

# 多元教學與評量對國小學童學習態度及 學習焦慮之影響

吳耀明

屏東縣麟洛國小總務主任

## 摘 要

本研究依據多元教學與評量理論，配合學生的學習發展及社會領域相關單元之問題，編擬出多元教學方式與評量方法，探討社會領域多元教學與評量對國小學生學習態度及學習焦慮之影響。本研究選擇以屏東縣某國小六年級學生為研究對象。四班中，抽取二班學生為研究對象，分為實驗組和控制組，經過四週的實驗教學後，進行多元教學與評量及傳統教學與評量之比較，並對學生在教學前後與其所填答的資料進行分析。本研究的研究工具為社會領域學習態度量表與社會領域學習焦慮量表。使用的資料分析方法為獨立樣本共變數分析與質性分析。

透過在國小社會領域多元化教學與評量的實施，研究結果如下：(1) 歸納出實際可行的多元教學與評量途徑，包括教材多樣化、合作學習與分組競爭、媒體多元化、與評量生活化；(2) 多元教學與評量組與傳統教學與評量組的學生在社會領域學習態度上有顯著差異；(3) 多元教學與評量組及傳統教學與評量組的學生在社會領域學習焦慮上沒有顯著差異。最後並提出解決方法與建議，供日後在國小社會領域進行多元教學與評量時之參考。

關鍵字：檔案評量、多元評量、實作評量

## 壹、緒論

### 一、研究動機與目的

近年來，受多元智慧論及開放教育思潮的衝擊與催化，為了能在新世紀擁有較強的競爭力，政府大力推動教育改革，諸如發展小班教學精神計畫、實施九年一貫課程、高中職多元化入學方案、國中基本學力測驗等方案，這一連串的教改政策，除了注重課程「教些什麼」，到強調學生「學到什麼」；由傳統以紙筆測驗評量的方法，擴大為以多元評量為重心的評量方式。許多研究者（Adams & Hamm, 1994; Glaser & Silver, 1994; Salvia & Ysseldyke, 1999）也指出，要培養高層次的的能力，新的評量方式有其必要，因為傳統評量過度信賴客觀與量化，考題因此偏重封閉式，而此使得教學流於機械記憶與低認知層次的練習，無法呼應教育改革之訴求。現今九年一貫課程強調多元教學與評量的觀念，但不可諱言，其落實的程度尚待觀察。畢竟人的思維方式不是來自口號的提倡，而是來自親身體驗、歷史法則、實踐之有效性等。

研究者服務於國小近二十年，常深切體驗到教學現場，許多有心想嘗試教學創新的老師在試行一陣子後，往往因許多因素，如教學進度難以掌握、上課秩序不好影響隔壁班、學校行政單位的不配合、無法使學生的考試成績明顯進步、學生討論無方向主題、頓時產生無力感而走回原先的教學模式：「多背多考多複習」，成天忙著趕進度，以預留時間作考前複習，學生懂不懂沒關係，考試成績永遠擺第一，教師不僅受考試引導教學所箝制，長久以來傳授學科知識已成為教師深度仰賴的曲目（吳耀明，2005）。有時老師為了提高考試成績，在教學時必須讓學生知道可能出哪些題目、標準答案是什麼；職是，許多老師照本宣科採「畫重點」的方式來教學，好一點的是再將教科書上的內容作一番解釋，學生就以「背多分」的策略來進行機械式的記憶背誦，結果是成績很令家長、學生、老師三方面滿意，然教學目標恐未達成。這樣的評量，不能對學生的學習情形提供完整而深入之訊息，更遑論讓整個學習過程與結果作有意義之呈現，而學生和家長在面對評量結果也只能以分數和排名作為學習努力的目標。無怪諾貝爾獎得主 R. P. Feynman 對此考試文化就語重心長的提到：「大家都努力地在考試，也在教下一代如何考試，然而比考試更重要的是什麼？」足以發人深省。

而社會領域在各學科領域中的地位不如國語、數學重要，學生對社會領域的學習動機也不強烈，學習態度偏向消極被動，又因評量偏重總結性評量及認知評量，所以學生大多抱著考前「背一背」就好了的想法，至於情意、技能等教學目標，顯然不被強調，最後自然習焉不察了。周懋嫻（2000）指出，國小社會科是一門實踐更優於情意，行動更優於技能，批判反省更優先於認知的學科。而「紙上談兵」與「標準答案」是學習此門學科最大的兩個致命

傷。而九年一貫課程提出十項基本能力為目標，強調培養學生可以帶著走的能力，而非背不動的書包與繁重的知識教材。顯然講述灌輸的單一教學模式無法達成此目標，而偏重測量片段知識和記憶的傳統紙筆測驗也無法符應新課程之要求。對於目前正如火如荼進行的教改是否能成功地推展，相信評量方式的改變應是最關鍵、最核心之議題。

過去評量的典範，只重視評價學習的結果而將教學與評量分開；把紙筆測驗當成是主要的評量方式。今後，因應課程發展的趨勢，教師應具備的教學與評量觀必須有新的作為。亦即如何透過評量的方式，進而瞭解學生的學習潛能與學習成就，作為補救教學及個別輔導的依據，是與教學成敗息息相關的。事實上，多位學者（莊明貞，1996；陳國彥，2000；Nickell, 1993）建議，社會領域的評量應朝向多元評量發展，以導引教學活動的創新與多樣性，培養學生不只具有社會領域知能，更具有應用所學知能參與社會的行動力，達到提升學生高層次思考的學習目標。

在傳統教學與評量、多元教學與評量對學生學習動機的比較上，一般研究結果傾向是多元教學與評量較傳統教學與評量的學生擁有較高的學習動機（洪建德，2002；林美賢，2002；陳怡如，1999；張玉茹，2002；簡琇芳，2002；Radford, 1994）。接受傳統教學與評量、多元教學與評量，在學習焦慮方面的比較似乎也傾向多元教學與評量能有效減緩學生的學習焦慮（高毓珍，2001；陳怡如，1999）。以上的研究多將傳統教學與評量和多元教學與評量分成兩群體作比較所得之結果。

現在教學評量改革主張將評量統整在學習中，它比較不關心評比分類，而較著重透過對話來發展學生對學習之理解。評量方式從固有範圍課程和標準答案評量，轉向學生感興趣和重要主題探索的開放評量（Black, 1998）。評量是用來加強、深化和擴展學生的學習，而不在於指出他們的錯誤或失敗。在台灣，此波課程改革的訴求之一是「快樂學習」，在快樂學習的基調下，研究者關心在此研究中，多元教學與評量是否能經由師生互動與同儕互動來達成學習目標，進而有效提升學生之學習態度，與降低學生對學習之焦慮，使學生能在多元豐富之教學與評量活動中身化學習。職是，身為教育工作者應再次省思：如何設計適切之評量來達成教學目標？是否可試著自行設計教學評量方式？如何使用評量結果去改進課程與教學之內涵？

據此，本研究的目的包含：

- (一)歸納出多元教學與評量在國小社會領域的可行方式。
- (二)探討多元教學與評量對學生在社會領域上學習態度之影響。
- (三)瞭解多元教學與評量對學生在社會領域上學習焦慮的影響。

## 二、名詞釋義

### (一)多元評量

本研究所稱多元評量係指教師根據教學目標與評量目的，為有效、適當完整地獲取學生的學習行為表現等相關訊息，而採取多種適切的方式進行評量，除傳統紙筆測驗，尚包括實作、教師觀察、口頭問答、筆記、心得省思、專題報告、表演、鑑賞、資料蒐集與整理等。

### (二)社會領域學習態度

本研究所指的社會領域學習動機係指學生試圖在學習社會領域之努力與熱衷所表示出來的一種內在驅力。在本研究中，乃指受試者在研究者自編的「社會領域學習態度量表」中，以學習信心、學科興趣、價值信念三個項目之得分為代表。得分愈高則代表動機愈強。

### (三)社會領域學習焦慮

係指受試在教室情境下學習社會領域，所感受到之壓力，因而在身心方面產生緊張和不安的感覺，及而影響其學習表現。本研究中是以受試者在研究者自編的「社會領域學習焦慮量表」上「溝通恐懼」、「測試焦慮」、及「壓力知覺」的得分高低來顯示社會領域學習上焦慮的程度。得分愈高，表焦慮愈高；反之則愈低。

## 貳、文獻探討

### 一、多元教學與評量的理論基礎

#### (一)建構主義學習理論

建構主義理論主要源自於 Piaget 的論述。其基本上是在解釋「知識是什麼？」及「學習是什麼？」的一種理論模式（張靜馨，1995）。歐用生（1997）認為建構主義強調教與學互動的重要，課程是師生建構實際經驗的資源。再者，建構主義的學習必須提供學生社會研商（social negotiation）以及自我瞭解的評估機會，知識擴展需要經過眾人的研商並評鑑自己與他人多樣的觀點（Savery & Duffy, 1998）。

Von Galaserfeld（1995）對建構主義的觀點可歸納出五大特點：（1）知識不是不動接受而得到的，是認知的主体主動建構起來的；（2）知識是由感覺或藉由溝通而得到的；（3）

個體知識的發展植基於且受限於先前的知識 ( prior knowledge ); ( 4 ) 認知為適應外在環境的生物反應; ( 5 ) 認知的功能在於組織主體的經驗世界。郭重吉 ( 1996 ) 則歸納建構主義對教學與學習的一些基本觀點, 認為學習是主動積極且有目的的、學習者對學習情境有自己的獨到看法、學習會受到學習者原有架構影響、社會及文化因素在學習者建構意義的過程中扮演重要的角色、學習的特點乃是經由團體互動中對於意義的協議, 而對集體的意義和模範所做的主觀重新建構。張靜馨 ( 1996 ) 進一步提出建構教學原理: ( 1 ) 教學在引導學生建構知識, 不在也不可能傳輸學生知識; ( 2 ) 建構教學的目的在促進學生思考和瞭解, 不在記背知識和技巧; ( 3 ) 建構學習是以做中學、談中懂、寫中通等多元互動的社會建構, 非以聆聽、練習等單元單項的任意建構。

由上述可知, 建構主義者認為知識是個人主動或與他人互動及磋商建構所形成之共識。在建構主義思潮的日益興盛和影響下, 評量的觀念已從強調概念學習結果, 不注重學習者權力參與的「測驗文化」 ( testing culture ), 逐漸轉為重視評量與學習過程密切結合, 被評量者在評量過程中可以主動參與並分享權力的「評量文化」 ( assessment culture )。吳毓瑩 ( 1995 ) 也提到, 在建構論的影響下, 評量越來越重視學生個人的學習意義及個體如何詮釋他自己的學習歷程。所以, 傳統的標準紙筆測驗無法深入瞭解學生的學習狀況, 已不在適合用來評估建構取向的學習。職是, 發展多元彈性而真實性的評量方法, 來瞭解學生學習的進展情形與學生複雜心智習慣或行為, 是一個評估學生學習比較正確的方式, 也才能符合建構主義的理念。

## (二) 多元智慧論

Gardner ( 1983 ) 將智力定義為一種處理訊息的生理心理潛能, 此潛能在某種文化環境下, 會被引發去解決問題或是創作該文化所重視的作品。基本上, 從鉅觀的角度來看, 人腦大致可分成三個系統: 分別是爬蟲類的腦 ( reptilian system or R-complex ), 相當於腦幹 ( brainstem ), 稱之為本能腦; 其次是原始哺乳類, 也叫邊緣系統 ( limbic system ), 包括與記憶功能關係密切的海馬回 ( hippocampus ) 和情緒中樞杏仁核 ( amygdala ); 最晚出現的是新哺乳類腦 ( neomammalian ), 俗稱大腦皮質或新皮質 ( neocortex ), 包括左右半腦及胼胝體 ( corpus callosum )。三個系統各具獨立功能, 分別對應生存、情緒與理性三種作用, 彼此之間有密切的連結關係, 行形成互相關連的整體, 乃三位一體的作業系統 ( 陳新轉, 2002 ; Caine, Caine, & Crowell, 1994 ; Ross & Olsen, 1993 )。Gardner 從生物科學、邏輯分析、發展心理學及傳統的心裡學等角度訂出八個智力的判準, 藉以找出能夠符合這些規範的智

慧，目前證實它至少具備語文智力（Linguistic Intelligence）、音樂智力（Musical Intelligence）、邏輯-數學智力（Logical-mathematical Intelligence）、空間智力（Spatial Intelligence）、肢體-運動智力（Bodily-Kinesthetic Intelligence）、人際智力（Interpersonal Intelligence）、內省智力（Intrapersonal Intelligence）、自然觀察智力（Naturalist Intelligence）等八種先天智慧，這些智慧都與在富有變化的自然環境下進行操作與問題解決的能力有密切關聯，然而，任何正確與適當的表現，都是各種智能充分整合的結果（Gardner, 1999）。  
空二格 Lazear（1991）認為，多元智慧論是造成美國教育典範轉移的部分催化劑，他並針對利用多元智能為手段進行教學，提出了四階段模式，包括（1）喚醒智能（awaken intelligence）：特定的智能可以視、聽、嗅、味、觸為基礎，經由適當的活動錯演練將它喚醒；（2）擴展智能（amplify intelligence）：智能就像任何能力，一旦被引發後還要加強練習、培養，橫向擴展、縱向深入；（3）多元智能教學（teach with/for intelligence）教師採用多元化方式來教導學生，促進學生具有較多的潛能；（4）遷移智能（transfer intelligence）：讓學生能運用各種智能去增進處理問題的能力，解決日常生活中遭遇的實際問題。

李平譯（1997）認為，多元智慧論有幾項重要之觀點：（1）每個人都擁有八項智慧中的能力。（2）如果給予適當之鼓勵、充實與指導，大多數人的智慧都可以發展到一個適當的水準。（3）智慧通常以複雜的方式統合運作。（4）每一項智慧裡都有多種表現智慧的方法，人類以豐富的方式表現奇特有的天賦才能。MI的理論主張教育的目的是要去發掘並引導各種智慧的發展，重視學生的個別差異，瞭解孩子的潛能，進而找出孩子自己的學習方式，據此，沒有一套教學方法在所有時期對所有學生都適合。

多元智慧理論提出了一個方式讓教育者可以用來評估學生的學習進展—真實測驗（authentic assessment）。真實測驗可以讓學生在「一種期望學生表現出它們在實際生活中所學事物」的情境下，表現出它們的學習結果，在提高教育品質上它是優於標準化測驗的。真實測驗的法很多，其中最重要的先決條件是「觀察」。另外亦可用各種方式來記錄學生的表現，如軼事記錄、成果樣品、錄音影帶、學生日誌、非正式測驗、與學生訪談等（李平譯，1997）。多元智慧力論對測驗的最大貢獻在於它建議用多種方式來評量學生，並鼓勵學生在某一特定技能、科目、內容或領域上，以多種方式中的任何一種來表現他的能力。亦即任何教學目標都可以透過八種不同的方式來教授，任何科目都可以用八種智慧不同的地方來測驗。在這樣的評量架構裡，不但能發覺學生的心智能力，同時也能反應學的學習，讓學生有機會由評量過程中獲得有意義的學習，並給予學生多樣性的成就。

總之，Gardner（1983）認為智力是先天因素與環境交互作用的結果，每一個人到了成

年期其行為表現都是各種智力的混合，唯有交叉使用各種智能，融合在一個完整的個體中，才有可能成為解決問題，創造有意義的行為結果。亦即「能力表現是多元智慧的綜合應用」。由於受到 Gardner 多元智慧論的衝擊，致使教育產生典範轉移，出現各種新式的教學與評量方法。職是，本研究中以多元化教學方式，配合學生多元智力，因應學生多元的學習風格，同一教材設計多元的學習途徑與方式，以便具備不同能力之學生能選擇、發展出適合他們自己學習、記憶及理解訊息的方法。此外，本研究亦以多元的方式來評量學生，並鼓勵學生以多元方式中的任何一種來表現他的能力。所以，本研究評量的設計是形成性的，能顯露、喚出、啓發學生的強勢智慧（張美玉，2001），且要能適合學生的各種智慧類型，提供廣泛且不同的機會，讓學生在不同的情境下展現出他們所理解的知識和事物，以期發展學生多元潛能的功能。

## 二、國小社會領域多元教學與評量之相關實徵研究

有關多元教學與評量的研究在國內為數不多，針對國內外以學生為研究主體的相關研究說明如下，並加以探討，以為本研究的基礎。

Carson (1995) 利用實驗與觀察法，研究四班五年級學生多元智慧教學和評量，結果發現實驗組在嘗試問題的次數、解題的方法、答題的正確性方面有改善。Nickel (1993) 認為社會科評量的設計應先確定要評量學生的學習目標或是主要概念為何？如何實施評量？文中強調傳統的紙筆測驗無法測得學生的真實能力，他極力推崇可以可靠地測得學生知識、技能、看法及態度的另類評量 (alternative assessment)。Suleiman & More (1998) 除了針對錯綜複雜的評量與教學關係，提出教學上的意涵，並且研發建立評量標準的指南，協助社會科教師評量學生之學習。其中許多關於評量與建構規準的觀念，如一個好的評量必須有明確的評分規準、必須讓學生知道評量標準、評量必須與教學合一、評量必須真實而公平等，都對本研究有相當助益。Radford (1994) 使用個案研究、觀察、訪談、學校記錄等方式，探討多元智慧理論和浮流理論對 13 位兒童學校生活的影響。結果發現學生有選擇的機會可促進學生學習過程中的動機與擁有感。Vangilder (1995) 利用訪談及調查法，探討一所學校運用多元智慧對學習成就及自我概念的改變與影響。結果發現學生以自信的心態看待自己的優點，能進一步探索自我潛能。Yell (1999) 採用多元的真實評量方式，包括較開放式的紙筆測驗、寫作、和研究計畫等，來取代封閉式的紙筆測驗。Yell 指出，真實評量不僅讓他看見學生的進步，有幫助他更瞭解學生學習情形，而能調整課程與教學來適應學生，他亦特別指出建立評分標準 (rubrics) 的重要性，如此才能明示學生努力的方向。

國內在社會領域實施多元評量，如王詩敏（1999）針對四十四位國一學生進行研究，希冀深入瞭解各種評量方式的特色與實施程序，及老師運用各種評量程序時所遭遇的問題、困難與需求。結果發現不同評量方式能幫老師瞭解學生在情意、實踐與認知等層面的學習成果，各領域的評量有各自之特色和評量程序，但老師在使用多元評量所面臨的困難是缺乏編制實作評量工具的能力。洪建德（2002）以行動研究方式組成研究小組以三十位三年級學生為參與研究者，探討應用真實評量於國小社會科學習的可行性、實施後的效果以及可能遭遇之困難與因應之道。研究發現學生在學習興趣、能力與態度上有明顯之進步，而教師在實施真實評量後，其教材編選、評量能力教學察覺技巧及班級經營的效能均有所增長。林美賢（2002）以兩班五年級的學生為觀察之對象，藉由同儕合作的方式，探討多元評量對學生社會科學習上的影響及對教師改進教學及評量專業發展之影響。研究發現到生動的學習策略使學生更積極參與學習，增進學習的動機，在合作學習中養成彼此尊重、互相鼓勵的價值觀；另外在實施多元評量上，老師覺得較難建立評分規準、時間不足等困難。

林福甦（2004）研究各式開發的評量工具能否呈現學生真實的科學態度外，也進一步探究科學態度實施多元化評量的問題與因應策略。研究對象是屏東縣某國小全校六年級學生，兩班計 55 人，研究設計採用教學行動研究精神。研究結果發現，在高年級同單元教學歷程，可將國小階段科學態度能力指標轉化為教學目標，而科學態度多元化評量工具的編製可配合教學內容設計，以反應教學活動中學生真實的科學態度。在科學態度能力指標多元化評量工具的效能方面，屬學生自評的評量工具（科學態度能力指標行為表徵評量表、實作自我評定量表）信、效度高；由他人檢核記錄的評量工具（組長組員實作評量科學態度檢核表、學童科學態度觀察記錄檢核表）雖有信度但效度較不理想；另以檔案評量方式測量學生的科學態度，其信度、效度亦佳。封四維（1999）使用行動研究法，在國中英語課實施多元智慧教學與評量，結果發現學生在學習成績與學校各項競賽，均能發揮不同智慧的潛能。張景媛（1999）採實驗研究法，探討國小教師在督導協助下，進行多元思考教學策略與評量的效果，結果發現學生喜愛多元思考的數學教學策略，他們能從活動中發現許多問題，進行思考與澄清。張玉茹（2002）以二班國二學生為研究對象，進行為期約二個月的教學實驗，實施多元教學與傳統教學之比較。研究結果指出兩組學生在學習焦慮沒有顯著差異，但能有效提升學生學習動機與班級氣氛。

高毓珍（2001）以國中一年級 39 位學生對象，進行多元化教學與評量的教學實驗研究，目的在探討國中數學科教學融入多元的評量方式，對學生學習成就、能力及態度上之影響。



研究發現多元評量在學習成就上的影響包括概念建構、推理思考等能力的展現；在數學態度上的影響則能減緩學習焦慮但未能提升學習動機，此外學生對多元評量均持正面評價。簡琇芳（2002）則以準實驗研究法，針對國小三年級兩班學童實施實作評量，以探討其學習成就的影響。研究發現接受實作評量的學生在學習態度上的表現優於接受紙筆測驗的學生，在概念學習成就上的表現則無顯著差異。黃秀文和張素珍（2005）以質性研究法探究一位教師在社會領域師多元教學評量之情形。主要發現該參與教師支持多元教學評量理念，且會考量教學目標、教材內容、學生生活經驗等來設計教學評量活動。同時實施過程中也發現到教學時間有限、評量標準提供的困難、及作業抽查和成績單格式之侷限等問題。

就上述研究者歸納整理國內外與多元教學評量相關的研究中，可以看出幾點特色：首先，在研究主題的部分，大都將關注焦點置於多元教學與評量如何增進學習效果、提升學習態度，以及在教育場域的實際運用，和如何以多元教學與評量方式協助學生發揮其多元智慧之潛能。其次，在研究對象上，國內外研究大都以國中、小學生為主，比較特殊的是黃秀文和張素珍（2005）以質性研究法探究一位教師在社會領域師多元教學評量之情形。

本研究在進行相關文獻研究時發現，國內的關注角度大都是以教師的角度出發，學生是多元教學與評量的反應者；而國外的研究恰相反，主要的關注焦點在於學生，學生如何藉由同儕合作的方式提升學習效果。復次，在研究法方面，國內偏重於量化的研究，進行多元教學與評量對學生學習所造成的影響進行研究與研究變項間的關係探討；至於質化研究的部分只有黃秀文和張素珍（2005）的個案研究。而國外則較為深入的針對多元教學與評量的部分進行質化分析。多元教學與評量非單單只看到表面的學生學習成效與教學技巧而已，更重要是實際運作之歷程，比較適合以在職教師的身份結合理論與實務，藉由觀察、訪談、文件分析的方式蒐集現場資料，實際進行相關研究。

再次，從研究內容來看，相關研究幾乎一致推崇多元教學與評量對提升學生學習有一定之幫助，似乎焦點都在「上對下」的實施，由教師主導，學生是被動的接受者、被動的實行者、單向接受評鑑的，且大都以教師的角度去發掘學生的待改進事項：如張玉茹（2002）、高毓珍（2001）、簡琇芳（2002）等多篇研究，較缺乏直接有效的多元教學的進行，所關注的面向也缺乏有關學生藉由互動提升學習成效部分，因此研究者在本研究的進行時的角色不再只是以往只會提出建議的教學者，而是能夠提供多元教學與評量的促能者。最後，在研究結果部分，我國對多元教學與評量的實施似乎還停留在理論階段，而國外則早已呈常態。研究者希望以實作的方式來結合理論與實務，讓國內先研究不再只是停留在理論階段，更能進一步將國外成功經驗化為實際，為國內現場教師所用。

綜上所述，教師在多元教學與評量的實施上雖有不同的方式，但多元之教學與評量是共同特色，而在學習態度此一研究變項中，同樣的多元教學與評量實驗設計實施於不同學校、班級的自然課、英語課、數學課、社會課、物理課程等，其研究結果出現不一致現象，有可能是因研究樣本、研究工具、研究時間、中介變項、資料處理法、研究範圍的不同，而導致研究結果之差異性。因此在探討多元教學與評量時，「學習態度」此個人變項有待進一步研究。

另則，Scovel (1978)、Suchman (1987) 提到情境因素對學習之研究後，現一般研究者已注意到焦慮對學習之影響。傳統的社會科教學多以「教條傳遞」、「照本宣科」、「背多分」等老師講授、學生聆聽為主的刻板僵化的形式，但面對九年一貫教育課程目標，是要改變以往教師為中心的主體，將教育的受教權還給學生，培養學生成爲一個具有批判思考、價值判斷、研究溝通與解決問題能力的現代社會公民。而在多元教學與評量中，強調教師將學習責任還給學生，學生是學習的主體，教師是促進者、引導者、資源提供者、教練等多元角色，從旁協助學生獲得知識與問題解決的技能，且學生透過小組合作，從同儕團體討論的活動中，交互彼此意見增加學生課堂上參與的機會，促進學生學習興趣，讓學生由被動的知識接受者轉變成主動的追求知識。準此，本研究試圖建構多元之學習情境，將社會學習領域之學習焦慮也納入本研究的依變項。

## 參、研究方法

### 一、研究者背景

本研究以量與質的方法蒐集並分析資料。研究者是一位現職國小老師（具有二十年教學經驗），在嘉義大學國教所博士班進修期間，除規定必修科目外，研究者也選修多元化教學評量專題研究、合作學習法專題研究、教學理論專題研究、課程理論專題研究等相關科目。本研究中研究者角色為「教師即研究者」，從設計教學活動、進行教學、晤談學生以及其他相關資料之蒐集、整理、分析。研究者從蒐集到的相關文獻資料，進行反省以改進教學，及刺激研究者的覺察能力。研究者在研究歷程中所扮演的角色是多元的，共計有教學者、觀察者、資料蒐集者和分析者等角色。

## 二、參與對象

本研究，選擇屏東縣愛愛國小（化名）六年級學生為研究對象。四班中，抽取二班學生為研究對象，分為實驗組和控制組，實驗組成員共 33 人，利用社會課時間由研究者擔任實驗教學教師，實施社會領域多元教學與評量，總節數為 12 節；控制組成員共 35 人，施以一般傳統式教學與評量，其教學過程為教師講解說明→教師提出問題搶答競賽→心得感想發表→教師總結相關知識→進行紙筆測驗等。兩組學生在實驗進行過程中，為避免實驗組的霍桑效應（Hawthorne effect）及控制組的強亨利效應（the John Henry effect）、怨恨性怠工（resentful demoralization），均未告知正在進行實驗教學，完全按照學校總體課程計畫所安排的進度進行教學。

## 三、實驗設計

本研究主要探討多元教學與評量對國小六年級社會領域學習態度與焦慮之影響。為使本實驗盡量符合學校實際教學的情境，採準實驗研究法，使用「不相等控制組前後測設計」，兩班隨機分派為實驗組和控制組，並施予前測，實驗組接受多元教學與評量，對照組採用傳統式教學評量，在經過四週（12 節）教學後，一週內實施後測。實驗設計模式如表 1 所示。

表 1 不等組前後測設計

	前測	實驗處理	後測
多元教學與評量	$Y_1$	$X_1$	$Y_3$
傳統教學與評量	$Y_2$		$Y_4$

$X_1$ ：表示受試者接受實驗處理「多元教學與評量」。

$Y_1$ 、 $Y_2$ ：表示實驗處理前實驗組和對照組實施的前測，包括「社會領域學習態度量表」、及「社會領域學習焦慮表」。

$Y_3$ 、 $Y_4$ ：表示實驗處理後三日對實驗組和控制組實施的後測，包括「社會領域學習態度量表」、及「社會領域學習焦慮表」。

## 四、研究工具

為方便蒐集資料，本研究使用之工具有下列各項：

### (一) 社會領域學習態度量表

本研究所使用的「社會領域學習態度量表」係由研究者編訂。本量表編訂時曾參考相關之理論及李坤崇（1996）所編製的「學習適應量表」編製而成。編製時由研究者以屏東

縣國小學生 133 名為對象進行預試，並就依據預試所獲得的資料，進行項目分析，對所保留下來的題目，進行信效度之考驗，以瞭解所編製之量表的效能。

### 1. 項目分析

將回收的預試問卷依(1)描述統計檢驗；(2)同質性檢驗；(3)高低分組等三種方法作項目分析。以下說明之：(1)描述統計檢驗：本問卷題目的量尺為五點量表，中間值為 2，各項目的平均數介於 0.42 至 2.35，標準差介於.88 至 1.35。(2)同質性檢驗：同一題本的試題，由於在測量同一屬性，因此試題彼此間應具有高相關，因此應針對試題的內部做同質性檢驗，將相關(各題與總分之相關)較低的題目刪除，使量表具有較高的同質性。(3)高低分組法：將所有的受測者在預試量表總得分，依高低順序排序，選取最的前 27%與最低的後 27%，做為高分組與低分組，以獨立樣本 t 檢定，分別求出每一題的決斷值 CR。綜合上述之討論，這低鑑別度指標同時發生於同一試題者，計有 3、7、11、16、19、24、29 等 7 題，故應優先刪除。

### 2. 因素分析

分析結果顯示其抽樣適切性 KMO (Kaiser-Mayer-Olkin Value) 值為.842 及 Bartlett 球面檢定值 = 1539.023 已達顯著水準，表示題項之間有共同因素存在，適於因素分析。將不良題目捨棄後，再以「主成分分析法」、「最大差異法轉軸」進行因素分析，並將「因素負荷量」小於 0.3 的題項剔除，其結果得「學習社會領域的信心」、「學習社會領域的興趣」、及「社會相關價值的信念」等三個因素，其解釋的變異量之百分比為 51.294%。此種解釋量尚差強人意，篩選後的題目上能反映本測驗預定之內容架構，其建構效度獲得證實。

### 3. 信度分析

經項目分析、因素分析選題之後，再進行內部一致性  $\alpha$  係數考驗 (Cronbach's alpha)。本量表的各分量表的 Cronbach  $\alpha$  值各為.8183、.7885、.8135，整體  $\alpha$  值達.8012，顯示本量表之總量表及各項內部一致性高，信度佳。根據預試問卷分析結果，在「學習社會領域的信心」、「學習社會領域的興趣」、及「社會相關價值的信念」等向度各篩選十個題目，三個向度共計挑選出三十題，編製成「社會領域學習態度量表」，建構本研究之評鑑指標。

本量表採五點量表計分法分為「完全符合」、「大部分符合」、「部分符合」、「大部分不符」、「完全不符」五項選答，由受試者勾選和自己情形最近的答案。計分方式五項選答依序給 3、2.5、2、1.5、1 分。如係反面陳述題目，給分順序正好顛倒。最低分三十分，滿分九十分；分數愈高表示受試者在多元化教學與評量的實施對其在學習興趣、學

科信心、與價值觀等方面正面成效愈好。

## (二)社會領域學習焦慮量表

本研究所使用的「社會領域學習焦慮量表」係由研究者編訂。本量表編訂時曾參考相關之理論及葉靜宜(1993)改編自 E. K. Horwitz 等(1996)所發展的「外語教室焦慮量表(FLCAS)」及魏麗敏(1988)參考國外 Suinn(1972)的「數學焦慮量表(MARS)」等編製而成。編製時由研究者以屏東縣國小學生 128 名為對象進行預試，並就預試結果以項目分析及因素考驗其信度與效度。

### 1. 項目分析

將回收的預試問卷依(1)描述統計檢驗;(2)同質性檢驗;(3)高低分組等三種方法作項目分析，結果第 1、5、6、15、29、34 等 6 題，鑑別度較低，故予以刪除。

### 2. 建構效度分析

分析結果顯示其抽樣適切性 KMO (Kaiser-Mayer-Olkin Value) 值為.814 及 Bartlett 球面檢定值 = 1348.239 已達顯著水準，表示題項之間有共同因素存在，適於因素分析。將不良題目捨棄後，再以「主成分分析法」、「最大差異法轉軸」進行因素分析，並將「因素負荷量」小於 0.3 的題項剔除，其結果得「溝通恐懼」、「測試焦慮」、及「壓力知覺」等三個因素，其解釋的變異量之百分比為 47.359%。此種解釋量尚差強人意，篩選後的題目上能反映本測驗預定之內容架構，其建構效度獲得證實。

### 3. 信度分析

經項目分析、因素分析選題之後，在進行內部一致性  $\alpha$  係數考驗(Cronbach's alpha)。本量表的各分量表的 Cronbach  $\alpha$  值介於.7123 至.8645，整體  $\alpha$  值達.8412，顯示本量表之總量表及各項內部一致性高，信度佳。根據預試問卷分析結果，在「溝通恐懼」、「測試焦慮」、及「壓力知覺」等向度各篩選十個題目，三個向度共計挑選 30 題，編製成「社會領域學習焦慮量表」，建構本研究之評鑑指標。

本量表採五點量表計分法分為「完全符合」、「大部分符合」、「部分符合」、「大部分不符」、「完全不符合」五項選答，由受試者勾選和自己情形最近的答案。計分方式五項選答依序給 3、2.5、2、1.5、1 分。如係反面陳述題目，給分順序正好顛倒。分數愈低表示受試者在多元化教學與評量的實施對其在溝通恐懼、測試焦慮、及壓力知覺方面正面成效愈好。

## 五、資料蒐集與處理

本研究以量的分析為主，並輔以質的分析。其中量的分析為社會領域學習態度量表、社會領域學習焦慮量表；各以 SPSS13.0 做共變數分析，前測為共變數，後測為依變項，比較實驗組與控制組在依變項上之差異並以下列方式獲得質性資料，進一步了解學生在多元教學與評量中之學習情形與其他之具體表現。

### 1. 教學日誌

教學日誌是研究者以田野札記做為觀察記錄的工具，所記錄內容包括事件發生的時間、師生及同儕互動情形、學生小組學習狀況、學習氣氛以及研究者教學省思等。其間並以錄影與錄音方式，來記錄教學事件，協助研究者對教室觀摩並為能深入瞭解各組成員間學習之情形。

### 2. 訪談

訪談時間大都安排在午休時間，訪談內容是有關各組在學習中互動的情形以及小組學習過程中所面臨之困難、小組一起工作學習最大之收穫、並檢討帶改進之地方等，嘗試從中找出期間關聯，做為研究者行動研究方案，改進多元教學評量之參考。

### 3. 問卷

問卷「多元教學與評量意見調查表」，此為學生在多元教學與評量的看法、互動關係、學習能力或學習動機的改變，此量表與其他蒐集分析後的資料相互比對驗證。

研究者將所有資料照時間順序研讀，同時進行編碼工作。教師教學日誌、訪談學生之轉錄資料、問卷結果之統計資料等。轉錄資料經整理編碼後，依照研究問題與時間流程將原始證據作比較與對照，並且不斷地比較各編碼間的屬性，以便統整與歸納。研究者對原始資料進行有意義的分析之後，即著手敘述與詮釋資料，盡量詳細描繪研究者的行動策略，及對學生的影響、個人的反思、與後續的修正行動策略。

## 肆、研究結果與討論

### 一、實施可行的多元化教學途徑

#### (一)教材多樣化

在國小學生程度參差不一的教學環境中，較難在平常教室教學中去滿足每位學生之適性學習，所以，研究者嘗試讓教材多元化，使學生能在課餘時間對學習材料依自己的興趣

與能力做一加深加廣學習。於是研究者在原有教室的圖書角中布置情境教學，利用課餘時間蒐集與社會教學領域相關之書籍、文章、與剪報，以拓展學生之學習視野。學生對此琳瑯滿目的課外補充料書籍，覺得好奇新鮮，利用課餘時間紛紛借閱，並將心得與感想寫在個人學習檔案中，有任何問題可於上課提出討論。

## (二)採合作學習與分組競賽

本研究中所採合作學習係指「學生小組成就區分法」( Student Teams-Achievement Divisions, 簡稱 STAD ) 以 Slavin ( 1995 ) 所發展的流程為基礎，之後再根據實際教學逐漸修正而成。教學實施流程設計如下 ( 吳耀明, 2006 ):

### 1. 全班授課：

上課一開始，研究者有系統地對全班講解課程內容。但講授內容份量不宜過多，時間每次以不超過 20 分鐘為原則，並交替其他學習活動，以讓學生保持較佳的精神學習。

### 2. 小組學習：

研究者講解課程內容後，立即簡要說明所要進行的小組學習目標和合作的步驟，使學生容易執行。研究者密切觀察各小組合作的情形，並適時介入小組中，鼓勵小組成員發揮合作技巧，促進彼此互動，以有效達成學習目標。

### 3. 小組展示：

若時間許可，小組成果展示可在全班面前進行；若時間不允許，研究者便利用巡視時，分別在各組驗收成果。

### 4. 單元小考：

一個學習單元結束後便舉行單元小考，以評估每一位學生的學習表現。每個學生同時個別完成測驗，除評鑑學生的學習表現外，還可做為表揚之依據。

### 5. 進步分數：

小考分數和基本分數之間的差異就是進步分數，小組成績以團體進步分數為基礎，每一組的整體學習表現是以該組所有學生的成績加以計算，個人小考成績有進步，該組隨之加分。

### 6. 小組表揚：

運用班級公佈欄表揚積分高的小組。

### 7. 小組活動歷程檢討：

讓小組成員分組檢討實施合作學習的過程所發現的優缺點，找出該組共同的特

質、每位組員之優點，並寫出對課程的滿意度、學習上的收穫或有哪些地方不能適應，同時提出具體的需求或意見，使小組學習更有效率。藉由學生對小組學習作一檢視，表達學習之感受、需求及意見，能讓研究者從中瞭解，作適當的調整與修正。

### (三)教學媒體多樣化：

使用多媒體教學，讓學生觀賞與課程相關之光碟、圖片、地圖等，藉此引發學生之好奇心與學習動機，並配合電腦課時間，請學生上與第一單元相關的教學網站，如：(1) 經濟部 <http://www.moea.gov.tw/> 從這裡可知道有關產業升級及政府的政策與資料。(2) 中華民國消費者文教基金會 <http://www.consumers.org.tw/> 從這裡可找到各種消費的小資訊及保護消費者的法令。(3) YAHOO 奇摩理財 <http://tw.money.yahoo.com/> 從這裡能找到許多有理財的小百科，包含保險、基金、股票等名詞的解釋與有關理財的最新新聞。並計畫出自己合適的消費方式且用點腦打一份書面資料像全班報告。

### (四)評量多元化：

在實施歷程中，多元評量的方式與內容包括平常合作學習中的單元小考、口頭報告、分組討論結果、與學習檔案。此次的檔案評量包含了學生的書面檔案部分與電腦資料夾兩部分。前者讓學生自己揮灑屬於自己的作業天地，除老師規定之資料蒐集與閱讀整理、閱讀教師準備之相關書籍、雜誌與簡報的心得與學習單外，學生亦可自由設計或寫上願與老師分享的任何事物，包括教學回饋與建議。而電腦的檔案評量是藉由資料夾的建立，蒐集學生相關之作業。此外，評量人員除了老師評量外，尚包括學生自評、同儕互評及家長評量。這樣不同於以往的教學評量模式，帶給學生全新的學習經驗與豐富的學習內容。

## 二、多元教學與評量對學生在社會領域學習態度的影響

在實驗教學進行中，實驗組成員於每活動進行完後，填寫「學習日記」，藉此瞭解成員實質的改變、小組互動品質與對多元教學與評量之建議，作為修改教學活動之參考。實驗教學結束之後，兩組皆以「社會領域學習態度量表」進行測驗，實驗組並填答「多元教學與評量意見調查表」。

準實驗研究法中，兩組學生的後測成績會受到前測成績的不同而影響，因此將所得分數使用共變數分析，以前測成績作為共變量，排除前測成績不同所產生的影響。在進行共變數分析之前，需先進行迴歸係數同質性考驗，若兩組的迴歸係數無顯著差異，即確定兩組同質之後，就能進行共變數分析。



表 2 兩組學習態度之迴歸係數同質性考驗

變異來源	離均差平方和	自由度	均方	F 值	顯著性
組間 (教學方法)	103.219	1	101.219	1.290	.132
組內 (誤差)	5020.544	64	78.446		

\*  $p < .05$

經由兩組學習態度之迴歸係數同質性考驗的結果 (表 2)，顯示兩組迴歸係數無顯著差異 ( $F=1.290, p>.05$ )，符合共變數分析基本假設，得以進行共變數分析。

經由兩組學習態度之共變數分析結果，顯示在排除前測成績的影響後，兩組在後測成績上有顯著之差異 ( $F=11.394, p<.05$ )。而且經由共變數調整後的平均數，實驗組的後測成績為 70.54 分，控制組的後測成績為 63.13 分，結果呈現實驗組的學生「學習態度」顯著優於控制組。如表 3：

其中，學習態度量表所包含的三個分向度中，「學習社會領域的信心」、「學習社會領域的興趣」分量表的分數，實驗組的學生顯著優於控制組的學生。而在「社會各種價值的信念」分量表的分數，實驗組的學生與控制組的學生並無顯著差異。唯經過共變數調整過後的平均數，實驗組的後測分數較高 (見表 4)。

研究者加以質的分析，讓學生填寫「多元教學與評量意見調查表」的內容發現，實驗組有 78.33% 的學生填答「很喜歡」、或「喜歡」社會領域以多元教學評量的教學活動方式來進行。在原因方面，某些學生著重在心理層面，覺得教學活動「可以和小組成員討論，意見交流、不怕一次考試考不好、期待上課等」；

表 3 實驗組與控制組學習態度前後測各分量表上之共變數分析

項目	變異來源	SS	Df	MS	F 值	P 值
總量表	組間 (教學方法)	787.634	1	787.634	11.394*	.000
	組內 (誤差)	4424.064	64	69.126		
學科信心	組間 (教學方法)	24.431	1	24.431	5.032*	.042
	組內 (誤差)	310.656	64	4.854		
學習興趣	組間 (教學方法)	35.393	1	35.393	6.320*	.033
	組內 (誤差)	358.400	64	5.600		
價值信念	組間 (教學方法)	7.510	1	7.510	2.453	.068
	組內 (誤差)	195.960	64	3.061		

\*  $p < .05$

表 4 實驗組與控制組學習態度前後測分數之平均數、標準差及調整後平均數

項目	組別	信心		興趣		信念		學習態度總分	
		平均數	標準差	平均數	標準差	平均數	標準差	平均數	標準差
前測	控制組	21.433	3.14	24.48	2.33	27.57	3.152	77.44	6.86
	實驗組	18.97	4.12	20.44	3.67	25.96	3.28	68.55	9.56
後測	控制組	19.82	3.69	21.89	3.92	26.36	3.45	70.53	8.76
	實驗組	20.61	3.57	22.17	4.11	27.87	3.56	72.11	9.95
調整後	控制組	18.74	-	20.23	-	23.96	-	63.13	-
	實驗組	22.10	-	25.31	-	25.77	-	70.54	-

有些學生著重在學習層面，覺得教學活動「很有趣不會想睡覺、上課比較多新鮮花樣等。」

另外，從「多元教學與評量意見調查表」的內容亦發現，實驗組有 80.18% 的學生認為社會領域多元教學與評量的教學活動與評量方式可以引導他們主動學習，認為可以的理由有：「可以到同學加上網一起找資料、可以到圖書館找相關資料、老師不會直接告訴答案、每個問題的答案不一樣必須自己去找等。」此與張玉茹 (2002)、簡琇方 (2002)、戴君佩 (2001)、Leeper (1996)、Vangilder (1995)、Radford (1994) 的研究發現相同，他們發現多元教學評量能提升學生學習動機與主動參與學習的意願。

### 三、多元教學與評量對學生在社會領域學習焦慮的影響

在實驗教學進行中，實驗組成員於每活動進行完後，填寫「學習日記」，藉此瞭解成員實質的改變、小組互動品質與對多元教學評量之建議，作為修改教學活動之參考。實驗教學結束之後，兩組皆以「社會領域學習焦慮量表」進行測驗，實驗組並填答「多元教學與評量意見調查表」。

準實驗研究中，兩組學生的後測成績會受到前測成績的不同而影響，因此將所得分數使用共變數分析，以前測成績作為共變量，排除前測成績不同所產生的影響。在進行共變數分析之前，需先進行迴歸係數同質性考驗，若兩組的迴歸係數無顯著差異，即確定兩組同質之後，就能進行共變數分析。

表 5 兩組學習焦慮之迴歸係數同質性考驗

變異來源	離均差平方和	自由度	均方	F 值	顯著性
組間 (教學方法)	82.428	1	82.428	1.204	.352
組內 (誤差)	4381.354	64	68.459		

\* $p < .05$

經由兩組學習焦慮之迴歸係數同質性考驗的結果 (表 5)，顯示兩組迴歸係數無顯著差異 ( $F = 1.204, p > .05$ )，符合共變數分析基本假設，得以進行共變數分析。經由兩組學習成就之共變數分析的結果，顯示在排除前測成績的影響後，兩組在後測成績上並無顯著差異

( $F=2.348, p>.05$ )。然經過共變數調整過後的平均數，實驗組的後測成績為 59.83 分較控制組的後測成績為 61.74 分，亦即其焦慮程度較低。(見表 6 及 7)

表 6 實驗組與控制組學習焦慮前後測各分量表上之共變數分析

項目	變異來源	SS	Df	MS	F 值	p 值
總量表	組間(教學方法)	150.520	1	150.520	2.348	.087
	組內(誤差)	4102.774	64	64.106		
溝通恐懼	組間(教學方法)	3.256	1	3.256	0.693	.242
	組內(誤差)	300.361	64	4.693		
測試焦慮	組間(教學方法)	5.403	1	5.403	0.805*	.193
	組內(誤差)	429.440	64	6.710		
壓力知覺	組間(教學方法)	11.482	1	11.482	1.543	.114
	組內(誤差)	476.224	64	7.441		

\*  $p < .05$

其中，學習焦慮量表所包含的三個分向度中，「溝通恐懼」、「測試焦慮」、及「壓力知覺」分量表的分數，實驗組的學生與控制組的學生並無顯著差異。唯經過共變數調整過後的平均數，實驗組的後測分數較低(見表 7)。此研究結果與張玉茹(2002)相似，但卻與高毓珍(2001)不同。鄭富森(2001)指出為了讓學生在評量上有優異之表現，教師和家長經常需要為學生準備許多課外教材，藉以補充課本不足之處；再者，為了配合各種評量主題、內容、形式、過程等差異，課外材料的變動範圍非常廣泛，為了搜尋各種課外材料，常令許多教師、家長及學生感到勞累與挫折。

表 7 實驗組與控制組學習焦慮前後測分數之平均數、標準差及調整後平均數

項目	組別	溝通恐懼		測試焦慮		壓力知覺		學習焦慮總分	
		平均數	標準差	平均數	標準差	平均數	標準差	平均數	標準差
前測	控制組	19.03	3.11	22.23	2.69	18.28	2.91	62.71	7.24
	實驗組	21.18	3.63	21.58	3.18	17.61	3.58	61.43	8.75
後測	控制組	20.13	4.32	23.84	5.12	17.39	3.85	63.53	9.86
	實驗組	20.42	4.57	20.92	4.53	18.28	3.56	60.01	9.83
調整後	控制組	19.24	-	21.39	-	16.39	-	61.74	-
	實驗組	18.08	-	20.31	-	17.24	-	59.83	-

## 伍、結論與建議

本研究依據多元教學與評量理論，配合學生的學習發展及社會領域相關單元之問題，編擬出多元教學評量方法。經過四週的實驗教學後，探討社會領域多元教學與評量對國小學生學習態度、及學習焦慮之影響。依研究結果有下列各項結論：

## 一、結論

- (一) 經實驗教學後，在「社會領域學習態度量表」的總量表分數上較傳統教學法的控制組有顯著差異。在其三個分項中，「學習社會領域的信心」與「學習社會領域的興趣」方面，實驗組學生均顯著優於控制組學生。而在「社會相關價值的信念」方面，實驗組的學生與控制組的學生並無顯著差異。
- (二) 以實驗教學之後，在「社會領域學習焦慮量表」的分數上，實驗組的學生與控制組的學生並無顯著差異。
- (三) 另從訪談、教學日誌、學習日記、學習檔案等資料分析，發現多元教學與評量對實驗組成員有正向影響。因適切運用多元教學方式與生動活潑的評量下，學生參與資料蒐集、分組討論、報告、訪問、做檔案學習活動，激發了學生學習動機，促使學生由消極被動學習轉為主動積極學習，師生互動更加頻繁。

## 二、建議

經由研究過程及結果，研究者擬提出建議如下：

### (一) 對社會領域教學的建議

#### 1. 多元教學與評量是社會領域教學值得使用的方式

本研究中，在質化與量化中，均發現經由多元化教學，許多學生的學習動機與學習興趣增加了。故教師可充分融合多元教材與生活題材於教學中，讓學生可以多方面與生活作結合，將社會領域學習真正應用在日常生活中，解決其所面臨之問題。此外本研究除了合作學習中單元小考外，並採用多元評量方式，包括檔案評量、分組報告、小組討論、蒐集整理資料、檔案夾等，來瞭解學生的學習情形，得到不錯的效果與學生熱烈回饋。傳統評量強調客觀性，重視問題的標準答案與公平性，但卻看不到每個學生的學習歷程，但透過多元評量方式可讓學生與教師共同分享學習過程與喜悅，值得教師參考實施。

#### 2. 教師課前應審慎設計與規劃

本研究所規劃之多元教學評量活動，試圖讓學透過多元的學習方式來學習社會領域。就整體而言，由於一些進度的時間問題，教師的事前準備，依照課程內容適時的安排活動，再有效整合教學與評量，可增加對時間掌控；亦可鼓勵同學年群老師的協同合作，設計適合於自己班群及學生的教學與評量方式。

#### 3. 多元教學與評量需學校、教師與家長三方面的努力

本研究中可知，教學進度與考試文化是實施多元教學與評量的殺手，若欲使多元教學

與評量成爲可能，學校必須改善學校中的教學文化，明確宣示對多元教學與評量的重視，並提供教師多元教學與評量所需的時間、機會與獎勵；另則必須定時邀請家長一起參與，使他們有機會看到自己子女在多元教學與評量之下，所進行的有意義之學習，以及在知、情、意各方面的成長。如此才能化無形的阻力爲有形之助力。

## (二)對未來研究的建議

本研究只探討不同教學法對學習態度與焦慮之影響，並未針對不同特質的學生分析其學習效果，如學習風格、不同智力、不同性別學生來分析，故未來研究可朝此學習者特性來分析。

## 參考文獻

- 王詩敏 (1999)。多元評量在國一認識台灣(社會篇)的實施歷程。國立成功大學教育研究所碩士論文，未出版，臺南市。
- 周憐嫻 (2000)。台灣教育改革的「巴洛可現象」：論教育改革對國小教育與國小社會科之影響。國民教育，40(6)，21-33。
- 吳耀明 (2005)。問題本位學習在國小自然科應用之研究。竹師學報，21，35-74。
- 吳耀明 (2006)。國小五年級教師實施社會科合作學習之行動研究。屏東教育大學學報，24，311-350。
- 封四維 (1999)。多元智慧教學之實踐——一個教師的行動研究。國立台灣師範大學教育學系碩士論文，未出版，臺北市。
- 林美賢 (2002)。國小社會科實施多元評量之個案研究。國立新竹師範學院課程與教學碩士論文，未出版，新竹市。
- 林福勝 (2004)。落實九年一貫課程自然與生活科技學習領域~國小學童科學態度能力指標多元評量之研究。國立屏東教育大學科學教育研究所碩士論文，未出版，屏東縣。
- 洪建德 (2002)。國小社會科真實評量實施之研究。國立嘉義大學國民教育研究所碩士論文，未出版，嘉義市。
- 高毓珍 (2001)。多元評量對國中數學學習的影響與研究。國立台灣師範大學數學研究所碩士論文，未出版，臺北市。
- Armstrong, T. (1994)。李平譯 (1997)。經營多元智慧。台北：遠流。
- 李坤崇 (1996)。學習適應量表。台北：心理出版社。
- 郭重吉 (1996)。從建構主義談數理師資培育的革新。科學發展月刊，24(7)，555-562。
- 陳怡如 (1999)。實作評量在國小數學科之應用研究。國立台中師範學院測驗統計研究所碩士論文，未出版，臺中市。
- 陳新轉 (2002)。「腦相容」之課程觀。教育研究月刊，102，116-125。
- 陳麗麗 (2004)。影響教師自評實作評量實施品質相關因素之探討。南師學報，38(1)，95-120。
- 張玉茹 (2002)。因應小班教學多元化教學與評量在國中應與課的實驗行動研究。文藻學報，16，143-166。
- 張景媛 (1999)。多元思考教學策略工作坊對國小教師數學教學影響的評估暨教學督導對教師教學歷程轉變之影響。行政院國家科學委員會專題研究成果報告。
- 張美玉 (2001)。從多元知能的觀點談歷程檔案評量在教育上的應用。教育研究資訊，9(1)，32-54。
- 張靜馨 (1995)。何謂建構主義？建構與教學，3。
- 張靜馨 (1996)。建構教學：採用建構主義如何教學？建構與教學，7。

- 黃秀文 張素珍 (2005)。多元評量在國小社會科實施之個案研究。國民教育學報, 1, 245-270。
- 葉靜宜 (1993)。高中生語文學習策略、師生互動與英語焦慮的相關研究。國立高雄師範大學教育研究所碩士論文, 未出版, 高雄市。
- 簡琇芳 (2002)。實施實作評量對國小學童自然科學學習成就之影響。國立台中師範學院自然科學教育學系碩士論文, 未出版, 臺中市。
- 鄭富森 (2001)。多元評量的十大難題。測驗與輔導, 164, 52-57。
- 歐用生 (1997)。當前課程改革檢討。載於新世紀的教育發展, 1-23。台北: 師大書苑。
- 戴君佩 (2001)。國民小學自然科卷宗評量對三年級學生學習動機之影響。台中師範學院自然科學教育研究所碩士論文, 未出版, 臺中市。
- 魏麗敏 (1988)。國小學生數學焦慮、數學態度與數學成就之關係暨數學團體諮商效果之研究。國立台灣師範大學教育心裡與輔導研究所碩士論文, 未出版, 臺北市。
- Black, P. J. (1998). *Testing: Friend or foe? The theory and practice of assessment and testing*. London: The Falmer Press.
- Caine, R., Caine, G., & Crowell, S. (1994). *A Brain-Based Process for restructuring Schools and Renewing Education*. Tucson, Arizona: Zephyr.
- Carson, D. (1995). *Diversity in the classroom : Multiple intelligences and mathematical problem-solving*. AAC9616884.
- Gardner, H. (1983). *Frames of mind: The theory of multiple intelligences*. New York: Basic Books.
- Gardner, H. (1999). *Intelligence reframed: Multiple intelligence for the 21st century*. New York: Basic Books.
- Lazear, D. (1991). *Seven ways of teaching: The artistry of teaching with multiple intelligences*. Palatine, Illinois: IRI/Skylight.
- Nickel, Pat. (1993). *Alternative Assessment: Implications for Social Studies*. (ERIC Document Reproduction Service NO. ED360219)
- Radford, J. D. (1994). *The impact of multiple intelligences theory and flow theory in the school lives of thirteen children*. Indiana University. Ed. D. AAC9527829.
- Ross, A., & Olsen, K. (1993). *The Way We Were...The Way We Can Be: A Vision for the Middle School through Integrated Thematic*. (ERIC Document Reproduction Service No. ED 371906)
- Scovel, T. (1978). The effect of affect on foreign language learning: A review of the anxiety research. *Language Learning*, 28, 129-142.

- Savery, J. R., & Duffy, T. M. (1998). Problem based learning: An instructional model and its constructivist framework. In Robin Fogarty(ed.), *Problem mased learning*. Arlington height, IL: SkyLight and Publishing, Inc.
- Slavin, R. E. (1995). *Cooperative learning: Theory, research, and practice* (2<sup>nd</sup> ed.). Massachusetts: Allyn & Bacon.
- Suchman, L. A. (1987). *Plans and situated actions: The problem of human-computer communication*. New York: Cambridge University Press.
- Suleiman, M & More, R. (1998). *An Alternative Approach for Language Arts and Social Studies Assessment*. (ERIC Document Reproduction Service NO. ED418121)
- Vangilder, J. S. C. (1995). *A study of multiple intelligence as implemented by a Missouri school*. University of Arkansas. Ed. D. AAC9608005.
- Von Galaserfeld, E. (1995). *Radical Constructivism: A way of knowing and learning*. Washington, D. C.: The Falmer Press.

投稿日期：2008 年 03 月 15 日  
修改日期：2010 年 02 月 12 日  
接受日期：2010 年 03 月 15 日



# Multiple Teaching and Assessment on Elementary Students Learning Attitude and Learning Anxiety Affect

Yao-Ming Wu

Director of General Affairs, Linluo Elementary School, Pingtung County

## Abstract

This study adopted the theory of multiple teaching and assessment to match up students' learning development and the problems of related units in Social Studies. Multiple teaching and assessment methods were designed to explore the effects of multiple teaching and assessment in Social Studies on elementary school students' learning attitudes and learning anxiety. This study applied convenience cluster sampling to select one elementary school sixth-year students in Pingtung County as subjects. Two from four classes were pick out to be the subjects and they were divided into the experimental group and control group. After the experimental instruction of four weeks, the author compared the results of multiple teaching methods and traditional instruction. Besides, the materials of students' pre- and post- experiment responses were also analyzed. The experimental instruments in this study were the scale of Social Studies learning attitudes and the scale of Social Studies learning anxiety. The methods adopted were ANCOVA for independent samples and qualitative analysis. The results of the experimental action research of multiple teaching and assessment on elementary school Social Studies were as follows : ( 1 ) To induce practical and workable multiple teaching and assessment methods, including the variety of teaching materials, the individualization of teaching methods, the animation of teaching medias, and real life situation assessments.( 2 )Possible problems caused by the analysis of multiple teaching and assessments includes : the pressure of time and schedule, the difficulty of changing students' original learning habits, the hardship of fair and objective assessment results, and the lost of parents' concepts of assessment. ( 3 ) There was significant difference of students' Social Studies learning attitudes between the multiple teaching and assessment group and the traditional instruction group. ( 4 ) There was no significant difference of students' Social Studies learning anxiety between the multiple teaching and assessment group and the traditional instruction group. At last, the author provided solutions and suggestions as references for future multiple learning and assessments.

**Keywords:** portfolio assessment, multiple assessment, performance assessment

