

國民中小學應用多元智慧之探討

葉連祺 / 國立暨南國際大學教育政策與行政研究所助理教授

壹、前言

這幾年來國內教育的步伐十分快速，多種國外有關教育的學說論點廣被引介，其中Gardner（1993）提出的多元智慧（Multiple Intelligences, MI）觀點，受到廣泛重視，從國內出版多本有關的譯著（如李平，民86；郭俊賢和陳淑惠，民88）和進行師資培訓（見黃凱霖和郭萬里，民88），可以得知。

觀察該理論在國內外的應用層面，主要為教學（如李吟，民87）、課程（指統整課程，見Fogarty & Stoehr, 1995）、評量（如Lazear, 1999b）、學生學習方案（student project）和實習（apprenticeships）（見Campbell, 1997），或者將學校改造成多元智慧學校（MI school）（見Haggerty, 1995）。其中有關多元智慧學校的實施，觀察國內教育法令的規範，對公立國民中小學頗有困難，但在應用多元智慧理論於課程、教學和評量，則有發展機會。

因此，本文主要探討應用多元智慧理論在國民中小學課程、教學和評量的相關課題。首先析論多元智慧的意涵和迷思，論述學校應用的型態、定位和迷思。因篇幅所限，僅論述多元智慧在教學方面的應用模式及流程。最後，提出多項供學校參考的建議。

貳、多元智慧意涵之分析

一、多元智慧之意義探討

Gardner定義智慧（intelligence）為人類植基於單一或多元文化價值下所具有解決問題或做決定的能力（1997, 8頁），而評判是智慧的規準包括在大腦中有對應此能力的特殊區域、群體在某智慧存有特別優秀或拙劣的情形、該智慧演進史可見諸動物等（Gardner, 1993, 1997）。據此，Gardner早期提出七項智慧，後增加為八項，並有繼續增加的可能。

綜合Gardner及其他論者的看法，多元智慧有以下特點值得重視：（李平，民86；Gardner, 1993, 1997）

- 1、每人均有多種（現為8種）智慧，但各智慧發展的優劣情形不一。
- 2、經過教導和練習，多數人的各項智慧可發展到相當的水準。
- 3、各種智慧在實際情境中，以複雜相互作用的方式統合運作。
- 4、各種智慧以多樣和獨特的方式呈現。

據此可知多元智慧有可教導、會成長、因人而異、多樣化、獨特性、互動性等性質，實具有教育應用的意義和價值。

二、多元智慧之內涵分析



專
論

目前為止，經Gardner確認為智慧的有8種能力，分別是語言 (linguistic)、邏輯-數學 (logical-mathematical)、空間 (spatial)、肢體-運作 (bodily-kinesthetic)、音樂 (musical)、人際 (interpersonal)、內省 (intrapersonal) 和自然觀察者 (naturalist)，其內涵簡要整理成表1，而詳細的多元智慧檢核表，可參見相關論述（如李平，民86；Checkly，1997；Campbell，

1997），此處不擬贅述。

參、學校應用多元智慧之型態和定位探討

一、應用型態

綜參論述和現況調查研究（如王為國，民89），就影響和實施的範疇而言，學

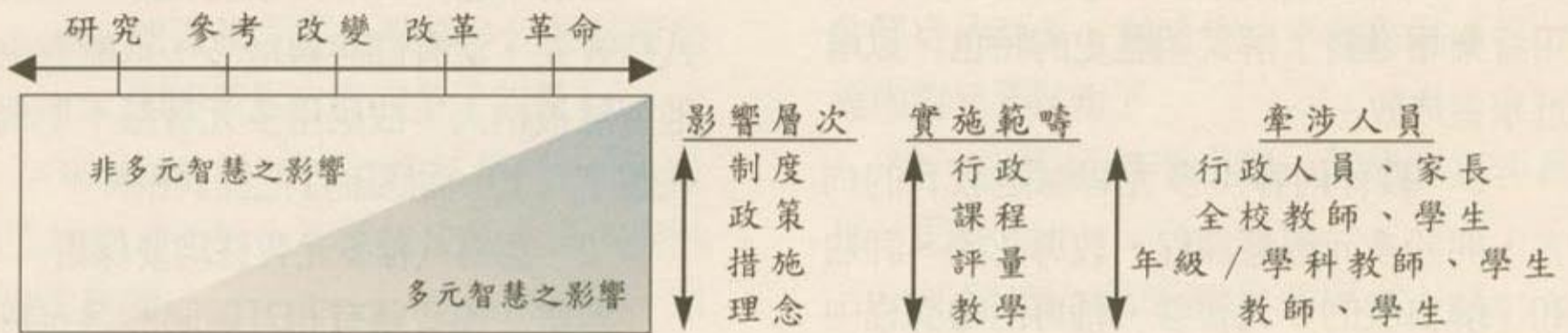
表1 多元智慧之內涵

類別	定義	有關層面	應備能力舉例
語言	使用母語、外語及其他語言的能力	口語、文字等	了解文字的順序和意義、知覺意圖、解釋和教導與學習、幽默、記憶和回憶、後設語言分析
邏輯-數學	了解潛存因果關係系統內原則、操弄數字、數量和運算式的能力	歸納和演繹思考、推理、計數、認知抽象符號等	認知抽象組型、歸納思考、演繹思考、科學性推理、分析複雜計算、辨識關係和關聯
空間	表現存於心中的空間世界能力	視覺化物體、創造內在心智影像等	形成心像、設計影像、圖像化表達、由不同角度準確知覺、認知物體在空間關係、動態化影像
肢體-運作	使用全部或部分肢體，以解決問題、處理事務和製作物品的能力	物理運動、肢體知識等	增進肢體機能、心身聯結、由肢體擴展知覺、控制語言性行動、控制非程序性行動、模仿能力
音樂	有關音樂思考和聽、辨識、記憶和操作音符或歌曲的能力	音調樣式、環境聲音、敏感旋律和節拍等	了解音樂結構、具聽音基模、敏銳感受聲音、創作旋律、敏感音調品質
人際	了解他人和處理與他人有關事務的能力	人與人關係和溝通	創造和保持熱誠、團體合作、進行口語和非口語溝通、敏感別人的情緒、動機和情感、接納他人觀點
內省	了解自我、認識真實自我的能力	人性內在狀態、自我反省、後設認知、覺知精神實體等	後設認知、高層次思考和推理、同理心、知覺和表達不同的情感、謹慎、觀照自我心靈
自然觀察者	分辨自然界生物和非生物的能力	認知、欣賞和了解自然世界動植物的族群等	培育生物、認知和分類空間、生物溝通能力、照護和馴服生物、敏感生物族群

註 整理自Gardner (1993, 1997) 和Lazear (1999a)。

校應用多元智慧的型態可有研究（research）、參考（reference）、改變（change）、改革（reform）和革命（revolution）等五種具連續體關係的基本型（圖1），但實際上介於兩型之間存有無限多種可能。說明其要點如下：

圖1 學校應用多元智慧之型態及影響層面



- 1、研究型：僅探討多元智慧的理論或應用課題，未實際應用。
- 2、參考型：採擷部分多元智慧的理念，以輔助教學，提升教學成效。
- 3、改變型：進行教學和評量方面較大幅度的改變，如開設多元智慧課程，教導認識、發展和評量多元智慧等。
- 4、改革型：形成政策，開設多元智慧專門課程、形成統整課程等。
- 5、革命型：從制度著手，轉型成多元智慧學校，全面徹底改造學校的行政、課程等，融入多元智慧的精神，以發展學生多元智慧為學校宗旨。

針對這五種型態，學校要投入的資源、面對的阻力、變動的範圍（如編制、政策、設施等）等均有所不同，當然產生的教育效果也有差異。為穩定發展基礎，一般宜採漸進式改革理念，即逐步由研究型轉為參考和改變型，待全校有關人員達共識，資源能支持，環境能配合，才轉變採取改革型的策略，是較穩健的做法。

二、定位

綜合論述（黃凱霖和郭萬里，民88；Campbell，1997；Lazear，1999a）和前述應用型態，可知多元智慧被應用於學校教育有五種定位，以下分別析述其要點：

- 1、教育目標：將多元智慧當成教育或教學的目標，課程、教學和評量等的改革，均以是否能達成增進學生的多元智慧為依歸。建立多元智慧學校、教授多元智慧專門課程等措

施，便是採取此種定位。

2、教育工具：多元智慧被視為輔助教學、提升教育品質的應用工具。應用時不刻意強調多元智慧，但配合課程和教學目標，採用能增進某些智慧的方法，如使用音樂增進對了解某朝歷史的特色，以增進學習成效。

3、教育內容：多元智慧是教育的內容，開設多元智慧課程，教導認識、評估和了解自我的多元智慧，輔導活動課程中講授多元智慧，即屬此類。

4、成長工具：視多元智慧為增進自我成長的工具，在非正式課程時間（如研習、專題演講等）教授，目的為增進學習者自我了解，提供自我發展的參考方向。

5、教育知識：將多元智慧視為教育人員應了解的教育知識，未安排正式的講授時間，僅透過政令宣導、專書導讀等方式進行，前述研究型就屬於此類定位。

這五種定位的區分，可以同時並用，端視使用者的意圖而定。教育人員在應用多元智慧時，實宜詳加審視其定位，採行合宜的策略。

三、應用多元智慧於學校教育之迷思

多元智慧理念被引進國內已有多年，然經實驗應用的檢證研究，逐漸發現若干迷思，歸納論點（見中華民國課程與教學

學會，民90，1月）、筆者觀察和Gardner（1993，1997）的觀點，應注意以下幾項迷思：

1、認定多元智慧僅有八項

如前所述，Gardner依據規準，現認定八種智慧，當有關證據增多，可能會有其他智慧被納入。故應用多元智慧不應侷限在數字八上，而應確實把握其精神。

2、認為八種多元智慧均要採用

觀察八種智慧有相互關聯和各自特殊處，就主題教學而言，每一主題並無法均與八種智慧有關，且統整教學在有機融合欲期學習的目標或知能，強湊八種智慧不僅有礙教學統整，也易衍生教學時數不足的困境。故正確觀念是僅擇取與主題有關的智慧，融納於教學或課程中即可。

3、認為不採用多元智慧即屬落伍

基本上，多元智慧是一種對人類智慧的觀點，本質上並非是教學理念、策略或方法，其受到重視，實因對智慧採行的多元開放精神和提示的分類能力及內容，有助於教學時應用。且若干教學理念如建構主義、情境學習等，也與多元智慧理念有共通之處。故應用多元智慧宜重實質，而非形式，以免徒有實施多元智慧教學之名，而未獲實利。

4、認定應用多元智慧就能提升教學成效

影響有效教學的因素極多，師生、家

長和學校行政人員的共識、資源投入、環境改造、文化轉型、教學觀念和技術變革等均極重要。故實施多元智慧教學，不僅要改進教學技巧，也需其他環境因素的配合，才有宏效。

5、認為學生經由教導多元智慧理念即能發展自我的多元智慧

Gardner (1993) (或見李平，民86) 就認為欲增進學生智慧的成長，應多提供明朗化經驗 (crystallizing experiences)，即提供口語、行為、物品等形式具鼓舞智慧成長作用的快樂經驗，如口頭獎勵關於某項智慧的行為表現，或給予某物，以激勵發展某項智慧。反之要避免提供麻痺化經驗 (paralyzing experiences)，其多屬負面情緒，在減弱發展智慧的意願或動機。換言之，教導學生認識多元智慧，卻常提供麻痺化經驗，或者無實際熟練的機會，都將使多元智慧淪落成口號，甚至是凶手。

肆、應用多元智慧於教學之探討

一、實施目的和模式

一般而言，應用多元智慧於教學的目的有三：一是輔助教學，採用多元智慧的理念和方法，協助教與學；二是發展學生的多元智慧，教學內容配合多元智慧理念而規劃，以增進學生多元智慧為最終目

標；三是了解多元智慧，教導基本認識，增進對自身有智慧的了解，教學內容即介紹多元智慧的專門課程，如認識多元智慧餅，檢視自身的多元智慧。

應用多元智慧於教學的模式，因前述教學目的而異，論者提出多種觀點，現分述內容及要點如下：

1、張稚美和李小麗 (黃凱霖和郭萬里，民88)

其提出主題循環式教學法 (theme cycle)，採取主題統整教學、學習者中心、問題解決導向、系統性設計、師生共同規劃等理念，主要有七項步驟：一是選擇學習單元主題；二是列舉有關主題的已知知識；三是提問產生欲學習的知能；四為師生共同設計教材和學習活動；五是師生採個別、小組或團體等研究方式解答問題；六是學生依協議評量標準，評定個別或小組的研究成果；七為根據研究成果，師生共議提出下次欲學習的知能。

2、Campbell (1997)

指出設計學生學習方案的八項步驟：一為陳述學習目標，二是採問題形式轉寫學習目標，三是列舉至少三項可用資源，四是描述將用以達成目標的步驟，五為舉列至少五個欲研究的主要概念或理念，六是列出至少三種將用於呈現方案的方法，七為編製有關方案的進度表，八是決定評鑑方案的方法和程序。

3、Haggerty (1995)

其認為應用多元智慧於教室教學，可依循七項步驟：一是確實了解多元智慧理論及欲採行方案的理論基礎，二為檢視自己的教學樣式 (teaching style)，三是探查學生智慧的檔案資料，找出其智慧的優劣勢，四為確認適合教導某些智慧的教學取向 (approach) 或方法，五為設計教學計劃，六是調查學生智慧的分配特性，七是設計適合的評量。

4、Lazear (1999a)

提出四項步驟：一是喚起 (awaken)，即了解認知和學習有多種途徑，建立學習多種方法可發展智慧的觀念；二是擴展 (amplify)，是擴展、深度化和培養已被覺知或表現出的智慧，即強化現有優勢智慧，發掘未知的潛藏智慧；三是教導 (teach)，指經由認知、學習和理解等工作歷程，學習如何增益、自信和詮釋多元智慧，即應用多元智慧於教學歷程中；四為遷移 (transfer)，指統整智慧於生活實務，並合宜運用於問題解決和面對實務問題的挑戰，即將多元智慧融納於日常生活中。

綜觀上述四種教學模式各具特色，適用處不盡相同，宜慎選適合的模式，或者據以創造出其他模式。

二、教學方法

歸納論述 (李平，民86；李吟，民

87；郭俊賢和陳淑惠，民88；Haggerty，1995；Lazear，1999a)，融納多元智慧理念於教學的方法如下：

1、語言智慧

可採用講故事、辯論、腦力激盪、口述錄音、寫日記、出版書冊、創造性寫作、演說、幽默或笑話、寫詩詞和歌曲等表現方法。

2、邏輯-數學智慧

有摘要、計算、事件量化分析、分類與分等、蘇格拉底式問答、啟發式教學、解決科學問題等教學策略。

3、空間智慧

包括教學內容圖像化、彩色記號標示、概念圖像化、思維速寫、圖解符號、捏塑概念模型等方法。

4、肢體-運作智慧

能運用肢體語言答題、課堂劇場 (含角色扮演)、概念動作化、實物操作學習、肢體動作表述、遊戲或競賽等方法。

5、音樂智慧

計有吟唱、教學內容詩歌化、音樂輔助教學、超記憶音樂、概念音樂化、撥放心情音樂等方法。

6、人際智慧

如同伴討論、人群雕像 (以身體組成想法或概念)、合作小組討論、圖板遊戲、模擬、面對面溝通、同理心訓練等方法。

7、內省智慧

可有一分鐘反省、個人經驗連繫、選擇方案、情緒覺知和調整、制訂學習目標、後設認知等措施。

8、自然觀察者智慧

能採用養育動植物、環境保育、實驗、觀察、田野調查、分類、模擬等方法。

伍、結論與建議

綜合上述討論，可得知多元智慧確實適用於教育事務，對教育人員具有啟發、參考和引用的價值。本文除說明其意義和內涵，也探討應用型態、定位和迷思，另分析應用於教學的目的、模式和方法，當可供國民中小學教育實務工作者參考。

為使多元智慧理論，能提升我國國民中小學的教育品質，而非一時的教育改革口號，乃提出以下幾項建議：

一、確認多元智慧理論的本質、精髓和限制

多元智慧理論本質為智慧學說，其精神是對智慧採取多元、成長和開放的觀點，因此將其轉化應用為課程、教學、評量等方面時，就要思考在理論移植（多元智慧係植基於智慧研究）、情境類化（研究智慧不等同於應用和發展智慧）等層面可能的限制，以免誤用和濫用。

二、從理論深究和小規模試驗做起

應用多元智慧於學校教育，本質上是在嘗試進行教育改革，改革就要觸及組織文化變易、資源重分配等課題，因此牽一髮將動全身。故宜採穩健做法，先徹底了解多元智慧理論的精要，再藉由結合志同道合教師組成小組，循序由讀書會、班級小型教育實驗、班群小規模教育實驗等對話和實驗做起，較能奠定紮實的學校本位教育改革基石。

三、重視多元智慧精神的生活實踐

應用多元智慧理論，主要應在生活中踐行，養成多元開放的視野和胸襟，而不僅是講授理論或自我檢視。因此，不僅要言教，也要身教和境教，塑造一個重視多元智慧的組織文化和環境，提供表現和欣賞多元智慧的機會，故應審視學校的校規、環境、行政程序等，進行必要改革。

四、培植和善用人才

在知識經濟的時代，知識是資本，人才是資本，學校宜檢視學校教職員進修、師生教學等活動的本質和需要，參酌多元智慧的理念，轉型成培養和發展教職員工生的多元智慧為主，建立儲備人才資源

庫，並善用各人智慧的優勢，以產生最大的學校效能。在課程、教學、評量等方面，便是建立適合學校的多元智慧實施方案，厚植教師應用多元智慧理論的知能，培植種子教師。

參考書目

- 王為國（民89）。國民小學應用多元智能理論之歷程分析。發表於中華民國課程與教學學會舉辦之第一屆課程與教學論壇。
- 中華民國課程與教學學會（民90，1月）。多元智能在課程與教學上的應用研討會會議記錄。課程與教學會訊，27，1~24。
- 李平（譯）（民86）。經營多元智慧：開展以學生為中心的教學。臺北：遠流。
- 李吟（民87）。認知教學理論與策略。臺北：心理。
- 黃凱霖和郭萬里（編）（民88）。多元智慧成長檔。臺北：臺北市教師研習中心。
- 楊智穎（民89）。建構多元智慧取向的國小鄉土教育課程。發表於中華民國課程與教學學會舉辦之第一屆課程與教學論壇。
- 郭俊賢和陳淑惠（譯）（民88）。多元智慧的教與學。臺北：遠流。
- Campbell, L. (1997). How teachers interpret MI theory. *Educational Leadership*, 55(1), 14-19.
- Checkly, K. (1997). The First Seven . . . and the Eighth: A Conversation with Howard Gardner. *Educational Leadership*, 55(1), 8-13.
- Fogarty, R. (1991). *The mindful school: How to integrating curricula*. Palatine, IL: IRI/SkyLight Publishing.
- Fogarty, R. & Stoehr, J. (1995). *Integrating curricula with multiple intelligences: Teams, themes, and threads*. Palatine, IL: IRI/SkyLight Publishing.
- Gardner, H. (1993). *Multiple intelligences: The theory in practice*. New York, NY: BasicBooks.
- Haggerty, B. A. (1995). *Nurturing intelligences: A guide to multiple intelligences theory and teaching*. Menlo Park, CA: Addison-Wesley Publishing Company.
- Lazear, D. (1999a). *Eight ways of teaching: The artistry of teaching with multiple intelligences*. Arlington Heights, IL: SkyLight Training and Publishing Inc.
- Lazear, D. (1999b). *Multiple intelligence approaches to assessment: Solving the assessment conundrum(revised Ed.)*. Tucson, AR: Zephyr Press.

有效班級經營激發多元智慧

吳宗立／國立屏東師院社教系助理教授

壹、前言

班級經營是有效教學的基礎，經由人力資源的運用，學習環境的管理，人際互動的歷程，達成教、訓、輔的教育功能（吳宗立，民88）。教育的功能即在激發學生的智慧潛能，使之適性的發展，透過學校校務的推動，導師班級經營的引導，以展現學校教育的成果。因此，班級經營的品質正是學校效能的重要指標。然而，社會日趨開放，班級經營中師生衝突，經常成為新聞焦點，班級經營的問題再次凸顯教師專業能力面臨的挑戰。

由於常態編班已是時代潮流的重要趨勢，為了實現有教無類，因材施教的理想，國民教育更是「零拒絕」的教育，班級中的學生分別來自不同的家庭，社經背景、社區特質、生活方式、管教態度等均有相當的差異性，學生間的個別差異已是不爭的事實，面對多元化的學生特質與背景，導師就像是花園裡的園丁，面對滿園繽紛英挺的花草樹木，總是勤勤懇懇的全力以赴，希望他們能快樂的成長茁壯，發展出最大的潛能（周麗玉，民82）。在教育改革的呼聲中，多元智慧理論（Multiple Intelligences；MI）受到國內教育學者高度的重視，經由成功的班級經營，將是激發學生多元智慧發展的有效策略。

貳、多元智慧的內涵

傳統上人類的智慧都以「智商」（IQ）來表示。美國哈佛大學心理學家H. Gardner則對這長久以來公認的信念提出了挑戰。他以多元智慧論的觀點超越了智商狹隘的限制，企圖尋求人類潛能的範圍，認為人的智慧包括下列七項（Armstrong, 1994；李心瑩，民89；李平，民86，8:10）：

一、語文智慧

語文智慧牽涉到口說和書寫語言的敏感度，學習多種語言的能力，以及使用語言表達某個特定目標的能力。有效地運用口頭語言（如講故事者、演說家、政治家）或書寫文字的能力（如詩人、劇作家、編輯或記者），這項智慧包括句法（語言的結構），音韻學（語言的發音）、語義學（語言的意思），語言實用學（語言的實際使用）結合並運用自如的能力。

二、邏輯—數學智慧

邏輯—數學智慧牽涉到以邏輯去分析問題，執行數學操做和以科學方法探討問題。有效的運用數學和推理的能力（如數學家、稅務會計、統計學家、科學家或邏輯學家），這項智慧包括對邏輯的方式和關



係、陳述和主張、功能及其他相關的抽象概念的敏感性。

三、空間智慧

空間智慧是能確認和操作廣大空間方向的潛在能力，以及較小範圍的空間模式的能力。能準確地感覺視覺空間（如獵人、偵察員或嚮導），並把所知覺到的表現出來（如室內裝潢師、建築師、藝術家或發明家），這項智慧包括色彩、線條、形狀、形式、空間及它們之間關係的敏感性。

四、肢體—動覺智慧

肢體—動覺智慧包括一個用全身或身體某些部分去解決問題或創作作品的潛能。能善於運用整個身體來表現想法和感覺（如演員、運動員或舞者），以及運用雙手靈巧地生產或改造事物（如工匠、雕塑家），這項智慧包括特殊的身體技巧，如協調、平衡、敏捷、力量、彈性和速度，以及自身感受的觸覺的和由觸覺引起的能力。

五、音樂智慧

音樂智慧包括在音樂演奏、創作和欣賞方面的技能。能察覺、辨別、改變和表達音樂的能力（如音樂愛好者、音樂評論

家、作曲家、音樂演奏家），及其對節奏、音調、旋律或音樂的敏感性。

六、人際智慧

人際智慧是指一個人能夠了解別人的企圖、動機和欲望，同時能依此和別人有效共事的能力。能察覺並區分他人的情緒、意向、動機及感覺的能力，包括對臉部表情、聲音和動作的敏感性，辨別不同人際關係的暗示以及對這些暗示做出適當反應的能力。如推銷員、老師、醫師、宗教家、政治家和演員都需要有相當敏銳的人際智慧。

七、內省智慧

內省智慧牽涉到一個人清楚的了解自己，有效的處理自己的欲望、恐懼和能力，並且有意義的運用這些訊息去調適自己生活的能力。具有自知之明，並據此做出適當行為的能力，這項智慧包括了對自己相當了解（自己的長處和弱點），意識到自己的內在情緒、意向、動機、脾氣和欲求，以及自律、自知和自尊的能力。

綜合言之，基本上，每個人均具有這七項能力智慧，每一智慧裡有多種表現智慧的方法，如給予適當的激勵，充實指導，事實上，每個人都有能力使這些智慧發展到一個適當的水準。

參、班級經營的信念

教師在教室中的角色是協助學生社會化，評鑑學生成就，從事適度的選擇；在學校中是傳授知識，協調個人社會化單位，從事適當的組織工作，平衡個人情緒；在專業團體中是研究者、價值統合者角色；在社區是協調者的角色；在社會文化環境中是促進社會發展的角色（林清江，民60）。由此顯見，教師角色的複雜多元。如何帶領班級學生，使之充分發揮「人盡其才」，是班級教師必須具備的專業能力。成爲一位傑出教師就必須具備五大專業角色信念(天下雜誌，1998)。

一、關注學生，帶領學習

所有的學生都有學習能力是老師的基本信念，老師應了解學生的個別差異，調整教學，了解學生發展與學習的原理，平等的對待學生，不要因爲學生能力的不同，身體的殘障、社會與文化的背景、語言、種族、宗教、性別等因素產生偏見，而扭曲老師與學生，學生與學生間的關係，同時老師還關心學生的自我概念、在同儕關係上的學習、人格發展、志向與公民美德，以帶領學生學習。

二、熟悉專業及教學方法

教學的兩大基本原則是全心投入學生

的教育與福祉、全心投入教授的科目。優秀的老師應努力讓學生接觸他們生活中的社會、文化、道德與物質天地，並且深入了解自己所教授科目的特質，以做爲帶領學生接觸各個領域的入場券。同時，因應學生適當的學習方式，宜提供多種學習管道，使學生從學習的歷程中，從事有效的教學活動。

三、管理與督導學習

教師要將自己視爲助學者，創造、豐富、改變教學的組織方法，以因應學生不同的學習方式，並運用多種教學策略、教學資源，充實學習活動，甚而邀請義工或幫手做教學助理，用多種方法達成目標，讓他們主動參與學習，並以有效的班級經營，激勵與引發學習的樂趣，追蹤與評核學習的進展，以輔導學生的學習。

四、系統思考自己的教學

老師有專業的責任，要終身學習，必須不斷地學習技能、拓展方法、加深知識與技術、做更有智慧的判斷。並向外尋求學習機會，請別人觀察自己的教學，提出批評，詢問學生與家長的反應，注意最近的研究，適時的將新發現融入教學。老師能系統深思，不僅能從經驗中學習，也能提高教學成效，也是學生學習批判、分析

思考的典範。

五、結合家長、專業人士及社區力量

教師的教學工作應該跨出教室，延伸到更廣的學習社區。因此，教師應與其他專業人士，如課程專家、輔導學者等合作，參與提升學校的教學品質；另一方面，讓家長與社區人士參與學校教育，經常與他們溝通，傾聽他們的關心，尊重他們的看法，告知他們孩子的成果，讓他們了解學校的教學計畫，相互增強合作的夥伴關係，以協助學生的成長。

肆、激發多元智慧的班級經營策略

一、了解特質因勢利導

班級教師宜從學生的班級學習生活中深入了解每一學生的特質，使具備各種多元智慧的學生，都有機會能運用其智慧的專長，善用其才能，融入學校教育各項學藝活動、技能競賽、表演等學習活動中，教師也應善於提供各種使學生多元智慧成功展現的機會，以便能增加成功的經驗，進而分工合作，結合不同智慧專長的學生，運用小組團隊學習，創造學習的樂趣。

二、激勵多元探索興趣

班級中每一位學生各具不同的資質智慧，每一學生在班級中，導師宜從報告、表演、操作、實驗等多元的學習活動中，結合社區家長的力量，成為教師班級經營的幫手，提供各種試探活動與策略，激勵多元探索的興趣，運用各種榮譽卡、榮譽章等獎勵措施，適時得給予激勵增強，鼓勵學生廣泛的探索，達成開發智慧潛能，適性發展的目標。

三、師生參與和諧互動

班級中師生互動的品質是開發多元智慧的基礎，和諧的互動正是美的表現，透過和諧的互動，學生自然可以在自然情境中相互學習。教師可依照學生的多元智慧的特質扮演亦師亦友的角色，從師生互動的歷程中，熟悉學生的專長、特質、次級文化，深入了解學生的生活世界與心理世界，適時主動積極的關懷，增進師生互動的和諧，以助於多元智慧的激發。

四、營造開放民主氣氛

團體氣氛透過互動而形成，這種氣氛代表團體的特質（吳武典，民83）。多元智慧在開放民主氣氛下最易受到激發。在班級經營中，教師是班級心理氣氛的製造者。對於班級氣氛的經營，教師要以教育愛真誠關懷學生，運用民主開放的領導，

人性化的教室管理，適切合理的教師期望，營造尊重、開放、民主的班級風格，以激發學生多元的潛能。

五、建立班級自主自治

班級事務繁雜，人、事、物夾雜所引發的衝突紛爭在所難免，建立合於情、理、法兼顧的班級團體規範，教師應鼓勵學生善用內省智慧、人際智慧，學習民主理性的方法來面對問題解決衝突，多讓大家參與決策，執行與監督，如生活公約的訂定，透過班級自主自治的規範，在人際智慧與內省智慧的引導下，自能發揮群策群力的團隊力量。

伍、結論

班級是師生互動、學習最主要的情

境。因此，對教師而言，如何妥善處理班級的人、事、物問題是非常重要的課題。班級經營的能力是專業化教師的能力指標。從多元智慧理論內涵分析，每一位學生都具有語文、邏輯—數學、空間、肢體—動覺、音樂、人際、內省這些智慧潛能，每一個人也有各自獨特的智慧組合，將優勢的智慧充分的發揮，即是達到「有教無類、因材施教」的教育理想。教師應具備關注學生帶領學習、熟悉專業及教學方法、管理督導學習、系統思考教學、結合家長及專業人士等班級經營信念，運用有效的班級經營策略，了解學生特質因勢利導，激勵多元探索興趣，師生共同參與建立和諧互動，營造開放民主氣氛，建立班級自主自治，以激發學生多元智慧潛能。

參考書目

- Armstrong, T (1994) .*Multiple intelligences in the classroom*. VA : Association for Supervision and Curriculum Development.
- 天下雜誌 (1998)。1998教育特刊：跨世紀希望工程。
- 吳宗立 (民88)。學校教育的教學與輔導策略。高雄：復文。
- 吳武典 (民83)。如何培養良好的班級氣氛。學生輔導，33，18-23。
- 李心瑩譯 (民89)。再建多元智慧 (H. Gardner原著)。台北：遠流。
- 李平譯 (民86)。經營多元智慧 (T. Armstrong原著)。台北：遠流。
- 林清江 (民60)。教師角色理論與師範教育改革動向之比較研究。師大教育研究所級刊，13，45-132。
- 周麗玉 (民82)。春風化雨。台北：張老師。

未來教學之趨勢 結合多元智能理論與問題解決教學

林奕宏／台北縣中和市自強國小教師

自從「國民教育階段九年一貫課程總綱綱要」公佈以來，對國內教育界產生不小的衝擊。贊成者咸認為此乃臺灣教育轉型的一大契機，反對者則主張改革過於匆促，日後必然問題不斷；還有更多的教師們彷徨觀望，等待更明確的政策指示。

就課程發展的觀點而言，學校課程本來就是持續的發展；但若缺乏教師的參與和支持，將是徒勞無功（游家政，民90）。因此，本文旨在論述未來教育理念發展的趨勢，乃是結合了「多元智能理論」與「問題解決教學」，及其與九年一貫課程的關聯，以供教師們面對教育改革時的參考。

壹、多元智能理論

1983年，美國Harvard大學教授Gardner提出多元智能理論（the Theory of Multiple Intelligences），對於傳統上視智力為單一、普遍的能力之觀點提出挑戰。多元智能理論主張，所謂的智力（intelligence）應該是「在一或多種文化情境下受到重視的解決問題或製造產出的能力」（Gardner, 1983）；每個人都擁有多種不同的智力，組合與運用智力的方式也不同；各種智力都有其獨特的思惟、解決問題或

創造產出的方式；智力的內涵應包括七種能力（Gardner, 1983；王為國，民89）：

（一）語文智力

指有效運用語言或文字的能力。此類兒童在學習時傾向用語言及文字思考。

（二）音樂智力

指辨別、改變和表達音樂的能力。音樂智力突出的個人在學習時傾向透過節奏、旋律來思考。

（三）邏輯數學智力

指有效應用數字和推理的能力。此類兒童在學習時是靠推理來思考。

（四）空間智力

指能準確感覺視覺空間，並把知覺表現出來。這類兒童在學習時是以意象及圖像來思考。

（五）身體動覺智力

是善用身體來表達想法和感覺、及運用雙手生產或改造事物的能力。這類兒童在學習時是透過身體感覺來思考。

（六）個人智力：內省智力

個人智力包含了內省智力與人際智力。內省智力是指擁有自知之明，並根據此自知來表現適當行為的能力。這類兒童常以深入自我的方式思考。

（七）個人智力：人際智力

人際智力是指察覺他人情緒、動機、

情感的能力。這類兒童常靠他人的回饋來思考。

(八) 自然觀察者智力

1995年，Gardner新增第八種能力：自然觀察者智力—是指對各類事物分辨觀察、以及獲得產出的能力(Gardner, 1995)。此類智力突出的兒童喜愛發揮觀察力的活動。Gardner認為，人類一生中，這些智力不斷受到先天及後天的影響；教育的目的，不只在傳授知識，更是在引導這些智力的發展。多元智能理論特別強調人類智力在真實情境中的運作，因而對教育實務產生了如下的影響（Blythe & Gardner, 1990）：

1. 擴展能力範圍：

教育應拓展學生除了傳統上受重視的語文與邏輯數學之外的能力。

2. 轉換學習情境：

學習應該在實際相關情境中進行，而非只依賴傳統教學模式常用的文字或符號等媒介。

3. 改變評量方式：

各種智力應在真實的表現中直接評量，而非只依靠傳統的紙筆測驗。

4. 注重個別學習：

每位學生都有其獨特的學習方式，傳統的「單一教材、單一教法」已不適用。

多元智能理論深深影響了美國學校教

育的課程設計與教學實施。除了應用多元智能理論發展教學計畫，如：1984年Spectrum Project針對學前兒童的特質發展智能評量方式，使教育能有效發揮兒童長處、強化弱點；1986年Arts PROPEL評量國中及高中生在音樂、美術能力上的學習成就及發展情形；PIFS（Practical Intelligence for Schools project）則發展可在傳統的中學課程中實施的統合性課程，以協助學生解決傳統學習內容中可能遭遇的數學、社會研究、閱讀及寫作上的問題（王為國，民89；Blythe & Gardner, 1990）等；1987年，更產生了第一所應用多元智能理論為辦校理論基礎的學校Key School，從教育宗旨、課程設計到時間安排，皆以健全學生的多元智能為依歸（邱連煌，民88）。

在國內，多元智能理論也逐漸受到重視。除了國科會以多元智能理論為主題進行整合型研究計畫、教育部國教司選擇多所國民中小學為多元智能補救教學專案示範學校外（田耐青，民88）；民國84年，我國亦產生了以多元智能理論為精神所創辦的體制外小學（王為國，民89）。而即將於民國九十學年度實施的國民中小學九年一貫新課程，其十大基本能力與七大學習領域，更是涵蓋了多元智能理論的要素及類別（王為國，民88）。由此可見多元智能

理論也逐漸成爲我國學校課程發展與教育改革的新趨勢。

貳、問題解決教學

何爲問題解決 (problem solving) ? 影響此領域甚大的學者G. Polya 主張：有意識地尋找某些恰能達到一項已明確構想、但無法立即達到的目標之行動；找出如此的行動，即是問題解決。Polya並提出如下的問題解決歷程 (Polya, 1945)：

- (1)瞭解問題。
- (2)找出已知與未知間的關係。
- (3)實行計畫。
- (4)檢驗解答。

適當的問題解決歷程能有效促進問題解決的成效，幫助學生重新建構習得的知識，因而受到教育界的注意。但是教師如何在教學上實施問題解決教學？要培養學生成爲成功、有創意的問題解決者，教師首先須了解有效的學習者常具有的特性 (引自張清濱，民84)：

- (1)經常感到好奇，喜歡發問。
- (2)喜愛計算，測量事物。
- (3)勇於接受挑戰。
- (4)具有持久的毅力，奮力不懈。
- (5)深謀遠慮，能隨機應變。
- (6)能獨自學習，無師自通。
- (7)具有自信心。

學生能自行學習，面臨問題時，自然能主動尋求資源以求解決之道，這應是問題解決教學的最終目標。故在教學歷程中，教師宜注意以下教學原則，針對有效學習者的特性，協助學生有效地學習 (張清濱，民84；鍾聖校，民79；Gallagher, Sher, Stepien, & Workman, 1995；Kilpatrick, 1985；Wheatley, 1991)：

(一)了解教學目標

數學問題有許多類型，某情境適用的問題，另一情境未必適用。故教師須先了解教學目標，了解期待學生能解決哪種類型的問題，對此目標實施教學。

(二)教師示範和說明問題解決策略

問題解決策略涉及多種現有知識的依序運用，個人依照選擇的策略產生行爲，屬於程序性知識。教師應示範應用問題解決策略並提供機會練習，以幫助學生類比遷移，能在其它解題情境中複製策略的應用。

(三)由問題開始教學的歷程

傳統教學常是在教授知識主體後，才呈現問題，如此常使學生不清楚學習目的爲何。問題解決教學亦即是以問題爲中心的教學，其教學模式是在學生面對解題資訊不明確的問題後，才開始學習歷程；所有的學習皆是爲了解決此問題，如此學生就能明確體會學習目的何在。

(四) 提出定義模糊的問題

教師於佈題時，須先辨別定義明確及定義模糊兩類問題的差異（Kahney, 1993）：

1. 定義明確的問題（well-defined problem）：問題已提供解題所需的訊息，包括問題起始狀態、目標狀態、運作、限制等。

2. 定義模糊的問題（ill-defined problem）：問題提供的訊息不完整，甚至缺乏。

運用定義模糊的問題進行教學，能有效提升學生興趣、增加學生的總學習量、產出較有彈性及創意的解答等（Gallagher et al., 1995）。教師提供此類問題是問題解決教學的一大要素，因為此類問題解答常不只一種，對錯也不明確，學生須在各解答間作決定，使得解題情境更加真實。

(五) 引導學生探究

解題時，學生面對的是先備知識無法立即解決的問題，須尋找相關資訊並測試假設的可行性，亦即將問題解決融入學習，成為學習的一部份。鼓勵學生探究問題，將能刺激學生練習解題技巧，擴展其應變能力及對世界的觀點。

(六) 體認數學解題的複雜性

問題解決涉及複雜的思考過程。要能成功解題，除須擁有該領域大量的系統知

識，尚須能轉換問題、以適當的後設認知來引導解題活動；此外認知架構也很重要，有助解題者回憶相關的解題過程並與眼前問題比對而能更深入的了解。故對於學生無法正確解題的原因，教師應有謹慎判斷的準備。

(七) 鼓勵小組合作解題

在學生探究問題的過程中，小組合作是較能提升學生運用捷思法及行為控制的教學策略之一。研究發現，學生參與小組合作能刺激認知結構改變、獲得顯著學習成果、產生較佳的解題路徑（Wheatley, 1991）。小組解題時，不同的意見將對小組製造挑戰，學生將體認到整合意見的需要；此時教師即是協助者，協助學生統整想法，並進行團體討論。

(八) 促使學生主動參與

教學首要原則即是讓學生成為主動的學習者，儘可能讓學生自主探究，主動參與解題，如：師生共同擬題、由學生提供問題等。藉此不但可激發學生的學習興趣，更能引導出教師期望的學習態度（Kilpatrick, 1985）。

(九) 持續挑戰兩發問

為確保解題不致淪為學生的猜測，教師應持續要求學生解釋想法。學生的推理是其思考發展的功能之一，而教師提出的挑戰亦是問題解決教學的一大要素。當學

生碰到難題，教師審慎、持續的發問，有助引導學生將注意力朝向問題的發展方向，協助學生驗證假設（張清濱，民84）。

(十) 提供學生分享及省思的空間

小組解題後教師宜進行全班性活動，讓各組能向全班解釋其解題成果；當各組解題內容互異時，教師暫不裁決，讓學生自行評判，由溝通和協調獲得共識。報告結束後讓各組比較解題過程，可讓學生省思彼此的差異，有助學生形成自己的解題策略。

(十一) 對學生解題表現的不易進步有心理準備

研究發現，若教師仔細講解解題技巧、以例子顯示如何應用、並提供練習機會，學生將能學會運用這些策略；但是學生並非因此而能解出更多問題，成功的教學效果需要長期醞釀才能顯現（Kilpatrick, 1985）。對此，教師應有所認知，並在教學時預留學生精鍊學習成果的時間。

上述概念皆是教師在進行問題解決教學時，須注意的重要原則。正因為問題解決在數學教育中的重要性，1977年，美國數學督導協會（National Council of Supervisors of Mathematics, NCSM）發表了數學基本技巧宣言，提出問題解決應是學生須具備的十大數學技能之一，是學習數學的主要目的（吳德邦，民76；譚寧君，

民81）；1989年，美國數學教師協會（National Council of Teachers of Mathematics, NCTM）出版了學校數學課程與評鑑標準，強調數學教育的目標之一，在於讓學生成為有效的問題解決者（Higgins, 1997；Meier, Hovde & Meier, 1996）。

在我國，除了82年版的新數學課程特別重視學生的解題活動與思考過程（吳德邦、廖瑞娟，民86）外，九年一貫課程綱要亦提出「獨立思考與解決問題—養成獨立思考及反省的習慣，有系統地研判問題，並能有效解決問題和衝突」此項能力為國民教育階段欲培養學生具備的十大基本能力之一（教育部，民89）。此外，由行政院國家科學委員會科學教育處於民國七十四年成立的數學教育學門規畫小組，在民國七十五年提出了四點未來宜發展的重點研究計畫，其中第三項即是解題導向的數學教學，指出了國內數學教育發展的方向（吳德邦，民77）。

由上可見，在我國的數學教育課程標準中，解決問題是一項重要的教學目標，已成為數學科教學的焦點之一，正符合世界數學教育的主流。

參、多元智能與問題解決的關聯

事實上，多元智能理論的精神，與問題解決歷程似乎密不可分。多元智能理論除了強調從多種角度來辨識個人能力之外，更主張「智力必須經由發現與解決問題的過程來獲得驗證」(Reid & Romanoff, 1997)；「智力即是具備有組織的解決問題的技能，如此使得個人得以解決所遭遇的問題，並創造有效率的產出」(Evans, 1995)。因此由多元智能觀點而言，每個人皆擁有多種理解、學習和表現的途徑；當面臨問題時，個人即能運用其不同的智能，在解決問題過程中，展現其創造力、批判性思考，及完成工作的責任心，以得到有效的解答 (Reid & Romanoff, 1997)。

與智力研究有關的學者，如Borkowski、Das、Piaget等，皆認為智力的運作與問題解決有關；Gardner亦認為智能的評定，絕不能脫離個人所處的情境 (Schmidt, 1994)，必須經由實際的表現來證明；智力的組成，必須具備解決問題的能力，使得個人身處在企圖達成某目標的狀態時，能找出達成目標的路徑。多元智能理論即是建構在這些問題解決技巧的生物起源之上 (Gardner, 1993)，認為智力的存在即是為了解決人類所遭遇的問題。

由Gardner對智力的定義即可進一步了解多元智能與問題解決的關聯。1983年，Gardner在「Frames of Mind」書中將智力

定義成：「智力是在一或多種文化環境下受到重視的解決問題或製造產出的能力」，強調智力的社會文化脈絡，認為不同的社會文化有不同的價值觀，因而具有不同的智力標準及表現形式。

1999年，在「Intelligence Reframed」一書中，Gardner提出另一新的智力定義：「智力是一種處理訊息的身心潛能，在文化情境下將被活化，以解決問題或創造具有文化價值的產品」。此定義強調智力是一種潛能，個人所處的文化情境將影響這種潛能的發展程度。換句話說，多元智能理論認為智力並非只是存在於大腦中的認知運作歷程或答對智力測驗題目的能力 (Gardner, 1993)，而是人類據以解決問題、製造產出以求生存的憑藉 (Brougher, 1997)。

肆、融合多元智能理論與問題解決歷程的實務應用

多元智能理論主張人人皆擁有多元智能的八種成份，而且組合及運用各種智能的方式各不相同；因此，個人往往能應用不同的能力來幫助思考、解決問題；不少思想家即以此促進解決問題的效率。例如：對Darwin筆記的研究發現，Darwin運用意象和圖畫語言等能力，利用樹枝分岔的構念來幫助形成進化論；Einstein則結合

視覺空間意象與身體動覺功能，運用「思考實驗」(thought experiment)來幫助發展相對論；Mozart曾說明其作曲過程含有音樂想像的能力，發生在鮮明愉悅的夢境中(洪蘭審訂、李平譯，民86，頁182~184)。而在教育實務上，引導學生運用多元智能來解決問題，將使得學生能從各種不同的認知技能來選擇較有可能達成目標的方法。以下即為美國幾項已經成功融合多元智能理論與問題解決歷程的教育實例：

(一) DISCOVER

DISCOVER計畫(Discovering Intellectual Strengths and Capabilities through Observation while allowing for Varied Ethnic Responses)是由美國Arizona

大學於1994年發展的實作評量計畫，在幼稚園、小學及中學實施，以篩選出不同文化族群的資優生。DISCOVER評量由四種活動組成：(1)排花片，運用空間智能。(2)拼七巧板，運用空間及邏輯數學智能。(3)數學題，運用邏輯數學智能。(4)說故事，運用語文智能。這四種活動皆包含了五種問題類型：(1)類型一，問題定義明確。(2)類型二，問題定義明確，解法須選擇，解題容易。(3)類型三，問題定義明確，解法及答案須從範圍內選擇。(4)類型四，問題定義明確，須找出解法、創造答案。(5)類型五，無問題定義，須定義問題、找出解法、創造答案(Maker, Nielson & Rogers, 1994; Sarouhim, 1999)。由此形成如表1的「問題類型及智能矩陣」，表內活動以幼

表1 DISCOVER評量使用的問題類型及智能矩陣

活動與智能	問題類型				
	類型一	類型二	類型三	類型四	類型五
空間	找出教師指定圖形的花片	找出看來像彩虹的花片，教師展示圖形	用花片拼出山脈，教師展示圖形	不限花片數目拼成自選的動物	拼出自選的圖形
數學 & 空間	以七巧板拼成教師展示的圖形	完成簡單的七巧板拼圖，不限一種解法	完成複雜的七巧板拼圖，解法有多種	不限七巧板數拼成正方形	產生一種設計或圖案
數學	完成一到二位數的加減法問題	運用加和減完成魔術方格	用教師提供的數字列出正確的算式	儘量寫出答案為10的數字問題	(無)
語文	為教師提供的玩具分類	為玩具分類並說出相似點	為玩具做不同的分類並說出各類的相似點	說出包含所有玩具的故事	寫出一則自編有關個人經驗的故事

稚園到小學二年級程度為例（引自Maker, Nielson & Rogers, 1994）：

學生接受DISCOVER評量的過程中，評分者除了提供作業引導外，尚須觀察學生與同儕的互動情形，及其問題解決過程和作品。DISCOVER評量計畫在Arizona州印第安保留區學校實施的結果，資優生篩選率從傳統標準化測驗篩選方式的「近乎零」，提升到10%至30%（Kornhaber, 1999），可見DISCOVER評量計畫之成效。

（二）Problem Solving Assessment (PSA)

受到DISCOVER計畫實施的影響，美國North Carolina州Charlotte市公立學校的資優教師們於1994年亦發展了Problem Solving Assessment計畫，包含了課程、教學及評量等三部份，實施在該區公立小學二到五年級的課程中，以篩選出可能的資優生。Problem Solving Assessment經由學生在實際問題解決的過程中，評量學生的語文、邏輯數學與空間智能。評量分成兩階段：階段一（前測）由資優教師實施在普通班級中，提供所有學生解決類似階段二正式問題的類題，學生運用所有的智能及策略來解決問題，資優班教師及班級教師則分別記錄學生的表現，據此選擇進入階段二（正式測）的學生；階段二由正式

評量者實施，包含了數學問題（邏輯數學智能）、花片及七巧板排列（空間智能）、說故事、文句代換（語文智能）等活動，評量者則記錄學生的解題表現。

Problem Solving Assessment計畫在1994、1995兩學年的實施中，將資優生篩選率提高至17到20%；非洲裔美國人的資優生篩選率亦從原來標準化測驗下的8~12%提升至18%，大大降低了文化及種族差異的偏誤（Reid & Romanoff, 1997；Kornhaber, 1999）。

（三）The Think Tank

美國Virginia州Kent Gardens小學綜合了Gardner的多元智能論、Dewey的「做中學」及Socratic探問法等理念，建構了學生可自由學習的「思考實驗室」（the Think Tank），全校620名學生，每二週可到此進行一小時的自由學習。在思考實驗室內，學校佈置了各類與課程相關的主題探索區，由社區義工擔任輔導員，引導學生運用其多元智能及創造力實際進行問題解決活動。例如：在建築構圖區，學生必須先了解鳥瞰圖的概念，才能畫出建築圖（視覺空間智能）；當學生畫出想像中的房屋，輔導員鼓勵學生為個別房間命名（語文智能）；或者學生們團體合作（人際智能），製作此房屋的立體模型（身體動覺智

能)。在思考實驗室內，輔導員引導的問題皆與課程有關，以促進學生的問題解決思考；學生則尋找其有興趣探究的問題。教師們發現：學生在思考實驗室內表現出非常高的學習興趣（Knodt, 1997）。

伍、結論

教導學生認識多元智能理論，猶如帶領學生去挖掘其天賦的各種能力、擴展其能力範圍、探索其學習和思考的類型；此理念與九年一貫課程十大基本能力中的第一項「了解自我與發展潛能」相符。而在分組情境中進行問題解決教學，由學生合作解題，分享解題成果，則與十大基本能力中的第四項「表達、溝通與分享」、第五

項「尊重關懷與團隊合作」、第九項「主動探索與研究」、第十項「獨立思考與解決問題」等能力相呼應。可以說，多元智能理論幫助學生認識自我、發揮內在潛能；表現於外，與問題解決教學相結合，將提升學生的問題解決能力，進而對學習產生興趣。十大基本能力的實踐，在此似可略窺一二。

總之，引導學生運用各種能力進行問題解決，教師將能充份了解學生的多元智能發展情形，亦能促進學生的問題解決技巧，產生正向的學習態度。因此，應用多元智能理論進行教學，並且讓學生在問題解決情境中實際應用學習成果，勢將成爲未來教育革新中「有效教學、有效學習」的核心理念。

參考書目

- 王爲國(民88)：九年一貫制課程與多元智慧理論。《國教輔導》，39(2)，3-7頁。
- 王爲國(民89)：國民小學應用多元智能理論的歷程分析與評估之研究。國立臺灣師範大學教育研究所博士論文。
- 田耐青(民88)：由多元智慧理論的觀點談教學評量--一些臺灣的實例。《教師天地》，99，32-38頁。
- 吳德邦(民76)：解題導向的數學教學策略—「閱讀問題」部份。《臺中師院學報》，1，90-224頁。
- 吳德邦(民77)：解題導向的數學教學策略。《國教輔導》，28(2)，22-26。
- 邱連煌(民88)：啓發兒童的智能-多元智能理論在教學上的應用。載於國立臺灣師範大學特殊教育系主編：1999年資優教育研究學術研討會論文集，7-23頁。

- 洪蘭審訂、李平譯(民86)：經營多元智慧。臺北：遠流出版。
- 教育部(民89)：國民中小學九年一貫課程第一學習階段)暫行綱要。
<http://teach.eje.edu.tw/data/第一階段綱要890419/default.htm> (visited 5/19/00).
- 游家政(民90)：面向新世紀的課程改革--九年一貫課程綱要的內涵及其對教師的衝擊。
<http://class.eje.isst.edu.tw/files/20000922面向新世紀的課程改革.htm> (visited 01/11/01)
- 張清濱(民84)：問題中心的學習策略。研習資訊，12(5)，1-5頁。
- 鍾聖校(民79)：認知心理學。臺北：心理出版社。
- 譚寧君(民81)：兒童數學態度與解題能力之分析探討。臺北師院學報，5，619-688頁。
- Blythe, T. & Gardner, H. (1990). A School for All Intelligences. *Educational Leadership*, 47(7), 33-37.
- Brougher, J. Z. (1997). Creating a nourishing learning environment for adults using multiple intelligence theory. *Adult Learning*, 8(4), 28-29.
- Evans, C. (1995). Access, equity, and intelligence: Another look at tracking. *English Journal*, 84(8), 63- .
- Gallagher, S. A., Sher, B. T., Stepien, W. J. & Workman, D. (1995). Implementing Problem-Based Learning in Science Classrooms. *School Science and Mathematics*, 95(3), 136-146.
- Gardner, H. (1983). *Frames of Mind: the theory of multiple intelligences*. London: Heinemann.
- Gardner, H. (1993). *Multiple Intelligences: The Theory in Practices*. N.Y.: Basic Books.
- Gardner, H. (1995). Reflections on Multiple Intelligences: myths and messages. *Phi Delta Kappan*, 77(3), 200-203;206-209.
- Gardner, H. (1999). *Intelligences Reframed*. N.Y.: Basic Books.
- Higgins, K. M. (1997). The effect of year-long instruction in mathematical problem solving on middle-school students' attitudes, beliefs, and abilities. *The Journal of Experimental Education*, 66(1), 5- .
- Kahney, H. (1993). *Problem Solving: current issues* (2nd Ed.). Philadelphia: Open University Press.
- Kilpatrick, J. (1985). A Retrospective Account of the Past 25 Years of Research on Teaching Mathematical Problem Solving. In Silver, E. A. (Ed.), *Teaching and Learning Mathematical*

-
- Problem Solving: Multiple Research Perspectives*, (pp.1-15). N.J.: L. Erlbaum Associates.
- Knodt, J. S. (1997). A think tank cultivates kids. *Educational Leadership*, 55(1), 35-37.
 - Kornhaber, M. (1999). Enhancing Equity in Gifted Education: a framework for examining assessments drawing on the theory of multiple intelligences. *High Ability Studies*, 10(2), 143-162.
 - Maker, C. J., Nielson, A. B. & Rogers, J. A. (1994). Giftedness, Diversity, and Problem-Solving, *TEACHING Exceptional Children*, 27(1), 4-19.
 - Meier, S. L., Hovde, R. L., & Meier, R. L. (1996). Problem Solving: Teacher's Perceptions, Content Area Models, and Interdisciplinary Connections. *School Science and Mathematics*, 96(5), 230-237.
 - Pan, H. M. (民81). Some Aspects on Problem Solving. *花師數理教育學報*, 1, 41-52頁。
 - Polya, G. (1945). *How To Solve It*. New Jersey: Princeton University Press.
 - Polya, G. (1981). *Mathematical Discovery: on understanding, learning, and teaching problem solving*. New York: John Wiley & Sons.
 - Reid, C. & Romanoff, B. (1997). Using multiple intelligence theory to identify gifted children. *Educational Leadership*, 55(1), 71-74.
 - Sarouphim, K. M. (1999). Discovering multiple intelligences through a performance-based assessment: Consistency with independent ratings. *Exceptional Children*, 65(2), 151-161.
 - Schmidt, L. M. (1994). Gardner's multiple intelligence theory advocates personalized education. *Brown University Child & Adolescent Behavior Letter*, 10(7), 1-2.
 - Wheatley, G. H. (1991). Constructivist Perspectives on Science and Mathematics Learning. *Science Education*, 75(1), 9-21.



從6個W析論種子教師研習和研究模式之建立

黃金柱／教育部臺灣省國民學校教師研習會研究員

壹、前言

從短期策略言，為讓國中小學現職體育教師更加認識部頒九年一貫課程暫行要點（尤其是十大基本能力、分段能力指標和領域統整），俾依據各地區、各學校不同情境，設計符合學生需求的教學活動單元，一方面成為新課程的消費者，又能是位教學的設計者，成為一位更優秀、更熟練的教學者，種子教師之研習，將可協助教師成為新課程力求教學創新種子的撒播者。而這些種子教師（註一）回到原服務縣市，能否成為一位好的撒種者，研習的品質與內涵，將是關鍵；亦即，須有效建立種子教師研習的模式（model）或提出一項培訓計畫（training plan），作為種子教師研習的依據。

為在九十年八月前以短期方式訓練種子教師，教育部責成國民學校教師研習會分批辦理，其中「健康與體育」領域已於八十九年十月二十三日至十一月三日結束（註二）。從研習結業座談教師的反應可知，該次研習對教師教學活動設計能力的提升，確有正面的助益。這種成果，得助於研習會研究同仁歷經數月，每週星期二針對各領域教學示例（範例）進行專業互動，這種經由團體過程（group process）集體智慧所編擬的各領域範例，對種子研習者實作練習，提供良好的參考，有助增

強教師創新教學的信心。從模式研擬過程言，前述教學範例的產出，實已充分考慮專家團的參與，提高產品研發的品質。

從需求評估（needs assessment）（註三）觀點言，在種子教師研習前，首須去認定研習或種子教師訓練的宗旨與目的、瞭解參與者的研習需求，接著，再依研習需求和欲培養的能力，設計研習課程，安排的課程再經諮詢過程（review process），由各該領域的學者或專業學術團體確認形成共識，最後進行授課教授的聘請；研習結束時，請研習者不具名就問卷內容表達對研習內容與課程的反應，如所得反應滿意度高，意味研習計畫確能達到預期結果。透過這種歷程，將可建立令人信服的訓練模式。

貳、種子教師研習模式或計畫之建立

在美國，國小體育教學的品管，基本的思維在如何隨時隨地提升教師教學技巧和課程內容方面的最新知識。基於此，在美國體育運動學會（National Association of Sport and Physical Education, NASPE）協助和維吉尼亞科技大學（Virginia Technology University）教授名體育課程專家George Graham擔任主持人下，提出了「美國孩童體育優秀教師計畫」（American Master



Teacher Program, AMTP)，該計畫主要內涵有：計畫目的、課程內容、研習人員的遴選、研習學習目標、上課主題綱要、教學程序、講座教授聘請、上課時數和研習後評量等。作者以為該計畫之構想和種子教師研習模式或計畫之建立似有關連，特從需求評估的六個W，分別加以闡釋。

一、就目的言

種子教師研習的首要任務在於確認為何(why)要辦種子教師研習。個人以為，就「健康與體育」領域言，研習的目的在於選取優秀教師經由有品質的體育專業和健康等相關領域課程，增進現職體育教師專業的成長，學習到新課程教學單元與內容的設計能力，熟稔新的教學策略、技術與技巧，成為一位更有效率、有效能、熱心和具備不同教學單元設計的良師；同時，將所學習到的知能傳達給同校或學區內的教師同好並分享經驗。

二、就種子教師研習對象和講座教授聘請言

研習對象(who)的遴選，不只會影響到研習課程的設計，亦足以影響學習過程的互動。例如，如學員中包含有校長、主任、非主修體育但擔任體育教學的教師、主修體育擔任體育教學，因體育專業認知、對新課程的觀點、對教改的期望、

角色扮演、教學技巧等有過大的差異性，學習動機、互動過程、實作分工等，均在在會左右研習效益。因此，每一梯次研習對象的遴選，宜考慮同質性問題，同質性愈高，學習需求與差異愈小，效果愈佳。

個人以為，校長宜另班研習，其餘教師之遴選除按各縣市地理區域不同分配名額外，宜訂出若干標準，作為選取的依據。例如，曾為優秀教師者、主修體育或健康者、各學區體育與健康輔導員、體育組長宜優先考慮。講座教授之聘請，除由大學教授擔任體育與健康專業學科之教學與實作輔導評鑑外，亦可請具碩士學位主修體育課程與教學之現行且資深國中小體育教師，協助教學內容設計實作撰寫之助長者，帶動實作之討論氣氛，俾研習員間有更多的腦力激盪，有助於單元設計之創新，並增加廣度與深度。

三、就研習課程內容言

種子教師研習課程內容(what)主要探討的是，研習課程科目、核心課程內容、課程配當與時數安排，這與研習目的、研習者的教育背景、研習者擁有的專業能力和需求有關。

有鑑於一方面須傳達九年一貫新課程教改的理念與內涵，傳授最新體育與健康專業知識和培養十大能力與分段能力指標與單元設計相結合的能力，研習課程可包



含下列六大類別：1.教育與教改理念和專業精神方面的專題演講；2.十大能力與分段能力指標意義之闡釋；3.教學法（pedagogy）相關課程之傳授，包含電腦與科技之應用、教育工學、教材教法、教學評量與評鑑；4.專業分科——包含動作發展、運動學習、健康促進、體育人文素養、體適能、運動與健康科學等；5.技巧或概念主題內容——包含適能、遊戲、舞蹈、體操和動作等之講授；和6.教學內容設計與產品（教學單元範例）實作發表。

在課程的安排順序上，專題講座最先，接著為專業學科與技巧或概念主題內容，再接著為教學法有關之課程，最後則為教學內容設計與產品實作發表。為培養種子教師帶得走的能力，並充分提供「健康與體育」方面的專業知能（因擔任國小體育教學者，大多為班級教師，體育方面的專業知識較為欠缺）。體育與健康方面的專業學科和技巧或概念主題內容之講授，應列為核心課程，其佔整個研習課程之比例可為60~70%之間，有了這些專門知能，研習員才能想出更多與身體活動或體適能有關的單元活動名稱，點子愈多愈能篩選出別出心裁、具創新性、富創意的主題內容，間接有助於實作的學習與互動。

四、就研習機構言

九十年八月九年一貫課程將從小學一

年級開始實施，欲在幾個月期間完成全國小學教師之研習，的確有疑慮。基於此，教育部乃以種子教師培養方式擇優分批辦理，並由研習會負責打頭陣。為建立在職教師（含種子教師）終身學習的進修機制，研習機構（where）的抉擇，亦甚為重要。個人以為除研習會（未來併到國立教育研究院設人力資源發展中心辦理）外，分佈在全國各地的體育師資培育機構（含大學附設教育學程中心者），均應分擔九年一貫職前師資與在職教師進修研習的責任，才更名實相符，並符合經常辦理的需求。此外，國民教育之成敗既然為縣市政府之權限範圍，各縣市政府亦可依據其需求以臨編或常設機構方式，辦理在職教師研習，以貫徹權責相符精神。

五、就研習的方式言

研習的方式，指的是如何(how)設定研習學習目標，提供研習教師教學內容、教授教學方法為何、如何評量研習者的反應。茲分述如后：

（一）研習學習目標

就國小健康與體育教師研習者言，可能的學習目標如下：

- 參與研習者，以團隊或分組方式編擬對孩童身心發展並不甚適當的體育範例，同時思索如何改變這些不適當的成為適當的。

- 參與研習者，以小團體方式一起探討、編擬動作概念教學的時間表範例。
- 參與研習者，應觀看上課範例錄影帶，並能認出錄影課程中強調的主要概念與主題。
- 參與研習者，以分組方式合作示範能為孩童瞭解的重要適能概念例子。
- 參與研習者，能以奧運體操為例，解釋如何在教育性體操中教導相同的概念。
- 參與研習者，以分組討論方式認定適於不同年齡孩童的體操主題。
- 參與研習者，二人一組或分組編擬、分析舞蹈內容的程序。
- 參與研習者，描述舞蹈課的一部份，用以協助不太喜歡教導舞蹈的教師，勇於將舞蹈包含在課程內。
- 參與研習者，分析可包含在身體計畫內的遊戲內容。
- 參與研習者，以分組方式編擬適於孩童身心發展需求的動作作業進展過程，以提升孩童玩遊戲的經驗。
- 參與研習者，應能認定其自己孩童體育計畫的課程優先性。
- 參與研習者，能參考教育部公佈新課程暫行要點中十大基本能力、分段能力指標和研習會提供之範例，分組進行教學單元設計實作練習，並進行口頭報告，經由研習者和指導教授共同討論後修正，提出書面的實作產品。

（二）教授的教學方式

教授可以講演、影帶、投影片、學習指引活動和有關連的討論等方式呈現內容。參與研習者為搜集資訊可參考教授指定的教科書，且在教授教學期間，可參考部份的學習指引。同時，出席研習者亦須參與小團體的討論活動，俾益五大內容領域（含適能、體操、舞蹈、遊戲和動作概念與技巧）的分析與實作練習。錄影帶須能展示出實際學校體育環境中所採用的學習經驗，且作為主題討論的起始點。

（三）研習之評量

為瞭解種子教師研習之成果，可以形成的和總結的方式評量。形成的評量側重學期過程的追蹤考核，含出席情形、對上課內容的立即反應、實作過程的互動與參與和設計理念之創意表現，屬質的非量化，由教授以自我觀察方式加以主觀紀錄。總結的評量，指的是由教授就授課內容和指定參考書閱讀後，以測驗或考試方式瞭解研習者理解與吸收的程度，這種測驗可採研習前和研習後分別測驗，比較研習後專業知能的進步情形。此外，從行政管理角度言，研習機構人員設計問卷針對研習者對研習各項事宜的滿意度進行瞭解，作為規劃下次研習或改進之參考。研習員研習結束並通過一定考核成績優良，除發給種子教師研習證明外，為激勵教師向上提升的誘因，教育部宜協調各師資培



育機構於其在職進修學位時酌予承認學分，各縣市政府亦須認同其在職進修時數。

(四) 教學資源之提供

教師之研習除課程講授外，為擴大教學創新來源，裨益實作能力，亦須指定教學相關參考教材、書籍、錄影帶和網路資訊。以美國國小體育教師之研習計畫為例，下列資訊來源和教科書為研習者須參考的：孩童遊戲教學、孩童動作概念與技巧之教學、孩童舞蹈教學、孩童適能教學、孩童體操教學，以及如何成為一位在孩童遊戲、動作概念與技巧、舞蹈、適能和體操等方面的優秀教師。因這些教科書與資訊，為一位優秀體育教師必備的基本知識，復因國小教師英文閱讀能力較弱，可由相關研習機構加以編譯出版供國小教師參考。

六、就研習時間或期程言

何時（when）辦理研習，每一次研習要多久，亦是規劃種子教師研習須考慮的。就理論上而言，現職教師若在職前師資培育機構，受過有品質的體育專業課程，即對體育目的達成有關的科目（如，運動生理學、運動心理學、運動生物力學、運動社會心理學、健康科學、運動學習、動作發展和運動社會學等），均已具備基礎的知識，並熟悉教學方法與學習評

量，則3~5天的研習，可能已綽綽有餘。

此外，種子教師研習員最急需的在於確認新課程十大基本能力與分段能力指標，並學習到如何將這些部頒內容融入教學單元設計的思維裡，他們要的是正確的方向和方法（methodology），透過研習或帶走更多的設計理念；至於實作發表與演練，亦可作為一種實習（internship）由研習員帶回家創作，以個別創意或集體製作均可，完成之後，透過電腦傳輸給有關學員或指導教授，進行修正或觀念溝通。如此，將更能營造有創意和自我實作（DIY）的終身自我學習習慣，且亦較符合以學校或班級為本位教學的需求，享受專業自主權的同時，相對負起更多教學成敗的責任。惟有權責相符，教師才不致於過度依賴重要他人的襄助。實作時數的減少，相對可減少研習的日數。

參、結語

種子教師研習應為溝通、協調和認知九年一貫新課程最直接且效益最大的短期策略，如何提供有品質的研習計畫（Quality In-Service Training Program, QISTP），俾從質量觀點說服社會各界認同透過此一研習計畫可培育優秀教師成為有能力去傳播新課程的種子教師（seeded teacher），應為規劃種子教師研習的首要工作。教育部台灣省教師研習會各領域研究

人員在過去數個月透過定期互動與審視過程 (review process) 提出的研習計畫與教學設計範例，已然提供研習計畫模式建立的良好基礎。從課程發展模式建立過程言，已充分考量專業發展趨勢與專家團意見，在內容效度 (content validity) 上實屬無庸置疑；而種子教師在研習結業式時對研習計畫所表達的滿意度 (口頭或書面回饋性資料)，益增各領域教育界人士對研習會種子教師研習模式效益的信心。而為配合各縣市政府不同情境需求所辦理的各項教師研習或各縣市政府教育局自行規劃辦理的種子教師研習，亦均有助於新課程的實施。

附註

註一：從需求評估訓練 (Training Needs Assessment) 觀點言，為改進現有教師教學績效問題，或採行新的制度 (如，新課程實施) 須教導工作者如何去採行新制度時，應進行相關資料搜集，作為訓練規畫之基礎。種子教師之研習，乃基於九年一貫新課程 (一項新的制度) 即將推動，為讓現職優秀教師熟知新課程內涵，參加有規劃性之研習，研習之後返回原服務學校傳播新課程內涵，俾一傳十，十傳百達到口碑溝通行銷效果。這種藉助研習達到擴散效果，如為極正面或被肯定，將有益於新課程的如期實施。

註二：該梯次計有56位分別來自台灣省、台北市、高雄市和金馬地區政府推薦的人員，有校長、主任和主修體育或健康或非主修體育與健康者。研習課程內容偏重在研習者與部頒暫行綱要中能力指標之傳授、資訊與語文等跨領域知能之分析，以及分組教學單元實作練習、成果發表與分享、成果評鑑，研習結束並在教授團指導下提出九篇教學活動單元範例。

註三：從人員管理與發展 (staff management and development) 觀點言，學校教師為組織的重要資源，為求組織有效成長與發展，在組織內服務或工作的人員能力之提升、工作態度之改變、觀念或理念之創新與改變，俾更能適應內外環境變化的需求，乃是關鍵之所在。九年一貫新課程，乃是一新的教育變革，為讓教師有備於這項變革，充實其對新課程的專業能力，俾更能適應新變革，在執行時更有效率、效能，誠屬刻不容緩。為有助於教師在職訓練之規劃，需求評估確為在職教育模式研擬的重要方法。

參考書目

- 黃金柱 (民89)。體育管理。台北。師大書苑。
- Nadler, L. & Wiggs, G.D. (1991). *Managing Human Resource Development: A Practical Guide*. Jossey-Bass Publishers.
- Rossett, A. (1990). *Training Needs Assessment. 3rd edition*. Educational technology Publications, Inc., Englewood Cliffs, New Jersey: NY.



兒童「生死教育」之理念與實施

張淑美／國立高雄師大教育系副教授

壹、前言

死亡，是發展過程無可避免的自然現象。然而，在國人的日常生活與教育體制中，死亡的相關話題經常被視為是一項禁忌。因此，我們慣於儘可能避免討論死亡，更遑論預先準備死亡。但是，如此過度的忌諱避談反而讓我們更加無法了解生命的真相，尤其在面臨了生命中的生離死別等失落事件時，在心靈上造成重大衝擊，悲痛的情緒往往難以平復。Kastenbaum和 Aisenberg (1972) 曾指出如果我們對死亡愈了解，對於生命的看法就愈積極，進而能夠創造並統整生命的意義。教育的目的既是在協助學生面對現在或未來生活的重大問題，而死亡又為生命歷程中不可避免的一環，也是人類生活經驗的一部份，故學校教育對於生死問題應予教導，死亡教育實應納入教育的範圍中 (Cruse, 1978; Gibson et al., 1982; 張淑美, 民78)。

死亡（和性一樣）是生命歷程中不可避免的，也是吾人生活經驗的一部份，教育的內涵應以全人發展的角度來開展，則有關生死的教育就應予教導 (Wass, 1994; Corr et al., 1997)。兒童自幼年開始即對死亡產生好奇與疑問(張淑美, 民78)，卻得不到父母，以及老師的教導，兒

童容易被籠罩在死亡的神秘面紗之下，只有透過電視、電影、報章雜誌、童話故事書（乃至神鬼故事）等，略窺死亡面貌。但也因無法獲知真相，容易受到或誇大、或不實、或扭曲、或神秘的報導所影響，使兒童或青少年容易產生錯誤或片面的死亡認知，影響其對死亡的態度，往往是恐懼、害怕、恐怖疑惑、神秘、納悶....等等，多是負面且複雜的情緒（巫珍宜，民80；張淑美，民85、民88）。另外，也有研究指出兒童或青少年的自殺傾向，和其存有不明確的死亡觀念有關，有自殺傾向者可能有較低的「死亡排斥」(repulsion to death)、「生命吸引」(attraction to life)(如 Orbach et al., 參張淑美, 民86:36)

從上述已揭示出吾人自幼即應接受死亡教育，以涵育正確死亡認知與態度。以下擬針對兒童的死亡概念之發展，討論其教育涵義；並提出兒童生死教育實施之原則、課程設計與可行策略等建議。

貳、兒童「死亡概念」之發展與其教育涵義

一、死亡概念的涵義

死亡概念 (death concepts) 是由一些

「次概念」所組成的複雜概念，其發展是從兒童時期的不成熟了解至成人期的成熟了解。Speece & Brent提出三個最重要的次概念：「不可逆性」(irreversibility)、「無機能性」(nonfunctionality)、「普遍性」(universality)等三個(Speece & Brent, 1984)。所謂成熟的死亡概念，即指能了解凡生物體一旦死亡則其「肉體無法再復活」(不包括精神或靈魂的層面)、「所有界定生命的機能均停止」、「所有生物體都會死亡」。張淑美(民78)則綜合許多文獻，認為「原因性」，亦即了解「導致生物發生死亡的原因」(包括自發因素或外力因素)也應包含在內。

新近，Speece與Brent(1996)的一篇有關兒童死亡了解的發展之文獻分析中，除了也納入原因性(causality)之外，也加入了第五個次概念或成分(component)，亦即有關「非肉體的延續性」(noncorporeal continuation)的思考，是涉及「吾人肉體死亡之後的以其他形式繼續存在的觀點」(P.37-38)。因為以往大部分有關死亡概念的研究均以假定的成人應理解的成熟層次來界定，且刻意將「死後生命的信念」(beliefs in an after life)排除，仍無法周延，這在Brent與Speece(1993)的一篇研究「成人」對死亡不可逆性概念的了解之研究中，也發現大學生有「死後生命」的認

知，而國內張淑美(民78)的研究也發現國小高年級學生也會回答有關「靈魂」層次的概念；張淑美在民84年完成的研究中發現，國中學生對死亡的了解與態度也因我國國情的關係反映出「死後世界」的觀念，但該研究是特別強調肉體與精神性生命的概念區分(張淑美，民85)。但也可見，不管是兒童、青少年乃至成人的死亡認知仍可見含有對「非肉體的延續性」的了解。

二、兒童「死亡概念」之發展與其教育涵義

儘管有關兒童死亡概念發展的研究結果相當紛歧，惟多少源自於Nagy於1948年研究378名三至十歲兒童對死亡的看法之結論，其建立的三個階段死亡概念發展模式如下(張淑美，民78，民85)：

第一階段：三至五歲的階段，否認死亡是一定的及最終的過程。此階段的兒童，視死亡是可逆的過程，是一種離去，故死亡是可隨環境的變化而改變存在的方式；死亡是暫時的，故可區分為各種不同的程度。

第二階段：五至九歲是擬人化的階段，此階段的兒童認為死亡是一個人，叫做死亡先生(deathman)，只有被死亡先生抓走的人才會死。所以兒童已知道死亡是



生命的終止，但不是普遍的，不希望自己會死。他們認為死亡不是經常發生的，而是神奇的事，死亡和死者被認為是相同的。因為自我中心的思想，或者「以人類為中心」的思想(anthropocentric)，而仍有泛靈論的想法，認為人造物也有生命。而死亡是可以避免的，如聰明的人、幸運的人、特殊的人不會被死亡先生抓走。

第三階段：九歲以上階段，兒童知道死亡是普遍的、是真實而不可避免的。此時的泛靈的、及人為化的傾向已不顯著，自我中心的思想也不明顯了。

惟，後續許多研究並未完全發現和 Nagy 相同的結果。Speece(1987)則認為兒童死亡概念之發展有其階段性，會隨年齡發展而愈趨於成人的成熟標準，但完全成熟的年齡大約在七歲開始，到十至十二歲甚或更大以後才能達到該年齡層百分之百的成熟了解。國內劉惠美(民77)研究四至七歲幼兒之死亡概念，發現四歲幼兒開始對死亡概念已有了解，年齡愈大更趨成熟。張淑美(民78)發現國小一年級兒童即有成熟的死亡概念，但未發現國小六年級兒童能百分之百達到各成份死亡概念均成熟了解的情形；而且高年級以上的兒童大都能了解死亡的生物性意義(亦即前述四次概念的成熟)，同時也開始回答出有關精神性或靈魂之類的答案(如，身體死了不會活過來，如果是靈魂就不一定了)；

另外，也發現影響兒童對死亡的了解，以「學校教育」最少，而以「本身經驗」為最大比例，後者指的是「自己看到的、聽到的、想到的」；甚且在回答人類死亡的原因為「外力因素」者(意外、他殺等)，以受到「大眾傳播媒體」(從電視、報紙等看到的)之影響為最多。很多研究也針對死亡概念與皮亞傑的認知發展階段做比較，雖不一定全然相符，惟仍可做為了解或和兒童溝通死亡議題的參考(張淑美，民85，頁39-41)。

從上述兒童死亡概念發展，可歸納出下列三項教育涵義：(一)幼兒已初具對死亡的認知能力，有關死亡的教育亦應在家庭中實施，父母應教導兒童正確的死亡意義；(二)我國兒童對死亡的了解，甚少透過正規的學校教育教導，而以本身經驗及受大眾傳播媒體的影響為多；(三)兒童死亡概念的發展有大致的階段，在教導時應注意配合其死亡認知之發展。

參、與兒童談論生死主題之教育輔導原則

不論是在學校中實施的正式或非正式生死教育課程，抑或家長及其他成人在家庭中和兒童討論死亡相關事件或主題時，應掌握一般的原則，以免誤導。

教導及協助兒童面對死亡的一般原則：

筆者(張淑美，民87b)曾針對如何處理兒童對死亡的疑問，提出協助其面對死亡的原則與注意事項如下：

(1) 處理兒童對死亡的疑惑之「五誠」：

勿說死者只是睡著了

因為睡著了通常是會醒過來的，以死者只是安睡了來安慰兒童的說法，容易使他們不是一直在“期待”死者“醒”來；就是害怕自己會不會睡著了就是“死”了。

勿說死者並沒有真正死了

兒童不太能了解抽象的比喻或安慰之詞，仍應以事實性的方式告訴兒童，死亡就是身體和心理機能完全停止、消失、生命完全終止了，不可能再復活，以免他們更憤恨或懷疑親愛的家人沒有真正地死，為何不回來看他(她)，死者的精神不死，為何他(她)感受不到？

勿說死者是去旅行了

和前面二例一樣，說去旅行是會回家的，這種安慰容易使兒童憤恨死者為什麼不再愛他(她)了，怎麼可以不告而別，一去不返！

勿說死者是被上帝(或神明)帶走了

此說易使兒童視上帝(或神明)為敵

人，憤恨上帝(或神明)為何「奪走」親愛的家人！而伴隨這種仇恨之後，可能又會自覺咀咒或憤恨上帝(或神明)是不應該的行為，而感到有罪惡感或擔心受到懲罰。

勿以「上天堂或下地獄」來比喻死亡

此說易使兒童納悶究竟摯愛的親人是到天堂享樂或下地獄受苦了？自己若不是一個“乖孩子”，是否將來會下地獄呢？也可能因而受到擔心、恐懼所擾。

(2) 協助兒童面對死亡的七項原則

* 坦誠地表現出自己的悲傷，也允許兒童自然地表達出他們的任何情緒與想法

* 配合兒童的認知與情緒發展階段，以其能接受的方法，詳和而坦誠地告訴兒童真相，也應鼓勵他們說出自己的感受和想法。

* 誠實以對，勿搪塞。亦即如前所述，不要以欺騙的安慰或神話來告訴兒童，不實的或半真半假的遁詞只會讓他們無法分辨事實；更不要搪塞說：「你長大以後就會知道了，現在不要問也不必問。」

* 讓兒童一起來接受或表達對過世親人的哀悼或追思，使他們從中學習到真愛，使他們感受到溫暖和勇氣，這也是他們將來能夠成熟面對失落感或挫折的力量。

* 鼓勵兒童和別人討論內心深處的恐懼和感受，他們需要機會「說出來」，而不

是「被告知」。

* 尊重兒童的人格，接納他們的懷疑與質問，因為唯有讓他們自己去感受、了解，他們才能自己去發現死亡問題的謎底。

* 注意兒童的個別差異。兒童對死亡的態度，受到很多因素的影響，其對死亡的情緒反應也不相同，不應以某些必然模式去處理或對待不同兒童的情緒或反應。

總之，成人在教導與協助兒童面對死亡等相關問題或事件之前，應有適度的自我教育與準備。尤其應注重掌握上述原則，以「坦誠、接納、簡單」為要；再者，在個別差異前提下，儘量避免上述「五誠」的說法。筆者再將前述要則歸為三項：

1. 兒童“想”知道什麼：評估其動機需求，因此用反問法是很可行的方式。

2. 兒童“能”知道什麼：應配合兒童死亡認知能力加以說明，才能使其了解。

3. 兒童“該”知道什麼：指兒童此時此刻的情境、遭逢的事件，情緒狀態等，應避免傷害兒童。

肆、小學「生死教育」課程設計與實施芻議

生死教育的實施場所應包括家庭、學校與社會，且應配合教育對象的死亡認知

發展階段與其對死亡的態度來教導，才能真正落實有效。茲就小學階段「生死教育」課程設計與現階段實施的可行性，提出芻議數端。

一、生死教育課程設計的原則

死亡教育或生死教育的內容隨著社會變遷與需求不同而有加深加廣的趨勢，在實際的課程設計上，死亡教育的先驅 Leviton 曾提出六項要素做為規劃、調整之依據：(1)受教對象：中小學或大學學生？專業人員？特殊群體（殘障兒童、老年人、重病患者、警察、消防隊員、軍人...）？(2)教學取向：是情緒取向、認知取向或活動取向？(3)學生人數；(4)開設科系或學門：健康教育、心理學、文學、社會學、藝術...等？(5)教學方法：講授、小組討論、角色扮演、影片欣賞、與瀕死者互動、圖書文章閱讀；(6)教學目標：治療、知識傳遞、社會改造、專業準備或是全球關懷之主題(global concerns)等 (Leviton, 1977 :263)。

國內最早於民68年為文介紹死亡教育的學者—臺灣師大衛教系黃松元（民77）認為在發展死亡教育課程時，應考慮下列指標：(1)為什麼？（指應考慮目標為何？）；(2)什麼？（指課程內容，應配合不同發展階段做調整）；(3)何處？（指實施的場所，包括家庭、教堂、社區機構與

學校)；(4)何時？(在那一發展階段，什麼時間實施)；(5)誰教？(尤指教師應具備的條件)(6)如何？(指採用的教學方法)。

另外，在美國中學實施死亡教育多年且累有著述的 Stevenson 與 Stevenson(1996)，曾提出中學實施死亡教育課程的思考要點數項，也可供設計之參考：

1. 要提供什麼訓練？視課程架構而定，是單科設置或合科設計？並且也要考慮評量的問題。

2. 課程如何規劃？有些是獨立設課；有些則是融於相關課程中。

3. 是否每個學生都要修習？原則上以選修為主，端視學生的需要而調整。

4. 死亡教育的實施是否有什麼冒險性？應該做好準備，需事先檢視課程實施之可能成效並持續地評估，而且教師應保持專業成長。

5. 有無唯一的最佳實施模式？端視各種因素、條件而定，沒有唯一的方式。

綜合上述，研究者擬提國內生死教育課程設計的前提與要素如下：

(一)課程設計的前提

1. 配合受教者的認知發展與需求
2. 配合教學者的知能與專長
3. 配合學校與社區的資源與設備
4. 配合課程性質：是獨立設科？抑或

相關課程中實施？或只是隨機教學？

(二)課程設計的內涵與要素

1. Whom (教給誰，受教對象)？

2. Why (目標為何)？

3. What (內容)？

4. Where (實施的場所；以及在那些課程中實施，是獨立設科或在相關課程中？是選修或必修)？

5. Who (誰教？教師的知能與條件為何)？

6. When (教授的時機？是正式課程中教學或隨機教學)？

7. How (採用的教學模式與方法為何；如何評量)？

二、現階段小學「生死教育」課程實施的芻議

生死教育雖然是新興的教育主題，但生死問題卻是整個生命階段都會遭逢的事件，實有必要納入學校教育中。目前國中、小學階段已試辦「九年一貫」課程的實施，而更將於九十學年度分階段以四年時間全面實施新的課程；另外，教育部也已公佈民國九十年為「生命教育年」，全面推動「生命教育」，其中也包括生死主題的教育（國語日報，民89年8月2日，1版），頗是推動契機。

九年一貫課程旨在培養國民以個體發

展、社會文化及自然環境等三個面向，提供語文、健康與體育、社會、藝術與人文、數學、自然與科技及綜合活動等七大學習領域的學習（教育部，民89）。其中，「健康與體育」領域，已有原健康教育做基礎，較易納入生死主題；其實，其他六項領域也是相關。在課程統整理念之下，教育部也積極推展「以學校為本位」的課程設計與實施，例如，高雄市右昌國小即曾以高雄市編印的《生死教育》手冊為依據，設計並推動全校實施的「生命教育」（實為生死教育），成效頗著（參吳慧珠，民88），可做為實施模式之參。

若在新的九年一貫課程未實施以前，仍可在現行國文、社會科、自然科、音樂、美術課以及班會、聯課活動中納入（吳庶深，民88；黃松元，民77；張淑美，民78、民85、民87a），也可參考現有的《生死教育》手冊。

此外，在小學甚至幼稚園階段，也可掌握「可教時機」（teachable moment，即隨機教學）並參考現有手冊，進行隨機教學，讓學生用說故事、角色扮演、畫畫等

方式表達其對死亡的了解與感受，重要的教學原則在於配合兒童的認知發展。

伍、結語：生死教育即是終身要學習的終生教育

死亡本即伴隨生命而存在的，討論死即是在思考生，因為只有活著的能思考的人才能省察死生大義，準備好活與善終。生死教育實應和吾人的生活結合，甚至在各科中實施。但國內中小學階段仍有升學壓力，尤其各升學主科每每囿於進度、考試，各種重要的人生課題常無法完整地納入課程、正式教導，如果死亡仍被視為禁忌，且無正式科目或某單元的課程規定，除非教師自己對生死問題，有深切體認且具備教死知生的基本知能，否則學校教育仍然是無法實施生死教育；或者限於零碎的或相關社會死亡事件發生時輕描淡寫帶過，其成效及影響如何，亦待考量。冀望藉由教育當局及教育工作同仁體察與思索生死教育的推動與實施，我們的學生能自幼即接受完整的包括死亡與悲傷處理的生命教育。

附註

註 1. 國內死亡教育的引進雖已有二十餘年歷史，但約在民國八十二年左右在故傳勳教授著《生的尊嚴與死亡的尊嚴》乙書（台北：正中書局）之後，死亡主題方較被公開談論，民

86學年度南華大學成立「生死學研究所」，許多大學均開設「生死學」相關課程，國人似較能接受「生死學」與「生死教育」的名稱(詳參張淑美，民89)；另「中華生死學會」也於民國88年9月3日奉准成立。因行文之便，本文中「死亡教育」與「生死教育」交互使用，專指「教導和死亡、失落與悲傷及其和生命的關係，藉反思生命的意義與價值的教育」，也可說是「從死論生」的「生命教育」。

註 2.筆者有感於融入現有學科課程中實施生死教育之重要性，已另編《中學生命教育手冊-以生死教育為取向》乙書，將由台北市心理出版社出版；另臺灣師大衛教系吳庶深教授亦主編《小學生命教育手冊》，亦即將出版。

(本文修改自研究者發表於國立彰化師大通識中心主辦之「臺灣地區兒童生死教育研討會」論文，民89年10月20、21日)

參考書目

- 吳庶深(民88)：當前死亡教育發展方向之探討。安寧照顧基金會會訊，32，12-16。
- 吳慧珠(民88)：珍愛生命，學習愛與智慧—談高雄市生命教育的實施。高雄市人發中心：公教季刊，3卷4期，15-29。
- 巫珍宜(民80)：青少年死亡態度之研究。國立台灣師大輔研所碩士論文。
- 國語日報(民89)：《教育部：明年定為生命教育年》，8月2日1版。
- 教育部(民89)：國民教育階段九年一貫課程總綱綱要。
- 張淑美(民78)：兒童死亡概念之發展研究與其教育應用。國立高雄師大教研所碩士論文。
- 張淑美(民85)：死亡學與死亡教育：國中生之死亡概念、死亡態度、死亡教育態度及其相關因素之研究。高雄：復文。
- 張淑美(民86)：從兒童與青少年的死亡概念與態度談死亡教育與自殺防預。國立高雄師大教育系：教育研究，15：33-40。
- 張淑美(民87a)：從美國死亡教育的發展兼論我國實施死亡教育的準備方向。國立高雄師大教育系：教育學刊，14，275-94。
- 張淑美(民87b)：兒童面對死亡的情緒反應與其處理：兼談死亡的準備。台灣省教育廳：輔導通訊，54，56-59。



- 張淑美 (民88) : 誰來教孩子死亡真相—教師教導學生死亡課題的準備與原則。台灣省教育廳：輔導通訊，58，39-45。
- 張淑美 (民89) : 論生死教育在我國實施的需要性與可行性。國立高雄師大教育系：教育學刊，16期，281-304。
- 黃松元 (民77) : 我國台灣地區中小學死亡教育課程之發展。衛生教育論文集刊，2，136-149。
- 劉惠美 (民77) : 幼兒死亡概念之研究。台灣師大家政研究所碩士論文。
- Brent, S. B., & Speece, M. W. (1993). "Adult" conceptualization of irreversibility: Implications for the development of the concept of death. *Death Studies*, 17, 203-224.
- Corr, C.A & Nabe, C. M. & Corr, D. M. (Eds.)(1997). *Death & Dying : Life & living (2nd ed.)* Brooks/Cole Pub. Com.
- Crase, D. (1978). The need to assess the impact of death education. *Death education*, 1, 423-431.
- Gibson, A. B., Robert, P.C. & Buttery, T. J. (1982). *Death education: A concern for living* (ERIC Document Reproduction No. ED.215938).
- Kastenbaum, R. & Aisenberg, R. (1972). *The Psychology of death*. NY: Springer.
- Leviton, D. (1977). Death Education. In Feifel, H. (Ed.) *New Meanings of death*(pp. 254-73). N. Y.: McGraw-Hill Book. Co.
- Speece, M.W. & Brent. S. B. (1984). Children's understanding of death: A review of three components of death concept. *Child Development*, 55, 167-186.
- Speece, M.W., & Brent, S.B. (1996). The development of children's understanding of death. In C. A. Corr & D. M. Corr (Eds.), *Handbook of childhood death and bereavement* (pp. 29-50). NY: Springer Pub. Com., Inc.
- Speece, M.W. (1987). *The development of three components of the death concepts*. Doctoral dissertation of Wayne State University.
- Stevenson, R.G., & Stevenson, E.P. (1996). Adolescents and education about death, dying and bereavement. In C.A. Coor & D.E. Balk (Eds.) *Handbook of adolescent death and bereavement* (PP.235-249). N.Y.: Springer Pub. Com., Inc.
- Wass, H.(1994). Visions in death education. In L. A. DeSpelder & A. L. Strickland (Eds.). *The path ahead* (pp.327-334). C. A.: Mayfield Pub. Com.

將資訊科技融入各科教學的困境與因應

彭富源 / 教育部國民教育司專員

「有人擔心科技會取代老師，我要鄭重聲明，絕對不會...但是：科技將成為影響未來老師角色的關鍵。」

（微軟總裁比爾·蓋茲）

「新世代與新數位工具的結合，使得我們必須重新思考教育的本質，包括教育的內容與方式在內。」

（趨勢觀察家唐·泰普史考特）

—引自天下雜誌（民89）

壹、前言

自1993年柯林頓總統提出資訊建設計畫(National Information Infrastructure, NII)後，世界各國群起效法，我國也於1994年開始 NII 計畫，並希望在二十一世紀時，能進入全面的資訊化及網路化的社會。而資訊建設，無可否認地也將全面影響我國的教育環境，尤其將電腦網路應用於教學，必將更能實現適應個別差異的理想，拓展合作學習的可能，進而提升教學品質（吳鐵雄，民87）。根據美國1992年的國家調查，大型（學生人數約2500人）中型

（學生人數介於1000至2500人）的學區學校，在1990年代，已出現電腦支配（dominant）學校的情景。而教育的形象也已由四面牆壁（four-walled）到全球性教室（global classroom），使教育實務工作，由講授式的教室教學，擴展到跨越世界的開放教室（Gallo & Horton, 1994）。Kuhhthau(1999)指出，在資訊爆炸的環境中，教師的教法要改變，而且為了使學生得以面對未來真實生活情境的挑戰，實有必要教導學生從資訊中進行學習（引自李永吟，民89）。以一種共識性的說法來詮釋，資訊化、網路化的社會已然來臨，其所彰顯的特性，成為我們生活的重要成分。這股強勢風潮，席捲各個領域，你不碰它，它也會找上你，談教師教學，無法迴避資訊科技的問題。

有鑒於資訊科技正式躍登於教室教學的舞台，為有效掌握時代脈動及提供政策推動之參考，本文蒐集相關文獻與資料，並檢視問題與分析原因，以提出因應之道。

貳、資訊科技在教育中的時代性角色



電腦進入教室的時期可粗分為二：先前是將電腦置放於專屬的教室，此孤立的空間，有其自己的教學人員與課程，這樣可輕易解決一大批學校人員對電腦的毫無所知與憂慮，此一方式是行政上的考量，並非教育上的考量；晚近，由於對「電腦未將課程與教師結合」不滿意，且「學校電腦數量越來越多」，因此漸漸有將電腦移入一般教室的趨勢，這種趨勢使教師有學習更多電腦硬體、軟體及融入課程之挑戰與機會(Budin, 1999)。

以教育或教學的觀點言，前者的情形是電腦與課程教學隔離，學生在排定的時間走進電腦教室，把電腦技術當作學習目標、而電腦科技專家較為忽略教師教學需求；至電腦實質進入一般教室時，電腦與課程教學統整連結，電腦隨侍在旁，協助學生了解學科內容或擴充訊息（將電腦科技當作達成教育目標的方法）、此時電腦科技專家與教師結合，以強化資訊應用於教學。

發展至後者，即本文所言將資訊科技融入教學之情形，此局面若得以繼續發展，基本上除了科技的便捷性之外，最重要的是因為建構主義的呼應。一般而言，傳統的教學被認為較屬灌輸式、單向性、學生被動接受；而建構論主張有意義的學習，強調由學生主動地參與自己知識的建構。要學生自行建構，並不是一件容易的

事，很重要的一環是教學活動必須符合學生的認知經驗或身心發展。而資訊科技有能力提供非常適當的環境，它可以是活潑生動的、也可以將難知或抽象的事物具體化(火災現場、物理化學實驗、數學方位轉置)，使學生從看似具象的現場提煉出抽象認知。一篇數位化操作型教具的研究報告(Resnick, 1998)指出，傳統上都是以實際操作的教具如棒條、積木來教育幼稚園或小學低年級的學童。當學童年紀再大一點以後就會改採較傳統抽象的方式，該文介紹新一代強化計算概念的操作型教具--數位化操作型教具(digital manipulatives)用於革新傳統的教育觀，藉由電腦軟體的輔助，不但可以繼續使用操作的方式，來教育年紀大一點的學童，也可以讓年紀更小的孩童提早學習。

在此，筆者引述學者看法，應能點出資訊科技在教育中的角色--電腦科技會推使教師朝向建構論教學。教學活動即使無科技也可以，但科技卻可促進及加速其可能性(Budin, 1999)。

資訊科技角色的轉變不僅國外如此，國內的情形亦大致符合，最明顯的例子是，在教育部八十七學年度起推動的「發展小班教學精神計畫」中（教育部，民87），提出「普通教室裝置電腦網路」的三種模式-一主機一螢幕、一主機六螢幕、三主機三螢幕，鼓勵參與小班教學計畫的學

校倡導「將資訊科技融入各科教學」。獲得補助者，其電腦教室必須具備接上網際網路的條件（俾利普通教室與其連線），以及申請教師必須具備實際執行網路、資訊教學的能力，經審查共核定補助四百餘校，每校一至三班，共斥資七千餘萬元。另外，教育部電算中心這個較屬資訊技術性角色的單位，近來正規劃「班班有電腦」政策，以及持續辦理資訊科技融入各科教學相關研習與競賽，倡導電腦與課程教學的結合，充分說明資訊科技在教育中的時代性角色。

參、資訊科技融入教學的階段、教學型態與學生反應

身處資訊科技時代，從學校、家庭、辦公室、動物園、展覽會場、甚至公車上，把整個世界連結成一個隨時隨地、無拘無束進行溝通與學習的大教室（林玉珮，民89）。教育重要事項如教學場所、學習時間、學習內容、教學方法、學習方式、教師角色等，亦因此必須重新思考。近年國內推動九年一貫課程改革及小班教學，更強調資訊科技在課程教學中的角色。新課程重要特色之一是學校本位課程，未來各校發展的課程計畫、教學活動設計、學習單等參考材料會越來越多且越

來越好，而最大的流通方式就是放在網路上（丁志仁，民88；饒見維，民88）。一般學校或教師進行課程設計時，最需要的就是參考，而最符合基層教師需要的還是上述參考材料，教師若具有上網的能力，將可尋找到最適切的資源，迅速累積他人經驗自行設計教材；若純就教學而言，小班教學精神提倡個別化、適性化、多元化的教學，其實教師若具備將資訊科技融入教學的能力（電腦輔助教學、網路教學、E-Mail教學），將更能適應學生個別差異、活絡教學方法與效果，以帶好每位學生。實言之，資訊科技已被視為一項能提升有效教學、學習的工具（Shneiderman, Borkowski, Alavi & Norman, 1998）。以下再清楚說明資訊科技融入教學的相關重要概念，分別為階段、教師角色與教學型態，以及學生反應：

（一）階段

美國 Apple 公司有一個 The Apple Classrooms of Tomorrow Project (ACOT)，供應電腦給學校的一些教室。他們以觀察及查閱教師日誌及學生作業等紀錄，形成了資訊科技融入教學的五個階段：

1. 導入階段：

教師有不安、不會的情形，並且擔心紀律問題，仍用傳統教學方式。



2.採用階段：

老師嘗試應用科技支援傳統教法，但仍持續教師中心的教學。

3.調適階段：

在此階段，效率是主要的議題。老師發現他們能應用科技來加速課程的涵蓋面，使學生有較多時間作高階的思考，學生應用電腦產生更複雜精緻的寫作。

4.合適的階段：

老師對科技充分了解，致能應用電腦科技來發展新教學法，老師會應用電腦傳輸及合作的特性，在教室中會產生合作式學習及分享，學生也更積極投入學習。

5.發明的階段：

並非全部老師都能達成，在此發明的層面，其特徵是要有能應用電腦科技去發展新學習環境的老師。這些老師透過對教學特性的感覺與概念去運作，且具有實際執行教與學變革能力與意願。（Budin, 1999）

上述歷程頗具參考價值，尤其針對前二個階段的教師，學校領導者應給予主動協助，勿任其自我摸索過久，而讓變革的機會溜走。

（二）教師角色與教學型態

資訊科技對老師教學已呈現不小影響，基本上可節省書寫時間、加入更多資

訊於教學中、彌補口語教學之不足、以動畫方式協助對實際情形的說明、視學生所需靈活運用等（臺灣省政府教育廳，民88）。另外，網際網路也會使教師採取更合作的教學技術，並自覺像督導者，促進學生之間的合作學習，教師從知識提供者的角色，變成如教練般（Gallo & Horton, 1994）。研究者整理後指出，要成功將資訊科技融入教學，教師應為活潑參與者、科技支援、環境（網路學習環境）營造、引導學生討論者（Shneiderman, Borkowski, Alavi & Norman, 1998；黃淑玲，民89）。

至於教師在電子教室中所發展出比較有特色的模式為：（Shneiderman, Borkowski, Alavi & Norman, 1998）

- 1.藉由科技增強了老師的演說及討論的能力
- 2.活潑的個別學習及報告
- 3.小團體共同研究學習及報告
- 4.藉由科技使每位學生的作品能有效地與其他學生分享，進而造成全班共同研究學習。

另外有學者進行網路上的合作學習模式相關研究，歸納七種類型的對話，亦可視為資訊科技融入教學中的教學型態：1.促進合作；2.提供／過濾資訊；3.引導思考；4.提供專家經驗；5.宣佈；6.增強；7.解答問題（陳曉麗、江火明、陳斐傾，民

88)。

資訊科技加入課程教學中，就學習內容而言，教科書比起網路或虛擬情境，實難以望其項背，因此教師除了引導學生搜尋資訊，更必須協助整合大量資訊；就師生互動而言，本文不認為應以科技為師，活生生的教師仍應在知、情、意層面扮演專業角色。

(三) 學生反應

黃淑玲(民89)的研究發現具外控特性及先備知識少的學習者，較不喜歡建構式的課程設計，習慣於以說明講解為主的傳統教學方式，因此對於以合作學習及建構理念為設計核心的網路課程表示負面評價；相反的，內控組表示正面評價，其學習成效顯著優於外控組。以同儕為基礎的網際網路合作學習環境中，因學生的先備知識不足及溝通技巧的缺乏，容易產生錯誤概念的學習及習得片段的知識。因此，針對年齡小或能力低的學習者所設計的網際網路合作學習課程，教師參與討論及互動是必要的，以提供學習者高支持性鷹架結構。Shneiderman等人(1998)的研究指出，課程總結時學生認為在電子教室的學習比起傳統式教室較為有效(尤其認知技巧發展、自我報告學習、教室經驗)，並表現出高滿意度。他們最喜愛電子教室允許互動、意見分享、腦力激盪和多媒體傳

播。

李永吟(民89)亦指網上學習對學具有「一般學習效果」(促進理解、多元資訊的路徑、較具彈性及敏銳性、更趣味化、提供額外學習資源、提高自主性、藉由電子媒介促進溝通)、「特殊學習效果」(處理數字的技能、文字編輯、線上出版、資料庫的分析與管理、圖表設計、結合多媒體之報告)的益處。

綜合而言，研究者頗為肯定資訊融入教學對學生學習的效果，而且資訊科技似乎有能力去服務學生的想像力，學生對它們亦頗有興趣。但學生本身的能力(認知能力、先備經驗或資訊技能)及學習風格，也是影響學習成效或對資訊科技評價的重要因素，爰教師運用時應酌情權變。

肆、困境與限制

筆者在蒐集相關資料後，提出幾項值得考慮的困境與限制，藉供推動將資訊科技融入各科教學時特別予以關心：

(一) 硬體

目前國內普遍情形是資訊設備不及更新、網路頻寬不足、網路使用費貴、國小電腦教室普及率偏低、國中小TANet連線率也不理想、教室內無網路接點僅能單機作業無法上網、普通教室網路塞車仍多以文字傳輸為主；而雪上加霜的是，九二一

地震的發生，使中央政府經費資本門部分，像百川匯入大海般投入重建，恐造成國民中小學無法在短期內享有高品質網際網路環境或達成教室全面網路化。

（二）教材

網路學習的條件有許多，非常重要的一點是，必須要有豐富的教學資料庫與優良的教學軟體，然而截至目前為止，除教育部補助全國四十所國中小發展教材、成立教材資源中心外，尚未見較系統的網路教材，學生花時間搜尋，未必有良好自學功效，教師、家長指導均感困難。

（三）人員

目前不管政府或民間均倡議教師應恢復武功、自編教材、落實學校本位課程、學校績效責任等理念，這對於網路學習的推展是有利的，但不可否認的是，教師在這方面的知能距離願景仍屬遙遠。李永吟（民88）調查發現老師們最優先的網路教學智能為：如何使用網路收集不同類的資料和設計供教學使用的學習資料庫；如何設計電腦輔助教學的教材；網路的遠距教學；如何在網路上與他校教師交換資訊。相關單位應積極規劃辦理，並將有限的研習經費做最適切的利用。又根據天下雜誌的調查（李雪莉，民89）：1.資訊科技融入教學五名老師，僅一人做到；2.四分之三的老師，每週使用電腦網路輔助教學不

到一小時；3.台灣師生利用網路與國際接軌的經驗幾乎是零；4.不到一成的老師，經常使用網路分享教學經驗；5.近四成三教師認為用新科技輔助教學，增加老師維修電腦與工作負擔...，由此可見，老師離目標還有段距離，台灣應再加油。

（四）網路行為

電腦網路所引發的倫理問題，如網路色情、資料保密、著作權規範、網路犯罪、匿名網者使用等（吳明隆，民87），若求無妥善因應之道，則教師、家長可能顧不得因噎廢食，如此將造成推動阻力。

（五）其他

許多網路的倡議者提到，網際網路能提供豐富的資源讓老師使用，老師只要從中篩選出所需要的內容來使用，但學者觀察發現許多教師並沒有時間去挖掘網路資源，也發現這些免費資源在教室裡鮮少被利用。此外，科技使用能力（不管是學生或是教師）反而成為教學的焦點、設備出差錯（如燈光、螢幕、網路連線）、有時讓人覺得難以取代黑(白)板、教室空間不足產生電腦位置安排的問題等。

伍、建議-代結語

「科技及學校教育的未來」一書（引自Budin,1998）提醒，教育應著重在對人的考量，而非對科技的考量；我們應將人

的價值凌駕於教育之經濟或社會目的上。此外，科技並非獨自存在的，科技不是我們生活中中立的勢力，而是需要置於社會、心理、政治、歷史、經濟及實際的脈絡背景中，才能被理解。

筆者對於前述觀點深表同意，這的確是推動資訊科技融入教學政策的重要提醒，也認為我們應該讓教育目的作為選擇及應用資訊科技的規準。基此本文呼籲未來除了加緊充實硬體資源外，仍應審慎回歸教師教學層面思考，例如「教師們使用網際網路的經驗」、「老師何時及如何使用網際網路」、「老師們願意繼續使用網際網路的因素」、「老師們知覺到使用網際網路的結果」等面向來思考細部因應之道。綜合言之，本文建議：

（一）開源節流

既然政府經費不足，就應策劃鼓勵或獎勵民間資源投入，以整合政府與民間力量。首先必須完成政策藍圖，有明確的政策，民間的資源才能有效挹注。另外，資源不足時，除了開源外，亦可思考讓現有的設備發揮額外（應有）的功效，也就是讓電腦專科教室發揮普通教室中學科教學的功能，依據國外研究若能將電腦放置成U字形可能會比現行列狀來得更有效果。

（二）發展教材

網際網路上資訊非常龐雜，未經設計

而能直接適合教學者極罕，因此亟需相關人員加以重視。然而，資訊科技人員面臨教學專業時，是空有一身功夫卻無法施展；老師即使學習了電腦科技的內容及方法，也會因為與日常教室實務無法密切結合或時間不足，而難以在教學上發揮。但本文認為兩者相較，仍應以教師為主體，所以，本文具體建議，應該讓老師不恐懼網路、喜愛網路、善用網路。研究指出教師會被網上大量可供利用的資源所吸引（Gallo & Horton, 1994），換言之，若能讓老師見識到網路的功效，她(他)可能就會喜愛網路。至於要能到善用的境地，恐必須要有更強力的協助，此時學校或教學單位，可要求或鼓勵老師將教學上的理念或需求，與校內資訊教師共商如何以資訊科技架構它，而構築的歷程教師也必須親身參與，相信必能短期見效。

（三）酌情利用

將資訊融入各科教學並不是要求一整節均非得利用電腦網路不可，它可以是引起動機之用、可以因學生差異而用、可以放在角落也可以放在小組座位中、可以個別化也可以合作學習、可以用在教學也可用在評量，也可以虛擬實境讓學生在情境脈絡中作有意義的學習。另外，本文認為若要充分發揮資訊科技的教學功效，教師亦可藉由學生進行網路學習時，運用電腦監控，分析學生學習行為中隱藏的部分，



使學習歷程更透明，讓教師更能對症下藥。總之，會多少電腦技能、知道多少網路資訊就先用出多少，資訊科技融入教學就像其他技能一樣，越去用它就越多問題或想法，在自行求解或交流經驗後，又形成新的經驗，而逐步向前邁進、向上提升。

(四) 循循善誘

資訊科技往往具有無遠弗屆、自由自在的特性，規範的力量有時顯得淡薄，將

資訊科技融入教學無法避免學生自主學習，學生與誰學、何時學、何處學、學什麼、如何學都難以掌握，最重要的觀念就是「安全上網」。本文建議政府、學校及教師應多介紹優良的網站且教導如何選擇適當合宜的資訊，要求學校並鼓勵家庭裝置過濾軟體或分級軟體，讓學校與家庭共同合作提供純淨的網路環境，這樣的網際網路大教室，才能落實將資訊科技融入教學的理念，以促進教學目標的達成。

參考書目

- 丁志仁(民88)。新課程對教師施教以及教師進修、培育的影響，輯於九年一貫課程研討會論文集「邁向課程新紀元」(下冊)，pp.324-333。台北：中華民國教材研究發展學會。
- 台灣省政府教育廳(民88)。台灣省八十七學年度國民中學「資訊科技融入各科教學」暨教學網站推廣研討會手冊。台北：作者。
- 吳明隆(民87)。國小網路應用教學的瓶頸與發展方向。《資訊與教育》，66，40-46。
- 吳鐵雄(民87)。序言。《資訊與教育》，67，1-2。
- 李永吟(民88)。教師在職進修電腦網路教學智能的迫切性與對策。《中等教育》，50，3，68-77。
- 李永吟(民89)。新教學形態：網路學習。(出版中)
- 李雪莉(民89)。前進明日教室--老師不能退縮。《天下雜誌2000年教育特刊海闊天空IV-網上學習：如何幫助孩子成長向前》。
- 林玉珮(民89)。全球網上決戰台灣在那裡？《天下雜誌2000年教育特刊海闊天空IV-網上學習：如何幫助孩子成長向前》。
- 教育部(民87)。發展小班教學精神計畫。台北：作者。

- 陳曉麗、江火明、陳斐傾（民88）。科學學習中的鷹架活動-網路上『專題式合作學習』模式中義工角色初探。輯於「新世紀中小學課程改革與創新教學學術研討會」會議手冊論文彙編。高雄：國立高雄師範大學教育學系。
- 黃淑玲(民89)。網際網路合作學習環境中學習互動型態與認知風格對學習效果之影響-以二次函數之教學為例。國立政治大學教育研究所博士論文。
- 饒見維（民88）。九年一貫課程與教師專業發展。輯於九年一貫課程研討會論文集「邁向課程新紀元」（下冊），pp.305-323。台北：中華民國教材研究發展學會。
- Budin, H. (1999, spring). The computer enters the classroom: Essay review. *Teachers College Record*, 100, 3, 656-669.
- Gallo, M. A. & Horton, P. B. (1994). Assessing the effect on high school teachers of direct and unrestricted access to the internet: A case study of an East Florida high school. *Educational Technology Research and Development*, 42, 4, 5-25.
- Resnick, M. (1998). Technologies for lifelong kindergarten. *Educational Technology Research and Development*, 46, 4, 43-55.
- Shneiderman, B., Borkowski, E. Y., Alavi, M. & Norman, K. (1998). Emergent patterns of technology/ learning in electronic classroom. *Educational Technology Research and Development*, 46, 4, 23-42.



「學校本位課程發展」知覺之調查研究

—以臺灣中部地區國民小學教師為例

黃雅瑛／國立嘉義大學國民教育研究所

壹、研究動機與目的

一、研究動機

我國即將邁入實施「九年一貫課程」的新世紀，課程綱要也明白揭示了「學校本位課程發展」的理念，強調以學校為中心，教師為課程發展的主體，以學生的個別需求為起點、結合社區各項資源、發展具有特色的學校本位課程內容(Eggleston,1980；方德隆，民90)。陳伯璋(民88)提到，此次的課程改革具有重大意義，其中明顯的不同為課程決定權的下放。林偉人(民88)也認為隨著近年來社會的開放，「教育鬆綁」、「權力下放」、「學校專業自主」與「教師專業自主」的理念，影響整個課程改革的權力分配，逐漸由「中央—邊陲模式」(the center-periphery model)走向「由下而上的草根模式」(bottom-up model)。此次課程改革的重心即是藉由中央權力的鬆綁，借重學校中教師們的專業能力，進行課程的規劃與安排；同時期望學校與教師承擔更多的課程責任，來推動課程的革新，以解決課程現存的問題，因此，在此時代的潮流、社會的變遷趨勢下，瞭解我國學校本位課程發展的狀況，是本研究的動機之一。

黃政傑(民88)認為在所有參與課程

規劃與決定者中，教師最為重要，因為教師最接近教學情境，不但要充分了解兒童或青年學習發展過程與需要，還要在環境中與其他人員產生互動。Skilbeck(1984)也特別強調課程的進行是教師、學生及環境互動的經驗，課程的內涵包含學校對課程的整體計劃以及評估內外教學環境的影響因素後，所進行課程的安排與教學的工作。教師是學校本位課程發展中重要的決定與實施者，因為面臨新世紀的課程改革，教師所在的教學層次，直接面對學生的需要，同時也受到社會期許與要求。此為本研究以教師作為學校本位課程發展現況調查的動機之一。

學校本位課程發展的內容，國內學者(蔡清田，民89；曾巧如，民89)曾依據Skilbeck(1976)提出的學校本位課程發展模式出發，嘗試發展適合我國學校本位課程發展的可行策略，包括評估各種情境與需求、擬定目標、設計方案、執行實施、評鑑回饋等步驟。歐洲經濟合作發展組織(OECD,1979)也提出了一個學校本位課程發展模式，包含分析學生、分析資源和限制、訂定一般目標、特定目標、確定方法和工具、評鑑學生的學習、分配人員、設備和時間以及實施、評鑑和修正計畫等步驟。歸納上述兩個模式發現，基本上訂



定學校課程等的整體目標之前，必須先做好評估的工作，瞭解學校所處的情境中，具備哪些資源與優勢、受到哪些因素的限制，進而對課程的方案擬定具體可行的措施或行動策略，並且完成教學與行政支援的準備工作，才能實際展開課程方案的實施，並於執行實施後，確實檢討、評鑑與建立新的課程目標。因此，本研究將發展學校本位課程的基本步驟與內涵，歸納精簡為課程目標、課程內容、課程評鑑、支持與資源四個部分進行，簡單歸納於附錄一中，並以調查研究的方式進行，以瞭解我國國小目前實施學校本位課程的情形。

Ryan & William(1978)提到學校規模大小為影響學校本位課程的發展，尤其小型學校資源通常比較欠缺、人員編制也不足。另外，Mayo (1995) 研究發現，學校本位課程發展亟須人力與時間的配合，而小型學校則有此方面的困難。在國內，根據張嘉育 (民88) 對「山山」國小進行學校本位課程發展研究發現，由於該國小只有六班、八位教師，學校規模太小，以致教師人力不足、也沒有充份時間討論與團隊共事的機會、而且等待教師發展的教材、內容太多，因此使學校本位課程的發展上受限制。因此，瞭解學校規模大小對學校本位發展的影響，是本研究的動機之

一。根據上述的研究動機，本研究的目的如下：

二、研究目的

為瞭解我國國民小學教師所知覺的學校本位課程發展現況，與學校規模大小對學校本位課程發展的影響，以作為我國國民小學校本位課程發展之參考。

三、名詞釋義

學校本位課程發展 (School-based curriculum development, SBCD) 係指學校為達到教育目標，以學校為課程發展的中心，教師為課程發展的參與決策者，對於學生的學習內容或活動，結合學校與社區資源及力量，進行一連串課程目標、內容、實施與評鑑的規劃與決定 (吳清山和林天佑，民88；張德銳，民84；林偉人，民88；洪福財，民88；Marsh, Day, Hannay 和 McCutcheon, 1990；Skilbeck, 1984；Eggleston, 1980)。

本研究強調：教師根據學校本位課程發展的重要內涵與範圍，來察覺其所服務的學校之學校本位課程的實際規劃與運作的情形。學校本位課程發展現況是依教師在研究者自編的「學校本位課程發展現況問卷」上得分的情形加以判斷，教師在問卷上的得分越高，表示其所服務的學校，

學校本位課程發展狀況較佳；反之，學校本位課程發展的狀況較差。

四、研究限制

本研究探討國小教師之課程決定與學校本位課程發展的現況，並分析有關之影響因素，基於客觀環境因素的囿限，仍有以下的限制：

(一) 研究變項選擇上：影響學校本位課程發展的因素諸多，在自變項的選擇上受到限制，某些影響因素必需割捨而無法兼得。

(二) 樣本之選取上：由於研究者個人人力、物力的限制，所以僅選擇代表台灣中部地區的都市、鄉鎮地區、一般偏遠地區，北部、南部、山區與離島則未能選取為受試的地區。

貳、研究方法與實施

本研究主要探究我國中區國小級任教師、科任教師與兼任行政工作教師對進行學校本位課程發展可能影響因素之看法，以下就研究對象、研究工具、研究實施，資料處理分述於後：

一、研究對象

本研究對象以台灣中部地區所有國小教師為母群體，以八十九學年度服務於台

灣中部地區之台中市、嘉義市；代表各種性質之縣：台中縣、彰化縣、嘉義縣、南投縣、雲林縣選取本研究之樣本。樣本選取原則包含(1)每一市、縣決定之後，依學校之規模進行分層隨機抽樣。(2)參加施測之教師，包括級任教師、科任教師。(3)依學校規模大小12班以下、13-36班、37-59班、60班以上四個分類方式進行分層隨機抽樣抽取學校樣本，每一類各校依據規模抽取5-30名不等的教師人數，共計抽取642名教師為樣本。

二、研究工具

本研究問卷之編製，係根據本研究文獻探討的內容自行編製成「學校本位課程發展現況知覺問卷」，包含「課程目標」、「課程內容」、「課程評鑑」、「資源與支持」等四個層面。初稿經過多次專家學者的斧正完成後，在民國八十九年八月，以來自全省各地的嘉義大學在職研究專班進修教師為預試的對象，總共收回206份問卷，扣除填答不全者11份，共得可用問卷195份，回收可用率為80.58%。之後，問卷經由項目分析、因素分析、Cronbach α 信度分析，選取信效度較佳的題目，作為本份問卷的正式題目，共25題。

三、研究實施

本研究依據教育部網站中國國民小學名冊，於九十年三月中陸續寄發問卷至各國民小學，共642份，並附公函與回郵信封，以及後續催收之工作，以提昇問卷之回收率。至四月中總共回收 478份問卷，回收率0.745 %；可用問卷456份，可用率0.710%。

四、資料處理

調查問卷收回後，將有效問卷逐一編碼，鍵入電腦中以便進一步作為分析的資料，在問卷編碼過程中，逐一審視每一份問卷的填答狀況，對於未依規定填答或是缺答題目過多(超過4題)者的問卷則視為廢卷，不加以採計，在缺答部份則以遺漏值(missing value)處理。最後，再使用SPSS 8.0版統計套裝軟體程式進行統計分析。為了解學校本位課程發展的現況，僅採用「單題平均數」與「單題標準差」以瞭解受試者在「學校本位課程發展現況知覺問卷」整體與各層面的得分情形。另外，依據學校規模12班以下、13-36班、37-59班、60班以上四個分類，進行「單因子多變項分析(One-way MANOVA)」，若達顯著水準則以單因子變異數分析(One-way ANOVA)分析進行考驗，並進一步以「薛費多重比較法」(Scheffe's method)進行事後比較。

參、結果分析與討論

一、教師所知覺的學校本位課程發展整體及各層面現況之比較

本研究以「學校本位課程發展現況知覺問卷」，調查台灣中部地區642位老師或兼任行政工作之教師對現階段所服務的學校「學校本位課程發展」的現況與感受，所得的資料經「平均數」與「標準差」之分析後，獲以下的結果：

(一) 研究發現

根據台灣省中區國民小學教師在調查問卷之得分，求其單題的平均數及標準差，詳見表一。由表一可以發現，在「學校本位課程發展現況知覺問卷」中，就學校本位課程發展「整體」知覺而言，單題平均數為4.51，就學校本位課程發展現況「各層面」知覺而言，依序為「資源與支持」(單題平均數4.88)、「課程目標」(單題平均數4.73)、「課程內容」(單題平均數4.34)、「課程評鑑」(單題平均數4.18)。

(二) 討論

1、綜上所述，台灣省中區國民小學教師所知覺的整體及各層面學校本位課程發展現況是趨於正向的(單題平均數>4)，但由於本研究為七等量尺計分方式從「非常符合」到「非常不符合」，由表一可



表一 國民小學教師學校本位課程發展現況知覺分析摘要表

層面名稱	樣本人數		單題平均數	單題標準差
	有效樣本數	缺失值		
課程目標	452	4	4.73	1.18
課程內容	445	11	4.34	1.18
課程評鑑	450	6	4.18	1.28
資源與支持	452	4	4.88	1.09
整體學校本位課程發展	435	21	4.51	1.04

知，整體及各層面單題平均數皆僅介於4~5間，僅屬於學校本位課程發展的「中等程度」，因此學校本位課程的發展，就中部地區的學校而言，尚有極大的發展空間。此與李鴻亮、王前龍、范信賢（民90）的調查研究類似，根據其調查結果，台灣地區僅有26.96%的受試者勾選所服務的學校曾經或正式實施學校本位課程，填答學校本位課程方案總數卻有1000。因此，可說明我國學校本位課程發展屬於起步的階段。

2、就各層面學校本位課程發展狀況而言，以「資源與支持」（4.88）與「課程目標」（4.73）之單題平均數高於「整體學校本位課程發展」（4.51）、「課程內容」（4.34）與「課程評鑑」（4.18）。「資源與

支持」與「課程目標」其原因可能為台灣省中區的國小，目前已逐漸重視本位課程的發展時，相關的資源的分配與行政人員的支持與配合、社區各種教學資源的運用等；課程目標的規劃上，比以往有更大的彈性自主空間，因此學校發展學校整體的課程目標時，也會漸漸針對學校、地區的特色與需求，家長的期望與需求、經費與資源等進行評估的工作，再者，整體或學校目標的擬定與決策屬於規劃、非執行的階段，相較於課程方案或內容的發展，較易凝聚成員間的共識。至於「課程內容」較低，其原因可能由於本研究「課程內容」的部分，包含非正式課程的實施、選修科目的開設、彈性授課時間、積極發展有學校特色的課程、具有文化傳統內在價值的

課程、安排學生到校外參觀表演、家長協助教學，成立課程小組或課程發展委員會等，目前各個國小的學校的發展狀況不一，所著重的學校課程特色、彈性時間的安排運用也不盡相同。此與李鴻亮等人(民90)的調查研究類似，根據其研究結果發現，對於新興課程或議題課程內容的選擇與組織，各個學校的狀況不同，其中以「資訊教育類」、「英語教學類」所佔的比例較高，反應資訊化與全球化的趨勢。另外，「課程評鑑」的部分也較低，其原因可能學校並沒有正式課程評鑑的單位或成員，也尚未定出課程檢核、評鑑的時間表、教師評鑑的工作也可能受到教師心理上的排拒，以致學校對課程評鑑的部分較不重視。

二、不同學校規模對學校本位課程發展整體及各層面現況之比較

(一) 研究發現

依據學校規模大小分析學校本位課程發展整體及各層面的差異情形，採用單因子多變項分析，若達顯著水準則以單因子變異數分析進行考驗，並進一步以「薛費多重比較法」(Scheffe's method)進行事後比較，其獲得結果如下：

四組不同學校規模受試者之學校本位課程發展現況知覺得分之平均數、標準差

列於表二：

表二 不同學校規模受試者之學校本位課程發展現況知覺得分之平均數、標準差

學校規模	人數	平均數	標準差
12 班以下	79	20.61	3.87
13-36 班	132	20.07	3.97
37-59 班	134	19.35	4.44
60 班以上	90	18.08	4.76
全體	435	19.53	4.35

表三 不同學校規模之學校本位課程發展現況知覺變異數分析摘要表

變異來源	Λ	DF	F 值	P 值
學校規模	.915	12/1133	3.24	.000***

*** $P < .001$

(Box's $M = 46.689$)

由表三可知，受試者確因學校規模不同在學校本位課程發展現況知覺上有顯著不同 ($P < .001$)。其各組間在各層面上之差異情形，經單變項 F 值檢定與事後多重比較結果，列於表四：



表四 不同學校規模之學校本位課程發展現況知覺各層面
單變項檢定及事後多重比較結果

學校本位課程發展各層面	F 值	P 值	多重比較結果
課程目標	1.635	.180	
課程內容	3.579	.014**	2>4
課程評鑑	0.302	.824	
資源與支持	60.187	.000***	1>4 ; 2>4

***P<.001 **P<.05 1→12班以下 2→13-36班 3→37-59班 4→60班以上

由表四可知，單變項F值檢定，不同學校規模在「課程內容」(P<.05)與「資源與支持」(P<.001)層面得分上有顯著差異。事後多重比較結果發現，在「課程內容」層面上，13-36班的學校規模之受試得分，顯著高於60班以上學校規模之受試。在「資源與支持」層面上，12班以下的學校規模之受試得分，顯著高於60班以上學校規模之受試；13-36班以下的學校規模之受試得分，顯著高於60班以上學校規模之受試。

(二) 討論

1、就學校規模大小對學校本位課程各層面的發展影響而言，以「課程內容」與「資源與支持」之發展影響性較大，也可說學校規模大小不同，對學校本位課程

發展的課程目標決定、課程內容的安排、及各項行政、教學資源的支持會有差異情形存在。此與Ryan & William(1978)、Mayo (1995)及張嘉育(民88)的研究結果類似。

2、13-36班的學校規模之學校本位「課程內容」層面的發展，優於60班以上的學校。12班以下與13-36班的學校規模，在學校本位「資源與支持」層面的發展，優於60班以上學校規模在學校本位「資源與支持」的發展。其原因可能為班級數、教師數適中的情形，學校對於資源的整合與運用上較為方便，家長與社區人士的參與意願也較佳；相對的大型學校卻因參與人員過多，比較不易凝聚共識。而小型的學校由於學校教職員人數較少，因此，在

資源分配上容易溝通、協調，各項課程方案的推動也較容易獲得成員的支持。此與蔡明貞（民90）歸納參與九年一貫課程改革試辦的學校，以「中小型學校（12班以下為小型、13-36班為中型學校）」辦理的成效較為顯著之結果類似。

肆、建議

本研究發現台灣中部地區國小教師所知覺的學校本位課程趨向「正向—中等程度」的發展現況，但就整體及學校本位課程內容的發展、課程評鑑的工作而言則有賴學校與教育相關人員投注更大的心力參與評估、決策、執行與省思。因此，茲就上述的探討，提出建議，以資參考：

一、確立整體課程的發展流程、方向與重點

設計學校整體的課程發展的流程前，分析評估學校的自身條件、所處的生態環境，發現可能產生的問題與評估各方的需求是首要的工作。一方面必須瞭解學校本身具備哪些有利的條件與人力、資源或整體社區環境的文化與特色，另一方面瞭解學生、教師、家長的需求與期望，以建立學校共同的願景、訂定整體目標的發展與方向。再者，學校的目標與發展方向確立，教師通常會將學校的目標納入自己的

教學目標與課程的架構中，學校本位的課程目標，可以作為教師課程決定預測的方向，也就是教師會根據學校的課程發展目標，來形塑自己的課程與教學的方案。目前學校已有較大的權力與自主空間發展具有學校特色的課程，因此，分析情境、評估需求以建構學校整體課程目標、計畫是學校進行本位課程發展時非常重要的一個環節，學校必須在學期前，做好課程整體的規劃，以利於接下來課程方案、內容的設計與執行。

二、檢核課程內容、方案設計的規劃

學校課程內容與方案的設計，從目標的決定、活動內容與方式的安排、評鑑方案的設計及資源的整合運用，到由誰來執行、誰來支援實際的課程運作等，都須要時間進行詳細的規劃與檢視，以提昇學生學習的品質、達成發展學校本位特色的課程目標。並且，成立「課程發展委員會」、「課程評鑑委員會」以統合各種教師所組成的「各學習領域課程小組」、「各年級課程小組」、「班群小組」等團隊，規劃發展具有學校特色的課程目標、安排學習領域與彈性的課程內容、各項資源的運籌帷幄等重要的改革工作亟為重要，因為新的課程改革任務要在學校中落實，並非只是相關



教育行政命令的公佈或傳達，必須有正式的學校的組織架構肩負起改革的責任，並同時建立起各單位或小組的運作程序與規範，才能使學校本位課程的發展工作真正在學校中推動起來。

課程內容的選擇與組織是學校與教師發展本位課程的重心，哪些是有價值的知識、重要的活動形式，教師必須審慎的選擇與設計；課程內容的順序性、統整性、連續系、銜接性的原則，教師在組織課程內容時，也必須一併納入考慮，尤其是以課程統整為主軸的學校本位課程發展經驗。另外，關於必修、選修或活動課程，除了遵守課程綱要的規定外，應斟酌學校的需要與條件、配合內外環境的資源，自行規劃與設計學校的課程。再者具體的課程方案還需顧及適性化、生活化課程、並發展新興課程，以利與學生生活的實際經驗結合、因應時代變遷所需的多元教育以及國際化的趨勢。

三、建立課程與教學評鑑制度

發展學校課程評鑑與教學評鑑制度，主要目的是釐清課程發展的需求與方向、確認課程目標與內容發展的周延性、提供成員瞭解本位課程發展的全貌，以激勵參與成員肩負起改革的績效責任、加強各項改革的工作，作為持續學校本位課程發展的動力。學校本位課程評鑑首要的工作，

即選取具有評鑑專業知識的人員對課程與教學進行評鑑的工作，其次為規劃評鑑的主題與項目，實地進行定期而持續的評鑑與檢討。此外，內部評鑑小組的成員可以不斷更迭，提供不同的意見與觀點，甚至引進外部的評鑑，如專家學者、家長或專業社區人士，共同進行評鑑的重要歷程。惟須注意的是，評鑑的歷程與結果，主要為提供教師與學校即時的回饋與參考，並非監督或績效考核的用意，因此評鑑的結果，應給予充分的溝通、對話與檢討反省的空間，才能發揮評鑑的最大效用，否則又流於管理與控制的手段，失去評鑑的意義。

四、各項資源的整合與運用

傳統上，學校是封閉的型態並且孤立於社區之外，與社區關係並不密切，隨著教育鬆綁、自主性增加後，相對的必須爭取更多的資源、經費的來源，尤其加強學校與社區的關係，成為學校的一個重要課題。目前九年一貫課程改革欲藉由家長與社區人士的參與來促進學校本位課程的發展，去除以往國定的課程標準無法適應各地區的風俗民情、鄉土文化的差異、學生學習經驗差距等弊病以改善學校教育的品質。另外，時間、人力、物力資源皆是發展學校本位課程中不可或缺的重要因素，包括各種目標與計畫的短、中、長期的時間規劃與配合；各項教學設備與資源的充

實；組織與成員的相互支援或各種資源教室的成立，都須經過學校的整合與適當的統籌運用，以利學校或教師自主性課程的實施與推動。此外，資源的調配與整合，還應隨時保持機動彈性原則，以便在突發狀況產生或視實際的需要，隨時進行支援與調整。綜而言之，校內各類資源的相互支援、家長與社區人士的支持、甚至政府部門經費的提供、法令、人士的配合等校內、校外資源，皆是觸動學校本位課程實務改革的重要媒介。

五、建立網路資源分享系統以因應不同學校規模

中型的學校規模進行學校本位課程的發展，似乎較有利於資源的整合與運用，因其可減低人力不足或溝通困難的缺點。大型學校可能由於班級數太多、成員也多，雖然有較多人力、物力資源，但相對的進行整合、溝通時，耗時又耗力，甚至有相互推卸責任的情形產生；小型的學校往往較為偏僻，社區環境資源有限，且學校人數成員、班級較少，由於學校較小、人力、物力資源較少的緣故，進行整合時，經常缺乏足夠經驗的教師群，共同協商、推動新課程方案的實施，也由於各年級班級數過少，甚至有的學校每個年級只有一班，進行課程統整時，只能進行跨年級混齡式的統整。

雖然規模大小不同的學校發展各型學校的本位課程時，會面臨不同的困難，但仍可嘗試建立起各校間網路資源的分享，提供各種不同類型的學校，發展學校本位課程的心得交流與參考。訊息與資訊的流通在現今網路通訊極為普遍發達的時代，應該不是難題，只要學校有心致力於課程的發展，學校與教師應可透過網路資訊，或多或少應可取得所需要的課程發展經驗，另外，學校之間除了訊息的流通外，尚可以透過相互教學觀摩、組成跨學校的成長團體或讀書會等，經由相互的學習與討論，共同設計、研發新的課程內容，以提昇自己學校發展本位課程的能力。此外，教育當局應考量各型學校發展本位課程時的需要，提供學校充分的協助與資源、資訊，包含提供經驗與相關的諮詢、成立相關組織的資訊、教師進修管道等，以利本位課程的發展。

伍、結語

隨著教育的鬆綁與開放，學校與教師逐漸獲得更多的課程自主空間，家長與社區人士也漸漸有走入校園、參與決策的趨勢，因此課程改革權力的運作方向，可說剛由中央集權的模式逐漸邁向學校本位課程發展模式的階段。學校本位課程發展中強調「教師間的合作」、「多樣化的課程內容」、「行政與教學單位相互支援」、「家

長、社區人士共同參與」等新的課程發展觀點，對學校中相關的教育人員而言，都是一種新的挑戰。因此，學校本位課程的發展，需要諸多因素的配合，包括學校內外環境各種影響因素，如維持與家長、社區人士良好的互動關係、培養團隊互助合

作的精神，另外，營造積極正向的學校氣氛與學校文化、減低相關人員對變革的抗拒、提昇成員對改革的認同、投入與承諾，並鼓勵參與各項決策與運作等等，皆是推動學校本位課程發展的重要關鍵。

附錄一 學校本位課程發展的內涵與範圍摘要表

課程目標	課程內容	課程評鑑	支持與資源
* 考量學校特性、需求	* 教科書的選用	* 評鑑時間的規劃	* 充分的教學資源與設備
* 考量學校資源	* 學校特色的課程內容	* 課程評鑑	* 充分的行政支持
* 考量地區特性、需求	* 社區文化與特性，安排鄉土教學	* 教師評鑑	* 社區各種資源，包括人力、資金、設備等
* 考量家長期望、需求	* 選修課程的開設	* 校內評鑑小組的成立	* 校長領導與支持
* 考量學生與教師的需求	* 新興的課程內容	* 教師與課程評鑑標準的訂定	
	* 非正式課程的實施		
	* 彈性的學習時間		
	* 「課程發展委員」、「課程發展小組」的成立		
	* 「各學習領域學群」、「各年級學群」的成立		

參考書目

- 方德隆（民90）。學校本位課程的理論基礎。《課程與教學季刊》，4（2），1-24。
- 李鴻亮、王前龍、范信賢（民90）。《課程與教學季刊》，4（2），47-68。
- 吳清山和林天佑（民88）。教育名詞：學校本位課程。《教育資料與研究》，28。

- 洪福財 (民88)。學校本位課程發展中小學教師的角色。教育實習輔導季刊, 5 (1), 6-12。
- 林偉人 (民88)。淺論學校本位課程發展。國教之友, 51 (2), 3-12。
- 高新建、許信雄、許明欽、張嘉育 (民89)。學校本位課程發展手冊。台北: 教育部。
- 陳伯璋 (民88)。九年一貫課程的理論與分析。本文發表於嘉義大學舉辦之研討會。
- 曾巧如 (89)。國民中小學學校本位課程發展策略之研究—以嘉義縣市為例, 國立中正大學未出版之碩士論文, 嘉義。
- 黃政傑 (民88)。課程改革 (三版)。台北: 漢文。
- 張德銳 (民84)。以「學校中心的管理」推行開放教育, 輯於尤清主編, 台北縣教育改革經驗。高雄: 復文。
- 葉連祺 (民88)。中小學學校本位課程發展之意涵與取向。教師天地, 103, p21-29。
- 蔡清田 (民88)。屏縣教育季刊, 315-21, 1-24。
- 蔡清田 (民89)。九年一貫國民教育課程改革與教師專業發展之探究。輯於中華民國課程與教學學會主編, 九年一貫課程之展望, p147-169。台北: 揚智。
- Eggleston (1980). *School-based curriculum development in Britain*. London:RKP.
- March, C., Day, C., Hannay, L. & McCutcheon, G. (1990). *Reconceptualizing School-based Curriculum Development*. London : The Falmer.
- Mayo, K. (1995). *Teachers as innovators : A case study of teacher change through site-based curriculum development*. Unpublished Ed. D Dissertation. East Texas State university.
- OECD(1979). *School-based curriculum development*. Paris:OECD.
- Skilbeck, M. (1976). School-based curriculum development. In J. Walton & J.Welton(eds.), *Rational curriculum planning: for case studies*. London: Ward Lock Educational.
- Skilbeck, M. (1984). *School-based curriculum development*. London: Harper & Row.
- Ryan , A. S. William, M. C.(1978). A cause of action: Support for school-based curriculum development. *Educational (WA)*,27(2),16-20.

情緒與異常行爲 (九)

馮觀富／學校課程發展學會祕書長

情緒的發展與困擾

壹、發展的涵義與情緒發展

中外學者對發展一詞用詞雖有差別，但它的涵義，見解難分軒輊。如莎莉·歐茨等 (Sally Wendkos Olds, et al., 1992) 指出：「所謂人類發展的研究，便是對人們隨時間的改變所產生的質和量上的變化進行科學性的研究。……變化是持續一生的現象，但在童年期最爲顯著。有兩種形式變化，分別爲量的變化和質的變化。量的變化 (Quantitative change) 是相當直接而且容易測量的，包括身高、體重、使用字彙等數量上的變化。質的變化 (qualitative change) 則是指內涵、結構或組織上的變化，例如智能的本質、心理運作方式 (黃慧真譯，1994)。很明顯的，情緒發展是屬於質的變化。

我國心理學者張春興 (1989) 教授，在其所著《張氏心理學辭典》中，開宗明義闡釋發展 (development) 一詞的涵義謂：「廣義言之，發展是自出生至死亡的一生期間，在個體遺傳的限度內，其身心狀況因年齡與學得經驗的增加所產生的順序性改變的歷程。按此界說，發展一詞的內涵

有四個要點：

1. 發展包括個體身體的與心理的兩方面的變化。
2. 發展的歷程包括個體的一生。
3. 影響個體身心發展者有遺傳、年齡、學習經驗等因素。
4. 個體身體發展是順序性的，順序只是由幼稚到成熟的單向性，而無可逆性。

狹義言之，發展指自出生到青年期 (或到成年期) 的一段時間，個體在遺傳的限度內，其身心狀況因年齡與學得經驗的增加所產生的順序性改變的歷程。」

至於情緒發展的界說，張氏引伸發展一詞的涵義謂：「情緒發展 (emotional development)，指自出生到成年的一段時期內，個體在情緒經驗及情緒表達方式

上，隨年齡與學得經驗的增加而逐漸改變的歷程。根據心理學家觀察研究，人類自初生到三歲之間，情緒的發展是逐漸分化的。初生嬰兒只有恬靜與激動的反應情緒。三個月以後始分化苦惱與愉快兩種情緒。三至六個月之間出現憤怒、厭惡、恐懼三種情緒。六至十二個月間又增加得



意與喜悅兩種情緒。約在一歲半時，才會表現嫉妒的情緒。此後隨年齡而增加，而情緒經驗益形複雜，終而有了喜、怒、哀、樂、愛、惡、欲等情緒。」

貳、情緒發展的實徵研究

情緒發展的內涵界說至為清晰，但情緒發展研究過程方法與結果，爭論頗多。如有關情緒發展的知識，自早期華莉姿斯 (K. M. B. Bridge, 1932) 的探討，作淺易的解釋，往後心理學家亦有不少努力，迄今仍無法釐清個體情緒的發展與年齡有關的作用，是成熟所決定，或是環境所決定？如果二者都有關聯，其質與量的比例各佔多少，更難以釐清。主要關鍵問題是研究方法會引人懷疑，也缺乏正確的定義。所以，公說公有理，婆說婆有理，每一個研究者，由於立場不同，都可以找出一個適合自己觀點和預定假說的理由，不得不使人相信，卻不可能使人心悅誠服，爭論乃由此起。

另一個問題是研究的對象，早期是以兒童為受試者，常被批評不人道，使用的方法幾乎全用觀察法，通常這些觀察的執行，非常不正確。原因是沒有嚴格的實驗控制，結果，往往是漫無邊際，信度大有問題。因此，便有以動物作實驗再推論到人的行為上，其實以動物作實驗，仍離不

開人的因素。

儘管有人不同意以觀察法研究兒童，畢竟仍有存在的價值，在沒有更週延的方法前，它仍不失為一種可行的方法。所以，近期有關人類情緒發展的研究，觀察的技術仍然被使用，如湯普森和林普 (Thompson & Lamb, 1984) 曾表示，測量不具言詞能力的嬰兒的唯一方式，就是透過行為生態方面的觀察。他們兩人研究結果顯示，嬰兒除了能區別出情緒表情外，也能夠了解表情的意義，並且利用表情作為環境事件的訊息來源。所以對嬰兒的觀察研究顯示了情緒的臉部表情可被視為獨立變項，有影響他人行為的作用。

丹恩 (Dunn, 1982) 認為，對情緒發展作更精密的描述及兒童行為的研究，必須在一種日常的、放鬆的、遊戲的環境中觀察他們與父母的互動。但丹恩也認為情緒發展和認知發展應當作為「一個單一歷程的學生層面」來看待研究。

一般來說，幼稚期基本簡單的情緒發展受成熟的支配較大，成長後的複雜情緒受學習的影響較多。有關的研究如下：

成熟

一九二九年心理學家蓋塞爾 (Gesell) 曾把一個嬰兒放在很小的欄圈內，在此情境中計十個星期，此嬰兒無特殊反應；到了二十個星期，他就有點不自在了，常常回頭找人，顯然有點恐懼；到了三十個星



期，再把他放在欄內，他就大哭。蓋塞爾認為這是機體成熟的結果。

一九三三年瓊斯夫婦（Mr. & Mrs. Jones），用去牙無毒的蛇測驗五十個兒童，結果發現兩歲至兩歲半的幼兒，對蛇並無恐懼的反應；三歲至三歲半的，也沒有特殊的反應；四歲以後的兒童，就有明顯的躲避行為發生。因為在實驗中，兒童並無與蛇接觸的機會，既未見過蛇的圖片，又未聽過蛇的故事。所以，對蛇發生恐懼反應，顯然是成熟的因素所致。

此外，心理學家對盲聾兒童情緒發展的研究觀察，也證實人類基本情緒的發展多受成熟的支配。一個出生後既盲且聾的嬰兒，不可能經由視、聽學習到任何情緒的表達方式，但根據觀察報告，一個十歲大的盲聾兒童，在某些情境刺激下，所表現的恐懼，忿怒、愉快、歡笑、哭等的面部表情，甚至隨伴而生的姿勢動作，均與正常兒童無異。

學習

情緒發展的學習因素，認為情緒的習得，有四種不同的方式：

1. 制約學習（conditioning learning）：行為主義心理學家華特森（Watson, 1919），曾以一個發展正常九個月大的嬰兒，作交替恐懼的情緒實驗。該嬰兒原不怕白兔，但懼怕大的聲響。每當嬰兒撫弄

白兔之際，華特森即用鐵錘猛擊鐵條，嬰兒聞到此刺耳聲音，便驚慌仆地，以物掩面，如此反覆四、五次後，該嬰兒看見白兔，即使沒有敲擊聲音，也產生害怕躲避反應。由此證明懼怕的基本情緒，在嬰兒期是學習得來的，這種學習稱謂之「制約學習」。

2. 直接的學習（directive learning）：這是一種察言觀色的學習。人們情緒的面部表情千變萬化，透過觀察他人的表情，自己除學得表達方式外，也了解他人內心的情緒蘊藏著什麼內涵。

3. 刺激的類化（stimulus generalization）：

恐懼情緒一旦經制約過程形成後，即會產生刺激的類化現象。如上述華特森的實驗，嬰兒玩弄白兔，造成恐懼的情緒，以後幾乎是看見白色、有毛的東西，都會產生恐懼。誠如中國人所云：「一朝被蛇咬，十年怕草繩」。

4. 成人的暗示：兒童害怕的情緒，往往也來自成人的暗示。根據研究指出，凡是父母對某些事物產生害怕的，如：黑暗、閃電、毛毛蟲等，其子女也會對該事物產生害怕。

兒童最害怕的是「鬼」，這完全是自成人或較大的同伴中聽來的。那種來無蹤、去無影，面目猙獰、獠牙長舌、血盆大嘴，在那種風高月黑中盪來盪去，莫不

使兒童毛骨悚然。

現代資訊發達，電視、電影、漫畫圖書，時常出現那些怪力亂神、靈異、殭屍畫面，繪聲繪影，對兒童恐懼情緒影響尤大，夜暗不敢單獨一人走路，上廁所必須有父母陪伴，睡覺會作惡夢，不敢單獨一人在房間睡覺。

情緒發展的學習論，對兒童情緒發展也顯現另一層意義，就是暗示情緒發展中的認知成分。

參、情緒發展的階段論

人生發展是一種歷程（process or course），在整個歷程中分成若干階段（stage），每個階段都有不同的發展任務（mission）。情緒的發展也是如此，每一個階段發展不順利必然帶來困擾。階段如何劃分，沒有一定的標準，如早期的佛洛伊德（S. Freud, 1856~1939），曾將人的一生分五個時期：

1. 口腔期（oral period），自出生至十八個月。
2. 肛門期（anal period），自十八個月至三歲。
3. 性器期（phallic period），自四歲至六歲。
4. 潛伏期（latency period），自七歲至青春前期。

5. 兩性期（genital period），自青春前期至成年全期。

艾瑞克森（Erikson, 1950）將人生全期分為八期，強調社會和文化因素在每個年齡階段對自我的影響。每個階段都有一個轉捩點（turning point）亦即和某一特殊重要衝突有關的危機出現。此八個危機是依照成熟的時間表所既定的順序逐一產生。健康的自我發展包含各個階段的特殊危機要求作適應。如果該衝突未獲得圓滿解決，個人將繼續與之戰鬥、掙扎，並妨礙了健康的自我發展。此八階段是：

1. 對人信賴 ↔ 不信賴（trust vs. mistrust）自出生至十八個月的嬰兒期。
2. 活潑自動 ↔ 羞愧懷疑（autonomy vs. shame and doubt），十八個月至三歲的兒童初期。
3. 自動自發 ↔ 退縮內疚（initiative vs. guilt），三至六歲的學前期。
4. 勤奮進取 ↔ 自貶自卑（industry vs. inferiority），六歲至青春期的就學期。
5. 自我統合 ↔ 角色混淆（identity vs. confusion）的青年期。
6. 友愛親密 ↔ 孤獨疏離（intimacy vs. isolation）的成年期。
7. 精力充沛 ↔ 頹廢遲滯（genera-



tivity vs. stagnation) 的中年期。

8. 完美無憾 ← → 悲觀絕望 (integrity vs. despair) 的老年期。

皮亞傑 (Piaget, 1896-1980) 將個體自出生至兒童期結束共分為四期。他偏重於認知的發展方面，認為發展的內在動力是「失衡」(disequilibrium)，因失衡而自求恢復再平衡的心理狀態，因而產生了適應(adaptation)。適應時需要發揮個體的適應能力，因而觸動其智能發展。皮亞傑的論點與情緒的認知關係密切。他的分期是這樣的：

1. 感覺運動期 (sensorimotor stage)，
○至一歲。
2. 前運思期 (preoperational stage)，二至七歲。
3. 具體運思期 (concrete operational stage)，七至十一歲。
4. 形式運思期 (formal operational stage)，十一歲以上。

史洛夫 (Sroufe, 1979) 相信情緒是有組織的，而且情緒和認知必須放在一起研究。情緒發展在本質上是有組織的，但同時也受到一般發展結構的影響。他以「組織締造者」(organizers) 一詞來言明情緒發展八個階段。相信這八個階段足以證明在生命的前兩年所發生的事情。社會的微笑是起點，這第一個組織締造者開啓了嬰

兒與熟悉的環境之間的關係。第二個組織締造者是自我認知和動機的進展，這使經驗變得有協調性。在一歲大的時候，就存在有對觀察上不存在的物體的失去或取回的情緒反應。第三個組織締造者是對分離的自我的意識。最後一個組織締造者是想像的遊戲、角色扮演和認同等這些能力的共同發展。

史洛夫所描述的情緒發展八階段是：

1. 被動的無反應性。
2. 自動地轉向環境的某一定點，然後以一個社會的微笑終結。
3. 正向的情緒、具有意識、預期和笑聲，是從三至六個月大。
4. 主動的參與，從七至九個月大，試著引起社會反應。在這個階段，嬰兒可以意識到自己的情緒，並開始互動。
5. 依附 (attachment)，逐漸纏著他的照顧者，最後有清楚的溝通。
6. 演練 (exercise)，從十二至十八個月大，具有探索和支配。
7. 自我概念 (self-concept) 的形成。
8. 至二十四個月大時，他可以遊戲，幻想和想像。

史洛夫的理論會受到學者某些質疑。認為在這些可能的階段出現的時候，如何能確認嬰兒有情緒呈現？這必然要假定表

情和體驗是密切相連的，甚或是同形的(isomorphic)，同時也要假定嬰兒和成人的表情是相同的，但這有明顯的困難。另一個困難則是表情的缺乏並不必然意謂沒有體驗。無論如何，除了這種同理心(empathy)的推理外，還應該以其他的線索來輔助，例如行為的觀察，恐懼時的轉頭或凝視厭惡的物體(K. T. Strongman, 1996)。關於這方面以下各節將有論及。

情緒發展是人格發展的基礎，生命的分期學者的觀點不一，本文則以兒童期、青年期和老年期來討論情緒發展相關問題。

肆、兒童期的情緒與困擾

原始情緒

華特森(Watson, 1878-1958)曾於一九一九年以初生嬰兒的情緒作為研究，認為初生嬰兒開始就具有原始的情緒。例如受到大聲和失恃的刺激時，即發生呼吸短促、捏緊拳頭、緊縮嘴唇、喊、哭或緊閉眼睛等恐懼情緒；身體受到束縛不能動彈時，即僵硬、發脾氣、拍打、漲紅著臉等的憤怒情緒；若輕撫嬰兒的發癢部位，便會促使他微笑或安然入睡，這是愛的情緒表現。

根據華特森的研究，引起懼怕的原始刺激，是大聲、失恃、睡眠時忽然受震

動，以及睡眠時被褥受推動等四種情境。以後隨著年齡的增加而增加，恐懼對象有所變遷。據調查研究發現二至六歲的兒童所懼怕者多是醫生，狗、暴風雨、黑暗等。六至十二歲兒童所懼怕者多為神祕古怪的事，其次為動物，再其次是身體怕受傷害。

華特森的研究，受到夏曼(Sherman, 1928)的質疑，認為這是以成人的眼光去衡量嬰兒的反應，這是不正確的。他曾用針刺、約束、跌落與過時不餵奶四種刺激，以期引發嬰兒的情緒反應，並用攝影機錄影下來，然後放映給一些學醫學、心理學和護理的大學生觀看，請其分辨情緒的反應種類。結果他們無法辨認嬰兒是痛、飢餓、忿怒或是害怕。

然而伊薩等人(Izard, et al., 1980)，所作的創新研究，復肯定華特森的觀點正確性。伊薩也是用錄影方法，然後分辨嬰兒情緒。過程是將五、七、九個月大的嬰兒作為研究對象，有嬰兒和母親遊玩時的神情，被驚奇嚇得一跳的表現、讓醫生打針的表情，以及陌生人接近時的反應等。這些嬰兒表情都被錄影下來。然後邀請一些大學生和健康專家來界定錄影帶上的嬰兒面部各種表情。他們都能正確地分辨出這些嬰兒的高興、悲傷、感興趣和害怕等表情。只是對驚奇、生氣、嫌惡的辨別正確度稍差而已。



基本情緒的表現	大略的產生時間
●興趣。	出生便呈現
●新生兒的微笑（一種不完成的微笑，沒有明顯原因的自發性微笑）。	
●受驚反應。	
●苦惱（對痛的反應）。	
●嫌惡（對不好的氣味或滋味的反應）。	
●社會性微笑。	3~6週
●生氣、驚訝、悲痛。	2~4個月
●害怕	5~7個月
●自我知覺、同理心、羞怯、嫉妒、屈辱、驕傲、內疚。	12~18個月

資料來源：Izard and Malatesta, 1987; and M. Lewis, 1987.

伊薩等人曾對嬰兒的表情、發生的時間，作過研究分析，詳見上表：

表中說明嬰兒出生後不久，便顯現出興趣、苦惱、嫌惡的情緒；接下來幾個月中，這些基本情緒分化為快樂、生氣、驚訝、悲傷和害怕。至於自我意識、同理性、羞怯、嫉妒、屈辱、驕傲、內疚等情緒，則稍後出現。

自我知覺（self-awareness）的意義，是了解自己和其他人、事、物的關係，是分開的，再以社會的標準來衡量，開始反省自己的行動（Lewis, 1987）。

蘿莉芝斯（Bridges, 1932）認為初生嬰兒的情緒反應是籠統而含糊的，各種可辨認的情緒表現，是逐漸分化的結果。大約三個月以後的

嬰兒漸漸可以辨認，根據她的觀察，所得結果是：

初生嬰兒除了恬靜（Quiescence）的表情外，所謂情緒只不過是一種「興奮」（excitement）的狀態而已，此後逐漸分化，出生後約三個月以內，一般的興奮狀態，分化為痛苦和喜悅兩種特殊反應。首先，大約在六星期時，出現的反應是痛苦（distress），此項反應包括哭的肌肉緊張及呼吸的短促停頓等特點。接著產生喜悅（delight）的情緒反應，此可由微笑，咯咯作聲、及肌肉鬆弛等動作看得出來。故嬰兒在六星期至兩個月大時，此兩種情緒——痛苦和喜悅，已能在他們的生活上表現得知。如三個月時，他能以一般痛苦的表情對不愉快的情境反應，但對哺乳、撫弄肢體及搖動，則以微笑和



喜悅的表情作反應。自此以後，情緒便迅速發展分化。在痛苦方面，依序分化出生氣 (anger)、厭惡 (disgust)、懼怕 (fear)、嫉妒 (jealousy)；在喜悅方面，依序顯出得意 (elation)、對成人的喜愛 (affection for adult)、對兒童的喜愛 (affec-

tion for children) 等情緒反應。兩歲時，兒童已具備各種情緒，預備作各種不同情緒反應，這種發展可視作痛苦和喜悅兩種情緒的分化或精細化。雖然情緒分化的實際情形和分化的年齡，有其個別差異，但一般情形，大致如圖

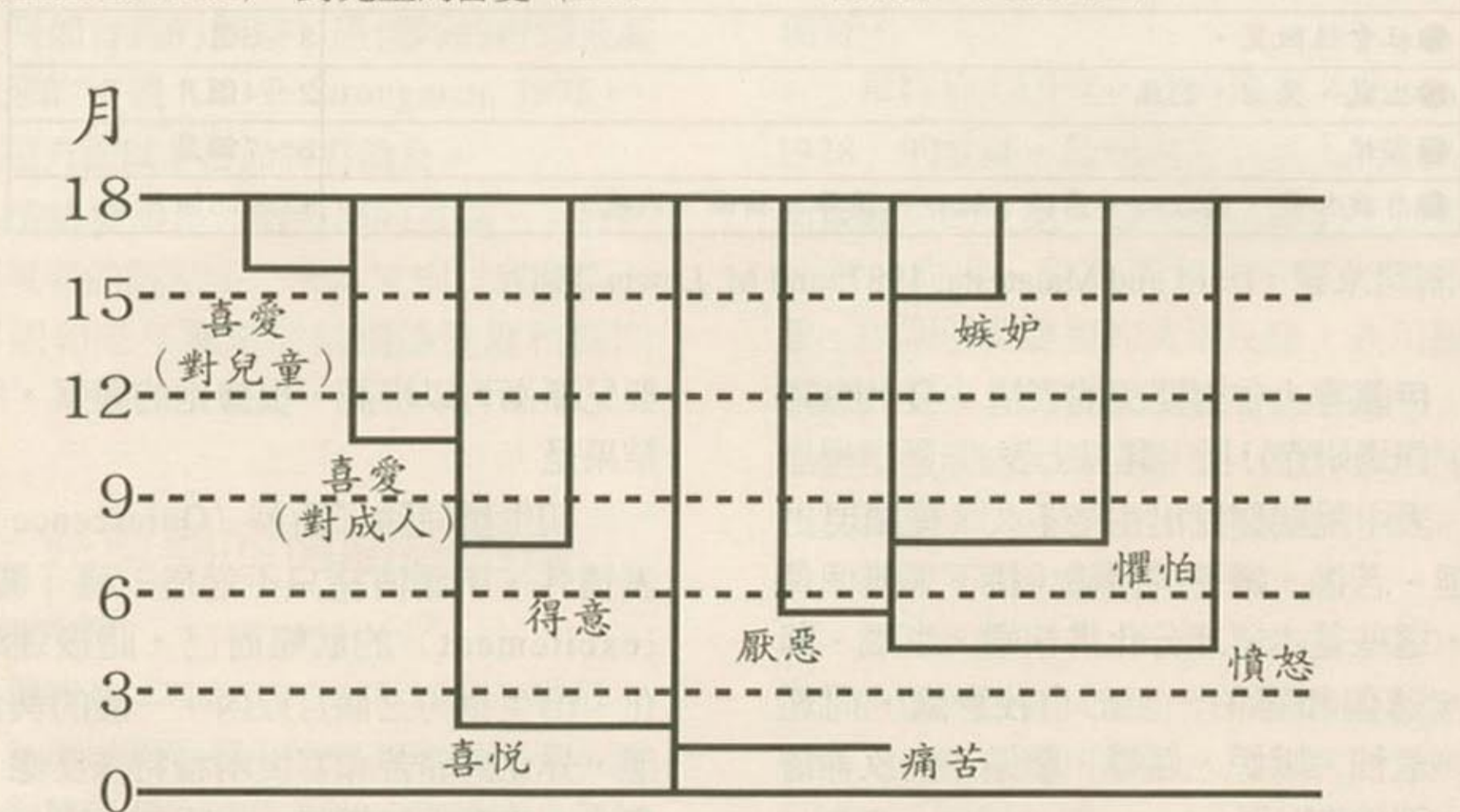


圖 嬰兒情緒反應的發展

資料來源：Bridges, K. M. B. 1932.

(未完、待續)

參考書目

壹、中文部份：

- 黃慧真譯 (1994)。發展心理學。台北：桂冠公司，234~235。
- 張春興 (1989)。張氏心理學辭典。台北：東華書局，225。

貳、英文部份：

- Bridges, K. M. B., (1932). *The social and Emotional Development of the Pre-school Child*. Keganpaul, London.
- Bridges, K. M. B. (1932). Emotional Development in Early Infancy, in Candland, D. K. (1962) (ED.) *Emotion: Bodily Change*. London: D. Van Nostrand Company, Inc., 124.
- Erikson, E. H. (1950). *Childhood and Society*. New York: Norton.
- Izard, C. E. & Malatesta, C. Z. (1987). Perspectives on emotional development 1: Differential emotions theory of early emotional development. In J. D. Osofsky (Ed.), *Handbook of infant development* (2nd. ed.), New York: Wiley.
- Jones, H. E. & Jones, M. C. (1933). Emotional Development, in Murchisen *Handbook of Child Psychology and Ed.*
- Lewis, M. (1987). Social development in infancy and early childhood. in J. D. Osofsky (Ed.), *Handbook of infant development* (2nd ed.), New York: Wiley.
- Sroufe, L. A. (1979). Sosioemotional development, in J.D. Osofsky (Ed.) *Handbook of Infant Development*. John Wiley, New York and London.
- Thompson, R. A. & Lamb, M. E. (1984). Assessing qualitative dimensions of emotional responsiveness in infants: Separation reaction in the strange situation. *INF. Behav.*, 7, 4, 423-65.
- Watson, J. B. (1919). *Psychology: From the standpoint of a Behaviorist* (3rd ed., revised). J. B. Lippincott, philadelphia and London.



教師評審委員會運作之我見

徐發斌／新竹縣新城國小主任

范國祥／新竹縣新湖國小教師

壹、緒言

教育部於民國八十六年三月十九日公布實施「高級中等以下學校教師評審委員會設置辦法」（以下簡稱教評會設置辦法），造成我國高級中等以下學校（含幼稚園）教師選聘任用制度上的重大變革。在剛實施之際，由於學校單位、教育行政單位、教師三方面的認知差距，以及對新制度意涵及精神無法掌握，造成教師評審委員會（以下簡稱教評會）實質功能的窄化；也由於各方解讀不同及無法適應權力的重新組合分配，或有各方對立情勢發生，或有權責義務不清相互推諉者，或有從校園民主、學校和諧角度對教評會設置及功能提出認同或批判者-----。教評會的設計是以委員合議制來形成決議，把關著學校成員的進出，攸關學校辦學的成效，因此也使學校具有走向自由民主法治的象徵意義；而且以學校本位經營的觀點而言，教評會的設置是實現教育鬆綁的重要途徑(張素貞，民89)。因此，如何運用超然的理念、客觀的態度和優質的技巧，使教評會的功能得以極致發揮，是當前教育者應努力的方向。本文就參酌這三年多來的相關論述及實施情形，在此給予審視與澄清。

貳、教師評審委員會設置特色

「高級中等以下學校教師評審委員會設置辦法」的頒布實施，時間雖然不長，但就其條文內容及其實施之情況，亦可觀其立法精神及特色之端倪，現就分述如下：

一、明訂教評會任務及職責

教評會設置辦法將教評會的主要任務及權責揭櫫於條文之上，希望經由明確的任務及職責，讓各校教評會發揮新任教師之選用、現任教師之評鑑的功能，達到提升中小學教師專業地位的目的！

二、開啓了學校本位的人事聘用

昔日教育行政機關所掌控的教師任用選派權力，因為教評會設置辦法的公布，而將學校“用人”的大權和維持教師風紀的重責，回歸到各個學校。制度設計之本意，乃欲使教育人事權下放至各校，由各校配合其需要，在教師參與原則之下，甄選出各校所需之教師，發展各校特色，這樣也開啓了學校本位的人事管理及自我規範的新頁(張瑞庭，民88；李正琳，民89)！從另一角度而言，學校本於所處地理、人文、社會環境之特殊性以及發展各



校之特色，擬定學校需求之特殊專長、才能等條件，亦為落實學校為教育主體理念之一。(張素貞，民89)

三、建構校園權力分享的開端

以往這些選聘(派)教師的權利歸縣市政府所有，如今下放至校園，教師成為教育力量的主流。教師掌握了校園中二分之一以上選聘教師的權力，學校行政力量不再獨大，教師的權力因教評會的設置而逐漸增大，導致校園中行政人員與教師的角色、權責有所變動，可能是校園民主的契機，亦可能是校園動盪不安的開始。不管如何，校園中教師勢力的抬頭已是必然的趨勢，另外家長也擁有選聘教師的權力及義務，致使家長能多元參與學校事務，形成學校行政、教師、家長三方面力量鼎足而立。

四、提昇教師個人專業地位與激發教師參與學校事務

教育的進步、改革，教師的參與是最大的原動力。教師積極參與教育事務，不僅可提升自身教育專業素養，更可促進教育良性的改革，使教育目標達成、學生素質提升。教評會設置辦法中明訂教師在教評會中的比例，其主要目的在於促成教師積極參與學校事務；有了教師的參與，除了協助學校行政共同面對與解決教育問題之外，更可透過教師積極的參與，共同塑

造學校美麗的願景，共同肩負學校發展的重要責任。

五、訂立迴避條款，以昭公正公平

教評委員的任期與值勤時權益(公假)、無給職等工作屬性，皆訴諸文字，期使教評委員在行使職權時有明確的依歸，避免不必要的紛爭。

六、尊重多元意見

教評會設置辦法為使教評會評審過程與結果更趨完善嚴謹，明訂教評會在開會時，可以視實際狀況邀請有關人員列席提供寶貴意見，或邀請當事人對於評審事項做申辯及說明，其用意在於尊重各方多元意見，希望透過豐富的資訊管道，獲得完整的事件全貌再做正確的判斷，除了加強教評會的信服力及公信力外，更可保障學校教師的權益。

參、教師評審委員會的實施情形及問題

一、若干法令內容模糊

若干教評會設置辦法條文未明確定出詳細內容，例如：教評會設置辦法第三條雖然規定委員的人數與組成方式，卻未規定其產生方式，各校在推舉代表時，其方式可謂是五花八門，但若推舉的委員代表水準參差不齊，其評審工作之品質實令人

擔憂。

關於教師長期聘任聘期之訂定事項方面，因法令未明確訂定某一範圍，造成各地的長期聘期有百家爭鳴的現象，長到十年，短至二年，這樣是否造成學校與學校之爭議？會使若干老師為取得鐵飯碗而紛紛擠向長聘期的學校呢？

另外，教評會設計的功能之一是為淘汰不適任教師，當教評會委員在處理教師解聘、停聘與違反教師法規定之義務及聘約之評議事項時，也會發現這些可資遵循的法令，竟然沒有制定出詳細清楚內容，而且各縣市教育主管機關也未能及時擬定相關處理辦法(台北市部分研擬中)。因此，使得各校教評會對不適任教師之處理成效最低(張瑞庭，民88；李正琳，民89)，而且事實上，教評會委員也會礙於同事情誼，能否達成此項功能，恐怕也大有疑問！

二、教評委員的其他爭議

(一) 校長的定位

校長列為當然委員表示有責有權？或是與其他教評會委員平等？當辦學績效或校長遴選與之相關時，校長又應扮演怎樣的角​​色？這都與教評會的運作息息相關。而且當政治力量介入校園時，校長是否有足夠的Power抗拒無理的要求，為學生的受教權和社會的公平正義站在同一邊？抑是

隨波逐流，任別人(政治力量)擺佈，反正教評會運作的好壞也沒有任何評鑑機制！

(二) 家長會代表的素質問題

家長參與學校事務的權利早已成形，參與校園事務的家長代表，若具有教育理念、了解教育，對教育則是一種助力；但若是僅為分享權力卻沒有教育內涵的代表走入校園，就容易使校園成為權力鬥爭的場所！這樣，我們如何期望教評會功能能發揮多少？

(三) 教師代表的專業高低不一

依教評會設置辦法第三條第三款之規定，教師代表總數不得少於委員總額之二分之一。由此可知，教師代表實是教評會的主力，對於教評會之決定具有主導的地位，可見教師之重要性不言而喻。然而部分學校對於教師代表之選(推)舉五花八門，有的是各學年推舉，有的是由各學科推舉，有的是由教師會選派，有的甚至是校長指派，所選出來的代表素質參差不齊，由他們來決定教師的聘任，令人擔心。(教育部，民88)

三、教評會的甄選運作爭議

(一) 各校評審教師的規準

教評會設置辦法中對於評審方式並無詳細規定，在評審過程中缺乏公平客觀的依據，因此導致人情取向，進而造成不平現象。舉例而言，若應聘教師為教評委員的上下屆學長學弟關係，情誼濃厚，勢必



難免使教評會不遭受到人情拜託的質疑；而且法律也未明定教師代表所屬領域，因此也可能造成某領域教師評鑑它領域教師的問題，進而影響到新進教師權益。(張素貞，民89；楊可耘，民88)

(二)聘審過程費時費力

1.辦理學校部分

各校為辦理教師聘審，必須投入許多人力和時間，諸如上網公告、甄選簡章的制定、選聘考試作業等無一可以簡化，因此可能影響學校校務的正常運作與教師的教學。另外，偏遠地區在派任制度時就已無法補足正式教師，現在教評會的運作更讓他們雪上加霜，只因為地點的關係，造成教師不願前往甄試，形成學校教評會資源的浪費。

2.應聘教師部分

教師為了遷調到理想的工作職場，必須投入許多人力和時間，到處打聽各校缺額的情形，而且缺額是由各校自行公告，這樣又使調動的難度增加，深怕資訊不足而錯失良機，這些種種，皆有可能影響學校的運作與教師的教學。(黃德祥、王思原，民87；楊可耘，民88)

(三)教師調校的困難

由於各校自定教師甄選辦法，設定各種門檻限制，似乎在為某些特定的教師量身打造，在實務上，也已形成「近親繁殖」，衍生許多不公平現象(黃德祥、王思

原，民87)；另外，中華民國教師協會(民89)更認為各校自辦教師甄選的政策弊端叢生，讓一干皇親國戚經由關說內定混進教育界，也產生了一種惡質的吃人不吐骨頭之紅包文化，使得多數沒有特殊背景及花不起紅包錢的教師無法站在相同的起跑點。另外，某些教師害怕不被錄取，同時報名多所學校，結果有的教師同時錄取好幾個學校，但有的教師卻一個學校都未受錄取，成了流浪教師，明顯浪費教育資源。

四、其他弊病

(一)反教育行徑

惡質的教評制度——關說內定、紅包文化，無形中告訴及教導下一代不必憑真本事(真才實學)，而可以想盡辦法，為達目的而不擇手段去「走後門攀交情、關說行賄嗎」？擔任學校行政主管或教評委員，可以「循私舞弊、販賣人情」嗎？如此為人師者還有何「顏面」講在講台上教導學子立身處事的道理？「教育良心」焉能不蒙塵蒙羞？「師道」又豈能不蕩然無存？還「傳個什麼道？授個什麼業？解個什麼惑？」，真是「滑天下之大稽」！(中華民國教師協會，民89)

(二)主任的遴選爭議

國民小學的主任是由教師兼任，教育部(民86)亦有論及主任的遴選規範：「關

於教師聘任之審查事項為教評會之主要任務之一，因此，教師兼主任職務，宜由教評會就擬聘之教師本職是否聘任予以審查，至本職教師聘任後其兼主任職務部分，則屬校長權責。」由此看來，教師評會應有甄審的權利；但行政職務的聘任屬校長的職權，若教評會錄用一位具有主任資格的教師，校長可以不聘他為主任，因為教評會僅審查其教師的資格是否符合甄選標準。但就以一個尚有主任缺額的學校而言，若學校內沒有具有符合主任資格的教師，那校長又只得聘請這位新聘任的教師當主任，這樣，校長似乎就失去了行政聘任的主導權！一般而言，校長也期望能增加一位符合自己辦學理念的教育夥伴，使校務運作變得更為順暢，因此，校長會運用純熟的議事規則、非正式的影響力或其他更有效的理由等方式來影響其他教評會委員，來使心中理想的夥伴能順利進入學校服務。

但換另一個角度而言，那教評會就變成了橡皮圖章一般，沒有實質甄審的權利，似乎違反教評會之立法精神——結合多數人智慧為學校遴選優秀教師處理教師聘任等有關事宜。當然，大部分的學校都是非常和諧的，但總有少部分會發生類似的情況，這究竟是立法

的問題？亦是人心



的問題？

(三)校長調動問題

校長對教評會的運作具有一定的影響力，無庸置疑！但環視國內校長的調動都在教師、主任之後，在時間的安排上，似乎無法符應校長的辦學權責，例如，若某位校長因社區因素或政治因素不得不調離時，他會不會惡意主導教評運作，弄得學校不得安寧，著實令人堪憂！又如，校長都是四年一任，某些校長到了任期最後一年時，會不會以前三年的認真心態甄選新進教師呢？抑只是做個「橡皮圖章」，反正也輪不到我來領導！

(四)教評委員的心態問題

法令規定，教評委員是屬無給職，在增加工作量又沒有福利的狀況下，教評委員的心態問題往往會影響到教評會的運作，若教評委員無法抱持犧牲奉獻的精神，其教評的品質堪慮！（秦孟群，民88）

(五)教評會的監督問題

雖然教評會的設立含有「學校自主」、「教師治校」的理念，但在各校自組教評會來審核教師聘任時，卻沒有完整明確的審核標準，如果沒有明確的標準，全憑各成員的自由，各校之間的差異將會很大，就又使應聘的教師將如何面對？各校就如同教育政策的白老鼠，任其發展與實驗，若實驗不太成功，恐怕要付出極大的代價！



肆、對教師評審委員會設置辦法實施之建議

教評會的設置是根據教評會設置辦法而來，從其立法的精神，可以看出其主要用意有三：提昇教師專業自主、落實校園民主及學校本位管理。因此，教評會的運作不良和產生的缺失，不是法令、制度的錯誤，應是觀念、心態、運作、配套措施的模糊所導致的，以下就教評會所衍生的問題或爭議，提出一些改進的策略與建議：

一、角色的調整，共同適應改革

教育人員的心態是否正確，是教育改革成功的先決條件，教評會設置辦法的公佈，代表校園民主的進步，校長應本著超然的立場，參與教評會，讓教評會能夠公平、公開、公正的運作，強化學校溝通管道，加強溝通協調，並鼓勵教師參與校務發展規劃，共譜學校願景。而擔任教評委員之教師，應抱持公平、公正、客觀之精神，積極進修，多注意相關法令，提升專業能力。唯有學校行政人員與教師在心態上彼此重新調適，回歸教育的本質、秉持專業的良知，才能使教評會朝向積極正面的功能發展(張瑞庭，民88；李正琳，民89；鄭執中，民88)。

二、檢討教評會的組織

(一) 明確規定學校行政人員代表

多位學者論及教評會委員總數的決定、推舉方式——等爭議，均應由校務會議進行討論，以校務會議來議決符合民主，減少爭議(張素貞，民89；秦孟群，民88)。

(二) 重新審視家長代表的必要性

教評會設置辦法中明確規定需有家長代表列為當然委員，其用意在於寄望學校教育獲得家長的踴躍參與而更蓬勃發展，有良好成效。多元社會對於家長參與校務視為必然且正當，但是從另外的角度來省思，學校教育中我們希望家長參與的是經營權部分。經營權是希望經由家長的參與，能協助校務正常的運作，支援經費、人力來改善教學及學習環境，幫助學生學習，輔助教師輔導學生行為與人格成長，以達成良好的教育成效；而甄選教師、聘任教師，應屬學校教育中的專業權，所以教評會中明訂家長代表為當然委員，會產生家長代表的專業素養是否足以選聘在學校中執行教學專業工作之教師的問題，所以對於重新審視教評會中家長代表的必要性，是大家必須更深入探索的方向。

(三) 修正教評會委員任期制度、推動全校參與

教評會設置辦法中規定，教評會委員的任期是一年，自九月一日到翌年八月三十一日止，且連選得連任。目前實施並無任何負面影響，卻深藏著潛在危機。教評

會委員連選得連任，理論上可以推選出孚眾望、專業知能佳的教師代表辦理教師選聘工作，但我們基本上的假設，學校中的老師都有良好的專業素養，為求教師充分並踴躍參與校務，我們應考慮在教評委員的任期上設限，設定連選得連任乙次，以鼓勵更多的老師參與自己學校的教師選聘工作，更可以杜絕教評會受特定人員長期把持所產生的弊端，落實學校多元民主風氣，使學校永遠注入新血及活力。

三、聘任教師前，須做前瞻性的規劃

(一) 訂定明確的甄選內容

綜觀現行的教評會大部分都以教案編寫、筆試、口試或試教等方式來甄選教師，如果這些甄選方式沒有掌握教學專業的特性，就會徒具形式，也可能成為徇私舞弊的制度庇護。因此，必要時，教評會應延聘校外學科專家和教育學者參與遴選，提高遴選的公信力及效度（吳明清，民85）。大部分的學校都由教評會委託校內教師、主任或校長親自上陣督試，因而導致徇私舞弊的情形出現，為防止如此的弊端，教評會在遴選教師前，也應訂定相關的教師專業能力項目，並在徵聘公告上詳列每個職缺之任教年級、科目、擔任之行政工作，落實教師聘任程序，依法行政，遵守甄選流程，強化學校自聘的公信力。

（陳瑩如，民88；金振鏞，民89）

(二) 學校主任選聘辦法制定

學校兼行政工作的主任本職為教師，在學校參加初聘作業理應與其他教師一視同仁，先取得初聘錄取資格，再由校長聘為兼行政工作的主任。但是這樣的做法會使校長在選擇主任的權限上受到限制，如果校長與教評委員的理念及互動關係不融洽，校長在選擇理想主任做為工作夥伴的夢想就宣告幻滅。為顧及校務順利推展與教評會委員職權的考量，可採教師與主任甄選雙軌制。學校主任出缺，以具有主任任用資格的教師予以專長（行政）加分，並以校長的意見為主要參考依據，再將參加主任缺額甄選的人員排序聘任。如此，校長將能與其心目中理想的工作夥伴共同努力打拼，對學校校務的推動及發展有正面的功能。

(三) 建立合宜之外縣市聯合介聘辦法

現今教師參加外縣市學校教師選聘作業，為使教師節省四處參加甄選所花的精神、金錢與體力，所以仍由教育部中部辦公室主導，邀集各縣市政府教育局辦理外縣市教師聯合介聘作業。其立意良好，卻使各校的教評會淪為『形式審查，不得拒絕』的橡皮圖章。建議各縣市政府教育局各自訂定一天為「外縣市教師聯合介聘甄選審查日」，例如台北縣訂為五月三十日星



期日，有意願請調至台北縣的外縣市教師，報名資料先寄至欲服務的學校（可複選），並於當天到台北縣政府教育局指定的地點辦理統一選聘工作。台北縣各個學校的教評會若有教師提出到該校的申請，則需到縣府所指定的位置進行教師選聘及審查工作。最後各校提出排序名單，交由縣市政府教育局彙整，而所有的縣市政府再依各校的排序及教師的意願順序進行聯合介聘工作。此方法雖牽涉層面太廣，面臨的問題也多，但卻也是一個值得思考的選聘介聘方法。

四、教育行政主管機關扮演好支援的角色

教評會的設計，改變過去由上而下的管理考核模式，教育行政機關應由監督管理的角色漸進轉變成諮詢輔導的角色(顏國樑，民86)，茲提出下列措施，使教育行政機關發揮支援輔導的功能：

(一) 積極籌辦研習

積極辦理教評會審查實務的研習，加強校際交流，提供運作良好的範例，並且方便各校經驗傳承，使教評委員在甄選流程、審查技術上能兼顧程序與實質正義。

(二) 彙編教評會運作手冊供教師參考

台北市、台北縣、新竹市等縣市政府，不但舉辦全縣市教師研習教評會的法

令、功能、組織及運作，且提供每位教師教評會手冊，使每位教師都瞭解教評的功用。

(三) 設立教師介聘通訊系統

積極扮演「支援」的角色，主動及時提供「教師介聘通訊系統」，其中包含各校缺額、招聘資格、標準，使欲調動的教師能經由這類資訊，快速找到理想學校的缺額情形及報考資料。另外，各校教師缺額應透明化，儘早透過大眾媒體、學校或各縣市教育局、教育會網站公佈，避免黑箱作業，遭人詬病！

(四) 主動協助小學校組織教評會

小學校籌組教評會的困難度比大學校明顯提高，教育行政機關應主動協助小學校成立教評會或組成跨校聯合教評會，以方便小學校選聘教師，特別在校長異動時，更應關心，以免校長們善意的違法！

(五) 成立評鑑機制

教評會最爲人所詬病的是人情因素，這也難免，因爲沒有介聘成功的教師心中可能不甚愉快，發發牢騷在所難免！若是牢騷形成常態或輿論，那就難以善罷甘休。因此，教育行政機關應成立教評會運作評鑑小組，降低這類情形的發生率，進而公布各校教評運作的優劣，以建立教評委員有責有權的負責態度。

(六) 成立甄選輔導申訴單位

各校的選聘情形若是僧多粥少，則會

有人名落孫山，為杜絕人為不公的情形發生，教育行政主管機關應成立申訴單位，讓那些認為有弊病的應聘老師有管道申訴，使「人為不公」的情形能昭然若揭，讓各校均能引以為戒，不再重蹈覆轍；而且假若人為不公的情形是捏造的事實，亦可還給教評會清白，也可保有教師專業的地位！

伍、結語

過去統一由縣府甄試分發的情形，雖然公正公開，但也讓人質疑若干官商勾結、走後路、學校的特色無法發揮、以及若干教師騎驢找馬的情形出現；現在的教評會設置，也有若干令人質疑之處，這樣看來，這兩種似乎都不是十全十美的制度，那新制教評會的設計，到底是危機？還是轉機呢？

參考書目

- 中華民國教師協會(民89)。老師們，你還要沉默多久？
<http://www.tacocity.com.tw/ET132232/temp1.htm>。
- 吳明清(民85)。選擇與控制：學校教育改革的理念與爭議。《教育資料與研究》，9，2-10。
- 李正琳(民89)。台北縣國民小學教師參與學校教評會聘任決策之研究。國立台北師範學院碩士論文，未出版。
- 金振鏞(民89)。國民小學教師聘任制之研究。國立嘉義師範學院碩士論文，未出版。
- 秦孟群(民88)。台北縣教評會運作與成效之研究。《北縣教育》，26，47-53。高級中等以下學校教師評審委員會設置辦法(民86)。

或許對長期被剝奪權力的教師而言，這種權力的下放，似乎只讓部份教師逐漸恢復了主體性，使其能善加運用而不濫用，以致產生如此分歧的局面。水能載舟，亦能覆舟，相信只要教師能調整心態，善加體會教評會設置辦法的立法精髓，亦不難瞭解人事權的下放也是責任的賦予，在行使權力時，應該也會捨棄個人成見，以學校發展與學生權益為起點，積極參與教評會的運作。

教育是一份良心的事業，教師的所作所為均應秉持良知，在各校在擁有人事權力來選擇教師的同時，期望大家能共同努力，建立透明、有效的運作方式，積極發揮教評會的正面功能，來為教育的未來貢獻，良師興國，讓大家一起來構築這種美好的願景！

- 張素貞(民89)。學校本位管理在小學之實施。<http://www.caps.tp.edu.tw/103/學校本位管理.htm>
- 張瑞庭(民88)。國民小學教師聘任制度實施狀況及其改進途徑之研究---以台北市為例。國立台北師範學院碩士論文，未出版。
- 教育部(民88)。高級中等以下學校教師評審委員會組織與運作功能之檢討研究-秦孟群研究主持。台北：文芳。
- 教育部(民84)。教師法。
- 教育部(民85)。教師法施行細則。
- 陳瑩如(民88)。國民小學教師遴選之研究。臺北市立師範學院國民教育研究所碩士論文，未出版。
- 陳奎喜(民81)。教育社會學。台北：師大書苑。
- 黃德祥、王思原（87.7.25）。改革中小學教評會。自由時報，第11版。
- 楊可耘(民88)。教評會定位、功能該檢討。師說，129，15-17。
- 顏國樑(民86)。教師評審委員會的衝擊與改進作法。研習資訊，第14卷第6期，17-22。
- 鄺執中(民88)。我國小學教師任用制度之研究。國立高雄師範大學教育研究所碩士論文，未出版。



公視列車

～探索教學資源之旅(十八)

鍾安淇／公視公眾服務組

您是否曾想過，聽障、視障朋友要如何「看」電視？是不是有專門為這些身心障礙的朋友量身定做的節目？

在商業媒體的機制下，少數、弱勢團體的節目往往在收視率的考量下被犧牲、忽略；但是，公共電視法中明白揭示公視應「提供公眾適當使用電臺之機會，尤應保障弱勢團體之權益」，因此，公視責無旁貸地提供資源與時段製作相關節目，除了關照兒童、銀髮族、婦女、青少年之外，也關懷各種不同的族群，如原住民、客家族群、及身心障礙者，期望藉由節目的播出，增加大眾對這些族群的認識，進而化解因為不了解而產生的負面認知及相處的問題。

根據內政部社會司89年的統計，每一百個人當中，就有三位是身心障礙者(請詳見表一)，比例並不低；然而，我們卻常聽到身心障礙孩童的家長反應：「小朋友到學校遭到同儕用異樣的眼光對待，甚至被欺負，導至他們討厭上學、不敢上學。」因此，如何培養孩子用包容、關懷、開闊的心，去接納身心障礙的小朋友，或培養小朋友的同理心，瞭解身心障礙者在生活上的不便，更進而幫助他們，是人本教育中相當重要的一環。

在這趟公視列車中，我們將為各位老師介紹公視七月起推出的「弱勢團體關懷系列」，本系列節目除了提供身心障礙者觀賞外，亦希望老師可以引導小朋友觀賞，並透過課堂上的活動，培養小朋友對身心障礙小朋友的同理心。

表一：台閩地區身心障礙人口數與全國人口數比例概況一覽表

類別/年別	全國人口數	身心障礙人口總數	視障者	聽障者	平衡者	語障者	肢障者	智障者	多障者	重器障	顏障者	植物人	癡呆者	自閉者	慢性精神	其他障者
89年	22,276,672	711,064	38,747	76,592	524	9,467	306,169	71,012	71,569	60,974	2,448	4,582	10,188	2,062	54,350	2,380
佔全國總人口比例	100.00%	3.19%	0.17%	0.34%	0.00%	0.04%	1.37%	0.32%	0.32%	0.27%	0.01%	0.02%	0.05%	0.01%	0.24%	0.01%
佔身心障礙總人口比例			5.45%	10.77%	0.06%	1.33%	43.06%	9.99%	10.07%	8.58%	0.34%	0.64%	1.43%	0.29%	7.64%	0.33%

資料來源：內政部社會司

第 31 站 弱勢團體關懷系列

一、常態節目

節目名稱	時段	類別
聽聽看	每週日晚間八點至九點 (首播) 每週一下午二點至三點 (重播)	聽障

二、非常態性節目

★每週六及週日十二點至十二點半

節目名稱	播出日期	類別
給我你的手	8/18-11/18	兒童身心問題如受虐兒， 智障兒等
向命運挑戰	11/24-12/15	肢障體育
請幫我說話	12/16-12/30	語言溝通障礙

★週六晚間十點至十點半

節目名稱	播出日期	類別
星星的秘密	7/7-9/29	兒童重大疾病

★週五晚間十點至十一點半 (人生劇展視障版)

節目名稱	播出日期	類別
雨來了	8/3	視障
溫泉家鄉	8/10	視障
夏日午后	8/17	視障
尋找蓮花	8/24	視障

★週日晚間十點至十一點半

節目名稱	播出日期	類別
聽障主題之夜	8/18	聽障



「聽聽看」是怎麼樣的節目？

聽聽看在公視頻道每週日晚間八點至九點播出，是一個專門為聽障者製作的節目，所有內容和表現形式，都是根據聽障人士的能力和需求來設計。節目中由聽障朋友自行擔任企畫、主持人、表演者、或現場來賓，從聽障本身的角度來作規劃，導引節目內容，使他們擁有自己的傳播園地，並因此達到與一般觀眾的溝通與瞭解。

在方式上，聽聽看節目將透過手語、旁白、字幕三種方式同時傳達節目內容，讓任何種類的聽障朋友都能接收資訊，同時讓一般觀眾、聽障親友、手語學習者也能同時理解。

在內容上，聽聽看以提供聽障朋友廣泛的生活資訊為主，並希望它兼具知識性、娛樂性和服務性。包括新聞、教育、就業、保健、福利、社團、家庭、休閒、娛樂資訊等，給予聽障朋友全方面的資訊服務。

「給我你的手」是怎麼樣的節目？

「給我你的手」節目呈現目前各種有關兒童的身心問題，包含傷殘兒童、被虐兒童及許多衍生性的社會問題。在今日快速發達的社會，許多兒童問題很容易被忽視，本節目企圖喚醒社會大眾，對當前兒童問題加以重視，並進一步嘗試解決。

每集單元內容：

集次	單元名稱	主題
第一集	給他需要的	山地兒童教育問題初探
第二集	活出生命的色彩	腦性麻痺兒童
第三集	給他一個永遠的家	受虐兒的復健
第四集	走入有聲的世界	聽障兒童
第五集	傷癒之後	幫燙傷兒童重回社會
第六集	圍城裡的小孩	認識自閉症兒童的世界
第七集	他還小、給他機會長大	癌症兒童
第八集	活出生命的尊嚴	智障兒的教育和就業
第九集	開啓另一扇窗	視障兒的今日與明日
第十集	肢體障礙、生命無障礙	肢障兒童
第十一集	小留學生的世界	小留學生問題初探
第十二集	在漂泊中守候一個童年	寄養兒童
第十三集	我的第一個畢業典禮	學前教育初探

「請幫我說話」是怎麼樣的節目？

「請幫我說話」針對語言溝通障礙者之治療、教育、以不同殘障個案進行分析治療之報導。節目中介紹歐美及台灣最新的發明，復健方法，提供語言溝通障礙人士及家長適切的幫助，更能提高社會人士對殘障的定義與治療有新的認知，是老師及家長，針對特殊教育不可多得的輔助教材。

每集單元內容：

集次	單元名稱	主題
第一集	生涯方程式	擬定智障者「早期治療」與「生涯規劃」
第二集	多了解我一點	腦性麻痺與復健過程
第三集	受不了的酷	自閉症
第四集	不曾「聽」到的聲音（上）	聽障兒童的教育醫療
第五集	不曾「聽」到的聲音（下）	聽障兒童的教育醫療
第六集	想在腦中口難開	口吃的成因與治療方式
第七集	臭乳呆娃兒	介紹構音異常的類型與矯正方法
第八集	樂自天上來	喉結的現象與預防方法
第九集	失語症的徬徨	失語症患者的心路歷程
第十集	再聲者的奇蹟	醫療科技進步帶給失聲者的生機
第十一集	老饕的近敵	吞嚥障礙
第十二集	鬧鐘、日曆、老朋友	失憶症的治療過程與方法
第十三集	高危險群寶貝	新生兒的保健與照顧

「向命運挑戰」是怎麼樣的節目？

「向命運挑戰」屬於殘障團體服務紀錄片，鼓勵殘障者參與運動，拓展生活領域、改變生活面貌、重建自信，迎向命運挑戰。本節目以先天或後天生理殘缺者及其家人、友人為對象，灌輸健康正確的殘障運動觀念，引導殘障朋友發揮潛能，向自我肯定邁出大步。



每集單元內容：

集次	主題
第一集	概論：建立正確觀念、介紹國內殘障運動之現況
第二集	脊椎功能受損者之運動
第三集	截肢者之運動
第四集	視障者之運動
第五集	智障者之運動
第六集	腦性麻痺者之運動
第七集	針對國內殘障運動的發展做一探討



「星星的祕密」是怎麼樣的節目？

罹患罕見疾病的孩子們，多半像夏空中的流星，生命脆弱稍縱即逝，來不及長大變老。本節目以深度紀錄報導的拍攝方式，記錄罕見疾病病童與家庭走過幾個不同生活片段的同時，發現他們所面臨的環境和成長的難題，並引領社會大眾共同來尋找一種「公平對待」的方式，給予這些病童與家庭最恰當最人道最溫暖的關懷和對待；節目中針對每一集所報導的該種罕見疾病，請到國內權威的遺傳學及相關各專科醫師，進行病症的解說及有關遺傳方式、產前檢查、相關治療等方面之訪談。

「人生劇展」一雨來了、夏日午后、溫泉家鄉、尋找蓮花，是怎麼樣的節目？

「人生劇展」題材、內涵多元化、品質精緻化，已建立優質戲劇的口碑。「人生劇展」以「電視電影」的手法將文學性作品搬上電視，期望藉各種戲劇情節的起承轉合來呈現人生的各層面，爲了在內容及形式上提昇電視戲劇節目水準，提供觀眾思考及觀賞的空間，除了原創作品外，公視也從多元化的文學中挑選各類素材予以改編，有深摯動人的親情、有義薄雲天的友情、也有交織糾葛的愛情當主題。

本會選出其中四部，主聲道將以廣播劇的方式進行配音，讓視障的朋友也可以感受戲劇之美，一般觀眾則除了可以用副聲道觀賞外，亦不妨切換到主聲道，閉上眼睛，試用雙耳領略視障朋友的世界。

每集單元內容：

集次	單元名稱	主題
第一集	預約他的未來	「高雪氏症」是一種因為基因缺陷所導致的隱性遺傳疾病，本集藉由病童蕭仁豪的求醫及接受酵素治療的過程，除介紹其病因及病症外，並闡述隱性遺傳疾病的存在性。
第二集	他們微笑的樣子	本集藉由台灣黏多醣協會理事長及南區負責人對於「黏寶寶」家庭的探視，來介紹「黏多醣貯積症」病童的現狀。
第三集	撥快的人生旅程	「可凱因氏症候群」屬於「類早老症」的一種，本集介紹這些以平常人 7-10 倍的速度在老化的病童的求醫過程、生活狀況及父母的付出及病友家庭之間的扶持。
第四集	大海的孩子	「瓦登伯格症候群」的小孩因伴隨藍眼睛的外觀及聽障問題而遭受外界異樣的眼光，透過病童家長、醫生及口語訓練課程老師的呼籲，希望社會大眾對於聽障及身心殘障者多一份愛心、耐心及包容心。
第五集	寂寞的魚鱗寶寶	患有魚鱗癬症的病友，由於基因問題導致先天顯性遺傳，皮膚角質分化不斷地脫皮，造成外觀的變化，身體的異味，而招致外界對其產生異樣眼光及排斥，其實他們不會傳染給別人，最渴望大眾能夠接納他們。
第六集	和時間賽跑	「地中海型貧血」的病友要經由不斷的輸血、不斷地打排鐵劑來換取暫時的生存，更要面對輸血所可能會帶來的後遺症，他們對未來不敢有期待，只希望時間的腳步能走得慢一點。
第七集	小巨人的天空	「軟骨發育不全症」即我們所熟悉的侏儒症，主要的特徵是軀幹及四肢的短小，這些病患除了要面對生活上的種種不便外，更常常遭受外界的異樣眼光。
第八集	不碎的心	「成骨發育不全症」是因為骨頭裡的膠原蛋白不健全，所以這些俗稱為「玻璃娃娃」的孩子們，他們的骨頭很脆很容易斷，因此他們也面臨了生活起居上的種種不便。
第九集	不要嫌我臭	有一群孩子由於血液裡的氨的濃度過高且無法代謝排出，所以他們必需長期仰賴排氨藥物來延續生命，但這群患了「高血氨症」的孩子卻也面臨了因吃藥而產生的臭味，那臭曾使他們躲於人群之後。
第十集	沒有名字的病	媽媽口中的「刀疤怪客」仲賢，才三歲卻已開了十次刀，一年中總有半年以上的時間在醫院裡渡過，而全身已沒有一點力量的志祥在媽媽的堅持及毅力下持續在接受治療。
第十一集	給他一點力量	「肌肉萎縮症」是一種慢性但是進行性的肌肉疾病，這種肌肉疾病的病人身上的肌肉會進行性的慢慢萎縮。
第十二集	勇敢的小白花	「白化症」由於黑色色素的缺乏而使得他們顯現在外觀上的髮色及膚色都有異於常人，視力上的問題是他們最大的困擾，而紫外線的傷害常使得他們必須在出門時穿上長袖衣服並戴上帽子。
第十三集	不一樣的容顏	「神經性纖維瘤病」是一種皮膚或者視神經、聽神經等週邊神經上面長瘤的顯性遺傳疾病，這樣的疾病患者雖不致隨時面臨死亡的威脅，但長期的化療，或一而再的整型手術，卻往往是無法避免的。



如何應用在教學上？

【教學目標】培養小朋友對身心障礙者的同理心，並進而接納、幫助並鼓勵他們。

【具體目標】

- 1.藉「體驗活動(一)」體會聽障、視障、肢障生活上的困難。
- 2.藉「體驗活動(二)」學習並思考如何幫助身心障礙者。
- 3.藉與同儕分享心得，分組討論身心障礙者的病因、生活困難、需要的幫助及給予他們鼓勵的方式。

【教學時間】二至三堂課。

【教學對象】國小中、高年級

【課前準備】

- 1.觀賞公視「弱勢團體關懷系列」，並觀察這些節目與一般節目有何不同。
- 2.進行分組，每組選擇某類罕見疾病做為報告主題，並搜集該類疾病之相關資料，準備10分鐘之報告。

【教學步驟】

(一)「體驗活動」—不能說、不能看、不能動？

Step1→八位小朋友一組，從第一位開始，依序表達如「請問車站在哪裡？」、「可以借我紙和筆嗎？」等生活用語（由教師先出好題目），並請第八位小朋友說出答案；本活動讓小朋友體會無法說出口的困難。

Step2→八位小朋友一組，每位小朋友皆將眼睛矇住（第一位小朋友除外），依序搭前面小朋友的肩膀，由第一位小朋友帶隊，繞學校的花園一周；本活動讓小朋友體會視障者行走的困難。

Step3→請小朋友單手緊貼大腿，使用另一隻手打掃環境，如掃地、擦玻璃、洗抹布擦桌椅、提水灑水…本活動讓小朋友體會肢障者的不便。

(二)「體驗活動」—讓我幫幫你



同學倆倆一組，一起完成「體驗活動(一)」的任務。

Step1→兩位小朋友輪流擔任幫助者及受幫助者，由幫助者動腦該如何協助聽障者或口語表達障礙者；如主動幫對方找到紙和筆。

Step2→兩位小朋友輪流將眼睛矇住，繞學校的花園一周，並指引對方小心臺階或其它阻礙物。

Step3→兩位小朋友輪流只能用一隻手打掃環境，並協助對方拿畚箕、提水等。



(三)「心得分享」—帶領小朋友分享「體驗活動」的心得。

Step1→請小朋友說出「體驗活動(一)」，揣測聽障、視障、肢障的不便及感覺。

Step2→請小朋友說出「體驗活動(二)」，幫助聽障、視障、肢障朋友的方法。

Step3→引導小朋友關心身心障礙者，並主動幫助他們。

以上活動設計為一至兩堂課。

(四)我想「看」電視！我想「聽」電視！

Step1→請小朋友觀賞「人生劇展」，將電視音量完全關閉，問小朋友是否看得懂戲劇的內容？（讓小朋友體會聽障朋友的電視世界）

Step2→請小朋友將眼睛閉起來，切換為副聲道「正常版」配音，詢問小朋友是否瞭解戲劇的內容？

Step3→請小朋友將眼睛閉起來，切換為主聲道「視障版」配音，並比較與副聲道「正常版」的差異。（Step2、3，讓小朋友體會視障朋友的電視世界）

（若小朋友家中無法轉換主副聲道，則請小朋友比較視障版與一般戲劇配音的差別，並分享感覺）

(五)「罕見疾病」專題報告：向其它小組介紹某類罕見疾病的病因、症狀、生活的不便、必須接受的治療及需注意的事項，以及如何幫助他們、鼓勵他們。



第四項、第五項討論及專題報告設計為一至兩堂課，並請小朋友分享觀賞本系列節目的感想，或針對節目中的個案進行討論。

本系列節目相當完整地介紹身心障礙的種類、病因、生活及醫療，其中的個案拍攝更表現出身心障礙者堅忍的毅力及不放棄的決心，希望教師們能帶領小朋友，不要用異樣的眼光看待他們，而應適時給予他們協助與關心。

公視在七月一日，就滿三週歲了。「公視列車-探索教學資源之旅」陪伴各位老師將近三年的時間，相信老師們已經習慣觀賞公視，並運用節目做為素材，增加課程的多元性、提升學生的參與度；若您是現在才搭上「公視列車」，歡迎到公視www.pts.org.tw網站的「主題教學區」，看看裡頭的好節目、好點子，相信公視的節目會帶給您入寶山、不虛此行之感！

號外！請老師們帶小朋友上網投票唷！

小朋友有哪些權利呢？遊戲、讀書、生存？

當小朋友覺得節目好看的時候，他們還有大聲說：「我喜歡！」的權利。

由行政院新聞局主辦，富邦文教基金會策辦，政治大學傳播學院媒體素養研究室、公共電視、信誼基金會合辦的「八十九年優良電視暨廣播兒童節目評選」活動，除援往例辦理頒獎典禮之外，更別出心裁，舉辦國內「第一屆兒童影視觀摩展」內容有讓人大開眼界的國內、外優良兒童影片播映，最重要的是小小觀影人票選活動。讓小朋友可以在家看電視，做評審，票選出自己最喜歡的一部影片。詳細辦法，請參閱公視網站www.pts.org.tw。



有情風萬里捲潮來

再會！三峽

汪慰平／本會九十年年度僑校教師研習紐澳A班

晨曦剛在雲端，三峽的早風就挾著三樹路上趕早貨車的呼嘯，帶著三峽溪的絮語，若有若無的滲進窗來，在我房間遊盪，“去拜會早晨的三峽研習會”半夢半醒間念頭一閃，想賴暖暖被窩的懶散就怎麼也敵不過這種誘惑。

我帶著一點探勝的好奇，也帶著一點興奮，對著四樓寢室窗外張望，昨夜隔鄰修車廠飄過來三五共事宵夜席上勝拳的威風和呼喝，談及生活中，時的怒罵；時的附和；時的委屈；時的無奈；時的歡樂，時的哀傷，在散席後，聲音雖仍舊縈迴，隨著朝陽再起，多少恩怨就盡付於山上無際青煙，也早化做眼前晨露萬點，又是船過水無痕新的一面。

我躡手躡腳的帶上房門，如貓般的輕巧無聲的來到樓下，就怕驚擾了這應有的寧靜。我推開了良師園的玻璃門，張口吸一胸腔滿滿三峽的新鮮，伸手抱一懷滿滿晨光的清涼，我緩緩走下台階，踏著參差的灰白方磚，兩邊的小白桂花，個頭矮小，還不到人膝蓋，玉立方磚兩邊生趣盎然。

臨風招展不知名的花草上，朝露晶瑩剔透；我抬頭，閃爍天際的晨星；光芒依然。蒼翠的鳶山，雖有雲氣瀾漫，卻仍難掩群峰蓬勃的生命力，近的如此清楚的看到了它的脈搏。

我帶著想要聽聽鳶山各相對峰巒的低沉互語的癡疑，不自覺的漫步過去。“傳習苑”我停步，這兒是研習教室；想著和來自紐澳各校的老師們一同上課，心上飄過一層的溫馨，和這即將結束的課程時，浮出一層依依的戚戚然，耳邊又響起二樓教室唱古詩的旋律，兒歌的梆板聲，晚間社團活動課時邊學手語歌，大家邊嬉鬧的歡樂活現眼前……一樓演講室教授的音浪，也在耳邊響起。



我眼瞳被仰喬樓邊那秀逸的大營石牽引，明麗的淺米鑲嵌著一道道的淺棕石紋，那是歲月的堆積；那是風砂的千萬；我不禁佇足，讀著研習會的歷史，石頭上的紋路，在心中層層疊疊的迴盪。

我忍不住無言問營石：你歷經多少春秋，潮起潮落？你看過多少悲歡離合，人世沉浮，難了的恩怨，無解的情讎？你怎能仍然不語？你怎麼依舊無淚？石雖不能答，卻託清風在我耳邊吐息”你且細看，我和著水的柔情，挾數萬年的滾滾風砂，日出月落，帶幾千年刻骨銘心的成敗圓缺歷史，攬人間世的歡歌嬋娟，在身上劃下永不更動的誓言真跡……”我再凝神，感受營石記載成功史記的歡欣，石紋裏行行顛沛流離難忍的嗚咽，我帶著與營石神交後對光年所劃下見證的悸動，藉風推送我繼續邁步，來到了仰喬樓前。

多少良師，多少文官來這接受研習訓練，都在這中式迴廊教學行政大樓前留下儷影，我彷彿又見到那天大家拍照的情景，影像留下的不只是面貌，友誼，也留下了這十九天裏，僑委會對中南美洲和紐澳海外中文教學老師的教誨，中南美洲和紐澳海外中文教學老師互相交換的經驗。國內期盼良師興國，海外我們自勉良師宣國、助國。我們都肩負承傳二十世紀新教育責任。

我來到鐸聲館的迴廊，這是研習會中最邊的一棟教學大樓了，也是最近蔞山的，站在四樓電腦教室邊望著蔞山，嗅著這早晨的清新，戀著這三峡的秀美。

“再會！”我在心中依依的告別，三峡的風，在我身邊繞圈，輪番的給我輕柔擁抱，蔞山及邊上的群峰，對我搖著樹叢，眾山低鳴“保重！多自珍重”我轉身帶著些許惆悵，十九天的同窗研習，馬上就要結訓，遼闊人海各自揚帆，就即便再回三峡，也是王孫芳草無復今年的光景。

緩步下得四樓時，研習會中的鐘聲，又再度響亮起來，回身朝文蒼樓走去，我抬頭迎著朝陽，四射的金光，一路伴著也暖暖的罩著我。

從震殤中奮起，重展生命活力 — 南投縣中寮國小

九二一地震使
學校全倒，由TVBS
斥資一億五千
萬重建，為永
平地區最早
完成的建築
物



中寮國小校務日誌

八十八年九月二十一日（星期二） 晴

大地震於凌晨1時47分芮氏7.3級主震後，2時20分又有強烈餘震。本村（永平村）位於震央附近，房屋全倒者95%、半倒者5%，死亡人數六十五人（僅永平村內）。

八十八年九月二十二日（星期三） 晴

校長簡良樵偕夫人、總務主任陳燕玉約於上午8時20分巡視校園，校舍全毀，立即連絡同事、家長及村民處理災變事宜。連絡工友簡烈堂緊急劃出危險範圍，並設置黃布條警戒。經調查，本校死亡學生四人，教職員工三十人，全數人身安全。

八十八年九月二十三日（星期四） 晴

簡良樵校長、陳加冬組長於上午8時到校勘察及慰問災民，並規劃校園提供作為安置災民場所。曾亭菀老師探視同事及家長、學生。劉麗鈴、曾淑玫老師到鄉公所協助救災活動。

司令台半傾，陳主任連絡怪手挖倒，以利災民安全。簡烈堂工友終日駐守校園，並協助救災工作。國軍進駐本校學生活動中心服務，並存放救災物資，由林育生上校統籌調度。



校
園
巡
禮

八十八年九月二十四日（星期五） 晴

成立本校支援救災機動小組，並請人事莊忠豪先生連絡教師於9月27日起上班。簡良樵校長、田麒宗主任、林惠星主任、陳燕玉主任、陳彩娥老師巡視校園，並訪視家長、學生。

八十八年九月二十五日（星期六） 晴、午後大雨

張貼校園危險校舍公告。並公告本校復課暫行方案如下：

- 一、安置學生到安全地區親友或附近學校寄讀。
- 二、暫搭帳棚分年級在校園上課（10月4日起，共六班）。
- 三、尋覓簡易教室搭建用地（前家長會長廖俊亭叔公提供農地六、七分地，位於八仙村，交通方便，位置適中）。

八十八年九月二十六日（星期日） 晴

簡良樵校長、田麒宗主任、陳燕玉主任訪視及慰問家長、學生，並在校內設置臨時辦公室（午餐廚房內），全校老師分組參加鄉公所救災中心分派任務。

八十八年九月二十七日（星期一） 晴

救災團體持續進入協助，本校收容災民約一千餘人。全體教職員共二十七人上班，一人請假，並宣佈本校機動分組任務分工及各項教育措施，搭建簡易教室用地。

八十八年九月二十八日（星期二） 晴

林惠星主任動員老師開始冒險搶救倒塌辦公室內的教學資源，以接駁方式搬運至未遭地震損毀的午餐廚房內存放。部分老師則繼續支援鄉公所救災服務及訪視家長、學生；簡良樵校長及陳燕玉主任到三光國中參加校園災後緊急會議。



八十八年九月二十九日（星期三） 晴

感謝：教育部林昭賢次長、陳國平專員、林文昌督學、立法委員謝啓大、吳明雄校長等人，分批蒞校關心。晟富食品公司陳經理到校勘災，並願意免費提供一個月午餐供師生食用。簡良樵校長籲請各位老師搶救教學資源時，要注意安全；與災民溝通時，口氣要和緩，發揮同理心，同胞愛精神；老師房屋全倒者，由校長權宜處理，可以請假至一個月為限，以便安頓家人。下午偕廖宜賢代表勘察本校簡易教室用地。鑑定人員來校勘災，確定本校已全毀。

八十八年九月三十日（星期四） 晴

連日來，已有多位善心人士及團體來校，表明願意認養孤兒，各班老師可向林堯護士登記學生意願。復學計劃已經擬定，劃定危險區域，禁止學童進入危險區域。台北市支援中寮鄉救災，提供一萬八千多名高中以下學生安置。已向家長宣導寄讀或轉學。基督教總會吳燕玉小姐來校協調安置災區學童活動事宜。國軍弟兄並協助搭設午餐廚房前的帳棚，作為復學臨時場地。高雄縣湖內鄉種苗中心來

校，願意認養三十至五十名災童。

八十八年十月一日（星期五） 晴

本校臨時校地已由縣政府於九月三十日通過，成為全縣興建臨時最快的學校，簡易教室動工典禮訂於十月二日舉行，有關校舍藍圖，請每位老師集思廣益，讓未來的校園更美麗。各界給予本校援助，源源而來，令全體師生感到相當溫馨，希望復課後，老師們也能將此類教材教導學生。

八十八年十月二日（星期六） 晴

本校簡易校舍上午十時十分動土，全體老師分組擔任路口指揮、車輛調度、服務、司儀、留守、祭禮、攝影等工作，有條不紊。上級長官及附近四鄉鎮校長蒞臨觀禮，在災區中，頗有雪中送炭之意義。

八十八年十月三日（星期日） 晴

部分老師利用假日回家搶救家具及安頓家務，部分老師繼續訪視學生、家長或參與救災服務。

八十八年十月四日（星期一） 晴

今日起恢復上課，簡良樵校長希望大家共體時艱，正常教學，以免耽誤學生課業。台南市政府及金車教育基金會公布遊學寄讀辦法，歡迎學生報名參加。

台北市長安國小贈送桌椅九十套、校友張源沛先生捐贈十萬元作為復校基金。恭喜簡烈堂工友弄瓦之喜。

八十八年十月五日（星期二） 晴

對外連絡電話，本日裝妥四線，影印機及傳真機恢復使用。簡良樵校長籲請各位老師利用上課時間，對學生心理輔導，走出地震驚悸，並隨時注意安全。

八十八年十月六日（星期三） 晴

因丹恩颱風來襲，為顧及學童安全，停課三天。停課期間，校長及行政人員照常上班，老師輪流值班。

新教科書及新書包送達，分發學生使用，大家看到熟悉的課本及書包，重燃求學意念。國軍弟兄進入本校協助整理校園，以維護師生安全及環境衛生，感謝國軍弟兄們任勞任怨的照顧災民。

八十八年十月七日（星期四） 陰

TVBS關懷台灣基金會宣布認養本校，並負責重建硬體經費。縣長彭百顯蒞校協助復建工作。潘維剛立法委員關切本校，並願捐贈教室。民族國小也願意認養本校。華視到校採訪復課情形。

八十八年十月八日（星期五） 雨

本校參加金車教育基金會遊學營，共八十人，含老師六人、學生七十三人、陪同家長一人，完成



分組，定十一日至十八日展開八天七夜學程。為因應學生及老師北上遊學，下週起視到校學生人數採取複式教學。

中國國民黨中寮鄉黨部來校關心，並免費為師生換裝眼鏡；台北市行天宮文教基金會蔡宜璋先生蒞校了解災情，並表關切之意。

八十八年十月九日（星期六） 晴

週休二日，老師返家整理家園，輪值老師駐校維護校園安全。

八十八年十月十一日（星期一） 晴

參加金車教育基金會「九二一希望工程」遊學營師生，下午二時搭專車出發，臨行前，簡良樵校長叮嚀同學注意禮節及校外生活與安全。台南師院學生來校協助心理輔導工作。台灣省福利互助會受理教師同仁受災貸款及補助。

八十八年十月十二日（星期二） 晴

慈濟功德會提供心理復健師資，為老師解答心理諮商輔導疑惑。廖姓家族再提供一分多地，作為臨時校區廚房、飲水間、停車場用地。環保局提供六間流動廁所供師生及災民使用。遊學營在台北生活安好，學習資源豐富。

八十八年十月十三日（星期三） 晴

世界展望會來校調查失怙學生意願。台南師院三位同學抵校協助老師災後輔導及教學。

八十八年十月十四日（星期四） 晴

校舍全毀，教學資源全壓在瓦礫堆中，為搶救可用教材，自然專科教室、社會科教室、教師休息室、輔導室、電腦室、檔案室均透過教師分組搶救出來，減少教學資源耗損。

受災學生寄讀他校：統計確定：留在南投縣56人、台北縣6人、台中縣11人、彰化縣19人、彰化市4人、高雄縣3人、新竹縣2人、台中市7人、苗栗縣4人、台南縣2人、雲林縣1人、台北市3人、台南市1人；合計110人。

日本鈴鹿市立椿小學訪視本校，與老師交換日本阪神大地震資料及捐贈日幣四萬多元。台灣中小企銀經理慰問，並致贈罹難受災學童慰問金每名五千元。

八十八年十月十五日（星期五） 晴

林惠星主任與陳加冬組長前往重陽國小探視遊學師生，小朋友都很想念中寮國小，令老師們感動不已。

教育部長楊朝祥視察簡易教室校區，對工程進度超前，表示滿意，並感謝老師冒險搶救教學資源的愛校精神；簡良樵校長籲請復課教學時，教師應對學生做心理輔導及心靈重建。



八十八年十月十六日（星期六） 晴

簡易教室校區定十月二十一日正式啓用，請各班導師通知外校寄讀學生屆時返校上課。簡良樵校長表示，教育部長楊朝祥訪視本校後，同意簡易教室校區辦公桌椅、廚具經費予以補助。慈濟功德會派醫師為學童義診牙齒衛生。

導師宣導十月二十一日簡易教室上課事宜，為顧及臨時校區偏遠及學童安全，學童有四線專車接送上下學。

八十八年十月十七日（星期日） 晴

輪值教師留守校園，維護災戶及學生安全。

八十八年十月十八日（星期一） 晴

參加遊學營師生今天中午返回學校，用完午餐後平安回家，參加的學生對此行十分滿意，並感謝各界的關懷。台北市萬華國小捐贈一批文具玩具。各班級導師設計班級牌。

八十八年十月十九日（星期二） 晴

台中師院師生蒞校，提供遷校人力支援，並協助彩繪新校區教室外牆。搶救出來的教學資源分類打包，準備明日遷至簡易教室。

八十八年十月二十日（星期三） 晴

簡易教室四周有台電中寮高壓電塔，台電證明沒有危害人體問題，請老師轉知學生及家長放心。各項教具遷移到簡易教室校區，感謝受刑人服務隊人力支援。

八十八年十月二十一日（星期四） 晴

今天是中寮國小震災全毀後，遷至臨時校區的重要日子，師生在地震災後一個月來，面對家園、校園殘破之痛，總算有個較像樣的學習環境，暫時可以安定下來教學，大家都顯得相當興奮，家長也都過來幫忙，慶賀子弟有一個正常的就學環境。臨時教室落成啓用，承蒙連副總統、楊朝祥部長、王宮田主任與校地捐贈人廖癸酉等人蒞臨剪綵，並與學生共進午餐，令全體師生終生難忘。



九十年二月二十二日（星期四） 晴

南投縣長彭百顯2月22日主持中寮國小校舍啓用典禮，邀請認養單位TVBS關懷台灣文教基金會董事長李濤、教育部次長范巽綠、921重建委員會副執行長郭清江、林盛豐、東和鋼鐵企業董事長侯貞雄及多位民意代表共同主持剪綵、揭碑儀式。

走過從前，邁向未來，就如同碑文所示：

「那一夜 我們在震央上
天昏地暗 山走路移
飛沙走石 房倒屋毀
一夕間 骨肉離散 天人永隔
剎那中 天搖地動 財物盡失
驚惶 恐懼 創痛 哀傷
難以體悟生命中的究竟涅槃
而真情無所不在 跨越千禧
幸蒙TVBS關懷台灣文教基金會
在李濤董事長熱誠呼喚之下
十方大德 慨然捐輸 彙集愛心
耗資新台幣壹億伍仟萬善款
由沈祖海建築師事務所所規劃
東和鋼鐵及長聯公司負責營造
南投縣長彭百顯暨學生家長會關心督促
本校得以浴火重生 再現風華
許我們一個全方位的優質校園
其澤被教育 造福莘莘學子
功德迴向 自是有目共睹
活著就有希望
生存就有希望
這是一場錐心徹骨的學習契機
我們跌了一跤 受創受苦
更要在站起來的同時
順手抓一把 經驗的成長
用它來開啓文明 延續教育
攜手走遠路 向前邁大步
所有世間的溫柔情事
都會在您我用心的投注下
迎向
活潑 安全 健康 快樂的
中寮新願景