

校長的未來意識

■林清江■

台灣省七十五學年度國中校長儲訓班精神講話

今天，一方面來向大家致意，另一方面利用簡短的時間，來與各位談一個問題。這個問題是近日，也是最近一年來，我經常和許多同仁談到的。

現在辦教育或推動學校工作，與過去有很多不同的地方。四十年前，我們是世界上最貧窮的國家之一，而十四年之後，也就是公元二千年的時候，如果一切順利，我們的國家很快就進入開發國家，成爲世界上最富裕的國家之一。甚至有些經濟學家預測說，如果照我們現在這種速率順利的發展，我們的年國民所得，將會超過現在某些經濟高度開發的國家。在這種情況下，教育要如何調適，如何適應，將來我們自己去辦教育的時候，應該去想那些重要的問題，這些都是我們事先要加以考慮的。

我們應該要有未來的看法與未來的意識，這一點我覺得非常的重要。各位如果擔任國民中學校長，或去教國民中學一年級的學生，這些學生的年齡都是十三歲，十四年之後，成爲二十七歲，都是國家的中堅；現在國民小學一年級學生，年齡六歲，十四年後，他們剛好二十歲，二十歲就是國家開發社會當中的公民。這十四年，對他們來說，並不是很長的時間；對我們來說，也不是很長的時間；但是經歷一個很明確的變化，就到一個開發國家，與我們所經歷的背景，可以說完全不同。今天，我們的體會與他們的體會，可以

說也是完全不同的。所以我今天特別要和各位提到未來的意識，與我們對未來的想法。

我們培養教育人員或教育行政工作人員，有四個目標：第一個目標要有廣博的知識；第二個目標要有專業的態度；第三個目標要有創新的習慣；第四個目標要有遠大的理想與抱負。對一個教育工作者人員而言，事實上，這四方面已有新的意義。舉第一個目標來說：要有廣博的知識。過去有這麼一句話，我們要博古通今，如果拿現在社會發展階段來說，已經不足了，我們不僅要博古通今，並且要計畫未來。不能博古通今或是只有博古通今都是不對的，博古通今還要計畫未來。未來中，可能瞬間的變化，就是以前一段長期變化加起來的總和。在這種情況中，我們一定要計畫未來，所以我們現在培養大家要有寬廣的知識、胸襟，還要有遠大的世界觀，但是其中最重要的一點，要能看到未來。

我們教學生，教他們懂得未來，我們自己也要懂。最近教育廳輔導兒童讀物編輯小組，編了一本「兒童的雜誌」，我們只有一個信念，要教給我們下一代許多未來的體會與看法。因此在這本雜誌中有很大的篇幅，都是談到未來的生活與未來的變化。也許有很多人會說，那麼小的兒童，要不要給他們看這些呢？答案是肯定的，否則，他們將來到了那麼富裕的世界，就會無所適從。如果我們要

教給下一代這些內容、這些重點，我們就要懂得這些內容、這些重點。

第二要有專業的態度。從目前專業發展的觀點來說，專業的精神也要有新的任務。過去專業態度強調的是權威，現在強調的是對別人的影響力。要能影響別人，自己的修養要好，要有能力做我們的工作，事實上這點還不夠，如果未來十四年當中，社會有極大的變化，將使我們更覺得不夠。

專業的態度是要了解我們教育的對象，專業能力的培養，要從了解學生背景著手，我為什麼這麼說，只要大家翻一翻學生的資料，了解學生背景，就會發現這個道理，教中學更是如此，我以前負責國立高雄師範學院的時候，經常與教授同仁說，翻翻學生的自傳或學生資料，想想看你大學畢業那一年，他們都還沒出生。在這種情況下，如果不站在學生的觀點來說明事情，沒有辦法教好我們的學生。況且在未來的十四年當中，進來學生的背景與我們的背景可以說差距愈來愈大。我經常倡導一件事：寫一部書叫「學生學」，告訴校長們、老師們，怎樣來了解學生，還要告訴學生怎樣了解自己，善盡學生的本分，才能扮好學生的角色，這是非常重要的事。所以專業能力和專業態度的發揮，必須站在學生的觀點來了解，而後去培養這方面的能力與態度。

第三要有創新的習慣。如果我們展望未來，會發現「創新」這個角色要比過去重要得多，我們要進入高度開發的國家，成為世界富裕的國家之一，要達到這個目標，不一定要靠過去的東西，而是要靠研究的制度化和創新的制度化，這些不能靠現在的作法，必須靠每一個人有創新的習慣和能力。

要使每一個人有創新的習慣和能力，整個教育過程就要有創新的方法，而學校的校長、老師、教育行政人員就要有追求創新的意願、能力和工作態度，這種影響可以說是非常大。我們社會裏，造成現在進步的動力、安定的基礎，事實上靠學校的教師。學校老師教給學生傳統的文化規範，這是我們教育最成功的一點。即使是現

在社會變化的過程當中，我們遭遇到許多學生越軌行為問題，但是毫無疑問的，我們仍在做對學生文化規範的教育，讓學生能接受我們社會的規範，讓絕大多數的人，能忠於國家、社會發展的理想，這是安定的基礎，也是成功的一環。

但是在創新方面，我們的確需要努力。我們的學生本質好，教育教給他們勤奮而有成就，然而我們的環境、教學方法、老師態度，以及整個過程，事實上有很多地方，對激發學生的創意是不足的。在我們的環境中，較難培養出傑出的科學家，而同樣是在國內接受基礎教育的人，換一個環境，就能成為傑出的人才。在我們環境中的中學或大學畢業生，到另外一個環境中，很快地就能完全表現他們的能力，這點顯示我們教育制度裏值得檢討改進的一環。也因為如此，在未來的歲月中，創新的角色可以說比過去要來得更加重要。如果我們辦一所學校，就要幫助全體老師創造一個適當的環境，讓我們把這件工作做好。

第四要負起文化的使命，建立教育工作者長遠的理想。這一點在社會迅速變遷的過程中，更加重要。行政院院長向立法院的報告中，明確表示：「公元二千年，我們的年國民平均所得會增加四點三倍，也就是一萬三千元。」誰都沒有想到，四十年前我們年平均所得只有四十美元，而在公元二千年，進入二十一世紀的時候，我們會有一萬多美元的國民平均所得，在世界競爭的環境中，傲視於世界。

在這樣的過程中，我們要未雨綢繆地想到一個問題，這不只是我們社會憂慮的一個問題，也是世界上所有開發國家所經歷的過程中，經過觀察所得來的結論。在這麼一個經濟富裕的過程中，我們的精神力量，到底維持在原来的地步，還是也會增加四點三倍，或是在倒退中，這是一個很重要的問題。如果我們的精神動力也增加四點三倍，那麼我們的富裕是有希望的，不僅會使我們進步更快，也會使社會不致脫序，而能成為文化平衡發展、和諧變遷的社會，這是我們理想中的社會。如果我們的精神動力，沒有增加四點三倍

，仍和現在一樣，這也是不錯的。因為我們可以看到社會的進步，按原計畫進行，雖不會加快，而社會還算平衡安和。但是假使由於經濟的措施及各方面的努力，使我們達到富裕的社會，却因此使我們的精神動力消失，維持社會的文化規範，不再為大家接受，這將是一個脫序的社會、文化失調的社會，也是一個變遷紊亂的社會。如此，我們得到的是物質生活水準的提高，却没有其他精神的支柱來支持這個社會，這個社會不是我們想追求的社會。

今天我們來檢討、仔細的觀察這個社會，很多進入所謂高度開發國家的社會所經歷的現象，我們慢慢可以看到。例如學生越軌現象的增加，在校內、校外，犯罪比率，暴力行為的增加，可以明顯看到脫序的現象；在追求民主政治的過程中，沒有一體的感覺，並有若干分離的意識，在我們社會裏所看到的是許多規範的紊亂狀態，那麼我們教育工作者有什麼責任呢？我們教育工作者掌握社會發展方向、國家發展前途以及建立文化中心理想的最重要任務。假使我們要達成這個任務，教育工作同仁最重要的就是負起文化的使命、增加社會發展過程中的精神動力，所以我們今天要求年平均所得迅速增加四點三倍，精神動力也要增加四倍以上，如果不增加四倍，至少維持現狀，不能倒退，這樣整個經濟建設、文化建設、精神建設，才能均衡的發展。

我和各位談到，不僅要博古通今、計畫未來，還要有專業的態度、修養與作為，同時要在迅速變化的過程當中，站在教育對象的立場了解其背景；創新的意願、能力，要比過去任何時代都要強。在第四方面最重要的，我們要讓經濟的富裕增加四點三倍，能如預期的達到年國民平均所得超過一萬美元，而這種情形十幾年後就會到來。在這過程中，應該加強我們精神動力的培養。因為過去從年國民平均所得四十美元到現在的三千多美元，就是精神動力不斷累積所造成的結果；現在穩定的局面，也都是精神動力的成果。所以，我們現在更要重視這個問題，讓文化建設的成果也增加四點三倍，才是我們國家建設之福。如果沒有這種平衡發展，就很值得我們

檢討、注意。因此，在這一方面，負起文化的使命是非常重要的。

我再重新強調：教育同仁要有未來意識是非常重要的。未來健全的社會文化是我們所需要追求的，而這樣的結果是我們應該加以掌握的，教育工作者要有這種觀念與看法，會對自己所扮演的角色與修養，做更適當的表現。以這個角度來看事物，我們應該對事物有不同的看法，也有不同的想法與做法。例如，我們如果教學生過去的知識，也要教他們用過去的知識，來想許多未來的事情。同樣的道理，下一代的價值觀念和我們的價值觀念有很大的不同，不去接觸就不會了解，要接觸之後才能了解，主要的原因是發展背景的不同。

我們應該同心協力，共同為學生建立適合的價值觀念，讓他們有適當的行為表現。現在有些學校內的教育同仁，在學生表現出越軌行為時，認為會影響整個校譽，因此處處遷就、容忍。我們做的是教育學生的工作，最重要的是了解事實真象而去做一些改變，或是改變學生，或是改變校園。要創造學校的歷史，主要的計劃者、推動者是教育同仁，一切掌握在自己手中。在社會的整個演變過程中，當老師的義不容辭要去掌握、了解學生的價值觀念，影響他們的行為，絕不能在學生行為問題多的時候，就拋掉自己的使命或是逃避責任，這些做法都是不對的。

今後各位都會辦學校、都是校長，而在現在的制度下，如果擔任校長的人自己不想轉換職業的話，各位這輩子都是校長。我對校長們一方面表示敬意，另一方面希望大家都有長遠的理想。有理想的校長，他的人格特徵和理想都會反映在學校的歷史當中。我們不要計較學校那棟建築物是我蓋的，學校制度是我來才改變的，學校的那塊草地是我來才種的，更不要計較我來聘了多少位新來的老師，或學校中我做了與原來校長有那些不同的地方。我們計較的是，在我們的辦學階段，是否我們的人格特徵和理想，反映在當時的一段歷史中，在整個國家歷史當中，是否創造了一段新的事實，而對我們的國家社會有所貢獻。這是我們要計較的，其他都不值得計較

有人曾經問過我：「你爲什麼不在你的學校建築物題字？」我說我不題，因爲我的人格特徵，就在學校的建築型態裏。我希望學校寬廣，就在校園的寬廣裏看到了，不需要題我的名字，那就能代表我，代表我的想法意念，不需要其他記載。制度改變了，就是你的人格特徵溶化在這個教育制度裏。我認爲堅持理想，在我主持行政工作的這段時間內，見之於我們教育歷史當中，這是我所要求的

——一直向前邁進

，其他的都無關緊要。因此，我今天也想以這些話，供各位未來校長同仁參考。國民中學事實上是人生發展的重要階段，希望以上簡短的談話，對大家今後的工作或想法，有點參考的價值。敬祝各位在今後學校教育崗位，堅持理想而有所成就。謝謝各位！

（本文承林廳長親自校閱）

■余鎮業■

編者按：本文係本（七十六）年二月十八日本會研究室課程研究工作檢討會時，余代主任勉勵全體研究工作人員，從事研究工作應本「虛心」處處學習之精神，立論力求正確，課程研究工作，應從理論與實驗兩個途徑著手，從苦學、苦思、苦幹、決心和鬪志中創造更美好的研究成果，使教育事業得以日新又新。

大家都有旅遊的經驗，往返所經過的路程，雖然相同，但是往往去的時候沒有看到風景，在回程的路上却看到了，所以要往返來回，才可以觀賞到全景。

若將人生的平均壽命折半，那麼卅五歲以後的光陰，就是人生的折返點。所以在年輕的歲月裏，沒有察覺到的體驗，往往在折返的人生旅程上却能深切察覺到。所以人生的旅程裏應盡其所能的追求「現實的」與「相對的」認知。

我們對於社會上的一切事理要認識明白，保持「虛心」，處處虛心學習，力求立論正確，例如說明某一事件的是與非的時候，一

定要知道這件事情發生在什麼環境裏，有那些因素，內在的與外在的關係如何？依時間、空間的觀點，須將每一角度都看清楚，才可以下結論。

凡是一種學說，能持之有故，言之成理的，莫不有所得，所以能蔚然成一家之言論，並能博得學術界一部分人士的支持。但是每一種學說幾乎各有其反對學說，與之並立，與之代謝。

各種學術發展史中，都滿載著相反學說的消長代謝的情形。所以發生的原因，大抵是因爲各學說所見的，只是真理的一方面，而非其全貌。此一學說見及此一方面，遂就建立如此的主張。另一種學說見及另一方面，遂就建立另一種主張。見仁見智，各有所得，亦各有所失，各成偏而不全的學說。如果各執所見，互相排拒，終於如盲人摸象，偏而不全，莫衷一是。反之，如果取各家之長，合爐鎔冶，雖然未能獲致真理的全貌，但是其不全程度總是可以稍稍減低的。我要特別的強調國民小學課程實驗工作的思想路線以及學理依據，不拘於一派一系，該走向折中調和，綜合統一之途才是。

我們知道，一件事理，總是存於時間之中，亦存於空間之中，各有他的時間性與空間性，不會只具有其一，而不具有其他。所以要想處理一件事情，要想解決一個問題，必須兼顧兩種性質。在處理「社會現象」解決「社會問題」尤須如此。在研究「課程內涵」解決「課程問題」更須如此。若只顧及其一而忽略其他，在處理上必難中肯，解決必難得當。所以說：「追求現實的與相對的認知」，實在太重要了。

我們曉得，世界上最偉大的科學家，實驗研究發明家「愛迪生」，他一生全部的時間都投注於研究和實驗之中，「愛迪生」所做的研究工作和實驗都有詳細的記錄。總計達兩千五百冊，每冊二百五十頁至三百頁，遺留了三百五十多萬頁的筆記和書信。最難能可貴的就是這些筆記都是他自己親自記下來的。

單是「白熱電燈」的實驗，不問實驗研究過程上是滿意的，不滿意的或成功的，失敗的都一一記滿了二百冊，可見他對每一實驗研究記錄及研究報告的重視了。

研究工作不外兩條路，一是理論，一是實驗。愛迪生是屬於後者，在研究實驗史上最傑出的。我們今天能夠享用電燈、電報、電話的方便和普及，皆導源於愛迪生的實驗研究以及不斷的記錄助其成長發明創造的。他的這種科學的工作要領與精神很是值得效法。

愛迪生的成功沒有什麼秘訣，並非靠天才，而是靠堅毅的精神，不斷流汗，努力實驗研究並詳實的記錄。也沒有企業財團的支助，他所擁有的只是苦學、苦思、苦幹的毅力、決心和鬥志，親自把研究實驗過程中，所發現的各種變化及情境一一記錄下來，不斷地研判，創造發明的。

先進國家對於教育問題，多有研究資料可供參考，既便於教育學者作進一步的實驗研究，尤其便於實際工作人員藉作業務改進的依據，所以教育事業能日新又新，其教育實驗研究工作之發達，實有致之。

本會（國教研習會）前曾有多項國民中、小學課程實驗研究工

作及專題研究，聘請專家學者指導，並有專題研究報告出版，對於國民教育提倡教育問題研究實驗工作，貢獻很多，倘若能進一步效法愛迪生那種實驗研究鏗而不捨，永不灰心的精神，都是很好的榜樣，對於本身工作之改進也有莫大俾助。

鎮業 自從過了中年之後，常常回憶起兒時在宗廟前戲耍的情景，今年春節前夕，回到家鄉，見到宗廟兩扇大門及堂下有兩句庭訓，一是「修其天爵、教以人倫」，另一是「中庸者，不偏之謂中，不易之謂庸；中者天下之正道，庸者天下之定理。夫天下萬物從道而生，世間萬事從理而行，道理者天下之大本也。」這兩句話，其中實在蘊含的德行與精神，值得去深思和力行。現在特別予以錄記下來，以此自勉。

大家都知道：中庸，原來是禮記中的一篇。由孔子的孫子子思所作；專門記載如何實行中庸之道——也就是做事不要太過分，但也不要不足；比如捕魚應該取大捨小，這樣大家才會永遠有魚吃，千萬不可做得太過分了。

有一個關於「中庸」的故事，孔子有一天帶領他的門生去參觀魯桓公的宗廟，看見有一個木架，架子上懸掛著一個半傾斜的容器；孔子是一位很虛心求學的人，有不懂的事情便會發問，剛好守廟的人走過來，孔子就問說：「請問，這是什麼器具？」「這叫做宥坐之器」，孔子接著再問說：「拿來做什麼用呢？」「噢：這是國君用來警惕自己的，如果水量剛好的話，容器就會平穩，假如水裝得太少便會歪向一邊，而裝得太滿的話，整個容器就會翻倒過來」。

孔子門生裝水試看，果然如此。於是孔子便對門生說：「這就是中庸的道理，凡事不能太過份，也不能有不足的現象。」

由此可見，處世之道就是永遠固守不偏不倚的正道。願意以此自勉，也希望大家共勉，篤行之。

國民小學課程研究

發展計畫執行概況

■ 研究室 ■

編者按：本篇係二月六日，余代主任在教育部科學指導委員會，報告本會七十五學年度科學課程研究發展計畫，執行情況及成果全文，深獲好評，特刊載以饗讀者。

一、計畫概述：

小學課程經由實驗研究而改進，為世界各國的共同趨勢。各國多投入大量人力、財力從事長期研究發展工作。教育部對此工作亦極為重視，惟國內迄未設立專門機構承辦是項業務，特於民國六十年指定本會辦理國民小學科學課程長期研究發展工作，並決定由部、廳、局專案補助經費以為支援。自六十一年起開始推動迄今十五年，對我國小科學課程之改進及國民教育素質的提高，貢獻頗大。誠為各國辦理此項工作最經濟、最有效之做法。

二、工作重點：

- (一) 配合國小新課程之實施，繼續研究改進科學課程及教材教法。
- (二) 進行國小科學教育基本研究，建立國小科學教育之基礎資料，以為改進課程教材教法之依據。
- (三) 加強國小教師在職教育暨教學輔導工作，解決國小科學教學的實際問題。

- (四) 改進國小科學教學評量。
 - (五) 全面研究、設計、供應教具及教學輔導資料。
- ### 三、重要工作簡介：

(一) 自然科學：

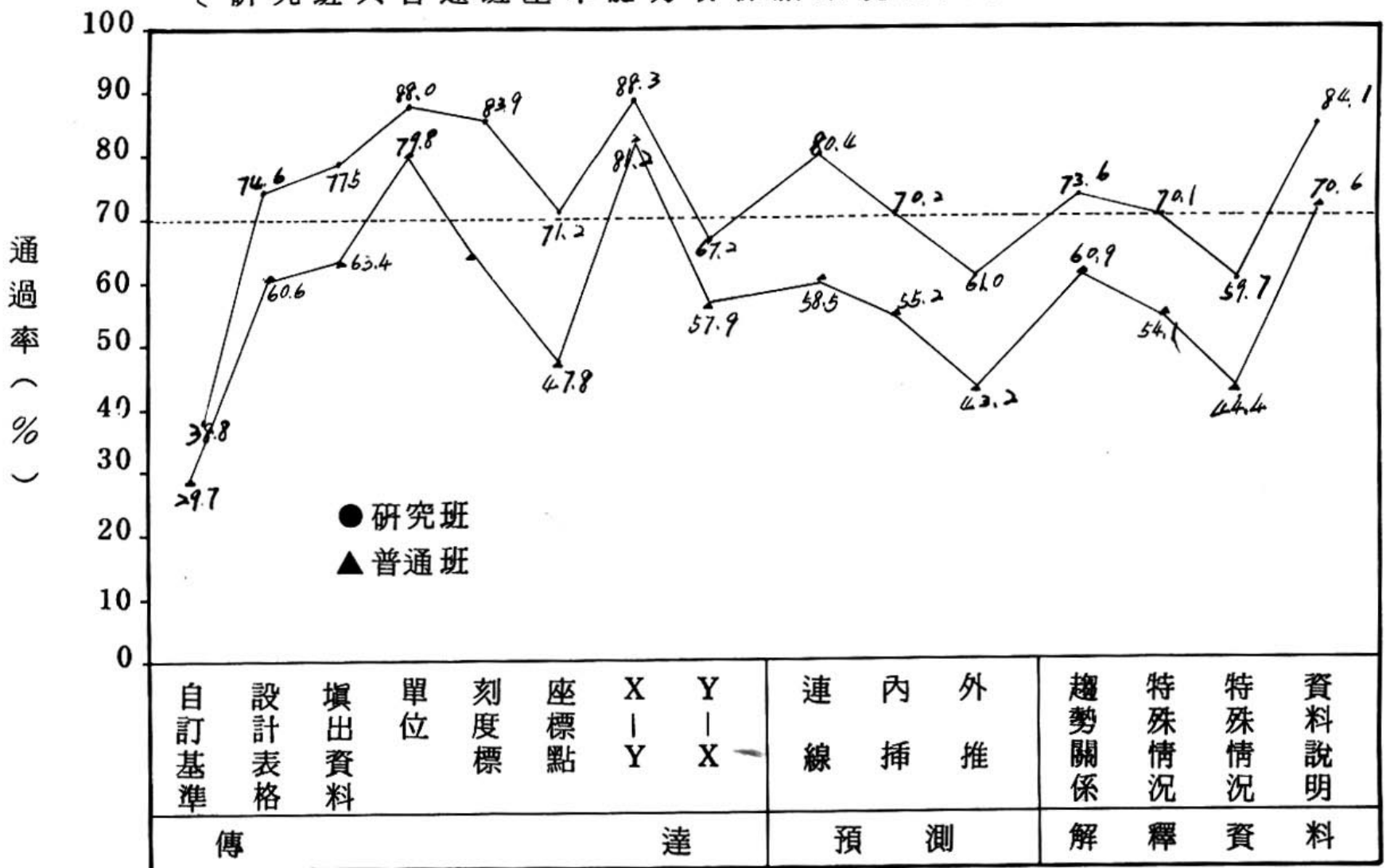
1 第一期計畫：聘請各大專院校教育、心理、課程及學科專家十餘人及全國優秀教師十餘人參與工作。時間自六十一年至六十七年，業經順利完成計畫，計編妥自然科教科書一至十二冊，習作十二冊，設計教具一九九種。各主要單元教學錄影帶七十一捲。

2 第二期計畫：繼續聘請專家及教師各十餘人，除繼續進行研究工作外，並作全面推廣，自六十八年起，至今已進入第八年，主要工作列后：

(1) 研究工作：

① 進行學習能力分析研究：透過總結性評量取得資料，進行各項學習能力分析，設計基本能力評量工具，並作廣泛試測統計分析，其初步結果如左圖：

〔 研究班與普通班基本能力初探結果統計圖 〕



（二）數學科：

1 研究工作：

(1) 設計及編擬一年級至三年級操作性評量手冊及三年級總結

- ② 蒐集並翻譯國內外有關自然科學課程研究資料。（包括課程改革方向，課程研究狀況等）
 - ③ 召開國民小學自然科學課程研究工作研討會，邀請國外自然科學課程專家及行政院國科會、師大及師專等有關人員參與，探討民國八十年代國小課程發展之趨勢，所得結論已作成報告。
 - ④ 整理一至十二冊國小自然科學教科書各單元意見及疑難問題，編印成冊，以便提供國立編譯館作為修訂現行教科書及教學指引之參考。
 - ⑤ 編寫國民小學自然科學教學叢書：
 - (A) 自然科學評量方法。
 - (B) 自然科學環境佈置。
 - (C) 國內外自然科學課程研究論叢。
 - (D) 國民小學自然科學發問分析與教學方法之改進。
 - (E) 國民小學自然科學教具之改進。
 - ⑥ 編寫課程研究總報告及研究資料。
- (2) 推廣工作：
- ① 輔導課程研究學校九十一所（包括台北市、高雄市、金馬地區）加強課程推廣工作。
 - ② 每學期定期舉辦專題研究（分教材教法組、教學資源組、基本能力組）工作研討會，以交換研究心得，做為下一階段課程修訂之具體資料。
 - ③ 辦理縣市國教輔導團自然科學輔導員及教師研習，並協助部份縣市及高雄市辦理教師進修。
 - ④ 集中辦理部分縣市（屏東縣、台中縣、桃園縣等）自然科學課程推廣人員，提升輔導效果。
 - ⑤ 研究學校配合省縣市輔導團辦理各該縣市自然科學教學輔導工作。

性評量試題，至各研究學校施測並分析，以建立數學學習常模。

(2) 配合國民小學新課程標準的實施，進行數學科新舊課程比較追蹤研究，並分析所得資料（包括學習成就及學習能力）。

(3) 蒐集有關課程修訂意見，轉送國立編譯館作為修訂數學教科書之參考。

(4) 蒐集國內外數學教育資料，探討民國八〇年代數學課程內涵趨勢，作為下一次修訂課程標準之參考。

2. 推廣工作：

(1) 辦理數學課程研究學校教師，縣市國教輔導團員及數學科教師在職進修。

(2) 本年度辦理分區教學演示六次，參加教師達壹仟人以上，對於課程推廣之影響極大。

(3) 應邀協助縣市及學校辦理數學教育有關之活動。

3. 重要結論：

(1) 根據新舊課程追蹤比較研究結果顯示，在國民學校數學科成就方面，使用新課程的學生（簡稱新生）之各項答題，均優於使用舊課程的學生，新生在總分方面亦顯著地優於舊生 $[t(1,967)=2.92, p < 0.01]$ ；在國民中學數學科能力方面，兩組之總分並無顯著的差異 $[t(1,967)=1.44, \text{不顯著}]$ ，但是在計算、解問題的策略及位值概念方面，新生的表現明顯地優於舊生。

(2) 根據操作性評量的結果得知，曾來本會參與研究的教師所任教之研究班，由於大平均透過具體操作式瞭解數學的概念，因而在各題的通過率，均較未曾來會參與研習的教師所任教之非研究班為高，且達顯著水準。

(3) 根據總結性評量結果顯示，現行課程學生在計算方面的平均通過率較高，達 93.37% 以上，而解問題方面的平均通

過率則較低，僅達 86.84%，且年級越高平均通過率有下降的趨勢，究其原因，可能老師們仍較著重機械式的計算練習，對於強調邏輯推理的解題策略，則未能作有效的訓練。

(三) 視聽教材設計製作：

民國六十九年起至七十四年，本會接受教育部中小科學教育計畫專款補助，辦理國民小學自然科學視聽教材製作計畫第一期六年，逐年研究設計製作幻燈片、掛圖、影片、錄影等視聽教材，幫助教師解決實驗與操作所不能達到教學目標之教材，提供具體學習資料，以增進兒童學習興趣，提高學習效果，本計畫之效益以臺灣省、台北市、高雄市及金馬地區國小兒童為對象，平均每人每年給與低於一元之費用，而對改進教學方法影響深鉅。

本計畫第一期六年，設計製作國小自然科學視聽教材，已執行完畢，計有：

1. 幻燈片教材一二〇個單元

2. 掛圖教材一二〇個單元

3. 影片教材一二部

4. 卡通影片一部

5. 錄影教材卅一個單元

民國七十五年及八十年第二期六年計畫已奉教育部核准，將繼續完成國小自然科學視聽教材。本計畫第一年已完成計有：

1. 幻燈片教材二〇個單元

2. 掛圖教材一〇個單元

3. 錄影教材十一個單元

4. 電腦輔助教材五個單元

5. 編譯「電腦輔助教學叢書」十二個單元

(四) 其他工作：

1. 執行國民小學科學教育環境調查研究計畫，分科學師資人力

結構，科學教學設備及科學課程教材對學生難易度及適應性三方面進行調查研究，現已分別完成問卷製作，實際調查、統計分析，並完成第一年研究報告。

2 除科學課程研究發展工作外，其他國小各科課程研究工作亦已先後展開。社會科完成低年級實驗教材，在四十一所抽樣學校中進行實驗。新社會科以養成兒童良好態度、行爲，培養做人做事能力爲主要目標。國語科完成理想內涵調查，注意符號學習效果及常用字各年級常模等多項研究。音樂、美

勞等各科亦已由籌備階段進入作業階段。

四、建 議：

- (一) 課程研究發展工作應有長期之規劃，並應整體配合，請對人力、經費等作有計畫之支持。
- (二) 國民教育教師之在職進修與師資教育有密切關聯，值此師專將改爲學院之際，對未來師範學院之課程及日後教師在職進修請作妥善之規劃。

教育視導與教學視導

工作的演進與發展趨勢

■ 邱 錦 昌 ■

不論中外，自有學校教育組織的設置以來，就有對學校教育成效加以考核了解之措施存在。回溯過去的教育視導措施，我們發現都與當時的社會和政治制度以及盛行的思潮有著密切的關係。同時，其理論與實際措施的形成，也是逐步演變而來的。以下謹就西方教育與教學視導演進的情形略加說明之：

根據 Eye 與 Netzer (1965:4-10) 的研究，將教育視導的演進分爲四個時期：

(一) 行政監督時期 (the period of administrative inspection)：十九世紀中末葉 (約一八七五年) 以前的教育視導均屬之，此一時期的視導概念與實際情形，完全可以用監督視察 (inspection) 一詞來加以形容。此時期擔任視導工作者幾乎都是由不具教育專業知能的外行人來擔任。他們以定期或不定期的方

式到學校去就校舍設備、學生管理及教師教學等方面進行視察評量。而擔任視導工作的人員就被稱爲「督察員」(Inspector)。督察員在進行教育視導時，是完全以司法仲裁者權威的身份和觀點，來評量考核學校辦學與教師教學的情形；而非站在協助教師改善教學的協助者之立場來進行視導工作的。

(二) 效率取向時間 (the period of efficiency orientation)：十九世紀末到二十世紀三十年代中期，由於受到工商業發達的影響，因而使得工商企業界的措施與理論也逐漸對教育產生鉅大的影響。所以在教育上也漸漸注意到，應由具有效率取向的專家來指導改進教學的歷程。由於這時期之視導工作仍存有督察功能的遺跡。因此，在初期教育行政上所最關心注意的，仍是以事務管理 (business management) 方面爲主。不過，視導與行

政的關係也正逐漸在改變中，並且視導的功能亦日漸擴大。當教育行政工作者之觀點發展為更注意到教育的立場時，其影響所及，乃使視導工作由偏重學校事務管理，而轉變為以強調如何協助教師改進教學為重。

(三) 集體合作致力於改進教學與學習的時期 (the period of cooperative group efforts in the improvement of instruction and learning)：在二十世紀三十年代中期到五十年代末期，由於民主政治思潮的盛行，加以有關團體動力學 (group dynamics) 的研究影響所及，乃使學校行政措施更注意運用合作與協調等的社會歷程。在這時期視導措施經常強調以下的一些概念，比如：協調的、統整的、創造的、激勵的、民主的關係等。

(四) 研究取向時間 (the period of reasearch orientation)：到了六十年代以後，由於受到科技進步、太空研究的競賽以及社會公眾認為政府應把稅收用於教育事業等諸多因素的影響結果，乃使得許多學校不論公私立均積極從事相關系列的研究，以期改善辦學效率並增進教師專業的知能。而流風所及，也對教育視導工作發生了影響，使得教育視導工作演變超越了早期之數人頭式的調查方式 (headcounting type of surveys)，而進入更複雜的致力於決定人與情境交互影響的本質之研究，也就是要增進學校內人際間關係的和諧，並解決教學與學習方面的問題。

根據 Gwynn (1968:3-16) 的研究，他認為教育視導的演進可分為以下幾個階段：

(一) 將視導工作視作與監督視察同義。這大約是在二十世紀初期以前均屬之。

(二) 自本世紀二十年代以後，有許多人從事有關教育的調查、實驗等研究，加以科技的進步與民主思潮的影響，因此，就形成了二種彼此衝突爭議的視導概念：一為強調效率的科學視導 (scientific supervision) 概念；一為強調協調合作的民主教育的視導或領導 (democratic educational supervision or

Leadership) 的概念。

(三) 當主張科學視導概念者與贊成民主合作領導之視導概念者彼此的爭論衝突益形尖銳時，就產生了折衷的「創造性視導 (creative supervision)」之概念。此種視導概念有一基本的假設，認為教師在其服務期間是需要不斷地改進其教學，而視導工作就應該為每一位教師設計一套能促使他成爲一位精熟碩學教師 (a master teacher) 的策略計畫。所以在強調創造性視導的時期裡，教育視導工作的重點有了一些改變：1 由以往認為「視導人員即主要創造之個體」轉變爲「教師才是教學的主要創造之個體」的看法。2 由以往所認為的「創造即學習」的觀念，轉變爲「發現即學習 (discovery as learning)」的看法。3 由「每一位教師在教學上都使用某一種教學方法」，轉變爲「不同的教師能有效的使用不同的教學方法」之觀念。

隨著創造性視導的觀念而來，也在視導工作上產生了以下四種相併行的概念：

(一) 認為從事視導工作需要具精通於人際關係或團體歷程的知能。在一九四〇年代以後，團體動力學之研究盛行，由於受到這種理論的影響，在視導工作上就十分注意及強調社會層面的因素 (social aspects)，也就是注重教育人員間的社會交往 (social intercourse) 尤其是如何以民主的態度方式與人交往。其目的乃是要藉此以啓發所有行政人員、視導人員、教師、學生，甚至學生家長們的創造性的潛能。

(二) 認為視導即輔導。也就是學校校長或視導人員應負起對教師的輔導職責。質言之，校長及視導人員應時時對教師施予有關教學改進方面的輔導，使每一位教師都具有更豐富更精熟的教學專業知能。美國教育協會教學視導人員支會 (the Department of Supervisors and Directors of Instruction of the National Education Association) 認為：以民主生活方式來訓練青年，乃是學校教育最重要的任務。因此，就社會所重視

的價值而言，學校教育就得注重生活經驗上的輔導，也就是要將社會上最具價值的經驗教導給青年。同時，有人主張視導工作的重點，應由重視對學生的輔導，轉變為對教師的輔導。也就是要輔導教師具有更豐富的與更有效的教學知能。

(II)認為視導即課程的重組與改進 (supervision as curriculum reorganization and improvement)。J. A. Colement 與 J. H. Colement 早在一九三〇年代就提出這種概念。Harold Spears 則進一步加以闡揚，Harold Spears 認為，校長是學校內課程方面的主要視導人員。為了改進教學並提供給學生較佳的發展，校長應將其注意力放在課程改進與發展上，而非只注意到教師的缺失上。

(四)認為視導工作是要藉著教學小組 (teaching team) 來完成的。這種概念大約在一九五〇年代以後才有，近年來這種概念更為大家所確認了。教學小組可說是視導工作的延伸，基本上，其成員包括有：主任教師 (master teacher)、各學科專長之教師、實習教師、助理教師、資深教師、圖書館員、以及教材資源中心的助理人員等。他們形成了學校教學的資源中心，負責致力於有關課程與教學的設計、教學小組的發展、以及從事教學實驗與研究等工作。

根據 Masher 與 Purpel 之看法，他們認為視導工作的演進有三種不同時期的看法：

(一)視導即監督視察 (supervision as inspection)。這乃是基於為維持教學上的統一標準，及決定每一位受聘教師的教學情況，而對教師所做的考核評估。而這種考核評估往往具有負面的意義。由於教師與視導人員是處在對立而非同一的立場，因此，這種視導方式最後的結果往往無法增進教師專業知能上的成長與發展。甚至有人認為這種視導方式會對學生造成不當的暗示與傷害。

(二)視導即協助教師的發展 (supervision as teacher development)。視導工作之目的不是要消極的去評鑑教師，而是要積

極的協助教師人格與其專業知能的發展。此種視導概念強調，教師乃複雜的學校教育體系中重要的代理人 (key agent)。給予教師支持協助，就能促使他在教學上發揮最大的效能。因此，視導工作上最具價值的乃是要為教師提供最好的服務。這首先要在教師與視導人員之間能建立起友善良好的關係。視導人員要能以和藹、關懷、共鳴了解的態度對待教師，並提供各種具體性的資源，以協助教師專業知能的成長與發展。

(II)視導即協助課程的發展 (supervision as curriculum development)。這是指視導人員應精通教學的內容與材料，進而能成為課程的設計編製者。因此，視導人員要能在教學上協助教師，成為教師教學上的資源人士 (a resource for teacher)。

Sergiovanni (1975:1; 1982:108-109; 1983:5-6, 354)

認為教育視導理論的演進可分為四個階段：傳統的科學管理 (traditional scientific management) 視導理論、人際關係 (human relations) 視導理論、人力資源視導理論 (human resource supervision) 視導理論、以及新科學管理 (neo-scientific management) 視導理論。以下即就 Sergiovanni 之看法加以說明。

(一)傳統的科學管理視導理論：

此乃代表古典專制的視導哲學，在這種觀點下，教師被視為管理體系下的附屬物 (appendages of management)。教師之所以被聘用，乃是為了要執行符合管理者所期望的特定任務 (pre-specified duties)。因此，視導人員或行政人員與教師之間的關係，是屬於長官—部屬的關係 (boss-subordinate relationship)。所以視導人員在視導的歷程中，十分強調控制 (control) 與績效 (accountability) 的觀點。雖然傳統的科學管理觀點在今天已不流行了，但是這種視導的方式，仍然被發現殘存於學校實際運作之中。

(二)人際關係視導理論：

此係淵源於一九三〇年代的民主行政運動，迄今仍繼續開展中。它可說是對傳統管理控制視導理論的反動，並希加以改進。這種觀點的視導理論是把教師視為具有自我權利的完全人(whole persons in their own right)，視導人員要尊重教師的人格尊嚴，在視導歷程中能在教師彼此間創造出令教師滿意的感受(a feeling of satisfaction)。因為只有各方面都感到滿意的教師才會更努力於教學的工作，並且也更易於與人和善相處及誠心接受領導。所以持這種觀點的視導方式就十分重視提供高昂士氣(High morale)、良好團體關係(group relationships)以及親切友善氣氛(a friendly atmosphere)的環境。同時，也要讓教師分享參與決策，使他們有被接納、受重視與參與的感受。而視導人員在視導的歷程中所擔負的角色，就變成了支持(supporting)、協助(assisting)與分享的(sharing)，而非指揮的(directing)。

(三) 人力資源視導理論

人際關係視導理論主要的重點是放在人類較低層次的需求上(lower order needs)，也就是認為人際間的氣氛與教師的社會需求是最重要的。雖然近年來一些研究顯示，人際關係論對於提供教師持久性、有意義的滿足感以及對學校教育的益處，具有很大的正面的影響，但是却較忽略使教師充分發揮最大成就、面對挑戰、承擔責任及由工作完成中獲致回饋。所以有就提出人力資源視導理論來。其基本上，乃將教育情境看作是一個動態的環境(a dynamic environment)。它將視導工作的內涵看作是能觸及學校教育多元層面(multiple facets)的一個歷程。同時，它也有以下幾個基本的假設：

- 1 認為教師均渴望對有價值性目標的實現能有所貢獻與創意。
- 2 大部份的教師都能被訓練成比其目前的工作環境中所表現的，更具有主動進取心、責任感以及創意。
- 3 視導人員的工作是要協助教師全力以赴，奉獻出他們的才智，

以完成學校教育的目標。

4. 視導人員應鼓勵教師參與一些例行性及重要的決定，而且愈是重要的決定，視導人員就應更努力去尋求教師們人力資源上的協助。

5. 當視導人員與教師能充分發揮其洞察力(insight)、經驗以及創造力時，那麼他們所做決定的品質將會是最好的。

6. 教師在對他們所了解及所要實現的具有價值的學校目標過程中，將被訓練得具有自我指導與自我控制的能力。(Sergiovanni, 1982:110)

人力資源視導理論不像傳統視導理論將重點放在如何控制及如何使人去適合已設定好的工作職位，它乃是重視「人的發展」。也就是其目標乃在促成學校教師之「人性及專業上的成長(the human and professional growth)。因此，視導人員與教師的關係，主要乃在於根據對每個人能力上的長處，潛能和興趣的了解，來尋求改進，並進而發展及增進其工作的效能。Sergiovanni認為，在視導過程中，視導人員須以以下三種觀點來處理人與教師專業需求方面的問題。第一、有關個人方面，認為每一個人均具有獨特的人格特質與潛能，而在個人的工作上就是要尋找充分發展能力的途徑。第二、有關視導人員與教師的關係方面，視導人員須對教師發展上所關心的事項加以注意。第三、有關教育活動方面，視導人員與教師要共同尋求增進學校教育全面效能(the schools overall effectiveness)的途徑。(Sergiovanni and Starratt, 1983:354)

根據Sergiovanni與Starratt之看法。「人力資源的視導」與「人際關係的視導」是有所不同的，他們並以圖1顯示二者間的差異情形。



人力資源視導員

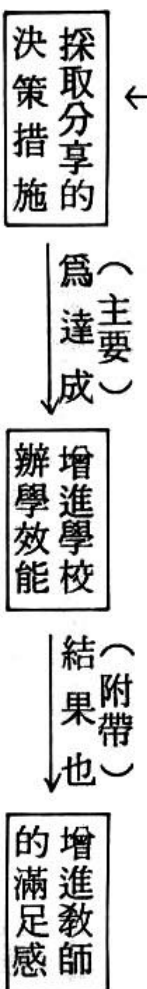


圖1：人力資源視導與人際關係視導之比較

(資料來源：Sergiovanni and Starratt, 1983:5)

Litwin與Stringer曾就傳統科層體制 (traditional bureaucratic)、人際關係以及人力資源組織 (human resources organization) 之氣氛做了比較，指出傳統的科層體制之領導方式是屬於封閉式的氣氛；而人際關係的領導方式是具有溫暖、支持性以及親切友善的氣氛；至於人力資源的領導方式是具有支持性與目標導向 (goal-oriented) 的氣氛。這可由表1中看出。

表1：科層體制、人際關係與人力資源模式之比較

領導方式	氣氛	效果
1 科層體制的領導	封閉的	工作的表現差 人員滿足感低
2 人際關係的領導	溫暖的 支持的 友善的	工作的表現差 滿足感非常高 創新程度尚高
3 人力資源的領導	支持的 目標導向的	工作的表現很高 人員滿足感尚高 創新程度非常高

(資料來源：Sergiovanni, 1982:112)

由表1中，可看出在強調人際關係觀點的領導方式中，成員的滿足感是非常高，但是工作的表現却不好。而在人力資源的領導方式中，似乎能造成好的工作表現及創新性，同時也能提供給個人相當程度的滿足感。

支持人力資源視導理論之觀點，乃來自有關工作效能增進之研究 (job enrichment research)。Hackman與Oldman(1976:

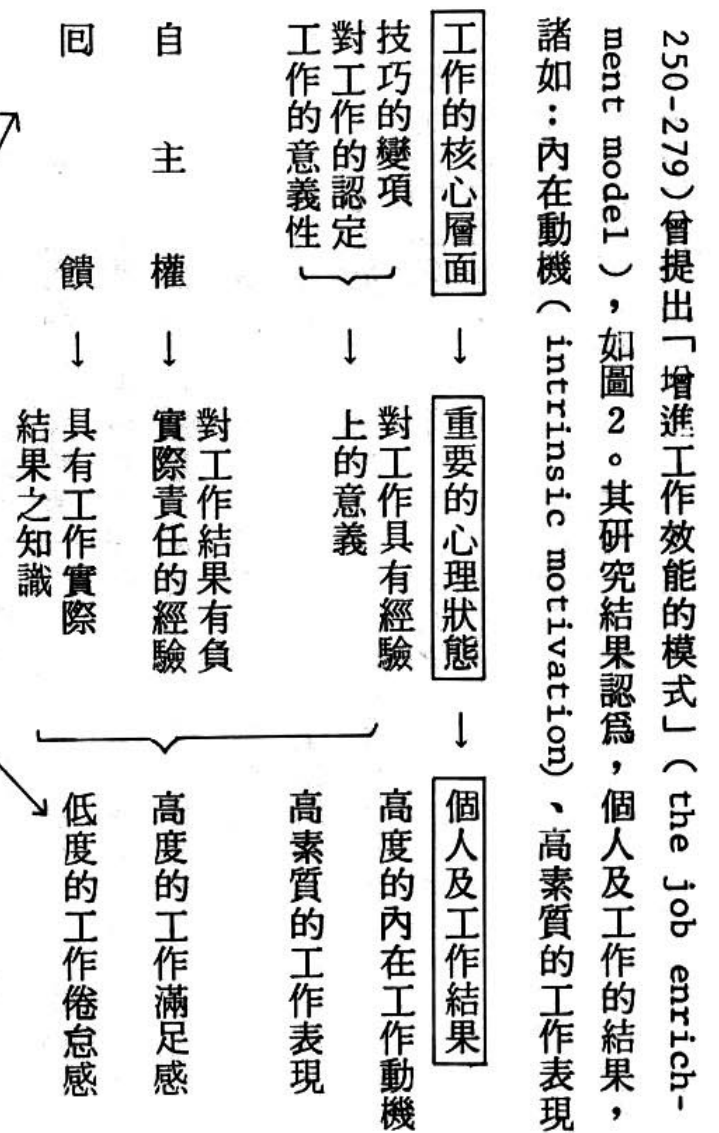


圖2：增進工作效能模式圖

(資料來源：Sergiovanni, 1982:111)

、高度的工作滿足感、以及低度的工作倦怠感，乃是由於個人所表現的三種心理狀態所導致的結果。這三種心理狀態就是：對工作具有經驗上的意義 (experienced meaningfulness)、對工作結果曾有負起實際責任的經驗 (experienced responsibility for work outcomes)、以及具有工作實際結果的知識 (knowledge of results)。而引發這些心理狀態的因素，是工作核心層面中的五種工作特徵 (job characteristics)。其中三種特徵：技巧的變項 (skill variety)、對工作的認定 (task identity) 以及工作所具有的意義性 (task significance) 是與決定意義程度具有關聯性；第四個工作特徵「自主權」 (autonomy) 是與責任感有關聯性的；第五個工作特徵「回饋」 (feedback) 是與結果的知識有關聯性的。因此，增進工作效能之模式建議在教學工作上，需要有各種不同的活動，以充分表現出教

師的才能及技巧（屬於工作的技巧方面）；要求教師能完全投入他所認定的工作上（屬於對工作的認定）；以教師的觀點來看其工作是否會對其他人的生活或工作產生重要及顯著的影響（屬於工作的意義性）；在每位教師所排定的工作上以及決定班級的組織和教學上，能提供給他們充分的自由與自主權（屬於自主權）；以及要能提供給教師一些有關他們實際工作表現成效清晰的訊息（屬於回饋）。如此的話，就很容易喚起教師的富有意義性、責任感以及對工作結果了解的心理狀態。而有了這三種心理狀態，最後將產生教師們高度的工作動機、高素質的工作表現、高度的工作滿足感、以及低度的工作倦怠感。

（四）新科學管理視導理論

甲、超越專業性的科層體制

學校是屬於專業性的科層體制，它不似傳統的科層體制，以管理控制為方針及將工作者的行為由封閉式的視導方式來加以支配的。專業性的科層體制是具有充分分權的特徵，因為他們認為學校裏的教師都是接受過專業訓練並經過檢定的，因此，教師就應被視為教學方面的專業人員，所以就應給予他們在教學工作上的自主權。而每一位教師都是個別獨自的進行其教學的工作，因此，有人即認為他們不需要接受教學的視導。Bidwell認為，在學校教育體系的結構裏，教師有了充分的自主權，結果就會造成所謂的結構的鬆散（structive looseness）。教師在課堂上單獨的教學工作，與其他同事及視導人員而言，是不會發生什麼關係的。因此，他在所任教的班級裏可說是具有相當大的自主權。專業的科層體制同樣的要與其他的組織設計一樣，要具有為求其組織生存所需的一些普遍性的特徵（universal characteristics）。例如，所有組織的工作必須協調好，以期使工作能順利完成以實現組織的目標。

Mintzberg認為，組織能由以下五個協調的架構（coordinating mechanisms）中選擇：

1 直接的視導（direct supervision）：藉此使一個人負責去

對其他人的工作加以督導，這只有在最單純的傳統式主從關係（the traditional superordinate-subordinate relationship）的組織中才有的情形。

2 工作過程的標準化（standardization of work processes）：藉此對工作的內容加以明確說明出來，並做有計畫的安排。例如像設計極為縝密的編序課程及師範教育的課程形式，以及許多其他有關直接的教學形式（forms of direct instruction）。

3 工作結果的標準化（standardization of work outputs）：藉此能清晰的指明工作的結果、目標，並且教師有責任去對這些做詳細的說明。

4 技巧的標準化（standardization of skills）：藉此提供給專業者及其他工作人員共同的訓練、教育，以及共同社會化的歷程，以確保他們在處理組織上的問題時的可靠性。

5 相互的調適（mutual adjustment）：藉此使工作上可協調能由團體中工作者（教師）在實際工作中的非正式溝通的歷程中完成。

每位學生，每個班級以及每所學校，彼此間都有差異性存在。因此，如果我們為了達成協調一致，而在教學上太過於強調教學過程與結果的標準化，那麼必會減低教師教學的效果，甚至可能會對學生的學習產生負面的影響。如此的話，也會造成教師自我意識（a sense of ownership）的喪失，那麼教學工作最後就會變成呆板的例行性的活動了，而教師就變成按照上級所指示的規定而行的人，他再也不是個教學的診斷者（diagnosticians）了。同時，教師也將變成只是個教學活動的執行者（implementers），而非教學活動的創新者。

總之，如果將自由選擇權（discretion）與工作或教學結果的標準化之協調架構結合在一起，往往會產生一種相互矛盾的情形。如果我們把學校組織視為專業性的科層組織，那麼確需要讓教師

有真正的自由選擇權。但是教師的自主權是否要由協調架構的相互關聯中分離出來，至今還是個爭論。爲了某些整體的目的而去協調個人的工作，是所有組織的一個普遍性的要求。因此，爲了獲致協調，學校就要訂定出教師的標準化工作，並對教學所要達成的目標做明確的規定說明。很矛盾的，這些協調的形式却限制了教師自由選擇的權利。只有當他們樂意遵照課表所規定的課程及達成所定規標準的結果時，才能自由的去做他們所想做的事。在有關自主權上，所能爲教師及學生做的更好的步驟，就是要超越專業性的科層體制，而能爲學校設計出更令人滿意及更有效的組織體系來。(Sergiovanni, 1982:114-116)

2、朝向專業化的特殊組織發展 (toward a professional Adhocracy)

理想的教育視導措施，是一方面能提供教師成長與發展的最大支持力量，另一方面也能充分激發教師的才智能力。而如何提供這種視導的內涵，就是我們所要努力的目標。雖然上述的專業的科層體制多少也具有這樣的功能，但是就目前的學校組織的運作上而言，却常有一些反作用的情形產生。Sergiovanni 相信目前的專業科層體制的學校組織，必會逐漸朝向專業化的特殊組織 (Professional Adhocracy) 的形態方向發展。所謂專業化的特殊組織是具有與其他學校組織許多不同的特點：

- 1 其設置乃以解決特殊的問題爲目的，它是具有特定的生命週期的一種暫時性的設計體系 (a temporary system)。
- 2 這種組織的設置，乃是認爲解決新的問題要比處理日常例行性的事務與目標的順利完成更爲重要。
- 3 所有的專業人員都須先接受各種專門學科的教育訓練後，才能安置在特殊組織的各小組中。
- 4 協調是要由彼此調適的歷程中 (the process of mutual adjustment) 獲致的，並且是要根據所有共同工作者所感到的需要爲準。彼此調適的一個基本假設，就是專家們都具有各

種不同的才智能力，並且對工作具有特殊的專長，他們是彼此依賴互補的，因此，爲了成功就須彼此合作。(Sergiovanni, 1982:116)

就 Sergiovanni 之看法，認爲專業化的特殊組織的設置並不要取代專業的科層體制。而只是認爲，爲了使目前的學校教育能發揮更大的功效，則應將之逐步修改朝向專業化特殊組織的方向發展。

首先，我們須對目前一些教育上的課程設計加以檢討，今天對於課程的編製，主要是根據各學科的知識邏輯，然後再據以編製成教材之模式進行的。但是目前我們面臨愈來愈多的有關科際整合學科的問題 (interdisciplinary)，所以未來課程設計的發展上，將需要有更多的統整性的課程設計。也就是對於複雜性問題的研究上，要結合許多不同領域的學科。因此，今後在學校裏安排一種專業化的特殊組織將變得日趨普遍。而這種設計也將容許此一專業化的特殊組織成爲專業科層體制的一部份。例如，我們可以傳統學校行政或學科體系爲基礎，將中小學裏的教師根據不同的主題目標而組成各種不同的教學小組，有些小組可提供特定的學術知識、或有關某些職業重點的課程，而每一教學小組亦可根據學生的志趣，需要分配給一組的學生，此一教學小組就負責去計劃、執行及評鑑這一組學生的整個教育課程的活動。當然這些教學小組中之成員 (教師) 都是具有各種學科知識的專長的。而學校整個教學措施，可安排在部份時間裏實施傳統性的學科教學，在另外部份特定的時間裏，由特殊的教學小組提供整合性學科或其他主題的教學。其實這種教學小組並非新的概念，以前早就有人提出協同教學 (team teaching) 的概念，只不過在學校教學上實施的情形並不普遍。但是未來的教學活動與課程設計上，可能要朝這個方向發展。(Sergiovanni, 1982:117)

丙、在專業科層體制與專業化特殊組織中的教學視導

在特殊組織中能吸引教學視導注意力的主要特徵的，就是當運

作小組 (operation team) 在協調架構中，如何去進行彼此的適應。當然，它是假定各小組成員均受過良好的專業訓練。因為在小組中的專家都是具有各種不同的專門技巧重點，所以對於他們的技巧並不須要加以標準化。同時，由於他們需要彼此合作相互支援，因此，當他們共同去計劃、教學及評鑑時，藉著非正式的溝通，就必然會進入一個彼此相互調適的體系 (a system of mutual

adjustment)。當他們發生彼此相互依賴時，往往就會犧牲個人的自主權，此廣泛的自主權 (wide discretion) 是賦予整個教學小組，而非給予個別教師的，這就是自主權的真正本義。換言之，對於教學目標、課程及課表程序等之決策，是要由教學小組的全體教師來做決定的，也就是教學小組要對所要教的內容、如何教、以及如此教 (目標) 要負起真正的責任。教師們要以彼此所具有的共同觀點來進行教學，他們彼此協助支持，大家都以同僚伙伴相待，也彼此不斷有所回饋。而這一切就是屬於一種非正式的及自然的教學視導體系。在這體系中，負領導之責的教師 (Teacher-Leader) 的角色是相當重要的，他們不像在專業科層體制下的視導人員之具有權威性。他們進行視導時，都是先約定好時間，而視導的歷程都是非正式的，主要是針對工作，並且是以同僚的態度來對待教師。教學小組的領導者在投入他們日常工作中，是要與其他教師共同來進行計劃、教學及評鑑工作的。

綜合以上所述，可知西方教育及教學視導制度的演進可簡略的分為幾個時期：

(一) 行政監督時期：此時期視導人員與教師是完全處於對立的地位，且視導人員與教師間的關係，是屬於主—從的關係，視導人員在進行教學視導時，往往是以高高在上的權威者自居。但是視導人員本身却不一定具有教育工作的專業知能。

(二) 效率取向時期 (或稱傳統科學管理時期)：初期是以提高學校行政事務之效率為主，到後期則將工商企業界科學管理的效率觀引入到教學視導上，希望能藉著科學管理的方法與原則來提昇教師

教學的效率。

(三) 民主與人際關係取向時期：此時期，由於受到團體動力學及民主思潮之影響，在教育與教學視導措施上，視導人員就改變傳統上與教師對立的與主從的關係，而改以民主平等的態度來對待被視導的教師。同時，視導人員對教學之視導改進，不再單以個別方式進行。而已漸漸注意到藉視導人員與教師或教師彼此間群體互動的歷程中，運用協調合作、激勵、民主、與統整等方式，來達成提昇教育成效之目標，並重視教師的工作滿足感。

(四) 創造視導取向時期 (或人力資源視導)：這是主張效率取向與強調人際取向觀點相互爭論之後，折衷的結果。也就是既要注重科學管理的效率，但是也不忽略組織內人際關係和諧的重要性，同時，更重視人性的發展與專業的成長。此一時期，在視導的觀點上，已由視導人員即教學的主要創造者，轉變為「教師才是教學情境的主要創造者」。並且強調發現學習的重要性，及不同的教師能有效地運用各種不同的教學方法之觀念。而在從事視導工作時，視導人員必須精通人際關係及團體歷程之技術。總之，此一時期所強調的教學視導內涵是：

- 1 視導是重視人性的發展與專業的成長。
- 2 視導即輔導，每位教師均具有主動進取心、責任感與富有創意的，如經過適當的訓練，每位教師均能具有自我指導與自我控制的能力。
- 3 視導即課程的重組與改進。
- 4 教學視導不只是注意對教師教學的改進，也注意到學生學習情境的改善與學習效率的提昇。
- 5 教學成效的提昇與教育目標的達成，是要由視導人員與教師共同努力的。所以視導人員應容許並鼓勵教師參與一些學校內重要的決策，讓教師更能發揮其潛能與教學的熱忱。
- 6 教學視導工作是要藉由各個教學小組來進行的。
- 7 教學視導工作就是要由教學視導人員與教師共同努力，以尋求

增進學校教育全面效能的途徑。

(五)新科學管理取向時期：在創造視導取向時期，仍未脫傳統科層體制之範疇，但在新科學管理取向時期則要超越傳統的專業科層體制的窠臼而進一步發展出專業化的特殊教學組織，使這兩種不同形態的組織能融合成爲一種新的體制，使教學歷程能更具有彈性，以適應未來愈來愈多的科際整合學科之趨勢。一則提供教師成長與發展的最大支持的力量；再則，可充分激發教師之才智稟賦。

總而言之，早期的權威式與偏重科學管理理念的視導模式，造成了教師與視導人員間的對立，對於教學成效的改進無多大的幫助。因此，後來改進爲注意及人性內涵及教師個人之尊嚴。惟教學視導若只重視人性的內涵，仍不足以對視導工作的改進有太大的幫助，所以又有人力資源的視導理論之倡導，不忽略教學目標的導向因素。如此雖能使視導的內涵更加的豐富，但這仍不夠，還需要去批評檢討學校組織設計中的專業性的科層體制。擷取其優點，而去其缺點。一個有活力的教學視導制度，是不可能在嚴密控制的專業科層體制組織下產生的。依教學目標的需要而組成的專業化特殊的教學組織，以此方式來修正專業科層體制之設計，才是個有希望且可行的途徑。

參考書目：

Eye, Glen G. and Lanore A. Netzer.

(1965) Supervision of Instruction: A Phase of Administration. N.Y.: Harper and Row, Publishers.
Gwynn, J. Minor.

(1968) Theory and Practice of Supervision. N. Y.:
Dodd, Mead & Company, Inc.

Sahling, Nancy Jean.

(1981) An Observational Study of Clinical Super-

vision in Selected Elementary, Junior, and Senior High Schools. (Ed. D. dissertation, Columbia University Teachers College.)

Sergiovanni, Thomas J. (ed.)

(1975) Professional Supervision for Professional Teachers (yearbook). Washington, D.C.: Association for Supervision and Curriculum Development, NEA.

Sergiovanni, Thomas J. (Chairperson and Editor)

(1982) Supervision of Teaching (yearbook).

Alexandria, Virginia: Association for Supervision and Curriculum Development, NEA.

Sergiovanni, Thomas J. and Robert J. Starratt.

(1983) Supervision: Human Perspectives (3rd ed.) N. Y.: McGraw-Hill Book Co.

(邱錦昌 國立政治大學教育系講師)

小 啓

廿九期前尚有部份結存，除供做合訂本外，可贈送讀者，凡擬索閱者請寄大型回郵信封，書明姓名、地址、貼足捌元回郵擲寄本社即可。

科學資賦優異學生的科學教育

一、前言

■吳 昆 壽■

人類文明的進化似乎無事不與科學有關，由於農業技術的應用，科學影響了我們吃的方面；透過汽車、飛機，我們可以很容易地到另一個地方；經由電話、收音機和電視，溝通真可謂無遠弗屆。此外，科學更存在於我們日常生活中的其他方面，對我們的影響既深且遠。因此，世界各國都極為重視科學教育，甚至有以科技的進步做為生活素質的指標的趨勢；而要科學能真正發達，一方面必需重視全民科學素養的普遍提高；一方面則必需重視科學資賦優異人才的發掘與培養（林清山，民71）。

二、科學資優人才的發掘

發掘科學資優人才不得不對有科學傾向的資優生的特質有所了解。

儘管科學幾乎存在於我們的社會的每一個層面，許多人對科學家仍存著一些錯誤的觀念和不正確的刻板印象。Kerlinger (1973) 列出三個最普遍的錯誤觀念。

- 1 科學家就是穿著白衣服在實驗室工作的人。
 - 2 科學家就是在象牙塔裏的科學怪人。
 - 3 科學家就是工程師。
- 那麼科學資優生是怎樣的一個人呢？心理學家 Anne Roe (1952)

曾對著名的科學家作了一個廣泛的研究，發現這些科學家在兒童時代都顯示出一種孤獨感，然這種孤獨感卻有助於對他們的興趣作獨個兒的思考和研究。Brandwein (1981) 比較六二個參加一項著名的科學方案的高中資優生和有相同智力卻無科學興趣的學生，發現有科學傾向的資優生：(1) 傾向於個別運動。(2) 大部份的時間花在閱讀和其他智力活動。(3) 傾向於作個別計畫。(4) 傾向於閱讀艱難的雜誌，Harper's; Time; Scientific American 等。(5) 大部份的父母都希望他們的孩子過專業的生活。

Kopelman 等人 (1977) 對中學的科學資優生則有更詳細的描述：

- (1) 具有強烈的自動學習科學的意願和行爲。
- (2) 能自己在實驗室、圖書館、及教室獨立研究。
- (3) 對各種現象均具好奇心。
- (4) 對自己發現的問題或教師所提示的問題獲得答案的強烈興趣。
- (5) 常發問許多問題。
- (6) 有很高興趣學習「解決問題」的方法。
- (7) 能從大量資料中辨認主要的問題。
- (8) 很會歸納、演繹、和連結相關的觀念。
- (9) 常嘗試不同的方法或提出不按常理的想法。
- (10) 能將創造力及成就擴展到其他領域。
- (11) 與同儕及長輩相處得很好。
- (12) 大多具有適當計畫的長程目標。(魏明通 民68自Kopelman, et al, 1977)

此外 Clark (1979) 從認知、情意、生理、直覺、社會五方面來描寫一般資優生的特性，其中有些與科學資優生有關的亦可參考。(請參見 Clark, B. Growing up Gifted, 1979 pp. 195-213)

對於科學資優生的特質有了認識之後，對於以後的鑑別，精選乃至於培育計畫的擬訂有實質的幫助。

三、科學教育的目標

(一) 科學教育的目標：

科學教育並不是在培養科學怪人，要科學能生根，必需全民能對我們所居住的環境有所覺知，以科學的態度來發現問題，並提出解決問題的假設，再多方收集資料以考驗假設，尤其資優生更要有份對社會的使命感，服千萬人之務，造千萬人之福。林清山（民71）認為科學教育的目標應包括：

- (1) 能從科學的觀點瞭解我們所住的环境與世界。
- (2) 讓學生能如科學家那樣思考、那樣作為。
- (3) 培養科學興趣、科學態度、和社會責任感。

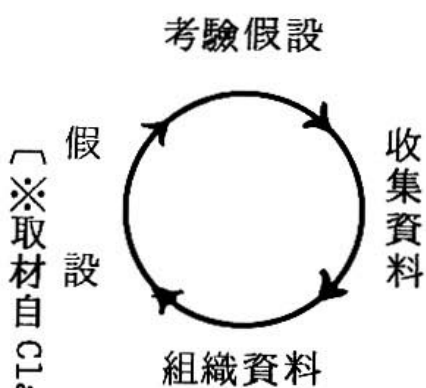
(二) 科學教育的模式：

科學的基本觀念不是很多很多的內容領域，它是一種用來發現新觀念或觀念系統的方法。Jackson(1983)曾提出他對科學教育的看法，他說科學是一種過程，一種對不明白的事物追根究底的方法，他很慨嘆地指出，對多數老師而言，科學仍是個名詞而不是動詞。英國的科學家 Francis Bacon 曾提出科學的四個規準：觀察、測量、解釋和證實。十九世紀，這些規準形成一系列的事件：(1) 提出問題。(2) 收集證據。(3) 形成假設。(4) 減少它的複雜性。(5) 考驗假設。(6) 接受、拒絕或修正假設。準此 Bruner(1960)相信，任何概念只要它的基本結構以小孩的認知可以了解的方式來溝通，都可以教給任何年齡的小孩。

美國的科學教育家 Suchman(1961, 1962) 基於他對科學的思考模式的了解而發展出「探討模式」(Inquiry Model)。此模式在協助學生確認事實 (Fact)，建立科學概念 (concept)，並形成假說 (hypothesis)，以解釋所見現象。事實上它就是科學家用以探討自然現象，發現新知識，建立新原理法則過程的縮影。Suchman 強調，教師必需要讓學生了解：(1) 科學知識是有根據的知識。(2) 科學知識是根據數據資料所做暫時的解釋。(3) 科學知識將因新證據的發現而隨時都可能被修改或捨棄。

探討訓練的教學模式通常以「使人困惑的情境 (puzzling event

)」作為開端，事實上此模式也就建立在學生的「認知衝突 (Intellectual confrontation)」。



探討式教學主要的目的在培養學生自動自發的學習能力與態度，由於高智力兒童的主要特質之一是他們的推理能力，因此可望經由探討式訓練，使許多資優生變得對科學產生興趣，並對新的觀念能作系統化的研究。(有關 Suchman 的探討訓練模式請參閱科學教育雙月刊 63 期。楊榮祥，民 72)。

(三) 科學教育的課程調適：

資優生課程的明確目標之一就是要讓他們了解且經驗到，科學不同於宗教、邏輯、魔術、或試圖解釋我們的世界的其他方法。而對其課程活動的方式，可做如下的調適：

1 內容的促進 (Content acceleration)：

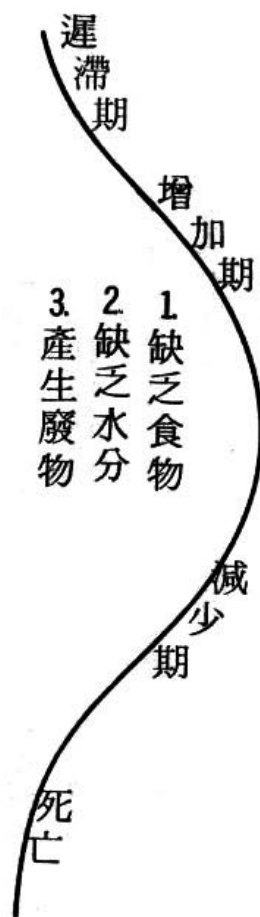
內容的促進旨在就已有的基礎背景下，加速其下一步驟的學習。舉例而言：就高中階段，課程安排的順序一般是高一學生物，高二學化學，高三學物理。對資優生而言，則可作如下的改變：高一學物理，高二學化學，高三學生物。這種改變是基於在國中階段作過數學內容的加速；當學生在數學方面有了堅強的基礎，接著在高一就可以學習需要較高計算技巧的物理；有了物理及數學基礎，就可以接著學化學；最後在高三時，應用化學和物理的知識，可以更容易地了解生物化學和生物物理的觀念。

2 內容的實 (content enrichment)：

內容的充實目的是在提供一個廣泛的、額外的經驗，使學生能

對標準課程中的重要概念更加精熟。舉例而言：幾乎所有學生在上完小學或中學以後，都將學到一些微生物學，他們會被引導到細菌的觀念以及不可見的微生物世界。假如有一天學生甲在書上看到這麼一個記載：「霍亂菌可以在廿四小時內繁殖達七〇〇、〇〇〇、〇〇〇、〇〇〇、〇〇〇、〇〇〇、〇〇〇、〇〇〇、〇〇〇隻，且其重量將可達三千噸」。這種記錄對學生們來說將是非常新奇且驚訝的發現，上課時老師就可以此作為討論題材——假如照此速度繁殖下去，那麼整個世界將被細菌所吞蝕，但是這種事實卻從沒有，甚至不可能發生，為什麼呢？

也許經過一番討論之後，會得出幾個結論來。(1)缺乏食物。(2)缺乏水份。(3)產生太多的排泄物。然後可以畫出一條生長曲線。



同樣的事情也會發生在酵母菌上，酵母菌在糖水裏繁殖非常快，他們似乎生長得很好，同時也產生二氧化碳、酒精和熱量。但當酒精含量達百分之十四時，酵母菌就開始死亡，因為酒精是酵母菌所產生的廢物，自己被自己所產生的廢物所殺害。

老師藉由細菌到有相同特性的酵母菌而強調生長過程的觀念。因此學生不只學到細菌生長的事實，更學到一般的生命和死亡順序的觀念。以此觀念如果引伸到人類所製造的污染，將是一個非常值得正視的嚴肅的問題。爲了人類的生存，很值得繼續探討解決之道。

3. 內容的複雜性 (Content sophistication) :
內容複雜化活動的目的是在利用資優生已有的優異知識和技巧

，引導他們發現和探究更複雜的觀念系統，因為科學教育的一個挑戰就是在引起年輕人研究的興趣。然而內容複雜化的教學並非意指在抽象的術語作長久的討論，它應是經驗內的活動序列。下面是有關生物現象主題的分類的一個例子；資優教育應儘量在「類化」的前提下，作「評估」及「引伸」方面的活動。

類化	描述	說明	評估	引伸
光合作用系統	說明光合作用如何使葉子由褐色變成綠色	下式對光合作用敘述對嗎？ $CO_2 + H_2O \rightarrow [CH_2O] + O_2$	假如光合作用停止，將會發生什麼現象？	比較自身分化和異質分化。
觀念	定義異質分化。	我們如何知道光合作用產生的氧是來自於水。	你相信自身分化是必需的嗎？	比較黑色和白色的衣服吸光的能力。
資料	你在分光鏡中看到什麼顏色？	描述 Calvin 的實驗。	我們的實驗成功嗎？	

4. 內容的新奇性 (Content novelty) :

內容新奇可被資優生用來探究聯合兩個科學領域的主題，如生物和化學。標準化的課程很少有時間作跨學科的冒險，因為太花時間了。Strobert & Alvarez (1982) 提出科學教育的新奇方法——科際整合，這是一系列的研究方案，它允許資優生有機會研究較資深的科學問題，以及對真實生活問題提出創造性的解決方法。例如就環境主題而言，科際整合小組可以研究二〇〇〇年後的環境、經濟、工業和人類發展的問題。組員包括地方政府官員、環境學家、經濟學家和工業發展者，每人被要求提出二〇〇〇年後適合的觀念，如氣墊單軌火車、廢物再循環衛生系統、太陽能住家、電腦化餐廳、旅館、銀行、醫院、開放的動物園……等。這種科際整合模式特別適合有許多資源的大市區。

另一種新奇性是以時間串連的歷史事件，例如巴哈、彼得大帝和牛頓都是同時代的人；維多利亞女王、高斯、法拉第、歐姆也是同時代的人。像這種以歷史事件串連的結構是十分吸引資優生的活動，從這裏他們可以洞悉多重的關係，否則他們就不會把其他的事件連在一起。

四、成爲科學教育的教師

科學教育不是一大堆事實的堆砌。我們知道，多數學生，成人亦然，能記住有趣但不連貫的天文事實：太陽離地球大約九千三萬英里；火星有兩個衛星；土星環實際上是一群小游星……等，但很少注意到假如不離開地球，我們如何去發現這些事實。

科學教育是一種探討式的教育，尤其科學資優的教育更應朝向高層次的思考、探討方式。我們知道，教師的發問方式會影響學生的思考型式，假如他們希望刺激擴散式思考，他們的問題應像：假如火星的引力取代了地球引力，我們的世界將會有什麼不同？假如我們把銅用光了，那些有用的東西可以取代？假如老師希望刺激評鑑性思考，他們的發問應像：比較鋅或鐵那一種金屬較適合作爲太空艙的保護層。

顯然的，沒有特殊的指導，教師是不太能系統化地做到這些的，因此師資教育的可能指導之一是要要求科學教師花較多的時間學習科學概念和科學方法，花較少的時間在教法上。(Gallagher, 1985)。
(只要教師堅定一個信念：教學目標是讓學生渴望並享受研究的

樂趣，時常問「如何」和「爲什麼」，那麼教師就已完成工作的主要部份。此外，科學的進展一日千里，資優生的科學教師及所有老師必需不斷地學習，因爲資優生就永遠跟在教師自己所了解的邊緣，不斷地充實自己才有可能立於「不敗之地」。

參考書目：

- 1 林清山 科學資賦優異學生的輔導 載於資優教育季刊第5期 民71年5月。
- 2 魏明通 科學資賦優異兒童的科學教育 載於科學教育雙月刊第32期 民68年12月
- 3 楊榮祥 薩克曼的探討能力訓練模式 載於科學教育雙月刊第63期 民72年10月
- 4 Gallagher, J. J. (1985) Teaching the gifted Child (4th ed.) Boston: Allyn & Bacon. 2
- 5 Clark, B. (1979) Growing up gifted Columbus, OH: Charles E. Merrill. 23

編者按：本文係本會四十七期輔導主任結業學員吳昆壽先生撰，吳主任現爲國立教育學院輔導研究所研究生，本文並承教育學院教授林幸台博士指導。

(吳昆壽 國立教育學院輔導研究想研究生 本會四十七期主任儲訓班結業)

教師的輔導知與能

■楊坤堂■

一、前言

筆者參與教育部改進國民小學輔導工作訪視小組，曾於民國七

十五年十一月四日至十一月廿四日期間，先後訪視彰化縣、雲林縣、嘉義縣、嘉義市、台南縣、台南市、高雄市、高雄縣、屏東縣、花蓮縣與台東縣等縣市國民小學輔導工作，在參加有關學校的全體

教師「綜合座談」時，聽到很多的「老師心聲」，而這些心聲竟然跟民國七十三年五月廿九日至六月廿九日教育部國小輔導工作第一階段訪視綜合座談時的老師心聲大同小異。例如，「輔導活動增加教師的負擔」、「輔導活動配合各科教學有困難」或「輔導活動是專業的工作，一般教師沒有輔導知能，推動輔導工作力不從心」等等。於是，我們可以聽到一些「專家感言」，例如，訪視委員建議：「學校教師的輔導觀念尚待溝通」或「學校宜辦理校內教師輔導知能研究活動，以提昇教師的輔導知能。」等。

值得欣慰的是，對學校推展輔導活動採消極心態和負面反應的教師，其人數較以前少，其程度比以前弱。雖然如此，學校輔導工作人員仍應從教師的角色與功能上，強調教師在教學活動或班級經營的過程中，均實際而具體地表現了教師的輔導知與能。教師的輔導知與能，狹義的界說係指輔導的專業知識與技能，而其廣義的界說乃指教師對輔導活動知道的事情以及能做（或已做）的事情。

二、教師的輔導知與能

(一)健全環境的營造者：

一般老師力言：老師的主要角色是「教學」。教學是一種科學，也是一種藝術，是學識、技能和人格特質的統整（Gilbert Highet）。教學涵蓋兩種範疇：教與學。傳統觀念認為教學是老師教，學生學的單純行為。現代觀念認為教與學是師生雙方的互動行為。教學由二種主要的「活動群」組成：教導與管理。教導活動在直接促進學生特定的教育目標的實現，如診斷學習者的需求、評鑑學習者的進展等。管理活動旨在創造與維持「條件與情況」，使教導活動能在其中有效而充份地進行，像正確的獎勵、良好師生關係的發展以及積極團體常模的建立等。

老師的主要角色既然是「教學」，則輔導乃是老師的主要工作，因為輔導的最初概念是「輔導就是好的教學」。事實上，成功的教學即是成功的教導活動與管理活動，而其功能正符合輔導的最新

概念，即「發展性的輔導」——強調人類的成長與發展。

老師要實現「好的教學」雖然其客觀的因素與條件甚多，但其中最重要的是老師要營造健全的環境，從生理環境、心理環境、社會環境以及學習環境等層面，協助學生快樂學習，健健康康地長大。

(二)學生資料的建立者：

行為科學的資料蒐集有三大類：直接的行為觀察、口語報告以及文字紀錄（Berelson and Steiner）。級任老師是跟學生最直接、最持久的第一線接觸者，因此，可以實地建立學生的第一手資料。老師可以從直接的行為觀察中，建立學生的領導能力、人格特質、興趣與專長等資料。可以從口語報告中，建立學生的社交能力、表達與溝通能力等資料。可以從文字紀錄中建立學生思想、情感與才華等資料。而老師統整這些資料之後，對班上個別學生的特徵（生理、心理、行為……），優缺點、喜歡……等，均有正確的認識，進而藉此協助學生積極地發展。

當然，學生資料的建立，講求的資料的建立方法，強調的是資料的保管與運用。輔導人員首先要以工作簡化的科學方法簡化學生的資料表格，以提高教師的生產力。其次是協助教師有系統地處理資料，而以「班級經營取向」為學生資料建立的目標。

(三)學生問題的檢出者：

學生資料的建立，其功能之一是協助教師檢出學生問題。教師檢出學生問題最常用的方式是：觀察、晤談、以及教育與心理測驗。觀察是一種臨床、實施以及情境測驗。每一位老師都有自己的觀察方式與標準，但輔導人員不妨介紹 Gropper, Kress, Hughes and Pekich 的行為評估十四項標準，提供教師參考。觀察學生的最簡易的方法是「多看他一眼」。晤談，是師生互動的根本行為。從「談天」到「談心」是成功的晤談。從晤談中，人際關係的一座心橋可以搭建起來。最簡易的晤談原則是「多聽他一言」，「多談天一會兒」。教育與心理測驗含正式與非正式的，正式的是國小常

用的教育與心理診斷工具，非正式的是教師自己設計的檢出工具以及平常的筆試、作業與活動等。

(四) 學生問題的預防者：

學生問題的預防是建立學生資料以及檢出學生問題的主要價值與意義之一。其實，學生問題的預防也是「好老師」的行為指標或必備的能力和條件，因為有效率的教師有能力預期與預防班級的「潛在問題」。換言之，完整的教育功能涵蓋「犯罪預防」與「被害預防」，而此兩者均屬於學生問題的預防範疇。老師在預防學生問題的發生或防止其惡化時，應認識班上的潛在性被害人與潛在性犯罪人，以及瞭解潛在性被害人的人格特質，俾益協助學生預防犯罪和預防被害。另外，教師從事學生問題的預防工作時，要適時地提供學生必需的「心理消毒」與「情緒急救」。

(五) 學生問題的仲裁者：

針對學生的問題，教師的主要工作是預防、發現與處理；而在學生問題的處遇上，一般老師均實質地擔任學生問題的仲裁者、轉介者、協同工作者與追蹤輔導者的角色。學生問題的處遇方式誠乃諸子百家，單就諮商與心理治療而言，根據 Herink (一九八〇) 的文獻研究指出，教育界採用了二百五十多種方法。雖然教師處理學生問題的原則與策略眾說紛紜，但基本上，學生問題的仲裁可概分為「需要立即處理、需要最終處理、需要監督、以及需要有計畫忽視」的問題等四大項。

(六) 學生問題的轉介者：

轉介是一種專業的道德率，專業倫理守則之一。轉介是一種愛心的具體表現，也是一種負責的行為。教師在轉介學生個案時，應先自問：「自己是不是已經盡心盡力？」如果個案輔導已超過自己的知能範圍之外，就應該積極地轉介。轉介不是玩「燙手山芋」的遊戲，而是協助當事人獲得最好的幫助（預防問題的惡化，獲得及時的診治）。當然，教師在轉介個案時，應先對轉介機構有正確而足夠的認識，同時對轉介技巧要有基本的瞭解。

(七) 學生問題的協同工作者：

教師是學生問題的協同工作者，即使在個案轉介之後，教師仍然是個案研究與輔導的參與者。由於科際統合與協同工作是學生問題處遇的必然趨勢與模式。因此，教師必須跟有關機構與人員充分地協調、溝通和合作，提供資訊，參與會診，評量策略的效果，以及執行輔導策略等。

(八) 學生問題的追蹤輔導者：

學生問題的追蹤輔導主要目的在協助學生回歸主流，正常生活。老師一方面評鑑當事人的治療結果以及當事人處理問題情境的實況，另一方面協助當事人在日常生活中的「訓練遷移」，即協助當事人把治療效果轉移到真正的生活。老師宜採引導式練習，從一般情況到特定情況，從單純情況到複雜情況，協助學生適應環境與自我發展。

三、結語

國民小學教育工作是功德無量的志業，因為綜觀我國當前的教育現況，國民小學的教育最能協助兒童快樂地學習，健康地長大，提供兒童快樂的童年。其次，一個人的人格與學識金字塔的基礎，其面積往往決定於個體早期所接受的教育，尤其在我國當前的教育體系下更是如此。而且，今日學校能多從事一份有教無類的教育工作，明日社會就少出現一個有類無教的社會成員。

國民小學教育工作者人人擁有教育的專業知能，必能做好這一件功德無量的志業，因為事實上每一位老師一方面經由健全環境的營造，協助學生的成長與發展。另一方面透過學生資料的建立，學生問題的檢出、預防、仲裁、轉介、協同工作與追蹤輔導，協助學生面對問題、處理問題，終而獲致成熟與成功。

(楊坤堂 美國芝加哥大學教育碩士 本會助理研究員)

國小體育教學之理念

■張進德■

壹、前言

國民小學體育課程是學校體育與社會體育之基礎，亦為健全發展全民體育之原動力。國民小學體育教學應激發學童的學習動機，配合身心發展的需要，滿足學童的好奇心。因此，教師應精心研究教材，選用適當的教學方法，瞭解學童之個別差異，適應地區環境之需求。體育教學既不同於一般的學科教學，與美勞、音樂等藝能科教學也有別。一般學科教學可在教師權威引導之下，獲致立竿見影的效果，然而體育教學却無法循此途徑達到預期目標。

國民小學體育教學有其獨特的功能和目標。由於正確之體育教學觀念未為一般家長所接受，以及受考試領導教學之影響，使國小體育教學的正常發展蒙上一層陰影。體育或淪為可有可無之次要課程，或成為學校、家長謀求虛榮心之裝飾品。因之，癡肥、營養過剩、行動遲緩……等富貴文明病症逐漸低齡化。教育當局有鑒於此，首在民國六十四年頒佈之國民小學課程標準中，明確地規定國民小學教育目標，以德、智、體、群、美五育均衡發展為目的；並積極充實學校教學設備，培養師資辦理各項教學研習暨觀摩活動以引導正確之教學觀念，改進教學方法，促進國民小學體育教學之正常發展。

去年（七十五年）八月十四日至廿一日，教育廳假省立台東師

專舉辦各縣市體育科輔導人員研習，即為促進國民小學體育教學正常發展一系列活動之一。個人因擔任嘉義縣國民教育輔導團輔導員，得有機會奉派參加進修，至感榮幸。是項研習課程內容充實，延聘國內體育教育專家學者講授，理論實務並重，涵蓋了國民小學體育教育應有之專業素養與體育教學之最新理念。尤其高師院葉憲清教授所講之課程深入淺出，切合國小教師體育教學之實際需要，因之，特將此次研習所得，不揣簡陋，略記如下共饗我國教體育教學之同仁。

貳、成功的體育教學

體育教學一如其他學科之教學，要獲致教學之成功宜把握：

- 一、認識教材之內容與特性：對所使用之教材應深入瞭解和分析。一般而言，中年級以遊戲類教材為主，引導學生之學習興趣，配合身心發展；高年級之教材較富冒險性、創造性及運動量較大之活動。
- 二、瞭解學生之體能及身心狀況：同一班級學生因性別、年齡、個性等之差異，其身心發育，體力技能不會完全相同，採取固定的教學方法或有顧此失彼之慮。因此，加強師生間的瞭解與溝通，對促進體育教學的成效確有必要。
- 三、富於變化的活動：靈活地運用教學方法，使教學生動活潑饒富趣

味。如準備活動不必拘泥於健康操之型式，師生可自行創作設計有趣的活動。

四、注意教學安全：體育教學多為大班戶外活動，在不暇兼顧稍一疏忽之下，常會發生意外。因之教學固然須予學生最大之活動量，亦必須注意及安全原則。

五、著重態度、行為習慣之養成：體育教學過程中適時實施生活指導，養成衛生習慣，糾正異常行為。

此外就個人多年來教學及輔導經驗所得，亦提出以下幾點藉供參考：

一、興趣的教學：教學時以學童學習動機及身心需要為前提。教學過程中，顧及個別差異情形，設計活動性、開放性、認同性、競賽性、協同合作性之活動，激發學童學習興趣，獲得自我表現的機會。讓學童從遊戲中、比賽裡自動自發的學習，教師只要從旁略加指導，即可獲得教學成效。樂趣化的教學將使體育教學永不失敗，且能達成師生間及學童間多向溝通之成果。

二、正常化的教學：所謂正常化，最簡單的說法是學校的體育教學，應依據教育部民國六十四年頒佈之課程標準，顧及教學目標、時間分配、教材教法及教學評量等。多年來，體育教學受到「升學主義」和「文憑主義」的影響，常常流於形式或為其他課程所挪用，因此教育行政機關常三令五申，務期學校體育教學正常化。民國七十一年教育廳更通令全省各國民小學實施體育科循環教學，以配合課程標準之實施。唯各國小因受師資影響，難免無法順利推行。以目前情況言，欲達成國小體育教學正常化，乃有待繼續努力。

三、活潑化的教學：九至十二歲的學童，天生好動活潑，富有強烈競爭的心理，教師在教學時瞭解學生身心特質，配合以遊戲化，分組比賽教學的方式。學童從競爭模仿暗示中達成教師之教學期望。民主的態度，以學童為中心的教學，培養學童從小就生活在互助合作、公平競爭、相互尊重的民主環境中。

參、體育教學之實施

一、正視教學為一種藝術活動：對體育教學可因觀點之不同，產生不同性質之理論。個人以為體育教學應視同一種藝術而非一種單純地技能教育。教育家亥耶特(G. Hignet)曾說：「教學是日常生活中廣泛而可以實踐的事。」又說教學非「科學」，却是「藝術」。因此，在教學時應考慮：

(一)教學方式：

1 交互影響關係：教學歷程中，師生共同參與活動。教師需瞭解學童好動的天性，與強烈的學習動機，給予適當的刺激與指導，使學童獲得應有的運動知識與技能，在健康安全活潑的環境中成長。

2 多向式溝通：教學時把握師生間知識、技能、態度的溝通。使師生間水乳交融，心領神會。舊式教學常以教師為中心，一味的灌輸，教師常以為教了就是盡責，殊不問學童的反應如何？隨著「兒童本位」教育觀念的興起，各種教學逐漸由單向的溝通轉向雙向及多向溝通。學童有權亦有機會表達自己的見解與感受。教師常需依據學童的反應意見、興趣及需要和同仁間教學心得，乃至於家長的意見等來修正改進教學。

3 師生共同的參與：體育教學活動，要由師生共同合作進行，所以對於教材的選擇，教學活動的設計及教學目標的訂定，最好都能由師生共同設計。即使是教學評量，也不需全由教師作主觀之評量，有時也可提供學童自我評量的機會。

4 適度的期望水準：學童的遺傳因素不同，生活環境背景與學習經驗也都不同，造成相當的個別差異。體育教學中有某些動作技能，學童不敢嘗試，或有姿勢動作不協調的現象，此時教師應給學童適度的愛心與安全感。讚許與認可、任務與責任等都是促成學習成功不可或缺的因素。教師的期望是促成學童學習成就的一大誘因。

(一)實施體育科循環教學：民國七十一年教育廳通令全省各國民小學實施體育科循環教學。從幾年來實施的成效來看，此項措施褒多於貶，它減少了過去由一位教師包辦教學的弊害。在教學分工下，學童可經由不同的教師學習田徑、球類、體操、國術、舞蹈等不同的課程，學童可在不同的教師薰陶下成長。據省立台北師專吳萬福教授的研究指出體育科循環教學可獲致以下的優點：

1 可促進體育教學正常化：循環教學可按照教師的專長安排課程。教師在學校課務工作有計畫的安排下，不可能像過去那樣自由地挪用體育課或曠課，而且多數班級同時上課可互相觀摩比較，形同教學演示會。

2 提高教師的教學信心：循環教學按教師專長興趣適當地組合，教師之間亦可互相研究教材教法，有「教學相長」之效，不但足以提升教師的教學信心，亦可促進其工作熱忱，更可由體育專長教師藉課間休閒活動方式，增進不具體育專長之教師的體育教學知能，亦可幫助解決體育教學師資問題。

3 可合理運用場地設備：場地、設備與教學器材不足一直是體育教學上一大困擾。在實施體育科循環教學時，須將校內運動場地、活動空間、設備及器材做適當調配，減少教學資源的浪費。

4 滿足學生之學習慾望：教師教授本身專長之教材，能提高教學成效，學童在專長教師指導下，亦將提升學習成效。同一班級接受不同教師之指導及多數班級同時上課，均可提升學童之學習氣氛。

此外，循環教學亦可排除學校在排課上的困擾，由於課表確定，教師不必再為著爭取上午第五節，下午第一節等問題多費唇舌。由專長教師擔任的課程，可發展為學校特色，提升學童體育水準。

(二)重視教材特性的教學：配合教材特性，使學習更具效果與安全，進而達成教學目標。一般而言，中年級體育教學以遊戲為主

，引導學童順利地由唱遊課進入體育學習活動的領域。高年級教材難度高，活動量大，以滿學童的冒險、創造等天性之需要。依葉憲清教授之研究，指出必授教材的特性：

1 田徑教學：「在不妨礙他人以及遵守規則之下，發揮自己最高之能力」，使富於競爭及自我實現之需求。田徑運動之銘言：「更高、更快、更遠」，但田徑教育是以透過活動去塑造健全的人格與積極的人生觀為主。

2 球類教學：「隊與隊（或個人對個人）之間，以球為中心的展開攻防」富競爭需求、合作需求、自我表現需求等。由於球類是透過團體之合作，發揮高昂之士氣去達到勝利。所以其特性在教導學童：除了要有正確的人生觀，也要注重人與人間的關係。現今社會上充斥著暴戾之氣，正是青少年們祇重個人感受，無法體會他人感覺之故。

3 自衛運動教學：「以直接競爭為課題的雙人對打技能，發揮自己最大能力去打敗對方」富競爭、自我實現的需求。在民族精神教育方面，個人常鼓勵學生處在世局變幻不定中，要「莊敬自強，處變不驚，慎謀能斷」。若能在小學正常的實施國術教學或其他選授教材，如柔道、跆拳道、合氣道等技擊運動，將是最佳途徑。

4 舞蹈教學：「自主性、自發性的活動，樂趣自體的運動，表現感情或思想的運動」富自我表現、放鬆及好動的需求。追溯舞蹈之淵源，可謂甚為長久，由於人類表達感情之需求，傳達社會性行為及團隊紀律，使舞蹈教學成為體育學門之重要一環。今日高年級以創作性為主，透過思想之活動，去表現出真善美的人生理想。

5 體操教學：「為完成一定目的的一種手段，以及在一定規則之下爭勝負，乃至爭優劣的活動」亦富競爭、自我表現之需求。透過活動，表現力與美，並引導學童將來做個好公民，並富冒險性之積極人生觀。

(四)充實學校場地設備：「工欲善其事，必先利其器」再好的教師、教材、教法，若無適當的場地設備器械等的配合，都談不上健全之體育教學。小學體育經費分爲經常性及活動性兩項，在發展學校體育特色及參與活動中或已顯現不足，需較大經費始能解決之場地設備問題，端賴國教長期發展計畫或爭取社會資源，才能解決，教育工作應以「人人有責」、「大家一起來」的精神，才能發揮應有的成效。

二、正常化的體育教學：遵照教育部頒課程標準中有關規定實施教學，其具體工作爲：

(一)擬訂教學計畫：有了計畫或實施辦法，教學才得以順利執行，也有了考核的依據。教學計畫可分爲學年計畫、單元計畫及單節課等三類型：

1 學年計畫：涵蓋全學年度之全校性體育教學計畫，它是全學年之決策，主要內容有：

(1)確訂各年級體育教學之目標：

①體能教學目標：教師一定要確定學童在肌力、耐力、速度、敏捷性及爆發力的進步幅度。

②運動技能教學目標：體育教學並非在培養運動選手，故不必要求學生個個在運動技能上須達到某一水準；不過，正確的技能，除了可以矯正其將來發展之潛能外，對於學童在學習過程之安全、興趣、人格發展亦極有助益。

③體育常識教學目標：應就兒童平時對於各項體育活動之認識或最近國內外所發生之體育時事等去認定。體育科之家庭作業，取決於此亦不失爲上策。

④社會性行爲教學目標：體育最足以促進個體對事、對人、對己等一切作爲合乎情、理、法，使個人在群體中，得以保持著健康和諧的態度，以奠定將來團體生活之基礎。在教學過程中，教師亦可假此糾正某些行

爲偏差之學生，使體育兼具行爲矯治之功能。

⑤健康安全態度：體育一方面在鍛鍊國民之體格，使個體之機能得以充分發揮，以使家庭和個人之幸福獲得保障；另一方面健全其人格，使其身心健全地踏入國家社會行列。

(2)注重教材的選擇：在課程標準規定下，實施必授與選授教材，但各校亦可斟酌學校教師、社區人士之專長及社區學校之資源、場地設備去發展學校特色，使國小學童從小就具備愛校、愛鄉、愛國之情懷。

(3)教學型態：在早期，乃是以級任教師實施完全的班級經營方式，逐漸地交換教學，再隨著教師編制員額之增加及教育思潮激盪下，「兒童本位」之理念也就因而落實在教育上。今日，學生得以依據興趣、專長、體能、體位等去選擇自己所喜歡的項目，而學校教學也在行政導引下，設置了科任教師，在證明學校之教學模式正在革新。民國七十一年教育廳黃廳長，本著上述之決心，乃訂了國民教育五大方案，使小學真正有了生動活潑之教育；而體育教學方面，邀請了葉憲清、吳萬福等教授從事實驗研究，證明了國小體育科循環教學最足以引導體育教學之正常化，於是通令全省普遍實施；至今本省之公立國民小學皆以此型態實施。

(4)教學集團之組織：可斟酌學校教師之專長及可行之道，由三至六個班級組成教學集團，平均分配各教材必授時數，以彼此協同合作，分配學生所要學習的教材。

(5)教學時數之確保與編排問題：基於必授教材之授課時數及男女生性向之差異，學校務必在公正、公平之原則下適當分配教師所要教授之教材，且能兼顧男女生身心發展之特質，做好各種調適工作。

(6)編擬教學進度：編擬者，可由學校派專人就教材之內涵分

配之，也可由教師就本身之需要與觀點來編擬；進度則要顧及學校之行事曆，並考慮假日與其他活動，免得有偷斤減兩之嫌。

(7) 佈置且增購教學所需之場地、設備及器械：有些學校之主管在興建校舍時，缺乏長遠性規劃，導致校園零亂分散，而今使用起來却顯得活動空間缺乏或運動場地過於狹隘，形成土地上不必要的浪費，此乃規劃時之缺失。

(8) 其他：對於教師請假之補課、考核及檢討等更是在學年計畫中，學校當局應重視的問題。

2 單元計畫：乃是就田徑、球類、體操、國術及舞蹈等教材作分項計畫，應注意事項如次：

(1) 明訂單元教學目標：依行事曆及各學年之體育教學目標，配合各單元教材特性，擬訂明確之單元教學目標。由於涉及教學之成功性，故單元教學目標應以具體化作為評量標準。

(2) 編擬具體學習內容：為使學童能成功地學習動作技能之性質，除要分析技能之性質，如複雜度，其他如認知期之長短，明晰地講解，正確地示範與動作之變換性，均應令學童一見即明，如此才能增加成功的機會。

(3) 單元教學過程及時間編排的確定：一般而言，可分成導入過程、展開過程與整理過程三項。由於教材之特性不一，故需妥適地分配時間。如：急行跳遠教學：

節數	時間
1	40分
2	30分
3	20分
4	10分
5	聯合整理過程

展開過程

① 導入過程：以介紹教材為主，屬靜態活動方式，可於室內實施之；在此過程中可以分組進行。

② 展開過程：循序的由起始之動作至結束的動作，按部就班地有系統、有組織地授給學生操作。

③ 整理過程：將所教過之教材作統整，增加學生清晰的概念與經驗。

3 一節課計畫（即教學活動設計）：為每節體育課所計畫實施之步驟。

(1) 一節課之教學目標：依據教學單元目標，再視個人在該節所要上的教材與活動方式與進程，擬出具體完整的教學目標，並從知情意等去分項。

(2) 設計符合學童需要、興趣及必要之學習內容。最好能以生動活潑、多元化、彈性化與趣味化來符合競爭性學習內容。

(3) 教學時間之分配及過程：過程可分以下三種（圖示）：



(4) 教學方法：第一次示範以正常速度做示範，要求正確性；第二次示範則以緩慢之分解動作來做示範，必要時說明與示範同時進行。

(二) 學習指導：按部頒之課程標準中所示指導方式實施之：

1 國術：

- (1) 確立學童之正確觀，使之瞭解「國術」為我國固有之體育，於強身自衛均具價值。
- (2) 採漸近法學習之。
- (3) 先教會學生個人動作，俟熟習後，再授予二人以上對打動作，使靈活應用。
- (4) 重視行、力、健、美、美之精神表現。
- (5) 教學前，應指示兒童切勿隨便與人比試或恃強凌弱。

2 體操：

- (1) 徒手體操不可視為獨立單元，僅限於國術、器械體操、田徑、球類與舞蹈等主要活動前實施之。
- (2) 教學徒手操時，務必使兒童明瞭上下、左右、前後等方位及基本動作名稱。同時每節教材，須左右互換，不可偏某一方面。
- (3) 教學時、老師得以口令、笛子呼唱節拍。
- (4) 器械體操教學，要注意主要動作外，同時要注意起始與結束之動作，使之具美感及安全性。且對於易犯錯誤或有危險性之動作，應特別提示，使學童時加警惕注意。
- (5) 器械體操教學，教師得以學生之使用習慣、動作做適當分組。
- (6) 教師務必懂得動作之保護方法，並教導學生在分組時，得以安全嘗試練習。

3 田徑運動：

- (1) 跑、跳、擲為人類基本能力，為使之有傑出表現，應著重基本方法之練習。
- (2) 在教學過程中，應說明比賽之規則，使之明瞭比賽方法。
- (3) 田徑教學要適當地掌握學生情緒，避免流於枯燥單調。故按學生能力適當分組，確有必要。

(4) 「耐力跑」以集體為原則，且勿拘限於操場跑道上，以提昇學生興趣。

4. 球類運動：

- (1) 先以遊戲作導引，使學生更具學習之興趣；注意部分學生手、眼、腳不能協調的現象。
- (2) 基本動作教學時，宜先分組在固定位置上練習，使兒童集中注意學習正確方法，然後配合各種球類之特性，以流動方式反覆練習。
- (3) 球具應調適使用之。例如足球教學時，足球數量不足，則可以手球或其他球替代。
- (4) 基本動作練習以越少人一球為原則。
- (5) 教學過程中，亦應加入比賽規則，使兒童適應正式比賽之情況。
- (6) 非正式比賽時，須指導團體合作及攻防方面，使兒童深諳比賽之要。
- (7) 球類運動時，最是培養良好德性之契機。

5. 舞蹈：

- (1) 舞蹈教學，須使學生先具唱和跳的能力，且使兒童懂得欣賞伴奏音樂，更增興趣。
- (2) 最好採分段教學法，集中學習，並按段落說明與示範。
- (3) 教導基本動作及步法時，宜先慢後快。
- (4) 隊形變化時，可採適當地分組實施之。
- (5) 要注意學生動作之美感與節拍之韻律性。
- (6) 著重充分練習，使其熟練方能表現舞蹈之精神與動作之優美。
- (7) 亦須著重美感之鑑賞性及思想之創造性等。

(三) 教學評鑑於每節課後實施之。

1 體育教學成績之評鑑：除評鑑體育教學目標達成程度，對學

生在教學活動之表現，亦須注意。

2 體育教學條件之評鑑：

(1)教學場地設備：是否充分使用，添購及維護管理等等。

(2)教學計畫：體育教學應與活動配合，使學生有自我表現機會。

(3)教學型態：以分組教學？交換教學？包班制教學？或循環式教學爲重。

3 體育教學實施狀況之評鑑：體育教師參加輔導團之研習後，是否於返校後，充分運用此種理念？有否辦理體育教學研究會、觀摩會及校內運動會等。

4 體育學習評鑑：

(1)學童之自我評鑑，以發展學生之鑑賞力。

(2)學童相互評鑑，以發展學生良好之態度。

(3)教師評鑑，分爲總結性及形成性二種。

四 體育成績之考核：依國小學童之考核方法，乃分運動技能、運動精神與學習態度、體育常識三部分，比例是按百分之六十、三十及十等劃分之。

三、活潑化的體育教學

(一)分組比賽及遊戲：國民小學體育教材不僅是球類運動之學習，可以設計出比賽或遊戲；即使是個人或雙人運動之學習，同樣可以設計比賽遊戲。競爭性、遊戲性之教材，不但可提升兒童學習熱忱，也合乎兒童本性。

(二)實施民主化之教室管理：兒童好動成性，爲齊一常規、靜息，難免失之於權威式之管教。但在教育實證下，此已不符時代潮

流；壓抑的情境，無法遷移到日常生活中，反而徒增困擾。體育教學是一門最具班級和諧氣氛之課程，採民主化之管理，最是適宜。

(三)實施團體活動教育：在輔導活動之領域，爲了治療身心偏差學童，透過小團體的接觸，可以慢慢地恢復其自信心，重新肯定自己，所以對人已關係之正確態度，實具宏效。另外，學童在成長過程中，必須使其同具成功與失敗之經驗，對於人格之形成，才不致於有所偏差；體育教學在促進身心健全發展，更有以上的效益。

肆、結 論

正常化的體育教學，是成就完整教育之一環。德、智、體、群、美等五育，皆爲教育之內涵，不能有所偏廢。在親身體驗中，體育在各級學校常被輕忽，但却是人們所從事最多的一項。自漢城亞奧會後，全國又是一陣檢討反省，筆者在數年之學校體育及社會體育中，一再扮演著尖兵的角色，經驗常啟示著自己——使小學體育有一正常發展的環境，才是邁向體育大國，展現國力的最佳契機。五年之小學體育師資養成教育及四年師範教育進修，更加深了個人獻身體育教育的心願，僅就所感陳述，與有志者共勉。

(張進德 嘉義縣東石鄉港墘國小訓導主任)

兒童「合作遊戲」實例介紹

■ 葉雅馨 ■

*在鄉村中我們常在傍晚時分看到一種景緻：一群小朋友在晒穀場或門外庭裏，玩得很起勁，而後聽到媽媽叫「黑仔！進來吃飯囉！」最常有回音是「哦！等一下」，媽媽好幾次的叫喚，或直到拿著什麼東西，氣勢兇兇地出來後，被叫的黑仔才依依不捨地和其他小朋友說「等我，一下子就出來」。

兒童們一提到「玩」便興緻勃勃，如果對一個正在哭的娃兒說「不要哭，阿姨帶你去玩」或者給他一個玩具，常常便能轉移他的注意力。我們也常發現，兒童在遊戲中，既不感到厭煩也不知疲倦，教育學家杜威（Dewey）認為生命的基象即活動，活動可由許多方面表現，而遊戲是兒童生活中的主要活動；他亦強調「寓工作遊戲」，「從做中學習」，意指兒童工作時應以遊戲的方式進行，在遊戲中達到學習的目的。

再者，因社會結構的改變，職業婦女愈增，傳統幼兒教育的責任，漸由家庭轉向學校，幼兒在學校的時間已顯著地多於農業時代，學校如何提供一套適當、有效的活動設計來教導幼兒，實為當務之急。本文主要針對「合作遊戲」介紹幾個活動，即將社會技巧中「合作」行為，採吸引兒童的遊戲方式進行。

在我們日常生活中，常可看到合作行為，懂得如何與人合作，不但易於達成工作目標，也是促進人際關係和諧的一種方式。有研

究證實：合作中的相互學習，會增加個人對自我的尊重；因為在合作的群體裏，每個人都必須相互依賴與支持，也會助長團體成員彼此間的友誼。另有許多學者（Biron, Ramos and Higa）研究發現，合作行為的培養如能從幼兒期開始，更將有助於日後群體生活的適應。

合作並非只是一個思想設定，而是有非常明確的「技巧」及「策略」，所以兒童需要被教導，如何才能與人合作。這些技巧包括：互相傾聽對方，協調與其他兒童間的活動進行，並在遊戲情境中加入和其他兒童的社會行為互動。也就是說，他們需要細目（步驟），以保持與其他兒童的互動，而不是將其他兒童趕跑。

為達合作遊戲的目的，有四種特別的社會互動行為技巧被教導：

- (一) 對同學說話態度要好：用同學喜歡的名字稱呼他，注意評價同學的優點，而非缺點。
- (二) 分享及輪流。
- (三) 包容被忽略的兒童：開放一個遊戲或活動給其他兒童，找出其他兒童可玩的角色。
- (四) 柔順地觸摸兒童，協助其他跌倒或有困難的兒童。

另一策略，建立起合作行為是使用遊戲；在遊戲中，可觀察

到兒童參與特殊的社會互動——以不同的方式接觸彼此，重覆設計字彙或片語，選擇或拒絕其他的兒童等等。

競賽的情形常是使兒童相互對抗，因而產生勝利者及失敗者。且經常會有許多失敗者，只產生一位勝利者。而在合作的情況中，要超越的不是那一位玩遊戲的同伴，而是任務的困難度，或者外在的阻力。例如：兩個兒童嘗試以十二塊積木造一座高塔，是要對抗地心引力及平衡，如果成功了，他們是戰勝這些阻力，而非另一個人。

許多人，包括很多老師，總是將遊戲定義為是一個競爭活動，有勝利者和失敗者，甚至兒童在幼年的社會化過程中，就已刻板地認為某些活動才是「遊戲」。一個七歲兒童，看過四歲組兒童的合作遊戲後，對老師驚訝地說：「喂！這是不公平的，那是每個人都贏家的遊戲，總要有些人輸呀！」因此早期兒童教育設計，應教導兒童去「玩」一個遊戲，而不需要只有一個勝利者。「勝利」並不是必要的，也不是活動的目的。

以下的遊戲活動已被認定是兒童間社會互動之肯定架構。每個遊戲都描述其活動的過程及所涵蓋的社會行爲。

* (A) 合作故事

一個遊戲者開始講一個故事，而後的每個遊戲者，接著編故事中的一小段，並繞著圈圈移動。

* (B) 因為……

第一個遊戲者描述一件事，第二個遊戲者給所發生事件的理由，及事件可能的結果。例如：「麵包烤焦了」「因為烤麵包機太熱」(理由)「因此每個人有一個像火炭的早餐」(結果)。

- 社會行爲：必須聆聽其他人的說話，輪流，其他的人必須協調。
- (誰講理由，誰講結果)

• 建議：這個遊戲需要有系統的輪流進行，並包括許多兒童，較沒能力的兒童可能需要成人或其他兒童即刻的協助，但仍須參與此活動。

* (C) 合作以形成「數字」形狀

兒童群體必須用他們的身體去形成不同的圖形，(圈圈或方形)組成數目字。

- 社會行爲：讓柔順的身體接觸、包容和問題的解決。
- 建議：爲了使活動成功，兒童必須集體找出一個方法，如何形成數目字，如何用到每一個兒童，可看出事先必須協商「阿吉你做什麼？」「柔寶妳舉起左手：？」

* (D) 音樂膝

這是一個合作性音樂椅子的遊戲，所有群體形成一個圓圈，面朝同一方向，緊緊靠在一起，每個人手扶前一個人的腰部，當音樂開始每個人開始往前走動，當音樂停，每個人坐在後面一個人的膝上，如果整組兒童都成功地坐在膝部上，沒有倒在地板上，是組贏了；如果兒童都倒下去，那麼是地心引力贏。這個遊戲最好有超過十個以上，同體形，或高度相當的兒童一起玩。

* (E) 沒有被判出局的音樂椅子遊戲

目的是使每個人都留在椅子上，而椅子被有系統的抽走，音樂放，當再停時，椅子被一張張抽走，但每個兒童必須找位子，或坐在一起，使每個人都保留在遊戲中。

- 社會行爲：很溫柔的身體接觸，一起分享，團體來解決問題。
- 建議：以上兩個遊戲與一般音樂椅子遊戲不同，因為傳統的音樂椅子遊戲是推、相爭及搶，以達成功，而(D)音樂懷抱遊戲，它的阻力是地心引力，這是一個理想的遊戲，第一次因兒童彼此站得太遠而不能成功，當每個人都倒在地時，他們必須共同參與解決問題，如何使它成功。(觀察幼兒玩此遊戲發現他們會做精細的計劃，當此組成時會有共同的喜悅)當整個團都倒下去時，並不能指出是誰的錯，因為很多兒童都倒下去，是整個團的錯誤。

在(E)沒有被判出局的音樂椅子遊戲中，不像一般被推除的方式，兒童必須共同找出方法，使更多的兒童也有空間，而禮讓，

在整個遊戲能聽到的語言行爲，一般是「坐下來，跟我一起坐下來」或「讓一個位子給小強！」這個遊戲使兒童們有機會去探討、發現有建設性的方法，以代替被踢除於遊戲活動外。例如：在遊戲場地上，如果超過兩個兒童玩翹翹板，該怎麼辦？可以兩個兒童一起坐一邊，或交替使用。

* (F) 晒穀場

所有兒童站成一個大圓圈，選擇六種動物（少於廿人就選擇少一點動物）二十個兒童中會有重覆同一種動物的兒童，每個人合上他們的眼睛去找他們自己的同類，用聲音來辨別自己的同類，如：汪汪、喵喵……，當兩種動物碰頭時就手牽手去找其他同類，把所有同類都找齊。

• 社會行爲：溫暖的身體觸摸；包容其他和聽。

• 建議：這個遊戲可用特殊結構方法，指定兒童相互反應。例如：阿明和小吉平常並不相互往來，可以指定他們都是馬，確定他們一定會找到其他另一個人。相同動物也可指定於不同個性的二人，例如：外向與內向，使平常不太往來的兩人彼此有了互動。

* (G) 冷凍的豆子袋

這是一個協助活動遊戲，每個兒童繞著他們自己的區域移動，並保持他們頭上豆子袋的平衡。指導者可要求他們改變行動的方式，嘗試跳躍、向後向前移，速度加快、減慢等等。如果那一個兒童頭上的袋子掉下來，那麼他就被凍結，另外一個孩子再將掉在地上的袋子放回被凍結孩子的頭上，使他回覆自由，兒童在「檢」的過程中並保持自己的袋子不掉下來。遊戲的目的是幫助朋友不會被凍，使他解凍，遊戲之後可問兒童，幫助了多少人解凍。

• 社會行爲：注意且找到需要幫助的人，提供協助，溫柔的身體接觸，同時確定了兒童們不斷的參與。

• 建議：這個遊戲介紹了幾個觀念。

(a) 一個人如何知道某個人需要幫助呢？

(b) 協助別人的方法是什麼？

(c) 被幫助者他的反應又如何？

繼此遊戲之後，老師可以介紹如果在工作或遊戲中有人遇到困難，你該扮演什麼角色？兒童們就能集思廣益去找尋幫助別人的方式。例如：幫彬彬找他不見了的拼圖方塊；幫助阿丁，給他一個小凳子，讓他可以爬上娃娃家的屋頂。

* (H) 哈哈

這個遊戲的空間須較大，或是在陽光下的草坪。第一個兒童躺在地上，第二個兒童把頭躺在第一個兒童的肚子上，第三個兒童的頭躺在第二個兒童的肚子上，以此類推。當第一個兒童說：「哈哈」，第二個兒童就說「哈哈」，第三個說「哈哈」，以此增加哈哈的次數，這個遊戲後帶來許多歡笑聲。

許多兒童平日並沒有特別的機會，以溫和不具攻擊性的方式與其他兒童做身體上的接觸，「合作遊戲」本身不但具遊戲的功能，也提供兒童彼此身體接觸的機會，並使兒童更相互熟悉，同時增進了他們之間的社會互動。

我們時常鼓勵我們的兒童關心別人，當看到其他兒童傷心，跌倒或正在哭時，可以去擁抱，扶起他或拍拍他：各種溫和的身體接觸，但這些具體動作絕非憑空而來，前所介紹的幾個合作遊戲中已給了他們某些練習與指導。何不在您的課堂上也試試看。

附註：本文之「合作遊戲」取材自「Teaching Social Skill

to Children」一書中 Chapter 8 "Teaching Coopera-

tion in Early Childhood Settings" 作者 Mara

Sapon-Shevin。

(葉雅馨 文化大學兒童福利研究所研究生)

時家長不在，只見身材與厨台一般高的孩子，竟揮動著鍋鏟炒起菜來，那一幕真叫人感嘆不已。他們是多麼地能幹啊！雖然有些是常不交作業，功課也差的。但從孩子自信地表情與熟練地動作，不得不讓人承認他們的能力。

有時，我更愛用放學後恬靜的時刻，將報紙一攤，仰躺在校園草地上，細觀彩雲飛騰，倦鳥歸巢。回想一天的教學，兒童的學習情緒高昂嗎？我的教法得當否？班上那些頑固的孩子、不做功課的孩子又是原因何在呢！我該如何去幫忙？種種思緒在腦中盤繞著，還望此刻的檢討沉思，能為明日理出更有效的處理之道。

× × × × ×

辦公室裏，校長與十位老師正聚精會神地討論上一節的教學觀摩，各個認真負責，一絲不苟的態度，更充分顯示了這所僅僅六班大的學校一貫的傳統精神。

看著張世樸校長正為剛才的教學演示，提出精闢的見解，他唱做俱佳與豐富的教學經驗，一針見血地指出癥結所在，給了老師們確切的指引。別看他雖已五十好幾，而魁武的身材，却能領著一年級的小朋友在草地上翻滾遊戲，其保有這份童稚的情懷，真叫人誠服。加上他那股全力投入教育的精神，使得在他照拂下的學子，得享學校生活的情趣和不同的學習體驗，還能保有鄉下孩子的童年美夢，這群孩子是最幸福了。

終日以校為家，雖晚上亦住宿於此，我却也不感寂寞，這該歸於學校同仁的關懷照顧，使我享有愉快的教書生活。其中教導賴秀鴻主任教學經驗的提供與指導，最令我感動。她把各種教學觀念與方法在平時閒談、討論中，毫不保留的展現出來，這是書本所無法獲得的。在我心裏，總把她當成飽學的師長。我也深深感受到，她那充塞教育愛的胸懷與熱誠，已感染了我，慢慢地，那股動力是越來越大。

透過校長與主任對教育的卓見，使我了解到教育是該敞開門來相互磋砣觀摩，進而運用自己的智慧，加以改進、創新。而許許多

多的教育理想，也經由這些教育長輩的構思與施行，使得即是一棵常年不開花的樹，亦能在溫馨的滋潤培育下，綻放出美麗的花朵。幸運！難忘！淡水三年的執教生涯，給予我莫大的成長與影響。張校長凡事認真、果決的作風，帶領著全校顯見生氣蓬勃；賴主任的親切引導，讓我深深地喜歡上這份教書的工作。而心中存有的那股執著的力量，也不斷的推動我向前邁進。

× × × × ×

「兒童」是一座無盡的地礦，老師正是掘礦的師傅。對於經驗老道的師傅，隨處均可發掘礦石的脈絡，掘取炫爛的寶石，只要你常給予關懷、了解，用心思於工作上，並尋求技術與方法的突破，再以愛心潤澤，必能使每顆寶石發出閃亮地光芒。淡水三年，正慢慢學會如何去當個掘礦師，但覺得經驗方法的欠缺，須再琢磨學習，乃意然決然地再受訓，準備投入啟智教育，為那些更需人關懷的孩子，盡一份心力。

與資賦優異兒童相比較，智能不足兒童正如深藏地底的礦石，更需要老師以愛心、耐心和方法來灌溉、琢磨，使之現出光澤。因為他們生理或心理的障礙導致需以「個別化」方式教導，並不表示他們沒有能力學習，只是需要更費心思去設計課程與實施教學策略，所以我稱他們是一群可愛的「挑戰者」。

由於智能不足兒童教學的約束性較少，讓我能以實驗性質的嘗試各類教材教法，更深入體驗自己心中的教育構思與理念。只因他們的學習太多的個別性與特殊性，隨時隨地得依能力、障礙狀況、學力程度和生活適應之良窳，以個別的、小組的方式施予教學。老師就在診斷—分析—教學—評量—回饋再教學中，調理出每位智障者學習歷程與成長，有時，靜思細想，扮演啟智班老師，可得有老祖母地耐心；科學家地研究精神與喜劇演員地幽默感。

在智能不足兒童的字典裏，是找不到「煩惱」「憂愁」的字眼，他們無憂無慮，笑口常開或者整天活在自我的小天地，不管世間

凡塵爭奪。老師只要能了解其心性，滿足其所需，對他們的行為與學習，放寬要求標準去尋求工作的樂趣與成就感，必會被他們樸實純真的本性所感動，這也是我打從心底地喜歡上他們的原因。

當然，叫人感到挫折與啼笑皆非的事亦不少。百修是我班上最富正義感的孩子，常檢舉同學隨意丟垃圾，凡遭他取締的，除非低頭認罪撿起紙屑，否則總要爭吵一番，最後由老師出面平息戰端。智能不足兒童這種好習慣，又是叫人困擾的行為，還真不少呢？雅婷的數學，向來叫人頭疼。簡單一數到五，反覆再反覆，總是數錯，不是1 2 3 5 9；1 2 3 9 11，就是1 2 3 6 7……，還真難得數對一次，我只好再從1 2 3 4教起。諸如此事，已司空見慣，但只要孩子們突破那層關卡，往前跨進一步，老師所感到的喜悅與增強，一掃以往困頓挫敗的心理，世界再度變得美好與充滿希望。

就這樣，我記事簿上慢慢地填滿了他們成長的痕跡，是普通孩子也走過，但可能永遠找不到的足跡。在點滴累進的進步中，孩子

為我示範最好的「教學」；充當最佳的研究「模特兒」。與之相伴三年，見到他們茁壯懂事，從不會擦拭桌椅到會招呼客人；由沉默寡言、富攻擊性到歡笑大方、憨直有禮，當真豐富我心，回饋無數，是我為師最快樂的時光。

× × × × ×

一個又一個的三年，相繼而來，從啟智教育跨入輔導領域，擴大了服務對象，也嘗試新工作的挑戰，其目的無不在探究老師這份工作的「未知」。但不管從何角度，「教學是一種藝術」「人師難求」仍是至理名言。這抽象又確切的目標，似遠非遠，好似在眼前，又似遙不可及。為師之樂不正是如此嗎？在摸索、體驗、嘗試與更新中前行。願以此自勉。

（鄭玉疊 台北縣三重市二重國小 輔導室主任）

漫談輔導的原則與方法

■ 徐政權 ■

兒童是國家未來的主人翁，青少年是國家的棟樑，社會的中堅。國家民族將來的前途與發展，無不寄託在兒童和青少年的身上。因此在教育上一向特別重視學校的輔導工作。

尤其是青少年值人生的狂飈期，其身心正呈快速的成長，難免

各方面的條件與環境無法配合，因而適應發生困難，容易滋生不良的青少年行為問題。又根據多項的研究結果指出：青少年的犯罪行為不但有組織，而且年齡節節的下降，人數却呈直線上升。更的是行為較往昔更為粗野、更為強暴，手段更為殘酷。這種種顯示一般

學生的行爲問題，愈來愈爲嚴重。

身爲一個輔導工作的從業者，積十多年來的教學經驗與負責輔導的工作，個人深深的認爲要有有效的輔導兒童及青少年，其先決條件是清楚的認識輔導的原則與正確的輔導方法最爲重要。以下是個人的心得經驗與思想的累積。茲分輔導的原則與輔導的方法陳述於後，以就教於諸位輔導的前輩與先進。

一、輔導的原則：了解了輔導的原則，掌握了輔導的原則，則從事輔導工作必能駕輕就熟，左右逢源。而輔導兒童及青少年究竟有那些基本的原則呢？個人的看法是：

(一)輔導兒童及青少年宜注重情緒的宣洩：兒童及青少年的常有現象是情緒的不穩定。事實上情緒影響一個人的身心發展至鉅，心理衛生的知識明白的告訴我們，情緒的強制壓抑，是造成精神病病的根源，而許多心因性的疾病也是情緒宣洩的不當而引起。因此從事輔導工作者，不能不注重情緒的宣洩，情緒宣洩得宜，則情緒得到正常的發展，身心必能健康。因此首先筆者提出的第一個原則是注重情緒的宣洩。

(二)輔導兒童及青少年應強調行爲的疏導：兒童及青少年難免會有違常的行爲，同時偶而的違常行爲，如不是嚴重性或經常性也不必大驚小怪，因爲兒童及青少年都是在成長的歷程，如果兒童或青少年真有了違常的行爲也不可用禁止、強迫的方式，而應該是予以有利的疏導，因爲兒童或青少年有人生的反抗期。容易偏激、走向極端。因此愈用強硬的手段愈容易引起其反感，繼而反抗到底。所以應該用疏導的方法，使其行爲得到適當的引導，如此則必能導其行爲於正途。

(三)輔導兒童及青少年先了解身心的發展：青少年正是發育最激烈、變化最大的時期，無論是情緒的發展、行爲的發展、生理的發展、心理的發展都呈現劇烈的變化，因而情緒、行爲會有些奇特的現象發生，有些父母或教師往往不了解是發展過程中正常的現象，而誤認爲不可原諒的過錯，而導致嚴重問題的發生

。因此輔導兒童及青少年應徹底了解兒童及青少年身心的發展，以辨明是否爲真正的問題行爲。

(四)輔導兒童及青少年得宣導父母的責任：兒童及青少年的行爲問題，絕大多數都是出自家庭問題。而輔導兒童及青少年一定得父母的協助才能事半功倍，否則往往徒勞無功。如果家庭問題不能解決，那兒童及青少年的問題很難獲得圓滿處理。因此我們要推行親職教育，宣導父母對孩子教育的重要性與責任感。喚醒父母的覺醒，從而解決兒童及青少年的問題。

(五)輔導兒童及青少年有正當的休閒活動：兒童及青少年富活動性，有充沛的精力，因此我們要提倡正當的休閒活動。例如：下棋、打球、彈琴、吹奏樂器、欣賞電影、登山、郊遊、使青少年的身心得到舒暢的機會。另外也應替青少年準備遊樂的場所，我們常常看到一週到假日，那些彈子房、武俠小說店，擠滿了兒童及青少年，充分證明我們必須開拓更多的正當娛樂場所，讓兒童及青少年有正當的休閒活動的地方。如此才能培養兒童及青少年多項的才藝。個人深深認爲我們硬體的設備不少，但政府似乎在青少年應有的活動中心忽略了，我們大膽建議有關當局，不妨多設立青少年活動中心，讓青少年有充足的正當且適宜的活動娛樂場所。

(六)輔導兒童及青少年乃預防更重於處罰：語云「星星之火，可以燎原。」與其事後的懲處，不如事前加以防範得宜，使其不至於發生。輔導兒童及青少年一定得了解事先的預防先於事後處罰。事先的預防可以防止事情的發生，可以使事情消彌於無形，可以避免不必要的傷害和痛苦，這是比較積極的觀點，比較開明的做法。事後的懲罰，除了是發怒的情緒外，無補於實際，反而有害於和諧關係的建立。因此處罰是消極的，破壞性的，也只能暫時的抑制問題，却不是真正的解決問題之道。

(七)輔導兒童及青少年必遵循科學的方法：輔導兒童和青少年，不可用臆測、不可憑主觀、不能用武斷的結論，而是要遵循客觀

的事實，科學的方法，以科學求真的精神，來辨明原因的所在，探討癥結的地方，而依據科學的步驟，予以適當的處理。現在是科學的時代，一切講求證據，一切依據事實，充分強調真理，絕不是任何的假定所能夠草率處理的。因此輔導兒童和青少年更是應遵循科學的方法，否則一但誤入歧途，不但勞而無功，甚至弄得不可收拾的結果。

二、輔導的方法：輔導方法是根據輔導原則而來的，有了輔導的原則，輔導的方法技術才有了理論的根據。而以輔導的原則指出輔導方法、技術，輔導的方法與技術也才不致落空。也唯有輔導原則與輔導方法技術前後脈絡連貫，才是正確的輔導途徑。那麼輔導的方法怎樣呢？個人的看法如下：

(一)徹底的了解：所謂徹底的了解，是從多方面、多個角度來了解兒童和青少年問題行爲的形成原因。一般而言：兒童和青少年問題的形成原因有家庭、學校、社會三方面的因素，有些是家庭的因素，有些是學校的原因，有些是社會不良環境的影響。當然有的家庭是主因，學校是次因，或者學校功課適應不良，再加上社會不良環境的引誘。總之，要輔導兒童和青少年，一定先得徹底了解困難原因的所在，然後針對困難原因施予必要的補救措施。

(二)積極的關懷：所謂積極的關懷是無條件的予以絕對的關懷與接納，先給予必要的關懷與接納，承認兒童和青少年是有獨立的個體與人格，其有特殊的需要，希望別人的關懷，使其有溫暖的感受，進而了解別人對他的好意，因而憬悟自己行爲的不是，這樣的輔導態度，才是正確的輔導方法。

(三)適當的體諒：所謂適當的體諒，是多予原諒而不加以過分的苛責。兒童及青少年正值發展期，也正是尚在學習的嘗試階段，偶而的行爲犯錯，往往都是無心的過失，我們從事輔導工作的人，應該善加體諒，兒童和青少年都具有誠摯的一顆心，給予適當的體諒、安慰、改正後的鼓勵，常常使得青少年痛哭流涕

，頓悟前非而改頭換面，如此輔導才是真正的成功。

(四)有效的處理：所謂有效的處理，是針對青少年行爲問題的原因給予適當的處理措施。假如經過徹底的了解之後，兒童和青少年的困難原因是發生在家庭，就得和家庭密切的聯繫溝通，幫助家庭也使家庭盡力配合。使兒童和青少年的不良行爲原因消失於無形。假如功課的適應不良，則問題源自於學校，則得針對原因予以補救。如果是低成就，得安排課後的診斷教學和補救教學，如果是智能不足，則教材的編選及要求得降低水準，使其有成功的經驗，而獲得成就感，以增強其自信心。如果是社會的因素，則需家庭、學校、社會配合起來，使兒童和青少年有一個比較純樸的環境，而適合其發展。總之，有效的處理是要各種環境及各種人力的努力配合，使其行爲導於正途。

總之，輔導兒童和青少年是一件千頭萬緒的工作，特別是需要科際整合的知識來加以處理。因為涉及兒童和青少年的行爲問題，都是錯綜複雜。絕不是簡單的幾句話或某一學科所能夠完全道盡的。個人指出的輔導原則與輔導方法的淺見是個人心得思想的結晶。回顧過去，兒童和青少年問題方興未艾，展望未來，凡我教育同仁莫不引以為憂。面對現代科技的進步與發展，我們不能默守成規，得加緊研究，使我們的兒童及青少年在最適當的環境之下，最良好的輔導方法，來加以輔導。使我們的兒童和青少年行爲問題，由於我們的努力而漸趨緩和。使兒童和青少年的身心得到健全的發展，這是我們教育工作者努力的方向，也是我們奮鬥的目標，願我教育同仁共勉之。

(徐政權 苗栗縣竹南國小輔導室主任)