

統一編號

006823850029

國立花蓮教育大學特殊教育通訊徵稿啟事

本刊目的

花蓮教育大學特教通訊主要目的在提供花蓮縣各國民中小學及幼稚園各種特殊教育相關資訊，包括研習機會、特教新知、書籍介紹、各校特殊教育動態、教師或家長經驗分享、花蓮教育大學特教中心的各項服務及工作報告等。每學年度出刊兩期，分別於七月及十二月出刊，歡迎大家踴躍投稿。

徵稿範圍

- ◎各種特教行政措施及學術、研習活動。
- ◎研究成果介紹及新書評介。
- ◎各校特殊教育狀況。
- ◎家長及教師之經驗分享。
- ◎花蓮縣特教發展現況與展望。
- ◎與特教相關之藝文作品。

歡迎踴躍投稿

注意事項

- ◎請以電腦打字撰寫之，附上磁片或以電子郵件傳送至 wenhui@mail.nhlu.edu.tw (但「著作授權同意書」需本人簽名，請以郵寄方式寄至花蓮教育大學特教中心)。每篇至多4000字。
- ◎作者請註明真實姓名、服務單位、現職及通訊地址、聯絡電話。來稿歡迎附上照片、圖片等。
- ◎本刊對來稿有刪改權，不願刪改者請另以註明。
- ◎來稿恕不退稿，原稿請作者自行保存。若欲退還稿件者請自行附上回郵信封。
- ◎來稿請勿抄襲他人作品，並由作者自負法律責任。
- ◎為提升花蓮特教通訊品質，自三十三期起，將邀請1~2位學者專家進行實質內容審查。
- ◎來稿經本刊接受刊登後，作者同意非專屬授權予本刊做下述利用：
 1. 以紙本或數位方式出版；
 2. 進行數位化典藏、重製、透過網路公開傳輸、授權用戶下載、列印、瀏覽等資料庫銷售或提供服務之行為；
 3. 再授權國家圖書館或其他資料庫業者將本文納入資料庫中提供服務；
 4. 為符合各資料庫之系統需求，並得進行格式之變更。
- ◎作者應保證稿件為其所自行創作，有權為前項授權，且授權著作未侵害任何第三人之智慧財產權。
- ◎作者應於投稿時一併附具著作授權同意書。
- ◎著作授權同意書如附件或下載網址 <http://spe.nhlu.edu.tw/center/new1.htm>。
- ◎來稿請寄970花蓮市華西一二三號，花蓮教育大學特教中心。收(請註明：投稿特教通訊第三十六期)。電話：03-8227106轉1591。
- ◎讀者若對本刊物有任何意見，歡迎來函指教。
- ◎截稿日期：95年11月17日。



對於孩子：
我們投入的關心，
與您相同

特教通訊

第卅五期

花蓮教育大學



中華民國九十五年七月
教育部委辦經費資助

目錄

◎對弱視學生應有的認識及可提供的教學服務／饒淑玲	1
◎談正視資優生的正向完美主義特質／陳雅婷	7
◎淺談女性資優／黃淑屏、侯淑齡	12
◎淺談直接教學法在輕度智能障礙語文教學之應用／陳雅婷	17
◎我國注音符號教學策略整理回顧／黃梓祐	22
◎轉介前介入模式之探討： 以高雄市左營國小新生語文加強班為例／邱清珠	29
◎自閉症之注音教學個案輔導分享／張建盛	34
◎家有自閉兒／張建盛	39
◎淺談高職特教班職場實習現況、問題與建議／林宏旻	43
◎互動式CAI製作簡介／楊漢一	48
◎簡介「聰明的笨蛋」一書與心得Abraham, Schmitt／莊舒婷	55

花蓮教育大學特教通訊

第三十五期

中華民國九十五年七月出刊

發行人：林煥祥

發行所：國立花蓮教育大學

地址：花蓮市華西一二三號

網址：<http://www.nhlue.edu.tw>

編輯者：鍾莉娟

封面指導：黃秀玉

封面設計：徐維莉

電腦排版（印刷）：文風企業有限公司
花蓮市明心街6-3號（03）8325515

活動集錦



▲研習名稱：中文點字視窗軟體 CJAWS 6.2 版研習會
研習日期：95年3月1日
主講者：江英傑老師（上圖右方站立者）
主題：1. 新版的中文 JAWS 與 PAC Mate 能為你做什麼
2. JAWS 與 PAC Mate 的組合和實務操作應用與問題討論



▲研習名稱：特殊教育專題講座
研習日期：95年3月10日
主講者：邱上真教授
主題：談優質的特殊教育



▲研習名稱：學習障礙教學策略進階研習
研習日期：95年4月15日
主講者：高雄市内惟國小泰麗花老師
主題：1. 語言學習經驗法的理論及其在實務上的應用
2. 結合語文與社會適應的課程設計在特殊教育上的應用



▲研習名稱：溝通障礙課程研習
研習日期：95年6月4日
主講者：張力悅 語言治療師
主題：專業團隊在語言治療所扮演的角色



對弱視學生應有的認識 及可提供的教學服務

魏淑玲

霧峰國小視障巡迴輔導班教師



壹、前言

盲童的教育史已歷經好幾個世紀，而弱視兒童的教育延至二十世紀初才開始發展（萬明美，2001）。弱視教育在國內未被重視，主要原因是弱視學生還有視覺，和全盲學生相比他們活動自如，佔盡優勢；但和明眼學生相較，卻又變成弱勢，這種邊緣性格可能產生一些困擾（杞昭安，1997）。兒童的學習經驗有 80% 是透過視覺(Trief, 1998)，但視覺障礙學生因先天或後天的因素，獲取訊息並不方便（莊素貞，2004），理解弱視生的身心特質，進而才能實施弱視教育（張紹炎，1991）。本文希望透過介紹弱視生的特質、功能性視覺評量的介紹、為弱視生選擇閱讀媒介及訓練與教學的重要性等內容，提供即將從事視障教育的工作者、特殊教育教師及普通班教師，更加認識及了解弱視生，進而能夠協助及發展弱視生在求學期間的技能及活動。

貳、弱視生的定義及身心特質

一、定義：

弱視生指依「身心障礙暨資賦優異學生

鑑定標準」（2002）視力經最佳矯正後，依萬國式視力表所測定優眼視力在 0.03（含）以上尚未達 0.3，或視野在 20 度以內。

二、身心特質：

- 1.學前視障兒童：有視覺障礙的孩子對獲得溝通能力並沒有太大障礙，進到學校後，這方面的能力就能夠很快發展。家長和教師對於學前弱視兒童，應該關注於以下幾個領域：(1)語言和溝通技能、(2)自我照護技能、(3)社會化技能、(4)適應不良和情緒問題、(5)視覺功能的技能（Trzasko, 1998）。
- 2.學齡期弱視生學習上的限制：(1)視力運用困難(2)認知學習困難、(3)課堂聽課困難、(4)資料蒐集困難、(5)書寫溝通困難、(6)辨識環境仍有困難、(7)獨立行動有安全顧慮（萬明美，2001）
- 3.建立對弱視生的正確觀點：在 1950 年以前，受到「視力保留」(conservation of vision)觀念影響，弱視生和盲生一樣學習點字摸讀；Barraga(1964)所倡導的「視覺效能」(visual efficiency)理論取代了當時

的「視力保留」的陳舊教學思想，並影響視障教師教學理念與方法；使用光學輔具看書不會傷害視力，甚至是眼睛貼近書本看亦不會影響，目前已改變而採行視力充分利用的模式，弱視生視力會退步是和其本身的眼睛疾病有關，使用殘存視力不會進一步傷害視力（Corn，1986）。了解弱視生的身心特質，有助於提供進一步正確及符合其學習需求的協助。

參、提供弱視生學習（Learning）/閱讀媒介評量（reading media assessment）

學習/閱讀媒介評量：視障教育最終目的是培養學生具有足夠的能力以便將來能在競爭的社會中獨立且有尊嚴的生活著，而這些能力中又以「文字讀寫的能力」最為基本。如何了解視障生的視覺功能與實際的需求有賴學習媒介評量與功能性視覺評量（莊素貞，2001）的落實。視障生的資格鑑定資料應包含功能性視覺評量（functional vision assessment）與學習媒介評量，同時必須參考其他資料。如果被鑑定為視障生，經由評量結果顯示學生需用觸覺性學習媒介（即點字）作為主要學習媒介，那麼這位學生就是功能性盲者。

「閱讀媒介評量」，係指客觀、有系統的為弱視生評估與選用適宜閱讀媒介，包含文體形式與閱讀輔助工具的一個過程（Koenig & Holbrook，1995），大致有以下五個階段：

- 1.決定適當的感官學習途徑；
- 2.找出一般閱讀媒介；
- 3.選擇初始閱讀媒介；
- 4.持續評量閱讀

媒介；

- 5.決定閱讀印刷字閱讀媒介。

肆、提供弱視生功能性視覺評量

一、功能性視覺評量的意義：

功能性視力是一個人視力的一種，有別於大家熟知的視力測定值（又稱視覺敏銳度），一般所說的某人的視力是 0.1 或 0.7，就是指視覺敏銳度。功能性視力是探討視障生實用性的視力程度，也就是學生使用視力完成日常生活中的活動的程度。

二、依 Erin 和 Paul(1996) 指出功能性視覺評量的範圍或應包含的內容應有以下幾點：

1.背景資料、2.評量視障生外在的自然環境的描述、3.各項視覺能力評量的方式與活動，以下幾點分別說明（引自莊素貞，2004）：

1.眼球結構和反射動作；

2.近視力（near vision）：閱讀各種書報與書本資料的近距離能力，呈現的材料不限於一般學校學習所用，最好是多樣化的，近距離評量所用的工具或材料多是日常生活用品，如此才不失實用價值。弱視學生的手寫能力(handwriting)也是不容忽視；

3.遠視力（distance vision）：遠視力就是我們最熟悉的視覺敏銳度，但在功能性視覺評量時，不只要了解此項資料，更要明瞭學生在日常生活所要看遠處物體的能力；

4.視野：老師可用簡單的做法，請弱視生直視前方，拿一支筆由受測者的上下左右四個方位慢慢進入視線的中心，當受

測者看到筆時，即請受測者喊停，如此可約略了解弱視生的視野。

5.辨色力：最簡單的做法是詢問學生老師今天所穿衣服的顏色，或直接到馬路上評估可否看清楚紅綠燈，另外也可使用心理學或醫院的色盲檢查本。

6.眼球移動能力（或視覺技巧）：看垂直水平及對角線的眼球追跡能力。

普通教師或家長對於功能性視覺評量若有一個基本的認識，相信能夠給予弱視生更適當的教材或生活的協助。

利用「閱讀媒介評量」和「功能性視覺評量」能夠更加了解弱視生視力的真實狀況，教師或家長可以針對孩子最主要的問題提供服務或訓練，避免浪費時間或沒有提供正確的閱讀媒介。根據評量的結果，再進行訓練與教學的內容。

伍、弱視生的訓練與教學內容

經由上述的介紹，對於弱視生有了初步的了解，但在教學上該如何提供適當的訓練與服務，即是家長和教師最重視的問題，以下透過幾位學者的意見，加上筆者實際在教學上的心得，提出如下幾點可供參考：

一、Corn(1986)提出三種提昇弱視生視覺效能的教學模式：

1.視覺刺激模式（**vision stimulation**）：利用外在環境與刺激物，提昇弱視生的視覺功能，如對燈光源、物品的注視、追視、視覺的轉換及物品的拿取。

2.視覺效能模式（**visual efficiency**）：有效利用剩餘視力，如設計有效的教學活動教導學生辨識圖片內容細部、區分圖案

的不同形狀、辨識圖案的輪廓、辨別明暗度及視覺技能轉換的能力。

3.視覺運用模式（**visual utilization**）：教導學生如何改善學習環境，及如何適用的弱視輔助器材與科技產品完成一項工作。

二、Corn 等人（2003）提出對於弱視生教學上的核心課程，最初是教導光學儀器（**optical devices**）使用上的熟練，而後能夠進一步運用在社區活動（**community activities**）上，例如使用近距離（**near**）和遠距離（**distant**）的光學儀器從事購物活動。

三、張勝成（1995）提出以下幾點：

1.改善學習環境：如照明光線必須考量弱視兒童的眼疾問題；黑板面的文字書寫可注意顏色的影響及效果。

2.提高文字的認知能力：掌握文字的型態，對小且難唸的國字，經過多次練習，可提高對文字的認知能力、

3.有效的閱讀教學：找出關鍵字、漸次以閱讀詞彙取代閱讀文字、以閱讀句子取代閱讀詞彙。

四、張紹炎（1991）提出如下幾點：

1.具體事物與事象的認知：一般人以為對弱視生而言，距離近的、體積大的、靜止的、簡單的事物與事象，比較容易認知；而距離遠的、體積小的、運動的、複雜的事物與事項則認知困難，但事實並不盡然。一般認為認知容易的，也可能問題叢生，指導上必須處處仔細；而一般以為認知困難的，可藉光學輔具早

作訓練。

2.地圖的判讀：就地圖所使用的文字與符號問題，使用放大鏡對初學者並不能解決閱讀困難的問題，因為透過放大鏡所見的視介非常狹小，無法把握該部分在全體中的位置關係，因此剛使用地圖的階段，為便於作全體的把握，先使用放大的地圖，具有相當的地圖知識之後，再使用放大鏡。地圖的形狀、顏色、線條較複雜，為加強對地圖的視知覺，需在基礎的地圖知識上反覆指導。

3.學習內容的精選與指導的徹底化：如就各學年、各年齡層之最基本的，比較重要的，最有價值的，最適宜兒童身心特性與能力的。

五、除了以上幾位學者提出教學及訓練上的建議事項，筆者根據本身教學上的經驗提出以下幾點供參考：

1.文字書寫方面：為增加對國字空間位置的概念，並減輕弱視生的書寫壓力，剛開始時，老師可先寫國字的一部份，再讓弱視生寫上缺的部位，加強國字位置的空間感；為使弱視生能掌握國字大小的控制，可先以彩色筆畫上框框，由較大的框框，慢慢改為較小的框框，觀察孩子的接受度。

2.書寫工具的彈性使用：低年級的弱視生，開始練習書寫時可先用彩色筆，一來比較容易滑動，二來看得較清楚，並可在書寫時加上比畫順口訣，加強運筆的技巧。

3.在指導生活教育方面：弱視生對生活上

的細節，如用餐時，會有掉飯粒或找不到餐具的情形，教師可在指甲上塗上鮮豔趣味的色彩，指引學生注意目標物之所在。

4.在環境的安排方面：老師書寫板書時，可在黑板上指定位置寫上弱視生要了解的部分，如此，弱視生可避免找不到注意的焦點，並可利用下課時間再確認；上下樓梯的階梯邊緣可塗上顏色，如此上下樓梯可有參考依據且較安全。

陸、結語

弱視學生有必要對自己的視覺障礙有完整而清楚的認識，包括本質、成因、和需要的調整作法、輔具對視覺功能在協助日常生活及學科學習活動的幫助等方面(林慶仁，1999)；自教育部公佈身心障礙及資賦優異學生鑑定原則鑑定基準（1998）後，一般對於全盲與弱視學生的區別不再以視力的銳敏度作為分界的標準，而是針對視障生的個別情況及閱讀時以點字或印刷字體等媒介來加以分別。然而，此一區分模式並非完全適用於所有的視障生。就國內兩所公立的啓明學校言，仍有部份有剩餘視力的視障生以點字作為學習的工具。因此，以視力作為區分全盲與弱視的唯一標準已不太客觀，應視實際需求，在其學習或閱讀時，提供他們點字或印刷字體等學習材料(廖榮啓、李淑櫻，2005)。在筆者接觸過的弱視生中，有很多並不因為視覺障礙的關係而降低對探索事物、學習的渴望，現今已有很多輔助科技（Assistive Technology）、適性科技(Adaptive Technolgh)提供各類身心障礙者有關服務、

建物、物品、與設備的全方位設計(Universal Design)，也為弱視者帶來更多選擇(Mates，2000/2003)。本篇內容希望透過一個初步而完整的介紹，讓教師與家長能夠充分的認識弱視生的學習需求，進而提供心理或社會層面上的協助。

參考文獻

一、中文部分

- 杞昭安(1997)。視覺障礙者之教育。載於王文科主編，特殊教育導論。台北：心理。
- 杞昭安(2003)。視覺障礙學生視覺功能評估與訓練初探。亞洲區障礙理解教育國際學術研討會論文集。國立彰化師範大學主編。
- 林慶仁(2001)。光學輔具協助弱視者與弱視生的歷史發展。啓明苑通訊，46，13-17。
- 林慶仁(2001)。功能性視力的評量與評量工具的省思。啓明苑通訊，46，19-26。
- 莊素貞(1999)，顏色對比對視覺障礙者之重要性。載於特殊教育論文集(特教叢書8801輯)。台中：國立台中師院特教中心。
- 張紹炎(1991)。弱視兒童教育。台南：國立台南師院視障書訓中心叢書第二十一輯。
- 莊素貞(2001)。從美國點字法談國內點字素養之提昇。啓明苑通訊，46，9-11。
- 莊素貞(2004)。弱視生閱讀媒介評量之研究—以印刷放大文字與電腦擴視文字為例。台北：五南。

廖榮啓、李淑櫻(2005)。視障生閱讀大字體課本及以光學儀器閱讀一般字體課本之效果比較研究。國立臺南大學。特殊教育與復健學報，13，91-107。

張勝成(1995)。弱視兒童閱讀教學。特教園丁，2，36-38。

萬明美(2001)。視障教育。台北：五南。

二、外文部分

- Corn, A.(1986).Low vision and visual efficiency. In G. Scholl(Eds.) *Foundation of Education for youth and children with blindness and visual handicap : Theory and practice*. New York : American Foundation for the Blind.
- Corn, A. L., Bell, J. K. , Andersen, Erika. Bachofer, Cynthia et al.(2003)Providing access to the Visual Environment : A model Of low vision services for children. *Journal of Visual Impairment & Blindness*, 0145-482X, Vol.97,No. 5.
- Frank G.B.(1998)。嬰幼兒特殊教育—出生到五歲(傅秀媚譯)。台北：五南。(原著出版於1995)
- Goodrich, G. L. & Sowell, V.M.(1996).Low vision : A history in progress. In A. Corn and A. Koenig(Eds.)*Foundation of low vision : Clinical and : functional perspectives*(pp.397-414).New York : American Foundation for the Blind.
- Koenig, A. J., & Holbrook, M.C.(1995)*Learning media assessment of students with visual impairments : A resource guide for*

teachers. Austin, Tx: Texas School for the blind and Visually Impaired.

Mates, B.T.(2003)。調適性科技的網際網路
(程鈺雄總編譯)。台北：五南。(原著出
版於 2000)

Trzasko, J.(1998).*Working with visually
impaired young students: a curriculum*

*guide for 3 to 5 years olds :
Psychological evaluation for the
preschool visually impaired child*.(pp.8-
9).In E.Trief (1998). : Charles C Thomas.
Publisher, Ltd.



談正視資優生的正向完美主義特質

陳雅樺

國立彰化師範大學特殊教育研究所研究生

壹、前言

在資優生的諸多人格及情緒特質之中，完美主義已被視為是資優生的主要特質之一。過去多數的研究總是把焦點集中於探討資優生的過度完美主義傾向對其身心狀態產生的挫折與衝擊，如：不切實際的高標準、負面的自我評價，以及可能導致的適應不良和行為失調。然而，許多人都忽略了完美主義所帶來的正向趨力。本文即嘗試就正向的（或稱適應的、健康的）完美主義特質進行探討，期許相關教育人員能藉此初探，正視資優生完美主義特質中的正向價值。

貳、完美主義的建構

完美主義的建構，最早是從 Burns (1980) 提出單一向度構念，後來的學者逐漸傾向將完美主義視為具有多重向度的特性。以下試就 Hamachek 以及 Parker 之論點分述之：

一、Hamachek 的分類觀點

Hamachek (1978)主張將完美主義區分為正常的完美主義(normal perfectionism)及神經質的完美主義(neurotic perfectionism)。

(一)正常的完美主義特質：對於個體有正向健康的功能，個人行為的動機來自於想要表現得更好。個體通常會為自己設立

高標準，具有組織及秩序性，並致力於追求可達成的目標。此外，個體能考量本身及環境限制，依自己的能力來設定對表現水準的要求，對自己持有正面看法，能表現出較放鬆與周到的態度，並欣賞自己的成果。

(二)神經質完美主義特質：行為的動機則是因為害怕失敗，有害怕社會評價、過度在意錯誤的傾向；個體同樣有高表現水準的需求，但所訂定的目標是不切實際且不易達到的，因而降低了其對自己的滿意度。此外，個體常表現緊繃和慎重的態度，又由於易嚴苛批評自我不夠完美之處，因此神經質完美主義者從未覺得自己表現的夠好。

二、Parker 的分類觀點

Parker (1997)使用多向度完美主義量表 (Multidimensional Perfectionism Scale, 簡稱 MPS) 以資優生為對象進行研究的結果，將資優生的完美主義分為三類：

(一)非完美主義者(nonperfectionistic)：此類學生在完美主義的傾向上表現出低個人標準、對父母的期望感受較輕微、低組織以及次序心理。

(二)健康的完美主義(health perfectionists)：此類學生能為自己將來的成功和成就奮鬥，他們的完美主義傾向是健康的。

(三)不正常的完美主義 (dysfunctional perfectionists)：此類學生在 MPS 測試中，過度在乎錯誤、個人標準、父母期望、父母責備以及懷疑行動等項目的分數皆高，其特質可能是先天的，並對競爭懷有敵意。

由以上完美主義的分類可知，除了傳統的非適應型完美主義之外，正常的完美主義（即正向完美主義）特質亦應受到正視。晚近的 Rice 與 Preusser（2002）編製以兒童為對象之適應與非適應型完美主義量表，即建立了能評量適應型完美主義的模式。可見近代的研究已逐漸重視完美主義特質中正向（適應）特質的影響。

參、正向完美主義的意涵

Adler(1956)是最早提出完美主義相關概念的學者之一，他認為追求完美是正常、天生的本能，人在目標導向的生活中，有一種與生俱來的「追求卓越」(striving for superiority) 的內在動力。其後，Hamachek(1978)指出正常的完美主義代表積極的成就追求，雖然設定了高標準，但個體仍能以彈性的方式來看待自己的表現，同時進行自我調整。Roedell (1984)曾指出：完美主義的正向層面是能提供導致高成就的動力能量，如科學調查時對細節的慎重；對工作的承諾驅使作曲家持續創作，直到音樂能表現出富創造力的絕妙聲音為止。董力華（民92）則認為，適應的完美主義即個體雖致力

於追求完美，但仍能考量現實，能夠容許自己有不盡完美的表現，此種完美主義形式將驅使個體正向健康地追求成就，且較不擔心社會評價，不致於將自己置於過大壓力之中。

質言之，正向的完美主義是一種積極的人格特質，個人在凡事要求盡善盡美之餘，也能具有「彈性及變通」之傾向。Johnson 和 Slaney (1996)便將完美主義定義為：對工作和表現定高標準，此高標準包含著重整潔、次序的傾向。

肆、資優生的完美主義傾向

根據國外研究，美國有半數的人口具有完美主義的傾向（Adderholdt-Elliot, 1987），而對資優生來說，有完美主義傾向的比例更多，Schuler（1999）的研究即發現，87%的資優生有完美主義的傾向。Davis 和 Rimm（2004）認為資優生的完美主義傾向是長久以來活在周圍欣羨眼光下的產物，其成因如下：

一、內在的特質

資優生在情緒上有較一般人敏銳而強烈的感受，此正是資優生能夠更進一步發展的正向潛能。資優生的高度智能以及內在趨力，是他們更能表現完美的先天條件。也因為他們總是比同儕更快速、更優質地完成工作，亦奠定了其自我意識中，總是要比別人優秀的自我概念。

二、師長的標準

正因資優學生在語文、創造力、邏輯推理和學業成就等方面斐然的表現，師長往往以更高的標準來要求資優學生。由於具有敏

銳的感受力，資優生能很快地察覺出當他們出現了錯誤和拖延的表現時，師長的不悅、疑惑和低容忍度，並且會一再地提醒自已不可再重蹈覆轍。至此，部分資優學生不再以達到某程度的成就為滿足，甚且會致力於遙不可及的或非理性的目標突破。

三、父母的期许

身為資優生的父母親，「望子成龍」、「望女成鳳」的關愛是無庸置疑的。我們時常可以聽到出自資優生父母口中：「你是最棒的！」、「你的成就一定無可限量！」等話語，誠然，父母親在笑容滿面地投射出對子女的成功表現讚許的同時，也暗示了他們心中對孩子的殷切期待。為了符合父母親的期许，大多數資優生會全力以赴，在浩瀚的學海中揚帆前行。如此一來，父母的讚美和鼓勵便內化成其自我前進的目標，甚至於依此形成了「必定要完美無缺」的自我信念。

四、社會的眼光

當一但被貼上了「資優」的標記，社會對資優生的眼光便不同以往。資優生必須要謹言慎行，有高道德思考的能力，能做出卓越的貢獻，並且要不斷地拔得頭籌、出類拔萃。當眾人的關心變成巨大的包袱，而資優生無法在某些領域符合他人的要求時，罪惡感、挫折、沮喪以及低自我價值便油然而生。

綜上可知，社會、重要他人以及自身的標準，讓資優生往往為了捍衛自身「完美無瑕」的形象，選擇嚴苛地設定各種標準以符合他人或自己的期待，並且不允許發生任何錯誤，也因此，他們時常承受到極大的壓

力。

伍、引導資優生建立正向完美主義的策略

相較於以往對於資優生在完美主義特質上的負面觀點，已有越來越多研究者認為，健康的/正常的完美主義是一種資優人格中源源不斷的內在驅力，是促發高度成就和自我實現的正向特質（Davis & Rimm, 2004）。正向的完美主義能為資優生在專心投入某件工作時，帶來強烈的興趣，如此一來，他們能更佳地進入狀況，並且較易獲得成功。資優教育相關人員可透過以下策略，引導資優生對完美主義擁有正向的思考：

一、瞭解完美主義對於社會情緒的影響

瞭解完美主義對於資優生的社會人際以及情緒的影響，有助於父母和師長及早察覺潛藏在孩子完美性格底下的負面傾向（如，低挫折容忍力、低自尊），並加以導正，使其以適當的標準來面對生活中的挑戰。

二、教導何謂正向完美主義

讓資優生認識正向完美主義的特質，並且說明正向完美主義將帶來的優點，教師可透過小型成長團體讓學生針對自身的完美主義傾向進行檢討，不僅從中瞭解自己目前具備的完美主義傾向，並藉由互相激盪的過程，啟發其正向的完美特質。

三、強調追求卓越，而非事事完美

教師可帶領資優生認識「卓越」與「完美」的分野。事實上，卓越與完美不能畫上等號，教學者必須強調：追求卓越的過程，並不一定要處處表現得完美無缺，凡事過度

的苛求，最後可能適得其反，必須有適當的彈性空間，遇不同的事，須有不同的規劃，始能帶來卓越的表現。

四、引導訂定適切的標準

資優生往往基於不服輸的心態，會對眼前或未來的表現訂下極高的目標，當目標未能達成，患得患失、自我懷疑的負向思考也同時產生。父母或師長必須能隨時檢視資優生在學業或生活中為自己定下的標準，當發現孩子的標準訂得過於不切實際，必須及時加以引導，讓其習得估量自身能力與目標間差距的能力，並在民主的討論中讓孩子決定下一步該怎麼走。

五、鼓勵欣賞微小的成就

資優生因為先天的稟賦，常有高遠的目標和理想。然而過於好高騖遠，反而往往因此錯過了眼前的美景。父母或教學者可提醒學生要適時停下腳步，學習欣賞微小的美好或成就，並且尊重生命間的差異，從生活中的小處累積對生活、生命以致於對萬物的愛，從愛的基石出發，始能飛往其真正嚮往的天空。

六、學習接受他人的幫助

資優生從小就是父母師長身邊得力助手，他們總是習慣於幫助別人解題、排除困難和提出最佳對策。但當自己遇到了問題，則往往因擔心旁人的眼光，而不敢向外求援。資優生必須瞭解一味的單打獨鬥或閉門造車，只會通往死巷，和他人的互助合作才是通往成功的坦途。引導其學會接受他人的幫助，能解除因追求完美而扛下的千斤包袱。

七、建立對學習、生活以及社會的正確態度

教師和家長在鼓勵資優學生在世界各角落努力贏得一面面的奧林匹亞數理、科學競賽獎牌之餘，亦應引導其思考高科技、新資訊之於人類社會的意義正是為每一個生命體帶來美好的生活。當資優學生能以社會大眾利益為使命的價值觀產生，正向的完美傾向也將同時紮根。

陸、結語

由健康的及適應型的完美主義傾向觀之，完美主義有其正向的發展價值。反觀過去直至於目前，多數人已習慣將完美主義與資優學生遭遇的挫折、壓力、焦慮等問題畫上等號，然而，應正視的問題是：完美主義是否仍有其正向的助力？資優教育工作者在驚懼、擔憂其可能為學子帶來無比災禍之前，何不正視健康的完美主義特質能給予資優生的正面影響？誠然，對適應型完美主義的覺受力，能促使資優學生將完美主義以生命的一部份適當展現，除了以此克服困難，更能將焦點由自身的生命完美延伸至對他人的生命完美寄予關注。職此之故，教師和家長應致力於引導資優生發展適應的完美主義特質，除了啟發其認真投入、自我實現與追求事物的真善美等價值信念，亦須讓資優學生以更客觀的態度看待問題，期能減少其負面信念的產生。

參考文獻

Adderholdt-Elliott, M. (1987). *Perfectionism: What's bad about being too good.* Minneapolis, Minneapolis: Free Spirit

Publishing.

- Adler, A. (1956). The neurotic disposition. In H. L. Ansbacher & R. R. Ansbacher (Eds.), *The individual psychology of Alfred Alder* (pp. 239-262). New York: Harper.
- Burns, D. D. (1980). The perfectionist's script for self-defeat. *Psychology Today*, 14(6), 34-52.
- Davis, G. A., & Rimm, S. B. (2004). *Education of the gifted and talented* (5th ed). MA: Allyn & Bacon.
- Hamachek, D. E. (1978). Psychodynamics of normal and neurotic perfectionism. *Psychology*, 15(1), 27-33.
- Johnson, D. P., & Slaney, R. B. (1996). Perfectionism : Scale development and a study of perfectionistic clients in counseling , *Journal of College Student Development* , 37(1), 29-41.

- Parker, W. D.(1997). An empirical typology of perfectionism in academically talent children. *American Education Research Journal* , 34(3) , 545-562 .
- Roedell, W. C.(1984).Vulnerabilities of highly gifted children. *Roeper Review*,6, 127-130.
- Rice, K. G. & Preusser, K. J. (2002). The adaptive/maladaptive perfectionism scale. *Measurement and Evaluation in Counseling and Development*, 34, 210-221.
- Schuler, P. A. (1999). *Voices of perfectionism : Perfectionistic gifted adolescents in a rural middle school*. Storrs, CT: National Research Center on the Gifted and Talented.



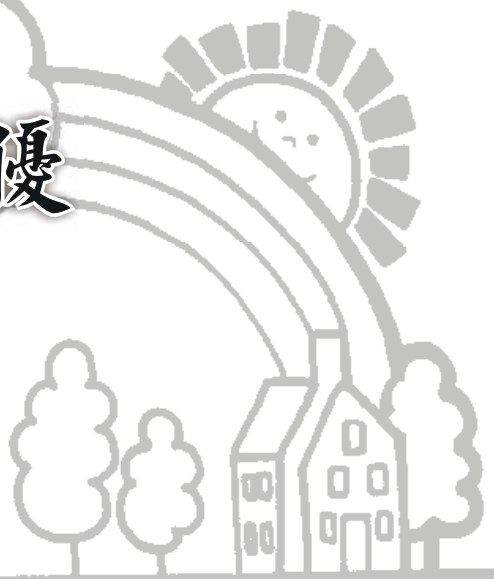
淺談女性資優

黃淑屏

高雄市十全國小教師

侯雅齡

屏東教育大學特教系助理教授



我國資賦優異教育之發展，自 60 年代的教育實驗開始，至今檢視方案品質的聲浪響起，尤其是針對具有身心障礙、女性、文化社經特殊與低成就四類學生的鑑定、安置、教學與輔導等一系列問題，都值得國人深入探討（盧台華，1996）。而女性資優兼有女性及資優生特質，也有二者在生、心理及社會文化環境等各方面的適應問題，其相關課題卻常被忽略。因此本文從瞭解女性資優的特質，著眼其所面臨的阻礙，並探討輔導她們發揮自我潛能與自我效能，協助其能正向發展之方式。

壹、資優女性的特質

莊佩珍與曾淑容（1995）研究顯示資優女性有其正向的人格特質，積極的學習態度，良好的學習能力和較高的學習動機；其所經歷的家庭生涯、教育生涯與職業生涯都

頗平順。而劉信雄與蕭亞婷（2002）指出資優班女性在整體社會價值觀、工作價值觀及宗教價值觀上，顯著比普通班女性要積極。另外，廖永堃（1995）針對學生的興趣調查發現資優班女生在學科、閱讀方面，與普通班女生有明顯差異。

國外研究發現資優女性在自我概念、興趣、價值及人格特質評量表上的得分表現，比非資優女性的得分表現更接近男性。而二者相同點是，關心親友，注重家庭。以及需忍受女性社會化所帶來的負荷；女性社會化後會顯得比較缺乏自信、依賴、害怕競爭、害怕傷害別人、重視外貌、負起照顧家庭與孩子的責任、和回應他人的心理需求等（引自邱金滿，1997）。

Sigle 和 Reis 於 1994 和 1995 年研究教師和學生對「學生能力和努力」看法的性別

差異，發現女生相信她們的語言能力較男生好；男生則相信他們的數學、科學及社會研究能力比女生高（引自曹志宏、張馨文，1998）。資優女性也有兩性的特質、價值觀、態度、情感、目標與期望。這些特質使資優女性比其他能力較低的女性能有較高的成就，但也會造成強大的內在壓力，須同時在男性與女性領域中有高水準的表現（邱金滿，1997）。

貳、資優女性發展的阻礙因素探討

林幸台（2002）認為資優學生的性別差異相當明顯，資優女性恐懼成功、降低其對學業與生涯的期望、生涯自我效能更受限於傳統角色、較男性覺得缺乏未來生涯的準備度，在工作中較男性更重視人際關係與婚姻問題。多數文獻指出資優女性有比較多正向的人格特質，然而卻未見得有相對成功的表現，茲將阻礙資優女性發展的阻礙因素分別說明如下：

一、害怕成功與低成就

一份研究報告指出，男女生的智商並沒有差異，然而女性從事專業領域工作的人數卻遠不及男性（林彩岫，1989；盧雪梅，1988）。國內學者（王文科，1995；林幸台，2002；林彩岫，1989；洪儷瑜，1985；盧雪梅，1988）提出常見的資優女性衝突為成就動機與逃避成功，而女性資優者低成就的成因，可能是覺得自己若表現優異學業能力將不受同儕歡迎。再者，新的社會期望和傳統刻板印象的差異，也深深影響資優女生的成就動機，對資優女生而言，學術和生涯成就是一種負面、痛苦受拒和孤立的經驗，可稱

「畏懼成功症候群」。

Gross (1989)認為資優兒童經常在社會和對個人成就有意義的發展之間做選擇。資優兒童常妥協於他們發展自己興趣的慾望及發展自己的能力，以受他人之認可，資優兒童可能有意識隱瞞他們的天賦（引自 Hansen & Hall, 1997）。Walker、Reis 與 Leonard（1992）則提出資優女性的成就不像資優男性一樣高，教育及職業方面亦是如此。她們較少尋求高等的教育，即使她們這麼做，也無法像男性同儕可以進入相同的領域。她們多在教育和文學領域，而較少於科學、數學和工程領域。

二、生涯發展障礙

在檢視資優女性生涯時，最被關心的主題之一為資優女生終其一生是否能確實瞭解其潛能發展的程度；且資優女性在生涯規劃上，受到許多限制，如傳統刻板印象、職業選擇、對兩性不同的職業角色期待、婚姻及家庭的角色、社會環境等（林美和、郭靜姿，2003；林美和、胡寶玉、郭靜姿，2003；莊佩珍、曾淑容，1995；廖永堃，1995；盧台華，1996）。

國內針對資優班女生所做的研究（林幸台，1993；韓梅玉，1995）發現，資優女生對生涯的準備度較男生差，女性僅可從事少數幾項職業，受環境限制的情形相當明顯。且資優女性的自我概念較男性低。資優女生認為影響自身潛能發展的阻力，包括缺乏企圖心、角色刻板印象、學非所用、家人不支持、環境及職業的限制、就業市場窄、工作機會少、社會價值觀影響、同學嫉妒等因素

（林美和、郭靜姿，2003）。而其生涯困擾，乃是因為大多數女性資優生認為社會的刻板印象及對兩性不同的職業角色期待，影響個人的自信心（廖永堃，1995）。

Noble (1989)針對資優女性的問題，歸納出3種障礙因素：（1）人際障礙－家庭、教師與同儕的拒絕、家庭低估能力（2）社會文化障礙－不適當學術消息，以及（3）個人因素－自疑及否認資優的標籤（引自Reis,1995）。Kerr (1994)則提出婦女成就的外在阻礙，如婦女氣質塑造、性別偏見、缺乏資源，以及內在阻礙－號角者效應（Horner Effect）、灰姑娘情結（Cinderella Complex）、自尊(Self-esteem)等（引自Rogers,1999）。Hollinger (1991)、Noble (1989)及Reis (1987)指出資優女性面對他們自身能力和社會架構之間的衝突和阻礙，經常導致其如懼怕成功的內在阻礙、低的職業成就期望，及把成功歸因於努力而非能力（引自Reis,1995）。

參、如何協助女性資優的正向發展

資優女生認為潛能發展的助力，包括自我期許、經驗、正確價值觀、及包括家人、朋友及師長等的支持與鼓勵（林美和、郭靜姿，2003）。從國內外研究中，針對資優女性所提出的輔導方案，可歸納為以下幾點：

一、心理輔導

對資優女性的心理教育應從早期開始，以幫助他們選擇生活的方式，尤其是生涯抉擇；並加強女性資優生之人格輔導與培養決策能力，以增進其自信心與抉擇能力（邱金滿，1997；盧台華，1996）

二、生涯輔導

生涯輔導重點不在興趣或能力之探索，應強調其價值觀與心理需求的探討；提供各行各業適當成功之女性生涯發展角色，以利學習；課程設計宜考慮資優女性的需要，實施交替性的活動設計，使資優女性能兼顧能力和社會性的發展。溫暖和友善的教學氣氛可增進資優女生的學習（林幸台，2002；洪儷瑜，1985；盧台華，1996）。

三、教育計畫

課程和評量方式和內容的變化可作為女性研究楷模，透過調查確認教室性別平等的機會。給予資優女生公平的受教機會與環境，以培育科學人才；建立正確的生涯理念，擴充生涯發展的角色。擴展資優女性的職業範圍，利用價值澄清教學法，引導正確價值觀（洪儷瑜，1985；盧台華，1996；Freeman,2004）。

四、角色楷模與良師典範

多數資優女性認為教師的教導方式和學習環境是其教育生涯歷程中的關鍵事件。Beck (1985)在美國明尼蘇達州為資優生舉辦的Mentor Connection方案的成效調查中指出，資優女生比男生更肯定方案的成效，認為良師能幫助他們如何瞭解與結合工作，降低婚姻與事業無法兼顧的衝突，協助資優女生學習獨立冒險，改變對傳統性別角色的自卑態度，並學得克服阻礙的方法（林彩岫，1989；莊佩珍，曾淑容，1995；盧台華，1996）。

五、親職教育

Freeman (2004)認為資優女性若能兼具兩

性特性，將給予資優女性在性別角色壓力之下的保護，因此家長應注意自己對於性別角色的態度，培養其兩性化特質，才能減低其心理壓力與調整性別衝突。因為女性對成功畏懼的影響，而對其成就和智力發展會有所壓力。除了教師，父母親的鼓勵對資優女性也相當重要，尤其是父親。家庭常低估或忽視資優女兒的才能，因此須讓資優女性的家庭瞭解其特質，提供良好的學習環境與機會，並給予資優女性支持與鼓勵（林彩岫，1989；盧台華，1996）。

六、支持團體與研討會

學校應該協助資優女性在成就與兒童時期的快樂感覺間取得平衡，並提供機會給資優生談談她們的不同、害怕與生涯的渴望（吳淑敏、蘇芳柳譯，2000）。支持性團體與研討會，可以給予資優女性機會，瞭解自己，釋出需求，以協助自身面對生心理上的難題，以及社會環境中所面臨的阻礙。

肆、結論

女性資優者的教育問題一直是國內外文獻所欲探討的課題（盧台華，1996）。女性資優者面對在生、心理及社會環境中所衍生的適應問題，如害怕成功與低成就、生涯發展所帶來的種種阻礙，其心理壓力大於資優男生或普通班女生，所面對的困難需要師長及家長提供更多的協助。因此家長與輔導者必須給予資優女性者的適性教育，透過增強自信心的心理輔導，強調多元選擇的生涯輔導，提供正確價值觀的教育計畫，塑造良好的角色楷模與良師典範，兩性平權的教養態度，成立支持性團體，協助資優女性減低其

身心的壓力，獲得發揮才能的機會，利於其正向發展，讓其能發揮最大潛能，才能達到資優教育的「適性教育」目標。。

參考文獻

一、中文部分

- 王文科（1995）。資優低成就的學習輔導與矯治。《學習輔導》，**38**，48-55。
- 林幸台（2002）。資優學生的生涯輔導。《輔導通訊》，**69**，p14-18。
- 林彩岫（1989）。青春期資優生的困擾與輔導。《測驗與輔導》，**96**，1902-1903。
- 林美和、胡寶玉、郭靜姿（2003）。高中資優班畢業女性之角色刻板知覺、生涯阻礙因素與潛能發揮自評。《資優教育研究》，**3**（2），1-36。
- 林美和、郭靜姿（2003）。女性資優在哪裡？《資優教育季刊》，**89**，1-17。
- 邱金滿（1997）。談女性資優。《資優教育季刊》，**64**，20-28。
- 吳淑敏、蘇芳柳譯（2000）。超越阻礙：女性資優追蹤研究。《資優教育季刊》，**75**，14-18。
- 洪儷瑜（1985）。資優女性的低成就及其輔導。《資優教育季刊》，**16**，26-29。
- 曹志宏、張馨文（1998）。國小資優兒童在「低成就資優兒童行為檢核表」呈現的性格差異探討。《資優教育季刊》，**66**，21-25。
- 莊佩珍、曾淑容（1995）。資優女性的生涯發展之探討。《特殊教育學報》，**10**，195-226。
- 廖永堃（1995）。從國內相關研究談資優生追

蹤的問題。資優教育季刊，54，9-14。

劉信雄、蕭亞婷（2002）。國民中小學資優班女性社會價值觀之調查研究。資優教育研究，2（1），91-110。

盧台華（1996）。特定族群資優教育。資優教育季刊，60，8-17。

盧雪梅（1988）。資賦優異學生社會與情緒發展的輔導。資優教育季刊，28，1-5。

韓梅玉（1996）。我國國小資優生智力、學業成就、自我概念與同儕關係之研究。國立台灣師範大學特殊教育研究所碩士論文。

二、英文部分

Walker B.A.,Reis S.M.,Leonard J.S.(1992).A Developmental Investigation of the Lives of Gifted Women. *Gifted Child*

Quarterly,36(4),201-206.

Freeman J.(2004) Cultural influences on gifted gender achievement. *High Ability Studies*,15(1),7-21.

Hansen J.B., Hall E.G.(1997).Gifted Women and Marriage. *Gifted Child Quarterly*,41(4),169—180.

Rogers K.B.(1999).The Lifelong Productivity of the Female Researchers in Terman's Genetic Studies of Genius Longitudinal Study. *Gifted Child Quarterly*,43(4),150-169.

Reis S.M.(1995).Talent Ignored, Talent Diverted: The Cultural Context Underlying Giftedness in Females. *Gifted Child Quarterly*,39(3),162-170.

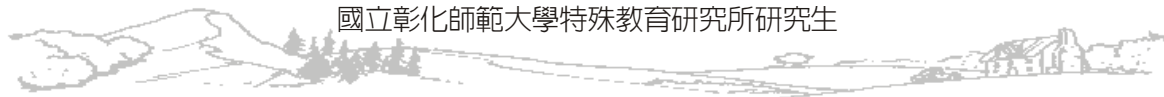


淺談直接教學法

在輕度智能障礙語文教學之應用

陳雅樺

國立彰化師範大學特殊教育研究所研究生



壹、前言

對於輕度智能障礙學生來說，爲了獲取訊息，必須能閱讀書籍、報章雜誌；爲了環境、工作因素，必須能閱讀路標、食品成分或分類廣告等。可見，基本讀寫技能已與學生能否良好適應現代生活結合，成爲特殊教育課程中重要的一環。

教師在進行語文教學前必須先認清學生的特殊學習特徵，針對其不足之處選擇有效的教學方法。「直接教學模式」的精神即爲所有學生皆可經由教導而學習（盧台華，1992），教師若能在教學組織、教學設計與教學技術三方面有效安排，則學生不論其是否有障礙皆可成功的學習。以下將由直接教學模式之內涵探討其在智能障礙學生語文學習上的應用。

貳、「直接教學模式」的內涵

直接教學模式（Direct Instruction）包含三個重要層面，即教學設計、教學組織及教學技術，以下分別說明此三個重要內涵。

一、教學設計方面

Stein, Carnine, 與 Dixon（1998）指出直接教學模式是教師能系統化地將學生背景知

識與新知識加以聯結。因此，教師教學設計的能力非常重要，其重點如下：

(1)確立重要的行爲目標

教師在教學前需依學生需求事先擬定合適的長短期目標，以作爲教學的依據。

(2)確認課程內容的重要概念

教師清楚指明課程內容中的重要概念，有助於學生應用本身的背景知識來解決相關問題，或幫助其爲往後學習建立基礎。

(3)設計問題解決策略

不同的學習內容應有不同的解決策略。教師在主要策略的說明上應盡可能詳盡，以幫助學生能類化同類型的問題。

(4)決定教學程序與順序

教師需確定學生學會了某項技能至某種程度時才能進行另一項學習活動。先教必備及簡單的技巧，教師呈現新教材並示範後，才可讓學生獨立練習（盧台華，1992）。

(5)設計教學腳本

教師在教學前對教學內容與程序的紀錄即教學腳本，包括教學活動的內容、使用的範例，以至於教學中的用語皆可列出。腳本的作用在指引及簡化教學工作。

(6)選擇適當範例並有系統呈現

教師可廣泛應用正負舉例，範例選擇盡量不要超出過去及現在所教導的內容，並讓學生有系統地練習，以收類化和精熟每一重要概念之效。

(7)提供大量練習與複習機會

經由練習與複習的過程能將知識深植於學生的大腦，成為其本身的知能。尤其是對於新教的知識概念，更須提供大量練習與複習的機會，才能將學習的記憶內化為知識。

二、教學組織方面

直接教學模式在教學組織方面的重點為：小組教學、持續性的評量、教學時間的分配（潘裕豐，1998）。茲分述如下：

(1)小組教學

Solity 與 Bull（1987）指出對於障礙學生而言，若分為小組來進行每天 30 分鐘的教學，會比用相同時間個別指導每個學生來得經濟有效。小組教學中學生個別的錯誤被視為是小組的錯誤，較不會影響個別學生的學習動機，而同學的正确反應可成為成就低的學生之良好的示範。

(2)持續性的評量

從課堂的評量中可及時發現學生的錯誤，及早進行補救；評量結果亦是教師調整教學內容之參考（詹秀雯，1998）。

(3)教學時間的分配

在有限的教學時間內，應運用多元的活動維持學生的注意力。例如，一堂課中應包括不同的教學活動，每項活動的時間不超過十五分鐘。但每次教習的新教材倘若有二種以上，則最好選擇不易混淆的內容(盧台華，

1992)。

三、教學技術方面

直接教學模式的教學技術由文獻（盧台華，1992；潘裕豐，1998；Meyer, 1983；Darch, 1987；Solity & Bull, 1987）中可歸納出以下重點：

(1)同聲反應（union responding）

教師問問題時，可請全部的學生一起作答，如此不僅提高學生的參與感，增加練習的機會，教師也可藉此監控學生表現。

(2)清晰的反應訊號（signals）

例如：以拍手、敲黑板、彈指等方式，指示學生何時該作答。

(3)快速的節拍（pacing）

教學的速度應先慢後快，避免過慢的教學令學生感到不耐煩，或速度太快讓學生經歷挫敗感。

(4)座位安排（seating）

以面對牆壁或教室一角成半圓為宜，教師在前面，以利所有學生均看得到也聽得到。此外，可安排成就低者坐中間，以增加學生本身及老師的注意力。

(5)監控（monitoring）

除了由學生同聲的反應中獲知學習情形，還可利用每日的評量或觀察來瞭解學生錯誤情形及學習速度，以提早做教學補救。

(6)錯誤的訂正（correcting）

當學生反應的時機不對或反應錯誤時需訂正。訂正步驟為「示範→引導→測驗→完整無誤的反應」，以確定學生是否完全改正了錯誤。

(7)診斷（diagnosing）及補救（remedial）

找出學生錯誤的原因，針對原因設計補救方案，必要時重教策略一遍。而且最後還要再測驗，以確定錯誤已獲補救。

(8)增強（reinforcement）

當學生表現良好或做出正確反應時，給予增強可引導其表現更好的結果。

參、使用「直接教學法」在智能障礙學生語文學習之建議

智能障礙學生由於先天的注意力缺陷、記憶力缺陷、不擅於組織學習材料、對學習有失敗預期等特徵，易導致學習困難。以下列出針對各項學習特徵在使用直接教學法進行教學之建議。

一、注意力方面

智能障礙學生容易被無關的刺激吸引，無法持續較長的注意力。教師可事先告知學生單元學習重點為何（如，本週主題為：「打招呼」的用語），如此一來，學生較不會被無關的刺激或事件所吸引。此外，每一教學活動時間最好不要超過十至十五分鐘，如此學生較不會因時間過長而產生分心行為。

二、記憶力方面

智能障礙學生容易遺忘，因此，教學內容的組織、練習與複習活動的安排十分重要。教師一次只需教一種概念或技巧（如寫生日卡片），並利用不同活動的安排（如「慶生會」、「做一張卡片」）、呈現相關例子（老師收到的生日卡）來反覆練習所學內容，使學生能印象深刻。亦即，對舊知識提供大量複習的機會，以加深對新知識的記憶。

三、組織學習材料方面

智能障礙學生不擅於組織學習材料以致

於所學常無法有效保留於記憶中。教師可事先安排教學順序，並結合學生背景知識設計教學活動（如已學會「造句」，則可進行「寫一張留言條」），如此可有效幫助學生事先組織所學。

四、提供成功經驗方面

智能障礙學生容易有失敗的預期，教師可加強增強制度的運用，對於學生正確的反應，給予立即增強，以引導其表現更好的學習結果。

五、學習遷移方面

智能障礙學生常無法將其所學有效類化至其他類似的情境中，教師可設計多樣的活動（如「我的基本資料」單元可輔以「填寫發票領獎收據」、「填履歷表」或「填借書證申請表」等活動）以提供大量相關正反例的練習，並複習新舊知識，幫助學生將所學有效應用於不同情境。

綜上所述，直接教學模式在引導智能障礙學生學習上，有協助學習調整及輔正之關係，適當地運用其所強調的教學設計、教學組織與教學技巧，能補強智能障礙學生學習上的需求。

肆、直接教學模式在語文教學方面的應用

Carnine, Silbert 與 Kameenui（1990）認為，教師在語文的閱讀教學上扮演的重要角色包含兩個面向：（1）擬定一學年的教學活動（Beginning-of-the-Year Activities）：一學年的教學活動包括為學生選擇適合的閱讀材料，例如：高結構性的閱讀教材。（2）規劃每日的教學（Day-to-Day Implementation）：

每日的教學是由有計畫的課程單元、課堂上的呈現技巧以及教師持續不懈地了解學生問題，檢核並加以貫徹，以協助學生達到有效語文學習的過程。

在教導基本語言學習方面，Carnine 等人提出以下教學技巧。

一、使用口語練習

多數在語文及閱讀方面有困難的學生，皆由於小學的基礎未穩固建立，在拼音、識字等基本技巧上有問題，以致於影響之後的學習。因此，教師在課堂上提供學生大量的口語練習，能使其精熟語彙及文句。

二、重複敘述的先備技巧

許多學生無法精確重述句子，文句的學習若不紮實，則不能學習之後的教材內容。教師須在教學一開始，藉由演練來評估學生是否具備此能力，並在教學過程中不斷評量學生是否能跟著覆述，並且親自示範及引導。

三、教學步驟

教師在教學過程中，應使用「示範-引導-評量」的步驟。

四、示範的節拍

教師示範時的速度必須依學生的學習反應做調整。例如，剛開始進行教學時，教師示範的節拍要慢，並且使用加強語氣等技巧強調學生呈現問題較多的部份，最後等到學生完全精熟，再返回正常的節拍。

五、糾正錯誤

當老師示範時，有些學生可能會出現讀音錯誤或漏掉字彙的情形。教師必須立即察覺學生的錯誤，並使用調整過的示範協助其

發現錯誤之處，以進行修正。

伍、實施限制

直接教學模式強調以系統化、高結構性的方式進行教學，能提供學習遷移能力較弱的智能障礙學生在學習上的直接預防與補救。由於此模式強調在學生人數較少、學習能力一致的前提下，始能得到有效的教學效果，故在特殊教育班級中，教師能有效掌握及瞭解學生個別學習特質，一般來說較能有效控制直接教學進行的程序及步驟。

然現今輕度智能障礙學生大多安置於普通班級，倘若學生因個人或環境因素而未能得到適當的特殊教育支持，則其學習就必須仰賴普通班教師的引導。然而在大班教學的前提下，使用直接教學模式對輕度智能障礙學生在語文學習上的效果勢必大打折扣。因此，在普通班級實施直接教學之前，教師須先衡量學生之起點能力，並確實評估教學材料的使用是否需要加以改編或增減，以期能產生預期之教學效果。

陸、結語

綜而言之，對於智能障礙學生，教師應在有限時間內有效授予其更多的學習知能，以幫助他們趕上一般同儕之學習水準。適當的教學策略，尤其是適用於基本學科學習的補救教學，能讓學生在課堂上主動參與學習、快速習得新知識。此外，教師要使用系統化的教學步驟與程序，並且有效組織教材，避免迂迴且混亂的教學，以減少學生等待和摸索的時間浪費。「天下沒有教不會的學生」，直接教學模式的精神正提醒教學者，所有學生皆可進行有意義的學習，不論是否有

身心障礙，教師均應負起「教」與「學」的全責。

參考文獻

一、中文部分

詹秀雯（民 87）。直接教學模式對國中身心障礙資源班學生英語科學習之成效研究。國立台灣師範大學特殊教育學系未出版碩士論文。

潘裕豐（民 87）。直接教學法在身心障礙學生教學上之運用。國小特殊教育，25，25-33。

盧台華（1992）。直接教學法在智能不足教學成效上之探討。載於中華民國特殊教育學會主編，智能不足教育與輔導（頁 143-157）。台北：心理。

二、英文部分

Carnine, D. W., Silbert, J. & Kameenui, E. J. (1990). *Direct Instruction Reding*. (3rd ed.). NJ: Merrill.

Darch, C. (1987). *Evaluation of the Williamsburg Country Direct Instruction Programs*. (ERIC Document Reproduction Service No. ED283 652).

Meyer, L. A. & Others. (1983). *Direct instruction: A project follow through success story*. (ERIC Document Reproduction Service No. ED239 220).

Silbert, J., Carnine, D., & Stein, M. (1981). *Direct instruction mathementics*. Columbus, Ohio: Charles E. Merrill.

Solity, J & Bull, S. (1987). *Special needs :bridging the curriculum gap*. Philadephia: Milton Keynes.

Stein, M., Carnine, D., & Dixon, R. (1998). Direct instruction: Integrating curriculum design and effective teaching practice. *Intervention in School and Clinic*.33 (4), 227-234.



我國注音符號教學策略整理回顧

黃梓祐

花蓮縣新城國小巡迴資源班教師

國立花蓮教育大學身心障礙與輔助科技研究所研究生



注音符號為政府全面推廣國語運動，所制訂出的發音符號。從民國元年起歷經多次修改，最後於民國二十四年定案(國音學，民71)；共計聲母二十一個，韻母十六個，結合韻二十二個，五種聲調符號。「聲符」代表聲的符號，是氣息出聲門經過阻礙而成的，原有二十四個。拼國音使用其中二十一個。依其發音受阻部位可分為：雙唇音、唇齒音、舌尖音、舌面前音、舌面後音(舌根音)、舌尖前音及舌尖後音。

表 1：國語聲符一覽表(由研究者自編)

發音部位	注音符號			
雙唇音	ㄅ	ㄆ	ㄇ	
唇齒音	ㄈ			
舌尖音	ㄉ	ㄊ	ㄋ	ㄌ
舌面前音	ㄋ	ㄍ	ㄘ	
舌面後音 (舌根音)	ㄍ	ㄎ	ㄑ	
舌尖前音	ㄗ	ㄘ	ㄙ	
舌尖後音	ㄗ	ㄘ	ㄙ	ㄨ

韻符代表韻的符號，是氣息出聲門後經口腔，不受任何阻礙而成的音。原有十七個，拼國音使用其中十六個。分為單韻、複韻、聲隨韻、捲舌韻與結合韻。聲調指聲音高低升降的調子，共有陰平、陽平、上聲與去聲四種不同的聲調(孟瑛如、鍾曉芬，民92)。

表 2：國語韻符一覽表(由研究者自編)

韻母別	注音符號				
單韻母	ㄚ	ㄛ	ㄜ	ㄝ	ㄞ
	ㄟ	ㄠ			
複韻母	ㄞ	ㄟ	ㄠ	ㄡ	
聲隨韻母	ㄟ	ㄠ	ㄡ	ㄢ	
捲舌韻母	ㄞ				

注音符號具備了：學習國音的正確說法、幫助國音的統一、幫助解決識字的困擾、輔助增進閱讀效果、提早開始寫作，寫出心中的話等功能，還可當作電腦文書處理的符號工具(孟瑛如、鍾曉芬，民92；胡永

崇，民 90；陳弘昌，民 82；賴惠鈴、黃秀霜，民 88；顧大我，民 81）。也是每個國小學生在一年級都必須學習的重要課程，故有其學習的必要性。常見的注音符號教學法為綜合法與直接教學法。此外尚有分析法、折衷法、精緻化教學法（常雅珍，民 87）、注音符號系統教學法（陳正香，民 86）、意義化教學法（胡永崇，民 90）等不同方法。其說明如下：

一、綜合法：

綜合法有兩個優點，一為避免解釋語句之勞，二為符合綜合教學原理。因此在教學前，應先進行與該課程中相關的國語說話教材。（國民小學教學指引，民 85）。為目前國小注音符號教學所採用的方法。優點為有趣味、從有意義、有趣味的材料入手，易引起兒童的學習興趣。缺點為教學歷程緩慢。

二、直接教學法：

直接教學法採取直接用國語作為教學時的語言進行教學。其目的為：使語音和語意直接連結、增進聽話能力、使說話流利和諧。其教學法有兩大重點，分別為示意法與練習法。示意法就是利用適當的方法來表示語言的意思。練習法則是設計適當的教學活動，使所學的語言熟練。（國民小學教學指引，民 85）

三、分析法：

為早期使用的教學法，教學步驟依注音符號之排列順序從頭教起。學完三十七個注音符號後，再學習注音符號的拼音、字音、詞句、有意義之課文。重視各單音之拼音練習。適用有知識的成人學習。其缺點為單學

無意義的符號，不容易引起學習興趣。

四、折衷法：

一種半綜合，半分析的方法。以「字音」為主，從有意義的單字或單詞教起，凡由一個或兩個注音符號拼成的單字或單詞，都當作一個單位來教，不再分析。由字音開始、再逐漸教詞、句、課文，拼音亦強調直拼法。

五、精緻化教學法：

分析符號及聲調時，將無意義的注音符號與聲調，經由精緻化記憶策略之設計予以意義化，經由故事、遊戲、動作、教具等方式，幫助學生有效率的學習。

六、注音符號系統教學法：

大量利用舊學來學得新學。並從一再地複習舊學過程中建立對注音符號的全面認識，來達成拼音、拼寫的教學目標。此教學步驟為：韻的教學，聲調教學，結合韻教學，聲母教學。

七、意義化教學法：

即利用注音符號單音之形與音的特徵，提供有助於記憶的意義化心像圖片內容。幫助學生習得各注音符號的語音及字形。使抽象的注音符號變得有意義。便於學生記憶。

彭維杰(民 84)認為注音教材教學上應從拼讀教學順序、注音符號教學順序與教材設計三方面著手進行調整。且教材編寫時以完全注音為主，輔以常見之簡易國字。教材設計應以兒童日常生活經驗為中心，提供情境圖。並由易入難，循序漸進，分析符號的音、形並練習拼音（國語教師手冊，民 92）。依據前述三方面的方法簡述如下：

傳統注音符號教學順序往往依照注音符號排列順序進行。因此往往先進行聲符的教學，韻符教學在後。但韻符具有單韻成字或詞的特性，是主要的聲音。故理應從韻符開始進行教學（李慧娥 民 91）。羅秋昭（民 87）亦提出注音符號可從韻母入手，原因爲：（一）、韻母是主要的聲音。（二）、從韻母到結合韻，較易學會拼音技巧。（三）、韻母加上四聲可以成爲有意義的詞。（四）、先學會韻符，學習聲符時可立即與各韻符拼音。而陳正香（民 86）與孟瑛如、鍾曉芬（民 92）也認爲：教學順序可由韻母開始，將學習重點放在韻符及結合韻的拼讀寫，學生熟悉韻符和結合韻後，再教導聲符。故注音符號拼讀教學之順序應以：韻符的教學，聲調教學，結合韻教學，聲母教學四步驟由先而後進行。

常見的發音問題依嚴重程度依序如下：

(一)、二、三聲分辨不清。(二)、ㄣㄥ不分。(三)、ㄙㄣㄣㄣ與ㄣㄣㄣ混淆。(四)、ㄣㄣㄣ齒音太重。(五)、輕聲使用觀念不清。(六)、ㄣㄣ不分。(七)、ㄣㄣ不分。(八)、ㄣㄣㄣ讀爲翹舌音。(九)、ㄣㄣ不分。(十)、ㄣㄣ不分。(十一)、ㄣㄣ混淆。其中較難讀的注音符號爲：ㄣㄣㄣㄣㄣㄣㄣ，最易學習的注音符號爲：ㄣㄣㄣㄣㄣㄣㄣ。容易混淆

胡永崇（民 90）建議教材設計應先分析學生學習能力，以常用生活字彙為主，編擬故事、遊戲化的教學活動，將無意義的注音符號及聲調，經過精緻化記憶策略設計或生活化情境予以意義化。並透過故事、遊戲、動作、教具、網路多媒體教學等方式，幫助學生有效率的學習。提高學生對注音符號的興趣與學習的動機。

故注音符號教材的設計應以由易而難的安排。並利用教材圖畫漫畫化、生活化、時代化，如形象法；將抽象的符號形象化，增加兒童聯想力，幫助認識注音符號。並為每個注音符號想出一個動作，再加上口訣。將能引起學生的興趣。（吳明雄，民 84；房柏成，民 94；胡永崇，民 90；胡建雄，民 80；陳正治，民 82）

依上述原則，研究者收集不同版本首冊課本、坊間圖書、及相關研究文獻參考後整理如下，依前述文獻所述重點為比較要項後，將十三種注音符號教材進行整理列表如下：

表三：十三種注音符號教材內容要像分析表(由研究者自編)

內容要項 教材名稱	符號發音 形象化	抽象符號 形象化	口訣	筆順教學	黑白圖片	彩色圖片
ㄅ ㄆ ㄇ，怎麼教？	✓		✓	✓	✓	
仁林版首冊	✓					✓
兒歌ㄅ ㄆ ㄇ		✓	✓	✓		✓
注音口訣	✓		✓	✓	✓	
康軒版首冊 注音詞語簿	✓		✓	✓		✓
資源教室的注音符號教學及教材設計	✓			✓	✓	
說學逗唱ㄅ ㄆ ㄇ	✓	✓	✓	✓		✓
翰林版首冊	✓			✓		✓
南一版首冊	✓	✓	✓	✓		✓
康軒版首冊	✓			✓		✓
拼音對對碰			✓	✓		✓
ㄅ ㄆ ㄇ ㄋ 故事象形卡	✓	✓	✓	✓		✓
資源班國語科注音 符號教材	✓	✓	✓			✓

十三種注音符號教材中，有十一種圖卡設計將注音符號的發音融入圖片中、五種將注音符號字形融入圖片、九種設計口訣協助記憶、十一種包含筆順教學、三種為黑白圖片、十種為彩色圖片。如將注音符號發音及字形融入圖片中，並搭配圖片設計教材，對受試者的學習效果將有很大的幫助。故參考

說學逗唱ㄅ ㄆ ㄇ、南一版首冊、ㄅ ㄆ ㄇ ㄋ故事象形卡與資源班國語科注音符號教材後，依生活背景中常見的物品為優先考量，將教材進行篩選找出適當的注音教材，或重新設計注音符號教材。其中研究者自編十個注音符號教材。列表整理如下：

表4：自編注音符號教材出處一覽表(由研究者自編)

注音符號	教材內容	參 考 出 處	注音符號	教材內容	參 考 出 處
ㄅ	嘴巴	ㄅㄅㄅ故事象形卡 說學逗唱ㄅㄅㄅ	ㄘ	草莓	南一版首冊
ㄆ	屁股	自編	ㄙ	掃把	南一版首冊
ㄇ	帽子	南一版首冊	ㄌ	鉛筆	ㄅㄅㄅ故事象形卡
ㄊ	斧頭	自編	ㄎ	木頭	南一版首冊
ㄋ	刀子	ㄅㄅㄅ故事象形卡 說學逗唱ㄅㄅㄅ 南一版首冊	ㄏ	魚缸	說學逗唱ㄅㄅㄅ ㄅㄅㄅ故事象形卡
ㄌ	兔子	ㄅㄅㄅ故事象形卡	ㄩ	叉子	自編
ㄍ	鳥	ㄅㄅㄅ故事象形卡 南一版首冊	ㄣ	鳥窩	ㄅㄅㄅ故事象形卡
ㄎ	溜滑梯	自編	ㄤ	鵝	ㄅㄅㄅ故事象形卡
ㄏ	弓	自編	ㄥ	葉子	自編
ㄏ	開罐器	自編	ㄨ	賽跑	說學逗唱ㄅㄅㄅ
ㄏ	喝水	ㄅㄅㄅ故事象形卡 說學逗唱ㄅㄅㄅ	ㄨ	貝殼	南一版首冊
ㄏ	鏡子	ㄅㄅㄅ故事象形卡	ㄨ	腳	南一版首冊
ㄏ	錢包	自編	ㄨ	海鷗	ㄅㄅㄅ故事象形卡
ㄏ	香菇	南一版首冊	ㄨ	蛋糕	南一版首冊
ㄏ	燭台	南一版首冊	ㄨ	樹根	自編
ㄏ	鎚子	南一版首冊 說學逗唱ㄅㄅㄅ	ㄨ	窗簾	南一版首冊
ㄏ	水瓢	南一版首冊	ㄨ	電燈	南一版首冊
ㄏ	日曆	南一版首冊	ㄨ	小狗耳朵	南一版首冊
ㄏ	踢足球	自編			

其教學排序依易先韻母，後聲母（李慧娥，民 91；孟瑛如、鍾曉芬，民 92；陳正香，民 86；羅秋昭，民 87）。並依照教學難易度（李慧雲，民 88a；李慧雲，民 88b；吳佩芬，民 90；吳明雄，民 84）。而考量教學時，為避免學習時注音口訣中其他內容形成發音干擾。故單次教學口訣中出現的注音符號位置，均應同樣出現在第一字的聲韻符，或第二字的聲韻符。故教學順序調整如下表：

表5：注音符號教學順序表(由研究者自編)

教學順序	注 音 符 號			
1	ㄨ	一	ㄟ	ㄩ
2	ㄣ	ㄌ		
3	ㄨ	ㄎ	ㄨ	ㄨ
4	ㄌ	ㄨ	ㄌ	
5	ㄌ	ㄌ	ㄌ	ㄌ
6	ㄌ	ㄌ	ㄌ	ㄌ
7	ㄌ	ㄌ	ㄌ	ㄌ
8	ㄌ	ㄌ	ㄌ	ㄌ
9	ㄌ	ㄌ	ㄌ	ㄌ
10	ㄌ	ㄌ	ㄌ	ㄌ
11	ㄌ	ㄌ	ㄌ	ㄌ

研究者以此教材對四名國小中高年級的輕度智能障礙學生進行教學實驗，介入前均僅能認讀 4 到 5 個注音符號。經每週三節課、三個月共十一週的教學介入，進行三十七個注音符號教學後發現：四名學生均能唸讀注音符號正確率達 80%以上，因此證明這些原本無法學習注音符號的輕度智能障礙兒童，可以透過此教材設計教學方法，讓他們學會抽象的注音符號。

在實際的教學過程中，一名從未學習注音符號的國小一年級學童，要在短短十週內學會注音符號的認讀與拼、寫，將是一項艱鉅的工作。此外尚有其他科目需要學習，並適應學校生活。加上注音符號本身是一種抽象的符號，無法看到符號後立即顯現發音的部位與方法，必須透過思考回憶的歷程方能領會，且各個相關符號無法從獨立的形體中顯現關連，辨別發音異同時也較為費力。如能透過更生活化的教材，配合適當的教學順序。將能幫助學童更順利的學會注音符號。此外，學會了注音符號也將提升國小學童閱讀的能力，增加閱讀量，進而寫下想要說的話，甚至利用電腦注音符號輸入法完成文字輸入。故注音符號教學之重要性，實不容忽視。

參考文獻

王川華（民 89）。ㄅ ㄆ ㄇ，怎麼教—注音寫讀在蒙特梭利教室的工作設計（2 版）。台北市：蒙特梭利文化公司。

仁林文化出版企業股份有限公司（民 90）。國小，國語文（首冊）。台北市：仁林文化。

仁林文化出版企業股份有限公司（民 92）。

國小，國語文（首冊）教師手冊。台北市：仁林文化。

世一文化事業股份有限公司（民 90）。拼音對對碰。台南市：世一文化。

光佑文化事業股份有限公司（民 93）。注音口訣遊戲書基礎篇一。台北縣：光佑文化。

光佑文化事業股份有限公司（民 93）。注音口訣遊戲書基礎篇二。台北縣：光佑文化。

光佑文化事業股份有限公司（民 93）。注音口訣遊戲書進階篇一。台北縣：光佑文化。

光佑文化事業股份有限公司（民 93）。注音口訣遊戲書進階篇二。台北縣：光佑文化。

沈淑美（民 87）。資源教室的注音符號教學及教材設計。台北市：台北市立師範學院特殊教育中心。

李慧娥（民 91）。拼音困難兒童注音符號教學之行動研究—多元智能取向。國立台北師範學院國民教育研究所特殊教育教學碩士班論文。

李慧雲（民 88a）。注音符號的故事教學法—有趣的翹舌音。當代幼教成長雜誌，4，28-31。

李慧雲（民 88b）。注音符號的故事教學法—「ㄊ 像一隻小白鵝」。當代幼教成長雜誌，5，26-29。

東穎出版社（民 79）。ㄅ ㄆ ㄇ ㄋ ㄌ 故事象形卡。台北市：東穎出版社。

吳明雄（民 84）。國民小學注音符號教學。
社教資料雜誌，201，4-6。

吳佩芬（民 90）。注音符號遊戲教學之行動
研究。國立嘉義大學國民教育研究所碩
士論文。

房柏成（民 94）。遊戲ㄅㄆㄇ-基礎語文讀寫
教學新思維。人文及社會學科教學通
訊，16(1)，178-183。

孟瑛如、鍾曉芬（民 92）。資源班國語科注
音符號教材設計原則探討。國小特殊教
育，36，63-72。

南一書局企業股份有限公司(民 90)。國民小
學語文學習領域國語首冊。台南市：南
一書局。

胡永崇（民 90）。國小一年級閱讀障礙學生
注音符號學習的相關因素及意義化注音
符號教學成效之研究。國立屏東師院學
報，15，101-140。

胡建雄（民 80）。國小注音符號教學探討。
國教月刊，37，1-6。

陳弘昌（民 82）。國小語文科教學研究。台
北：五南。

陳正治（民 82）。歷次國小注音教材之評估
與探討。人文及社會學科教學通訊，
3(5)，114-132。

陳正治（民 92）。兒歌ㄅㄆㄇ（十一 版）。
臺北市：親親文化事業有限公司。

陳正香。我的注音符號系統教學法。民 95 年
5 月 16 日，取自：<http://www.ncacsls.org/materials/phonetic-system.txt/>

國立編譯館（民 85）。國民小學教學指引。台
北市：正中書局。

國立台灣師範大學國音學編輯委員會(民
71)。國音學。台北市：中正書局。

康軒文教事業股份有限公司（民 90）。國小

注音詞語簿首冊（一上）。台北縣：康
軒文教。

康軒文教事業股份有限公司（民 92）。國小
國語課本首冊（一上）。台北縣：康軒
文教。

康軒文教事業股份有限公司（民 92）。國語
教師手冊。台北縣：康軒文教。

陳淑華（民 92）。說學逗唱ㄅㄆㄇ第一冊字
母想像篇。台北縣：光佑文化事業有限
公司。

常雅珍(民 87)。國語注音符號「精緻化教學
法」與傳統「綜合教學法」之比較研
究。國立嘉義師範學院國民教育研究所
碩士論文。

彭維杰（民 84）。注音符號教學的標準與現
實-國小國語首冊教學的兩難問題探索討
論。北縣教育，10，64-70。

翰林出版事業股份有限公司（民 94）。國民
小學國語首冊教學指引。台南市：翰
林。

翰林出版事業股份有限公司(民 94)。國民小
學國語首冊課本。台南市：翰林。

賴惠鈴、黃秀霜（民 88）。不同識字教學模
式對國小學生國字學習成效研究。國立
台南師範學院初等教育學報，12，1-
26。

羅秋昭（民 87）。國小語文科教材教法。台
北：五南。

顧大我（民 81）。注音符號教學的基本認
識。北師語文教育通訊，6，47-73。



轉介前介入模式之探討

以高雄市左營國小新生語文加強班為例

邱清珠

左營國小資源班教師

壹、前言

隨著特殊教育的專業服務及資源系統愈趨健全之際，轉介前介入（prereferral intervention）的觀念也愈來愈受到重視。透過轉介前的介入，除了可防止學生受到可能的標記傷害(胡永崇，1996)；也可減少錯誤的轉介及增進普通教育與特殊教育的合作(黃柏華、梁怡萱，2005)。近年來，高雄市特殊教育評鑑的相關指標中，更明列一細項為「學校輔導組應提供疑似特殊學生轉介前的輔導措施及相關紀錄」，亦可見轉介前介入與輔導，的確有其必要性。本文將探討轉介前介入的相關研究及RTI（Response To Intervention）教學介入成效模式，並透過實例分享，供未來教學之參考。

貳、名詞解釋

轉介前介入(prereferral intervention)：

轉介前介入是指當學生表現出明顯的困難，且在普通班級情境無法學習時，為了改善學生的學習情況，老師於普通教室中採用的相關介入措施(Yssldyke & Algozzine, 1995)，其目的在於減少對學生不當的安置。美國教育更將轉介前的介入定義為一種有系統的方式，用來幫助班級中有困難學生的教師(黃

柏華、梁怡萱，2005)。本文的轉介前介入係指一年級語文學習困難學生尚未正式轉介到資源班前，所接受的語文補救教學及輔導。

參、轉介前介入的相關探討

轉介前介入的方式有很多種，其主要的意涵是為預防及解決問題。筆者將從轉介前介入及RTI（Response To Intervention）模式來探討轉介前介入的成效及其重要性。

一、國內外轉介前介入（prereferral intervention）相關研究

Cegelka 和 Berdine (1985)指出，如果能系統性的執行轉介前介入，則受到轉介的疑似身心障礙學生至少可以減少約一半以上的數量(引自胡永崇，1996)。Mercer & Mercer(2001)也提到學習障礙學生之補救教學若能及早開始，則其成效較佳，超過三年級則補救教學效果即受到較大限制。因為等到學生顯現閱讀困難時都太遲了，故我們必須早日發現學生的學習困難並進行預防性的教學。

王川銘(2004)以一年級12名學生為研究對象，運用義工制度協助轉介前輔導之注音符號教學，結果發現接受轉介前輔導的12名學生中，除了3名學生的注音符號能力表現和

轉介前無明顯差異，需轉介到資源班外，其餘9名學生均經轉介前的注音符號補救教學而有了顯著的進步，也達到減少不當安置的目的，足見其介入之成效。

Bigge(1999)整理出轉介前介入的工作應包含：(1)會議前資料蒐集、(2)找出需要輔導的地方、(3)蒐集問題的資料、(4)腦力激盪想出輔導的方法、(5)選擇適當的輔導方式、(6)實施輔導、(7)監控並評鑑輔導成果。由此模式得知在轉介前階段已積極展開輔導相關的工作(引自王川銘，2004)，同時也藉由介入輔導，解決學生的問題，而非將焦點放在「問題」本身而已。

二、RTI(Response To Intervention) 教學介入成效模式

近來，RTI模式已廣泛引起大家的注意，它是一種轉介前的介入方案，也被視為鑑定學障學生的另一種替代方式。另外，RTI也指學生接受優質的教學過程，他們的進步情形是被監控的；當學生的學習效果不如預期時，他們將接受其他的教學指導；在繼續教學後，學生若還是沒達到既定的反應水準，則才考慮讓這些學生接受特殊教育服務(Fuchs, Mock, Morgan, & Young, 2003)。Samules(2005)指出RTI的目的是在學生學業成就落後同學之前，找出特定的學習困難問題(specific learning disabilities)，以便早期發現，早期預防。

在最近的2004年IDEA(Individuals with Disabilities Education Act)法案更讓大家注意到RTI及其在鑑定學習障礙學生上所扮演的角色。在這新的版本中，其中一個明顯的改

變就是學習障礙學生的鑑定流程，它的重要意涵為——安置學生到特殊教育班級前必須要有密集的以及早期閱讀的介入(Long, 2005)。

在2005年學習障礙國際聯合委員會(the national joint committee on learning disability, NJCLD)中，他們提出了一個報告，標題定為RTI和學習障礙。報告中指出RTI有三個核心概念：(1)普通教育中介入輔導概念的應用；(2)測量學生對於介入輔導之後的反應；(3)藉由RTI資料作為教學的依據。另外，報告中也提到RTI的程序必需包含：(1)在普通教育中，優質教學和行為支持；(2)介入將針對學生的個別學習困難提供適當的教學；(3)學校職員藉由協同方式建立、履行、和監督介入的過程；(4)介入期間，持續將學生的表現及進步情形記錄在資料文件中；(5)介入的原因也詳加記錄；(6)精確的執行並記錄介入所使用的系統化測驗及文件資料。由此可知，RTI的實施關鍵在於問題解決及偵測進步，它是沒有標記的，且在評量與教學緊密結合下，讓學生得到積極正向的學習成果。

Sharon(2003)的研究中，針對RTI模式提出三段式方法。第一階段請普通班教師對一般學生安排一天90分鐘的閱讀指導。閱讀介入課程強調聲韻覺識、流暢度、單字及理解。第二階段以小組教學模式增加核心閱讀計畫。每天安排至少30分鐘的教學並持續至少10-20週。此階段由普通班教師、特殊教育教師及計畫專員一起介入指導。第三階段針對在第二段學習成效較差的學生所設計，課程較密集也較有策略。採用一對三的方式教學，一天安排二次，一次三十分鐘。執行介入

的時間比二十週長。最後在實驗中發現，45個第二階段受訓的二年級學生中，10週時，有十名學生進步並提前結束此課程，20週時有4名學生進步結束課程，30週時也有10名學生進步而結束課程。最後，11個學生（24.4%個樣本）沒有達到預期的水準。於是，Sharon的結論是學生被鑑定為特殊個案前至少需要20週的介入。這與Fuchs和Speece (2002)指出學生在接受特殊教育前，應該先接受有效能的教學指導理念是相同的。

事實上，RTI的級數有多種規劃方式，所以現在沒有一個獨立的模式可被譽為RTI的模範。RTI的支持者相信用來作為特殊教育決定的成功模式應該是建立在結構化的歷程、問題解決、彈性的服務、定期測量學生學習的情形及強調自然的班級環境(Bradley, Renee, Danielson, Louis, & Doolittle, Jennifer 2005)。

綜合上述，轉介前介入可說是連結普通教育與特殊教育很好的橋樑，更是邁向融合教育更為具體有效的作法。

肆、轉介前介入實例說明：以語文加強班為例

儘管轉介前介入是一個很好的概念，但需要眾人的努力與配合，才能落實。以下以語文加強班為例，從教學輔導及行政配合兩方面說明筆者服務學校實際作法。

一、轉介前介入之教學輔導：

在轉介前介入階段，普通班老師扮演了發現與介入的重要角色（黃柏華、梁怡萱，2005）。然而，根據邱上真(2001)的調查中發現普通班教師在面對班級中疑似身心障礙學

生的教學與輔導，常會面臨的問題學生程度落後太多、教學時間不足、班級人數太多、上課時數太多、學生個別差異太大、對特殊學生的特質及教學策略不熟悉等問題。故為了減輕普通班教師的負擔、落實轉介前介入的理念及避免不必要的標記，筆者與其他資源班教師另行開設「語文加強班」，進行轉介前介入。

由於在過去教學經驗中，發現學生語文能力（拼音、寫字及造句等）表現水準若低於同齡學生，則隨著年級越高，所遇到的困難愈大。故筆者及其他資源班老師採用的轉介前介入以一年級新生為轉介前介入的輔導對象，透過教學-評量-再教學的方式，進行一週二次，每次40分鐘的教學活動。其流程說明分述如下：

- (1)語文困難學生篩選：十月中，根據一年級新生在普通班的表現，請導師提出注音符號學習落後學生名單及學習狀況的說明後，由資源班老師介入觀察，以進一步了解學生。
- (2)填寫家長同意書：開始上課前，資源班老師發通知單及家長同意書給學生家長，告知家長學生接受輔導的原因、上課方式及時間，並強調以不影響普通班上課為原則，請家長簽同意書後，讓學生接受課業加強。
- (3)實施前測，評估學生的能力：由資源班老師自編注音符號成就測驗，內容包含：聽音選符號、注音符號聽寫及看圖選擇正確拼音。整體評量之後，老師對學生目前的學習能力則有初步的了解。

(4)設計適性的課程：依據初步評估結果，發現學生的問題及能力後，資源班教師以協同方式設計適性課程、加上活潑的上課方式及多元的學習單內容，讓學生透過加強練習，達到精熟水準。

(5)課程時程安排：教學持續至少五個月，以每週二次上課方式進行教學，課程設計以普通班語文課程為依據，教學內容包括注音符號、拼音、國字及造句。

(6)實施後測：每次上課前老師依據前一次教學內容自編測驗、評量學生學習成效，確定學生答題正確率達80%以上後，繼續課程進度。

(7)課程調整與個別指導：後測成績未達標準者，由另一名老師以一對一的方式，指導學生訂正並加強練習。

(8)找出疑似學障或其他特殊需求個案：在進行二個學期的教學後，由學生平時上課表現及前後測成績，找出疑似學習障礙或其他特殊需求的學生，並在施予相關測驗後，評估其接受特殊教育的可行性。

以九十四學年度為例，十一名學生經過此轉介前介入之教學輔導後，有七名學生成績明顯進步，故回歸原班級，持續追蹤輔導；其餘四名學生亦有些微進步，但拼音、寫字部分仍須提示與協助；又實施相關測驗工具（魏氏智力測驗三版及基本讀寫字綜合測驗）後，發現這四名學生魏氏全量表智力商數皆80分以上，但其書寫的確有困難，故提報特教推行委員會討論，最後決議四名學生於下學期入不分類資源班，繼續接受補救教

學課程，並視其學習情況決定是否提報九十五學年度下學期的學習障礙鑑定。

二、轉介前介入之行政支持：

在轉介前介入階段，老師需要的不只是專業的諮詢，更需要的是學校行政的支持。以本校為例，實施轉介前介入的行政配套措施如下：

(1)行政人員的支持：校長、主任、組長出席特教班各項會議(個案會議、教學研討會、IEP會議、學年會議)，並定期召開特殊教育推行委員會給予意見指導。

(2)普通班教師特教知能的提升：每學期於週三進修中至少安排一次特教知能研習，以增進普通班教師對特殊需求學生的了解。此外，每學期出版一次特教親職專刊，以活動宣導、特教訊息、特教班活動介紹等方式呈現，以加強校內師生對特教之認識。

(3)輔導機制的啟動：針對普通班特殊個案(情緒障礙、行為問題)提供認輔教師制度，並透過個案會議、專業團隊會議交流輔導成效與蒐集各方不同意見。

綜合上述，轉介前介入，是以一個團隊模式進行，而非單打獨鬥。透過普通班教師、資源班教師及行政資源的整合，讓學生得到最大的受益。

伍、結語

在學習障礙及情緒障礙的鑑定過程中，轉介前介入的觀念越來越被重視。有效的介入減少了學生不必要的轉介及鑑定，而早期發現、早期預防的理念，不但能發現學生問題，也能解決問題。過程中，學校的行政支

持、普通班級老師的介入及資源班教師所提供資源服務都是缺一不可的。然而，目前的轉介前介入仍以疑似學習障礙或疑似情緒障礙個案為對象，課程也以語文和行為輔導為主。未來若能廣泛的將轉介前介入概念應用在其他疑似特殊需求學生（如：疑似智能障礙或文化刺激不利學生等）或其他科目上，也許能幫助更多需要服務的學生並減少身心障礙學生人數。隨著特殊教育逐漸受到重視之際，希望日後轉介前介入的輔導制度能更趨完善，也能更有效的推行。

參考文獻

一、中文部份

王川銘(2004)。國民小學義工老師進行轉介前輔導模式之行動研究－以一年級注音符號補救教學為例。國立屏東師範學院特殊教育研究所碩士論文，未出版，屏東市。

邱上真(2001)。普通班教師對特殊需求學生之因應措施、所面對之困境以及所需之支持系統。特殊教育研究學刊，21，1-26。

胡永崇(1996)。障礙兒童轉介前介入的意義與作法。特教園丁，12（1），23-34。

黃柏華、梁怡萱（2005）。轉介前介入於特殊教育中的角色探析。特殊教育季刊，95，1-11。

二、英文部分

Bradley, Renee, Danielson, Louis, & Doolittle, Jennifer(2005). Response To Intervention. *Journal of Learning Disabilities*, 38(6), 485-486.

Fuchs, D., Mock, D., Morgan, P.L. ,& Young, C. L.(2003). Responsiveness- To- Intervention: Definitions, evidence, and implications for the learning disabilities construct. *Learning Disabilities Research &Practice*, 18(3), 157-171.

Fuchs, L.S. , Fuchs, D., & Speece, D. L. (2002).Treatment validity as a unifying construct for identifying Learning Disabilities. *Learning Disability Quarterly*, 25, 33-45.

Long, Richard. (2005). IDEA legislation adds response to intervention component. *Reading Today*, 22(6),22.

Marston, Douglas (2005).Tier of intervention in Responsiveness to Intervention Outcomes and Learning Disabilities Identification Patterns. *Journal of Learning Disabilities*, 38(6),539-544.

Mercer, C. D., & Mercer, A. R. (2001). *Teaching students with learning problems*. Upper Saddle River, NJ: Merrill Prentice Hall.

Samules, Christina A.(2005). RTI Method Gets Boost In Spec. ED. *Education Week*, 25(13),1-19.

Tom E. C. Smith(2005).IDEA 2004:Another Round in the Reauthorization Process, *Remedial And Special Education*, 26(6), 314-319.

Ysseldyke, J. E., & Algozzine, B.(1995). *Special education—A pratical approach for teachers* (3rd ed.). Houghton Mifflin.

自閉症之注音教學個案輔導分享

張建盛

台中縣光隆國小



壹、個案基本資料

個案叫「比比」(化名)，比比現在七歲一個月，目前就讀國小一年級普通班，剛從公立幼稚園升上國小一年級。比比在四歲時經醫院檢定為「中度自閉症」，曾接受過醫院的復健科語言及感統治療，並利用晚上到私人的感覺統合訓練中心，接受一對一的上課方式。比比身材高大，活潑好動，但注音符號的學習情形較班上同學差且無法跟上班上進度。

輔導者為比比的父親，在比比的國小擔任老師，母親是大學畢業，在國小做短期代課，其餘時間在家料理家務。家中只有比比一個小孩，父母親對於比比悉心照顧，全心教導。

貳、個案的行為特徵

- 一、具有口語能力，能說一些簡單的句子。
- 二、有固執的行為例如：聽到鐘聲就要下課、每天玩相同的玩具或遊戲等。
- 三、經常重複使用一些相同的語句或是說相同的事物。
- 四、注意力很短暫，容易分心。
- 五、人際互動有困難，無法使用正確的溝通技巧，無法和同學之間建立人際關係。
- 六、常常發出一些聲音來吸引他人注意力。

七、喜歡和同學玩追逐遊戲。

八、無法表達自己的情感。

九、對於訊息的傳遞或接受不能因時、因地、因人做出正確的區分。

參、個案的學習特質

- 一、能聽懂一些簡單的指令。
- 二、有口語表達能力，但比正常學生差。
- 三、經常重複使用一些相同的語句或是說相同的事物。
- 四、對於使用一個完整的句子回答問題有困難。
- 五、注意力很短暫，容易分心。
- 六、對於數學學習興趣較高，對於國語學習興趣較低，甚至排斥學習。
- 七、能聽懂上下課鐘聲，可以自己回到教室上課，但只要下課鐘響了，會馬上自己下課。
- 八、上課會發出一些聲音干擾到老師的上課。

肆、個案的注音學習狀況

比比在幼稚園時只學一些注音符號，並沒有教導拼音，能說正確的單一注音符號，進入國小後，無法跟上班上的進度，級任老師也常常考注音符號聽寫，比比的成績表現不理想，甚至有考零分的情形。進入拼音練

習，遇到很大的困難，對於語調第二、三聲調容易產生混亂。再加上注意力不集中，學習的狀況不佳，所以聽寫上有很大的困難。

伍、輔導的策略與實施

一、輔導策略

根據比比的學習狀況，針對學習特質，輔導者設計兩項教學重點：

重點一：利用行為改變技術提升注意力，促進較佳學習狀況。

重點二：利用多元化教學內容，提升注音教學的興趣。

為了不影響比比的學習狀況，注音教學時間是利用每天下午四點到六點三十分之間的時間，在輔導者的教室裡進行一對一的教學方式，並採取多元的教學策略，來吸引比比的學習興趣，以下針對所採用的教學教具及行為改變技術做一些簡單的介紹：

(一)教學教具如下：

1、注音符號的教具（具有磁性）。

2、注音符號多媒體的互動光碟

（配合國語課本書商所提供的互動光碟）。

3、拼音練習的練習本（莊家出版社出版如圖片一）。

4、注音符號字卡（背面貼上軟性磁鐵）。

5、小白板（搭配注音符號的教具使用及作拼音練習如圖片二）。

6、國語首冊（康軒版）。

7、比比最興趣的事物例如火車、捷運站名

等國字字卡（背面貼上軟性磁鐵）。

8、黑板。

9、多媒體電腦。

10、繪圖的讀本（有注音符號的）。

(二)所使用的行為改變技術如下：

1、正增強物（利用比比最喜歡的事物例如：打彈珠、打泡泡龍的遊戲等作為增強物）。

2、負增強物（例如取消打彈珠的權利等）。

3、代幣制度（利用畫圈表示表現好，累積二十圈可以換禮物）。

4、削弱（對於不恰當的行為或聲音）。

二、輔導過程

自九十三年九月一日到十月三十日為第一階段，利用星期一到星期五下午四點到六點半這段時間進行一對一的教學方式，採用上述的教具，依照當天比比的狀況，調整當日上課的課程及上課的時間，上課原則是有多媒體光碟教學、國語課本、注音符號的教具及拼音練習的練習本遊戲等四項，在一節課四十分鐘中輪替使用，使用多元化教學原則，來提升比比的學習興趣。

三、教學重點

(一)注音教學

- 1、能正確唸出每個注音符號。
- 2、能正確寫出每個注音符號。
- 3、能利用注音符號教具組合正確拼音。
- 4、能正確寫出聽寫的注音符號。



圖片一：拼音練習本



圖片二：注音符號教

(二)上課專心度訓練

- 1、採用一對一的上課方式，提升專心度，減少其他干擾的因素。
- 2、使用增強物及負增強物，提升專心度。
- 3、採用多元方式上課內容，提升學習興趣及專心度。
- 4、利用遊戲方式，提升學習興趣。
- 5、採用多鼓勵、少責罵的原則教導。
- 6、指導了解上課的要求及秩序。

四、教學策略實施方式與個案行為之間的描述

在教導比比的注音符號時，原本採用傳統的教學方式-利用課本來教導，可是效果不佳，與級任老師討論如何教導時，老師發現比比對於電腦多媒體的接受度很高，上課時

會比較專心，建議採用多媒體來教導注音符號。所以在輔導時，採用多元的教學方式、配合媒體、教具等教材輪流使用，以提升學習成效。

陸、輔導結果

一、學習結果

比比的學習狀況有所進步，慢慢在班上跟上老師的教學進度，也能一起跟班上同學一起考聽寫，不必個別考試，在國語科及數學科都有明顯的進步，也越來越喜歡上學及考試，雖然在班上上課時，偶有還是會發出一些怪聲，整體來說，已經進步許多。將他所考的成績整理成表格，藉此說明他進步的情形，表格如下：.

未接受輔導之前所考的成績：

考試次數	第一次考聽寫	第二次考聽寫	第三次考聽寫	平均
成績	50	0	20	23.3
說明	跟班上同學一起考	跟班上同學一起考	跟班上同學一起考	

開始接受輔導之後的成績：

考試的次數	第四次考聽寫	第五次考聽寫	第六次考聽寫	第七次考聽寫
成績	62	73	80	76
說明	跟班上同學一起考，老師使用口語指導	跟班上同學一起考，老師使用口語指導	跟班上同學一起考，老師使用口語指導	跟班上同學一起考，老師使用口語指導
考試的次數	第八次考聽寫	第九次考聽寫	第十次考聽寫	第十一次考聽寫
成績	80	70	82	70
說明	跟班上同學一起考，老師使用口語指導	跟班上同學一起考，老師使用口語指導	跟班上同學一起考，老師使用口語指導	跟班上同學一起考，老師使用口語指導
八次成績平均	74.1 分			

備註：在班上考聽寫時，級任老師會到他的座位旁提醒他要認真寫，看他未寫的部分，會再念一次，並要求他要寫。

第一次定期考查的各科成績如下

科目	國語科	數學科	生活科
成績	93	100	68
說明	到資源班考試由資源班老師講解題意	到資源班考試由資源班老師講解題意	在班上和同學一起考

由上述的表格中，個案在未接受接入輔導之前，所呈現的注音符號之聽寫成績平均只有23.3分，在這段期間行為表現出「拒絕學習」、「缺乏自信」。介入輔導之後，成績上有明顯的進步，八次聽寫成績平均74.1分，在行為表現出「較之前有積極的學習態度與自信心」。對於注音符號的拼音方面有明顯的進步，且願意去學習。這表示介入輔導對於個案來說，是有成效的。

二、上課的專心方面：

(1)未介入輔導之前上課的情形：

當時個案上課的情形，時常發出「怪聲」干擾老師上課，或是常常望著窗外想其他的事情及注意其他同學在做什麼事情，幾乎不聽老師的講課。

比比的上課情形有進步，上課雖然注意力仍是較短暫，雖然偶而還是會發出怪聲，來吸引老師及同學的注意，次數上有明顯的進步，因為研究者教學的緣故，再加上因為是一年級的學生，研究者進入教學現場，容易造成級任老師的困擾，最重要的一點是只要研究者進入班上，比比把注意力集中到研究者的身上，無法專心上課，故選擇未進入班上的教學現場作觀察，故只能訪談級任老師來了解比比在班上課的情形。

三、級任老師的評量結果：

藉由與級任老師平日溝通中，發現比比

確實有進步很多，從上課的情形和作業方面、與同學互動方面都有明顯的進步，進步的情形如下：

- (一)對於較有興趣而且易於理解的課程，更能注意聽講、用心學習。
- (二)能了解個人榮譽，知道用適當的方式去爭取。
- (三)能主動參與同學的遊戲，但是對於遊戲的規則上不是很了解，不懂得如何去遵守規則。
- (四)能注意聆聽老師或同學說話，但是眼神的接觸上仍較少。
- (五)能使用簡單的語句說明自己的需求或表達心理需求，經常用相同的語句反覆詢問相同的事物。
- (六)上課發出怪聲的情形有明顯的進步，但是目前仍偶爾會發出怪聲。
- (七)會主動去報告同學欺負他，但是有時是想吸引老師的注意力。
- (八)能按照學校的鐘聲上下課。
- (九)能知道和同學分工合作完成一件工作。

柒、心得分享

此次輔導活動以注音教學為主，在於希望從不同的多元教學當中對於比比做專心度、注音的學習、聽知覺等訓練，並能培養比比的專注的精神、情緒的轉化，進而提升學習興趣，上課的專心度，走出自己的世界，

並且能使用正確的語言及表達方式，向週遭的人做適當的雙向溝通及互動。比比和一般的學生一樣充滿感情，但是他和同學之間的互動方式，常常遇到挫折，他只是比較不會使用正確的溝通方式，因此，常造成他人的誤解。有和比比一樣兒童的家庭都很希望社會上能有更多的人能接納他們，包容他們，牽引他們，讓他們能快快樂樂的學習。且能找到適合教學方式，每位自閉兒的特性都不同，所以要找到適合的教學方式，才能發揮他的潛能。在教學自閉兒的過程中，能多利用鼓勵的方式及增強物，提升學習效度與專心度。

以實務應用的角度，提供以下輔導時所遇到的困難、輔導策略等摘要，提供家長和老師的參考：

一、輔導時所遇到困難與處理方式：

(一)角色混淆：比比將我視為父親，所以在教導時，我必須轉換成老師的角色，但比比無法分辨，仍視為父親的角色，所以在教導時，比比比較會產生角色混淆及排斥的現象，我所採取的方式就是慢慢教導，使用多元的教學方式減低比比的排斥，並告知比比上課時，我的角色就是老師，減少角色混淆。

(二)時間問題：比比有時因為不專心，所以功課未在時間內完成，所以輔導時間就會中斷，我所採取的方式就是盡量要求托育老師協助，在時間內完成功課，必要時，由我親自教導寫功課。

(三)親師配合：比比主要學習的地方是學校

班級，所以親師的交流與配合非常的重要，但是有時因為理念和教學時間有限等問題，教導與輔導的方式並不相同，造成輔導成效不彰，所以必須親師常交流，且針對教學與輔導的方式盡量統一，才發揮其成效。

二、輔導策略：

(一)使用行為改變技術：

- 1.正增強與負增強的使用：必須找到當事者所喜歡且有效的增強物。
- 2.使用代幣制度：增強與建立良好的行為的維持。
- 3.削弱：忽略當事者不當的行為，專注於輔導與建立良好的行為。

(二)教學方面：

- 1.採用一對一教學方式：增加當事者的專心度。
- 2.採用多元教學方式：提升當事者的專心度與學習動機。
- 3.多鼓勵少責罵：建立當事者的自信心。

參考書目

李淑貞譯〈民86〉。中、重度障礙者有效教學法：個別化重要技能模式〈ICSM〉。台北市：心理出版社。

孟瑛如〈民93〉。學習障礙與補救教學—教師及家長實用手冊。台北市：五南圖書出版股份有限公司。

許天威〈民86〉。行為改變之理論與應用。高雄市：復文圖書出版社。

曹純瓊〈民83〉。自閉症兒與教育治療。台北市：心理出版社。

家有自閉兒

張建盛

台中縣光隆國小



一、前言

在民國八十六年九月九日喜獲麟兒，全家都非常關心，因為這是家中的長孫，在這個孩子的成長過程中，因為我當時在當兵，故孩子由台北外婆來帶，一直到孩子二歲時，發現他的發展和一般同年的孩子發展不同，喜歡大笑，有時會突然大笑，問其原因笑，則答不出來或是說不清楚。比比〈化名〉的語言發展比同年齡孩子慢，只會單詞，只玩固定的遊戲，他最常玩的是一邊模仿捷運的聲音，一邊玩衣架。當時以為是發展較晚，長大一些就會好，到了三歲時仍是未進步，於是就帶比比到臺大醫院檢查，可是檢查結果，讓人無法接受，因為醫生給一個有點陌生的名詞「自閉兒」。當時我們心中產生疑慮，又到萬芳醫院檢查，得到的結果是「感覺統合失調」。當比比四歲時接回台中和父母親一起住，並且到中國醫藥學院申請鑑定，鑑定的結果是「中度自閉症」，所以我開始接觸相關的資料，並尋找相關的機構協助，對於孩子的教養問題，更認真的思考。

二、四歲到五歲之間，對於孩子的觀察及所做的訓練，簡單敘述如下：

(一)三歲時的各項表現觀察〈尚未鑑定前〉：

- (1)語言方面：會利用簡單的字、語詞，對話方面有些障礙，鸚鵡式學習對話，發展遲緩。例如：你要喝水嗎？比比回答：你要喝水嗎？你要吃飯還是麵呢？比比的回答是麵。若再問一次：你要吃麵還是飯呢？比比的回答是飯。
- (2)情緒方面：不穩定，容易發脾氣，個性急躁。
- (3)觸覺方面：很敏感，尤其是洗澡時，接觸到敏感處，會大笑，不喜歡家人抱。
- (4)對於喜歡的事物會一直注意，甚至會模仿其聲音，例如：會模仿捷運列車進站及車廂內三種語言廣播的聲音。
- (5)精力過剩，長時間遊戲後，體力仍很充沛。
- (6)對於喜歡做的事情或快樂的事件，雖然過了一段時間，仍記得。
- (7)有時會發出笑聲，問其為何笑，則回答已發生過的事情或答不出來。
- (8)喜歡注意旋轉的東西：如電風扇、吊扇、廣告燈飾。
- (9)對於人眼神接觸較少。
- (10)注意力不集中。
- (11)對於指令，較少去遵守，也許是語言

發展遲緩所造成的或是不瞭解指令的意思，所以不知道要如何去遵守或執行指令。

(二)四歲時開始接受語言及感覺統合治療：

比比在四歲時經中國醫藥學院鑑定為中度自閉症後，在中國醫藥學院接受大約半年的復健科語言及感統治療，一星期一次，每次語言及感統各四十分鐘，在這段時間內，因家中的因素，曾停過一段時間，從九十二年十月中繼續上課，持續到九十三年一月底為止。從九十年十一月開始利用晚上時間到私人的感覺統合訓練中心接受感覺統合訓練，每週上課兩次，每次上課九十分鐘及和家長討論二十分鐘，採取一對一上課方式，上課內容有大肌肉及小肌肉訓練、語言訓練、一般認知訓練、感覺統合訓練等，並和家長溝通在家中，教導家長如何協助孩子及訓練孩子，目前持續利用晚上繼續接受感統訓練。

(三)經過二年的治療及感覺統合的訓練下，目前所觀察到行為與表現如下：

- (1)語言方面：語言進步很多，已經可以和小朋友對話；在家中也常和父母對話，也常常利用電話和外婆、外公對話。語詞進步很多，但和同年齡的孩子比較仍遲緩一些。
- (2)情緒方面：穩定許多，很少發脾氣，會控制自己的情緒。
- (3)觸覺方面：仍很敏感，尤其是洗澡時，接觸到敏感處，會大笑，但要求其控制，會控制情緒。
- (4)對於喜歡的事物仍會一直注意，甚至會

模仿其聲音，但是喜歡的東西有增加的現象，例如：喜歡看路燈、紅綠燈、小汽車及火車模型等。

- (5)由於晚上要上感覺統合的課，活動力過剩的問題，比較少出現。
- (6)對於喜歡做的事情或快樂的事件等，雖然過了一段時間，仍存有記憶。
- (7)有時會發出笑聲，這種情況已有改進，但是還是有發生，只是次數較少。。
- (8)仍是喜歡注意旋轉的東西：如電風扇、吊扇、廣告燈飾。
- (9)對於人眼神接觸進步很多。
- (10)注意力不集中的情形有改善，但是還是容易被外物所吸引。
- (11)對於指令，能遵守，對於複雜的指令，需要給予說明，方能遵守。
- (12)生活技能與基本知識進步許多，對於人際互動上有較積極的動機。

這兩年的治療，所花費的金錢與精神，非常的多，有些是不能申請補助，費用由家長負擔，雖然是沉重的負擔，但是看到孩子的成長，一切都是值得的。

(四)一堂的感覺統合課程摘要介紹：

- (1)生活技能訓練：自己會穿衣服和脫衣服、穿襪子和訓練綁鞋帶等，學會生活技能。
- (2)基本認知訓練：比較物體的大小、輕重、顏色分辨、注音符號教導等，學習基本知識。
- (3)精細動作訓練：利用教具來訓練精細動作，加強精細動作能力。
- (4)大肌肉動作訓練：利用感覺統合的運動

器具如大龍球、球池等來訓練大肌肉，消耗過多的體力，加強大肌肉動作能力。

- (5)人際互動訓練：老師和比比一起對話，教導正確的用語，提升詞彙與溝通的意圖。

三、對於自閉症及感覺統合更深入了解：

因為家中有這樣的小孩，起初心中無法接受，只好慢慢調適，並開始買相關的書籍及聯絡相關單位，尋求一些協助，我和妻子一同努力，我們曾聯絡過「自閉症家長協會」、台中師院特教中心、伊甸基金會、社會局社工等單位，獲得對於自閉症的孩子教養方面資料、知識、訊息，並積極參加相關研習活動，也和妻子一同討論孩子接受治療方式及時間安排。我們安排白天到中國醫藥學院復健科接受語言及感統治療，並利用晚上的時間到私人機構，接受感覺統合訓練，經過二年的時間，看到孩子各項的進步，讓身為家長的我們，心中感動不已。

我曾和師院教授對談中，有些教授能接受「感覺統合訓練」；有些教授則存疑。就我個人孩子的經驗及我在感統訓練機構中，和其他家長互動，這些家長和我一樣贊同「感覺統合」對於這些孩子，有一定的幫助。在家中，我們會對孩子作感覺的刺激，包含刷身體、玩大龍球等，這些活動能讓我的孩子，更能安靜下來，情緒也穩定許多，假日時我們會到公園玩溜滑梯，刺激孩子的前庭，孩子回家後，學習數字及畫圖等活動，更有效果，而且靜得下來，完成我們要求的

作業。「感覺統合」對我並不陌生，我在師院上課中，教授曾經介紹過「感覺統合」，當時我也買相關的書籍來看，當然也因為我孩子的緣故，我又重新看過相關書籍，並和教導孩子的感統老師對談，讓我對於感統又有新的認識與體驗。這些新的體驗與認識，修正我對於自己任教的學生的一些行為的看法，重新思考處理的方式，並運用感統一些技巧，配合進修時所學的「行為改變技術」的方法，來處理學生的行為。學生們的問題慢慢改進，學習的狀況雖然進步很慢，但是已經有改進，這些進步促使我更加想要去學習更多相關的技巧與知識。

四、這兩年的感想與心得：

經過這兩年的時間，對於我們這家三個成員，都是很辛苦的，但也由於孩子的緣故，讓我們彼此成長不少，對於身心障礙的孩子能給予更多的關懷與接納，但在我同校的老師中，有些對於特殊教育仍了解有限，對於這些特殊的孩子的行為模式了解也是有限，很多老師都依照正常孩子的觀念來要求，或是依照正常孩子的標準來看待這些特殊的孩子，在這些老師心中仍存有不要教到這些孩子，讓我身為這些孩子的家長之一，不知如何是好，且社會上有許多人仍存有對於特殊孩子的「標記」的誤解或是不正當的觀念，就像我的孩子曾在公園中玩時，曾受到異樣的眼光，而且都認為我的孩子有問題，而排斥我的小孩，不喜歡我的孩子跟他們小朋友一起玩，這些家長們的舉動，有時候我的孩子會問為什麼，我實在不知如何解釋，心中有如刀割，面對孩子疑惑的表情，

我只能給他一個擁抱。就我們現在的社會中，能接納這些孩子的人仍是少數，我不知道如何去面對孩子的未來，有時看到或聽到有些特殊兒童的庇護所或是商店面臨關閉的新聞報導，心情很複雜與悲傷，而且政府對於這些孩子的照顧仍是有限，這些孩子們的將來要何去何從呢？在我的心中仍是一個很大的問號，現在的我，只能利用我自身的經歷，盡量去改變身旁的人，讓這些人能接納這些特殊兒童，能給這些孩子多一點的幫助與協助。

在這兩年教導比比之中，我也發現許多方法對於特殊孩子會有幫助，有些則是和家長們互動中知道的，例如：採用工作分析法，把一些難度較高或複雜的動作或技能，分成小動作，教給我的孩子，使他學習這樣動作或技能，成效很好。另外使用行為改變技術中的「代幣制度」、「正增強」、「鼓勵」等方式，來教導我的孩子，或是要求其遵守規矩、指令，效果很好，目前仍在使用中。

隨著孩子的成長，面臨到的困難會越來越多，尤其是孩子進入國小就讀後，課業學習、人際互動問題、與親師溝通問題、學生的家長與老師是否能真心接納等相關的問題，越想越擔心，而且知道自己的知識、及對於其他的特殊孩子的了解仍有限，希望能藉由進修的管道，獲得相關的知識，讓我更有自信，去面對我的孩子及我所教到的特殊兒童，給他們更適合的教育與幫助，讓我的孩子及學生越來越能和班上的同學一起快樂的學習與成長，讓他們的未來越來越有希望，這是我要好好努力的目標。

五、建議

就個人的經驗，提供以下的建議給家長參考。

- (一)重視早期療育：早期療育對身心障礙的孩子非常重要，也是教育的黃金時期，越早進行療育，孩子的進步就越快。
- (二)找到適合孩子的教育方法：每個孩子的個別差異很大，要找尋適合的教育方式，才能發展孩子的潛能。
- (三)親師交流：在上學的階段時，必須做好親師交流與合作，才能發揮教育的功能。
- (四)多鼓勵少責罵：才能建立孩子的自信心。
- (五)家長的心情與情緒要穩定：可以參加相關的協會，找尋心靈上與經驗上的交流，並養成全家的休閒活動，或利用相關的資源，調適家長的情緒與壓力。
- (六)誠心接納孩子：家長要能誠心接納自己的孩子，要多看孩子的優勢能力，少看他的劣勢能力。
- (七)參加相關的研習與課程：充實自我的相關知識、教養知識與技能，教育孩子從家庭做起。



淺談

高職特教班職場實習現況、問題與建議

林宏旻

國立台中高工特教教師

壹、前言

工作的獲得是一個人獨立謀生的必需條件，有了工作才得以維持生活條件，而教育的目的之一亦在為個人進入工作世界作準備。對個人而言，透過工作才能夠享有較寬廣的人際關係，也才能由自己對社會盡一份力量而產生較高成就感，從而肯定自我價值。

由於高職特教班學生正處於青少年時期，在生涯發展中屬於試探、分化階段。因此，應以「職業試探，適性發展」為原則，利用課程的規劃、職業輔導及各項評量與測驗，來協助學生未來選擇職業、準備就業、與將來就業後的適應。職場實習係轉銜服務過程中的重要關鍵，其目的在輔導學生逐步跨出校門，藉與社區及職場接觸機會，熟悉未來工作與生活的環境，對智能障礙學生離校後生涯職業適應有其重要意義(林幸台，2002)。

貳、高職特教班的課程目標

近年來，教育部依據職業學校法、特殊教育法及施行細則之規定，廣設高職特教班，提供以輕度智能障礙者為主的學生就讀

高職之機會。以培育其個人、社會及職業適應的能力。高職特教班之教育目標有：(一)鍛練學生身心、充實生活知能、發展健全人格、以提昇個人及家庭生活的適應能力。(二)了解生活環境、順應社會變遷，擴展人際關係、以培養學校及社區生活的適應能力。(三)認識職業世界、培養職業道德，建立工作技能，以增進就業及社會的適應能力(教育部，2000)。

為了達成上述三項目標，高職特教班之課程規劃包含三大領域，詳見圖 1-1。課程含一般科目及專業和實習科目，一般科目著重健全人格和職業道德之培養，以及文化之陶冶，務期與日常生活結合，以符合適性化及生活化之原則。專業科目(含實習)則以實務為核心，輔以簡單淺顯之理論知識，並加強與社區及職場之聯繫，藉由校內外實習，落實轉銜目標之達成。其教材之選擇則應顧及社區及學生之需要並配合科技發展，使課程內容盡量與生活相結合，以引發學生興趣，增進學生之理解，使學生不但能應用所學知能於實際生活中，且能洞察實際生活之各種問題，謀求解決之道，以改進目前生

活。而實施教學時，應充分利用社區資源，適時帶領學生到校外參觀有關機構設施。使理論與實務相結合，提高學習興趣和效果，另一方面社區特殊教育的重要資源，結合社區特性規劃課程內容，有助於教育目標之達成，並獲得社區的認同與支持(教育部，2000)。

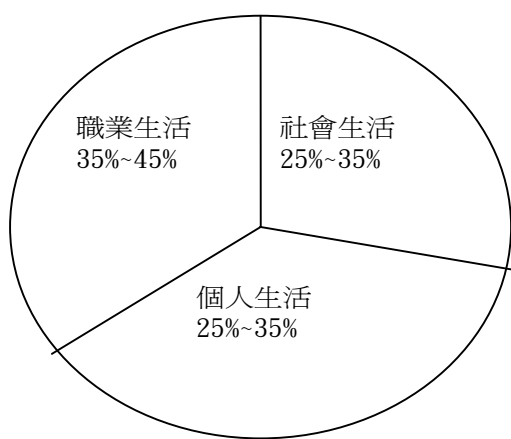


圖 1-1 高職特教班課程領域

由上可知，高職特教班的課程規劃，強調在真實的社區情境中讓學生有統整性生活體驗和職場見習及實習以因應未來畢業後的轉銜需要。國內學者林宏熾(1998)亦曾言從學校到成人社會的轉銜過程中，社區或許是最重要的一環。外國學者 Wehman(2001)即曾言社區教學應佔特殊學生的課程達百分五十，亦已成為台灣教育主管機關極言推行的教學方向之一。

參、高職特教班職場實習現況

實習的主要目的是在學生的學習告一段落之後，到真正的工作環境裏去實際驗證，應用在校期間所學的知識和技能，使他們的

技術水準可以達到所欲從事行業的需求(楊朝祥，1985)。在學生進入工作世界前，能有切實合宜的工作經驗，藉此汲取培養相關職業知識與技能、職場態度與道德，達到適度自我生涯發展的期望，不僅使學生更明確掌握學校教育與職業間的關係，更有利於學習動機的提高，符合「由做中學」的教學原理。筆者針對台灣地區(含金門、澎湖、馬祖)高職特教班抽取五十三所學校之特教組長、特教教師、職場實習任課教師共 338 位進行問卷調查，以瞭解目前職場實習實施現況及問題。調查結果整理如下(林宏旻，2005)：

一、職場實習實施現況

- (一)高職特教班以高二上學期開始安排校外職場實習，三年級上、下學期校外職場實習天數以三天居多，且學校大多數都有擬定職場實習實施計劃。學校校外實習場所以一般性職場且採分散實習居多。
- (二)實習場所主要取得方式以學校教師尋找佔大多數且校外職場實習一個場所以一位學生居多。學生實習場所以三年級導師的意見為主，目前以特教組長負責規劃居多。在現場指導方面以職場實習任課老師佔大多數。
- (三)學生校外職場實習以麵包西點烘焙為最多、洗車工次之、餐飲服務員再次之。學校實習課程主要目標以工作態度為最高、就業安置次之、人際關係再次之。
- (四)教師大多數對校外實習實習現況滿意。
- (五)教師不滿意原因為缺乏專業人力與專業整合最多。學校安排學生校外職場實習

常遇到的困難以職場尋找不易為最多、因障礙程度遭拒絕次之、能力無法勝任再次之。

二、高職特教班職場實習實施問題

- (一)學校人力不足，需兼顧教學與職場輔導，如有職業輔導員協助會使職場實習工作更易推動。
- (二)部份的實習職場在安排職場實習時未做具體的規劃，導致學生的實習有時會變的像在做雜工一樣，學習的成效有限。
- (三)校外職場實習課程，行政部門與教學單位應有明確的權責劃分。建議明訂學生校外實習是實習輔導處實習輔導組、就業輔導組的業務範圍。
- (四)結合社區資源有相當困難，社會接受程度仍偏低，即使訂立法律也未能收到良好的效率，政府宣導政策似乎有待努力。
- (五)實習場所開發不易，家長不積極不支持、缺乏行政系統的支持。
- (六)工作機會少，若學生程度不好者廠商不太能接納，有些學生無法獨立工作，且職場實習教師人力不足。
- (七)廠商能提供實習機會，不過在學生畢業後，願給予工作機會的意願則不多。

肆、高職特教班職場實習實施建議

根據問卷調查的結果，加上筆者服務於高職特教班的實務工作經驗，提出下列幾點建議：

一、教育行政機關方面

- (一)增設職業輔導員或就業輔導員
職場實習輔導教師人力不足，學校尚未

有職業輔導員編制。而職業輔導員的角色與功能將可協助學校教師在職場實習與職業輔導之不足，對學生在校外職場實習方面有很大幫助。因此學校增設職業輔導員或就業輔導員是非常重要的。

- (二)加強相關法令宣導、暢通就業訊息

校外職場實習最常遇到的困難是職場尋找不易。政府可透過傳播媒體宣導相關法令，鼓勵企業界與學校合作辦理校外職場實習，進而增加學生實習機會。宜多加運用媒體宣導，辦理大型就業博覽會，以擴大宣導有關身心障礙者就業機會訊息。

- (三)獎勵績優廠商

建立適當的管道，藉由定期辦理表揚、優惠補助等實質獎勵方式，以增加實習廠商的意願與信心，提升雇用的意願與信心，使學生有實習或就業的空間。

二、高職特教班學校方面

- (一)積極開拓職場，結合社區資源

結合社區資源有相當困難，社會對學生接受度仍偏低。社區化是目前的趨勢，課程必須與社區資源緊密結合。學校可結合身心障礙服務機構、各種公會、家長會、公私立就業服務中心，蒐集有願意的職場廠商資料，評估職場適切性後，符合學生職場實習場所安排學生實習。

- (二)加強職業試探機會

學校較少有職業試探的機會及學生能力不足。學校所提供的職業教育、亦應儘可能模擬企業機構的情境，讓學生預先體認職場的環境與需求。同時業界也可以節省不必要的訓練成本，如此學生才能順利適應職場。

(三)加強學生人際關係、工作態度訓練

校外職場實習主要課程目標為工作態度、就業安置、人際關係，學生人際互動、溝通方面較困難，學校要加強學生該方面的能力訓練。特教班學生普遍沒有良好的社交意願，不善於適切表達自己的情感。因此學生人際關係、工作態度應予重視，在學校課程中應多加強社交和人際關係的技巧。當學生在職場實習場所有人際關係及工作態度的問題時，學校教師應主動介入輔導學生。

(四)加強學生交通能力、安全訓練

實習場所離學生住處太遠，交通問題無法克服。因此學生往返職場的交通問題應特別注意，視學生需要加強學生使用交通工作訓練、搭乘交通工具訓練。加強學生個人安全的維護，叮嚀學生注意工廠安全，並注意學生辦理保險事宜。

(五)與廠商保持聯繫、維持良好關係

因為雇主與員工對身心障礙學生多半不了解，學校應隨時與廠商保持聯繫，讓企業主管了解學生的特性，並請相關員工多體諒、關懷、支持、接納學生；肯定學生的學習與工作能力。並藉由廠商的關係介紹同業，擴展職場實習場所。

(六)與家長密切聯絡、持續溝通

家長的態度影響職場實習工作的推動極大，一般家長可能忙於工作，或對子女的未來發展抱持可有可無的態度，而將責任完全推給學校，亦有家長因過度保護而不願其子女參加職場實習。學校應密切與家長保持聯絡，讓學生家長知道學生的工作內容、工作表現，希望能獲得家長的配合，針對學生的

問題進行輔導。可定期舉行親師座談與學生晤談，透過與導師、任課老師的面對面溝通，增進彼此瞭解孩子的興趣與志向，有效落實職業輔導。

三、學生家長方面

(一)關心學生實習狀況、多給學生鼓勵

家長應瞭解學生職場實習狀況，在實習期間應多與老師保持密切聯繫，充分與學校教師、實習廠商人員配合，並適時給予學生鼓勵。

伍、結論

學生職場實習的順利有賴學校、廠商和家長的密切配合。除了加強其職業技能外，更應落實生活教育、安全教育，並培養良好的工作精神與態度。教育行政單位應考慮增設職業輔導員或就業輔導員並加強相關法令宣導、暢通就業訊息且能獎勵績優廠商。學校方面應積極開拓職場，結合社區資源並與廠商保持聯繫、維持良好關係，且與家長密切聯絡、持續溝通。家長方面應關心學生實習狀況、多給學生鼓勵，並與學校保持溝通掌握學生的實習狀況及問題，適時的給予鼓勵與支持。

高職特教班學生在整個就業市場中實屬弱勢中的弱勢，開拓職場機會不易！學生的實習之路走得比常人艱辛！待我們共同努力，向現實挑戰！讓我們共同為這群弱勢的孩子努力，爭取更寬廣實習的機會與空間！相信只要職場實習能夠確實做好，學生畢業後的就業一定能夠較為順利！

參考文獻

一、中文部分

林幸台(2002)。高職特教班智能障礙學生轉銜模式之研究 組織與運作模式之探討。特殊教育研究學刊，22，頁 210-232。

林宏旻(2005)。高職特教班學生職場實習及職業輔導現況與困難之調查研究。彰化師範大學工業教育學系碩士論文。未出版。

林宏熾(1998)。身心障礙者之生涯訓練與發展-就業轉銜面面觀。就業與訓練雙月

刊，3，頁 25-33。

教育部(2000)。高級中等學校特殊教育班職業學程課程綱要。台北：教育部。

楊朝祥(1985)。技術職業教理論與實務。台北：三民書局。

二、英文部分

Wehman, P.(2001). *Life beyond classroom: Transition strategies for young people with disabilities*(3rd ed.). Baltimore: Paul H. Brookes.



互動式CAI製作簡介



楊漢一

國立花蓮教育大學身心障礙與輔助科技研究所研究生

一、前言

隨著人類於 1946 年發明電腦以來，電腦已成為我們生活中不可或缺的一部份，也影響了科技、經濟、社會等各方面的發展。當然，教育方面也因受其影響而有電腦輔助教學（Computer Assisted Instruction，簡稱 CAI）的出現，運用電腦的特性，能給予我們超越時間與空間限制的教學。除此之外，因應身心障礙學生的限制，CAI 的特性正好符合個別化的特性，能夠協助其學習，提升其自信與動機，故非常適合運用於特教班的教學中。本篇文章即為說明如何用 Power-Point 製作適合特教班簡易互動式的 CAI，以提供教師製作 CAI 的參考。

二、CAI 在特殊教育的應用

Lewis（1993）認為電腦對特殊教育是一項不可或缺的工具。身心障礙兒童之身心發展速率較一般兒童遲緩，學習能力亦較一般兒童低落，而電腦能提供多重感官的刺激，透過生動的畫面與音效，可吸引學生注意、提高學習興趣並加深學習印象，達到精熟學習的目的。此外電腦更針對不同學生，提供個別化的學習內容、及適當的回饋，並能與學生互動及提供反覆練習的機會。這些特性均能彌補特殊兒童學習上的缺陷。因此電腦

輔助教學被認為是增進特殊兒童學習之適切且有效的措施（朱經明，1997；高豫，1994；張英鵬，1993；黃富廷，2002；鄧秀芸，2001；蕭金慧，2000；蘇琲雯，2001）。

盧家宜（2004）認為運用電腦輔助教學於特教班有以下優點：

1. 可以達到寓教於樂：CAI 提供互動式的教學模式，學生能夠實際參與課程中，提升其學習動機。
2. 可同時提供視、聽、觸覺或語言刺激等多重刺激：CAI 能呈現圖片、影片、語音等多重刺激和提示，給予身心障礙學生多感官的刺激，以加強其對於課程的印象。
3. 提供立即性的回饋：CAI 能依學生的反應，立即給予影像和聲音的回饋，例如：在學生選擇選項後，立即出現「你答對了」或「再試試看」的呈現，讓學生將能回饋與反應聯結。
4. 可彌補生理缺陷：電腦本身即可視為一種學習輔具，可以彌補身心障礙學生在學習上的障礙，提昇其注意力和學習動機，加上目前網路的盛行，若學生對於電腦和網路的運用很熟悉，其實在網路的世界裡他們無異於一般人。

5.可因電腦基本技能的培養而獲得較佳的工作機會。

從以上各專家學者的文獻資料，我們可以看出電腦輔助教學運用於特教班應有其成效。以筆者在特教班實際教學運用的經驗，發現使用 CAI 教學能比傳統口述式教學更能提升學生專注力和學習動機，減少其分心的行為，尤其是當教師與學生還不熟悉時更是明顯。當然要所有的教學都用電腦去呈現是不可能的事，不過，教師可以適時將電腦輔助教學與傳統式教學交互運用，以帶給學生最好的教學內容。

三、CAI 教材製作軟體簡介

(一)PowerPoint：由 Microsoft 所研發，包含於 Office 套裝軟體中，雖然其主要功能為簡報製作，但是其提供滑鼠動作設定（類似網頁的超連結功能）、能插入圖片、影片與音樂、以及螢幕畫筆等功能，能夠快速的製作簡易 CAI 教材。雖然內建圖片不多、功能較簡單，不過由於操作方便，且一般每台電腦都會擁有此軟體，所以可以說是最方便的 CAI 教材製作軟體，故本篇文章就以此軟體為主要介紹重點。

(二)U3：由國內科技輔具文教基金會研發的互動式測驗評量學習系統，以個案管理資料庫為基礎，設計互動式的教學媒體與電子化的測驗平台、管理工具。此軟體功能強大，可以在學生測驗後統計答對答錯的分數，並內建圖庫和具有語音合成等許多非常實用的功能，能製作出專業的 CAI 教材。不過，在製作前需要

較長時間的學習，也需要較長的製作時間。

(三)Authorware：由 Macromedia 所研發的多媒體線上學習應用程式製作工具。它能夠開發符合學習管理系統（LMS）標準，且具備輔助功能的應用程式。也能透過匯入的 Microsoft PowerPoint 簡報建立內容，並整合其他媒體，以及透過資料追蹤和資料庫連結功能監視學生的學習進度。此軟體的功能強大，能夠製作出專業的 CAI 教材，不過此軟體功能較複雜，需要較長時間的學習和製作時間。

(四)其他：除以上介紹的軟體外，尚有 Flash、網頁製作軟體 FrontPage 和 Dreamweaver 等都可以用來製作 CAI 教材，不過在實際製作 CAI 教材前都需要一段時間的學習和練習。

四、運用 CAI 於特教班需要注意的地方

(一)教材背景單純：身心障礙學生在學習上容易會分心，所以在 CAI 教材的呈現上背景最好單純，除了欲教導的重點外，不要放入其他的圖片或花紋，以免造成學生學習的干擾。不過，在教學重點上的可以加上框線或底線，以加強學生的注意。

(二)一次呈現一個重點：當身心障礙學生在同時給予的刺激過多時，很難選擇性注意，所以在 CAI 製作上，教學重點剛開始最好依序呈現，一次呈現一個重點，使學生能夠確實學習。

(三)語音或口語提示：CAI 的教學特點之一

就是能提供多感官的教學，身心障礙學生需要多管道的刺激才能加深其對於教學內容的印象，加上很多學生在文字的理解上會有困難，所以在 CAI 的文字內容部分最好能加上語音，尤其是讓學生獨立操作的 CAI 教材中，若是運用於課堂教學，則能由老師在旁口語提示。

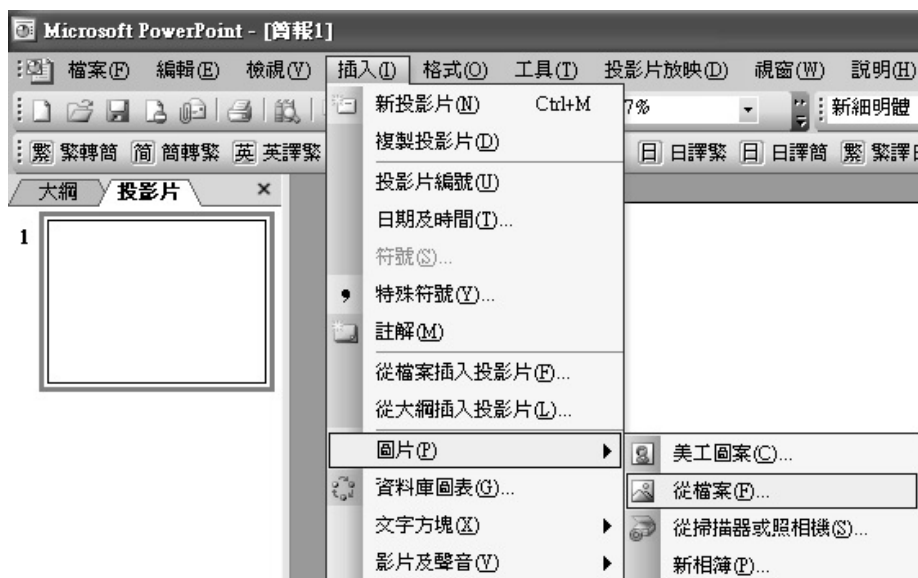
(四)融入學生生活情境：CAI 的製作內容最好能融入學生的生活情境，以提昇學生之後將教材類化到實際情境的效果，所以教材內容中可以放入學生自己或是學生生活相關的環境照片，模擬其實際會

遇到的情境，以提昇學習類化效果。

五、運用 PowerPoint 製作簡易互動式 CAI 教材的步驟和重要功能介紹

(一)插入多媒體資料功能：PowerPoint 提供插入圖片、影片、聲音的功能。首先，教師配合教材內容，輸入相關的文字資料（例如：課文、說明的步驟），並將相關多媒體資料（例如：拍好的數位相片檔、拍攝的影片檔、錄好的聲音檔、音效檔）插入簡報檔。相關功能位置如下：

●插入圖片：「插入」→「圖片」→「從檔案」→選取要插入的圖片。



圖一 插入圖片功能在 PowerPoint 中的位置

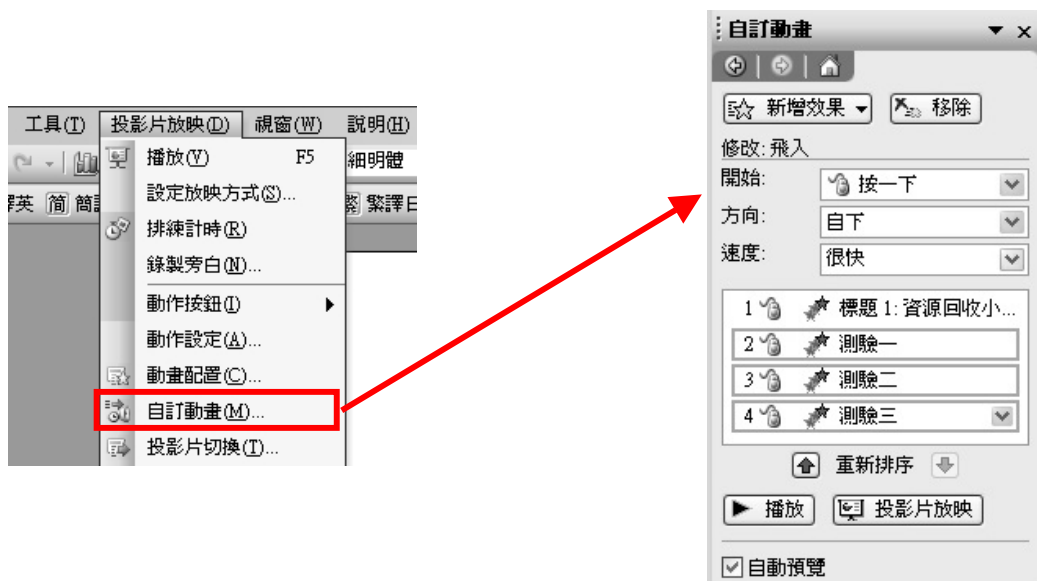
- 插入影片及聲音：「插入」→「影片及聲音」→「從檔案插入影片」或「從檔案插入聲音」→選取要插入的影片或聲音。



圖二 1.插入影片功能及 2.插入聲音功能在 PowerPoint 中的位置

- (二)自訂動畫功能：將輸入的文字、圖片資料，使用「自訂動畫」功能，讓教材內容依教學的內容順序呈現。相關功能位置如下：

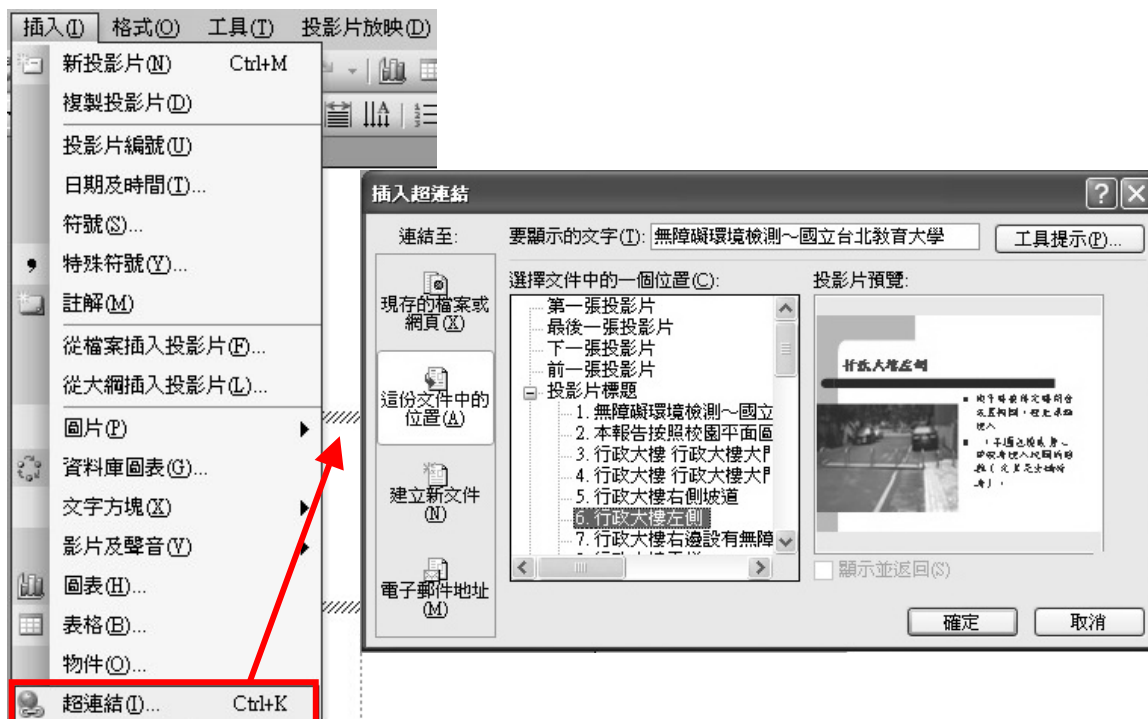
- 自訂動畫：「投影片放映」→「自訂動畫」→「新增效果」→選擇動畫效果



圖三 自訂動畫功能在 PowerPoint 中的位置

- (三)超連結功能：運用 PowerPoint 的超連結功能，能製作和網頁超連結功能相同的效果，可以用來設計互動式，讓學生能夠自由去選擇，依選項會有不同反應的題目（如：答對或答錯），而且在超連結製作完成後，若投影片位置有所調整，不需另外更改超連結設定。相關功能位置如下：

- 動作設定：「插入」→「超連結」→「這份文件中的位置」→點選要連結的投影片



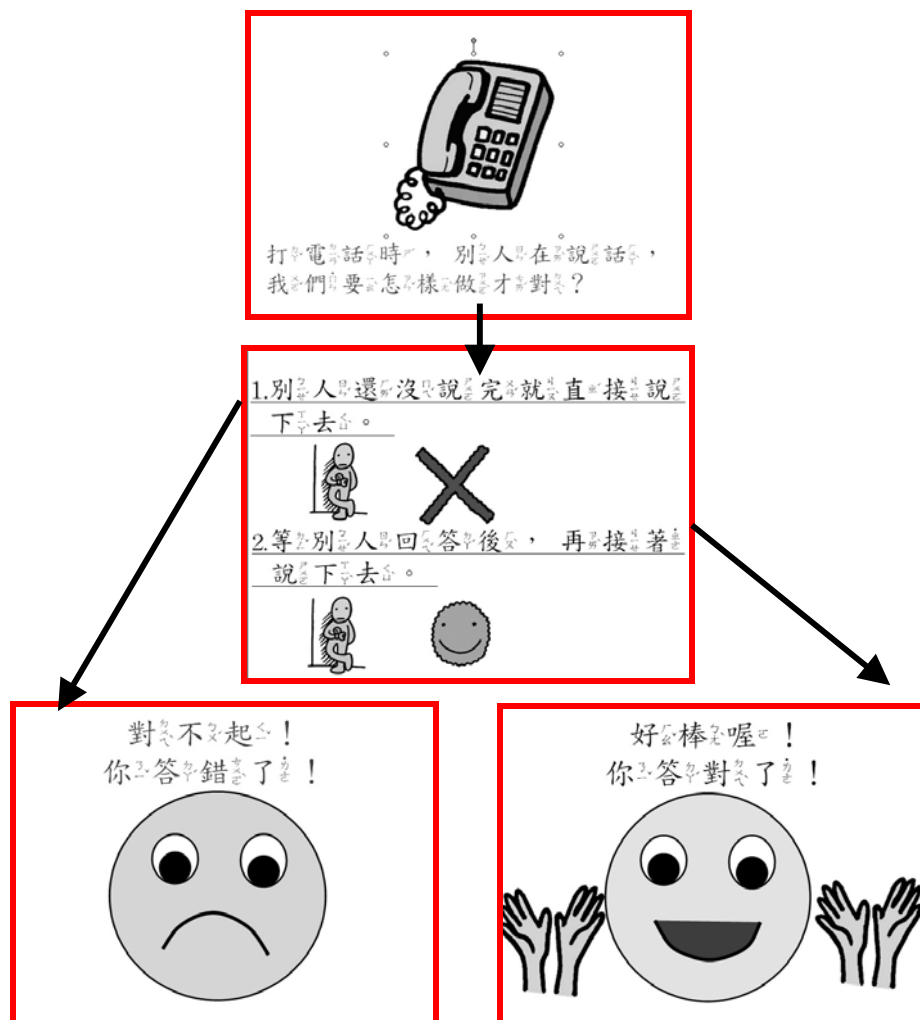
圖四 超連結功能在 PowerPoint 中的位置

- (四)螢幕畫筆功能：在製作好教材的簡報，於教學呈現播放時，能運用 Power- Point 的「指標選項」功能（PowerPoint2003 新增可將用畫筆標記的部分儲存），為教材即時劃上重點，提醒學生重要的地方。相關功能位置如下：

- 螢幕畫筆：「投影片放映」→「播放」→在播放的簡報上按右鍵→「指標選項」→選自己要使用的畫筆（若是使用 XP 則直接點選「畫筆」）



圖五 螢幕畫筆功能在 PowerPoint 中的位置



圖六 使用 PowerPoint 製作之互動式 CAI 範例
(範例使用圖片為科技輔具文教基金會出版)

六、結語

一般 CAI 在特殊教育的推廣上，會遭遇很大的問題之一就是 CAI 教材編制製作的困難和耗時（洪榮昭、劉明洲，1997）。不過，

其實製作 CAI 教材並不會很困難，只要運用 PowerPoint 前述的幾個功能，教師就能很快的製作出簡易互動式 CAI 教材，運用於特教班中，帶給身心障礙學生多感官及更具有互

動性的教學，有效提昇學生學習動機和成效。

參考文獻

一、中文部分

朱經明（1997）。特殊教育與電腦科技。台北：五南。

洪榮昭、劉明洲（1997）。電腦輔助教學之設計原理與應用。台北：師大書苑。

高豫（1994）。電腦輔助教學實驗課程成果報告。台北市立師院編印。

張英鵬（1993）：增強策略在電腦輔助教學方案中對國小學習障礙兒童加法學習影響。特殊教育與復建學報，3，39-68。

黃富廷（2002）。啟智學校高職部學生於電腦輔助教學之注意力與學習動機動機之研究。東台灣特殊教育學報，4，151-170。

鄧秀芸（2002）。電腦輔助教學對國小中度智能障礙兒童功能性詞彙識字學習成效之

研究。國立花蓮師範學院特殊教育教學碩士班碩士論文，未出版，花蓮縣。

蕭金慧（2001）。電腦輔助教學在輕度智障兒童認字學習之研究。國立嘉義大學國民教育研究所碩士班碩士論文，未出版，嘉義市。

盧家宜（2004）。老師，電腦真的好好玩－談啟智班的電腦輔助教學。特教園丁，19（4），12-17。

蘇琲雯（2001）。電腦融入教學對學習障礙兒童語句學習成效及其注意力行爲之影響。國立台北師範學院特殊教育學系碩士班碩士論文，未出版，台北市。

二、英文部分

Lewis, R. B. (1993). *Special Education Technology*. California: Brooks/ Cole.



簡介「聰明的笨蛋」一書與心得

Abraham • Schmitt

莊舒婷

高雄市前鎮區瑞豐國民小學

壹、前言

此書是由阿貝口述，他人著筆寫出，內容穿插許多不同時期的例子，或是穿插著突然性的想法，從中使我看到許多阿貝在求學時所遇到的困難，他對自己的疑惑等等，因此將分成幾個部分來談，像是何謂閱讀障礙、學習障礙可能的成因、阿貝的求學過程、心得與迷思來了解這本書之內容。

貳、何謂閱讀障礙

(一)閱讀障礙定義(傅秀媚，1990)

Olson(1989)認為閱讀困難的兒童在語音解碼方面有特別的發展性缺陷，他們指出這個缺陷為無法將文字轉換為語音，是一種高度遺傳的特質。視覺上的文字訊息須轉為聽覺的形式，閱讀才會產生意義，因為人類的短期

記憶主要是處理聲音訊息。閱讀是透過默唸或內在語言進行的，也就是說閱讀時就好像聽到自己的聲音（梅錦榮，民 80）。

有許多關於閱讀障礙的分類，在此心得報告中我以許天威（民 75）和毛連塹(民 78)做為閱讀障礙分類的例子，其可歸納為下列三類：

- 1.視覺性閱讀障礙：兒童可以看得見，但看了字形之後難以區別字形、認知字義、或記住看過的字。
- 2.聽覺性閱讀障礙：難以分辨字音之異同，難以把音素拼成一個字音。
- 3.一般性缺陷：記憶力損傷，包括聽覺和視覺兩方面。

參、學習障礙可能的成因(洪儷瑜，1995)

編號	可能成因	詳述成因要點	與阿貝相同處
1.	遺傳因素	Sliver(1971)在 556 位具有神經生理異常的學習障礙兒童發現有家庭遺傳的因素。	從阿貝先生往上一代看，他的父親也有學習語言方面的困擾；在他的下一代，他的兒子也有閱讀障礙；此外阿貝先生三個兄弟中，他們全部也或多或少有輕重程度不同的此缺陷。而男性的比例是女性的好幾倍。
2.	生物系統失衡 (biochemical imbalance)	Cott 曾提出學障兒童是因為無法正常吸引維他命，因此主張維他命治療法。雖然這些研究效果尚未獲得一致的	阿貝在八歲那年患了一場因腎臟感染，而引起發高燒，使阿貝陷入連續七天的昏迷當中，不但失去了知覺，還會抽筋。且當時醫院裡有人說阿貝會生病是因為缺乏維

		確定，但是也有其相關研究顯示。	他命引起的，這是由於阿貝他們主要吃肉類和馬鈴薯為生。
3.	大腦皮質的功能失調	大腦左右半球不僅是在構造上不對稱，在功能上也各有所異。一般而言， <u>左腦</u>專司說話、閱讀、寫字、綜合性的語言記憶、抽象的分類、學習音樂的能力、連續性的細微動作、一次可看見一項以上的事物。 <u>右腦</u>專司閱讀中能蘊含比喻的含義、容貌辨識、身體左側和視覺空間的合一、空間知覺、路徑探索能力、視覺結果、綜合記憶的形成能分辨左右（鄭辰白譯，1986）。	阿貝由於左腦功能受損，因而使他在閱讀上遭遇到許多困難。我將其困難點分別敘述： (1)閱讀：阿貝無法流利默讀教科書裡的一段課文；閱讀時書中所出現的詞語、成行的文字，還有句子會不斷地出現混雜錯亂的現象；拼寫對阿貝來說是最困難的課程。 (2)語言學習：阿貝不能拼寫英語詞語、不能閱讀英語寫的東西，和不能用英語說話」 (3)知動協調不佳：阿貝小時候被人看作很笨拙；在學習溜冰或學習騎自行車的時候會有困難。 (4)缺乏音樂細胞：阿貝不會唱歌或指揮音樂。
4.	環境因素	包含(1)營養不良、(2)文化、語言上的差異、(3)教育機會的缺乏	
4-1	營養不良	雖然研究結果發現營養不良不一定會造成學習障礙，但是在早期發展時，嚴重營養不良則會影響中樞神經系統的發展。	醫院裡有人說阿貝會生病是因為缺乏維他命引起的，這是由於阿貝他們主要吃肉類和馬鈴薯為生。
4-2	文化、語言上的差異	文化、語言上的差不多會增加兒童學習上的困難和挫折，加拿大等使用雙語的國家，發現他們的學生在學校學習非母語的課程，以及在接受異於自己文化的道德價值時，導致學習困難的增加，其困難比一般以母語學習的同儕較多 (Frabbro & Mastutto, 1994；洪儷瑜，1995)。	「在師範學校裡無一例外，所有的作業和功課都是用英語進行的。在上課時被要求回答一些提問，我就覺得非常為難，因為我說起話來帶有濃重的德國口音」
4-3	教育機會的缺乏	兒童因家庭遷移的次數過多、長期病弱或父母過度忽視教育的重要性，可能造成兒童的學習機會比一般同儕較低；另外教師的教學不當、或兒童曾受教師嚴重體罰也會造成兒童排斥學習，這些長期的學習機會剝奪也可能會造成兒童的學習困難。(Heward et al., 1988；洪儷瑜，1995)。	「因為我愈緊張，就變的愈是魂不守舍，心情恍惚，於是挨了一次又一次的打。」、「村子裡的人為了要避免學校教育而搬到墨西哥去住的。」

肆、求學過程

(一)自我懷疑

阿貝從小在閱讀以及學習英文上遭受了許多的困難與挫折，也因為他在這些方面的缺陷，使他在學習過程中非常不順利，沒有辦法像一般人一樣專心無旁騖的閱讀書本上的內容，再加上在阿貝的求學過程有些老師由於不了解阿貝是閱讀障礙者，以為阿貝是故意和老師過不去，所以不肯用功念書，使阿貝對自己在閱讀方面越來越沒有信心，當他越沒信心，越覺得恐懼害怕時，他的缺陷就更顯得明顯，也因此使得阿貝自己覺得自己像是個笨蛋。

(二)了解自己的優勢能力並將劣勢能力轉為優勢能力

漸漸地阿貝也開始了解到自己困難處與其優勢之處，也會將其困難用其他方式替代，例如：

1.阿貝了解到他在某些作業、手工、算數題目和口頭講述的材料方面成績相當突出。

2.他在年輕時也能自己和哥哥一同創造村子裡一座模範的農莊，而成了遠近聞名的建築工人。

3.阿貝很有美術天份，他在閱讀聖經時，他將福音書裡追隨耶穌的足跡畫出詳細的圖表來加以說明，並且把聖經中使徒保羅在傳教時的旅途描繪成一張張地圖。

4.阿貝發現他能夠以快速閱讀法掌握一個段落或是一個部分的內容。用這樣的方式可以使阿貝將文章中的詞語或一段詞語引發出一系列心理上的領悟，如此可不必精確地去閱讀每一個詞語，就能掌握整體概念。

5.阿貝善用其美術及木工的才能，設計了一幢房子，且將房子的每一個部分都製造出來。

6.因無法記住五個以上的數字，也常將數字順序寫顛倒，因此他再複述一次對方說的號碼或話語，以保證他所得到的資訊是正確的。

(三)自我肯定

從阿貝一路求學的過程中，原本他並不了解自己是位閱讀障礙者，直到有位同樣也是閱讀障礙的病人告訴他關於閱讀障礙的事，於是他開始尋找相關資料，使他自己能夠從其中更了解自己，並將自己的缺陷也用其他方式轉換成自己的優勢能力，並且也能從自己所擁有的才能中肯定自己。

伍、心得感想與迷思

在未閱讀本書前，對於閱讀障礙其實蠻陌生的，雖然曾閱讀過關於學習障礙的書籍或是期刊，但未有透徹的了解，從幾本書籍中，綜合去了解閱讀障礙的可能成因、特徵、教學方法以及大腦構造等等相關資訊。

學習障礙者一直是在所有身心障礙類別中較特別的一群，他們不像是感官障礙等有明顯的特徵，一般而言，他們看起來就和一般人沒有兩樣，再者，學習障礙的分類很多元，彼此間的差異性也相當大，也因為如此使阿貝一直為自己的障礙感到困擾，以致之前的阿貝就生活在聰明和笨蛋的矛盾中…。

我將自己的心得及迷思敘述如下：

1.教育工作者需要多留意這群孩子：學習障礙的孩子的障礙並不外顯，所以身為教育工作者的我們要更留意身邊是否有這樣

的孩子尚未被發現，並使這些孩子了解自己的障礙，正視他們自己的缺陷，並用合適的方式教導他們。

2.增加學障孩子的自我概念：

學習障礙學生通常缺乏自我概念，對自己沒信心，對自己的缺陷有誤解，會覺得自己像個笨蛋，心中也充滿著矛盾，困惑於有時可以處理某方面的事處理的很好，可是有時卻像個笨蛋似的，此時老師和家長要一同協助孩子了解自己的困難處，使他們了解其優勢能力，建立自信心，引導正確的自我概念，並隨時鼓勵他們，而老師也能以合理的要求與期待來面對學習障礙學生。

3.多運用多重感官教學：

由於學習障礙者左腦損傷，導致其閱讀、記憶力、書寫等等方面有困難，因此在教學上建議可以採用 Fernald 的視聽觸動教學法(Visual-Auditory-Kinesthetic-Tractile，簡稱爲 VAKT)，Fernald 所提倡的「指觸法」是利用手指在指上觸寫所學的單字，以加強觸覺與運動覺的刺激輸入，協助記憶單字（洪儷瑜，1995）。

4.一定要使用英文學習嗎？

阿貝他們所居住的殖民地中，所使用的語言是「低地德語」，這是一種方言，在中世紀時間發源於德意志的低窪地區。由於阿貝他們說的是原始語言，因此只有村子裡的人彼此能溝通外，對外界所用來相互溝通的英語，他們並未學習也未使用，這也造成阿貝後來求學時在學習語言上出現了許多的困難與挫折。

然而，我們真的必須要強迫學生去學習第二

語言作爲母語嗎？雖然說對國外而言以英文作爲主要溝通語言，而求學過程中也都是以英文爲主，是否不學習英文也就無法與外界溝通，但是，真的必須要這樣做嗎？這樣是否會更加深孩子對自己在求學上的挫折呢？更突顯他們的缺陷呢？這就如同，聽障學生真的就應該要學習聽人所使用的語言嗎？他們是否能自己決定是否要學習手語或是口語等等呢？我想，這是值得我們深思的問題。

5.現今的教育大多較利於左腦運作的人：

現今教育仍是以左腦運作為多，像是強調語文能力、寫作能力、背誦能力等等，而不利於以右腦爲主要運作的學生，這對於他們具有創造性、富有想像力等等的特性相當不利，因爲不是每一個人都具有左腦運作發達的特徵，要從多方面來看，才能真正了解學生的能力，也不因此而低估了以右腦運作為主的學生。

綜合上述，台灣的教育體制也需深思，是否太過著重在所謂的「主要學科」上，而較不重視藝術與人文，或是健康與體育等等學科上，這樣的教育真的是最適合每位孩子的嗎？在此書中有一段是令我最感動的就是阿貝性格發展課的老師道溫斯夫人她所說的話「我們教人的目的，不是使得每一個人全都成爲一個樣子，而是發現每一個人所特有的那些獨特的東西」，是的，每一個人都是與眾不同，其能力需求也不盡相同，我們不能一直將焦點放在學生不足之處，而是應該去發掘每位孩子獨特的特色與優點。

參考書目

傅秀媚（民 89）。特殊教育導論。台北市：

五南圖書出版有限公司。
洪儷瑜（民 84）。學習障礙者教育。台北市：心理出版社。
Thomas R. Blakeslee, 1981: The Right Brain;鄭辰白譯（民 75）。右腦革命。台北市：業強出版社。

楊坤堂（民 88）。學習障礙教材教法。台北市：五南圖書出版有限公司。
Abraham Schmitt 口述；Mary Lou Hartzler Clemens 整理;朱乃長譯(1996)。聰明的笨蛋。台北市:業強出版社。

