實習生抽不出適當時間接受訪談，所以人數較少。訪談題綱共分為10題，列述如下：

- 1.您認為教學之前寫教案很重要嗎？為什麼？
- 2.在這一次實習中，您有沒有機會去修改或自編自己的教學計畫？為什麼？如此對您個人有何幫助？
- 3.教學完畢，您有沒有再回來瀏覽您原先所設計的教案？為什麼？您認為再回來比較自己的實際教學與原先設計好的教案有意義嗎？為什麼？
- 4.教學之後，您是否經常檢討教學得失？為什麼？您認為教學後的自我檢討重要嗎？為什麼？
- 5.教學之後，國小的指導老師是否經常給您回饋？這些回饋對您有何幫助？
- 6.您的同組同學是否經常給您回饋？這些回饋對您有何幫助？
- 7.經過幾個禮拜的實習，您對自己教學的自信心有沒有增加？為什麼？
- 8.在這次實習中，您覺得自己比「預期」（實習前）學習得多嗎？在那些方面有顯著成長？
- 9.您認為教具對你的教學有實質的幫助嗎？
- 10.因為學校不同、條件不同，在任何一個學校實習，都可能有些困難或限制，使您不能充分發揮您的才能或影響您在某方面的成長，您認為造成這些困難最主要的因素可能是哪些？

從實習生的訪談資料發現十九位中的十二位實習生認為教案的準備是重要的。但是有實習生認為教學前是否寫教案並不重要。其中有不少實習生認為寫教案雖然

重要，但不必太詳細，寫簡案即可。由此可知不少學生懷疑教學前寫教案的意義。究其原因多半與其後來日益繁重的工作壓力有關，而認為花太多時間在寫教案，到後來都因「月考」或學校其他活動而被迫刪除。因此懷疑寫教案的意義。

由訪談資料顯示實習生認為自己思考並分析教材，因而自編教學單元可充分發揮自己的才能及創造力，增進他們嘗試不同教學方法的機會，可以使他們的教學更符合學生的需要。由於學生反應熱烈，所以自己也覺得較有成就感。

附小指導老師的回饋可以增進實習生的教學技能和教室管理的能力。同組實習生的回饋及不同組實習生間相互的討論，對教學方面的成長有互助合作的功效，可以增進彼此間的教學成長。由於共同教一個班級，對於教學的銜接，在做教案設計之初即須互相溝通；所以較能了解教學者的教學設計，所提出的回饋有時十分適切。

多數實習生認為集中實習之後，自信心增加很多，而自信心增加的主要原因來自實際經驗的累積、指導老師和同組實習生的鼓勵以及學生良好的學習反應等。多數實習生認為自己在班級經營方面的能力最差。但是由於實際經驗的累積，及指導老師的立即回饋與同組實習生間的討論這一方面的成長最多。

三、單元教學後反省思考報告資料分析

反省思考在教學上的應用貫穿於整個實習生的實習活動中，但是由於集中實習期間實習生的工作負擔甚重，每位實習生在四個星期的集中實習，平均約上40節課（每節40分鐘），所以並沒有要求實習生每教完一節課，即交一篇反省思考報告，而是一週中，由實習生視同組同學的時間許可（為教學者做觀察紀錄及提供回饋）選定一節課（任何科目，任何一節課）做完整的反省思考教學活動，教學後接受回饋並與回饋者討論，然後撰寫反省思考報告，故單元教學後的反省思考報告資料共134份，其中國語科31份，數學科14份，自然科23份，社會科21份，生活與倫理科2份，健康教育科3份，音樂及唱遊科20份，美勞科8份，體育科12份。

反省思考報告的撰寫分為五個項目，第一個項目針對教學過程檢討教學得失。第二個項目，指出教學過程中與教案不同的理由，這裡要求自我省思，什麼狀況或什麼理由使自己不能按照原來所設計的教案進行，如果沒有與教案不同的地方，可以免寫。第三個項目項為組員建議，列出同組實習生對教學者的回饋，更重要的是必須就同學的回饋提出自己的看法。並說明理由，也就是說經由教學者自己的判斷和分析，可以贊同或不贊同其他組員的建議，但是務必說明理由。這樣做的主要目的，即在強調教學者自我省思、分析及判斷的重要性，同時盡量尊重教學者，以增進其自信心。第四個項目為指導老師的建議及教學者對指導老師建議的看法，如果教學者不同意，亦須說明理由。最後一個項目是分析及描述教學者在本次教學中的

成長。

本資料分析即基於上述所收集之反省思考報告共 134 份。此處分析僅就實習生在報告中所最常描述的項目或理由做分析並列舉如下。列舉於最上面者表示實習生反省報告中敘述最多的部分。下列資料除國語科提供完整的五項分析外，爲了節省篇幅以及實習生反省的優、缺點，教學成長和同組實習生的回饋，有或多或少類似的看法，故其他各科以列出指導老師針對實習生教學缺失所提供的專家建議爲主，並綜合實習生所提及的缺點，提供各科教材教法教授及教育實習教授教學及實習生學習參考。

(一)國語科的反省思考報告分析

1. 對於教學得失之反省

優點部分：(1)教學準備充分，課外資料補充極多

(2)嘗試新的教學法，成效頗佳

(3)流程順暢，教學氣氛佳

(4)給兒童充分發展的機會

(5)舉例豐富

缺點部分：(1)時間控制不當進度落後

(2)缺乏引起動機

(3)應變能力差

(4)兒童學習效果不佳

(5)用詞過深，無法令兒童引起共鳴

2. 與教案不同的理由

(1)配合教學目標之達成適時調整活動時間

(2)配合兒童的程度或課程需要改變教法

(3)趕課，濃縮原有的教學設計

(4)配合班級原來的上課模式

3. 同組同學之回饋認爲是優點部分：

(1)掌握兒童的注意力

(2)引起動機效果佳

(3)音量大

(4)筆劃用各色粉筆書寫，可讓學生看清各筆劃之間的關係

(5)開放性的問答，達到刺激學生思考的效果

認為是缺點部分：

- (1)時間、流程未能有效掌握
- (2)發音不夠正確（低年級），音量不夠，音調缺乏抑揚頓挫
- (3)生字筆順有誤，字跡潦草，出現簡體字
- (4)內容深究宜再深入發揮
- (5)未予學生適切的回饋
- (6)缺乏具體的引導即進入抽象概念
- (7)生字、新詞、大意、造字練習不夠

4. 指導老師的建議

- (1)教室秩序控制未盡理想
- (2)進度不宜太慢
- (3)教學流程需適當調整
- (4)應給予學生充分練習
- (5)應注意時間控制
- (6)要能適時切入課程要點
- (7)教具製作須注意字體之清晰
- (8)教學氣氛宜再活潑
- (9)應注意獎懲效果
- (10)應注意學生的個別差異
- (11)說話速度不宜太快
- (12)對於討論的問題，不論難易，應做總結

5. 自己在教學上的成長

- (1)國語課的教學也可以活潑設計，但是設計須考慮兒童的程度
- (2)多收集相關資料可使教學更精采
- (3)了解兒童的需要、以及兒童感興趣的事物應用於教學，可使師生互動加強
- (4)教學準備充分時，時間常會分配不均，宜再訓練自己此方面的技巧
- (5)輔導特殊兒童也須顧及其他兒童的權益…等
- (6)須加強自己的基本能力（說話、語音、板書）
- (7)媒體製作須注意細節，避免疏失
- (8)給學生做課堂上的主角，而老師應該只是配角

(9) 兒童的創造力強，作文命題應多元化

(10) 秩序掌握得好，教學才能順利

(11) 不宜在情緒不穩時，輕易下達「處罰令」。

綜合上面所列有關國語科反省思考報告，發現實習生自我反省認為是優缺點的部份與同組同學及指導老師的回饋所認為的優缺點略有不同，由此證明同學的回饋與指導老師的回饋對實習生的學習有正面的意義。但是，比較指導老師所建議的部份及實習生自己或同組實習生所認為的優缺點，專家和生手對同一教學的反應不同。指導老師能一針見血的指出問題所在。故下列各科僅列出指導老師針對實習生教學缺失所提供的建議以提供各方參考。

(二) 數學科的反省思考報告分析

指導老師的建議：

- (1) 運算過程的教法要更詳細，不厭其煩重覆講解
- (2) 增加行間巡視，確定學生的學習效果
- (3) 要特別輔導程度低的學生
- (4) 引起動機不宜佔太多的時間
- (5) 板書題目令兒童上台要注意其高度
- (6) 注意時間的控制
- (7) 習作要配合課本進度
- (8) 從兒童基礎觀念來建立學習新觀念前，不宜用太多比較式的問題
- (9) 引導技巧應注意由簡而繁

數學科的教學與國語科的教學不同，教學應看學生是否真正瞭解，而不是運算過程。實習生在這一方面的判斷較差。

(三) 自然科的反省思考報告分析

指導老師的建議：

- (1) 教室秩序要控制好，才能進行教學
- (2) 實驗步驟方法宜再說明清楚
- (3) 示範教具可再明顯一些
- (4) 教學內容與所提問題的難度要配合兒童的程度
- (5) 講話速度不宜太快
- (6) 可彈性調整各項教學活動的時間
- (7) 須配合天氣而進行的實驗及觀察，要機動性調整

(8)討論時若屬觀念題，不宜否定某些人的意見

(9)引導歸納的技巧須再加強

(10)教學準備不夠充分

(11)視聽器材的操作要熟練，以免影響教學的流程

實習生在教室管理方面一般都有困難。而自然科的教學，因為要帶實驗，小朋友做實驗時往往十分興奮，聲音及動作不免大些，實習生突然遇到這種亂糟糟的場面，經常手足無措，師院教授自然科教材教法的教授，應事先予實習生心理建設，並教導他們適當的因應措施。

(四)社會科的反省思考報告分析

指導老師的建議：

(1)發問技巧再求改進

(2)給予學生發表的機會宜增加

(3)掌握具體目標，免於過度離題

(4)注意教室秩序的控制

(5)突發事件的處理技巧宜再加強

(6)分析統整能力強的學生請他稍後再發表

(7)教學之前對學生程度應有所瞭解

(8)視聽媒體的操作宜再熟練

(9)引導歸納技巧宜再加強

(10)說話尾音避免太長，以免缺乏威嚴、說服力

目前國小社會科學教學十分開放，實習生可以彈性運用各種教學方法，以達成目標。由於社會科教材涉及文化、社會、及價值觀，分組討論、角色扮演、發表、辯論等都可提供很好的師生互動的機會，但是教師在引導這些教學活動必須十分有技巧。實習生在這些教學方法的運用稍嫌生澀。

(五)生活與倫理科的反省思考報告分析

指導老師的建議：

(1)設計訪問的情境，要使氣氛和諧，不要形成相互質詢的對立關係

(2)歸納及引導技巧一再熟練

(3)對學生發問的問題宜助其瞭解

(六)健康教育科的反省思考報告分析

指導老師的建議：

- (1)要抓住課文重點
- (2)對課文內容宜深入探究
- (3)教學前學生程度宜充分瞭解

藝能科的教學，不同於國語、社會或數學科的教學，以下所列美勞、體育、音樂及唱遊均屬需要小朋友親自操作或反覆練習，實習生對於這些課程應較能得心應手，但是事實不然。因為實習生中有不少人在鍵盤方面的基本能力不夠熟練，不敢在小朋友面前彈奏。體育方面有些運動項目的示範，女實習生有較多的困難，藝能科反省思考報告分析如下。

(七)美勞科的反省思考報告分析

指導老師的建議：

- (1)注意工具使用的安全性
- (2)掌握學生的注意力
- (3)注意引導活動，以增加學生作品的創造力
- (4)時間控制宜再加強
- (5)教學所呈現的媒體字體應清晰可讀
- (6)說明及示範應讓學生充分瞭解
- (7)應瞭解學生的舊經驗

(八)體育科的反省思考報告分析

指導老師的建議：

- (1)吸引學生的注意力，加強秩序管理
- (2)示範說明要明確並配合兒童的能力
- (3)最好分組進行練習，老師分組指導
- (4)適當實施獎懲
- (5)下課前要求學生收好器材
- (6)多請學生示範
- (7)給學生充分的練習
- (8)天氣炎熱時應注意學生的體能狀態

(九)音樂科及唱遊科反省思考報告分析

指導老師的建議：

- (1)教學速度不宜太快，要讓學生充分的練習

- (2)基本能力要加強
- (3)可充分利用媒體
- (4)教室秩序要控制好
- (5)要準時下課
- (6)樂理部分教學成效不佳，可以歌唱來緩和枯燥氣氛
- (7)使用錄音帶以補救不會使用風琴的缺失
- (8)不要忽略前奏的功能
- (9)注意時間的控制
- (10)發聲練習可多做變化
- (11)應考慮學生的個別差異
- (12)遊戲前規則須說清楚

四、進步報告（總心得報告）

進步報告即集中實習報告後，反省思考教學組（語教系）實習生在其四個星期的教學之後與剛開始實習時所設定之目標做一比較的檢討。進步心得報告的目的在於提供實習生評估自己在教學方面的成長，回想預期的目標有哪些？達成了多少目標？沒有達成的目標有那些？沒達成的理由是什麼？實習生的進步報告（心得報告）必須含下面六個主題：

1. 實習環境或背景
2. 目的
3. 學習
4. 特殊事件
5. 討論與結論
6. 目標的達成

茲將實習生進步報告之內容就教學、班級經營、行政實習等三部分，分別列出其達成目標之項目及未達成目標之原因，以供教育實習教授參考。

依實習生所撰寫之進步報告（共計三十五份），針對其個人在實習前擬定期望目標與實習後自覺達成之部分，以報告中出現次數之多寡為排列順序，分別列出其項目如下：

1. 教學方面達成之項目
 - (1)教學自信心增加

- (2)新的教法的嘗試
- (3)台風較穩健
- (4)發問技巧增進
- (5)單元教學目標的達成
- (6)學生注意力的掌握
- (7)各科教材教法的熟悉
- (8)表達能力增進
- (9)學生學業的評量
- (10)教學媒體的使用
- (11)教學流程的控制
- (12)教學時間的控制

2. 班級經營方面達成之項目

- (1)級務工作之熟悉
- (2)學生個別差異的瞭解
- (3)教室學習氣氛的經營
- (4)班級經營自信心增加
- (5)教室秩序的管理
- (6)溝通能力增強
- (7)獎懲制度的有效實施
- (8)突發事件的妥善處理
- (9)愛心與耐心的培養
- (10)學生的認同與信任

3. 行政實習方面達成之項目

- (1)行政工作的初步認識
- (2)行政的實務經驗
- (3)行政能力的提昇

此外，部分實習生於進步報告所提未達成預定目標之項目與上述項目相若，探究其未能達成目標之原因亦列述如下：

1. 教學方面未達成預定目標之原因

- (1)能力不足（知識科目、藝能科目）

- (2)教學前準備不充分
 - (3)原任課老師介入教學
 - (4)學生個別差異太大
 - (5)缺乏自信心、權威
 - (6)應變能力不足
 - (7)對學生程度不瞭解
2. 班級經營方面未達成預定目標之原因
- (1)一個月的實習時間太短
 - (2)應變能力不足
 - (3)學生對實習老師不夠尊敬
 - (4)同組同學不能配合
 - (5)原級任老師干涉過多
 - (6)班級原有的常規太繁瑣
 - (7)班級學生人數太多
 - (8)溝通技巧不佳
 - (9)愛心與耐心不足
3. 行政實習方面未達成預定目標之原因
- (1)與實習學校原行政人員溝通不良
 - (2)缺乏實際參與執行政的機會
 - (3)行政組員參與熱忱不夠
 - (4)各處室實習生溝通不良

五、特殊事件日誌

特殊事件日誌之分析依實習生於實習期間所撰寫之特殊事件報告（共計十八份），將其內容所陳述之事件歸納為四大類，分別為：學生特殊性格四份、教學上的特殊事件六份、生活輔導中的特殊事件五份、與家長溝通的特殊事件三份。

所包括之各類特殊事件日誌標題如下：

- 1. 學生特殊性格
 - (1)一個城府頗深的女孩
 - (2)一個始終沈默不語的學生

- (3) 桀傲不馴的女學生
- (4) 學生面對緊張情境的自虐行為

2. 教學上的特殊事件

- (1) 講理與尊重
- (2) 維持秩序另一招
- (3) 「驕傲學生」的處理
- (4) 體育課風波
- (5) 黑色星期五
- (6) 實習老師的立場與尊嚴

3. 生活輔導中的特殊事件

- (1) 月考偷改試卷事件的處理
- (2) 機會教育
- (3) 給學生正確的性觀念
- (4) 老師能不能違法
- (5) 午休時間

4. 與家長溝通的特殊事件

- (1) 家長與老師之間
- (2) 實習老師難為
- (3) 連絡簿中的玄機

陸、結論與建議

- 一、由指導老師的問卷資料顯示：實習生在教管理方面和前兩年實習生在此方面的表現普遍不好。教室管理為實習生認為最棘手的問題，師院教授在做教育實習課程的設計時，應特別考慮此問題。若實習生能在實習之前對目前國小教室文化的變遷有所了解，能提供更多實際例子供實習生探討，增加他們處理類似問題的機會，則可減少實習生實習時所面臨的挫折。
- 二、師資培育課程可以酌量要求實習生在反省思考方面的活動多下功夫，以增進其教學成長，但是增加反省思考的活動應考慮實習生的實際負擔。為了使實習生的反省思考做得較深入，可酌情減少其它工作負擔，或增加實習分組的人數。
- 三、教案的設計對實習生而言是教學前重要的準備工作，但是並非每位實習生都確實了解如何寫了一份教案，師院實習課程應加強實習生對教案設計的能力。

- 四、由指導老師問卷資料中尚透露一般實習生對國小各科教材並不熟悉，師院各科教材教法的教授，除講授一般教材教法理論外，最好能提供機會給實習生討論目前國小在各該科的教材內容，使實習生提早熟悉國小各科教材單元。

參考書目

- 劉錫麒（民82），合作反省思考的數學解題教學模式及其實徵研究，*教育研究資訊* 1 卷 5 期，頁 16—25。
- 歐用生（民82），反省性教學及其對師範學院教學革新的啓示。博雅教育文集，第三輯，頁 1—12。
- Bean, T. W., & Zulich, J.(1989). Using dialogue journals to foster reflective practice with preservice, content-area teachers. *Teacher Education Quarterly*, 16, 1, 33-40.
- Bolin, F.S.(1988). Helping student teachers think about teaching. *Journal of Teacher Education*, 39, 2, 48-54.
- Copeland, W.D., & Birmingham, C.(1993). The reflective practitioner in teaching: Toward a reasearch agenda. *Teaching and Teacher Education*, 9, 4, 347-359.
- Denton, J. J.(1983). *Do early field experiences in teacher education provide a meaningful context for acquiring pedagogical knowledge?* Paper presented at the annual meeting of the American Educational Research Association. (Montreal, Canada, April 11-15, 1983.)
- Faber, K.S. & Armaline, W.D.(1992). *Examining Cultural Conflict in Urban Field Experience through the Use of Reflective Thinking*. Paper presented at the annual meeting of the American Educational Research Association.
- Fosnot, C.T.(1989) *Enquiring teacher, enquiring learners: A constructivist approach for teaching*. New York: Teachers Coll. Press.
- Gipe, J.P. & Richards, J.C.(1992). Reflective thinking and growth in novices' teaching abilities. *Journal of Education Research*, 86, 1, 52-57.
- Gitlin, A.(1982). *Reflection and Action in Teacher Education Programs*. Paper presented at the annual meeting of the American Educational Research Association. (New York, NY, March 19-23, 1982).
- Kamii & Lewis(1990). Research into practice. Constructivism and first-grade arithmetic. *Arithmetic Teacher*, 38(1): 36-37.
- Kemp, L.(1992). *Relationship between Afro-American Preservice Teachers' Pedagogical Clinical Knowledge and Reflective Thinking*. (ERIC Document Reproduction Service. NO. ED349301).
- Korthagen, F.A.J.(1985). *Reflective Thinking as a Basis for Teacher Education*. Paper presented at the annual meeting of the American Educational Research Association. (Chicago. IL., March 31-April 4, 1985).
- Korthagen, F. A. J.(1993). Two modes of reflection. *Teachers & Teacher Education*, 9, 3, 317-326.
- Lavoie, D.R.(1991). *The construction and application of a cognitive-network model of preduction problem solving*. Paper presented at annual meeting of National Association for Research in Science Teaching.
- O'Loughlin, M.(1991). *Beyond constructivism: towdrd a dialectical model of problematic of*

teacher socialization. Paper presented at the annual meeting of the American Educational Research Association.

Richards, J.C.; Gipe, J.P.; Levitor, J. & Speaker, R.(1989). *Psychological and personal dimensions of prospective teacher's reflective abilities.* Paper presented at the Annual Meeting of the American Educational Research Association (San Francisco, CA, March 27-31. 1989.)

Sinclair, A. & Good. R.(1991). *Effects of prediction activities on instructional outcomes in high school genetics.* Paper presented at the annual meeting of the National Association for the Research in Science Teaching.

Tabachnick, R., & Zeichner, K.(1991). *Issues and practices in inquiry-oriented teacher education.* Bristol, PA: The Falmer Press.

Tremmel R.(1993). Zen and the art of reflective practice in teacher education. *Harvard Educational Review*, 63, 4, 434-458.

Zeichner, K.M., & Liston, D.P.(1987). Teaching student teacher to reflect. *Harvard Educational Review*, 57, 23-48.

(致謝：本研究由教育部贊助，計畫編號 83-3-M-016)

張美玉，美國雪城大學教學設計、發展及評量系哲學博士，現任新竹師範學院初等教育學系副教授