且為國民小學輔導活動課程之實施加把勁

彭駕騂

前　言

因應時代之急遽變遷與社會對國民教育之普遍重視，國民小學新課程標準在全國教育人員之廣泛關切下，終於幾經修訂、審查而於八十二年十月公佈，並明令自八十五學年正式實施。

國民小學新課程標準之最大特色，為確定鄉土教學之時間，以及將「輔導活動」納入正式課程。

但是，也許由於修訂時間之稍嫌緊促，未及廣徵學者專家與實際工作之意見，而輔導活動課程標準本身即存在若干瑕疵，另一方面，客觀的事實與現有制度，仍有一些有待突破之困境。如果未能在短期之內力求透過有關管道，集思廣益地予以克服，國小輔導活動之實施，仍恐前途多艱。

本文將先就國民小學輔導活動課程標準本身所出現之問題，逐項加以分析，繼而提出若干具體建議，試圖以一愚所得，野人獻曝，為國民小學輔導活動之實施加把勁！

國民小學輔導活動課程標準之分析

首先，讓我們分析國民小學輔導活動課程之目標共有七項，簡述如下：

壹、協助兒童自我了解。

貳、協助兒童發展群性。

參、協助兒童增進其身心健康。

肆、協助兒童培養學習態度以及思考、創造與解決問題的能力。

伍、協助兒童發展價值判斷的能力。

陸、協助兒童認識正確的職業觀念與勤勞的生活習慣。

柒、協助特殊兒童，發展學習與創造潛能。

綜觀上述七項目標，似嫌繁瑣，（國民中學輔導活動僅列四項），有待加以歸併如：

壹、貳兩項似可歸併爲：協助兒童了解自我，以發展自我，由接納自己，達到群性及發展。

參、伍兩項亦可歸併爲：養成好的生活習慣與樂觀進取的態度，以及價值判斷能力的培養而增進其身心健康，適應社會生活。

自從上述七項目標而言，似過分偏重生活輔導之層面，參照活動綱要之內容來看，除第四項明顯爲學習輔導之重點外，其餘均爲生活輔導之不同條文可見一般。

此外，上述各項目標文中，獨缺生涯之輔導。有鑒以個體生涯發展之理念，肇始以童年歲月。生涯之覺知與探索之能力，似愈早加以啓發，愈見其實際成效。而綜觀美國小學時代，即開始在若干教學科目中，融入生涯教育之基本常識，國民小學輔導活動目標之「陸」，可否在精神上予以肯定，並在文字加以修飾，而不限於「認識正確的職業觀念」，仍請有識人士，不吝賜教。

在目標中，明定「協助特殊兒童，發展學習與創造潛能，固爲時代所趨，但是否應列爲輔導工作之重點而非輔導活動課程之目標與活動綱要之主要內涵，必有斟酌之處。

國民小學輔導活動課程標準中，最[illegible]之問題，當爲「其實施，一、二年級不[illegible]訂時間，可利用導師時間及相關教育活動隨機輔導。」正如馮觀富先生於研習資訊第二卷第六期「國民小學輔導活動做[illegible]破」一文（民國八十四年十二月十五日出版）中所指出：「以前的經驗事實証明，這樣的規定，不過是一紙具文，難有實際上的效果。」

事實上，個體是各方面之發展，重[illegible]於兒童初期。一個兒童剛踏入小學，[illegible]即予以有效的生活輔導與學習輔導，[illegible]他很快的適應環境，似有絕對之必要性。今則爲遷就國民小學低年級時數不得超過多少節次之規定，最後硬性將之刪除。[illegible]初設計時，低年級則有一節輔導活動[illegible]數）似爲遺憾。於今亡羊補牢之計，當[illegible]如何有效使用導師時間。關於這一點，下文建議中，將另加以說明！

國民小學輔導活動課程標準中，[illegible]一項非議之處，當爲在生活輔導與學習輔導兩大類別之下，包括了十八大項，[illegible]四項子目，實嫌瑣碎繁雜。以此龐大之數，如何在低年級，將其中若干內容，[illegible]學校各種教育設施及相關教育活動隨機輔導，並於三年級以上輔導活動時間內[illegible]施，誠爲一大難題。

實際上，在上述八十四項子目中，有關各類型特殊兒童、情緒困擾等適應[illegible]兒童，社會適應欠佳兒童、家庭生活適[illegible]兒童、學校生活適應欠佳兒童以及低成[illegible]

兒童之輔導等等子項，就共計三十二項，超過所有子目之三分之一。固然顯示輔導活動特別重視特殊兒童與其他適應欠佳兒童重輔導之重要性，但是，整體而言，這些種種，似均爲輔導工作應行加强之重點，似不必列爲實際之活動內容，强令兒童從學習對他們之瞭解，進而接納他們、關懷他們，當屬疑問。較諸國民中學輔導活動課程標準中，僅在生活輔導大類中，列一項目：「協助學生認識與關懷殘障同胞」，更可見國民小學輔導活動課程標準中，在此一方面之過分偏重與繁複。

其次，爲活動綱要中有關項目與內容之實施年級，除一、二項目，較有明確規定在五至六年級實施，其餘均爲一至六年級，或三至六年級實施。此一規定，固酌留極大彈性空間，而避免硬性要求，但是彈性太大之結果，必然造成編寫學生活動手冊與教師手冊時之莫大困擾，不知如何著力於某一年級，又可以前後呼應，蔚成系統與完整。

由於國民小學教育對象，涵蓋六歲至十二歲之兒童，小學一年級學生之身心發展與心理需求，乃至適應之問題，自然與小學六年級之學生，完全不同，因而各年級實施之方式與活動之重點，應如何參照不同年齡之發展特質與成熟而有所差別，實爲一大難題。以「協助兒童認識自己的身體」爲例，六歲兒童始進入生命中又逐漸成長階段，而十二歲兒童則已明顯出現青春時期之特質，教育活動自應因實際發展之情況而謀求不同之活動重點。

另一方面，個體發展及延續性，各年級之活動內容，如何避免重疊之原則下，根據活動綱要所列舉之項目，從低年級至高年級，逐年加深其廣度，力求前後之一貫，似亦考驗編寫學生手冊者之智慧。

國民小學輔導活動課程標準中，在實施方法方面，强調：「每項活動均應依照發展，預防及治療等三方面功能與其他學科密切配合，俾能協助兒童充分發展自我，預防適應困難及改善行爲」，其立意甚佳，更確有其絕對之必要性，但究應如何切實做到其中重點，似亦有待詳細推敲。

幾點建議

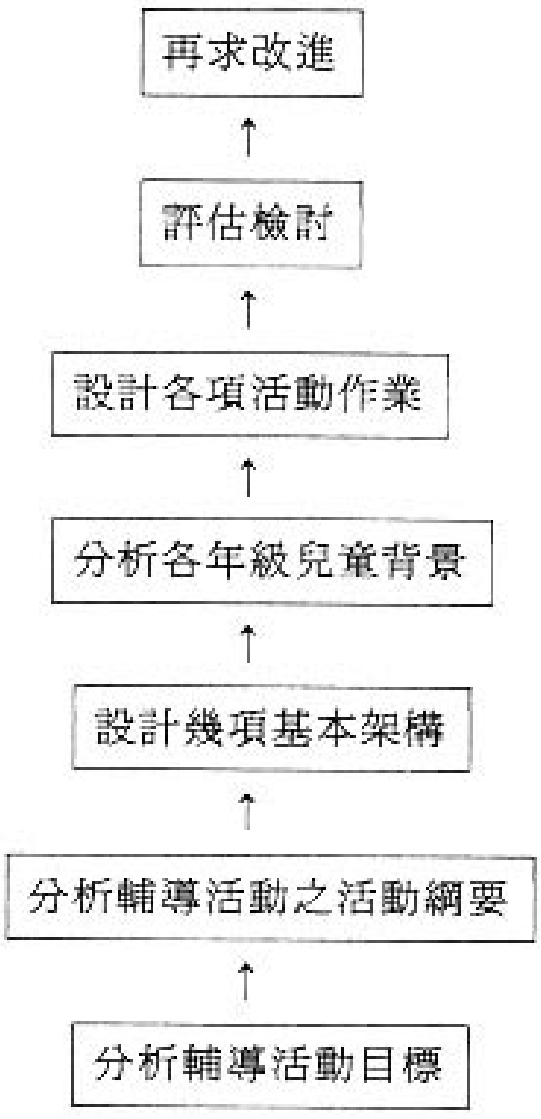
針對以上所提出一些問題，以下幾點是筆者由衷的期望與誠摯的建議：

在目標方面，牽涉到整體的課程標準修訂，有待下一次再修訂時再請考慮，不過，還是希望編寫活動手冊時，隨機加强生涯教育有關資料，協助學生及早對自己、對工作世界、社會變遷等等，有基本的認知。

在活動綱要中，項目及內容方面，請不要拘泥於所有之項目，而著重於協助學生自我了解，認識自己所處環境，養成良好的生活習慣與培養主動學習態度。至於各方面適應欠佳以及各類型特殊兒童之特別輔導，不妨另由專家學者及有經驗教師，共同編輯有關參考資料，以供各校推展個別輔導與小組輔導（以成長營等等）之參考。畢竟輔導活動時間實在有限，各校特殊兒童之人數亦不至太多之故。

所值之我們進一步共同考慮的是，如何依據活動綱要與所提示之內容，以及所建議之實施年級，參照國民小學各年級兒童生活內涵及身心發展狀況，兼顧教學資

料論理及心理組織之原則，將所有活動區分爲基本架構中若干大項，再採多元模式之觀點，依各年級各學期一般兒童之共同需要，歸納爲若干單元，再依據各單元之活動目標，設計多項活動作業，以達成預期效果。其基本流程可以下圖表示之：



輔導活動手冊編輯流程

在基本項目類方面，吳正勝教授之分爲學習、生涯、人際關係、自我觀念、價值觀、情緒六大項。筆者則依據輔導活動課程標準所揭示之目標，將基本項目，分爲自我、環境、人際關係、學習、習慣與態度、觀念與能力等六大項，再依不同年級，設計課程架構，均請參考。

由於國民小學第一、二年級輔導活動未設計教學，吳正勝教授建議除應編輯教師手冊，以供教師運用適當之教育時機實施外，不妨編輯「兒童成長手冊」，供教師、家長與兒童共同作業，評估輔導活動實施效果，並作翔實紀錄，共同協助兒童之學習與成長。

至於國民小學第一、二學年實施團體輔導活動時間問題，筆者以爲各校似可專訂每週二、四或三、五上午之導師時間，作爲定期實施之時間，或者由各校視實際情況，於每一學期開始之時，即於學校行事曆中予以明訂，以資遵循，非不得已，不予任意變更。

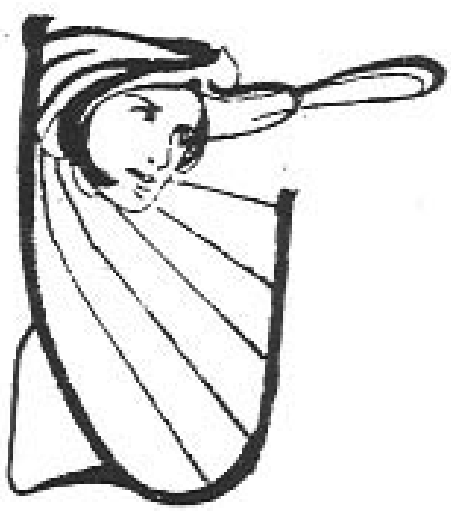
國民小學輔導活動課程實施之是否有成，端視學校輔導室之詳盡規劃，各處室之大力支援以及校長之明確指導，因而各校如何健全輔導室之功能，慎選輔導人員，並將輔導工作之展開與輔導活動課程之實施，列爲學校中心工作之一大重點，切實推展、實施，似均爲當務之急。

另一方面，由於各校一、二年級輔導活動的實施，全賴級任導師之全力推動，各縣市教育局如能有計劃邀請所屬學校之低年級教師參與輔導活動新課程標準之學習，建立其正確觀念，充實輔導新知，培育其對輔導工作更大興趣熱忱，當可大大提昇輔導活動成效。

最後，更望教育部、廳、局有關決策人士，寄予國民小學輔導活動以更多關懷與支持，則輔導活動在國民小學之明天，必將有更燦爛之遠景！

（作者：世界新聞學院教授、學校課程發展研究學會理事長）

教學視導的模式與應用



張清濱

壹、引　言

學校行政的主要目的在於改進「教」與「學」，提升教育的品質。目前政府推動許多教育改革的措施，都在設法協助教師教得更好並使學生學得更好。教師是最基層的教育工作人員，教育政策及措施能否落實，教師具有關鍵性的影響力。

學校校長及主任乃是學校行政人員，他（她）們應扮演教學領導的角色。因此，校長及主任都是最直接的教學視導人員。師範校院的實習輔導人員、教育行政機關的教育視導人員及教學輔導人員，雖也扮演教學領導的角色，都不似學校行政人員與教師之間關係的密切。

本文試從教學視導的理論，探討教學視導的模式，進而提出應用的情境，俾供學校行政人員、教育視導人員、教學輔導人員及實習輔導人員參考。

貳、教學視導的模式

在教育文獻上，教學視導已發展成許多種的模式，各有其特色，茲舉下列五種，各校可依實際需要採行之。

一、臨床視導(Clinical Supervision)

(一)臨床視導的涵義

一九七〇年代，美國盛行臨床視導，現仍倍受重視。臨床視導可說是教學視導

的一種技術和過程，皆在改進教師課堂裡的教學，視導人員（教學輔導人員）與教師（實習生）的關係，是一種面對面的接觸，是直接的、實地的視導。視導人員要詳細記錄教師在課堂裡教學的一切情形通常以錄音或錄影的方式錄製下來，然後進行分析，再與教師研商，擬定改進教學的方案，據以改進教學。

㈡臨床視導的過程

臨床視導的創始人Cogan（1973）把整個臨床視導的過程，稱之爲「臨床視導的循環」（the cycle of clinical supervision），可區分爲八個階段（phases），今列述如下：

第一階段：建立教師與視導人員之間的關係。

第二階段：與教師安排教學。

第三階段：設計觀察的策略。

第四階段：觀察教學。

第五階段：分析教、學過程。

第六階段：安排會商的策略。

第七階段：會商。

第八階段：擬訂改進教學方案。

㈢臨床視導的特色

臨床視導具有下列各項特色：

1.課堂內的視導

視導的目的在改進教學，而教學的改進始於課堂內的教學，新教學法的產生與應用，都在課堂內進行，視導應著重於課堂內的教學。

2.面對面的關係

臨床視導首在建立視導人員與教師之間的良好關係，此種關係的建立乃是臨床視導成敗的關鍵，視導人員與教師之間最有效的關係應是同事的關係（co-leagueship）。

3.互信與互助

通常、視導人員坐在課堂內觀察教學活動時，教師會覺得忐忑不安。臨床視導強調互惠的援助，在和諧的氣氛下進行，因而視導人員與教師產生互信，教師緊張、焦慮的情緒得以紓解。

「在課堂內進行。」新教學法的產生與應用，

4.目標導向

臨床視導事先有週詳的安排與計畫，而非漫無頭緒的教學活動。它是一種目標導向，不論視導人員或教師，都應依循設定的目標，積極參與，完成視導的過程。

5.個別化

教師依據課程的教學目標，設計教學，進行教學，視導人員亦得依據教師的個別需要，針對所要解決的問題，給予適切的指導與協助。

6.科技化

傳統的教學視導大都流於走馬看花的弊病，臨床視導則充分運用科技設備進行「教」與「學」的分析。

7.立即回饋

教學觀察與分析完畢，教師可隨即檢視錄影帶或重放錄音帶，檢討教學的過程，提出心得或意見，提供回饋的機會。

8.教學相長

運用臨床視導，教師確可學到很多的教學技巧，用於改進教學。視導人員亦從而瞭解教師們教學上所面臨的問題及其優缺點，無形中增進了自己的專業知能。

二、情境視導（Contextual Supervision）

一情境視導的涵義

加拿大Saskachewan大學教育學院教授Ralph（1994）設計情境視導，用以協助實習生促進專業成長。此一實習課程安排在教育學院三、四年級，施以十六週的駐校實習，由班級輔導教師（classroom cooperating teachers）協助實習生進行實習，並由教育學院的實習指導教授（faculty supervisor）分派至該區給予指導，實習期間，實習指導教授至少必須舉辦小組討論會三次、訪視五次。

情境視導源自於Hersey & Blanchard's情境領導模式（1977），Glickman's發展視導模式（1990）及Glathorn's區分視導模式（1990），乃是促進師範生專業成長的領導途徑。

在情境視導的模式中，實習指導教師的視導型態（supervisory styles）必須與實習生的情境變項（contextual variables）相互配合，實習指導教師是一位資深的教育人員，諸如學區行政人員、班級實習輔導教師、大學指導教授、師傅，或具有領導角色教師同仁，實習生則是未專業前（preprofessional）的教育人員，與實習輔導教師具有密切的關係，想要學習或改進某一特定的技能或工作，在此一歷程中，最重要的情境變項是實習生的發展層次或準備度，發展層次包含表現的技能或能力（competence）及信心（confidence）。能力指實習生的知識、技能及先前經驗；信心則是自信的程度、意願、動機、興趣或從事教職的熱忱。

實習指導教師必須考慮其他特殊的情境變項，諸如國際及全國重大事件、社會、政治、經濟、學校政策及措施、人際關係、實習生的特質等，這些情境變項，單獨或混合在一起，都會影響視導的措施。情境視導模式可以協助實習生體會到這些因素的存在。

情境視導強調：視導的決定必須植基於普遍接納的人性價值諸如誠實、正直及尊重等。職是之故，義（justice）與仁（

beneficence）形成了此一模式的基礎。義係指對人格統整的公正對待與尊重，而仁則係一種美德，著重在被協助者的福利。

㈡情境視導的過程

根據這種道德的基礎，並且考慮情境的背景，視導人員（實習指導教師）判斷實習生的發展層次以決定其所需實習的演練的專業技能，並與其領導型態相互配合。實習指導教師的視導型態及實習生的情境因素，乃是情境視導的核心。情境視導的實施過程可分爲三個步驟，今列述如下：

1.判定實習生的發展工作（the developmental task）

實習輔導教師首先要與實習生共同決定實習生所要培養的教學技能。從實習方案中，實習輔導教師挑選出實習生每天的專業目標及其所應指導的教學技巧並應提供觀察回饋。

2.確定實習生的發展階段（the developmental stage）

實習輔導教師判定實習生的發展層次，亦即診斷階段。實習指導教師觀察實習生在校內實習的情況，在正式或非正式的會商與之討論，並問他（她）一些有關教學活動的問題，了解其教學的信心及能力。

3.視導型態配合實習生的發展

在確定實習的準備度層次之後，實習輔導教師採取第三個步驟：調適自己的工作及視導的型式，配合實習生的能力與信心。

㈢情境視導的研究發現

從許多的情境視導研究，發現它具有多種的效益，茲列述如下（Ralph，1994）：

1.它是一種有用的領導方式，有助於建造整個視導歷程的概念並引導視導的行動。
2.它是易於了解及應用。
3.它能支持視導的基本目標，協助參與者專業成長。
4.它眞正能顧及個別差異。
5.它考慮到當前師範教育的改革目標。

三、同儕視導（Peer Supervision）

㈠同儕視導的涵義

在教學視導的過程中，教師同仁乃是最可運用的資源之一。學校不乏有經驗的教師。同儕視導即由有經驗的教師來指導較無經驗的教師。他（她）們聚集一堂，可以分享經驗、交換教學心得與意見，互相學習，促進專業的成長。

Gardiner（1989）認爲：從視導的關係言之，視導可分爲二大派典——傳統性的派典（the traditional paradigm）與替代性的派典（the alternative paradigm）。前者著重在教學及課程設計；後者則強調學習，認爲學習不等於教學。學習的型態與教學的型態不能相提並論。實習教師可從不同的人，在不同的時間，用不同的方式學習。雖然大多數的實習教師，從他（她）們的指導教師中學習，他（她）們也可互相學習。

㈡同儕視導的特色

Gardiner（1989）指出：教與學的模式涉及三個互動的層級，提供了一個統整

的概念架構。第一個層級是內容，著重在教學的內容，尤其重視教學的結果。第二個層級是過程，著重在實習教師從其經驗中，建構其意義。第三個層級是後設學習（metalearning），也就是學習如何學（learn to learn），並且發展其特殊的教學型態。

在教學實習中，指導教師大都提供實習生學習的內容層級。相對地，情意性及情緒性方面的學習——如何教學，則可凸顯實習生相互學習的特色。同儕視導在學習如何教的歷程方面，貢獻至為明顯。

㈢同儕視導的過程

同儕視導的方式大都著重在具體的教學途徑或發展有關教學的特殊知識與技能。其結果則在強調有關教導方面的內容及大眾知識（public knowledge）的獲得。Hawkey（1995）則從學習的派典，著重在實習教師的個人知識（personal knowledge），促進同儕互動的因素及學習如何教的歷程。

微觀教學（microteaching）在教學實習中常被採用。它是教師專業成長的一種途徑，着重在改進特定的教學技能。實習教師在同儕的協助或指導教師的指導下，進行教學，教學完畢，立即獲得回饋（feedback），然後根據回饋，重新教學。

有一位教師在四位學生的面前展示一張圖片。這張圖片看起來像樹枝上有五片棕褐色的樹葉。但是，學生們仔細一瞧，才發現其中的兩片「樹葉」竟是蝴蝶。然後，教師問這四位學生，看看他們是否能解釋這種現象。教室裏面，有一位教師同仁（指導教師）在旁錄影或記載詳情。這一節課只不過進行五分鐘而已。但在這短暫的時間中，有兩件事情發生：其一學生們發現蝴蝶有保護色，因此看來像樹葉，可避免敵人的攻擊；其二教師有機會練習發問的技巧。教學完畢，教師同仁（指導教師）隨即與擔任教學的教師共同討論，檢討教學的設計與教學的效果。教師得到回饋後，重新編製教案，向不同的學生再教學，其目的在於改進教學的技巧。這種過程就是微觀教學。質言之，微觀教學乃是教師自編小部分的教材在少數學生（通常四至八人）的面前，進行短時間（通常五至二十分鐘）的教學活動。此種方式可說是實際教學活動的縮影。

從上述教學的過程，微觀教學可以找出下列五項特點：

1.微觀教學是一種實際的教學活動。雖然這種教學情境只有幾個學生，但却有眞實的教學活動。
2.微觀教學減少一般教室的複雜性。班級人數、教材內容和教學時間均予縮減。
3.微觀教學有系統的培養教師特定的能力。
4.微觀教學的過程容易操作與控制。
5.微觀教學可以立刻獲得回饋。教師教完一小部分教材後，即可進行批評、討論。

四、協同視導（Collaborative Supervision）

㈠協同視導的涵義

在一般的視導過程中，經常會有一股緊張與憂慮的氣氛。這種氣氛常常腐蝕視

導的潛在功能。協同視導即在企圖降低緊張的氣氛並且擴大視導的功能，使視導成爲雙方都沒有威脅的經驗。

協同視導通常由三人組成，包括一位視導（教學輔導）人員及兩位在同一計畫或任教同一學科的教師。這兩位教師在視導人員的指導下，互相觀摩對方的教學。在互惠式的教學觀摩之後，視導小組召開會議，討論課堂教學的情形，探討教學的過程並提出問題。這兩位教師稱爲「協同教師」（collaborating teachers）。一方面，其中一位教師與視導人員合作，觀摩另一位教師的教學，並提供回饋。另一方面，他（她）們三人彼此合作，共同探討問題並尋求解決之道（Tsui, 1995）。

㈡協同視導的特色

從上述協同視導的涵義，我們可以歸納出下列五點特色：

1.協同視導不否認視導人員與教師之間不均等的權力關係。
2.協同視導企圖拉近視導人員與教師之間的關係。
3.視導人員扮演指導者（advisor）的角色，協助教師使理論與實際相結合，擴充他（她）們的視野。
4.協同教師不僅從視導人員中學習更多的教學經驗，也協助視導人員了解課堂教學的複雜性。
5.被輔導的教師互相觀摩，互相學習，互相分享經驗，彼此提供建議與批評。

㈢協同視導的過程

依據Tsui（1995）的研究，協同視導包括三個部分：

1.課堂的教學觀察：由兩位協同教師及視導人員參與。
2.教學錄影：將協同教師的教學實況全程錄影。
3.觀察後會商的錄音：就教學實況錄影，提出檢討，並全程錄音，提出改進意見與批評。

㈣協同視導的價值

協同視導的模式源自於同儕觀察（peer observation）。它的價值普遍受到肯定。它可使教師不受時空的限制，並且提供批判性自我反省的機會。Fanselow（1990）指出：當我們觀察到別人獲得自我知識（self-knowledge）及自我領悟（self-insight）的時候而產生自己的替代方案，我們也就建構了自己的知識。協同視導頗類似此一說法。當教師觀察別人教學而有所領悟的時候，他（她）自己也就學會如何教學。惟有教師建構自己的教學知能，教學才能獲得改進。

教師同仁在研討教學過程的時候，大都討論一些涉及「如何」（hows）的問題。如果教師過份重視技術層面的問題，可能會忽略了反省的探究發展。因此，協同視導也要由視導人員協助教師批判思考一些「爲何」（whys）的問題，探討較廣泛且具理論性層面的問題。換言之，視導人員協助教師克服了同儕觀察過程中的學徒成分（apprenticeship elements）。

此外，協同教師所扮演的角色頗類似一般教學輔導的合作教師（cooperating teachers）都在協助對方改進教學。然而，二者稍有不同。合作教師通常是具有經驗的課堂教師，扮演師傅（mentors）的

角色，有時還扮演評量者（evaluators）的角色。但協同教師則不然，旨在協助對方透過教學的過程，學習如何教學，而不扮演評估者（assessors）的角色。這樣有助於平衡二者間的權力關係，降低緊張的氣氛，鼓勵教師採用變通的方法，彼此分享經驗。

「低思維的教師需尋求專家權威的建議，以完成複雜的教學問題」

五、發展性視導（developmental supervision）

㈠ 發展性視導的涵義

發展性視導的創始人Glickman（1987）認為教師的背景、經驗、思惟等在專業發展的層次不同。因此，教師分析教學問題的能力及解決問題的策略也有個別差異。既然教師的思惟層次不同，能力及效能有別，視導人員就應根據教師專業發展的層次，施予不同的視導技術，協助教師的專業成長。發展層次低者，給予任務結構明確及指示性的視導；發展層次高者需給予較少任務結構及更多作決定行動的角色。

㈡發展性視導的過程

發展性視導方式取決於教師的發展階級。教師的發展階段又依其關懷動機（concern）和思惟能力（abstract thinking）以為斷（Glickman, 1990；吳宗立，民84）。前者係指教師對學生及其團體關心的程度；後者則指教師發現問題及解決問題的能力。這兩個層面可區分為低、中、高三個程度以確定教師的發展階段。根據上述的說法，發展性視導可分為三個階段進行（Glickman & Gordon, 1987；吳宗立，民84）：

1.診斷分析（diagnostic）

視導人員首先應診斷分析教師對教學和課程的關懷動機程度及其思惟能力的層次。低思惟層次的教師需尋求專家或權威的建議，以完成複雜的教學問題；高思惟層次的教師，則從資訊中認定問題，選擇因應策略，從中選擇最合適的反應。

2.因應技術（tactical）

本階段着重在立即性的關懷，協助教師解決教學現況的問題，並配合教師的思惟層次，採取不同的視導方式。對於低思惟層次的教師，宜採指導式；中思惟的教師，則採合作式；高思惟的教師則宜運用非指導式，鼓勵教師的自我成長。

3.策略運用（strategic）

發展性視導最後的一個階段，要運用策略，增強教師的思惟能力，提升教師的思惟層次，並激發其解決問題的能力。視導人員常用的策略包括(1)逐漸發展新觀念，(2)逐漸減少教師對視導人員作決定的依賴性，(3)對於低思惟層次的教師，視導人員參與其中，協助解決問題；對於較高思惟層次的教師，視導人員則較少涉入。

㈢發展性視導的特色

發展性視導係配合教師的發展層次，採取適當的策略、技術，協助教師改進教學。因此，它具有下列三點特性：

1.權變性（alternative）：視導人員運用權變的視導技術，協助教師提升思惟及解決問題的能力，增進認知的成長。
2.合作性（cooperative）：它是一種合作解決問題的過程。對於中思惟層次的教師，視導人員必須與教師共同設計方案，探討行動計畫，分享問題的觀念。
3.持續性（continuous）：發展性視導也是一種持續性的學習歷程，由生手到專家的發展過程，協助教師專業上的繼續成長。

叁、教學視導模式的應用

教學視導應用甚廣，包括師範校院及教育學程在校生的教學實習、師範校院及教育學程畢（結）業生的教育實習、研習會及研習中心的教師進修、省縣市國教輔導團的巡迴輔導、中小學的教學觀摩及校內進修，均有其應用之價值。茲分別列述如次：

一、師範校院及教育學程在校生的教學實習

師範校院及教育學程在校生必須接受爲期數週的教學實習。此一階段稱之爲在校生實習。師範校院及教育學程實習輔導教師如能運用各類教學視導模式，觀察、分析實習生的教學行爲，提供實質的協助，對於培養實習生的教學基本能力，必有相當的助益。

二、師範校院及教育學程畢（結）業生教育實習

以往師範院校結業生分發中小學實習，爲期一年，實習期滿，成績及格始能畢業。但衡諸實情，各校都乏人指導。新修訂公布的師資培育法明文規定師範校院及教育學程畢（結）業生應經教育實習一年，實習期滿並經教師資格複檢及格，始能核發教師證書。在這一年教育實習期間，實習指導教師如能善用教學視導模式，必能提升畢（結）業生的教學能力及素質。

三、研習會教師進修

研習會經常舉辦各項教師進修，旨在增進教師專業知能及提升教師專業精神。爲充實教師的專業知能、改進教學方法，研習會辦理新課程實驗及教學研習、校長及主任儲訓研習時，均可運用各類教學視導模式，展現其過程與技術，讓教師們體驗一番，以資推廣。

四、國教輔導團巡迴輔導

國教輔導團赴各縣市中小學介紹有效教材教法、教學評量及教具製作，事先如能妥善安排，將教學演示錄製下來，隨即進行教學分析，並進行檢討，教師們必定獲益匪淺。優良教學錄影帶亦可拷貝分送各校使用，擴大效果。

五、中小學校內進修

各校經常辦理各科教學觀摩，但大都

乏人指導，極易流於形式。學校校長、教務主任、學科召集人負有協助教師研究、進修、改進教學的責任。校長可運用臨床視導的技術，觀摩教師的教學。教務主任及學科主任亦可利用週三進修或各科教學研究會，運用協同視導，共同改進教學。即使教師同仁之間，也可進行同儕視導，彼此分享經驗，互相學習。

肆、結　　語

本文介紹這五種教學視導模式，都有其優缺點。臨床視導乃是教學視導的主流，較有系統但頗費時間。同儕視導雖簡便，如同儕之間缺乏經驗，則教師無法學到教學技能。協同視導，三人同組，互相學習，但有時不易找到同科目的視導人員及同仁。情境視導及發展性視導，雖能切合教師的需要及發展階段，但不易診斷教師的情境及發展階段。惟有不斷演練，不斷進修，靈活運用，才能臻於完善。

參考文獻

吳宗立（民84），開放社會的教育視導取向——發展性視導，研習資訊，第12卷，第4期，8－12。

Cogan, M. L. (1973). Clinical supervision. Boston: Houghton Mifflin Company.

Fanselow, J. (1990). Let's see: Contrasting conversations about teaching, in Second language teacher education, ed. J. Richards and D. Nunan. New York: Cambridge University Press, 194.

Gardiner, D. (1989). The anatomy of supervision. Washington, D. C. : Open University Press.

Glatthorn, A. (1990). Supervisory leadership: Introduction to instructional supervision. Glenview, IL. : Scott, Foresman / Little, Brown.

Glickman, C. D. (1990). Supervision of instruction: A developmental approach (2nd ed.). Bpston: Allyn & Bacon.

Glickman, C. D. & Gordon, S. P. (1987). Clarifying developmental supervision. Educational Leadership, 44(8), 66－68.

Hawkey, K. (1995). Learning from peers: The experience of student teachers in school-based teacher education.

Hersey, P. (1985). The situational leader. New York: Warner. Journal of Teacher Education, 46(3), 175-183.

Ralph, E. G. (1994). Helping begining teachers improve via contextual supervision. Journal of Teacher Education, 45(5), 354－363.

Tsui, A. N. M. (1995). Exploring collaborative supervision in inservice teacher education. Journal of Curriculum and Supervision. 10(4).

（作者：本會主任）

通識與技職教育爭論與折衝

林美玲

壹、緒　論

一九八五年“高等教育研究委員會”在以歷史及哲學觀點論及大學學術課程發展時，提出了二十餘篇論述：(1)參照架構；(2)和諧、混亂、共識；(3)美國大學課程的穩定、經驗；(4)通職教育的起源報告（1828年Yale報告）；(5)經驗與教育（John Dewey）；(6)通職教育；(7)課程內容（卡內基基金會）；(8)高等教育的職業主義：從社會理論說明；(9)焦點、重心；(10)課程模式；(11)由課程改革尋求女性均等：爲大學準備的試驗課程；(12)以鼓勵批判的知覺重塑課程內容；(13)未來大學改革的省思；(14)課程決定：從隱喻到棋式；(15)知識的建構；(16)改革通職教育；(17)現代美國大學；(18)政治的連結：學術改革過程；(19)學術改變的基礎理論；(20)五個評鑑的架構：對高等教育做決定的啓示；(21)課程評鑑的批判（Conrad, 1985：1）。一九七七年，Brubacher, J.S.（1982：1）在“論高等教育的哲學”一文中論述教學目標教育倫理、學術決定的方法在新社會、經濟、法律及教育發展中的重要性。其論述內容爲：(1)高等教育的學習；(2)學術自主；(3)學術自由；(4)高等教育爲誰而辦（教育機會均等、菁英及平等教育、高等教育均等化）；(5)通識及專門教育（通識教育、職業教育）；(6)高等教育；(7)獎學金的倫理；(8)大學是教堂（具社會良知的能力）。由此觀之，在高等教育階段，存在著通識與技職教育熱重的爭論（Woodring, 1983：1

）。本文擬就此二教育作一分析，此爲研究動機一。

以歷史觀點而言，通識教育是最好、最有用的學校教育，但教育也被視爲發展個人及全部社會工具，教育將提供特別的工作訓練：(1)未來下一代的需求：人類能力、公民責任、專業能力、及個人自我實現；(2)當教育領導者對工作及生活提供一特別的機會時，教育是有價值的。而通識教育的觀點從古代、文藝復興到現代，回歸於一個觀點：教育變得太零碎；大學教育的特徵是學科、自我知覺、反省、有思想、對各種知性活動的尊重的深度需求（Gray, 1981：1）。因此，通識教育的發展注重：(1)增加與技職教育的合作；(2)強調整全人類發展及教育的過程（Swanson, 1983：1; UMI, 1981：1）。

Knoll. J. H.（1981：1）指出，歐洲教育已從一消費者到後消費者的社會，教育必須從一職業取向到一文化的強調。但這一假設又不爲現時事實所支持。例如，德國從二次戰前強調通識教育（爲自身目的的教育，education for its own sake）到對職業教育訓練的強調（包括生活技藝教育需求，如親職教育）。雖然如此，歐洲委員會已致力提升教育的文化觀點。這種文化統整、文化價值的觀點，其主張爲：(1)教育的過程乃創造一“價值飽和”的人格；(2)討論二個歷史、哲學的觀點：職業（能力爲基礎）及通識；(3)討論衝突、策略：使用在通識及職業教育以維持文化價值；(4)考驗高等教育的功能、結構及兩難；(5)討論多元文化及教育（Nijhof, W.J., 1990：1）。

就整全教育以發展公民理性與行動而言，必須折衝通識與技職教育與技職教育（Herring, 1984：1）。在古希臘的哲學裡，深切的問題是形上學、宇宙論、哲學人類學、倫理學、政治學體系，探究人之所以爲人的目的，價值等（沈清松，民83：21－22）；當時，蘇格拉底對於技術準備前提的觀點爲：(1)並非窄化職業教育或反對通識教育；(2)混合學術（academic）及職業內容，即爲通識教育；(3)批判思考的技能必須鼓舞；(4)有意義的科技整合是重要的（Roth, 1992：1）。因此，通識與技職教育的折衝早爲希臘哲人所關注。本文擬就此問題剖析之，此爲研究動機二。

貳、通識教育

“general education”（或liberal education）一詞有許多的譯名，如通才教育、通識教育、文雅教育、博雅教育、普通教育，一般教育等。在古典希臘作品，稱爲enkuklios paideia、enkuklios是循環（circling）的意思，paideia是指文化（culture）；enkuklios paideia 意指最少的共同、一般的文化、基本教育（Beck, 1991：1）。

一九七〇年代以後，通識教育課程因應時代變遷及高等教育的普及化，而有不斷的改革，在一九八〇年代結束時，Gaff（1989）指出通識課程的結構及內容有些值得注意的趨勢：（詹惠雪，民82：63－67；彭堅汶，民83：98－99；詹棟樑，民83:79）

一、必修科目增加，且標準提高

通識必修科目的學分數增加了4.5%，Boyer（1988）也有相同的發現，電腦、數學及藝術是最有收獲的科目。

二、課程結構更緊密

許多學校都從鬆散的分類必修開始趨向訂定一個爲所有大學生所需的共同學習經驗。一個最有名的例子是在Lynne Cheney（1989）領導下所發展的“50 Hours”計劃，此一計畫是指出一個50學分的核心課程，其中包括十八小時的「文化與文明」，十八小時的「外語、數學」，和十八小時的「自然與社會科學」，鼓勵及強調對知識基本領域的學習。

三、強調基本工具學科的學習

十分強調基本技能的學習，如寫作、表達、邏輯、思考批判、外語、數學、電腦等均是十分重要的科目。

四、強調文理學科的重要性

文理學科代表最眞實、最有用的知識、且被認定是學生面對未來難題或職業所必須的準備。文理學科應該能用來處理一些生活上的基本主題，並表達非主修者的特別需求。

五、新興的課題

有關世界觀（Global Perspectives）的課程、婦女和少數民族的觀點、課程意識型態問題的研究等課題。

六、注重學習經驗的統整

統整的觀念植基於博雅教育和職業教育兩者的爭論，其實將知識分成二半是錯誤的，大學課程一方面在培養專門人才，另一方面也在養成學生的通識能力，不應爭論大學的角色是爲生活或爲職業，而應重新認知這兩者對大學課程都相當重要，且重應努力去統整兩者。

McInnes（1982）建議要在職業教育中加人倫理、價值之教學，而不只是增加統整性的課程。另外此種統整概念也可擴大至教室外，如課外活動的統合，或讓學生完成對社會的服務，以便和其未來職業相結合。

七、重視潛在課程和通識教育之關係

通識教育的非課程層面開始受到重視，Marson（1987）認爲通識教育和整個校園環境之統整，已成爲當代通識教育方案設計時須考慮的重點，如學生組織、其他特別校園事件皆通識教育有關。此外包括老師和學生間、學生同儕間的關係、課外活動的機會……等均有助於通識教育的實施。

叁、技職教育

技術職業教育以「變化」爲中心思想，認爲未來就是一個變動的世界，人類的文明和科技的發展，就是在變化中求進步。技術職業教育強調實用，注重親自動手操作學習，以及學生在未來就業市場的適應與發展，是以Dewey所提倡的進步主義

爲中心，强調進步的根源是變化，教育應注重「從做中學」的學習過程。

目前，許多技職教育學者建議：(1)增加學術的嚴謹性；(2)開設新科技課程；(3)提供高層次技能的發展；(4)獲得通識教育學分；(5)提供變化的課程，學生得以轉換學分或進階的資格。這種新的努力意圖陳述並關注基本的技能，研究自我及工作世界、溝通模式、作決定、問題解決及生涯選擇。許多人更企圖整合技職及通識教育課程，以創造一種新課程，並排除“技職教育”的恥辱。

在改進技職教育的品質，Cheek提出如表一的發展趨向（Pautler, 1990：64）：

中等學校技職教育趨向

過　去		目前－未來
	目　標	
職業準備		爲中等教育後階準備
職業教育		通識及科技教育
分離的教育		與通識教育相結合
工作力需求		社會需求
	考　慮	
經濟		社會及政治
	課　程	
使用工作分析		概念
特殊		認知、情感發展
心理運動發展		低級技能
有關工作		基本教育
中等程度技能		低級技能
可移轉的技能		適應性技能
三小時組合		一或二小時組合
學校外經驗		學校內經驗
分離課程		集中
嚴格的		較輕鬆
實實世界／接解		模仿／觀察
工廠		教室

資料來源：Cheek. G.D. (1990) Vocational Education in the 1990S: Major Issues. p.64.

肆、通識與技職教育的爭論與折衝

歸結前述貳、叁通識、技職教育的立論點，可知通識、技職教育的爭論在於：

一、通識教育係源於傳統的博雅教育，博雅教育一直是西方的影響，大學教育產生了明顯變化，傳統的博雅教育不再是大學教育的主要內涵，相反地，爲了配合社會經濟與科技發展之需，現代大學愈來愈受工具理性與實用主義的影響，大部分的教育內涵都是爲了職業作準備，逐漸失去了大學傳統的特色和理想目標。由於社會分工日細，導致大學科系分化及知識專精的結果，使得受教者有被窄化的傾向，形成了馬庫色所謂「單面向的人」。爲了挽救此危機，於是有通識教育之倡導。通識教育之定義爲：「通識教育淵源於博雅教育的理念，它的產生旨在消除因科系分化所造成的知識窄化現象，進而培養學生某一部分的共同經驗；它的內涵相當豐富，提供學生終生學習的基礎、人類知識各個領域的探索、以及各種知識的統整和聯繫；其目的在培養學生廣博的見識、恢宏的器識、人文的素養、思考的能力及健全的人格，最終目的在使學生成爲一個健全的人」。

二、技職教育，就杜威及進步主義者强調的，知識是人類在生活歷程中解決疑難問題的工具，技職教育具有實用技藝的特性，與生活有關，其成效有時間性，例如科技的進步帶動人類文明進步。技職教育强調實用、從做中學，以及學生在未來就學市場的適應與發展。它涵蓋各種技藝

能力的發展、特殊科學能力的發展、有用的公民之培養，以及專門性與事務性的職業技能，當然也包括了機械的勞動或謀利的工作。

通識與技職教育二者間的演變，在於：

通識教育係源於傳統的博雅教育，博雅教育一直是西方大學的傳統，及至工業革命後，由於受到政治、經濟、社會各方面的影響，大學教育產生了明顯變化，傳統的博雅教育不再是大學教育的主要內涵，相反也，爲了配合社會經濟與科技發展之需，現代大學愈來愈受工具理性與實用主義的影響，大部份的教育內涵都是爲了職業作準備，逐漸失去了大學傳統的特色和理想目標。由於社會分工日細，導致大學科系分化及知識專精與通識教育之對立。

通識與技職教育的調和、折衝，Beck, 1990a：1～5, 1990b：1）

一、通識教育是學術（academic）與職業的合作。

二、職業準備及通識教育的合作產生多元技術的教育。

三、通識與技職教育的合作，涉及教育機會均等及教學資源的分配。

四、Woodring（1979）指出職業教育是通識教育的支持者。

五、Conant（1945）在哈佛大學「自由社會中的通識教育」中指出，通識教育使學生覺得與周遭的世界是更有關係。

六、Whitehead指出，職業課程使通識教育不會“遲鈍、厭煩、不相關”。

七、職業與通識教育合作，將使職業教育免於學術貧乏、抽象及概括操作的貧困，更比通識教育符合市場技術的需求。

八、Goodlad（1984）指出，通識與職業的合作可以免除勞心、勞力的刻板印象。

由上述觀點得知，通識與技職教育各有其教育立論點，但事實上也有著調和的需要，究竟此二者如何折衝？以下擬就語源學、課程內容、社威及學習者等四方面的觀點剖析之。

一、語源學的觀點

如果想要結合通識與技職教育二者，須注意三點：(1)教學、磨練職業技巧的特別形式；(2)發展技術能力；(3)完成作爲一位專業人員的專家知識。專業與技職二類人員是否有共同處？

何處專業？我們稱法律、醫學、神學爲專業（learned professions），教學是專業嗎？專業（profession）是職業（vocation）拉丁文的起源，profession來自profession，係指“一個公開的宣告，承認商業或專業”。西方有好幾個世紀，服務業的地位是較低的，professional-vocational的結合是不同於arts-sciences的課程。

訓練（Training）及教育（Education）二者之間有差別？西方有一神話：訓練是對動物，教育是對人。歷史上，訓練這個字並不使用在動物上，教育是使用在教育人類上，有一段很長的時間教育與訓練是交互使用的。教育（education）源自拉丁文educare，係教養幼兒或幼小動物的意思。但educare（to

bring up）及educere（to lead forth）有時候是相同的。故在語言學上，vocational education是相等於vocational training，而general education是相等於general training。習慣上，教育與general及vocational有關，而vocational與training有關，故vocational（職業）並不在academic（學術）之下（Beck 1990a：34－35）。

通識、職業教育不調和，有何衝擊？傳統教育認爲「最好的教育以語言、數學及其它學科的研究訓練心靈」，亦即心靈的訓練係由教育education：以古典語言、文學、及七藝（liberal arts）；但據桑戴克（1913）的心理驗證，這是一種嚴重的損害。損害一個教育－－提供最佳的教育（the best for the best），不增加職業準備及專業的教育者（Ibid：36）。

二、課程內容的觀點

通識教育與實際生活經驗、市場、賺錢無關，但職業教育與這些較有關連？

以文理學院（liberal arts college）課程而言，提供研究生專業（professional）課程，且都具體地否定職業準備的學科，其課程包含經濟、政治思想、社會學、婦女研究，但這些都與職業準備有關。通識教育事實上從職業教育上得到好處（Ibid：27；Vanden berg, 1986：1）。

Kliebard（1988）指出，通識課程根源的信念爲：爲少數亞里斯多德有閒階級提供所需的教育“這是職業教育的敵人”。後來的Hutchins亦痛責職業教育以“攻擊通識教育之名”（Ibid：38-39）。

然而哈佛大學（1945）報告卻是歡迎通職教育的：

「現代社會並不視勞工爲可恨、可恥的，相反地，懷疑休閒，而期望工作的紳士。我們歡迎技職教育，反對自由人、奴隸的觀念，强烈反對亞里斯多德的通識教育。爲相信人類平等是源自良好的生活，且訓練公民有良好生活的教育是人人相等的。通識人（liberated man）的標準爲：(1)自由：內在自由、自治、自我評鑑、成爲蘇格拉底的自由人；(2)普遍的動機及同情：文化人是整個宇宙的公民，不偏狹」、「職業準備的專門性需要通識教育的基礎，這將使學生的價值觀念深入文化中。其結論指出：教育的目的使個人成爲職業或技藝（art）專家，而且是通識教育（general art）的自由人。因此，這二種教育必須結合」（Ibid：40-42；Eaton, 1993：1）。

三、杜威實用技藝的觀點

Homer Smith（1927）的「工業教育：行政及監督」一文提倡職業準備，但其內容是通識教育。當時很少人知道職業教育是通識教育的一部份。

教育哲學家Dewey的“實用技藝（practical arts）”是衆所皆知的。實用技藝是通識教育的補充：通識及職業是相互依賴、相關的。Struck據此提出四種實用技藝：農、商、家事及工業。(1)農業技藝教育（agricultura arts Ed, general agricultural Ed）；鼓勵學校農藝（gardening）等活動；而職業農業教育（

vocational agriculatural Ed）是“準備明確成功的農耕，例如general farming”。(2)商業技藝教育（business arts Ed. general business Ed）：使學生學習“國中商業實務”而職業商業教育（vocational business Ed）是“準備有用的商業就業需求”。(3)家事技藝教育（household arts Ed, gereral home economics）是提供：國、高中衣服及食物的教學，在一普遍的基礎上。所以實用技藝被視爲統整了通識教育，其目的是“去發展基本技能，了解、重視有用或實用的技藝”。實用技藝的定義？「通常指通識教育，有關農、商、工、家事，及其它領域的組織、物質、過程及產出」（Beck, 1991：95-97）。

Byran及Wenrich（1950）明確指出通識及職業專門教育是互補的（Ibid：98-99）：

「教育包括技能、態度、技職知識、及通識教育的文化價值。以職業準備作爲教育中心，學生更可能認識到所有學科在課程中的地位，於是數學、科學、藝術及政府產生新意義、學習的學科不再是與生活無關的片斷學習。“文化的價值”的缺乏阻礙實用技藝“文化的價值”是通識教育及實用技藝間的一面牆」。

1970年代統整課程的努力，出版了明尼蘇達州教育部技職教育的區分（Vocational-Techn ical Division of the Minnesota state Department of Ed.）：「教師提供更多的機會以滿足學生在現有的科學課程架構下的特別需求」。這種指導原則是要幫師生知道科學學科及技能對學生職業工作是最有用的。於是科技教學中心（the Agency for Instructional Technology, AIT）提倡“應用科技”（applied technology）。職業研究及發展中心（CORD）提倡“應用數學”（applied Mathematics），包括應用學術（academic）數學（Ibid：99-100）。

四、學習者生涯指導觀點

就未來就業的學習者本身而言，工人不僅生理上必須有技能工作，而且應擁有心智觀念及技巧，以提高產出水準。在新的工、商環境中，計畫、分析、作決定、評估、創造都是工作所必須的。技職教育是與未來人力需求的預估配合，須包括通識教育課程以擴大適應力，以滿足變化的需求（United Nations, 1988：60）。

在所有的國家，教育的課程不斷地修正以符合變遷教育、繼續學習的觀念——個人據以成功地存活在這複雜的世界。故在中等教育階段，一個較有價值的課程是通識及技職教育的結合，這影響個人人格的發展、工作價值與態度、及生涯的指導。尤其是生涯指導的課程給予學生更佳瞭識自我、工作潛能的能力；生涯指導的來源是通識教育。通識教育的共同、基本能力（認知、情意、技能）是進入技職訓練或獲得工作所以必須的（Ibid：60-61；Doty, 1984：1）。

教育及社會思潮已日漸反對職業與通識教育分隔的觀念，就像種族隔離政策是不爲接受一樣。這種隔離導致不欲期的個人身分區別、錯誤的優越——自卑的態度。技職教育不是教育內的一個分離主義，

而是所有教育者的基本目標（Calhoun, 1976a：63）。教育雖然名稱上沒有職業之字眼，但實際上卻富有職業預備的精神（杜威，民81：320）。而通識教育透過多樣知識領域的深度涉獵，去回復人對世界的了解，使他拓廣他的經驗網絡，促發他的知性成熟；從知性成熟過渡到人格成熟，使人得到解放——但注意是由他自己去過渡，由他自己去解放自己（黃武雄，民83：18）。

五、結語與建議

綜上所述，通識及技職教育各有其立論點，而就通識教育是學術與技職教育的合作的觀點，此二種教育必須將其爭論折衝，如此，才有利我們從知性成熟過渡人格成熟，使自己得到解放！

論述觀點爲「通識教育是學術與職業教育的合作」，職業課程使通識教育免於“遲鈍、厭煩、不相關”，而通識教育使職業教育免於學術貧乏、抽象及概括操作的貧乏。

㈠語源學的觀點：(1)專業（profession）是職業（vocation）。(2)訓練（training）教育（education）。(3)職業教育（vocational education）是職業訓練（vocational training）。(4)通識教育（general education）是通識訓練（general training）。(5)職業並不在學術（academic）之下。

㈡課程內容的觀點：(1)文理學院的專業課程，都與職業準備有關。(2)哈佛大學（1945）主張通識與技職教育的結合，教育應該培養工作的紳士。

「還有得爭哪！」　黃清雲／照

㈢杜威實用技藝的觀點：(1)通識與技職教育是互補的。(2)農、商、家事及工業等四類技藝教育是一般教育（agricultural arts Ed., general agricultiral Ed.），有別於職業教育（vocational agricultural Ed.）。(3)實用技藝係指有關農、商、工、家事之通識教育。

㈣學習者生涯指導的觀點：(1)工作技能及心智觀念提高生產力。(2)通識與技職教育的結合，影響人格發展、工作價值與態度、及生涯指導。(3)通識與技職教育的對立如同隔離主義不爲接受。(4)通識與技職教育的合作使我們從知性成熟到人格成熟，而得到自由、解放。

參考資料（略）

（作者：高市教育局科員，現就讀高師大教研所博士班）

學習自由

譯者：洪如玉

對某些人而言，學習自由與現實相距甚遠，「人本質上並不自由」一看法爲今日之趨向。從文化觀點來看，人不自由，人受制於政府、群體，把他塑造成具有某種意見、信仰的人，他是階級的產物——下層、中產或上層階級——而他所屬之階級形塑了他大部份的價值及行爲。

由科學觀點而言，人亦不自由，行爲論認爲人的所有行動及思想均爲以前的條件所決定，人是被無法控制的力量所驅策，人完全是自由的。

然而我們要討論之自由本質上是內在的，活生生的，而非外在的選擇所建構之自由。它是一種令人能步入未知的勇氣，爲己抉擇之承擔，它使人認知到自己是一種活動歷程，而非靜態結果。

能夠深刻並勇敢的獨立思考、成爲獨特個人並爲自己選擇負責之人，可能有幸面臨數百種選擇機會，也可能很不幸的一個機會都沒有，但這都無礙於他的自由。

這種自由的經驗並不與講求因果的心理學世界對立，反而是其補充，自由是人生各種事件的實現。

人是因爲自由才能在世界上扮演一個負責而自願的角色，以實踐所分派任務。

人似乎可以在大專院校中學到這種意義的自由，我認爲目前教育的趨勢完全脫離自由，今日有許多文化或政治的壓力要求一致性、服從性及嚴格性，以便要求技術訓練過的學生來打敗俄國人（註一）——而這些關於教育的荒唐言論根本無助於人際的互動！這種要求只注重冷靜、智者的訓練和科學的熟練。

對大眾與許多教育工作者而言，學習自由並非他們會選擇的目標，但假使文明的文化要能延續、個人要能生存，它應當是教育的目標。

因此我從許多教育實驗和心理治療之研究抽象出某些本質性的條件，用以向學生說明內在自由之性質，這些條件說明如下：

首先，個體必先面臨問題，才會主動內在的學習，成功的教學通常與此因素有關，專業人士會聚在工作坊中解決共同問題即是一例，我將會描述他們在支持性的氛圍中工作，使其對自己的學習懂得負責，然後他們會掌握機會並表現得超出原先期望。

此外，修必修課程的學生習於保持被動，因此當他們享有自由時反而困惑不安，「要自由做什麼？」是他們的問題。

唯有內發自動學習的學生才會關心他所學習的主題是否有意義、是否重要，不管他是什麼程度。我們在傳統上習於把學生從眞實問題中孤立出來，如此反而構成一個難題，如果我們希望學生成爲一個自由而負責的個體，他們應該要面對眞實生活和實際問題，不論我們談論的是幼兒、少年學習組合音響或大學生面臨國際政治的觀點，這些眞實的問題才是學習所需。

我已談了太多牽涉學生方面的本質性條件，現在要看教師可以提供哪些條件，

以促進此種學習，首先，教師應深刻相信人是動態的有機體。否則，我們會以自己的認知來束縛學生，深認他走錯路；但如果我們相信他有發展自己潛能的力量，我們便會容許他獨立學習並選擇。

教師另一要件是誠懇——不重表面之眞實，與學生建立眞誠關係；他可能會不欣賞某件學生的作品，並不因爲在客觀上作品很差或因學生很壞，而是因爲作爲一個「人」，教師不是一個沒有血肉傳授課業的工具。

能夠成功促成此種學習的教師會欣賞學生、誇讚學生，接納他們的意見和感受，不論學生是懷疑恐懼的面對問題或心滿意足的解決問題，教師都予以接納；他能接受學生無心的冷漠和學生探索知識的方式，不論他用認眞嚴謹的方式或粗糙的方法。他也能接納學生無禮卻有助於學習的感受——與手足競爭、厭恨權威，他關心個別需要。

換句話說，教師所接受的是學生的全部——尊重這個具有許多感情、潛能的不完美的人。此種尊重接納即是教師對人類是動態有機體的眞誠信心。

教師還有一項要件：能從內在去了解學生的反應，亦即在教學的過程中發展揮出同理心。這點在教室似乎很少見，但是當教師能爲學生設身處地著想，反而對教室氣氛有極大助益。

當孩子沮喪的說：「我做不到！」教師應當自然而即時反應：「你害怕學不會，對不對？」但是最常見的反應是否定孩子的感受：「哦！我確信後做得到！」如此反而無助於改善情況。

除了上述的要件，教師仍須提供許多資源使學生學習自由，教師不只是編寫教案，更重要的，他提供管道讓學生主動去學習，書、場地、工具、地圖、電影、錄影帶等等均包含在內，最重要的資源是人類——唯有人能貢獻知識。

在人類資源中首要爲教師本人，他獨特的知識及經驗都對學生具有啓示性，但不能以強迫方式灌輸。

教師應注重創造有利學習的氣氛並提供資源，同時應幫助學生接觸有意義的問題，他不應很定作業、他不應只是講解課文（除非在某種要之下）、他不應評斷學生除非是學生本身要求、他不應考試也不打分數。

教師不是只動口的工作，他應該給學生機會去學習負責的自由。

當教師能建立此種態度和教室氣氛，提供學生相關的有用資源，那麼便會導致某種典型過程：

首先，如果學生曾接受傳統方式教學，才接觸此種方式，他可能會有一段時間感到緊張、挫折、失望和不信任。學生可能會想：「我對這樣的教學過程完全沒興趣」，「我根本沒辦法參與」，「課程好像沒計劃、沒目的」，「我眞希望能『上課』」。

我在拙著《成爲個人》（On Becoming a Person)中曾提到：一位熟練的參與觀察者山姆．田納堡（Samuel Tenenbaum）描述了一個團體爲學習自由而努力，它經過了前述的內在時期：

- 歷經了四個困難挫敗的階段。在期間，全班似乎毫無進展，學生想到什麼

便說什麼，整堂課看來混亂、無目的，浪費時間。有個學生想導入某個主題，第二位完全否定前者而想引全班到一方向，而第三位又全然否定前二者，從別的科目下手。

偶爾也出現短暫而一致的討論，但教室內大多數時間似乎缺乏秩序和目標，教學者接納了每個學生的意見，但沒有一個建議有任何作用。

這個班並不以爲要這樣沒有結構的上課，他們不知如何進行，在困惑疑慮下，他們要求老師再度扮演傳統的角色：老師以權威的語調說明孰是孰非、孰好孰懷。

上段文字清楚描述出在學習自由的過程中，不可避免的混亂階段。

逐漸的，學生開始了解，這不是噱頭，他們眞的被放鬆了，他們幾乎忘記了教師，因爲學生可以自己改作業、學習喜歡的東西、在課堂上表達內心感覺、討論對他們有眞實感的題目而不是課本規定的題目。當他們了解這一切，課堂上便充滿了朝氣。

當學習持續時，學生會朝向主動性和自由產生個體的變化，以下是一名接受此課程的學生的感言：

> 你和我們相處的方式對我就是一種啓發，在你的課堂上，我覺得自己很重要、成熟，並有能力獨立做任何事。我開始思考，而這一切無法由課本和講課引生。我認爲你把我當作一個有感情和需要的人，一個個體。我的所言所行都是出自內心，你能了解。你沒有任何計畫，但我仍然學到了東西。當這個學期開始，我感到更有生命力、更眞實，我享受獨處，也喜愛同他人共享……。

除了上述的課堂經驗，我也要提及教學者本身的感動，有一名教師如是說：

> 老實說，我完全被內心的感覺所震撼，我已教書多年，但是……從未在教室裡發覺這麼多人在一起，如此深的投入、如此熱血沸騰……我只能說，我非常感謝並欽佩此次經驗。

雖然前述的實證研究並不多，但仍可說明：學生中心的教學遠比傳統教學更有助於個人的心理成熟，而且也更能促進內發的課外學習、創造力和自我負責。

然而就事實性的、課程範圍內的學習，學生中心與傳統教室的表現差不多，有些研究報告二者有少許差異。因此，最公平的結論是：如果我們只關心教師所要教的教材，自由取向的教學法與一般課堂無異；但如果我們關心的是人格發展——自動自發、原創力和責任感——自由取向則有更大的影響力。

顯然我們已明白，想要培養有彈性的、有適應力的、有創造力個體，我們應如何起步。我們應當在教育情境中，舖設出學習自由的條件和氣氛。

參考文獻

譯者註一：本文發表於1963年，當時美國與前蘇聯仍爲世上大對峙陣營

原文：Learning to Be Free

出處：Contemporary Issuces in Educational Psychology pp.13-16.

（譯者：苗栗縣育英國小龍騰分班教師）

教學視導

--行政視導無法兼顧的層面

郭昭佑

壹、前　言

近來的教育改革此起彼落，但似乎在行政方面著墨太多，忽略了學校的功能首在「教學」教學才是學校活動的核心，教育的一切措施，應爲支援教學活動而存在。教師，自然扮演著極重要的角色。包括教學方法、教學內容及師生間的關係等在在影響學生的學習成效。

我們不能期待每位教師一樣優秀，教師也是人，須要成長、協助，更須要鼓勵與支持；「教師的教師」－教學視導在此即顯得格外重要，其存在的價值起於以下數端：

1.教師職業教育之不足，理論與實際間的差異

2.教學新知不斷產生，須了解新資訊以避免教學僵化

3.維持教師基本專業素養，減少師資良莠不齊的現象

4.藉經驗交流以解決實際教學問題，避免各自奮鬥，徒費精力

視導工作既如此重要，爲何主政之「督學」卻常受指摘，成爲學校不歡迎的人物？原因在於視導人員多偏重行政視導而忽略教學視導，或視而不導，手段反成了目的，變成本末倒置的現象（張清濱，民83）。

本文旨在探討我國現行視導措施之問題癥結，嘗試以教學視導與行政視導之分途方式，提出建議；並藉著教學視導的角色及視導之雙軌架構，試圖找出解決目前視導困境的新方向，以協助教師改進教學。

貳、教學視導的意義

教學視導就是教師共同努力改進教學的歷程。亦即視導人員站在協助立場，鼓

勵並引導教師專業自我成長的一種系統的、繼續的努力，使教師能更有效的貢獻於教學，藉以改善教學與學習的情境，增進學生學習的品質，實現教育的理想目標（邱錦昌，民80；Oliva, 1976）。

教學視導主要任務包括課程發展、教職員的發展、行動研究、學程的評鑑、以及團體發展的活動等（Glickman, 1990）。由此不難發現行政視導與教學視導功能不同，且行政視導應屬提供支援性的功能，教學視導才應爲視導的核心。

參、我國現視導相關措施與缺失

一、視導組織

除學校行政人員外，主要視導組織如下：

㈠正式編制

我國教育視導正式編制爲各級教育主管機關之視導人員——督學。視導制度以駐區視導爲主，工作任務則以行政視導較多。

㈡非正式組織

1.教師研習機構

包括臺灣省國民學校教師研習會、臺北市教師研習中心、臺灣省中等學校教師研習會、高雄市教師研習中心等。其主要工作爲辦理在職進修、教學實驗、課程研究發展及推廣服務項目。

2.國民教育巡迴輔導團

臺灣省、院轄市及各縣市均有成立國民教育輔導團，主要教學輔導方式爲：分科教材教法研習、教學觀摩會、教學研討會、專項輔導、專題演講、舉辦各項展覽與競賽、諮詢服務、追蹤輔導等。

除此之外，還有各師範校院對地方教育輔導之措施，尤其對實習或新進教師具有一定的輔導功能。

二、主要缺失

張清濱（民83）研究指出，臺灣省政府教育廳及各縣市政府教育局的教育視導目標著重在貫徹教育政策，協助校務發展次之，提升教育品質又次之；可見教學視導被忽略的嚴重情形。

教育視導應包括行政視導、教學視導及課程視導。由以上討論可知我國現行視導狀態應如下圖：

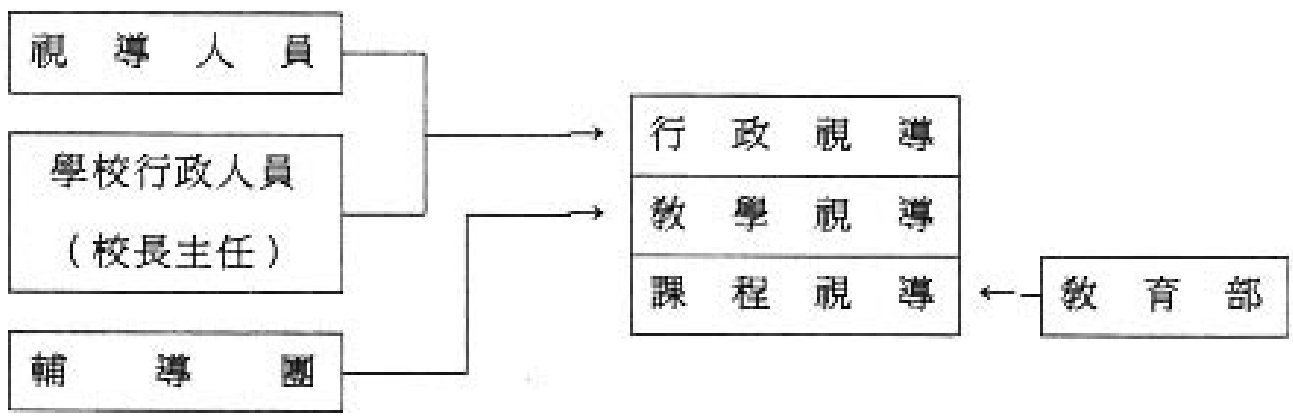


圖1　我國目前視導實際狀態圖

如由編制上看，現行縣市視導人員編制的總員額約130人，接受視導的學校數合計4,179校，教師數118,892人，平均每一位視導人員要負責36.3校，914.5位教師。視導人員不足，加上工作項目繁多，負擔之重，可見一斑；調查控案、調閱學校有關行政簿冊、應邀列席會議等工作已使視導人員精疲力竭，忽略教學方面之視導自然成爲可原諒的事實（張清濱，民83；陳秋美，民68）。

視導人員與學校行政人員僅著重於行政視導，教學視導則由教師研習會或國教輔導團做打游擊戰似的努力，課程視導則任由教育部執行規劃，使得教學視導若有若無，課程視導不易符合實際需求。

肆、教學視導應扮演的角色

一、基本角色

㈠常駐的角色

既爲教學視導人員，必須了解實際教學情形以爲協助解決問題時之參考，並隨時備詢以處理突發狀況，因此必須有一固定據點，作爲問題解決及資訊傳遞站（教學視導中心），以扮演常駐角色。

㈡動力的角色

教學視導人員必須引導學校發展並指導教師改進教學，提升教育的水準（Fitzgerald, 1993），吸收新知、推動研究，爲教學革新的領導者，應扮演如火車頭般的動力角色。

二、專業角色

㈠教學專家的角色

教學視導首要任務即改進學生的學習機會。視導人員身爲教師的指導者，自然須熟悉教學工作，並能兼顧研究者與教師的角色。

㈡課程發展者的角色

教學視導人員能直接參與教學問題的討論，他們擁有最好的機會影響課程的改革與發展，透過與教師的討論，可成爲課程發展的資訊提供者。

三、功能角色

㈠評鑑的角色

藉著視導歷程，評估教師的教學績效、方案結果、教科書與教材是否適當、測量結果之分析等皆爲視導人員應有的評鑑角色，以達最後的監控功能並激勵教師士氣（Hill, 1990）。

㈡協助、諮詢的角色

在被動方面，應有如家庭醫生般的諮詢角色（張清濱，民83），隨時備詢，以應付偶發事件，解決問題，提供個別與團體服務，並具傳播資訊功能之顧問角色（Oliva, 1976）。

㈢溝通者的角色

分爲對上、對下、平行的溝通，透過訊息的交換，傳遞最新資訊；用心傾聽；除協助解決問題外；無法解決時，應主動尋求支援，或反映教育主管機關，充分發揮溝通橋樑的角色功能。

㈣行政的角色

雖然教學視導重點在改進教學，但爲有效的聚集資源，協調相關人、事、物，以達改進教學目標，仍須具備一些基本的

行政技巧，如目標設計、領導協調等能力、法令了解及常務性的工作等。

伍、建議事項

一、行政、教學視導分開實施

綜上所述，行政視導、教學視導分開實施或許是一個思考的新方向，將教學及課程視導獨立開來，或可落實教學視導效能。茲提出以下雙軌模式爲兩者分途之初探：

三、分科視導

在教學視導方面，爲求專業分工，實施分科視導，取代分區視導應爲較確實之做法。

四、教學視導人員應由學校教師中甄選

根據邱錦昌（民80）研究，教師教學問題求助對象以「校內相關學科教師」之比率爲最多，其次爲「校長及教務主任」；而以「縣市督學」爲最少。

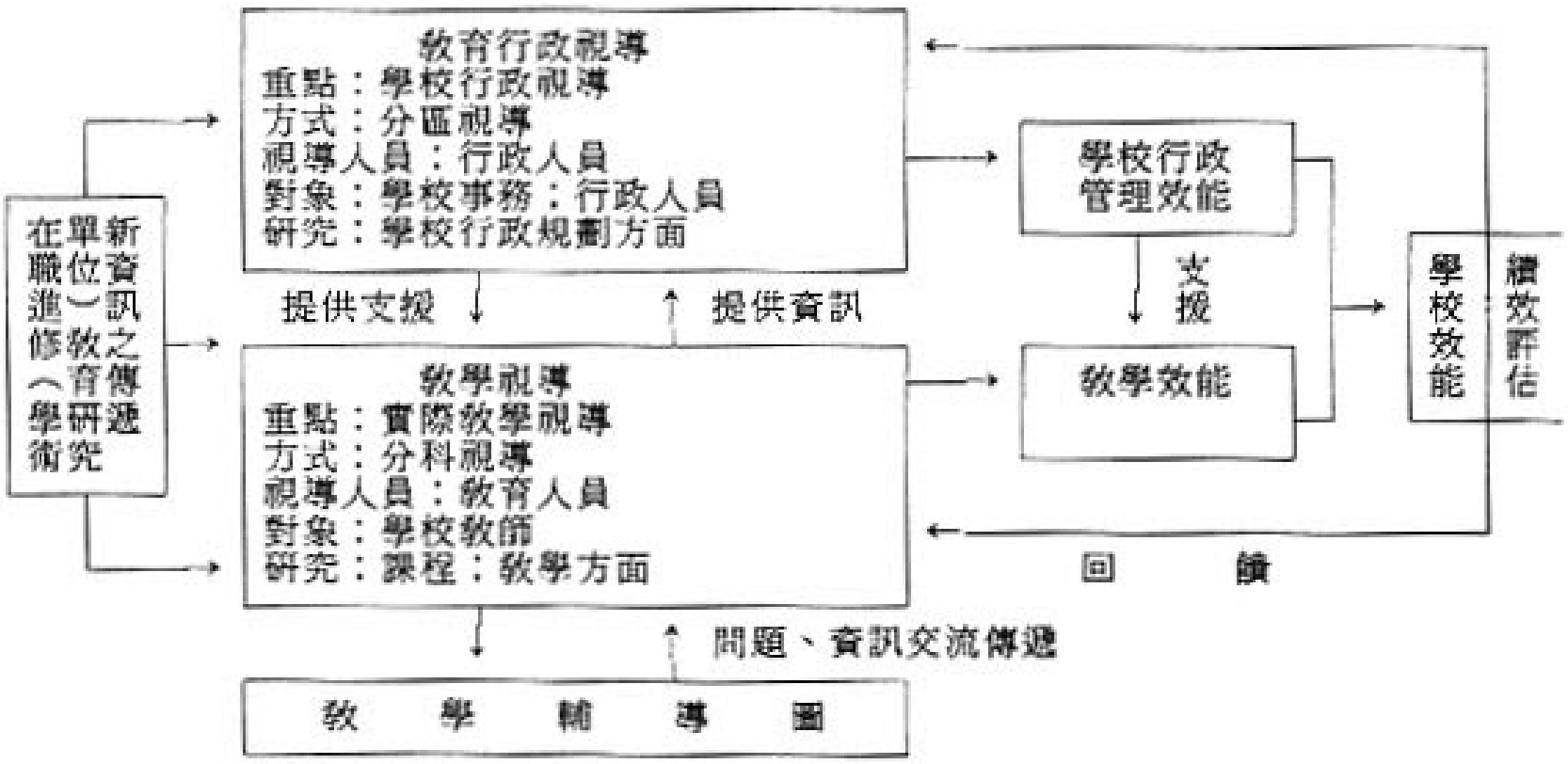


圖 2　教學視導的雙軌模式

二、教學視導新角色之觀念澄清

讓教師了解教學視導人員與他們同爲教育人員，使他們了解視導之平行、協助新角色，戒除對視導人員的恐懼感，而能與之密切合作，以達改進教學的目標。

依現行規定，視導人員屬於公務人員，而教學視導係屬教學範圍，與實際教學習習相關，在公教分途的必然趨勢下，教學視導人員應隸屬教育人員而非公務人員，可由學校教師中甄選出。

爲免增加過多員額編制，求其可行性之實施，可由目前學年主任、科主任等編制擴充實施，遴選各科專業經驗豐富教師大幅減少其授課時數以從事教學視導工作，人數作學校大小調整，技術性問題，不在此論；另各校得設教學視導工作總負責１－２人，可以副校長稱之，負全校教學視導業務之責。

五、設立教學視導中心

各校設教學視導中心，由副校長及各科視導人員主持，以隨時備詢、支援並解決教學問題；各縣市得設教學視導督學，以別於行政視導督學，並分科、分級（中、小學），專責分工。

六、教學視專業化--教學研究所的成立

目前教育研究所之所學，理論與實際間總有些許差異。爲落實教學專業化，並推動實際教學研究，教學研究所之設立爲必然趨勢，至少應培養教學碩士以符教學專業需求。

七、結合教學輔導網

視導人員應多與師範校院、教師研習會及國民教育輔導團密切配合，協助學校辦理教師進修，介紹優良教學方法，改進教學評量，充實教師專業知能，提升教學品質。

教學輔導網只是一些據點而已。如何由點而線、而面，有賴於教學視導人員去協助推動，強化教學輔導的功能（張清濱，民83）。

八、注重教學視導人員在職進修

視導人員欠缺教學視導方面之專業知能被列爲國中教學視導工作上主要缺失（邱錦昌，民80）；教學新知不斷增加，在職進修有其必要性。可透過師範校院及大學教育系所開設相關課程，供視導人員、教育行政人員、教師選修，以培育優秀視導人員。

九、建立績效評估制度

爲了解教育進步的實況，應建立評估的準則與指標。透過績效指標即可了解視導有無績效，亦可逐年進行比較、分析，發現教育問題之所在，以尋找解決問題的途徑，協助學校改進校務（張清濱，民83）。

十、提高待遇並建立升遷管道，以延攬並留任優秀人才

爲延攬並留任優秀教學視導人才，除減少其授課時數外，提高待遇、或建立升遷管道實爲不可或缺的要素。

陸、結　論

教學視導實爲教育研究重要範疇，本文試圖以教學、行政視導分途架構解讀目前教學視導效能不彰的困境，並籍教學視導角色探討，提出建議以爲參考，期使教師不斷成長，教學不斷進步。

（作者：省教育廳第三科科員）

如何落實田園教學

吳　綿

壹、前　言

從教育哲學與教育理念來看，田園教學是一種人本教育。人本教育主張兒童是學習的主體，他具有主動學習、積極向上，發展潛能的無限可能；重視孩子在能力、性格、氣質、性向及興趣等方面的多樣性與差異性；依據孩子各方面的個別差異，建立其發展的基準線，積極推展分組教學與個別教學，使孩子獲得適性通才的發展，以達成多元化的教學目標。

田園教學也是一種開放教育。開放教育指明教育工作者的首要責任，在於提供一個自由開放、無憂無慮的學習環境，該孩子能夠根據他的學習準備狀態，按照他的學習速度，從中進行深廣的學習與探索。開放教育中，老師不是自己想怎麼教就怎麼教，而是先要了解孩子知能、性向、性格的發展情形，考慮孩子需要與希望怎麼學，然後再設計與進行各類合適的教學活動，引導孩子願意學，且喜歡學。質言之，開放教育要求家長、教師及教育行政人員跳出既有齊頭統一式之制式教育的窠臼，用一種同理心的態度、行動，去接納每一位孩子的性情與特質；鬆開現存僵化的課程內容及授課時數的束縛，提供孩子一個更富彈性、更寬廣的學習內涵與時程；加強運用社區內的自然與人文資源，並加規劃校園景觀的豐富性與安全性，充實教室環境的安排與佈置，從而利用各式各樣的教學活動，使課程與活動能夠緊密配合，以落實開放教育的理想與目標。

田園教學更是一種生活教育。生活教育實施的場所不局限在孩子的教室、校園、家庭，便延伸到其所生活的鄰里、村莊、城鄉，甚至整個台灣地區。生活教育重視孩子是否認識其生活世界的過去、現在與未來；是否熟悉他日常生活周遭的自然

景觀（如動物、植物、生態、地質、氣候）與人文風物（如古蹟、技藝、鄉土習俗活動）；是否瞭解自己與他人、群體、社會及自然的恰當關係，從而明白如何自處與相互對待。生活教育注重孩子從書本中所獲得的知識與日常生活所需的常識、技能是否密切結合。因此，田園教學試圖將我們生活周遭所有的空間開放給孩子們，以利從事任何的教學活動。

扯鈴是民俗藝術中最受歡迎的活動　黃清雲／照

貳、田園教學的現況

從目前台灣各地區試辦田園教學學校所實施的田園教學課程內容來看，大抵不出以下四大類：

一、自然生態方面，如動物養殖與觀賞、植物栽培與認識，校區周遭之生態、地形、地質，氣候及天文現象的觀察與研究，環境保護與能源節約的推動與體認。

二、人文史蹟方面，如住宅與聚落之觀察，古蹟建築探訪，地方耆老訪視，傳統及現代詩詞欣賞與創作，社區景觀寫作與攝影。

三、民俗技藝方面，如傳統戲曲、歌謠、舞獅、國術、陶藝、茶藝、扯鈴、跳繩之學習與研究，藝術欣賞與藝術活動之參與。

四、其他方面，如體能訓練、田園體育、田園夏冬令營。

嚴格說來，目前各校田園教學的做法，雖未違背田園教學的教育理念，但此等做法充其量祇是自然科與社會科的延伸教學與戶外教學的結合，它們尚未深入觸及人本教育、開放教育及生活教育的基本精神。換言之，目前的田園教學側重於學習主體之外的自然與人文景觀知識的學習與灌輸，但卻忽略了學習主體之智能、性向、性格、氣質及興趣等方面之資料的了解與掌握，也缺乏學習主體之學習準備性與發展基準線之資料的建立，從而未能提供多樣的教材與教法，採納多元的評量方式與技巧，扣緊孩子所應學習的基本知識與其生活中的自然環境、社會空間的相互關係，而這些正是未來田園教學急需加強的部份。

參、田園教學實施的成果

由於田園教學所強調的是「教室外的學習」，學生從實地攝影「海芋」的成長和捲起衣袖在泥土中種植蔬菜，達到學習的目的。同學們在鳥語花香的大自然情境中，不但豐富了想像力更培養出敏銳的觀察、理解和判斷能力。其實施成果如下：

一、充分發揮了郊區學校的自然景觀特色，有效運用社區資源，結合現有課程，因此，教導給學生的，可以說是「活」的知識。

二、因爲是小校小班制，因此特別强調尊重學生個別差異，積極推展個別化教學，使每一位學生都能受到良好的照顧，進而達到適性之發展。

三、教師在自編教材的過程中－摸索、探究、討論、修訂－不斷的自我成長。雖然增加了許多負擔，但卻樂在其中。家長也因熱烈的參與，不但建立了良好的親師關係，更增進了親子感情。

四、透過多樣化教學活動，强調自由開放的學習，不但均衡五育健全發展，亦有效提昇國民教育之實質。

五、配合社區文化資源，將鄉土教材納入田園教學中實施，並以環境生態教育爲重點，落實眞正的開放式教育，融入純正的人本精神－發展自我，尊重他人。

由以上可知，田園教學活動實施以來，在教學方面已達到建立資料蒐集，實地教學和心得寫作的教學模式，同時達到實施田野情境、感官教學法、啓發學生思考、觀察和創造力和創新教學方法目的。

肆、田園教學的落實

一、成立由田園教學輔導諮詢小組

由各縣市教育局延聘專家學者，評估教學成效，協助各校整體規劃、發展個別特色，並指導教師設計編選課程教材，以豐富教學內容。

二、組成田園教學教材編輯小組

由各校推荐優良教師組成，在教授指導下，統整各校現有優良教材，做有系統的編選，同時搜集相關資料，成立田園教學資源中心，提供各項教學資料給各校。

田園教學材料應有系統的選擇

三、安排教師在職進修

爲使各校教學成果及個別特色能彼此分享，以增廣教師見聞，特別安排教學研討會及校際間學術交流活動。

四、實施城鄉交流，推展田園教學

鼓勵市區學校與實施田園教學學校師生互訪，藉此活動將田園教學的精神，推廣到全省各校，以提昇教育品質。

伍、結　語

田園教學之所以能夠吸引家長的重視，受到社會的肯定，主要是除了正式課程之外，還增加了學校四周田園環境爲教材的教學內容，同時，更注意到教學方法的生動化、生活化，以及人性化。透過對生活環境的關懷、認識與了解，不但充實了學生的學習領域，並且從人與人之間的互助合作、溝通協調；人與自然之間的和諧相處、互依共存中，去領悟適應群體、順應自然的生存之道，進而培養出守法重紀、崇尚自然，尊重生命的開闊胸襟。

(作者：台南縣鹽水鎭河南國小教學組長)

閱讀理解教學的後設認知策略

吳宗立

壹、前　言

科技文明高度的發展，使得我們處於知識爆增的時代。根據非正式統計，現代人類的科學知識每十年增加一倍，人類所有的知識每二十五年增加一倍（林生傳，民77）。面對與日俱增的資訊，閱讀理解成爲求知的重要而言，語文的閱讀與理解，不僅是學生學習的知識本身，而且也是學生從事其他學習與知識吸收所不可或缺的主要工具與媒介（鄭昭明，民76）。增進學生閱讀理解能力，即在使學生習得知識，並且具備運用知識的策略和能力。

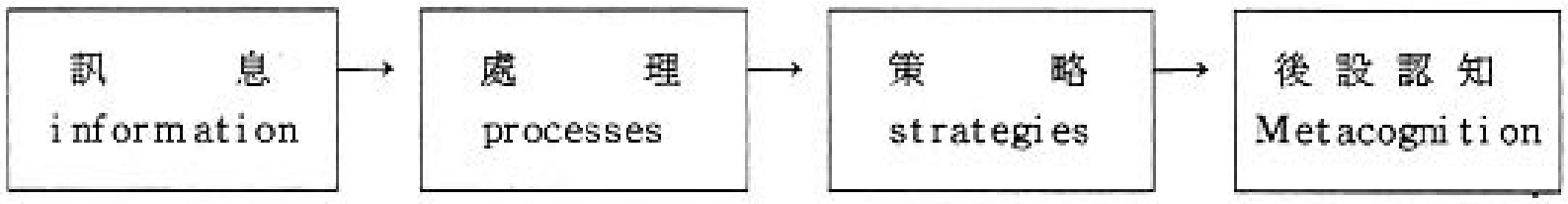
閱讀理解包括知覺歷程、認知知識和後設認知知識（METACOGNITIVE KNOWLEDGE）的交互作用（陳密桃，民79），學習者必須運用先前知識和推論，以達到閱讀目標，因此，是一複雜的、多層面的學習歷程。Garner（1988）認爲，後設認知（meta cognition）對於閱讀理解的歷程具有相當的解釋力。由於我們教學體系都一直强調內容知識的吸收與學習，所有課程規劃都是以內容知識的傳授爲主，甚少或幾乎沒有培養學生認知策略與監控認知策略的規劃（鄭昭明，民82）。在教學中爲增進閱讀理解的學習效果，如何指導學生運用後設認知學習如何學（Learning to Learn），成爲重要的教學

策略。

貳、什麼是後設認知？

後設認知（metacognition）是指一個人對自己認知歷程的知識察覺（Mayer, 1987），是「認知的認知」（flavell, 1985，鄭昭明，民77，民82），個人知道自己的能力限制、概念、知識與認知策略，適當的指揮與使用自己的知識和策略的能力（鄭昭明，民82）。

後設認知也是個人對自己的認知歷程能夠掌握、控制、支配、監督、評鑑的另一種知識；是在已有知識之後，爲了指揮運用監督既有知識而衍生的另一種知識（張春興，民77）。綜合論之，後設認知是個體對於其認知歷程及認知策略的知識，能促使個體對其認知歷程有所察覺，並能主動的監控其認知歷程，使之在認知活動時選擇最佳的策略以獲致最佳的學習效果。



圖一　後設認知的形成過程（張春興，民77, 29）

Cross & paris（1988）認爲後設認知通常包括自我評估（self-appraisal）和自我管理（self-management）二個廣泛的心理活動。自我評估知識、能力和思考技巧，經常影響動機，包括告知(informed)、情感、動機的評估；自我管理則包括評鑑、計畫、調整（regulation）。在閱讀時，透過評鑑分析影響理解內容的特質和個人能力，計畫選擇達到目標的策略，調整監控行動以達到閱讀理解內容知識。後設認知的形成如圖一所示，是個體在處理訊息的過程中，經由策略的應用逐漸形成的（張春興，民77）。

Falvell（1984）將後設認知之內涵分爲兩部分，一爲後設認知知識（metacognitive knowledge），一爲後設認知經驗（metcognitive experience）。後設認知識是指個體貯存在長期記憶中有關認知事物的知識，包括個體能對實際情況作敘述的陳述知識（declarative knowledge）和個體按實際情況需要運用策略解決問題的程序性知識（procedural know ledge）；而後設認知經驗則是個體從認知性活動後獲得的理性和感性的綜合感受，或活動後的認知經驗。

有關後設認知的研究，大都認爲不但是發展的，而且是學得的，具有「發展性」和「學得性」（陳密桃，民79）。發展性強調後設認知隨著著年齡之不同而有所差異，並在學習的歷程中能清楚的了解自己何時知道、知道什麼、自己需要知道些什麼、了解積極策略的效益、有效的運用

研習時間。學得性則認爲後設認知是可以訓練與學習的。綜合國內外研究（Cross & paris, 1988; Silven, 1992; Schmitt & Hopkins, 1993：陳密桃，民79；蘇宜芬、林清山，民81；郭靜姿，民82）顯見後設認知是可藉教學或訓練來增進閱讀理解。

參、閱讀理解的理論基礎

閱讀理解「由下而上」（bottom-up）或「由上而下」（top-down）的模式，由於解釋上有其限制，閱讀理解的認知理論則以互動模式（an interactiv model）和基模理論（schema theory）最具代表。

閱讀理解的互動模式認爲，訊息的流動並非單向性的，而是由感官的、句法的、語意的、實用的資訊同時提供訊息來源（Garner, 1988），閱讀理解是多種知識來源互動的綜合。基模理論則認爲基模源自目標與事件重複交流的經驗，是一抽象的知識結構，現存記憶的知識將扮演詮釋新訊息的重要角色（Garner, 1988）。基模也是一個整合的、有意義的架構中（Mayer, 1987）。綜合論之，閱讀理解是一主動積極的認知歷程，當進行閱讀訊息的互動，以利於引導訊息編碼與閱讀理解。

Bartlett認爲當我們閱讀一篇有意義的文章時，人們並不是被動的將訊習輸入記憶，而是主動的嘗試去了解這篇文章，並運用現存的知識來引導其閱讀，以「努力追求意義」（effort after meaning）（Mayer, 1987，林清山，民80）。新知識的理解與獲取是建立在個人過去知識的連結上。

Gagne將閱讀的歷程分爲四個階段：(1)解碼（decoding）：解碼認字是閱讀的基礎，亦即認字識義。(2)文字理解（literal com- prehension）：文字上的理解歷程，其功能在於文章內容單字上獲得文字是閱讀的基礎，亦字上的理解歷程，其功能在於從文章內容單字上獲得文字上的意義。(3)推論理解（inferntial comprehension）：運用統整、摘要、引申的歷程，提供了學習者有關閱讀概念更深層更廣泛的理解。(4)理解監控（comprehension monitoring）：理解監控在於確保讀者能有效的面對其目標（陳密桃，民81）。總之，閱讀理解的歷程是積極的運用過去的知識，以瞭解新的文章內容。是一主動的、複雜的問題解決歷程，包括了知覺歷程、認知知識和後設認知知識的交互作用。

肆、後設認知在閱讀理解的角色

後設認知在閱讀理解中，扮演重要的角色，尤其理解監控（compreh ension monitoring）、自我檢核（self-checking）和對閱讀目標之敏感度。Mayer（1987）認爲理解監控是一個對自己是否瞭解自己正閱讀什麼的察覺，閱讀理解監控乃是優秀閱讀者的特徵；自我檢核是覺察自己是否正確的將文章加以解碼，指導學生如何撰擬考試問題來考自己，可以改進閱讀理解的成績；對閱讀目標的敏感度乃是根據自己的目標來調節閱讀者的技巧（Mayer, 1987；林清山，民80）

。專家（expert）和生手（novice）的不同，除了在專業知識有所差異外，在認知策略及後設認知能力也有不同（鄭昭明，民82）。

Paris & Jacobs（1984）以三年級和五年級學生爲對象，進行教學實驗，結果發現：五年級的學生閱讀覺知顯著的比三年級佳。Cross & Paris（1988）以ISL（Informed Strategies for Learning）策略訓練三、五年級學生，結果發現：實驗組學生在後設認知的閱讀策略使用上顯著的優於控制組。郭靜姿（民82）研究指出，後設認知能力對於閱讀理解能力之預測值最高，參與課程實驗的學生經一週的研習活動後，在閱讀理解能力上顯著的提昇。郭諭陵（民81）認爲學校提供學習機會和校外生活經驗所提供的學習機會，有助於後設認知能力的發展。總之，在閱讀理解的歷程中介入覺知（awareness）、監控（monitoring）以及補償策略的配置等後認知技巧或活動，可確保閱讀理解的成功及閱讀的有效性（陳密桃，民79），後設認知已成爲閱讀理解不可或缺的重要因素。

伍、閱讀理解的教學策略

有關閱讀理解教學，鄭麗玉（民80）建議有效率的讀者，閱讀前瀏覽文章標題、圖表、摘要，以增進對文章的覺知；閱讀中以自我發問促進文章的理解，閱讀後則運用後設認知策略作摘要，以增進學習效果。教師教學則以直接教學（direct instruction）和相互教學（reciprocal teaching）是經常被應用的教學策略。

直接教學是教師將複雜的技巧細分，給予精確的解釋、示範、監控、回饋，教師在教學中透過互動，提供學生實際需要的方法，當學生能力逐漸增强，教師則逐漸減除實際學習引導和回饋的學習鷹架（scaffolding），將教師責任轉移學生（Silven, 1992）。相互教學是學生被要求採取教師的角色，去產出問題、摘要、預測、澄清，師生在共同參與對話有關內容和運用策略下，學生有教人的心理準備，更認眞、更主動的學習（Cross & Paris, 1985）。綜觀有效的教學，師生所應扮演的角色應是相互扶持，且是互動的歷程。

許多研究學者提出教導學生的後設認知策略（Mayer, 1987; Garner, 1988; Silven, 1992; Schmitt & Hopkins, 1993）茲歸納如下：

一、運用先前知識

教師應鼓勵學生利用先前知識去了解文章或預測作者意圖，以增進覺知和理解監控，統整自己的知識和內容。

二、運用文章結構

教師應教導學生知道文章的鉅觀結構（macrosturtre），即知道將文章分解爲幾個觀念，和知道這些觀念在階層性大綱中彼此間的關係。

三、做推論

隨著兒童的發展，兒童將愈來愈能夠做推論，賦予文章某種意義。推論訓練是大多數基礎閱讀方案以及許多傳統的閱讀方案之主要特色。

四、內容摘要

鼓勵學生做內容摘要，可以促進訊息聯結，使學生深層次處理文中較重要的訊息，是監控和認知進展的重要方法，引導閱讀或協助閱讀理解，內容摘要是非常有用的策略。

五、設定目標

學生從閱讀活動預習中，鼓勵提出預測和問題，並設定基本目標，使學生在閱讀時心中有目標的導引，形成有意義的學習。

六、自我問題

鼓勵學生利用文章標題、圖表或內容當刺激誘因，提出有關問題，藉由自我發問引導閱讀，以幫助文章內容之深究。

七、筆記要點

針對文章內容特性，鼓勵學生全心專注，筆記內容要點，協助學生建立對文章內容重要訊息的選擇，以確認重要訊息。

八、運用後設認知知識

後設認知技能對有效的閱讀是很重要的。閱讀理解監控是優秀閱讀者的特徵，自我評估和自我管理的運用，是閱讀理解的重要技巧。

陸、結　論

閱讀理解是認知活動的重要歷程，後設認知則是個人對認知系統的內省知識。在教學歷程中，教師應了解後設認知知識與後設認知經驗對學生學習的影響，進而鼓勵運用先前知識、文章結構、做推論、內容摘要、設定目標、自我問題、筆記要點、運用後設認知知識等策略，採行直接教學和相互教學的內涵，選擇有效的、能教的策略，指導學生練習策略的機會，提供學生足夠的訊息，從教師控制策略轉移給學生，選擇適當的材料作爲策略教學，發展學生後設認知能力，增進閱讀理解，提昇學習效果。

參者書目（略）

（作者：高雄縣圖富國中校長）

馬　二／圖

表現・審美・生活實踐

—展望國小美勞科新課程的實施

陳錫祿

一、前　言

1995年國際藝術教育學會（The International Society for Education through Art）——亞洲地區學術研討會十一月中旬首度於台灣舉行時，李總統登輝先生曾在書面賀詞中指出：「過去四十多年來，中華民國在台灣締造了舉世矚目的經濟奇蹟，並成功地推動政治改革，目前正邁入文化建設的新階段；希望透過政府與民間的共同努力，給合教育與社區的資源，提升國人的藝術素養及優雅氣質，以建立厚實的文化基礎，促使社會發展更加健全，進而有於國家的安定和諧。在此過程中，藝術教育之推進實居於重要環節，如何培育具有專業能力的師資，以及規劃合宜的藝術課程，當為我們亟待努力的課題。」誠然，藝術教育乃整體教育中極為重要的一環，在國家邁入現代化的過程中扮演前導的角色，功能不容忽視。曾經有學者以科學方法分析學生能力之養成，其結論顯示：人類最高能力之培養，與藝術教育有極密切關係。尤其美勞科教學在做為基礎教育的國小階段，具有無可取代之重要地位。

但長久以來，美勞科在國民小學一直未受到應有的重視，以致成效不彰，是大家目共睹的事實。眼看國民小學新課程即將於八十五年度起逐年實施，美勞科亦在兼顧前瞻性、時代性、統合性及藝術性的考量下，做了大幅度的修訂，內容相當完

善。展望新課程實施的同時，有必要徹底檢討過去和現在教學上的缺失，做爲將來改進的依據。所謂「冰凍三尺，非一日之寒」，國小美勞教育始終面對著一些積弊已深由來已久的老問題。但是這些陳年問題若不設法解決，恐怕日後新課程理想之落實將更遙遠，因此本文擬先探究美勞教育各方面存在的問題現況，然後再根據新課程的精神特色，提出改進意見，以供參酌。

二、問題現況分析

(一)觀念方面

由於現今社會功利主義盛行，一般人價值取向偏差，加上「文憑第一，升學至上」觀念作祟，學校普遍重智，導致考試領導教學。老師學生和家長對美勞教育理念薄弱，有時學校美勞課竟被挪爲他用，用來複習考試科目或勞動服務、寫作業；即使有形式的上課，亦常無實質內容。其結果是：認爲美勞課可有可無者大有人在，而眞正願意主動研究美勞教學，瞭解新課程內涵與精神者，恐怕不多。

再者，一般人對美勞教育認知的不足或差距，也極易易誤導教學方向，影響教學成效。有的學校過於重視比賽成績，以培養所謂「小畫家」的明星學生爲傲，以對外比賽得獎爲榮，無意中形成以比賽爲目的之教學。殊不知如此心態與做法，完全違悖正常美勞教學之基本精神。而時下仍有大多數人對美勞課程的認知亦停留在「畫圖」的刻板印象中，缺乏整體健全的概念。以這樣模糊不確的認知基礎來看待美勞教育，或從事美勞教學，失之偏頗是必然的。

(二)師資方面

師資是決定教學成敗重要因素之一。美勞科屬性質特殊的一種藝能學科，很需要由受過專業訓練的教師來擔任教學，效果較能發揮。然而環視各小學，幾乎都有專業師資不足之現象。筆者最近曾對主任儲訓班研習學員做抽樣調查發現：美勞課全部由專任教師擔任教學的學校約佔 8 %；部份由專任教師教學，部份非專任的約佔55%；全部都由級任教師擔任教學的約佔35%；其他採交換式教學的佔 2 %。由以上統計明顯看出：全省小學普遍缺乏美勞專任教師，而由級任教師擔任的比例過高。

推究造成專任教師不足的原因如下：

1.學校編制員額不足，而小型學校甚多，無法依課程要求安排專任美勞教師。即使是大型學校，也因低年級採包班制，所以美勞課勢必由級任老師擔任。

2.師資培育管道不夠通暢，師院美勞教育系所培養的師資，雖然都分發到各國小任教，卻仍不敷所求，形成供需失調的情形。

3.根據調查顯示——國小教師參加在職進修美勞科系的意願不高，造成另一種師資來源的欠缺。

4.專才未被專用，或專才不願被專用。此兩者，在小學裡時而有之，皆是人才的浪費。

以上所列是從「量」的方面看師資的缺失，再由「質」的角度觀之，進一步發

現較嚴重之問題如下：

1.教師素質欠佳，缺乏專業學養。有些學校刻意安排不適任教師、即將退休教師、或行政人員擔任美勞教學，做爲「逃避」、「養老」、「休憩」之替代，嚴重影響教學品質。

2.部份教師缺乏敬業樂業精神，視美勞教學爲休閒活動，不願潛心投注於教學。

(三)教科書方面

國小藝能科教科書，自民國八十學年度起便開放爲審定制，由書商自行編輯，經審查後發行出版。有鑑於過去統編本教科書的品質受到質疑，配合新課程實施開放審定本教科書的做法，在良性競爭下，發揮各家所長，的確有助於品質的提昇，並且給教師更多的選擇機會。

經過這些年來的試用，大家反應不一。基本上褒多於貶，主要因爲帶給教學者莫大的方便。但是仔細檢討，在教科書本身、教師及學生三方面，至少有下列幾項缺失：

1.有些教科書編輯形式和內容未臻理想，水準有待提升，例如版面印刷設計、教材組織架構等等。

2.教師過份依賴教科書，以致未能活用。教師缺乏自主與創發精神，只圖方便，不求甚解，往往倉促間進行教學，照本宣科，喪失美勞教學的活潑趣味，忽略了生活與審美的教學重點，身教、境教之功能亦無從發揮。

3.學生誤把教科書當成製作模仿的工具書。課本中名家作品或學生範作，往往成爲學生翻版，依樣畫葫蘆，而教師未及時發現，給予適切指正引導，長此以往，定會妨害學生創造、思考、想像……等能力之培養，正常美勞功能不但未發揮，反而被抹煞。

(四)教學資源方面

雖然課程標準中很詳細列出美勞科教具及教學相關設備等類項，但礙於觀念、經費、空間、環境等因素，能夠照課程標準去充實教學資源的學校畢竟少數，普遍都有不足現象，例如：

1.美勞科專用教室缺乏——都市中大型學校因班級數多，校地空間狹隘，缺乏專科教室情形十分普遍，即使設有專科教室，也不敷眾多學生使用。

2.軟硬體教具有待充實——歷年來政府在國小美勞科教具的設計製作及支援配發上，遠不及其他學科，以致教具嚴重缺乏，各校皆由教師自行設法。視聽輔助器材亦不普及，申購或借用手續繁複，缺乏理想場所空間進行操作，教學實施困難，教師多不願爲。

3.美勞科材料由學校統一訂購，易出現偷工減料或不符合單元教學活動之需，勉强用之，造成學生作品千篇一律或大同小異，方便有餘，變化不足。

(五)教學活動方面

教學活動牽涉層面極廣，不同地域、學校、教師、學生有極大差異性，以下就較普遍或代表性問題提出討論：

1.人口密集之市區學校，班級學生人數眾多，每班平均45人左右，教室活動空

間狹小，座位擁擠，在教室施實施活潑的美勞教學，有實質上困難。因人數多，衍生問題如秩序維持、安全顧慮、突發狀況處理等，都足以妨害美勞的正常教學。

2.市區學校中多數校園規劃不理想，建築景觀等視覺環境缺乏美感，對於美感教學無法啓發，且具負面作用。

3.學校行政工作繁瑣，教師無法專心投入美勞教學工作。導護輪值、學生生活評量、其他各類活動的支援配合、教學觀摩、校外各項競賽等，都間接影響美勞教學之落實。

4.審美教學方法、內容之研究探討，及教學效果之評量付之闕如，亦是原因之一。

5.省、市、縣美勞科輔導團功能尚未充分發揮，與學校之聯繫配合尚待加强。

三改進意見與配合做法建議

針對上述所提現今國小美勞科教育之問題與缺失，筆者謹就個人看法提出薄見，俾供參考改進，期能對落實未來美勞科新課程的實施有所助益。

㈠觀念方面

欲改變一般人對美勞科教育偏差之觀念，必得從美勞教育之地位價值重建著手，具體做法如下：

1.早日實施十二年國民教育，推動教育部研訂高級中學等學校自願入學方案，及將國中在學各科成績作爲入學依據之政策，加强宣導，改變升學重智主義之士大夫觀念。

2.教育或學術機構，應多舉辦國際性及區性的美術教育研討會，廣泛結合政府與民間力量，考量生活化、普及化、平民化的取向，鼓勵社會各界人士踴躍參與。透過視聽傳播媒體的報導宣傳，喚起大衆關注，進而認同肯定美勞教育之重要性。

3.政府應積極鼓勵支持民間藝術文教團體的設立，例如「兒童藝術文教基金會」、「兒童藝術教育學會」等性質的公益團體，透過展覽、演講、教學、研究發表、刊物行等社教活動，達成推進兒童藝術教育。

4.學校應藉家長座談會、運動會、親子聯誼會或學生聯絡薄等適當時機，多宣導美勞教學正確理念及功能，在校內或社區舉行美勞教學成果展，邀家長及社區人士參觀座談，提供民衆與參的機會。

5.經由各管導加强國小美勞科新課程的宣導與研習，省（市）國教研習會（中心）、輔導團及學校擇機舉辦相關研習與輔導活動，務期所有教育人員充分了解美勞新課程的精神與內涵，化解歧見，達成共識，例如學校利用週三進修舉辦研習說明，並開放給社會人士參加，應有成效。

㈡師資方面

目前國小美勞專任教師缺乏之改善，與教師素質之提升，實屬迫切，應即依已頒布之政策大力推行。

1.依據師資培育法中師資多元化的政策，鼓勵一般大學院校開創國小教育學程，廣設美勞教育系所，培育更多美勞教育師資。

2.健全師資養成教育之院校系所功能，改善其不良體質，重新檢討課程、教材

教法的適切性，延攬眞正具有藝術教育理念或國小美勞教學實務經驗的學者專家擔任教席，確實培養美勞教育教育師資，增進其專業知能。

3.師大師院、其它大學，多辦理有關美勞科師資養成之短期訓練課程，如級任教師班，讓有志從事藝術教育工作的一般教師，或學士後的教師也具有專業學養，從而廣增專任教師來源。

4.施行美勞專任教師證照制度，嚴控師資品質。

5. 發揮民間兒童美術教育團體的功能，鼓勵教師多參加其活動，增進知能成長。

6.教育行政單位及學校主管確實督導美勞教學之正常施行，專才專用，徹底檢討改進師資不良的弊端。

7.擴增學校教師編制，安排專任教師擔任教職。

8.學校行政上以「人性化」爲考量，肯定尊重美勞教師的理念與做法，激發其專業知能、教學熱忱與敬業精神。

㈢教科書方面

爲了強化審定本教科書的功能，杜絕教科書開放衍生之流弊，在檢驗教科書品質良窳，及改變師生過度依賴教科書習慣的對策，值得探討。

1.嚴控教科書品質，做好把關工作。教育部爲辦理國小教科書審查，依據相關法則，成立審查委員會，負責審查工作，採取「送審從寬，發照從嚴」原則辦理。美勞科審查重點以符合新課程標準爲優先，繼而從結構、內容、圖文表、版面設計等不同屬性去評析，力求態度審慎，執行嚴謹。送審教科書若有不妥之處，確實註明改進意見，督其修正再審，反覆進行，務期達成合格完善，才核准發照，草率不得。

2.各校教科書選用，建議採「彈性化」原則，給予美勞教師充分自主權，學校有彈性空間，以校、年級或班級爲單位，擇用適合教科書，縣主管單位切勿統一版本，以免失卻教科書開放的基本精神。

3.加強美勞教師選擇與評鑑教科書的能力，透過學校有關之在職進修等類似活動進行，依物理、內容、使用、發行等四種屬性指標來評選，精益求精。

4.活用教科書，勿爲教科書所役。再好再完美的教科書也絕不能達到「放諸四海而皆準」的境界，因此美勞教師應學會因時因地因人而制宜，選擇適切教材及單元來發揮，在教學活動進行時也要多揣摩變通，以達成學生美勞教育最終目的爲考量，不要墨守舊規，一成不變，更忌照本宣科，按圖索驥。

5.靈活運用言教、身教、境教等多種教學方式，補充教材，善用教具及視聽設備，扭轉學生一切以教科書爲準則的錯誤想法和做法。

㈣教學資源方面

1.建議教育當局寬籌經費，補助國小興設美勞專科教室、準備室、器材室、專用辦公室等，並依情況設置美勞資源中心，以利美勞教學進行。

2.參照美勞科新課程，各校充實美勞科軟硬體及教具設備，規劃良好的陳放室

，擬定具體、方便可行之使用、管理辦法，專人負責，教師充分利用各項資源。

3.鼓勵教師自行研發教材，自己製作教具，校方多方面配合支援。

4.除了充分利用本科教學資源，也應伺機採用統合性連絡教學方式，結合其他學科資源，以達相互濟用多元功能。

5.視地域特質，結合社區資源，將鄉土、自然教材融入教學，以達「人盡其才，地盡其利，物盡其用」，的理想境界。

(五)教學活動方面

1.降低市區學校班級學生人數，以提升教學效果，每班降至30人爲較理想。超大型（一百班以上）學校或學校週邊發展空間受限及人口稠密區域學校，則以重劃學區方式逐步調整改善。

2.力求美化校園之視覺環境，用心規劃能結合美勞教學之區域，如壁畫、浮雕，立體造型或師生集體創作大型作品，長期展示於校園或定時輪換，發揮境教中視覺審美效果。美勞教師可參與校園美化、校舍建築景觀規劃，提供更利於教學之意見。

3.減少教師繁縟的行政瑣事，及沈重的授課的時數，使美勞教師能更專心致力於教學工作，進而有餘裕從事研究發展，自我充實與進修。

4.美勞教學觀摩最好不要以輪擔或指定方式實施，易流於形式化，宜採自願彈性方式，或以主題式研討型態，大家坦然相對，共同討論。

5.重視鄉土教學，舉辦社區性、校際性之藝文活動，將美勞教學融人其中，落實鄉土美勞教育。

6.利用視覺媒體或藉參觀、欣賞、表演等活動，加强審美教學。

7.運用科技整合方式，聯絡各科教學，使學生獲得完整學習經驗。

8.早日通過藝術教育法的實施，普設一貫制藝術學校，讓具有美術特殊才藝的學生有良好的升學途徑；改善國民美術教育偏向精英式教學的差錯做法。

9.成立區域性美勞教師聯誼會，藉由各項聯誼活動，相互切磋，彼此交換心得，增長知能。

10.教學評量方式，應參照美勞科新課程標準所列，各項再視情況靈活運用，使評量多樣化。

四、結　論

現行美勞教育實施情況，表面看起來好像還差强人意，實際上背後卻潛藏無數的問題。從普遍性的缺失檢討，而提出相關的改進建議，無非在强調眞正落實教學的重要理念。本文標題所擬具的「表現・審美・生活實踐」正是美勞科新課程統合目標的三大領域，一切教學活動皆應以此爲依歸，而由健全觀念、積極改善教學缺失，以及培養教師專業知能做起。

今天的兒童將是明日國家社會的主人，爲培育二十一世紀新一下代具有高度智慧、美感、生活力的理想國民，唯透過全方位的美勞教育最能夠達成。

（作者：本會助理研究員）

國小班級輔導活動課程探討

鄭清波

壹、前　言

我國國小現行課程標準雖將輔導活動列入課程，但是却無特定時間、特定科目，僅以配合各科教學方式爲之。此一界定爲「不是課程的課程」之癥結，使得我國國小輔導活動實施至今，並未顯現出預期效果，甚至停滯不前的現象。因爲班級教學既無「輔導活動」一科，在學校沒有共識，班級教師沒有認識下，班級輔導活動整個架構，就像海市蜃樓，致推行無力。

現今，教育部頒訂的小學課程標準已修訂完成，據悉將於85學年度開始施行之課程標準中，已確定三年級以上每週將增列一節班級輔導活動時間。此一決定，實爲國小課程的重大改革，而爲我國輔導活動整清一個具體可行且目標明確的方向，深具時代意義。因之，就本人從事國小教育十數年，不揣淺陋就實施班級輔導活動課程加以探討。

貳、班級輔導活動課程的目標

依據民國82年9月教育部頒布之國民小學課程標準，其課程目標如下：

㈠協助兒童了解自己各種能力、性向、興趣及人格特質。

㈡協助兒童認識自己所處的環境、適應社會變遷，使其接納自己，尊重別人而達群性發展。

㈢協助兒童養成良好的生活習慣與樂觀進取的態度，以增進兒童的身心健康。

㈣協助兒童培養主動學習態度以及思考、創造與解決問題的能力。

㈤協助兒童發展價值判斷的能力。

㈥協助兒童認識正確的職業觀念與勤勞的生活習慣。

㈦協助特殊兒童適應環境，以充分發展其學習與創造的潛能。

從以上目標，吾人可以認知其目標的發展範圍乃分屬㈠情感與態度。㈡能力。㈢技術。㈣行爲四大方面：就其內容而言：則爲㈠自我觀念的發展。㈡情感與情緒的解決。㈢解決問題的能力。㈣學習能力與技術的培養。㈤作決定的學習。㈥生計的發展。㈦人際關係與社會關係的增進。㈧信念與價值觀念的發展與澄清。就此而論，實使我國小輔導活動課程目標具有前瞻性與具體性。

參、班級輔導課程的教學

從部頒（民82）新課程目標，我們不難了解小學班級輔導活動，應依據兒童身心發展的特質、協助兒童瞭解自己，以適

成自我成長發展的目的。換句話說：國小輔導活動課程最主要是以發展性目標功能爲主。據此，班級輔導活動課程，乃以情意目標爲最終目標，是以情感教育爲主。

但是，這種以情意爲最終目標的情感課程，若仍在我國傳統教育下，以智育爲重、道德情感教育爲輔的觀念中，將大大抹殺了兒童情意與人際關係的發展，必使「德智體群美」五育均衡的目標落空。因此，我們應如何以創新的觀念來落實班級輔導活動課程的情意目標？(1)由誰教？(2)怎樣教？(3)課程如何安排來達成。

(一)由誰來教？

國中在實施班級輔導活動時，曾發生由輔導人員或級任教師來教的爭議。依部頒（民82）國小課程標準也規定國小在實施時，由級任教師或輔導人員來任教，難免亦有爭議。吾人從實務的觀點而言：班級輔導活動既是發展性的輔導，此一發展性輔導課程，應由級任教師來進行，輔導才能普遍影響及兒童生活層面，並收到預期的效果。因爲國小教師係採包班制教學，且輔導人員編置亦不足。因之，在教師與兒童的接觸最多之下，不僅兒童的資料蒐集與分析容易，且最能瞭解兒童並與之建立深厚的感情，可謂教師是兒童非常重要的關係人，影響兒童甚深且鉅。此各校於排課時，實應予斟酌。

或許有人會置疑教師的輔導知能不足的問題，但在各校輔導人員僅一人甚或兼代情況下，其重要職責，乃在統籌規畫並指導全校輔導工作，焉能再負責班級輔導活動？所以若能強化教師進修研習，獲取輔導知識的充實，嫻熟輔導技巧的機會，則必能使兒童在級任教師輔導下，獲得良好的自我發展。

(二)怎樣教？

級任教師既是實施班級輔導活動課程不二人選，因之，教師在實施班級輔導活動時，必須了解並做到：

1.班級輔導活動既是發展性的課程，故須依據兒童身心發展的特徵與發展任務來編訂課程內容，以充分發揮發展性、預防性功能，協助兒童自我成長。

2.班級輔導活動課程是以學生爲中心的內容，是以情意達成爲最高目標，因此教師須注重形成性評量，而不應該強調成就性的評量，尤其是背誦的記憶。

3.班級輔導活動課程內容的設計，必須與學生在家、在校、在班級中實際生活相結合，以學生所關切的問題爲主題，並深入學生個人的內心領域中，而非僅止於師生同樂或天馬行空的遊戲課程。

4.班級輔導活動的實施必須綜合運用靈活的教學技術和團體輔導的技能，在各科教學情境中，可採用討論、報告、說話、參觀、表演、繪圖、工作、唱遊、填表、作業、辯論等方以達成輔導目的；並善用觀察、討論、調查、心理測驗、諮商、角色扮演、遊戲治療等輔導方法，協助兒童良好的適應與發展。

5.教師必須了解，並非有了輔導活動課程，即將往昔實施的配合各科教學情境的教學方式加以捨棄，需知班級輔導是隨時隨地隨處的工作。

6.班級輔導活動的實施應隨時進行教

學自我評鑑，藉以了解實施成效，並謀求缺失的改進。

(三)課程如何安排？

吾人以爲：課程的安排，當然以輔導目標的達成爲首務。在國中實施之「輔導活動」課程，有部頒之國民中學輔導活動教師手冊及學生手冊可供參考。相信國小實施時，必也有類似的教師手冊及學生手冊可供參考。

若是屆時沒有該等手冊須由教師來編寫時，我們可參閱國中輔導活動教師手冊，採單元方式編撰，以一單元達成一單元之輔導目標；並以討論、報告、參觀、訪問、幻燈、電影及團體活動等方式來進行教學。在教學時，更須依國民小學輔導活動實施要領，將生活輔導，學習輔導各類子項，分別依照各年級的輔導活動目標來編排各年級單元活動課程，由低年級而高年級，由淺顯而深入，級級相扣，分別達成各年級的輔導目標。

然而，我們所最關心的是課程內容應包含哪些？前曾論及班級輔導活動課程目標內容可歸納爲八大項，故而課程自當以該八大項爲內容。唯而，我們在(1)有關「衝突處理」與(2)「性」教育的人際與社會關係的輔導課程更須加以注重。因前者乃基於小學兒童階段最常發生的問題，也是教師最需要處理的事件；而後者乃因高年級兒童已達青春前期，必須適時適切的輔導其情緒與人際交互的關係，這些都是迫切而需要對學生加以輔導的。

肆、我們的期望

班級輔導活動是推動學校輔導工作的重要措施。在小學班級輔導活動課程變革的前夕，吾人實應加緊努力，使得該活動課程得以爲小學輔導工作開啓新頁。

我們應如何共同努力？我們期望：

1.教師們首須建立服務觀的態度，尤其是在多元化社會中，更不應受內外在環境的影響，堅信輔導是一種服務的工作，須努力踐履教師輔導的職責，積極參加各項教師研習活動，利用教學研究會切磋輔導經驗，研讀相關資訊，藉能提昇教師實施輔導活動之知能。

2.各學校也應儘速對此一課程變革的意義、性質、實施方式及應有的準備工作，利用週三研習進修時與教師們溝通、了解作法，更應常請專家介紹相關理念，以熟悉教學與輔導方法，使開始實施的新課程，每位老師均樂於實施，並能落實此一輔導工作。

3.各縣市輔導團更應儘快彙編相關資料，舉辦教學法研習，以增進教師輔導知能，並齊一作法。更期望各師院、研習會、縣市輔導團能進行課程資料的編撰，並發給各校以供研習及參考；也希望透過該等機關能提供方法及諮詢服務，以爲教師解決疑惑。

總之，新頒布實施的班級輔導活動課程是否能落實，端賴各學校教師在有關機關支援與提供服務下，了解作法，充實知能後，確實依照輔導目標，妥善規畫教材內容，以愛心、責任心，服務心箭及履及，則此一新變革必能成功，國小輔導工作也將邁入新紀元。

參考資料（略）

（作者：台中縣三光國小教師）

注意力不足過動異常兒童的診斷與處遇—(七之二)

楊坤堂

二、使用注意力不足過動異常（ADHD）兒童DSM-Ⅲ-R診斷標準的注意事項（Barkley, 1990: Wielkiewicz, 1986）：

1.雖然DSM-Ⅲ的診斷標準相當詳盡，但欠缺特殊性（specificity），例如，①「過度」和「經常」的明確意義爲何？②診斷者如何知道兒童是否「不思而行」？

2.DSM-Ⅲ所列的行爲中有許多是相當正常的行爲，特別是對男孩而言。因此，鑑定時，還得考慮其他的因素。例如，診療者①必須分析兒童的過動行爲對其生活的影響。例如，兒童表現過動行爲時，是不是無法完成作業？②必須考慮兒童的年齡，例如，兒童越小其行爲表現越好動。③必須仔細觀察其同儕的行爲，以便決定兒童的行爲是不是眞的與衆不同（或偏差），有無妨礙其學業的學習。④要考慮所有的環境因素，諸如，同儕關係、家庭環境和教室環境等。這些因素有助於了解兒童行爲的因果關係。

3.DSM-Ⅲ-R診斷項目係把家長量表和教師量表中的項目加以因素分析之後選

擇而來的。因此，其項目與其他量表的相關性甚高，可以用來區別ADHD兒童和其他類型的兒童。

4. DSM-III-R與DSM-III的差異在，DSM-III-R不再把項目分成三項不同的類別或分成不專心（Inattention）、衝動（Impulsivity）和過動（Hyperactivity）三項，而每項有不同的決定分數來做診斷。

5. DSM-III-R把項目分成二項向度：不專心—不安靜（Inattention - Restlessness）和衝動—過動（Impulsivity - Hyperactivity），而The ICD-10的診斷標準，則集結成兩個向度：注意力問題和活動問題。

6. DSM-III-R的決定分數係依據實際測試而決定的，因此，具有實證基礎。

7. DSM-III-R列出ADHD嚴重程度的診斷標準。

徵候群的普遍性質（pervasiveness）係其ADHD嚴重程度的指標。ICD規定跨情境的普遍性（pervasiveness across situation），而DSM-III-R僅規定評定其異常的嚴重程度的診斷標準。

8. ICD-10把沮喪或焦慮異常列爲ADHD的排他條件，而DSM-III-R僅規定評定其異常的嚴重程度。研究結果指出，ICD-10的方式所篩選出來的ADHD兒童大約少於1％。

9. DSM-III-R不採用ADD/+H和ADD/-H。而DSM-III-R以ADHD取代ADD/+H，而以非區別性ADD（Undifferential ADD）取代ADD/-H。而ICD-10並無上述的分類。

三、注意力不足過動異常（ADHD）兒童的注意力問題臨床診斷

注意力的臨床診斷包括：㈠警戒或反應準備度（vigilance）、㈡持續性注意力（sustained attention）和㈢衝動行爲（impulsivity）的評量（Gddstein & Goldstein, 1990）：

㈠反應準備度的評量

反應準備度，係指兒童在各種測驗上表現成功的必要條件（Lezak, 1983）。反應準備度的測驗包括：

1.魏氏智力量表：數字廣度分測驗（WISC-R Digit Span Subtest）

2.Detroit物體視覺注意力廣度測驗（Detroit Test of Visual Attention Span for Objcets）。後易名爲物體系列測驗（Object Sequence Test）（Hammill, 1985）。茲簡要說明如後：

1.魏氏智力量表：

數字廣度分測驗。本分測驗用來評量兒童的反應準備度和立即性聽覺系列記憶，亦可用來評量區別性注意力。本測驗方式係讓兒童記起（或回憶）逐漸加長的系列數字。計分方法：合併兒童順序回憶數字和倒背數字的分數而得一總分。倒背數字比順背數字更能評量兒童的反應準備度和集中注意力（concentration）（Gardner, 1979）以及心智追踪、能力（Lezak, 1983）。

2.Detroit物體視覺注意力廣度測驗：

本測驗在評鑑兒童的視覺反應準備度

和持續性（persistence），以及視覺系列記憶。測驗方式：對兒童展示系列圖片，圖片屬於簡單的視覺物體。每張展現時間爲一秒鐘，圖片系列的長度逐漸加長（即每系列的張數逐漸增加）。兒童立即口語回答系列圖片的名稱。計分：兒童記起來的全部分數和系列記憶分數。常模：三歲到十八歲。

(二)持續性注意力（sustained attention）的評量

持續注意力，係指兒童堅持工作直到工作完成的注意力。ADHD兒童由於低挫折閾限或由於衝動型反應，因此欠缺工作持續性（task presistence）的能力。ADHD兒童也因此而有技巧和能力被低估的現象。

1. Cancellation of Rapidly Recurring Target Figures Test (Rudel, Denckla and Broman, 1978)

--(1)鑽石圖形分測驗(Diamond Form)

--(2)592數字分測驗(592Form)

屬於簡易而有效的視覺持續力（visual persistence）測驗。亦評量集中性和選擇性注意力（Focused Attention and Selective Attention）。

(1)The Diamond Form:

測驗方式：兒童在140個幾何圖形中找出鑽石圖形做記號。計分方式：①兒童完成測驗所需要的時間，②做錯的數目（含忽略掉的和做錯的）（即在非鑽石圖形上做記號者）。

(2)The 592 Subtest:

測驗方式：兒童在140個三位數的數目字，所有數目字均由5開頭，其第二個數字是6或9。兒童必須在592的數目字上劃線。計分方式：①完成本測驗所用時間，②忽略掉和做錯的總和分數。

施測者可對兒童應試的方法做質的觀察。

六歲兒童在應試時，通常都具有應試方法，例如從左上角開始由上而下，或由左而右答題。多數兒童並能核對其答案。動機不足兒童應試情況是隨意看題，劃一個即宣告完成作業。ADHD兒童的應試特徵是採用隨機答題方式（無組織、無系統的掃描題目），並且沒有回頭檢核答題的對錯。

2.魏氏智力量表分測驗（WISC-R Coding Subtest）

本分測驗是測驗持續性能力、新的學習能力、視覺區別能力和視覺記憶力的測驗工具。測試方式是兒童必須快速學會密碼，並從記憶中解答問題，而不是一邊看密碼，一邊解題。

知覺困難（perceptual difficuilty）兒童或使用鉛筆有困難的兒童在本測驗上表現欠佳；動機不足兒童在本測驗上亦表現怠惰、懶散的應試行爲反應。

3.伊利諾心理語文能力測驗：視覺閉鎖分測驗（the Illinois Test of Psycholinguistic Abilities: Visual Closure Subtest）（Kirk, McCarthy, & Kirk, 1968）

ITPA測量兩種主要溝通頻道上的能力：「視一動」與「聽覺一語言」。含12

個分測驗：(1)聽覺接納、(2)視覺接納、(3)聽—說聯合、(4)視—動聯合、(5)語言表達、(6)動作表達、(7)文法閉鎖、(8)視覺閉鎖、(9)聽覺閉鎖、(10)聲音補充、(11)聽覺系列記憶、(12)視覺系列記憶。

本分測驗在評量兒童的視知覺和短期視覺記憶力。由於本測驗的複雜性，因此，亦在測驗兒童的沈思度、與持續性能力，亦可評量集中性注意力。施測方式：本分測驗含五張圖片，每張圖片展示給兒童看30秒鐘，兒童從一張背景複雜的圖畫中找出部份隱藏的某種視覺圖形出來。施測者觀察兒童解題的方式，以及兒童應用其多餘時間的能力。這些資訊可對兒童的持續性和沈思能力做質的分析與瞭解。

有知覺問題的兒童在本測驗的表現上有困難。本分測驗的常模含二歲半到十歲兒童，以及11～12歲可教育性的智能不足兒童的常模。

記分方式：以心理語言年齡和量表分數表示之。

(三)衝動行爲（impulsivity）的評量

衝動的行爲特徵之一是「不思而行」，在採取行爲反應之前，未能花時間先行思考，因此，其錯誤之處相對增加。沈思型行爲（reflection）乃是衝動的相反行爲或技巧。沈思型行爲需要較多的反應準備（preresponse）時間和認知，因而其結果較有正確的反應和較少的錯誤。

下列兩項測驗工具可用來評量兒童的衝動行爲。

1. 熟悉圖形的配對測驗（Matching familiar figures Test, Kagan, 1964）

本測驗係有效的沈思型行爲和衝動行爲的評量工具。其常模含兒童到成人的常模。Kagan的原版是12個項目。每一項（組）含一張物體的刺激圖和六張相似的圖片，其中只有一張可和刺激圖片完全正確的配對。兒童從中選一張圖片，可一直做到選對圖片。計分方式：①從兒童看圖開始計時，直到兒童的初次反應（即第一次選圖片），算其所花的時間；②每一項圖片所作的錯誤次數。

Messer（1976）指出，衝動行爲兒童的反應時間短，而且錯誤很多。沈思型兒童反應時間較長，錯誤較少。有些兒童反應快而且正確；有些反應慢，但多數不正確，這類兒童有注意力和組織能力的困難，但不一定是衝動型兒童。

2. 魏氏智力量表：迷宮分測驗（WISC-R: Maze Subtest）

本分測驗屬於沈思能力和視／動速度和協調測驗（visual/motor speed and coordination）

Kauffman認爲本分測驗亦可測量知覺組織能力（perceptual organization）。本計分方法：兒童進入死巷的數目，和通過障礙的數目。衝動兒童在本測驗所表現的行爲特徵是隨意走迷津，無規劃。

四、注意力不足過動異常（ADHD）兒童的醫學診斷

醫學診斷係科際整合診斷的一環，科際診斷包括醫學評鑑，質與量的直接觀察和家長師長的報告等。非醫療人員瞭解醫

學評鑑可提高醫療服務的有效運用和效果。ADHD的醫學診斷主要包括㈠醫學測驗和㈡醫療標誌測驗（medical evaluative markers）兩類（Barkley, 1990; Goldstein & Goldstein, 1990）：

㈠醫學測驗

1. 腦波圖檢驗（Electroencephalography, EEG）

2. 電腦斷層掃描（Computerized tomography, CT）：使用細線x光拍攝圖片或幻燈片，可提供腦部結構圖。

3. 磁核共振掃描（Magnetic resonance imaging, MRI）：MRI使用人體內的分子所放射的無線電波，亦即當人體對強烈的磁場中的無線頻率波動有所反應時，分子即放射無線電波，藉此而取得腦部結構的圖片或幻燈片。MRI能提供比CT所拍攝到的更詳細的腦部解剖圖，可用來診斷腦部的病態或症徵。但MRI的費用比CT昂貴，而且操作緩慢。

㈡醫學標誌測驗

醫生評鑑ADHD兒童的醫療標誌，諸如：

1. 輕度身體異態（Minor Physical Anomalies, MPA）：諸例如，頭、眼睛、耳朵、嘴巴、手和腳的形狀或大小異於常態。
2. 輕微神經功能異常（neurologic soft signs）：可採用身體與神經功能輕度失常檢驗工具（physical and Neurological Examination for soft signs, PANESS）檢查。神經功能輕度失常（或稱軟性訊號）包括眼睛運動、手指靈巧度與踵趾步法的異常，以及舞蹈症狀動作（choreiform movements）。
3. 檢驗ADHD的成因，諸如癲癇和甲狀腺功能失常等。

（下期待續）

參考文獻（略）

(作者：臺北市立師範學院特教系副教授)

「注意力是可以訓練的」　黃清雲／照

聽覺障礙學生閱讀能力之探討

高令秋

壹、前　言

閱讀在今日社會中是重要技能之一，生活在資訊快速發展的現代社會中，具備良好且充份的閱讀能力實非常必要。一般人也許認爲閱讀是不足道或自然而然就會的能力，但對聽障者而言是不易習得的。

聽覺正常者的語言發展順序應爲：聽、說、讀、寫，可說是先發展聽覺性的接收與表達能力，再進而發展視覺性的接收與表達能力。由於沒有障礙，聽覺正常者的語言發展相當順利、自然，幾乎是年齡到了發展的任務也圓滿完成；反觀聽障者，從最初的經驗攝取便有限制，在缺乏語言經驗及聽覺回饋的情況下，即使有視覺輔助，終究有不足之處（胡永崇，民83；張蓓莉，民76），而若無法發展流利、自然的語言技巧，通常也無法學好閱讀，因此聽障學生閱讀能力的發展也較差（Robertson & Flexer, 1993）。

聽障學生發展閱讀能力的不利在啓聰

教育上是常被討論的問題，因此，本文嘗試對此主題進行探討，除希望藉此對之有較深入認識外，亦期能對啓聰教育提出有益的建議。

貳、閱讀理論與歷程

談及閱讀應對閱讀的理論有所理解。閱讀理論主要有由上而下、由下而上及互動理論，簡單選明如下。

由上而下（top-down）理論較依賴使用上下文、語義及背景知識，並强調「預測」能力是閱讀中的重要因素（Moore, 1987），閱讀能力係指閱讀者藉由其經驗或概念預測所讀內文的能力（Stanovich, 1980；引自張蓓莉，民80），而讀者便是要把握文內所有的線索，主動去探索文意（張蓓莉，民80）。

由下而上（bottom-up）的理論則認爲閱讀乃經對文中單字的認識，然後到達詞句及全文意義的步驟逐步而來（Moore, 1987），也就是說閱讀理解是逐字句產生的，故應重視組成文章的文字因素（即字詞的遍認）。此模式强調小單位（unit）的學習，啓聰教育曾以此觀點，從單字、詞彙、句法、句型、語意等角度協助聽障學生的學習（Moores, 1987；引自張蓓莉，民80）。

其實上述二理論均有受到質疑之處，如：由下到上者是否太忽略閱讀的複雜性？而由上到下者則可能忽略閱讀的基本技巧（Moore, 1987），因此，便有另一種理論的誕生。

互動（interactive）理論便是另一種解釋閱讀過程的理論，其重視由下到上對視覺刺激的知覺歷程和由上而下結構的認知歷程，並認爲二種處理者，目的在建構其所閱讀文章的模式，强調建構文章意義時背景知識的重要及處理訊息策略的運用。因此，在進行聽障學生的閱讀教學時，併自由上到下及由下到上的指導方式，或許能獲得優於僅重上至下或下至上的教學方式的效果。

參、聽障學生的閱讀能力

就聽障學生的閱讀而言，則有不同的意見。有的認爲聽障者閱讀時的基本視覺處理（visual processing）及抽象概念性的組織能力與正常人相似，只是表現的閱讀能力比一般人落後（Fischler, 1983）；但也有聽障與聽常生閱讀上的差別是在於「質」，而非過程遲緩的問題的說法（Webster, 1987）。爲此，我們試著爲聽障生的閱讀能力等問題做更探入的探討。

一、聽障學生閱讀能力的程度

自1916年Pintner與Patterson發表第一篇有關聽障學生閱讀能力的研究，呈現出聽障學生的閱讀能力低落甚且達不及同齡的聽覺正常者的結果後，便陸續有許多相關研究發表，其結果也多相近，在此約略說明如下。

1960年代中，Furth（1966）以6至16歲聽障學生爲對象，發現僅8％的學生閱讀能力在小學4年級以上的程度；而10～11歲學生的平均閱讀能力爲2.7年級；15～16歲學生的閱讀能力爲3.5年級；且聽障學生5年中閱讀能力的進步不及1年（引自林寶貴、何東墀、錡寶香，民78）。而

Moores（1967）比較閱讀能力相當的聽障與聽覺正常學生，發現在字彙、句型上，聽障學生明顯差於聽覺正常者（引自張蓓莉，民78）。

1970年代，Difrancesca（1972）發現6至21歲的聽障學生每年在段落語意了解能力只有0.2年級的增長（引自林寶貴等，民78）；Lane和Baker（1974）指出聽障學生的閱讀能力每年只進步0.5年（引自張蓓莉，民78）。Jensema（1975）以6至19歲的聽障學生爲對象發現，8至18歲學生的語彙平均分數只達聽覺正常兒童幼稚園入學與國小2年級的程度，而14的學生閱讀能力僅3年級程度（引自林寶貴等，民78）；Trybus和Karchmer（1977）發現20歲聽障學生的閱讀能力中數爲4.5年級，且僅能力最佳組中1/10的學生閱讀能力可達八年級或八年級以上的程度（引自張蓓莉，民78）；Conrald（1979）則指出，16歲聽障學生平均的閱讀能力爲9歲一般兒童之程度，同時他也報告瑞典、丹麥、及紐西蘭16歲的聽障學生閱讀上的表現低於10歲的一般兒童（引自林寶貴等，民78）。Wilson（1979）則指稱13～14歲聽障學生的閱讀能力爲3～4年級；14歲的聽障學生的閱讀能力進步很少。

1980年代，Kyle（1980）表示，7～11歲聽障與聽覺正常學生在字母辨視、字圖配對能力沒有顯著差異。Giorcelli（1982）發現18歲聽障學生了解成語能力不及9歲的聽覺正常學童。Trybus（1985）指出16歲聽障學生的閱讀能力僅相當小學2年級，而17歲學生的閱讀能力也不過小學4年級程度。Geers和Moog（1989）發現16～17歲回歸主流計劃中的極重度聽障學生平均的閱讀理解能力爲8年級。

國內部分，林寶貴與李眞賢（民76）研究發現，啓聰學校高職生平均閱讀能力爲3.2年級，國中部學生平均閱讀能力爲1.7年級；國中啓聰班學生平均閱讀能力爲5.0年級；國小啓聰班學平均閱讀能力爲2.1年級。同年也另有研究報告指出，國小重度聽障學生閱讀能力比同年級聽覺正常學生落後2.2年（張蓓莉，民76）。接著張蓓莉（民78）發現國小三至六年級聽障學生的閱讀理解能力分別僅達1.7、2.1、2.5、3.6的年級分數。最近有關聽障學生國語文能力的研究結果也指出聽障學生的國語能力至少落後同年級普通學生三個年級以上（林寶貴、鄭英敏、許秀英、陳美華、楊慧敏、劉娟芳、黃瑞珍、盧雪花，民85）。

由上述研究結果可見，聽障學生的閱讀能力幾乎要與「低落」畫上等號了，更令人擔心的是，雖已有實證研究結果說明聽障學生閱讀能力的低落，仍曾有學者認爲聽障學生的閱讀能力可能比已知的結果更差（King & Quigley, 1985）。因此，閱讀確實是聽障者的一大問題，當然也是教育中重要的一環。

閱讀能力低落是嚴重的問題，聽障學生可能因此造成學習低成就的現象。因爲閱讀能力的限制不只影響語文科目，在其他學科或訊息獲得的管道上也會造成阻礙，如數學方面的研究便指出聽障生會因閱讀能力不足以致不知或誤解題意而影響解題（洪美連，民84；翁素珍，民78）。事實上，溝通時也可能因無法理解書面內容

，而發生難以將自己情意轉譯成筆談或作文的困難（林寶貴、李眞賢，民76）。溝通影響的範圍相當廣泛，除因情意溝通不良影響人際或心理衛生，這也包括上述所提因與教學者溝通不良所致的成就限制。

站在教育者的立場，不該只安於接受如此的研究結果，甚至將之視爲理所當然或無能爲力的現象，而應積極尋求有效的補救之道。因此，研究分析聽障學生閱讀使用的策略及建議補救方法，是目前應嘗試的（Webster, 1987）方向。

二、聽障學生閱讀策略

有研究指出，聽障學生的閱讀策略有許多與聽覺正常者相同（如Ewoldt, 1997; soderbergh, 1985；引自張蓓莉，民78），但也有學者認爲此問題尚未有定論（Andrews &Mason, 1991），就對聽障學生的閱讀策略所進行研究則有如下結果。

在記憶策略上，belmont在1975年曾考驗聽障者與聽覺正常者的短期記憶能力，結果發現聽障者所用的策略較差；有學者則表示聽障生以手語或指文字型式做爲短期記憶貯存上的中介，但用相同的語意次序將記息貯存長期記憶中（Quigley & Paul, 1984，引自張蓓莉，民78）。

閱讀的轉錄部份，研究結果曾證實以口語爲主要溝通的聽障者，在閱讀時也運用語音轉錄策略（曾世杰，民78）；以手語爲主要溝通者，則使用手語、指文字等其他轉錄策略（St oefen Fishen, 1988；引自張蓓莉，民80）。但不同的轉錄方法的閱讀效果如何，則尚未有研究證明（Andrews & Mason, 1991）。

其他閱讀理解策略的運用上，Gaines指出，閱讀能力佳的聽障者比一般聽覺正常者更依賴由上而下的閱讀策略；Beggs和Breslaw則發現，一般聽障學生是採逐字閱讀（引自張蓓莉，民80）。Webster（1987）也發現聽障生較重視使用前後文關係的策略，包括字的連結、實用的特徵、預測、圖片線索、以經驗爲基礎來猜測，但卻完全不依賴文法。

Andrews等人（1991）曾比較高中的聽障學生、普通國小學生、高中學障學生閱讀策略的使用類型，發現三者均使用背景知識、重讀句子（reread）、再回頭看內容（looking back into the text）；但往前讀（looking ahead）三組均少使用。普通國小學生及高中學障學生會使用內容線索（the surrounding words）及標題（title），聽障生中程度較差的較喜歡僅使用重讀及背景知識，而程度較佳者，除上述二策略外，尚使用標題及內容線索。可見，閱讀能力越佳者越能使用策略，聽障生缺乏靈活運用有效策略的能力，因此聽障生若要成爲有效的閱讀者，必須使用比聽力正常者更多的策略（Andrews & Mason, 1991）。

肆、聽障學生的閱讀教學

一、有關聽覺障礙學生閱讀教學之研究

嘗試找出一個有效的教學策略是啓聰教育者的目標，學者也嘗試教學上的實驗，以提供較佳的教學方式。

Hatcher與Robbin在1978年的實驗發現，僅加強字義的了解並不一定能提昇聽障者對文句理解的能力。Israelite在1981年表示，即使有上下文也不一定幫助聽障者了解被動語句（引自張蓓莉，民78）。而McGill-Franzen與Gormley1980年的研究證明，指聽障學生了解複雜句型時，將之放在全文中比單獨教之更易學會（引自張蓓莉，民76）。

值得一提的是，McGill-Franzen等人在上述研究中所用文章是學生較熟悉的故事，而Yurkowski與Ewoldt（1986）的研究中也表示，以簡單的故事做爲背景知識，可使聽障生更能理解較複雜的故事，此結果可支持聽障學生在閱讀時運用背景知識與經驗的意義（Israelite, 1988）。

應用手語進行閱讀理解教學的研究也發現，在文中加上手語的摘要說明（Andrews, Winograd & Deville, 1994），甚至將手語的圖解附於文內有助於理解（Robbins, 1983）。另外Erikson（1987）則強調，閱讀需要啓用後設認知能力，過去啓聰教育在教學時傾向由下而上的分析策略，少教導學生使用認知策略，這是可改進處。

從上面研究結果可歸納出一些對聽障學生閱讀教學的建議，以積極對教學有所助益。

二、教學上的建議

讀者的興趣、動機、閱讀目的、背景知識（如：字彙的知識、重要概念、文章結構）及課程深度、文化背景都是閱讀過程中的重要因素，會影響其了解、習得、記憶的程度（Israelite, 1988），除讀者本身外，閱讀教學的量與質也會影響閱讀的成就。Limbrick等人曾進行一項研究發現，聽障學生花在閱讀的時間相當少，且閱讀教學中師生的互動方式以糾正語言及即提供字（word）爲主要方式，此方式可能會抑制以意義爲基礎（meaning-based）的閱讀技巧及自我校正（self-correcting）的能力。又與一般學生相比較，聽障學生的閱讀教學在量、質上的經驗均與之有所不同（Limbrick, et. at., 1992），這是值得重視的。

從上述研究結果可發現，整體而言，聽障學生在字彙、句型、段落語意、成熟能力、使用的策略較一般學生差，花在閱讀時間也較少，針對此教學時建議應注意下列事項。

首先應增加聽障學生閱讀的機會，教師或家長需多提供其閱讀機會，尤其是文字性書籍，以儘早提供文字性的刺激（Limbrick, et. al., 1992）；學校更應利用圖書室培養學生看書的習慣（張蓓莉，民78）。家庭部份也不容忽視，若家庭成員能儘早利用視、聽管道來刺激學生，將有助於其在語文能力上的自然學習發展，並將潛能發揮到最佳（Truax, 1992）。

就教師教學上則建議如下：

㈠重視閱讀活動設計：

閱讀教學時，不該使矯正發音等非閱讀的活動佔用過多時間，反而應設計多種活動充份教導，如同儕指導（peer tutoring）、無聲的閱讀（silence reading）、互動性的筆談（Limbrick, et. al., 1992），這是基本上應注意的。

㈡提供經驗爲主的教學：

研究發現，當讀者應用其有關文章的知識時，在理解能力及效果上均能有較佳的進步（Wilson & Anderson, 1986；引自Israelite, 1988）。增加背景知識的方法有很多，旅行、電影、小組討論，甚至先教導較簡單的故事做爲幫助他們理解較難文章的基礎（Israelite, 1988）都是可行的方式，亦可鼓勵學生儘量利用自己的語言表達其經驗，這些均有助於眞實事件或生活性主題閱讀（Leverett & Diefendort, 1992）。

㈢指導學生學習語言的結構：

包括學習語言的句型、語順、語法、語音、語意等，以提高聽、說、讀、寫的能力（林寶貴、李眞賢，民76），且應儘早給予多種語言型式的刺激（含口語或文字）（Limbrick, et. al., 1992）及學習以不同型式表達同一意思的用法，並儘量以全文呈現，避免片段或零落的教學，必要時則應採個別方式進行文章的教學（Andrews & Mason, 1991）。但除字、詞分析等重點的指導下，使學生學習更精進層次的閱讀及思考也是必要的（Erickson, 1987）。

㈣視覺的呈現：

此法通常有利於聽取技巧較差者（含非聽障者）學習，如下列方式⑴文章結構回顧（structure overview）：將既有與現在所學知識，如將字或名詞的概念結合成圖；⑵語意網（semantic webs）：將內容中關鍵部份以視覺方式呈現其關係，此也有助於增加多種技巧，如：認知主要概念、預測、做結論等，以幫助概念的發展與理解（Leverett & Diefendort, 1992）。而配合手語教學也是可行方式，唯應重視手語的精確、完整性才有意義。

㈤編擬適當教材及佈置充滿挑戰的學習環境：

選擇或編擬語文教材時，應重視與學生的認知能力、智力配合，使經驗得以擴充並激發認知能力的發展與智能的發揮（張蓓莉，民76）。必要時可適當提高內容難度，使學生因具有挑戰性而提高其閱讀興趣及動機。當然，在學生思考過程中，教師仍應適時提供資源、知識協助之（Limbrick, et. al., 1992）。

此外，應教導學生明白閱讀爲一問題解決的過程，需用學習策略解決困難，及閱讀過程中必須掌握自我、閱讀這件事（task）及所看的內容（Brenna, 1995）。因此，建議教師進一步教導特殊學生使用閱讀策略是目前的趨勢（Schunk & Rice, 1993），事實上，教導聽障生有效的運用後設認知理解策略，或要求其學習較佳程度聽障者的使用方法也是必要的（Andrews & Mason, 1991）。近年來，國內將認知策略應用在學障學生及低閱讀能力學生都有不錯的成效（胡永崇，民84；詹文宏，民84；劉玲吟，民83；蘇宜芬，民80），所以，應用這些策略於聽障教育應是提高教學效果可嘗試的方向。

參考文獻（略）

（作者：國立台灣師大特教所碩士班研究生）

國小學生的數與計算概念

呂玉琴

影響教師教學的因素很多，如：教師的知識、專業精神、社會的價值觀……等。無庸置疑的，教師的知識是影響他在教室內所做所爲的最重要因素之一，而且這些做爲最後將影響到學生的學習。然而，在教師所擁有的龐大知識領域中，數學教師究竟應該擁有那些重要的知識才可能幫助學生學習數學呢？

Booth（1987）認爲數學教學一定要考慮數學、學生及教學方法三方面。Shulman（1987）則認爲教師的知識至少應包括下列七類，即：內容知識、一般的教學知識、課程知識、教學內容知識、學習者特性的知識、教育脈絡的知識及教育的目的、價值與它們的哲學背景等。Fennema及Frarnke（1992）在數學教師的知識發展模式中，提到數學教師的知識應包括數學的知識、學習者數學認知的知識、教學的知識及特定脈絡知識與這三類知識的關聯性，可見「對學生數學認知知識的了解」是數學教師知識中很重要的一個成份。此類知識的多寡會影響教師的教學，並得到研究證據的支持（Carpenter等，1989）。因此，本文列舉台灣國小學生的一些數學計算的學習情況，以供國小教師從事數學教學之參考。（由於下列學

題不是同一群學生作答的，因此，請注意答題學生的年級及人數）

一、有關鍵字的應用題

㈠樣本：某校國小二年級學生，每班抽取14人，共84人。

㈡題目與學生的表現

1.1　題目：盤子裡有29顆糖，吃了 4 顆後，剩下多少顆？

1.2　學生的表現：答對率：93%；計算錯誤率：5%

2.1　題目：小美拿50元去買鉛筆和擦子，找回了32元，買鉛筆和擦子共要多少元？

2.2　學生的表現：答對率：61%；計算錯誤率：5%

此題是違反關鍵字策略的題型，共有31位學生用加法，其中有28位學生是因爲題目最後是問「共要」，所以用加法；再進一步詢問，看完題目後才選擇用加法的有21位學生，有 7 位學生是一看到「共」就用加法了，而他們使用此策略的原因有17名學生表示是家長教，有 4 位學生表示是兄姊教的，有 5 位學生表示是老師上課一再強調的。

3.1　題目：小芳今天領零用錢，買了15元的簿子後，剩下 8 元，小芳所領的零用錢有多少？

3.2　學生的表現：答對率：49%；計算錯誤率：4%

此題也違反關鍵字策略的題型，共有43位學生用減法，其中有高達39位學生表示因爲題目中有「剩下」才用減法；不過其有先決條件，只有在他們對題目不甚了解時，才會用這種策略；進一步詢問他們使用此策略的原因，有20位學生表示以前都是這樣就會對，有 5 位學生表示是兄姊教的，有 4 位學生表示是家長教的，有 5 位學生表示是老師教的。

㈢結論

大部分使用關鍵字策略的學生都是在不了解題意時才會用此策略，因此，學生解非典型的題目的錯誤率就相對的升高。如果教師或家長在教學時，能避免一些暗示性的話（如：共就是加起來，剩下就是用大的減小的），且多花些時間和學生澄清題目的意思，再行解題，如此應可培養出學生解題時的思考習慣，降低學生使用關鍵字解題的機會。

目前許多國小教師的數學教學還是偏重於計算，教師甚至認爲學生解數學問題時產生不了解題意的現象是國語科的事，而不認爲應該在數學的課堂中，花時間仔細的分析題意。Watson（引自Dickson等，1984）描述學生解一個步驟的應用題的五種錯誤類型：

1.缺乏閱讀能力：學生不認題目中的字或數學符號
2.不了解題意
3.缺乏轉換的能力：學生無法選擇適當的運算符號，將數學問題轉換成適當的算式
4.缺乏計算能力：學生無法正確的算出算式的答案
5.缺乏寫適當答案的能力

表一　學生解一步驟應用題的錯誤類型及百分比（引自Dickson等人，1984）

錯誤類型	中程度者(92人)	低程度者(92人)
閱讀	3%	8%
了解題意	6%	16%
轉換	28%	28%
計算	23%	24%
寫答案	2%	3%
粗心或缺乏動機	38%	21%

二、解除法問題的初解題策略

㈠樣本：某校國小二年級未學「分分看」單元的學生，每班上、中、下程度的學生各 2 人，共36人。

㈡題目與學生的解題策略

（呈現題目後，先讓學生使用花片協助解題，再讓學生以紙、筆作答）

1.1　包含除問題

志明烘了42個麵包，他想要把這些麵包裝在塑膠袋裡，每個袋子裝 6 個麵包。請問他到底需要多少個袋子才夠裝呢？

1.2　學生的解題策略

1.2.1　使用花片協助解題的策略

策略 a：大部分的小朋友都是直接把42個花片數出來，然後再拿出 6 個花片放一堆，一次就數 6 個放一堆，以此類推，直到花片全部數完，再算算總共拿了 7 堆，所以需要 7 個袋子。

策略 b：少數幾個學生一開始就拿了 6 個花片放一堆，第二次再拿 6 個花片放一堆，等到差不多時再數一數，看看是否滿了42個？如果還不夠則再拿再數；如果超過了就把多餘的拿掉，最後再數一數共有幾堆。

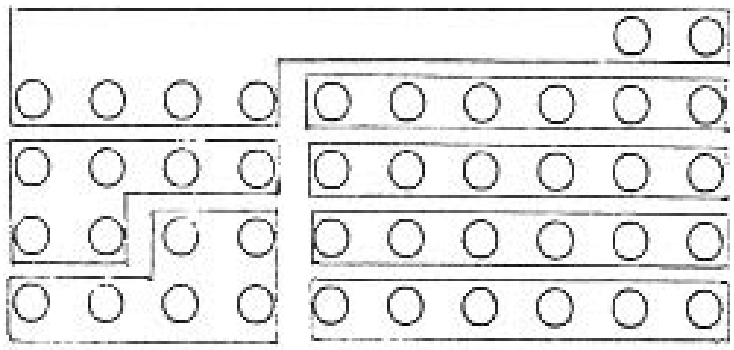
1.2.2　以紙筆作答的策略

策略 a：先畫出42個圈圈，然後在圈圈裡頭寫上號碼，先寫 6 個①，表示裝在第一個袋子；再寫 6 個②，表示裝在第二個袋子，……以此類推，最後看看共寫七種號碼，表示裝了 7 個袋子。

策略 b：先畫出42個圈圈，第一次先畫掉 6 個圈圈，下面標上箭頭，把畫掉的 6 個圈圈移畫到第一個框框裡，第二次也是同樣方法，將畫掉的 6 個圈圈移畫到第二個框框裡，最後只要數數共畫了幾個框框，答案就出來了。

策略 c：將10個一堆換成 6 個一堆

，這樣就有 4 個 6 ，原先的每一堆還剩下 4 個，共有 4 個 4 ，再加上最後的 2 ，總共是18，可以分成 3 個 6 ，所以 4 ＋ 3 ＝ 7 ，總共是 7 個 6 ，如下圖所示：



策略ｄ：利用所知道的一些乘法、加法的結果來計算。

策略ｄ１：學生知道 6 × 6 ＝36，再加上 6 就等於42，所以答案是 7 。

策略ｄ２：學生知道 4 × 6 ＝24，再加上 6 × 3 ＝18，就等於42，所以答案是 7 。

策略ｄ３：學生利用已知12＋12＝24，24＋24＝48，再減去 6 ，其結果是42，所以答案是 7 。

策略ｄ４：學生利用 6 × 4 ＝24，24加倍再減去 6 ，其結果是42，所以答案是 7 。

策略ｅ有些學生以連加或連減來解題，如下：

42	6 ……①
－ 6 ……①	＋ 6 ……②
36	12
－ 6 ……②	＋ 6 ……③
30	18
－ 6 ……③	＋ 6 ……④
24	24
－ 6 ……④	＋ 6 ……⑤
18	30
－ 6 ……⑤	＋ 6 ……⑥
12	36
－ 6 ……⑥	＋ 6 ……⑦
6	42
－ 6 ……⑦	
0	

旁邊①～⑦數字是表示減去或加上 6 的次數，皆是 7 次，所以答案是 7 。

2.1　等分除問題

有28顆玻璃珠要平分給 4 個人，每個人可以分到幾顆呢？

2.2　學生的解題策略

2.2.1　使用花片協助解題的策略

策略ａ：嘗試錯誤法：

有幾個小朋友一開始不知道要拿多少個，他先從28個花片中拿出 9 個；再拿 9 個，最後剩下 1 個，不對；再換一次拿 5 個、 5 個一數，結果還

剩下 3 個也不對；一直不斷地估計，接下來終於拿 7 個一數，拿了 4 次，且不剩下半個，所以就知道答案是 7 個。

策略 b：以一次分一個的方式來解題：

大部分的小朋友會將28個花片一次分一個（假設眞有 4 個小朋友）第一次分了 4 個，再回頭分第二次又分了 4 個，一直分下去，最後會現假設的 4 個人分別分到了 7 個花片，所以答案便是 7 。

策略 c：以折半策略來解題：

少數幾個人先將花片全部分一半，每邊各有14個，再將兩邊的花片再分一半，剛好分成 4 堆，每堆有 7 個，所以答案是 7 。

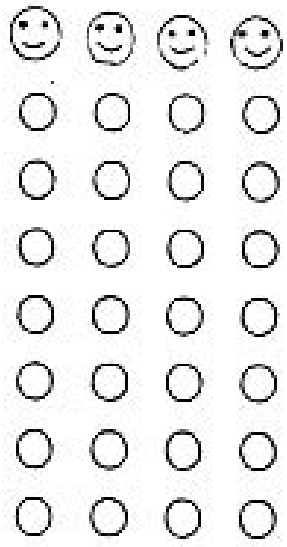
策略 d：以 4 個花片放一堆的方式來解題：

雖然遇到等分除的問題，想要以累加或累減的方法來解答很不容易，因爲我們不知道該加或減多少，但還是有幾位小朋友在看到題目之後，就直接用28減 4（拿掉 4 個花片）擺一堆，第二次再拿掉 4 個花片擺一堆……以此類推，最後再數數有幾堆。

2.2.2 以紙筆作答的策略

策略 a：畫出28個圈圈，幾個一圈表示分給一個人，先 6 個一圈，圈 4 次以後還剩 4 個圈圈；擦掉換 5 個一圈，圈 4 次以後還剩 8 個圈圈；最後 7 個一圈，圈 4 次剛剛好，所以每個人分到 7 顆玻璃珠。

策略 b：以一次分一個的方式來解題：



多數的小朋友會在紙上先畫 4 個人，然後第一次每個人下面畫一個圈，再回到第一個人畫第二個圈，邊畫還邊數1234、2234、3234、……、6234、7234。大概估計一下圈圈的個數，算到7234時正好是28個圈圈，所以每人分到 7 個圈圈。

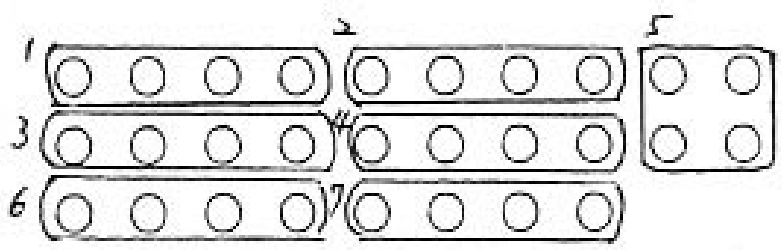
當然也有少數幾個人一次分給 2 個圈圈，等畫到差不多了，再算算每個人得了幾個圈圈。

策略 c ：類似折半策略：

把28分成 2 個10和 1 個 8 ，首先10分一半，有 4 個 5 ，8 分一半再分一半，有 4 個 2 ，所以是 7 。

策略 d ：以 4 個花片放一堆的方式來解題：

有一個小朋友將10個一堆的圈圈換成 4 個一堆，這樣便有 4 個 4 ，還剩下 2 個 2 （ 4 ），和原有的 8 ，共是12，可以圈成 3 個 4 ，如此便有 7 個 4 ，所以答案是 7 。操作方式如下：



㈢結語

國小數學新課程的編寫與教學希望能落實以兒童爲本位的觀點，其中的重點之一是問題的解決應該由學生的自然想法出發，再逐步聯結到形式的數學知識。因此，本節摘錄國小二年級未學過「分分看」單元的學生解除法問題的初等解題策略，以提供國小教師設計如何由這些初等解題策略聯結到除法運算的教學活動之參考。

三、乘、除法概念

㈠樣本：國小六年級學生一班43人。

㈡題目與學生的表現

1.1　題目：小明有 3 件不同的長褲和 6 件不同的上衣，他可以搭配出多少套不同的穿法？

(1) (　) 你認爲此題答案應比 6 ①多②少③一樣多。

(2) (　) 正確的計算式是：

3＋6　6－3　6×3
6＋6　3×6　6＋3
6÷3　3＋3

1.2　學生的表現：(1)小題答對率：72%；(2)小題答對率：51%。

答錯(2)小題學生中，有19%的學生選 6 ÷ 3 ；有29%的學生選 6 － 3 ；有19%的學生選 3 ＋ 6 。

選 6 ÷ 3 者以分配的概念思考，於是選擇除法。選 6 － 3 者最多，認爲衣褲件數不等，可搭配的件數由一對一配完了，不可再重覆選用，故選用減法。選 3 ＋ 6 者是因爲知道此題中所搭配出的套數會比褲子，也會比上衣多，於是加法成爲他們的選擇。

2.1　題目：牛肉一公斤88.2元，請問買0.58公斤要多少元？

(1) (　) 你認爲此題答案應比88.2元　①多②少③一樣多。

(2) (　) 正確的計算式是：

88.2＋0.58　0.58÷88.2
0.58－88.2　88.2÷0.58

0.58× 88.2　　88.2－0.58

2.2　學生的表現：(1)小題答對率：81%；(2)小題答對率：40%。

答錯(2)小題的學生中，有65%的學生選88.2÷ 0.58。

3.1　題目：

(1)（　）你覺得乘法一定會使積數越乘越大？　①會②不會③不一定。

(2)（　）你覺得除法一定會使商數越除越小？　①會②不會③不一定。

(3)（　）你覺得小的數可以除以大的數嗎？（例如 7 ÷ 15）　①可以②不可以。

3.2　學生的表現：

(1)小題答對率：81%，答錯的學生中，有74%的學生選「會」。

(2)小題答對率：42%，答錯的學生中，有72%的學生選「會」。

(3)小題答「不可以」的學生佔30%。

㈢結語

由國小六年級學生回答上述三個問題的表現可以看出：

1.雖然第一個問題的數字不大，作答的學生又已經六年級了，但由於本題是測學生對乘法的配對概念的了解，與學生熟悉的乘法的連加概念不同，因此，只有大約一半的學生能選出正確的算式。這樣的答對率告訴我們，乘法的教材或教學活動不能只偏重在連加的意義上，其他的意義（如：配對的意義）在不超出學生認知的情況下，亦應受到重視。不僅乘法概念如此，其他數學概念的教學亦不應偏重在某一種意義上。

2.解牛肉問題時，雖然有81%的學生知道答案應該比88.2元少，但是受到「乘變大，除變小」的錯誤概念的影響，因此，只有40%的學生能選出正確的算式。如何安排適當的教材或設計適當的教學活動來避免或糾正學生的這些錯誤概念是值得重視的問題。

四、位值概念

㈠樣本：國小六年級升國一的學生，共[illegible]人。

㈡題目與學生的表現

1.1　題目：（　）你認爲下面那一個數字和15320相等？

（①15320個「十」　②15個「百」和320個「十」　③1532個「十」　④1532個「十」和20個「一」）

1.2　學生的表現：答對率爲69%，其中有14%的學生是選②。

2.1　題目：（　）2 個「千」和35個「百」和18個「十」和 6 個「一」，共於多少？

（①2486　②5386　③5686　④以上都錯）

2.2　學生的表現：答對率爲64%；答錯的學生都是選④以上都錯。

3.1　題目：0.126的 2 代表 2 個（百分之一）

(1)0.260的 2 代表 2 個（

(2)0.412的 2 代表 2 個（

3.2　學生的表現：(1)小題答對率是76%

；(2)小題答對率是73%。

4.1　題目：

(1)請寫出一個在0.4和0.5之間的數字（　　）

(2)請寫出一個在0.41和0.42之間的數字（　　）

4.2　學生的表現：(1)小題答對率是75%；(2)小題答對率是74%。

㈢結語

即使讀到國小畢業，仍然有25%～35%的學生，其位值概念不清。對照國小數學課本的內容，如：23564是 2 個10000，3 個1000，5 個100，6 個10，和 4 個 1；萬位數字是 2，千位數字是 3，百位數字是（　　），十位數字是（　　），個位數字是（　　）。我們就不難了解爲什麼答錯目1.1的學生中，約有一半是選②，而答錯題目2.1的學生都是選④。因此，有關位值概念的教學活動不能只偏重於上述的呈現方式，其他如題目1.1及1.2等的呈現方式亦應包括。

參考文獻

Booth, L.R. (1987): 診斷教學的理念，Booth專題演講，蔡淑貞整理，科學教育月刊，第100期，41－48。

Carpenter, T.P., Fennema, E., Peterson, P.L., Chinag, C.P., & Loef M. (1989) Using knowledge of children's mathematics thinking in classroom teaching: An experimental study. American Educational Research Journal, 26(4): 499－532.

Dickson, L., Brown, M. & Gibson, O. (1984) Children Learning Mathematics: A Teacher's Guide to Recent Research. Oxford.

Fennema, E. & Franke, M.L. (1992) Teachers' Knowledge and Its Impact. In D.A. Grouws (Ed.) Handbook of Research on Mathematics Teaching and Learning. 147－164.

Shulman, L. (1987) Knowledge and teaching: Foundations of the new reform Harvard Educational Review, 57(1): 1－22.

（作者：國立台北師院教育系副教授）

「小芳買了十五元的筆子後，剩下八元，還有多少零用錢？」

馬　二／圖

學校領導之識人哲學

柯進雄

壹、前　言

人不能離群而索居，群居就產生人際關係，除了自身之外，他人的所作所爲，常常影響到自身的生活與生存。一個領導者的人際關係優劣，是成功的先決條件。假如他能識人，則對上可以「知人善事」，對中可以「知人善與」，對下可以「知人善用」。

知人很重要，但是不容易。俗語說「畫虎畫皮難畫骨，知人知面不知心。」孔子亦說：「不患人之不知己，患不知人也。」意思是說：「不要憂慮人不知道自己的才學，而憂慮是不能辨別他人的善惡與是非。」因爲人的一切行爲，都是由他的心意來指導，但他的心意卻無形地藏在腦子裡，別人是看不到的，何況心意又是可以隨時變動。

貳、識人的方法

知人的方法很多，但比較重要的不外下列三種：第一是從相貌儀表上看，第二是從言行舉止上看，第三是從所交朋友上看。茲分述如下：

一、從相貌儀表上看

1.五官泰：五官端正看得順眼是給人第一印象，古云：「面帶怒容者，惡。」

2.眼神正：不亂瞟」不萎靡。眼神正、心術正。古人說：「眼善者，心慈；眼惡者，心毒。眼上視者，驕傲；眼下視者，陰險。」

3.五官不正，眼神亂瞟：非機詐者必是兇徒者，此種人不可不慎交也！至於說：「虎頭燕額，器宇軒昂，非富即貴；鼠頭鼠目，蛇行雀步，非賤即貧。」這是觀察人的地位高下的。漢末許劭，有知人之名。曹操在未出仕前，曾去拜訪劭曰：「我何人也？」劭不答。操又問，劭曰：「子乃治世之能臣，亂世之奸雄也。」操聞言，大喜！後操果然官拜丞相，爲我國一代奸雄。

二、從言行舉止上看

孔子說：視其所以，觀其所由，察其所定，人焉廋哉？人焉廋哉？」意思是說：「先看這個人之所以要做這一件事的緣故，再這個人所做的事是好事還是壞事。假如是壞事，看他感到心安理得呢？還是感到漸愧不安呢？用這個方法來觀察，他怎能掩飾得住呢？」

有子說：「其爲人也孝弟，而好犯上者鮮矣。不好犯上，而好作亂者，未之有也。」孟子說：「詖辭知其所蔽，淫辭知其所陷，邪辭知其所離，遁辭知其所窮。」我國最古人的一本哲學「周易」裡說：

「將叛者，其辭漸。中心疑者，其辭枝。吉人之辭寡，躁人之辭多。誣善之人，其辭游。失其守者，其辭屈。」周易這六句話的意思是這樣的：

1.將叛者，其辭漸：這個人準備作出對你的名譽、地位或權益有所損害時，由於他內心自感不安，所以他的語言和態度，必然忸怩吞吐暗印蘊愧作。

2.中心疑者，其辭枝：對事情沒有深刻瞭解，心中仍在疑惑，這時、他講的話，一定像樹枝一樣分散，而不能集中有力。

3.吉人之辭寡：志氣遠大而識見高超的人，言簡意賅，說話簡潔而不冗長。

4.躁人之辭多：性情急躁的人，比較愛多說話。

5.誣善者之人，其辭游：誣陷善良的人，不能言之成理，說話必然游移不定。

6.失其守者，其辭屈：有虧職守的人，說話不能理直氣壯。

西哲盧梭也說：「最不輕諾的人，最能履約。」莎士比亞說：「愈是表面裝作彬彬有禮，他內心裡愈是藏著奸詐。」

三、從所交朋友上看

西班牙著名小說家塞萬提斯說：「把你所有的朋友都告訴我，我就知道你是一個怎樣的人。」我國俗話也說：「未看其人，先觀其友」，因爲「物以類聚」燕子跟燕子常在一起，烏鴉常同烏鴉在一起。說得高雅一點，這是「志同道合」；說得通俗一些，這是「氣味相投」。

參、我國名人的識人法

一、姜太公的觀人術

(1)詢問他問題，察其瞭解度。
(2)反覆的追問，察其反應度。
(3)派間諜引誘他，察其忠誠。
(4)故意洩漏秘密，察其品性。
(5)請他處理財務，察其正直。
(6)讓他接近女色，察其堅忍。
(7)命他做困難事，察其勇氣。
(8)讓他喝很多酒，察其本性。

二、莊子的觀人術

(1)遠使之而能觀其忠。
(2)近使之而能觀其敬。
(3)煩使之而能觀其能。
(4)卒然問之而觀其知。
(5)急與之期而觀其信。
(6)委之以財而觀其仁。
(7)告之以危而觀其節。
(8)醉之以酒而觀其則。
(9)雜之以處而觀其色。

三、李克的觀人術（戰國時代魏國丞相）

(1)看他懷不才遇時，和誰最接近？
(2)看他富裕時候，會幫助那些人？
(3)看他當高官時，會提拔那些人？
(4)看他陷困境時，有無不軌行爲？
(5)看他貧困時，有否貪取不義財？

四、諸葛亮的觀人術

(1)問之以是非，以觀其智慧。
(2)窮之以是辯，以觀其機變。
(3)咨之以計謀，以觀其學識。

(4)告之以禍難，以觀其膽量。
(5)與之以離間，以觀其忠誠。
(6)醉之以美酒，以觀其本性。
(7)試之以女色，以觀其貞守。
(8)臨之以錢財，以觀其廉潔。
(9)委之以要事，以觀其信用。

五、魏徵的觀人術

(1)貴者觀其所舉。
(2)富者觀其所麗。
(3)居者觀其所好。
(4)習者觀其所言。
(5)窮者觀其不受。
(6)賤者觀其不爲。

肆、從日常生活方面識人法

一、就社會地位來看

1.富貴者，觀其有禮施。
2.貧賤者，觀其有德守。
3.得寵者，觀其不驕奢。
4.隱約者，觀其不畏懼。

二、就年齡來看

1.其少者，觀其恭敬好學而能悌。
2.其壯者，觀其廉潔務行而勝私。
3.其老者，觀其思慎而益强。
4.其所不定者，觀其不於踰。

三、就人際關係來看

1.父子之間，觀其孝慈。
2.兄弟之間，觀其和友。
3.君臣之間，觀其忠惠。
4.鄉黨之間，觀其信誠。

四、就生活起居來看

1.省其居處，觀其義方。
2.省其喪哀，觀其貞良。
3.省其出入，觀其交友。
4.省其交友，觀其任廉。

五、就對事之反應來看

1.設之以謀，以觀其智。
2.示之以難，以觀其勇。
3.煩之以事，以觀其治。
4.臨之以利，以觀其貪。
5.濫之以樂，以觀其荒。

六、就情緒之反應來看

1.喜之，以觀其輕。
2.怒之，以觀其重。
3.遠之，以觀其不二。
4.近之，以觀其不狎。
5.醉之酒，以觀其恭。
6.縱之色，以觀其常。

伍、結　語

綜上所述，一個學校領導者，若能從人的相貌儀表，言行舉止，所交朋友多方注意。既聽其言，又觀其行；既視其今，又察其昔；既睹其顯，又探其隱；其實其眞，又辨其僞。不但要由直接瞭解，更要間接調查。多方探究，細心分析，審慎判斷，則雖云人心難測，當亦難隱其形。如此，成功的學校領導者，當可達到「知人善事」「知人善與」「知人善任」的理想境界了。

（作者：監察院教育委員會專門委員）

國小教育難為

蕭富雄

臺灣目前的社會形勢，經濟繁榮，物質生活富裕，政治是一連串的開放政策，在面臨這多元社會轉型的時期，新規舊矩交替之際，卻出現了人倫破碎、道德淪喪、犯罪率高的社會畸型現象，實是令人憂心。

依據司法院統計，臺灣每二百人就有一人被法院判決有罪，如果再扣掉十四歲以下，八十歲以上的低犯罪人口，則目前臺灣每一百四十人就有一人受到有罪的刑事判決，以前從沒聽過父親喝醉酒强暴女兒的事，也沒有聽過爲了貪圖保險金而殺人的事，而今卻經常可聽到這一種傷天害理的事；社會的另一個病態、民主衝過了頭，集會遊行影響他人安寧、到機關陳情丟雞蛋、丟石頭、到高速公路漫步，連火車站都佔據，一點也不理會是不是妨礙別人生活，因此被認爲：「守法是吃虧之本。」「會吵會叫的羊兒有奶吃。」 反教育的現象眞是充斥社會，不勝枚舉。

根據八十三年教育統計資料顯示，八十二學年度國小學生數爲二〇八五六六七人，約佔所有學生數的百分之四十，國小教育經費卻只占各級教育經費的百分之二十四，百分之四十的人卻只享有百分之二十四的經費，實有違社會正義和公平的原

則。小學教育可說是臺灣教育中弱勢的弱勢。再說，地球遭到人類毫不容情的環境摧殘，熱帶雨林的減少，泥土的流失，天空臭氧層的破洞，核廢料的擴散，全球氣溫普遍昇高，地層下陷，那一個不是拜科技之「賜」，是有「用高深的知識造成的。」孩子們成了影印機，用塡鴨，飼料雞式的調教，孕育出一群不會思考的四眼田雞，發育不良的畸型人。學校行政在民意代表挾其特權，關說校務下（學生懲罰，調班，學校採購，營繕工程，學校人事聘用等），深深影響校務運作，家庭原有的教育功能，因爲小家庭制度的盛行，雙薪家庭的趨勢，甚至變成需要褓姆的幫忙，才能做到最基本的衣食住行之提供，遑論其他的教育功能了。

一個人所受的人格教育遠比知識教育重要，也更具影響力。我們卻在平時教會了孩子；只許州官放火，不許百姓點燈，升降旗時，教師三三兩兩聚在樹蔭下躲太陽聊天，但學童有不耐或騷動時卻不容許，以高壓暴力解決問題，孩子考試成績不理想——破口大罵，上課吵鬧——；罰站那麼孩子沒教好，老師、父母是否該罵或罰站，由誰來執行。威逼——小明你不吃菜小心我罰你。利誘——小華你書唸好了，暑假帶你出國去旅行，學生和孩子需要糖衣式的引誘，是否就是功利社會的產物呢？部份家長視課輔爲主，學校教育爲輔，主客易位，這樣的發展是畸型的，不健康的。從中央各部會到地方政府各單位，常把小學視爲其政策宣導及執行之基層單位，所交代下來的一些工作實在有些令人不勝其煩，中國古代的春秋三傳——公羊傳、穀梁傳和左傳，這三部書是專門解釋春秋的三本不同的書，也是參考書的趨型，因此參考書應定位在參考用書，不是在教學時使用或直接抄寫答案的不當使用方式。現代的兒童別號爲七—十一（Seven—eleven）從早上七點半到校至下午四點半教學，在校已有九個小時，還有家庭作業及一至二科的才藝輔導，一天花在學習的時間約在十至十二個小時，這已遠超過勞基法規定的工作時數，大人們可謂是虐待孩子。

教師從事教學時；若遇學童難收浮躁之心時，不妨「請」他們閉目養神一～三分鐘，以收淨心靜心之效，使他們安靜下來，愛講話的學童干擾到上課秩序，「請」他們站起來發表幾分鐘的高見；相對地，教師們也難免有情緒失控的時候，當你誤解了某位學生時，最好在放學前找機會向他們說聲「對不起」。國小教師負有啓蒙任務，是學生人格的塑造和啓迪者，影響學童一生發展既深且遠。人生是由生到死不斷學習的歷程，無時無處都在接受教育，如果能在日常中，教以「對人感激，對己克制，對事盡力，對物珍惜」的觀念，潛移默化的施行生活教育，那將是生動活潑而有意義的自然生活教材，行中求知，感覺到別人的存在，重視教育的實用化，讓學童用自己的悟性去思考，去發掘問題，去適應這千變萬化的社會環境，進而解決面臨的問題，這樣的教育才是成功的國民教育，也唯有這樣的教育，才能爲我們日趨功利的社會注入一股清流。

（作者：現職彰化縣浦心鄉明聖國小）