

# 應用自我教導策略

## 在自閉症兒童情緒管理之教學記錄

張雅惠

台中縣坪林國小資源班教師

### 壹、前言

由於自閉症兒童不論在智力、情緒或行為方面都有很大的個別差異，因此其教育安置、學習課程重點、教師教學方式與行為情緒的輔導均應依據個別需求做彈性考量。在普通班豐富的語言環境與同儕互動的機會，能幫助人際互動困難及溝通能力障礙的自閉症兒童；此外，普通學生經由和自閉症學生接觸的過程，也能從中學習體認真實社會中個別差異的存在，因而進一步建立相互尊重、欣賞與扶持的態度。

筆者任教的資源班中，即有一位輕度自閉症孩子-小謙，教學上筆者嘗試結合自我教導策略，以期協助小謙能面對並適當表達自己的情緒以減少其行為問題。

### 貳、問題陳述

#### 一、個案基本資料

小謙為輕度自閉症兒童，目前就讀四年級普通班，並接受資源教室服務。小謙對於一般的指令大都可理解，但應答時較無法主動目視交談對象，在班級中常無法與同儕進行良好的互動。例如當受到他人的指正或改變他所習慣的事物時，情緒即不穩定、生氣甚至大叫、哭鬧、捏同學或老師的手；在生活習慣上亦顯現其固著性。

### 二、現況描述

(一)行為特徵：上課時注意力不易集中，對食物有特定喜好，不喜歡與人遊戲；對人群多的地方會有焦慮感；挫折容忍度差。

(二)人際關係：喜歡自己一個人畫圖或看書，下課時不與同學玩遊戲，當同學指正其行為或違反其意時，就會與同學起爭執。

(三)認知能力：記憶力佳，理解能力尚可，對特定事務能專注，例如：畫畫、聽電腦上的音效、閱讀圖畫書。

(四)溝通能力：能理解老師的指示；口語表達方面，能以短句與他人溝通，但有時句子語意不連貫。

(五)生活自理能力：衛生習慣需加強，需口語提醒保持服裝儀容整潔。

(六)學習現況：

#### 1.優勢能力

(1)藉由閱讀圖畫書與字典認識許多生字語詞。

(2)圖像概念佳，喜歡畫圖。

(3)能流暢地閱讀課文，能理解多數語詞之含意。

(4)對於圖形、空間、容量等以具體物或

圖片呈現的問題較能解決。

## 2. 弱勢能力與問題行爲

- (1) 專注於自己有興趣的圖書，對於國語和數學課堂上的練習總是無法集中注意力。
- (2) 進教室時少將自己的書包及物品置於固定的位子上，常常丟三落四。
- (3) 挫折容忍力低，若遭到老師或同學的指正，就發脾氣。

## 參、自我教導訓練之步驟、技術與應用策略

### 一、自我教導訓練步驟

自我教導訓練是 Meichenbaum (1977) 所發展出來的多層面訓練的組合，用來教導當事人在行動之前先思考，以中斷不適應的行爲，並產生和任務相關且適合該情境的策略和行爲。(林怡汎，2004)。在過程中，包括以下要項：

- (一) 對問題的界定：說出所要面對的問題。
- (二) 找尋解決問題的方法：敘述各種可能解決問題的方法。
- (三) 集中注意力：在工作進行中，每完成一步即說出下一步應注意些什麼，並不斷提醒自己專注。
- (四) 選擇答案：選擇最適當的答案。
- (五) 自我增強或修改方法：若達成目標，給予自我讚賞；若未達成，則尋求方法並修正之。

### 二、自我教導模式之技術 (整理自林怡汎，2004)

(一) 行爲附加 (behavioral contingency)：

1. 社會性增強技術：指來自老師、治療者

或父母的讚美與鼓勵。

2. 代幣增強技術：當兒童完成事先約定的任務，可獲得代幣，累積一定的代幣，即可換取喜歡的增強物。
3. 反應代價技術：當未能達成事先約定的任務，依事先約定扣除代幣，爲自己的行爲負責。
4. 自我增強技術：當完成任務時，學習自我鼓勵。

(二) 示範技術：在教導兒童問題解決及自我對話時，教學者給予正確清楚的示範，在過程中不斷給予回饋，兒童跟著教學者逐步學習，逐漸內化問題解決方式與自我對話語言。

(三) 面臨錯誤時的因應技術：在學習新的自我對話語言時，教學者必須提供因應策略的示範並教導兒童自我鼓勵與自我對話，其方法步驟如下：

1. 定義問題：讓我想想看，我應該做什麼？
2. 解決問題的方法：我要找到可能的處理方式。
3. 集中注意與反應引導：我應該專心，我現在只要去想這件事該怎麼做。
4. 自我增強：不錯！我做得很好。
5. 因應挫敗的自我內在語言：我會更專心且更仔細，我下次能做對。

(四) 角色扮演：可以安排人際衝突情境或故事情境請兒童扮演，使之學習情緒表達，並給予不同的回饋。

(五) 情緒辨識：透過情境敘述與角色扮演，使兒童了解各種表情所代表的訊息，並學習體會對方的感受。

教師教學時應留意兒童使用的自我語言，不使其流於機械化，過程中以簡單易學的練習開始。此外，教學者需能觀察出兒童情緒問題的根源，並介入適當的教學策略。

### 三、自我教導訓練所應用之策略

#### (一)放聲思考方案 (think aloud program)

放聲思考方案主要是藉由語言調解 (verbal mediation) 來訓練社會認知的問題解決能力，提供一套大聲思考的步驟 (整理自胡雅各, 1993)：

- 1.我的問題是什麼? 2.我的計畫是什麼? 3.

我是否要使用我的計畫? 4.我該如何做?

#### (二)行為的自我控制

教學者先讓兒童澄清自己的問題及負向自我陳述，透過教學者示範一系列的自我教導語言 (self-instructions) 或自我陳述 (self-statements)，兒童大聲複誦自我教導語言之後，表現新行為，再給予適當的回饋與增強，兒童在反覆練習的過程中，逐漸內化自我教導語言。

### 肆、教師教學與學生學習記錄

以下摘要筆者在教學過程中的教學與學生學習記錄。

表一 學生學習記錄 (節錄)

節數：第 4 節	日期：3/20	
一、學生上課情境	本節課針對小謙數學課本中長度和方位的單元加強觀念並練習作業單。小謙一向對數學較排斥，本堂課在指導小謙應用問題過程中，亦發生小謙想不出解決方式而顯露出不耐煩、亂畫課本，甚至大叫。因此暫時中斷數學課程。	
二、自我教導內容	指 導 語	問 題 情 境 與 狀 況
(一)定義問題	老師引導小謙告訴自己：「要專心上課！不要生氣！」	老師告訴小謙現在先暫停數學練習，並詢問小謙為什麼生氣？小謙仍氣急敗壞地說討厭數學。
(二)集中注意和反應引導	1.引導小謙告訴自己：「我一定會的，我要想辦法算出問題。」 2.「我算過類似的題目，只是我忘記了。」	請小謙提出解決的方法以及運用動態評量，一步步算出答案。
(三)自我增強	1.「我會告訴自己，我可以解出題目」。 2.沒有算出時，我會停下來再試一次，請同學或老師教我。	小謙確認辦法之可行性並給予自我回饋。
(四)自我評量因應技巧和錯誤改正選擇	1.「我會告訴自己，我可以做得到」。 2.題目做錯時，我會告訴自己再試試看其他辦法。	引導他思考：「我可以做得到！」
三、教師反思	1.在數學的學習上除了簡化課程內容外，並以動態評量，配合自我教導，建立其自信，降低小謙因對數學的恐懼而引發的不當情緒反應。 2.由於小謙對於有興趣的事物才能集中精神，在教導他放聲思考策略時，雖然小謙能配合，但亦需搭配直接教學的方式，才能確保小謙是否真正瞭解說話的內容以及欲克服的問題為何。 3.除了資源班自我教導之課程外，亦需請普通班同學配合，當小謙提出口頭請求時，同學能配合他合理的要求，讓小謙先有成功的表達經驗。	

第 5、6 節	日期：3/24	
一、學生上課情境	小鴻與小謙一同上課。小鴻上課時喜歡捉弄小謙，因此常引發小謙激烈的情緒反應。例如小謙原本在翻閱字典，小鴻便拍拍小謙肩膀並發出怪聲，此舉引起小謙的不悅，結果二人互相發出怪聲，使的教室不得安寧；小謙甚至拿出鉛筆，往小鴻的手臂方向準備戳下去，此時筆者趕緊制止小謙的舉動，並且請二人分開坐下。	
二、自我教導內容	指導語	問題情境與狀況
(一)定義問題	老師引導小謙告訴自己：「我不可以拿鉛筆戳人，這是危險的行為。」	老師詢問小謙為什麼生氣？小謙認為都是小鴻的錯。
(二)集中注意和反應引導	1.引導小謙告訴自己：「小鴻不是故意的，他想要和我玩。」 2.「我應該告訴小鴻我要看書，請不要吵我。」	1.小謙提出解決的方法是：小鴻不要來上課。 2.教師引導小謙說出：「請你不要吵我，我想看書。」
(三)自我增強	1.別人妨礙到我時，「我會告訴自己，不可以生氣」。 2.如果我不生氣，老師會讓我蓋獎勵章。	小謙自我評估結果，確認辦法之可行性並給予自我回饋。
(四)自我評量因應技巧和錯誤改正選擇	1.「不可以拿鉛筆戳人，我要跟同學說出我的想法」。 2.如果同學沒有聽到，我會告訴自己再試試看其他辦法。	小謙根據提出的解決辦法，確認自我價值，引導他思考：「我可以做得到！」
三、教師反思	自閉症兒童有觸覺防禦的傾向，小謙即是不喜歡他人碰觸，也不參與團體遊戲，因此除了需向同儕解釋孩子的情形外，其社交技巧的訓練亦需加強。此外，在每次的自我教導後，配合代幣制的增強，對小謙有積極的鼓勵作用。	
節數： 7	日期：3/27	
一、學生上課情境	小謙一進教室就把書包、水壺和餐袋隨意丟在書桌及地板上，隨即匆匆忙忙拿了圖畫書閱讀；四張書桌上散置著他的物品。此外，小謙完全沒有向老師問好。	
二、自我教導內容	指導語	問題情境與狀況
(一)定義問題	1.老師引導小謙說出：「看到老師要問好。」 2.請小謙注意看教室的書桌上，放的是誰的東西。	老師請小謙注意看老師，並詢問小謙是否忘了什麼事？並詢問小謙，桌上的物品整不整齊。
(二)集中注意和反應引導	引導小謙告訴自己：「進教室後要把東西置於同一個位子放好。」	小謙提出解決的方法是：先放餐袋、水壺、再放書包。
(三)自我增強	如果我把自己的物品放好，老師會讓我蓋獎勵章。	小謙自我評估結果，確認辦法之可行性並給予自我回饋。
(四)自我評量因應技巧和錯誤改正選擇	1.我的東西放好後，書桌看起來就不亂了，而且很整齊。 2.如果東西亂放，很容易遺失。	1.配合學習單，請家長協助檢視是否在家中有類似行為。 2.小謙根據提出的解決辦法，確認自我價值，引導他思考：「我可以做得到！」
三、教師反思	1.自閉症兒童處理事情上有時無法依照一定的程序，由於小謙沒有物歸原位、按步驟將物品放好的習慣，因此運用自我教導，配合結構式教學，訓練小謙養成不亂丟物品，並將東西放回原位的生活常規。 2.這次小謙情緒反彈雖然不似上次那麼劇烈，但是仍然有丟筆的動作。小謙會將問題歸因在其他人、事、物上，因此如何教導小謙後設思考問題背後的成因，以及如何排解不滿的情緒，仍是日後需要加強的課題。	

## 伍、教學結果分析

### 一、教學成效

教學計畫結束後，筆者訪談小謙級任導師，高老師認為小謙上課生氣大叫的行為有減少，擅自離座的行為稍有改善，但是仍然需要老師口頭提醒。而小謙在回答他人問題時較能注視說話者，清晨到校時也能主動向老師打招呼，但是與同儕互動的頻率無明顯增加，下課時間仍以個人活動居多，可見其社交能力仍須加強。

### 二、教學限制

由於個案小謙為輕度自閉症，平時對於老師的口語指示多能理解，因此筆者在教學上選擇自我教導策略，期能藉此引導小謙內化情緒控制的能力。唯學期中時間的緊迫，若能將此一初步教學計畫之時間延長，則在教學活動的設計將可更為多元，小謙學習成效之進展也將較為明顯。

## 陸、結語

從自我教導策略在改善輕度自閉症兒童生氣大叫以及與同儕互動行為的初步成效看來，仍應繼續指導小謙運用自我教導策略，使自我對話與自我控制的行為能穩定維持並加以內化。未來在實際教學上，建議仍須配合其他教學策略，如直接教學法、認知教學、後設認知教學、自然環境教學法以及配合增強制度，選用學生喜愛的增強物進行教學，激發學習動機和興趣，方能達到較顯著的教學成效。

## 參考文獻

### 一、中文部分

江淑卿（1991）。自我教導訓練對國小兒童輔

導效果之研究。輔導月刊，27:3/4，21-25。

李咏吟（1994）。學習輔導：應用性學習心理學。台北：心理出版社。

林玉華（1995）。自我教導策略對注意力不足過動兒童之教學效果研究。國立彰化師範大學未出版之碩士論文。

林佳惠（2000）。自我教導訓練團體對國小六年級學童社會焦慮輔導效果之研究。國立新竹師範學院未出版之碩士論文。

林怡汎（2004）。自我教導策略對情障學生社會能力效果之研究。國立台東大學未出版之碩士論文。

洪榮照（1989）。自我教導訓練對減低國小學生數學焦慮之效果。國立彰化師範大學未出版之碩士論文。

胡雅各（1995）。自我教導訓練的理論基礎及其在啓智教育上的應用。國小特殊教育，18，16-26。

張世慧（2003）。行為改變技術。台北，五南。

陳碧萍（1997）。自我教導策略對輔導國小學生完成作業之效果研究。國立師高雄師範大學未出版之碩士論文。

黃金源（2002）。自閉兒的行為問題及處理對策。台中教育大學特教論文集。

劉民專（2001）。高功能自閉症學生社會技能教學策略。國小特殊教育，31，64-68。

鍾思嘉（2000）。行為改變技術與認知行為治療在 ADHD 兒童及青少年諮商上的運用。輔導季刊，36(3)，1-5。

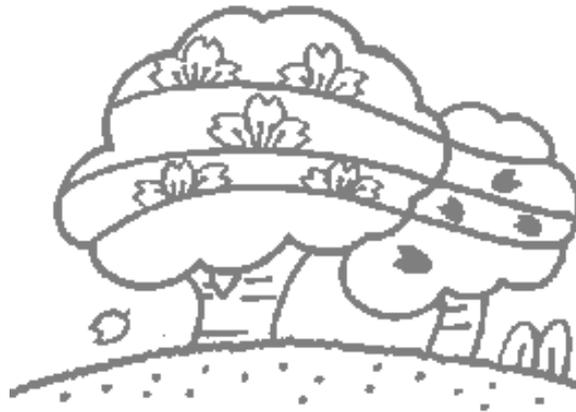
## 二、英文部分

Dalrymple, N. J. (1995). Environmental supports to develop flexibility and independence. In K. A. Quill (Ed.) *Teaching children with autism : Strategies to enhance communication and socialization.* (pp.243-264). NY: Delmar Pub.

Gresham, F. M., Sugai, G., & Horner, R. H. (2001). Interpreting outcomes of social

skills training for students with high-incidence disability. *Exception Child*, 6 (3), 331-344.

Meichenbaum, D (1985). *Cognitive behavior modification with attention deficit hyperactive children.* In J. A. Sergeant & L. M. Bloomingdale (Eds), *Attention deficit disorder criteria, cognition, intervention* (pp.127-140). New York : Pergamon.





# 結構化教學法

## 融入重度和極重度多重障礙學生教學之應用

賴碧美 林慧娟

台中縣三和國小特教教師



### 壹、前言

剛開始接觸重度和極重度多重障礙新生時，我們因為無法明確掌握學生的個別差異及學習需求，頓時有措手不及之感，開學當週我們就在忙亂與戰戰兢兢中度過。重度和極重度多重障礙學生常因本身的障礙或限制造成生活的不便與學習的困擾，進而影響自己與他人的學習品質和成效。面對學生多樣化的學習困難與需求，有效能的教學技巧和方法是教師教學成功與學生學習成就的重要基礎。教師在進行教學前必須根據學生的學習特性選擇理想且適切的教學方法，如此才能真正提高學生學習的動機與品質。

為了解決我們所面臨的困難，我們先透過每日的觀察紀錄來掌握學生的學習特性、需求與優弱勢能力，在經過教師間課後的充分討論之後，我們決定採用結構化教學法 (Structured Teaching) 進行教學。結構化教學法強調教學環境、材料及程序的組織性與系統性，依照學生的能力與學習需求來安排教室及其他學習環境，能讓學生掌握學習內容的意義及概念，有助於減少及緩和學生容易分心、時間意識不足與缺乏安排時間能力等問題。

### 貳、結構化教學法理論與基礎

#### 一、結構化教學法的定義

結構化教學法是一個架構，整體設計包含視覺線索提示、教室結構化分區、時間表和建立工作順序等。它非常強調視覺線索的結構化，運用結構化教學法進行教學可以降低師生間的溝通障礙，增加學生獨立的生活技能，進而增強學生的自信心與成就感（李雅琪，2002）。

#### 二、結構化教學法的源起

結構化教學法起源於 1966 年美國北卡羅萊那大學的一個兒童研究方案，該方案結合行為和認知理論，強調長期的治療和支持，服務對象包括自閉症兒童、溝通障礙兒童及其家庭，服務內容則涵蓋了診斷、評量、早期療育、教師和家長的研修、學校教育、家庭教育及職業教育等項目（曹純瓊，1994；Elder, 2002）。

#### 三、結構化教學法的原則

結構化教學法是由物理結構、時間表、工作系統和工作組織等四個主要項目組成（曹純瓊，2001）。

##### (一) 物理環境結構

明確間隔教室的學習區域，做為學生學

習、工作和休閒活動之用，各個區域清楚劃分能幫助學生確認不同活動的學習區域。

#### (二) 作息時間結構

按照學生的個別能力設計每日的學習活動時間表，讓學生預知當日活動的安排和下一項活動的內容，藉此培養學生順序工作的習慣，協助他們在固定且規律的模式下學習，如此能增強學生的學習專注力，進一步培養學生的學習動機及改善其獨立生活的技能。

#### (三) 個別工作結構

將學生每日的每一時段學習內容進行工作分析，將複雜的學習內容細分成數個小步驟，並透過認知字圖卡來傳達該時段的活動順序內容，同時讓學生按照認知字圖卡的順序進行各項學習內容（Cipani,1994）。

#### (四) 視覺線索結構

視覺線索策略能使抽象的概念具體化，讓指示或指令表現完整、清晰和統一，以及減少重覆提示的次數和對個別學生的密集式支援。視覺線索策略是學習環境間的溝通橋樑，不僅能幫助學生理解活動內容，也能幫助學生建立及維持學習專注力，讓他們容易接收和明白學習內容，擴展學生語言應用與發展能力，同時也強化學生的人際互動關係和溝通能力。

### 參、重度和極重度多重障礙學生的身心特性與教育問題

多重障礙，指具兩種以上不具連帶關係且非源於同一原因造成之障礙而影響學習者（教育部，2002）。多重障礙學生因為個人顯著障礙的組合種類繁多，他們所存在的障礙

並不是兩種或兩種以上障礙的聯合存在，而是另一種更嚴重且獨特的障礙（王文科主編，2000）。

絕大多數的重度和極重度多重障礙學生都有嚴重的智能障礙，他們是一群高度異質性的障礙者，健康程度也有很大的差異。多重障礙學生和正常兒童比較之下，常顯現出嚴重的心臟、呼吸、飲食、消化及其他症候群等健康問題，此外多重障礙學生因為肢體畸形或是無法持續接受物理治療服務，所以常有生理與動作發展惡化及行動能力受到限制等現象。

多重障礙學生礙於本身溝通能力的不足，無法正確表達自己的需要，也無法與他人合宜的溝通，常有退縮、過度熱情或常去擁抱陌生人等不適應行為，這些行為容易造成他人的困擾。另外，多重障礙學生也常出現刻板行為、自我傷害或攻擊他人等不適當行為，他們在自我照顧方面往往需要仰賴他人協助，獨立生活適應能力與人際互動能力顯著低落。

### 肆、結構化教學法之應用

#### 一、教室環境結構化

利用教室環境佈置先將教室環境分為個別學習區、生活教育學習區、團體活動區、視聽媒體學習區、遊戲區、休息區和飲食區等七個區域，接著由教師在情境中反覆的教學與指導，讓學生區辨不同學習區域的代表意義及學習主題，並且增進學生參與學習活動的主動性。

#### 二、生活作息結構化

運用認知字圖卡和具體實物的提示，將

每日的活動內容時間表結構化。生活作息時間表分為團體時間表和個別時間表兩種，透過前述方式能幫助學生瞭解當天的活動內容和順序，同時也讓學生預知將進行的學習活動及適應所處的學習環境。

### 三、課程內容結構化

#### (一)生活教育

依照每日不同的上課時段安排課程內容，主要內容包括：(1) 放書包→送便當→倒開水→喝開水→刷牙→漱口→洗臉→上廁所。(2) 洗手→拿便當→吃飯→喝湯→吃水果→刷牙→漱口→洗臉→上廁所→睡覺。

(3) 上廁所→拿聯絡簿→放聯絡簿→穿外套→背書包→關燈→關門→搭電梯→搭車。

#### (二)社會適應

運用角色扮演活動讓學生練習社交會話、依指示幫忙老師或同學、與他人分享食物或物品及使用禮貌用語與他人互動，同時也透過參與團體活動的機會，培養學生遵從指示、適切回應、模仿及與他人一同遊戲等社會適應能力。

#### (三)實用語文

教師參考坊間幼教叢書及教學 CD，並配合時令節期及學校預定活動，為每位學生製作個人的學習手冊，然後依照課文朗讀、認知語彙講解、課文文意解說、課文背誦及語意延伸等教學步驟進行實用語文教學。此外，為了兼顧學生個別間的差異，分別訂定不同的期望水準，藉由親師合作的力量，讓學生精熟學習手冊的內容。

#### (四)實用數學

製作數與量的認知字圖卡，同時結合趣

味口訣教導學生數與量的對應關係。使用日常用品和常見食物教導學生分辨常見事物的對應關係、顏色和比較大小。

#### (五)休閒教育

結合體能活動、節奏律動和多媒體影片欣賞等多樣化的休閒活動，幫助學生建立規律且良好的休閒活動習慣。

#### (六)職業生活

根據班級清潔區域及學生現況能力安排各項工作，工作流程以工作分析法訂定之：

(1)拖地：拿拖把→拿水桶裝水→浸洗拖把→使用扭器扭乾拖把→拿拖把到定點→以前後移動的方式拖地→將污水倒入水槽→重複步驟二至七直到地板拖乾淨→清洗拖把→清洗水桶→將水桶和拖把歸位。(2)擦拭桌面/窗台/鞋櫃/拉門：拿抹布→打開水龍頭→搓洗抹布→扭乾抹布→關水龍頭→拿抹布到定點→以前後或左右移動的方式擦拭桌面/窗台/鞋櫃/門→重複步驟二至七直到桌面/窗台/鞋櫃/門擦拭乾淨→清洗抹布→將抹布歸位。

### 四、視覺線索結構化

設計符合每日生活作息的認知圖卡，做為學生學習的視覺線索及表達溝通訊息的工具，內容包括：早安、下車、晨間禮拜、放書包、倒開水、喝水、刷牙、漱口、洗臉、上課、坐下、看電腦、看電視、聽音樂、數一數、寫字、穿珠、疊積木、拼圖、唱歌、玩大龍球、上廁所、洗手、拿便當、吃午餐、吃水果、午安、睡覺、起床、吃點心、拖地、擦桌子、游泳課、復健課、拿聯絡簿、回家、上車、謝謝、不客氣、對不起、等一下及再見等。

## 伍、結語

教學相長是永恆不變的道理，教學方法運用得當必定能獲得實際的教學成效，對學生的成長與學習也能產生極大的助益。我們堅信最有效的教學方法是『愛與真心付出』，愛是驅使我們真心付出的動力。每一位學生都有他們天真善良的一面，當然也有令人為之扼腕的一面，天真善良的他們成為我們生活中的開心果及每日活力的泉源，而令人為之扼腕的他們則是我們生命中的考驗與智慧的開端。每一位學生都是父母與老師心疼的寶貝，從他們身上我們能獲得許多啟示，對我們來說每天能和學生一起學習和成長是最快樂的事，看著他們點點滴滴的進步，我們的心中常滿懷感動與欣喜。我們以盡力為學生提供高品質的教學服務為首要工作，更以第一線的特殊教育工作者為榮。

## 陸、參考書目

### 一、中文部分

王文科主編（2000）。*特殊教育導論*。台北：心理出版社。

李雅琪（2002）。*結構式教學法對增進國中中重度智能障礙學生清潔工作技能教學成效之研究*。國立臺灣師範大學特殊教育學系碩士論文，未出版，台北市。

曹純瓊（1994）。*自閉症兒與教育治療*。台北：心理出版社。

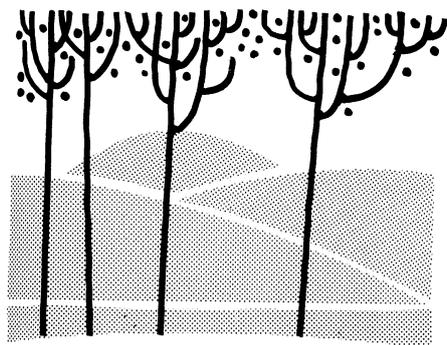
曹純瓊（2001）。自閉症兒童的語言教學發展。*特殊教育季刊*，79，11-19。

教育部（2002）。*身心障礙及資賦優異學生鑑定原則鑑定基準*。91.05.09 教育部台（九一）參字第九一〇六三四四四號函。

### 二、英文部分

Cipani,E.(1994).*Curricular and instructional approaches for persons with severe disabilities*.MA:Allyn-Bacon.

Elder, J. H.(2002).Current treatment in autism: Examining scientific evidence and clinical implications. *Journal of Neuroscience Nursing*,34,67-73.



# 特殊需求學生轉介前介入之做法探討與改進建議

李桂英

高雄市光武國小資源班教師兼任資源組長

## 摘要

爲了避免過多的學生被轉介並接受特殊教育測驗，而造成錯誤的鑑定安置與教育資源浪費，落實轉介前介入的做法，有其必要性。本文簡介國外的觀念與做法，並針對國內現況，提出籌組團隊及轉介前介入做法之具體建議。

## 壹、前言

就我國現況而言，普通班老師若懷疑班上的兒童有身心障礙，需要特殊教育服務，就可以轉介請求特教鑑定，而特教鑑定的結果若指出兒童的身心障礙合於特教法的規定，即可以開始提供相關的特教服務。

這樣的轉介程序有個明顯的缺點--普通班老師可能爲了省自己的麻煩，不進行任何的努力，就把有學習困難的兒童轉介到特殊教育去。Fuchs, Fuchs, Bahr, Fernstrom 與 Stecker (1990)的研究就指出，美國有愈來愈多老師把學生轉介出來接受特殊教育鑑定，造成過度的經費支出、學校課程的崩解以及不必要的隔離和標記等現象，進而質疑有太多的學生被過度或錯誤的鑑定爲具有身心障礙(disability)。Henry 與 Flynt (1990)也指出：

1988 年美國教育部對國會的報告書中提到，24 個接受調查的州當中，有高達 21 個州在轉介學生接受特殊教育之際，並未考量提供普通教育，讓學生有更多元的選擇機會，也欠缺充分正當的理由，將學生從普通教育中轉介接受特殊教育的服務。可見當時美國許多州政府在轉介學生的程序，仍欠缺彈性與完整性。

爲了避免浮濫的轉介，轉介前介入(pre-referral intervention)已經開始受到重視。國內雖也開始重視並要求落實轉介前介入的過程，然而一直未能有明確的做法也欠缺相關的支援，目前仍流於形式而未能發揮其成效。

## 貳、轉介前介入的意涵與做法

轉介前介入是一種間接服務(indirect service)於普通教育的模式，從 1980 年代中期就開始運作並陸續發揮其成效(Lane, Mahdavi, & Borthwick-Duffy, 2003)。所謂「間接服務」，乃是由轉介協助團隊在受理轉介申請後，由多方成員討論，提出個別化的介入策略，交由班級老師施行，轉介協助團隊監控執行策略的成效並給予必要的協助或

支援，如果一直未能有顯著成效，再進行後續之特殊教育篩選、診斷與鑑定事宜。

轉介前介入具有預防的特性，它的角色先於特殊教育的正式篩選、診斷及鑑定；它以團隊合作為基礎，以問題解決為導向；它是一種解決實務工作問題的歷程，透過不斷的策略介入與成效評估來尋求問題的解決；最後，它更是促進親師生合作且提昇教師教學知能的有效管道。

當發現學生有學習困難時，老師或學校通常會有一系列提供教育協助的步驟，然而，如果一直無法有效的改變學習困境，也許真的就是面臨了個別差異的侷限性。以美國為例，如果教師所做的調整，已努力持續一段時間且無顯著成效之後，就會將學生轉介到補救教學機制，如小組學習(student study team; SST)或普通教育的轉介團隊(general education intervention team; GEIT)，以提供額外的教育介入支援 (Lane, Mahdavi, & Borthwick-Duffy, 2003)。

在學生被轉介接受特殊教育安置鑑定前，轉介前介入團隊可協助老師瞭解學生學業或行為的問題，分析教師曾經使用的調整策略並提供可能的解決方法。經由此一程序，讓學校行校、班級教師、支援團隊以及家長共同解決問題，共享彼此的責任。

### 參、轉介前介入的成效與問題

#### 一、轉介前介入的成效

許多證據指出，轉介前介入的成效是非常顯著的。張英鵬(2004)所發表之「他山之石可攻錯－美國轉介前介入方案之推動與成效探討」一文中，整理了美國許多州執行轉

介前介入的成效，例如：新澤西州加強普通教師面對有學習困難學生之能力，並改變特殊教育鑑定安置的法定標準，初步研究結果獲得頗為正向的肯定；愛荷華州採取全州性之革新做法，轉介前介入減少了轉介接受測驗的人數，測驗項目也較少，同時被安置在特殊教育的人數也較少；康乃狄克州推動之早期介入方案也降低了轉介至特殊教育的人數，並且讓更多在普通班級中有學習及行為問題的學生得到較多的服務，每所學校所轉介的學生，至少有 75%以上不但得到老師或小組的持續性協助，且不需再轉介到特殊教育的評量系統中。

美國的普通教育教師在接觸轉介前介入之後，相當能接納這個新的做法。Lane, Pierson, Robertson 與 Little (2004)調查 354 位國小教師對於轉介前介入的觀點，其結果指出：有 61.84% 認同轉介前介入的目的；有 58.16% 認同轉介前介入的做法程序；有 55.47% 對於轉介前介入團隊所提供的策略感到滿意，但對於學生的改變情形，卻只有 (27.34%) 感到滿意。根據此調查結果，儘管轉介高危險群學生的做法與制度仍有待改善，但普通教師多數認同轉介前介入的做法，卻是相當令人鼓舞，更肯定了轉介前介入實施的可行性。

#### 二、國內現況與問題

從國外的情況看起來是樂觀的，但是，從實際執行層面而言，轉介前介入的做法，在國內因為欠缺明確的做法與配套措施，有許多問題仍待解決與改進。

(一)普通教師的抗拒：普通班教師可能會認

爲此做法只是減輕特殊教育教師的負擔，而將責任轉嫁給班級老師，因而產生排斥的心理；也可能擔心團隊成員的介入，會干擾班級的運作，或是提報學生相對而言就是自曝其短，因爲自己的教學能力不足才會需要外援協助；另外，工作負荷太重，沒有額外的時間配合，也是最大的阻礙因素。

(二)教育行政資源區分不易：轉介前介入所需用的人力及經費，到底是特殊教育的員額和預算？還是一般教育的員額和預算？在縣市政府教育局裡，這究竟是特教課還是學管課的業務？若團隊發現是教師的教學問題導致學生學習困難，團隊有什麼行政資源可以解決這個問題？這些都需要擬定新的教育行政法規來釐清。

(三)轉介前介入專業知識尙待累積：轉介前介入團隊如何運作？對特定的學生問題，什麼樣的教學資源和教學方法才是有效的？怎麼樣界定有效？學生要進步到什麼程度？進步的情形要持續多久，才能中止介入？反之，在轉介前介入之後，學生的學習困難要維持多久，才能轉介特殊教育？這些都需要有足夠實證研究的累積，才可能讓執行者明確知道在什麼時機可以做什麼事。

#### **肆、具體做法建議**

筆者根據實務經驗，歸納整理出轉介前介入團隊運作的注意事項，供做落實轉介前介入做法之具體參考與建議。

##### **一、轉介前介入團隊的組成**

Aksamit & Rankin (1993)建議轉介前介入團隊的成員包括普通教育教師、行政人員、父母、專家學者（學校心理師、輔導人員、問題行爲專家）及特殊教育工作者。但國內目前尙未在義務教育階段設置學校心理師，及各種專業人員，幸而近年教育部每年有固定預算支援各縣市特教專業團隊的經費，可聘請相關單位的臨床心理師、社工師及各種治療師，或能解決部份問題。

##### **二、訂定明確的團隊合作的規範**

(一)定期聚會：學校應提供合適的空間（供作訪談、觀察、諮商的地方），協調成員方便聚會的時段、安排充分討論的時間。

(二)熟練轉介處理程序及角色分工：共推會議主持人、詳細的會議記錄、分配個案管理人員、注意開會的效率。

(三)暢通團隊成員資料分享的管道：電子郵件網絡的建立、資源庫的規劃（專業書籍、歷程檔案）、系統化的建立各項表格資料，會議結束前保留團隊成員心得分享的時間。

##### **三、推廣宣傳團隊的功能**

(一)利用開學初向全體教師簡報轉介前介入團隊：介紹轉介團隊成員、轉介流程、服務內容。

(二)提供相關資訊：正向鼓勵勇於提出轉介的教師，分享目前處理的情形與成效。

(三)成立工作坊舉辦實務研習：讓更多老師或家長有機會瞭解團隊的角色與功能，分享專業人員或團隊成員的工作心得與成功策略，招募更多的教師或家長義

工。

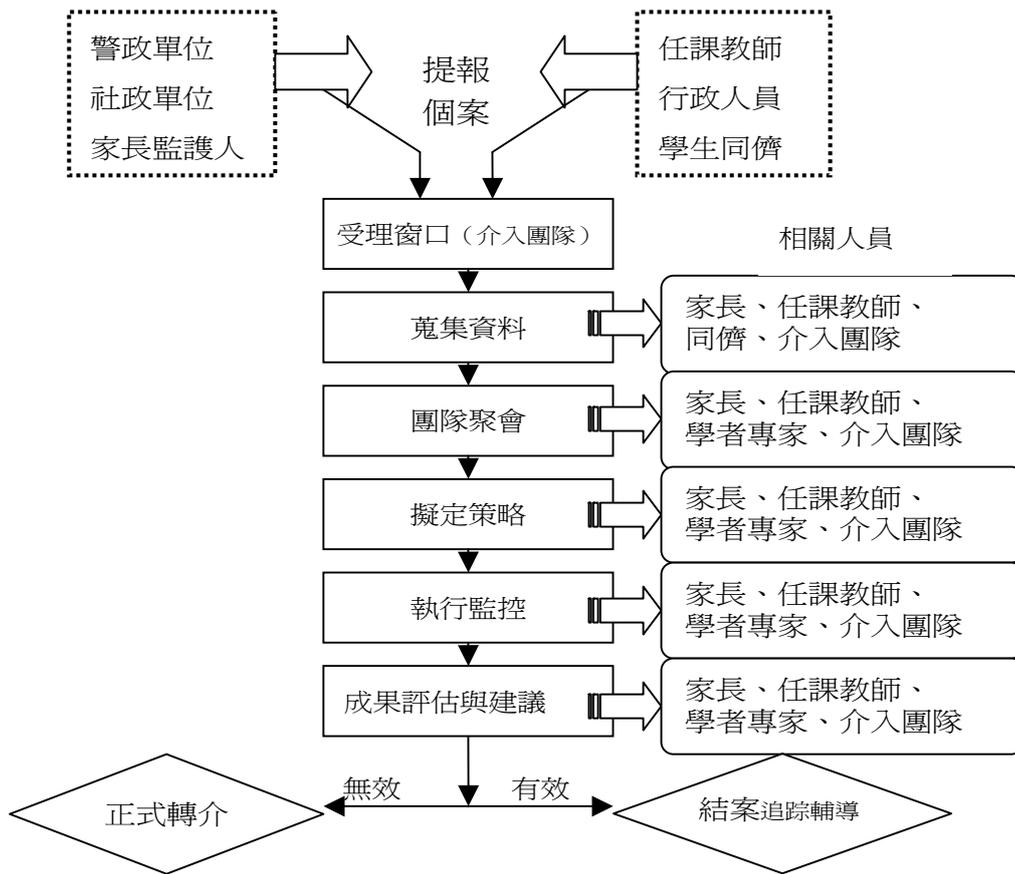
#### 四、建立服務的流程與模式

- (一)蒐集資料：多元資料的蒐集，將有助於個案的評析。
- (二)團隊聚會：凝聚提供教師介入的策略建議與支援，並非審核特殊教育的資格或安置決議；應強調個案的優勢能力並根據其優勢明確訂定調整的標的行為。
- (三)擬定策略：根據欲改善的行為標的，擇優先可行做法提供班級教師執行。
- (四)執行監控：班級教師是策略的執行者，團隊提供的做法務必要明確可行。執行

策略的必須持續一段時間，團隊成員必須監控執行成效，為求最具體有效的監控，學業問題可採用課程本位評量 (curriculum based measurement)；而行為問題則可設計行為檢核表(check list)做為執行成效的評估依據。

- (五)成果評估與建議：根據課程本位評量結果或是行為檢核表，由團隊成員共同評估是否繼續執行策略、調整策略的做法或做成正式轉介特殊教育的決定。

就上述服務流程，筆者提出轉介前介入服務模式圖如下：



圖一 轉介前介入服務流程模式

## 五、執行的策略：

- (一)爭取行政支援：團隊的籌組與運作，最重要的後盾，來自於行政單位的全力支持，應給予團隊成員酌減授課節數、安排共同的聚會時間與適當場所，或是優先給予參加相關研習的機會與敘獎，更能夠鼓舞團隊的成立與推動。
- (二)建立單一窗口：學生的學業成就與外顯的行為問題，最易引起教師注意，通常也是造成教師轉介的主因，然而究竟應向哪個單位提出支援協助？許多老師為了避免麻煩，可能選擇放任個案或是直接提報鑑定，因此暢通轉介的管道，建立單一受理窗口的機制有其必要性。
- (三)強調彈性做法：例如肢體障礙或是聽障、視障學生，其需求與障礙顯而易見，無須再拘泥於轉介前介入的程序，應直接進行必要的篩選與轉介，以免延宕學生接受服務的機會。另外，學校的規模、居住的環境以及學校的生態皆不盡相同，因此必須立基於學校本位觀點，以問題解決為導向，把握學生的優勢長處，營造最少限制的環境，讓每個孩子都能成功學習。

## 伍、結語

教育部民國九十一年所公布之「身心障礙及資賦優異學生鑑定標準」規定，無論情緒障礙或是學習障礙的鑑定標準，都要「經過評估確定一般教育提供之輔導無顯著成效者」，才能加以認定，但因欠缺具體明確的標準與規範，教育現場遭遇的困難，不但苦了教師，更可能損害了孩子的受教權。因此，

若能貫徹轉介前介入的做法，將能夠在親師生方面產生幾項正面的成效：

- 一、學生方面：得到更豐富的教育資源、更具彈性的教學與教材，讓學生得以發展個別化的學習策略、降低學習挫折、習得人際互動技巧與自我情緒管理、獲得轉換適性化學習環境的機會，避免被標記的機會。
- 二、教師方面：促進教師專業對談，建立專業形象，分享教學經驗，建構專業資源平台，凝聚責任共享觀念。
- 三、家長方面：提昇家長教養知能、減輕家長負擔、增進親師合作與信任。
- 四、教育行政方面：避免浮濫、昂貴的特教鑑定與安置，更避免一般教育與特殊教育之間互踢皮球，把有限的教育資源，用在對孩子最好的地方。

## 參考書目

### 一、中文部分

張英鵬(2004)。他山之石可攻錯－美國轉介前介入方案之推動與成效探討。屏師特殊教育，9，9-17。

### 二、英文部分

Aksamit, D.L., & Rankin, J.L.(1993). Problem-solving teams as a prereferral process. *Special Service in the Schools*, 7, 1-25.

Fuchs, D., Fuchs, L. S., Bahr, M. W., Fernstrom, P., & Stecker, P. M.(1990). Pre-referral intervention: A prescriptive approach. *Exceptional Children*. 56, 493-514.

Graden, J.L., Casey, A., & Christenson, L.L.

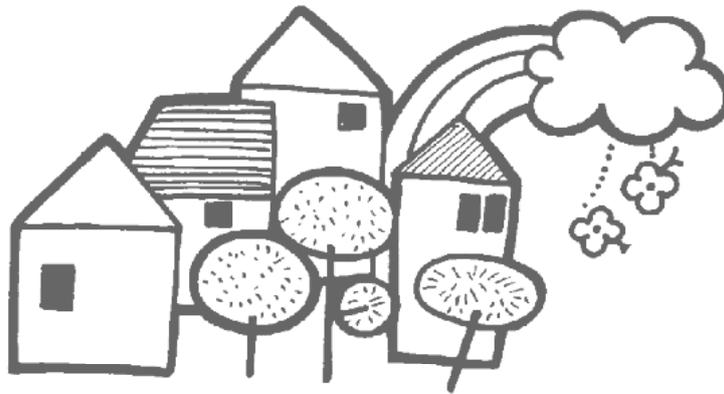
(1985). Implementing a prereferral intervention system: Part I. the model. *Exceptional Children*, 51, 377-384.

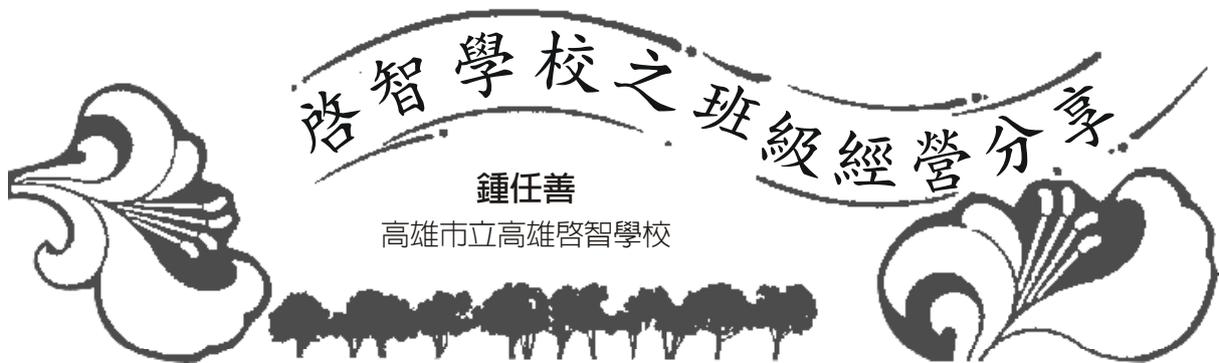
Henry, N.A., & Flynt, S.E. (1990). Rethinking special education referral: A procedural model. *Intervention in School and Clinic*, 26, 22-24.

Lane, K. L., Mahdavi, J. N., & Borthwick-Duffy, S. A. (2003). Teacher perceptions of the

prereferral intervention process: A call for assistance with school-based interventions. *Preventing School Failure*, 47, 148-155.

Lane, K.L., Pierson, M. R., Robertson, E. J. & Little, A. (2004). Teachers' Views of Pre-referral Interventions: Perceptions of and Recommendations for Implementation Support. *Education & Treatment of Children*, 27, 420-439.





## 壹、前言：

一般學校的普通班級學生人數，大概是介於30至50人；相對於特教班的學生人數則是較少的，約只有5至15人左右，但其個別差異性卻較大。筆者服務的啓智學校所招收的學生是以重度智障及多重障礙者為主，一班的人數約8至12人。班級人數雖少，然而學生的障礙程度不僅較重，障礙的類別也差異極大，除了智能障礙以外，可能包括伴隨自閉症、腦性麻痺、語言障礙、癲癇、聽障、情緒障礙、過動症、罕見疾病或身體病弱等需坐輪椅的學生共聚一班。以筆者這學期剛接的新生班為例，我們班有10位學生，除了重度智障的學生為主外，還包括1位裘馨型肌萎症、3位自閉症者中1位兼過動（注意力不足過動症 Attention-deficit hyperactivity disorder；簡稱ADHD）、2位有癲癇。身為導師，要帶領好這群寶貝，自當需要用心盡力於班級的經營。

而班級經營（classroom management）是指教師善用環境的安排、建立教室常規、運用獎懲、管理學生行為與督導學生活動等方

法，來維持有效率的學習環境，建立良好的師生關係，以達成有效的學習歷程（Edwards, 1993）。蕭金土（1995）則指出特殊教育班級經營是指特殊教育教師對於教室中的人、事、物等因素做有效的處理，使教室成為最適宜的學習和成長的環境，進而促使特殊教育需求的學生有良好之發展。因此，特教班教師想要達成教學目標，就必須做好班級經營的工作，不只要考量學生的特質、能力與需求差異，其來自的家庭與成長環境也是不容忽視的。當然，身為特教班導師即是班級經營的靈魂人物，班級經營策略的運用是否得當，將深深影響特殊教育的成效。

## 貳、我的班級經營之道

每位教師帶領班級，可能都會因為自己的教學理念、價值觀和對人（學生）的看法等種種信念的不同，而產生不同的班級風格；當然，也會直接影響學生學習之成效及發展的不同。以下就筆者在啓智學校擔任導師多年的體驗，分享對於班級經營的主要作法分述如下：

### 一、建立信任合作的關係：

關係的建立是人際互動上的重要基石，有了良好關係之後，才能發揮身為經師、人師的影響力。而筆者認為特教班教師所要建立的主要關係則包括親師關係、師生關係、同儕關係和同事關係四方面，分述如下：

#### (一)親師關係：

從新生訓練開始接觸家長及學生，就展現歡迎、接納、關心和惜緣的積極互動態度，以建立良性的第一印象。再來透過家庭訪問的時間，除了瞭解學生的生長學習過程及其周遭環境生態外，經由彼此雙向的溝通，來瞭解家長的教養態度與對子女的期望，以及強調雙方合作配合的重要。之後，每學期初、末的班級 IEP（個別化教育計畫）會議與班級家長會，更是提供一個親師間和家長間共同交流的機會，親師將共同關心的教育事務與學子的學習狀況，進行溝通、澄清與支持，也建立互信、互諒的情感基礎。平日，則不時運用聯絡簿或電話直接聯繫，告知家長其孩子在校的學習與行為表現、讚揚孩子的優良事蹟、需要家長配合指導訓練的事項等。再者，更重要的方式是配合學校的重要活動，例如慶祝校慶、母親節、校外教學旅遊等等活動，誠摯熱情的邀請家長來一同參與，除了可讓家長瞭解孩子的學習活動表現外，也可增進親子間與親師間的互動關係。另外，學校各處室為家長辦理的各種活動，例如專題講座、家長或親子聯誼活動、志工團學習活動、轉銜特教機構參觀等等活動，也會積極邀請家長能抽空來參加。透過多元的管道與家長聯繫，提供各種相關的特教資訊，兼顧不同家長的需求，

與持續性的良善溝通，能提昇親師關係，促進彼此的瞭解而相互信賴，獲得家長積極的參與與支持，親師自然成為親密的特殊教育夥伴關係，使學生獲得最大的學習與成長效益。



本班學生與家長在校慶活動中精彩爵士鼓表演



親子共同參與台南糖果節之校外教學活動

#### (二)師生關係：

良好的師生關係，是學生學習的原動力（吳清山，1997）。我們的學生以重度智障及多重障礙者為主，瞭解每個學生的獨特性與需求是相當重要的。誠如黃德祥(1999)所認為的，想要與學生建立良好關係，基本上要保持關心、愛心、耐心、誠心與用心等五個

條件，這也是我常提醒自己身為特殊教育教師要實踐的態度。不只對於學生的行為及學習表現時時注意，也要激發學生對學習活動的興趣，提供良好學習表現機會和創造成功經驗給每位學生，以增進其正向的自我概念。例如洗車教學活動，在說明、示範與個別帶領指導後，依學生的能力來分配完成整個洗車工作，不僅要讓每位學生都能一起參與，當中不時給於個別指導及嘉許，完成後並一起來欣賞工作成果，以及讚揚工作認真、表現良好的同學。除了接納、尊重學生個別能力與興趣的差異外，運用合理適當的教師期望，讓學生有成功的經驗來達成適當的學習成就，也是相當重要的。另外，費心安排學生感興趣的校外教學活動，如科工館看立體電影、大賣場購物練習、坐渡輪、動物園參觀等，也有助於師生情感的建立。



科工館校外教學-地震屋體驗活動

### (三)同儕關係：

由同學之間的相處關係可瞭解一個班級的向心力及團隊精神。因此，透過各領域的教學活動設計，例如球類的分組競賽、舞蹈

表演、溜直排輪或校外教學活動時的兩兩攜手照應（指學生能力較強的一位搭配一位較弱的，以學習相互關照與合作。）等分組安排，來促進學生間彼此有正向互動和合作的機會，建立良好的友誼關係。並讓學生瞭解合群的重要性，以增進其社會適應能力，為未來生活做準備。



溜直排輪時的兩兩攜手照應

### (四)同事關係：

特殊教育是一團隊的工作，除了班上導師與副導師兩位教師的特教理念及溝通協調能力，直接影響班級氣氛是否和諧愉快以及學生的學習成效以外，包括與相關專業人員之間的合作關係，也是重要的影響因素。通常我會利用學生放學後或共同的課餘時間與我的搭檔，交換班上學生的近來表現情形，值得嘉許肯定或要特別留意的狀況，或討論共同校外教學活動的安排事宜，以及教學上的心得或是相關的特殊教育資訊做交流。對於班上需要接受專業服務的學生則會主動提出申請，如語言治療、職能治療、物理治療和心理諮商服務，並與各專業人員保持聯繫與溝通，密切配合、相互合作或尋求專業諮

詢協助，以利學生的復健與學習成效。另外，也會與同年段或不同年段、部別的班級進行跨班級的協同教學，例如直排輪協同教學、高爾夫球協同教學、靜思語協同教學，可讓學生有更多元的參與學習與人際互動。



跨部別直排輪協同教學活動

## 二、班級規範的建立：

班級經營只有愛是不夠的，常規管理與輔導也是每位老師最重要的課題。因為班級是學生學習的主要場所，而要建立一個良好的學習環境，班級規範的建立是最基本的要件。筆者通常由下列幾點來著手：

- (一)針對本班學生的特質與能力，掌握簡單、明確、合理、正面措詞與可以執行的原則，來建立一套適合自己班級的常規。例如離開教室時要關電燈、關風扇與放學時要關窗戶。
- (二)每條常規代表一件具體行為，其訂定可由師生共同討論決議，並舉例說明遵守與獎賞、懲罰的方式，配合代幣制的運用。例如主動清掃倒垃圾者，給予獎勵卡一張，每集滿十張可於月底換取獎品。

(三)常規的執行，運用行為改變技術，多以獎勵引導學生正向行為的建立，並形成良善行為的學習模仿，例如主動問好的禮貌行為。

(四)由學生輪流當幹部，以建立榮譽感和負責任的行為。

(五)班級常規以三～五條即可，通常會視學生的表現情形，作彈性調整。

## 三、教學經營方面：

其內容包括物理環境與學習環境，需要規劃組織，顧及實用性、教育性、安全性與整體性，才能達到境教的功能（吳清山，1997）。重點作法如下：

- (一)教學設備方面：包括教室的佈置，分成共同學習區、獨立學習區、電腦學習區、公佈欄與學習成果展示等區域；以及各項教學設備之申購、運用和維護，如輪椅學生的專用設備桌床、CD 收錄音機、電視、DVD 播放機、電鍋等家電。
- (二)課程與教學：具體措施包括個別化教育計畫的擬定與實施，教材教具之設計、編選、運用與管理，規劃與實施教學方案和檔案管理，編擬適當教學進度表、單元活動設計及作業單，教學時採分組教學、合作教學及協同教學等方式的實施，成績的評量採多元化及個別化原則，有效運用社區資源，例如科工館的展覽與立體電影欣賞、到師長或家長家作客、邀請普通學校的師生來校進行交流活動等學習方式；規劃與實施適合學生生態功能的校外教學活動，例如到大賣場、便利商店、傳統市場或百貨公司

的購物活動，鄰近郵局或銀行的認識，中正文化中心或兒童美術館的認識，坐公車、坐火車或旗津坐渡輪，壽山動物園、旗津燈塔、高字塔或左營蓮池潭等風景區的遊賞等等；配合學校規劃的學生校外實習，帶領學生體驗不同的職場工作，並建立積極正向的工作態度，以期將來能順利的就業轉銜安置；以及積極主動參與校內外相關特殊教育之教學研討會、觀摩會和親職座談會等，以增進專業教學知能及心得交流。



跨班級協同校外教學-  
到師長家作客歡唱卡拉 OK 活動



瑞祥高中師生來我們班進行交流聯誼活動

## 參、結語

班級經營需要教師努力的投入，也須具

備良好的情緒管理能力，才能見到其實施的成效（柯平順，1991）。做為特殊教育教師不僅需要愛心、耐心與恆心，也需要運用無比的巧思和毅力，以積極、主動、用心的態度，開發各項有利於班級的要素，做好自己的班級經營，建立各種相關的良好關係，創造優質豐富的學習情境，才能讓家長產生信心、建立好感；使學生喜歡上學，並樂於親近老師，在和諧的師生互動中，以激發學生學習的意願與潛力，給予適性的發展，進而發揮教學成效，達成教學的目標。

最後，願與我們學校的校訓「以愛和尊重，攜手克服障礙；讓快樂活潑，迎接美好未來。」以及電影「原鄉人」劇中農夫勉勵鍾理和的一句話：「汗水流入稻田裡，總會長出稻子來！」與相關特教的工作伙伴共勉，讓我們一起為提昇特殊教育的服務品質而共同努力。

## 參考書目：

### 一、中文部分

吳清山（1997）。有效能的學校。臺北市：國立教育資料館。

柯平順（1991）。情緒障礙教育－班級經營。

台北：台北市立師院實小。

黃德祥（1999）。班級經營上課講義。彰化：彰化師範大學。

蕭金土（1995）。特殊教育班之班級經營。教育資料與研究，6，16-17。

### 二、英文部分

Edwards, C. H. (1993). *Classroom discipline and management*, New York : Macmillan.

# 唐氏症兒童之口語溝通問題與教學策略

張雅惠

台中縣坪林國小資源班教師



## 壹、前言

語言溝通是唐氏症兒童最主要之發展問題 (Miller, Leddy & Leavitt, 1999)，也是他們最感困難，最需要突破的挑戰之一。筆者在教導唐氏症兒童的過程中，發現唐氏症兒童在一般表現及認知理解方面有一定的水準，但是卻常常受限於溝通表達能力，以致於影響與同儕遊戲互動的機會。如何及早提供唐氏症兒童適當的語言及溝通訓練方式，並在自然情境中進行功能性教學，以增進兒童使用功能性語言的動機，有其重要性與迫切性。

## 貳、唐氏症兒童的語言溝通特質

Miller、Leddy 與 Leavitt 研究指出，唐氏症兒童在詞彙和文法的理解上與認知能力相當，但是在詞彙和句法的表達能力卻遠低於其智能水準 (王淑娟，2002)。60-75% 的唐氏症兒童，與認知能力相比，其語言表達有缺陷；20-35% 的語言理解與表達，大致與認知能力相當 (曾進興，2000)。其研究結果顯示，唐氏症兒童詞彙表達之成長速率不如認知發展的步調。

### 一、語言理解方面

曾進興 (2000) 從國外學者之研究結果，指出在語言理解方面，無論是詞彙理解或文法理解，唐氏兒與正常兒童之間無差異，詞彙理解優於文法理解的現象，僅在唐氏兒身上發現，而且差距隨年齡增長而擴大。

### 二、語言表達方面

#### (一) 構音缺陷

據國外研究估計95-100%的唐氏症兒童有構音缺陷，而且構音缺陷的比例超過其他發展障礙類型的孩子。林麗英 (1996) 一份探討有關唐氏症兒童、智障兒童以及功能性構音障礙兒童的構音錯誤情形報告中亦指出：唐氏症兒童的聲母錯誤的音韻歷程最不穩定，韻母的錯誤次數顯著高於智障兒童和功能性構音障礙兒童。

#### (二) 語暢異常

正常發展的孩子當中，約有1%有口吃問題，但是高達50%左右的唐氏症兒童會有口吃的現象。造成流暢性不佳的原因有二種看法 (王淑娟，2002)：(1) 聲帶痙攣

(vocal spasms)、顫抖(tremors)、阻斷(blocks)是說話動作不佳的特徵。(2)唐氏症兒童在句子組織和找詞上有困難，而導致口吃的問題。

### (三)聲音異常

唐氏症兒童常見的嗓音問題就是粗嘎的音質(hoarse quality)，造成此種音質的原因，學者認為這和顫骨不正常的發育、甲狀腺功能低下、喉部異常等因素有關。

### (四)語言發展遲緩

語言發展遲緩有以下一種或多種情形：

(1) 語言發展起步的年齡較晚；(2) 語言發展的進度較慢；(3) 語言發展程度較一般兒童低下，並具有語意、語法、語用、語形、以及語彙異常的現象(林寶貴，2002)。

### 三、非口語溝通

唐氏症兒童的早期非口語溝通技巧發展障礙，也是造成其整體語言溝通發展障礙的重要因素(王淑娟，2002)。當唐氏症兒童的母親與小孩互動時，較常用指導口氣(directive)，控制口吻(vocal control)和制止口吻(vocal restriction)方式說話，這對唐氏症兒童若有溝通意圖時是一個很大的阻力(曾進興，2000；Sokoloy, 1992)。因此，對唐氏症兒童說話時盡可能避免使用指示、命令句，而要多注意他們的非語言行動。

### 參、唐氏症兒童溝通能力的評量

#### 一、評量方式

##### (一)正式評量

國內溝通或語言障礙學生適用的語言測驗工具，參考文獻整理如下表：

表一 國內溝通或語言障礙學生測驗工具

工具名稱	編製 / 修訂者	適用對象 / 年齡	施測內容
學齡兒童語言障礙評量表	林寶貴 (1992)	6 至 15 歲兒童和青少年	分為語言理解和語言表達兩個分測驗。前者用以評估聽從指示、語意語法和短文理解的能力；後者評量學生的語暢、構音、口語內容與故事述說能力。
國語正音檢核表	席行蕙、許天威、徐享良 (1992)	國小一年級以上疑似發音障礙者	測試某些語音組合而形成兩個字詞彙，共可分為兩大類，構音診斷測驗、聲音與節律診斷測驗。
兒童口語表達能力測驗	陳東陞 (1993)	學前及國小一至四年級學生	測驗內容包括 45 張圖片。篩選口語表達困難兒童及分析兒童口語表達的溝通形式與狀況。
學前兒童語言障礙評量表	林寶貴、林美秀 (1996)	篩選溝通障礙或語言障礙 3 歲至 5 歲 11 個月幼兒	包含語言理解和口語表達兩個分測驗。前者用以瞭解幼兒的語言理解和語法能力；後者用來瞭解學生的聲音狀態、構音、聲調情形、表達能力以及語暢和語調。
修訂畢保德圖畫詞彙測驗	陸莉、劉鴻香 (1998)	3 至 12 歲幼兒及學童	包括甲式和乙式兩個複本，兒童聽讀詞彙後，指出其中一幅圖為答案。
兒童口語理解測驗	林寶貴、錡寶香 (2002)	國小一至六年級學童	分為聽覺記憶、語法理解、語意判斷、短文理解等四個分測驗。

## (二)非正式評量

利用觀察、晤談、家庭訪問、簡單的問卷、檢核表、字卡、圖卡、錄音、錄影、檔案評量、課程本位評量、生態評量、動態評量等方法，或蒐集個案的語言樣本加以分析。

## 二、評量原則

根據曾進興（2000）的研究資料，歸納出對於唐氏症兒童進行溝通能力的評量，應遵循以下八項原則：

- (一)善用來自家庭、社區、以及學校等各種環境的訊息。
- (二)檢視兒童知覺、動作與認知發展狀況的資料。
- (三)由於唐氏症兒童注意力及動機不易維持，應彈性運用評量工具。
- (四)比較自然情境與抽離情境（如標準化測驗）中兒童反應的差異。
- (五)使用多元評量，包括效標參照、發展里程碑、及常模參照等各種評量。
- (六)除了評量兒童本身的表現，家庭、學校與社區等溝通環境的條件亦是影響評量之因素。
- (七)適度調整評量程序，期望能讓兒童有最大表現。
- (八)評估範圍盡量涵蓋認知、聽力、口語及文字理解、文字表達、非口語的口腔機能以及說話的行為等。

## 肆、唐氏症兒童的溝通教學

在為唐氏症兒童擬定語言溝通訓練的介入方案時，應將家庭、學校和社區之情境列入考量。

## 一、語言表達障礙之教學

### (一)構音障礙之教學

構音的障礙是唐氏症兒童溝通表達的主要問題之一，在進行練習時可採有意義的語言材料，盡量不使用無意義的單音反覆練習。訓練時可採用以下教學方法：

- 1.建立正確的語音：利用各種感官刺激法，來幫助學生矯正發音。教師除了可重複說正確之語音，並可利用構音部位之圖表、鏡子、以及壓舌板指導兒童正確之發音部位及方法。
- 2.移音矯正：利用發正確之語音以矯正另一個構音部位相似的異常音。

### (二)聲音異常之教學

教師可教導兒童如何運用聲音復健的方式來降低身體對語言表達的影響。聲音復健之要領如下（陳威璋，1991；楊國仁，1993）：

- 1.放鬆訓練：說話時肩部以上放鬆，腰部及背部仍要有力量支持。
- 2.呼吸訓練：利用腹部呼吸，或站或坐，二手叉腰來感覺腹部的運動。
- 3.聲音訓練：要讓學生發出柔和的聲音，在吸氣之後吐氣之前先暫時閉住氣，而後使學生輕輕打開嘴巴，吐氣，背部挺直，注意力放腹部，腹部內縮，同時發出「Y」音，待熟練後再練習其他母音。

### (三)語暢異常之教學

唐氏症兒童由於先天智能及器官上的缺陷使其問題會持續至學齡之後，說話時可能會焦慮、緊張或以迴避方式反應。教師可指

導學生身體放輕鬆，放慢說話速度，或換另一個字說，使之在說話過程中獲得成功表達的喜悅。

#### (四)語言發展遲緩之教學

- 1.調整教室環境以促進有效互動：給學生的指示應明確，利用黑板、手勢、表情等以增進學生的瞭解，並且安排小組活動，增進唐氏症兒童與同學相互溝通的機會。
- 2.利用多重感官途徑：以實物或玩具，增進視覺、聽覺、味覺、嗅覺、觸覺、運動覺等各種感覺機能的刺激，或利用照片、玩偶、角色扮演增進對文章或故事的理解（林寶貴，2002）。
- 3.利用遊戲提高學習動機：利用打電話遊戲、廣播遊戲、比手劃腳、故事接龍、唱遊等活動營造情境以引導學生說話並參與活動。

## 二、語言表達主動性與多樣性的教學

(一)營造可以增進孩子說話的場景：教師與家長配合，分析出孩子較為專注或多話的場合，並找出可增加孩子說話的活動。

(二)誘發溝通的技巧：家長和教師對兒童的溝通嘗試要有所回應，盡量引發和維持他們的注意力。此外，和孩子建立可預期的常規活動，之後突然不依預期進行，藉此引發孩子抗拒的溝通行為。

(三)將目標音融入遊戲教學活動中：在聲音遊戲中，藉著操弄玩具的活動，配合改變發聲的速度、音調和長度，並且密集地呈現目標音。

(四)使用模仿技巧：當孩子在模仿的同時，使用大量的視覺提示，把身體姿勢、手勢和聲音結合，充分運用運動覺，並強調語意的連結。

(五)增強兒童對動作的控制和自覺：一般認為口腔機能的準備度訓練有助於說話的訓練（曾進興，2000）：

- 1.唇：用吸管練習雙唇緊閉，讓孩子模仿微笑、吹氣等動作，並配合現場的事件，發出雙唇音。
- 2.舌：使用牙刷、湯匙施力於舌面上，看著鏡子，讓孩子模仿舌尖動作，並且把舌尖音融入活動中。
- 3.喉：當遊戲、唱歌、念童謠時，可誇大字調和句調的抑揚頓挫。
- 4.呼吸：利用吹泡泡、笛子等玩具，促使兒童拉長呼氣的動作。

(六)教導詞彙搜尋策略，利用心像來回憶事物，並且依詞語的功能、意義以及使用時機把語詞分類。除了可增進語詞之認知能力，一方面提升口語表達時詞彙的使用能力。

(七)利用兒童本身之語言樣本或說話內容作為溝通訓練的材料。

## 三、自然環境教學法

### (Milieu Language Teaching)

自然環境強調教學的過程在自然的教學情境（natural contexts）下產生，並以功能性的內涵為教學重點，協助學生產生自發性學習與類化性學習興趣與行為的一種教學方式（Kaiser, Miller,1993；蔡毓玲，2003）。此教學法包含四項主要教學策略（黃志雄，2003），

說明如下：

(一)示範法（模倣法）：教學者首先觀察並注意學生的興趣與需求，從學生有興趣的事物中以引發注意。當教學者提供特定的手勢、圖卡、單字、片語、或句子後，鼓勵並教導學習者模倣或複頌。

(二)提示-示範法（指示引導法）：教學者提出與學生興趣有關的要求或問題，若學生的反應正確則立即給予稱讚和擴充語彙；若學生反應錯誤或無法回答則再給予指示或使用示範法。

(三)時間延宕法：當學習者對於某項事物產生注意後，或教學者給予學習者學習刺激後，延緩給予提示的時間。其目的在於使學習者產生自發性的互動行為。

(四)隨機教學法：教學者藉由環境的安排創造教學機會，以增加學習者互動行為之表現。首先確認學生需要的事物或支援的時機，配合學生的興趣以引起注意。同時視學習者反應的適當性進行教學。

對於唐氏症兒童之說話溝通訓練，教學者應著重評估其身心狀況、語言特性、行為及學習風格等特質，以確實掌握學生真正之學習需求，才能讓兒童將所學的溝通技能類化到不同的情境。

## 伍、結語

對於唐氏症兒童的父母及教師而言，溝通能力之訓練是一項高優先之教學目標，近年來由於融合教育及回歸主流之理念方興未艾，若能克服語言溝通問題，相信他們更能夠適應在普通班的學習。良好的口語表達能力，能適切地傳達唐氏症兒童的需要。因

此，教導與提升唐氏症兒童之溝通技能，使其建立更通暢的同儕互動關係，並增進未來社會適應的能力。

## 參考文獻

### 一、中文部分

王淑娟（2002）。唐氏症兒童溝通與語言學習困難相關因素之初探。載於台中教育大學特教中心（主編），*特殊教育論文集*。台北：教育部。

林麗英（1996）。唐氏症、智能不足與功能性構音異常兒童構音錯誤情形及音韻歷程之分析比較。*竹師特殊教育學報*，**1**，63-81。

林寶貴（2002）。*語言障礙與矯治*（二版）。台北：五南。

林寶貴主編（2000）。*特殊教育理論與實務*。台北：心理。

林寶貴主編（2004）。*溝通障礙理論與實務*。台北：心理。

邱紫容（1998）。身心障礙者口語表達之學習策略。*國小特殊教育*，**25**，34-40。

張世慧、藍瑋琛（2004）。*特殊學生鑑定與評量*（二版）。台北：心理。

陳東陞（1994）。兒童口語表達能力測驗編製研究。*台北市立師範學院學報*，**25**，151-178。

教育部特殊教育小組主編（2000）。*語言障礙學生輔導手冊*。台北：教育部。

莊勝發（2000）。語言障礙的語言特徵與教學。*特教園丁*，**15**，3，4-9。

郭義興（2003）。台灣母血唐氏症篩檢對唐氏症出生趨勢之影響。*國立台灣大學醫*

學院臨床醫學研究所碩士論文。

曾進興（2000）。唐氏症兒童語言溝通問題與對策。特教園丁，**15**，4，21-31。

黃志雄（2003）。重度智能障礙兒童的溝通訓練。特殊教育季刊，**88**，30-36。

劉麗容（1994）。如何克服溝通障礙。台北：遠流。

錡寶香（2006）。兒童語言障礙-理論、評量與教學。台北：心理。

#### 一、英文部分

Harris S, Kaiser C & Sigman M.D (1995). Joint attention and language gains in children

with Down's syndrome. *American Journal of Mental Retardation*, Vol.100, N. 6, P. 608-619.

Miller, J., Leddy, M., & Leavitt, L.A. (1999). *The communication challenges that people with Down syndrome face. Improving the communication of people with Down Syndrome.* Baltimore: Brookes.



# 代幣制度在資源班的應用與個人經驗分享

吳信鏘

彰化縣和東國小

## 壹、代幣制的基本觀念

代幣制度(token economy)其實就是國小班級中常見的「榮譽卡制度」，是一種能夠累積並可兌換其他增強物的制約增強物(杜盛德，民 80)，許多研究證明代幣制對於班級中學科以及合宜的社會行為改善有明顯的效果(Karen,1994)。因此常常是教師應用在班級經營的必殺絕技。

代幣制度在教育使用上的精神有二(周玉娜，民 88)，第一強調自我成長，建立自信心與成就感。教育的對象是人，不是動物，代幣制只是教育過程的中介物，而其最終的目的是要讓學生的行為由外在的制約達成主動的內化(蔣興儀，民 87)。第二是建立良好的師生關係，塑造溫馨和諧的班級氣氛。由此可知，要是能夠在教室中建立一套周密健全的代幣制度，不僅有助於教師的班級經營，也對學生的人格培養與課業學習有莫大的幫助。

雖然如此，但制度往往多是利弊互見，端看教師如何有效應用，才能發揮最大的功效。本文所要探討的是代幣制的建立步驟以及優缺點，最後再分享自己的實務經驗，希望有助於師長班級經營的參考。

## 貳、代幣制的建立步驟

班級中代幣制的實施，可以針對個人或全部資源班的學生，其規劃與實施的步驟是一樣的。但如果是針對團體實施，仍應符合個別化的精神，甚至對於資質比較低的人還可以降低標準，適應學生的個別差異(杜盛德，民 80；趙蕙英、戴宏真，民 90)。

代幣制的施行，常依下列幾個步驟實施(司念雲，民 90；杜盛德，民 80；徐澄清，民 89，民 90)：

### 一、邀集相關人員共同規劃

普通班老師、學生、父母甚至是醫療或其他專業人員都可參與。

### 二、決定行為目標

首先考慮個體的認知層次與能力，接著給予行為目標明確的定義，建議一開始不要訂定太多的目標，等日後習慣養成時再慢慢增加要求。

### 三、代幣的選擇與使用

代幣的選擇只要便利可行、不易仿造，具區別性，任何的材質都可以，注意事項如下：

(一)代幣是可以觀察和計算的。

(二)過程要容易執行，方便兌換。

(三)要緊隨在適當的反應之後給與。

#### 四、選擇後援增強物

後援增強物必須是學生感興趣或企盼得到的，內容可以是物質的增強，也可以涵蓋活動性(看電視)、操弄性(個人喜歡玩的玩具)或消費性(糖果、餅乾)等增強物。

#### 五、建立兌換系統

訂定兌換的等級標準以及兌換的時間，以免妨礙教學的進行。此外，增強物的價值也非一層不變，提高價值意謂著學生必須拿更多的代幣來換取，延宕增強有助於正確行為的維持。

#### 六、記錄與評鑑

為了解代幣制度對學生行為改變的影響，及便對於實施的成效加以評鑑，記錄是必要的。

#### 七、逐漸撤除代幣制度

當學生的行為表現趨於要求的目標時，慢慢的由持續性增強變換為間歇性增強，但必須事先告知，否則學生會以為老師言而無信。

### 參、代幣制的優缺點

代幣制的優點如下(許天威，民 83；蔣興儀，民 87；徐澄清，民 89)：

#### 一、實施方便

隨時可提供增強，其他相關人員也可以一併使用，資源班與普通班老師可以使用同一套代幣，甚至家長也可以加入。

#### 二、避免飽足

代幣累積沒有上限，而且不斷地透過兌換機制消耗掉，不致於因為飽足而喪失增強力量。

#### 三、標準客觀

在實施之前應與學生訂定「行為契約」，因此學生的表現主要是按照固定標準發給或扣除，較不受教師的心情喜惡來左右。

#### 四、以代幣取代懲罰

以扣除學生累積的代幣方式做為負面增強或取代懲罰，這樣的懲罰方式，在倫理上總是比體罰好，也較不會破壞師生間的關係。

#### 五、具有多元表現評鑑意義

透過代幣制老師關注的層面將不只是課業上的枝節，還擴張到學習態度、人際相處、禮儀等行為表現的評鑑層面。

當然，一項制度的優缺點可能是一體的二面，代幣制也有可能造成的問題如下：(許天威，民 83；廖鳳池，民 82；蔣興儀，民 87)

#### 一、付出經費

除了最基本的社會性增強物如微笑之外，有些獎勵是需要經費來購買的實質增強物，雖然都是小獎品，卻也使教師的荷包失血不少。

#### 二、獎勵過頻繁失去作用

增強頻率沒有拿捏恰當導致有些學生得到太多的獎勵後，不再當作是一種了不起的殊榮。

#### 三、容易產生外控型性格

學生只重視物質性獎勵，或外在評價與社會性獎勵引導他的行為，容易造成兒童依賴外在的價值，沒有自己的價值系統。

#### 四、獎品安排不當，提不起學習動機

例如數學不好的學生還送他益智類的數

學教材，也許對他一點幫助也沒有，反而減少該生表現好行為的動機。

由以上優點及可能引發的問題可得知，代幣制雖然行之有效，卻要小心謹慎，否則造成了反效果，對學生的人格將產生負面的影響。至於要如何謹慎的使用代幣制度，而且盡量避免可能造成的負面作用，作者參考其他相關書籍以及自己資源班的實務經驗來做為分享。

#### 肆、經驗分享

資源班的學生個別差異大，問題行為的學生也比較多，所以一套周詳的獎勵制度在資源班有著更立即性的需要。作者任教的資源班獎勵制度簡介如下：

##### 一、獎勵制度說明

###### (一)決定行為目標

教室行為目標的訂定應該是 1.要告知所有的學生 2.不斷地叮嚀 3.明確可計算的行為 4.一開始最好不要超過五個 5.除了幾個常見行為問題外，尚包括一般性的常規，(Kehle, Bray, Theodore, Jenson & Clark,2000)資源班學生分佈在各年級，因此行為目標必需簡單明瞭，不能過於繁瑣(表一)，低年級的學生開學之初更是要多次口頭叮嚀，等日後養成習

慣再慢慢要求細節與主動性。

表一 資源班行為目標

好的行為	不好的行為
• 準時上課	• 大叫
• 幫忙叫同學	• 打人
• 聯絡簿有簽名	• 有事不能來上課沒有告訴老師
• 完成交待作業	• 亂拿別人東西
• 幫忙整理教室	• 隨便離開座位
• 下課後桌椅收拾乾淨	• 說謊

###### (二)代幣的選擇與使用

作者所使用的代幣是便利商店所發行的 hello kitty 和哆啦 A 夢磁鐵，不僅省去製作代幣的時間，而且也相當美觀，學生下課後將得到的磁鐵貼在增強板的鐵櫃上(圖一)，隨時可以計算自己累積的磁鐵量，過程容易執行，而且方便兌換。

###### (三)選擇後援增強物

作者將後援增強物分成二大類，一類為活動性或是不需要花錢買來的，另一類為物質性或需要金錢購買的。而第一類的獎勵品平日下課時都可以兌換，第二類的獎勵品則只能在期末辦同樂會的時候兌換(表二)。

表二 資源班磁鐵兌換說明表

	項 目	數量或時間	所需磁鐵(個)	備註說明
第一類 增強物	打電腦	10 分鐘	5	可上網或玩遊戲
	資源班照片	1 張	5	特殊活動或教學照片
	黑板塗鴨	10 分鐘	5	
	遊戲區玩玩具	10 分鐘	5	學習角的玩具使用
	戳戳樂	1 次	25	坊間買的玩具加以利用
	看影片	10 分鐘	15	卡通或童話故事等影片
	說故事時間		1 節課內每個組員皆 獲得 3 個以上	利用團體增強(鄭麗玉, 民 91)老師可以利用課堂最後 時間說故事或安排遊戲
第二類 增強物	金錢購買的獎 勵品	學期末	總累積量 (還要考慮來資源班上課節 數與平日表現, 由老師斟酌 計算)	

#### (四)建立兌換系統

磁鐵累積五個以上就換一個章在紀錄表上, 待學期末再看學生的蓋章總數便可得知該生的總磁鐵數, 假如甲生這學期總共蓋了二十個章, 表示獲得了  $20 \times 5 = 100$  個磁鐵(圖二)。

#### (五)記錄與評鑑

每次學生兌換獎品時, 將兌換項目記錄在紙上, 有助於了解學生的喜好與他日獎勵制度的修改參考(圖二)。

#### (六)逐漸撤除代幣制度

例如準時上課的學生可獲得一個磁鐵, 待學生一旦養成準時的習慣, 便開始撤除獎勵, 改用口頭誇讚, 甚至遲到的人倒扣一個磁鐵。

### 二、避免可能造成的問題

#### (一)付出經費

想要減少經費支出, 作者認為最好是想

些其他類的增強方式替代(表一), 以及減少消費性增強物的兌換次數(每學期只能換一次), 如此不但可以減少老師荷包的血量, 也增加了學生兌換獎勵品的選擇性。

#### (二)獎勵過頻繁失去作用

為了避免獎勵過多的現象, 教師心中應該早就要盤算學生累積磁鐵的速度, 並且要把獎品的兌換等級拿捏好, 才不會讓學生因為太容易取得而失去誘惑或難度太高而失去信心。

#### (三)容易產生外控型性格

如果學生把作業寫完, 把便當吃乾淨的目的是為了得到獎勵, 那就失去了代幣制的意義。代幣制只是教育過程的中介物, 老師的責任就是要把人的被動性化為主動性, 因此老師在給予獎勵時, 一定要讓學生知道拿到磁鐵的原因, 進而內化成行為標準, 而不只是單純的刺激-反應連結(蔣興儀, 民 87)。

#### (四)獎品安排不當，提不起學習動機

這就是教師之所以要記錄和評鑑增強板的原因，時時觀察學生的興趣，並不斷地更新或添加獎品的內容。其實在物質環境不虞匱乏的時代，不妨多利用社會性增強，或者將學生的好表現寫在聯絡簿上，雖然書面的鼓勵較麻煩，但效果更深遠、持久(黃漢昌，民 87)。

#### 伍、心得感想

代幣制度的有效運作除了要克服可能造



圖一 獎勵記錄表

成的缺失之外；還應包括 1.適當的教學方法 2.課程教材 3.班級公約 4.熱絡的班級氣氛等素材(Higgins, Williams and McLaughlin,2001)，加上師長們日積月累的經驗和腦力激盪，才能營造出一個具有特色與風格的班級，誠如曾端真、曾玲珉所說：「良好的班級經營，在於教育孩子對自己負責」，如果能藉由代幣制度讓學生自我管理、對自己負責，我想教師們就已經踏出班級經營成功的第一步了！



圖二 以鐵櫃單一背景做為增強板

#### 陸、參考資料

- 司念雲(民 90)。代幣增強方案對增進注意力  
渙散學生用功行為成效之研究。國立彰  
化師範大學特殊教育系碩士論文。
- 杜盛德(民 80)。「代幣制度」在輔導教學上的  
應用。研習資訊，**8**(3)，27-29。
- 周玉娜(民 88)。叫我「第一名」-談本校實施  
學生榮譽制度。南投文教，**12**，51-53。
- 徐澄清(民 89)。行為之增強規劃-代幣增強  
制。健康世界，**179**，83-90。
- 徐澄清(民 90)。代幣增強制的行為塑造案  
例。健康世界，**184**，69-80。

- 許天威(民 83)。行為改變之理論與應用(增訂  
版)。彰化：復文。
- 黃漢昌(民 87)。春去秋來：老師的一年。臺  
北市：幼獅。
- 教師與班級經營(曾端真、曾玲珉譯)(民  
89)。臺北市：揚智。
- 廖鳳池(民 82)。鼓勵與獎勵--輔導工作者對  
小學獎勵制度的再思。諮商與輔導。  
**89**，20-23。
- 蔣興儀(民 87)。教室文化中的代幣制現象。  
教育研究，**61**，38-46。
- 趙蕙英、戴宏真(民 90)。榮譽制度在班級中

的運用。教師行動研究專輯，2，1-14。  
鄭麗玉(民 93)。班級經營-致勝實招與實習心  
情故事。臺北市：五南。

Higgins, J. W., Williams, R. L. & McLaughlin, T.  
F. (2001) The effects of a token economy  
employing instructional consequences for a  
third-grade student with learning  
disabilities: A data-based case study.  
*Education & Treatment of Children*, 24(1),  
99-106

Karen, S. (1994) *The Effects of a Token  
Economy System on the Inappropriate  
Verbalizations of Emotional Support  
Students*. (ERIC Document Reproduction  
Service No. ED381947)

Kehle, T. J., Bray, M. A., Theodore, L. A.,  
Jenson, W. R., Clark, E. (2000) A  
multi-component intervention designed to  
reduce disruptive classroom behavior.  
*Psychology in the schools*, 37(5), 475-481





「藍眼珠！」來玩戲劇運動——

## 淺談瓦登伯革氏症候群學生的適應體育教學

滕德政

國立花蓮教育大學國民教育研究所博士生



### 壹、前言

過去筆者服務的學校裡，曾有一名俗稱是「藍眼珠」的瓦登伯革氏症候群 (Waardenburg Syndrome) 學生，原本他要跟同學一起升上二年級，但因為就讀一年級時在班上的狀況連連，不是作業缺交，把級任導師的話當耳邊風；就是經常與同學發生齟齬，甚至大打出手，一度引起其他家長的抗議。後來，擔任教職工作的母親一再向家長賠不是，並且跟級任導師長時間的溝通後，讓這名患有瓦登伯革氏症候群的孩子「勉為其難」升上二年級，但卻也要求這孩子必須轉往別班就讀。如果轉班真能解決上述的問題也就罷了，實際上，轉班這個動作無非是為了解脫悠悠之口，但對改善瓦登伯革氏症候群學生的行為問題根本是毫無助益，甚至可說是緣木求魚。

為了讓「藍眼珠」的學生回歸普通班級內共同參與學習，更期望他們在正常化的學習環境中獲得更多、更好的學習機會，也能在團體中得到師長及同儕的支持、肯定、鼓勵與更多的學習生活適應。所以體育教師對學生的健康狀況、既往病史應有所了解，也

才能夠為其爭取一些支持性的服務。此即 Sherrill(2004) 針對適應體育工作者所提出「理念的推展、權利的維護、更是不良影響的預防」。同時，這也是教育部目前進行「增進適應體育發展方案」，亟欲推廣身心障礙學生適應體育教學的終極目標。

### 貳、瓦登伯革氏症學生的認識與因應

瓦登伯革氏症候群 (Waardenburg Syndrome) 是在 1951 年最先由荷蘭的眼科及遺傳科醫師 Waardenburg 所提出的，它是一種自體顯性遺傳的疾病(林鴻清、王麟殿、林炫沛、林達雄、徐銘燦、張克昌，1998)。根據文獻瞭解，國內到目前為止，除了由 Beasley(1975)於金門發現一家族例，以及林忠輔(1976)在臺中啓聰學校亦曾提出一瓦氏症候群之家族病例報告後，就無特別論述此疾病的資料。直到 1998 年由林鴻清等人再針對瓦氏症病患，從 1996 年 1 月起至 1997 年 7 月止，共蒐集到 34 個家族共 38 名的瓦氏症候群病患，採用 1992 年 Farrer 等人於 Waardenburg's syndrome Consortium 所提出的診斷條件為依據，並經過耳鼻喉科或小兒科醫師診斷，得到以下結論：瓦氏症候群是先

天性聽障的主要原因之一，高發生率的虹膜異色及其它色素異常的低比率，是臺灣瓦氏症候群的特徵，而筆者服務學校的該名學生就是屬於低比率的色素異常。

就如 Farrer 等人(1992)的研究以及國內林鴻清等(1998)的發現，並非每位瓦氏症的患者都有相同的症狀，如果深入去研究可以將其細分為四種類型，如下表(一)所示：

表一 瓦登伯革氏症候群的類型與特徵

類型及發現者	顯 現 的 特 徵
第一型典型瓦氏症：是由 Waardenburg (1951)所發現	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.藍眼珠或兩眼一藍一正常，稱為虹膜異色症，不過也有部分患者眼珠顏色正常；</li> <li>2.單耳或雙耳聽力障礙，發生率為 9%至 38%；</li> <li>3.額前一撮白髮或易有少年白；</li> <li>4.兩眼眼距較寬，但瞳孔間距離正常，又稱為內眦外移(dystopia canthorum)；98%的患者皆有此表現。</li> <li>5.鼻根寬闊且鼻翼發育不良；</li> <li>6.併眉；</li> <li>7.下巴較大、較寬；</li> <li>8.有的人會長期便秘，一小部分病人甚至同時罹患了先天性巨結腸症；</li> <li>9.少數的病人會有皮膚脫色斑、唇顎裂、先天性心臟病及骨骼異常。</li> </ol>
第二型瓦氏症：是由 Arias(1971)發現	剔除第一型的內眦外移一項特徵。
第三型瓦氏症：是由 Klein(1983)發現	為第一型特徵外，另再合併有顏面、肌肉或骨骼的異常。
第四型瓦氏症：是由 Shah 等(1981)發現	為第一型或第二型合併先天性巨結腸症。且屬自體隱性遺傳。

資料來源：作者自行整理。

#### 一、瓦登伯革氏症學生的成因與比率

依荷蘭國內臨床上的統計發現，瓦登伯革氏症候群的發生率約為 2 萬至 4 萬人中有 1 人，但加拿大的研究則發現是 0.9%，高出一般發生率甚多(Partington, 1964)；而國內林鴻清等人(1998)的研究發現，它在重度聽障中的發生率約為 1%。其遺傳型式於第一至第三型屬自體顯性遺傳，偶有新的突變發生，而第四型則屬自體隱性遺傳方式。男女

生均可能罹病。瓦氏症是造成聽障的重要原因之一，聽障學童中有 1.43%至 2.7%患有此症，且都是源自於耳蝸的神經性聽力缺陷(林炫沛，1999)。

此症的病因目前已有較明確的答案，可能是胚胎時期神經嵴衍生細胞無法正常移行分化所導致的結果，而黑色素細胞、聽覺神經細胞及結腸神經節細胞均源自神經嵴細胞(Liu, Newton & Read, 1995)。整個的分化移

行過程頗為複雜，只要是任何一個相關基因有了缺陷，均會造成瓦氏症，而在臨床上形形色色大同中卻有小異的症狀。分子生物學的研究在近年內有長足的進步，許多各種型式的基因突變被發現及解讀，日後將對此症致病機轉的闡明、臨床遺傳診斷的應用與基因療法的發展均將產生重大的影響。

## 二、瓦登伯革氏症學生的身心特質

目前公認的瓦氏症候群的診斷條件，是1992年由Farrer等人所提出的。分成主要條件及次要條件。只要符合兩項主要條件，或者是具有一項主要及兩項次要條件，即可診斷為瓦氏症候群。診斷條件列於表(二)：

表二 瓦氏症候群的診斷條件

主 要 條 件	次 要 條 件
感音性聽力喪失 $> 25$ dBHL(無特殊起因)	皮膚白斑
虹膜異色	併眉
髮色異常(額前白髮)	鼻根寬闊
內眥外移(W-index )1.95)	鼻翼萎縮
一等血親中有此病症	早發性灰白髮

資料來源：Farrer、Grundfast & Amost，1992。

由此觀之，瓦氏症候群的表現是多樣化的，簡單的可以分為色素異常、顏面特徵及聽力異常。分別說明如下：

- (一)顏面特徵，主要有內眥外移、鼻翼萎縮、鼻根寬闊及併眉。
- (二)色素異常，它是臨床表徵的另一重點，如虹膜異色、額前白髮、皮膚白斑皆是常見的表現。
- (三)聽力異常一直是瓦氏症候群被重視的主要原因。

此外必須與瓦氏症候群鑑別診斷的疾病，有部分白化症及其它遺傳性聽力障礙如Van der Hoeve症候群。所謂的Van der Hoeve症候群是指成骨不全症(Osteogenesis Imperfecta，簡稱OI，就是我們俗稱的「玻璃娃娃」)之一種，它會有藍色鞏膜、聽力障

礙、以及多發性骨折等特徵。其原因為遺傳性的膠原纖維異常。Van der Hoeve症候群亦無內眥外移或虹膜異色的症狀，同時它多伴隨骨骼方面的問題，鑑別診斷應不困難(林鴻清等，1998)。

罕見疾病學生常呈現學習動機較差，缺乏獨立的意願，且家長和師長對其過分保護或管教，所以因疾病造成的心理不適應常比疾病本身更嚴重(黃美涓，2000)。同時，因為瓦氏症可能伴隨巨結腸症、智能障礙、先天性心臟病及聽覺障礙等不同的生理特質，更需要學校師生的理解、認識、包容及接納，任一伴隨其它障礙的瓦氏症學生才能適應良好的學校生活，甚至透過適當的學習活動安排，對其成長與發展，才會有相當正面的幫助。

### 三、教師之因應

因為不認識，所以恐懼；因為誤解，所以造成傷害。現階段在班級裡有瓦氏症學生的教師最需要注意的事項是，提醒具有藍眼珠的學生及其家長，所有同血源的親屬均應接受遺傳專科醫師的檢查，以查出可能的罹病者(再次強調瓦氏症患者不一定都有藍眼珠)，同時進一步接受聽力篩檢，必要時尚須查驗有無巨結腸症或心臟血管系統、肌肉骨骼系統的病變，以便及早給予適當的治療及復健，免除語言發展障礙、長期嚴重便秘等併發症。因此早期診斷，並在患童學習尚未被影響前，如提早配戴助聽器並施以特殊教育，輔助其學習成長，減低障礙的影響，如此一來，不但可以在課業上助其一臂之力，同時，患童亦能夠減少因生理上的障礙所引起的不便，而導致產生的心理壓力。可謂是化阻力為助力的最佳寫照。因為唯有認識，尊重才能發生；唯有理解，接納才能產生。

### 參、瓦登伯革氏症學生的運動治療

有劇情的運動可以協助「藍眼珠」學生透過活動式的安排設計，幫助他們找到情緒上的出口，並且運用患病學生心中的故事，藉由運動方式來表達他們的心聲，過程裡不斷從事各種運動，包含了跑、跳、曲膝、彎腰、舉手、抬腿、繞環……等，十八般武藝都使出來了。他們因為演出一個生動有趣的故事而滿足，絲毫沒有因為運動而疲累，他們會說：「好好玩啊，真想再從頭玩一次！」本文的故事主題是設計安排「森林裡的好朋友」，顯然會出現很多森林裡的動物。根據以往的教學經驗得知，小學生們很喜歡動物，要模仿牠們的動作，以便可以大大勞動全身肌肉骨骼。相信為了使自己更像「戲劇運動」裡的動物，「藍眼珠」學生一定會樂此不疲。茲將活動內容、準備器材及注意事項列表(三)說明如下：

表三 戲劇運動教學活動設計

活動名稱	活動內容	活動器材/意義	注意事項
(一) 森林 風情	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.雙手高舉塑膠環在操場中自由奔跑。</li> <li>2.單手持球高舉過頭，自由奔跑，然後以手持球繞頭數圈。</li> <li>3.以單膝著地，雙手持球在膝前左右大幅搖晃數次，然後換腳，再做同樣動作。</li> <li>4.雙手持環，高舉過頭，向前跨一步，立定左右搖晃塑膠環，以上動作重複多次。</li> <li>5.單手持彩帶，一面繞圈，一面自由奔跑。上述動作兩手交替，變換位置，在頭頂上繞圈。</li> <li>6.雙手持毛巾兩角在頭頂上快速奔跑，然後繞肩數圈。</li> </ol>	塑膠球、塑膠環、彩帶、毛巾/塑膠環代表樹木；球代表花；彩帶代表風。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.全部動作宜配上合適的音樂。</li> <li>2.除了藍眼珠學生外，每個小朋友都應做到各個不同的動作。同時，盡量鼓勵藍眼珠學生亦能做出上述的動作，至於是否符合標準，由適應體育教師採取按部就班的原則，依學生的體能狀況及身體的協調性加以指導。</li> <li>3.事前說明劇情，讓藍眼珠學生能以身體和動作表達故事的情節。</li> <li>4.器材宜不斷交互使用，達到最佳的運動效果。</li> </ol>
(二) 快樂 玩耍	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.雙腳一前一後，雙膝彎曲一高一低，手持毛巾左右大幅搖晃。</li> <li>2.兔子、松鼠出現了。以跑、跳躍、跨步跳、平衡動作等，不加限制自由活動，表現自在、輕快、活潑。</li> <li>3.大野狼出來了。以環套在頸上，用頸部力量讓環旋轉，像直昇機的螺旋槳一樣，一面動作，一面奔跑。並且追逐兔子和松鼠，作捕捉動作。</li> <li>4.兔子和松鼠設法將身子縮到最小面積，並且不斷抖動身體，表示害怕。</li> <li>5.兔子、松鼠的表情動作要表現出可愛的模樣，大野狼則動作粗大，表現兇狠強壯的樣子。</li> <li>6.大野狼改拿繩子以「8」字型繞圈，表示對小動物的欺凌威脅。</li> <li>7.大野狼一面作「8」字型繞繩，一面緩步向小動物們欺侮前進。</li> <li>8.大野狼將繩子三折，雙手將繩高舉過頭奔跑。</li> </ol>	毛巾、塑膠環、繩子/毛巾飛揚，代表快樂的心情；空手活動，代表輕鬆自在。	
(三) 危機 解除	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.雙手持毛巾兩角，罩在頭上，代表梅花鹿，一面奔跑，一面自頭上移到肩上，變換毛巾的位置。</li> <li>2.梅花鹿跑向松鼠、兔子，以毛巾對牠們作搨風動作，表示友誼。</li> <li>3.大家高舉雙手向上躍起，表示健康、快樂、有朝氣。</li> <li>4.以跑跳步自由行動。</li> </ol>	毛巾	

資料來源：整理自簡淑琪、王日君，2005。

### 肆、展望及期許

每一個學生都有自己操作運動的模式，瓦氏症的孩子也不例外。如果教師總是從弱勢來看學生的能力，將無法開發孩子的潛能；我們要讓一個小生命漸漸暗淡還是逐漸

發光，全靠身為教師的我們，要如何去經營每一個體的生命。「生活即是學習，學習即是生活」，若把身體動作的學習落實到學校生活中，則一切自然而然水到渠成。在適應體育教學活動的設計和互動上更是如此，所以體

育教師應提供適合瓦氏症學生具有結構性的運動環境，讓他們先具備安全的觀念及放鬆的身體、以充分探索適應體育的環境，享受豐富的運動經驗，才能真正達到成長與學習的目的。學習是不間斷的，教育亦是漫長之路，期望我們都能夠趕上孩子成長的腳步。

### 參考文獻

- 林鴻清、王麟殿、林炫沛、林達雄、徐銘燦、張克昌 (1998)。Waardenburg 氏症候群。中耳醫誌，**33**(4)，40-47。
- 林忠輔 (1976)。Waardenburg 症候群——家族例之報告。中耳醫誌，**11**(1)，15-23。
- 林炫沛 (1999)。什麼是藍眼珠的疾病？瓦登伯革氏症候群簡介。健康世界，**162**，65-66。
- 黃美涓 (2000)。身體病弱學生輔導手冊。載於教育部特殊教育小組主編，特殊教育學生輔導手冊(十)，1-50，臺北市：教育部。
- 簡淑琪、王日君 (2005)。森林裡的好朋友們——戲劇運動。親子教育，**124**，24-28。
- Arias, S. M. (1978). Apparent non-penetrance for dystopia in Waardenburg syndrome Type I with some hints on the diagnosis of dystopia canthorum. *Am J Hum Genet*, **26**, 101-131.
- Beasley, R. P. (1975). *Waardenburg's syndrome among four generation of a Chinese family*. U.S. Naval Medical Research Unit No. 2 Report.
- Farrer L. A., Grundfast, K. M., & Amost, J. (1992). Waardenburg syndrome type I is caused by defects at multiple loci, one of which is near ALPP on chromosome 2: first report of the WS Consortium. *Am J Hum Genet*, **50**, 902-913.
- Klein, D. (1983). Historical background and evidence for dominant inheritance of the Klein-Waardenburg syndrome (type III). *Am J Med Genet*, **14**, 231-239.
- Liu, X. Z., Newton, V. E., & Read, A. P. (1995). Waardenburg syndrome type II: phenotypic findings and diagnostic criteria. *Am J Med Genet*, **55**, 95-100.
- Partington, M. W. (1964). Waardenburg's syndrome and heterochromia iridum in a deaf school population. *Canada Med Ass J*, **90**, 1008-1017.
- Shah, K. N., Dalal, S. J., Desai, M. P., Sheth, P. N., Joshi, N. C., & Ambani, L. M. (1981). White forelock, pigmentary disorder of irides, and long segment of Hirschsprung disease: possible variant of Waardenburg syndrome. *J Ped*, **99**, 432-435.
- Sherrill, C.(2004). *Adapted Physical Activity, Recreation, and Sport: Crossdisciplinary and Lifespan* (6<sup>th</sup> ed.) . New York: McGraw Hill.