

臺灣省七十五學年度國民中學校校長儲訓班始業典禮

湯副廳長振鶴致詞

■湯振鶴■

崔主任、余副主任、各位輔導先生、各位研習員！

今天是七十五學年度國民中學校校長儲訓班始業典禮，本來廳長要親自來主持的，但今天因省府有首長會議無法分身，因此由本人代表廳長來參加，本人感到非常高興。

記得上周末，各位還在考試的行列中，從筆試到口試過程相當緊張。而今現在各位已是六百多位中最傑出、最幸運的校長候選人之一，在此我首先要向各位道賀，儘管今後各位的分發地區有：一般地區、東偏、西偏、澎湖或特偏的區別，但在性質上都是一樣的。所以從今天開始，各位到研習會來要虛心學習：「如何做一位國民中學的好校長。」會中在課程安排上，從理論到實際、教材、教法以及領導統御各方面，都妥善的安排了實際所需的課程，希望各位研習員能好好的利用這八週，並期盼各位在分發之後都能勝任愉快。

本次錄取六十八位國中校長候選人，這個數目占目前本省五百六十六所公立國中的百分之十二，所占的比率相當大。

在九年國教實施之初，先總統 蔣公曾有革新教育注意事項，及第一次國民中學聯合開學典禮的有關訓示。其重點我要在此提出與各位共勉。他曾指出：九年國教之實施，並非僅要提高國民教育水準，而是想要藉此來做為教育革新的起點，也是復興中華文化的

起步；亦非徒為教育時間的延長，由六年到九年而已，而是在求教育機會之普及與均等，更重要的，乃在國民教育內容的充實與教育本質的改進。並能以另起爐灶，重整河山之精神，做好整個教育。

要消除升學主義，要根除惡性補習；我們要能知行合一，才能達成目的；正如目前我們評量國民中學學生之公民教育與道德教育，在認知層次都很好，但在行為層次上却無法知行合一；故今後應著重著知行合一，注重實踐。

教育之目的並非僅為學生一連串之升學、留學之預備教育，而是要把國民中學的學生培育成良好之國民，成為社會上之優秀人才，為國家社會服務；在學校做個活活潑潑的好學生；在社會上做個堂堂正正的中國人。

從以上這些指示看來，先總統 蔣公對九年國教寄望之殷、訓練之切，深值吾人省思。

綜觀九年國教實施以來，已有很多正面的成就。諸如國民知識之普遍提高，教育機會更普及更平等。使國家建設無論在政治、經濟、社會各方面，都有長足之進步；最顯而易見的如工廠裡勞工知識水準的提高，相對的也提昇了產品水準；又如軍隊中成員都具有國中以上程度，由於素質的提高，故在操作、指揮、訓練各方面都感方便；整個社會層面的知識水準越來越高，對社會認知、國家認

持人群關係而維持人群關係。換言之，維持和諧的人群關係附屬在教育的理想、學校教育或是整個教育的理想之下。但是，我們不能爲了堅持自己的理想而破壞了良好的人群關係，沒有良好的人群關係，我們的目標和功能是無法達成的，我們無法在一個孤獨的環境中辦教育。

在學校中，如果老師、家長、教育行政單位對各位不了解、不支持，我們不能夠生氣，應想辦法來調整關係，讓他們了解我們的理想與抱負，使他們改變態度，將反對的力量轉換爲支持的力量，我們要把這項任務當成工作的一部分，督學或校長都是行政人員，本身就有職責來協調這些關係。我們所從事的工作崗位，可能沒有想像中那麼理想，分配的資源或許沒有所要的那么多，分發的老師或許也不如所想的那麼好，可是事情仍然要辦，這就要靠各位的協調能力，倘協調得好，事情就會辦得順利，自然能實現理想，發揮機構功能。

四 充實自己的工作能力。我們要充實下面兩種能力：

(一) 充實在工作崗位上應有的能力：各位倘在一所學校服務多年，這所學校這段期間的校史，就是各位人格特徵和工作能力的反映；同理，各位在一個教育行政單位的表現，就是你的人格特徵與工作能力的表現。對於辦理學校或行政工作必需具備的能力，各位要隨時加以充實。

(二) 要有研究能力：我們不僅要了解自己的作法，也要了解別人的作法，其他機構的作法，甚至是其他國家的作法。世界潮流的趨勢、未來的發展，都要依據我們的知識與研究能力來作判斷，以做爲工作的參考。所以各位一定要有研究的態度，同時也要有研究的能力。

五 要有寬廣的器識及恢宏的器度。我們在工作崗位上，不但要任勞任怨，同時對於別人的指責，要能一笑置之；各方所施予的壓力，要以寬廣的器識來容納。經常在參加中小學教師自強愛國座談會時，老師們最常提到的是增加鐘點費或改善工作條件等問

題。工作條件的改善是教育行政人員的責任，是我們每天都在盡力加以改進的事，但是除了這些之外，教育工作同仁還應有更重要的事值得關心。所以我們除了要具備工作能力並勤奮的工作之外，對於周圍環境所施予之壓力與困擾，應有恢宏的器度與寬廣的胸懷來包容，如此，教育工作才能進步，我們的下一代才能幸福。

各位是具有豐富的知識與能力才能通過甄試，在這裡參加研習亦接受許多理論的啓示，對教育工作的環境亦已有很深的體認。如果我們有理想，能夠認清工作的目標與功能，而後依照理想與功能調適人群關係，隨時在實用的工作計畫和研究方面來充實工作的能力，同時維持一個寬廣的胸懷，那麼我們將會成爲一位愉快而成功的校長或成爲一位愉快而成功的教育行政人員。各位的努力，是造成教育工作創新力量，亦將增添未來教育史上的光輝。謝謝各位，並祝大家健康愉快。（七十五年七月五日上午九時於板橋國民學校教育研習會七十四學年度督學課長班、五十三期校長儲訓班始業典禮講演摘錄稿）

七十四學年度縣市教育局

督學課長儲訓班名單

簡金士	莊三修	林瑞生	吳榕峯	潘扶德	吳宗立	曾瑞成
王世英	楊豐松	陳清溪	鄧士賢	金仁彰	周武昌	林勝結
李有豐	梁金盛	張天麟	林重澎	羅清水	郭金池	林太福
林信耀	黃耀卿	黃運生	黃嘉雄	陳瑞慶	劉照金	郭文景
胡瑞添	汪秋一	陳棟樑	陳仕仁	鍾維宗	黃韻寧	楊素晴
陳添福	張保光	胡耀	楊國政	陳嘉和	張光銘	羅明都
王文信	陳文宏					

綠化學校環境以改進教學空間之研究

■林萬義■

一、前言

狹義的學校建築 (School Buildings)，僅指校舍 (School house)。這也是過去一般教育界人士的看法，認為就是利用有形的物質，在校地 (School site) 上遮圍某一部分的空間，供學生、教師、學校行政人員或其他人士，在此範圍內進行教學 (Teaching and Learning) 或從事其他活動。

目前，學術研究領域日益擴大，而分工亦日細。由教育學的發展趨勢觀之，也脫離不了這種日益分化的情形。學校建築的研究，近年來已日益廣泛且深入，在教育行政學中，形成了重要的分支，因此，對「學校建築」此專門術語的界說，教育學者已有更廣義的界定，例如亞洲學校建築研究中心的威克利博士 (D. J. Vickery) 說：「學校建築包括校舍 (Buildings)、運動場 (Play grounds) 和校園 (campus) 三大部分。」(註一) 蔡保田教授說：「乃是指擁有全部校舍、運動場、校園及其附屬設備的學校而言。」(註二) 也就是說，學校建築的範圍是指某一所學校所擁有的一幢幢校舍、運動場、校園及其附屬設備。簡言之，指校內物質環境的一切。然而，在學校是社區中心的觀點下，要求開放校區以供社區使用之呼聲，日漸普遍高漲(註三)，學校與其附近環境的相互關係，更是日益密切。社區人士固然常要使用學校環境；學校也往往需要社區的支援，尤其是學校的教學空間會有使用社區環境的情形，因此，學校建築的配置，也常考慮到與學校緊臨的附近環境

(社區)的關係。

學校人員有意安排的教學活動，通常是在校內環境的空間實施，選用室內或室外進行，因此，對校內環境應如何適當配置，着實需要刻意規畫的；但是教學活動也有需要走出校門，使用社區的空間，因此應如何與社區人士接洽、安排適當的環境，使社區環境能配合學校，也是學校行政人員及教師們應加以慎密思索推動之事，俾利於教學活動之進行，而能順利、有效地達成教學的預期理想。

環境對教學活動的影響之研究，已有很多環境心理學者提出不少具體而有價值的實驗或調查研究，這些報告的結論，幾乎都顯示：適當而優美的環境，不僅有益於增進教學目標的達成，行政管理運作，而且也影響到學生或其他使用者的健康，以及其行為、人格的形成。(註四) 校內環境既然是教學活動的最主要場所，而校內的物質環境又是學校建築的研究主題，因此，學校建築學的探討，在國外已被列為教育行政人員養成機構的主要學科之一已是相當普遍。

學校建築的規畫、設計、建造、使用維護，基本上必須遵守下述原則：一、實用原則，二、安全原則，三、經濟原則，四、美化原則，五、衛生原則，六、創新原則。(註五) 或者，宜依據一、教育性、二、實用性、三、安全性、四、衛生性、五、妥當性、六、合用性、七、經濟性、八、優美性、九、適應性、十、便適性、十一、效率性、十二、創新性。(註六) 美化原則或稱為美觀原則，衛生原則又稱為舒適原則，這兩個原則，主要是在討論教學空間的溫度、使用者的視覺、聽覺及空間舒適感等

問題。(註七)

本文探討的重點，在於如何藉綠化學校環境——如何在校地內、外的適當區域或地點，種植花草、樹木——以增進教學空間的衛生原則或舒適原則。簡言之，就是在探究學校建築的有關視覺、溫覺、聽覺、通風，甚至嗅覺等的改進問題。

二、綠化學校環境的功能

所謂綠化學校環境，就是在某一學校建築範圍內的適當地點，適量的種植各種樹木、花草。在學校內外種植樹木、花草的用意，不僅在使教學空間的使用人，獲得視覺上的舒適感，或期以培育他們的愛美情操；而其更積極的意義，則可以阻止、或減低各種影響正常教學活動的不當因素，使各種干擾減為最低程度，諸如：使學生、教師、學校行政人員或其他人士，在使用教學空間時，免於遭受溽暑的曝曬以及眩光 (glare) (或稱為刺眼) 的反射，也可改良通風，阻擋疾風的吹襲、噪音及灰塵的侵擾等。

在許多貧窮落後的未開發國度裏，或是正開發中國家的窮鄉僻壤地區，由於教育經費所限，學校建築材料之缺乏，或設備的不足，往往缺乏適當的室內教學空間 (教室)，因此，室外廣大原野，在茂密樹木的遮蔭下，非雨期的季節裏，常是初等教育階段，中、低年級學生，進行教學活動的理想空間。

要充分發揮綠化學校環境的功能，則在種植各類花草、樹木前，就應該先瞭解其目的所在，然後適當的選擇品種，決定栽植的位置。如果，學校行政人員對栽植樹木的目的，乃在於期望成長後其枝葉能茂密，產生足夠的遮蔭效果，就得選擇枝葉繁密、高大，且是闊葉的品種。倘若，學校無可避免的，毗鄰了交通頻繁地區，或設在緊靠道路的一側，那麼，就要種植一些具隔絕噪音作用的樹種，當然，這些樹木，應是灌木且叢生，且枝葉稠茂的特性。栽植時，更須密集而併排地，以形成屏阻的作用。

學校行政人員如何審慎地擬訂種植目的，然後選擇品種，以應

各種不同情況的需要，是一件重要的事情。因為，如果我們要美化校園，使它成為校景的一部分，做為觀賞，或供設置教學園，或做休憩的場所，則宜求其艷麗悅目，而且花期長的品種，耐得起踐踏的草本；但是，如果目的在於期能按時有菓實的生產和收穫，這類草木，自應與供觀賞或休憩場所用的品種不同。如果在校區內，栽植花木的目的，不僅希望具有遮蔭的用途，並且也預期有菓實的收成，這是一種很理想的打算，但是，這樣的想法，可斷言是不大容易實現的。因為有了菓實的生長，常會誘使學生，使學校附近人們的窺伺，攀摘偷竊的可能，那麼，在花木尚屬成長的期間，未成熟在能摘收之前，就很可能輕易地被攀折而損毀糟蹋丟，為防範這種情況的發生，並避免行政管理上的困擾，最好是把菓樹種植在校區的農場內 (當然要具有廣大的校地，足夠設置農場的條件)，而農場的花草蔬菜，當然要指派專人掌管照顧，按時灌溉、施肥、除蟲、整理，才能預期有收成的。換言之，那些為發揮遮蔭、防阻灰塵或阻隔噪音之用，所栽植的花木，就不能太企望使他們也結長菓實。

三、樹木的遮蔭作用

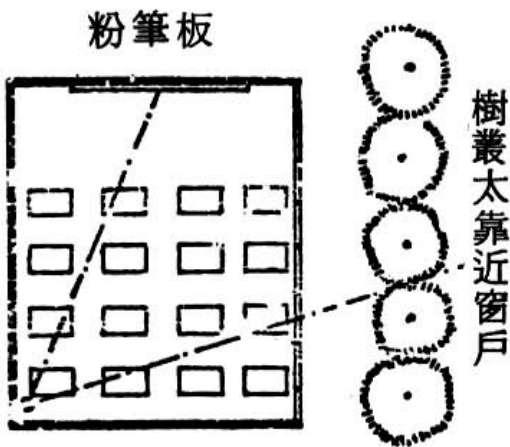
一處經過良好、精心設置的教學空間，無論是作為閱讀、書寫、集會、操作或編織的場所，其室內的桌面，都應該獲得適當的照明。室內照明方式，可採人工採光、或自然採光，或是兩者配合使用。人工採光的光源可用燈泡、蠟燭、汽燈或其他燃燒物；自然採光的光源就是太陽。通常室內採自然採光時，其任何地點的照明度，都是產生於兩個來源：(一)天空的太陽直射幅線，(二)太陽幅射的光線藉由室內，或室外其他物體表面的反射光線。室外會造成反射光線的媒介物有：建築物的牆壁、樹木、地面及其他物體的表面；室內的反射媒介物，則有牆壁、天花板、地板、傢俱或各種物體、附屬設備等的表面。

天空直接透過窗戶而射入的光線，或藉由室外物體表面反射而形成的眩光，都是必須加予適當控制的光線。良好適當的照明度，

應該是讓使用者在視覺上不容易感到疲倦不適，務令使用人有柔和舒適的感覺。根據調查研究的結果顯示，一般教室的桌面之照明度，應保持在三百勒克司（Lux）以上才符合標準。（註八）一般說來，室內教學空間的使用，除非該校設有夜間部，或是夜間也需要開放使用；否則，晝間使用，照明應以自然採光為宜，因藉陽光的照明，是既自然、經濟、而又能免於耗費能源並且不會造成污染的。可是，當陽光穿透門窗，沒經遮蔽而直射室內時，教學空間的使用者，就會感到視覺及溫覺的不舒適。若長期曝曬在光線直照下，不僅夏日溽暑難忍，影響教學活動的進行，更有損於身體的健康。這種情況下，對自然採光的光源，就必須加上適當裝置，而使光線輾轉、間接照射，絕不宜有光線透過窗戶，直接曝曬室內的情形。

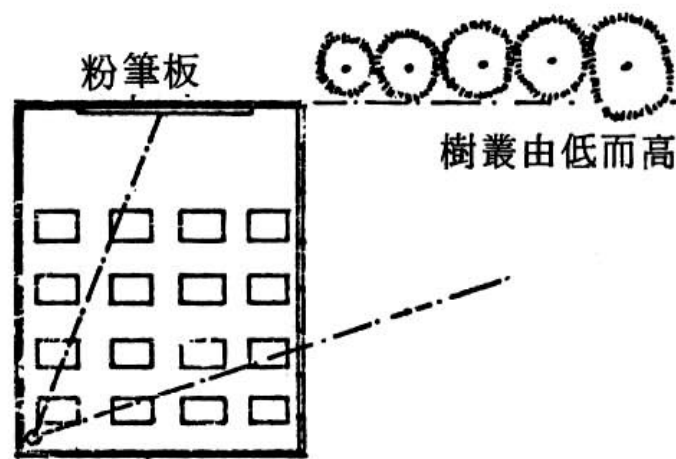
太陽照射地球表面的每一地點，在一年當中的每天、每一小時，都與太陽所處的方位有關。因此，如果我們知道太陽的方位角度，就可計算出要用來遮蔭的樹木之體積，大小和形狀。換言之，如果利用樹蔭來遮蔽窗戶，俾避免室內遭到陽光的直接幅射，就可先行覓好適當的樹種，然後在適宜的地區，按一定的方位角度加以種植。

為達到遮蔭目的而栽植的樹木，學校行政人員，往往以為種植的方位，緊靠窗戶，而與教室窗戶併排，效果最好，如（圖一）所示：



圖一：不正確的種植方式

固然，這種栽植方式可充分的遮蔽陽光的直射，但是，這種情形也會完全阻隔或隔絕教室內所需要照明的自然光源。根據實驗結果得知，最好的栽種方式，應是把樹木種在教室窗戶外與窗戶構成九十度角，並和粉筆板併排的方位上，如（圖二）所示，最能發揮其效用。



圖二：正確的種植方式

四、草木的阻擋眩光作用

從事校園設計的景觀設計師，或是學校行政人員，也必須考慮到，教學空間使用者常常遭遇到的一類視覺不舒適的情境：在人們的視野內，如果有兩種尖銳對比的光度，或者在晴空萬里的日子，面對著粉刷光滑的物體表面、地面或牆壁等，就會感到閃耀刺眼，極為難受，張不開眼，這就是眩光——太陽光線的反射量太多的結果。這種情況，也可以藉栽植樹木、花草或以其他方法減低眩光或刺眼。避低的方式，就在我們視界所及的地區，種植草皮或樹木來減低各種物體表面的反射率，以綠葉來取代太過於燦爛閃亮的天空。採取這種辦法時，當然亦要選擇適當的草木品種，將之栽植在門窗外的適當位置。前節所述，具遮蔭作用的種植位置，亦能阻絕眩光的投射所造成的不適情況。眩光如果是源自毗鄰地區的建築物

，淺色的牆壁，則可改變所粉刷的色彩，儘量選用具有吸光性（反射率低）的顏色，俾以減低其照明度的反射量。有學者研究發現，如果在室外適當位置，大量種植花草，以取代光滑的水泥地面；或者種植樹木以阻擋其光線的反射；抑或改刷牆壁的色彩，用反射率低的色彩以替代亮度（反射率）高的，則在書間，室外物體表面的照明度（illumination）的反射量，亦就是亮度（luminous radiance），會由四〇〇〇呎/郎伯（foot/lamberts）降為四〇〇呎/郎伯。（註十）由於亮度是照明度與物體表面反射率的乘積，其公式為

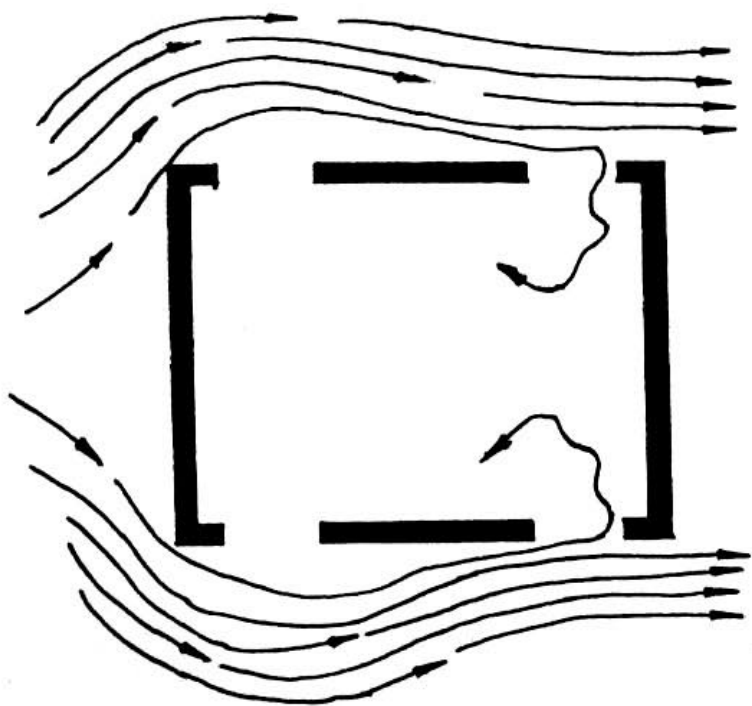
$$L = \rho E$$

L 即亮度， ρ 為反射率，E 是照明度

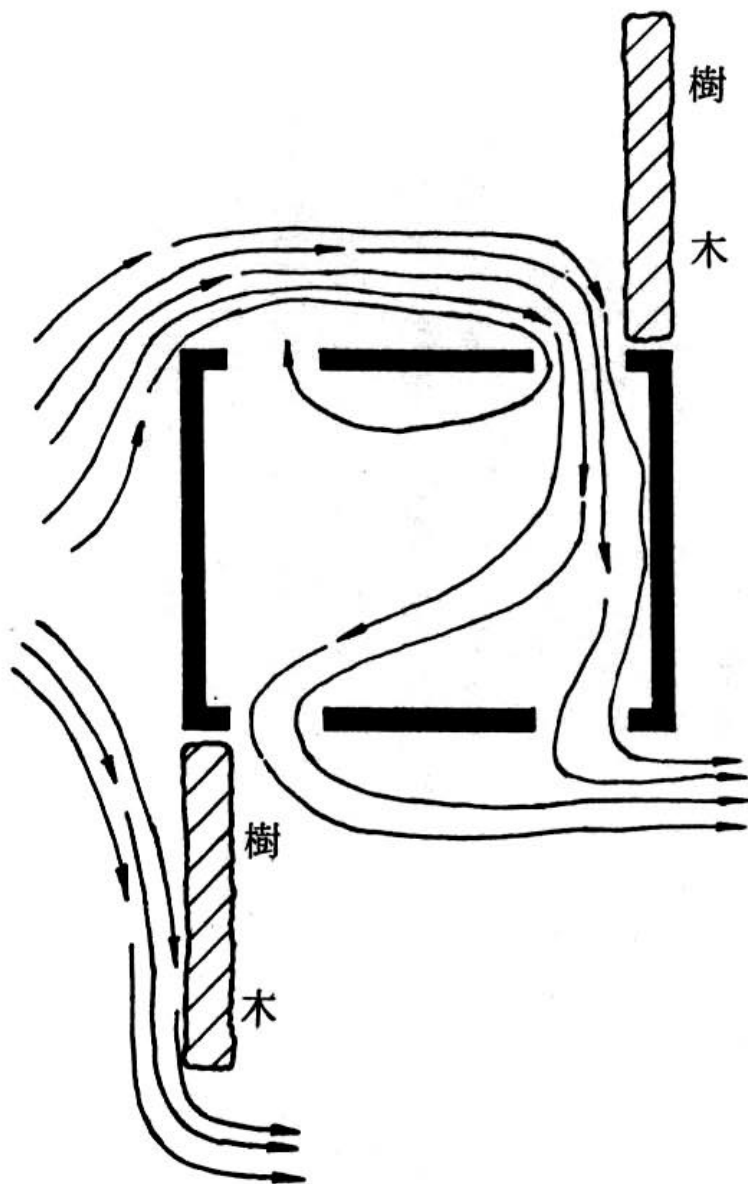
因此要求避免眩光或刺眼，也即要使亮度減低，則在照明度固定的情況下，只能儘量採用反射率低的色彩，才能達到。而空間綠化之作用，即因花木的綠葉之反射率低的關係。

五、樹木與通風關係

適當地種植樹木，亦有助於教室的通風作用。教室的窗戶若開設得太少或太小，則不利於新鮮空氣的自然流通，或者，即使教室的兩側都有窗戶，可是，由於教室的朝向與氣流通過的方向併排，而造成氣流通過教室兩側時的壓力相等，如圖三所示。新鮮空氣自然不容易滲入教室，教室內就不易形成空氣對流的現象。這種情形改善，可先測定空氣的經常流向，然後在教室外的適當地點，種植成排的樹叢，使與教室的門窗成九十度的方位，如（圖四）所示，就可使氣流通過時，由於教室兩側壓力不同，形成高壓地區轉入低壓地區，以促成空氣的對流現象，而利教室的通風。（註十一）



圖三：教室兩側壓力相等，空氣不易滲入



圖四：教室兩側形成不同壓力，空氣易於引入

在空曠地區種植樹木，亦可用來阻擋（反彈）疾風的吹襲，或導引氣流的通過。例如：濃密的樹叢，其下層若是空隙，而其高度又剛好對著教室的窗口，就可以引導微風的吹入，而利通風。當然，如果風向是直對著教室吹，而且速度很強（如本省濱海地區，澎湖群島有定期的季節風），也是令人有不舒適的感覺。這種情形，如果迎風的這一邊，種植高密的成排樹叢，形成「樹牆」，自可減低疾風的當面吹襲，本省濱海地區的學校、住家或農作地區，所種植的防風林，其作用就是如此。

六、樹木的阻減噪音作用

「噪音」(noise)就是人們所不願意要的聲響。其危害人們的健康至大。尤其是在都市、人口稠密，交通頻繁地區的學校，師生們在教學活動時，飽受噪音擾亂之苦，已至非設想防制對策，加以消滅不可的地步（註十二）。

噪音防制是可設法減低，亦可設法移走。方法是在噪源和受噪音困擾者之間，裝置吸音作用或反射作用的設備。如果學校所在地附近為交通流量極為頻繁地區，由於車輛來往所引起的噪音，其解決辦法：可將校園內的教學空間儘可能設在遠離交通幹道地區，（音量大小是聲源與接收者的距離平方成反比），若無法更改已形成的情況，則可以在聲源與教學空間之間，種植樹葉稠密的樹叢，俾以減阻噪音的入侵。適當的種植樹木，據研究可以過濾（減低）三十五分貝的噪音。（註十三）若無法採種植樹木的方式，則裝設雙層窗戶也是方式之一。

七、樹木花草的阻滯灰塵作用

灰塵的飛揚，不僅令人極感不舒，而且妨碍教學活動的順利進行，同時對人體健康，亦有不良影響。灰塵的產生：在校區內，大多由泥土路面、運動場，及沒鋪水泥或種植花草的校園區等地，當天候颶風時的「產物」。在校區外，則是鄰近地區的地面吹入的，

或工廠的落塵。

為防止或阻滯校外吹入飛塵，可以在緊靠校界之地區，大量種植枝葉茂密的樹叢，形成「樹牆」，情形有如阻減噪音的辦法，惟樹叢的深度不必太深。防止校內灰塵的飛揚，則必須在校園內，空曠的地面鋪植草皮或花木，在運動場內之田賽場中種上草皮，不僅可減低學生摔傷的意外事件，更可阻止颶風時節，飛沙走石的漫天飛舞；在徑賽場中，當然不宜鋪種草皮，但為阻滯飛塵的揚起，則應在徑賽場的外側，圍種成排的灌木，或鋪種草皮，自具阻滯灰塵的作用；在行人道上鋪設水泥，或在走道兩側種植低矮的樹叢，遭遇疾風吹襲時節，也可大量地減少「飽餐」沙土飛揚之苦。

八、結論

教學空間一定要要求其舒適、寧靜、教師、學生與其他學校工作人員，才能專心致志於進行教學活動，或執行其職務，俾提高教學或行政工作之效率，並免於身心健康之受損。

本研究僅就教學空間（尤其是教室），與綠化校園環境之關係加以探討。在學校校區內外，普遍栽植花草樹木，將校園加以綠化，不僅可美化環境，亦可遮蔽陽光的直射，阻擋眩光之傷目，增進通風之效果，減低噪音之聲量，阻滯灰塵之飛揚；同時對中小學而言，校園內種植的花草樹木，更是植物教材園的最佳教材。

校園裏，究應怎樣種植花木草皮，應選擇那些花木草類的品種，如何維護已種植的花木，等等問題，都有待再進一步作深入而專精的研究。

附註：

註一：台灣省政府教育廳，學校建築研究（二）（台中：省政府教育廳，民國五十六年四月），頁3、4。

註二：蔡保田，學校建築學（台北：正中書局，民國六十六年十二月），頁3。

註三：台北市政府研究發展考核委員會，校園開放為社區活動場所之意見分析（台北：台北市政府研考會，民國七十二

六月），頁3~4。

註四：林萬義，我國台灣地區國民小學學校建築及其附屬設備之評鑑研究（台北：國立政治大學教育研究所博士論文，民國七十五年六月）頁廿二~廿六。

註五：同註二，頁七〇~九七。

註六：同註四，頁八七~九〇。

註七：林萬義，台北市國民中學學校建築實況之調查研究（台北：國立政治大學教育研究所碩士論文，民國五十九年六月）頁三七~三八。

註八：林萬義，「國民中學及小學教室採光問題的探討」，教育與文化第三九九期，（民國六十二年元月），頁廿三~廿

八。

註九：UNCSCO, "Environment Control in School Buildings Through Planting" (UNCSCO, Bangkok, 1964), pp. 2-3.

註十：Coudill, W.W., "Toward Better School Design" (New York: F.W. Dodge Corp., N. Y., 1954).

註十一：同註九，頁十一。

註十二：（一）國語日報，「消滅噪音救救孩子」（民國六十八年元月二日），第四版（日日談）。

（二）台北市政府研究考核委員會，台北市中小學校噪音防制對策之研究（台北：市政府研考會，民國七十四年十二月），頁十三~十五。

註十三：同註九，頁三。

（林萬義博士 國立政治大學教育系教授）

毛筆寫字教學研究報告摘要

國語科課程研究小組

一、研究目的：

書法是中國特有的藝術創作，一向被視為是國民的基本技能，是每個國民所應具備的。自小學三年級第一學期開始，國語科課程標準中就規定，應輔導兒童學習使用毛筆的方法，認識文房四寶及練習寫中楷及小楷。根據過去所做的有關語文教學的研究（註），及老師的反應指出，在教學過程中，有關毛筆字部份，不論在教材、教具及教學方法等方面，均感到困難，且兒童大多對學習覺得枯燥無味，缺乏興趣，而使寫字教學未臻理想。此外，由於寫毛筆字須用手、腕、肘的力量，而二年級兒童臂部肌肉的控制及手、腕、

肘的運用不易協調，究竟他們適不適宜開始寫毛筆字等問題，都有研究的必要。

因此本研究的目的，主要在探討三年級兒童目前寫字教學的情形，及比較固定教材、教法組、固定教材、教法不拘組和不拘教材、教法組三組之間的毛筆寫字教學效果，以作為日後發展寫字教學的參考，並希望能整理出一套好的寫字教學過程，來增進寫字教學的效果。

二、研究方法：

（一）參與研究學生：

本研究以三年級兒童為對象，因為國小兒童自三年級以後才開始學寫毛筆字，他們的起點行為都差不多。另外為了比較我們所設計教學過程的好壞，將這些抽樣選取的兒童，依其所在的班級隨機分派成實驗組（固定教材、教法）、對照組（固定教材、教法不拘）、普通組（不拘教材、教法）等三組進行比較。

參與研究的學校有：

- 1 台北縣板橋市中山實小
- 2 台北縣樹林鎮大同國小
- 3 台北縣板橋市沙崙國小
- 4 台北市公館國小
- 5 台北市雙溪國小

(二) 實驗設計

1. 教材

以國語科教學指引第九冊中，所列的字體結構二十一種為主。由已教過的課文中，找出符合這些結構的字，然後將這些選出的字根據試教的結果（七十四年七月廿七、廿八日兩天，赴苗栗縣苑裡鎮蕉埔國小試教），自每種結構中選購出四個字為每週的教材，總計選出八十個字。後經參與實驗的老師討論決定，每週以教二個字為限，共四十個字。最後，為了配合三年級的部首教學，又重新自各類結構中，參考三年級每課的教學進度，選出三十六個字為教材，分別在十八週中進行。

2. 教法

由研習會依據教學指引中所指示的教學過程，綜合整理，予以步驟化，編出一套教案來，此份教案僅提供給參加實驗組的老師使用。

以上的教材及教法均提供給實驗組的老師使用。對照組的老師僅有教材，至於教法，由老師按照他自己的方法來教這些字。普通組的老師則沒有提供任何教材及教法，完全由老師自己來決定如何進行寫字教學（見表一）。

表一：各組所使用的教材與教法

組別	項目	
	教材	教法
實驗組	研習會提供	研習會提供
對照組	研習會提供	自行決定
普通組	自行決定	自行決定

3. 教學人員

由抽樣班級的老師擔任教學工作。

(1) 參與實驗組學校的主任、老師，均於研究之前來研習會參加座談，以相互溝通研究目的及進行方式。

(2) 由研習會請秦葆琦小姐在座談會上介紹三十六個範字的筆順及落筆應注意的事項。

(3) 教師座談時，顧及兒童臂部肌肉以及手、腕、肘的協調乃決定讓學童使用五點八公分見方九宮格，而非三公分的中楷九宮格。

4. 教學工具：

(1) 實驗組教師由本會提供教學時所需的範字教材，可掛在黑板上，供教學及示範用。

(2) 筆、墨、硯由參與研究的兒童自備。

(3) 寫字簿統一用空白的五點八公分見方九宮格。

5. 評量

(1) 寫字教學的評量由研習會提供一份「中年級書法評量標準」，此份評量表是由多位老師共同修訂而成的。

(2) 平日教學的成績由任課老師批改，依照評量表的項目予以評分。

(3) 評分時以百分法評分。

(4) 前後測成績均交由研習會批改。

三、實施過程：

(一) 教學時間自民國七十四年九月下旬至民國七十五年一月下旬止，共計一學期。

(二) 研究期間由研習會人員不定期至參與研究班級做教學觀察，並與任教老師溝通意見。

(三) 開學第一、二週先教執筆、運筆的方法及基本筆法。第三週實施前測，第四週起各組依教學進度，進行教學工作，學期末實施後測。前後測均由本會派員至各校評量，評量時間為四十分鐘。

(四) 前後測所使用的字有「招、吵、緊、你、夜、這」等六個字，選擇這六個字的條件為：

1. 確定學生已經學過。

2. 不在所教授的三十六個字之內。

3. 結構不同：「招」是屬於下平的。

「吵」是屬於左短右長的。

「緊」是屬於層疊的。

「你」是屬於左窄右寬的。

「夜」是屬於上短下長的。

「這」是屬於左包右的。

4. 筆畫次數是三十六字中出現最多的。

(五) 前測時並讓學生填寫基本資料，包括是否學習過毛筆寫字及習過多久時間。

四、研究結果：

我們將各校裡前後測的試卷、其學校、班級、姓名等資料加以彌封，然後混合在一起，由在會參與研究工作的老師依「中年級書法評量標準」來評分，以求公正公平。每份試卷均由三位老師依研習會訂的評分標準來評分。

(一) 將三位老師的評分所得資料，經由研習會的電腦統計後，發現三位老師評分的一致性，不論在前測或後測，均達顯著水準（見表二、三）。

表二：前測中三位老師評分之相關一致性

批改老師	第一位	第二位	第三位
第一位	1.0000	.58 **	.59 **
第二位	.58 **	1.0000	.59 **
第三位	.59 **	.58 **	1.0000

表三：後測中三位老師評分之相關一致性

批改老師	第一位	第二位	第三位
第一位	1.0000	.57 **	.55 **
第二位	.5621 **	1.0000	.55 **
第三位	.5521 **	.5499 **	1.0000

** 達 .01 顯著水準

(二) 實驗組、控制組、普通組三組學生的成績在前測中沒有顯著差異（F 等於點六八，P 等於點五一），也就是說，三組的學生起點行為大致都相當。

(三) 實驗組、控制組、普通組三組學生的後測成績有顯著的差異，F 等於七四點三三達點〇〇顯著水準（見表四）。

表四：後測三組的成績

項目組別	人數	平均數	標準差
實驗組	747	209.21	18.32
對照組	523	201.36	16.94
普通組	197	193.18	17.74

(四)再經 scheffe 事後比較發現(見表五)：

- 1 實驗組顯著的優於對照組及普通組。
- 2 對照組顯著優於普通組。

表五：scheffe事後比較

組別 \ 組別	普通組	對照組	實驗組
實驗組	*	*	
對照組	*		
普通組			

(五)另外，如果我們自前後測的成績來看，發現不論是實驗組、對照組或普通組，經過一學期的寫字教學，成績都顯著的進步，達○
 一顯著水準，其中又以實驗組的進步為最多(見表六、七、八)

五、結 論：

根據研究的結果，我們可看出三年級兒童可以接受毛筆寫字教學，而且以實驗組的成績最好。也就是說依照教學指引所整理出來較有系統的教法及教材，要優於只有系統教材而教法不拘及教材、教法均不拘的組別。我們雖不能在此遽下結論說，本研究中我們所提供的是一套最適當的寫字教材、教法，但是我們却可以說，在寫字教學的過程中，如果能提供給老師一套有系統的教材、教法，則對寫字教學會有很大的幫助，而且確實有其必要性。這是我們應繼續研究的方向。

表六：實驗組前後測成績比較

測 驗 別	人 數	平 均 數	標 準 差	T-Test	P 值
前 測	730	182.13	21.06	32.65	.000
後 測	730	209.49	18.11		

表七：對照組前後測成績比較

測 驗 別	人 數	平 均 數	標 準 差	T-Test	P 值
前 測	512	183.17	20.53	20.14	.000
後 測	512	201.52	16.94		

表八：普通組前後測成績比較

測 驗 別	人 數	平 均 數	標 準 差	T-Test	P 值
前 測	189	182.48	20.35	6.43	.000
後 測	189	193.19	17.87		

註：國民中、高年級寫字(毛筆字)教學研究報告，省立台北師範專科學校附屬國民小學，民國六十九年。

「景觀」

概念之教學

■ 蘇惠憫 ■

個人不可能將自己獲得的概念完整的傳達給任何人，概念的建立是需要學習的。概念學習須以個人的智能為基礎，不可能超越個人的簡單認知範圍。學生概念的學習有賴教師的教學，因之教師必須發展自己的概念作為認知儲藏庫，視時機應用於教學之中。所謂概念教學，其意義即是使學生自學習經驗中促進自己概念之形成與發展。

概念的建立需要經過一段漫長的過程，基本上包括兩個步驟：
一、須在內心中先習得一種概念基本結構，此種結構是想像的骨架，無筋無肉，尚不完全，不包括所有複雜的內涵和交互關係，但仍具有概念的某些基本要素。

二、須用初步獲得的概念認知去分析新的經驗或資料，藉以發展新的觀察力或理解力。由此，新增的內涵在經驗中逐漸明顯，再運用以擴展初步概念。

教師欲使學生建立概念，可遵循以下兩個過程：先形成概念，然後再擴展或探研此種概念。

一、形成概念：形成概念的首要是先介紹概念。介紹概念有若干方法，一為教師提示某種概念給學生，並列出與此概念相關的事實，然後舉例說明。一為以曾經社會學者想像並解釋過的概念介紹給學生。無論用那種方法，教師只是在提示某些事實或告知某人概念作為研討之用，而不是給學生予新觀念。這種方法僅能使學生熟悉概念之大要，學生未必能完全了解或真正知道這個概念的所有內涵。欲使學生在其內心中學得一種概念，成為個人認知儲藏庫之一部，必須使學生能運用這種觀念，以分析新的或不同來源的知識。因之，有一項更適用的方法，那就是使他們參與學習活動，針對某種事物發展其本人概念上的想像力，並讓學生致力於下列各種活動。

1. 腦力激盪
2. 分組或分類
3. 辨認相互關係
4. 綜合

所謂「腦力激盪」，恰如其字義所指，是要學生絞盡腦汁，運用思考的方式將某一個字或詞之全部意義，或其同義字、同義詞，或以某一字、詞所組成之各種名詞、句型一一列出。其目的在使學生能從各種不同的角度去思考，以探究某些意念或事物之各個層面。進行此一活動時，儘量注意到與某一概念有關之各種名詞或其功用，主要的工作是要把所有與某概念有關的各種事項都考慮到而一一臚列，或者是依據某一經驗或認識，舉出與此概念有關的一些屬性的。

學生一旦能將這些名詞或特點一一列出，以顯示各個不同的層面之後，再進行分組或分類的活動。將有同一特點或同一屬性的名詞分為一組或一類，再辨認同組內各事務間的相互關係，找出其中共同的或類似的屬性，然後賦予特定名稱，其用語以任何字詞代表均可。

當將這些字和詞的相互關係弄清楚以後，再將這些顯而易見的

關係，不論是意念上的或可觀察到的，都列製成表。此項工作實際就是全部材料的分析、綜合。經過了上列各過程所形成的結果就是概念，亦即我們一直追求的意念上的形象，不論其形象為何，統稱之為概念。

茲舉例說明之：

如果教師欲發展一種「景觀」的概念，首先要作腦力激盪。當教師提到生活世界中的景觀時，學生到底能想到些什麼？通常最能想到的有下列各種名詞：

房屋 樹木 花草 山脈 馬路 鞦韆 廣告牌 學校
公園 商店 工廠 砂石路 電線桿 山谷 草原 河流
平原 灌木 侵蝕

除了上列各種名詞之外，我們當然還可以激盪出更多有關景觀的名詞，此處僅就前列名詞為範圍試作分類。首先必須思考的問題是：這些名詞所指的事物是否相同？各個名詞所指的事物的性質或功能有無類似之處？有無共同點？經過比較、分析、體察各事物間的相互關係之後，可作如下之分組：

甲組：房屋、學校 馬路 電線桿 公園 鞦韆 廣告牌
砂石路 商店 工廠
乙組：山脈 山谷 侵蝕 平原 樹木 花草 灌木
草原 河流

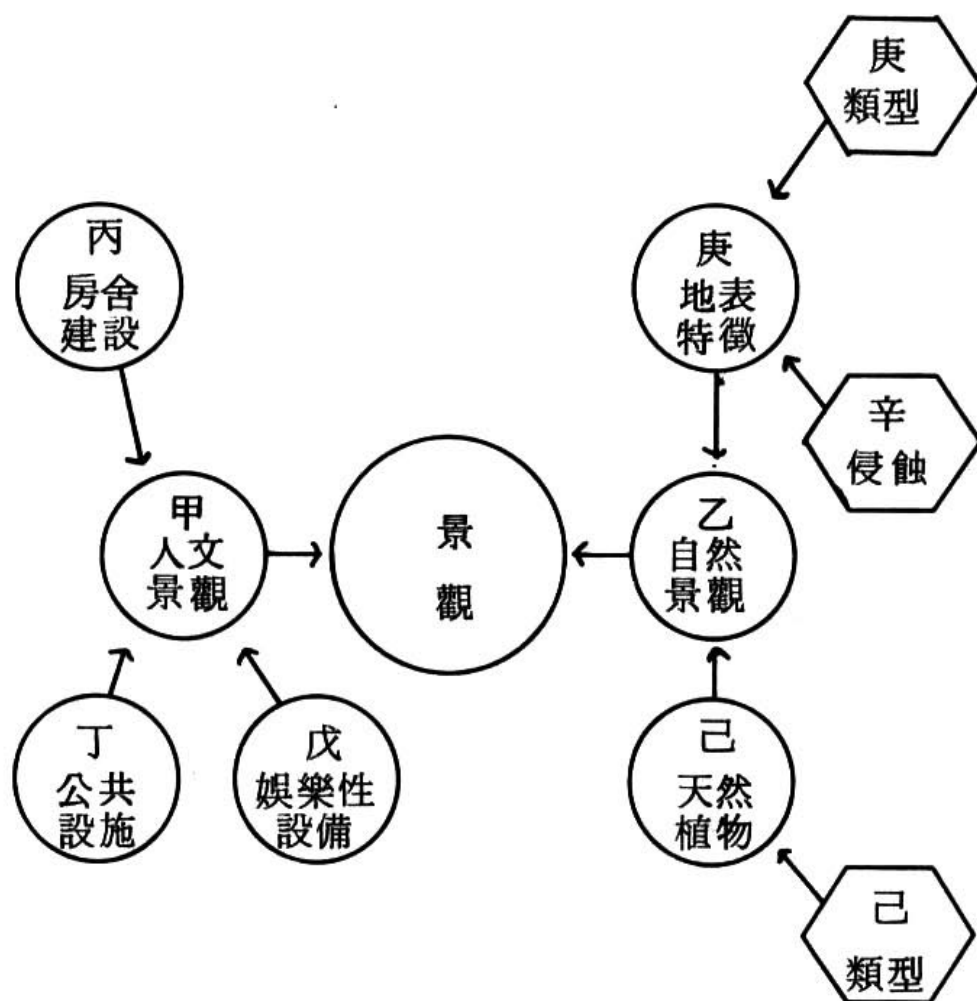
從以上分組中可以發現各有其共同點：屬於甲組的都是人工造的，統稱之為人文景觀，屬於乙組的都是自然形成的，統稱之為自然景觀。但試進一步觀察，這兩組仍可再作細分如下：

丙組：房屋 學校 商店 工廠
丁組：馬路 廣告牌 電線桿 砂石路
戊組：鞦韆 公園
己組：樹木 花草 灌木
庚組：侵蝕

從這種分組中發現：丙、丁和戊組是將人文景觀再作分組，各

組包括不同人為的事物，丙組包括住人或存放財物的建築。丁組是供人們使用的設備。戊組屬於休閒娛樂設備。其餘各組由自然景觀中再分組：己組各物為地面所生長之植物，庚組為地表形狀，辛組則為影響地表變化的自然力或過程。

前面各項各組之間的關係，可以左圖表示之：



上圖代表景觀在意念中的形象。當然，此圖對一位地理學家的概念而言，顯然是不周全的。地理學家可能對地形的研究，還要加上「起源」或「成因」，並探求土壤類別、溫度、雨量及其對植物生長的影響等等。然而，對學生而言，用於分析景觀的概念却是最基本的。

不過，教師僅僅根據學生舊有的經驗或知識來介紹概念，不一定可靠，也不一定理想。在許多情況下，學生缺乏經驗和知識，即使運用腦力激盪術刺激學生學習，也不一定能夠對某些概念有恰當之

反應，特別是抽象之概念爲然，例如「決策」、「帝國主義」、「空間性」、「互動」等，更難有令人滿意而有效的介紹。不過相對地，學生會對教師特意安排設計的某種刺激或學習經驗產生反應，而作腦力激盪，提出與概念有關之各種例證。

假如對「景觀」的各種組成屬性，學生尙不能完全瞭解，教師則可出示一幅風景畫，或有關景觀之各類畫面、照片、圖片等讓學生觀察這些圖片中之事物，並就觀察結果來分辨事物，然後列表說明，如是，介紹「景觀」概念的過程便很容易進行。

圖片、照片，並非唯一可用之媒體或資源，教師宜多利用與景觀有關的各種事物，亦可令全班學生走近窗口，看看窗外景色，然後紀錄下所見各種不同的景觀，都可產生腦力激盪的效果。無論教師以自己所想所見所思來介紹概念，或就社會學者解釋過的概念介紹給學生，或使用腦力激盪使學生發生創造力臚列各種事例，加以分析、比較而獲得概念，都是建立概念的第一個步驟。第二個步驟，也是決定性的步驟，便是將概念加以擴展，並使概念內在化。

二、概念之擴展：當學生之學習領域漸次擴大時，往往會遇到新的刺激或新的學習資料。此時便須運用第二步驟的學習，使學生能運用第一步驟所獲得之概念的理解，來分析解釋新的現象或新的資料。從引導學生發展其個人概念之觀點而言，提供機會使學生處理新資料，不僅可以強化其概念之基本內容，同時也能因對新資料的學習而擴展整個概念之領域。在此情形下，可能由於新經驗的增進，而引起概念之改變，新的資料可能對原來的概念加以修正、合併，也可能根本消除原來概念之基本成份，而建立新概念。例如：學生在景觀概念的學習中，對「房屋」初步的理解是「可供人們居住的，使用建材建築而成的房子。」但是當學生接受愛斯基摩人居住的冰屋、蒙古人居住在蒙古包，甚至蘭嶼的土著住地窖這種新資料的刺激時，對於房屋原有的概念理解會產生疑惑，用冰塊砌成的也稱爲房屋嗎？像帳篷似的蒙古包、在地底下的洞穴也稱爲房屋嗎？此時教師必須提供機會讓學生分析這些新

資料的屬性，並與初步獲得對「房屋」概念的理解加以比較，了解那些屬性是相同的，那些是不同的，經此處理之後，對於房屋的概念可能會加以修正而產生新的理解，或與原有的概念合併而重新給予解釋，「不管房屋的形式如何，或使用的建材不盡相同！人們爲了遮蔽風雨，防備安全而建築的居處都稱爲房屋。」此概念內涵即比原先之概念內涵更爲擴大。由此可見，概念之琢磨、改進的過程是永不停止的，概念愈使用愈精熟、愈精熟愈有用。

擴展和改進概念須使用各種不同的教材，使其逐漸發展。教師於平時教學時應多加介紹與概念相關的新資料，並分析其特質，以增強其了解，如果新資料有若干相似但缺乏與此概念相關之特質或基本屬性時，則應詳細評鑑研究，並與其他的資料相互比較，舉凡不能擴展該概念之資料則捨而不用。

有一種可能是，在概念形成的原始階段，會忽略概念中一個或多個內涵，而此類內涵，又可能是一般學者認爲較重要的。因此須使學生多接觸新資料，藉著對新資料的分析，導致學生在其概念中增加此種新的內涵。例如：學生在「景觀」的最初概念中，遺漏了「房屋結構之分類」的內涵，而這又是許多教育學者認爲重要部份，此時教師必須提供機會使學生能運用此種資料。教師若能使用顯示房屋建築結構非常明顯的資料，或由學生親自蒐集有關房屋發展的圖片等，令學生作房屋的分類，經由此項學習之結果，學生便能在其概念中增加此一新的內涵。

經過如此引導以後，學生對前述之「景觀」發展了自己的概念，然後再協助他們使用此概念解釋其他不同的情境，藉以擴展並精練其概念，當然更可廣泛使用，如在學習世界地理時，可用以分析各國不同之景觀；在學習歐洲歷史時，可用以分析歐陸畫家繪畫的風格或題材選擇的背景等，甚至可用以判斷自己家中的前院花園、蓋茨堡的古戰場，以及太空人登陸月球的圖片。此種概念可使任何歷史上的時、地、物具有特殊意義。

（接第4頁）

當前小學數學教育的努力方向

■許永賢■

一、前言

近年來學校數學教育的動向，在一九六〇年代為「Modern math」的時代，強調要促進數學教育的現代化。一九七〇年代為「back to basics」的時代，注重數學基礎、基本能力的養成，而今一九八〇年代即進入所謂的「Problem solving」的時代，著重在「問題解決」能力的培養。依時一九八〇年四月，美國NCTM年報（The Agenda in action），曾發表「對一九八〇年代學校數學教育的勸告」一文，其第一項勸告提及「問題解決乃為一九八〇年代學校數學教育的焦點」，往後十年間數學教育的努力方向應為開發學生「問題解決」的能力」。此項呼籲很快就引起世界各國的注意共鳴。可見兒童數學能力的普遍缺乏與低落，乃為世界性的通病，各國都在設法努力解決。因為目前的社會，由於科技文明不斷地發達與提昇，社會、經濟結構不斷地變遷與進步，而促使各種事物現象不斷地增加其複雜性與不確實性。因此，富有包容性與靈活性的問題解決能力的培養，已成為數學教育不可或缺的新課題與著重點。美國Jerry P. Becker 先生於一九八三年十月，出席日本「CMI 數學教育國際會議」上，以「社會變遷中的數學教育」為題的專題演講，曾引據美國一九八二年全國教育評鑑（NAEP）結果，發現小學生對於數學的基本技能，以及問題解決能力均相當缺乏，而且

嚴重。

反觀我國中小學科學教育狀況，根據行政院國科會的一項調查顯示，國內中小學生的抽象思考、推理能力等科學概念的發展成熟度，與課本教材編寫者及教師們的要求之間，有一段極大的差距。在數學方面，國科會不久前對國內國中生做了一項普遍數理的抽測，結果一些很基本而在小學裏就應該有的觀念，但不能正確回答的却大有人在。並發現國內大部國中生都只停留在「具體操作」的階段，對抽象思考、推理能力等概念的發展則均未成熟。

我國目前正處於一個轉型期的社會中，學校教育呈現著與社會需求嚴重脫節的現象，以致教育問題層出不窮。為要厚植國力，提昇科技水準，解決當前的重大問題，今後的教育，尤其科學基礎的數學教育，應如何改革才能配合社會的需要，培養科技人才，提高生活品質，發揚人性尊嚴，進而促進國家、社會的再進步，帶動社會、經濟的更繁榮，乃為我國教育改革的努力目標。

二、我國小學數學教育的檢討

近年來我國小學數學教育：由於社會、經濟結構變遷的衝激，心理學、教育學對兒童的發展與學習不斷提供新知識與新見解，掌握世界各國小數學教育的動向，以及國內各項教育實驗研究提供結論報告，並接受國內外學者專家與各界人士的見解與建議等。一般

而言已有長足的進步，並能與世界各先進國家相提並論，並駕齊驅。然而根據上述國內各項調查研究資料，顯示我國小學數學教育，績效並不十分理想，的確有待檢討與研究改進之必要。

筆者認為下列幾項與小學數學教育之革新改進有著極密切的關係。茲分述如下：

(一) 受數學教育課程與教材本質的影響：

1 數學答案是肯定的：小學教育就教學課程而言是起點教育，基礎教育，是在啟蒙階段。其課程的安排，教材的出現都是最基本的原理原則，最基本的教材。因此答案是肯定的，固定不變的。如 $3+5=8$ ， $13-6=7$ ，各組計算結果只有一個固定的答數，誰來教或誰來學其答數均一樣。因此在教材本質上不具動人的幻想與懸妙誘惑的刺激感覺，大大的減低研究動機與興趣。

2 課程教材是固定的：一般而言，學校教育課程及教材的選定有三種方式：即自編自選的；在審定本中挑選的；以及國定課本等。如我國各大專院校，其授課教材乃自編自選的；高中高職學校即採用審定本，由教師在幾套的審定本中選定一種為主教材。或另選一種或數種為副教材或補充教材；而在國中小學即一律採用國定課本。目前小學各科的國定課本只有一種。教師可不費神費力於教本的選擇，只要教科書怎麼編，教師就怎麼教。視國定課本為一切教學的規準，最具權威的，依照課本照本宣科準沒錯。阻礙研究動機和研究的必要性。

3 教材太多，作業繁重，教學時間不足：目前小學採用課本教學的，低年級有四科，中高年級有六科。數學科即由一至六年級均採用課本，並編訂有習作簿配合教學。至於教學時間，依課程標準規定，數學科每週教學時數：一、二年級一二〇分鐘（三節）；三年級一六〇分鐘（四節）；四年級（包括珠算）二〇〇分鐘（五節）；五、六年級（包括珠算）二

四〇分鐘（六節），這些教學時數是否夠用？也是數學教育成敗的關鍵所在，是值得探討的。

依部頒教學指引對各單元教學時間分配觀之，每學期預估實際教學十六週。一般而言，每學期大約有二十個教學週，扣除四週學校統一活動行事（如開學準備、定期測驗、及各種慶典假日等），這種安排尚稱合理。然而根據國內幾項調查或實驗研究指出，多數教師均無法在規定的時間內把數學課教完，並且習作簿的指導與批閱時間都尚未計算在內，務必另尋課外時間補上數學。因此，絕多數教師均一致認為現行數學課本，由於教材太多，不但要趕進度，還要指導寫作業，又要批改檢討作業。時間已不夠用了，那裏還有時間作研究、改進教學呢？

(二) 受不太理想的行政措施影響：

1 班級人數太多，教學吃力、照顧不周：依據國民教育法第十二條規定，國民小學與國民中學，以採小班制為原則。然而目前臺灣省小學每班人數規定為五十二人，似嫌過多。而教師編制規定為每班一·五人，實際上却只配額一·二九人，似嫌偏低。因為，一位教師同時要教育五十多個學生，談何容易，難免影響教學效果。

2 學校活動太多，比賽又頻繁，不無影響正常教學：根據有關調查研究報告指出，目前小學的校內外甚或全縣性的活動太多，比賽又頻繁，尚且又要配合慶典或迎合地方機關、財團的活動賽會，的確疲於應付，嚴重影響學校行政的正常運作，破壞正常教學的推行，影響教學效果。

3 數學教學設備簡陋，教具缺乏，影響教育成果：目前小學設有數學專科教室，或數學實驗室的幾乎不多見。只能在一間普通教室兼施多種科目的教學，對數學教育而言是談不上設備的。而且政府配發的教具本來就不夠用，且已使用多年，破爛不堪，尚且補充困難。甚至有些學校却棄而不用，或不會使用，當然影響教育效果。

(三)傳統觀念根深蒂固，排斥新觀念的洗禮：

1 教學爲了考試，把考試成績當作教學的終結目標：過去升學初中要入學考試，因此教學乃是爲了升學考試。現在升學國中不但免試，而且要強迫入學。然而教學效果仍然要評量。因此，傳統的教學觀念延續相傳。目前有許多教師尚存著教學是爲了考試，把考試成績當做是教學目標的偏差觀念。因而教學活動只重視知識的獲得，忽略了技能的、情意的培養。在教學評量上只重視紙筆測驗，忽略尚有如口述、表演、操作討論、作業資料評斷、學習行爲考查等項目的評量。但憑傳統經驗而教學，忽略了時代的背景，排斥新理念新知識的灌溉滋潤。如操作實驗、親自體驗、應用發展、創造發明等能力的開發與培育。不無阻礙數學教育的革新與發展。

2 教學方法千篇一律，不能因應需要及時變化適應：有些教師在教學時但憑傳統唯一的經驗，不管任何科目、教材與對象，不論是知識的、技能的、情意的。他的教學方法都是千篇一律，一籌莫展，一竿打到底。不能因應需要。依據教學目標、教材性質、學生程度與個別差異，因材施教，因人利導，實施適性的教育。當然教學效果不彰。

3 仍然擺脫不了使用坊間出版的參考書，而對部頒教學指引不感興趣：政府三令五申禁止在學校使用坊間出版專爲升學考試準備的參考書教學。然而根據某項教育調查報告指出，目前國中帶參考書上課的屢見不鮮。而小學生也有死灰復燃而近乎猖獗的跡象。其實小學教育應是五育均衡發展的教育，教學內容應是知識的、技能的、情意的等齊頭並進的教育。尚且自實施九年國民教育之後，小學已免試升學國中，更沒有理由藉口升學準備而使用參考書教學。因而導致教學偏差。並對促進教育革新，可導向教學正常之部頒教學指引的運用，反而乏人問津，無人理睬。由於傳統升學主義觀念根深蒂固，又不能及時有效的輸入時代的新理念，不無影響教

育之革新。

(四)學校並不完全實施「使兒童容易學會」的教育：

1 缺乏數學教育專業知能：數學雖然人人會教，但不一定人人會教得好。因爲數學畢竟是抽象的東西，在小學階段需要透過具體的操作來幫助兒童瞭解抽象的數理。如何從具體的操作轉換爲抽象的數理概念並能應用發展，乃爲數學教學的關鍵所在。因此，越低年級越需要依兒童個別能力與差異，運用教具操作教學。教育當局有見及此，於民國六十七年實施新課程標準之同時，逐年免費配發教具給各小學使用，其用意在此。然而有些教師由於缺乏數學的專業知能，對改編後的課本教材不熟悉，唯恐指導錯誤，仍然把課本當聖經，忠實而信賴，不管學生程度如何？照本宣科，依樣畫葫蘆。把教學指引當天書，百依百順，不管教學情境如何？按部就班的教學。缺乏選材與靈活運用課本、指引的能力。甚或對教科書、教學指引不加理睬，隨便教學，或採用坊間出版專爲升學準備的參考書當課本使用，抓不住教育目標與教育重點。不能因材施教，因人利導，不無阻礙數學教育的正常發展。

2 學校並不完全實施「使兒童容易學會」的教學：目前在班級教學制度下，學校並不完全實施「使兒童容易學會的教學」。因爲一位教師在同一時間面臨四五十個各具個別差異的兒童，把它們設想成同一標準（學習能力、程度視爲相等）的兒童，在同一情況下，採用同一教材、進度、步驟、方法進行教學，難免忽視和犧牲在標準程度上下的兒童。造成程度較優兒童的學習浪費、與程度較差兒童的學習困擾。因此，在班級教學制度下如何適應兒童的個別需要，實施個別化教學，乃爲改革數學教育、提高教學效率的關鍵所在。

3 教學導向偏差，數學功能未能充分發揮：從社會觀點言，教育有其時代的連續性，教育過程延續傳統文化，適應現代需求，並創造未來價值。現代社會的教師，即要教授傳統文化

的精華，又要培養未來社會公民，教育歷程實兼具三種導向：即傳統導向、現在導向、與未來導向。

就數學教育而論，傳統導向乃教導最基本的，最基礎的，最常用的原理、原則及四則計算等的諸知能，一切數學的應用與發展均於此為依歸。現在導向即把上述基本數理與技能應用於現實社會，解決日常生活有關的問題。未來導向即把所學到的數學知識、能力與方法，不但要解決現實生活，並能因應社會變遷需要，支配社會，操縱社會，更能創造未來美好的生活境界。

教育歷程不僅要兼具上述三種導向，而且要在三種導向之間求取平衡。偏於任何一方都不能發揮數學的真正功能。目前我國小學教育，在傳統與現在導向教學方向較為成功，而在開創未來美好的生活境界的導向教學：即為開發與培養兒童「問題解決」能力的「創造思考」教學方面，較為忽略，是需要再進一步的努力研究與改進的。

三、我國小學數學教育改革之道

數學教育之改革千頭萬緒，百端待舉，並且是萬分重要的，茲分述如下：

(一) 革新課程，簡化教材：

教育課程隨時代變遷而改革，如美國課程約每隔十年就有一次的大變革。我國課程也經常在變動，如小學課程標準，平均約每隔七年修訂一次，唯獨現行課程標準（六十四年公布）維持最久。然而各科課本教材却自七十四學年度開始，由一年級起逐年做局部的修訂。

課程修訂、課本改編，有專門機構負責。而實際負責推廣教學的教師，亦有其職責反應教育效果，俾利上級參考。現行數學課程教材，由於教學時間不足而覺得偏多，乃為大多數教師們的心聲，而革新課程、簡化教材，亦為多數教師們的期望。

課程教材之多寡乃見仁見智，只要運用得當，教學得法，便能

發揮所能。現行數學課本在改編當時，也承接受各方意見，並透過實驗與試用兩個階段認可後，於六十七年起正式推廣使用。至今已使用多年，時過境遷。價值觀念時有改變，現在正是接受檢討、批判的時候了。現行數學課本及習作簿，教材豐富，內容詳實，設想週到，可減輕教師課前準備與選定補充教材之困擾，並且在教學時間不足的情況下，多少會抵制使用坊間參考書、測驗卷，以遏止過度補習的蔓延猖狂。然而由於教材多，設想週到，教師只要依照課本、指引教學即可，教師很少動腦筋思考，研究教學方法，無形中阻礙教學革新，剝奪教師專長的發揮。也因教學時間不足，不能給予學生充裕時間思考問題，解決問題，阻礙學生的獨立思考，抹殺學生創造發現的學習。因此，及時革新課程，簡化教材，以迎合時代的要求，並能創造更美好的明天的課程教材才是當務之急。

(二) 認清時代背景，掌握正確的教育目標：

數學教材雖無新舊之分，却隨時代而具有不同意義，因此有舊題新論，價值澄清與再認，處理方式的改變等必要。如現行數學課程教材與過去課程教材（六十七年以前）作比較，在目標上，教材分類及綱要上，教材編輯處理，以及實施方法上就有顯然之不同。

至於在教學時應如何掌握課程目標與精神，更需要對標準的設定，課程教材的內涵，以及編輯的過程有所了解，才能正確的掌握教育的方向。如現行國小數學課本的誕生，起自民國六十三年七月，由國科會委由臺灣省國民學校教師研習會成立「數學課程實驗研究小組」，進行研究六十三年以前的國內外數學課程及教育狀況。六十四年八月國民小學課程標準修訂公布，並依據該標準編輯實驗教材，六十五年選校進行實驗一年，六十六年再把實驗結果再加修訂，並另行選校再度試用一年，即透過實驗與試用兩個階段之後，於六十七年完成國定課本並作全面的推廣實施。由於本次課本、指引編輯認真，態度嚴謹，至今將近十年，但仍然引用著，可見其價值與效果是可以肯定的。然而我們必須明瞭與認清一個事實，教育過程延續傳統文化，適應現在需求，並創造未來價值，教育歷程

實兼具傳統、現在與未來等三種導向。亦即現行數學課程教材並非選自出版當年的時代教材，而是研自出版前幾年的教材，乃屬傳統導向成分居多，然而接受現行課本教育的學生，一方面將習得的知識技能應用在現實生活上，並做為學習較高層次的基礎能力，另一方面却要再等幾年後才到社會上去運用。易言之，學習幾年前的傳統知識，應用在幾年後的新時代，顯然已時過境遷，價值改變，觀念陳舊，技術落伍。尤其師專剛畢業不久的新老師，經常埋怨在學校所學的一些教育理論知識和方法，為何却很少能應用在實際教學上是同樣道理。因此，學校教育要兼顧傳統、現在與未來導向的教育，並要促其均衡發展，尤其一向被忽略的未來導向更要注意指導。數學教育不只教學基本知識技能，而且透過學習，獲得實際問題的解決能力和方法，還要因應社會變遷的需要，支配社會，操縱社會，帶動社會進步，更能開創未來更美好的生活境界，才是數學教育的真正目標。

(三)改善數學教學環境，充實數學教學設備：

目前小學班級學生太多（尤其都市學校），教師編制員額不足，教師負擔太重是鐵的事實。減少班級學生數，增加教師配額，是革新教育，改進教學，提高教學效率的最佳最有效的途徑。然而在目前情況下立即改善是談何容易。因此，當前小學教育改進之道，首要改善教學環境，充實教學設備。

一般學校，爲了數學教育而特別設置「數學專科教室」或「數學實驗室」的並不多見。因此，在基本條件上就疏忽數學科的教學環境設備。加之數學教具，除了教育廳配發（時過幾年已破損不堪）外，各學校經費有限，添購不易，欲想補充也苦無來源（配發之教具乃委由國內幾所工業學校承製，其原模鑄版早已廢棄）。只靠教師自行設計製作，相當有限。甚或有些學校有了教具却棄而不用，或不會使用。因此，爲要改革數學教育，希望教育決策當局，及早專款補助學校，改善教學環境，設置「數學專科教室」或「數學實驗室」。並充實教學設備，再次統籌設計更具價值，更具實用的

教具，配發各學校使用。

(四)不斷增進數學專業知能，革新教學方法：

「工欲善其事，必先利其器」，改善教學環境，充實教學設備固然是革新教育，提高教學效果的主要條件。然而「事在人爲」，能善加利用教學設備與環境，靈活而有效運用教具配合教學才是革新教育的積極行動。因此，一位小學教師要教好數學，應不斷的增進數學專業知能，熟悉教材，改進教法。

教數學不可認爲只要略識數學的四則計算，認識幾個國字，並多做練習就可以了。今日能勝任而盡職負責的教師教數學的條件，不僅應具備普通的教學理論常識，還要具備專爲數學教育的專業知能，不但要把課本的死知識教活起來，而且要教得活潑、生動而有趣。透過具體的操作瞭解數學的理念，熟悉數理原則，並能引導發現數理概念，啓發數學思考，進而應用及創造思考，解決問題，創造問題，操縱社會動向，更能開創未來美好的生活境界。

(五)積極鼓勵教師進修，賞識績優教師：

政府一向重視教師進修，打通不少國小教師進修的管道，如普師或高中程度的教師進修師專，師專程度教師可到師大或師院進修，甚或進研究所。此一進修管道，給予國小教師莫大的鼓勵，七十六學年度開始又要把全國的師專改制爲師範，更能普遍給予進修機會，提高教師品質。

筆者認爲國小教師進修管道既已暢通，應積極鼓勵教師進修，並對績優特殊教師有所嘗試與表揚：

1. 不分大、中、小學教師，均應依其學經歷的高低給予同等的待遇，才能激勵小學教師進修意願，高學位或績優教師才願意留在小學服務。
2. 對進修或研習有績優，並對改進教學著有成效者，給予獎勵。對教學不力而不加以進修者，給予警告並強迫進修，甚或資遣退職。
3. 改進特殊優良教師表揚辦法，建議比照教育部辦理科學教師

獎金之申請方式，打破縣市名額與初選限制，並分種辦理，由申請者備具績優證件，向省市廳局個別提出申請，表揚機關可依據申請證件品質與件數多寡，在既定名額裏再作彈性的調整獎勵名額，達到表揚的功能與價值。

4. 對接受表揚的特優教師，由教育當局安排時間與地點，展示作品，專題報告，甚或示範教學，以貢獻經驗，給更多教師們共享。

(六) 強化學校行政組織，統一規劃各項活動或比賽：

學校舉辦各項活動或比賽乃是教學活動之一環，可促進教學目標之有效達成，然而活動頻繁，比賽太多，反而困擾學校行政之正常運作與阻礙學校教學之正常發展。

目前學校活動頻繁，比賽太多是事實，今後應如何改進才能正常發展乃是刻不容緩的事。筆者認為強化學校行政組織，規劃活動

比賽，應由教育當局統籌研究設計規劃，該舉辦何種活動比賽，並如何配合教育課程的需要與進度，訂定某週為某項活動比賽週，某季為某項活動比賽的全縣性、區域性或校際性的活動比賽。如此一來，可使教師和學生明瞭各項活動比賽的性質、時間和地點，並能配合教學活動進行訓練學生，才不致於接到活動比賽通知後，手忙腳亂，為要應付該項活動比賽，而變更教學科目、時間，甚或移用時間訓練學生，促使整個學校運作混亂，教學為之不正常的現象發生。

總之，數學教育之改進千頭萬緒，百端待舉，不論本科之改進研究，甚或整個學校之運作活動，都與數學教育息息相關。因此，要面面俱到，才能有效的進行改革，達到教育目標。

(許永賢 彰化縣田中國民小學校長)

唱遊教學研究與輔導感言

張淑惠

年輕的教師彈著琴，童稚的孩子在草坪上，有的拿著節奏樂器在敲擊，有的隨著教師的琴聲唱歌表演，和煦的陽光照著孩子紅撲撲的雙頰。一群白鴿悄悄的佇立一隅，驀然振翅凌空飛去，琴聲依舊，童稚的歌聲仍隨樂符流劃……此情此景，有些感動，多年來在中心勾劃的教學景像，竟呈現在眼前，在初夏、在中台灣的小學……

時而思索；孩子從家庭或幼稚園進入學校，除了要接受生活常規訓練，學識知能學習，還要與眾多的兒童相處。是否喜歡學校，是否能與其他兒童有良好的友誼，往往都憑藉著遊戲、歌唱、舞蹈來蘊育出情誼，故唱遊科的教學成功與否，扮演了極重要之角色。

而追溯唱遊之理由，自民國廿五年起，將低年級音樂與體育合併為「唱遊」，三十一年又分開為「音樂」與「體育」，三十七年

又合併為「唱遊遊戲」，五十一年改稱「唱遊」，直至五十七年與六十四年兩度修訂仍延用「唱遊」。而於民國六十四年課程標準修訂後，在教材上有了突破，把體育活動由百分之三十增加到百分之五十，讓音樂與體育並駕齊驅，在教材內容除一般遊戲外，還加入了田徑遊戲、球類遊戲、體操遊戲，藉此發展兒童多方面興趣，並藉著體育活動，培養其健全體魄，促進其身心的健康。

到七十四年教學指引再度修訂，又有了更重大的改變。依據六十七年至七十三年實施後，教師們所提供的意見與問卷調查，在單元上做了適時之增減，俟七十四年修訂版推出後，在走訪各縣市辦理輔導時，大多數的教師均對此次教材之修訂頗為滿意。惟少部份教師仍延用舊指引來教學，問罷才知曉新配發的指引校方收到就擱置於圖書管(室)，為一大憾事。

七十三年修訂之初，曾經過數次會商、討論，確定了幾個目標與重點才著手修訂。在此提出修訂教學指引時的意義與精神所在，但盼對教師教學時能有所助益。

一、指引第一冊計十個單元，第二、三、四冊各十五個單元。除第一冊外，二、三、四冊教師可依各校之環境、設備、場地、兒童程度、酌情配合各校行事曆至少編配十二個單元來教學，而無需十五個單元全教授完畢。而前後單元也可以依各校情況調配，如班級多學校體育器材不敷使用時，本週體育活動與平衡本教學，則可先易以下單元之球類活動，俟本週時再實施平衡本教學，可疏解器材不足之困擾。

二、昔日早操教材，低年級僅「捕魚」一單元，而今增添為一上「捕魚真快樂」或「捕魚」，一下「小星星跳舞」或「大家來運動」，二上「可愛的動物」，二下「海濱遊戲」，多套教材的編寫，讓兒童有更多的學習機會，也藉此提供了教師教學參觀日或運動會表演教材。

三、配合國語、社會、自然學科與節令的聯絡教學，將「快樂的小鳥」、「火車快飛」、「家」、「春天來了」、「小花貓」、「兒童節歌」、「大家哈哈笑」、「醜小鴨」、「太陽出來了」、「茉莉花」、「國旗」、「大白鵝」、「小戰士」、「魚兒水中游」、「老松樹」、「蓋房子」、「潑水歌」、「歡喜與和氣」、「小烏鴉」……一些在孩提時代所唱的歌曲再度編錄於指引。乃是發現上列歌曲，曲調輕快，詞意生動活潑，廣受教師與兒童之喜愛，教師們在平日也就已將這些歌曲替換部份單元歌曲教學，效果卓然。

四、韻律活動、欣賞、節奏樂教材，不再於同一單元內重複出現，僅擇一項以減低教師教學時教材太多之負擔。

五、韻律活動同一單元若有二教材，則乃是供教師擇一適合兒童的教材來教學即可。而新增之韻律活動教材大多從「快樂的律動」摘錄（本書乃是台灣省國民學校教師研習會於七十二年十月由崔主

任劍奇遴調全國廿四位唱遊優秀教師，在音樂組徐娟副研究員策劃下共同編纂成的。配發後教育廳國民教育巡迴輔導團以二年的時間，在全省輔導時積極推廣，故此書廣受到熱烈回響。教育廳輔導團也曾加印二五〇〇冊贈予參加研習教師，但終供不應求，所以在此次修訂時，特別將本書十八個單元中之十六個單元適度編排於四冊教學指引中。）

六、體育活動除一般遊戲、田徑遊戲、體操遊戲、球類遊戲外，更以創造性的體育教學活動，讓兒童在空間中，自由的探索、自由的創作。或是在教師提示後，給予輔導式探索，透過兒童遊戲中的動作發展，而走出「填鴨式」的教育，掙脫一個口令一個動作模仿的窠臼。無形中提昇了兒童創造思考的能力，也達到此次「創造性體育教學活動」的精神。

七、在教材教法教學須知中提到教學評鑑是以指引為依據，希教師們多加參考。乃是鑑於過去少數教師，唱遊教學時只是吝意的教唱幾首兒童歌曲（有些教材是自選的，無法達聯絡教學的目的），且在節奏樂與欣賞上也缺乏指導。故乃希望藉此次的修訂，再次鼓勵教師多用指引來教學。且該次指引修訂，豐富而詳盡的內容，能與老師共同塑造快樂的唱遊課。

八、教師們在編寫教學單元活動設計時，總要絞盡腦汁，倍覺辛苦，所以此次編寫四套不同之教學活動設計範例供教師參閱。第一冊以韻律活動、體操活動為主，第二冊以欣賞教學、一般體能活動為主，第三冊以節奏樂練習、田徑活動為主，第四冊以歌劇化表演、球類活動為主。希望藉此多元化的設計範例，涵蓋出教學指引中豐富的教材，讓教師們於編寫教案時，得以參考。

回顧七十二、七十三、七十四學年度，得有幸參與台灣省政府教育廳國民教育巡迴輔導團的輔導工作，走遍喧囂繁華，踩過山間幽徑、佇足樸實小鎮、回首漫沙漁村，和山地的孩子共舞，和離島的孩子歌唱，和參與研習的教師相互研究，讓自己在教育工作之理念驀然成長，在學習上受益匪淺。茲將輔導工作列於後：

一、輔導方式：

(一)辦理教材研習：依教師之需要，逐年介紹推展不同之教材，一天之研習課程共五節課，每節四十分鐘，共計二〇〇分。

- 1 「快樂的律動」教材介紹。
- 2 低年級早操教材介紹。
- 3 兒童創作舞之指導。
- 4 音樂遊戲的指導。
- 5 節奏樂指導與克難樂器之自製法。
- 6 唱遊教材教法介紹（教學流程、教學重點）。
- 7 創造性體育活動教學探討。
- 8 新修訂教學指引教材分析。
- 9 兒童生活常規與機警訓練指導。

(二)舉辦座談會：

- 1 由教師提出教學上疑難問題予以解答。
- 2 交換教學心得，由資深教師提供豐富教學經驗（如唱遊教學時學生管理、生活常規訓練、羞怯兒童如何引導表演等），供資深教師學習。
- 3 對現行教學指引教材提出具體優缺點，並提供改進之方法與可輔助教學的參考資料。
- 4 彙集教師們建議事項，向有關單位反映。
- 5 教師填寫意見反映表，提出研習方式之優缺點，供日後辦理教材研習之改進。

(三)參觀訪問學校：

- 1 參觀教師教學，發掘教學優秀教師，請有關單位酌情予以獎勵（縣市教育局）。
- 2 參觀低年級早操活動、課間活動實施狀況，並了解教材選授來源。
- 3 明瞭低年級唱遊科之設備（如有無唱遊教室，風琴、節奏樂器、體育器材），及使用狀況。

4 溝通了解教學指引使用之普極率，與教材內容改進方法。

5 明瞭教師教材選授編配與教學方式。

6 解答教師所提之疑難問題。

7 搜集教師建議事項，會有關單位。

(四)編印參考書籍，贈送全省教師：

- 1 唱遊科創造性體育活動教學探討（七二年十月教育廳國民教育巡迴輔導團出版）。
- 2 唱遊科教材教法探討（七三年九月教育廳輔導團出版）。
- 3 唱遊科遊戲化教學探討（七四年九月教育廳輔導團出版）。
- 4 快樂的律動（台灣省國民學校教師研習會出版，本團七二年九月加印）。

(五)自製錄音帶供教師參考：

1 「快樂的律動」錄音帶（台灣省國民學校教師研習會音樂組與視聽教育館製）。已於七十二學年度、七十三學年度巡迴全省各縣市時，供各縣市參與研習教師拷貝。若欲再拷貝者，可洽該縣市唱遊科輔導員。

2 新修訂唱遊教學指引一、四冊錄音教材（自製）。於七十四學年度巡迴輔導時，已有桃園縣、台北縣、新竹市、台中縣、台南縣、高雄縣、澎湖縣、宜蘭縣教師轉錄輔助教學。故上述縣市教師欲轉錄該錄音帶可與該縣市唱遊科輔導員聯繫。過去三年參與之八四場研習會中，總有多數教師希望我們能在事先錄製大量錄音帶於研習時轉賣給與會教師，解決教師們教學上的困擾。但由於個人工作上的立場，並不方便替教師們做此服務，只能走訪全省將手中的母帶借給大眾拷貝，但盼教師們能諒解。

二、輔導成效：參加研習的教師在綜合座談時，均感一天研習時間太匆促，豐富的資料、教材無法全然吸收，希望將研習時間增為二至三天，但礙於種種措施無法達成，所幸有輔導叢書，可供其返校後研讀參考。而參與研習的教師深受益頗多，語重心長的道

來，增長了自己輔導工作上的信念。

(一)「快樂的律動」教材內容廣受教師喜愛。並由實際的參與研習，免去研讀動作說明之苦。

(二)教師們對音之長短、快慢、高低、強弱已漸能以遊戲化的聽音動作來配合，提昇兒童學習的興趣。

(三)能明瞭「創造性體育活動」之術語（一般空間、自我空間、凍結、低中高水……）與教學方法。以創造啟發的教學方法注入體育活動，發展兒童創造力。

(四)教師能夠會使用節奏樂器與指導兒童如何利用樂器配合童謠分奏練習、合奏表演。

(五)能瞭解利用廢棄物品自製克難樂器的方法，指導兒童以美勞課、或團體活動時自行製作，輔助唱遊教學。

(六)對唱遊科教學流程、時間分配、教材編選有一清晰理念，秉除昔日只唱不遊或只遊不唱的教學方法，重視四十分鐘內二十分鐘的體育活動實施。

(七)由實際的參與活動，明瞭兒童創作舞非深澀難懂之教學。低年級可採遊戲化方式，如認識節拍、配合拍子做動作，做為設計表演之前導。

(八)教師由實際的參與韻律活動教材研習，免去觀看教學指引文字說明不易了解之困擾，並可將這些教材靈活的運用在早操活動、課間活動，甚而運動會或教學參觀日來使用。

(九)對新修訂之教學指引內容，教材選授與進度表之編配有一新認知，並能使用輔助教學。

(十)能嘗試將兒童帶至戶外教學，讓其與大自然結合，並利用遊戲化之唱遊教學技巧，提高兒童學習的興趣。

(十一)教師能藉著機警訓練、以琴聲、口令、動作、節奏樂器來控制兒童生活常規，避免因兒童秩序凌亂而延滯教學進度。

(十二)教師教學上之疑難問題得以由座談會獲得詳解。

(十三)由所贈送之輔導書籍，解決教學上之疑難問題，並廣泛的吸收

教學新知。

(十四)藉由拷貝的錄音帶，強化教學功能，免除教師不會彈琴或若彈琴則無法與學生共舞的困擾。

三、教學缺失：縱觀今日的唱遊教學，教師們敬業的扮演角色，期許在四十分鐘的教學內讓兒童藉著歌唱、遊戲、舞蹈讓兒童玩的很盡興，並且由其中學習知能。但在參觀學校教師教學，或與教師們溝通時，發現在行政、教師、教材上仍有些微失，阻礙教學正常發展，在此提出供大家互相研究改進。

(一)唱遊包括音樂與體育兩大項，音樂又分聽音、發聲、歌曲歌唱、歌設計表演、欣賞、節奏樂、韻律活動，而體育包括田徑、球類、體操及一般遊戲。但課程內容廣泛，若非為特殊專長教師，則一般教師無法兼具各項教學能力。

(二)低年級教師年齡偏高，而韻律活動、體育活動要與稚齡兒童跑跳追逐共同活動，體能上有所困難，無法勝任本科之教學。

(三)代課教師、甄試教師、或師專新畢業生擔任低年級教師的機率頗高。但普遍的不了解本科教學法，且代課教師或甄試教師大都不會彈琴。

(四)考試領導教學仍存在，教師不切實按照日課表配合進度實施教學，利用本科教學時間加強學科教學，導致教學不正常。

(五)唱遊成績考查無明確標準，大都由教師自由給分，故容易被挪為他科教學時數（七十三年十二月二十六日教育部五四一九六令曾言明成績考查之辦法：第十三條：國民小學一、二年級以唱遊學科和健康教育學科考查，唱遊佔體育成績60%，健康教育佔體育成績40%。第十四條：唱遊依技能、習慣、態度等項目考查之。）

(六)部份教師未能使用教學指引來教學，而自選之教材無法配合學科做聯絡教學，且無法達本科教學目標。

(七)音樂與體育各佔50%，即每節課音樂與體育各需實施二十分鐘，惟往往忽視體育活動，阻礙兒童身心健全發展與強健體魄的

鍛鍊。

(八)在聽音指導上時間不足，故音的強弱、大小、快慢、高低領略有限，則歌曲教唱、韻律活動、節奏樂指導時就受影響。

(九)兒童學習能力快，一首歌曲能迅速朗朗上口，惟歌詞常含糊，咬字不清，以他詞代本詞。

(十)校內節奏樂器缺乏，或僅限於中高年級音樂教學（甚而節奏樂隊使用），且教師們對節奏樂器之使用與指導方法熟悉度有限，故節奏樂之教學往往不正常。

(十一)欣賞、韻律活動樂曲教師較難彈奏，且若韻律活動教師彈琴則無法與兒童共同學習。

(十二)教師們雖利用課餘之暇來研讀教學指引韻律活動教材，但却不易了解其含義，時而易會錯意，造成教學上錯誤示範。

(十三)本科教學需有偌大之活動空間，惟一般學校均無適當活動空間，戶外教學受天候影響，故往往五十多位學生擠於一般教室，無法充份伸展肢體，且低年級孩子要搬運跳箱、平衡木、墊子體能上有所不便。

(十四)一般學校的體育器材如平衡木高度太高（低年級為三十公分至四十公分），不適合低年級使用，易生危險。且其他體育器材（如墊子、跳箱、大籐圈、跳高架……）也缺乏，阻礙教學上的進行。

(十五)歷年民族舞蹈比賽，唱遊組的競賽，造成教師困擾。為獲取優異成績，流於舞蹈社編舞指導，徒勞民傷財，學校不勝負荷，且兒童受益層面並不廣，部份時段必須挪用上課時間練習，與正常教學脫節。

四、改進辦法與建議事項：昔日在全省八十四場次的唱遊研習中，和與會教師互相溝通，對教師們所提之建議事項彙整，盼有關單位能予以促成，為強化教師教學而共同努力。

(一)各校或校際間應多利用週三下午召開唱遊教研習會，並舉辦教學演示，讓教師觀摩詳知其教學流程。

(二)各縣市教育局應強化輔導功能，加強辦理教師進修（週三下午或寒暑假），因教材內容廣泛故可多辦三至六天的研習（如今年暑假，桃園縣、高雄縣、台北縣、新竹市、台中縣即辦理為期一週之唱遊研習，教師自費研習，結訓時由教育局發給結業證書。參加的教師相當踴躍，如桃園縣參加教師就高達一六一人。）

(三)師專畢業生、代課教師、甄試新進教師，各縣市教育局應於職前辦理藝能科（唱遊、美勞、體育、音樂）進修研習。

(四)各縣市教育局應加強本科教學輔導與教學評鑑，使唱遊教學落實。

(五)各師專現於每學期辦理為期二週之現職教師進修，除音樂、美勞、體育教材教法研習外，應加開唱遊科教材教法研究，充實教師知能。

(六)師專未開「唱遊科教材教法」（僅師專音樂科有二學分），應將其普級納入師專必修課程，加強師專生唱遊教學的基本能力，方能減少就業時教學上的困擾。

(七)請編印唱遊課本輔助兒童學習。有了歌詞兒童即能正確而清晰的學習，並設計聽音圖示與節奏樂圖示，且節奏樂以簡單圖形出現（如圖），讓兒童能跟著圖示來敲擊節奏樂器，利於教師指導。

(八)請編印配發節奏樂掛圖輔助節奏樂教學。

(九)錄製並配發各校唱遊教學指引一至四冊教學錄音帶，可輔助琴法不佳之教師教學，或校中風琴不敷使用，教師與兒童共舞時均可借助於視聽教材。

(十)錄製教學指引韻律活動與教學流程錄影帶，並配發各縣市教育局，供各校教師於週三進修或課後觀看，獲得正確之教學法。

(十一)目前各校漸有自然、美勞、音樂專科教室設備，希能專款設置唱遊專科教室，讓兒童有學習的環境，並充實風琴、節奏樂器、體育器材以利教學。

小 星 星

一 閃 一 閃 亮 晶 晶 滿 天 都 是 小 星 星

響 板 ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○
三 角 鐵 △ △ △ △ △ △ △ △
鈴 鼓 ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○

掛 在 天 空 放 光 明 好 像 許 多 小 眼 睛

響 板 ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○
三 角 鐵 △ △ △ △ △ △ △ △
鈴 鼓 ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○

- (ㄅ)鼓勵教師若校方財源有困難無法購置節奏樂器時，可參照「國民小學設備標準」或「唱遊教學指引」（第一冊八十六頁），指導兒童自製簡易節奏樂器。
- (ㄆ)校方若逢減班或他項因素，所空出的教室希優先關為唱遊教室使用，且也可於天雨時，做為中高年級體育教學的活動場所。
- (ㄇ)教師們均盼能廢止民族舞蹈比賽唱遊組之競賽，而改比賽為觀摩。可由各師專於輔導區內舉辦觀摩會，教材以教學指引教材為依據，著校服或運動服裝以三至五分鐘的時間配合節奏樂器

敲擊或歌表演來表達生動活潑教學。

(ㄅ)唱遊宜體育與音樂分開教學，短暫的四十分鐘多樣化的教材無法指導很透徹，且教師在教材、器材上也較不易準備。

(ㄆ)七四年修訂之教學指引，教師反映甚佳。惟教學指引配發太慢，影響教學進度。希日後配發教學指引能於開學前配發至各校，讓教師能利用開學前研讀討論教材內容，以利教學。

(ㄇ)教師年齡偏高無法適任唱遊教學則可採交換教學，以自然替換唱遊。

五、結語：

唐吉訶德會說：「在一切無的情況，也能做出轟轟烈烈的大事」。思忖；教育工作雖不求轟轟烈烈，但求為兒童塑造適宜的教學環境，由無到有，乃是時間與經驗所累積起來的。在離島看到教師夜深闌靜時繪著節奏樂圖表，在群山懷抱裏接觸到認真的教師利用課後練琴，試著揣摩詮釋樂曲……，對教育工作的熱忱與執着，却能夠讓我們感佩。

猶記得澎湖離島的小學校長曾說：「我們有義務為兒童塑造一個美好的環境，讓兒童快樂的學習。」而我們也深信；美好的學習環境、認真教學的教師、再加上行政體系上的支援配合，必能讓兒童藉著音樂、舞蹈的培養與體育活動的鍛鍊，讓其在大自然間，跑跳追逐快樂的成長。

多年以後孩子們們細訴起來，童年的時光除了隨浪潮追逐，沙灘上拾貝殼、淺水灣摸魚……，綠樹蔭下圍繞著彈琴的教師歌唱、舞蹈、做遊戲，快樂的景象應是清晰的一頁。讓我們互相勉勵，祈許——兒童猶如株小幼苗，在教師學識知能的灌溉，與唱遊教學的滋潤下，日益茁壯、灑落一地的綠，遍傳童稚的歌聲與朗朗笑語。以歡愉的彩筆，在其童年的畫布上，彩繪耀麗的天空。

（張淑慧 桃園縣東門國小教師，現應邀參與本會唱遊科課程研究發展工作。）

出國球賽雜感

■張進德■

嘉義縣東石鄉港墘國小，是一所中型的鄉村國民小學，在杜崑崙校長領導下，德、智、體、群、美五育並重，並要求同仁們教學正常化。杜校長尤重體育，在學校教師、地方人士共同努力之下，港墘國小各項體育活動蓬勃發展；而足球隊已成為國內一支強而有力的勁旅。

由於多年來的優異表現，七十四年暑假，嘉義縣政府特於港墘國小成立青少年足球訓練營，杜校長請黃明堂主任擔任總教練，筆者、黃海炤、陳春木老師為教練，並邀請碧潭國小李永山老師、壩港國小杜春松老師共同協助訓練，使球隊之實力大為增進，終於贏得了七十五年第八屆全國李惠堂盃暨國際足球分齡選拔賽之冠軍，得以代表我國赴美參加比賽。

本校足球隊於取得出國比賽之代表權後，即積極展開各項訓練活動，由於所需經費龐大，補助又有限，順利成行或有困難。幸獲鄉長顏益財先生、圍潭村長蔡教先生及地方上關心體育活動之士紳，熱心協助，慷慨解囊，方得以順利成行。

七月廿八日上午，何嘉榮縣長特在嘉義縣政府大門舉行授旗儀式，勗勉全體隊員要嚴守紀律、爭取榮譽、宣慰僑胞，擔負起小外交家之任務。然後，我們一行卅人，在杜校長的領導下踏上赴美比賽的征途。七月廿八日上午八時（時差關係）安抵檀香山國際機場，在北美事務協調會駐外人員協助下順利過關。自七月廿八日至八月三日在夏威夷共七天，與來自美、加等地區之球隊共八隊，作練習並參與正式比賽。我隊小朋友以十歲之齡，越級參加十二歲組之比賽，在身材速度上，均難與友隊相較，但我隊小朋友們個個堅苦卓絕，奮勵自發，不畏艱難歷經初賽、決賽，終以三勝二負，

在這場國際競賽中榮獲第三名。球賽結束後，有幾支他隊之教練一再地向筆者表示；我們的球隊是所有與賽球隊中，球技最好的，最守紀律的，鬥志最高昂的，可惜身材矮小了些。他們還問，你們是怎麼訓練的？德克薩斯州隊及加拿大哥倫比亞隊，還把我們爭分組冠軍及總決賽之比賽鏡頭，當場錄影作為日後訓練的參考。

此行，不但獲得了一次難得的參與國際比賽的寶貴經驗，也得以一覽美國風光，尤以回程繞經美國大陸、舊金山、洛杉磯等大城市更是難得，宛如劉姥姥進大觀園，在比賽及參觀旅遊之餘，深有如下的感觸：

一、充分運用科技文明。以農村為例，每個家庭耕種幾十甲、幾百甲頗為普遍，除了某些部份需用人力、獸力外，其餘幾全是機械化、電腦化之措施。而在參觀環球製片廠時，我們委實也不敢相信，一個小小之佈景、場地，透過雷射光、不同之道具及攝影技巧，竟能錄製出大白鯨、天龍特攻隊、桂河大橋……等等享譽全球之大型影片。

二、人民皆養成守法、守秩序之習慣。感覺上，美國人好像很習慣於排隊，而且又沒有聒噪的樣子。橫越馬路時，不論是否紅燈，司機在遠遠的就會自動減速，並停下來，等著你通過。在購物時，也許我們會說，美國人處處依賴電算機，但看到人家不逃稅之守法習慣，又何妨改成「他們是誠實無欺的」，尤其在找錢時，店員恐怕我們不習慣，還把元、角、分等銅、紙幣分類在眼前，使你容易一目瞭然。

三、重視學生獨立自主之培養。由於亦逢當地學校放假，無法親臨參觀、拜訪其教育措施；但在學生參加比賽時，却時常聽到教練、家長在高喊「Good Job!」、「Go! Go! Go!」，毫無責怪聲，與國內之競賽，似有天壤之別。尤其，值得一書的是，從各地來與賽之球隊，其學生皆是自費性質；雖然有些家長會解囊鼓勵，但主要還是學生們利用課餘去幫人鋤草、掃地、修剪花木、整潔等打工方式，所賺得之旅費。

四、學校爭取社會資源，不限於物力、財力。在各隊之教練群中，絕大部份出自於校外之家長所義務擔任。也許是社會風氣不同；在球場，可發現球隊中家長臨場鼓勵之人數遠超過球員，此種鼓勵子女參與各種活動之心態，也證明了中外在教育子女上之差異。

五、重視環境整潔及維護。在夏威夷，當地人以 *clean*——陽光、海岸、蔚藍的海水來標榜其觀光價值，但個人最感興趣的還是其水、空氣及自然景觀等。據聞每天到此地之觀光客常逾五萬人以上，是一個來了還想再來之地。

六、戶外活動極為盛行。第五屆國際分齡足球錦標賽是在夏威夷 *Honolulu* 海灘旁之露天公園舉行。當時，這個公園一半被闢為六個大型之足球場，另一半供作其他活動用，可見國內要推展正當娛樂，改善社會善良風俗等，從綠地、公共設施之開闢，才是工欲善其事，必先利其器之當務。在當地，每週六、日休假時，除了有些人常偕家人赴外地渡假外，也有大部份的人，到公園裏舉行家庭式之球類對抗賽。因此，這也許是西方男士雄壯威武，女士健美之緣故吧！

七、人民態度友善、做事踏實。在夏威夷，走在街道上，到處有人向你打招呼——*"ALOHA"*。當我們瞭解此地之風土人情後，我們也就習慣於向人 *"ALOHA"* 再 *"MAHALO"* 了；漸漸的，也就有人會問，來自何處？來此做什麼？打什麼球？……等等，使我們雖身在超級強國，亦不會覺得孤單。到商店購物時，店員之服務態度及講求不二價，亦是讓我們頗覺新鮮的，即使不買東西，也不會遭致「衛生眼」。記得，在洛城某一餐館用餐時，曾有位學生，因暈車把館內吐成一片狼籍，而服務人員不但猶是一付親切樣的立即整理，在我們準備離去時，還為這位學生準備了暈車藥、開水，讓其服用及好多餅乾防其未進食而肚子餓呢？

八、風景區及公共設施之規畫，均能符適其現實之需要及長遠性之利益。在風景區見不到髒亂，也沒有攤販喧賓奪主；另外，公共設施之規畫，亦是大手筆之作法。如在狄斯奈樂園前面之廣場，同

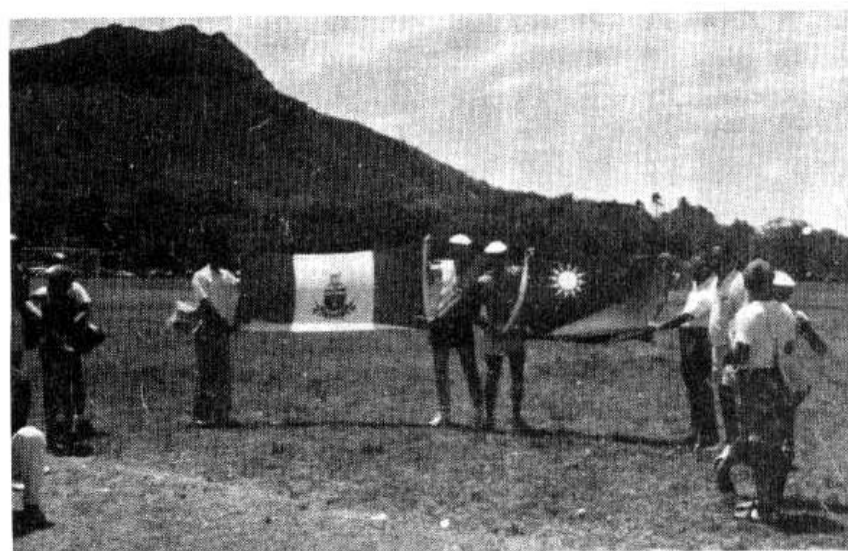
時可容納一萬五千輛大型之巴士，而且園內之空間，亦可隨著收入之盈餘，再逐步去擴充遊樂設施。

美國地大物博，至今能成爲世界第一等強國，自有其主觀及客觀的因素。但是並非我們所想像的快樂天堂。由於生活水準高，所以物價也跟著水漲船高；在剛到美國時，有位小朋友感染眼疾，當醫生診治後，未開藥，祇囑其注重衛生習慣，多休息，就要了診療費三十九元美金，另以治安爲例；在我們抵達舊金山及洛杉磯市後，導遊就一再地要求我們在夜晚時，不要外出，是否也說明了某些城市之治安已達相當嚴重之地步？尤其，在美國，最令我們感到不能適應的，乃是「要小費」，搭計程車、旅館住宿……等。

在美國比賽期間，讓我們看見了愛國華僑及駐外人員如何在中美沒有正式邦交的逆境中，爲推動及促進團結中美友誼所作的努力。比賽時，我們沒有遭遇旗歌的問題，高懸在會場四週，放射出萬丈光芒。每場比賽時，都有熱心的華僑臨場加油打氣。僑委會、國民黨海外分部、北美協調會等有關長官，常冒著溽暑，攜帶了大批飲料臨場指導。這次比賽成績並不很理想，但在比賽過程中，小選手以及隊職員們所表現的風度，却給友邦人士留下深刻的印象，也贏得了無限的友誼。每一場比賽後，各國球隊都爭相與我們拍照留念，互換隊旗、紀念品。我們也把從國內帶去的硬幣分贈給他們留念。德州隊與阿拉斯加隊，要我們留下地址，邀請我們日後能到他們的州去友誼賽，我們也答應隨時與他們連絡，歡迎他們有機會也到台灣來。逛百貨公司時，看到了許多台灣的產品，所謂 *MIT* (*Made in Taiwan*) 的標幟，已在國際上留下價廉物美的良好信譽。外國人常有這樣的印象——自由中國台灣，雖祇是一個小島，却相當的繁華富裕。卅多年來，我們的努力已爲世人所肯定，我們不僅要在科技、文化、商業上與人競爭；更要做運動場上的強者，透過體育活動，要贏得更多的友誼，且獲得更好的佳績。



國旗揚威異域



互換隊旗



賽後與德州隊聯誼



賽前互換紀念品



訪舊金山市政府



與阿拉斯加隊合影



遊夏威夷之大風口



遊狄斯耐樂園

我的輔導系主任觀

■ 徐政權 ■

教書至今十多年，前半段在外縣市服務，單純的教師生活，如今回憶起來，也頗令自己豔羨。回到自己的故鄉後，由於校長主任們的鼓勵有加，一下子要筆者參加什麼輔導員的甄試，一下子要到某地去研習、去受訓，一下子要調到某單位服務，一下子又調換了一個單位。因此回到故鄉整整五年，竟然換了五個服務場所。正如台灣的俗語說：「海底睡無一處暖。」這是比喻不斷的在更換服務環境。如今總算在自己的母校安定下來。但是問題還是層出不窮，一件一件的來，想想，這種年輕的大學校主任也真不太好幹呀！

特別是輔導主任，在觀念還沒有充分溝通的情形下，在升學主義氣氛的完全籠罩下，在父母望子成龍望女成鳳的強烈心態裏，推行輔導工作，有如緣木求魚，簡直愚不可及，不可思議。然而大家都非常清楚，也非常了解輔導工作的重要性。但無論是誰，要去做輔導工作，屢屢有力不從心之感，套句流行的話語就是有十足的「無力感」。這種情形真是令有心人感慨的事。

身爲一個輔導系的在學學生，身爲一個輔導學的學習者，身爲一個輔導工作的實踐者與推行者。在國小從事開路先鋒的輔導工作，我們所花的心血，我們所費的代價，坦白說：我們比其他的主任更艱難、更困苦。

爲了使我們在學校能夠充分的立足，爲了使我們能順利的推展輔導工作，期盼我們這些輔導主任們，把您們寶貴的經驗，把您們難能的心得，一一的化做具體的文字，呈現在我們的面前，讓我們來彼此相勉，讓我們來共同檢討，但願本文能發揮拋磚引玉的功效

，使輔導主任們熱烈來參與。

那筆者如何當輔導主任呢？在派任之前，坦白說，筆者內心非常惶恐，一向筆者都在六班及十幾班的小學校待，如今就要到大的學校當輔導主任，說真的，內心不耽憂著幾希。因此筆者就以下列的基本觀念做爲自我訓練。另與校長相處、對同事方面，推動行政方面均是個人戰戰兢兢，身體力行的事項，現一一敘述如下：

一、基本觀念方面：這是筆者當輔導主任，時時不敢或忘的，也時常在筆者心中打轉，雖然有時爲了堅持這些原則，還是難免碰上許多不如意的事。然而事實上，世事豈真有十全十美的。本來，人生不如意事就十常八、九，爲了理想，難免和事實有距離，甚至是扞格不入。但是筆者堅決相信，只要堅持，時間久了，勝利一定是屬於我們。而這些基本觀念，說穿了，也完全是輔導人員應具有的基本修養，而話說回來，如果沒有具備下列四項基本觀念，坦白說：當輔導主任，不要說不能得心應手，很可能會事事碰壁，時時事與願違。而這四項基本觀念，也只是輔導精神的發揮或延伸而已。沒有什麼新奇，更不會深奧。可貴的是在是否真正深植於心坎裏，表現在行爲上而已。

至於基本觀念是那些呢？現具體敘述如下：

(一)服務人群的心態：國父孫中山先生常說：「人生以服務爲目的。」我們常常在強調「服務」的重要性，爲官的也常要表現服務人民的熱忱，而有人則認爲「服務」是一句口號而已。然而一個輔導主任，他必須實踐力行，時時反求諸己的是；他是

否具備了服務人群的心態以及服務人群的熱忱。如果他在這方面缺乏了，那輔導工作的推展定如牛車之慢步。而最恰當，最簡明，兩個字就能表現出輔導其意義與精神之所在的就是「協助」。換句話說也就是「服務人群」。這服務的對象包括校長、各處主任、學校教師、工友、學生家長，當然最重要的是學生個人本身。如果沒有為學生服務的基本心態，筆者真不知，輔導主任是要怎麼幹的。

服務最重要的是要強調真誠，也就是熱忱真實的幫助需要幫助的人。在這兒，筆者不是自我吹噓，有一實例。本校有二位先生，求助於某某人，恰巧，某某先生剛好是筆者初中時代的老師，曾有過一段相處時間且共事過。筆者一方面在學校主管方面美言幾句，另一方面在有關方面請恩師幫忙促成。因此這二位先生感激筆者莫名。其中一位已經如意辦妥，另一位時間未到，相信也沒有什麼太大的問題。總之：輔導的精髓就是協助，協助的最佳表現是服務的情形，因此筆者始終抱持服務人群的人生觀。

(二)和諧的人際關係：輔導工作要做得好，絕不是輔導主任一人所能夠完成的，必須賴全體教職員工的通力合作，才能夠做得圓滿，實施得徹底。然而輔導工作在現階段推行之初，難免阻礙重重，難免事事困頓，假如沒有和諧的人際關係，能夠讓全校教職員工動起來，推行輔導工作，雖不能說是紙上談兵，也只有次層次的階段罷了。因此如何建立和諧的人際關係實在是輔導主任從事輔導工作之前最大的考驗。

筆者幸運的是有校長的愛護，有主任們的鼓勵，有老師們的支持與合作，因此，雖是年輕識淺，處事說話稍微莽撞衝動，也頗得學校各階層方面的人緣。說個笑話，但這是真確的事實，去年縣政府每個教職員工撥壹仟陸佰元做公教服裝時，某先生竟然不敢處理，後來校長指定筆者和總務處庶務組長負責，而有教師為筆者講話，為筆者抱不平，想來自己也真安慰，畢竟

筆者走到何處？那裏就更和諧，更團結，借用研習會崔主任劍奇的話是：「只要有我在，團體一定好」的抱負。這種事實，相信人為的因素固然有，而天佑我也應是事實。

為了建立良好的和諧的人際關係，身為一個輔導主任，忍耐是必須要具備的修養。當然這裏的忍耐並不是一味的忍受屈辱或懦弱式的忍耐。而是在未建立良好的和諧的人際關係之前，要凡事先忍耐，如此堅忍才能不亂大謀。同時一個行政人員，忍耐也是基本的修養，否則，事事衝突，時時對立，如何能做好行政工作？推行行政工作，行政工作者應有堅忍而圖成的心態，才是一個優良有為的行政工作者。而這一切都有賴於和諧的人際關係，其基本的做法是先「堅忍」以弱者的姿態出現，才能獲取別人的關懷。

(三)積極的處事原則：在這兒事先要說明的這是個原則，而任何處事的原則，積極是頂重要的。然而這個積極的行為表現，應先表現在其他方面再轉移到輔導工作的推展上，否則萬一操之過急，結果是得不償失，遺憾的是，輔導主任們有少部分竟陷入這個積極原則的泥淖裏而不能自拔。

一個輔導主任，處事如果不積極，那對輔導工作的推展是相當不利的。但是筆者要強調的是：積極的原則要先各方面條件事先的配合，如果沒有多方面客觀條件的配合，那積極起來的，也只有輔導主任一人唱獨腳戲而已。

筆者雖無先見之明，但認人對事，總有自己的觀點，看法及做法。因此在積極的處事原則方面，筆者總是先表現在其他方面，積極協助有關業務或人員，表現出積極努力的做事原則。一開始即表現在推行輔導工作方面的據筆者所知，大多數均虎頭蛇尾，甚至弄得人際關係呈現緊張的情形。

事實上，一個輔導主任，處事如果不積極，很快就會心灰意冷，因為他們所面對的人員特別多，關係也特別複雜，要在其中理出一個頭緒來，沒有把握積極的原則總是容易半途而廢。

但是剛開始得先從其他方面著手，例如：去年本校一個學生參加國語文注音比賽，在全縣十八個鄉鎮的初選中，在本鎮就屈居第三名，筆者想堂堂一個中心國民小學，竟然得到鎮的第三名，今年注音比賽，同樣一個學生，筆者積極加以指導，名列全縣第二名。既然加以訓練，就得嚴格要求，積極努力，否則凡事認為穩如泰山的處事態度，絕不可能有大成就的。

尤其是我們輔導主任，實在非常需要是一個處事積極的人，來面對紛雜萬端的輔導工作。

(四) 以身作則為表率：筆者的基本看法是既為輔導主任，本身應具備以身作則以為表率的風範。特別是個人年紀尚輕，推動任何工作或學校任何行政事項，筆者均率先士卒，以為表率。因為身為學校的幹部，一定要努力支持學校推動的行政工作，現在「做官」的時代，老大的作風均已成過去事，只有自己認真的苦幹、實幹才能贏得長官同事及部屬的愛護及尊敬，因此學校任何行政工作的推展，筆者均是第一個實踐者、力行者。畢竟，力行的人生充滿著希望。

二、對同事方面：這方面可以說是基本觀念在對人方面的具體做法罷了，那麼筆者如何與校長、其他主任、和教師工友們相處呢？筆者基本的做法是：

(一) 和校長相處方面：校長是一校之長，其在行政處理方面有其絕對的權威性。因此筆者基本的看法是任何人都有其好的一面，也有其較差的一面，校長方面的為人亦然。然而身為人的部屬，特別是校長的幹部，無論如何一定先得贏得校長的信任。而要如何贏得校長的信任呢？在消極方面，無論在任何時間、任何地點，不可隨便批評校長的不是；在積極方面，校長如果有些行政或處事方面沒有充分溝通或得到教師們的諒解時，一定要主動而謹慎的予以澄清或解釋。此外，任何大小事情一定要讓校長了解，如此才能贏得校長的信任，而筆者個人謹記下列兩點：

1 裏外一致，尊敬與服從的心：校長們絕大多數都是德高望重，因此我們對於校長，一定要發自內心的尊敬，對於校長交待的事項，對於校長的指示，除非違背法令的規定，否則一定要服從校長的裁決。筆者一生都非常幸運，無論是在外縣市教書，或在故鄉服務，經歷過的校長以及本縣的最高行政長官都非常愛護筆者。這樣的例子非常多，可以舉一、二個簡單的事例，例如筆者甄選輔導主任時，要原學校的服務證明，當筆者打電話給以前服務縣市的老校長時，王校長問筆者是不是要甄選輔導主任，個人據實以答，很快的，筆者就接到限時掛號的服務證明，而當時學校的鍾校長把雜誌上有關輔導的文章，一一劃「✓」要筆者仔細研讀，此外，另外一個陳校長，為了探聽筆者有無考上的消息，晚上電話打到十一點多。這種種都是非常令人感到難忘的事。特別讓筆者終身都無法忘懷且心存感恩的是筆者輔導主任分發過程，由於某種因素，遭遇到非常大的困難，二個月生活不得安寧。筆者縣裏最高級的行政長官一言九鼎，輕輕鬆鬆的就替筆者解決了。使筆者如願以償，想到這裏筆者真感佩於各級長官的愛護，但回想起來，也許是筆者裏外一致，尊敬再加上耿耿赤忱的忠心使然。

2 具體的建議而不妄加裁決：一個學校的主任當然是學校重要的幹部，有其一定的權限，可以加以裁決。但是校長是一校之長，最後的決定還是要尊重校長的意見。因此一個主任應有充分的建議權而不必妄加裁決，否則容易引起和校長之間不必要的隔閡或衝突。常見有些主任，對於重大的事件往往不經校長的同意而逕予決定，結果總是引起不快的情形，總是令人覺得徒增遺憾。以筆者個人而言，凡事總得和校長意見交換，看法不一致時先加以溝通觀念，如真不行，也只好尊重校長的意見與決定。事實上一般的校長，個人深深覺得只要稍加尊重，都很好商量事情，因此在溝通過後筆者總覺

得滿好辦事的。

(二)和其他主任方面：輔導主任和其他主任不同，其他各處主任設置有年，輔導室剛成立，而且奇妙的是：其名稱是「室」，其他則是「處」，好像在稱呼上就矮了一截，更絕的是：附近的一個學校，派去輔導主任後，其特支費要按照組長加給請領，其本身還不知情，筆者有點啼笑皆非，後來還去公文請示，筆者心底暗笑多此一舉，但有人却樂此不疲，叫人不知如何是好？個人的看法是：我們和其他主任們相處貴在平等，但態度要謙和。而筆者的具體做法是：

1.充分的聯繫：我們和其他主任們一定要充分的聯繫，爲什麼呢？以經費而言要總務主任的支持，以學習輔導來說要靠教務主任的支援，以生活輔導而言則有賴於訓導主任的協助，因此有關經費事儘量和總務主任商量，而有關學習輔導及生活輔導方面儘量和教務主任或訓導主任聯繫，筆者經常的和總務、教務、訓導交換意見，由於經常的聯繫，我們之間的距離縮短了，觀念溝通了，做法一致了，因此常能獲得各處主任的支援與協助。

2.業務的配合：各項業務之間應儘量配合，例如學生的轉出轉入筆者和教務處配合得相當好，而訓導處偶而送來頑劣的學生也常能由筆者的輔導而減低其問題的嚴重性與再發性。而筆者也常主動支援各單位，而各單位於輔導室有事時也常自願幫忙，例如訓導處各項活動多，我們輔導室業務配合時也加以推展輔導工作，真是何樂而不爲。因此雖然在一個大的學校裏，難免各處室各忙各的，但整體上學校行政的推動還是有其合作性與全盤性的規劃。

(三)和教師工友相處方面：在學校這是最大的一群，也是話最多的一群，而如何在這一大群裏做好人際關係是一門大的學問。個人的基本看法是身爲一個輔導主任，應該不卑不亢，有獨立自主的人格，有堅持原則的個性，如此爲人處事才能週旋於教師

間而無往不利，而筆者的具體做法是：

1.儘量的關懷：關懷一個人要表現真誠，我們學校教師工友共六、七十個，要對每一個表示關懷是很難的事，如真要這樣也容易顯出虛浮僞裝的一面。但是教師或工友們如果有事，我們一定要表示我們真誠的關懷。而這些關懷一定要付諸實際的行動。說真的，一個輔導主任，不要把特支費完全放入個人的口袋裏，需要的時候，應該拿出一些做爲關懷的具體行動。這並不表示我們在討好或巴結教師及工友，而是一個學校行政人員應有的胸襟及風度。也由於我們的關懷而得到了些許的回報，畢竟我們的環境是一個充滿溫馨的社會，你關懷別人，別人也一樣關懷你，而筆者就在如是的环境下茁壯成長。而良好的人際關係也從而建立起來。

2.經常的接觸：學校的行政人員或主任們，有時會和教師有了距離，其最明顯的原因是「接觸」的缺少，尤其是有些主任自視甚高，高高在上的心態實在不足爲訓。而改進之道是經常的接觸，經常接觸最大的好處是彼此能了解，此外，很多教師的心聲也會在有意無意之中充分的表露出來，而如果有誤會也可以適時的予以解釋。因此對學校行政及有關人員也可以有更多的了解。在這方面筆者做得非常徹底。而如何接觸呢？筆者自己的看法是各學年會議儘量參加，而有關教師間的聚會也多參與，而教師的聊天時間不妨儘量學習及表現「傾聽」，偶而適當機會也發表意見，畢竟有自己的見地，不妨適當的時機加以發表。當然處理這種事情，一個人的經驗與智慧可見其端倪，畢竟「人」的學問是最高的一種學問呀！

三.推動行政方面：在推行輔導工作方面，說真的，有很多的技巧、時機，實在需要斟酌考慮，尤其是推動之前的準備工作，推動當時的反應情形，推動以後的考核評鑑，都應該加以檢討改進，在個人的經驗方面，個人認爲在下列四方面值得提出來討論的。

(一)先讓人了解：推動任何行政工作，均應先讓校長、主任、老師們有充分的了解，了解以後才進一步推動比較容易水到渠成，因此事先的報告或宣導非常重要。特別是我們輔導工作，說真的，一般人的觀念還是非常的模糊，因此事先要讓全校同事有充分的了解。而了解的重點是其推動工作的功效、價值及重要性的了解。如在這方面了解了，阻力自然減少，助力接著就增加了許多。

(二)再加以溝通：在了解的過程中，當然意見有時會非常紛歧，看法會不一致，而觀點也會有差距，甚至會有反對的聲浪升起，這時就要做溝通的工作，讓事實與價值能夠澄清，使大家的看法觀點漸趨一致，則溝通的目的既達，推動起來就比較駕輕就熟了。

(三)多配合協調：推動行政工作，不必輔導室標新立異，應該在教務處或訓導處有活動的時候加以穿插配合，以發揮真正的輔導功效。有時筆者深思，我們不必獨立作戰，只要在適當的時機，加以貫入輔導的活動或精神就可以了。當然其間的配合與協調工作事先應加以做好！

(四)適當的魄力：做任何事，魄力是絕對需要的。但在這兒，筆者不用「大的」魄力而用「適當」的魄力是明顯的指出魄力的表現機會宜少、宜小，固然一個行政人員要有擔當、有作為，但一定要穩重操持不可躁進，當然也不可唯唯諾諾庸懦無用。適當的時機也應該表現自己的堅持，讓事情能順利的推展，否則一遇挫折即經不起打擊或受不了考驗，實在不是一個適當的主任人選，更不是理想的輔導主任。

總之：筆者深深認為推動輔導工作，決定成敗的關鍵，輔導主任的重要性不容懷疑，而輔導主任如何因應得宜，進退有節，循序漸進，實在是一門頂尖的學問。個人也深信，在各處室主任方面，輔導主任的角色最不好扮演，更難扮演得人皆滿意。因此，我們這群輔導主任們實在有責任，把經驗的結晶或血的教訓，一一的呈現出來，讓我們從中吸取經驗，當然別人失敗的經驗也是我們最好的教訓，而別人寶貴的經驗也是我們學習的最好借鏡。我們應該珍惜，我們也應該檢討，而其結果，期盼是輔導工作能夠開出美麗的花，結出豐碩的果來。讓我們個別來討論，讓我們彼此來共勉，果真如此，則余願足矣，吾將拭目以待！

(徐政權 苗栗縣竹南國小輔導室主任)

班級經營管理論與技術

■楊坤堂■

一、前言：

班級經營、班級管理、教室經營與教室管理是在教育文獻以及教師言談中經常出現的一組同義詞，至於何者的使用率較高，以無

文獻統計資料可供引證。筆者在國立臺灣教育學院特殊教育系講授「青少年問題研究」課程，曾於75.10.請進修部特三學生四十二人（均係師專畢業生，現任國小教師，分別服務於台中市、台中縣、彰化縣、南投縣與雲林縣等縣市國民小學），以三到五分鐘書面回答

下列二項問題：

(一)班級經營、班級管理、教室經營、教室管理，您認為那一個名詞較適當？

(二)何謂班級經營（名詞暫定，請簡要說明）？

第一項問題的結果統計顯示：班級經營排行第一，詳如表一：

名稱	性別	人數
班級經營	男	23
	女	12
教室經營	男	4
	女	0
教室管理	男	3
	女	0
班級管理	男	0
	女	0
計	計	0

第二項問題的答案如後：

1 即對整個班級的學習情境，包括權利的運作、溝通的方式、秩序的控制、個體的意識、職責的劃分、責任與義務的界明、自治的模式、次級文化與文化的陶冶方式，皆能作到統籌性的規劃，並有效的運作，以達到個體以團體的榮譽為己任的最高境界。（楊玉女）

2 先建立師生雙向溝通關係，訂定學習原則目標，獎罰辦法分明，發揮教師的影響力，發揮專業精神。（蘇高尚）

3 教師使用科學的方法，有效的促進教師和學生間的溝通和教室的氣氛，進而達到學生的目的。（王淑媛）

4 指老師和學生之間及學生與學生之間的一種互動關係，此種關係包括課業學習以及為人態度兩方面。（吳茂昌）

5 即老師帶領一個班級的學生，在教室內或教室外，甚而校外進行各項學生的學習活動，在活動中教師隨時提供訊息給學生，並且尊重學生的決定，適當的指導，使班級表現出更積極的團隊精神，負責守法。這些方法與步驟即班級經營。

6 在一個班級內，老師運用影響力或各種教學技術，使學生能從事班上之學習活動，常規之遵守或班上之各項活動，並能使學生產生隸屬於此一團體之感受。（邱明芳）

7 處理班級中大小事務，並使學生正確，有效的達到預定的學習目標與行為目標。（柯素月）

8 教師有效地運用各種方法，來經營班級內的各項活動（包括教室管理、教學方法運用、總務處理、學生課內外活動……）。（林進丁）

9 教師運用適當而有效的方法，來引導學生達到學習的目的。（蘇雅玲）

10 教師運用適當的技術，使學生在和諧的氣氛中學習，而能獲得最好的效果，並且師生共同處理班級所發生的事。（林久郁）

11 即以企業經營的理念，成功地有效地來企劃與實施在教育的情境中，例如：把行為改變技術應用在教室的管理，或運用各種教學原理與技術在學習的情境中，以達教學的目的。（周大村）

12 師生共同來維護班級的成長與榮譽，讓每一個人都在快樂與融洽的氣氛中學習、進步。（沈朝喜）

13 所謂班級經營，應包含着學習活動、常規運作、品德陶冶，除了學業進展順利，也要使學生品德健全發展，所以班級經營即是教師與學生一起運用各種彼此能接受的方法或方式，使整個班級的每一份子包括老師和學生均能善盡其責，達成教育要求的目標。（張建聰）

14 教師對班級各項活動的觀念及其處理方式與過程。（游宗穎）

15 班級經營即是教師關心學生、瞭解學生、接納學生，使學生在受尊重的情境下進行學習，使全班級能在和諧的氣氛下進行各種活動。（陳慧玲）

16 班級經營即教師以其個人學識及經驗所累積而成之觀念（哲學）及做法。適當地運用在班級活動中（不論靜態或動態），其主要目的是輔導學生自動自發，並具個人獨特氣質，而能快樂地成長。（張富玲）

17 班級經營是以一個班級中的人（含老師、學生或其它有關人員）在教室或教室以外，以有計畫、有系統的方式來引導學生從

事各項學習活動並獲得最大效益。(詹士宜)

18. 老師能夠運用積極有效的方法，切實掌握住整個班級的氣氛，使得團體中每一份子相處和諧，學習順利，並且事事能夠講求效率。老師與學生也能夠作很好的溝通。(杜秀容)

19. 班級經營就是指如何有效的使學生之間相互配合，以達到教學目標的法則或方法。(蘇哲賢)

20. 使班級成爲良好的學習環境的一種方法或策略。(陳標松)

21. 一個班級在級任老師(不排除科任老師的影響)有意的安排與引導之下達成教育目標，學校教育計畫，及實現級任教師個人教育理念的一切做爲。(楊基裕)

22. 教師以藝術之手段，科學的方法，刺激鼓勵與輔導學生做有效之學習，即班級經營。(鄭明信)

23. 以班級爲團體(如公司)，有組織的經營。(李國富)

24. 學生在教師的指導之下，以有效的方式促進師生良好的關係，佈置良好教學情境，經過各種活動過程(教學過程)輔助學生學習，以達成教育目標的經營方式。(石文達)

25. 在班級中，老師與學生的地位是平等的，他們關係之建立在於知識的獲得，習慣的養成，做人處事態度的培養，所以班級經營就是師生間爲達成上述目標所採取的教育措施，應包括老師的教學措施和學生的學習方法。(王豐成)

26. 班級經營是運用有系統的科學方法來處理班級中可能發生的所有事務。(姚美玲)

27. 班級經營就是以最有效最經濟的方法和技巧來管理好一個班級。(潘貴恒)

28. 教師能以有效的方法，促使班級學生在最有利的情况，達到最好的學習效果。(田奇峰)

29. 以經濟學的觀點說明，以最小的投資獲得最大的收穫，亦即有效率的教室「管理及學習」的方式或方法。(吳明順)

30. 以「經營」方式，配合預定之計畫，將班級中的團體予以適當

協助，使其學習活動趨於完善。(章新民)

31. 在經過預先計畫好的學習情境下，使學生能夠和諧的、合作的、順利的達到教學目標，並對整個班級產生認同感、參與感，建立對老師的信心和同學之間良好的人際關係。(林永隆)

32. 教師積極輔導學生能以自動地、有效地、有組織地、有規律地學習——知識、情意、技能等。在開放民主的氣氛下進行教師與學生相互交流的活動。(李振宗)

33. 即教師使用任何方法使班級的凝聚力加強，成員彼此溝通良好，並具有向上發展，力求進步的團體活動。(陳春蓮)

34. 教室經營乃是指學生和教師共同相處在同一情境下，和諧順暢的進行學習活動，教師學生雙方均能感到快樂，且樂於學習。(鄭桂能)

35. 教師學生共同處理，解決班級上的一切事情，以最適合最有效率的方法達成理想。(顏憲文)

36. 班級經營即各項級務的處理，學生常規的訓練。(王傳達)

37. 班級經營乃教師能有效的控制教學情境，使學生能有有效的進行學習活動。並訓練學生自立自主的習慣，使其對於班級事務能自動的、有效的處理。(童艷霜)

38. 班級經營是指教師處理教室內的人、事物的過程，使其各適其所的發展。(林景微)

39. 教師對於自己的班級運用一套計畫的方法、技術，使學生導於正常的學習活動，並減少老師許多不必要的負擔。(陳秋月)

40. 在一個團體中，教師與學生之間能作有效的雙向溝通，使整個團體氣氛融洽年並能獲致最成功圓滿的學習。(王秀枝)

41. 專業教師以科學的態度及方法將教學目標及教材，合理地運用於班級教學之中，使學生達到最好的學習效率之教室管理方式。(許金來)

42. 班級經營即是教師使用教學藝術引導學生，並預懸行爲規約，使學生能有效達到學習目的。(李金標)

綜觀上述四十二則班級經營的定義，可以看出國小教師由於接受教育的專業訓練以及本身的教學經驗，均擁有自己的班級經營的理念。雖然，前列四十二則班級經營的界說重點不一，但卻分別涵蓋了班級經營的意義、價值、功能、過程、方式與技巧等。本文敘述班級經營的定義、重要性、步驟以及有效班級經營的行為指標。

二、班級經營的定義：

班級是具體與抽象、有形與無形、物質與精神……的統整，班級至少包含兩種範疇：班與級。班是一群人，一個組織，一種體系。級，係組成這個班的條件、性質和特徵等。然而，人群並不等於社會，除非人群的凝聚力是參與和分享。一個班級雖然擁有一群人（學生與老師），具有其組織與體系、條件、性質與特徵，如果，沒有其有效的運作方式與實現目標的策略，則班級不是一個具有功能的健全的有機體。而班級的運作方式與實現目標的策略乃屬於班級經營（或管理）的理論和技術。

經營或管理（Management）從工業心理學的觀點而論，有其下列主要管理對象（或管理資源）：人力（manpower）、財力（money）、機械（machine）、方法（method）、物料（material）、市場（market）、士氣（morale）、管理資訊（management information）、管理哲學（management philosophy）、管理環境（management environment）、以及心靈（mind）。班級經營自然有其應有的人力、物力、方法、哲學、資訊、硬體與軟體的措施。

班級經營的定義計有九種不同的界說，每一種界說均有其特定的哲學立論和運作方式（operational approach），因篇幅限制，僅簡要敘述九種班級經營方式的定義，其運作方式另文說明。

(一) 權威式（The authoritarian approach）班級經營：

班級經營即控制學生行為的一種過程。老師的角色是建立和維持教室秩序。權威式教室經營強調經由管教，以維持秩序與控制教

室，認為班級經營是管教（discipline）的同義詞。

(二) 威迫式（The intimidation approach）班級經營：

班級經營即控制學生行為的一種過程，但其不同於權威式的理論。威迫式班級經營的理論是老師使用脅迫行為能最有效地控制學生的行為表現。老師的脅迫行為像諷刺、譏笑、強制、恐嚇、強迫與反對（不准）等。老師的角色是強迫學生的行為表現。

(三) 容許式（The permissive approach）班級經營：

容許式班級經營剛好跟威迫式班級經營相反，容許式班級經營認為老師的角色是充分地提供學生的自由，即協助學生感受自由，隨時隨地隨心所欲的行為表現，否則，必壓抑學生的自然發展。

(四) 食譜式（The cookbook or "bag-of-tricks" approach）班級經營：

其班級經營的理論並無良好的學理或心理學基礎，而是由常識和經驗組成的，而且並非嚴密的組合。其班級經營的方法就像一張處方，老師要虔誠而嚴正地執行（照着做）。其特徵是將班級經營的方法以「可以」與「不可以」條文，說明老師在處理各種問題情境時「應該」與「不應該」做的事情。本法稱為食譜式，是因為其班級經營法以表列式說明，就像食譜的做法一樣，老師的角色就是按照「食譜」做菜就對了。

(五) 教導式（The instructional approach）班級經營：

教導式班級經營的基本理論是小心計畫與執行的教導能預防與解決學生的行為問題。本法主張使用教導式的教師行為來預防或終止學生的不適當行為。老師的角色是計畫與執行「好的教學」——教學活動要適合學生的需求、興趣與能力，以引起學生的學習動機。

(六) 行為改變技術原則（The principles of behavior modification）班級經營：

班級經營即是改善學生行為的一種過程。老師的角色乃是助長學生的良好行為，以及減少（或消除）學生的不良行為。簡言之，

老師應用增強理論等原則，協助學生學習適應的行為。

(七)社會情緒氣候 (The socioemotional-climate approach)
— 班級經營：

班級經營係指在教室中創造一種積極的社會情緒氣候的過程，其假設是：在一種積極的教室氣候中，學習的效果最佳，最大（亦即可以增進與擴大學習效果）。這種積極的教室氣候來自良好的師生關係以及學生與學生之間的人際關係，而且老師是這些人際關係的關鍵。老師的角色是透過健康的人際關係的建立，以發展一種積極的社會情緒的教室氣候。

(八)團體過程式 (The group-process approach) 班級經營：

其主要觀點是，教室是一種社會體系。其中，團體過程最重要。其基本假設是，教導發生於團體處境 (context) 之中，因此，雖然學習看似一種個別的過程，但班級的團體性質與團體行為對學習有顯著的影響。老師的角色是助長有效班級團體的發展和運作。

(九)多元式 (The pluralistic approach) 班級經營：

上述八種方法地各有其理論家與實行者，但其中並無任何一種被證明為「最好的班級經營方法」。因此，教師不宜只採用（或只依賴）其中的某一種方法，教師最好對班級經營的定義採取多元界說 (pluralistic definition)。教師有權（自由）考慮各種可行的策略。如此，教師可獲得更大的好處。多元式班級經營認為班級經營是一套活動，教師藉此建立與維持班級的情境，裨益經此強化和加速有效的教導。

三、班級經營的重要性：

教學涵蓋二種範疇：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。因此，教學是一種方法、過程、體制與活動，能產生動力的作用，關係與影響。教學由二種主要的「活動群」組成：教導與管理。教導

活動在直接地促進學生特定的教育目標的成就，如診斷學習者的需求，計畫課程，提供資訊，詢問問題，以及評量學習者的進展。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（具有生產力）團體常模的建立等。

其實，教導活動與管理活動兩者很難區分，因為彼此並非涇渭分明。但是，當面對班級問題時，設法區分兩者是很重要的。有效的老師必須有能力區分，因為教導問題需要教導的解決方法，而管理問題需要管理的解決方法。老師常常以教導的方法來解決管理問題，例如：老師使課程與教學趣味化，來解決兒童因不被同學接納而產生的退縮行為問題。不被接納與退縮行為是管理問題，需要管理的解決方法。

班級經營是一套複雜而統合的行為，老師藉此建立與維持教室情況，裨益學生能夠有效的學習。因此，有效的教室管理是有效教導的主要大前題。班級經營是老師最根本，也是最困難的工作，研究結果證明，教師班級經營的行為跟學生的學習結果關係密切，學生的學習態度、學習行為與成就都跟老師的班級經營息息相關。文獻指出：

(一) 採用權威式班級經營的溫和終止法 (gentle desists) 對減少學生的不良行為有效。

(二) 運用行為改變技術的正增加技巧對提昇學生的適當行為有效。

(三) 使用社會情緒式班級經營的無條件積極尊重技巧對助長（培養）積極的師生人際關係有效。

(四) 應用團體過程式班級經營的班級會議對增進生產性班級團體常模有效。

四、班級經營的步驟：

班級是有組織的團體，班級經營是有系統的過程。多元分析式 (The analytic pluralistic approach) 的班級經營具有四

項步驟：

(一) 確定良客的班級情況。

(二) 分析存在的班級情況。

(三) 選擇與運用經營策略。

(四) 評估經營效率。

(一) 確定良好的班級情況：

班級經營的過程是有目的，亦即教師使用經營策略，以實現明確的目標——建立與維持特定的班級條件裨益教師進行有效的教學。因此，有效班級經營的第一項步驟是「理想」情境的確定。

確定良好的班級情況有兩大好處：

1 老師不認為班級經營只是老師對（已發生的）問題的反應過程。亦即班級經營並不只是解決班級問題的過程。

2 老師有一套努力以赴的目標，以及評估自己的成就。

上述情況能提昇學生的學習活動，以及助長老師的有效教導。有效的班級經營是一種目標導向的過程。因此，有效率的老師能明確地認定班級中鼓舞學生「為所應為」的情況，亦即能激勵學生學會功課與養成適當行為的情況。

(二) 分析存在的班級情況：

本步驟的主要目的在分析既有的班級情況——比較「實際情況」與「理想情況」的情形。這種分析使得老師能鑑定：

1 既存情況與理想情況之間的矛盾，以及決定何者需要立即的注意，何者需要最後的注意，何者需要監督。

2 潛在的問題——如果老師的預防措施失敗時，可能引起的矛盾問題。

3 老師希望維持、鼓勵以及准許的良好情況。

本步驟假設是：有效率的老師擅長於分析班級中的互動實況，以及對班上發生的情況特別敏銳。換言之，老師能確知其學生的「做為」、「不做為」以及「將做為」（即「可能做為」）。亦即有效率的老師能全然覺察班級「正在進行的事情」，能正確而週全地

分析班級的情況。

處理班級經營問題的第一步是正確地認定何者是「教導問題」，何者是「管理問題」。管理問題包含潛在問題與理想情況（即良好情況與既存情況間沒有矛盾存在）。

1 潛在問題：有效率的老師能鑑定班級的現有問題，也能認定班級的潛在問題。換言之，有效率的老師有能力處理班級現有的問題，也有能力預期班級潛在的問題，更有能力預防班級問題的發生。例如：代課老師剛接一個班級，如果沒有教學計畫、學生座位表，（已建立的）教室常規，則不可能有效率地執行代課的工作。因此，勝任的老師能預見潛在的問題，也能設法預防其發生。

2 理想情況：老師經常忽略班級理想情況的確定，因為老師常常注意班上少數學生的錯誤行為，而忽略了班上絕大多數良好行為的學生。事實上，少數學生的錯誤行為必須消除，而絕大多數學生的良好行為也必須加予維持、鼓勵與支持。班級經營總是被認為是一種「改變的過程」。因此，老師的主要管理角色也就被限定在改變學生的錯誤行為。其實，有效的班級經營也是一種「維持的過程」，像努力建立與維持良好的班級情況，以助長有效的教導。例如：獎勵學生的好行為，才能維持學生的好行為，學生也才願持續自己的好行為。因此，有效率的老師在班級經營上具有三種行為——預防、處理與支持。

處理班級經營問題的第二步驟是認定要完成而未實現的管理目標，以便解決確定的管理問題。例如，小明破壞小華的美術作品，其管理目標是：小明表示尊重別人以及尊重別人的所有物。由於管理問題與教導問題經常相互纏繞，因此在區分時，要確知問題的原因，而不是問題的徵狀。

（楊坤堂 本會助理研究員美國芝加哥大學教育碩士）

（待續）