

有所不為

■余鎮業

編按：「有所不為」語出論語子路十三。子曰「不得中行而與之，必也狂狷乎！狂者進取，狷者有所不為也。」

按：中行者，做人中庸無過與不及，該做則做，允執厥中。狂者能夠向前進取；狷者能夠有所為，有所不為，是有志氣之士。本會副主任撰寫本文，正切時弊，深值省思。

很久沒到館子吃早點，今年暑期有一天假睡了個大早，到公園散步，並在附近一家庭的小館子坐下來，因早到的客人有好幾位，我在吃早點，有的看報、閒談；我在無意中在餐桌上發現散落數張發了黃的紙張；其中一張：「左上角 教育的過 六五，次面右上角 教育的藝術 六六」，「教育的藝術，教育過」這兩句話立刻引起我的注意，難道教育過失嗎？我在想，不錯，不當的施教，就是「教育的過」。

那張是「教育的藝術」一書中散落的，不久我就在書城裏買到了七十八年三月再版的這

本書，那散落的可能是五十九年六月初版的，已被用來包油條了。可惜！

這本「教育的藝術」是教育論文集，作者為柏拉圖等人，志文出版社發行，其中第四編「教育的過」(The Eviss of Education)是盧騷的大作；散落的那張有一段話：

我們可以把幾乎所有針對小孩的道德教訓，簡化成下面這個公式：

老師：你不可以這樣做。

孩子：為什麼我不可以這樣做呢？

老師：因為那樣不妥當。

孩子：不妥當？什麼地方不妥當？

老師：做你被禁止做的事，就不妥當。
孩子：做被禁止做的事，有什麼害處呢？
老師：害處是，你將因不服從而被罰。
孩子：那麼我會做得沒有人能知道。
老師：哦，但是你會受到注意的。
孩子：啊！但是我會把自己藏起來。
老師：但你會受到檢查的。
孩子：那時我會撒個小謊。
老師：但是你絕不可撒謊。
孩子：爲什麼呢？
老師：因爲那樣不妥當。

教育小孩過度的嚴厲和過度的放縱都應該同樣的避免，假如你任孩子去受苦難，就等於把他們健康暴露於危機之下，也等於危害了他們的生命，甚至真的使他們受無窮之苦。反過來，假如你太過注意去防止他們感受任何的痛苦或不便，其結果無異引他們到更大的痛苦之路，你會虛弱了他們的體質，會使他們優柔寡斷。總之，你會把他們從活活潑潑有生命的人的地位中移出，轉入一個你費盡力氣，他仍會想盡方法逃出境地之中，是則你原想使他少受一些自然的險惡，結果却反而使他們多受一些原來不必受的罪……。

幼稚園的創始人福祿貝爾常說：「孩子確切想要的，便是對他最好的東西。」尤其生活規範和基本道德的培養，要依照孩子的年紀來對待，才會有實際效果。就以「守法」、「守

秩序」、「公德心」……。我們的道德教育成效如何呢？大家都公認一大學生不如高中小，高中生不如國中生好，國中生不如國小生好。難道國小學生由於年紀的增長而變壞了？不、不，而是我們的基本道德教育沒能辦好的原因罷！

小孩子在未成人之前，就是小孩子，聽自然界對人類的要求，要是破壞了自然界秩序，我們就會造出一些既不成熟又無味無果實來；而且註定會很快枯萎凋謝和失敗，這就是許多事本末倒置的原因。我們可以從日常活動中，觀察到孩子們自有其特別聽、感、想等的方式，我們若汲汲於要以成人理想去取代他們的，那就最可笑不過的了。假如我們要求孩子們在十歲前就有判斷力，那等於我們要他能身高六尺一樣，何況事實上那個年紀，理性判斷對於他們有什麼用處呢？

總而言之，中國早就有人說過人應該有所不爲。有所不爲就是要人能夠不做某些事，這些事當然是對自己有利的，因爲對自己不利的事，不要人說，也很少有人會去做。所以有所不爲這句話自然包含了捨己爲人的意思。因此，當一位教師不當的施教而感到不安的時候，你可要想到你是一位教師，要知道孔子的「因材施教」的道理，揠苗助長對小孩是有害的，所以施教時要謹慎，知其有所不爲。

（作者：本會副主任）



教師

壓力的來源

● 彭駕驛

美國一九六七年全國教育協會對公立學校二九〇名教師所進行調查，發現大約百分七十四的教師自覺有「少許」或「相當多」程度壓力；以及英國若干學者調查發現，在綜合中學教師中，感受很大職業壓力的比率，約三分之一至五分之一，可見教師的工作壓力似乎是普遍性的。

孟子所說：「人之患，在好為人師」，也何以給我們這一方面的啓示。

范揚松先生於現代管理月刊（七十七年三月一日）中，曾分析一個工作者在工作上有直覺造成壓力的原因可細分：

(一)職業上的要求 高階主管其壓力主要係職壓迫，太多的會議及太多的決策；低階工作人員的壓力，則來自技術上問題及角色挫折後者包括身分地位或不好的督導上司所致。

(二)工作負荷量 冗長的工作時間及繁重的工作量，都會引起工作者較高的壓力。不過，少工作量或能力未充份被利用，工作者也會顯烈的無聊，而萌生工作壓力。

(三)缺乏參與感 若新方案，新決策在下達聽之前，缺少與相關工作人員進行意見交換、溝通，容易造成一種不安的壓力。

(四)工作情境 不良的工作場所，如通風不良、噪音過高，室溫異常，光線不足，高度工穩險，都會增加員工身心不適與壓力的感受度。

(五)角色的衝突 一個人同時扮演兩個或多

個工作要求不一致、互斥的角色，或管理者的性格（喜好、能力）和角色的要求有所衝突時，會使個人引發焦慮與緊張等心理狀態。

(六)角色不明確 由於工作者對其職責與權力，甚至考核項目，重點不清楚，導致個人無法獲得清晰的角色期望，容易形成角色愈不明確、心理壓力愈大的現象。

(七)角色負荷 角色過度負荷是對角色要求太多，使角色表現者無法在一定時間內完成，或是對角色要求水準太高，使其無法達成，據研究顯示，角色負荷過多與疲勞、焦慮及憂鬱等心理症狀，有直接關係。

(八)工作特性 此乃包括工作之變化性、自主性、整體性、重要性及技能之運用程度，都會影響工作者在工作情境中的心理感受。

(九)人格特質 A型行爲（好強、心浮氣躁、缺乏安全感；懷有敵意、罪惡感）者，較容易感受壓力，往往將自己逼得更緊，工作更賣力，速度更快，塞進更多的任務……B型行爲者則剛好相反。

(十)人際關係 與上司關係的好壞，會影響上司的督導態度及任務命令下達方式，同事之關係會影響彼此的競爭力；下屬的關係會影響任務完成之時間壓力。

除了上述十項和工作有關的因素，會影響一個工作者的壓力感受外，家庭生活，感情問題，經濟因素，疾病或傷害……都會產生生理或心理上的壓力，最後導致症狀，如高血壓、

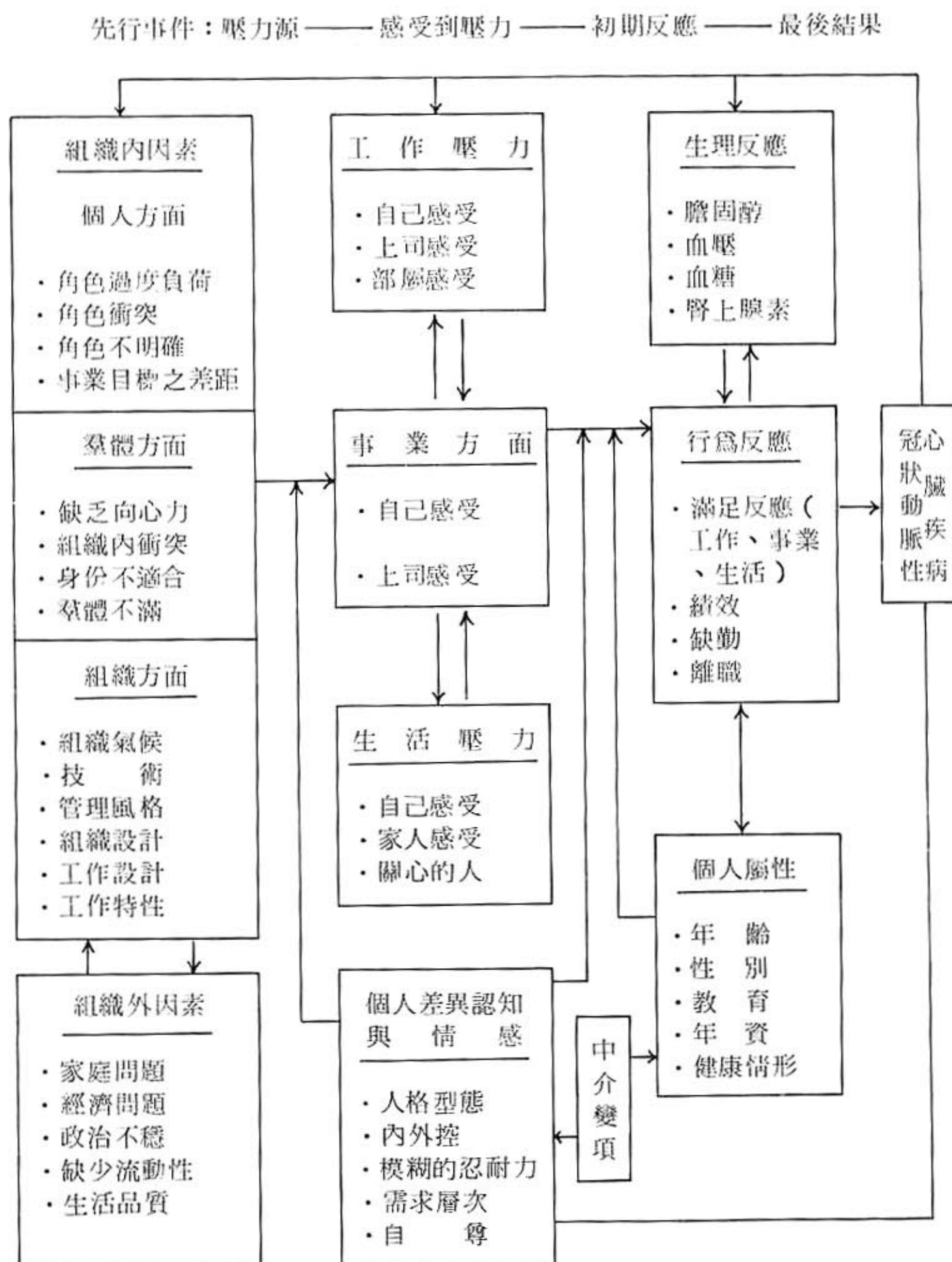
抑鬱不樂、酗酒、抽煙過多，膽固醇過高……，更嚴重的話，便是賠上寶貴的健康，得上冠狀動脈疾病、心臟病、胃潰瘍、偏頭痛、精神疾病等。

更嚴重的情況是長久的心理壓力，會產生慮病症，患者相信自己得了某種特定的疾病如

心臟病、性病、腎病乃至癌症；以及歇斯轉化症或解離症，患者常有夢遊、意識喪失記憶等症狀。

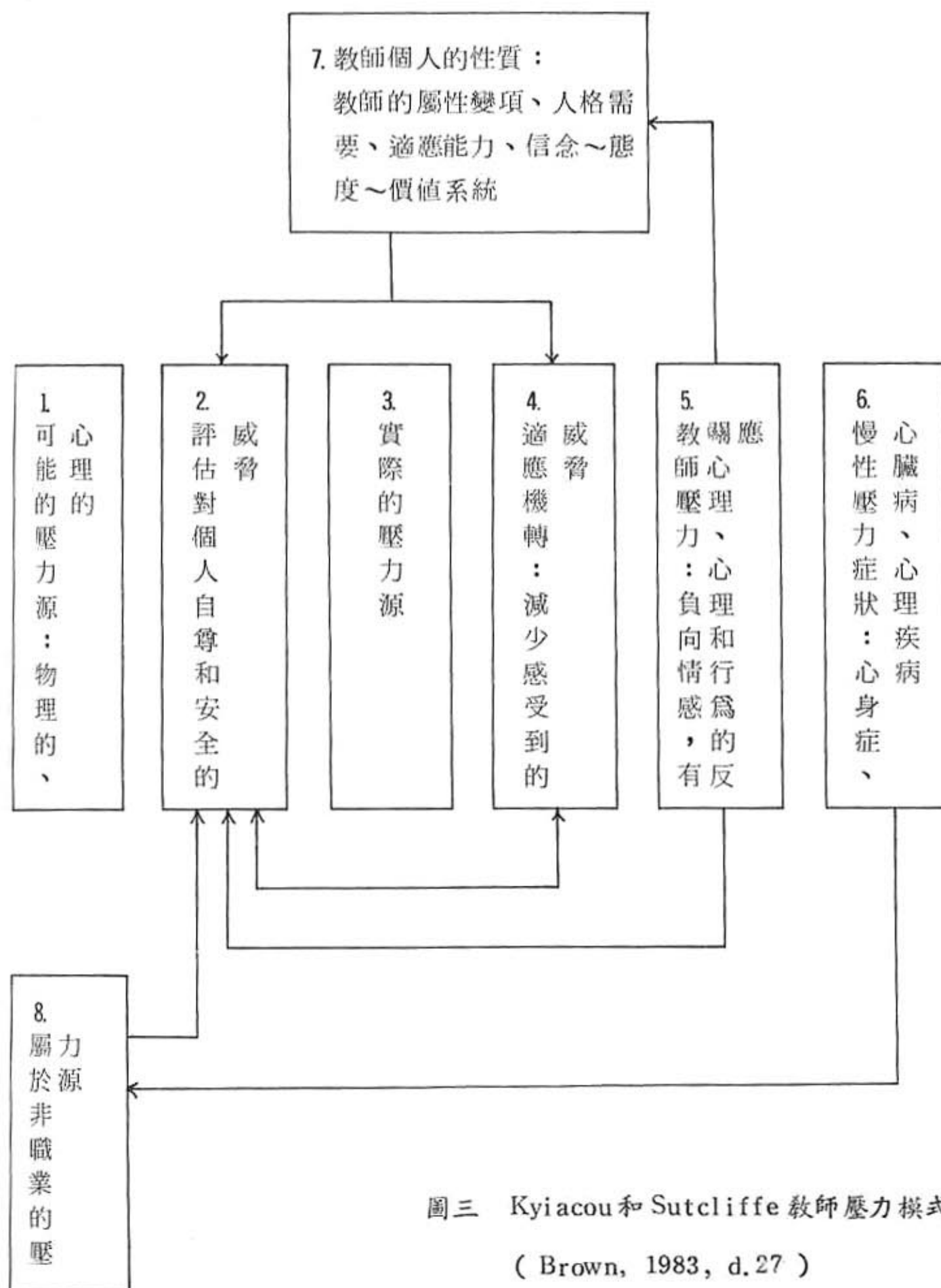
以上的分析說明，可由下頁圖二壓力機圖表示各因素的關係。

圖二 壓力模式圖



關於教師工作壓力的研究，Kyraicou
Sutcliffe (1978) 則以下頁之圖三表示了一
種壓力的模式。

從圖三教師壓力模式圖可看出：
可能的壓力源(1)經過評估(2)成為實際壓力
源(3)再透過適應機轉(4)產生教師壓力(5)再進而



圖三 Kyriacou和 Sutcliffe 教師壓力模式
(Brown, 1983, d.27)

成爲慢性壓力症狀(6)此模式也說明教師個人的特質，解釋了何以同樣的壓力，加於不同教師時所顯現的情感，以及有關生理、心理和行爲的反應，有完全不同的表現。

Tellenbact 1983 也說明，教師壓力模式至少應包括三部份：

(一)學校壓力源和教師壓力反應間的關係。

(二)教師特質對於教師壓力的影響。

(三)評估、適應機轉和非職業性壓力源對壓力的關係。

其實，整個壓力模式適應包括社會支持所扮演的角色。譬如，教師在面臨某種壓力的時候，如果能夠得到家人、朋友、同儕、長官的精神支持與鼓舞、激勵，必將減輕某些負向的情感，甚至壓抑了某些慢性壓力症狀出現的機會。相反的，如果教師在面臨某種壓力的時候，不但沒有得到可能的社會支持，而且還領受人家的冷嘲熱諷、指桑罵槐，那麼他的慢性壓力症狀，將可能突發爲嚴重的某種症狀。

教師所感受的心理壓力，除工作壓力之外，可能還包括了人際關係、家庭生活、自我成長、生活環境中各種適應問題等方面之壓力。篇幅所限，本文將僅就工作壓力，作詳盡之探討。

首先，請看看有關教師工作壓力來源的幾位專家研究：

(一)Kyriacou 和 Sutcliffe 以爲學生不良行爲、工作條件的不足、時間的壓迫感以及學校風氣欠佳，是教師最主要的壓力來源。

(二)Cichon 和 Koff (1978) 以爲學生常規的問題、行政管理的不當、太多的專業工作要求以及教學的功能問題等等，是造成教師心理壓力的主要原因。

(三)Clark (1980) 則以爲專業的不足、校長和教師間的專業關係、同事間之關係、班級教學和生活常規指導與工作負荷過重是教師職業壓力的主要因素。

(四)Brown (1983) 則針對小學教師的工作

壓力，進行調查研究。結果發現小學教師的壓力來自薪水低、學生不正確的價值觀、學生的常規問題、學生能力參差不齊與學生學習動機的低落。

臺灣師範大學學生輔導中心於民國七十七年曾就臺北市國民中學教師的工作壓力問題進行調查研究。結果發現國中教師最感到困擾的情境，依次爲：

(一)工作量太多，嚴重影響工作的品質。

(二)有時不得不違背教育原理，進行教甄引導。

(三)太多作業與試卷必須批改。

(四)以班級之間的競爭，評量教師能力。

(五)工作負荷太重，上班時間有壓迫感。

(六)教學參考資料不足。

(七)教學過程常因班級秩序不佳，無法順利進展。

(八)學校噪音、污染、擁擠問題嚴重。

(九)不良學生惹事生非。

(十)學校行政人員要求不一，令人無所適從。

臺灣師範大學學生輔導中心此一研究，發現教師工作壓力之來源，主要來自「學生」(占二四·八%)，次爲「學校行政人員」(占二三·四%)，再其次爲「學校環境」與「教師本身」，比率分別爲(一六·三%)和(一三·八%)，家長與同事間之關係居末。

蔡先口先生於民國七十四年在對臺北縣國中教師工作壓力調查研究中，以因素分析法得到五項壓力因素如下：

(一)與學校和行政人員的關係。

(二)學生的學習方面。

(三)角色扮演問題。

(四)工作負荷問題。

(五)學生行爲欠佳問題。

筆者於民國七十七年，亦曾在臺灣省中等學校研究中心與臺北市教師研究中心，分別求參加研習的教師，寫出他們在工作崗位上

倒的困擾事情，在四百二十七位教師中，有博、國中與高級中學的教師，他們的意見有同小異之處，亦有英雄所見，大致略同的地方。綜合他們的看法，可歸納為下列幾方面：

㊦制度方面

1. 小學包班制度下，所任教的科目過多，教學的準備費時、費力。中學每一科目教學時數不一，身為專任教師，除國文科以外，往往需每週任教二十二小時左右。
2. 每班學生人數太多，教師員額編制不足，造成教師工作量不勝負荷。
3. 政府教育經費不足，退休制度未盡健全，往往提出多年退休申請，均未能如願，嚴重影響士氣。
4. 城鄉教育未能均衡發展，鄉鎮教育經費不足，嚴重影響教學環境之改進。
5. 教師調動制度，不盡理想。造成城市中大型學校教師平均年齡過高，而新進教師往往苦於無法調至設備較佳，師資素質較高學校服務。至於因為家庭搬遷而必需考慮調校服務，又往往苦於名額有限，無法如願以償，造成諸多不便。
6. 考核制度之不健全。按目前情況，除請假過多以外，大家都通通有獎，一榜加級、加薪。造成認真教學與渾水摸魚之教師，無甚差別，自然讓大家都有話要說。反正一年中，我只要請假不及多少天，就可以沒問題，年年晉級。奉公守法，全力以赴的教師，心何能平？

㊦教學方面

1. 班級學生人數太多，學生程度差距過大，正常教學都很困難，更談不上什麼個別差異之因應。
2. 知識爆發，科技一日萬里，課程標準却十餘年未見修訂，教科書中的資料，多為明日的黃花，無從滿足部分資賦優異學生的求知慾。學校設備又多嫌不足，

無法在校內獲得教學和研究所必需的資料。

3. 學生的學習意願低落，不肯專心學習，甚至對學習有抗拒的心態。
4. 學生成績不如理想，少數學生抱着得過且過的心情，甚至作業都不肯按時完成、繳交。
5. 在升學導向的教育措施下，一切都為升學，教師往往只能以填鴨式、複習、考試、再考試的方式，進行各種教學，談不上什麼教學方法的改進。
6. 在統一課程標準，統一教材，統一教學進度，統一命題，統一評分標準之下，教師在教學過程中，可能擁有的自由活動的空間，實在是太小、太小了。學生即使對某一方面有更濃厚的興趣，也只好封殺出局；縱使完全沒有興趣，也強迫我們接受。一切的一切，都是為了趕進度，趕他們準備考試。

㊦訓導方面

1. 學生愈來愈難管教。
2. 學生不良適應問題愈來愈嚴重。
3. 問題家庭之子女的不正常心態，深覺無力感。
4. 少數學生倔強、頑劣之性格，不知道如何給以必要的引導。
5. 抽煙、喝酒、進出不良場所、偷看黃色書刊、公開談論不正當男女關係。
6. 奇裝異服、怪異髮型、標新立異，令人痛心！
7. 逃學、蹺課、遊盪街頭、留戀電動玩具場。
8. 少數人參加不良幫派，更叫人憂心忡忡！

㊦人際關係

1. 校長領導作風不當，造成校內氣氛惡劣！
2. 校長賞罰不公，嚴重影響工作情緒。

3. 校長外務過多，導致學校行政無法正常運作。
 4. 校長私心自用，好聽片面之辭，肇致校內派系紛爭。
 5. 校長處事有欠公允，致使員工士氣渙散。
 6. 校長性格懦弱，造成少數主任越俎代庖。
 7. 少數處室主任好挑撥是非，甚至孤行獨斷。
 8. 少數主任或軟弱無能，或剛愎自用，嚴重影響校務發展。
 9. 少數主任愛搞小組織，嚴重破壞團隊精神。
 10. 少數主任有功則搶；有過就推，影響全體教師之工作意願。
 11. 部分教師愛搬弄是非，好道人之短，甚至涉及他人隱私，造成嚴重紛爭。
 12. 部分教師行為實欠檢點，有損教師之形象。
 13. 少數教師好勝心切，雅不願他人比己強，冷嘲熱諷、明爭暗鬥，令人羞與為伍。
 14. 少數教師言語粗俗、行為乖張，甚至面目可憎，使杏壇蒙羞。
 15. 部分家長不明事理，過分袒護子女，造成校方管教之困境。
 16. 少數家長過分關心子女，干擾校務及正常教學。
- (四)生活調適
1. 工作過於繁重，造成身心極大壓力。
 2. 待遇菲薄，不足於維持食指浩繁之家計。
 3. 為改善家庭生活，不得不到處兼差，嚴重影響個體健康、子女教育與家庭生活情境。
 4. 班級學生人數過多，作業、試卷無法於辦公時間內完成閱妥，造成心理極大壓

力，不得不挑燈夜戰，嚴重影響正常食起居。

5. 教師生活圈子狹窄，不易開拓社交，造成許多教師晚婚、未婚現象。
6. 教學生活繁忙，案牘勞形、身心疲憊時有情緒不穩現象。
7. 教學工作繁重，女性教師時有家庭及業生涯，無法兼顧之苦。
8. 終日教人子女，疲憊之餘導致無法善教導自己子女，眼見自己子女遠不如，難免情緒低落。
9. 多年教學苦無上進之機，待遇遠較其行業為低，不免怨嘆！
10. 進修管道不多，自我成長遲滯，往往以言語乏味為憾。

綜合上述教師工作壓力來源種種的研報告，可知：

(一)大多數教師有其心理壓力，自我期望高，心理壓力愈大。

(二)教師工作壓力來自許多方面，很少顯為某單一因素所造成。

(三)男性教師較女性教師有更多心理壓力，亦較多適應上之困難。

(四)年長教師較年輕教師有更多心理壓力，此種情況可能與其婚姻、家庭生活、經濟負擔均有關係。

(五)已婚教師較未婚教師有更多心理壓力，此種情況可能與其婚後角色扮演之衝突、社會不同期許均有關係。

(六)城市教師較鄉鎮教師有更多心理壓力，此種情況可能與「長安居，大不易」柴米油鹽所綑綁有關。

(七)國小男教師所有之壓力，似乎是許多其他各類型學校教師中，所最嚴重之一類，此種情況或與其抱負水準有關。

(作者：中國輔導學會理事長、私立復興中小學校長)

生涯教育

發展與輔導的理論

■馮觀富

理論是對所要使他人信服的事實作一番有
的解說，而且每一種學說所闡述的原理總
互的連續性存在。理論的主要目的是它的
適當性（operational adequacy），所
論是應該能夠幫助及引導執行者工作才對
批，從事生涯教育輔導工作者，如何正確
導當事人，對該項工作理論的熟悉是極其
。從事輔導的工作人員，是要解決現實世
問題，其對象包括想找職業、追求理想和
，或希望自工作中獲得和諧與滿足的人，
在生涯輔導中，普遍而重要的工作即：(1)
綱界定，亦即解釋當事人的問題，以為擬

訂共同目標的基礎，(2)設計輔導方法，以配合
前項結果達成輔導目標。輔導人員執行此二項
工作時，需要對有關生涯行為的建構和動力與
概念有週詳的思考，這些需要理論作依據，不
可無所遵循的盲目作出建議。

有關生涯教育發展與輔導方面的理論，學
者有不同的陳述，就歷史發展而言，最初並無
任何理論可循，乃先是自實際工作中，由實務
經驗裡抽引出若干基本原則與假定，再加以驗
證與統整，進而有理論的建立。有人認為生涯
理論的發展，係源自本二十世紀初職業輔導運
動（Vocational Guidance Movement）的發

生，Frank Parsons係美國第一位職業輔導中心主任，他提出了第一個有關職業選擇（Occupational Choice）的理論大綱。Parsons（1909）為鼓吹職業諮商科學化而提出三項方法：(1)研究和了解自己（Study and understanding of self），(2)研究就業所需的必需條件（Study of the requirement of occupations），(3)研究所獲得的論據之間真而合理的關係（The reasoning about the relationship among the facts obtains）。

顯明地這是以職業諮商為論據的背景，實不足以含蓋生活教育發展與輔導的範圍，更嚴格地說亦稱不上為正式的理論，不過他影響職業輔導工作數十年。至1940年代後，才開始有許多心理學、社會學方面的研究探討職業行為與生活發展的關係，五十年代後逐漸形成更多輔導與諮商學派，亦直接或間接地涉及生活輔導問題的探討。

生涯理論方面取向，有不同的分類，其實「生涯」也者，包含整個人生發展，藉著教育與輔導為方法、手段，促使個體健全地發展，所以其理論甚為廣泛，筆者僅從生涯教育與生活發展兩方面，略舉其要者述之：

壹、生涯教育方面

一、杜威的民治主義

杜威認為教育是一種生活與生長的歷程，最基本的要素有二：一為心理的，一為社會的；前者，教育必須適應個別差異，根據兒童興趣，循序漸進，從做中學，由於後者教育即生活，學校即為社會，應經由互助會作促使兒童社會化。馬倫博士（Dr. S. P. Marland）在其生涯教育演詞中，特別讚揚根據杜威「學校即社會」理論所發展出來的「社會中心學校」

。是故，以學校為本的生涯教育模式（目前美國很多州各有其生涯教育模式）就是以杜威民治主義為基礎。

二、愛德華的理想主義

愛德華是一位清教徒，也是主張生命哲學（Philosophy of life）的代表人物，他認為教育是啟發理性的歷程，也是理性的表現，理性的表現是由心靈（mind）和觀念（idea）所構成，一切對外在世界的知識，又來自吾人對外在世界所具有的觀念。因此，語文、歷史、宗教和道德傳統的研習，乃是發展學生自我與人性的最好方法，其對生涯教育的影響，在於建立生涯的認知（Career Awareness）時，不能忽略語文、歷史、宗教等課程，必須用這些課程，以啟發學生的理性。

馬倫博士曾強烈地反對普通中學的教育，他指幾乎所有失業的年輕人，都是普通課程的產物。因此，他認為各類中學均應加強文法課程，以幫助學生建立自我價值觀，增加生活教育選科，以培養就業謀生的能力。

三、懷赫德的唯實主義

懷赫德認為教育是傳遞文化的歷程，人要滿足其需要，以維持生活，必須做適應環境，個人要圖謀其自身的發展，更必須充分適應環境，故教學必須與社會關係配合，亦即以人生全體的經驗為依歸，而社會的興趣與需求應為教育重心所在。

懷赫德在其所著「教育的目標」一書中說，「教育應該造就智能充裕與具有工作能力的人。」此種教育思想是生涯教育思想的根源。

貳、生涯發展方面

生涯發展的理論，多係依有機體不同的角

法探討為其重點，如馬士絡（Maslow）及泥羅（Anne Roe）以人的需要層次來說明其發展，寇柏格（Kohlberg）是以道德發展陳述、黎溫遜（Levinson），以人的年週期陳述發展途徑、休伯（Super）的自我慢及生活廣度、生活空間的生涯發展理論等

一、馬士絡需要層次論

馬士絡（Abraham Maslow），在研究自實現（Self-actualizing）時，發現人的基本需要都獲得滿足時，即致力於高層次要求的轉而不再汲汲於滿足低層次的需要，馬士絡細分各層次之獲得滿足是為獲得尋求進一步層滿足而努力。他將它分為兩大類——滿足生級滿足生長的需要。生存的需要是：生理方面的如對食物、住所、飲食、睡眠、性等之需要；安全——獲得他人友善之對待需要；愛及歸感——有被他關愛的需要；自尊——有能力、自信、成就、獨立等的渴望。生長的需要是：知識與理解方面的如：希望了解，加以分析、組織、分析、尋求相關及其意義……形成系統、有價值和信念；審美和欣賞方面如：藝術和秩序；自我實現方面如：希望自己愈來愈一個真實的人。

二、安尼羅需要發展論

安尼羅（Anne Roe 1957）是一位臨床心理學家，依據其研究發掘各行各業優秀的科學家、藝術家不同的發展背景與人格特質，他發覺科學家們的人格差異有部分的原因是受幼年家庭中父母養育方式的影響。

安尼羅的理論認為每一個人天生就有一種

發展心理能力（psychic energy）的傾向，這種傾向配合不同兒時經驗塑造出個人需求滿足的不同方式，每一種方式對於生活選擇的行為，都有不同的意義，她強調早期需要滿足程度是決定個人成長之後職業選擇的關鍵，而早期需求的挫折或滿足直接和父母的養育方式有關，個人需要滿足的型態及程度若其得到滿足，則不會變成無意識的動力來源；若個人高層次的需要未獲滿足（如馬士絡所謂之自我實現、美、了解等），則此等需要將永遠被消除不再發展；若低層次需要，如生理、安全等未獲滿足，則將成為主要的驅力，驅使個體滿足該等需要以維持生存，且間接地妨碍其高層次需要的發展；若延宕其需要的滿足，則該等需要將成為無意識的驅力，其影響力視該需要的強度、延宕時間的長短及週遭環境對滿足該需要的價值判斷情形而定。

安尼羅認為需要滿足的發展與個人早期家庭之氣氛（特別是父母對子女的態度）以及其成年後的職業選擇有密切的關係如下圖：



家庭環境與職業選擇的關係

基本上父母的行為可分為關注子女、逃避子女、與接納子女三種，而父母的態度又可分為冷淡與溫暖兩類，詳細分析其對待子女的方式，可包括下列六種情況：

1 冷淡—逃避子女

(1)拒絕子女：對子女表現冷淡、敵意。指責子女的不當而不理會其意見或喜好。在此類家庭之中，只能獲得基本需要的滿足。

(2)忽略子女：供給子女生理方面的需要，但未予溫暖之照拂，冷淡但不苛責。

2 溫暖或冷淡—關注子女

(1)過度保護（傾向於溫暖）：對子女縱容、親切，保護其不受傷害，但亦不給予太多隱私權。在此類家庭中，個人的生理、安全需要可獲得滿足，但愛與尊重的滿足則視其是否順從與依賴父母而定，自我實現方面則常因父母限制其活動範圍而被忽視。

(2)過度要求（傾向於冷淡）：對子女期望很高，督促其全力以赴，求取好成績，極端的情況即成拒絕子女的方式，因此個人愛與尊重乃至更高層次需求的滿足，須視其是否順從且有成就而定。

3 溫暖—接納子女

(1)不穩定的接納：不束縛、不干涉子女（唯常出自怠忽）。子女的需要多能獲得滿足，即使偶有延遲，亦不會造成重大影響。

(2)愛的接受：父母以理性代替懲罰，不干涉子女甚而鼓勵其獨立。此種方式可能為父母有意的安排，亦可能係父母態度的自然反應。

個人基於早期家庭環境的影響，發展出與人際關係、情緒反應、活動乃至職業選擇有關的態度與興趣。其關係如下所述（Roe & Siegelman, 1964）：

1 生長於關愛、過度保護、及過度要求的

家庭者，將發展出傾向依人的性格，而選擇他人有關的職業。

2 生長於拒絕、忽略或不穩定接納的親者，將發展出傾向於與人無涉的性格，而選擇與他人無關的職業。

3 若個人感受家庭過度保護或過度要求情況非常嚴格，則可能產生強烈的防衛與疑性格，形成非人際的傾向。

4 若干來自拒絕型家庭的人，為尋求補償，亦可能發展人際傾向的性格。

5 關愛與不穩定接納的家庭，可能提供充足的人際關係，因此其他因素（如能力）對人的需要更能影響其對人的反應傾向。

家庭環境影響個人職業活動的型態，而遺傳及心理動力的型態則影響其成就水準，心理需要的強度可能增強其動機而提高其成就水準，但仍難超過遺傳與其社經背景的限制，即使此屬於同一類型的家庭，個人的發展仍有多差異之處。

三、金茲柏格（Ginzberg）擇業理論

1951年由金茲柏格（Ginzberg）、金茲卜格（Ginsburg）、亞歷拉特（Axelrad）及喜瑪（Herma）等人，所組成的研究小組發表第一次有關職業行為的理論（Theory of vocation behavior），被譽為職業選擇理論的鼻祖，由金茲柏格的研究及理論，可知職業選擇不是一件簡單的事，他認為職業選擇是一種發展的歷程，經常發生在數十年間，此一過程可於各個不同年齡段依其行為之不同差異而加以區別。此一行為的過程，亦即是職業選擇，大致上是不可以逆轉的（irreversible）。這句話並不是說個人不能於職業選擇的下決定過程中按其意志作有效的控制，而是用來強調以下二點：

①過去已決定的事，吾人無法再予改變。

②後面（later）的決定，受制於先前的（previous）決定。光陰一去不回頭，所以孩提時代的經歷、教育、以及其他的因素只有從回憶中去玩味。

金茲柏格的理論更強調職業選擇的過程乃歸於「妥協」。於職業選擇過程中，個人嘗諸要在興趣、能力、價值、機會、限制與種現實社會因素中謀求平衡。

金茲柏格認為職業選擇可分為三個時期，詳為幻想期，試驗期及實現期。

1972年金茲柏格將他的理論再作補充修認為：

1 職業選擇是一個作決定（decision-making）的過程，它始於青春期，而終止於十八、九歲或二十多歲，直到他作好最後的職業決定為止。

2 職業選擇是一段漫長的過程，此過程直到一個人下好決定為止。金氏現已認清此過程無止境的，它可以與人的工作生活並存，例如許多人還轉入相關或者甚至不同的工作。

3 有許多教育或預先的決定是無法反悔的。

4 因為一個年青人在其預備期間（preparatory period）所作一連串的決定，將對以後的職業有很大的影響。所以他往後所從事的工作或生活會有改變。金氏先前認為一個人以前的教育及職業選擇，對於日後的職業具有累積性的影響，但現在發現昔日所作的決定並具有不可逆（irreversible）的影響。例如：當一個人加入某大公司之後，將會接受公司訓練，其所受的升遷機會，也將對日後的職業有重大的影響。是故先前的職業決定只具有微的意義而已。

5 職業選擇將結束於最後的妥協。因為他將在他的興趣、能力、價值觀以及工作世界之

中尋求一個妥當的抉擇。

6 人們在決定其職業之依據是在優先（priority）和期望（Desires）、機會與限制等工作世界等因素之際尋求一個滿意的目標。金氏仍然重視妥協（compromise）觀念的價值，因為他相信一個人不可能找到能「滿足」其本身所有的需要與慾望的職業。

四、休伯（Super）自我發展概念理論

1953年道納、休伯（Donald Super）綜合當時各家學說，揭示其發展的理論，他認為：

1 各人在能力、興趣及人格特質上均有差異；

2 每個人在個性特質上各有所適，每個人均適合從事許多種職業；

3 每種職業均要求特別的能力、興趣與人格組型，但它有很大的彈性，可以容許個人從事不同的職業，也容許不同的個人從事同樣的職業；

4 個人的職業喜好、能力、工作、生活環境和自我觀念，隨時間與經驗而改變，因此職業的選擇與適應為一種持續不斷的過程；

5 此種過程構成一系列的生活階段——生長、試探、建立、保持和衰退。試探階段又可劃分為幻想期、試驗期和實現期。建立階段又可劃分為嘗試期與穩定期。由某一階段至另一階段的轉移期間，又構成一小循環（再成長——一再試探——再建立）；

6 個人職業型態或生涯發展模式的性質受父母社經地位、個人心理能力、人格特質和際遇所決定；

7 個人生活階段的發展，可藉著個人能力與興趣的成熟及實際試探與自我觀念的發展而達成；

8.生涯發展的過程，基本上自我觀念的發展和實踐，它係一種調和的過程，在此過程中，自我觀念在潛在的性向、中樞神經與內分泌狀況、擔任各種角色的機會，以及長輩同儕對其角色任務認可程度的評估等因素的交互作用影響之下而發展；

9.生涯發展過程是個人與社會環境之間，自我觀念與現實之間的一種調和過程，它是一種角色扮演，此種角色可能表現在幻想中，也可能在諮商晤談中，或實際生活的各種活動中；

10.工作滿意與生活滿足係基於兩種情形而定：①個人的工作與其能力、興趣、人格特質及價值等配合的程度，②工作滿意與生活滿意亦有賴個人在成長與探索經驗上，是否已使自己覺得所從事的工作或擔任之任務皆很稱職而定；

11.工作滿足的程度與其自我觀念實現的程度成正比；

12.對大多數人而言，工作與職業是其人格組織的核心；對少數人來說，則處於其人格組織的邊緣，甚或不存在（對後者而言，休閒活動或家務為其核心）。

休伯的職業發展被視為個人發展（individual Development）的一部分……。工作，就好像社會生活和心智的活動一樣，是個人藉以彰揚自己的一種特殊媒介。正如「發展」（Development）的其他方面一樣，職業發展也被認為在人生的早期便已開始，直到人生的末期方才結束。正如一般所稱的「發展」可依其特性而區分為主要的幾個階段一樣，職業階段也可以區分為若干階段。

自我概念的發展的過程，被認為是形成（Formation）、轉移（Translation）、和完成（Implementation）的過程。形成期包含對自我以及世界的試探、自我差異、驗證、角色扮演及真實考驗（Reality testing）等。

轉移期發生於(1)看到成人能從事其職業而顯有興趣(2)實際經由角色扮演(3)由於個人認識種職業的重要性而去探討此一職業，完成自我概念（self-concept）是此種發展過程的終點。此一時期人們開始從事其職業訓練，完結教育，最後進入工作世界。休伯認為自我概念形成過程起始於嬰孩時期。這個時期跨越整個人生。

結 論

生涯幾已包含人生之全部，幾凡任何關於個體生長發展之理論，無不在其範圍內，可以說政治學、社會學、經濟學、教育學、心理學……等都與生涯發展有著密切不可分的關係。人生有涯，輔導人員所做知曉精熟如許理論，也許由於很多理論觀點片斷不全，或所視角度不同，更難拿捏準確。因此必須靠輔導人員從實際工作經驗中體察當事人的生涯行跡局部環境狀況相連接，再加以轉換，界定問題，設定輔導方法，並引用既有的理論參照對照，驗證自己方法及創新理論與方法。如此，一個實務輔導工作者才有更積極成就感，達到要論者的自己實現的生涯發展境界。

參考資料

- 1 許智偉主編（民 71）美國生計教育 台北：幼獅文化公司。
- 2 侯月瑞（民 75）生涯發展課程對高中（職）學生生計成熟自我概念之輔導效果研究 國立台灣師範大學輔研所碩士論文
- 3 黃惠惠譯（民 70）生涯發展的神話 中國輔導學會 輔導月刊，18卷 2 期 40—43 頁。
- 4 楊朝祥（民 73）生計輔導——終身輔導歷程。台北：行政院青輔會。（民 73.12）

- 棒台(民79)生計輔導的理論與實施。台北：五南圖書公司。
- 編人(民78)生計發展與輔導。台北：天駁化公司。
- matea, E.S., & Cross, E.G. (1980). Going piaces: A career guidance program for high school students and their parents. *Vocational Guidance Quarterly*, 28, 274-281.
- lau, P.R., Gustad, J.W., Jessor. R., Parnes, H.S., & Wilcok, R.C.(1956). Occupational choice: A conceptual framework. *Industrial Labor Relations Review*, 9, 531-543.
- ordin, E.S. (1984). Psychodynamic model of career choice and satisfaction. In D. Brown, L. Brooks, & Associates (Eds.), *Career choice and development*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Brown, D. (1985). *Career counseling models, methods and materials*. NY: McGraw-Hill.
- Holmstrom, V.L., & Beach, L.R. (1973). Subjective expected utility and career preferences. *Organizational Behavior & Human Perjormance*, 10, 201-207.
- Krumboltz, J.D. (1983). *The identificalion of troublesome private rules in career decision making*. Columbus, OH: Ohio State University.
- Krumboltz, J.D., & Baker, R.O. (1973). Behavioral counseling for vocational decisions. In H. Borow (Ed.), *Career guidance for a new age*. Boston: Houghton-Mifflin.
- Krumboltz, J.D., Mitchell, A. M., & Gelatt, H.B. (1975). Applications of a social learning theory of career selection. *Focus on Guidance*, 8(3), 1-16.
- Miller, C.H. (1974). Career levelopment theory in perspectives. In E.L. Herr (Ed.), *Vocational guidance and human development*. Boston: Houghton-Mifflin.
- Morrill W.H., & Forrest. D.J. (1970). Dimensions of counseling for career development. *Personnel & Guidance Journal*. 49, 299-305.
- Reardon, R.C. (1984), Use of information in career counseling. In H.D. Burck & R.C. Reardon (Eds.), *Career development interventions*. Springfield, IL: Charles C. Thomas.
- Seligman, L. (1980). *Assessment in deve lopment career counseling*. Cranston, RI: Carroll Press.
- Super, D.E. (1976). *Career education and the meaning of work*. Monographs on career education. Washington, D.C.: The Office of Career Education, U.S. Office of Education.
- Super, D.E. (1980). A life-span, life-space approach to career development *Journal of Vocational Behavior*, 16, 282-298.
- Super, D.E. (1984). Career and life development. In D. Brown, L. Brooks, & Associates (Eds.), *Career choice and development*. San Francisco: Jossey-Bass.

(作者：本刊主編)

談

小學寫字課的

鑑賞教學

■ 李國揚

勅國儲為天下之本師
導乃元良之教將以
本固必由教先非求中
賢何以審諭光祿大
夫行吏部尚書充禮

顏真卿自書告身

少監國子祭
酒太子少保
顏君廟碑銘

顏真卿家廟碑

一、前言

由於往昔的藝術教育過於偏重「創作技能」教學，導致學生一離開學校，不是因為缺乏基本的創作技巧而遠離藝術，便因「鑑賞」能力不足而無法接近藝術。這種對藝術的疏離感普遍存在於小學的藝術科目中，其中又以「書法」教育最為嚴重，因為一方面國小自三年級才開始有寫字課（毛筆字練習），且附屬國語科，一週祇上一堂課，練習的時數和機願然不夠；另則，師資普遍缺乏，寫字課的師往往就是國語科的老師，而非學有專長者，此外造成「書法藝術」逐漸式微的另一個重要因素是，教師普遍缺乏對寫字課—書法學科正確的認識，教師往往祇注重書寫技能的傳授練習，而忽略其藝術學科的本質，所以學生多數不具備「鑑賞」作品的能力，由是而對書法藝術產生疏離感，使得中國人一度引以為憾的獨步世界的書法藝術日漸沒落。

有鑑於此，對於小學寫字課的教學，我們不得不重新反省。事實上，期望人人都成為「書法家」是件既不切實際又極其荒謬的事，因為並非人人都有此天份，況且個人興趣廣泛，「有志於此」者畢竟有限，因此與其過份強調「技能傳習」不如多培養學生的「鑑賞能力」，因為能寫，不一定能看得懂古今的法書藝術。再者，書法視覺能力之發展並不全然都賴作品製作，有關「美的原理」等知識，從鑑賞教學裡反而更能得到有系統的學習，而這東西正是讓我們得以享受書法藝術和願意接近書法藝術的原動力，因此個人主張國小寫字課應迅即獨立設科，並順應各國藝術教育的共同趨勢，提高「書法藝術」鑑賞的教學內容和比例。以下茲就個人所體會的書法鑑賞教學做簡介：

二、鑑賞的意義和教育目標

在進行書法鑑賞教學之前，我們應先了解鑑賞的意義和教育目標，否則便不易把握住教學的目標、方向和範疇。

根據我國字書的記載：

「鑑」的本意是鏡子，或是記載歷史的圖書，當動詞則有審查、識別和回應之意。

「賞」的本意是把財物分給有功的人，或者是讚美他人，另外賞又有玩味、領略事物的美妙之意。

因此如將「鑑賞」二字合成一詞當有鑑別、品味而讚美之含義。

另一方面，我們也可從西方學者的論點，來進一步探討「鑑賞」一詞的含義：

1 牛津英語字典：英語的 appreciate 是從法文的 apprécier 來的，其意為「to appraise」即評價、鑑定。

2 韋氏新世界字典：把 appreciation 界說成「良好的享受，正確的了解、適當的評價」。

3 史密斯：鑑賞要求邏輯的思考，如界定、解釋與評價等。

由此可知，鑑賞實際上包括了「知覺」、「感情」、「認知」與「判斷」四大心智活動，就其鑑賞過程則可歸納成三部曲，即知識、經驗和評價，詳細內容如下表：

鑑賞	知識：書法批評、書法史或書法理論等知識。
	經驗：感受與知覺作品的歷程，以及審美的態度。
	評價：對作品有正確認識後，再賦予適當的價值判斷，並能說出其理由。

在了解「書法鑑賞」的意義——透過個人書法批評、書法史和書法理論的知識，來澄清對作品感受的知覺歷程和審美態度，並進一步

賦予作品相當的價值判斷。之後，我們不難發現，書法鑑賞的教育目標，乃在於培養學生對作品之了解與享受能力，並對作品之優劣點與價值能做合理的判斷。換句話說，書法鑑賞教學能使學生觀察以前看不出的，體驗以前體驗不出的美感，以對形式的要素、作品的組織方式、作品的表現意義等有所認知，並對作品的優劣點做合理的價值判斷。

三、書法的鑑賞法

書法鑑賞是個十分複雜的心智活動，為適應小學寫字課的鑑賞教學，根據藝術鑑賞理論，筆者試將其分為書法批評和書法史兩個領域。以下茲將此二領域做一分析，並據此介紹幾種書法的鑑賞法。

所謂「書法批評」，即針對一幅作品做有關形式、內容、意義與其價值的探討；與此相對，「書法史」是作品與其社會、時代背景關係之探討，並以歷史的觀點解釋風格之起源與演變，給予它書法史上的地位。下表是兩者的差異比較：

由右表的比較中，我們可以發現一幅作品同時能做為書法批評的教學，又可以做為書法史的教學對象。不過有一點必須要法意的，就是需先有前者的學習，然後才能進行後者的研究，尤其在小學階段，對於我國歷史尚無適切的知識時，書法批評的教學較能適合學生的興趣與程度。

基於上述對書法鑑賞領域的分析，所衍生出來的鑑賞方式，可分成兩大類型，一種是經驗性的欣賞方式，較適合小學生；另一種則是理論性的批評方式，較為成人或專業人士所使用。

經驗性的欣賞方式，依主題的大小、介紹分析之簡繁、深淺，又可細分為三種：

1 簡介式欣賞：由於作品多，涵蓋範圍大

描 述	對作品的體材、書法要素的性質、形式等做簡單的描述。	探求作品在何時、何地以及誰製作。
分 析	形式品質的探討，包括部分與整體間之關係，以及使用何種美的原理把它組織為一整體。	究明作品的特徵，並與其它作品比較，發現其藝術風格。
解 釋	表現內涵的探討。即作品所含有的主題、感情或思想的研究。	考察時代、社會等環境要素，如何影響書家作品裡的內涵。
判 斷	使用上述所學到的知識，對作品之優劣與價值做合理的判斷，並說明其理由。	書字或作品在書法史上的定位。

，可就大主題如書體、書風、書法家的特色、時代略做介紹，然後直接呈現作品，稍做說明。

2 分析式的欣賞：就一個小主題，針對造型特徵、精神內容予以深入分析。

3 比較式的欣賞：針對形質的某一項，對兩位或多位書法家做比較性分析。

理論性的批評方式，因批評時所重視的解釋層面和重點不同，以及下價值判斷時所用的基準不同，而產生下列幾種方式：

1 裁斷的批評：以固定的美的規準，或倫理道德的價值基準，來解釋作品的意義並評價作品。

2 印象批評：又叫做「再創的批評」，主張直接觀照作品，將對它產生的印象、感覺、感情和感想，生動地敘述出來。

3 科學化的批評：又稱為「背景派的批評」，主要是探討書法作品的歷史、社會與心理，以歷史、經濟等活動為實證，來調查作品產生的原因、結果及跟背景的相互關係。

4 本質層面的批評：主張作品的意義和價值以作品本身固有之現象和性質來探討，毋需考慮社會、歷史、文化等外在條件。此派批評可細分為兩種：

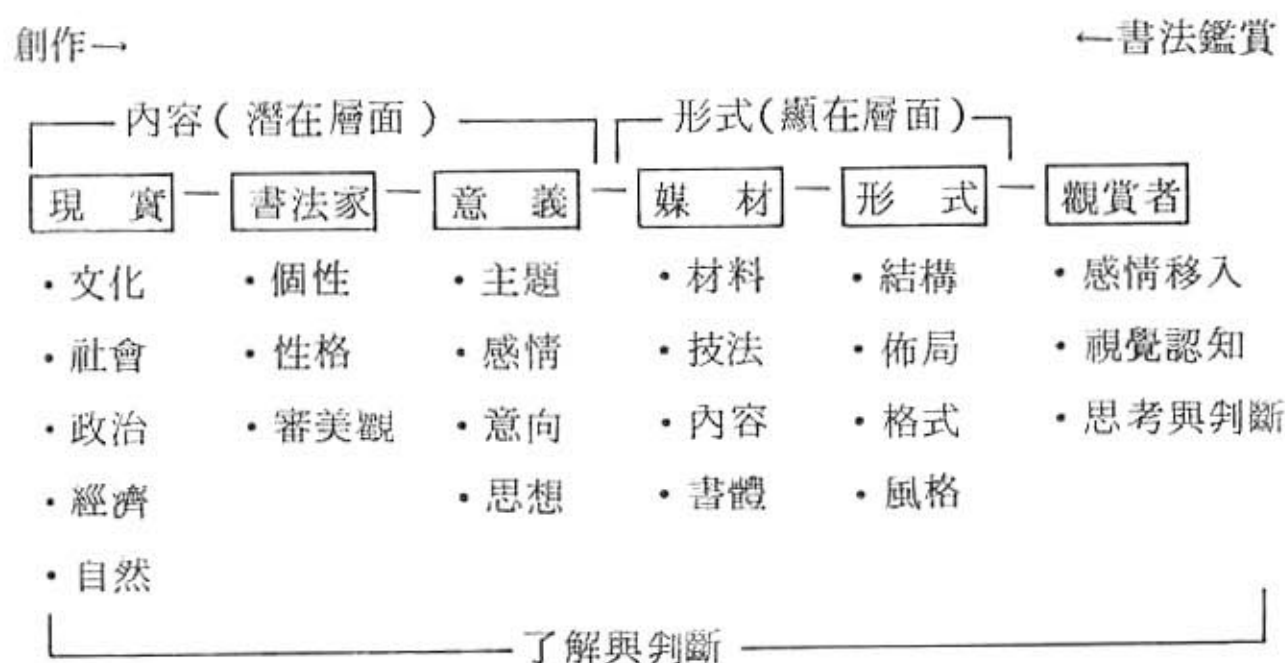
(1) 形式派的批評：認為作品的生命和感動，首先來自我們的知覺所接觸到的形式層面，因此特別強調形式美的分析和感受。

(2) 意向派的批評：又叫做「主情派的批評」，認為藝術最大的目的並非自然的再現，也是外界社會與時代的反映，而在於創作者內蘊性、感情、意向和思想的表達。

以上介紹的鑑賞法，並非一成不變，可依教學需要做調整，或擇一而為或綜合實之。

四、書法鑑賞的要素和步驟

現實條件的刺激往往是書法家創作的動因，但因書法家個性、性格及審美觀之不同，反映現實之層面亦有所不同；這就決定書法家所要表達的主題、思想和感情等作品意義：作品內涵大致決定之後，他就選擇最適當的材料，並運用最佳的技法把抽象的意義視覺化；當然在此視覺化的過程中，書家必須反覆探討點、結構、佈局等造形要素，並以最好的格式及適切的風格表現出內涵。此即書法作品創作之整個歷程，由此看來，書法作品是由內容（潛在層面）及形式（顯在層面）的兩大層面所構成。所以書法鑑賞必須包含這兩種層面，並注意每一個環節與整體之關係及環節間的互動性質。若將此關係繪製成圖（如圖A），則我不僅可以更清楚書家的創作歷程和鑑賞的層面，亦可由此來分析歸納出書法鑑賞的要素和步驟。



圖A 書法創作歷程及其相關環節

書法鑑賞要素

1 歷史背景的認知：包括書家個人的生活、人格特徵、審美觀及生存的時代背景與書史上的派別和地位。

2 作品內涵的認知：包括作者所要表達之主題、感情、意向及思想內涵。

3 媒材特徵的認知：可分成材料、技法、內容及書體四部分，其個別要素如下表：

	要素
材料	・筆：硬毫（如豹狼毫）、軟毫（如羊毫）、兼毫（如七紫三羊） ・墨：松煙墨、油煙墨或是墨汁 ・紙：紙本或絹本 ・硯
技法	・筆鋒的認知（藏鋒、露鋒、中鋒、側鋒、逆鋒、出鋒） ・行筆的提與按・筆意（方筆或圓筆） ・線條的表現（疾、澀、力、勁） ・墨韻（濃、淡、乾、溼）
內容	・韻文（詩、辭）・散文・敘事或抒情
書體	・篆書・隸書・行書・草書・楷書…等

4. 形式結構的認知：包括結構、佈局、格式與風格，其個別要素如下：

(1) 結構：即字之間架（請參考黃自元、歐陽詢等之結構法）與造形（字體外形可能呈現△、□、○等多種形狀）

(2) 佈局：即全篇章法之安排，除款識外其排列方式尚可歸納成三種類型：

- a. 有行有列（常用於楷書、隸書、篆書）
- b. 有行無列（常用於行書、行草、草書）
- c. 無行無列（除狂草外一般很少使用）

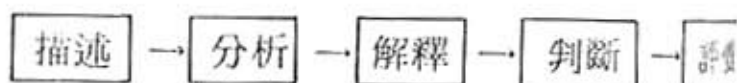
(3) 格式：立軸（條幅和中堂）、對聯、屏聯、冊葉、扇面、橫披、手卷等。

(4) 風格：歷來將書風區分為晉韻、唐法、宋意三個向度，而熊秉明在「中國書法理論體系」一書中，則將其分成六大風格：即寫實派、純造形派、唯情派、倫理派、自然派和禪意派。

除此，我們尚可參酌藝術的形式法則：統一、變化、強調、比例、律動、均衡、對移、調和、對比、反覆、漸層、單純。作為形式結構鑑賞的依據。

（二）書法鑑賞的步驟

至於鑑賞的步驟，可就鑑賞的要素，依序進行：



五個階段的活動，詳細情形，可參閱前述「書法批評與書法史」之比較表和「鑑賞過程的三部曲」。

五、結 論

由於受到科技突飛猛進的衝擊，人類的生活方式不斷的在變，社會的價值觀也迥異於昔，傳統的文化更因之而式微。

我國的書法藝術在逐漸喪失實用性之餘，無可避免的亦正走向日暮崦嵫的命運，雖然我們曾經試圖力挽狂瀾，希望透過教育的方式，讓兒童了解並發揚光大上一代的優良傳統文化，但不幸的是，只偏重「書寫技能」的書法教育，造成學生以「技巧」為標竿，常因技巧未能得心應手而喪失對書法藝術的「心」，另則缺乏對書法作品的鑑賞能力——對作品歷史背景、內涵、媒體及形式的了解。而無法萌生接觸的興趣。有鑑於此，本文試就鑑賞的意義和教育目標—書法的鑑賞法—書法鑑賞的要素和步驟。為小學寫字課提供一個可行之道。

惟有「書寫技能」與「鑑賞能力」並重，方才有健全與平衡的書法教育，而中國傳統的書法藝術，也只有在國民的能懂、能寫、能審美的情形下才得以延續下去。（作者本會參與研究教師）

參考資料：

- 一、新書道概論 石橋屋水 日本習字普及協會
- 二、中國書法理論體系 熊秉明 谷風出版社
- 三、藝術鑑賞入門 曾雅雲譯 雄獅美術圖書公司
- 四、書道技法 1 2 3 杜忠誥 雄獅美術圖書公司
- 五、美術與教育 王秀雄 台北市立美術館

（作者：桃園縣建國國小教師）



變數的使用 (二)

■黃敏晃 譯

變數的使用類別B：未知數

上節的例3說明了保齡球高手讓低手的點數H的計算公式如下：在下式中A是低手一局的平均得分

$$H = \frac{4}{5} (180 - A)$$

某人被讓分20點，問此人一局的平均得分為多少？

當我們要回答此問題時，我們先將20取代式中的字母H，而得到下式：

$$20 = \frac{4}{5} (180 - A)$$

此式已然不能稱之為公式，因為式中的變數A已然變成為一個未知數，其數值我們想求出來的。代數裡有許多步驟可幫我們求出A的值（在此例子中，A為155）。

當作未知數的變數不一定要出現在方程式中。譬如說，每10年美國政府的主計處（the U.S. Census Bureau）都要想辦法來決定美國人口數中，這就是一個未知數，但無法以解一個方程式的方式求出。另外，一個未知數也可能有幾個數值。譬如說，設一個人在高速公路上開車，若車速S在速率限制之內，則我們知S介於45哩／小時與55哩／小時之間。所以，我們寫下S滿足的不等式為 $45 \leq S \leq 55$ 。

好

例1. 若投資的母金為P，而年利率為r%，單利計算，則其利息為

$$I = Pr$$

當一個人的年收入達\$20000美元時，他就可以退休了。如果投資利息的年利率是8%，問此人的投資母金要有多少美元，他才可以靠利息過活而宣告退休？

答案：把已知代入公式，可得如下之方程式，而解得 $P = 250000$ （美元），下式等號右邊也可以寫成 $0.08P$ ：

$$20000 = P \times 8\%$$

附註：用文字句來問此問題時為：什麼數的8%為20000美元？其答是20000除以8%，這種用法稱為大小變化除數（size change divisor，請參閱本書第8章§8.4）。

附註：由於通貨膨脹的關係，此例中的母金P每年的購買力都會降低，因此，此人每年的收入就會少於20000美元的價值。若要改善此種情形，他應想辦法增加投資利率或增大母金。

例2. 猜測下列各題中的未知數

- (a) 西元1750年時的世界總人口P。
- (b) 西元1年時的世界總人口P*。

答案：P 與 P* 之值真是未知數的典範，因為真的沒人知道它們的真值，甚至於沒人敢自信地宣稱這兩個數值約略是多少。根據 1974 年三月號科學的美國人 (Scientific American, P43) 中 Ansley J. Coale 的文章“人口的歷史 (The History of the Human Population)”，P* 約為 3 億，而 P 約為 8 億，但該著者自認其誤差有可能高達三分之一。

附註：我們發現，成年人常大幅度地低估了 P* 的值。在我們的班上，甚至有人把 P* 低估到 5 萬的程度，這些學生似乎忽略了大羅馬大帝國、中國、印度、日本及其他亞洲地區的大小。

附註：當同一問題中的兩個變數為同一性質（因此有同樣的第一個英文字母）時，如本例中的兩個時間的世界人口數時，我們可以用下列的幾種方式來作分辨：①用符號*，'，" 等如 P*，P' 與 P"；②加上下標數，如 P₁ 與 P₂，或 P₁ 與 P₁₇₅₀；③多加一些英文字母，如本例中用 PEARLY 與 PLATE 就甚好，第一種方式在變數只有兩、三個時最常使用；第二種方式在變數數目多時最適用，譬如說，當我們在問題中要討論由西元 1 年到今年為止的世界人口數值，此法最適用；第三種方式常用在電腦的變數名稱上。

例 3. 用可以移動的籬笆來圍地時，我們都知道圍成圓形可圍得最大的面積。若籬笆的長度為 F 呎，圍出之面積為 A 平方呎，則

$$A \leq \frac{F^2}{4\pi}$$

若 F = 20，問可圍得的最大整數面積為多少平方呎？

答案：令 F = 20， $\pi = 3.14$ 代入上面的不等式中，我們可得下列不等式

$$A \leq \frac{400}{12.56} \approx 31.7 \dots \text{平方呎}$$

故可圍得的最大整數面積為 31 平方呎。

附註：若長為 F 呎的籬笆圍成一圓形面積 A*，則此圓半徑 R 為

$$R = \frac{F}{2\pi}, \text{ 故 } A^* = \pi R^2 = \pi \frac{F^2}{4\pi^2} = \frac{F^2}{4\pi}$$

因 A* 為最大可能面積，故 $A \leq A^* = \frac{F^2}{4\pi}$ ，這就是本例中不等式的來由。

附註：此例顯示了有關未知數的兩件事，其一，在同一問題狀況下，某一未知數可取一個以上的值（本例中的 A 就可取很多的值），其二，有時只要計算就可決定一個未知數的值。

例 4. 在 § 4.1 中，我們提到由芝加哥打 31 分鐘的長途電話到南美洲的費用 C 可用下列的公式計算

$$C = 1.66 + 0.71(m - 1)$$

花美金 \$ 20 元，可打多久的長途電話？其方程式為何？

答案： $20 = 1.66 + 0.71(m - 1)$ ，解得 $m = 26.83 \dots$ ，但在本題中 m 只能取整數值，故 $m = 26$ （分鐘）。

附註：電信局在計算電話費用時是採用無條件進位的方式，故若我們由上述計算出的 $m = 26.83 \dots$ 進位到 27，再計算其費用 C，則得 $C = 1.66 + 0.71 \times (27 - 1) = 20.12$ （美元），超過 20 美元。因此，取 $m = 26$ （分鐘）是正確的，此時，其費用當然也少於 20 美元（為 \$ 19.41 美元）。

變數的使用類別C：性質

在加法運算中，交換律是成立的，換句話說，若我們把相加兩數的順序對調，其和不變。譬如說，

$$1+347=347+1$$

$$\frac{1}{5} + \left(-\frac{2}{5}\right) = \left(-\frac{2}{5}\right) + \frac{1}{5}$$

$$1.3+46.2=46.2+1.3$$

上面所列的三個例子都是特殊的例子。我們寫出其一般式時，一定得用到變數如下：對任意兩數 a 與 b ，我們都有 $a+b=b+a$ 。這句開始的句子就是本性質用文字句來描述的。用變數來描寫本性質時的好處是，一般式與其特殊式子看起來一樣，而文字句則無礙讀者有此種聯想。

關於“數的運算性質”的一則描述中，變數會在方程式的等號兩端都會出現，即出現一次。這項事項使我們能利用這些運算性質做一樣相當重要的應用，即把一個代數式以此恆等式而得到另一恆等式（註2）。因此，運算性質給出了相當大的計算彈性。譬如，加法的交換律不用背兩 $2+9=11$ ， $9+2=11$ 的兩個基本加法事實，只要背一個。

在算術的範疇裡，運算性質還有另一個主

要的功能，即它們可以幫助我們標明正規計算的步驟，以及正規計算以外的速算法。譬如說，兩位數的乘法是分配律的應用： $a(b+c)=ab+ac$ ；而某數乘上19時，其速算法是將此數乘20，再減去此數，而此種算法也是分配律的一種變形的應用：對任意三數 a ， b 與 c 而言，都有 $ac-bc=(a-b)c$ 。

令 $a=20$ ，

$$b=1 \text{ 代入就得 } 20c-c=(20-1)c \\ =19c。$$

例1. 某售貨員賣了好幾樣價格為美金 \$ 2.98 的貨物。在計算總價款時，她將 3 乘上貨物的個數，再對每個貨物扣去，請用變數描述此計算過程。

答案：設貨物的個數為 n ，則總價款為 $2.98n$ 。但此售貨員的計算是 $3n$ 減去 $0.02n$ 。

附註：此例與前述乘以19的例子是一樣的，用分配律的變形

$$2.98n=(3-0.02)n=3n-0.02n$$

附註：對一個計算模式只有一個例子時，我們常看不見使用變數的好處。但如果我們理解到上述分配律的變形式子中， a 、 b 與 c 可以是任意數時，則我們就會想

2. 式子的代換是代數裡很重要的一項技巧。

譬如說，許多重要的恆等式都可以從分配律中由此法導出：在

$$(a+b)c=ac+bc$$

中令 $c=c+d$ ，則利用兩次分配律可得交叉相乘公式

$$(a+b)(c+d)=a(c+d)+b(c+d) \\ =ac+ad+bc+bd$$

又令分配律中的 $c=a+b$ ，可得和的平方

公式

$$(a+b)^2=(a+b)(a+b) \\ =a(a+b)+b(a+b) \\ =a^2+2ab+b^2$$

再令分配律中的 $c=a-b$ ，可得平方差公式

$$(a+b)(a-b)=a(a-b)+b(a-b) \\ =a^2-ab+ba-b^2 \\ =a^2-b^2$$

——譯者

到此售貨員可用此種計算模式來算其他的一些售貨總價。譬如說：若售貨員賣了一批單價為\$ 5.89元的貨物，問她除正規的乘法外，還可採用怎樣的計算過程？（答案：個數乘以6，再對每件貨物減去11¢）。

例2. 一位鋼鐵供應商宣布，從三月一日起鋼鐵價格調高5%。為了決定新價位，一位客戶把原價乘上1.05說明在此計算過程中用到的運算性質。

答案：設原價為P。增加的價格為0.05P，故新價為 $P+0.05P$ ，此客戶計算時使用的式子為 $1.05P$ ，他所使用的是分配律： $P+0.05P=1.05P$

附註：這位客戶的計算方式其實是比較省事的，他將牽涉到兩種運算（加與乘）的計算，改成只牽涉到一種運算（乘法）。我們在本書第七章將利用這種觀點來解釋乘法的使用類別。

附註：這裡的計算所牽涉到的分配律是倒過來用的：

$$ax+bx=(a+b)x$$

例3. $\frac{3}{8}$ 吋寬的紙條15張共寬 $\frac{45}{8}$ 吋，問我們用到何種運算性質來做上述的計算？

答案： $a \times \frac{b}{c} = \frac{a \times b}{c} = 15 \times \frac{3}{8} = \frac{15 \times 3}{8}$

附註：在上述的答案中，為強調兩式的相似之處代數式子的乘號“ $\times$ ”照用不誤。事實上，在代數裡，因未知數常以字母x表示，而x與乘號“ $\times$ ”又常弄混，故乘號常省略不寫，或改成“ $\cdot$ ”，或用括號，如 $a \cdot \frac{b}{c} = \frac{ab}{c}$ 或 $a(\frac{b}{c}) = \frac{ab}{c}$ 。

例4. 下列的各計算式子都是正確的，但其一般式子確不正確。請寫出其一般式子，並說出在那些狀況下不成立。

$$(1) 3-0.75=3 \times 0.75$$

$$(2) 2-\frac{2}{3}=2 \times \frac{2}{3}$$

$$(3) 19-0.99=99 \times 0.99$$

答案：上述三式的一般式子，顯然是 $a-b=a \times b$ ，這個一般式子絕不可能成立，因為，若然如此，減法與乘法就是同一運算了。當 $a=6$ ， $b=5$ 時， $6-5 \neq 6 \times 5$ 。

附註：此例中的三個特殊式子是經過精心挑選的。像這樣可以挑出好幾個同形式子的時候，一定有可成立的一般形式子，上述的 $a-b=a \times b$ 只是粗略而浮面的觀察結果。若要精細些，上面的式子應變成分數的計算式，而且其中的數應改成最簡分數，如下：

$$3-0.75=3-\frac{3}{4}=\frac{3 \times 4-3}{4} \\ =\frac{3(4-1)}{4}=\frac{3^2}{4}=3 \times \frac{3}{4}$$

$$2-\frac{2}{3}=\frac{2 \times 3-2}{3}=\frac{2(3-1)}{3} \\ =\frac{2^2}{3}=2 \times \frac{2}{3}$$

$$99-0.99=\frac{99(100-1)}{100}=\frac{99^2}{100} \\ =99 \times \frac{99}{100}$$

由這些計算知道，若 $a \neq -1$ ，則可得一般式子如下：

$$a-\frac{a}{a+1}=a(1-\frac{1}{a+1}) \\ =a \cdot \frac{a}{a+1}$$

（譯者：國立台灣大學數學系教授）

兒童畫評鑑

●一、二年級兒童的面貌、

評量標準、評量依據及評量示例

■ 呂桂生

一年級描畫

一年級兒童的描畫面貌

從家庭生活或幼稚園生活轉換為一年級的
生活，對於與朋友的交往，已擴大其生活圈，
社會性比過去多而深入。而且身體異常的發展，
尤其透過身體接觸事物，用全身獲得生活經驗
的傾向非常強。可是另一方面還未能脫離幼
稚的氣息，且帶有濃厚的自我為中心的意識，
沒有系統，沒有統一的很不安定的時期。

以繪畫發表說，是依據自己的經驗，想要
表現的事物，將感覺到的照實的在圖畫紙畫滿，
如此直截了當不兜圈子的描畫傾向仍強。

以人物發表為例：他不會去考慮以全身各
部位的均衡、比例作畫，而把有興趣的地方畫
大並且描寫的較仔細，興趣乏味的地方表現的
較弱小，甚至不畫。因為如此，捕捉事物亦純
真而且不受電視、漫畫（映像文化）的影響或

被成人的概念思想（如天是藍、樹葉是綠、地
是土黃）概念的形狀（如洋娃娃型）色彩所污
染、所浸蝕。

一年級兒童的描畫魅力是豪放、自由、舒
暢的面目，天真爛漫的心情和樸素的捕捉事物
的方法，沒有絲毫的偽裝，赤裸裸的暴露奇特
而可愛的造形。

以自由的心情與童年稚氣的感覺，把想要
畫的事物，將捕捉到的影像原原本本，活生生
的描畫，是這個時期的特徵，也是兒童畫的黃
金時期。

從使用蠟筆、粉蠟筆、水彩（廣告顏料）
領悟事物形色的不從事於描畫工作的指導是甚
為重要。

模仿他人或臨模電視、漫畫、受成人的影
響等已失去自我，形成一定的模型式的形體，
不但歪曲了兒童正常的發展，也抹殺了兒童應
有個性、終於與創造絕了緣。因此評量時需要
特別的注意。

一年級描畫的評量標準

(1)是否在畫面上表現了興趣、驚訝、發現等內心的感動。

(2)是否表現了一年級程度的描畫方法，以自己捕捉的形色，活生生的表現。

(3)是否把想要表現的事物，描畫在畫面的中央，並輕鬆愉快的表現。

(4)是否能大略的看出，畫的是什麼事物

(不是說明性的表現法)。

(5)是否能分別畫出正面的人與側面的人

(6)是否能自由的選用顏色，大膽而果敢的畫。

(7)是否表現樸素有個性的畫，而不是模仿他人或電視、漫畫等的造形。

評量並不是判別兒童畫，必須以培育兒童的生長過程中確有意義的念頭下，繼續不斷的觀察每一個人的發表過程和作品。

一年級描畫的評量依據

情 意	構 想	感 覺	技 法
感動、興趣、關心。	構想、知識、理解、應用。	造形要素、美的感覺。	材料、工具、熟練、安全、態度。
- 快樂的作畫，或感受到喜悅。 - 想要表現感覺到事物或想像的事物。 - 想要畫的事物能輕鬆愉快的在畫面畫滿。 - 關心及注意事物的形色。	- 能表現出想要描畫的事物或經驗的事物明白的表現。 - 能珍惜自己的構想，並依構想描畫。 - 知道主要的色名，並能選用喜歡的顏色描畫。	- 人物的耳朵、手指等容易忘的部位也能確實的描畫。 - 能配合彩色圖畫紙的顏色來選用顏色，或考慮到顏色的組合來表現。	- 知道蠟筆或粉蠟筆的使用法。 - 能使用蠟筆或粉蠟筆，畫出各種線條。 - 作畫時不會厭倦而畫到最後一筆，完成作品。 - 能把使用過的蠟筆或粉蠟筆整理在蠟筆盒裏的原處，並珍惜自己的作品妥善保管。

畫題：郊遊

一年級

意：晴朗的假日，去郊外踏青，一路上有山、有樹、有花，天上還有許多小鳥也來湊熱鬧。

思：以坐車、走路來展現不同的郊遊方式，觀察敏銳，並能捕捉正面、側面不同的表情，尤其是坐姿的人手部動作也能有所不同。

覺：真是愉快，每個人的表情看起來都好興奮。

法：1. 能表現出遠近、高低、大小的不同。

2. 線條及顏色的運用都蠻自然的，可惜年齡尚小，著色方面有些不穩。



畫題：爬山

一年級

意：整幅畫表現出清新可愛的感覺，尤其作者能將登山者爬山的辛苦、快樂和征服自然勝利的感覺表現的淋漓盡致。

法：色彩鮮明亮麗，且能利用顏色深淺表現出山的層次不同。能捕捉人物正面和側面不同的動作表現。

覺：最令人感動的是登山者豐富的表情，有高興的歌唱，有登上高峰的喜悅和爬不上山喘吁吁的神態。

思：兩座大山和若干登山者已明白表現出

主題，天山小鳥不同飛翔的方向，使整個畫面變得更生動活潑。



二年級描畫

二年級兒童的描畫面貌

到了二年級已習慣於學校生活，在精神上

或身體上亦比一年級穩定，健壯的多。對自然或周遭的事物能自選其主題，對自己和他人或週圍與自己的關係有意識下生活。

在繪畫發表上對生活題材的組織更有意願

去描繪。想要描畫的題材能確實的捕捉其主題，由一年級的圖式性的描畫，轉移進步到想要捕捉動感或表情的描畫傾向。從自我為中心的畫面構成到想要統整畫面的意識增強，並稍在客觀性的觀察事物，能考慮物與物的關係。唯獨往往流於形式、概念的表現，把原有個性的表現方式侵染，有退步的傾向。

這個時期的兒童仍是天真爛漫、明朗，應繼續讓其大膽的自我表現，不可拘束於客觀性或形式化。給予充分的表現兒童特有的風格而時常給予鼓勵、給予勇氣甚為重要。

透過描畫的活動構思，使意象（Image）更深刻清晰，其目的在培養每一個兒童敏銳的感受性、豐富的構想力及構成能力。

二年級描畫的評量標準

- (1)是否把想要畫的事物，有興趣的、驚訝的、有感動的表現。
- (2)是否適合二年級程度，純真而模糊的捕捉法及活生生的表現。
- (3)是否能捕捉人物的正面、側面的不同點或坐姿、走姿等的表現動作。
- (4)是否以何種事物，用何種表現方式表現比較好，內心先有構想後表現。
- (5)是否依據線的強弱或研究配色等整理成有個性的畫。
- (6)是否有模仿他人或電視、漫畫等映像文化。

二年級描畫的評量依據

情 意	構 思	感 覺	技 法
感動、興趣、關心。	構想、知識、理解、應用。	造形要素、美的感覺。	材料、工具、熟練、安全、態度。
·能將看到的、聽到的、想像的事物用形色表現。 ·想要畫的事物、考慮畫面的大小後悠然自得的表現。 ·注意事物的形色表現。	·能以自己的構想，用繪畫表現。 ·想要畫的事物或印象深刻的事物能明白的表現。 ·能研究事物的大小、高低來表現。	·能考慮到感受深刻的地方與週圍的顏色表現。 ·能注意人物的臉、手脚等身體各部位的關係表現。	·能用蠟筆或粉蠟等的線條為主的刮畫、重疊畫等方法表現。 ·能小心謹慎的畫完最後一筆，完成作品。 ·能收拾工具、材料並珍惜作品。

■ 題：電力工程

二年級

意：巨大的電線桿立於畫中央，突顯主題；伸長的雙手說明了工作人員的辛勞；掉落的電線，高壓電線上的風箏，強烈明示應注意的安全問題。

法：圖案能以黑筆勾勒繪製細膩；電線桿、卡車、人物大小安排能表現遠近高低的效果；人物造形簡單有童趣；唯地面著色欠耐心稍嫌凌亂。

覺：畫面生動，人物佈置妥當，尤其公司車和高聳梯子將重點表露無遺。

思：佈局清晰人物各有所屬，可知作者表達能力佳；配色適切畫面和諧且能掌

握主旨表現非凡，應是低年級學童中的佼佼者。



■ 題：火燒摩天樓

二年級

意：該童以自己主觀的想法，去想像或者描繪，消防隊救火的情形，火苗、直升機、雲梯、水管、樓的高低，井然有序的陳述在畫面中，事物形色表現充分。

法：在造型的表現上，不純粹是「視覺再現」；空間的表現上，所看的高樓、消防車、樹、人都以紙的下緣為基線開展畫面，彩色筆的運用，在火苗表現上略嫌草率。

覺：大抵言之，低年級小朋友，注意力不能長久集中，創作興趣時間短暫，而該生能注意到火災現場「各種情況」，相當細膩足以彌補直升機的「誇大比例」。

思：該生觀察力相當深刻，而且能明明白白的表現出深刻的印象，一條小小的水藍色水柱，和直升機臨空略下的雲梯，呈現該童樂觀的看法，這場火終會撲滅的。



（作者：本會助理研究員）

數學科教學

板書研究

■邱石虎

視聽器材、電腦等已經引進來當做輔助教學的媒體，但是或許由於準備、操作的不便，教師與兒童還是喜歡以黑板為媒介，展開每節課的教學活動。因此，在教材教法的研究時，板書似有一併考慮的必要。

一、板書的功能

- (一)提高兒童學習興趣。
- (二)讓兒童明瞭學習課題。
- (三)找出解決的頭緒。
- (四)整理解決的步驟。
- (五)以類似題加深思考。
- (六)發展性學習的歸納。

二、不理想的板書

- (一)把兒童發言全部羅列。重複或板面不夠，看不出學習的過程。
- (二)只用同色粉筆書寫，單調乏味，缺少變化，看不出教學重點。
- (三)把所準備的材料同時展示或板書。沒有隨著學習流程而書寫，妨碍兒童的思考。
- (四)板面的分配不固定。不能把握學習流程，無法選擇筆記內容，不能作出好筆記。

三、板書計畫

通常可以把黑板分成如下圖四部分。現在

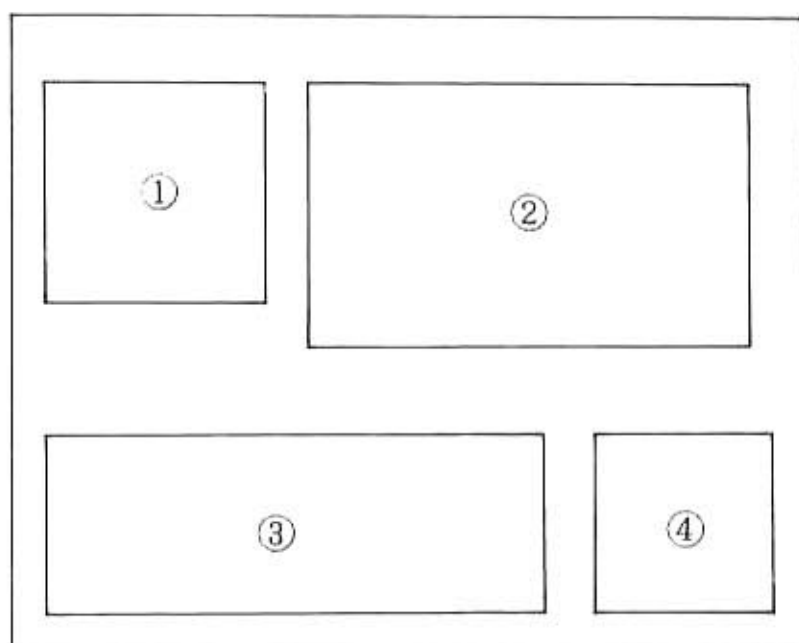
①到④說明如下：

①是課題的部分。(直接用粉筆寫上課題，把課題寫在紙上貼起來。)

②是指導內容的部分。(用黃色粉筆書寫)

③是學生使用的部分。(直接書寫或寫在小黑板排出來。2至4人可使用，含操作活動)

④歸納整理的部分。(用兒童語言歸納整理，以紅色粉筆書寫。)



四、教學活與板書舉例

例一：除法

(一)教學目標：理解除數是二位數的筆算方法。

(二)教學活動：

(註一)

學 習 流 程	板 書 事 項
提示問題，讓兒童互相討論、立式。 $78 \div 23$ 各自解決問題。 ① $23 + 23 + 23 = 69$ $78 - 69 = 9$ 可做3朵，餘9公分。 ② $78 - 23 - 23 - 23 = 9$ 可做3朵，餘9公分。 ③ $23 \times 3 + 9 = 78$ 可做3朵，餘9公分。 ④ $78 \div 23 \rightarrow 70 \div 20$ ⑤ $78 \div 23 \rightarrow 80 \div 20$ $\begin{array}{r} 3 \\ 23 \overline{) 78} \\ \underline{69} \\ 9 \end{array}$ $\begin{array}{r} 3 \\ 23 \overline{) 78} \\ \underline{69} \\ 9 \end{array}$	有緞帶 78 公分，每 23 公分可以做成 1 朵花，共可做幾朵緞帶花？ • 用有色模造紙書寫，貼起來。(78 公分和 23 公分，用圖畫紙書寫，可以拿下來。) 式 $78 \div 23$ (黃色粉筆) • 認定①~③的答數是正確的。 把用除法解決的寫在小黑板。(讓兒童書寫) $\begin{array}{r} 3 \\ 23 \overline{) 78} \\ \underline{69} \\ 9 \end{array}$ 答 3 朵，餘 9 公分 $\begin{array}{r} 3 \\ 23 \overline{) 78} \\ \underline{69} \\ 9 \end{array}$ 答 3 朵，餘 9 公分

3. 各自發表解題方法。
4. 討論兩種算法，了解筆算方法。
 - ①立商的位置。
 - ②商的決定方法。(估商)
 - ③餘數的核對。

5. 用筆算形式試算。

6. 歸納、整理。

$$\begin{array}{r}
 78 \div 23 \quad \quad \quad 3 \\
 \downarrow \quad \rightarrow 23 \overline{) 78} \rightarrow 23 \overline{) 78} \\
 70 \div 23 \quad \quad \quad 69 \\
 \quad \quad \quad \quad \quad \quad 9 \\
 \quad \quad \quad \quad \quad \quad \text{核對 } 23 \times 3 + 9 = 78
 \end{array}$$

- 把③提出來，活用。
- 用黃色粉筆板書。
- 取下小黑板，寫出類似題。

[筆算的方法]

- 決定立商的位置。
- 以十位數估商。

(三)教學終了時的板書：

有緞帶 78 公分，每 23 公分可以
做成一朵花。共可做幾朵緞帶花
？

式 $78 \div 23$

$$\begin{array}{r}
 3 \\
 23 \overline{) 78} \\
 \underline{69} \\
 9 \\
 \text{答 3 朵，餘 9 公分}
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 3 \\
 \cancel{23} \overline{) 78} \\
 \underline{69} \\
 9 \\
 \text{答 3 朵，餘 9 公分}
 \end{array}$$

筆算方法

$$\begin{array}{r}
 78 \div 23 \\
 \downarrow \quad \quad \quad 3 \quad \quad \quad 3 \\
 70 \div 20 \Rightarrow 23 \overline{) 78} \Rightarrow 23 \overline{) 78} \\
 \downarrow \quad \quad \quad 69 \quad \quad \quad \underline{69} \\
 7 \div 2 \quad \quad \quad 9
 \end{array}$$

整理

筆算方法。

- 決定立商的位置。
- 決定商。
- 減(商 $\times$ 除數)。
- 核對餘數。

例二：求四邊形的內角和。(註二)

(一)教學目標：

- 能利用三角形的內角和是 180° ，求出四邊形、五邊形的內角和。
- 培養想用三角形的內角和來調查多邊形的內角和之態度。

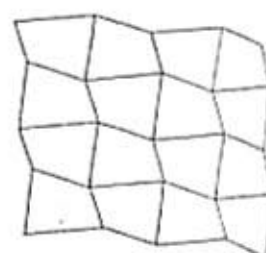
(二)教學活動：

師：上一節課學到了什麼？

生：三角形的內角和。

求三角形的內角和。

師：(揭示鋪滿全等
四邊形的圖)



看這張圖，感覺到什麼？發現了什麼？

生：全等的四邊形，鋪得滿滿，沒有空隙。

生：為什麼全等四邊形能鋪滿？好奇怪？

由揭示鋪滿全等四邊形的圖在黑板，讓學生產生怎麼能鋪滿？的疑問，引起對四邊形的關心與興趣。

師：那麼，調查四邊形的什麼才好呢？才能知道怎麼可以鋪滿。

生：上一節課，由全等的三角形能鋪滿，學到三角形的內角和，今天也可以查一查四邊形四個角的和。

與上一節課關連，明瞭本節的學習課題，用黃色粉筆板書。

師：今天要學習四邊形的內角和之求法，能不能推測一下解決的方法，把它寫在作業簿？

生：（點頭……。）

行間巡視時，把握兒童的推測，看看有沒有和事前訂的板書計畫脫節。

師：推測了那些方法呢？寫了幾種？

生：把4個角聚在1個頂點。

生：把4個角剪下來拼在一起。

生：我想也可以用描繪的。

生：能不能摺起來把角聚在一起？

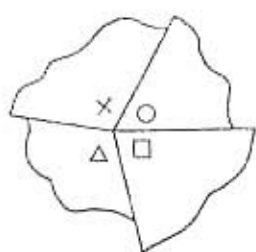
生：沿著四邊形的對角線剪下來，分成兩個三角形。

依容易訂定解決的步驟為原則，板書兒童所發表的推測的要點。

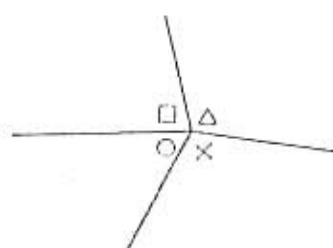
師：按照這些推測的方法，解決看看。

·用下列方法，發現四邊形4個角的和是 360° 。

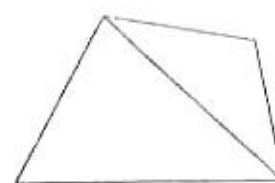
剪下4個角，
拼在一起



描繪4個角



分成三角形



指名代表性的兒童到黑板來操作。

黑板不只是老師要使用，也要讓兒童活用。

在板書計畫時，就要考慮在什麼地方怎樣讓兒童活用黑板。

師：現在有三位同學使用黑板發表了自己的想法，可是會不會說明呢？

生：把4個角剪下來拼在一起，剛好成為一周角，是 360° 。

生：用描繪的想法也是一樣。

生：沿著一條對角線剪開，可分成兩個三角形。因為三角形的內角和是 180° ，所以兩個三角形就是 360° 。

師：為什麼要分成兩個三角形？

生：因為已經知道三角形的內角和是 180° 。

生：全等四邊形的作圖時，也是分為兩個三角形去畫的。

利用板書事項，給兒童整理解決的步驟。

師：嗯！不錯，這樣就知道四邊形的內角和是 360° 了。

我們從三角形、四邊形的順序調查研究，接著要調查幾邊形？

生：我想五邊形比較好。

生：我也是五邊形。調查五邊形也許能發現規則。

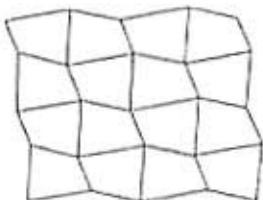
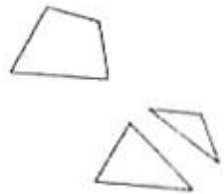
生：我想用五邊形也能查出可不可能鋪滿。

師：那麼，查一查五邊形看看！解決四邊形的方法好像可以用。

以板書事項為基礎，思考發展性問題的解決方法。

- 把五邊形分成 3 個三角形，馬上會。但是聽到剪開來拼或描繪的方法都不行的聲音。這是因為拼起來或描起來都會超過一周角而有重疊的部分。但是過了一會兒就有兒童發現，雖然重疊但是由於

（三）教學終了時的板書：

鋪四邊形→四邊形的內角和 360°	(解決)	撕	
鋪三角形→三角形的內角和 180°	描	分成三角形	$180 \times 2 = 360$
	(推測)		
• 把 4 個角聚在 1 個頂點。 - 剪下來拼合。 - 描繪。 - 摺。 • 分成三角形。			

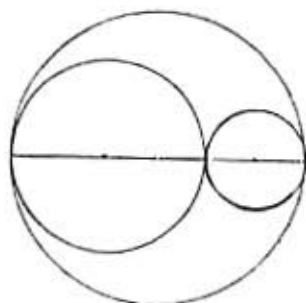
例三：圓周的研究（註二）

（一）教學目標：

1. 能活用「圓周＝直徑×圓周率」的公式解決問題。
2. 培養以解決了的事項為基礎，謀求發展的態度。

（二）教學活動：

1. 邊說明「將 2 個小圓的圓心疊在大圓的直徑上放置」邊把圖揭示在黑



板。讓兒童了解情境之後，板書課題以及下列問題：「大圓的圓周和其中兩個

小圓的圓周之和，那個比較長？」

在此必須研究能徹底把握學習課題的板書。

2. 讓兒童發表解決方法的推測。

板書可讓各個兒童推測解決的頭緒，和培養數學的思考相關連。

3. 讓兒童發表解決的方法，使其感覺到與自己想法之異同，然後共同研究出最好的解決方法。

不只是板書兒童所發表的解決方法，也板書兒童姓名，討論時能有效地活用板

書項目。

4. 板書「都相等嗎？」讓兒童調查變換兩個小圓的直徑，是否也會相等。

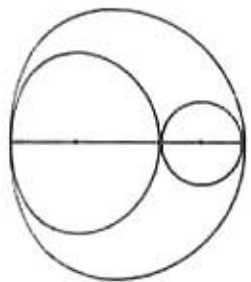
動搖兒童想法的板書也是有必要。可藉此培養兒童發展性思考的態度。

5. 發覺兩個小圓的直徑的和與大圓的直徑相等時，圓周也相等，然後發現3個小圓的時候也會相等。

利用式或圖等板書事項求一般化，同時由推測回顧解決的步驟，以穩定教學思考的方法。

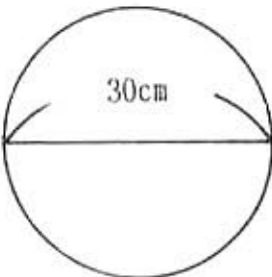
教學終了時的板書

圓周的研究



大圓的圓周和其中2個小圓的圓周的和，那一個比較長？

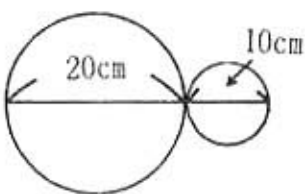
(解決)



30cm

大圓的圓周
 $30 \times 3.14 = 94.2$

小圓的圓周
 $20 \times 3.14 = 62.8$
 $10 \times 3.14 = 31.4$
 $62.8 + 31.4 = 94.2$



20cm 10cm

$20 \times 3.14 + 10 \times 3.14$
 $= (20 + 10) \times 3.14$
 $= 94.2$

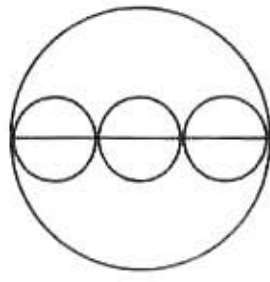
(推測)

- 量各圓的圓周。
- 使用公式算出圓周。
(圓周 = 直徑 × 圓周率)
- 知道直徑就可以比較。

都會相等嗎？

$(19 + 11) \times 3.14 = 94.2$
 $(15 + 15) \times 3.14 = 94.2$
 $(0.5 + 29.5) \times 3.14 = 94.2$

都是 30 → 大圓的直徑



以上所學板書的三個例子，在教學終了時顯上都顯示著教學的重要內容和兒童學習的過程。我們雖然沒有在場參觀，但從板書便可知教師指導的內容和兒童學習的情形。兒童在學習過程中，可以根據板書事項摘要作紀錄，把教學重點整理在作業簿上作為今後學習相關教材的基礎。

板書是黑板寫白字，乍看之下好像沒有什麼問題。可是回想四十年的粉筆生涯一直沒有寫好板書，覺得很慚愧。在觀摩教學時，也經看到熱心的教學者毫無選擇地羅列教材或只

讓兒童在課桌上操作而把板書忽略。像這樣過與不及都會影響效果。為了提高教學效果，板書還是值得研究。

參考資料

註一：日文月刊：樂算數授業，1988年11月號 p23 ~ p25。

註二：日文月刊：樂算數授業，1989年1月號 p48 ~ p51。

(作者：宜蘭縣利澤國小校長)

遊戲教學簡介 (下)

■陳昭蓉

三、感官思考的遊戲

人不斷利用他的身體從外界環境獲得資料，經由感官吸收進來的外界資料，必須先經紀錄、儲存、解釋的過程，並且要與身體本身的知識相融合後，才能對個體有用處。教育的功能，即是要提供不斷的刺激，促使個體使用不同的資料接收系統——即視覺、聽覺、觸覺、動作知覺等來學習。如果某個接收系統有毛病，則影響其它思考系統的正常功能。例如「視覺記憶」或「聽覺順序」有問題，會影響學前與在學的正常學習。

感官思考的遊戲包括：

1. 視覺方面

2. 觸覺遊戲

3. 聽覺遊戲

(一) 視覺方面

1. 七巧板

七巧板可以訓練兒童視覺形狀、視覺記憶、空間思考……等能力。

遊戲：隨意排列

讓兒童隨意的排列各種形狀，以引發他們操作的興趣和好奇心。

遊戲：形板配對

由兒童和老師玩配對遊戲，將七巧板放置於老師和兒童之間，老師在兒童面前拿起一塊板，然後老師叫兒童選出另一個板的外形與它

似。或由老師排出某種圖案，然後兒童跟著像設計相似的圖案。此外七巧板還有很多使用的方式如拿走和添增、視覺記憶，圖形對照、顛倒圖樣……等，這些都是很好的視覺訓練。

木板

職：聽我說

由老師發口令，如：拿一個紅色木釘插在第一排第三格的位子上，由兒童依口令行事。

觸覺遊戲

觸覺思考遊戲在孩子的智慧發展上，扮演一個很重要的角色，孩子們先透過手的觸摸，再與視覺相配合來認識某樣物品的質料，粗糙或光滑、硬或軟……。

職：箱中摸物

在箱內裝上形狀大小厚薄不同的積木，讓好雙手伸入箱中，辨認積木的形狀大小厚薄及在箱中的位置。

此外，觸覺遊戲還包括依次和比較、分類……培養兒童排列分類的能力。

聽覺遊戲

聽覺的敏銳、識別、記憶、順序……等，是兒童好好「上課」的基本條件，「響筒」是聽覺訓練的一種玩教具。

職：響筒

用各種不同的空盒、空瓶，裝上不同的東西如小石、沙子、豆子……每種東西分放在兩個空瓶內封好，讓兒童搖搖看，聽聽看那兩個是一對，等每對都排列出來後，再自己打開驗證。

響筒遊戲還可作為節奏訓練的玩具，透過遊戲的教學，可以促進兒童的學習效果，提高學習興趣，進而達到教育目的。

四、邏輯思考的遊戲

邏輯思考的遊戲是要說明兒童在一般的思考形式中邏輯運作的情形，我們對於兒童的思考活動，主要是瞭解他做些什麼？他為何如此做？並不強調瞭解其思考結果，而強調其思考方式，所以兒童做思考遊戲時，應該讓他們自己去探索去發現可行的方法或規則，老師們不必先告訴他們規則，因為不是經過他們自己想出的規則，對於他們是沒有助益的。

邏輯思考遊戲依遊戲的形式意義分為：

1. 分類
2. 次序和連續
3. 排列
4. 交叉分類
5. 視覺透視

(一) 分類

分類是將事物依照某些性質或原則分組或區分之，如花可依顏色分為紅花、白花……等，依香味可分為香花和不香的花等，當然這些都是簡單的分類，分類方法還可分成：

1. 依相同性質分類

①配對分類：將一堆事物，依某一相同的性質來區分。如：將鈕扣依大小、顏色分類。

②類別分類：讓兒童在一些事物中，找出同類或有相關性的事物。如：在一幅圖畫中，包括了許多小動物，有天上飛的，地上走的，海裏游的。教師先做一示範將其中同類的圈起來或畫線連起來，再讓兒童自己去做做看。

2. 依不同的性質分類

①依照兩種性質分別分類：準備九塊積木，三角形、圓形、方形各三塊，各有紅黃藍三種顏色，讓兒童自己去分類，必要時只告訴他分為三類，不必告訴他可按顏色或形狀分，讓兒

童隨自己的想法去分類。

②依照三種性質區分：將上述遊戲再加入一種性質，積木可有大小之別，使兒童領悟可依積木之顏色、形狀、大小三種不同性質分別去分。

3. 重疊分類：

準備三種顏色：紅、黃、藍，三種形狀：圓形、方形、三角形，兩種厚薄：厚、薄的積木若干塊，依形狀、顏色、大小來分類，可以做很多種重疊分類，即交集練習。

(一) 次序和連續

當兒童認識事物時，瞭解事物性質與情境之關係，並知道各事物之間相互的關係，能將它們作一種連續性的有次序的排列。

遊戲：

①取數個大小不一的方塊，讓兒童依大小次序排列。

②將一組十根不同長短的竹桿，先抽取其中七根，讓兒童依次序排列，然後再給他其餘的三根，要他插入原來的排列中，老師要觀察兒童在操作時是憑知覺的嘗試錯誤（一根一根去比長短）或是運用邏輯的推想。

(二) 排列

這種遊戲是要讓兒童學習集中注意於一組事物，其中的組成項目，可以作各種不同次序排列，而不會改變此事物的性質。讓他們去想出各種可能的排列方法。

遊戲：

有四個小孩：甲、乙、丙、丁。有四面旗子：紅、黃、藍、白。問每一個小孩拿不同的旗子，排成一列，有幾種排列方法？

(四) 交叉分類

所要區分的項目，同時按照兩種或兩種以上的性質來區分，比簡單的分類又再多加一層考慮的因素，那就形成一種有連續性的次序，如圖：老師在②之中填入一大型的汽車，在③之中填入一小型的飛機，讓兒童在其餘的①、④空格中，填入適當的圖形。

(五) 視覺的透視

這是屬於一種空間的視覺思考。通常兒童面對他所看到的立體圖形或模型，讓他描繪如果他從另一個角度去看是怎麼個情形，是相當難以理解也不易描繪的。兒童必須能透視立體圖形或模型中各事物排列的層次，以及事物之間前後左右的相互關係。

遊戲：

請四位兒童分別坐在一張方桌四角，桌上放一座三重山的立體模型，模型中除了重疊不同的山之外，還有樹木、湖、草原、小路等，讓四個小孩在自己的位子上看這座模型，各用紙筆畫出坐在他對面的小孩所看到的風景。在此遊戲中，兒童學習從另一個角度去看同一項事物。

五、社會思考的遊戲

皮亞傑主張處理社會性問題的智慧，與處理物質的、邏輯的問題之智慧，基本上是相關的，也就是說，探尋客觀真理與尊重他人及他人的意見，這兩種健全的態度，都可以促進兒童智力與群性的發展。我們都知道，皮亞傑特別強調兒童的主動參與和具體操作，認為它能促進兒童物理的和邏輯的思考能力去發展。同樣的社會智慧的促進，也需要兒童自動參與，去發現、發展的。

社會思考遊戲中最主要的部份是經驗劇，這個活動使兒童對於他的生活與工作，能有更

一層的體認。同時，從遊戲中去感受他人的
感。這種遊戲通常由老師提示一個主題，由
該以即興方式表演，它不須排練，不須道具
服裝、佈景，更可在任何時間，任何地點實
施。同時，經驗劇它具有以下的各種功能：

1. 讓演員感受自己在演戲時的體驗，及演員
之間的溝通，在教學上具有輔導的功能。

2. 沒有劇本，僅以工作為中心的團體活動。因
此，不同的演員可以表達許多不同的構思和
意見。

3. 經驗劇的演出，可鼓勵兒童瞭解並欣賞人類
行為的共通性及差異性。

4. 經驗劇包括各種不同的社會行為。偷竊、逃
學、打架這是最讓老師頭痛的社會行為問題
，藉著經驗劇的演出，讓兒童了解到這些是
不好的行為。

5. 在戲劇性遊戲中，兒童會在無意中表現他們
的恐懼、喜愛、厭惡等情感，老師就可由此
來判斷兒童的喜好、情緒反應。

6. 遊戲當中，並無所謂的對與錯，全部經驗都
有助於兒童的認知發展。

7. 經驗劇是種遊戲，符合兒童自然的發展和興
趣，使兒童們樂意參加、學習。

社會思考遊戲包括的範圍廣泛，常見兒童
開家家酒，故事接力，及一些團體遊戲，都
在社會思考遊戲的範疇內。只要老師們善加
設計、指導，兒童就可從社會思考遊戲中，獲
得認知、社會、情緒、創造……等方面的發
展，而成為一個能感受能思考的人。

今天的幼稚教育，可以說是一切教育的基
礎，因此，有關幼兒的活動，我們不能不詳加
研究，更何況幼稚教育和小學教育——根據皮
亞傑認知發展階段論——是懸繫相關的。所以
，小學老師對幼稚教育也應有相當的認識；尤
其是低年級的老師們。基於此，我們把皮亞傑

原理應用在學前兒童的學習上，所設計的建構
性遊戲，作簡單扼要摘述，以供老師們參考。

六、建構性遊戲

皮亞傑認為兒童有意義的學習，應當是在
一種不固定答案的遊戲探索活動中，進行不同
的嘗試，而這種探索活動的根本精神是兒童能
自訂規則，依其步調來學習，據皮氏所言，這
種遊戲可達成多項目的，兒童不僅對周遭的人
、物有所認識。同時，兒童更能學得在知識建
構中有關自我的角色，這也是建構性遊戲名稱
的由來。

任何一種單一的活動都可以具有許多富有
教育價值的學習環境。因此，教師如果能想一
想在一般活動中可能發生的學習情境，對於幼
兒的學習將會有很大的幫助。建構遊戲依學習
的情境可分四種類型：

1. 建立同一性與對等性
2. 改變對人對物的觀點
3. 運動的再呈現
4. 找出函數關係

(一) 建立同一性與對等性

① 同一性有兩種，一為同一個物體，不同狀
態；另一為同一物體，不同用途。例如：教師
把湯匙投影在箱子上，假如轉動湯匙使其影子
變得又薄又直，幼兒可能會認為教師手上拿的
是一把刀子，此即同一個物體，不同狀態的問
題。另外，當幼兒發現沒有椅子坐時，他就把
一個塑膠水桶翻轉過來坐，此即同一個物體，
不同用途的問題。

② 對等性：對等性有兩種：一為不同物體，
相同狀態，另一為不同物體，相同用途。例如
：真的人和木頭做的人，雖然都是同一狀態，
却是不同的物體。另外，水桶和椅子是不同的

物體，却都可以拿來坐，此即不同物體、相同用途的例子。

(一)改變對人對物的現點

①改變自我對物的看法：幼兒對位置、空間與物體關係的瞭解。例如：投籃球，他要知道站在那一個位置才能順利地將球投入籃內，這就是對物的角度關係的瞭解，隨著經驗他能悟出正確的位置。

②改變自我對人的看法：幼兒對其他人的動作與時間關係的瞭解。例如：要兩位幼兒一起張開畫框，如果這兩位幼兒都是以自我為中心的，那麼他們可能做不好，其中至少要有一位小朋友能考慮另一位小朋友的想法與做法，這件事才能做得成功。

(二)運動的再呈現

①凍結運動：例如用手指或水彩筆來畫畫，我們可以在畫紙上看到你剛才運動的痕跡，此即凍結運動。

②分解運動：例如要幼兒拿一根竿子沿著柵欄去碰每一根木樁，每次竹竿碰到木樁時都會有「拍」的一聲響，因此物體的運動被分成了幾個部份，此即分解運動。

③想像運動：例如：教師把一個網球藏在三個小箱子中的一個，並且把箱子翻過來，而在桌面的中間有一個比網球大的洞，當教師移動裝有網球的箱子經過洞時要小朋友注意看，然後問他網球現在在那裏。二歲半的小孩會從三個箱子內去找，三歲的小孩也一樣，然後又到桌下去找，而四歲的小孩則立即會到桌下去找，此即他已能想像物體運動的形式。

(四)找出函數關係

①方向改變：例如改變彈弓上橡皮圈的方向

，射出的珠子方向即可改變，橡皮筋向左，珠子則向左射出，橡皮筋向右，珠子則向右射出，此即方向改變。

②距離改變：例如：把球往上丟，力量愈大則高度愈高，力量愈小則高度愈低，此即距離改變。

③極限改變：例如：玩加重的車輪的遊戲，五英寸直徑的厚紙圓輪，內穿以軸棒，棒上附有上下可移動的鉛球，鉛球的數目愈少則車輪前進的速度愈快，鉛球的數目愈多則車輪前進的速度愈慢，此即極限的改變。

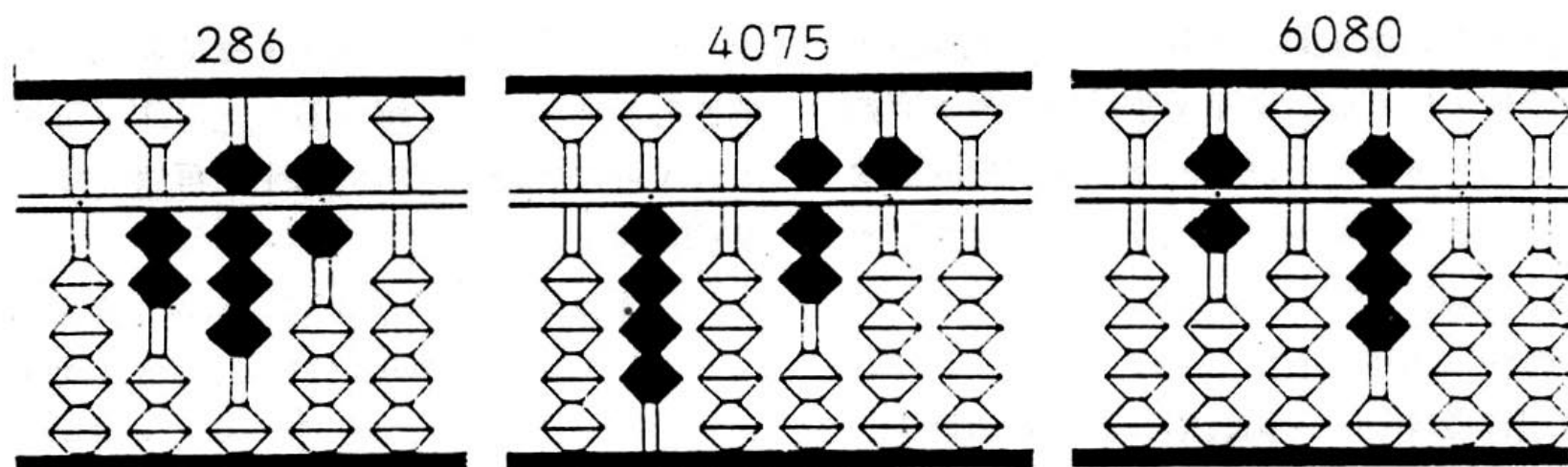
以上僅就建構性遊戲的四種學習情境簡單摘述，讓老師們設計遊戲時有粗略的認識，以提昇幼教的功能，促進幼兒心智的發展。

在今天這種知識爆炸，提倡民主的社會制度裏，我們所需要的不是記憶超人的電腦人，因為電腦已能代替我們儲藏及分析資料，更不是一個個循規蹈矩，事事服從的乖孩子。目前，我們迫不急待的未來主人翁是需要能隨機應變有獨立思考、創造能力、面對現實、靈活運用智識去解決問題的一批。因此，老師們有責任為兒童準備各種不同富於刺激的活動，供給兒童們選擇嘗試，引領兒童們向思考領域進軍，以求創作，適應環境。傳統社會科的教學法，不外乎老師講、學生聽，注入式的灌輸教育，雖然多媒體的出現，運用於教學，刺激了兒童感官的享受，但却未能深入改變學習的方式，使靜態的教學變為活潑的學習，充分啟發兒童的思考能力。鑑於此，我們引用「根據皮亞傑理論所設計的各種思考遊戲」，運用於低年級社會科的教學中，目的在於期望我們新生的一代是一個能感受、能思考的人，更希望我們的下一代能在「學習中遊戲，在遊戲中學習」，渡過他們最美麗的童年。

（作者：澎湖縣石泉國小總務主任）

珠算加法教學一得

● 陳招池



自從電算機新科技產品出現後，有些人主張數學科不應花太多時間在指導「加、減、乘、除」的基本運算，甚至於連珠算教學都可以刪除不要，理由是只要指導學生會利用電算機，一樣可以得到正確的答案，既便捷又可疏緩學生課業的壓力，何樂而不為呢？

可是根據筆者幾近二十載的教學經驗，發現學童數學科成績低落的重要原因是一一缺乏邏輯思考能力，及無法透過熟練的運算能力來解決實際面臨的問題，不但思考題沒得分，連最基本的計算題也「乏善可陳」。針對這個缺失，我曾提早指導低年級打算盤，來紮深學童的數學科基礎。因為珠算可以訓練兒童多重目標，藉著具體操作使手指更為靈巧，視覺更為敏銳，思路更為縝密，精神更為集中，而所獲

得的概念更為清晰明朗，對數學科具有相輔相成之效果，不但不能輕言刪去，反而更要將它發揚光大。

目前珠算課程是在四年級上學期實施，依愚見似乎稍嫌晚些，如果配合數學科「加、減、乘、除」的運算指導，從二年級開始，給他先做一位數的加和減法，該是沒有問題，筆者就是本著這個理念，嘗試利用團體活動時間給低年級做珠算教學。

起初，他們興緻勃勃拿著新買來的算盤，在座位上胡亂的撥弄起來，教室秩序動靜難以明顯劃分，許多小孩子不等我說完，就自己撥起來，好像非得好好玩弄一番不可，好吧！與其禁止不如順他們的意，讓他們痛痛快快的玩上一節課，就這樣，一節課就泡湯了！

第二節上課時，教室出奇的靜，也許他們漫無目的的玩，玩累了，却渴望老師正確的指導，總而言之，不需要我大聲吼叫，他們已經很自然的把眼光投注於我，就這樣很順利的學會「不進位」的加法。從孩子搶答的情形，以及面部愉快的表情，可以知道這部分的教材還蠻適合低年級的兒童。

但是「進位」的加法就產生了許多問題，多半學生久久不敢動珠子，顯得很茫然，有的亂忙一場，幾乎十指都派上用場，有的乾脆用計算或心算，整個學習情境就沒有剛才那麼整齊劃一，撥珠子的聲音也稀稀落落。雖然我一直想辦法，向學生說明為什麼要上多少退五進一，或退多少進一，但言者諄諄，聽者邈邈，眼看著教室氣氛由興奮愉快漸跌落到沈悶呆板，不禁懷疑「任何教材，都可教給不同階段的孩子」這句話，也許我原先的想法太天真了。

直到有一天，我利用長短積木來教學，發現學生在下課時，搶著玩積木，聚精會神，一個也沒出去玩，忽然我靈機一動，何不利用這些積木來教珠算呢？於是我事先設計幾個遊戲讓學生玩。

(一)找朋友：誰跟誰是一對好朋友，加起來是十。兩個人一組，輪流出積木，例如：左邊小朋友出現二，右邊小朋友就用八來配成一對，換右邊小朋友出多少，左邊小朋友來使它配成一對，最後共同認為有十組配對，熟習了以後，改用算盤找朋友，左邊打下多少，右邊的

小朋友會用正確的數字來配對，然後進位到十位的「家」。

(二)找零錢：假定我身上有十元或五元，買東西請老闆找錢，一位小朋友當大老闆，手中握有許多零錢，另一個當顧客，手中只限五和十的積木，進行買賣時，老師說：「香蕉一條七元」，顧客給對方十元，老闆還三元，「鉛筆一枝三元」，顧客給五元，老闆還二元，這個遊戲是要讓兒童了解在算盤上沒珠子可撥上去時，可以先撥十或五的珠子，再退去超過部分的珠子。

(三)戴帽子：當檔上有五時，要加六、七、八、九這些數，非得把它們拆成兩堆不可，而且必須一堆是五，另一堆是一、二、三、四等數，教這一部分非常複雜，過去的教學多半死背口訣：例如：六是上一退五進一，七是上二退五進一……雖然可以讓他們背得滾瓜爛熟，但是實際操作在算盤上，就完全兩回事，因為這種複雜的關係對一個毫無抽象思考的中低年級學生來說，就像一團打結的棉絮，很難理出一個頭緒，什麼是上一？要上那一個一？進一又是要進那個一？為什麼要退五？這些都是盤旋在他們腦子裡的疑問。

於是我利用一和五的積木來當教具，假定五是一個人六就是把一放在五的上面，表示這個人戴一頂帽子，七戴兩頂，八戴三頂，九戴四頂，他們碰到五都要把帽子拿下來，分成兩堆，帽子留在個位的家，這個人和五剛好配成

好朋友，進入十的「家」。教學時老師手上務必一手拿著積木，一手撥動珠子，加深兒童對算盤上數值的印象。

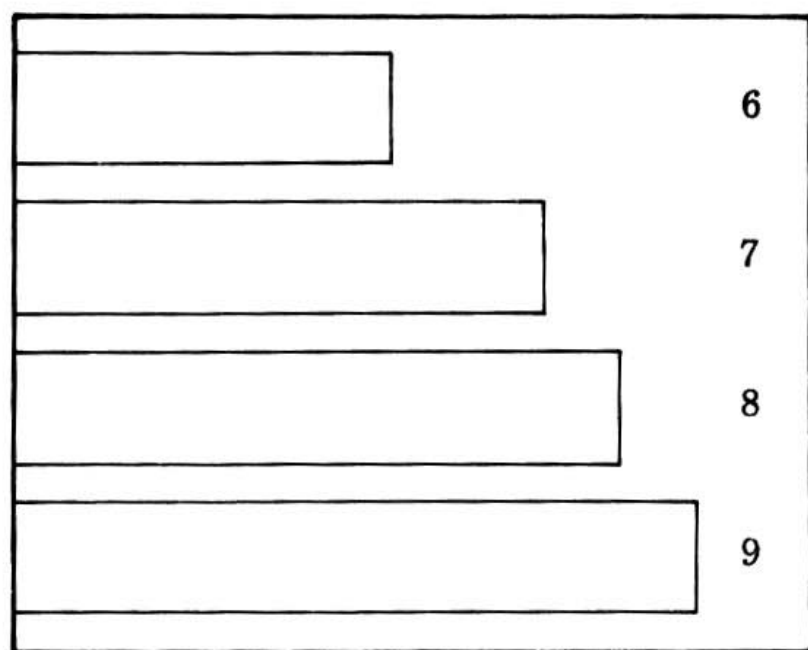


圖 示

就這樣，有了數學科積木的操作，使低年級小朋友也會做珠算的加法。筆者能很順利的進行低年級珠算教學，主要掌握以下幾點低年級教學的特性：

(一)抽象概念具體化：低年級兒童不太能聽道理，你越解釋，他越糊塗，原因是他們無法做形式運思，必須透過具體事物操作以後，才有深刻的印象，算盤上的珠子大小相同，他們很難想像為什麼數值會不同，這種事在孩子的腦袋中是何等的複雜，必須用他們熟悉的積木教具相比對，使舊經驗與新經驗發生聯結後，才能產生學習遷移。

(二)教學方法趣味化：同樣的教材，設計成遊戲的方式，孩子為了達到成功的滿足，必定會全力以赴，因此，學得快，也記得深刻，而且在學習過程中，不斷地受到同儕團體的激勵，沒有教師權威的說教，最能發揮孩子豐富的想像力。

(三)說話用詞兒語化：雖然有人主張一開始就要指導正確的用語給兒童，其實，在我的感覺，面對不同年紀的兒童，說話用語也該有所區別，在低年段的孩子，識字不多詞彙貧乏，對陌生的詞句，概念相當模糊，因此，教數學時，盡量提供他們能接受的兒童用語，避免艱深難懂的成人話干擾其學習。

(四)善用「擬人化」來引導兒童進入學習的情境：孩子的思想世界，任何東西都像人一樣，可以跟它講話，因此我把五的積木當作人，一的積木當做帽子，用脫帽或戴帽來理解一個數的「拆」或「併」，用找朋友來了解數與數的關係，用家來表示位置，這些擬人化的情境，兒童覺得親切易懂，樂意學習。

有人形容數學科是一門硬梆梆的科目，老師上起課來多半正經八百，面孔嚴肅，學生更是如臨深淵，如履薄冰，絲毫無樂趣可言，其實，數學科並不是那麼無人性，只要教師多在教學方法上下功夫，一樣可以得到學習的樂趣與成功的喜悅。

(作者：苗栗縣新興國小總務主任)



國小

電腦教育

■尹政君

一、電腦教育

目前我們正生活在所謂的資訊時代，電腦已成為企業界、學校等必備的工具之一，而我們生活在其間，更是時時刻刻與電腦發生密切的關連。就學校而言，它的教育功能之一是培育學生能面對未來的社會，因此電腦在學校中的重要性更為明顯。一般而言，電腦教育可分為二大方面，一是將電腦當做一個科目來教，也就是培養學生具備所謂的電腦素養（Computer literacy），另一方面則是把以電腦來幫助教學，如電腦輔助教學（CAI）即是屬於這一類。

將電腦當做一個科目來教，培養學生具備電腦素養所應包括的內容有下面五類：

- 1 電腦在社會上被應用的一般情形。
- 2 組成電腦系統的一般概念，包括硬體、軟體的知識。
- 3 使用電腦所帶來的一些社會問題，如電腦犯罪、智慧財產權等。
- 4 認識電腦的一些限制，如電腦沒有感情，不能做價值判斷。
- 5 程式設計。

而以電腦來幫助教學，則是利用電腦將教學資料以交談的方式（interactive）呈現給學生，使學生能在一種個別化的學習環境中完成學習。

電腦應用於教育上， 對教育所帶來的影響

1 教學方法的改變：最初的教學方法是以「一壺一，口口相傳」的方式進行，到後來有了學校教育的雛型，仍是以小班教學的方式為主，期望達成因材施教的教育理想。隨著時代的進級教育制度的演變，目前的教學方法是採大班教學，每一個老師要面對 50～60 個學生，使用統一的教材，統一的考試，甚至統一的課，在這種情形下，只能以符合大多數人的課為主進行教學，勢難達成適應個別差異的教學理想。

在這種情形下，以電腦為工具來幫助教學的方式，配合設計良好的軟體、教材，可以達到個別化的教學，讓學生根據自己的進度、興趣來學習，並能根據學習的結果提供立即回饋及補救教學。而一些學習活動不一定要在教室中進行，只要需要可隨時進行學習。

2 教學內容的改變：為了配合電腦應用於教學上，許多的教材內容需要重新檢討修正。以前在各級學校中並沒有將電腦列入學校的課程中，而現在則紛紛加入電腦相關課程，而在內容上也有逐漸增加的趨勢。而在以前被視為理所當然的一些教學內容也因電腦的加入而有所改變，如統計課程的一些計算、公式的原理原則，以前均被視為必教的內容，現在則因統計軟體的出現而逐漸不受重視。

3 教育人員需具備電腦有關的知識：有人認為以後的世界只有二種人，一種是從事電腦有關行業的人，一是使用資訊設備的人。為了適應世界潮流，每個人均應具備電腦的一些基本知識，目前師範院校的資訊科學一科定為必修課程即是為了這個目的，希望以後每個老師都具備電腦的基本知識，能繼續的接受資訊教育，有著積極的態度，方能在學校中積極的推動

電腦教育，因為電腦教育的成功與否，教育人員扮演著一個決定性的角色。

三、目前國小電腦教育現況

1 我國：根據筆者於 1988 年，以分層隨機取樣的方式，自全國 2658 所國小中抽取 500 所國小所做的我國國小使用電腦教學現況的調查研究結果發現：

在全國的國民小學中，約有 14.5 % 的學校有電腦設備，平均每校所擁有的電腦數為 15.7，但是各校之間的差距頗大，自只有一部電腦到有 60 部電腦的學校都有。這些學校中有 % 的電腦是 16 位元 PC，而約 86 % 的學校這些電腦是放置在電腦教室中集中管理。絕大部份的學校所使用的軟體是購自電腦軟體公司所設計的，或是學校的老師為了教學的需要所自行設計的。一般而言學校的校長及教育行政當局在購置電腦上最具有影響力。學校最常將電腦用在概論性的電腦課程方面，讓學生多了解電腦。一般學校校長及老師認為在學校中使用電腦來教學的優點是可以使得學習較有趣，可以做個別化的學習及節省老師的時間。至於學校在使用電腦時所遭遇的主要困難依次為：缺乏足夠的經費購置硬體軟體，電腦師資不足，沒有適當的進修管道及缺乏適當的教學軟體。有 % 的學校中，只有少於 6 個老師曾接受過有關電腦的訓練，究其主要原因一方面是因為老師沒有多餘的時間去學習，另一方面是沒有適當的進修課程。而老師們最希望習得的有關電腦的科目是學習如何將電腦當做一個工具來使用。

就學生使用的情形而言，絕大多數有電腦的學校中，五、六年級學生是主要的使用者，每週中大約只有低於全校 10 % 的學生能使用到電腦，究其原因是由於學校的設備不足之故。當這些學生在使用電腦時，98 % 是二人或二人以上的學生共同使用一部電腦。通常有 30 %

的學校是每二週上機一次，有 24 % 的學校學生每週上機一次，而每次的上機時間，不超過 40 分鐘。除了上課時間之外，多數學校（70 %）不讓學生自行進入電腦教室使用電腦，在學校中使用電腦的學生程度有 80 % 是學習成就較高的學生。

2 美國：根據美國 Johns Hopkins 大學的教授 Henry Backer 於 1985 年抽自全美國 2361 所公私立中小學所做的調查研究發現，約有 5 % 的小學已在教學中使用電腦，而學校中所擁有的電腦數與學生的人數比是 1：40，而 50 % 的國小學生在學校中有使用到電腦。有 37 % 的老師在教學中經常性的使用電腦來教學。另外多於 50 % 的學生在學校中多半是使用練習式和指導式的電腦輔助教學軟體，只有約 12 % 的學生花在程式設計的工作上。數學和語文兩科是最常在教學中使用電腦的科目。每週每個學生平均約有 35 分鐘的電腦時間，使用的時間隨著年級的增加而增多。一般學校將電腦放置在不同的場所，有 75 % 的學校在每間教室中至少有一部電腦，而在小學階段中，電腦最常用來做補充教學。

四、推行電腦教育 應有的準備及認識

1 準備

① 充份的計劃：大多數的學校在購置電腦之前，針對如何使用，如何配合教學等方面，並沒有充份的計劃，多半是有了經費先買了再說，往往形成浪費。應先擬定推行計劃，實施內容與步驟、管理辦法等有計劃的分年分期來推動學校的電腦教育。

② 硬體軟體的購置：電腦設備不同於一般設備，更新速度非常快，因此在購買之前應先

請教有關專家，根據實際的需要做規劃，才不致於購買一些易被淘汰或是不適用的機器。另外軟體的購置也是不容忽略的一筆花費，尤其是在大力提倡智慧財產權的現在，應編列軟體購置費用，充實 CAI 的軟體。

③ 師資的培育：資訊師資的培育工作也應有計劃的進行，可以經由教育當局提供的在職進修的機會，或是與電腦公司合作，訓練老師認識及使用電腦，一方面增加老師對於電腦的正確觀念，一方面培養電腦教學的師資。

2 認識：

① 瞭解電腦用於教育上的優點：一般來說電腦具有以下幾點特色：

- a. 提供個別化教學，按個人速度與興趣進行學習。
- b. 提供立即回饋與增強。
- c. 根據學習結果，提供分析、補救教學。
- d. 不受時空的限制，可隨時進行學習。
- e. 減輕老師的負擔，一些例行性的工作，可由電腦來代勞。
- f. 減少學生學習的挫折感，增加自信心。
- g. 永遠有耐心，不會有情緒性的反應影響教學品質。

② 瞭解電腦用於教育上的一些限制：

- a. 不是每一科都適用電腦來教學。
- b. 缺乏軟體設計人才。
- c. 缺乏良好品質的軟體。
- d. 缺乏人性化的情意、態度教學。

③ 電腦不是萬靈丹，不能解決現行學校中所有的教育問題。

④ 電腦可以補傳統教學之不足，不能取代傳統教學中老師的地位。

⑤ 不要一昧相信在不同國情、不同教育制度之下的一些國外電腦研究的成效，應自行從事本土化的電腦教學研究。

（作者：台南師院電算中心主任）



兒童少年文學中

語言運用原則

●林政華

兒童少年文學中語言運用的原則 林政華

兒童少年是明日的成人；提供良好的語言學習、陶冶環境，並教育他們有效的吸收、適納表達，是成人責無旁貸的事。兒童少年所使用的語言，實際上是代表了他們思維的結果；思維超卓的，易於產生創造力。

賞讀兒童少年文學作品，是兒童少年們學語言，發展思維，引發創造力的一種良好而直接的方式。一個人愈早接受語言的薰陶，對他的未來愈有助益。日人木村久一先生說：「孩子在幼年時期，只要豐富了語言，以後就好辦了。」（鄭光中「幼兒文學ABC」引所著「早期教育和天才」）尤其是文學語言的學習；例如：德國文豪歌德（西元一七四九—一八三二年）由於幼年接受母親不間斷的文學薰陶，語言乃至想像能力均較早得到發展，故對他後來的寫作具有很大的影響。

兒童少年文學對於小讀者既然這麼重要，那麼，在創作前就不可不謹慎將事了。除了內容具有教育性，語法、字詞使用需加規範，幼兒作品儘量採複沓方式以加強記憶效果，這些理當具備的共同要求外，兒童少年文學作品的

語言運用，尚需注重那些原則呢？

一、兒童少年的本位性

兒童少年有他們的真實用語，淺明易懂，津津樂道；雖然大人也可能曾經使用過它們，但後來多半忘記了，或不使用了，所以如要為他們寫作，則需有觀念上的自覺與調整，舒慶春先生曾說：

「孩子們識字不多，掌握的詞彙也不豐富，可是他們會以較少的詞彙來回調動，說出有趣的話來。（中略）兒童文學作者必需學會此種本領——用不多的詞兒，短短的句子，而把事物巧妙地，幽默有趣地述說出來，恰足以使孩子們愛聽。」（「幼兒文學ABC」引）

畢竟少年尤其是孩童，對於根本不懂的語句，不會感到興趣，自然也不會去模仿、學習；因此，像周樹人先生在翻譯俄人班台萊耶夫（L. Panteleev，1908—）的兒童少年小說「錶」（一九二八年的成名作）時，即立下一個用語的標準，說：

「想不用什麼難字，給十歲上下的孩子們也可以看。」（廿四年上海生活書店版，「錶」譯者的話）

這就注意到了兒童少年語言的「本位性」。他們說的是活生生的淺近口語，作家不適合再使用古書中多半已「死亡」的書面語；不止兒童少年文學作品需要注意這些，就是一般成人文學也不例外，周樹人先生也提醒一般作家說：「以文字論，就不必更在舊書裏討生活，却（只要）將活人的唇舌作為源泉，使文章更加接近語言，更加有生氣。」（「墳」，寫在「墳」後面）方師鐸先生也說過「方塊兒的漢字不能代表語言」（五十四年小學生雜誌版「兒童讀物研究」；文題同），因為由於時、空的變遷，當初代表語言的文字，後來多半與其母體分道，各自揚鑣了。所以，周氏對兒童少年作家更加強他的叮嚀，說：

「先把似識非識的字放棄，從活人的嘴上，採取有生命的詞彙，搬到紙上來；也就是學學孩子，只說些自己的確能懂的話。」（人生識字糊塗始，見且介亭雜文二集）

二、身心發展的年段性

兒童少年文學，可分為幼兒期、幼童期、童年期和少年期，年齡由一歲至十四歲；差別這麼大，當然要注意其年段性，否則，正像要把成人文學灌輸給兒童少年一樣的徒勞無功，遑論要促進他們的語言發展了。陳子典先生批評得好，他舉例說：

「少年對語言的掌握，和幼兒已有很大的不同，如果在少年小說中還故作天真，蹲下來和讀者說『糕糕』、『餅餅』、（中略）等充滿稚氣的話，就變成『老天真』了。」（七十七年十一月出版「兒童文學

大全」）

反之，將少年小說給幼兒看，不正如一本無字天書嗎？

在身心發展的年段中，男女孩的差異也很明顯，大抵女生要超前一二年；何況男女孩的興趣也非完全一致。如再加上城鄉的差別、貧富的背景不同等，則年段性的問題就更複雜了。因此，在創作前均要在心中存有訴求對象的年段性，而且在出版時加以標明，方是負責而具有效果的作法。

三、採用通行的口頭語表達

兒童少年所屬的種族甚至民族背景不一，不同地域、國家的語言、方音，成人窮畢生之力都很難學習，何況初學語言的兒童少年？因此，就中國而言，林良先生的「淺語的藝術」一文說：

「兒童文學寫作，所使用的語言，就是現代中國的國語。」（六十五年七月國語日報出版同名書頁廿三，下引同）

除了用國家通用的語言，不用方言寫作外，也要注意它的淺明性、兒童性等；否則，他們還是無法接受，產生不了賞讀的樂趣。因此，林良先生更進一步鎖定這種國語非其中的「淺語」不可，他說：

「兒童對國語的使用，跟成人有程度上的差異。兒童所使用的，是國語裏跟兒童生活有關的部分，用成人的眼光來看，也就是國語裏比較淺易的部分。換一句話說，兒童所使用的是『淺語』。」

除使用「淺語」外，得再加上融入兒童少年可以理解的成人語言（詳本段），就是兒童少年文學作家用語的全部。

目前尚無「世界語」的出現，只有英美語較為普遍的通用於世界許多國家、地區的大人

種，但在兒童少年群中，又不普遍。近年
讀文學已有世界化的趨勢，由透過相互的
譯，進而訓練雙語、三語寫作，是一條未來
綻的路。兒童少年接受雙語、多國語訓練
年齡越來越降低，兒童少年文學作家可能已
受這種氣氛。不過，首先要先精通以華語寫
，畢竟華人約佔世界總人口的四分之一！

四、用語的形象具體，色彩鮮明

皮亞傑氏把兒童少年認知發展的過程，區
為四個階段：兩歲前是感覺運動階段，七歲
前是具體運算階段，十三歲前是具體運算階段，
計一至十四歲間為形式運算階段。即使是十
週歲的少年，在語言上的發展，也多多少少
有兒童期的若干特徵。他們對抽象的、單調
枯燥的事物，完全無法或大部分無法接受，
而減低了接觸的興趣。他們所喜愛的是有形
態，栩栩欲活的東西；因此，要表現兒童少
年作品，就要用具體、有形象，富於現場感或
體感的語言，而且作直觀式的表達，作品中
多使用象聲詞、疊詞、色彩詞等。

周樹人先生談及如何表現鮮明色彩、具體
形象的語，以為一則可以多接近現實生活，對
它有深刻的感受和理解，一則對客觀事物要作
細緻的觀察，掌握事物的外表和本質。（
註引「人生識字糊塗始」）吾人可以說，兒
童少年文學的用語，要以詩的語言為它的理想
境界；因為詩似精金美玉，有色有形，運用最
美的字句表現最多的內涵。

五、音樂性的講求

通過視覺、聽覺器官而進入人大腦的所有
訊息中，以色彩和美妙的聲響最能引人注意，
而且印象深刻；而後者比前者對人的影響更為
直接，所以，在兒童少年文學中，除重視色彩

的鮮明外，無寧更需重視它的音樂性。音樂強
的作品對他們有下述三種作用：一為提高閱讀
興趣，二為感知作品的聲情內容，三為容易吸
收作品的訊息，接受它的潛移默化，四為有利
於記憶和傳誦。（本陳子典先生說，同上引「
兒童文學大全」）

作品的音樂性包括語言的音響、韻律和節
奏。前者，有兩個需要注意的地方，一為多用
模擬動物與人聲的摹聲詞，使小讀者「具聲」
地感到美妙聲音的存在，一唸就上口，來增強
作品的氣氛，引發他們的閱覽情緒，並可喚起
他們的聯想或想像。二為善用間接的音響，如
：「彈頭磨擦空氣的尖嘯聲，砲彈落地的爆炸
聲」，其中「尖嘯聲」、「爆炸聲」雖然不是
直接摹擬聲響，但它仍可使小讀者憑藉舊經驗
或想像力去理解，而喚起他們對聲音的直感作
用；與摹聲詞是不相上下的。

後者，要能做到韻律和諧，節奏明快。一
般童謠、兒歌和部分押韻的童詩，大抵能做到
這一點。其實文學散文、戲劇、各類故事、小
說，也要儘量將音樂成份融入散行化的句子中
，多從事以音感人的努力。如：洪汛濤先生的
童話「燈花」，全文都充滿音樂之美，而最後
兩段是：

「天上，星星又睜開快活的眼睛，密密麻
麻，和地上的燈火一樣。

河水裏，一河的星，一河的燈。天上的星
，地上的燈，河裏的星，河裏的燈，誰還
分得清。（？）環眼四望，上上下下，前
前後後，都是燈，燈，燈，……」

這樣的童話故事，旋律優美，節奏明快，音樂
性很強，簡直可以和詩意盎然的兒童詩歌相媲美。

六、表現戲劇動作感

冗長的、單調的敘述，令人白日欲臥，即使再有耐性的成人，也希望下不為例，不會長久喜歡，何況活潑好動，沒有耐心，興趣轉移迅速的兒童少年？所以，供給他們精神養料的文學作品，除了要求文句精練簡潔之外，更重要的是，得具有動感：多用對話，讓人物在文中說話；多用積極性的表理法，少用敘述、描寫、刻劃；即使時間性的詞彙，因為較為描象，也以少用為宜。總之，當以戲劇動人的表現方式來進行情節的發展。

在語彙使用方面，名詞、代名詞和動詞多半具體而富動感，至於副詞、連接詞則應該少用。其中動詞也有分別，主動句多用，被動句少用。而在句子方面，多造表態句，少用敘述句。

七、句子力求簡短， 字義確定不分歧

兒童少年文學要語彙豐富，才可以滿足他們的求知慾和好奇心。在句法上，利用簡單句，深入淺出地把較複雜的內涵，用經濟的語言表出，使小讀者一看便可知其所指，而受到實益。儘量少用複句、繁句；它們句中有句，不易理解、掌握要點，容易減低小讀者的閱讀興趣。即使用敘述簡句，也要多用直接敘述法，少用間接敘述法；因為拐彎抹角，小讀者是無法接受的。

至於用字方面，要用確定的歧義少的字，而且前後所用也要求一致。方師鐸先生「談兒童讀物的用字和遣詞」一文，提及遣詞用字的五條消極原則，包括：一、不用義同形體不同的字詞；二、反之，形同義不同的也不用。三、不要連用音同義不同的字詞。四、不用古怪字、專門術語、冷僻成語和方言。五、勿用意義含混的字詞。

八、富有啟發創造性， 形成個性風格

兒童少年好學愛問，喜歡思考，探討對世界的未知問題。兒童少年文學要滿足他們求知慾，吸引他們津津有味地閱讀，自然難語言運用上下功夫，創造並使用富有啟發性的語言，表現作家的個性與風格。例如：劉麟先生的童詩「大海有多深？」末兩段：

「大海有多深？大海有一千多根電線桿那麼深。錯啦！爸爸駕著潛水艇，調查最闊的海溝。（，）就是珠穆朗瑪峰放下去，也還差一千九百多米。

海底不是平的，有山脈，有平原。有的地方很深，有的地方很淺。」

全詩中使用許多又肯定又否定的方法層層深入地發問，誘發小讀者去認識深淺難測的大海。

上述多從兒童少年本位的角度去設想，它們雖然重要，但並不可以此為滿足；因為如果兒童少年文學教育完全仰賴他們本能、本性的自覺，局限在他們已知的範圍，太遷就他們的年段、心理自然成長，則成人教育的預備、兒童少年程度的提升，將無法實現。何況兒童少年作品也有很多跨於他們與成人之間。（七十八年九月，研習通訊第五十三期，傅林統「兒童文學是文學？」）因此，要融進他們可以理解的成人語言以及語言文字背後所代表的思想、感情與知識、技能等；否則，如果不提供「超前」而他們能接受的東西，「就會人為的培養幼稚氣，阻礙兒童的成長及他們知識的擴充和加深，並且會妨礙兒童以新的詞發展和豐富自己的積極和消極的詞彙。」（陳子典「兒童文學大全」引俄人特·考爾聶奇克「論兒童文學的特性」文）這是一般執著兒童少年本位主義的作家、學者，所最容易忽略的一點。

（作者：省北師院語文系教授）

兒童文學理論書的雙璧

■ 傅林統

有一次，馬景賢先生談起了國內的兒童文學評論，他十分感慨的說：『我們很需要建立有系統的、完整的理論基礎。這項艱難的工作需要大家來關心，不過我想最起碼的一件事就是要有人譯介亞哲爾的「書·兒童·成人」和史密斯的「歡欣歲月」。』

馬先生爲了對我國兒童文學能夠有所奉獻，所以決意翻譯「歡欣歲月」，並且鼓勵我先依據日譯本翻譯「書·兒童·成人」。

馬先生爲什麼這樣看重這兩本書呢？因爲它們在國際上，被譽爲兒童文學理論著作的雙璧，世界各國的兒童文學思想，都脈脈的穿流著他倆闡揚的觀念，以及敘說的文學技巧。數十年來，世界各國儘管在政治上的意識形態有很大的差異，但對兒童文學的看法，却大同小異，並且一致推崇這兩位開創新觀念，爲兒童文學理論奠定了深厚根基的學者。

一、波爾·亞哲爾

其人其書

波爾·亞哲爾（Paul Hazard）是法國著名的文學史家，曾經在里昂、索爾本、法蘭克等大學執教，是法國文學上權威性刊物「比較文學」的主編。他與喬瑟夫·培萊尼合著的「法國文學史」，以及他對十八世紀文學的研究文獻——「歐洲意識的危機」（La Crise Ole La Consience Europeenne）確立了他在學術上崇高的地位。

亞哲爾是一八七八年，出生在法國西部鄰近比利時的一個小村莊，一九〇三年畢業於高等師範學校，一九一〇年以「義大利文學上反映的法國革命」為題材，提出論文獲得博士學位。一九一一年擔任里昂大學比較文學教授，三年後應聘到索爾本大學執教，一九二五年在法蘭克大學講近代文學，一九四〇年入選為法國學士院院士。

他在大學講課以長於口才聞名，經常以精湛的說話技巧，表達高深的，卓越的識見，博得青年學生的愛慕。當時從各國慕名而來的學生很多，因此他的睿智對學術界的影響很大。

亞哲爾的著作可說都屬於文學史和比較文學的範疇，但一九三二年却發表「書·兒童·成人」(Les Enfants et Les Hommes)一書，這是他對兒童文學的看法和感慨的一本著作。

這是用隨筆的方式寫的書，處處顯出輕鬆幽默，令讀者在愉悅的心情下，領略深遠的道理。讀完了這本書，會驚嘆作者視野的廣濶，論點的深邃幽遠，並且處處令人深省。因以這是一本非常特殊，影響非常深的書。日本作家石井桃子說：「在歐美，凡是關心兒童文學的人，都認為這是一本必讀的書，亞哲爾把全世界的兒童，都看做具有受限潛能的人，他透澈的認清了兒童的本質，主張應給與兒童適當的書籍。亞哲爾的觀念歷久彌新，光輝也愈燦爛，愈新鮮，這是因為它捕捉了深刻的，普遍的真實。」

亞哲爾是富於機智的法國人，而且又是博學多才的學者，以他那敏銳的洞察力，把一顆

愛心寄與兒童，寫出了這樣一本書，當然在兒童文學界放出了無限的光芒。

亞哲爾反對法、義等國傳統的觀念，是拉丁系的人，總是把兒童當做成人期的準備段，不承認兒童的地位。可是亞哲爾卻以兒童期應有它獨自的存在價值，他瞭解遊戲和幻想的重要。因此他無情的抨擊那些愚劣的學者，頑固的教師，反對給與兒童沒有趣味的，只重教訓的書，並且也以實例說明，兒童們應依照自己的興趣和本性，去選擇書籍，也甄人的書據為己有。

亞哲爾是人性的探究者，就是對兒童種族的民族性，他也是以人性來論述，他所說的人性是指人類共通的意識，它是沒有國界，也分民族的。亞哲爾以他豐富的、巧妙的語言，把繁多的資料、原典，加以深入的評析，在寫這本書以前，曾經訪問了許多作家，也仔細調查各國的兒童讀物。他的足跡遍及英國、北美、義大利、西班牙、丹麥等國，因此他的筆鋒顯露著真實的體驗，也描出了許多作家活生生的人物像。

這是一本無與倫比的，卓越的兒童文學史，和兒童文學史，從作者那充滿著愛和關懷語調，可使讀者深入的認識兒童文學應走的方向，並且也不知不覺的陶醉在芬芳的文學境界中。

亞哲爾在一九一四年受到哥倫比亞大學敦聘，準備前往講學，但因第一次大戰爆發未能成行，不過一九三二年到一九四一年之間，隔年到美國講學半年，而在一九四〇年由該校授與榮譽文學博士學位。

一九四一年，亞哲爾因為懷念祖國，而不顧國友人的勸阻，毅然回到動盪不安，受納粹控制的法國，此後就在心身交瘁中過日，不繼一九四四年四月與世長辭。

二、李利安·史密斯

其人其書

李利安·史密斯（Lillian H. Smith）女士，出生在加拿大。多倫多大學畢業後，到美國芝加哥市的卡內基圖書館學校，接受兒童圖書館員的專門訓練，結訓後在紐約工作了一段時間，一九一二年受聘為多倫多市立圖書館兒童部主任。這是他發揮長才，為兒童文學盡力重要起步。

多倫多圖書館從一八八四年設立時，就特重視兒童部，當時購入的二萬一千冊圖書中就有三千冊是屬於兒童的，這個比例是別的圖書館所看不到的。不過並不是有大量的書籍，兒童部就呈現活躍的功能，那是因為開館初期空間並不很大，還不能為兒童部專設場所，到一九〇九年遷到新館址，改制為「中央圖書館」時，才開闢了兒童部的藏書室和閱覽室，這是該館很大的一個特色。從此多倫多圖書館兒童部，就擺脫了「有名無實」的狀況，顯了活潑的景象。

三年後，兒童部逐漸擴展，市民的期望也愈來愈殷切，於是市政當局就採取了大刀闊斧的措施，設置獨立的兒童部，物色專門人才來

管理。李利安·史密斯回到故鄉，就是在這大好時機。

自從李利安就任部長後，兒童部果然大顯身手，獲得各界熱烈的喝采。日本作家石井桃子訪問該館時，請教李利安女士說：「當你接掌這個圖書館的兒童部時，最先做的是些什麼事？」

李利安說：「那就是先向洛克館長提出一項要求，請他答應讓我依照自己的想法，放手經營兒童部。然後把書架裡，我認為不適合兒童看的書全部拋棄，當書架空出來時，我就一一慎重選擇好書，逐漸的填滿它。在這中間我又利用時間，巡迴市內每一所小學，以說故事的方式介紹館裡的一些好書。」

李利安女士是位充滿理想和工作熱誠的人，除了上述工作外，她更不遺餘力的訓練部屬。培養後進，獲得人人的敬愛。當她就任兒童部時年僅二十餘，而終生以驚人的毅力，使得加拿大各地的圖書館，逐漸重視兒童部的設立。單就多倫多市來說，李利安就任十年後，中央圖書館的分館，設有兒童部的就由二處增為十四處，借書的次數由最初的三三萬冊次，增加到年五十餘萬冊次。

一九二一年，多倫多市在學者、教師、家長的共催下，創設了「兒童圖書週」。李利安本人也深覺在兒童部蓬勃發展中，必須採取更有效的，更新鮮的管理方式。在這樣的共識中，中央圖書館的側面，出現了溫馨的住家，但並不是真正的人家，而是眾多孩子們共有的「兒童之家」。這是一個鮮明的轉機，從此圖書

館的活動更加欣欣向榮，甚且頻頻派出經過專業訓練的館員，深入各小學去作圖書館利用指導。

李利安不但負起繁重的經營責任，同時也擔任多倫多大學教育學院的兒童文學講座，也將「兒童圖書館」作為館員的訓練中心。由於她的努力，到圖書館來的兒童逐年顯著增加，她也根據讀者的反應，出版了附有注解的「兒童圖書目錄」。

李利安所推展的閱讀指導，完全以給與兒童獲取讀書的樂趣為目的，而不是著眼在任何其他學習目標。來到多倫多兒童圖書館參觀的人，都會被孩子們那悠然自得，滿面笑意的情景而感到驚異，更會被館員們講述故事的卓越技巧而感佩不已。

英國圖書館家—愛德華·奧斯卡，因為敬佩李利安的成就，而在一九四四年，將他著名的「奧斯卡叢書」贈送給「兒童之家」。這部叢書是搜羅了一五六〇年到一九一〇年，英國所出版的貴重書籍，可作為傳世之寶。

一九五二年李利安從兒童圖書館退休，一九六二年獲得美國圖書館協會，頒給最高榮譽獎。一九六三年多倫多兒童圖書館新館落成，收藏李利安·史密斯叢書，以讚揚他的功績。如今這所圖書館已是舉世矚目的，兒童文學研究者所嚮往的聖地。

李利安女士的傑作「歡欣歲月」(The Vneeluctant Years) 是一九五三年由美國圖書館協會出版，至今仍然是英語系圖書館的從業人員必讀的經典之作。這本書在日本由兒童文學家石井桃子、瀨田貞二、渡邊茂男三位共

譯。譯本為使讀者立即瞭解書的內容，所以不用「歡欣歲月」這富於詩情的書名，而稱為「兒童文學論」。

李利安在序裡說：「我寫這本書的用意，不在告訴讀者怎樣選擇兒童讀物，我的意圖是指出好書的特質在那裡，尤其是要把兒童讀物當做文學來評價時，所需要的基準，更是我特別想闡明的。」

她認為兒童文學跟一般文學，在文學評論上，應該採取同樣的基準。為了批判一部作品的優劣，除了根據文學的準則外，還要跟成熟的古典作品對照，就像用試金石來試探一般。

李利安對作品的要求十分嚴格，如果是佳作，她就毫不吝嗇的加以讚美，是劣作則一概不予評介。因此她的圖書館書非常慎重。她說：「對凡作容情，恐將混淆文學的價值，而誤了把握文學意義的目的。」

李利安由於工作上的方便，以及認真的態度，得以接觸世界上大部分的兒童文學傑作，她選擇具有代表性的典型作品，在書中分門介紹，範圍廣及各類型，時間上更貫通古今，為兒童文學奠定了明確的，深厚的理論基礎。

參考資料

- 1 「本ん、子ども、大人」亞哲爾原著，矢野源九郎等譯。
- 2 「兒童文學論」李利安·史密斯原著、石井桃子等譯。

(作者：桃園縣瑞豐國小校長)



老師與家長

合作的訓導工作

■ 胡鍊輝

多鼓勵，少懲罰，是學生訓導工作的重要原則之一。如何多鼓勵學生呢？怎樣去做？我提倡老師多發小獎狀。

學校大量印發小獎狀給每位教師，小獎狀小到如名片大小，老師可以隨身攜帶，隨機贈送給學生。

路上見到學生有好行為表現，教師可以在口袋裡，掏出一張小獎狀，簽個名寫個日期，就可以贈送給這個學生。獎勵要即時，效果才大。教師的隨時獎勵，才能抓住這個關鍵時刻。一位教師看到一個頑童，認真努力的在掏臭水溝，除當面誇講外，再掏出一張小獎狀送給他，多實在多具體的鼓舞激勵啊！

小獎狀好像點券一樣，可以累積點數，一張一點，累積一百張就是「德育一〇〇分」了，校長應該頒發一張榮譽獎狀，並合影留念、送照片做紀念，多溫馨感人啊！

學校的這項措施，若能獲得家長的配合合作，效果更佳。譬如，您的孩子喜歡租錄影帶

看，就可以和孩子約定，每獲得一張小獎狀，就可以租一張錄影帶看，再一次的增強，您的孩子的好行為。

學校老師贈送的小獎狀，家長也可以做為零用錢的籌碼。譬如：一張小獎狀與孩子約定為十元台幣，每週每月的零用金，以獲得小獎狀的張數，做為核發的標準。這樣，學校的訓導措施，與家長的給零用錢也結合起來。

有時候，孩子在家裡，或在校外的生活，做出許多好的行為，做家長的看得很清楚，除當面給予稱讚外，家長也可以陳述給導師，請求導師頒贈一張小獎狀，給他孩子實質的鼓勵。家長與孩子生活在一起，見到的好行為，比老師多，應給予多鼓勵，不宜拒絕。家長對於孩子的好行為陳述，可以透過文字敘述，或當面陳述、電話陳述，都是很好的辦法。這樣，老師相信家長，家長信任老師，共同為孩子的訓導工作做好，才是我們的目的。

（作者：苗栗縣教育局長）

零缺點運動

■胡鍊輝

謝東閣資政在民國七十四年春節與彰化縣二水鄉故居，與鄉親父老閒談時，發現大家對日益奢靡敗壞、急功近利的社會風氣頗為憂慮，更擔心民風純樸的二水鄉也會被污染，沈淪下去。因此，謝資政在自己家鄉提倡推動「無犯罪運動」。謝資政拿出獎金，獎勵去年一年中無一人犯罪的村，給予鼓舞激勵。

二水鄉無犯罪運動考核項目，在積極面是每個村民做到無暴力犯罪，無竊盜、無交通違規、無一般刑案（大家樂、六合彩）、無違警案件等。在消極面要主動提供治安情報，協助政府破獲刑案，經常提倡正常休閒活動，倡導村民簡化婚喪喜慶。

上述「無犯罪」及提倡道德、禮貌等十多個項目，做為評核標準。評核人員由鄉內各單位組成考核小組，每年評審一次，核定頒發獎金和獎牌。

彰化縣二水鄉能夠保持純樸善良的民風，大家安居樂業，和諧無爭，在那裏不需要保安人員，也不虞犯罪，因為每個人都能團結合作，守望相助，打擊犯罪，共同維護治安。

學校為鼓舞學生遵守校規，維護學校安寧與秩序，也可以仿照「無犯罪運動」模式，訂定辦法推展「零缺點運動」，以培養各班學生爭取團體榮譽，頒發獎狀與獎品。

學校要提倡推動「零缺點運動」，首先要訂定實施辦法草案。草案的內容，可包括下列幾項：

(一)考核項目：項目應該列舉，愈具體愈好。譬如考試舞弊、偷竊、吸煙等等。這些考核項目，多寡與變更，可斟酌實際情形而定，且可逐漸增加項目。

(二)考核期間：考核時間不要訂得太長，難免增加難度，開始不妨從一週開始，然後逐漸增長至一個月，再延長至一學期。最長不要超過一學期。

(三)參加單位：參加實施零缺點運動的單位，應該以各班級為單位，包括一年級至六年級各班級。

(四)考核組織：學校為實施零缺點運動，可組織一個小組，負責審核各班缺點紀錄。

(五)獎懲方式：各班若有無缺點紀錄，應給什麼樣的獎勵，辦法中應訂明。若以班為單位，則採積分制較妥，累積多少分後，才頒獎狀或獎品。

學校實施無缺點運動要有成效，首先要建立全校師生之共識。因此，實施辦法草案訂出後，一定要透過各班班會去討論，讓學生參加意見，並讓學生了解實施內容，才能增進實施的效果。

為使這個辦法落實，各班級可仿照這個模式，以排或小組為單位，在一定期間內，沒有觸犯規定者，亦由導師頒獎或加積分，以示鼓勵。

（作者：苗栗縣教育局局長）



那個壞學生

■許素華

「子威，過來！你怎麼又打人？」

我鐵著寒臉問他，他理直氣壯地大聲回駁：

「因為——因為他打了我的好朋友——」

「子威，跟老師一塊繞操場八圈，算是處罰你的打架行為。」

他極不情願地嘟起任性的小嘴，彷彿在咕囔著什麼：走就走嘛！反正我又不會走輸你。

正值午後兩點，太陽出奇的大，我把外套脫了擱在柔軟的韓國草上，他也把外套脫了丟到不遠處的一座石椅上；兩個人，一個大人一個小孩，一對師生，開始作心靈的競走。

子威一語不發，我也是；好一會兒，他便走在我前面十來步遠，我故意放慢腳步，期望他繞完一圈過來追上我，可是，他却一直保持在我後面十步的距離，沒有超越趕上之意。我不禁回頭喊他：

「子威——快追上呀！」

他無動於衷，仍是走他自己的操場，想自己的心事，慢慢數著步伐。

「子威——過來——」

彷彿每次喊他都得用命令進行式。這一喊，果然他本著挨罵的心態前來。

「子威，你下次可不可以不打人？只要你一週之內不打任何人，老師送你一樣心愛的東西。」

硬的不行，我只好來點軟的；可是，他搖搖頭，毅然不接受我的「諂媚」。

「你做不到？不願做？還是不肯做？」

他沒回答，繼續走他的操場，而且，這回狠狠拋下我，顧自跑了起來。

等我在太陽底下繞完了四圈，他早已拾起石椅上的外套，躲在蔭涼的樹下，斜眼看我汗流夾背的狼狽樣。我實在苦思不出一道好方法來逼他就範，再偷眼望他那副幸災樂禍的僥倖模樣，真是可恨得想叫人一拳飛揍過去，好出出心頭這口悶氣。可是想想，不行！真的不行！「屈打成招」畢竟是「違反師道」的。

本以為等我再繞上一圈時，他也許就拍拍屁股走了，很可能還飛來一句冷面無情的嘲諷：

「老師！您自我保重吧！我先走啦！」

可是，當我臉紅氣喘地來到他身旁時，他竟低垂著頭走了過來，還生怕我大發雷霆似地探問：

「老師！您累了吧！要不要坐下來休息休息？」

我的眼眸開始閃動著一些什麼，是汗水？是淚水？

「老師不累！不累！」

我氣喘地回答他，是一股強有力的師尊在暗暗支撐我吧！

他一面陪我走，一面開始接受我的「開導」。

「爲了你們，老師的付出永遠不累，今天的八圈操場只是小意思，那不過是你們求學生涯裏的一小段旅程，往後的那大段路，還不知要受多少氣，忍多少痛，捱多少苦呢！你說是不是？」

「老師——」他側臉望我，激情地喊了一聲。

「老師教你們，不求你們的回報，只希望你們能聽話，能用功，懂得尊敬與上進，將來成爲社會有用之人，否則，小時不學好，長大了難保不爲非作歹，到那時，老師的臉該往哪兒擺？你是個聰明人，總該爲老師設想設想吧？」

所謂「攻人攻心爲上」，這計謀我彷彿在哪本書上約略見過。看他頭兒愈垂愈低，看他似乎就要「屈膝下跪」，大喊：「我錯了！請老師處罰我！原諒我！」的模樣，我馬上引入正題：

「你說你打人是因爲別人打了你的好朋友，你反過來想想，你打了別人，那麼別人的好朋友不也一樣要找你算帳嗎？你總要爲別人想想啊！」

「我管不了那麼多啦！」一副行俠仗義的憤慨。

我伸出手去，他却遲遲地不敢伸來，我將

他的手拉上來握住，對他說：

「以前老師不喜歡你這雙愛打人的手，現在老師覺得你的手又溫暖又可愛，因爲這種改變，所以老師想送你心愛的東西，你說送什麼好？」

我微笑地徵求他的意見，他却面露尷尬的神色說：

「老師，雖是那是您許下的諾言，可是當時我也沒接受，所以您也不必去實現，再說，我也不欠缺什麼，老師不必費心送我什麼。」

他是那麼赤誠地婉謝，倒使我下了「非送不可」的決心，不過，我這樣跟他說：

「再說吧！但是，老師希望你有更好的表現，你做得到嗎？」

他沒有點頭，也沒有搖頭，也許是不相信我會如此信任他、尊重他吧！

接著下來的幾天，日子過得相當平靜，我也輕鬆了好一陣子，這種日子實在不可多得，我開始深深愛上他們了，覺得他們想必是前世跟我結的緣，今世得以再續，實在不錯！

有一天，六班的老師對我提出一件令我無論如何也不能置信的問題：

「我們班上有位學生遺落了伍佰元，據大家猜測，很可能是你們班的子威又重施故技了，我想了解一下情形。」

「會嗎？子威會做這種事嗎？」我狐疑問道。

「哈！許老師！林子威是全校公認的壞學生，莫非你想袒護他？」

我霍地站了起來，用最嚴肅的臉面對他，並且做了人格保證：

「自從我接了子威這一班，他的表現雖然不是頂好，只不過偶而打打人，偶而犯犯錯，却從來沒發生過偷竊行爲啊！」

「沒偷過？這你就不曉得了，以前他就是出了名的竊賊，學生掉了東西，找他要回來準錯不了，有了這種不良前科，我班上掉的那伍

佰元，當然是找他要回來囉！難道我們誣賴他不成？」

他彷彿是得理不饒人，可是，經我大腦研判審析的結果，覺得可能性還是很低，我已經完全相信子威了，雖然他的學業成績還是糟透，可是，品行行爲却已大幅提昇，我信得過他，絕對信得過他，子威該不會又背著我做出越軌的行爲吧？

「方老師，多謝你提供我這條線索，如果真是子威下的手，我一定嚴加處置他，也好對你有個交待。」

他見我對子威的信任度已不容山移，不禁減低了方才銳不可當的口氣：

「對不起！我實在是一時情急，我沒有任何惡意，我只是想盡一個做老師的起碼責任，想保護他們一切安全，尤其是財物的損失更要原封追回，絕不能讓竊賊得逞。」

話鋒已軟上千百倍，我也陪著笑臉表示不介意剛才那份凌人的傲氣，其實，我心裏比他更急。

進了教室，課也沒心情上了，只是站在講桌前沉默又銳利地掃瞄了全班，班長狐疑地舉手站起來提醒我：

「老師，今天該上國語第六課誠實的好處。」

「是啊！我知道！可是，在沒上課之前，老師想問問你們，有誰先預習了這一課？」

全班同學都舉起了手。

「是嗎？沒騙老師吧？好！很好！不過，爲了證明你們是否誠實，老師要請教同學們幾個簡單的問題。」

我頭一個就喊子威，他好像有什麼心事一般，頭低低的，唇緊緊的，聽我一喊，十分慌張地站了起來。

「什麼事？老師？」

「誠實有什麼好處？」我直截了當的問他。

「誠實的好處多的數不清，最直接的好處

就是能取到別人的信任，對得起自己的良心。」

我正想示意他坐下，副班長却不屑地瞪向子威：

「老師！子威的話能信嗎？他竟然偷了六班同學的伍佰元，真丟人！」

子威瞪大雙眼，張大嘴巴，怒叫道：

「啊？我偷錢？是誰說的？是誰看見的？」

生起氣來的子威就差沒怒髮衝冠。我緩和氣氛說：

「別吵！別吵！大偉，你有子威偷錢的證據嗎？本來，老師想單獨面見子威，現在既然都挑明了，乾脆當場查個水落石出，免得疑神疑鬼。子威，你要本著良心說話，你到底偷錢沒有？老師相信你說的每一句話，只要你的眼神也是誠實的。」

「老師，我沒有，我發誓我真的沒有。」

「好！很好！很誠實，很正直。同學們！你們全聽見了吧！子威是不會做那種事的。」

這時，正文站起來問子威說：

「子威，我希望你說老實話，兩天前，你去醫院看我生病的爸爸，你塞給我的那伍佰元，是不是偷六班同學的？如果是，我真後悔接受，而且，我一定會設法還給你。我也不再當你是朋友。」他說得好絕情。

「正文，相信我，那是我自己的錢。」

「你家很窮，哪來那麼多錢？」正文咄咄逼人。

「我家是很窮，可是老師說過，貧窮的生活並不可恥，可恥的是心智上的貧窮，所以我已從貧窮中解脫出來，不再怨嘆自己家貧。你想知道那伍佰元的來歷是嗎？告訴你，那是我平日捨不得花的零用錢，每次省一點，剩下來的。」

「騙人！窮人家的孩子哪來那麼多零用錢？」

「媽媽替人洗好衣服後都要我送去，他們看我年紀小，又是冒著天寒地凍的冷日子，多

給我幾塊錢小費要我到攤子上吃點熱粥、熱湯，暖暖身子，我却捨不得花，拿回去交給媽媽，媽媽說那是我應得的，叫我自己留著用，我雖貧窮的過著日子，但是有溫暖的母愛，有同學可貴的友情，和老師親切的鼓勵，真是幸福。那天聽說你爸爸住院，我就很想幫你，同學六年，你是我唯一的好朋友，也許你從來沒這麼認為，但是，我確實把你當成唯一的好朋友，能夠幫你一點小忙，我心中有多快樂你知道嗎？誰知你竟誤會我——」

我那不聽使喚的淚腺又在忙著分泌濕濕鹹鹹的液體了，多辛酸！多感人啊！

正文紅了雙眼，十分感動地走過去，握住子威的手，激動地說：

「子威，希望這些全是你的真心話，我會是你永遠的朋友的。」

兩人破涕為笑，手握得更緊了。

正在不知如何結局之際，六班的方老師又是笑臉又是歉意地走來，不好意思地開了口：

「許老師，真對不起！我班上掉的伍佰元已經找到了，根本就沒掉嘛！是夾在作業簿裏頭，真是粗心大意的小傢伙。好啦！沒事啦！」

他賠過禮之後便一走了之，我狠狠瞪他背後一眼，有事沒事找我們窮開心嗎？爲了他這番猜疑，我險些冤枉了子威。我高興地向他們宣佈說：

「方老師說他們的錢找到了，是那位同學自己粗心大意的。不關我們的事了。」我也鬆下好大一口氣。

正文聽了，臉紅耳熱地對子威說：

「子威，真謝謝你。」

「同學間還客氣什麼？何況你是我的好朋友，你爸爸好點了沒？」他關懷地問著正文。

「大概明天可以出院了。」

這時，我悄悄抽出背包裏的包裝盒，當衆宣佈說：

「爲了表揚子威發揮同學愛，老師有一份

獎品要送給他，也希望大家多向子威看齊。林子威——」

今天喊他的名字，已經不是命令進行式，代而替之的是鼓勵、是欣慰、是滿懷的希望。六年來，這應該是他第一次上台領獎。以前上台都是挨罵、受罵的心情。

當他接過這紙包裝盒時，眼淚竟撲簌簌地滑落。這樣複雜的心態我了解，很多得獎人在尚未發表得獎感言時，都會不由自主地落下一串「感恩」的淚的。

「很感謝老師，很感謝同學，很感謝你們給我一股新生的力量。」

看他彷彿就想一鞠躬下台去也，我又逼回他：

「才這麼幾句話？不夠！不夠！」

台下的同學大喊「再來一個」，有的猛吹噓，有的大鼓如雷之掌，有的拍案抗議，他只好又硬著頭皮撐下去，鄭重其事的說：

「其實，最感謝的還是老師，那次她陪我走八圈的操場，講了一千句的話，她的腳酸，嘴也酸了，我才茅塞頓開，覺得不該辜負老師的苦心，我們在一起的時光已不多，應該多留給老師一點美好的回憶，儘量讓老師安心、快樂。」

在掌聲如雷貫耳之際，我背過身去，悄悄滴下又感傷又欣慰的淚珠。子威見狀，馬上下台，把方帕遞給我，還當著大家的面說：

「現在，請老師發表一下她的『頒獎感言』吧！」

「哪有這種感言發表法？去去去！別胡鬧了！上課吧！」

我的感觸其實比誰都深，不禁愉快地拾起講桌上的國語課本，翻開第六課誠實的好處——心裏却偷偷想著：這麼寒冷的嚴冬，他爲母親送衣物的時候，該用得著包裝盒裏的圍巾和手套吧！

（作者：嘉義縣大南國小教師）

本社社長長阮志聰

榮獲省府連主席頒獎

表揚推行體育成績卓著



（阮社長獲獎後留影）

台灣省政府在七十九年體育節慶祝大會中，由省主席連戰先生表揚推行體育有功單位及人員。

本會資料中心主任兼本社社長阮志聰先生，榮獲頒獎，本會同仁與有榮焉。

阮主任多年來對推行體育不遺餘力，成績卓著。擔任本會體育科課程發展工作組召集人，致力於國小體育課程發展及改進教材教法。七十九年四月三十日至五月四日籌辦體育科教授學術研討會，圓滿達成任務；七十八年十月二日至七日舉辦國小體育科省縣市輔導員研習，對充實輔導員專業技能，協助教師改進教學，確有顯著貢獻；主持本會資料中心設計製作體育科教學資料及媒體，配發台澎金馬等地區所有國小及教育單位的三千所。另有錄影帶、錄音帶、掛圖、幻燈片、使用說明書……等教學資料，增進教師的教學效果，達成預期目標；七十二年八月至七十七年七月擔任教育廳省輔導團秘書五年期間協助團長，率領團員，巡迴各地國小千餘所，辦理各科教材教法研習，完成任務。

阮主任身兼數職，專於工作，並在嘉義師院任教，桃李滿天下。今年榮獲頒發表揚，可謂實至名歸，可喜可賀。（朱秀芳）