



## 培養守法精神 · 發揚誠實風氣

◎ 郝 柏 村

行政院長郝柏村，於八十一年二月十四日上午在中小學教育建設座談會中，痛陳國民中小學的教育弊端。

郝院長認為國家基本政策，是建設中華民國成為現代化民主國家，國民素質必須普遍符合此一水準，所以建國目標能否完成，端賴國民教育的成敗。我我們國家過去建設的成就，主要的資源就是人，而人素質的提昇是靠教育。教育的成就，對國家過去幾十年的貢獻非常大，但是過去教育貢獻大之，並不表示沒有缺失或不需要改進。檢討起來，也有嚴重的缺點，就是升學主義已腐蝕了生活教育和誠實教育。舉例說：有許多中小學老師在課堂上講「華盛頓砍櫻桃樹的誠實故事」，課堂下卻又公開要求學生對督學謊稱沒有惡補，以及學校未違反規定收費等謊言。

尤有甚者，許多學生上廁所時候沒有關門，大便也不沖就走了；在樓梯走道中間到處塗滿了口香糖，而且青少年犯罪的問題也日趨嚴重，顯然我們以升學為導向的教育，已經扭曲了生活教育和倫理道德的教育。因此，郝院長呼籲全國教育工作者，一定要扭轉此一觀念，確實作好學生的生活教育。

郝院長強調，教育就是生活，生活就是教育，國民教育必須以生活教育為核心。而生活教育之中，郝院長認為當前亟須加強的包括倫理道德教育、法治教育、服務精神的發揮及愛國情操的培養。

在倫理道德方面：郝院長強調中華傳統文化最值得注意的，是儒家思想的倫理觀念。倫理是講人與人的關係，每一種關係有不同的道德標準與行為規範，讓所有中國人都了解到做

人的人際關係。尤其是與不相識者群己關係的第六倫。

因此，郝院長認為國民教育中的生活教育十分重要，首先要講禮貌、禮節，禮貌、禮節是外在行動，內在包括做人的道理，「禮」與「理」內涵是一致。我們的小孩子如果懂禮貌，出了社會不會是行為失檢或不知進退本分的國民。所以，生活行為的禮節教育又是一個開端。

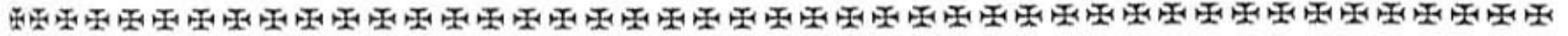
其次，孝道是中華民族繁衍的特質，如果一個人不懂孝道，連自己的父母都不愛，怎麼可能去愛別人，尊重別人。

同時，郝院長指示教育部及文建會，應把握原則深入社會，確實將中華傳統倫理道德的精髓發揮起來。

在法治教育方面：郝院長認為民主國家必須以法治為基礎。如何養成民主素養，少數服從多數，多數尊重少數，可以相互理性辯論，容忍不同意見。但是，郝院長很感慨的說：督學到中小學觀察時，教師就要求學生說謊，在升學導向下，學校、家長都在誘導學生說謊，這是一件很不值得的事情。又如學生無照騎機車的情形也十分嚴重，這就是不守法。因此，郝院長希望學校必須負起法治教育和誠實風氣的重責大任，讓每一個小孩子不再說謊。

在發揮服務精神及培養愛國情操方面：郝院長特別強調童子軍的服務精神，指示教育部研究如何加強童軍教育及童軍活動。此外，國民教育也應該培養學生的愛國情操。

郝院長勉勵所有國中小校長：常態編班及生活教育的成敗，大家不要怕壓力，只要公正無私，就能落實常態編班及生活教育。



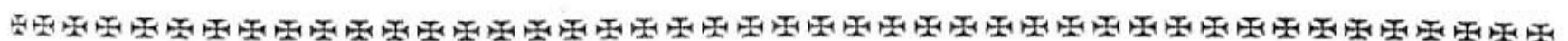
# 提昇性靈

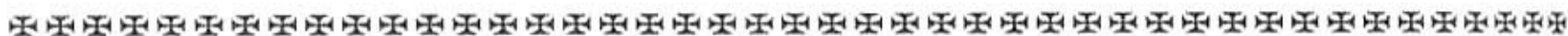
謝水南

本世紀初，弗洛伊德（S. Freud）創用精神分析法來研究人類心靈的潛意識層面，因深入探究到行為背後之人格的核心領域，稱為「深層心理學」（Depth Psychology），相對於行為主義者的「表層心理學」（Surface Psychology，作者試用）。在六十年代末，精神醫學家富蘭可（V. E. Frankl）倡用「意義治療法」（Logotherapy），期勉人類（尤其是知識份子）要深刻反省，探索生命的意義，確立人生的終極目標，並藉著不斷地自我超越來提昇性靈的境界，以實現個已生命的完美，稱為「高層心理層」（Height Psychology），對教育工作者而言，其涵義至為深長。

現代人（尤其是知識份子）的物質生活雖然是豐衣足食、華廈名車、夜夜笙歌，卻經常感到焦慮、疏離、空虛。根據流行病學的統計，白領階級罹患此種「精神官能症」（Neurosis）的人口比率高達百分之二十五左右，而且有越來越多的趨勢。更糟的是現代醫學雖然昌明，但面對精神官能症卻仍束手無策，只能用鎮定劑暫時地抑制病情，讓精神官能症恣意肆虐，成為白領階級的無形殺手。富蘭可有鑑於此，倡用「意義治療法」，其核心概念是「意義探索」（search for meaning）。

「意義探索」旨在鼓勵、敦促白領階級善





用自己的知識、智慧，尋求並設定人生的終極目標，無畏人生旅程中的重重險阻，衝破橫逆，抵達目的地。因為具有生存理由的人（也就是確立生命的終極目標者），就不會在乎現實生活的困頓和橫逆，並能藉著持久不懈地自我超越，終將克服焦慮、疏離和空虛等負面情緒，成爲一個充分發揮身心功能的健全人。

「意義探索」所謂的尋求人生目標，指的是祥和、幸福、超脫等「終結性價值」（Terminal Values），而非指名位、權勢、財富等「中介性價值」（intermediate values），後者只是達到前者的手段或工具，不可本末倒置。當我們得到中介性價值之後，依然會感到空虛，因為擁有並不等於充實，一如歡笑並不等於快樂，心靈的空虛無法以擁有身外的財富來填補，因此帝王擁有世俗的一切，依然會感到空虛、疏離。就意義探索而言，一個不快樂的帝王和一個不快樂的乞丐一樣地可憐，甚至更加可憐。

在當前急遽變遷、價值混淆的時代中，知識分子倘若沒有遠見又缺乏定力，很容易沉溺到各種短暫的感官享樂之中，上焉者縱使取之有道，卻仍不免流於低俗、粗鄙之譏；下焉者則常不擇手段，以致於會剝削大眾，陷害朋友，殘殺生靈（包括同類），行爲跡近禽獸，既無品味，更乏人味，枉爲人類，誤渡人生。植

物、動物和人類的最大區別，在於植物僅具有生魂，動物具有生魂和覺魂，而人類則具有生魂、覺魂和心靈。人類歷經數十萬年的進化，早已超越動物的層次，成爲萬物之靈，不會退化到「植物人」或「動物人」的層次，只要給予自由思考和抉擇的機會，我們都會自我超越，提昇性靈的境界。

在價值觀偏差、人生意義被扭曲的當前社會中，大多數的教育工作者皆能澹泊名利，長年堅守教學崗位，奉獻自己的心力，作育下一代，俯仰無愧怍，實堪欽敬。更難能可貴的是，有部份教師利用教學餘暇，投身於各種沒有待遇的社會服務工作，諸如參加宗教團體的勸募、佈施、救濟活動，關懷殘疾、孤苦無依的不幸同類；或獻身於自然保育活動，認養照料動物、植物及異類生靈。這些教師的物質生活或許並不富有，但精神生活必定相當滿足、祥和、快樂。更可佩的是這些教師們皆係自動地、默默地行善，而且持久不懈。

哲學家預言本世紀最後十年將是（部份已經是）人類覺醒的年代——自豐裕的物質生活中醒悟，轉而追求精神生活的祥和，提昇性靈境界。二十一世紀覺醒後的新人類將是具有人味、富有品味的新生代，而領悟「意義探索」又能自我超越、提昇性靈的教師將是這些新類類的先知和導師。願與全體教師共勉。

（作者：本會主任）

# 試題反應理論的介紹(七)

## 訊息函數

吳余民寧

我們曾在前幾篇文章裡談到過，試題反應理論與古典測驗理論有兩點不同：一為參數具有不變性（invariance），另一為訊息函數（information function）概念的提出。不變性已經在前幾篇文章裡談論過了，本文即集中在訊息函數的討論上。

### 基本概念

試題反應理論提出一個能夠用來描述試題或測驗、挑選測驗試題、以及比較測驗的相對效能的實用方法，該方法即需要使用試題訊息函數（item information function），作為建立、分析、與診斷測驗的主要參考依據。試題訊息函數的定義如下：

$$I_i(\theta) = \frac{[P_i'(\theta)]^2}{P_i(\theta)Q_i(\theta)} \quad i = 1, \dots, n \quad (\text{公式 1})$$

其中的符號， $I_i(\theta)$  代表試題*i*在能力為 $\theta$ 上所

提供的訊息， $P_i'(\theta)$  為在 $\theta$ 點上的 $P_i(\theta)$  值的導數，而 $P_i(\theta)$  為能力 $\theta$ 在試題*i*上的試題反應函數， $Q_i(\theta) = 1 - P_i(\theta)$ 。試題訊息函數可以應用到前面所談到的一個、二個、與三個參數對數形試題反應模式，這些模式都適合用於二分法計分（dichotomously scored）的測驗資料。例如，以三個參數對數形模式為例，公式 1 可以化簡為（Birnbbaum, 1968; Lord, 1980）：

$$I_i(\theta) = \frac{a_i^2 (1 - C_i)}{[C_i + e^{a_i(\theta - b_i)}][1 + e^{-a_i(\theta - b_i)}]^2} \quad (\text{公式 2})$$

從公式 2 裡，我們很容易便可推知 $a$ 、 $b$ 和 $c$ 參數在試題訊息函數中所扮演的角色：(1)當 $b$ 值愈接近 $\theta$ 時，訊息量較大；反之， $b$ 值愈遠離 $\theta$ 時，訊息量則較小；(2)當 $a$ 參數較高時，訊息量也會較大；(3)當 $c$ 參數接近 0 時，訊息量則會增加。

試題訊息函數在測驗的發展與編製上，以







數相除，該商值便定義為某個測驗的相對效能 (relative efficiency)：

$$RE(\theta) = I_A(\theta) / I_B(\theta) \quad (\text{公式 6})$$

其中， $RE(\theta)$  便是相對效能，而  $I_A(\theta)$  和  $I_B(\theta)$  則為定義在一個共同能力量尺上的 A 測驗和 B 測驗的訊息函數。相對效能的涵義可由下列例子的說明得知：假設  $I_A(\theta) = 25.0$ ， $I_B(\theta) = 20.0$ ，則代入公式 6，得  $RE(\theta) = 1.25$ ，我們可以解釋為：「在能力水準為  $\theta$  時，測驗 A 所發揮的效能比測驗 B 所發揮的效能要多（或長）25%，因此，測驗 B 必須要加長 25%（即把訊息函數相當的試題加入原有的測驗試題中），才能產生與測驗 A 對  $\theta$  值一樣的精確測量；或者是，測驗 A 可以縮短 20% 的長度，就可以產生與測驗 B 對  $\theta$  值一樣精確的能力估計值」。當然，上述解釋中的加長或縮短測驗長度的作法，都是假設所增減的試題都和原有測驗中的試題，一樣具有可資比較的統計品質（如：類似的難度、鑑別度，產生大約一致的訊息量，都適用於同一範圍程度內的  $\theta$  值的測量等）。

由上述的舉例說明，訊息函數的應用性非常的廣，我們將在後續文章裡逐一介紹試題和測驗函數，以及相對效能的應用實例，尤其是應用在測驗編製裡。

### 參考書目

Birnbaum, A. (1868). Some latent trait models and their use in inferring an examinee's ability. In F. M. Lord & M. R. Novick, Statistical theories of

mental test scores (chapters 17-20). Reading, MA: Addison-Wesley.

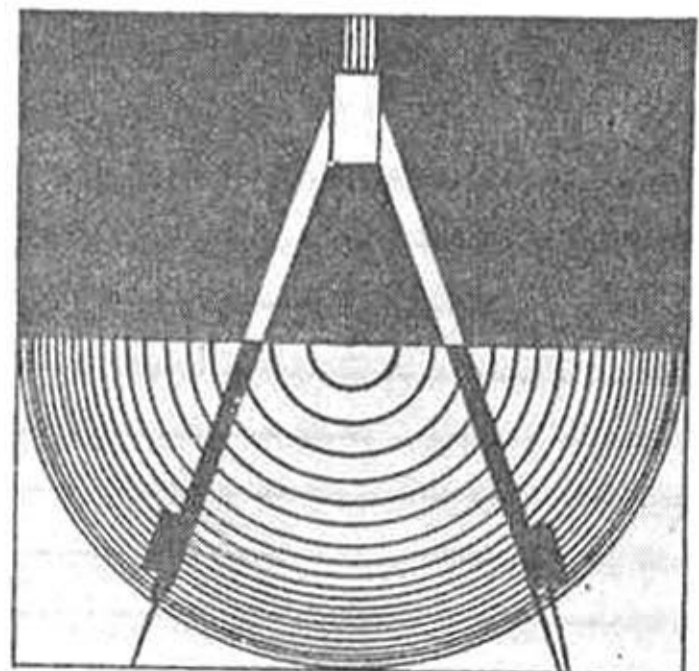
de Gruijter, D. N. M. (1986). Small N does not always justify the Rasch model. Applied Psychological Measurement, 10, 187-194.

Green, D. R., Yen, W. M., & Burket, G. R. (1989). Experiences in the application of item response theory in test construction. Applied Measurement in Education, 2 (4), 297-312.

Lord, F. M. (1977). Practical applications of item characteristic curve theory. Journal of Educational Measurement, 14, 117-138.

Lord, F. M. (1980). Applications of item response theory to practical testing problems. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.

Samejima, F. (1977). A use of the information function in tailored testing. Applied Psychological Measurement, 1, 233-247. (作者：國立政大教授兼附小校長)



# 師院生的哲學修養 及其

## 兒童哲學教育觀之分析(下)

王連生

### 三、師院生修業對哲學與教育關係的認識

不論從為人師表的精神修養著眼，或從教師教學的精神領域著眼，師院生在校修業要對哲學與教育的基本關係，有一較清晰完整的概念，是十分重要的。

哲學與教育關係的密切，可從哲學的教育功能及教育的哲學價值二方面的探討，以資證杜威力主「哲學是教育的普通原理，教育是哲學的實驗室」的說法。

#### (一)哲學的教育功能

從哲學的教育功能來看，「哲學是學校教育啓人之指針，發展樹人之導航，它是學校經營管理，教師教學輔導及學生進德修業三者協和並進，發揮教育效能之所需，亦是全人教育培養，貫徹五育均衡發展，塑造『識大體，明大義，才德兼備，器識恢宏，有為有守，能擔大任』的現代國民之所繫。」(註四)所以杜威強調「哲學是教育的普通原理。」

就教育目的而言，一種教育發展方向、目標和理想，都要以哲學作基礎，也以此為依歸

。以西洋古代教育為例。希臘時代培養文雅，自由人的審美教育的目的，乃其「尊重知識，崇尚理想」的哲學之反映。羅馬時代培養雄辯人才的實用教育目的，乃其「尚辯說，重事功」的哲學之反映。(註五)

就教育內容而言，一種教育所訂課程及所採教材，都要以哲學作規畫精選，也以此作批判取捨。以文化教育為例，文化哲學「內在醒覺」及「外在關聯」的教育原則，促其教材內容的選擇，重視文化財產及現社會生活有價值的題材。

就教育方法而言，一種教學法的運用與行為改變技術，都要以哲學作指導，也以此作整合。以完形派心靈論為例，完整學習及情境領悟，是其教學效能與行為適應的關鍵，源自於其學習情境統整性的哲學觀。

就歷代教育家而言，中外教育史歷代的教育家，可以說都是哲學家。哲學家的世界觀與人生觀，是其教育學說建構的思想根源。以希臘時代哲學家柏拉圖(Plato)為例，柏拉圖持先驗理念的世界觀及至善觀念的人生觀，創建理想主義的哲學。柏氏以為「理念是宇宙中

固有的本質，在超感覺世界中獨立存在著，代表著人類精神，生活上恆久的善與絕對的美之極高的意境。至善為理念與自然物的和諧，一個人只有在至善中，才能獲得完全的滿足。」（註六）他以此理想主義的哲學觀，建立理想國家、理想社會及理想個人的教育學說。因此，柏拉圖是哲學上理想主義的創始人，也是教育上理想主義教育的開山大師。

### （二）教育的哲學價值

從教育的哲學價值來看，教育是印證哲學理論的大本營，也是檢證哲學思想的實驗室。一種哲學理論或一派哲學思想的評價，視其在教育上應用的成效而定。以皮亞傑（J.Piaget）發展認識論為例，這是當代知識哲學最驚人的發現，也是認識探討方式上最重大的革命，它從兒童認知動能的發展，剖析知識的形成，藉以闡明「知識如何發展」的原理。（註七）因為皮氏學說乃其實驗研究而成，復經學校教育研究者進行實際應用的實驗研究發現「認知發展哲學理論（cognitive development in philosophy）的正確見解與應用價值，推論出當今最新穎的、革命性的「兒童認知教育學說」，所以杜威強調「教育是哲學的實驗室」。

就整個認知發展歷程而言，皮亞傑發展認識的哲學理論，在於「發展階段」、「平衡理論」、「心理結構」及「社會互動」等四個原理，經教育實驗得到「再發現」（rediscovery）的資證，顯示皮亞傑認知哲學研究，已預示一個歷程，對教育的應用多少乃是擔任著指導性的角色。

就認知發展階段而言，皮亞傑針對兒童認知的取向，變遷的過程（the process of transition），結構變換（structural transformation）的心理活動，了解人類思想發展的

奧秘，發現兒童認知學習成效的關鍵，在於不同發展階段知識結構的學習，才会有學習的價值。這是「教育階程」（the stages of education）真正的詮釋。

就認知結構平衡的過程而言，皮亞傑強調兒童認知發展的進展及完成，必須經過其認知結構重組與調適而至平衡的過程，它是兒童認知結構與新經驗之間一種自我調整與主動補償的內在機能（a mechanism of self-regulation and active compensation），以作反饋和預知的適應，以達持續向高層次學習和追求完美理想的自我成長目標，這是「兒童中心教育」（Child-Centered education）的真正動機，由兒童決定自己的學習之所來。

就認知結構的心理操作而言，皮亞傑認為人類的心理發展，有組織思想與行為及適應環境的傾向，在不同發展階段的心理活動，以不同認知結構來操作：最初為感覺動作認知結構依序發展為操作前期認知結構，具體操作認知結構及形式操作心理結構。兒童智能發展的具體成效，及其學習成效與不斷成長的關鍵力量，就是其心理結構不斷的更新與擴展，來豐富及改造其生活經驗與認知能力，以達潛能開發與圓熟適應的目的。這是「文化教育」（cultural education）的真正內涵，從內在喚醒力量來兼顧人才與人品的培育。

就社會互動而言，皮亞傑兒童認知哲學研究所得的一項結論，是認知發展變異的可能（the possibility of variations），就是不同文化傳遞的外在效果（external consequence），亦即源自社會互動所形成不同認知結構的結果。依皮亞傑兒童思考與行為的談文化研究（cross-cultural approach）顯示：社會協調（social coordination）及文化傳遞（cultural

transmission) 所得的社會認知經驗，是干預平衡過程形成社會化的共同影响因素。這是「群性教育」(social development in education) 的真正形式。

#### 四、兒童哲學與國小教育的基本關係

兒童哲學是一門應用哲學，旨在探討哲學在兒童教育應用的原理與策略。論究兒童哲學與國小教育的基本關係，實質上就是兒童教育哲學。

如前所述，哲學研究範圍；以哲學內涵與性質而言，主要有認識哲學，形而上學與價值哲學三大部分；以哲學派別與專題而言，主要有如理想主義，實在主義及文化主義……各種主義的哲學思想。在此所要討論的範圍，暫不以不同哲學派別的觀點，分開作個別單獨的敘述，僅就知識哲學，形而上學及價值哲學三方面，扼要綜論其與國小兒童教育的基本關係。

##### (一) 知識哲學與國小兒童教育

知識哲學可稱「知識論」，又名「認識論」，旨在探討有關知識的學問，包括能知，所知及知識本身的問題。所謂能知，是指「認知主體」，亦即人認知的「主觀世界」。所謂「所知」，是指「認知客體」，亦即物被認知的「客觀世界」。所謂知識，是指認知主體與客體之間的關係。哲學上討論知識問題，包括知識的根源，形成、內容、形式、類別、價值、限制等，都與教育有密切的關係，尤以主知教育的關係為甚。因此，知識哲學理論應用於國小兒童教育，對於兒童自我成長與知識學習的本能，自然有很大的影响作用。

就知識的根源來說，人類認知能力的本源，有先天理念說與後天經驗說。其實，這二種

學說都有偏失，人的認知能力，仍二者兼備。前者學說偏重人認知能力的內在面，與即知識的理念形式部分，後者學者偏重人認知能力的外在面，與即知識的經驗內容部分。人之所以能認知，是基於內外並舉的完成，換句話說，認知形式與認知內容的連貫結合，就是知識的獲得。據此而言國小學童的教育，開啓兒童認知形式，豐富兒童認知內容，是增強兒童認知能力的直接有效途徑。

就知識的形成來說，傳統哲學在知識構成的理論上，主張「主體客體合一」的模式及「主體客觀化」的模式。就前者而言，人天生就有感官和理性，不但能感覺外在現象世界，而且能把客觀世界不同層面的事物和現象，予以理念化(註八)，成為認知經驗，形成知識。就後者而言，人本身就有思辯自己思想的特性，透過反省自己的方式，分析思考自己的思想存在，而將此思想與存在予以現實化，成為反省思辨、推理統合的高級思考力，或探究真理的最高思想力。據此而言國小兒童知識教育實施的具體有效途徑，是加強兒童的感性訓練與思考訓練。

當代知識哲學發展有一創發性，革命性，前瞻性的趨向，就是皮亞傑發展認識論風靡於世，不但發現人類意識(human consciousness)的新天地，而且抓起文化與教育的知識革命。皮亞傑在知識哲學上研究的傑出成就是所以被譽為近代自大哲學家康德(I. Kant)以來最偉大的一位知識論哲學家(註九)，在於「他打破傳統哲學中認識論的探究方式，也開理性主義與經驗主義的理論對立，而從兒童認知功能的發展，剖析知識的形成。(註一〇)他從發展的角度，提出「認知結構」的新觀念，採「變換系統」與「結構分析」的科學



性探究方式，來解釋人的思想歷程及知識形成與變化過程，確實是現代知識哲學，的一大創舉。關於皮亞傑發展認識論的原理及其在國小兒童教育上的應用，已在前面「教育的哲學價值」中介述，在此不另詳論。

就知識的類別來說，在認知主體方面，人為了自己的生活，生命及人生，需要利用各種不同的方法，去把握外在客觀現象世界，獲取生存所需的各種知識觀念，主要有直覺之知，經驗之知，聞知之知及推論之知。（註十一）在認知客體方面，人認知所要面對的整個客體，是多元的，主要有「物質世界」、「感官世界」、「理念世界」、「道德世界」與「藝術世界」及「宗教世界」與「神秘世界」等，依此不同世界的所知性質所獲得知識，依序為「科學的知物之知」，「感覺的經驗之知」，「推論的理性之知」、「善念之知」、「美感之知」、「神聖之道」、「超覺之見」。就此而言，貫徹國小五育均衡的教育，兒童生活與學習所要增長的知識，要以豐富教育經驗之知為出發，增強理性之知為根本，嚮往靈性之知為依歸。

就知識的價值與限制以來說，人類為享有一種有見解、肯負責、能幸福的人生，做一個有智慧的人，需要開發「潛能」，獲取不同層次的知識：透過感官經驗得到常識，透過理性推論得到知識，透過「愛」得到智慧。（註十二）但感官和思想都有其極限，無法達到真相，而需利用超乎理性的一種作用，追求宇宙和人生的真理，這是屬於形上哲學的領域。因此，探究人類知識最高形式「知慧」，需從知識論走向形上學的動機與目的，即在於此。

### (二)形上哲學與國小兒童教育

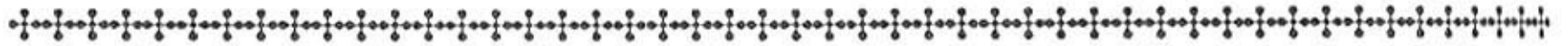
形上哲學是哲學之「體」，旨在探討從知天敬天到順天應天的「天道思想」。它通常分為本體論（ontology）與宇宙論（cosmology）二部份。前者旨在討論宇宙及人生本身及其以外的一切普通的、共同的與抽象的存在，尤要找到存有的本身，實質上就是存有學。後者旨在討論宇宙演化現象及其具體事物抽象化、秩序化和系統化的原理。儘管形上學看似內隱天地萬物最終原理的道之妙，外顯超物理、超感覺、超經驗及超思想的智慧的觀之密，但它是宇宙與人生一切存在的根本之理，為人類過著具體理性生活之所需，亦追求幸福完滿人生之所繫，可以說是教育發展的精神導航，也是教育措施的策進方針。因此，國小教育發展規畫及革新計畫，要形上哲學「綜覽全局」的眼光，把握「世界本質」與「人生本質」為本，針對國小教育「現代化」，「未來化」，「人性化」及「精緻化」的目標，為全人兒童教育的培育（the whole child education development），預備良好的教育環境與教學設備，規畫廣博均衡的課程內容與完整學習的教學方案，是益顯「形上哲學與國小教育關係」密切的具體做法與可待期望。

### (三)價值哲學與國小兒童教育

價值哲學是哲學之「用」，旨在探討從知人到愛人的「人道思想」。它通常可分為「知識價值—真」、「倫理價值—善」、「藝術價值—美」及「宗教價值—聖」四部份。真、善、美、聖的價值，是人生追求的最高境界，也是智慧的完美人生的思想與行為的精神指標，是以學校教育要以「真、善、美、聖」的理想價值觀念，作為學生道德修業的準繩。

就知識價值來說，追求真理不但是人求知





的根本目的，也是探尋人生究極歸宿的具體目標。西方哲學重視客觀認知的真理觀，中國哲學重視道德取向的真理觀。前者是指「表象與實在之一致（註十三）亦指「悟性與事物的合一」（註十四），在思想上不自欺，在認知上不受騙。後者是指人的心口合一，誠實不欺，在行為上不騙人。此二者對國小做人教育，教導國小學童明辨是非，真誠不欺的待人處世，具有異曲同工之妙。

就倫理價值來說，人要避惡趨善，提升人性，完成人格，在思想上是其做人應持的道理，也是其生活應顯美德；在行為上是其處世應本的態度，也是其待人應彰的福德。在教育上，德育的具體目標，是要人肯且能「諸惡莫作，眾善奉行」；德育的崇高理想，是要人反省自誠，努力提昇自我心靈，積極強化人際關係，發展出一個完美的人性和人格，做一個做人成功圓滿，人際關係圓緣，處世態度圓熟的智慧人。按此言，國小學童生活與倫理教育的實施計畫，要以激發兒童向善之心，力行其敦品勵志為工作重點，來培養兒童行善，積德的大願，促其成為「有良心，有責任，有守有為的堂堂正正，頂天立地」的好國民。

就藝術價值來說，人有藝術修養，生活才有美的感受，生命才有美的形式，人生才有美的境界。在傳統美學上，美與自然以及人心靈是合一的，只要人的心靈和諧和美感，就是美的呈現。（註十五）在美的鑑賞及境界上美可利用感覺體驗一切也可超昇自己本身的心靈，體驗精神的境界。因此追求美麗的人生，且能享受超凡不俗的生活，是提昇人的精神價值的最高寫照。（註十六）據此而言，國小美育的施行，要以培養兒童美感的基點，以增進其美

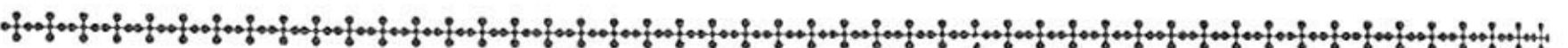
的鑑賞力張本以美感完成其道德為目的，來豐饒兒童心靈煥發美的情操，以外僧樞化生活，淨化心靈，創造幸福美滿的人生。

就宗教價值來說，人是有限的，人間是不完美的。人以有限的生命和能力，去過不美滿的人間生活，內心總會有掙扎、無奈、哀傷和痛苦。但人能思想，有追求完美幸福與永恆的理想，一方面為解除心理上的痛苦與不安，一方面追求精神上的幸福與永恆，利用宗教來淨化心靈，昇華感情及超越人性，以達「超凡入聖」、「看開人生」的目的。因此，人要接觸宗教，體悟人生，以此來培養宗教情操，開展人生智慧（註十七），是人追求神聖、高貴和永恆人生之所求及享受心安、喜樂和自生活之所來的關鍵力量。宗教的無上價值即在於此教育的崇高目標亦在於此。據此而言，國小整個兒童精神教育的實施，要朝減除人性弱點，發揮人性光輝，嚮往神性靈慧的舉心向上，循序地提升精神層次目標來推展，才能為全人教育培養往下紮根，深厚的人性基礎，才能培養「心開智慧花，活出靈氣來」的新生一代。

## 五、結語

「教育需要哲學指引，哲學需要教育實驗」的論見，古今中外的哲學家及其教學說，已有明證。所以，各所學校教育發展，都需要以哲學為其實行的方向，方針與方案的藍本，其改革計畫亦需以哲學為其因應當前社會變革的導航，尤需以哲學為其開創現代教育新局的指標，國小教育自不例外。由此可見，兒童教育哲學的重要性及其在國小教育上的地位，扮演「完整兒童教育」培育的樞紐角色。

當今國小兒童教育的實施，因受社會快速



變遷的影響，兒童已面臨「多元分歧的價值觀念，功利現實的時尚潮流，錯綜複雜的人際關係，各色各樣的生活方式，多采多姿的社會誘惑」的大工商社會環境，要教導他們良好適應現代社會大趨勢的環境與生活，確實比以往更為艱困。因此，今日國小教育的實行，改進和發展，更需要哲學的牽引，也由此看出初等教育哲學基礎的時代性，及國小教育需要哲學指導的精神領航之切要性。

師範教育為一國精神國防，師院為其國小師資的養成所，師院生在校修讀，探究及徹見哲學與教育相關課程內容，以厚植其日後為人師表的人格與態度的精神資本，豐富其人性化教師的精神資源，強化其推展人性化兒童教育的精神動力，是其獻身國教志業應有的精神修養及其應把握的「教師哲學」與「人生方向」。

## 附註

- 註一 王連生：教育概論，五南，八十年五月，頁一〇〇—一〇八。
- 註二 王連生：師院生的人文修養與精神導航，「綠莪」，創刊號善義師院初教育學會，七十九年六月，頁六。
- 註三 王連生：師範生的生活品質與人文化師範教育策略之研究，載於「人文化師範教育研究」，嘉義師院初表系，七十八年十月，頁一三五—一三六。

註四 黃國彥：「兒童哲學與教育研究」，序一嘉義師院初教系，八十一年六月。

註五 王連生：教育概論，五南，八十年五月，頁一〇一。

註六 王連生：新西洋教育史，南宏，七十九年五月，頁六二。

註七 王連生：教育哲系研究，五南，七十七年三月一九。

註八 鄔昆如：哲學概論，五南，七十八年九月，頁二〇六一—二〇七。

註九 呂俊甫、曾志朗等合編：教育心理學，大中國，六十一年八月，頁一七六。

註十〇 同上，頁一七七。

註十一 同註八，頁二〇三。

註十二 同上，頁二一四。

註十三 趙一羣：懷德海的價值哲學與教育，提要，文源，七十七年六月1頁。

註十四 同上，三九八。

註十五 同上，頁三九八。

註十六 王連生：哲學的觀念、功能與特性之分析，載於「兒童哲學與教研究」，嘉義，師院初教系一八十一年六月1頁。

註十七 王連生：論宗教素養與人生智慧，載於「成長之路」—新生代基金會，七十九年十一月1頁—一七一—一二四。

（作者：國立嘉義師院幼教系主任）



# 行爲異常學生的 社會技能教學 與 訓練(上)

❖ 陳 東 陞

近幾年來，由於社會與家庭結構的改變，行爲偏異的兒童及青少年逐漸增多，遂成爲家庭、學校及社會的問題。教育及社會各界關心此一問題，極力設法解決，採用行爲矯治、心理輔導、道德、法治教育及社會技能教學與訓練等，均以減少、消弭問題行爲、導正行爲發展爲目標。此等措施均爲各國當前急要之務。

行爲異常學生的形成因素甚多，其中缺乏社會技能（social skill）爲其中原因之一。故心理學者頗重視此類學生的社會技能教學與訓練，以增進其社會行爲的發展。本文擬就行爲

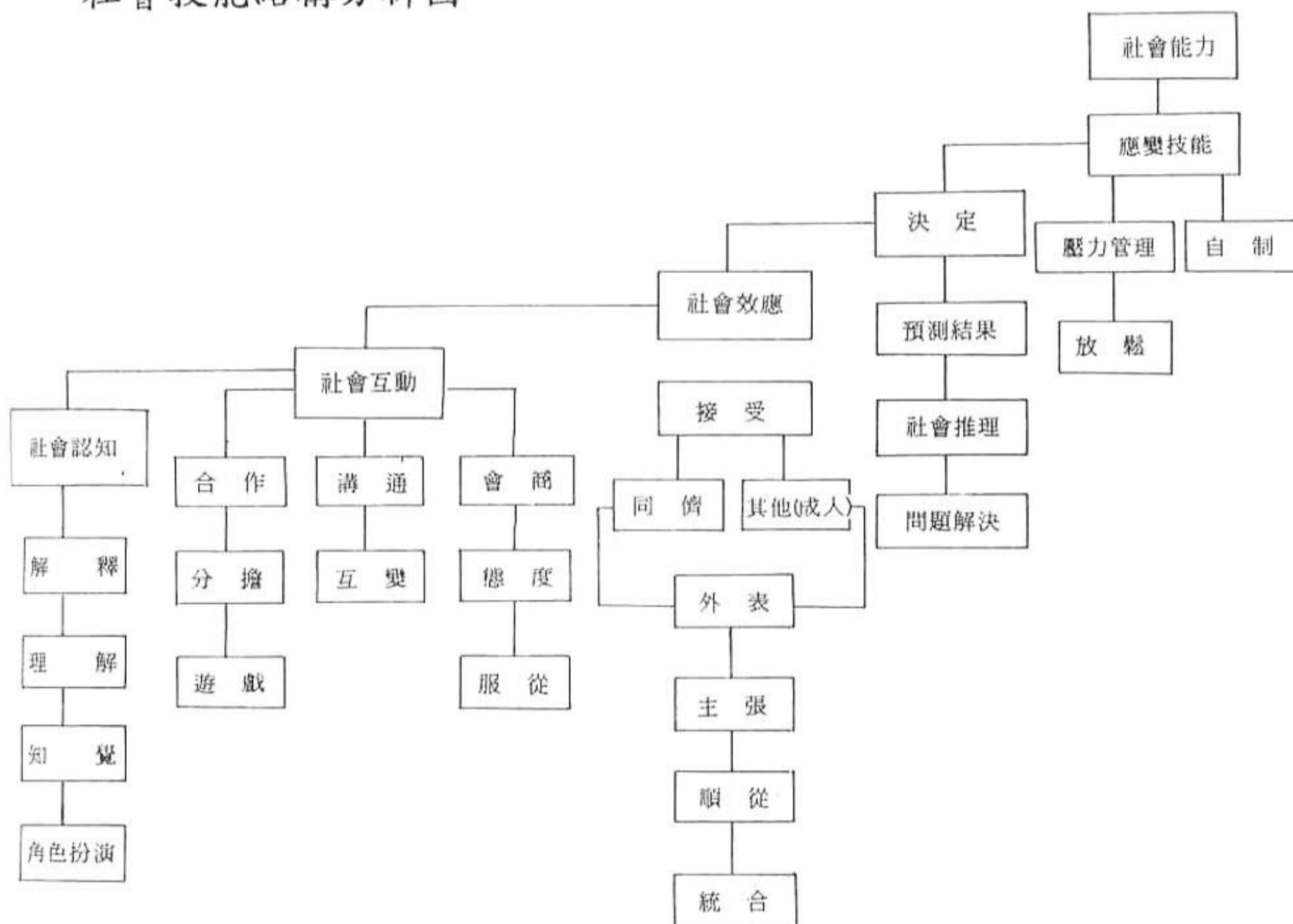
異常學生的社會技能教學與訓練爲題，分社會技能的結構、行爲管理技術及社會技能的教學與訓練方法三方面作一敘述。

## 壹、社會技能的結構（social skills constructure）

關於社會技能的結構，Smith（1989，P.128）認爲包含社會認知、社會互動、社會效應、做決定及社會能力等要素，如下圖所示，各要素之中又包括若干活動。茲說明如下：



## 社會技能結構分析圖



### 社會認知 (Social Cognition)

為有效與其他人互動相處，個體需瞭解彼此之間的觀點、角色及立場，亦需明瞭社會的現實環境。社會認知即是從社會環境中蒐集資訊、處理資訊，並確定其重要性然後決定正向行動的方向。

瞭解社會環境，個需瞭解其他人的情緒與觀點，此一能力稱為「角色取向」(role taking)。角色取向與「社會知覺」(social perception)有關，因為需瞭解他人的想法與感受(thinking and feeling)。個體亦需不同的角度來「看」(see)一些事情。角色

取向技術(role-taking skills)可由若干活動得以改善，透過班級的團體活動，討論每個人的特性，感受及情緒。

### 1. 社會的互動 (Social Interaction)

年幼的兒童，經由遊戲與別人產生互動。經遊戲活動，學習合作，建立並遵守規則。經溝通與相互變動以促進社會互動。社會互動需要複雜的技能與能力。

增進社會互動的技能，有下列幾項：



眼的接觸，答覆、順從、請求新行爲或主題期間與暫時說話的語調與姿態。

## 2. 社會效應 (Social Effectiveness)

社會效應指社會統合 (social integration)，或爲同儕及其他人的接納而言。社會效應的差異，受社會狀態 (social status) 的影響。此社會狀態來自同儕團體 (peer group)，對個體而言至爲重要。欲獲得同儕的接納，需賴許多的技能與貢獻，如友善 (friendliness)，社會的可見度 (social visibility)、親切 (outgoingness)、社會的參與 (social participation)、教養 (nurturance)、同儕的增強 (reinforcement of peers)、仁慈 (kindness) 及敏銳性 (sensitivity) 等。社會效應的結果，即形成與維持友誼 (friendship)，受同儕的接納。

## 3. 做決定 (Decision Making)

許多學生無法在特殊情境 (specific situations) 中做決定以選擇最能被人接納的行爲。許多年輕的學生，不能有效的解決社會的問題 (social problems) (Schumaker and Hazel, 1984b)。他們無法提出控制情緒的意見，或預測問題的結果。他們無法在某一情況中表現最適當的行爲或反應。Bryan and Bryan (1986) 亦發現年輕的學生在受到同儕的壓力時，常選擇反社會行爲 (antisocial behaviors)。爲何表現出這種行爲？不良青少年與障礙學生因爲缺乏做決定的技能 (poor decision-making skills) 與無法解決社會的問題。Meichenbaum (1979) 認爲「問題解決困難 (problem-solving deficits)，是因爲缺乏對情況與結果思考及驗證的能力，因此無法產生正確行動的概念。他建議應發展兒童的社會推理的技能 (social reasoning skills)，才能處理日後困擾的情況，並能正確的預測許多事情的結果。Meichenbaum (1979, P.10) 提出下列訓練學生解決行爲問題能力的方法，可供教師設計訓練計畫的參考。

Meichenbaum 的行爲問題解決能力訓練過程

項 目	程 序	活 動
基本必要技能	訓練前	探尋不良行爲的徵狀或感覺
問題的定義	(1)	瞭解問題
目的的說明	(2)	決定你的目的
延緩行動	(3)	在你行動以前停下來想想
提出解決問題的方法	(4)	思考能解決問題的方法
考慮解決問題的結果	(5)	思考問題解決後的各事
實施	(6)	以後如效果良好就去做
再實施	訓練後	如最先解決問題的計畫未實施，則提出實施。





#### 4. 應對技能 (Coping skills)

此項技能主要包括自我控制 (self-control) 與自我管理 (self-management)。這些能力在社會行為上至為重要。如訓練良好，可減少學生的不良行為。在當前具有許多衝突的情境 (conflict situation) 中，提高學生的自我控制與管理能力，至為必要。

Meichenbaum (1979, P.10) 曾提出訓練學生自我控制的策略 (strategies of self-control) 如下：

##### 策略 1：發展並維持約束

- a. 在問題的性質上，找出更多適合的自我歸屬 (self-attributions)。
- b. 你認為行為與特別的結果之間，有何關聯？
- c. 評鑑與系統地分析所期望的新行為的若干正向結果。

##### 策略 2：觀察學生的活動

a. 對下列問題，你如何說明：

- (1) 你想改變的行為
- (2) 你的能力能改變了它嗎？
- (3) 是你的進步嗎？

b. 在何種情況之下，能保證改變你想改變的行為？

c. 對你想改變的行為，有多少保證？

##### 策略 3：計畫布置環境

a. 建立適當支持的環境：教導家屬、朋友或其他人喜歡協助你。

b. 修改引發你的行為改變的刺激或暗示 (cuse)。

- (1) 外在的：重新安排你的物質環境。
- (2) 內在的：改變不適當的內在的暗示，如思想及想像。

c. 發展一個契約。

##### 策略 4：安排結果 (行為方案)

a. 自我增強：給予成功的行為的正向獎勵

b. 自我懲罰：給予不良行為的負向懲罰

#### 應用社會技能檢核表 (Meichenbaum, 1979, P.26)

前測	後測	項目
		1. 當別人回答時，面對說話者。
		2. 當與人談話時，目視說話者。
		3. 保持愉快的表情。
		4. 說話語調溫和。
		5. 保持適當的姿態。
		6. 等人說完話後再說。
		7. 給人正向的說話或稱讚。
		8. 當別人做錯事時，說出自己的感想。
		9. 為某一事的改變，向人說明理由。
		10. 向別人提問、請教問題。
		11. 在需要時澄清問題。





- 12.徵詢別人對某事的感想與看法。
- 13.對某一改變或改進的事，給別人建議。
- 14.感謝別人聽他說話。
- 15.為某些事改變主題。
- 16.為某件事或所瞭解的事，作一說明。
- 17.不壓抑別人。

## 貳、行爲管理技術 ( behavior management technigues )

增進學生良好的行爲，減少不良行爲的行爲管理技術，近年來愈來愈受各界的重視，被應用於學生輔導的工作上，愈來愈多。

教師爲了有效管理學生及經營班級，常應用若干行爲管理的技術，以引導學生的行爲正常發展。教師常會揭示許多明確的期望與規則 ( expectations and rules )。教師多半以語言對學生說明期望與規則，循循善誘、諄諄教誨，以及耳提面命。

教師對所有的學生的期望與規則，多半相同，未能針對與符合個別學生的特殊需要、狀況及行爲的特性與能力。因此，全班的學生，未必能全部達成教師對學生所提示的期望與規則，形成部分學生仍然存在行爲上的問題。

Hewett(1968)；Hewett and Taylor ( 1980 )；Kerr and Nelson ( 1983 ) 等所提出的學生行爲管理方案，對於年幼及較缺乏自制技能 ( self-control skills ) 的兒童頗有助益。此方案可適用於班級中的不同自制能力的兒童。應用若干理論與策略，可增進行爲問題學生的行爲的改變。Nichols(1984)曾應用非正式步驟方案 ( informal step program ) 處理學生長期的問題行爲，而提升了這些學生的自制能力。Wolfgan and glickman ( 1980 ) 亦應用行爲管理技術，來促進學生的行爲，由外控

的轉變爲內控的 ( external-to-internal control )。

步驟系統 ( step systems ) 亦能增進學生的自我調適及自我管理 ( self-adjustment and self-management ) 的能力。步驟系統的實施，須在自然的、有數據的行爲記錄，及訂定長期行爲體系的情況之下實施，以達成行爲目標。應用此一系統，在開始時，需要明確告知學生的家長及本人，其行爲計畫應由家長、教師及學生三方面共同訂定，取得實施的共識，以配合施行。

### 一、問題行爲的處理

教師或家長、輔導人員等對行爲問題學生的問題行爲，應於發現後早期處理，以免延誤，益形嚴重。

對問題行爲的處理，根據Foxx ( 1982 ) 的看法，可分爲三個處理的層次 ( levels of intervention )，即：

第一層次：無嫌惡或困擾性質 ( no aversive or intrusive characteristics ) 的措施，如給當事者增強與獲得滿足 ( reinforcement and satiation )。

第二層次：給予消弱、非排斥性的隔離與負向操作 ( extinction, nonexclusionary timeout and negative practice )。

第三層次：依矯治手冊的規定，實施負向操作，如生理上的責罰、過度矯正、排斥性的隔離。此屬嫌惡與困擾性的處理 ( aversive and intrusive interventions )。





案史。

9. 非因智力、感覺、健康、文化及語言等因素造成的臨床判斷的個案史。
10. 因標幟或安置的改變，亦非藥物所造成的臨床判斷的個案史資料。(Frank H. Wood, 1988)

## 五、如何應用資料作適當的處理決定

以上的這些資料，在商討決定輔導與安置前，均為有價值的參考資料，宜多方蒐集與應用。如何應用資料，以作為適當處置之依據？

標準與程序：對於行為異常需提供特殊教育服務的學生，應確定其標準與程序。在 Smith & Grimes (1985)，Gile (1985)，及 Wood (1985) 編著的愛荷華行為異常的評鑑模式：訓練手冊 (The Iowa Assessment Model in Behaviors: A Training Manual) 中，強調學生的年紀，學習過程中明顯的妨害行為，人際關係，或個人判斷。Wood 等要點 (major decision points)。如何判定學生的行為類型 (patterns of behavior) 為「不適當」，需從其年齡、學習過程、人際關係，及在安置改變下個人適應等方面考量。考量的問題有 (Wood, 1988)：

1. 在目前的設施中的兩不同的輔導計畫與條件下，學生問題的改變情形如何？
2. 有何證明學生的學業成就顯著地低於常模？
3. 有何證明學生的行為，隨社會或情緒的成長而改變？
4. 有何證明學生的行為，隨其他同學的社會、情緒與學業的成長而改變？
5. 能否證明因智力、健康、文化、語言、感覺等因素造成問題行為的情形？
6. 輔導學生 (或同儕團體) 完成學習作業所

得的「教育利益」(educational benefit)，是否比懲罰或用藥物明顯？

## CASE 1. 小英的案例：

- § 發脾氣 (tantrums)
- § 反抗行為 (oppositional behavior)
- § 無法或拒絕完成作業
- § 想法與情意方面的表現 (挫折、憤怒、懼怕、覺得自己很壞)

環境上的前因：

問題行為起自學校。

學校指定作業太難。

在閱讀、算術及午餐時常發生行為問題。

父母因車禍雙亡，目前與祖母同住。

祖母照料她，但健康與經濟上有問題。

環境上的後果。

老師以談話及不理睬的方式管理小英的問題行為。

老師採行在教室中隔離、適度處罰方式。

同學嘲笑及戲弄。

§ 無視、聽或語言上的問題。

§ 無生理上的問題。

§ 算術在年級平均水準，閱讀及拼音程度差。

§ 注意力佳，無記憶的問題。

§ 老師認為小英具有學習動機，但未能符合班上同學對她的期望。

§ 小英無法寫出偶發事件，但能表達她的願望。

對行為異常學生的行為管理方法甚多，最重要的是需視學生行為的特性，訂定適當的方案，加以切實的實施。

(作者：台北市立師院特教中心主任)

# 中年級學生的學習特徵

## 及其

### 在自然科教學上的意義(上)

文鍾聖校  
圖黃玉齡

#### 壹、前言

八十一學年度第一學期板橋國小教師研習會有系統地調訓全省國小中年級自然科教師，研習當前中年級新課程的編製理念、內容及教學方法。筆者應邀前往說明中年級學生的學習特徵及教學策略。爲了使說明內容符合研習員的需要，筆者特別前往國立台北師院附屬實小，參觀三年級自然科教學，期望以小學生實際的課業活動表現，印證理論的說法，並補充理論的不足。筆者以參與觀察的方式參觀某三年級水生植物單元教學的第三、四節課程結束之際，以兩個語句完成的問題：(1)我覺得今天上完自然科我學到的是……(2)我還想知道的是……

請兒童填寫。其後根據書面的填答資料，訪談四名學生，並將訪談的錄音內容謄爲文字，加以分析。以下即綜合理論及實際觀察之心得，將中年級學生的學習特徵做一概括的介紹，並以水生植物爲例，指出自然科教學要注意的措施。

#### 貳、中年級學生的學習特徵及其教學意義

國小中年級是指三、四年級的學生，他們剛從低年段二年級結業，升入中年級。在國小六年的求學生涯中，這是一個轉捩點。其重要的身心特徵及教學意義可整理如下表一：

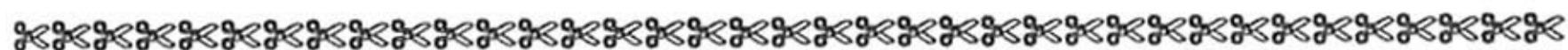
表一、中年級學生的學習特徵及其教學意義一覽表

特 徵	教 學 意 義
1.語言能力大有進步，但語文推理仍有限；由自我中心式語言向社會性溝通語言發展。	鼓勵多寫完整句子，（有錯別字無妨，亦可用注音代替），在全班討論或報告時，鼓勵用完整句子述說觀察所見；需要具體事物做思考依據。



2.學習時不完全根據眼前直接的經驗；喜歡從觀察中得到經驗，但也會利用知識性書籍來證實經驗。	鼓勵兒童看有關自然科的課外書籍；將觀察所得與閱讀互相印證。
3.好活動、喜發問、愛表現、追求完美仍注重成人的讚許，從老師的增強得到安全和溫暖。	可多用小組合作、討論、報告方式進行教學；注意勿因追求完美而影響正常的學習。
4.開始發展對事物現象的專注及了解。	可用問題激發兒童的注意力，可用條件的變化（操弄變項）來形成問題。
5.開始注意別人的觀點，重視同輩的意見，願為團體貢獻能力。	常安排並引發同學間的討論，鼓勵注意彼此看法的異同，採用團體增強。
6.開始建立「時空」概念，對遙遠的地區及未來有興趣。 喜歡快速、富刺激的自然現象。	喜看科幻類、星球演變、動物資訊教學時對靜態的植物要格外強調構造—功能的關係。
7.短期記憶能力強，長期記憶受閱讀興趣、學習動機影響大。 記憶策略有待加強。	上課宜注意引起動機和問題意識，必要時提示記憶策略。
8.概念形成 將同類或同性質事物加以概括（generalize）的能力仍差，提出的概念多為具體的、涉及個別事象的概念（見表二）；能做二項分類	協助學生歸納單一現象為法則性概念，並嘗試把單一現象做為某種法則性概念的說明。
9.問題形成 提出的問題多屬why、what的問題（見表三）。	協助學生提出可操作的問題（operational questions）。
10.後設認知能力繼續發展，例如：對什麼是有	注意學生的觀念、態度及讀書方法是否適





效的學習；對如何讀好自然科有自成一套的看法。	當，是否有助於自然科的學習。
11.運用數字的能力較前進步，除能夠數算，還能做加減乘除的計算但是用抽象的數字做推理、預測及下結論的能力還不穩、要等到5、6年級大致具有數量、質量、重量、面積保留概念，可學習做這方面的測量。	輔導學生把觀察所得的結果用比較精確的數學語言來表達，例如量長度、量重量、測時間、算面積。至於推理預測等則配合語言文字的描述進行。
12.開始發展「邏輯的因果關係」能力，具體運思期兒童對因果關係的認識有下列六種型態，但都不是真正的因果關係 (1)對周遭媒介物的回應 (2)機械的 (3)化育的 (4)實質的 (5)濃縮和稀釋的 (6)原子的（詳見表四）	邏輯因果關係的能力是在小學階段逐漸培養的，教師除了自己在引導思考、推理、預測等活動中示範外，在教學時主要教導兒童認識系統和系統中各部分交互作用的關係。

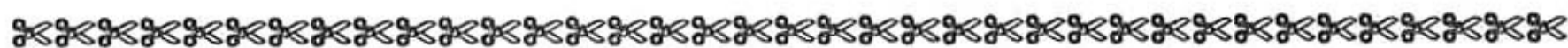
## 參、自然科的教學策略

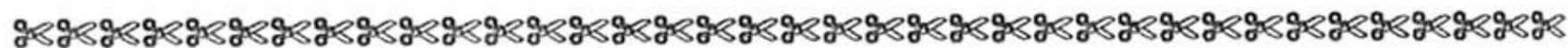
### 一、語文能力方面

表一之中有幾方面在自然科教學中特別值得注意，以便採取適當的教學策略，本文字中獲取知識，在做自然課觀察實驗之際，常常不認真觀察，或認為不必觀察，因為他們認為知識早已經存在大腦中，不然回家看書就知道了（從本文後面與學生的訪談記錄中可窺知一二）。這些兒童還不明瞭上自然課實際驗證的意義和價值。教師宜提醒學生珍惜自然課中，能夠親自觀察操弄的機會，將觀察所得與閱讀互相印證。

### 二、記憶能力方面

中年級學生短期記憶能力強，但長期記憶受閱讀、興趣和學習動機影響大。例如對水生植物的認識也許可以朗朗上口地說出很多水生植物的名稱，但拿實物如水蘊草給學生看，問道是什麼？竟有許多學生「張冠李戴」地回答：它是水芙蓉，或把水芙蓉弄成布袋蓮。被問的學生能力並不差，答錯表示他們不在意親眼能夠看到的自然現象，實際上他們幾乎靠文字來進行認知。但由於大部分習作問到的概念是透過文字表達，因此儘管這些學生把水生植物名稱大搬家，只要他們能背誦何種水生植物浮在水面，伸出水面或沉在水中，照樣可以答對習作上的甚至考卷上的問題。針對此一現象，





宜配合所要觀察學習的觀象，在上課時採取下述促進記憶的教學策略。

- (1)要兒童複誦，或在回答問題時，多重覆幾次；
- (2)教兒童記憶術，如用特徵聯想、字鉤法、位置記憶法、形成記憶塊（旋律、節奏或其它型態）等；
- (3)用分類系統去組織資料，使兒童知道這些資料原來是有關聯的；
- (4)用多種感官去認識事物，配合具體的實際操作經驗、想像、製圖及書寫等經驗加深印象；
- (5)用鮮明的意象（images）加口語、語文、促進記憶；
- (6)使兒童覺得所學有意義感情投入；

(7)使課程內容對兒童有挑戰性；

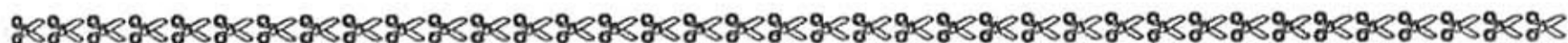
- (8)鼓勵兒童一方面用的圖（塗）的方式，一方面用寫的方式，使訊息在右左腦都被處理；
- (9)教兒童（或提供兒童）用圖表，做筆記、記錄等方法幫助記憶。

### 三、概念形成方面

鑑於學生上完課提出的概念仍多數為具體的，表示個別現象的概念（如表二），教學時，教師宜示範並要求學生嘗試把單一現象做為法則性概念的舉例，例如：水生植物可分為浮在水面，伸出水面及沉在水中三類；浮萍、滿江紅、水芙蓉等屬於浮在水面的水生植物。透過這種練習，可協助學生歸納表示單一現象的概念為法則性的概念。

表二、三年級學生上「水生植物」單元後覺得自己學到的知識（N=42）

編號	概 念	填 寫 人 次
1.	認識很多植物，如水芙蓉	5
2.	認識名字（列舉有……荷花等）	10
3.	知道可分伸、浮（那些能浮在水上那些不可以）	12
4.	布袋蓮移動得很慢	
	撥水，浮萍漂得更遠	2
5.	有些花有 $\begin{matrix} \text{力} \\ \times \\ \text{弓} \end{matrix}$ 的，也有直的（ $\begin{matrix} \text{力} \\ \times \\ \text{弓} \end{matrix}$ 為錯字，應為 $\begin{matrix} \text{日} \\ \times \\ \text{弓} \end{matrix}$ ，花實際是指水性植物）	1
6.	浮萍	
	滿江紅 不管怎麼壓都會浮起來	6
	水芙蓉	



	水蘊草是沉的	3
	睡蓮的葉子離不開水面	1
7.	有些水生植物的 $\frac{H}{Z}$ 會彎曲 (如睡蓮)	2
8.	知水生植物怎樣生活 (how) 水生植物的生活	2
9.	學到水芙蓉和荸薺的特點 滿江紅的下面是紅的	5
10.	已知睡蓮是怎麼開花和何時開花的	1
11.	水減少浮萍仍浮在水上 ，睡蓮會彎曲	2
12.	水芙蓉 $\bar{\gamma}$ 下去有金金的亮光	1
13.	把布袋蓮的 $\frac{H}{Z}$ 切開 $\bar{\gamma}$ 下去，會有氣泡	1
14.	水生植物很 $\frac{\square}{\triangle}$ 、奇，水生植物也有生命	1

\* 水生植物之單元共6節課，此調查是在上過4節課時做的，特此註明。

表二中只有3、5、7、14等四項概念屬較概括性的 (generalized)

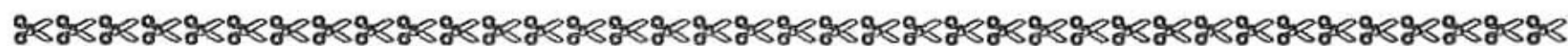
教師宜導引學生學習提出概括性的概念，同時以個別現象事例加以說明。

#### 四、問題形成方面

中年級學生提出的問題仍多屬「為什麼」和「什麼」的問題，如下表三，教師宜配合自然課協助學生提出操作性的問題。

表三 三年級學生上「水生植物」單元後，想進一步了解的問題 (n=42)

一、what	二、why	三、How	四、where	五、其他
1.水 $\frac{H}{Z}$ 牛吃什麼 2.水 $\frac{\square}{\triangle}$ 長什麼樣子？是否都浮上來	1.實驗時的現象 (布袋蓮為何在壓下時有銀色的光)	1.水上生物如何吸收養分 2.如何呼吸	1.伸的水生植物一定要靠水裡的土生長嗎？	1.我想知道為什麼有生命？宇宙有多大？生命從那裡來





3.水生植物有什麼用處	2.為何水生植物不長在陸地上	3.睡蓮如何生長	2.請問布袋蓮是會開花，還是不會開花
4.蓮花是浮還是伸	3.為何水生植物如滿江紅要住在水裡	4.水生植物怎樣生活	3.想認識更多水生植物
5.把水生植物用石頭住會怎樣？	4.為何浮萍（有些水生植物）壓下去會浮起來		4.想認識其他植物
6.布袋蓮壓入水中會怎樣？	5.為何去植物園時有像動物的在水生植物上面		5.想知道第九課的題目（因想快一點上完）
7.想看睡蓮和荷花的花	6.為何荷葉會開口 為何慈菇像剪刀		
8.想知水生植物的年 <sub>力</sub> 的 <sub>一</sub> △	兔子為何會跳		
9.想看同學的大王 <sub>力</sub> 子 <sub>弓</sub> 是什麼樣子			

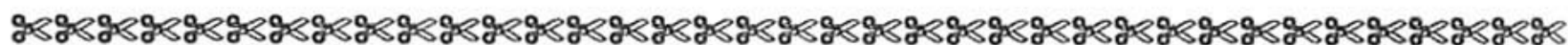
\* 水生植物之單元共6節課，此調查是在上過4節課時做的

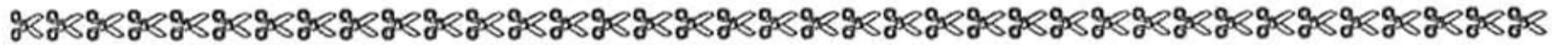
鑑於「為什麼」或「如何」的問題，需要高度的理論或相當複雜的答案，而這類答案只能用閱讀或請教專家來找出。對國小主要透過探討活動來形成概念的教學原理並不太合適，教師宜輔導兒童提出操作性問題（operational questions）。

操作性問題依wolfinger（1984）的解釋

，是一種直接地或暗示地指出：應該怎麼利用觀察或運用科學材料去得到問題的解答。操作性的問題不能用「為什麼」來問，因為「為什麼」所含蘊的是一個理論性的（theoretical）答案。操作性的問題其例如下：

(1)鐘擺的繩長如果改變，擺動的次數會有什麼變化？





- (2)不同的液體滴到桌面所形成的液滴形狀有什麼不同？
- (3)球在不同的桌面上彈跳，會有怎樣不同的結果？
- (4)光線在穿過不同於水的液體時，偏折情況有什麼不同？
- (5)紙飛機的重量會如何影響它飛行的距離？
- (6)在那一種泥土中，蘿蔔的種子長得最好？
- (7)那些物體會浮在水上？

某些「為什麼或如何」的問題稍加修改，即可成為操作性問題。例如：

- (1)為什麼光線能穿過某些物體而穿不過別的？  
可改成：光線最容易穿過那些物體？
- (2)鳥如何飛？  
可改成：當鳥飛的時候它要做些什麼事情？
- (3)為什麼使用槓桿會比較好拿東西？

可改成：使用槓桿比不使用，省多少力氣？

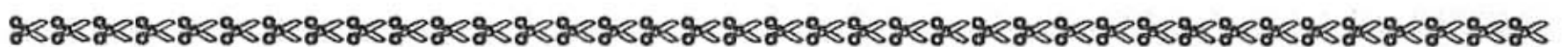
上述操作性問題可以在教師導引下提出實際探討。但對低年級或更年幼的兒童，則不必限制他們提為什麼的問題，以免斷傷他們的好奇心。中年級兒童在某些情況仍可提出為什麼的問題。例如某些水生植物為什麼能浮在水面？答案是他們的葉子、葉柄或莖的構造中有許多氣室或氣囊，充滿空氣，以致浮力很大，這種配合「結構功能」說明的「為什麼」在課程學習中提出。

### 五、因果關係的思考方面

中年級學生開始發展「邏輯的因果關係」的思考。但本身具備的思考型態，並不能表示真正的因果關係，依Wolfinger (1984) 的分析，主要有六種型式，如下表四。

表四 中年級學生因果推理的過渡型式 (引自Wolfinger, 1984, 56)

類 型	定 義	案 例
對周遭媒介物的回應。	小學生最初表現的對物理因果的解釋需要有接觸才能是「因」故，周遭媒介物常被視為「因」。	雲能夠移動，是因為空氣在雲後面繼續推。
機械的。	接觸和遞移是移動的因。	腳踏車因踏板而能動車鏈不需要。
化育的 (generation)。	萬物有靈論的延伸物質能由一種型式變成另一種。	雲是煙長成的。
實質的 (substantial)。	類似化育的，但沒有生長的能力。	太陽是一堆雲滾在一起形成的，但需有足夠的雲，因為雲不能生長。



濃縮和稀釋。

組成物體的物質因類型不同有些密度高，有些低。

石頭，成分稠密，木頭稀鬆因此石頭沉，木頭浮。

原子的。

物體由微小的粒子或鬆或緊的聚在一起。

水能被傾倒因為它是由微小的東西組成。

上述過渡型式是認知結構未發展成熟時，很自然的對因果現象關係的解釋。教師除了自己在上課引導思考、推理時，做正確的示範外，要把教學重點放在教導兒童認識系統和系統中各部分交互作用的關係。

系統是一起作 (act) 的一組物體 (objects) 和現象。在這系統中不同部分之間的關係即被視為交互作用。舉例言之，用一個紙扇子扇風使臉龐涼爽即是一個非常簡單的系統。

這個系統的各部分有紙扇子、手、手臂、空氣和臉龐。在這個簡單的系統中有三個主要的交互作用發生著：手和手臂與扇子交互作用；扇子與空氣交互作用；空氣與臉龐交互作用。

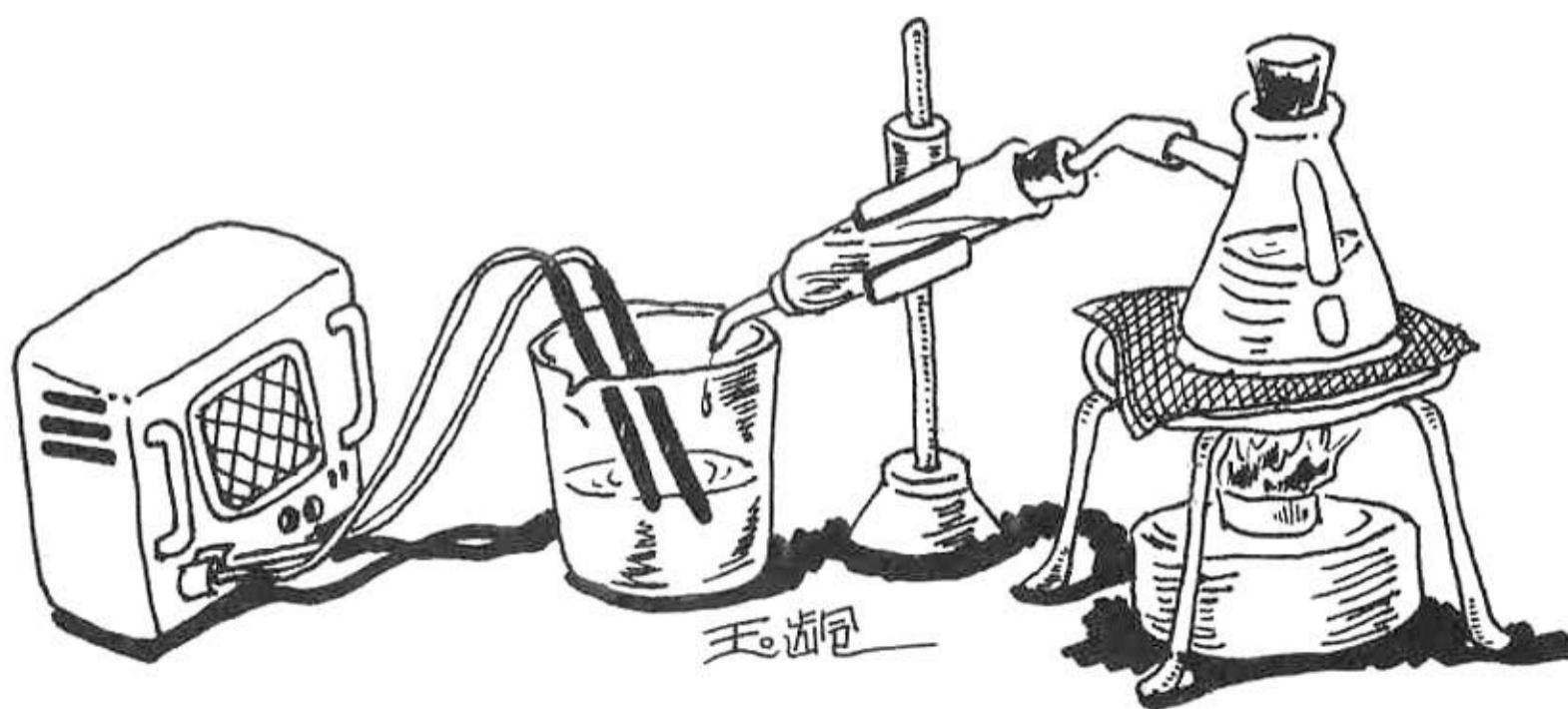
了解系統和交互作用的目的是，要為因果關係的過程 (cause-and-effect processes)

奠定基礎 (wolfinger, 1984)。因此系統和交互作用的概念應該先教給兒童。兒童應該有機會去看到一個系統，會選擇那些真正發揮作用影響了現象的部分 (parts)，並將事物與現象關聯起來。

一旦兒童能確定直接與現象有關的系統成分，兒童便能在協助之下，找出系統中那些彼此相互作用的部分。以單擺為例，擺繩與支持物交互作用，擺繩與擺錘交互作用，手則與擺錘交互作用。

發生交互作用的系統可分為三類：具體的、部分具體的，以及非具體的。中年級兒童適合處理的系統為具體的部分具體的。(詳見鍾聖校，民79a,頁335-6)。

(作者：國立台北師大附中教授)





# 特殊幼兒的

## 認知發展與輔導(一)

◎ 楊坤堂

### 一、前言

諸多精神醫學家、心理治療學家、發展心理學家以及教育學者專家均主張學前教育對幼兒健全發展的重要性，其理論與技術亦深遠地影響現代家庭的親職教育（Freud, 1896, 1964; Erikson, 1950, 1963; Piaget, 1963; Vygotsky, 1962; Bandura, 1963, 1977）。由於社會變遷的實際需求、國際資訊交流的實質影響，現代化的國家均重視學前（或幼稚）教育。我國近年來，縣市政府普設幼稚園，師範學院亦增設幼稚教育學系，顯見幼兒教育正在蓬勃發展中。有關幼兒發展與輔導的研究和論述不少，惟特殊幼兒的認知發展與輔導的研究與論述則不多。本文係以文獻研究為經、實際教學與輔導經驗為緯，探討特殊幼兒的認知發展與輔導。其內容包含

1. 認知與認知心理。
2. 認知發展。
3. 幼兒的認知發展。
4. 特殊幼兒認知發展的輔導與教學。

### 二、認知與認知心理

人類係由情感、認知和行為三種體系所結構與組織而成的有機體，而認知乃是人類主要的意識功能之一。人類的心智歷程謂之認知（Rothenberg, 1981），因此認知包含諸多的心理活動，諸如知覺、學習、記憶、推理和判斷等心智能力（Hahn和Lopater, 1977）。人類的心智能力係一種複雜的體系，其整體功能稱之為認知（Glass和Holyoak, 1986）。人類經由心智能力與歷程而能對外界的刺激有所知覺與思想，並從中獲致學識。Bruner和其他的現代學習理論家主張認知即學識的習得與精熟（Rothenberg, 1981）。Glass和Holyoak（1986）亦認為認知乃是學識的心理表徵（mental representation）以及其運思或操作的歷程。心理表徵係指資訊處理歷程中的一個重要步驟，是把一種事物轉換為另一種較抽象符號方式的心理歷程（張春興，民78年）。個體適應與改善環境的行為即認知行為（Bailey和Wolery, 1984）。認知係個體的心理歷程，個體經此認知而獲得知識（張春華，民78年），認知屬於意識活動，包含知覺、記憶、推理與判斷等心理能力，而其精華是判斷，其特徵



是概念 (Rothenberg, 1981)。

認知心理學是心理學的新潮，係研究人類的行為及其發展的心理學。認知心理學探討，以及個體組織經驗成爲有意義的行為能力 (Hahn 和 Lopater, 1977)。認知心理學家不滿意「刺激—反應」心理學，認爲「刺激—反應」心理學把人類複雜的刺激與反應的行為機械化，而且忽略人類對生活環境中各種刺激的主動與自主行為。認知心理學家主張人類是屬於思考、評價與理性的有機體，個體擁有許多自然固有的能力，這些能力協助個體對環境採取反應，並從中取得資訊 (Hahn 和 Lopater, 1977)。人類具有能力尋求資訊，記憶資訊和使用資訊，藉以做決定，以引導自己行為的能力 (Glass 和 Holyoak, 1986)。

認知心理學或認知過程的研究與下列學域有關：人類實證心理學、社會心理學、發展心理學、臨床心理學、動物學習理論、精神學、語言學，心靈哲學和電腦科學等，上述學域統整而成認知科學 (Glass 和 Holyoak, 1986)。理論上，認知心理學是研究個體獲取與使用知識的歷程的科學，以人類的認知行為爲研究的對象，包括知覺、記憶、想像、辨識、思考、推理與創造等行為。具體而言，認知心理學係指個體接受資訊、貯存資訊以及運用資訊的資訊處理過程 (information processing) 的心理學 (Glass 和 Holyoak, 1986)。認知心理學主要在探討個體如何以記憶儲存知識？ (Glass 和 Holyoak, 1986) 如何認知技巧都與使用記憶庫存的資訊有關。例如，閱讀報紙決定於個體的閱讀能力 (知道如何閱讀)。

### 三、認知發展

認知發展的內涵包含知覺、概念形成和問題解決等過程的研究。一般而言，認知發展的

典型研究是有關資訊的接受和處理。影響認知發展的主要理論有二：(一)學習理論(二)認知理論。茲簡要說明如下：

#### (一)學習理論

學習理論或稱新行為主義，乃根基於蘇俄心理學家 Ivan P. Pavlo 和美國心理學家 John B. Watson 的研究結果。Pavlo 和 Watson 建立了環境主義的理論和方法的基礎與背景，他們倡議人類的一切行為均是習得的，並且介紹學習模式 (即行為是如何習得的，例如制約)。

學習理論認爲學習乃是刺激與反應之間的聯絡，當個體接受刺激而有所反應時，若加以獎勵或增強，則可強化此聯絡。實驗與臨床證明這種過程確實能協助兒童學習或導致有效的學習。日常生活的自然環境中亦有相當多的情境提供這種原則，因此，個體很多行為可經此原則在日常生活中習得。

兒童長大時，其行為開始依據抽象的概念反應，而不再依據簡單的學習原則反應。兒童心理學家對兒童這種「從單純行為到複雜行為」的轉移過程甚感興趣。新行為主義主張：語言在這種行為的轉變上具有相當重要的功能。語言功能影響兒童的行為反應，尚無說話能力的幼兒在某些測驗情境中只表現較具體的反應，而無法做抽象的反應。例如，四歲的幼童經過一連串的嘗試錯誤後學會從一組大、中、小不同尺寸的三個紙盒中選擇 (或區別) 中號的紙盒。但如果再換另一組大、中、小不同尺寸的紙盒時，其選擇或區別反應就發生困難。然而，這種現象不會發生在六歲的兒童身上，換句話說，對六歲的兒童而言，沒有這種選擇或區別上的困難，因爲六歲的兒童知道那一個紙盒是中號的，這是因爲六歲的兒童擁有大、中、小的「概念」，他能依據概念做抽象的反應

。學習理論家認為兒童乃依據自己所擁有的概念在外來的刺激間的關係中反應，如果沒有這種概念則兒童的反應就像猩猩、人猿或低等動物一樣，只能學會對原先受增強的特定對象（如箱子）有所反應。因此，他無能經由類化或遷移，而把已習得的經驗，反應到類似的或稍微差異的新刺激（如另一組的三個箱子）上。

語言是一種媒介，這種概念可用來說明人類較複雜的思考過程。語言是刺激與反應之間的橋樑或媒體，亦即個體的外顯反應並非僅僅來自外界的具體刺激（如三個大、中、小的紙盒），而是主要決定於個體對外界刺激的抽象認知能力。例如，在上述的例子中，兒童對「中號」字彙的理解，提供了其解決問題的方法，亦即這種抽象的概念使兒童知道在一組刺激中做正確的反應。具體而言，兒童要先有大的、中的、小的概念，才能在一組刺激相互關係中選擇正確的反應（Jeffrey, 1981）。

#### (二) 認知理論

影響認知發展的理論，除了上述的學習理論之外，另一主要理論是認知理論。認知理論的代表理論是皮亞傑（Jean Piaget）的兒童的思想和語言的研究，其理論假設是認知發展的過程中，個體的認知結構因成熟與學習的互動與影響而逐漸分化與精緻化，在此歷程中，同化與調適作用交替進行，兩者的統合而產生適應的功能（張春興，民78年）。認知結構係屬於智力的基礎，來自兒童與其世界（或生活環境）互動的結果。這種結構是一種持續的組織與努力營造的過程，其一，Piaget 稱之為同化（assimilation），即結構的建立過程；其二，Piaget稱之為調適（accommodation），即修正既有的結構，以滿足新的情境的過程。雖然Piaget認為同化與調適過程是持續的過程，但他把認知發展分成三個主要時期：即 1.

感覺動作期（The sensorimotor period），2. 具體操作期（The period of concrete operations）3. 形式操作期（The period of formal operations）。而具體操作期由於為期較長，又分成前概念期（a concrete operations phase）（Jeffer, 1981）。唯一般論述認為Piaget的認知發展分成四個時期 1. 感覺動作期（sensorimotor stage，出生至兩歲）：個體靠感覺與動作認知世界。2. 前運思期（preoperational stage，兩歲至七歲）：個體開始運用簡單的語文符號從事思考活動。3. 具體運思期（concrete operational stage，七歲至十一歲）：個體能依據具體的事例進行推理與思考。4. 形式運思期（formal operational stage，十一歲以上）：個體不必依賴具體的事例，而能作抽象的思考推理（張春興，民78年）。

兒童認知過程的發展是心理學家和教育工作者研究與關心的重點之一。Piaget認為認知是一種有秩序的、明確的結構性的過程，兒童藉此「理解現實」。認知涵蓋多元的相互的關係，包括認知行動間的關係以及認知行動所反映的意義和概念。由於這些關係可能改變，因此認知變成一種持續的、流動的過程。在這種具有改變性的過程中，兒童不斷地依據新的經驗來修正其內在的表徵（表徵是指將外在現實世界轉換為心理事件的歷程），並對新環境採取反應，從中乃肇生認知發展（Rothenbery, 1981）。

個體經由「做」、描繪、敘述、想像或符號化的組織（如語言文字）而取得學識，這些就是表徵體系。當這些體系發生衝突時，兒童乃改變其問題解決的方法，這種現象即屬於認知的發展。Jerome S. Bruner 主張認知發展有三時期：1. 動作表徵期（enactive

representation stage) 2. 形象表徵期 (iconic representation stage) 和 3. 符號表徵期 (symbolic representation stage) (Rothenbery, 1981; 張春興, 民78年)。

1. 動作表徵期：係幼兒認知發展的第一個時期，個體出生後不久即開始這種認知成長，其期間約自出生到兩歲左右。本期的特徵是經驗與行動結合在一起，兒童與環境互動，永不分離 (Rothenbery, 1981)。此期的幼兒使用身體動作 (如用手去摸，用口去嘗) 以了解其生活世界，其從動作與感覺的經驗中獲取知識。Brunner 稱之為動作表徵模式。
2. 形象表徵期：係幼兒認知發展的第二個時期，三至五歲左右的幼兒運用其感官對外界事物所得的形象，以瞭解其生活環境，進而獲得知識。Brunner 稱之為形象表徵模式，幼童以自己的行動意象 (image) 來表徵其世界。
3. 符號表徵期：係兒童認知發展的第三個時期，Brunner 的符號表徵期相當於 Piaget 的前運思期和具體運思期。六、七歲的兒童能夠運用習得的抽象的符號吸取知識和思考。Brunner 稱之為符號表徵模式，此期的兒童知道一切事物均有其名稱，亦因此而習得語言 (linguistic) 技巧。而語文技巧成為兒童組織其世界的科學工具，兒童亦藉此不斷地修正自己的認知結構。因此，(Rothenbery, 1981)。認知技巧的發展和個體其他方面的發展 (例如語言) 是重疊，而相輔相成的。

#### 四、幼兒的認知發展

幼兒期所發展的認知技巧是其爾後的學習活動基礎和準備工作，此即所謂的學前，學業

前 (preacademic)、前運思和準備度。事實上，這些認知技巧其本身即是一種巧能性的技巧。學前的認知技巧可以從幼兒的外顯行為加以推論。例如，小明具有「大的」觀念，是因為他會幫忙媽媽到餐廳拿一個大的杯子；或者是小明在玩玩具車時，知道比較玩具車的大小。因此，我們從幼兒所表現的各種「理解」的行為中去假設幼兒擁有某一種概念 (Bailey, Jr. 和 Wolery, 1984)。

學前幼兒的認知發展包括下列的認知技巧與過程：注意力、區別能力、模仿、空間關係、時間關係、分類能力、序列 (seriation)、因果關係、守恆 (identity 或 conservation)、推理和感覺動作技巧 (Bailey Jr. 和 Wolery, 1984)。茲分別概述如下：

1. 注意力：注意力係指對感官資訊的接受過程 (Jackson, Robinson 和 Dale, 1977)，以及對一種工作或目標的覺察 (Gibson 和 Rader, 1979)。注意力使個體從事或積極參與學習活動，注意力是許多認知工作的基礎，也是接受教導的重要前提 (或必備條件) (Hale 和 Lewis, 1979)。
2. 區別能力：係指個體在兩種或多種刺激之間的辨認能力，而重要的區別能力是指個體在不同感覺體系 (諸如視覺、聽覺和觸覺) 內的各種刺激間進行辨認反應 (Meier 和 Malone, 1979; Stevenson, 1972; Tawney, Knapp, O'Reilly 和 Pratt, 1979)。區別能力使個體能對刺激做歸類、分別、辨異的反應行為，亦能從各種不同的刺激中配對同的刺激。
3. 模仿：即個體經由語言或非語言的行為去學習其認同對象的行為 (Neisworth, Will-oughby-Herb, Bagnato, Car-



twright, 和 Laub, 1980; Stevenson, 1972; Tawney et al. 1979)。簡言之，模仿乃是實際複製別人行為的一種歷程。模仿是一種習得的行為。而且是相當複雜與自主的行為（Reber, 1986）。

4.空間關係的知識：當幼兒表現下列的行為即證明其具有空間關係的知識。例如，幼兒能說出或指出身體的部位；或幼兒能以自己的身體位置為中心去理解環境裡各物體的位置；或幼兒能知覺兩個或多個物體間的關係，像位置（如裡面、上面、旁邊等）、方向（如向上、向下、朝向、通過等），以及距離（如近處、遠方、隔壁等）（Hohmann, Banet, Weikart, 1979; Lillie, 1975）。

5.時間關係的知識：Little（1975）認為可以觀察幼兒能否正確理解或使用下列措詞（名詞、動詞、形容詞、副詞等），來鑑定幼兒是否擁有時間關係的知識。例如以「停止」或「開始」來鑑定時段開始或終結；以「第一個」或「下一個」來認定事件的次序；以及以「很久」或「不久」來描述時間的長短等。時間關係的知識也包含使用各種器具（如時鐘、日曆）或過去事件的敘述來說明時間的消逝或經過等現象（Hohmann等人，1979）。

6.分類能力：諸多學者認為物體與其事件的分類是重要的學前認知技巧（Ginsburg 和 Opper, 1979; Hohmann 等人, 1979; Lerner, Mardell-Czudnowski 和 Golden-bery, 1981; Lillie, 1975; Neisworth 等人, 1980）。Lillie（1975）把分類能力區分為三類型：①關係的——即依據共同的功能或關聯來分類②描述的

——依據共同的特性來分類③根源的——依據一般的類別來分類。

7.序列（Seriation）：即依據某一項度量（dimension）（諸如、高、長、寬、重）來等，1979；Neisworth 等，1980；Tawney 等, 1979）。

8.因果關係：當幼兒經常詢問「為什麼」時，即證明其嘗試學習與理解事物的因果關係（Brainerd, 1978）。

9.守恆（identity）：係感覺運動期的物體永存概念的延伸；亦即幼兒知道，雖然個體或物體的外表或知覺特質（perceptual properties）可能改變，但其若干本質卻是不變的（Brainerd, 1978）。例如：樹隨著四季變化其外觀，但樹依然是樹。

10.推理：是一種心智過程，藉此聯結先前習得的知識、技能和經驗，而產生對新問題的解決方法（Lillie, 1975）；或使用先前的知識，藉以做決策或類化（Bourne, Dominowski 和 Loftus, 1979）。雖然，幼兒尚未應用推理能力到歸納方法上（Frost 和 Kissinger, 1976）。但卻有「規則主導」的態度。不過，幼兒尚無法以口語說明規則。

11.感覺動作技巧：感覺動作技巧並非脫離其他的認知技巧而獨立發展，而且和社會、動作和語言發展相輔相成。主要的感覺動作技巧包括物體永存概念、手段—目的（有效問題解決）行為、空間關係、因果關係、遊戲行為和模仿（動作、表情、言行）（Bailey, Jr 和 Wolery, 1984）。

（作者：台北市立師院特教系副教授兼附小校長）





# 絕無僅有的 馬華教育

文圖：馮觀富

## 前言

馬來西亞華校教師總會、南洋商報、吉蘭丹州華校董教聯合會（州華校董事會及州教師公會總稱）、中國總商會等聯合分別在首都吉隆坡（KUALA LUMPUR）及靠近泰國邊境的吉蘭丹州（Kelantan）政府所在地卡打峇魯市（Kata Bharu）舉辦華校中小學教師教育輔導知能研習營，於今年（1992）十月二十五日起至十一月六日止，前後兩週，筆者有幸應聘與師大劉焜輝教授前往講學，二人每日上下午輪番上陣，完成了這趟馬來之旅。

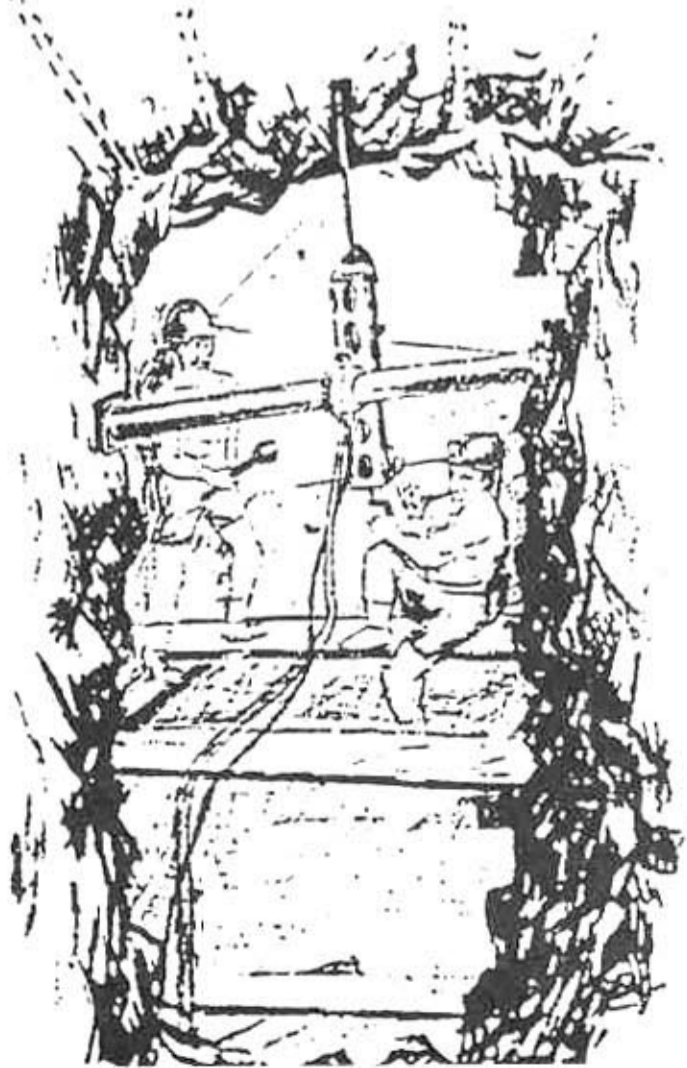
過程中，各單位接待人員之慇懃、參與研習之中小學教師的認真，使人留下深刻的印象，又令人難以忘懷的在哥打峇魯的研習會上，

那些僑領，他們並不是教師而是商人，居然放下生意在會場上聽課，可見一斑，這些並不是我們遠來和尚會唸經關係，而是這裡的華僑們重視子女教育的結果。他們歷代已為自己子孫接受中國傳統文化薰陶，嘔心泣血，付出了相當大的代價，可以說是一頁血與淚交織成的教育史，紀錄下這世上絕無僅有、獨一無二的教育史篇，令人肅然起敬。筆者爲了好奇與興趣，在每日課餘之時，餐前飯後，與他們交談，追述已往；在街頭巷尾爲華校張貼的廣告看板，以及每日當地報紙刊載之華教訊息，悉數蒐集，晚間在旅邸燈下桌前綜合摘錄整理，彙成本文，除對當地華人爲中華文化教育犧牲奉獻表達由衷敬佩外，亦望喚起國內有關單位及熱心人士給他們伸出援手。

## 細說從頭

中國人到馬來西亞，大概是唐代開始，移民來的人數不多，規模很小，十五世紀麻六甲王國奠定基礎後（1403—1511），開始與中國友好來往，華人的移居才開始比較規模化，華人才有永久居留的意念。1511年葡萄牙人佔領麻六甲，1641年荷蘭人打敗葡萄牙人，統治了麻六甲。在此時期，一般相信有不少華人已移居至馬來西亞其他各州，這時的麻六甲華僑人口約只有三、四百人。

華僑大規模移居馬來西亞是在英國殖民統治時期。1786年英國佔領檳榔嶼（現屬新加坡），1824年英國將檳榔嶼，麻六甲及新加坡合併為海峽殖民地，由於英國工業迫切要求開拓市場及海外原料供應地，馬來西亞就成了她下一個殖民地目標。英國人取得原料的手段，不同於葡萄牙人，她們不對農民強迫種植和收購，而是靠僱用大批廉價勞工去開發種植，華僑有規模的到來就是以這種方式來的，也奠定了馬來西亞錫礦業及種植業的興盛繁榮基礎，不能不說是當時華僑勞工流血流汗所滋潤成長的。



▲她們不是種田插秧而是淘洗錫沙的女華工。

◀馬來西亞就是這樣被挖出來的。

早期的華僑來到馬來西亞，多數從事墾荒種植事業，這是一種粗重的工作，另外一部分從事割膠工、割草工、種田及捕魚。他們賺到足夠的本錢時，則購買或租借土地種植，以胡椒、甘蜜、丁香、豆蔻、黃梨、橡膠等作物為主，開創另一新天地。



華人已由礦工變種植工

此時期的華僑，在得到溫飽之後，而深感受教育不多，乃寄望下一代子女有受教育的機會，因此，對興辦學校獻出心力財力，不遺餘力，馬來西亞的華校大部份就是這樣辦起來的。1819年在檳城建立第一間私塾，迄今已有一百七十三年歷史。比中華民國建國史還長一倍多。

## 壹、披荆斬棘的過去

根據馬來西亞華校教師總會教育研究中心主任劉崇漢先生的研究，大致將該國華教分為獨立前及獨立後兩大階段及若干時期（註一）

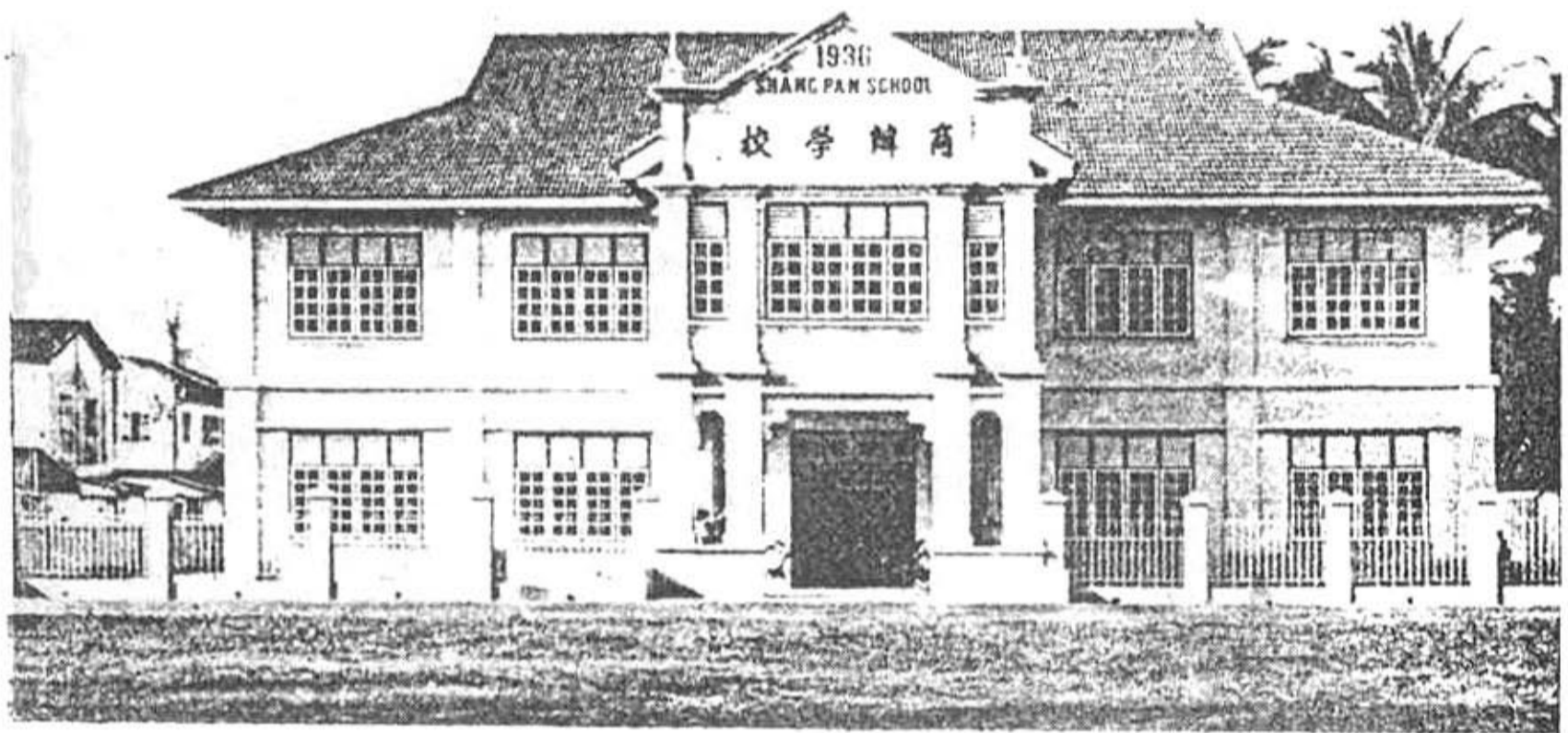
### 一、一九二〇年以前的華文教育

早期的華文教育都屬於私塾性質，使用方言教學，華人多來自廣東、福建，所以使用粵語及閩南語教學是很自然的事，他們所教所學的多是三字經、千字文、百家姓或四書、五經之類，有史料紀載的第一間私塾，是於一八一九年在檳城建立，稱謂“五福書院”。根據當時“海峽殖民地教育部一八八四年的常年報告”：當時海峽殖民地就有一百一十五間華人學堂，而由華人按照政府規章創辦的“公共學校檳城南華義校”，於一八八八年創立，可視為馬來西亞最早創辦的正式華校。

一九〇四年，華人張弼士先生於檳城創辦新式學堂，名謂“中華學堂”，此後，各地亦紛紛成立類似新式學堂，開始講授歷史、地理、數學等課程。

一九一二年滿清政府被推翻，中華民國成立，中華民國憲法規定“所有海外華僑，不論出生地均屬中國公民”。所以馬來西亞華人當時開辦的學校也在中華民國教育部管轄之下，甚至派出代表視察馬來西亞華校並向南京政府報告。當時馬來西亞方面也成立“華僑學務總會”，協助中華民國駐馬來西亞領事館調查僑務，並向中華民國教育部立案。“五四運動”在中國國內發生，推行白話文，影響所及，馬來西亞各華校也紛紛採用白話文（普通話），以取代方言教學。

這個時期華教的特點是：英國殖民地政府對華教漠不關心，讓其自生自滅。而作為僑教的華教的學制、教材、教法、媒體與教學目標等，皆直接受當時中國南京政府的教育制度的影響。



中國革命成功以後，華僑咸認振興教育為強族之本，“關丹”華裔以商會名義創立學校，定名為商辦學校（彭亨華族史料彙編）

## 二、一九二〇年至一九四一年的華文教育

英國殖民政府於一九二〇年，實施學校註冊制度，規定凡滿十名學生的學校便需註冊登記立案。此時華校發展就進入了受英國殖民地政府管轄新的階段。當時該一新法令實施後，立刻有十餘間華校被迫關門。一九二五年至一九二八年之間，至少有三百一十五間華校因不合規定被取消。

英國政府教育署於一九二四年及一九三一年分別在海峽殖民國及馬來聯邦增設了教育提學司及華校視學司，專門視察華校事務，加強對華校之管制。但自一九二四年開始，英國殖民政府卻對華校實施津貼制度，是年的津貼佔

其教育總支出1.6%，至一九三八年逐漸提高到5.1%。

學制方面：華校仍然採用中國學制，（六三三制），小學六年，初中三年，高中三年，課程內容仍以中國為中心，而英文則為必修科目之一。課本多由上海的商務印書館及中華書局兩家供應。華校畢業生的主要發展，多在華人工商界或在華校擔任教師，有能力升學的則回中國國內繼續大學學業。

根據一九三七年馬來西亞高等教育委員會報告書紀載，該年的各類學校學生總人數為256,981人，其中華文學校學生86,289人，私立華文學校學生13,644人，總人數為99,933個，佔學生總數38.88%。（如下表）此時的華文教育雖遭到英國殖民政府的干擾與限制，然而華教仍然蓬勃發展。

表：一九三七年馬來西亞高等教育委員會教育統計

學校別	男生	女生	合計
馬來學校	68,905	51,531	90,436
華文學校	63,338	22,951	86,289
印文學校	14,866	7,775	22,641
英文學校 (公立)	30,317	13,654	43,971
英文學校 (私立)	10,260	3,384	13,644
總計	18,768	69,295	256,981

巫族馬來人佔48.7%多數外，華人居次佔30.9%，若將新加坡華人列入，華人在馬來半島人數佔達42.2%。〔註二〕但按一九九〇年六月馬來西亞國家統計局資料，華族人口是5,260,000人，佔全馬人口29.6%。一九四九年馬國中央政府教育諮詢委員會提出塑造國民共同意識、以及提倡統一教育制度兩大法案目標，將矛頭指向華僑學校與印度裔學校。一九五一年“巴恩報告書”中即建議政府建立國民學校制度，並以“巫、英語”為教學主要語言，而華語及印度語只能成為一個科目，而非教學使用上的語言。此時馬來西亞各聯邦華校教師總會成立（簡稱教總），強烈主張各族“母語母文教育”應為國民教育的一環，以為平衡“巴恩報告書”的偏頗，亦引起英國政府的重視，乃委派芳威廉及吳德耀二人考察華文教育與改革問題。事後二氏提出建議政府承認及發展華校，使之成為國民教育的一環，亦說明母

### 三、一九四一年至獨立（一九五七年）的華文教育

一九四一年十二月八日，日本侵入馬來西亞，華校皆告停辦，由於中日戰爭及留馬華人抗日反侵略，許多反日的華校師生及無辜華人慘遭殺害。至一九四五年日本投降後，華校在華人社會人士的努力下又逐漸一一恢復，但有些地方則由數個小型的學校合併為較大型的小學，名之謂“華聯小學”或“華僑小學”。

戰後馬來西亞政治趨向獨立，政府企圖通過教育以融合多元種族的社會（按馬來西亞係由三大種族構成：巫族、華族、印族及其他少數原住民族，全國人口約一千五百餘萬人，除



1952年“火炬運動”

語（巫語）的重要性、中華文化及文學保留、華校繼續存在，但教材要求本土化、師資本國（馬國）化。可是這份建議未為當時英國政府採納。

一九五二年馬國立法議會通過接納“巴恩報告書”的建議，宣佈在國民學校使用英文、巫文取代華文、印文。當時由於經濟問題及遭到馬華公會（華人成立的政治團體）、華校教師總會、華校董事聯合總會等三大機構，聯合成立一個總機構，強烈反抗，以捍衛華教為名，致該項法令未能有效實施。

一九五六年，華僑為抗議馬國政府不以華校作為兒童入學登記學校，華教人士乃發動所謂“火炬運動”在馬來西亞全國各地展開，旨在爭取華裔公民將子女送進華文小學，承傳中華民族傳統文化教育。



華人讀華校。

「火炬運動」，原來是一九五六年為制訂學校建設計劃而實行對全國適齡學童的總登記，是為配合新教育政策的實施而進行。名字是殖民地官員給的，原意本來正確，可是却被用當作根除排斥華文教育的手段。他們的主要方法是：（一）故意把登記期規定得短短的（從八月廿七日至九月廿七日為期一個月），使華教界以及華人家長措手不及；（二）事前對華校百般蒙蔽，可是對於英校則不僅揭秘，還令他們事先祕密推動登記計劃；（三）登記站90%設在英、巫校；登記人員完全挑選英、巫校的教師，華校教師連一個也不准參加。當局的目的是要使華人的子女盡量選擇登記英校，而放棄華校。可是這個陰謀為僑領林連玉所識破。在教總的號召下，華社群起為總登記事宜傳，「華人讀華文」的口號。華人子女登記要進華校就讀的人數大增，有些地方幾達100%。被當局寄厚望認為可以消除華文教育的「火炬運動」，結果反而成了奠定華文教育不亡基礎的一場轟轟烈烈的群眾運動。

為了維護馬來西亞三大民族（巫、華、印）團結，以便向英國政府爭取獨立，一九五六年，發表了所謂“拉薩報告書”，對教育問題作了一些修正調整，其中包括：

- 1.承認巫、華、印三種語文源流學校併存。
- 2.提供一種作為全體人民接受的教育政策。
- 3.使馬來文、巫文成為國家語文，同時維護及補助非馬來人語文及文化之發展。

該“拉薩報告書”同時建議將小學分為“標準小學”（使用馬來語文教學）、以及“標準型小學”（以英語、華語或淡米爾語文教學）。在華、印小學中，英語及馬來語文規定為學生必修科目；中學則分為“政府補助中學”及“私立中學”。政府補助中學必須使用英文及巫文教學。

“拉薩報告書”實際上是秉持著“巴恩報告書”去成立“國民學校”的理想；婉轉地提出“一種語文、一個源流”的教育政策，最後目標是消除華文、印文的文化教育，而成爲一個統一語文國家。

在此一時期華人也遭逢到多項政治與社會方面的鉅變，其中包括：

- 1.一九四八年馬國開始頒佈與實施緊急法令，宣佈馬共爲非法組織，華人自然受到很大很多限制，很多華校被迫關閉。
- 2.一九四九年中國大陸爲共產黨統治，中華民國政府退守台灣，影響華人前往大陸升學。
- 3.爲向英國爭取獨立，華人也積極投入獨立運動。
- 4.馬國教育政策的制定，華校受衝擊最大。

馬來西亞經歷日本入侵，而有抗日戰爭向英人爭取獨立運動，逐漸形成本土的意識，再加上中國大陸易幟，華人不再把前往中國大陸升學爲唯一的選擇途徑，華校教育也開始注意修訂內容，俾適應時代的變遷。一九五六年三月當地南洋大學開課，即表示象徵著華文教育發展已由小學到大學自成體系。

#### 四、一九五七年（馬國獨立）至一九七〇年的華文教育

一九五七年八月三十一日馬來西亞獲得獨立，這時期即進入國民教育階段。早在一年前（一九五六年）六月，立法議會通過“拉薩報告書”，根據建議而草擬一九五七年的教育法令，法令通過後受到華僑團體猛烈批評，主因是規定在一九五六年稍開始學生參加會考，一律使用英文，而在此以前的華校學生並未以英語爲教學語言，全面抑煞了當年的華校學生，更爲華人憤怒的是規定：以往不論華文初中會考或華文高中會考的文憑，都不能用以鑑定考生參加政府機構服務或進入大專院校就讀的資格。此舉顯明抑煞了以前所有華文教育。可見政治之厲害，華人生存之困難。

爲了安撫華人的反抗，馬國政府此時仍繼續同意津貼那些未改制的華校，而對全部科目使用英文授課的華文中學便尊稱爲“符合國家教育政策”的中學。改制問題至此乃告一段落，多數華文小學到這個時候，已經接受全面津貼及改制爲“標準型華文小學”，但仍有不接受改制的，便稱爲「獨立小學」。





世上罕見，唯獨此處處可見於馬來西亞華人辦理的“獨立中學”或“獨立小學”名稱。

一九五九年“拉薩報告書”建議的教育政策，重新受到檢討，於一九六〇年即產生所謂“達立報告書”。一九六一年十月聯合邦立法議會根據“達立報告書”的建議通過一九六一年的教育法令，該法規定自翌年開始，實施全國小學教育免費，學生離校年齡提高至十五歲，“標準型學校”改稱為“國民型學校，繼續保留英、華、印語作為小學語文教育。不過在該法中第二十一條第二款，特別給予教育部長有很大的權力，明列“當教育部長認為適當時，可以下令將國民型小學改為國民小學”。此條法令對華文獨立小學威脅甚大。華文獨立小學為一種不願接受政府津貼，全由華人集資興建自辦的小學。如此，隨時都有被接收沒入的可能。

在中學方面：政府保證改制後的中學，可

保有三分之一的課程維持華語教學，當時馬國半島的七十間華文中學，就有五十七間接受改制，有十六間寧可放棄政府的津貼，而成為“獨立中學”。一九六二年接受改制的華文中學，都在下午開辦獨立中學，容納小學會考落第生。

一九六四年小學升中學會考廢止，華校小學生可自由（動）升入初中預備班，此時“國民型中學”的學生人數大增，相對的“華文獨立中學”便面對學生稀少減班的局面，引發生存的危機。

自上面的發展可以看出，一九六一年的教育法案，最終目標是：“單一語文（馬來文）、單一體制（建立國民學校）的教育”。對華校最大的影響是政府利用停止津貼，迫使華校改制，把不接受政府改制的華校，逐出國家教育體系。而實際上華校最大的威脅並不是津貼，而是教育部長可隨時引用第二十一條第二款將國民型華文小學或中學，改為國民小學或中學。

#### 五、七〇年代至八〇年代的華文教育

從一九六八年開始，英文小學一部分學科改用馬來語文教學，一九七〇年一月英文小學一年級學生所有學科（除英文外）一律改用“國語（馬來語）”教學，英文小學的改制也帶來對華文小學的孤立與威脅。

一九七七年國民型中學一年級學生改用馬來語文教學，自一九八二年開始，所有中學考試，均採用馬來文，一九八三年以後所有大專院校皆須採用“國語（馬來語）”授課，至一九八六年以英文為主的教學，自小學至大學已全部改用馬來語。然而以英語為主的教學被廢止後，卻導致華文小學入學人數的大增，是一

有趣也帶給馬國政府諷刺的事。

此時，華文小學與國民小學同樣是國家教育體制的一環，但政府給予華文小學的發展經費與國民小學相比，差別甚大，所以某些地區的華人，乾脆放棄津貼，自辦“獨立小學”。

一九七二年馬國實施新經濟政策，極力照顧土著，由於這種不平等的措施及執行上的偏差，帶給非馬來人社會莫大衝擊、沮喪與無奈，這也是造成英文小學學生紛紛轉入華文小學及華文獨立中學的原因，而使華文中小學能夠復興，真是失之東隅而收之西隅。

另一項促使華文教育復興的重要因素，是華僑社會意識到維護與發展華文教育才能維護與發揚中華民族文化。各族人民要團結享受權利就必須平等，不可厚此薄彼，否則，永無寧日。同時華人亦認識到爭取以華語為馬國母語教育合理的地位，是一項長期奮鬥的工作，他們依持聯合國人權宣言、馬國聯邦憲法各族平等的精神，去爭取華文教育文化的生存與發展。

華文獨立中學經過六〇年代的衰退期，於七〇年代初期由華教總董事會及教師總會與熱心華教的華僑，組成“董教總全國華文獨立中學發展工作委員會（簡稱董教總全國華文獨中發展工委會）”，積極負起復興華文獨中的重任，中間經過十年的努力，華文獨立中學終於站立起來，學生人數由一九七三年的28,318人增至一九八三年的45,890人。

馬國的華僑們，不僅要維護小學、中學的華文教育生存發展，並希望更上一層樓，設立華文大學，使華文教育自小學至大學自成體系，他們於一九六九年以有限公司名義登記註冊，獲准成立“獨立大學有限公司”，但於一九七八年正式提出等組織華文獨立大學時遭到當局批駁不准，一九八二年七月六日上訴聯邦法院亦遭到駁回的命運，現在這所華文大學的校舍已經陸續建成，可是不能招生，今後何去何從，不得不寄予關懷與同情。（未完，待續）

（作者：本刊總編輯）

寄望全馬華校董事斷然拒絕  
毀滅華文的教育制度  
華人團結一致挽救教育危機

教總為反對改方言學校為國民學校發宣言

宣  
一九八二年七月六日，聯邦政府宣佈，將全國華文獨立中學改為國民學校，此舉不僅是毀滅華文教育制度，更是對華文教育文化的重大打擊。華文獨立中學經過十年的艱苦奮鬥，終於在七〇年代中期重新站立起來，學生人數由一九七三年的二萬八千三百一十八人增至一九八三年的四萬五千八百九十人。然而，聯邦政府的這項決定，無疑是將華文獨立中學重新推入絕境。華文獨立中學的生存與發展，是華僑社會長期奮鬥的結果，也是華文教育文化在馬國得以延續的基礎。如果這項決定得以實施，華文獨立中學將面臨被毀滅的命運，華文教育文化也將受到前所未有的打擊。華僑社會應團結一致，堅決反對這項決定，並通過法律途徑爭取權益。華文獨立中學的發展，不僅是華文教育文化的生存與發展，更是華僑社會文化傳承的命脈。我們呼籲全馬華校董事斷然拒絕這項決定，並採取一切必要措施，挽救華文教育制度的危機。

◀ 有關華人教育新聞，當地報紙無日無之，他們為捍衛中華文化而奮鬥，我們這裡的中國人究竟給了他們多少支援？值得深思。

▼ 華文獨立大學校舍已有，但不能招生，徒呼奈何！

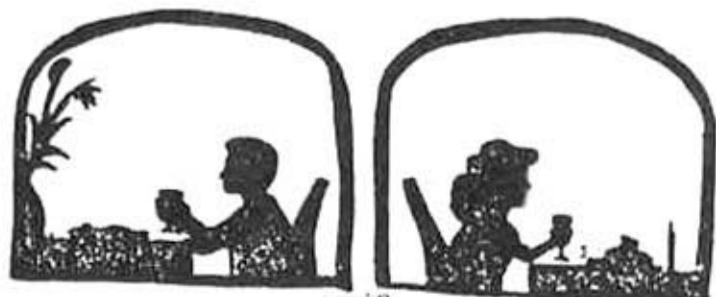




# 如何輔導

## 父母離婚初期的學生

文圖  
趙黃  
鎮玉  
洲齡



玉琨

台灣目前的離婚率已到了令人驚異的程度，執子之手百年好合已經難以復見，平均不到十對夫婦就有一對離婚，因此單親家庭（Single-Parent Family）的比率也日益增加。在離婚的陰影下，除了當事人本身必須承受許多社會壓力與家庭負擔之外，受到傷害最大的莫過於無辜的稚子們，尤其是那些正就讀於國小或國中的未來主人翁。

以美國為實例；其家庭結構正在迅速改變之中，在一九六〇年代，有60%左右的美國家庭是相當傳統保守，父母之間定有一人在家料理家務，有二到三個小孩。但是到了一九八六年卻只剩下7%的美國家庭認為他們是屬於傳統的。另外在一九八五年有一半美國人的第一次婚姻是以離婚收場，預計到公元二千年，將有60%的美國小孩是生活在單親家庭之中，這對美國社會而言固然是個巨大的衝擊與警訊，對從事教育工作者亦是一個值得探討的問題。

離婚對家庭而言是項悲劇，父母分離子女受挫，不僅大人要受到長時期的身心折磨，尤其是學齡中的兒童更令人心酸。一九八〇年，威勒史頓（Wallerstein）與凱莉（kelly）兩人發表一份長達十年的離婚家庭兒童的報告，其中就指出在小學裡父母離異的兒童會有下列的特徵：焦慮、挫折、侵略性行為、做白日夢、人際關係退縮、學業成績不理想、經常性啼哭與不易溝通感情等項目。他們認為如果發現兒童已有這些徵狀時，必須立即採取輔導與諮商治療，以期早日改善。

在時光無情的流逝裡，學生固然會漸漸從父母離異的恐慌中恢復正常，然而身為他們日常接觸極多的老師，應該藉由教室環境與同儕之間的力量，幫助學生度過最初難以適應的心境。

每對父母離異的學生都有其特質、個別差





異與種種不同的狀況，但原則上仍有些相通之處，教師應試著去了解這些學生在這種情況之下所產生的基本特點，並進一步加以協助、開導：

- 一、父母離異的學生有時會產生一種家庭已經破碎不復存在的無奈感覺，縱使父母給予一而再的保證（諸如仍然愛他們、不會棄他們而去等等），但仍然還是覺得沮喪、悲哀或焦慮。
- 二、大約80%到90%的學生需要一年左右的時間，才能從父母親已分開的陰影中醒過來，而慢慢接受這個事實。
- 三、當父母離異已成定局時，男孩子往往表現出比女孩子更為激烈，尤其是他的父親從這個家庭「消失」時，他們會責怪母親是導致離婚的「罪魁禍首」。
- 四、以美國為例，95%的離婚家庭中，母親擁有子女的監護權。平均而言，大約有73%的離婚婦女與其年幼子女的第一年生活水準都會明顯降低（尤其是沒有足夠的贍養費時。）在各種貸款與日用支出的壓力下，母親必須要面對家庭財務狀況的改變而儘量購買便宜物品或節省不必要的開銷，生活水準自然不如往昔。
- 五、父母離異的學生很容易上課遲到或不想去學校，勉強到校後又心不在焉或者就逃學外出。
- 六、根據研究顯示：國小的教師發現星期一與星期五兩天，對這些父母離異的小孩而言是特別難過的日子。因為剛剛與父母當中之生活了五天之後，又在週末假期與另一個相處，這種聚聚分分就是成年人也難以忍受，更何況稚齡兒童？所以在週一與週五這兩天裡，學生在教室中會有明顯地焦慮、悲傷與流淚等現象。

離婚之後的父母，除了力求給孩子正確適當的心理建設而使其有免於衝突的能力之外。身為兒童每天都接觸到的教師或班導師，應如何對這些處於大人交戰後無辜的兒童給予什麼樣的幫助呢？以下幾點可提供您參考：

### 一、了解你的學生

通常父母離異後的兒童多數不願意談到家裡的事，以免老師認為他們有所不同。所以教師應當有責任在每一學年開始時，經由學校的紀錄或其他老師的訊息而對你的學生有初步的認識。如有狀況，就立即與家庭聯絡，以確定目前的現狀究竟為何？

### 二、讓學生談談他的感受

在父母離異的前後，子女最常有的感受或心理狀態以「恐懼」與「悲哀」這兩種最為嚴重，另外還有孤單、無助、退縮、焦慮等也都經常會出現在小孩的行為之中。在這種情況之下，老師們應該讓學生了解，這種心裡的感受是可以說出來的，而且最重要是讓學生了解他們絕對不會孤獨無助的。如果學生不願意「說出」自己的感受，那麼教師要嚐試改用其他的方法讓學生得以宣洩，例如在教室裡利用學生所喜歡的事物、自由發揮的畫圖，角色扮演與寫作等等都是可以讓他們有另一種表達的方法。

### 三、讀書治療

利用兒童可以接受的資訊來治療父母離異所帶來的創傷也是可行之道，對國小教師而言，可以選擇一些書籍或報章雜誌的相關來研討





。在教學過程裡老師先大聲朗誦，把文章的內容傳遞到每一個學生身上同時藉由討論來進行下一步。這種方法一方面可讓這些受創的學生有所感受與安慰，同時也讓其他的孤子了解離婚是目前社會所存在的「不幸事實」，進而使其產生同情與協助的善念。

#### 四、要讓兒童確定他們是絕對不會孤單的

教師透過有效的教學，可以讓學生了解在目前的社會裡有不同的家庭結構，有三代同堂的大家庭，有夫婦組成的小家庭，也有因父母離異所產生的單親家庭。家庭結構的改變並不代表他們會受到漠視或忽略，仍然有許多人照顧、關心他們，這會使受創學生有信心再度站起來，走向自己的目標。

#### 五、教師要容忍學生行為上的暫時改變

大多數的受創兒童在行為上都會因為父母離異而有所改變，因此焦慮、不專心、白日夢等的行為都必然會增加。這些改變往往是立即顯現或漸進發生的，完全依據學生內在心理的反應的決定。

教師必須有耐心地處理這些行為上的暫時改變，同時採取個別的方式；比如當一個受創的學生感覺今天的情緒特別沮喪或低落時，老師要採取給他多些時間來完成功課或工作，或者多方給予開導。這種方式就是藉由彈性與不強迫的理則來緩和學生的精神與心理狀況。

#### 六、與學生家長繼續保持聯絡

家長的離異，對學校而言，也連帶使得教師與父母的溝通管道由簡單而變為複雜。舉例

如言；本來頗具功能的「家長會」或「親子懇談」就顯得有些棘手，家長有著礙於情面，往往要求學校可否單獨召開，或者根本就拒絕出席。然而對學生而言，老師與父母的積極聯絡，往往可使家長對小孩在離婚初期的行為變化有真實的了解與掌握。如果家長有困難，學校可依狀況來調整會面的機會，教師更可主動與家長研究討論如何使學生度過適應期。

#### 七、加強學生的安全措施

父母的離異間接造成學生住與行的問題，往往要從原本熟悉的環境轉到另一個陌生的地區。而在學期之中，轉學又是麻煩之事，如此一來，每天到校的交通也造成困擾，安全上就得要提高警覺。對於時有所聞的兒童綁架事件，教師與父母應密切配合有所防範，初期的上下學最好都能有人接，對於有人利用上課時間強行來接走小孩之事尤其應特別留意。

美國這個先進大國，其父母的離婚率已到十分嚴重的地步，以母親為核心的單親家庭，其成長的比率十倍於父母雙親所組成的家庭，在這種潮流影響之下，台灣也應及早未雨綢繆，在社會價值觀的急速轉變與家庭結構面對巨大衝擊之際，將來必然會有越來越多的單親家庭出現，換言之，也就是會有為數不少的受創兒童活動於校園之中。教育行政當局與學校本身必須正視這個問題，採取有效方式來協助老師，諸如舉辦研討會來探討父母離異後其子女行為變化的情形，或在學校裡舉行個案研究並發揮輔導室的積極功能，務期這些受創學生在校的人格成長與知識學習都不要因父母離異而受到中斷。

（作者：本會助理研究員，目前就讀於美國南加州大學教育學院博士班）







## 伍、結語

教育改革運動，是第二次世界大戰以來，最有成就，貢獻非凡的世界進步潮流。一個國家的開發建設程度如何，雖然有許多標準或指標來衡量比較，但教育改革的幅度，深度或成果，給國民及國家帶來的長遠影響，應給予特別重視，而作為國家現代化建設的重要依據。

日本及歐美先進國家，為邁進二十一世紀所作的教育改革，清楚地告訴世人，教育事業，確實是百年大計。他們有今日的輝煌經濟或教育成果，乃是一世紀以前已經播種，而且適當的施肥，不斷地改革所致。他們更希望二十一世紀有更豐碩的收穫，所以現在又重新選新的品種播種。反觀我國過去的教育改革，大抵在策略上欠缺長期性與延續性，以至效果不彰。加上有時受到人去政息的影響，易造成政策上舉棋不定的現象。為求今後我國教育的改革，宜在審慎規畫之後，求其延續性的政策。

欲求教育改革徹底成功，必須採取由下而上的「草根模式」，而不能採用由上而下的「行政模式」。因為行為科學的研究結果告訴我們：「改變」歷程的第一步便是「意識」，亦即只有所賴於推動革新的第一線人員，才真正「意識」到當前的情況實在有改革之必要，再不革新必將有害於本身的發展或生存，只有這樣，他們才會盡心竭力地去為改革而工作，而盡力，而獻身。否則，但憑「一紙令下」，便想馬到成功，那是不可能的事。遺憾的是，我們向來的教育革新，都是採取由上而下的行政模式，因此很少有徹底成功的實例。今後在從事教育改革時，如何學習先進國家的作法：

(一)盡量鼓勵或邀請基層的教育工作人員，積極主動地參與革新方案的設計、執行和評鑑。

(二)如何積極輔助教育專業團體的健全發展，俾能充分發揮自治、自律的功能，進而在革新運動中起帶頭的作用。

(三)如何獲取民間團體（尤其是各種基金會）以及企業界的通力合作，均是我們今後應努力的方向。

(四)對於利益團體的心聲和意見，亦應加以注意或傾聽，唯「傾聽」之後，並不一定要「照單全收」。非專業人員的意見應否加以採納，最後還是要由專業人員，來做一整體的、統整的考量。因為人們往往有安於現狀的傾向，對不可知的未來，大都抱著保守懷疑的態度。

今後世界新潮流的教育型態趨向，是尊重個性化，教育民主化、管理人性化。同時，教育的對象必將逐漸傾向於「全民化」、「國際化」。目前我國最大的教育問題，是在於現行的教育制度與社會的實際需要脫節，而且許多人包括教育工作者在內，對教育行政制度的改革，抱著抗拒心理，真令有心改革的人感到灰心。我們要有一個共識：教育要不斷的革新，才能適應這多元化的科技時代，才能領導處於急遽變遷的現代社會。我們更應體會到：今天不改革教育行政制度，明天會後悔。

綜觀日本一百二十多年來的近代化與現代化結果，由「軍國主義」的國家，一變而成舉世矚目的經濟強國，固然是日本國民團結、工作努力的結果，但是最主要的是，日本教育的成功所致。成功的教育，才能教育出高品質的國民，同樣地成功的教育，背後一定有健全且適合國家需要的一套完整的教育制度。日本能針對國情及地方的需要，展望二十一世紀的教育方針，而設立「教育委員會」，難道我們不能嗎？我們應勇敢振臂高呼：「日本能，我們也能」。（作者：嘉義縣下揖國小訓導主任）

# 國小輔導人員 實際與理想角色之分析研究 (下)

◎ 郭明堂

## 參、結論與建議

### 一、結 論

小學是輔導的起點，對兒童提供一個發展性的輔導是刻不容緩的教育工作，但學校輔導人員的角色常被誤導與誤解，甚至受到漠視，而形成輔導工作的一大阻力，因此本研究主要目的在於透過校長、輔導人員及一般教師對於輔導人員「理想角色」與「實際角色」，差距的了解，與二者之間的釐清，使學校輔導工作能取得共識且不斷成長，以有助於學校輔導工作的落實與功能之發揮。茲將所得結果，歸納說明如下：

(一)校長、輔導主任及一般教師對輔導工作之理想角色、實際角色比較

#### 1.在理想角色方面

(1)以八大類型來說，校長、輔導主任及一般教師對輔導人員的理想角色之看法，在「輔導服務」工作類型有顯著的差異（輔導人員對此類型的重要性高於校長的看法），其餘則無差異。

(2)以各題來說：則有 $\frac{1}{3}$ 的項目（共21題）有顯著的差異，其中輔導主任認為比較重要，且和校長或一般教師有不同看法之題項如下：

4.諮商學生的父母

21.舉行各種座談會，協助學生自我了解，並增進其人際關係。



24.幫忙家事之圖片，以養成學生勤勞的生活習慣。

25.參觀或編印學區國中之資料，供學生參考。

26.提供有關生活適應與學習輔導方面之錄影與影片供學生觀賞。

27.為訓導人員提供輔導與諮商之訓練。

28.為導師提供輔導及個別諮商技術之訓練。

42.發展自編測驗或問卷，以供輔導之需要。

55.對學生現存之行為問題進行專題研究。

56.對學生現存之學習困擾及就業困擾問題進行專題研究。

57.對本校家庭與學校之連繫進行研究，以了解其對學生之影響程度。

58.對接受諮商之學生，成立個案，進行研究。

59.協助教師進行個案研究。

60.評鑑本校指導活動中心之服務績效。

(3)以各題來說，校長認為比較重要，且和輔導主任或一般教師不同看法之題項如下：

37.對全校學生實施智力（基本能力）測驗。

38.對全校學生實施人格測驗。

(4)以各題來說，一般教師認為比較重要，且和校長和輔導主任有不同看法之題項如下：

29.協助教師使用測驗和其它的評鑑技術。

36.為輔導教師提供校外進修與研習之機會。

2.在實際角色方面

(1)校長、輔導主任及一般教師對輔導人員的實際角色之看法有6題達到顯著的差異，顯然較理想角色一致。

(2)以各題來說，輔導主任認為經常做，且和校長或一般教師有不同看法之題項如下：

23.提供各類職業內容及性質之資料，以作為學生選擇職業之參考。

27.為訓導人員提供輔導與諮商之訓練。

(3)以各題來說，校長認為經常做，且和輔導主任或一般教師有不同看法之題項如下：

32.為教師提供有關兒童心理發展之研討會。

35.為輔導教師辦理校內之輔導專業訓練與研習（如研習會或個案會議）。

3.在理想角色與實際角色各類別各題優先順序有明顯差異的題項如下：

(1)在個別諮商方面：輔導主任與一般教師對諮商學生的父母有差距，理想角色優先性高於實際角色。

(2)在小團體諮商方面：理想角色和實際角色看法有共識，其中以「升學問題」為最優先，解決生活適應問題為最後。

(3)在諮詢方面：理想角色以第11題「對於





學生之需求向導師提供意見」為最優先，但在實際行為，此項是較被忽視。

(4)在輔導服務方面：理想角色以第17題為最優先（編印輔導資料，供學生閱讀），但實際上卻以18題「舉行生理衛生講座」為最優先。

(5)在「在職訓練」方面：理想角色是以第28.題 為導師提供輔導及個別諮商技術之訓練。

第29.題 協助教師使用測驗和其它的評鑑技術。

第35.題 為輔導教師辦理校內之輔導專業訓練與研習（如研習會或個案會議）為最優先。但實際上，是以第36題為輔導教師提供校外進修與研習之機會為優先。

(6)在測驗與實施方面：理想角色偏重在第43、44題，把測驗結果加以運用，但實際的角色卻偏重在第37、38、39題，重視智力、人格測驗。

(7)在行政業務方面：校長把第52題「學生基本資料之整理與登錄」為最優先，而輔導主任則以「辦理及參加個案研討會」為最優先，而一般教師則與校長看法相同。

(8)在教學與研究方面：校長認為理想與實際角色看法相似，以「擔任學校行政職務工作」為重，而輔導主任與一般教師則以「對接受諮商之學生，成立個案，

進行研究」列為最優先，但實際上卻仍以「擔任份內之教學工作」為最優先。

(二)理想角色、實際角色之前後十五項之比較

1.各有關人員對輔導人員理想角色前十五項內，相同的題項如下：

8.實施小團體諮商，輔導學生解決學習上之困擾。

11.對於學生之需求向教師或導師提供意見。

12.向校長及學校行政工作人員提供學校輔導工作之建議，以促進學生之心理健康。

14.設計及推動輔導會議（如個案會議），以了解學生之困難問題，並予以解決。

15.對個案之家庭進行訪視，以溝通家庭與學校間之輔導觀念。

35.為輔導教師辦理校內之輔導專業訓練與研習（如研習會或個案會議）。

44.將測驗之結果對教師加以解釋，並輔導其應用。

2.有關人員對輔導人員實際角色前十五項內，相同的題項如下：

18.舉行生理衛生講座，供學生了解生理、心理及行為上的變化。

22.舉行家長與學生之座談會，輔導家長與子女間之溝通。

36.為輔導教師提供校外進修與研習之機會。

37.為輔導教師提供校外進修與研習之機會。





45. 參加學校之會議，如校務會議、訓導會議、導師會議等。
  46. 處理一般行政業務，如公文簽辦、輔導教師之運用與協調。
  48. 出席與輔導業務有關之校外會議。
  52. 學生基本資料之處理與登錄。
  53. 擔任份內之教學工作。
  54. 擔任學校行政職務工作。
3. 各有關人員對輔導人員理想角色、實際角色各工作類型優先性之分析結果如下：
- (1) 各有關人員對輔導人員理想角色、實際角色、各工作類型優先順序並不一致。
  - (2) 在理想角色方面，校長、輔導人員及一般教師都把「諮詢」工作類型排名第一，但在實際角色卻落到第六、七位。
  - (3) 在理想角色方面，行政業務的優先順序落至較後面，但在實際角色上，卻高居第一位。
  - (4) 在理想角色，「測驗實施」，排名最後，但在實際角色卻高居第二、三位。
  - (5) 「個別諮商」此重要角色，在理論、實際均排名在後面，亟待輔導專業團體在觀念上有所溝通與期許。

## 二、建議

茲依本研究之結果，提出以下可行的建議，以落實國小輔導工作。

- (一) 透過法令修正或專業團體政策與準則的聲明，以釐清學校輔導人員的基本角色。

由本研究中發現，輔導人員的理想角色與實際角色仍有很大的差距，以致於使輔導工作失去了導航的目標，而引起誤導、誤解、衝突或漠視，實為大家所引憾。而在國外如美國的 ASCA（美國學校輔導員學會）常能隨著社會的變遷，而不斷對各級學校輔導人員的角色與功能定位，其間角色與功能之分歧能取得共識，則有待透過法令修正，或由有關輔導專業學會做更明確的宣示。

### (二) 重視諮詢角色的功能

不同教育階段輔導人員的角色與功能常力所不同，而小學則較重視學生的教育性、發展與預防性，因此在此階段諮詢的角色相對地提高，而在本研究中也發現，校長、輔導人員及一般教師在理想角色方面都把「諮詢」工作類型排名第一且在最優先的十五項內，就有五題屬於「諮詢」工作，但在實際角色卻落至最後幾名，顯現，諮詢角色功能目前未受到重視，因此在具體的作法，可優先把諮詢角色列為當學校輔導工作中特需加强的工作，其工作內容可先下列四方面著手。

1. 對於學生之需求向教師或導師提供意見。
2. 向校長及學校行政工作人員提供學校輔導工作之建議，以促進學生之心理健康。
3. 設計及推動輔導會議（如個案會議），以了解學生之困難問題，並予以解決。
4. 對個案之家庭推行訪視，以溝通家庭與學校間之輔導觀念。

其方式可採輔導方案（guidance program）模式；亦即界定特別的計劃目標，且





主動地尋求目標的獲得 (goal-seeking mode)。

#### ㊦注重生涯輔導 (career guidance)

在研究中發現，「提供各類職業內容及性質之資料，以作為學生選擇職業之參考」項目中，輔導主任的正確理念遠高於其它人員，這是可喜的現象，因為生計輔導是目前輔導重要趨勢之一，其生計發展是個人整體發展的一部份，因此有計劃協調全體人員，發展一個綜合性生涯教育，其內容重點可包括：

1. 工作的重要性
2. 工作意義之知覺 (an awareness of meaning)
3. 生計決定 (career decision making)

如此，始能讓生計發展輔導有效的實施。

#### ㊧重視個別諮商 (counseling)

在本研究中，發現個別諮商在國小校長、輔導主任及一般教師之看法都把它排名至最後的六、七、八名，很顯然在目前國小個別諮商未受到重視。但諮商是輔導的核心，國外有關的文獻，也顯示個別諮商在小學輔導人員的角色與功能是占著很重要的角色，因此，有必要透過專家學者的準則宣示，使輔導人員有此共識而重視它。

#### ㊨提昇輔導人員的專業取向，擺脫被定位於「行政人員」之誤解

由研究中發現，在實際角色方面，行政業務此類型高居第一位，顯現目前國小輔導人員的角色被定位於行政人員情形，仍很普遍。輔導工作雖與行政工作密不可分，也常有公文返

還，但輔導專業取向仍是其應有的角色定位。因此除了加強輔導人員的在職訓練外，對於建立專業証照以及資格認可準則與要求，仍是其根本方法之一，這是對專業訓練的期望所不可或缺之途徑。

#### ㊩重視學校輔導人員與學生家長之關係

由研究中發現，在個別諮商中，「諮商學生的父母」在理想的角色中被列為最優先，但在實際的角色卻是殿後，因此，如何保持與學生家長之關係，尤其是對於有偏差行為兒童之父母，更應該追蹤，以免有所脫節，而影響輔導之成效，因為大部份偏差行為其成因在於家庭，而顯現在學校僅是病態之表徵。

#### ㊪提昇運用測驗之觀念

由研究中發現，「測驗實施」工作類型，在實際角色行為高居第二、三位，且集中在智力、人格、性向之測量；而忽視其實際之應用，因此有人常誤解輔導人員是測驗實施者。測驗固然是輔導工作的一部份，但有些輔導人員，常給學生施行測驗，而不考慮輔導需要，或測驗施行後不統計分析與解釋，因此，提昇測驗應用之觀念是必要的。

(作者：師大博士班研究生)





# 乘法的運用 (一)

## 金 鈞

乘法的運用分成三大類，其中兩種出自使用的意義，另一種出自與除法的關係。

- A · 大小的改變。
- B · 交叉的運作。
- C · 比率。

在學童的學校經驗中，簡略的接觸過這些乘法的運用，也許乘法被解釋成連加法，而不是一些實際的應用。對我們而言，連加法僅是在處理因素是小的整數時的應用問題。有了這樣的限制，連加法並不是也不能夠涵蓋所有乘法的運用。這也許能夠說明學童在應用乘法時所遭遇的困難。

### A · 乘法的第一類運用：大小的改變

大小改變的運用意即，涉及一個量和改變這個量的因數。例如，一件物品賣50元，那麼有那些情形會改變50這個量呢？

可能三倍       $3 \times 50\text{元} = 150\text{元}$ ，新價錢  
 可能一半       $\frac{1}{2} \times 50\text{元} = 25\text{元}$ ，新價錢

要扣4%的稅       $0.04 \times 50\text{元} = 2\text{元}$ ，稅金  
                           $1.04 \times 50\text{元} = 52\text{元}$ ，總價  
 可能打七折       $30\% \times 50\text{元} = 15\text{元}$ ，（不計）  
                          扣除的價錢  
                           $70\% \times 50\text{元} = 35\text{元}$ ，拍賣價錢

因子3， $\frac{1}{2}$ ，0.04，1.04，30%，70%都是純量，沒有單位的數字，一些數字比值。它們起因於用某一量去改變原來價錢。例如，折扣或稅金可應用到日常生活中的所有貨品，而高價的改變比低價的改變要多。這些例子是乘法意義的一些基本運用。

乘法大小改變的使用意義

$$\begin{aligned} & (\text{改變大小的因子}) \times (\text{原始的量}) \\ & = (\text{最後的量}) \end{aligned}$$

在乘法大小改變的運用之中，原始量與最後的量都是同單位的。如上之例，單位均是元。大小改變因子的數值意味著某些特殊型態的大小改變，如下面流程圖所示：





大小改變因子的數值	應用的型態
比 1 大	增大，加上利益（息）之總數，同數的n倍
1	大小沒有改變
比 1 小	縮小，折扣後的總數，部分
0	消除
比 0 小	方向的改變

有許多大小改變的情形，無法一概而論。例如，涉及一又二分之一（乘以1.5），四倍的（乘以4），20%不計（乘以0.20），25次大小的1/16。當一個量改變大小兩次，那麼就有兩次乘法運算。（我們可以先看一看例題12），它的形式是：

$$(\text{第二次改變因子}) \times (\text{第一次改變因子}) \times (\text{原始的量}) = (\text{最後的量})$$

由於乘法的結合律，任何一個因子都可以先乘，若乘法由左至右，那麼兩個改變大小的因子便先乘。當然，這可以推廣到兩個以上的因子。

例子：

- 1.若一件工作加班時加班費為原價1倍半，若平時每小時工作費4.25元，問可拿到多少加班費？  
 答案： $1\frac{1}{2} \times 4.25$ 元或6.375元（老闆要花費6.375元）  
 評論：大小改變因子是 $1\frac{1}{2}$ ，若是兩小時，

則是2。

- 2.從1940年到1980年，消費額變成4倍，那麼一棟房子在1940年賣30000元，在1980年時要賣多少錢？

答案：四倍的意思就是大小改變因子是4  
 $4 \times 30000$ 元 = 120000元

評論：房子的價錢依地區，品質有很大的不同，因此，全體的消費額改變，可能不會反應到某些個別的房價。

- 3.一個顯微鏡片放大倍率為250倍，在這種顯微鏡片之下，0.1mm厚的頭髮可變成多厚？

答案： $250 \times 0.1$ mm = 25mm

評論：倍率的意思常意味著大小改變的值。因此8倍率的雙眼顯微鏡（望眼鏡）將有使物體長度變成8倍。這就是為什麼我們用“8X”表示“8倍率”。

- 4.玩偶家俱常是正常家俱的1/12。一張標準的正常椅子大約是45cm高。那麼在玩俱家俱中它有多高？

答案： $1/12 \times 45$ cm = 3.75cm。

評論：1/12是大小改變的因子。尺度常意味著大小改變因子的數值。我們可以說玩偶家俱是“1/12尺度”。因子1/12是很普遍的，因為它就像簡單的呎與吋之換算。就度量系統來說，這因子就不是很方便的了。

評論：尺度因子1/12可用於線性維數。例如，1/12用在面積就是 $(1/12)^2$  或





1/144，體積 $(1/12)^3$ 或1/1728將在第九章，次方作更進一步的討論。

5. 畫一房子的尺度是 $\frac{1}{4}$ 吋：1呎。若原來的房子是50呎長，30呎寬，那麼畫的房子大小是多少？

答案： $\frac{1}{4}$ 吋：1呎 = 1吋：48吋 = 1：48

所以，50呎 = 600吋       $600 \text{吋} \times 1/48 = 12.5 \text{吋}$   
 30呎 = 360吋       $360 \text{吋} \times 1/48 = 7.5 \text{吋}$

評論：我們常見到 $\frac{1}{4}$  = 1呎的尺度表示，意即，將原來的一呎縮成 $\frac{1}{4}$ 吋，這是相等符號但不含相等的意思，但在本題中並不會造成混淆。

評論：在幾何上來說，是相似的意思，且是原圖之縮小，其相似比例是1/48。

6. 一件70元的物品，標示20%不計。問它共減價多少？

答案： $20\% \times 70$ 元或14元

評論：20%是大小改變的因子。

評論：在試驗本題時，至少有一位教師被 $20\% \times 70$ 元困擾住。教師以為應該是70元 $\times 0.20$ 。我們強調20%就是0.20。在筆紙測驗時，有人可能會將20%換成0.20：

$$\begin{array}{r} 70 \\ \times 0.20 \\ \hline 14.00 \end{array}$$

然而，換算並非必要的。你可利用袖珍電算器的百分率鍵來作： $\boxed{7} \boxed{0} \boxed{\times} \boxed{2} \boxed{0} \boxed{\%}$ 會是14

也可以乘以1/5

一般而言，必須活用符號。

評論：百分率符號，在例6到例9中，可看到一個純量常被用作比值。因此，百分率從來不冠以單位，我們從來沒見過“30%哩”的情形，雖然，數學上可解釋成0.3哩。也未曾見過“200%元”代替2元。所以，當百分率在乘法上被使用時，它常代表大小改變的因子或由除法演變而來的比率。

7. 一件70元的物品，標示20%不計。問你買的話要多少錢？

答：56元

評論：標準的方式是，用 $20\% \times 70$ 元，得14元（如例5所示），然後，用70元減去14元得56元。更有效的方法是（可有效地處理更複雜的情形）考慮你要付的80%。則答案可由下式直接得到： $80\% \times 70$ 元 = 56元。

8. 一家銀行每給6%的利息，那麼1000元在一年之後的金額是多？

答案：1060元

評論：若將本金和利息一起先計算成1.06的尺度因子。則 $1.06 \times 1000 = 1060$   
 這在計算利上加利時，更加方便。

評論：同樣的方法，可應用在快捷地處理關於，加6%稅金的物品總價問題上。



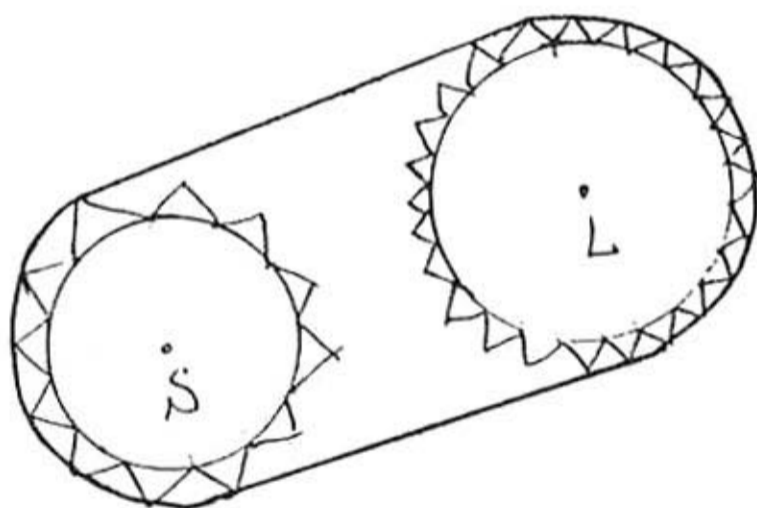


9.美國，有將近4%的人具有AB型血型。那麼在威斯康辛州，綠灣市的80000人中，將可能有多少人具有AB型血型？

答案： $4\% \times 80000 \text{人} = 3200 \text{人}$

評論：見例12，為本例之推廣。

10.在下圖中，小輪S有12個齒輪扣，大輪L有24個齒輪扣。因此，L每轉一圈S就轉兩圈。所以：S的轉速是L的兩倍。若L每分鐘轉250圈，那麼S每分鐘轉多少圈？

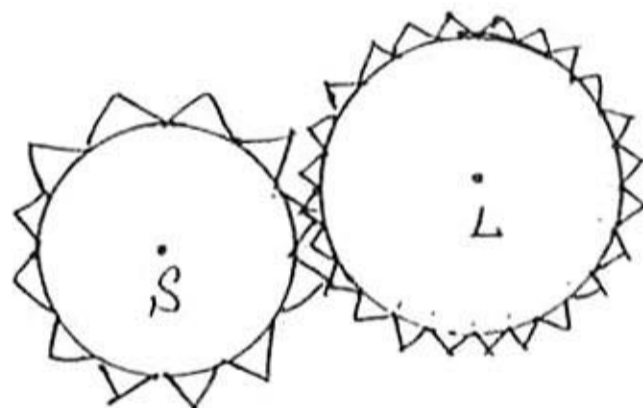


答： $2 \times 250 \text{RPM} = 500 \text{RPM}$

評論：L是大小改變因子，也可說，L的轉速是S的一半，那麼大小改變因子就是 $\frac{1}{2}$ 。 $250 \text{RPM} = \frac{1}{2} 500 \text{RPM}$ 。

評論：若A輪子的轉速是B輪子的 $\frac{2}{3}$ ，那麼，B轉速就是A的 $\frac{3}{2}$ 倍，這種關係是一種倒數的應用。

11.若將上例中的兩個齒輪接合在一起，並拿掉皮帶子，那麼S和L的轉向一定相反。一者順時針方向，另一者便為反時針方向，並依觀察者是在前或後而有所不同。若將方向也一併考慮，則負數就可用上了。因此，S比L快-2倍，就是說，反向快兩倍的意思。



若將順時針視為正，反時針視為負，且L轉-3圈則S轉幾圈？方向是正還是負？

答案： $-2 \times -3 \text{圈} = 6 \text{圈}$ 。順時針方向。

評論：一般而言，這種情形是如下：

$$-2 \times (\text{L的轉圈數}) = (\text{S的轉圈數})$$

評論：數學上在討論魔術方塊時，順時針常視為正。但在三角幾何和大部份的正統數學（古典數學）中，卻將逆時針視為正向。

（作者：國立台北工專教授）



# 兒童文學的

## 概念、架構、素材與創作

文 王建華  
圖 黃玉齡

### 一、概念—架構—素材—創作

所謂概念，是一切學習心理的基礎與動機，欲登兒童文學之室，首要概念必先了解兒童，兒童文學的關係與緣體（請閱研習資訊雙月刊九卷二期67—68頁），本身所具備的語文基礎。認清文學（藝術），與非文學（僅為文字的陳述），加上對事趣味的觀察，了解和思考，擷之於文學的技藝裡，蘊釀，陶孕如乳牛之吃草而滋製牛奶之需。有了基礎，然後突出門徑而開始架構。

所謂架構，如建築然，先要計畫與設計，選擇與布局，訂出段落和層次，在層次裡便與素材產生關係，所謂素材是由作者平時視聽感覺兒童間的社會事物資訊而來，根據文學資材而定出寫作的方式，獵儲寫作的素材而分布寫作的內容，在內容中精濾與考量文學性（趣味性，教育性，暗示性，人文性與藝術性，進而價值性）的資材，有了資材才能寫得出東西，決不是憑空呻吟。

所謂素材、源於視、聽、感動、社會界、

自然界，和想像力的飛躍，求新與追異的變化，見人所未見，聽人所未聽，寫人所未寫，所作之文學作品謂之創作。

所謂創作，是從舊中而生新，如何生新，必須吸取知識，精鍊寫作的技巧與筆法，如果有了豐富的知識，熟練的技巧和筆法，便可以信筆疾書，隨興拈來，無論是順敘、倒敘，如泉之湧，芽之發，掌握作品的產生。

### 二、文學作品的產生

「文學」是「語言」的「藝術」，「語言」是「文學」的「基礎」。由這兩句話就可以看出文學作品產生的胚體與輪廓了。

「文學」「作品」無論是二合一或是一而二，它的工具是語文的運用，配以事情的結構與技術的敘述，具有情思與意味的啓發，使人讀之獲得快感，具認同的吸引力，因此得到心理精神的豐富與知識的充實，點燃人類文化事業中的熱和光而生力，這是最重要有益於人世的工作，故云：「文章千古事」，其價值可端

也。

文學是刺激人類向上向善，向著高級生活努力的工具，因為它是「自然」、「神奇」、「想像」、「純情」、「至善」、「尚美」、「尚文」……等想像力的提升。想像也是理解力的作為，古今中外，凡是文學發達的地方，就必然產生人類輝煌的社會，其價值在人類生理（健康的成長），心理（情感的要素趨善避惡的意識，以及意境之美）各方面的需欲，而有輝煌偉大的探索成就。何況文學來自想像的成分居多，「想像者，虛構之本質也」比寫實更美。

所謂「虛構」，是以作者思想的認識，所提斯寫作計畫，把人與事的情節，經驗，聲色、趣味。逐漸溶化形成為文學，作之於筆墨文字，就是文學作品。

### 三、概念與素材

「概念」是心理學上的名詞，心為行為的主宰，心理上有了概念，概念即包攬了素材，而創作就有了起點，如蠶吐絲一般縷出頭緒和條理。

素材的來源，從多采繽紛的兒童生活、人類社會、親子關係、家庭、學校、童玩、童趣中，觀察體驗認知而來。如美醜，酸甜苦辣，喜怒哀樂、愛惡慾；動靜之情，驚心動魄之事，怨恨之由，貧富、離合之果、人間的兒童世界中形形色色，自然界的花木鳥獸之跡之貌，環境之美，形狀之變等等，皆可用筆記之納為寫作的素材。

素材者，如天地之陰陽，陰陽合而化無生有，有生一，一生二，二生三，三生萬物，即創作概念的化法，化素材而成文學的聲色，當出於作者的「用心」，用心即心智的點術，與

接觸事物的體驗相結合，文學的名之為「匠心」、「巧思」、「變易」。這種種寫作文學之術，追根究底多由概念而來，「概念」的內含，包括了作者的認知（知其然），價值（澄清作用），邏輯（推判道理），歷程（了解做法），求其用（對人世的貢獻），由概念而架構出來素材，筆之於作品，是有其源頭的，故前人有云：「問渠那得清如許，為有源頭活水來。」我們可以認知「活水」就是素材，素材的新來，由概念的認知等等匯集而成渠，甚至聚為寫作的江海。

### 四、素材源於「情」字

情人眼裡出西施，我想人人都同意這句話，兒童文學更是如此，兒童的天真、純情，對所有的事物，都富予生命的人情味，所以擬人化的作品，兒童都喜歡閱讀，凡有吸引力的作品，對兒童言，是「情」的構成，就是藝術的核心，藝術的本質乃是渲洩人本之情，藉文學為媒介，為人生而申訴，為人本而藝術，無論是人本或人生，它的原素來自生活的要津，包括思想的，行為的，認知的，語言藝術的，情緒協調的，生活文化的，品性德意的，韻律聲色的，益智與推理的。因此兒童文學的作品，是由作者對兒童生活的了解，對兒童活動世界中的事物與兒童所發生的感情，把觀察經驗透過藝術的語言和思想的手法，編織與布局，結合與配對，訴諸於不同文學的體式，表現出不同的作品。如戲劇、詩歌、小說、圖畫、音樂，這四大類，都是因情而發，發乎情動乎衷，乃是文學素材透過作者和讀者所共識的，予以趣味化，美感化，情緒化所傳播了人生的生活意境，反映了種種形象和意象，滿足了情的抒發與解脫。

## 五、「興趣」是創作的「動力」

興趣是努力的起點，文學創作，當然以興趣為動力，有了濃厚的興趣，便能專心去觀察，體驗，研究開發，讀、寫、練、形成創作的湧泉。隨時把普通的生活開發，基於兒童文的精神，予以兒童文學的技巧加以表達出來，即所謂視覺、感覺的童趣資料，從思緒的理路逼進腦海之中，而奔騰出創作的成果。所以創作是由點點滴滴的愛心與興趣的栽培，心炙所回歸的結果：屆時它會奔放文學的流光。所以我列一簡單的公式：

興趣 + 摯著 = 努力 = 成果。

## 六、兒童文學概分四大類

兒童文學之創作，以作者立場的學能及興趣所向，在四大類中自行選擇加以用功，最主要的是散文能力的基礎，具有寫好散文的根底，且能了解兒童生活的天地，便可以架構兒童文學，因此，首先概念要認清四大類的形式內容：

- (一)散文類：童話、故事、寓言、小說、神話、傳記、遊記、日記、笑話等。
- (二)韻文類：韻語、兒歌、歌謠、童詩、彈詞、謎語等。
- (三)戲劇類：話劇、歌舞劇、廣播劇、童玩劇。
- (四)圖畫類：連環圖畫，故事畫等。

在內容方面有語言的，科學的，道德的，生活的，等等…無論怎麼說，能登得上兒童文學之列的，主要的對兒童身心，知能發展有益：其內涵有豐富的兒童常識，啟輔做人處世之道，以及思想的提昇。並含帶真摯親情的暖流，從文學的媒介流向孩子的心窩，譬如：同情心，心情味，喜怒之感，善惡之辨，生活之樂，科學之智，民主自由之原等，正如梁啟超先生所說的具有薰、浸、提、刺的作用。使兒童

能喜於玩賞，閱讀，吸收和接受、廣其知識，符合其語言能力、思想世界，即所謂能懂，易懂，文詞簡潔，生動有力，情緒美感，筆法懇摯，有動作的聲色形象及流俐之美。

## 七、兒童文學的功用

兒童文學的作品是以作者的意識，透過講究的鍊字與鍊句，釀造情緒和感動的意味，發揮語文的藝術性和文學魅力。是文學應有的特質與功用，它的揮發力，必須引起兒童愛好的興趣，布局標題及內容的主要著眼點，所謂的吸引力，進而經過兒童閱讀、咀嚼、吸收、消化，引起情緒的變化，感染著美的經驗，遠離說教，而親近情感的自動效果。好的作品語言順暢，易懂，使兒童讀之感到舒服愉快，如同一股暖流和喜悅的小溪，流過孩子們的心窩。因為它（兒童文學）是淺語藝術，是兒童的生活世界，大體言之有：(一)藝術性的功用，1.語言的練達美，2.意念的思想美，3.技巧的布置美。(二)教育性的功用：使兒童身心受到影響，顏元叔說：「文學目的是教育良心」，能夠領導時代。(三)趣味性的功用：有「樂趣」、「美感」、「和悅」。綜而言之，能引人入勝，津津有味，道中有道，由欣賞而尋覓，由尋覓而啟智、兒童從閱讀中豐富經驗，了解人生，開創未來，因此它能：

- 1.培養兒童人格。
- 2.陶冶兒童感情。
- 3.啟發兒童思想。
- 4.增進兒童知能。
- 5.發展兒童想像。
- 6.豐富兒童經驗。
- 7.增進兒童語文。
- 8.開拓兒童智慧。

從文學的內涵，明是非之判斷。

## 八、總結

兒童文學是趣味、技巧、情緒的結合，有動人之處，引起共鳴的效果。文學的偉大，無國界畛域，無時間限制，是作者心思架構，絞盡腦汁從生活提煉出來的心血結晶而成的藝術。

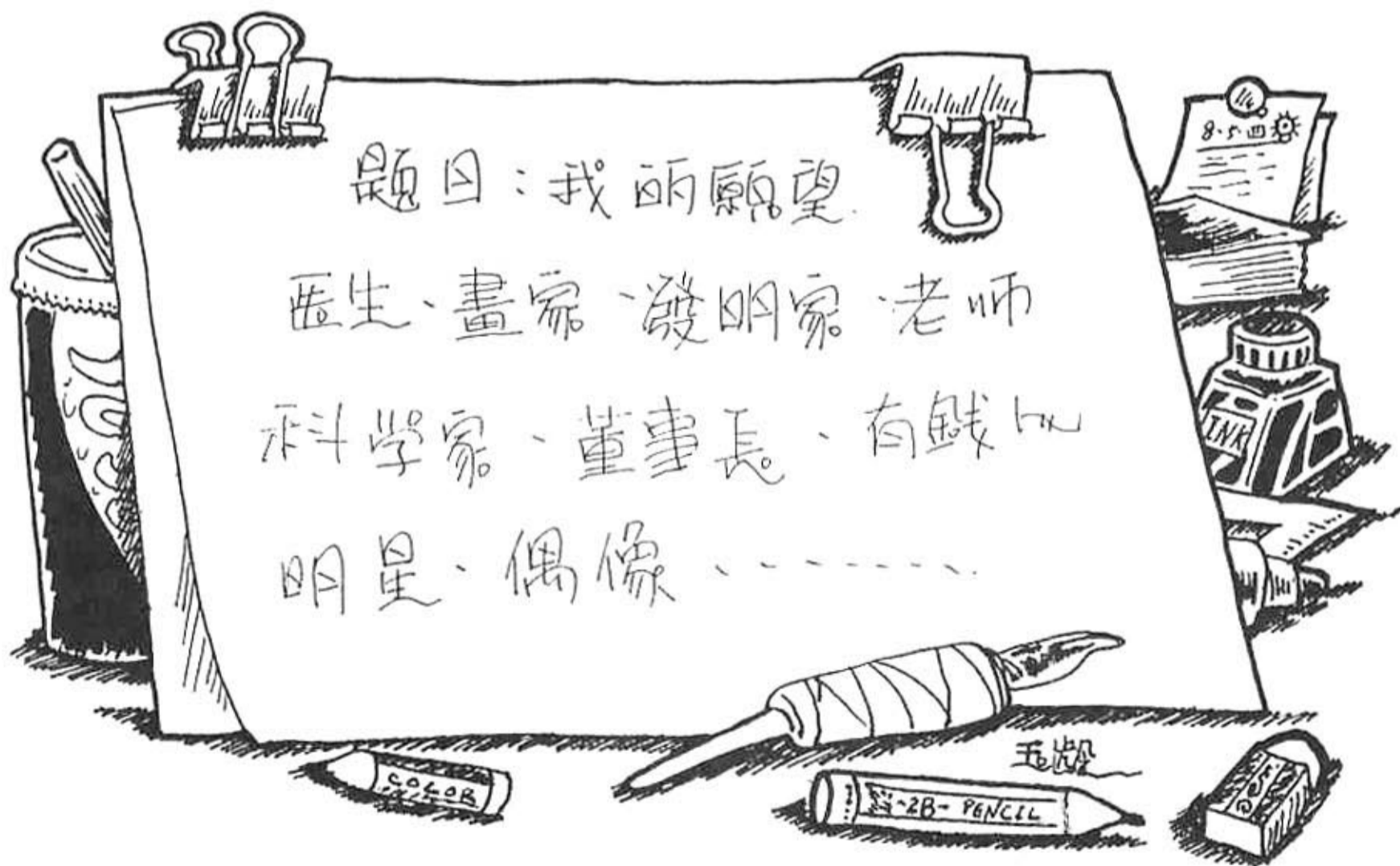
兒童文學是與教育相結合的，教育是多元的，是隨時代而改變的，是生動的，是趣味的，有興趣的魅惑力才能使人心向往之，而努力志取，向學不輟。教師所負責的兒童教育的成長與發展，除了學校正常教育之外，當藉文學的功能而生根，知、情、意同時培孕出來，兒童文學的趣味讀物，最具教育的能力，閱讀篇有意義的文章，一幅精美的漫畫，甚至一個生

動有情的句子，詩歌，都可能對兒童發生重大的影響。因此創寫一篇優良的兒童文學作品，必須考量教育心理，兒童心理，感染作用，而促進心理能力和生活意趣的成長。

文學知能，猶如悟禪，悟到概念，開了寫作之竅，思路源源逼進腦海之中，動筆有神助一般，如大河之傾洩，作品很自然產生。全看各位的「心營意造」，名家有三名之貴，貴在

1. 多看一博見聞以儲寫作之材。
2. 多做一多練寫作之筆，以免生鏽不利。
3. 多研商一多多與人磋商，使作品跟上時代，能夠接受考驗。

進而瞭解兒童文學生態，和文學修養，必能心裁意造而創作如流，希各位同好努力試驗罷。（作者：宜蘭市南屏國小校長）



# 兒童少年詩

的

## 認識與賞析(上)

文 林政華  
圖 黃玉齡

### 壹、兒童少年詩的認識

#### 一、定義

兒童少年詩，是近代以來，成人或兒童、少年創作、選擇或翻譯、改編、改寫古今中外，適合幼童、兒童乃至少年唸唱、閱讀、欣賞或朗誦的一種韻文作品。

這種韻文作品，使用和諧、律動、精練、明快、準確、活潑、新鮮、自然或優美的文字來寫作；以能引起視覺美感的分行形式為常，偶不分行。其構思新穎，富有遊戲趣味性，手法含蓄，留心兒童少年的心理和需要。

它多半取材於生活，來開拓兒童少年的生活經驗，激發他們的生活意志。它並且具有微妙而高尚，或健康，濃厚而動人的感情和理性世界，充滿真善美的藝術價值，表現圖畫一般的意境美；可以教育兒童少年，啟發他們的想像力和智慧，達成發展其人格的作用。（註一）

#### 二、種類

兒童少年詩如上節所述，簡單的說，是供給幼兒、兒童和少年們，對他們人格發展有幫助的韻文作品。它到目前為止，已發展出下列四種形式：

（一）兒語詩：這是兒童所能聽、能說、能懂，而具有詩性文學趣味的話語，加以記錄或創作出來。它是兒歌、童詩、乃至兒童文學散文的總源頭。但因為它是兒童少年文學的雛型作品，只能要求它有詩味、文學性，而不能要求它完全合乎詩的韻律、格式等；因此，它不一定分行，也不一定押韻。詳情可以參見拙編《兒語三百則與理論研究》（註二）。

（二）韻語：韻語是以語言為主，而具有趣味性；但最重要的是出口成章，有押韻。（註三）如：急口令、繞口令等是。有人將之歸入「兒歌」中。

（三）兒童詩：也有稱為童年詩的。它是兒童

或成人所寫、所編譯等，適合兒童們的詩。其餘詳後。

四少年詩：性質同上兒童詩，但它的對象、屬性等，均與少年息息相關。此類詩因受升學主義的影響，看的人少，創作的人也自然減少。又少年與兒童的分野，在外表及心理上多半很難分野，兒童發展快些的是「小少年」，少年成長慢些的又成了「大兒童」，所以，此類與上類可以合稱為「兒童少年詩」。本文所談論的，即以此為主。

### 三、語言特色

兒童少年詩除了一般詩共通的要求之外，因為它是供給兒童少年們看的，所以，必須符合他們的心理和成長需要，要為他們所接受和了解、喜愛；因此，在用語上就需要具備下述的特色：

(一)淺顯但又含有深意：由於兒童少年的語彙不很多，所以，要用富有文學情味的「淺語」（註四）來寫作，以表達作者內在的意思。例如：

父親節 許玉玲（六年級生）

父親節畫畫，  
同學都畫他們的爸爸，  
只有我畫寂寞的哥哥，  
因為我必須畫畫。

不知道您會責怪我嗎？

此詩在沒有生字的淺顯語句中，委婉地表達孤女寂寞而又孝敬的苦心；那幾乎句句押韻的「丫」韻母，正像是在訴說著孤女的願望與悲哀！

(二)純真而富有童趣：以兒童少年的眼光來觀看世界，用他們的口氣來表達他們關心的事物，其中具有特殊的純真和情趣。例如：

雨後 徐士欽

管他 蓮霧落了一地；

管他 麻雀啁啾啾啾。

我呀我只掛念：雨後的池子裏，

可愛的小蝌蚪變成青蛙了沒有？

成人雖然是過去的兒童少年，也曾經年輕過，但是，兒童少年畢竟有他們的特性，王秀芝先生曾舉例說明兩者的性質差別，說：「例如他們對於一次成功的文物展覽，可能不屑一顧，而對於一隻草叢中跳躍的螳螂、一群螞蟻搬家，會看得瞠目結舌。……農夫秋收的喜悅，大人小孩都喜歡。大人喜的是一季豐收，可是一年的溫飽。……而小孩們高興的是收割後，在田野間撿田螺、抓泥鰍、烤紅薯的熱鬧。」（註五）

(三)富有音樂性：自來詩歌均富有音樂性，必須押韻；這也正是它不同於「散文」的主要所在。因此，兒童少年詩務須押韻（詳下文）。畢竟詩是美妙語言所構成的；而美妙語言以美妙的聲音節奏為最凸出、最重要，像：押韻、講求音節等，也就是要富有音樂性。例如：

媽媽的催眠曲 莊麗華

聽，  
細聽，  
細細聽，  
輕輕柔柔的歌聲。  
像漣漪，  
一圈再一圈，  
有人撫摸我的頭，  
有人撫摸我的臉，  
歌聲漸漸的  
漸漸的  
遠

去  
。

本句的橫排，是筆者加以調整的；它雖不押韻，但是，「聲」字、「歌聲」一詞與上文有重複的作用。前四句押一韻，ㄥ韻母令人有悠遠的感覺；前之句「聽」字一再的重複，又具有層遞性，由大而小，由粗而細，把小讀者帶到一和緩舒徐的聲音世界中去。接著四句，換押一韻，比喻、用詞均有技巧，吟誦起來很動聽。

(四)具有詼諧性：世間何人不喜歡幽默風趣？兒童少年更喜愛好玩好笑的作品。鄭蕤先生很能看出它的「附加價值」，說：「事實上輕鬆的態度，自在的心情，幽默的方式，最能幫助我們面對問題。」（註六）例如：

上課 林容

老師：不要生氣，  
生氣會長白頭髮！  
老師：不要罵人，  
罵人會長豬哥牙。  
老師和藹可親，  
會忘掉媽媽。  
老師不笑了，  
就想回家。

此詩上半部多幽默有趣！用關心的口吻，表現半恐嚇式的內容，目的無非是要老師以笑臉對兒童。

(五)為形象性：以物擬人的方法，連兒童少年都很會使用，不足為奇。擬虛為實的形象化，包括把人比成物，或把抽象的事物、心理的感覺，擬成具體的事物。例如：

捉魚 陳清枝

到河裏捉魚，  
河裏沒有魚，  
我們都變成魚，

捉來捉去。

這是前者；擬人為魚，多具體的把兒童少年好玩的形象及心理表達出來！又如：

寂寞 林秀香（五年級生）

像煙，  
像霧，  
像小貓的腳步，  
輕輕地爬上了我的心頭，  
蹲下來，就不肯走。

這是後者，把多麼難表出的寂寞心理，用三個比喻，由小而大，由輕而略重，就表達得令人拍案、感動。

(六)無私的愛心：兒童少年的世界觀，是無論有無生命的事物，他們都認為是有情的，都要賦予無私的大愛。兒童少年詩作品中，「包含了愛、美、喜悅，……讀來是引人心靜神怡，使人心神沉醉的。」（註七）例如：

豬 林蔚禎（四年級生）

你每天都有得吃，  
別以為主人很愛你，  
才這樣招待你。

就一般情形來看，這簡直是「吃裏扒外」；但是，兒童少年的愛心就是這般「偉大」！（詩中「吃」字消失的韻尾，隱然可以和「你」字通押。）又如：

夕陽 李德憲（小學生）

夕陽使我難過，  
小弟在病中，  
我沒有錢給他買個  
蘋果。

紅紅的夕陽像蘋果，但家裏窮，沒法子買蘋果給生病的弟弟，讓他吃了蘋果高興，而減輕生病的痛苦；所以，夕陽使小姊姊心裏難過。姊弟真情，情深，還有什麼比這更動人？！

(七)豐富的想像之美：其實上述許多特質，

都需要想像力作基礎。兒童少年天生的詩人，文學家，他們與生具有豐富的想像力、聯想力。正因為如此，所以，萬事萬物在他們心眼中，就更為生動美麗而吸引人了。例如：

大海睡了 劉饒民（大陸）  
風兒不鬧了，  
浪花不笑了。  
    深夜裏，  
大海睡覺了。  
她抱著明月，  
她背著星星。  
那輕輕的潮聲呵，  
是她睡熟的鼾聲。

大海、風、浪花等比較具體的，想像為人，就是抽象的潮聲，也比喻為女人的在打鼾；如此，深夜裏大海的柔性美，就表露無遺了。

#### 四、押韻的必要

詩，是人類一種高度的語言文字藝術表現，它泰半用有形的文字來表達；所以，文字的掌握與運用，就成為一首詩寫作成功的關鍵所在。

詩是韻文的一種；這是它與散文、駢文最大的區別之處。也就是說，詩的特色端在一個「韻」字——音樂性上；西洋古典詩也不例外。詩中有樂，音樂是詩的靈魂和「註冊商標」。

音樂的組成要素有四：旋律、音色、和聲與節奏（或稱「音節」）。而詩的音樂性，主要是指其節奏。詩裏的節奏，一般稱為音節。音，是指它的音調，包括平仄和押韻。節，是指詩中的頓挫段落，如：上引〈大海睡了〉的頭幾句是：風兒——不鬧了，浪花——不笑了。深夜裏，大海——睡覺了。音和節兩者都得用得自然。

兒童少年詩可以不重其平仄，但「押韻」卻是最具詩音樂美的代表性，不得不講究。否

則，它既不重形式上的整齊、強調平仄如古典詩，若再不押韻，那麼，它又與散文有何分別？

押韻的方式也很多，初期的要求不如古典詩的嚴格，不論押尾韻、頭韻、頭尾交互押韻等均可，或一韻到底、換韻（轉韻），或句句押韻、隔行押韻等等，亦無不可。另外，也有同音字諧韻的，更見寬鬆，幾乎只要押韻即可了。兒童少年詩要求一定押韻，何難之有？李麗霞先生說：「若從傳統詩歌看來，這是犯了合掌的大忌諱，並不可取。但是在童詩寫作中卻被一再採用，原因是受限於兒童語言的語彙少和句型簡單，使用同音字反而是童詩常見的特色之一。」（註八）

中國漢字同音字很多，同韻字也多，所以，押韻頗為容易，在日常生活中屢見不鮮，例如：口語（如：「四句聯」，有些人真是出口成章）、標語（如：「台北公車處，天天有進步。」）、報紙標題（更多，如：「立法院分派系，人人只顧自己的利益。」）電視廣告（如：箭牌口香糖：「五片變七片，多了兩片，價格不變。」）或成語（如：人急跳樑，狗急跳牆。按：跳樑或作跳跟，指跳躍。又如：千人諾諾，不如一士諤諤。）押韻的文字美聽，易誦易記，傳播久遠。何況是「詩」本來就是因為押韻而獨立出「韻文」這一類的文體來，如果不押韻，還能稱為「詩」嗎？

如果要探討「詩」這種文體為什麼非得押韻不可？從它的先天需要上，是由於「一首詩的節奏，縱橫馳驟，抑揚緩急，每一個字音均顯現形音義上的張力。」因此而缺乏內聚力，只好用押韻來均衡它；因為「韻諧的功能，就是調和、凝聚與統整，使得一首詩的張力與內聚力獲得平衡。」（註九）

（作者：國立師院語教系教授）



# 老師——

## 謝謝您給我時間

文 許素華  
圖 黃玉齡

「徐志偉，三加五等於多少？」

那時，他已是二年級生了。

班上人數僅僅有七，七位之中屬他年齡最大，個子最高；可是，最令我頭痛。

看他緊鎖雙眉，看他苦痛思索，看他一下子猛咬筆桿，一下子猛敲腦袋……，我真是又急又氣，卻也心疼。

「哎唷！真是笨死人了。」有人比我急，比我氣。

「快講啦！連三加五都不知道多少，沒看過這麼差勁的。」

老師看著他，同學盯著他，他還是擠不出一丁一點三加五的印象，最後，我只好失望地請他坐下。

連三加五都算不出來，當然更甯提面前黑板上的十三減六，十二減七囉！可是，我的數

學課仍得依照原定進度進行，畢竟，除了小偉之外，他們都已個別由家長督導背誦九九乘法，能廣泛運用九九乘法之妙，對目前的數學減法自然勝利在握。

「老師！不要理他啦！每次問他都答不出來，白白浪費好多時間。」

領悟力高的副班長馮小倩，長得天生麗質，只可惜嬌縱又驕傲。像現在，她就顯出一副不耐煩的樣子。

數學，真的難倒了徐志偉嗎？看他一捧起數學課本，習作、作業本、試卷，只要是相關數學的，他就會緊張、痛苦、難過，看他如此，實在於心不忍，也就好想幫他，可是，從何幫起呢？

對了！不妨先做個家庭訪問吧！

雖然只是開學頭幾天，但我已和他們打成







## 台灣省政府教育廳臺灣書店第四屆臺書盃有獎徵答活動實施要點

一、宗旨：鼓勵國小學生閱讀優良課外讀物，加強品德教育，健全人格發展，以提高教育功能。

二、對象：凡國小學生均可參加。

三、主辦單位：台灣省政府教育廳臺灣書店

四、題目範圍：

以臺灣省教育廳出版，臺灣書店經銷之「兒童的雜誌」第七十號至七十五號（即民國八十一年七月、八月、九月、十月、十一月，及十二月一日出版）內容為範圍命題。

五、參加辦法：

(一)剪下「兒童的雜誌」七十五至七十七號（即民國八十一年十二月一日

八十二年一二月一日出版）末頁所附的題目（題目影印者不予採計），填妥答案並詳填寄件人就讀縣市、鄉鎮、市、學校、年班、學生姓名及通訊地址連絡電話，於八十二年二月二十日前（郵戳為憑），寄到臺北市忠孝東路一段一七二號臺灣書店業二課收。

(二)正確答案以八十二年四月份第七十九號「兒童的雜誌」所公布者為標準。所填答案與標準答案相符者，始能參加抽獎。

六、抽獎日期及領獎方式：

(一)民國八十二年三月二日（星期二）下午二時於臺灣書店四樓會議室舉行公開抽獎。

(二)拾壹獎以上得獎名單公布於八十二年四月份第七十九號「兒童的雜誌」。

(三)得獎者由臺灣書店將獎品寄至得獎學生通訊地址。

(四)全部得獎名單於八十二年三月底前公布於臺灣書店大門首。

七、獎別：（共六〇六個獎）

(一)特獎一名：卡拉OK，HIFI放影機。

(二)頭獎二名：語言學習機各一台。

(三)貳獎三名：「中華兒童百科全書」各一套（十四冊）。

(四)叁獎五名：「自然科學實驗室」（含卡帶）各一套。

(五)肆獎五名：「自然生態實驗室」（含卡帶）各一套。

(六)伍獎五名：「采繪中國故事集」（含卡帶）各一套。

(七)陸獎十五名：「給孩子們的傳說系列」各一套。

(八)柒獎十名：「自然科學實驗室」各一套。

(九)捌獎十名：「自然生態實驗室」各一套。

(十)玖獎十名：中華兒童叢書精裝本各十五本。

(十一)拾獎十名：「兒童的雜誌」各免費贈送一年。

(十二)拾壹獎三十名：「向創造力挑戰」各一冊。

(十三)幸運獎五百名：兒童叢書精裝本「烏鴉鳳蝶阿青的旅程」各一本。

題目：

一、是非：

( ) 1.紙、筆、墨、硯被稱為文房四寶。（出自72號）

( ) 2.使用再生紙可使資源回收，促進森林保育。（出自72號）

( ) 3.黃石公園是美國第一座國家公園。（出自75號）

( ) 4.貓熊在野外的主要食物是竹子的莖和葉。（出自73號）

( ) 5.吸食安非他命等毒品，會傷害身體。（出自74號）

二、選擇：

( ) 1.什麼地方最適合抹香鯨的生存(1)河口(2)沼澤(3)深海。（出自70號）

( ) 2.航海家只要找到(1)金星(2)北極星(3)牛郎星 就不會迷航。（出自71號）

( ) 3.「筆塚」是(1)懷素(2)歐陽修(3)王羲之 埋筆之地。（出自72號）

( ) 4.唐朝楊貴妃最愛吃的水果是(1)櫻桃(2)荔枝(3)蘋果。（出自74號）

( ) 5.全世界最乾燥的沙漠是(1)阿塔卡馬(2)戈壁(3)撒哈拉。（出自75號）