

教學研究的趨勢

張清濱／台灣省國民學校教師研習會主任

壹、引言

近年來，政府推動許多的教育改革，採取一系列的改革措施。其目的乃在改進學校教育，全面提升教育的品質。然而，任何教育改革的措施都必須落實到班級的教學中，顯現在學生的行為上。因此，改進教學可說是學校教育的重點，而教學研究也成為必然的趨勢。

教育部規定國民小學新課程標準自八十五學年度第一學期一年級起實施。教育部並宣布國民小學教科用書採用審定制度，全面開放。國民小學面臨此一重大變革，學校教師應如何教導學生有效地學習，乃是當前刻不容緩的課題。

影響教學成敗的因素很多，諸如課程、教材、教法、學生、教師、家長、環境、設備……等等都會影響教學的成效。以系統分析的觀點而論，「輸入」和「過程」均會影響教學的「產出」，但輸入的影響總沒有比過程的影響來得大。因為學生的資質、學校的環境、家長的社經地位等等，教師甚難去改變它們，教學的品質泰半掌握在教師的手中。教師的因素，影響教育的品質至深且鉅，其理至為明顯。

本文擬就認知過程的研究、認知策略的研究、教師效能的研究及教室生態學的研究，略加論述，俾供教師改進教學之參考。



教學的品質泰半掌握在教師的手中

貳、認知過程的研究

學生學習某種教材，能否長期儲存於腦海中，有賴於知識結構 (knowledge structure) 的屬性。如果知識結構具有組織性、意義性及聯結性，則學生較容易學習，也較容易觸類旁通。

Rosenshine(1995) 指出：要使知識結構增強，教師必須遵循下列三點：

一、協助學生發展背景知識 (Back-ground Knowledge)

教師如何協助學生發展聯結性的知識？在教學過程中，教師應提供課外讀物並給予溫習、練習及討論的機會。這些教學活動可以協助學生增進長期記憶的資訊、組織這些資訊，並且增強其聯結性。溫習及練習愈多，知識的聯結性也愈強。

二、提供學生資訊的處理 (Student Processing)

新的材料經過處理，才能長期儲存於記憶中。儲存的品質視處理的層級 (level of processing) 以爲定。例如，我們閱讀一段文字並且計算“the”出現的次數，則其儲存的品質就不如我們閱讀相同的這段文字並且著重其意義那樣好。同樣地，如果我們閱讀這段文字，同時作摘要或比較這段文字的材料而不單只是閱讀，則儲存的品質將會增強。

新資料的處理係透過各種活動而產生，例如演練、溫習、比較與對比及聯結。因此，教師應安排各類教學活動讓學生處理新資訊並加以應用。這種處理過程強化了學生的知識網路，把資訊加以組織、整理、比較，可協助學生發展並加強其認知結構。

此外，要求學生做下列的工作，也可以增強其認知的結構：

- (一)精讀各類讀物教材。
- (二)向他人解說新教材。
- (三)寫出問與答的題目。
- (四)發展知識概念圖 (knowledge maps)

(五)撰寫每日的摘要。

(六)把理念用於新的情境中。

(七)舉出新的例子。

(八)比較新舊材料並作一對比。

(九)爲考試而學習。

三、協助學生組織他（她）們的知識

如前所述，新資訊組成知識的結構。沒有這些結構，新知識就顯得支離破碎，並且無法即時回憶與使用。然而，學生學習新材料時，經常缺乏這些知識結構。沒有教師的指導，學生可能發展出一種零亂的、不完整的或錯誤的知識結構。因此，協助學生組織新材料，至爲重要。方法之一就是提供圖解式的組織體 (graphic organizers)，亦即組成結構以供探索教材。綱要就是組織體的一個例子，概念圖 (concept maps) 則是另一個例子。這些結構都在協助學生組織新材料的成分，而這種組織也有助於回收儲存 (retrieval)。此外，此種組織體可使學生更專心於教材的內容上。

另一個方法就是教導學生如何發展自己的圖解式組織體，以學習新的材料。此一過程可藉各種圖解式組織體的結構來促成。當教導學生發展圖解式組織體的時候，教師可把過程作爲範例，並提供思考的模式讓學生儘量思考。

參、認知策略的研究

最近三十年來，教學研究的發展一直是認知策略的概念。認知策略乃是引導的程序，學生得以協助自己完成較無結構性

的工作，如閱讀的理解及寫作等。認知策略的概念及其研究代表教學研究的另一發展(Rosenshine,1995)。

一些學術性的課業諸如數學運算或讀圖技巧屬於結構性良好的工作。也就是說，這些工作可細分成固定的次級工作(subtasks)及步驟，一致地引導至同一目標。長式除法運算便是結構性良好的例子。運算步驟具體明確可資遵循，學生每一次演算可得到相同的結果。這些結構性良好的課業都要把演算法的每一步驟，教給學生。

但是，閱讀的理解、寫作及閱讀技巧則屬於較無結構性的課業—無法分成固定的次級工作及步驟，產生相同的結果。這些課業較少結構性而且較為困難，因此稱之為高層次的課業。這些類型的課業不像有結構性的課業那樣具有固定的次序。我們無法發展出一種學生得以完成這些課業的有效策略。

直到1970年代後期，學生還很少能獲得協助完成較少結構的課業。在一次古典的閱讀理解教學的觀察研究中，Durkin(1979)指出：在四年級的閱讀教學，她所觀察的4,469分鐘，教師僅花費20分鐘於閱讀理解的教學。教師幾乎花了全部時間於發問，殊少花時間教導學生理解的策略以回答問題。Duffy, Lanier & Roehler(1980)也發現類似的結果，小學教師甚少花時間教導學生一些閱讀理解的策略。

由於這些驚人的發現及認知、資訊處理的研究，研究人員開始發展一套可以協助學生閱讀理解的有效程序。在閱讀方面，其程序包括學生一些具體明確的認知

策略，可以用來完成高層次的閱讀操作。其他的研究著重在發展及測試有關寫作、數學解題及科學理解的認知策略。

認知策略是啟發式的。認知策略不是一種直接的程序；它不是一種可準確遵循的法則。認知策略是一種引導，用以支持或促進學習者發展內在的程序(internal procedures)，俾能完成高層次的操作。教導學生產生閱讀的問題便是認知策略的一個例子。產生問題並不能直接導引至理解，而是一種逐步的方式。在產生問題的過程中，學生需要尋找課文並結合資訊。這些過程可以用來協助學生理解其所閱讀的課文。

在1970年代後期，研究人員開始教導學生一些具體的認知策略諸如產生問題(question-generation)及做摘要(summarization)以用來理解閱讀。同樣地，認知發展策略也可應用於數學解題、物理問題解決及寫作等方面。

認知策略的概念至少代表二個教學研究的進展。第一，當教師們面臨困難的領域，他(她)們就可以問：「我們可以發展何種認知策略，以協助學生完成這些工作？」認知策略的概念提供我們一種通用的方法，用來教導高層次的教材內容。第二，研究人員已完成許多介入的研究，發現授以各種認知策略的學生比控制組的學生，顯然獲得較高的後測成績。這些介入研究包括閱讀、寫作、數學、科學、認知策略及教學程序等。

教師如何教導學生認知的策略？許多的研究人員已完成介入研究及認定的教學程序。這些策略涉及五個程序，茲分述如

下 (Rosenshine,1995)：

(一)提供程序的浮現 (procedural prompts)

幾乎在所有認知策略的教學中，研究人員都發展並教導學生的程序浮現。程序浮現在是具體的啟發，學生得以推論。程序的浮現可使學生學到並應用這種認知策略。大家最爲熟悉的程序浮現包含這些字：何人 (who)、何事 (what)、何故 (why)、及何時 (when) 等，學生用來提出閱讀材料的問題。當學生提出問題，他們就會使用其中一種符號字如「何時」，並且設法提出以「何時」開頭的問題。另一種程序的浮現乃是概念圖的架構，學生可用來組織所閱讀的材料。這些過程有助於學生的理解。

(二)循序漸進

教導認知策略的時候，對學習者而言，如果按部就班、循序漸進，就較容易學習，因爲一次教得太多，將會囫圇吞棗，無法記得牢。它與認知歷程對於記憶極限的研究結論，頗相照合。

(三)給予示範

教導學生完成較無結構性工作的問題之一就是步驟無法細目化。這些工作稱爲「較高層次的工作」，部分由於步驟是隱性的。在這種情況下，教師提供正確的示範，應用認知策略，大有裨益。教師使用程序的浮現如「何人」及「何故」來提出問題，教師示範發問、概括及知識圖，並且展示運用程序的浮現以解決問題。

(四)指導學生練習

指導學生練習的程序包括：先從簡化學習材料著手；爲學生完成一部分；把程序浮現放在暗示卡片上，學生得以推敲；討論學生容易弄錯的部分。

(五)發展有組織的知識結構

學習的結構如果組織良好，聯結力就增強，其策略如下：

1. 每次呈現小部分的教材，以免學生記憶負擔過重。
2. 協助學生發展組織新教材。
3. 指導學生練習：(1)剛練習時，支持學生，(2)提供深入的資訊處理過程。
4. 教導高層次課業時，提供認知策略，支持學生。
5. 以程序浮現，協助學生運用認知策略並且示範程序浮現的使用。
6. 提供學生深入的練習。

肆、教師效能的研究

教學研究另一個發展趨勢是教師效能的研究。這類研究試圖辨認哪些教師的行爲與學生的成就具有密切的相關。其重點乃在觀察及記錄課堂的教學，並辨認哪些教學程序與最有效教師及最無效的教師行爲發生聯結。

在這方面的研究，研究者首先要辨認一些要研究的教學程序，選擇 20 到 30 個程序，包括教師讚賞的使用、批評的使用、發問的數目與型態、學生回答的品質及教師對學生回答的反應等 (Rosenshine,1995)。

然後找出 20 到 30 個班級的學生，施以成就測驗。測驗完畢，研究者觀察課堂的教學並記錄教師使用上述這些教學行為的頻率。三至六個月以後，就同樣的學生再施以第二次成就測驗。

所有資料蒐集齊全之後，研究者使用相關係數統計，確定每班的調整數值 (adjusted gain)。此即為每班的起點水準，從前測到後測，把原始數值加以調整。最後的步驟，研究者注意每班所記錄下來的教學行為與每班的調整成就數值的行為是否相關。透過這些程序，研究者即可辨認哪些行為與學生的成就數值發生聯結或具有密切相關。

在許多的情況中，這些相關的結果在後續的實驗中予以證驗。接受訓練的教師組在教學中告知使用這些行為；另一組教師則未接受訓練，以平常方式施教。兩組教師的教學均加以觀察，兩組學生在實驗前及實驗後均施以成就測驗。結果顯示：受過訓練的教師組中，學生的後測成就分數高於未受過訓練的教師組班上學生的成績。

1955 年到 1980 年間可稱為教師效能研究的時代。在此一期間，100 多篇的相關係數及實驗研究，使用一般的設計，進行研究。

Rosenshine & Stevens(1986) 綜括各項的研究，歸納出結論，發現有效能的教師，大都採用下列的教學程序：

- 教學時，先簡短地溫習上次的功課。
- 教學時，先簡短地陳述目標。
- 呈現小部分的教材，每授完一部

分，即讓學生練習。

- 給予明確而詳盡的講解。
- 提供高水準的作業，讓學生主動練習。
- 向學生發問以檢查學生了解的程度及反應。
- 剛開始練習時，導引學生。
- 提供有系統的回饋並予以矯正。
- 提供清晰的教學及作業練習，必要時監控學生的作業。

Rosenshine & Stevens (1986) 進而把這些教學程序依教學功能分成六項：

- 溫習 (Review)
- 呈現 (Presentation)
- 引導式練習 (Guided Practices)
- 矯正及回饋 (Corrections and Feedback)
- 獨立練習 (Independent Practices)
- 每週及每月複習 (Weekly and Monthly Review)

研究發現：與教學最有關聯的是逐步呈現新教材及引導式練習。此外，深入練習在認知過程中也甚為重要。茲分述如下：

一、逐步呈現新教材

在教師的效能研究中，我們發現最沒有效能的教師上課時就呈現整課教材，然後發作業，告訴學生寫作業。然而，最有效能的教師大都逐步呈現新教材，亦即每次僅教一小部分新教材，教完後，即引導學生練習剛教過的教材。

二、引導學生練習

在教師效能的研究中，我們發現：只有呈現教材並要求學生自行練習是不夠的。最無效能的教師一班上學生成就分數最低一都是呈現整課教材，然後要求學生寫作業。此時，可發現許多學生模糊不清，並且錯誤連篇，其原因就在於記憶的限制。大部分的學生，尤其前面的功課沒學會的學生，如果教材呈現太多，就會囫圇吞棗。

最有效能的教師一班上學生成就分數高一教法就大異其趣。首先，每次教學時，教師僅呈現一小部分新教材，亦即逐步教學。呈現一小部分教材後，就引導學生練習。指導方式是教師在黑板上做出幾道題目並討論其步驟，也要求學生到黑板練習，討論其步驟。透過這樣的歷程，學生在座位上即可看到其他的解題方式。

引導練習的歷程包括檢查全班學生的答案，以瞭解是否有些學生需要補救教學。引導練習也可要求學生一起練習，可成雙或成組，互問互答。

引導練習的重要性來自此一事實：我們建構及重構知識。我們不能也不會只重複我們所聽到的話。事實上，我們把所瞭解的新資訊與現存的概念或基模(schema)發生聯結，於是我們也就建構了所聽到的精髓(gist)。

最無效能的教師常常問一個問題，只要求一位學生回答，並且以為每一位學生都學會了。相反地，最有效能的教師設法檢查全體學生是否瞭解，並且提供所有學生的知識處理。

總之，最有效能的教師：a) 每次僅呈現一小部分教材；b) 當學生解答時，



教師在黑板上做出幾道題目並討論其步驟，也要求學生到黑板練習

引導學生練習；c) 提供學生新教材的處理；d) 檢查學生瞭解的程度；及e) 設法避免學生發展錯誤的觀念。

三、提供深入的練習

最有效能的教師也提供深入及成功的練習。如前所述，學生需要深入的練習以發展聯結良好的組織網。最有效能的教師確信此種練習在充分的引導下，必然發生。因此，學生不會練習錯誤及造成觀念偏差的情形。

伍、教室生態學(classroom ecology)的研究

教與學的活動大都在教室裏發生。要了解教與學，我們要先了解教與學的環境。

境；要了解教與學的環境，我們必須要有一套可操作的工具，才能真實地捉摸教室裏社會歷程的複雜性。

爲了尋求適當的工具，Doyle(1979)從事教室生態學的研究，對於複雜的教室環境，有極詳盡的描述。他認爲：如果教與學的環境能充分地描述，我們就更能了解教與學的歷程。事實上，他的觀點是來自1960年代至1970年代過程—結果(process-outcome)的研究。他是開始注意到教室環境複雜性的學者之一。他採用生態學的方法，探求描述教室環境的方法。

教室生態學的概念至爲重要，因爲他把教室認定爲極其複雜的人類環境。他指出教室生態學包含三個廣泛的要素：

一、強調自然生態 (the naturalistic)

把教室視爲極其複雜且淋漓盡致的環境。根據此一觀點，教室具有多面性(multidimensionality)，同時性(simultaneity)及不可預測性(unpredictability)等屬性。多面性指教室裏可能發生許多的事件及活動。教室是容納各種不同嗜好、能力的人的地方，必須使用有限的資源去完成多向度的目標(Doyle,1986)。同時性係指教室裏繼續不斷重複發生的事件。不可預測性也是相當普遍，因爲它不可能事先描述教室行爲的演進過程。

二、強調環境與行爲的關係 (environment-behavior relationships)

Doyle的第二個要素著重在環境與行

爲間的關係。此即觀察到的行爲(observed behavior)，大體上，是一種固定環境中需求特質的反應。換言之，在教室的環境中，參與者的行爲環境由本質及生態所決定。

此一說法顯示Doyle的生態心理學企圖討論不同的人類環境中的行爲問題。他認爲如果研究人員詳述教室的環境，則強調教與學的個別行爲是不恰當的。生態心理學極力描述行爲與教室環境之間的關聯。

三、強調行爲的原因而非尋求行爲改變的論點

這是一個重要的原素。一些研究源自於生態學的途徑，探討教室的行爲，尤其在環境影響行爲方面。Jackson(1968)即認爲教室裏的社會複雜性，不能透過控制的環境實驗予以說明。研究者應考量立即的社會情境(social settings)，對於人類的行爲如何塑造成形並且給予意義。學生的行動大致受到侷限及在教室裏存在的機會所控制。

此外，背景情境(context)對於促進學習的角色，不容忽視。McGarrigle & Donaldson(1975)的研究發現：教室環境與背景情境研究之間的關聯都涉及教與學的範疇。質言之，了解教室的環境頗類似於，亦有別於了解學習的情境。這是因爲環境(environment)係由許多情境(contexts)所組成。教室的環境是多面向的。

Doyle認爲生態學的探究使其成爲教室研究的適當途徑。他反對傳統的歷程—

結果的研究，因為它是一種單向的研究，有其實質的困難。

陸、結語

綜上所述，影響教學品質的因素固然很多，但最重要的變項仍在於教師本身。因此，提升教學的品質，首在改進教學。教師應多加探討認知的過程、認知的策略、教師的效能及教室生態學。

從認知過程的研究中，教師要改進教學，應該協助學生發展背景知識、提供學生資訊的處理並協助學生組織他（她）們的知識。

從認知策略的研究中，教師教學應依循五個程序：提供程序的浮現、循序漸進、給予示範、指導學生練習及發展有組織的知識結構。

在教師效能的研究中，我們發現：有效能的教師經常注重溫習、逐步呈現新教材、引導式練習、矯正及回饋、獨立練習、每週及每月複習。

教室生態學是一個複雜的概念，它強調自然生態、環境與行為的關係及行為的原因。教室的環境係由多種情境所組成，每一種情境都會影響到教師及學生的行為。教師應該掌握教室的整體環境去影響



教學品質的因素固然很多，但最重要的變項仍在於教師本身

學生的行爲。

參考文獻

- Doyle, W. (1979). Classroom tasks and student's abilities, In P. L. Peterson & H. J. Walberg (Eds.), Research on teaching. Berkeley, C A.: McCutchan.
- Doyle, W. (1986). Classroom organization and management, In M. C. Wittrock (Ed.), Handbook of research on teaching (3rd ed.). New York: Macmillan.
- Duffy, G. & Roehler, L. R. (1987). Improving reading instruction through the use of responsive elaboration. The Reading Teacher, 40, 514-521.
- Durkin, D. (1979). What classroom observations reveal about reading comprehension. Reading Research Quarterly, 14, 581-584.
- Jackson, P. W. (1968). Life in classroom. New York: Holt, Reinhart, & Winston.
- McGarrigle, J. & Donaldson, M. (1975). Conversation accidents, cognition. 341-350.
- Rosenshine, B. (1995). Advances in research on instruction, Journal of Educational Research, 88(5), 262-268.
- Rosenshine, B., & Stevens, R. (1986). Teaching functions. In M. C. Wittrock (Ed.), Handbook of research on teaching (3rd ed.). New York: Macmillan.

小留學生與華僑中文教育

編者按：當美國在台協會台北辦事處處長貝森要求教育部長吳京設法解決小留學生滯留美國的問題之同時，國家最高元首的孫女亦欲出國當小留學生，究竟是何種因素產生這股小留學生出國留學風潮？「小留學生問題在哪裡」，一文，提供國人對教育、社會改革另一向度的省思。

國人為了學習美語，有人從幼稚園開始上幼兒美語補習班，有人出國當小留學生；反觀，在海外的華僑為了傳承中華文化，不惜自資籌設中文學校教育子女，從「海外華文教育之探討」及「概覽世界各國僑教」二文中可了解海外華僑學習中文的艱辛及可貴。

本期希望讀者從「小留學生與華僑中文教育」主題中，省思多元化社會中吊詭的現象。

本期主題

小留學生的問題在哪裡

海外華文教育之探討

概覽世界各國僑教

小留學生的問題在哪裡

陳郁仁／教育部國際文教處主事

壹、寧爲化外之民乎

近十餘年來，國民經濟富裕，出國留學風氣盛行，本屬可喜之事，然而，原屬政府義務教育範圍的國民中、小學青少年、兒童，及以預備研究高深學術之高中（職）階段青年學生，顯有跟進留學浪潮的趨勢。「小留學生」隨著我國經濟實力的擴充，散布在世界各國，小留學生出國多少帶有突破國內發展限制的意味，也可算是台灣經濟迅速發展的另一種「奇蹟」。

大專畢業優秀青年出國深造進修，一向是政府留學教育輔導的重要政策；至於小留學生出國留學，純係民間自發形成的風潮。此一問題的利弊得失，一直爲媒體輿論所爭議，也常令家長左右爲難；小留學生本人身、心則有各種不同的感受；其所衍生的各項問題尤其困擾著國內、外政府各相關部門。

新任教育部長吳京先生上台後，以其多年在美的見聞經驗，深受美國在台協會官員代表的負託，雙方於八十五年六月十二日會面時，吳部長當場承諾會在任內改善台灣教育，讓學生家長感受到「把孩子留在台灣比送去美國更開心」（中國時報，民85.6.14）。「小留學生問題」頓時又成爲新聞媒體注目的焦點，也再度引起立法委員王顯明、李文郎、林建榮、郝龍斌、陳漢強、劉國昭等人的關切質詢。李

總統孫女李坤儀國中畢業後，欲赴英國當小留學生的消息一經媒體披露（聯合報，民85.9.8），更是引發輿論連串的爭議。

事實上，小留學生出國並不一定會產生問題。小留學生適應良好，表現傑出，父母爲此津津樂道者，並非沒有，然而成功者應備的條件，及其親人背後付出的辛勞，往往易受一般人忽略；反之，帶著家長天真浪漫的夢想，或刻意逃避問題而出國的「小留學生」，出國後，在生活、學業適應上遭遇更大困難，行爲更加頹廢墮落，終至進退兩難者，也不在少數，其辛酸血淚，卻鮮爲人知。

由於「小留學生」身分特殊，問題敏感，加以牽涉問題廣泛，包含移民僑居、護照簽證、兵役義務、入出境管制、人倫親情、監護照顧、留學政策、教育選擇等各類問題，並分別與行政院僑務委員會、外交部、內政部、國防部、教育部、境管局、駐外使領館各部門業務相關，故長期以來，難獲一致協調解決。此種現象與政府相關政策的規劃執行息息相關，也值得教育改革者深思探討。

貳、誰是「小留學生」

談到小留學生，一般人最想知道的問題可能是：目前我國小留學生究竟有多少人？分布於哪些國家？根據內政部警政署入出境管理局統計（境管局，民85），小

小留學生的問題在哪裡

留學生多數分布於美、加、英、澳、紐等國，至於小留學生究竟有多少人，這個問題目前還沒有正確答案，將來恐怕也很難整理。

問題之一，在於大家談論小留生問題時，對象認定不一。譬如：若以就讀國外大專校院以上的留學生為「大留學生」的話，相對的，目前在國外就讀高中（含）以下的人，就是「小留學生」了；又，如果以屆滿十八歲以前出境者稱之，那麼包括出境後，即使年齡再大，或已就讀國外大專校院以上者，均仍屬小留學生；再則，如果以非移民子弟稱之，那麼僑民子弟即使年齡再小，均不能稱為小留學生了；如果再以父母是不是在身旁照顧作為區分，那就更加複雜了。

問題之二，是由於我國自從八十三年十月取消旅客入出境登記卡（ED 卡），不再登錄出境國別後，小留學生前往何國已無資料可考，即使之前載有出境國別，亦有部分僅填列轉機地，未必就是留學國。

問題之三，是號稱我國小留學生人數最多的美國地區，基於學生個人資料保密的理由，對於我國小留學生在當地中、小學就讀情形，並未統計公開，因此無從得知詳確數字。

小留學生人數，由於出境年齡、就學階段、居留身分等條件認定的紛歧，而有

不同的對象，加以入出境登記規定的放寬，國外居留身分的保密等時空因素轉變的限制，所得估算數目，差異甚大。若以六至十八歲間出國後，迄未返國之男女學生人數為對象作估算，根據內政部警政署入出境管理局統計（內政部境管局，民85），自民國七十二年起，至八十四年底止，男生共有三四八〇六人，女生則有二五〇七三人，合計五九八七九人，此數應與長期滯留國外之小留學生人數甚為接近，此數或可提供進一步估計的參考。

參、千里迢迢行險路

「移民」本來就是一部辛酸史，更何況誰家願讓小孩一人獨自去「留學」。從民國七十四年至八十五年間，歷次民意代表有關小留學生問題的質詢內容（立法院，民74-85）加以探尋，可以發現小留學生出國的路並不平坦，甚至可以說是一條險路，佈滿荊棘，限制重重。小留學生家長千方百計帶著子女走出了限制，但未必均能順利走出成功的路來。這些爭議不休的限制包括：

一、文憑至上的束縛

國人傳統具有士大夫觀念，「文憑」早已成為職業薪階定位的標準，文憑宛如「社會地位」，文憑取得不易，但確實很管用；教育是獲取文憑的唯一「工具」，



所以人人爭取。這種社會現實的誤導，已然根深柢固。

台灣的學校教育雖然陸續擴充，然而，至今仍然不符民衆的需求，以致必須透過激烈的升學考試，競爭有限的教育機會，自然地就形成了「菁英式的教育」。菁英式的教育減少了政府教育的支出，卻帶給家長、學生、教師無限的壓力與痛苦，身心長期受煎熬，無法過正常的生活。

爲了「爭取機會」，爲了「換得文憑」，必須設法突破競爭的限制，逃離痛苦的瓶頸，這種「需要」，不是個人可以改變的現實。「借用」他國充分的教育機會，避免升學競爭的壓力，滿足文憑的渴求，是多數家長及小留學生追逐的理想。

二、護照效期的限制

民國六十八年以前，出國管制嚴格，一般國人只能以商務考察之名出國；民國六十八年政府開放國人得赴國外旅遊觀光後，不少國人爲讓子女赴國外就學，乃以父母出國觀光爲名，將子女隨附於父母護照內出國，並將子女留置於國外就學。由於當時依規定觀光護照不得於國外換照或延期，小留學生變成既無有效證照，又無合法居留身分的人。此類小留學生流落海外，形同「國際棄兒」（洪昭男等七十人，民76），景況堪憐，少數人更轉向中

共申請護照，引起立委關切質詢。

民國七十六年七月解嚴以後，政府著手修訂護照條例，七十八年七月一日護照條例修正通過，廢除領照事由，將護照視爲國人赴國外必備之身分證明文件，出國限制大幅放寬後，海外國人均可依法向外交部及駐外單位申領護照，原先出國之小留學生遭遇無護照可用之情形，因而順利獲得解決（立法院公報，民82）。

三、兵役年齡的管制

兵役問題一直是小留學生問題的核心，多數男小留學生的問題也源於兵役的限制。

依據「兵役法」第一條規定：中華民國男子依法皆有服兵役之義務。同法第三條規定：男子年滿十八歲之翌年一月一日起役，至屆滿四十五歲之年十二月三十一日除役。……。事實上，兵役行政機關（內政部、國防部）爲使「接近役齡男子」申請出境後，於起役之前返國接受徵兵處理，履行兵役義務，另訂有「接近役齡男子申請出境作業規定」，對於年滿十六歲當年一月一日起至年滿十八歲當年十二月三十一日止之男子出境即已加以管制。依該作業規定第三點規定：接近役齡男子之出境，應向內政部警政署入出境管理局（以下簡稱境管局）申請，初次申請時應由其法定代理人與本人具結於年滿十

小留學生的問題在哪裡

八歲之翌年一月一日起役前返國履行兵役義務，並將具結書送境管局。……。第五點並規定：接近役齡男子出境，其護照之效期，以三年為限，並在其護照上加蓋「尚未履行兵役義務」戳記；除有特殊原因經中央部會核准外，不得為僑居身分加簽及在國外辦理護照換發。可見，男子從年滿十六歲起即已受到兵役義務的約束。

由於上述限制，因此，有意避免兵役限制的家長，多數會選擇在屆滿十六歲前，將男孩子送出國門，造成國中階段以下小留學生出國的高潮，問題的小留學生多數也屬於這個階段。

民國八十三年七月二日國防部、內政部會銜發布「役齡前在國外就學男子放寬返國服役年齡限制處理原則」後，原先具結於屆滿十八歲應返國服役之規定，放寬為只要於出境後入學，並取得國外在學證明者，在學期間均可每年申請返國短期停留，再出境時亦免辦役政手續，最多可以到博士課程三十歲止。由於此一接近役齡男子出境管制的鬆動，無異多了一道出國便門，因此，形成十六至十八歲間出國的另一高潮，新年齡層的小留學生人數是大大的增加了。

兵役法令的鬆緊，確實可以左右護照效期長短，可以主宰入出境管制措施，也可以影響小留學生出國的年齡層與人數。

四、留學資格的限制

民國三十四年至七十九年間，教育部「國外留學規程」存在時，可以說是我國留學政策管制時期，依照當時規定：出國留學應具備國內大專畢業資格，並應事先通過教育部舉辦之留學國語文測驗，參加留學生研習會，申請教育部承認之國外大學。過去，在國內考不上大專者，根本沒有機會申請出國留學，小留學生家長只好藉由其他名義攜帶子女出境後滯留國外，以突破留學法令限制。

因應外交部七十八年六月護照條例之修正，教育部於民國七十九年四月公布廢止「國外留學規程」，取消留學資格限制後，國人可自行辦理手續，留學管制可謂全面開放，教育部雖不鼓勵年幼學生出國留學，然而，對於出國留學年齡與資格，已無任何限制。如今，留學天空，任君抉擇，成為任何國民可以自行掌握的事，小留學生提早出國的問題，已非來自於留學政策的限制了。

五、簽證、入學的限制

「小留學生」從國內輸出，受影響最大的卻是留學居留當地國，因此，違法居留的小留學生並不受當地國歡迎。這類事件比比皆是。小留學生不但在入學時遭受不同待遇，出境後，想再入境也有困難，



因此，通常必須設法保密身分，不敢輕舉妄動，因此，生活、教育均受限制。

美國對小留學生再入境簽證的把關甚嚴；要求小留學生應有合法監護人；對入學許可(I-20)之發給要求嚴密審核；加州「拯救吾州」(SOS)的提案，對沒有合法居留身分者，更提出不予提供教育機會的呼籲(舊金山世界日報，民83.7.16)。紐西蘭政府對小留學生入學，也提出父母須在紐國境內的要求(舊金山世界日報，民83.7.16)……，這類來自留學當地國的要求事件比比皆是，對小留學生更是一大威脅。

來自外國當局的限制，即使我國政府有意放寬規定，小留學生仍然無法安心。民國八十三年七月「役齡前在國外就學男子放寬返國服役年齡限制處理原則」公布後，滿足了多數小留學生回國探親的夢想；然而，當初以觀光或依親名義出國的小留學生，惟恐得不到留學國再入境簽證許可，因此仍不敢輕易回國停留、探親，就是一個明顯的實例。逃避問題，違法居住在國外的小留學生，無論是生活、學業各方面，實際上均難以坦然面對。

六、教育選擇的盲點

傳統父母常視子女為私產，任意指使安排，甚且效法「孟母三遷」，為子女選擇教育環境。父母為子女「選擇教育」，

理應受到尊重；為子女選擇出國一途，若能事前充分瞭解當地教育情況，事後提供完善生活照顧，對子女學習終將有所助益。然而，孟子之所以有成，孟母輔導教誨的因素不可輕忽；多數父母在為子女選擇教育環境時，常忽略了家庭親職教育的重要，甚至只圖為子女逃避聯考壓力、迴避兵役義務，盲信他國教育萬能，只求順利成行，不顧法令後果，更忽略本身監護職責，終至衍生子女教育的不幸。

民國八十二年二月五日修正通過之「兒童福利法」第二十六條第七款規定，任何人不得非法移送兒童至國外就學，違反者處以罰鍰；又其身分倘為父母、監護人或其他實際照顧兒童之人，並處以「接受親職教育輔導」。然而兒童福利法適用對象，僅限於六至十二歲間之兒童；而「少年福利法」適用年齡雖在十二至十八歲之間，卻無出國就學相關限制規定，因此「兒童福利法」之保護，並未涵蓋小留學生之全部。

又據民國七十一年五月十二日公布之「強迫入學條例」第六條規定：適齡國民(六至十五歲)之父母或監護人有督促子女或受監護人入學之義務，並配合學校實施家庭教育。同法第十條並規定：已入學之適齡國民，無故中途輟學或長期缺課者，由學校勸導督促；如不遵從，報請鄉、(鎮)、(市)、(區)公所，依前條

小留學生的問題在哪裡

第三項之規定，處罰其父母或監護人。

以上兩法若能澈底實施，對於無知任意移送子女出國的家長，或有警惕作用，並可藉以保障兒童接受照護的權益。然而，立法至今，迄未獲悉任何小留學生家長因案被提出警告或追究者。小留學生問題的消弭，光靠法令的禁止，並不可行；小留學生出國產生問題，往往是家長一手造成的，小留學生教育適應的成敗，家長仍應負最大的責任。

如果說「文憑」是束縛，「升學」是夢魘，「兵役」是障礙，「簽證」是困

境，「親情」是奢求，那麼，爲了克服這些問題，「教育選擇與適應」應該是小留學生及其家長共同必修的課程。

肆、飄洋過海爲哪樁

欲知小留學生爲何出國，應向他們的父母去探詢。父母是基於什麼心態，願意將小孩送到國外就學呢？根據筆者於八十五年四月間對小留學生家長所作問卷調查，獲得二〇七位家長填答（複選題）結果，發現情形列表如下：

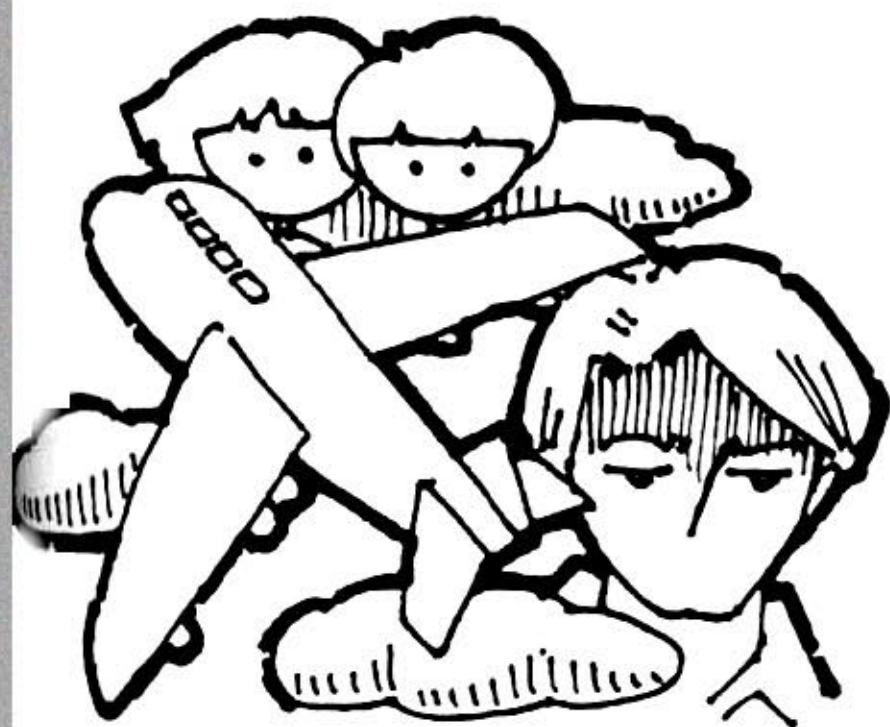
表一：家長決定送年輕子女出國就學主要考慮因素之統計表 (N=207)

問題：您(或配偶)當初決定送子女出國就學，主要考慮的因素是什麼？(複選)				
選	項	次數	百分比	需求因素
希望子女的學習潛能獲得更適當的啓發。		157	75.8%	(1)適性啓發教育
改變教育環境，爲子女身心健康著想。		155	74.9%	(2)身心健康成長
希望子女身歷其境，將外語學好。		130	62.8%	(3)增強外語能力
爲了造就子女更好的就業競爭條件。		81	39.1%	(4)提昇就業條件
選擇心目中理想的生活環境。		71	34.3%	(5)理想生活環境
爲了讓子女順利在國外繼續升學		71	34.3%	(6)繼續升學機會
希望子女未來順利接掌家中事業。		31	15.0%	(7)寄望繼承家業
滿足子女提出的要求。		25	12.1%	(8)滿足子女要求
準備日後移民，讓子女先去適應環境。		24	11.6%	(9)準備日後移民
避免因爲服兵役而中斷升學。		20	9.7%	(10)避免兵役義務
希望子女未來能夠取得外國永久居留權。		14	6.8%	(11)獲取他國國籍
希望子女將來能以僑生身分申請回國就學。		5	2.4%	(12)取得僑生優待
因爲夫妻出國工作之便，帶子女出國就學。		4	1.9%	(13)夫妻出國工作
因爲夫妻出國進修之便，帶子女出國就學。		1	0.5%	(14)夫妻出國進修
其他		9	4.3%	(15)其他



從表一：小留學生家長教育選擇「需求因素」中，依選答比率由高而低排列的情形，可以發現多數小留學生家長期望子女出國獲得：(1)適性啓發教育、(2)身心健康成長、(3)增強外語能力、(4)提昇就業條件、(5)理想生活環境、(6)繼續升學機會。可見，吸引小留學生出國的因素，有屬於教育因素者，也有非教育因素（生活環境）。

由表二：小留學生家長教育選擇的「排斥因素」，依選答比率由高而低排列情形，可以發現多數小留學生家長對於國內環境存在的問題，例如：(1)課業壓力、(2)治安惡化、(3)外語不易學好、(4)生活品質太差、(5)升學困難、(6)政局不安等項目，感到顧慮憂心；也有部分家長擔心男生兵役問題。可見，家長安排子女出國，除可遠離國內學校教育問題，也盼望避免國內社會生活壓力困擾。



表二：家長對於子女繼續留在國內就學所憂心顧慮事項之統計表 (N=207)

問題：若將您的子女繼續留在國內就學，您所憂心顧慮的事情是什麼？（複選）

選 項	次數	百分比	排斥因素
課業壓力太大	127	61.4%	(1)課業壓力
社會治安惡化	124	60.0%	(2)治安惡化
外語不易學好	119	57.5%	(3)外語不佳
生活品質太差	90	43.5%	(4)生活品質
無法順利升學	64	31.0%	(5)升學困難
政局動盪不安	61	29.5%	(6)政局不安
學習意願低落	42	20.3%	(7)被動學習
學業表現不佳	42	20.3%	(8)課業失敗
成群玩樂鬧事	33	16.0%	(9)玩樂鬧事
役男徵兵義務	30	14.5%	(10)兵役義務
沒有	9	4.3%	(11)沒有
男女感情困擾	7	3.4%	(12)感情困擾
課業要求太鬆	2	1.0%	(13)課業鬆懈
受到同學排斥	1	0.5%	(14)友誼衝突
其他	4	2.0%	(15)其他

綜合表一、表二，可見家長企盼免除子女課業沉重壓力；期望子女身心健康成長，渴求子女接受啓發適性教育，順利繼續升學；重視外語學習成效，希望強化子女就業條件；不滿生活環境品質，擔心政局不安，厭棄治安惡化。

另外，從表三發現，小留學生家長在比較過國內、外教育差異之後，特別欣賞

小留學生的問題在哪裡

國外的教學方式(74%)，其次對於班級人數、教學內容、教學設備、學生活動、入學方式、課程分量、成績評量等作法，亦多有正面的評價。

表三：家長認為值得我國借鏡參考的國外教育措施之統計表(N=207)

問題：經歷國內、外學校教育之後，你覺得國外教育措施有哪些方面特別值得我國借鏡參考？(複選)				
選 項	次數	百分比	排序	
教學方式	154	74.4%	1	
班級人數	135	65.2%	2	
教學內容	129	62.3%	3	
教學設備	106	51.2%	4	
學生活動	98	47.3%	5	
入學方式	91	44.0%	6	
課程分量	81	39.1%	7	
成績評量	77	37.2%	8	
時間安排	45	21.7%	9	
學校規模	35	17.0%	10	
家長參與	23	11.1%	11	
不清楚	7	3.4%	12	
沒有	1	0.5%	13	
其他	1	0.5%	14	

小留學生及家長這些需求，也充分反

應了社會大眾對國內教育措施、生活品質、就業發展、社會秩序、政治安定等各方面改革的殷切期盼。

伍、教育改革改什麼-代結語

教育改革方興未艾，並已引發熱烈迴響。教改是全民的運動，政府倡行教育改革運動，理應遵循「民之所好好之，民之所惡惡之」的原則，戮力有為。教育改革即使不能獨力消弭小留學生的出走，教育革新的措施依然應該設法力求自省無過，充分發揮影響。因此，除了年年規劃構想的教改理念之外，更重要的是，儘早讓改革進入教室實際運作的過程，藉以產生實質的效果。反之，教改如果依然走不進病入膏肓的教室裡的話，非但本國的學生無福感受學習的樂趣，小留學生也只好仰望他鄉，續作吾國化外之民。

然而，細審小留學生問題，並非全然教育因素促成。小留學生雖為教育出走，小留學生及家長厭棄的卻不只是教育的病態，長期壓抑師、生、大眾的社會積弊，同樣也在折損教育努力的成果；教育改革的同時，是否也該著手社會風氣的整飭，力促環境品質的提升。

總之，無論是讓未成熟的青少年兒童流落異邦，接受親情疏離的「小留學生教育」，或繼續讓本地莘莘學子承受國內升學掛帥的偏頗教育煎熬，均非所宜。小留



學生出走，是一個警訊，問題在教育，也在於我們整個社會環境；責任在於政府，也在於全體民衆。解決之道，必需藉由民衆與政府通力合作，一致行動，從社會改造、教育改革、役政改進全面檢討改善作起。

參考資料：

中國時報（民 85），AIT 官員：別讓中小學生到美唸書。85 年 6 月 14 日，第 1 版。

內政部警政署入出境管理局（民 84），入出境管理法令彙編，p303-545。

內政部警政署入出境管理局（民 85），國人六至十八歲歷年出入境統計表。

內政部警政署入出境管理局（民 85），國

人六至十八歲前往各國家地區未返統計表。

立法院公報（民 74-85），立法院院會紀錄有關小留學生問題質詢、答詢內容。洪昭男等七十人（民 76），立法院院會紀錄有關小留學生問題書面質詢。

教育部國際文化教育事業處（民 82），國際文化教育法規選輯。頁 309-332。

聯合報（民 85），總統孫女李坤儀將赴英求學。85 年 9 月 8 日，第 4 版。

舊金山世界日報（民 83），爸媽不在紐國境內，孩子不准登記入學。83 年 7 月 16 日。

舊金山世界日報（民 83），孩子放洋時，歸途前途令人憂。83 年 7 月 16 日。



海外華文教育之探討

陳士魁／僑務委員會第二處處長

壹、前言

我僑胞人數眾多，達三千餘萬，足跡遍佈全球，從歷史軌跡觀之，其與祖國關係之親疏，實影響雙方政治、經濟、文化之發展，而其間關係之維繫除經由血緣外，尚須文化方面之認同，一項由僑務委員會委託蓋洛普公司在美國、泰國、菲律賓所做的僑委會功能民意調查顯示，文化性服務功能是海外華人對母國文化認同的反映，也是海外華人社會對國內最迫切的需求，因此海外華文教育之推展乃益形重要。

我海外華文教育發展的歷史很早，遠從民國前 182 年清朝雍正七年間，印尼地區的僑民即在當地創辦了海外第一所僑校——「明誠書院」以來，已逾百年歷史，隨後馬來西亞、檀香山、菲律賓等地僑民，相繼在僑居地辦學；早期華僑教育，大抵均在家庭實施，多為私塾或書院形態，主要講習祖國經籍、倫理道德及風俗習慣，此種教育，因為宗旨單純，教育方式重在人格之感化，又可因地制宜，因此收到很大的效果，華僑子弟亦不受僑居地國家文化民俗所影響、所同化。其後因時代需要，教育內容日漸增加，滿清末年，清廷變法改制，廢科舉而倡學校，華僑受國內思潮之影響亦群起倡辦學校。庚子之後，國父孫中山先生赴南洋各地策動革

命，號召僑胞恢復民族自信心，支持革命事業並鼓勵僑胞設立學校，華僑教育轉入一新的形態，教育除注重知識傳授外，對德、智、體、群亦列入課程，華僑子弟就學機會亦較為普及。

海外各地僑民學校，大都由當地僑團、僑胞出資創辦，自民國 21 年僑務委員會改隸行政院以來，專責僑民教育工作，當時估計僑校約有二千八百多所，課程及教學時數則視僑居地實際需要而定，一律用國語教學，政府亦成立「僑校教科書編輯委員會」及「僑民教育師資訓練班」以從事編輯僑校課本及培訓師資人才，僑校此時亦紛紛增辦初中及高中，華僑教育更形蓬勃；至太平洋戰爭爆發後，東南亞地區僑教陷於停頓，俟抗戰勝利始逐漸恢復。

民國 38 年大陸失守，僑所淪陷，僑胞開始效法在當地置產久居、或主動、或被動轉向當地化，加以海外各僑居地或實行義務教育，或採取新的教育制度，僑教在當地橫遭排擠及種種限制，僑校教師也受到歧視或壓迫，僑教工作之推展逐漸困難。

貳、當前海外僑校現況

海外華僑學校的成長，以民國 56 年為最高峰，據當時調查，僑校約有五千三百餘所，至 61 年我國退出聯合國後，由於國



際局勢之逆轉及亞洲地區相繼赤化，僑校深受影響，數量遞減，及至目前調查統計海外僑胞所辦之華文中、小學，目前計有三千八百餘所，除此之外，各地尚有中文（補習）班八百三十二所，如依其形態大約可分下列七種：

- (一) 僑校尚能維持正常運作者：如日本、韓國等。該等學校學制比照國內，採用國內版本教科書，僑居國並沒有很大限制，僑校發展相當自由，但是僑界經濟環境困難，學生日益減少，僑校之維持亦不容易。
- (二) 僑校被納入當地教育體制成為公立（津貼）學校者：如香港、澳門、馬來西亞的國民學校等。二次大戰之後香港政府採行「教育香港化」政策，嚴格管理僑校並將當地學校分為官立、津貼及私立三種，並依學校形態不同支給不同之津貼，迫使僑校改為官立或接受津貼，部份不願屈就之僑校接受我政府輔導；馬來西亞原有僑校一千七百餘所，民國 48 年「馬化」教育政策，小學全部收歸國有，在人事、教材、課程方面皆由當地政府審訂，但校名多能夠維持原名。
- (三) 僑校接受當地政府嚴格管制成為當地私立學校者：如汶萊、中南美、南非、大洋洲、泰國、菲律賓等。民國 37 年泰國政府頒佈「民校條例」，僑校陸續被迫關閉，依該條例所設立的華校分泰文

初級小學及泰文中學，每週可授五小時之華文，教材採其自行編訂的版本；菲律賓原有僑校二百餘所，為僑教體制中最完備地區，惟自 62 年起，菲化政策之後，嚴格管制僑校教授華文時數，僅每日二小時，學校迫於現實環境，校長均以菲籍人士擔任，以求生存；上述學校雖名之華僑學校，實為私立學校，每週教授中文有時數限制，且時數不多。

- (四) 僑校被當地政府關閉、接管而無法存在者：如印尼、緬甸及越棉寮。該地區之僑校於赤化之後，全數被沒收或關閉，僑校已不復存在，印尼地區甚至嚴格禁止中文輸入，部份僑界人士以家教方式教授華文，教材以迂迴方式運回，或以複寫（印）方式補充。（惟緬甸地區近年來華文學校以宗教或少數民族之名為掩護而設校者甚多，據說八十四年期間已達一二一所）。
- (五) 維持獨立形態者：如馬來西亞的 60 所獨立中學，除了以馬來文與英文為必修科外，其它採用華文課本，亦以華語為教學用語，一如本國，除此之外學校在師資、教材、經費、課程方面，均有自主權，受當地政府管制比較少。
- (六) 具有僑校之名而實係補習教育性質者：屬於此類學校者大部份分佈在美洲、歐洲、大洋洲及非洲地區、泰北地區。屬此地區之僑童，白天在當地正規學校就

海外華文教育之探討

讀，利用放學後或假日時間接受華文教育，每次二～四小時，實際上具補習性質，教師由僑眷或留學生擔任，校舍多向學校借用或租用，由於時間之限制，教學宗旨只在教導學童學習「母語」（華語）而已，主要教材由僑委會供應。

(七)新興台僑學校。該類學校係近年台商為配合政府南向政策，紛紛赴東南亞地區投資而興建，原限制華文教育之國家著眼於經濟因素，為安定台商及員工之生活，勉為同意設立台商子弟學校，但亦限制持中華民國護照者就讀，該類學校

均在我政府立案，學校在人事、行政、教材、課程、學制有完全自主權，以方便台商子弟返國時接續國內教育課程，因此無論在教材、學制、師資、上課時數均與國內相同，另學童須修習英文、電腦、當地語文，程度與國內相較實有過之；目前此類型學校越南一所、馬來西亞、印尼各二所、泰國一所。

參、師資來源

海外僑校（中文班）師資來源大抵有：(1)當地諳中文華僑人士；(2)由國內（或大陸）前往之留學生；(3)新近移民之



目前僑校在教師方面面臨許多問題



學生家長；(4)由國內有關單位派往長期服務；(5)請國內有關單位代為推介或自行遴選；前述除(4)之來源及素質等較少問題外，目前僑校（中文班）在教師方面所面臨的問題有：①教師流動性大，此點或因僑校地處偏遠，或為教師薪資不多無法吸引人久任，留學生擔任者多為兼差性質，畢業後均離職，因此常致教師數量不足，影響教學；②教師素質不高：僑校教師有滿腔熱忱，以傳承中華文化為己任，惟其中或有未受正規教學訓練，或未學習新式教學方法而吸取新知識之管道又有限，國內雖有舉辦各種研習，惟僧多粥少，且有些僑居地地處偏遠，或學校人手不足，加之經費困難亦難參加，因此教學難達到預期效果。

肆、學生特性

僑胞移民海外，總希望其子女仍能接受華文教育，惟華僑新生代從小長在海外，且接受當地正規教育，對祖國之認同感不高，華文對他們而言不僅與課業無關，且在日常生活及日後就業用不著，而學習中文多半必須利用課餘時間及假日，因此造成家長之意願高於學生，如此，學習效果自然無法提昇，加之教材之採用，如未顧及生動化、生活化，適合學生程度、及符合當地國情，則更無法引起學生學習興趣。

伍、教材之供應及內容

教材是學習內容，媒體是輔助學習的工具，二者皆非常重要，僑委會有鑑於此，對海外僑校所需之教材，每年均予免費供應約二百餘萬冊；為因應各地區需要，先後編印有美洲版、香港版、泰國版、菲律賓版、海外標準版及新編美洲版，目前供應海外除韓國、日本及台北學校等較少部份地區採用國立編譯館版本外，大都採用新編美洲（修訂）版、及兒童華語課本，另為配合各地區需要，僑委會亦編就初中華文課本，菲律賓版小學課本，五百字說華語（英、泰、西班牙、葡萄牙文版）、海華文庫、僑教雙週刊寄供僑校使用，目前正在進行高中華文課本之編輯工作；在視聽教材方面，亦製作一系列教學錄影帶及手藝；華語教學、才藝教學、民俗藝術、中華美食、中國功夫、中華文化、認識台灣、課外活動、輔助教學、中國禮俗等 85 種錄影帶，以應僑校教學之需；另為因應科技時代來臨，更著手研製電腦軟體以滿足僑校之需求，此外為充實學校教學內容，每年購送國內優良課外讀物及期刊供應僑校，以擴增學童知識領域。

海外華文教育之探討

陸、今後拓展海外華文教育之方向

海外地區遼闊，各地狀況懸殊，文教工作除共同性之需要應作統一規劃、各地可能有其特殊需要，須深入考查、廣泛徵詢、分析研究、妥為設計方能切合實際需要，本此原則，各地文教工作，無論是硬體設備或軟體計劃，都應根據地區需要，尊重地方人士意見作特殊的安排和設計，近年來僑委會一直秉持「無僑教即無華僑」之理念將推展僑教列入施政重點，然而在預算及環境有所限制下，今後仍須努力的方向是：

(一)通盤檢討華文教育設施，擴大支持中文教學

海外華文學校是海外華人學習中國語文和延續中國文化的重鎮，爲了維持華文學校的存在，許多僑胞出錢出力，甚至奔走抗爭，被判入獄，發生許多可歌可泣感人的故事，今天海外華文學校已經很難繼續維持，有些在經濟上雖可維持，但在學校行政和教材教法仍沿襲傳統方式，很少改進。舉凡學校目標和定位，課程內容的調整，師資的培訓進修、教學設備及環境的改進均有待通盤檢討，以便訂定長期發展計畫，逐年充實、更新，如是方能適應社會的需求。

(二)大量編印海外華文學校教材，研製教學媒體

社會不斷變遷，教育也需要不停的改革，舊的教材和教具也要隨時修訂和重製。海外華文學校因所在地國情不同，故雖然是同一學科，卻需要編印許多不同的版本，並製作教學媒體來配合；另爲適應新資訊時代的來臨，僑委會亦正研製電腦軟體及利用網際網路，期使僑教達到無遠弗屆的目標。

(三)協助師資培訓，加強在職進修

海外僑校師資是否充足爲僑校存續之關鍵，因此各地華文學校所需師資應有精確的調查和估算，目前僑委會每年配合僑校假期委託國內教師研習中心辦理教師回國研習，及派遣教師赴海外巡迴教學乃至於在菲律賓、泰北、緬甸辦理師資培訓，無非是想提昇教師素質，惟對海外僑校而言，仍嫌不足，爲今之計可一方面委託師範院校集體培訓，一方面也提供獎助學金給有志擔任教師者，並規定學成後必須返回僑居地服務，以抒師資缺乏之困境，另一方面可鼓勵國內退休教師赴海外繼續傳揚中華文化。

(四)加強監督，全力支援海外台北學校

海外台北學校是一種新興的華文學



校，該類學校經行政院核示為私立學校性質，須在僑委會立案，依據華僑學校課程規定，海外僑校專科以下由該會輔導，因此台北學校之位階、學生學歷與國內是完全相同及被承認的，這些學校之子弟準備將來回國升學，由於各校有不同的困難和問題，僑委會似可仿照對私立學校及僑校的管理辦法，另訂輔導「台北學校」的辦法，加強對該類學校之監督，使其行政、經費、人事均能有健全制度，另一方面將積極向政府爭取預算，在軟硬體設施方面滿足其需求。

四、積極爭取預算，輔助海外僑校

海外僑校經費是否充足影響到教學品質，目前僑委會雖對僑校在購置及開辦經費方面給予補助，惟受預算所限，畢竟數目太少，實需僑校另行籌措經費，今後將針對僑校所需訂定具體目標，以便據以爭取經費，以充實學校教學內容。

柒、結 語

目前我政府雖已投注相當大的人力、財力、物力去推展海外華文教育工作，然時局多變，我們所面對的是各個不同文化背景、政經制度的工作環境，所服務的對象為質量均不斷提高及增加之僑校，加諸中共在海外亦積極從事此項工作，僑委會

的責任日益艱鉅，除了當繼續加強現有具體績效外，對於前述各項華文教育所面臨之問題，更應速謀解決之道，認真研議並付諸實行；我們不僅要爭取這一代僑胞，也要爭取下一代華僑，也唯有本諸主動、積極之精神，方能擴大華文教育之工作成效，進而使中華文化傳揚於世界。

概覽世界各國僑教



荷蘭華仁 中文學校

凌穗芬／荷蘭華仁中文學校中文教師

荷蘭是聞名世界的花園之國。除了美之外，上天還賜給他美麗的港口與天然氣。美麗的田園除了孕育了不少善良的人，還哺育了許多奶牛，鮮奶與乳酪也是本國特產之一。

在荷蘭較大的埠都有中文學校。在「鹿特丹」就有三所。一所由華人組織捐資的學校。一所是台灣駐荷辦事處資助的教會學校。

第三所是華仁中文學校。其前身是教會附設中文學校。五年前獨立，資金來源有三方面：

- 一、駐荷台灣辦事處每年贊助
- 二、商號、華人贊助
- 三、學生學費

上課地點則租借地方小學。每月租金昂貴，令學校開支拮据。學校有學生約六百人，分十二個班。有教師員工十四人。每週六上課，時間為上午十時至下午一時。共三節課。由於華人多來自香港，因此通用粵語。本校以前使用國內課本，鑒於講粵語用國語課本授課不便之故，後改

用香港課本。去年由另一位老師與我採用國內課文每週兼教一節國語。

本著「百年樹木，十年樹人」的辦學宗旨，五年多來我校在資金、師資短缺的情況下，堅持師生、家長三結合，在台灣駐荷辦事處的支持下努力辦校，期望為海外炎黃子弟做更多更有益的工作。



德國慕尼黑 中文學校

曹昌振／德國慕尼黑中文學校中文教師

位於德國南部首都的慕尼黑中文學校，成立於一九八五年七月。創設之初，目標在連絡當地僑胞感情及教導華僑子弟學習中國語言文字，並進一步認識中華歷史淵源及中華文化之美。期間數度遷校，日後漸成規模，終於在市區小學 Grundschule am Marsplatz 和校方達成協議下，長期租下六間教室及體育館一座，於每週星期六供本校使用，並在慕尼黑市政府登記有案，為一自助性社團，本校校名為 Chinesische Schule in Muncchen e.V.，設有理事會，由家長及老師組成，共同處理校方各類事宜。

就本校授課內容而言，目前語言班每週上課時數為一小時半，現有幼兒中文



班、兒童中文一～四班、青少年中文班、成人會話班、成人中文班及幼稚園班等。兒童中文班依照不同程度分班。全校學員共九十多名，以程度分班，難免會有同一班學生年齡差距無法適當分配的缺點。此外尚有書法國畫、合唱、民族舞蹈及功夫班供學生在語言課後選修。為成人亦設置了太極拳班及手工藝班，以提高華僑對中華文化的興趣。目前本校共有教師十二名，規模雖小，但參與活動的熱心和其他地區的中文教師並無差別。

本校亦積極參與當地活動，至今已有數個團體邀請本校學生參加當地國際文化週及合唱活動，本校學員表現特出，能在最短的排練時間內在表演中發揮中華文化的特色。今年本校慶祝十週年校慶，計劃中的校史及校刊的編寫已到完工階段，為南德地區推行中文教學活動記下一筆不可磨滅的輝煌紀錄。



加拿大光華 中文學校

馬廖雯／光華中文學校校董兼教師

光華中文學校位於加拿大安大略省多倫多市史加堡區。該校於一九八六年，由十幾位熱愛中國文化教育的老師及家長創

辦。宗旨在發揚中華文化與歷史。

光華僑校有幼稚園至十二年級的國語班、國文進修班、成人會話班、成人功夫班、成人國畫班、兒童繪畫班、兒童功夫班等。本年學生共有四十四班，高達七百多人。是安省祖裔語言中，屬於非謀利機構裏最大的私立學校。

光華僑校依僑委會發行的海外華語教材而施教，特色在於師資素質優良，教學認真嚴謹，校務規範有條不紊，頗受當地僑民好評，故每年入校學生踴躍。近年因租借當地學校上課，且學生眾多，深受教室不足，和租費高昂等問題所困擾。

光華僑校本著校董們熱心、值班們勞心、教師們愛心、家長們耐心、學生們上進心，而全體師生團結合作。同時更感謝僑委會多年來，在書籍供應等支助，光華僑校也參與當地文教中心，每年的各項課外活動。

光華中文學校為作育英才而不斷地努力，實實在在無愧於海外「華人之光」的美譽，也不辱「光耀中華」的使命。

概覽世界各國僑教



南非開普敦 中華學校

余牧樺／南非開普敦中華學校教師

一、源起：

中華民國八十三年二月，僑委會章委員長孝嚴先生蒞臨南非開普敦市，接受僑民反映當地急需成立中文學校，遂指示當時總領事楊榮藻先生全力協助及支援，並於同年七月租妥教室後，正式開始授課，固定每週六下午上課。起始僅三班，學生人數二十二。迄今已有十個班級，六位教師，學生人數業已成長至一百四十八人。

二、宗旨：

以教育在開普敦的華僑子弟研習中文及認識中華文化。

三、入學資格：

凡熱心於中華語文之學子。

四、課程：

正音班－無注音符號基礎者。

低年級－無中文基礎，由發音開始到國小一至三年級程度者。

中年級－國小四至六年級程度者。

高年級－國中以上程度者。

其他班級視情況以及人數增開（諸如書法班、日文班等）。

五、上課時間：

每週六下午一時至五時。

高年級 A 班：一時至二時三十分。

高年級 B 班：一時至二時三十分。

中年級：二時三十分至四時。

低年級 A 班：二時三十分至四時。

低年級 B 班：二時三十分至四時。

正音 A 班：一時至二時三十分。

正音 B 班：一時至二時三十分。

英文寫作 A 班：二時三十分至四時。

英文寫作 B 班：一時至二時三十分。

成人英語班：一時至二時三十分。

六、課程及學期的起迄時間：

一學年共分上、下兩學期。而一學期則分為兩個 TERM。

七、教學方法：

(一)本校使用之課本由僑委會提供，暫借學生使用，學期結束時收回。

(二)學期間小考由老師安排。學期結束前，期考一次，以利教學鑑定。

(三)成績優良者以及整學期出席全勤者發給獎狀或獎品，以資鼓勵。



八、報名及註冊：

填寫報名表乙份及繳交註冊費用。費用為每學期（半年）收取一次。

九、上課地點：

De Grendel School Koeberg Road
Milnerton 7441, Cape Town, R.S.A.



美國博根 中文學校

元秀蘭／美國博根中文學校研修班教師

博根中文學校位於美國東部新澤西州博根郡，是由華人服務中心主辦，自一九七二年創校，至今已有二十四年。二十多年來在熱心人士、老師們及家長同心協力、艱苦經營之下而有今天的規模。自一九九二年春天搬到 Fairleigh Dickinson University 後，有美麗的校園，和完善的教室設備，在 Teaneck 的校園上課，地點適中並且交通方便。

博根中文學校現有學生二百三十名，班級自幼稚園班到研修班，正式課後還有民族舞蹈班及跆拳道班，另有為家長們設的太極拳班、社交舞班等。每年暑假還有由

哥大、樂倫和博根三所中文學校聯合舉辦的「中文夏令營」。這是給不同年齡、不同程度的青少年認識中國文化、結交朋友的一個最好的環境。

自一九九二年起該校增收了國語、粵語雙語班，使以粵語為母語的幼童也能學習國語，將來能和其他同學一樣進入高年級吸收更多的中國文化。

博根中文學校師資優良，有教了十幾年的資深教師，對在此地長大的青少年有深切的認識，也有在台灣任職多年的專業老師；跆拳道老師是全美比賽的優勝者，舞蹈老師亦是當年邵氏電影公司的舞蹈指導老師。雖然沒有全職全薪的工作人員，從校長到老師及班級媽媽，全是大家同心協力、共同為宣揚文化而努力。除了每個星期日上課外，還有認字比賽、翻譯比賽、查字典比賽及說故事比賽等，結業典禮時更有每班精彩的節目及作品展覽，使學生有學習和表演之機會。另外在每年的春節，博根、博華和哥大三所中文學校皆有盛大的聯合慶祝春節同樂會；由各班學生及學生社團參與演出，並有豐富的摸獎及遊戲活動。

博根中文學校的家長會也舉辦很多的活動，例如郊遊、滑雪、交際舞蹈、卡拉OK 演唱會、春節慶祝會、中文電腦介紹……等等，歡迎有專長和有興趣的人都可以來主辦或參加，同時也是一個華人聚

概覽世界各國僑教

會的好地方，提供家長們交換訊息，連絡感情的最好場所。

此外發行博根中文學校校訊，內容豐富，涵蓋一些學生的中文或英文作品，或一些有趣的畫畫和文學創作，並報導一些當地華人的文化生活動態；例如：中國結的展覽與學習、中國電影欣賞等，對於當地華人社區有很積極的聯繫作用。



馬達加斯加的僑教

王斬一／馬達加斯加代表處附設中文班教師

馬達加斯加是位於南半球印度洋中的一大島國，它與非洲大陸隔著莫桑比海峽遙遙相望。馬島比台灣大約十五倍左右，是一個地大物博，天然資源豐富的國家。加上適宜的氣候，尤其是中部首都地區，因地處高原，除夏季之雨季外氣溫終年溫暖乾爽，故自十八、十九世紀開始就有華僑陸續前往發展。

日前在馬國的華僑，絕大多數屬於舊僑，他們是十八、十九世紀移入該國之老僑後裔，僅有少許近幾年來自模里西斯、香港、大陸移入的新僑，加上當地衆多之混血華裔，全島據估計總共約有二萬五千

人左右。

馬國曾是法國殖民屬地，於一九六〇年獨立，在其第一共和時代，曾與我國建立良好之外交合作關係，我曾派農耕隊，竹工隊等前往協助該國發展生產。當時在我政府大力推動僑教政策下，馬國中文教學曾有過燦爛輝煌的黃金時期，幾乎在馬國有華人的大城市均有規模相當大的中文學校，校中以中法文雙語教學，各校認真辦學，替僑社培養了一批忠貞愛國的中堅份子，如馬京塔那那里佛的京華學校及東部華僑人數最多之塔馬塔夫的宏文中學，都是校譽斐然的明星學校，各地華僑都不辭辛苦的從偏遠地區將子女送往此兩校就讀，其他各鄉鎮均設有小型之初級中文班。中文教學當年在僑界及政府的大力支持下蓬勃發展。只可惜好景不常，自一九七二年，馬國第二共和實行社會主義後與中共掛鉤，馬國遂與我國中止外交關係。同時馬政府受中共之壓力對我忠貞僑胞進行迫害，發生一九七五年驅逐十一位忠我僑胞其中包括僑校之教師及校長出境，中共處心積慮的以此手段破壞我僑校。自此中共在馬二十餘年來漠視僑務，忽略僑教，各所僑校任其自生自滅，於是分布於各處之中文學校均先後因經費缺乏，管理及師資問題關閉或取消了中文教學淪為馬法文學校。因此自中共權力進入，馬達加斯加各地僑校運作無力，華人只得端視各



人家庭經濟能力狀況進入法國學校或馬校就讀。中文教學完全停頓。造成馬國華僑第二代子弟均不識中文，進而不識中華文化，誠為感慨。

一九九一年我政府在馬京設置「中華民國駐馬達加斯加特別代表處」，代表處深覺責任重大，應如何幫助華僑子弟重新認識中華文化，及如何恢復他們與祖國之情誼，視為其工作要務，乃積極與各僑社聯絡，俾了解各地僑校實況，以期重振昔日中文教學風氣。但各僑社問題很多，不但缺乏經費，更缺乏師資，再加上無處不在的中共壓力，僅有一些地區僑校在僑委會及代表處的資助支持下，終能重新恢復中文教學，如在東部 Fenouue-Esr 的中山小學及在中部 Franarautsca 中文小學。在馬京則經代表處多方設法籌劃終在一九九三年結合了當地數名曾返國升學的華僑婦女在僑委會熱心支持下創辦了「代表處附設中文班」，此中文班創立宗旨在於發揚中華文化及促進中馬文化交流，故不僅吸收我華裔子弟，亦兼收所有對中華文化仰慕的他國人士。故第一期招生，報名者即超過二百人，分設四班，每班五十人。以後每三月一期，前期逐步升班，每期再超收新生兩班，目前已增至六班級，惟因教師有限，故常以合班制方式教學。目前最高班六級班學習成果良好，可讀、可寫、且可說。代表處中文班多次獲馬媒體採訪

及讚揚，達到宣揚中華文化之真正效果。再加上近期多家台商及大陸廠商在馬投資設廠，因語言隔閡，亟需中文班提供學生為其翻譯，故該中文班亦為華僑子弟開啓了一扇就業大門。

目前在馬推行中文教學之最大困難是師資缺乏問題，在馬原懂中文之華僑均已逐漸凋零，年青人則尚無以為繼，國內師資赴馬意願又不高，此為多數僑校無法恢復中文教學之主要原因。唯一值得慶幸的是自我代表處積極為僑教努力之際，中共為不損顏面，亦開始亦步亦趨的隨代表處在各地拉攏僑胞，推行中文教學，他們提供金錢、教師、書本等，惟其教學內容為簡筆字，並不獲多數僑胞認同，誠屬可惜。

概覽世界各國僑教



多倫多的 中文教育

龔錦君／多倫多士嘉堡教師

加拿大多倫多的華人，越來越多，其中由香港移民過去的比率最高，華人的家長們爲了子女們能得到中國的傳統文化，都不辭勞苦的，冒著大風雪接送子女們去學習中文，所以這邊的中文學校需求量甚高，而主辦的單位也很多，其中有私辦的、僑辦的、社團辦的，還有當地各個教育局轄下的中文班（有些教育局將中文課程列入正統教學的教育綱目內，有些在正統課後上課，有些選週末上課，多是每週兩個半小時。）一般私辦的都向家長徵收學費，僑校及社團辦的，只酌量收費，而政府教育局辦的，不收費，（經費來自地稅）教育局還提供課本，紙張等文具給學生和教師，教材由各個教育局自選，（有些是教育局自編教材）師資方面以前要求不這麼高，近年因爲教師移民過去的數目多了，所以近年都聘請受過師範訓練，並有教學經驗的教師執教，在教學上教育局要求教師採取開放式教學法；及合作學習法，強調多活動，教學以能引起學生的學習興趣爲中心，鼓勵他多多參與，多聽、多講，不贊成刻板式的抄寫或默

寫，（高年級按不同的班級程度可作適量的默寫練習），在教案的編寫計劃上要以學生爲中心，在教學法上希望我們能與當地的正統學校（日校）老師所採用的教法看齊，只是用不同的語言來教不同的文字而以。所以老師每次上課教兩個半小時，就至少要作三個小時的預備功夫！（除了準備教案還要準備很多教具，以引起學生的學習興趣。）老師們都非常熱心地去將中國文化傳授下去，讓它繼往開來，使僑居外地的華人子弟都有機會接受中國文化，更不會忘本。



哥斯大黎加 僑教

邱芬琦／哥斯大黎加維多利亞中文教師

哥斯大黎加地處中美洲，占地五萬一千平方公里，人口三百萬。西班牙文是其官方語言，英文也很普遍。實行民主中立已有百年。在政局不穩定的中美洲算是難能可貴，故有中美洲瑞士之稱。主要農產是咖啡、香蕉、牛肉、蔗糖、米。近年來政府努力開發觀光事業、工業加工出口以增加外匯的收入。

在哥國的華僑人數約一萬五千人左



右。大致可分兩批：早期廣東中山、恩平的鄉親，他們對哥國農業的開發及鐵路的建築功勞很大，頗受當地人的敬重，後期即是近二十年來由臺灣移民的人士；有經營餐遊業、進出口、織襪…等，不乏青年才俊企業人士。

首都聖荷西市設有中華會館。館內設有中文班，是第一個開班教授中文的機構。學生年齡平均在七到十五歲。程度分初級班（ㄅㄆㄇ教學）、中級班（第一、二冊）、高級班（第三、四冊）。每期學生約二十到三十人左右。上課時間是星期六上午八點半到十二點。近年來廣東鄉親體會到普通話（國語）的重要，也紛紛將子弟送往會館學中文。

在近五、六年來，鑑於學生人數日多，在聖市的維多利亞雙語學校開創中文班。也是每週六上午八點三十分到十二點。分初級（ㄅㄆㄇ教學），中級（一～四冊），高級班（五～八冊）。因學生程度不一致常需採混合班制。學生有台灣移民子弟、當地出生或華人與當地人聯婚之混血兒童。所用的教材採用國內國立編譯館之教科書。近來幼齡四～五歲的學生日益增加，顯示一般家長對幼兒的中國語文教育的興趣與意願。

哥國的學制是十一月底結束一學年，中文班也在十一月底結束一期。結業典禮活動均有成績展覽、說故事比賽、朗讀表

演…等活動。

在海外執行中文教學往往會面臨很多的困難，如使用中文的機會不多，而學習的時間短暫，雖然成效不大，但我們總為那一點點的進步在努力。



馬來西亞吉隆坡 中華台北學校

張曉鶴／馬來西亞吉隆坡中華台北學校中文教師

吉隆坡中華台北學校成立於一九九一年，學校的成立是基於近年來台商在馬國投資者漸多，然而攜家帶眷後，孩子們的教育問題急待解決，於是馬來西亞台商協會在經費來源極其拮据的情況下，草建本校而成，期間加上僑務委員會的鼎力相助，得以讓台商子女可以在當地安心就讀。

雖然馬來西亞政府在一九五三年脫離英國政府獨立，擺脫了殖民地的陰影後，仍保留了中文教育；然而對許多台商而言，他們仍希望自己的子女，是跟隨著台灣的教育體系，以便屆時不論是出國升學，抑或返台都可以順利銜接國內各年級就讀，順暢地通過國內外的學制甄試。

目前，本校有小學部一～六年級；國

概覽世界各國僑教

中部一～三年級；高中部一～二年級，共計十一班，採小班制教學，每班約十～二十五人，全校學生約一九〇人左右，預訂一九九六年九月將開設高中三年級課程。全校教職員工約二十五人。

本校課程內容與台灣國內同步進行，各科課程（英文除外）依我國教育部頒訂高中、國中、小學課程標準實施，且採用中文講解。而各科教材係採用國立編譯館所編訂之版本，且由僑務委員會購贈，華航贊助空運至馬國。本校英文課程教學，自小學一年級即開始教授，且採能力分班教學，另外還加開電腦、珠算、馬來文之教授課程。

吉隆坡中華台北學校的學生，每天早晨八點到校，參加朝會、升旗典禮（包括中華民國與馬來西亞二國旗幟）然後上課，直到下午四時結束課程，放學。在校期間，除了課堂學習外，學校並不定時舉辦詩詞背誦，中、英文演講比賽，綠化美化校園比賽…等，藉由各類活動擴展學生學習領域，及生活教育、紀律訓練，以達到德、智、體、群、美五育均衡的發展。

在校園校舍方面，目前仍租用私人房舍。各班擁有自己的教室外，另有美勞教室、電腦教室、音樂教室、理化實驗室、圖書館，各班級也有圖書架，學生可以自由借閱各類書籍，以補海外華語書籍缺乏短處。在資訊方面，每天可閱讀到華航贊

助的中國時報，與不定時的一些期刊雜誌。另外，學校電腦教室也加裝網際網路(Internet)，供給學校師生使用。

吉隆坡中華台北學校的學生，他們有絕對的機會至國際學校就讀，但為什麼他們仍選擇本校呢？每個學生家庭背景不同，可能有不同的原因，例如有的父母親是外聘至當地，仍考慮回台就讀，或有家長認為中文為母語，仍為最重要語言，無論如何，在一個台商投資者眾多的地方，建設一所台校確實是必需且必要的，眼前，全校師生最期盼的是擁有一塊自己的校地，蓋上屬於自己的校園，讓我們真正可以在海外的土地上穩穩地紮根！



法國巴黎華僑文教 中心中文班

胡瑞雪／法國巴黎華僑文教中心中文班華文教師

(一)前言：地理環境介紹

法國巴黎華僑文教中心位於巴黎南邊，屬於華人最密集的第二十三區，相當於美國的唐人街。置身於此區有如香港的街景，四處大廈林立，商店琳瑯滿目，充滿了一股青春、有活力的景像。在十餘年前，由於僑務委員會以及巴黎僑界的賢達



人士慎重地選擇合適的地點，加上眾多華僑家長們的熱烈要求之下，法國巴黎華僑文教中心就如此誕生了。草創時期以地下室為活動場地，並設有大教室一間，小教室兩小間；直到前年，於本中心對面又增設第二教室，設有教室五間。

(二)班級組織

巴黎文教中心中文班成立至今已有十餘年的歷史。從初創時期的兩、三班，經過中心同仁及華文教師的辛苦經營，目前所有的中文班已約有二十班的規模。不僅華僑界有口皆碑，也在法國的漢學界聲名遠播。現在，僑教中心的中文班別大致分成兒童、少年及成人班。其中又細分為初、中、高段班。為了講究上課優良的品質，每班學員絕不超過二十人。

(三)教材

基本上教材由僑委會提供。兒童班初次接觸中文，本中心特別著重口語化教學，採用「幼兒華語讀本」四冊，然後續用「華語」增訂版；若程度較好的學生則採用國立編譯館主編之「國語」。至於成人班，本中心採用的是海華文庫出版的「一千字說華語」。

除此之外，教師們根據班別不同的程度，不同的需要來補充課外教材，例如：利用錄影帶來執行「視聽教學」，透過電

視生動的畫面來幫助學員加深印象、輔助記憶。又如：配合中國傳統的節慶給予學員最好的機會教育。像中國新年，本中心舉行迎春圍爐晚會，在晚會中我們介紹過新年的種種習俗。而端午佳節本中心則舉辦划龍舟競賽，同時也讓學員能確實地了解端午節的由來。暑假時本中心更不遺餘力地舉辦十天左右的兒童夏令營，讓華僑子弟在短短的十天之內不僅學習中文，而且也趁機學習其他相關的中國文化，例如：毛筆、民族舞蹈、中國功夫、民俗工藝、中國傳統戲劇…等。

(四)後語：展望

本中心的華文教師及同仁皆秉著散播中華民族固有文化的信念默默地耕耘，並自許為一粒文化的小種子，飄到那裏就將中國文化往下紮根並加以發揚光大。當看到當地的華裔子弟能流利地聽、說、讀、寫中文，甚至法國人也因為我們的努力，而能應用中文如同運用他們的母語那麼流利，我們的辛苦就沒有白費了。

開放空間校園規劃設計

蔡文杰

台北縣新莊市昌平國小總務主任

壹、前言

破曉前的黎明最爲黑暗，成功前的考驗最爲艱辛；開放教育的實施，受到體制內與體制外關心教育的人士的肯定、激賞或質疑、批判，但不容否認的「開放教育」已經爲現代教育投下一帖良藥，也爲教育改革注入一方活水。

根據鄧運林（民八五）歸納開放教育的理念與特性，指出：多種教學方法及課程規劃，朝向「學習時間的開放」、「學習空間的開放」與「學習方式的開放」發展。其中所稱，學習空間的開放，是開放教育中硬體建設的重要改革，而日本學校教育更以「學校本身就是一個大教具」的觀念，破除了過去制式成見，徹底的爲「開放教育」的實施預下註腳。

日本的中小學建築的材質與隔間做了更動，班級與班級之間，或者教室與走廊之間，不再隔著一道道堅固的水泥牆，取而代之的是可以靈活移動，並且配合教學



所作出多樣變化的活動面板。我們把這樣的學校建築設計稱爲「開放空間」。（林淑美，民八四）此種「開放空間」的理念，帶動了「如何方便學生學習」的設計觀，也因應了日本教育改革中課程、教材與教法的變更，使開放教育真正紮根於中小學學校教育中。

貳、開放空間校園規劃設計要點

校園是學生學習的場所，就如黃世孟（民八四）所主張的：「學校建築是教育改革中之最大教具。」當教育改革展開後，最大教具的學校校園也必須跟隨著改變與轉型；因此，不管是新設立學校的校園規劃案或是既有校舍建築的改造規劃案，都必須詳細評估、全面檢討，以符合教育改革的精神與需求，而開放空間校園就是因應開放教育所規劃的新型大教具，以下就

開放教育中代表性的開放空間規劃要點述說如后：

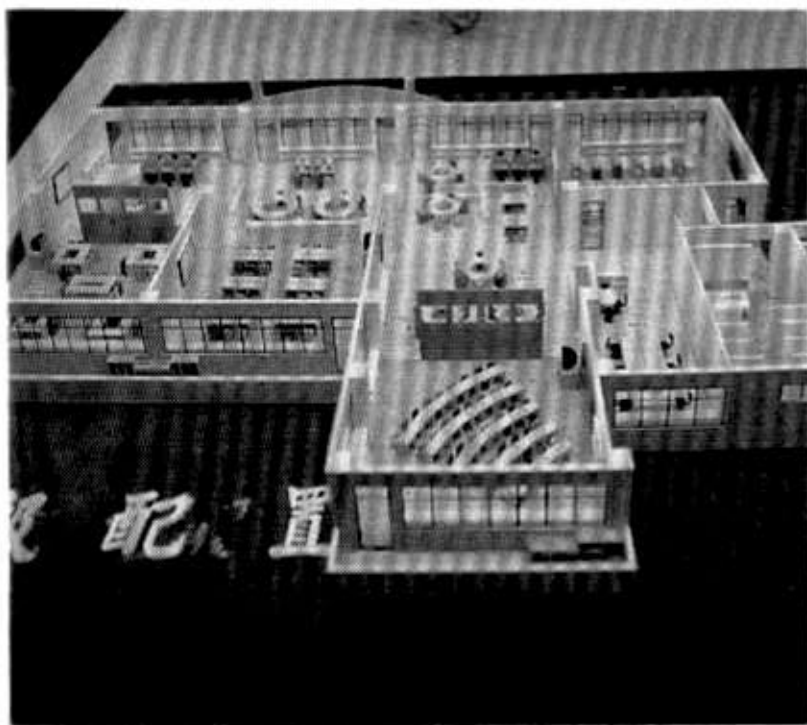
一、校舍區規劃要點

學校中的校舍建築教室，依照其功能可分為教學區與行政區，而教學區包括普通教室、圖書館（教學資源中心）、視聽中心、資訊中心及各科專科教室；而行政區包括校長室、各處室辦公室、教師辦公室、健康中心、會議室等行政空間。校舍是學校建築的主體，幾乎包羅了所有的制式學習課程的空間，是規劃上最需投注心血的區位。以下提出教學區與行政區開放空間規劃要點：

(一)教學區開放空間的設計

1. 為便利開放教育協同教學之實施，通常以三至四個班級為一班群，並將各種活動區位的空間加以統籌收編形成所謂的「多功能空間」；因此，普通教室應比寬七公尺，長九公尺的傳統教室大。

2. 為了兼顧「群集式」、「小組式」、



多功能空間中應以可變動式的大、中、小空間設計

「個別化」的開放教育教學目標，多功能空間中應以可變動式的大、中、小空間設計。

3. 為營造家庭化的班級氣氛，每一個組群應猶如一個單位的家庭，各項的家庭生活機能，如廁所、清掃用具櫃、洗手台、聯誼客廳、蒸飯櫃等，都必須融入普通教室的班群空間中。

4. 多功能開放空間是學生靜態自我學習的主要區位，可配合教學單元或年段別設置各種學習角，其中較具代表性的角落名稱有資訊角、表演角、遊戲角、個別學習角、主題角、圖書角、展示角、塗鴉角、師生親談坊、教師區、教材教具區、溫馨囁嚅坊。

(二)行政區開放空間的設計

1. 行政大樓並不是學校中主要的建築，因此在設計規劃時，應與其它校舍相互配合，避免造成獨特的景觀，更要避免建築意識形態的產生。

2. 基於行政支援教學的理念，各行政區位應依其業務性質不同而分別置於教學區或校門口附近，以方便教師之聯繫及公務之接洽。

3. 各處室辦公室可考慮採聯合辦公的方式設計，以高低矮櫃或OA傢俱組合，形成有隔離又不會太封閉的各處室辦公空間，如此可營造有利於行政人員間溝通的情境，避免因距離所產生的誤會，而且方便師生洽辦聯繫。

4. 由於各種開放空間區位的多用途性，在使用時會產生一定程度的噪音干擾，因此「輕聲細語，拒絕噪音」將是開放空間校園設計中的一項重要的生活教

育；爲了消弭播音噪音，可規劃「靜音廣播」，以LED傳導系統將資訊傳到教室內的終端液晶板上，如此，不但減少音量，也可爲開放空間中的靜音教育提供最佳的示範。

二、休憩區規劃要點

包括庭園、戶外教學設施、綠地、花台、涼亭、流水。

- (一)有鑑於人工加料充斥於學生的生活周遭中，因此學校中的休憩環境，應盡可能的保存原始的風貌，以配合開放教育中親土、親水、親自然的精神。
- (二)基於「處處是教室、處處可學習」的開放教育理念，在校園的休憩區中，可利用校舍空間角落，規劃戶外學習區，如弧形階梯式表演廣場、言論廣場、童軍活動場、親水池等，使庭園兼具休閒與教學的功能。
- (三)校園的景觀設施，如亭臺樓閣、小橋流水、假山瀑布和綠廊雕塑等，應設置於視覺的焦點處，並注意其自然性與精緻化，使校園景觀力呈自然風貌（湯志民，民八一）。
- (四)校園中以各種高低落差的草地及淺灘，形成休憩的場所，學生可以坐、可以臥、可以濯足、可以觀天，形成一幅草可踏、樹可爬、水可親、魚可觀的活潑景象。

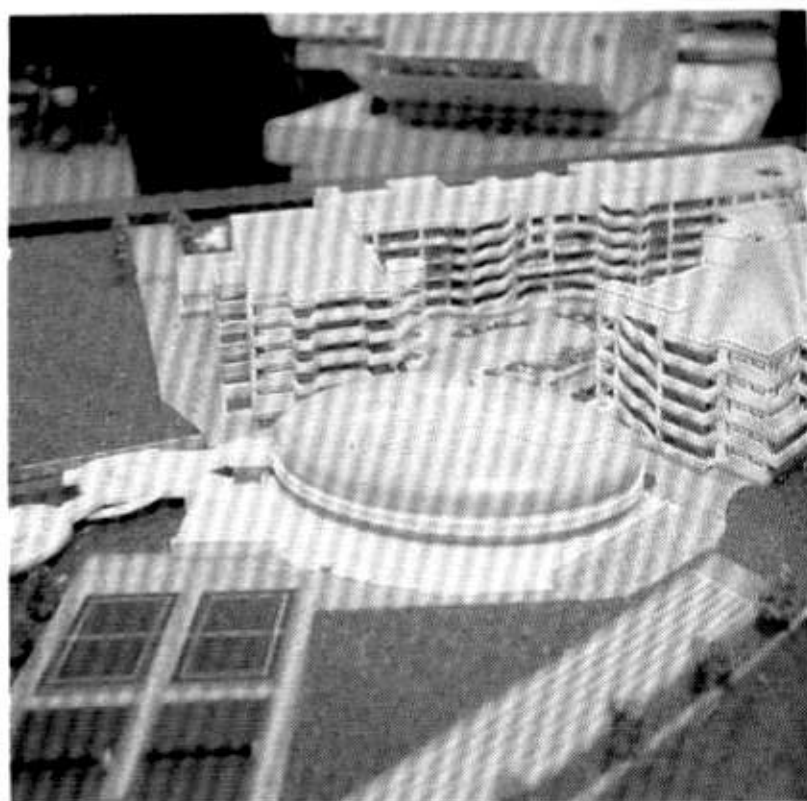
三、活動區規劃要點

包括運動場、體育館、游泳池、遊戲場、球場、沙坑。

- (一)學生運動技能與運動精神的培養在開放

教育中是必要的，活動場地的設置，可依學生人數的多寡設置跑道，也可如歐美中小學校全面鋪植草皮，作爲多功能的活動場地。

- (二)體育館或游泳池的設置，必須考量學生的使用量，也必須注意將來的養護經費來源，在評估後若沒有設置的必要性，可以考慮以合併方式設計，一方面有效利用校地，一方面節省經費的支出。
- (三)跑道及球場縱長應指向南北方位，可避免受東西向日光直射的困擾，至於材質的選取，可考慮設計地下排水的土壤地或其它自然材質的地面，以免影響學童健康。
- (四)遊戲場應把握適齡，適性，適量及適用原則，設計「統整且具有創意」、「刺激而又多樣」的現代化體能遊戲器材；尤應注意安全、堅固、耐用的基本需求。（永安國小，民八四）



跑道及球場縱長應指向南北方位

四、教材區規劃要點

包括教材製作及教學器材室、動植物觀察室、植物花木育苗室及栽培園。

(一)開放教育強調親身體驗的學習，教材區的規劃正是實現學生動手做，實地觀察的最佳場所，學生透過親自參與的學習過程，對於校園環境多一分親切感，無形中也達成境教的功能。

(二)學校的美化綠化應該是全校師生共同的責任，而學校的教材區中若能規劃一個角落，由各班級中產生園藝栽培的種子學生，提供學生進行全校花草樹木的栽培，掌握花草生長時節，適時更換校園中的花草，並且進行校園花木的認養工作，如此要營造一個美侖美奐的校園，應不再是個難題。

(三)教學器材應採開架式自由登記借用的方式管理，因此在空間的設計上，就必須將其功能定位，依其性質、安全性，妥善規畫在各專用教具室裡。

五、校門區規畫要點

包括學校各進出口、傳達室等。

(一)校門位置須適中且便於辨識，同時考量學生方便與安全；校門前有寬廣階梯及迴廊連接街道，以利學童上下學，並藉此增加學校與社區互動的機會。

(二)校門與地下停車場入口可採合併設計，規畫適當的人車分道動線，以利校園之有效管制。

(三)開放空間校門應簡單大方，採左右輪帶式門柵，沒有特別雄偉的拱門或廊柱。校門外兩側人行道上架設花架及花台，

種爬藤植物草花等，讓學生、訪客或路人有駐足的地方，表示親切歡迎之意。

(林山太，民八四)

(四)傳達室內可設置全校各角落之監視系統，維護校園之安全，與校門、圍籬應作整體配合，避免過於突兀。

六、圍牆區規畫要點

包括學校校地與社區之間分隔的各種形式。

(一)傳統學校圍牆是主張開放教育者最為詬病的地方，基於校園就是社區的一個教育財的理念，當我們要營造一個開放空間校園時，必須仔細考量圍牆的意義與實際功能；雖然圍牆的存廢，見仁見智，各有其利弊之處，但是圍牆區的設計與型式，確實是開放空間校園規畫的重要課題。

(二)校園可以將所有基地提高，以斜坡或土堆區分出校區範圍，而校內土方植生的草坡，於靠近校舍區處，可闢成滑草場，於靠近運動區處，可闢成看台使用。

(三)校區的圍牆也可以用多層植栽的方式，以高、中、低樹叢，利用漸層的綠籬形成阻隔，並藉此營造出人性化的空間邊界。

七、服務區規劃要點

包括廁所、停車場、垃圾場、餐廳、廚房等。

(一)學校是一個教育的場所，學校中的所有設置都會在無形中影響到學生的行為，就以停車場的設置與規劃而言，許多學

校未經考量就把原來學生活動的地下室空間，逕行變更為停車場使用，其消防標準不足，對於學生更是不良的示範。因此，建議地下室要依法規，備有妥善之空調、照明與通訊監視系統，真正成為合法的停車空間。

(二)校園中的垃圾清運處通常是學校中較為髒亂的死角，為了作有效的管理，可以將垃圾處理室與資源回收站設置於背風一角之地下層，各樓層均有直通垃圾處理室之管道口，以便直接分類投入垃圾處理室中進行清運或回收，並有通暢的清運路線。

(三)廁所有些是歸於多功能教室組群中的區位，有些則屬於服務區的設施，為了驅除過去學生對於廁所的恐懼感，開放空間校園的廁所應有通暢的供、排水系統和照明、通風、防臭等設備，並附有洗手台、整容鏡、止滑地磚、置物櫃及無障礙設施。

八、通道區規劃要點

包括連通廊道、走廊、川堂、樓梯、電梯、無障礙設施、校園步道、園燈等。

(一)校園的主要動線應是師生交流互動的最佳場所，因此在各種連通廊道、走廊或川堂的主要動線位置設置開放性的藝文走廊，除可以讓學童進行觀摩學習的活動外，並輔以可停留的空間設計手法，營造另一個師生共同的學習空間。

(二)在開放空間建築裡，後走廊已成為教室之內部空間，可作為生活指導與學習之用。因此開放空間除學習、活動、展示、工作等功能之外，亦可作為學生之

交通動線空間，前走廊若須設置，亦僅是輔助性之通道，在整體規劃上，走廊面積就可節省很多。(陳福源，民八五)

(三)校園內之路面應依不同功能鋪設適宜之材質，對於校舍維修路線的寬度及路面設計，都應考慮車輛的承載重量；而於園路的兩側栽植綠樹或花木，並設置休閒用之椅凳和園燈，園燈應兼具照明與美化之功能，將管線事先安排於園路植栽旁，並於人孔蓋上標示管線內之線路及連通方向。

(四)開放教育中的「學習步道」規劃是使學生進行生活的、經驗的、走動式的知識探險之旅；而「學習步道」應從校園中的花、草、樹木、建築去尋找素材，也就是必須提供進行自由學習的環境，期望使校園步道真正發揮教育的功能。

九、主題探索區規劃要點

(一)主題探索是學生根據他本身的興趣、性向、才華，自己選定一個主題來從事一系列的探索活動(鄧運林，民八五B)。因此，在規劃主題探索區時，要把握此一原始精神，設計可讓學生充分發展創造力的情境。

(二)主題探索包括綜合、分科與自由主題探索，雖然許多規劃的創意，要配合教學者的經驗與需求，但是如果能在校園規劃初期，就事先將主題探索的硬體建築或設備，安排在校園空間中，那麼必能使教學者在實施時更得心應手，使主題探索的學習更為落實。

(三)學校中的主題探索區，可以是一個水生動植物園、一堆沙坑，也可以是一條動

態的流水、一塊空曠的生態區，教師可以設計水生動植物的生態觀察調查、玩沙雕城堡的遊戲，也可以讓學生濯足戲水、探討食物鏈；至於該如何彈性的分配各種探索區，就必須因地制宜，充分應用學校中的空間了。

參、結 語

學生得之於教師的言教、身教固然重要，而來自學校硬體設備的境教也不可忽視，爲了讓學校中的校園環境能發揮潛移默化的作用，就必須重視學校建築的和諧、勻稱，顧及學生的心智發展，多留綠地、空間使學生視野開闊，並與整體建築相配合，而呈現多采多姿的學校特色。

學校空間構成的計劃，須因應新的教育要求，以及機能上的需要而規畫，而開放空間的理念正是實現開放教育的一個新方向。期望透過整體性的規劃、教育性的考量、自然性的設計、參與性的構思、彈性化的配置、人性化的考慮、社區化的管理及現代化的需求等原則，全面的考量開放空間的校園設計，確實掌握開放空間設施的規劃要點，使這個最大教具從「保守」、「閉塞」、「老化」、「單調」、「教師中心」的傳統式設計，走向「開放」、「多功能」、「多用途」、「多樣化」、「學生中心」的現代化規劃，俾使今日的學校建築展現美麗藍圖，爲明日的社會主人翁提供開闊的學習空間。

參考書目

台北縣新莊市昌平國小（民八四）。校舍新建工程需求說明書。（未出版）

台北縣新莊市昌平國小（民八五）。台北縣開放教育成果展展示資料。（未出版）

林山太（民八四）。高中校園規劃的理念與實務。載於教育研究雙月刊第四十六期。

林淑美（民八四）。日本學校建築——開放空間的設計理念。載於開放教育與學校建築研討會專輯。台北：台北市政府教育局。頁一。

陳福源（民八五）。從開放空間談學校學築。載於兒童日報八五、七、十第十二版。

黃世孟（民八四）。教育改革中之最大教具：國民中小學學校建築之轉型。載於第四屆優良學校建築規劃簡介——台灣地區高職篇。台北：台灣書店。

湯志民（民八一）。學校建築與校園規劃。臺北：五南圖書公司。

湯志民（民八五）。現有學校建築設施的開放空間設計。載於現代開放教育。高雄：復文圖書出版社。頁八一至九七。

鄧運林（民八五B）。開放教育新策略。高雄：復文圖書出版社。

鄧運林（民八五A）。現代開放教育。高雄：復文圖書出版社。

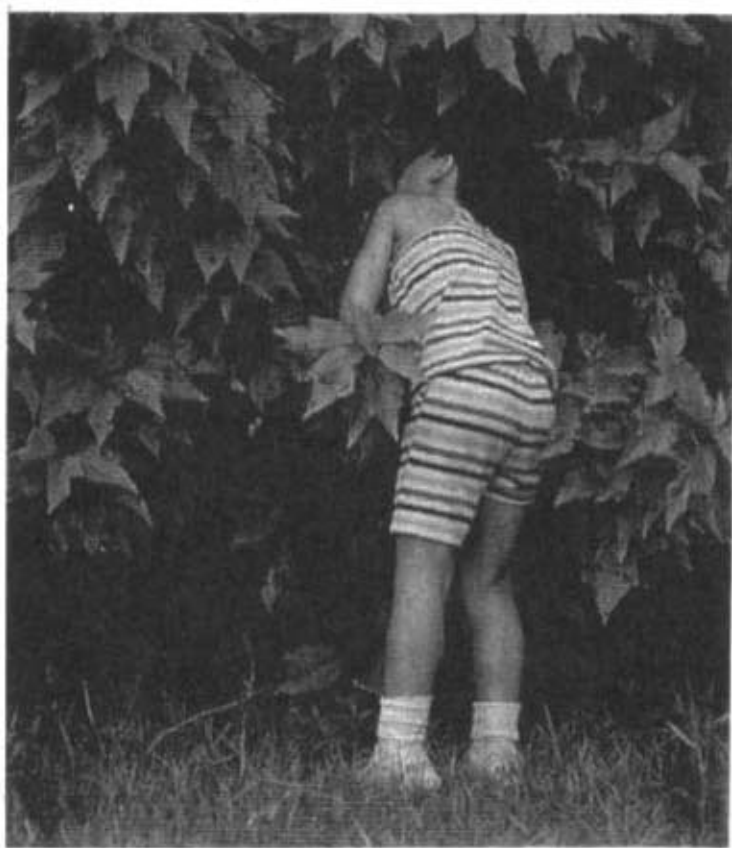
後現代思潮衝擊下的教育研究

周 珮 儀

台灣省國民學校教師研習會編審、台灣師大教育所博士班

教育理論和實踐係植基於現代的傳統。教育是啓蒙之子，它奠基於高度個人主義和人文主義假設所發展出來的整體主義和理性主義，使啓蒙的理念（批判、理性、個人自由和向善的進步）得以實現。教育組織參照「主體中心理性」的論述，使其自身和其措施合法化，教育的過程被視為理性主體內在的開展 (bringing out)、天賦潛能的實現，以自我促進動機、自我指導，變成某種特定的主體。(Usher&Edwards, 1994, p.24)

針對教育現象的研究，也是建立在啓蒙傳承下來的知識權威，這些權威和假設現在產生了問題，因此，教育研究方法論在面對後現代的解構之際，是否正如Derrida所言，只要對這些基礎「輕輕一碰」，這個龐大綿密的體系傾刻間就會搖搖欲墜？而體系崩解之後，我們是邁進了一個自由、開放、多元、創造的新境界，還是陷入了希臘神話 Babel 城人人各執一



在後現代的氛圍中，教育研究者應如何自處

言的混亂失序、無法溝通？後現代飄忽、變動、破碎、平面的特質，是否正如昆德拉在《布拉格的春天》中所說的，是一種無法可逃卻又是不可承受之輕呢？身為教育研究者，在後現代的氛圍中如何自處？以下將就後現代對於實在、主體、規範與價值、真理與理論、方法論、功績規準、新科技的應用、想像力與創造力、科技整合等層

面的觀點與影響進行探討。

(一)實在 (reality)

所有的後現代主義者都拒絕了任何實在的觀點，因為實在假定了個體心靈過程的獨立性與相互主體間的溝通 (Rosenau, 1992)。例如：Lyotard (1984) 反對後設敘事 (metanarrative)、Derrida 反對邏各斯中心主義 (logocentrism) (王岳川，民 82；楊大春，民 84)、Rorty 反對哲學的鏡本質式 (李幼蒸譯，民 79)、Baudrillard (1983) 反對再現 (representation)。

後現代認為實在是建構而來的，語言與符碼並不是實在的再現，而是語言符碼製造了實在。語言是我們唯一認識的實在，實在是一種語言習慣(habit)、語言共識，並沒有一個獨立於語言論述外的實在存在。後現代主義者感興趣的是「文本際性」(intertextuality)。所有的知識主張都僅在他們各自的脈絡、典範或社群中，才可能被認識與被討論。他們因而同意專業社群的存在，實在則是在一個特定脈絡中被常規所接受的社會過程的結果。

對於教育研究者而言，現代性主張因果性、預測性、說明性；後現代主義者認為世界上的每件事都是相關的，無法獨立出來研究，用文本際性來取代因果解釋。世界現象是紛雜多變、渾沌不清且是相互關連的，想去連結所有環節以定義任何現象是不可能的，每個文本也都是相關於其他文本，每件事的出現都是隨機的、無序的、無法加以說明的(Rosenau,1992)。

(二)主體

後現代主義者反對現代性的主體，質疑一個統一的、一貫的主體存在的價值，他們提及「後--主體」(post-subject)或「反主體」(anti-subject)時，不是在要求客觀性，而是對於被視為文化與歷史的先前建構中心的主體 -- 人 -- 不去強調。他們認為主體是虛幻的，甚至是一種語言上的共識或是語言思考的結果，像Derrida 與 Foucault 就認為，自我僅是語言中的一個位置，是論述的產物。(Rosenau,1992) 主體也顯現了權力的形式，Foucault 認為主體一詞有兩種意思：透過

控制與依賴主從(subject to)於別人，和透過良知和自我認識束縛於自己的個性，兩種含意都意指一種使個體屈從並處於隸屬地位的權力形式(錢俊譯，民84)。

對於教育研究者而言，主體的失落使得研究結果變成一種不斷分延、散播、替補的文本，概念永遠在不確定性中流浪與漂泊。主體再也不能運用其權力對客體進行控制和預測，而只是在語言遊戲中不斷地向中心權力話語挑戰。固然能增進研究者對「後設敘事」和「堂皇敘事」的洞見和批判，揭露在中心之外豐富的邊緣和他者，但是在去除結構時，解構也失去立足點，在「體系哲學」喪失時，「啓迪哲學」也失去挑戰和批判的對象，這是後現代的研究者無法逃脫的困境。

(三)規範與價值

現代性科學觀認為價值不能影響研究，研究必須排除研究者的主觀意識。就算無法完全排除，仍需註明，讓讀者了解。後現代主義者認為價值、情緒、感情都是人類悟性運用的產品。沒有任何一個價值系統是高於其他系統的，所有的價值都是相同的。倫理選擇無法被視為人類道德的選擇，其僅是一種語言範疇，一個建構。反對現代主義的客觀主義，主張價值的相對主義(Rosenau,1992)。

(四)真理與理論

真理是啓蒙的價值觀，其帶來了秩序、規則、依賴邏輯、理性等，為了製造知識，就要假定真理的存在，以便追求，據以累積知識。然而後現代主義者認為真

理是獨斷的，獨斷帶來權力，有權力就有優位，有優位會造成宰制。因此，真理主張會形成恐怖主義：挑戰真理者會被判為異端，權力並用真理來合法化它自身。有些後現代主義者認為真理是語言論述(discourse)的結果，真理無法獨立於語言而存在。此外，語言沒有確定的意義，沒有一定的解釋觀點，任何解釋都是平等的，沒有好壞、適當不適當，因此，真理也就失去生存空間。

後現代主義者反對現代性理論，因為現代性認為理論是系統的、不變的、統一的、具有優位的，後現代主義者則認為理論是多元的、相等的、沒有任何一個理論可以宰制其他；沒有理論是系統的，一切都是混亂的、龐雜的、分裂破碎的；著重相異性、部份的、個殊的部份，並瞭解到理論是權力的合法性武器。

後現代主義者不想以現代性名詞建構一套新的理論。甚至，沒有理論。理論代表有目標、有計畫，但是這是啟蒙理性的產物。後現代懷疑理性、拒斥推論，沒有目標、哪來計畫？更何況理論，因此，後現代常用悖論(paralogy)代替理論一詞(Rosenau,1992)。

對於教育研究而言，後現代提醒研究者去反省視為理所當然的(take for granted)理論和真理，察覺理論和真理中權力的宰制，主張典範之間的不可共量性(incommensurability)，提倡一種多元的理論觀和小巧敘述(pettit narrative)；鼓勵重新詮釋和創新，具有包容尊重的研究倫理，接納歧異和矛盾。此外，後現代關心多元、他者和差異，所以許多教育的核心

概念必須重新脈絡化(recontextualized)，概念的轉型使教育研究具有較為流動、建構性的觀點。然而，如果採取過於激進的觀點，將一切視為混亂、破碎、差異、失序、變動的，那麼教育研究也就沒有理論可言了。

(五)方法論

現代對於真理和客觀性的假設，不幸地使方法變成社會科學的目的，甚至全部；甚且方法常被窄化為唯一的科學方法。後現代主義的研究者並不一定排斥方法一詞，但他們較常用策略、競爭等詞彙代替方法。後現代主義者主張「反方法」，認為沒有真理、沒有中心、沒有唯一的方法，怎樣都行(anything goes!)後現代社會是多樣的、變動的、斷裂的，因此，方法也是多元的，沒有固定解答，任何答案都可以。方法論將更為折衷、有彈性，擺脫社會科學中心的主體。較少使用量化的技術(例如：資料分析)，而更為依賴俗民誌、描述、敘事、詮釋、和文學。而從另一種個人和團體的分析而言，解構、系譜學、考古學等方法更能增進特定的瞭解，鑑賞差異和多樣性，避免下判斷的結論。那些增進或限制人的可能性的過程和機制得以為人所知。隨著俗民誌的新發展，更多的「他者」的聲音將會被聽見。(Hollinger,1994,p187-188)

(六)功績規準

後現代對於功績效能的要求，使得對於高科技工具媒體的需求大增，而新工具、新媒體的出現與應用，又改變了傳統

研究的模式，甚至改變了整個知識狀態，並進而影響人的思考邏輯與架構，形成了功績主義。

Lyotard 認為教育知識的傳達受功績(performality) 規準的影響，教育研究機構提出的問題不再是：「這是真理嗎？」，而是：「它銷路好嗎？」（由知識商品化的脈絡而言），「它有效能嗎？」（由權力增長的脈絡而言）。由其他規準所鑑定的能力（真／假）、（正義／不義），由於實作性低，所以不再有能力了。因此，知識不再以自身為目的，不再重視理想的實現與人類的解放，知識變成一種商品。知識的傳播將不再是專屬於專家學者和學生的責任，每個人都可以在網路上自由地接近所有資料，研究機構和專業團體喪失了原有的特權，臣屬於現有的權力。

(七)新科技的應用

教育研究生產和傳播有組織的知識累積體，將新科技用至此累積體，對傳播媒體影響很大。學術知識可轉換成電腦語言，傳統專家或教師的地位被電腦記憶庫所取代，學生在終端機前取用電腦資料庫，使用終端機的方法將會比研究和教學內容更為重要。資料庫是明日的百科全書，它們超越所有使用者的能力，成為後現代人的本質。研究者要能掌握電腦語言，具備精確發問的語言遊戲的能力——亦即如何在相關的記憶庫中找到所需的資料？如何形成問題才能避免誤解？因此，資訊學和電傳學的基本訓練將成為研究的基本能力。(Lyotard, 1984)

(八)想像力與創造力

在後現代社會中的教育研究者不只要具備資訊傳遞、記憶資料或操作電腦的基本能力，最重要的是活用資料解決問題，組織資料成為有效策略的能力。後現代知識在於追求資訊的完整，其最大功績在於以新方法重組資訊，組成新步法，這種將過去分散的事物連結並清楚表達的能力叫做「想像力」，其特質之一是「速度」。只要任何人想要，都可以獲得資料，沒有科學的秘密。每個人都有相同的能力，額外的功績在於想像力的分析，藉以創造新步法或改變遊戲規則(Lyotard, 1984)。

(九)科際整合

教育不只是提供技術的複製，也要促其進步，所以知識傳播不只限於資訊傳播，而應訓練所有能增加聯繫各種知識領域的能力。Hollinger (1994, pp.186-187) 認為由於科學主義被視為現代性的殘骸，而被棄置在一旁，加上對文學的內省和邊際聲音的讚揚，將更可能出現科際整合的作品。

例如：在 Rorty 的後哲學文化中，哲學不斷進入文學、歷史、人類學、政治學各文化領域；在 Derrida 的解構閱讀中，不管是哲學或文學都只是一種文本，不具支配性的地位；Lyotard 的知識觀認為科學知識與敘事知識同等重要，這都是一種科際整合的契機。

Lyotard 認為「科際整合」是「解合法化」時代和急進的經驗主義下特有的方法。「科際整合」和知識的關係並不是像

「精神生活」或「人性解放」等術語所表達的，而是由複雜概念和物質機器的使用者，以及由其功績能力的人來解釋，他們無法用後設語言形成最終目標，並更正機器的使用，但他們可以用腦力激盪的方式改善機器的功績。

對於教育研究者而言，從事教育研究將不再是單一學科的研究，而是具有多元的觀點和方法，獲得許多前所未有的研究結果。然而，教育研究如果失去本身獨特的學術造型，陷入各學門混沌模糊的迷障中，未必是教育之福。

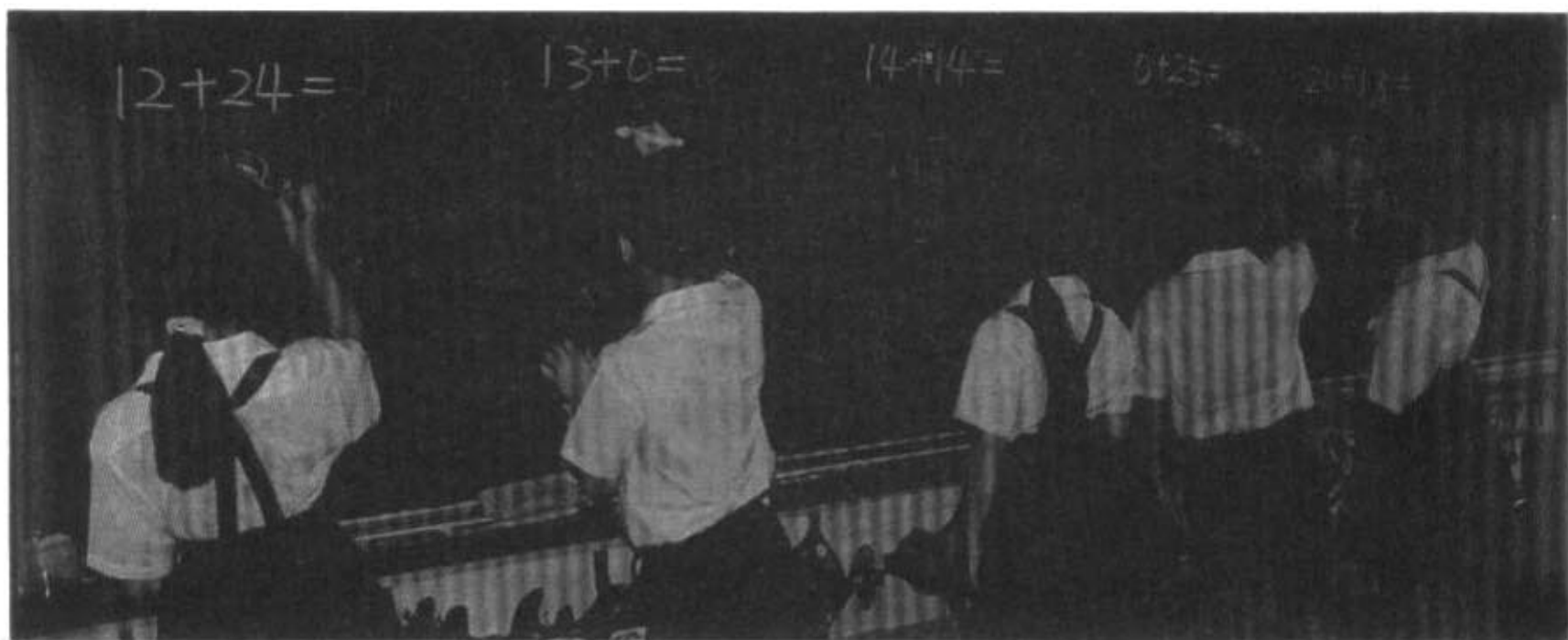
參考書目

- Lyotard, J.F. (1984). Postmodern condition : A report on knowledge, Minneapolis : University of Minnesota University.
- Rosenau, P.M. (1992). Post-modernism and the social sciences. New Jersey : Princeton.
- Usher, R. & Edwards, R. (1994). Postmodernism and Education. London: Routledge.
- 王岳川 (民 82)。後現代主義文化研究。台北：淑馨。
- 理查·羅蒂 (李幼蒸譯) (民 79) 哲學和自然之鏡。台北：桂冠。
- 陳光興 (民 81) · 布西亞。載於葉啟政編：當代社會思想巨擘。(頁 188-209)。台北：正中。
- 楊大春 (民 84) · 德希達。台北：生智。
- 蔣年豐 (民 84) · 羅蒂的民主思想：輕鬆一下嘛！載於張福建與蘇文流編：民主理論：古典與現代 (頁 171-198)。台北：中央研究院。
- 德雷福斯、拉比諾 (錢俊譯) (民 84) · 傳科 -- 超越結構主義與詮釋學。台北：桂冠。



教育研究如果失去本身獨特的學術造型，陷入各學門混沌模糊的迷障中，未必是教育之福

數學科新課程學習評量之探討



黃幸美／台灣省國民學校教師研習會副研究員

一、數學新課程之教學目標與導向

當前數學教育的世界性趨向，注重兒童數學學習的五大目標：(一)對自己的數學學習具信心；(二)學習數學性的溝通；(三)成為數學問題的解決者；(四)能從事數學推理；(五)從事具意義性的數學學習 (NCTM, 1989; Romberg, 1994)。我國教育部於民國八十二年九月也頒佈新的國民小學數學課程標準，其教育目標揭櫫：(一)養成運用數學知識與方法，解決問題的能力；(二)讓兒童從自己的經驗中，建構與理解數學概念；(三)培養使用數學語言溝通、討論，講道理與批判事物的精神；(四)養成在日常生活中善用各種工具從事學習與問題解決 (教育部，民 82)。在配合課程目標的教學活動，數學新課程的教學也強調，教師需提供具數學學習意義的問題，增強學生討論的能力，及提供具思考挑戰的學習環

境，以培養兒童使用語言溝通，理解數學知識與概念，及問題解決的能力。

兒童在數學新課程的學習活動中，將成為學習主角，扮演主動學習的角色。兒童於教師佈題情境中，自我思考解題或與小組同儕討論溝通，思索合理性的解題策略與解答。兒童在教室的問與答討論學習情境中，將所學的知識概念表達出來，聆聽他人不同的解題思考，提問問題以批判解題的合理性，與他人溝通與澄清想法。整個學習歷程包含：聯結舊經驗、趨近與提取知識表徵、提出可行的解題方案、批判解題方案的可行性、監控解題策略的合理性等。此種重視合理性討論的互動式學習，乃以多元化的知識建構為導向，傳統的機械式練習與「套公式」式的解題導向已被摒棄。

教學評量為幫助教師與學習者，瞭解教與學的成果，其裨益教師瞭解兒童的認知發展、知識學習與概念建構程度，教師

也可參考評量結果修正教學計畫與活動設計。在注重語言溝通討論與概念建構的數學新課程學習情境裡，教師對兒童的學習評量，也當採用多元化的考評方法，使用兒童的學習檔案記錄輔以紙筆式評量，方能測得學生推理、活化數學知識於問題解決，及溝通表達數學知識的討論能力。研究與發展合宜可行的非紙筆性評量，亦為配合數學新課程教學值得重視的議題。

二、學習評量的意義

評量包含評鑑 (evaluation) 與紀錄 (documentation) 兩項歷程。就教學層面而言，所謂評鑑，為教師根據某個標準來評斷學生於某事件與行為的表現程度；而紀錄則為提供評鑑的書面資料或檔案，其包括：學生的作業表現、行為表現紀錄，問題解決策略的使用，與同儕的互動情形之紀錄 (Meisels, 民 84)。教師在教學歷程中常需使用各種學習評量工具，來瞭解學生於課程學習之後，所獲得的知識建構成果。教師可以從學生在評量上表現的結果，瞭解學生對於知識學習與概念理解的程度，知悉學生認知與思考能力的發展，及在學習上產生的困難問題，藉此種學習回饋的訊息，幫助教師修正或設計後續教學活動計畫之參考，以增進學生學習效果，此也是學習成就評量所具的考察性與診斷性功能 (郭生玉，民 77；葛樹人，民 80)。

三、紙筆式評量的特性與缺失

學校常使用紙筆式的測驗，對學生進行學習成就評量。紙筆式評量適於個別或

團體施測，其具便於施測與節省時間之優點，尤其對於一班三、四十人的大班級，甚或整個年級、學校的學生，可以集中於某時段，進行團體施測，短時間內即可完成對多數學生學習成果的考評，時間花費相當經濟，而且教師對於學生的學習結果之記錄，只需記錄分數，相當簡便。例如：教師常在學期中編製月考與期末試題，將試題呈現在試卷紙上，讓兒童閱讀試題並將解題答案回答在考卷上，即為紙筆式評量。教師從兒童在試卷上的解題答案，評斷其答案正確或錯誤，評量分數之高低，得分愈高，表示兒童的學習成就愈高，學習成果也愈好；得分愈低，表示兒童的學習成就愈低，學習成果不良。

紙筆式測驗也常應用於評量兒童的數學學習成就。傳統式的紙筆測驗，對於學生的數學解題表現，常只提供些分數數字的訊息，如果教師與父母沒有深入分析兒童的解題思考歷程，難以從一些分數數字訊息瞭解兒童數學概念理解的程度、解題思考的歷程為何、使用何種策略解題，及概念理解困難的瓶頸何在？此種測驗方式為一種無記錄的評量，教師從中獲悉有關學生學習的訊息十分有限，對後續的教學設計與輔導學生學習的幫助也相當有限。例如：甲生與乙生在數學月考試卷上的得分，分別為九十分與八十五分。甲生在計算問題上的解題皆正確，其被扣分的原因在於文字問題的思考錯誤與空白未答；乙生則在文字問題上答題皆正確，但是計算部份，因失誤而被扣分。從分數高低的比較而言，甲生得分高於乙生，一般人可能認為甲生的數學成就優於乙生。從

解題過程的分析比較，甲乙兩人的數學思考能力是有差異的，乙生的得分雖低於甲生，但是比甲生善於閱讀理解文字問題與思考解題；甲生雖精於計算，但是處理文字問題能力可能需再加強。對於甲生評量後的輔導，需深入探究其解決某種類型文字問題思考的障礙，加強數學概念之理解與解題策略之應用。但是對乙生的輔導，則在於加強計算能力，以降低因粗心大意造成的計算失誤。如果教師或父母欲獲得上述訊息，尚需藉助其他非紙筆性的評量方能獲得；單純以傳統式的紙筆測驗所提供的分數成績，則可能遺漏有關兒童思考的內在性質之訊息。除此而外，分數成績的高低差異，對學生學習成就或能力高低的表徵，並非代表等距差異。換句話說，當甲乙兩人的分數成績各為九十五分與九十分；丙與丁兩人的分數各為八十分與七十五分，甲、乙和丙、丁雖然各差距五分，就分數數字表面上比較而言，兩兩的差距是相等的；但是如果深入分析他們的解題思考能力與認知理解程度，兩兩的能力差距未必相等，需根據他們的解題表現作質的分析，方能了解其差距程度。因此，單純根據學科的紙筆測驗分數，排比學生的學習成就與能力差異，有失客觀與真實性。

同時，兒童的完整學習應包含三方面，即認知、動作技能與情意態度的培養，紙筆測驗所提供的分數成績，充其量只傳遞了學生是否學到一些有限的特定知識之訊息，教師與父母難以充分瞭解兒童在上述三方面學習的成果。有些教師為鼓勵學生積極學習，與藉擇優表揚以引發學

生效法模範，經常根據紙筆測驗上的分數高低排比名次，在分數的競爭壓力下，往往導致兒童考試焦慮，造成學習動機低落。有視於傳統紙筆測驗之缺失，及配合當前課程改革，落實有意義的學習，研發有效的非紙筆評量，輔助紙筆評量，有其必要性。

四、非紙筆評量之舉隅

數學新課程的教學活動，注重兒童使用語言表達解題思考，與他人進行合理性溝通。兒童對於數學語言的溝通表達，問答討論的意義性，及與同儕互動時的態度等，即為教師於課堂中需觀察與記錄的要項。教師於佈題以後，對兒童解題時的說明解釋、與小組同儕的溝通討論及批判技巧等，皆為觀察記錄的重要內容。Vincent 和 Wilson (1996) 認為問題解決的重要歷程，包含八項重要成分，教師觀察學生問題解決時，可針對兒童在解題重要成分上的表現，作表現記錄。以下介紹 Vincent 和 Wilson 所提出的問題解決八項重要歷程：

- (一)敘述對問題特徵的理解。
- (二)選擇適當的策略解題。
- (三)正確有效地執行所選擇的策略。
- (四)使用數學語言解釋解題程序。
- (五)根據數學邏輯，推測有效的解題方法，並能將它有系統地表現在新問題解決上。
- (六)對數學問題所包含的意義與理由，給予清楚的解釋。
- (七)善用數學表徵形式解題。
- (八)當某解題策略有效可行時，能歸納其重

要概念。

上述八項解題歷程為有意義的解題思考，有助於數學解題成功。培養兒童解題目標導向的數學思考，裨益問題解決能力的提昇。教師可於行間巡視時，觀察各小組兒童解題討論情形，或兒童向全班同儕解說解題方法時，記錄他們在上述八項歷程上的表現情況。由於教師平時教學工作相當忙碌，基於方便記錄的原則，教師可製作觀察記錄表，就兒童在各項歷程上的表現程度，給予評量等級，例如：「3」表示：良好；「2」表示：尚可；「1」表示：待加強。教師亦可視個人班級經營情況，訂定記錄方式，記錄兒童問題解決的平時表現。教師可從記錄檔案中，瞭解兒童問題解決能力的發展與進步的趨向，並針對較不理想的部份予以輔導。

上述的解題活動表現觀察記錄，適合於對兒童在課室活動的表現情形，作觀察評量。除此之外，當兒童結束課室的學習活動以後，教師常要求學生能檢討與反省個人的學習心得，學生除了做課程單元的習作作業以外，教師亦可讓學生書寫數學日（週）記，將數學學習經驗或問題，書寫於日（週）記上，教師從閱讀日（週）記，檢視學生對數學概念學習的情形，瞭解學生的學習困難與對數學學習的態度。數學日（週）記的主題可配合課程單元活動，或針對下列四項問題作回答：

- (一)今天（或這一週）我學到了什麼？
- (二)上了今天（或這一週）的數學課，我的困難在那裡？
- (三)今天（或這一週）的小組討論，我從同學的發表中學到了什麼？我覺得哪位同

學的意見發表（或解題策略）很好，為什麼好？

- (四)我喜歡今天（或這一週）的數學課嗎？我喜歡的是哪一部份？

教師可就兒童在上述四項問題的日（週）記寫作，給予評量等級，其也可成為學生平時學習表現的評量檔案。

五、結 論

測驗與評量的主要目的，在於了解兒童的知識、動作技能與情意態度學習成果，及發現兒童學習時產生的問題，其功能為協助教師改進教學設計，與輔導兒童認知成長。為使課程學習評量能確實提供兒童學習的訊息，教師需多方收集他們的學習表現資料，設計多元化的評量方式，讓兒童在自然、熟悉、與日常生活經驗相關聯的問題情境佈置下，運用語言、工具操作、文字書寫、肢體動作、圖繪等方



將評量設計成遊戲活動方式，鼓勵兒童提出解答

式，來表達個人所學的知識概念與思考。傳統的紙筆評量，在標準答案只有一個的情況下，當兒童答錯時，教師無法瞭解兒童是否真的不會解題，或是尚有其他不同於標準答案，但是也具合理性的想法？教師單從學生在試卷上的得分分數，難以確實瞭解他們的數學概念建構情形，對於兒童的解題思考過程的認知是模糊的。此種缺乏描述學習記錄的評量，提供教學參考的意義與價值性相當有限。

數學科的非紙筆性評量，其問題可取材自日常生活，或將評量設計成遊戲活動方式，鼓勵兒童使用語言對問題提出解答，解釋解題策略，提供教具操作或工具使用的機會。教師從觀察與聆聽學生的問答討論、概念解釋，與工具操作表現等多層面的表現，評量學生的學習成果，瞭解其認知發展層次，而且讓兒童從自然或遊戲情境中回答問題，有助於降低他們的考試焦慮，提昇其成就表現。

評量活動的設計，當以檢視兒童所知與所能的內容為導向，並非在於測量學生所不會的。換句話說，瞭解學生學會了什麼，在課程內容的概念學習上，所產生的學習困難何在，是教師設計評量的目的。紙筆評量雖有其優點，但是並非評量學生學習成就的唯一理想方法，其可能造成學生考試焦慮的不良影響，當更值得教師重視。從學生在課室中使用語言，與同儕溝通討論的表現，書寫數學日記、週記，小組合作解決問題，作口頭報告或資料收集等作業表現，進行多方面評量，作為紙筆測驗之輔助，更能深入瞭解學生的學習實況，皆為值得教師參考採行的評量方法。

參考書目

- 教育部 (民 82)。國民小學課程標準。台北市：台捷。
- 郭生玉 (民 77)。心理與教育測驗。(三版)。台北縣：精華書局。
- 葛樹人 (民 80)。心理測驗學。台北：桂冠。
- Meisels, S. J., (民 84)。表現評量。家政教育，第 13 卷，第 2 期，頁 19-23。
- National Council of Teachers of Mathematics. (1989). Curriculum and evaluation standards for school mathematics. Reston, VA: Author.
- Romberg, T. A. (1994). Classroom instruction that fosters mathematical thinking and problem solving: Connection between theory and practice. In A. H. Schoenfeld (Ed.). Mathematical thinking and problem solving (pp.287-304). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Vincent, M. L. & Wilson, L. (1996). Information assessment: A story from the classroom. The Mathematics Teacher, 89(3), 248-250.

從二年級小孩數學段考談起



鄔瑞香／台北市東園國小主任

背景

通常學校在五月中旬會舉辦下學期的第二次階段性評量，主要功能是在於診斷學習困難，提供回饋訊息以及改進教學歷程，做為補救教學的依據。除此之外，我認為評量的目的更重要的是在於瞭解孩子是否“真正學習”，對老師提供的材料是否“真正理解”；已習得的知識是否能“善加應用”。而不是只有模倣解題和記住答案而已。

也因為這個緣故，本校嘗試改變各年段各科的評量方式，寄望孩子的學習態度因而獲得改善，求知的動機因而獲得增強，思考的能力因而獲得提升。

這次本校二年級的老師在數學科的紙筆測驗上，內容稍作改變，藉此檢驗孩子的學習成果，卻發現了一些值得探討的問題，僅提出供家長、老師們一起來深思：

文字題的迷失

我所謂的內容稍作改變，意指試卷上的文字題（或稱應用題）部分，題型種類較以往涵蓋廣些，且不侷限在課本上的進度，不過仍以此時期的兒童能運作為考量。例如：二年級時，加減法的和數和差數不超過二位數，倍數問題的命題內容以九九乘法為範圍。現在讓我們一起來看看這些二年級小朋友解題迷失的情形：

格式化的障礙

從上面的統計表，發現孩子的解題行為，受到數學“格式化的記錄”影響至鉅。也因此，有許多學童遇到未曾解過的“非例行性問題”就亂出招了。好比表中的第五例題

題目內容	題型及解題說明	各班錯誤統計	錯誤的可能原因
1. 星期三讀4節課，星期四讀6節課，兩天共上幾節課？	和數為10的合成問題	3/27 4/31 9/27	1. 寫成 4×6 ，可能受到當時正在學習乘法單元的影響。 2. 受到資訊多餘影響，選擇錯誤數字解題 ($3 + 4$) ($4 + 6$)。
		5/31 3/30 5/31	
		9/27 5/29 3/29	
2. 鉛筆每枝5元，買6枝鉛筆，共要多少元？	5的6倍是多少的倍數問題	2/29 7/31 3/27	1. 受到關鍵字“共”的影響，而採用加法策略解題。 ($5 + 6$) 2. 背錯答案 ($5 \times 6 = 35$) ($5 \times 6 = 25$)
		1/31 4/30 5/31	
		8/27 5/29 11/29	
3. 簿子每本8元，故事書45元，故事書比簿子貴多少元？	50以內的兩數量比較型問題	1/29 4/31 5/27	1. 受到關鍵字“貴”的影響而採用加法策略解題 ($45 + 8$)。 2. 習慣中先出現的數字先寫，結果不會計算 ($8 - 45$)。
		4/31 3/30 3/31	
		9/27 3/29 7/29	
4. 媽媽買菜用去25元，還剩下57元，媽媽原來有多少元？	數量在100以內解被減數未知的問題	4/29 4/31 3/27	1. 受到關鍵字“剩下”的影響而採用減法策略解題 ($57 - 25$)。 2. 加錯 ($25 + 57 = 92$) ($25 + 57 = 87$)。
		3/31 2/30 1/31	
		8/27 4/29 9/29	
5. 24枝粉筆分給4個人，每人得到幾枝？	分配型問題	4/29 10/31 11/27	1. 知道答案，但不知格式化的記錄，勉強湊答案數。 2. 受到關鍵字“分給”的影響而採用減法策略解題 ($24 - 4$) 但只減一次，未全部分完。 3. 不完全瞭解題意，又受到格式化要求寫算式記錄，故採加法策略 ($24 + 4$)。
		13/31 5/30 9/31	
		18/27 11/29 11/29	
6. 說說看：什麼問題可以這樣算？ 5×7	乘法算式意義的掌握	1/29 3/31 6/27	1. 未完全瞭解乘法意義，採用併加、添加的策略詮釋算式意義。(弟弟有5元，妹妹有7元，共有幾元？) 2. 有的不會，有的為了說得更好，反而描述得亂七八糟。
		5/31 6/30 1/31	
		3/27 2/29 4/29	

「24枝粉筆，分給4個人，每人得到幾枝？」是分配型的問題（或謂除法問題），現行課程二下的教材，只出現圖像解題，還未出現文字描述的題型，對兒童而言，就是非例行性問題。所以有寫成 $24 - 4$ 和 $24 + 4$ 的孩子。基本上，就是在滿足文字題解題的樣版，有個算式記錄。也許你會問：為什麼只挑加減法的算式記錄，不寫乘法或除法的算式記錄呢？

當然也有小孩寫成 $6 \times 4 = 24$ 或 $4 \times 6 = 24$ ，但是不多，原因在於答題的習慣問題。

通常小孩被教成“=”號右邊就是答數，而第五題要問的是“每人得到幾枝？”等號右邊是24枝，不可能是每人分到24枝吧！至於除法的算式紀錄“未見過”（老師未教，課本上也沒有），當然出現的機率更低。

除非對題意的掌控很有把握的小孩，才敢寫成 $6 \times 4 = 24$ 並答說：每人得到6枝。

消除之道

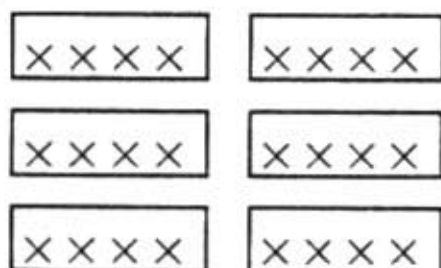
其實只要鼓勵孩子，依照題意用自己的想法去解題，你會發現，原來孩子的想法是這麼多樣化，本校陳杏芳老師依據她班上學生答題的情形大致分成①～⑤種狀況，如下表：

第五題 兒童自發性解題策略：

①

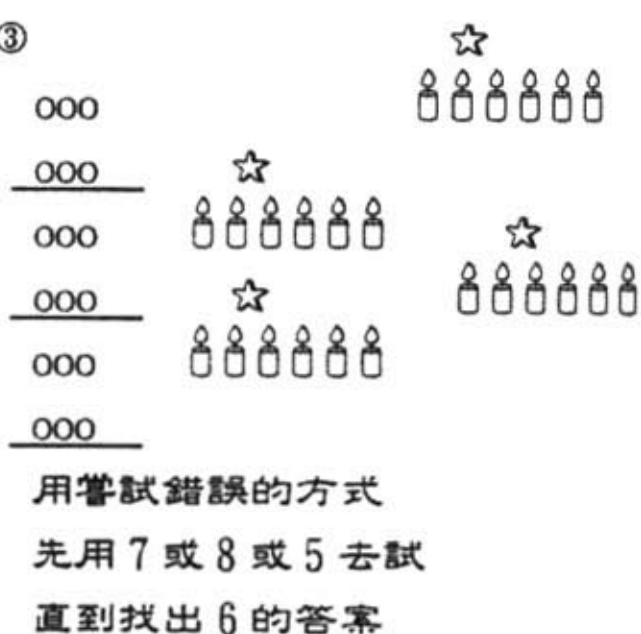
	1	2	3	4
1	o	o	o	o
2	o	o	o	o
3	o	o	o	o
4	o	o	o	o
5	o	o	o	o
6	o	o	o	o

②



總數 24 畫好
一次分掉 4 枝
共分了 6 次
所以每人 6 枝

③



④ $(6) \times 4 = 24$

⑤ $4 \times (6) = 24$

採用被乘數未知
或乘數未知的方
法列式求答

⑥

① ②

$4 + 4 = 8$

③

$8 + 4 = 12$

④

$12 + 4 = 16$

⑤

$16 + 4 = 20$

⑥

$20 + 4 = 24$

⑦

$4 \times 1 = 4$

$4 \times 2 = 8$

$4 \times 3 = 12$

$4 \times 4 = 16$

$4 \times 5 = 20$

$4 \times 6 = 24$

⑧

①

$24 - 4 = 20$

②

$20 - 4 = 16$

③

$16 - 4 = 12$

④

$12 - 4 = 8$

⑤

$8 - 4 = 4$

⑥

$4 - 4 = 0$

⑥~⑧是採用逐次累加 4 或 4 的倍數
逐一逼近或逐次累減 4 的策略求答

上面孩子的解題模式，反映出孩子若拋棄規格化的解題技巧，加上老師又容許且鼓勵支持他使用自己能懂的方式解題，自然他就很勇敢的踏出主動思考的第一步。也許想出的方法，不是很精緻，不是老師心目中的簡捷記錄，例如表二解題策略①~③；也不是家長接受學校教育時，所看到的傳統寫法，例如表二解題策略⑥~⑧。

但是，這些非格式化的記錄，卻是兒童思考歷程與解題結果的產物，對兒童而言，這樣的解題經驗，才是有意義的學習，至於文化傳承下來的格式化記錄，俟其解題經驗穩固後再介紹給他們也不為遲。屆時就不會發生看到非例行性問題，說：「這題老師沒

教，我不會。」而變成：「喔！這題沒做過，讓我試試看。」

其實這種情景在本校一年一班、二班的數學課室裏，就經常發生。老師口述一個問題或把問題情境寫在黑板上，學生就主動地思考解題策略及討論如何記錄解題過程。我從他們的討論中，發現孩子對題意的掌控是那麼清晰；對別人與自己不同的解題策略，能接納與欣賞。孩子因此學到了各種不同的解題路徑，擴大了思考的空間；增加了解困的能力。你說，有必要在孩子認知未成熟的階段，就教給他一套大人的絕招呢？還是讓他自然領悟出大人的武功呢？值得家長、老師們深思！（附一年一班黃生 85.4.25 的數學日記，文中記錄上課時同學的解題方法，並說出自己的心得。）

一、收集日期：
 85年4月25日

二、資料來源：



那一包多?
 多了多少?

子育: $43 - 38 = 5$

子育: $5 + 38 = 43$

子育: $38 + 5 = 43$

子育: $43 - 5 = 38$

✓

$10 \text{ D} + 11 \text{ D} = (21 \text{ D})$

子育的日記：從43裡拿出幾個？

來，公下5個？

$43 - 38 = 5$

孟燁的日記：我們從

$38 + 5 = 43$

38還要加上5個才有43個，
43跟38差5個。

至善的日記在父身。

一、收：集：日：期：：85年：4月：25日

二、資：料：來：源：：✓

$11 \text{ D} + 11 \text{ D} = (22 \text{ D})$

至善的日記：從43拿出幾個？

下38， $43 - 5 = 38$

從43拿出一個公下42……①

再從42拿出一個公下41……②

再從41拿出一個公下40……③

再從40拿出一個公下39……④

再從39拿出一個公下38……⑤

一、收：集：日：期：：85年：4月：25日

二、資：料：來：源：：✓

11 9 + 12 9 = (23)

廖超, 11 9 + 12 9 = (23)
 的 11 9 + 12 9 = (23)

我的答案是：子育的天我比
 孟煒的天也。
 一種天都不多，多也不
 是都多出5個。

一、收：集：日：期： 05 年 4 月 25 日
 二、資：料：來：源：

從上篇黃生文字的描述中呼應 43 - 5 的解題歷程。

由這篇日記中，可看出孩子解題路徑與認知層次之差異，有的小孩採用往上遞增方式而至兩量相等 ($38 + 5$)；有的是往下遞減方式 ($43 - 5$)，至於採用 $43 - 38$ 的小孩，已稍具 38 是 43 的部分量包含關係，屬較高認知層次，並不是每個一年級小孩都懂。所以容許各種有意義的解題記錄並存，乃是消除孩童解題“格式唯一化”的不二法門。

關鍵字的作祟

有些關鍵字可以幫助孩子很快抓到解題訣竅，例如：文字題中的“共是”“總共”常在加法的問題中出現，如「白花 5 朵，紅花 6 朵，共是幾朵？」，若是解題只記關鍵字，久之，孩子看到文字題，常有不理題意，只做數字的運算，例如表一例 2「鉛筆每枝 5 元，買 6 枝鉛筆，共多少元？」，因為“共”字作祟，孩子選擇加法策略解題。

同樣情形也發生在例題 4「媽媽買菜用去 25 元，還剩下 57 元，媽媽原來有多少元？」，通常“剩下”這兩個字，多是在解決「某量取走一部分後的剩餘量」，採用的解題策略是分解（減法），小朋友常在看見題中有關鍵字“剩下”就決定用減法解題。

造成這種解題行為可能是因為題目的敘述方式，過於數學化，亦即題幹用字遣詞太過精簡，誤導學童只用關鍵字解題。加上教材編排（62 年版課程）採學科特性組織，性質相同的教材編在一起，如：二上第一單元：「加法」，是二位數的直式計算，文字題

今年本校有兩班一年級，教學時，嘗試從生活化的布題入手，亦即「數學即生活」例如：「一年一班有 31 位小朋友，下課了，有 9 位女生到操場玩，有 13 位男生去操場溜滑梯，請問一年一班出去玩的小朋友有幾位？」

题目的敘述是長了些，但場景卻是真實的，孩子很容易進入情境中解題，不會因為找不到“共”字而亂湊一氣，也可以避免因為“資訊多餘”（題中的 31 位小朋友）加入，而造成解題的干擾。同時也可以藉此培養孩子適應非例行題的解題能力。

我們也可以從兒童自己出的題目中，找到一些驗證——數學是生活化的，數學是人性化的（如案例 1、案例 2。）。

一、收集日期：85年1月2日

二、资料来源：

我妹18岁，爸爸和我比，爸爸比我多12岁，我比妹妹多6岁。

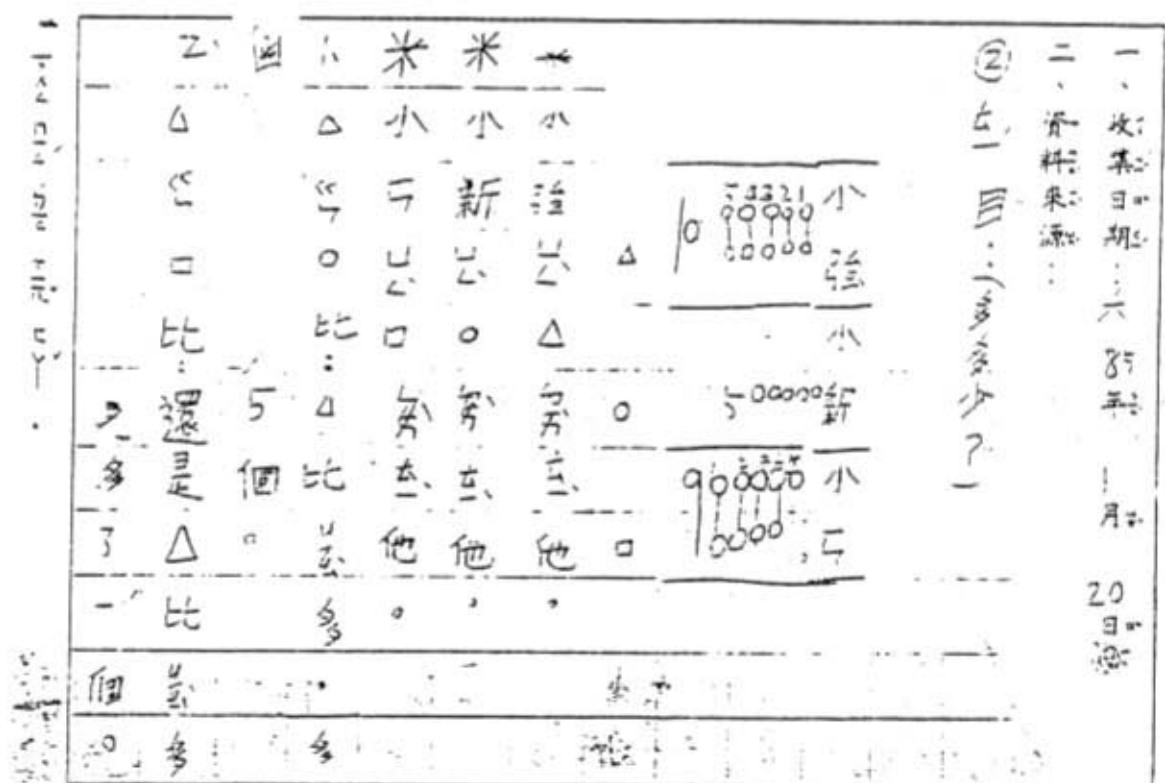
13-12=15

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 1 2 3 4 5 6

答：我比妹妹多，多了6岁。

案例 2. (採自 85 年 1 月 20 日一年一班楊生的數學日記)



一、收集日期：85年1月20日	二、资料来源：	9 多	0 少
		田	口
		個	比
		九	:
		二	比
		五	等
		是	是
		完	小
		了	与
		0	多

一、	收集日期：	85年	1月	21日。
二、	資料來源：			

米	小	新	魚	送	給	下	水
8	壹	條	魚	9	條	小	
0	1	-	11	8			
米	小	新	的	魚	強	送	兩
5	十	2	十	1	8	條	魚
5	11	條	魚	9	條	魚	5
他	們	0	小	0	9	條	

小強、小新一、小一、 他們的魚又是8條魚。	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

楊生自編自導圖文並茂的解題方式，富趣味性及童心。

細讀楊生這篇日記，感受到孩子不僅對題意的運用自如，且居然對題中自己設計的數字玩弄了起來，並對結果下了詼諧之語：「ㄟ，小強、小新和小一，他們三個人的魚又是8條魚，出ㄌ ㄎㄟ ㄎㄟㄟ。」

所以生動活潑的命題技巧，恐怕是所有老師應加以深思的課題。

省思後的期許

除了上述兩種比較突顯的現象外，應該還有一些影響孩子解題行為的因素，也許是教材的編排問題；也許是孩子的認知發展問題，也許是教師的教法問題…相信在日後，會有更多教師投入這樣的研究工作，讓我們的孩子不再害怕解題，可以在民主多元的環境中快樂成長。

後記

文後要特別感謝本校二年級的九位級任老師，因為他們的參與與協助，才能讓我們更清楚瞭解兒童錯誤解題形成的原因，並思考如何設計教材及實施教學，朝向兒童適性發展的目標前進。

參考資料

1. 國民小學課程標準，62 年版，教育部。
2. 國小數學課本第四冊，國立編譯館主編。
3. 國民小學課程標準，82 年版，教育部。

APA 第四版出版格式——

本文中參考書目之引用

吳政達／台灣省國民學校教師研習會輔導員
政治大學教育所博士班

我國台灣地區教育相關系所或學術機構在撰寫學位論文或研究報告時，經常遵守美國心理協會 (American Psychological Association) 所出版的出版手冊 (Publication Manual) 中有關投稿的相關規定。其 APA 出版手冊自 1944 年出版以來，經過 1974 年的二版、1983 年的三版，於 1994 年已發行至第四版。其中有關本文中參考書目引用部份 (reference citations) 強調在本文中引用某作者的著作來為你的著述作引證時，必須簡短地讓讀者確認其資料來源，並且使讀者能在文章末尾依字母順序排列的參考書目中，找到資料來源的相關資訊。因此 APA 出版手冊在這方面規定了十種情形，由於中英文寫作習慣不太一致，故本文另就中文出版格式提出相關建議以供國內讀者參考。

(一) 只有一位作者的著作

APA 期刊使用「作者－年代」(author-date) 的引用方式，將作者的姓（不包含名字的縮寫，如 Jr.）和出版年代插在本文中適當的論點處。惟中文寫作格式中僅列出姓而不列出名字，容易導致不易辨明引用的文獻為何？且中英文取名習慣並不相同。因此，本文建議中文出版格式中應詳列姓名之全部，並於年代前加一「民」字以代表民國年代。例如：

《英文格式》

Rogers (1994) compared reaction times ...
... . In a recent study of reaction times
(Rogers, 1994).

《中文格式》

蔡培村（民 69）研究發現……組織存有分解的潛在危機（蔡培村，民 69）。

(二)多位作者的著作

當某著作有二位作者時，在本文中引用其著作需寫出兩位作者的姓。若是使用英文撰寫在本文中用 "and" 隔開二者的姓，中文方面可用「和」字加以區隔。若為括弧中的形式，英文則用 "&"，中文則建議用「、」以分隔兩位作者的姓。例如：

《英文格式》

Dubois and Prade (1992) (Dubois & Prade, 1992).

《中文格式－引用作者為英文姓名時》

Cohen 和 Felson (1979) 「三級教育在學率」即常被用來代表一個國家或地區的教育機會普及的情況 (Adelman & Morris, 1973)。

《中文格式－引用作者為中文姓名時》

鍾思嘉和黃國彥 (民 73) 研究指出...，
(鍾思嘉、黃國彥，民 73)

但若作者增至三位至五位時，其第一次引用其參考書目必須寫出所有作者的姓；其後引用則只需寫出第一位作者的姓，並在姓的後面加上 "et al." 和年代。至於中文方面於第一次以外之後的引用，則建議在姓的後面加上「等」和年代。例如：

《英文格式》

Wasserstein, Zappulla, Rosen, Gerstman, and Rock (1994) found [first citation]
Wasserstein et al. (1994) found [subse-

quent first citation per paragraph thereafter]

《中文格式－第一次引用時》

趙金祈，許榮富和黃芳裕 (民 81) 研究指出...

《中文格式－第一次以外之後的引用時》

趙金祈等 (民 81) 研究指出...

但當第二次引用出現在本文中同一段落，則可省去年代，如：

Wasserstein et al. found [subsequent first citation per paragraph thereafter]

另外，若兩篇引用文獻其年代、縮寫形式相同時（例如 Bradley, Ramirez, & Soo, 1994 和 Bradley, Soo, Ramirez, & Brown, 1994 兩篇文獻，其縮寫皆為 Bradley et al., 1994），則用第一位作者的姓和其他能區分此兩文獻的作者的姓加上 "et al." 和年代。例如：

Bradley, Ramirez, & Soo (1994) and
Bradley, Soo, et al. (1994)

至於作者為六人以上時，不論是何次引用一律使用縮寫形式，即僅指出第一位作者的姓加上 "et al." 和年代。假如其縮寫格式亦相同，則與上述範例之原則相同，以用第一位作者的姓和其他能區分此兩文獻的作者的姓加上 "et al." 和年代。例如：

Kosslyn, Koenig, Barrett, Cave, Tang, and Gabrieli (1992)

Kosslyn, Koenig, Gabrieli, Tang, Marsolek, and Daly (1992)

上列兩篇文獻若在本文中引用，則縮

寫如下：

Kosslyn, Koenig, Barrett, et al. (1992)
Kosslyn, Koenig, Gabrieli, et al. (1992)

(三)作者為團體時

當作者為團體（例如，法人、協會、政府機關、研究機構）時，則在本文中引用時每次都要將名稱逐字全部寫出來。有一些團體的作者在第一次引用時，將名稱逐字全部寫出來，其後則使用縮寫。為了決定是否將團體作者的名稱加以縮寫，其規則為視團體名稱是否過長且累贅的話，並且該名稱的縮寫為人所熟悉，可以在第二次或其後的引用時，使用名稱的縮寫。假如該名稱是簡短的，或者是名稱的縮寫不易明瞭時，則每次的引用都需將其全部名稱寫出。以下列出團體名稱可以縮寫之範例：

《英文格式》

在本文中的第一次引用：

(National Institute of Mental Health [NIMH], 1981)

在本文中其後的引用：

(NIMH, 1981)

《中文格式》

在本文中的第一次引用：

(行政院大陸委員會[陸委會]，民82)

在本文中其後的引用：

(陸委會，民82)

(四)無作者或作者匿名時的著作

當所引用的文獻沒有作者時，可區分為兩種形式：其一是在本文中的引用文章

無作者時，用其文章篇名或章節名稱代替並加以雙引號，另建議中文格式用『』代替英文格式之" "（雙引號）；其二是未標明作者的期刊、書籍、手冊、報告等，在本文中引用時則用其名稱為其作者並加以劃底線。例如：

《英文格式》

on free care ("Study Finds", 1982)

the book College Bound Seniors (1979)

《中文格式》

(『夜大聯招公佈各科最低繳卡分數』，民85)

政大學生手冊 (民85)

另外，當作者匿名時，其英文格式為：(Anonymous, 1996)，而中文格式方面建議如：(匿名，民85)。其後參考書目排列順序以A或「匿」字作為排序之順序參考基準。

(五)作者姓氏相同時

假如參考書目中的某些出版物有兩個或兩個以上的作者是同姓，在本文中引用該出版物時，寫出名字的起首字母以避免混淆，即使是出版年代不同亦是如此。至於中文格式方面，因為建議採取全名故無此問題。例如：

R. D. Luce (1959) and P. A. Luce (1986) also found

(六)同一括弧內有兩篇或兩篇以上的著作時

在同一括弧內有兩篇或兩篇以上的著

作時，其引用時的順序，應該與參考書目的順序相同，且依照下列的規定：

1. 相同的作者寫了兩篇或兩篇以上的著作時，依其出版年代來排列次序外，另把付梓中 (in-press) 的著作排於最後。而作者的姓僅需寫一遍即可，其餘的只要寫出每一篇著作的年代。例如：

《英文格式》

Past research (Edeline & Weinberger, 1991, 1993)

Past research (Gogel, 1984, 1990, in press)

《中文格式》

… (馬信行, 民 80, 民 81, 付梓中)

2. 當作者與出版年代相同，以其所著作之先後次序分別加上接尾詞 a, b, c 等等。例如：

《英文格式》

Several studies (Zola-Morgan & Squire, 1986, 1990, in press-a, in press-b)

Several studies (Johnson, 1991a, 1991b, 1991c; Singh, 1983, in press-a, in press-b)

《中文格式》

… (馬信行, 民 80, 民 81, 付梓中-a, 付梓中-b)

3. 在同一括弧內列出兩篇或兩篇以上由不同作者所寫的著作時，引用時必須在相同的括弧內依第一位作者的姓之字母來排列次序，且用分號以區分開不同的引證資料。例如：

《英文格式》

Several studies (Balda, 1980; Kamil, 1988; Pepperberg & Funk, 1990)

《中文格式》

… (馬信行, 民 81; 張鈿富, 民 85)

(七) 古籍 (classical works) 引用

有關古籍 (如古希臘、羅馬時代的典籍、聖經及我國古代的典籍) 的引用有以下三種情形，其一為知道作者的姓，不知原始年代，以 n.d. ("no date" 的縮寫) 代替年代，至於中文則建議使用「年代不詳」取代之；其二為知道作者的姓，不知原始著作年代，但知道翻譯版的年代時，引用譯版年代取代之，並於其前加上 trans.，而中文格式則建議以「譯」字取代；其三為不知作者的姓，也不知原始著作年代，但知道現用版本年代，引用現代版本時應於其後註明版本別。至於古籍一律不需列入參考書目中，本文中僅需說明引用章節。如，(Aristotle, trans. 1931) 或 James (1890 3) 或莊子秋水篇。

(八) 引用資料來源的特定部份

若引用文獻資料中特定的頁、章、圖表、公式，均需一一標明出處，若引用原始文獻之整段資料時，則需加註頁碼。例如：

《英文格式》

(Cheek & Buss, 1981, p. 332)

(Shimamura, 1989, chap. 3)

《中文格式》

(蔡春美, 民 83, 頁 126)

(蔡春美, 民 83, 章 5)

(九)私人通訊

私人通訊包括信件、備忘錄、電子郵件 (E-mail)、電話交談等等, 其因此類通訊無法提供可回復的資料, 所以不包括在參考書目中。換言之, 私人通訊僅能在本文中引用, 引用時要寫出通訊者名字的起首字母和姓, 且盡可能地寫出精確的日期。例如:

《英文格式》

K. W. Schaie (personal communication, April 18, 1993)

(K. W. Schaie, personal communication, April 18, 1993)

《中文格式》

吳政達 (私人通訊, 9 月 18 日, 民 85)

(吳政達, 私人通訊, 9 月 18 日, 民 85)

(十)引證出現在括弧內的資料

當引證資料出現在括弧中的資料時, 使用逗號來劃開年代。例如:

《英文格式》

(see Table 2. of Philips & Ross, 1983, for complete data)

《中文格式》

(詳細資料見, 吳政達, 民 84, 表 1)

從上述 APA 出版手冊內載之出版規範中得見, 該格式係以英文格式撰寫論文或研究報告之範例為主, 對於中文寫作的

國內讀者目前僅能參考其英文格式, 對於中文格式雖在本文提出個人之管見, 但學術規範理應由國內類似美國心理協會之單位制訂出一套國內適用的中文寫作格式才是建立本土化學術的正途。亦唯有如此, 國內教育與心理學門才能步向建立專業學術學門的最終鵠的。

參考書目

- American Psychological Association.
(1994). Publication manual of the American Psychological Association (4th ed.). Washington, DC:Author.
Gelfand, H. & Walker, C. J. (1994). Mastering APA style. Washington, DC:APA.

後記:

APA 第四版參考書目的條目中, 其手稿採首段縮排五至七格之段落式縮排法, 此與第三版有所差異。惟出版印刷時其 APA 的電腦排版系統仍會轉換成第三版的突出格式, 故出版印刷後參考書目的排版方式與第三版雷同。



從兒歌到謎語：

教小朋友編寫謎語

王派仁／台中縣內新國小教師

壹、謎語在國語科教學上之價值

一、謎語 (riddle) 的意義及種類

「這節我們來猜謎語！」聽聞這句話，原本無精打采的學生，立刻眼睛一亮，將目光移向教師身上。每當上課時讓小朋友比賽猜謎語時，班上小朋友雖不致鴉雀無聲，倒也可說是全神貫注，從這樣的反應真可以說猜謎語是小朋友最愛的活動之一。

(一) 謎語的意義

吳鼎（民73年，p330）以為「謎語，隱語也。」他更進一步指出謎語的意義——「一個問題，或一個主題，或一種韻語等，使人迷朦地曖昧地說出來，以引人們猜測或是解釋出他的答案。」或許我們可以說謎語就是藉由文字或口語的提示或線索，以誘使人們去思考探究答案的一種（兒童）文學表現型式。

(二) 謎語的種類

吳鼎（民73年，p332）將謎語的種類分為四類，研究者依據其說明與各謎語的特性與舉例製成表一：

〈表一〉謎語種類分類表

種類	說明	舉例
書謎	猜書句的謎語	信義路(打孟子一句)；答案：朋友之道
字謎	猜字的謎語	十字對十字，太陽對月亮；答案：朝
物謎	以萬物為謎底	有個白鬚公，穿得滿身紅，每年到一次，禮物送兒童；答案：聖誕老人
事謎	以事物為謎底	什麼國家是滑冰者最佳去處；答案：冰島

吳鼎進一步指出，書謎因為「此類謎語多射古書，不合兒童閱讀。」而根據研究者的教學經驗以為，字謎與事謎在分析上較困難，特別是對於中低年級的小朋友而言。至於日常物品或動植物等與學生的日常生活發生密切的關聯，且有利於觀察與分析，取材也非常容易，所以要指導學生編寫謎語若從物謎著手可收事半功倍之效。故本文在教學舉例上也以物謎為主。

二、謎語在國語科教學上之價值

猜謎語的好處很多，從猜謎語的目的來看，猜謎語是件益智的事情，從謎語的謎面與內容，讓人獲取了許多知識；其次從猜謎語的過程來看，猜謎語更是件有趣與勵志的活動，猜對了當然高興，猜錯了還可繼續再猜，藉此激發小朋友再接再勵的精神。

另外當研究者讓小朋友討論「猜謎語有哪些好處？」他們更提出了「增進家人與朋友的情感」、「打發時間、寓教於樂」與「得獎品」等有趣的答案，這似乎也可以說是猜謎語的邊際效益。

至於謎語在國語科教學上之價值為何，最主要者乃是（吳鼎，民73年）：

- (一)啓迪兒童的智慧
- (二)增進兒童辨別能力
- (三)發展兒童想像力
- (四)培養兒童文學興趣

此外研究者以爲，從猜謎語到編謎語的過程中，也可培養學生養成觀察週遭事物的習慣，增進分析事物特點的能力，這對於提昇學童的作文程度也頗具功效。

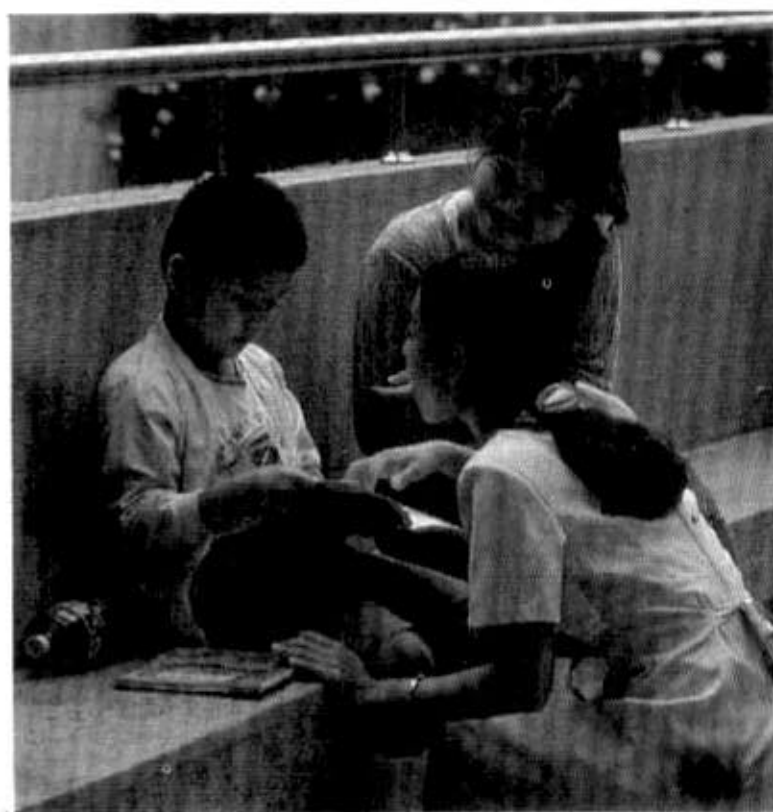
除了在語文教學上之貢獻外，研究者又以爲，如果我們能利用謎語配合競賽遊戲，更能達到遊戲教學的價值（李雪梨，民74年）：(一)遊戲是多樣性的心智學習活動；(二)遊戲提供兒童自由學習的情境；(三)遊戲活動可培養兒童的責任心與義務感。

亦即謎語遊戲之應用，在現今之班級人數過多的教室生態，有助於培養學生遵守遊戲規則、奉行公約之態度，對於班級經營與教室常規之建立有極大之裨益（王

派仁，民84年）。

貳、爲什麼是從兒歌到謎語

一、兒歌的特性



兒歌是孩子最自然的語文遊戲

「兒歌是孩子最自然的語文遊戲」，「兒歌是孩子最自在的文學樂園」（陳木城，民84年）。兒歌自我們牙牙學語以來，即伴隨著我們成長，它唸起來是如此琅琅上口，不知不覺中流露出真摯的情感。蔡清波（民81年）也指出了兒歌的四項特色：用字簡約、強烈的節奏感、輕鬆俏皮與富有地方特色等。

二、可以從兒歌借用的東西

由於兒歌易學易唸，且最能表現孩子自在而純真的情感，再加上研究者分析了一般學童熟知的謎語與坊間出版的謎語集，發現這些謎語在撰寫上與前述的幾項兒歌特點頗有異曲同工之妙。茲以表二做

一簡要之分析：

〈表二〉兒歌和謎語相似處之分析表

謎語舉例	與兒歌相似處	謎語出處
東一片，西一片， 到老不相見	用字簡約	小朋友相互傳誦
蜻蜓是祖宗，來往 在天空，最怕它下 蛋，下得滿地紅	強烈的節奏感	林樹嶺編： 幽默國小兒童猜謎語
紅色糕硬邦邦，不 能吃不能咬，糖果 店裏買不到，修建 房子少不了	輕鬆俏皮	同上

此外，研究者以為謎語與兒歌一樣是孩子最喜歡的語文遊戲。基於兩者相似之處頗多，而學生對兒歌有較早的接觸經驗，以及兒歌在指導上有較多既成之方法與原則可循，於是乃激起研究者這樣的想法與嘗試——從兒歌練習到編寫謎語；而事實上研究者也發現具有相同看法的小學教育工作者（楊茹美，民85年）。

參、教學步驟

一、兒歌練習

(一)寫出同韻的字

【說明】：越多越好，如輔、踏…

(二)兒歌練習（註一）

【說明】：1. 兒歌欣賞；2. 兒歌仿作及改寫；3. 兒歌創作

二、暖身運動

(一)我說你猜

【說明】：請學生上台說謎語，台下學生猜謎語。

(二)猜謎語有什麼好處？

【說明】：分組討論之後，各組派代表上台報告。

(三)我提示，你來猜

【說明】：

1. 出題學生根據自己預先想好的謎底（例如：冷氣機）給一個簡要的提示（例如：「夏天少不了」）。
2. 再由猜謎學生根據此一提示來發問（例如：「能不能吃？」）。
3. 但出題學生只能回答「能、不能」、「是、不是」等封閉式之答案。
4. 此遊戲之最主要價值乃在於，學生可藉此去瞭解與分析物品之特點與屬性。

三、編寫謎語

(一)師生共同討論寫謎語注意的要點：從前面的暖身運動與遊戲中，全班師生共同討論編寫物謎應注意的要點與技巧。

【說明】：

1. 確定謎底。
2. 分析謎底的特性。外在美：物品的顏色、形狀、味道、大眾店老鐘特徵等；內在美：物品的功能、用途、習性、特點。教師可利用現成或自編的謎語來發問，例如：「方臉先生本領高，演戲唱歌樣樣好，各國語言都知道，只要吃電就會

飽。」這四句話中的那一句是從外在美下筆？那一句是從內在美下筆？

3. 提示運用兒歌寫作的技巧，如押韻、句式…等，進行寫作。
4. 最好在謎面上不要出現和謎底相同的字。

(二)我也會編謎語

【說明】：

1. 分組共同創作：

在此一過程中特別注重共同檢討。例如研究者在實際教學過程中，有一組的作品為：「綠臉像鍾馗，肚子裡有許多小小鬼；猜一水果名稱。」在進行檢討的過程中，有許多非常近似的答案出現，如：釋迦、奇異果等，但該題的答案卻是蕃茄。當教師詢問此一謎語有何缺失時，便有學生答：提示太少、句式不統一。

於是學生們又提出可以補充蕃茄成熟會變紅、食用時可配酸梅，並將句式統一為七字句。經過重新修正後的謎語一變而為：「臉兒綠綠像鍾馗，肚裏許多小小鬼，成熟時候臉通紅，加上酸梅好滋味。」

總之，藉全班共同檢討訂正的程序，讓小朋友更加清楚與熟稔創作需注意的要點，避免重蹈覆轍。

2. 自力創作：學生根據參與先前活動所習得的能力與經驗自行創作。
3. 大家一起猜謎語：將全班作品收齊後，舉行猜謎大會。

肆、結語及心得分享

猜謎語的過程正猶如將自己變成一位偵探，憑藉謎面的蛛絲馬跡，去思考與判別，進而能偵破謎底，令人有莫大的成就感。猜對的小朋友固然高興地接受全班的歡呼與掌聲，猜錯的學童在獲知答案時，也同樣發出頓悟的驚呼。我們或許可以說除了一時興起給點小獎的老師有點兒損失外，在猜謎語的過程中似乎沒有輸家。

註一：由於本文重點在於謎語之編寫，故兒歌教學部份僅做簡略說明。

參考書目

- 王派仁（民84年）。把作文變有趣，國教輔導，34卷5期，P35-40。
- 吳鼎（民73年）。兒童文學研究：遠流出版社。
- 李雪梨（民74年）。寓教於樂－談遊戲在教學活動中價值，教與愛，30期，P33-36。
- 蔡清波（民81年）。作文小博士，愛智圖書。
- 陳木城（民84年）。現代兒歌的時代精神和語言特色，載於教育廳國民教育巡迴輔導團編：國語科八十四學年度教材教法研習資料。P52-58。
- 楊茹美（民85年）。讀兒歌猜謎語，中國語文月刊，466期，P97。



趙淑芝／台灣省國民學校教師研習第83期國小校長儲訓班研習員

壹、前言

二十一世紀將是高科技的時代，面對日新月異的科技進步，沒有人會懷疑這個預測。生活在臺灣地區的中國人，好不容易走進富裕社會，真正享受到衣食無虞而漸有餘暇，可以從事休閒活動，可是有錢而未學會用錢，有閒而尚不懂得善用時間，形成嚴重的文化脫節現象，當前的社會危機就是很多人在享受經濟發展的成果的同時，失落了「意義、價值和理想」，所以沒有內心悅樂，沒有社會的關懷，沒有高尚的憧憬。

高科技原是中性的，其為善作惡，端在人的智慧，特別是利用者的道德。中國人一向將正德、利用、厚生三詞連結在一起，高科技的發展，必須配合人文的省

思，隨時從整體的利害檢視其對人類福祉的影響，計利當計天下利，如果缺乏足夠的人文智慧，高科技的時代將帶來災難。就個人言，沒有人文的心境，高科技的環境亦不一定能帶來生活的幸福。

要克服當前科技時代的社會危機，從長遠努力的方向來說，各級學校應該加強人文教育。人文教育的重要，在於它強調器識先於文章，文化素養重於工具性的知識。其課程目標主要在指導學生如何充實「生活」、體驗「人生」、與創造「生命」的價值，培養人文精神與民胞物與的情懷，在這一方面，正是目前偏重知識教學的升學導向教育所忽視的。

貳、人文主義的意義與精神

一、意義

人文主義是以「人」為中心，強調人

文價值與人性尊嚴，重視「人倫關係」與「人生責任」的思想，注重「人性的關懷」。

二、精神

(一)尊重個體、尊重自我

在教育上的意義，就是尊重學生及相對的尊重教師。老師而言，要尊重每個個體不同的發展潛力。然而事實上，今天的教育卻只是重視學生的學業成就，以學習能力來評斷學生。要知道「朽木雖然不可雕，卻是可以欣賞的。」既然觀賞的價值比雕的價值還高，為何我們總是以「雕」的角度去看待學生呢？當您能夠落實這種尊重個體不同發展的可能時，您就會發現人的可貴，更可以把這樣的尊重轉移到對大自然、對衆生萬物的關愛，甚而體認萬事、萬物存在的價值。當今社會生活除應注重五倫之外，應有第六倫—群己關係；還有第七倫—物倫—人和萬物和諧相處的倫理規範。所以尊重個體是從對人的尊重，再擴展到對萬事萬物的尊重。

(二)人與人之間的和諧

教育政策上的能力分班和自學方案，就是不尊重學生的一種作法，使學生之間產生惡性競爭衝突，破壞和諧，所以現在的教育是都市叢林思想的方式—適者生存、優勝劣敗、不適者淘汰。這是一種動物生存的法則，是不注重和諧的競爭方式。

(三)創造能力開展

提倡創造力和體制一元化的規定就會產生衝突。在人文主義教育下，對制式的教法會有所保留，目的是不限制學生想法，並加以開展學生的創造力。

(四)整體的關照

強調整體的學習概念，不是零碎的，而是通達的瞭解。學科分立的方式並不通，要以統觀的方式使人感情更好，不同的領域更能幫助人的成長。

(五)情意的培育

人的生活中，感性的時間佔大多數。如何去處理感性的問題，是教育經常忽略的。教育的科目重理性、重知性，人文主義的教育則是重視情意和感性的培養。

參、資訊科技引發的人文問題

資訊社會是由電腦科技與傳播科技所導致，在電腦方面，半導體、積體電路的應用固然為功臣，但是在資訊社會中，速度快、功能高的超大型電腦及人工智慧型電腦也將大行其道；電腦科技的進步將使辦公室自動化、產業自動化及家庭自動化。在此同時，家庭用微電腦、商業用微電腦以及個人用微電腦均將非常普及，微電腦的功能將趨於多元化、複合化、價格低廉化及外型薄小化。此外，由於電腦輸出入技術的改進，留音郵件、聲音辨認裝置、手寫文字辨認裝置均將出現。

在傳播科技方面，雷射科技進步使傳播如虎添翼，應用雷射的磁碟機、碟片、

影像傳真機及文件處理系統將非常普及；同時有線電視與通訊衛星的結合，也使電視的滲透力更為提高，佈下天羅地網，控制了大部分生活空間；更重要的，資訊社會應用了許多新的傳播媒體，如電視、電話、電子郵件、電子報訊、電傳視訊，電話影視、電子會議等等，真正締造了電子環境。

資訊科技改變了人類的生活環境，固然帶給資訊社會的人們無數惠澤，提高了生活水準與工作效率，然而不可避免的也引發一些具人文意義的問題，值得重視與省思，如：

一、通訊衛星的普遍引起的問題

1. 電訊是跨越國境的，所以跨境資訊流程成為國際法研議焦點。
2. 資訊文化的跨國侵擾，出現文化上新殖民主義的憂慮。
3. 節目版權與盜視問題。
4. 外國公司的衛星訊號跨境侵入，是否構成文化侵略或損及「文化自主權」。

二、電腦滲透到生活環境引起的問題：

1. 電腦犯罪問題。
2. 電腦軟體程式的著作權保護。
3. 個人資料隱私權。
4. 人際關係的疏離化。

三、新傳播媒體的應用與有關的問題

1. 方便了學術研究。

2. 引發知識差距而與社會聲望、財富糾結。
3. 基本表達技巧荒疏。
4. 易成疏懶的閱讀者。

四、電腦對學校教育的影響

1. 改變傳統的教學型態。
2. 較易採個別化、編序化的生動教學。
3. 各種視聽教具與新媒體的應用與教學結合。
4. 改變了教師的角色及其知識上的權威地位。

肆、人文主義教育呼聲中，校長應如何扮演稱職的角色

「時代在變、潮流在變、社會在變」教育也要隨著時空而有所調適，因而在人文思想澎湃的今日，要扮演好一位稱職的校長，應該是：

一、政策的配合者

1. 代表行政機關，推行國家教育政策，領導全校教職員辦學。
2. 依行政的程序，召開校務會議，共同訂定工作計畫。
3. 「績效責任」的貫徹，隨時創思建設性的意見。

二、人性的領導者

1. 行政的領導採取民主參與的方式。
2. 學生的管理採取「有話可以說」的途徑。

3. 「同理心」及「平等」理念與身俱在，並運用於處事上。

三、意見的溝通者

1. 正確的傳達校務、政令的訊息。
2. 廣納「建設性」的建言，作為校務推動的參考。
3. 糾紛衝突發生時，要扮演調解者，以收圓融結果。

四、士氣的激勵者

1. 「生命共同體」動力的觸發—私下言談間促成。
2. 給予「成就感」的機會，對師生肯定其能力。
3. 「失敗為成功之母」的宣導，給失敗者有東山再起的信心。

五、活潑的參與者

1. 多參與學生活動，並給予師生慰勉。
2. 抽空參加老師休閒活動，以增進彼此情誼。
3. 適度參與社區活動，以建立學校與社區良好的公共關係。

六、進修的推動者

1. 本身以身作則，率先參加各項進修（哲學素養、專業知識）。
2. 積極推動校內外定期進修會。
3. 協調主計及社會資源增購新知書籍。

伍、如何將人文主義的精神落實到新課程

一、走向個別化的學習設計

使個體受到尊重。布魯姆精熟學習的最終目標，就是走向個別化。當前一元化的教材是絕對無法滿足個別化的教學理念。

二、形成性的課程評量

先決條件是小班小校。單元性的設計要有彈性，讓老師自主決定，才可以在教學中了解學生的學習情形及其困難，並進行補救。

三、活動課程、經驗課程為主

在做中學。從周遭事物中學習，而不只是記憶遙遠的或抽象的知識。注重鄉土教材，鼓勵學生對日常生活、自身的文化做深刻的體驗。

四、潛在課程的安排

非預期性的學習經驗是潛在課程；但預期性的安排也可以產生積極的潛在課程。像綠化或美化環境、開放的空間、人性化的設計等等，透過有計畫的安排，讓學生在不知不覺中學習。

陸、因應科技時代的人文教育，校長應如何落實學校行政

一、溝通觀念，建立共識

1. 溝通「人文主義，是現代教育思潮；科技文明是社會潮流」的觀念。
2. 建立「教育愛」的共識。

二、提供主動關懷的行政

1. 學校行政管理電腦化。
2. 提供無障礙的行政措施。
3. 建立以「教師為主體，學生為中心」的人文行政倫理。
4. 行政的領導採取民主參與的方式。
5. 建立「申訴制度」，讓師生有「說話」的途徑。

三、提供適性教學的教務

1. 貫徹「有教無類，因材施教」的理念。
2. 充實視聽教材、實施電腦輔助教學。
3. 辦理「資訊週」活動，提供師生了解認識各類資訊媒體設施之管道。
4. 注重補救教學，給予無障礙的學習環境。
5. 實施「愛的教育」「成就感教學」「創造力教學」。
6. 營造積極的「潛在課程」，孕育

人文氣息。

四、實施人文有愛的訓導

1. 「榮譽感」的激發，建立個人的人性尊嚴。
2. 推行「禮儀教育」，培養富而好禮的一等國民。
3. 落實「輕聲細語」「環保教育」，培養富人文氣息的國民。
4. 提供無障礙的心理環境。

五、倡導支援教學的總務

1. 建立無障礙的校園環境。
2. 精神上孕育淳樸，創新及「生命共同體」的合作校風。
3. 物質上塑造「安全」「美化」「綠化」「淨化」的環境。

六、全方位輔導的服務

1. 「生活輔導」與「學習輔導」兼顧。
2. 「個別輔導」與「團體輔導」並用。
3. 「認輔制度」的執行，讓每一位學生受到貼切照顧。
4. 善用「行為改變技術」讓頑石也能點頭。
5. 切實執行「朝陽方案」「春暉專案」，導正行為不良的學生。

柒、結 論

當前實用主義籠罩下的教育目的，偏重在教導學生如何做事，如何有效率的工作，如何提高生產力，如何為日後職業生

活而準備，在目前國內則同時強調如何準備升學考試，這些教育原未可厚非，然而卻相對忽略了指導學生如何做人，如何充實人生，如何發揮生命的價值，而這些正是人文精神之所寄。

面對廿一世紀高科技時代，人文主義學者指出，一個人的一生是由一連串的抉擇和行動所構成，個人如何抉擇，採取何種行動，塑造自我的人格。所以人文教育強調培養評價與鑑賞能力，使人不但能明辨是非善惡，而且有一種「目的感」與「自我引導」的能力。

透過對人文主義意義與精神的再探討，並了解資訊科技引發的人文問題及對學校教育的衝擊，身為一個教育工作者，尤以即將擔任校長職務的我們，必須自省與明白所扮演的角色及如何推展學校行政、落實以學校為本位的教育工作。總之，今後的教育正朝向一個蛻變的階段，由於客觀環境的驅使與人文教育理念的引導，各級教育在教學內容上、制度變革上將會有嶄新的面貌接踵而至。面對變動的環境，固然要順應變化，但是只要堅持人生信念與社會理想的追求、擇善固執，相信中華民國將從貿易大國昂首闊步邁向廿一世紀的文化大國。

捌、參考書目

1. 郭為藩（民 84）科技時代的人文教育。
臺北市，幼獅文化事業公司。
2. 郭為藩（民 81）為邁向二十一世紀的文化大國而規劃。臺北市，行政院文建會。
3. 埃文·托佛勒著，黃明堅譯，第三波

(The Third Wave)，民國七十年，台北市，經濟日報社印行。

