

通用設計理念於友善行動導覽服務的實踐-以國立臺灣美術館為例

李昱陞 許慧如 陳俊翰

莊素貞

國立台中教育大學特殊教育學系碩士班 國立台中教育大學特殊教育學系教授

摘要

本研究旨在瞭解通用設計原則應用於國立臺灣美術館友善行動導覽服務之落實情形，以做為國內各博物館導覽服務改善之參考。本研究利用通用設計原則檢核表，並配合美術館提供的行動應用程式（mobile application，簡稱 apps）友善行動導覽服務，由研究團隊實地調查位於臺中市的國立臺灣美術館室內與室外展場，是否符合大眾通用需求；同時，以一位全盲視障者進行參觀體驗，訪談其心得做為質性資料之參考。調查結果顯示室內外展場均符合通用設計原則之彈性使用、省力性，其餘公平性、簡易直覺的使用、明顯的資訊、容許錯誤在室內或室外展場均有部分需改善，另外，適當的尺寸及空間供使用，此原則在室內外展場都有待改進之處。

中文關鍵詞：通用設計原則、友善導覽、國立臺灣美術館

壹、前言

本部分就緒論、研究目的、待答問題加以說明。

一、緒論

世界先進國家皆強調美術館為重要文化設施，視美術館為國家文明的具體象徵，不僅足以提升國民文化品質，並以其激勵國民創造力。各國著名美術館的目標與功能或有差異，但大都從典藏、展覽、研究、教育等途徑發揮其特色。

據近代美術館之發展，由收藏、保存的重心逐漸轉移至對美術教育的重視，「導覽解說」是個美術館最普遍採行的教育方案，其可以提供關於展示品之基本的、重要的資訊，協助民眾與展示品互動，滿足民眾學習需求。

然而，看不見與聽不見的民眾要如何接受導覽解說？如何欣賞藝術？長期推動文化友善平權理念的國立臺灣美術館透過

創新技術與科技輔助，在文化部打造藝文無障礙環境及提升文化近用權的指導原則下，經過一年的籌劃，完成國內第一支兼具視障與聽障者需求的微定位無障礙導覽系統 APP，這支「國美友善導覽 APP」已於 105 年 12 月 2 日正式上架，落實藝術無障礙，文化無差別，希望讓所有民眾都能參與文化、享受藝術。

通用設計基礎精神即在於「所有民眾」都能參與，其設計的理念並非僅侷限特定族群，亦即不僅考慮身心障礙人士、高齡者、幼童，乃至於所有社會大眾均可適用。本研究之研究目的即在於以通用設計原則檢視國立臺灣美術館友善導覽服務之落實情形，研究結果將做為國內各博物館友善導覽服務設施改善之參考。

二、研究目的

本研究旨在瞭解通用設計原則應用於

國立臺灣美術館友善行動導覽服務之落實情形，以做為國內各博物館導覽服務改善之參考。本研究利用通用設計原則檢核表，並配合美術館提供的友善導覽 APP，由研究團隊（以全盲之視覺障礙者為主要調查對象）實地調查位於國立臺灣美術館室內與室外展場，是否符合大眾通用需求。

三、待答問題

基於上述研究目的，本研究提出以下待答問題：

（一）國立臺灣美術館室內外展場之友善行動導覽服務是否符合通用設計原則？

（二）國立臺灣美術館室內外展場之友善行動導覽服務是否符合全盲視障者之參觀需求？

貳、文獻探討

本研究旨在瞭解通用設計原則應用於國立臺灣美術館友善行動導覽服務之落實情形，故本章就通用設計原則、友善行動導覽等相關文獻加以探討。

一、通用設計原則之意涵

最早提出「Universal Design」（通用設計）一詞的人，溯源自 1975 年美國設計師、北卡羅來納州立大學教授 Ronald L. Mace，他認為環境或產品設計時不應僅考量特定族群，應以全體大眾為出發點，使設計的環境、空間、產品等能適合所有人使用（林忠毅，2013）。

根據北卡羅來納州立大學對通用設計的定義(van Bronswijk, 2006)，通用設計有以下七大原則：

（一）公平使用(Equitable use)：這種設計對任何使用者都不會造成傷害或使其受窘。

（二）彈性使用(Flexibility in use)：

這種設計涵蓋了廣泛的個人喜好及能力。

（三）簡易及直覺使用(Simple and intuitive)：不論使用者的經驗、知識、語言能力如何，這種設計的使用都很容易了解。

（四）明顯的資訊(Perceptible information)：不論周圍狀況或使用者感官能力如何，這種設計有效地對使用者傳達了必要的資訊。

（五）容許錯誤(Tolerance for error)：這種設計將危險及因意外或不經意的動作所導致的不利後果降至最低。

（六）省力(Low physical effort)：這種設計可以有效、舒適及不費力地使用。

（七）適當的尺寸及空間供使用(Size and space for approach and use)：不論使用者體型、姿勢或移動性如何，這種設計提供了適當的大小及空間供其操作及使用。

Ronald L. Mace 認為「通用設計」是一種設計方向，讓產品能在不借外力做特別調整下，被更多人使用。

二、友善行動導覽定義

「導覽解說」是一種訊息傳遞的服務，目的為告知與取悅遊客，並闡釋現象背後所代表之涵義，藉著提供相關的資訊，來滿足每一個人的需求與好奇，且不偏離主題，激勵遊客對所描述的事物產生新的見解與熱忱（吳忠宏，1999）。

「行動導覽」則是指藉由行動裝置進行導覽服務，其不受時間、地點限制，並且具有低成本、易存取的特性，使參觀遊客可以在任何時間、地點、手持裝置上，輕鬆且快速取得資訊。

本研究所述之「友善行動導覽」，是國美館專門為視覺障礙者及聽覺障礙者製作的導覽 APP，以口述影像語音導覽及手語導覽影片深入詮釋國美館典藏作品。除口述影像、手語導覽展場作品外，並提供定向服務、觸覺圖像、雙視點字、點讀筆、互動語音導覽等設備(國立台灣美術館，2017)。

參、研究方法

本研究旨在瞭解通用設計原則應用於國立臺灣美術館友善行動導覽服務之落實情形，其研究方法以研究團隊自編之通用設計原則檢核表，實地查訪並檢核國美館室內一項主題展覽與室外雕塑展覽；另以一位全盲視障者使用友善行動導覽 APP 進行動線參觀體驗，從訪談體驗者心得獲得相關資訊。藉由上述檢核表與訪談方式，蒐集本研究資料並加以分析，以得到研究結果。

檢核表為「通用設計原則檢核表」，從通用設計七大原則檢視，根據展覽現場符合情形加以勾選。檢核表設計以現場符合程度分為五個符號，「◎」表示「完全符合」、「○」表示「約 75%符合」、「△」表示「約 50%符合」、「▲」表示「約 25%符合」、「×」表示「完全不符合」。

訪談則根據全盲視障體驗者在參觀動線、APP 連結及其他設備等使用問題，以半結構式訪談，藉以蒐集質性資料加以分析。

肆、研究結果與討論

本部分根據檢核表與訪談結果，進行歸納分析國美館室內外展場之友善導覽服務現況。

一、通用設計檢核表

(一) 室外展場：典藏雕塑作品

展覽簡介：環繞著國立台灣美術館建

築體外是一片雕塑與花木錯落的雕塑展示區，美術館自建館之初，即投注心力經營園區與雕塑展示的結合，20 餘年來，此片園區已成為民眾體驗藝術美麗場域。戶外空間展示雕塑，雕塑作品可以獲得朝曦、夕照、微風、雨絲的豐富詮釋，以千變的姿態與觀者相遇，不論是觀賞藝術者，或早上打拳、跳舞、散步的民眾，或僅僅是路過的路人，國美館的雕塑園區在民眾不經意中與大家互動。臺灣雕塑無論是從傳統的圖騰、佛像、民間傳說出發、或源自西方幾何透視、解剖學、紀念碑式的雕刻美學、或來自東洋自然寫實風格的潤養，在經過時日的韜養與融匯，當下正邁向多元綻放的現代創作；雕塑園區內的作品展現台灣當代雕塑藝術，呈現的技法有雕刻、塑造、或結合翻模及組合，風格有寫實、變形、也有半抽象及抽象，材質為石雕、銅雕、鐵雕、不鏽鋼等具不易磨損之特性。此教育展期望透過雕塑原作與園區空間的美感探索，潛移默化觀眾對雕塑原作的體認與鑑賞，並且將此經驗移轉到生活層面，發揮美術館之教育展功能。並由雕塑二字延伸出來技法的探索，深入淺出的方式，欣賞雕塑作品中創作者的創作歷程，所涉及的時代性、運用的媒材、技法、造型表現形式、主題等。

以「通用設計原則檢核表」檢視搭配友善導覽 APP 參觀室外展場雕塑作品時，獲得表 1 的資料，以下就表 1 加以說明。

1. 公平使用：APP 提供的口述影像人人皆可下載使用，內容敘說的方式符合所有人。另，一般民眾或身心障礙者皆能透過掃描 QR code 聆聽展場語音。

2. 彈性使用：如未先行下載 APP，至雕塑作品前行動裝置直接掃描 QR code 就可接受導覽，既彈性又方便。

3. 簡易直覺使用：APP 的下載與使用對於高齡者或幼童可能較難理解，需要有專人

稍加指導。

表 1
通用設計原則檢核表一

通用設計原則檢核表一							
地點：室外展場 展覽主題：雕塑作品 導覽工具：友善行動導覽 APP							
原則	公平 使用 Equitable use	彈性 使用 Flexibility in use	簡易直覺 使用 Simple and intuitive	明顯 的資訊 Perceptible information	容許 錯誤 Tolerance for error	省力 Low physical effort	適當的尺 寸及空間 供使用 Size and space for approach and use
符合 程度	○	○	△	△	○	○	△

4. 明顯的資訊：口述影像解說內容清楚，但在裝置連結上較不順暢，至某些作品時無法順利感應。

5. 容許錯誤：APP 操作錯誤時，只要再重新載入即可繼續導覽。

6. 省力：使用友善導覽 APP 時，只需要帶著手機即可使用，十分簡便。

7. 適當的尺寸及空間供使用：依據 APP 定向行走時，參觀動線受到新的展覽作品阻礙，空間的配置應隨展覽更新。

(二) 室內展場：攝影、裝置藝術

展覽簡介：本展係以攝影藝術為主題之教育性質展覽，針對十八歲以下的觀眾，規劃以歷史回溯的方式認

識國內典藏攝影作品，並從古典攝影的暗箱成像原理與暗房沖印到當代藝術的攝影轉變，以多元互動形式進入光影的故事與情境，如同搭乘時光機探索攝影藝術的多樣性。本展覽主題「時·光·機」係以「時間」、「光影」與「相機」三元素去回溯攝影藝術，在攝影作品探討光學成像與攝影歷史、攝影繪畫與靈光記憶、多元感官影像詮釋等內容，進而思考攝影藝術的本質，並以「暗箱繪畫術」、「時空召喚術」、「影像變身術」三個子題進入攝影藝術作品之情境內涵。本展亦探討影像詮釋多樣性，發展攝影作品的「觸覺圖像」、「立體模型」、「口述影像語音」等形式，製作點字資訊與地圖讓

特殊族群參觀前建構心理地圖，結合「國美友善導覽APP」之教育展作品口述影像語音與手語導覽影片內容，搭

配微定位自主導覽設計，落實攝影藝術教育平權的理念。(國立台灣美術館，2017)

表 2
通用設計原則檢核表二

通用設計原則檢核表二							
地點：室內展場 展覽主題：時光機							
導覽工具：語音導覽機、點讀筆、觸覺圖像、雙視點字、互動語音解說、3D 列印立體圖、QR code、導覽員等。							
原則	公平使用	彈性使用	簡易直覺使用	明顯的資訊	容許錯誤	省力	適當的尺寸及空間
	Equitable use	Flexibility in use	Simple and intuitive	Perceptible information	Tolerance for error	Low physical effort	Size and space for approach and use
符合程度	△	○	○	○	△	○	△

以「通用設計原則檢核表」檢視表二所列各導覽工具參觀室內主題展場時，獲得表 2 的資料，以下就表 2 加以說明。

1. 公平使用：部分作品（例：3D 列印立體圖）為保護作品的完整性，只允許視障人士觸摸，較不符合公平原則。

2. 彈性使用：有多項導覽工具可供使用，例如：語音導覽機、點讀筆、觸覺圖像、雙視點字、互動語音解說、

3D 列印立體圖、QR code、導覽員等，參觀時十分具有彈性。

3. 簡易直覺使用：導覽工具均可簡易、直覺使用，或於作品旁簡單說明。

4. 明顯的資訊：多元的導覽工具提供參觀者完整的作品資訊。

5. 容許錯誤：部分導覽工具較脆弱，毀損後無法回復。

6. 省力：語音導覽機、點讀筆、QR code 等都相當輕便省力。

7. 適當的尺寸及空間供使用：展場內由於展品的擺放位置，例如：相機、放映機等，視障者參觀時可能需

他人陪同，避免不小心碰撞到作品。此外，無障礙體驗區隔離在主要展場外區域，空間過小，人數受到限制，且易產生標記作用。

二、全盲視障體驗者訪談

研究團隊以一全盲視障體驗者為研究對象，從其實際體驗室內外展場後的心得加以歸納，以了解國美館友善導覽服務對視障者適用情形。

從訪談結果針對口述影像、定向行動、QR code、點讀筆、觸覺圖像、雙視點字等導覽工具，以及視障體驗者在參觀過程遭遇的困難，加以說明。

(一) 口述影像：口述影像者聲音優美有磁性，具體說明作品創作者、創作時間、使用材料(以青銅材料製成、並在表面塗上棗紅色)、作品名稱(多少的多、福氣的福)、大小(一個人張開手臂那麼寬，高度比一個大人還要高)、方位(國美館正門口右前方的草地上)。形容作品使用的語詞充滿想像力，很適合視障者聆聽。

(二) 定向行動：指導語方位說明清楚，行進時有音樂做為緩衝時間，但有時候來不及走到作品前，有時候又太早走到作品前，應將該指導語的步數是以每步幾公分計算加以說明。動線通暢度是一大問題，應於每增設一新展，重新確認行走動線通暢。

(三) QR code：在國美館雕塑園區，有幾個QR code約在離作品10~20公分的草地上，若不注意，可能導致視障者在行走的過程中不小心絆倒而受傷，建議可將QR code緊鄰作品下方或兩側。

(四) 點讀筆：觸覺圖像的右下角有明顯的凹點，讓視障朋友可以透過觸摸快速地找到點讀筆要觸碰的位置。

(五) 觸覺地圖：在進入展覽區時，轉角的牆壁，有展覽的觸摸地圖，介紹整個時光機展覽區的布置。

(六) 雙視點字：在無障礙展示互動區，針對展出的觸覺圖像，提供點字、雙視點字，視障者可透過摸讀更瞭解觸覺圖像的內容。

(七) 參觀時的困難：室外展場大型雕塑作品放置在草地上，有地形凹凸不平的問題，也有遇到草地灑水設備噴灑的狀況，在過程中會受到驚嚇或擔心絆倒；室內展場作品前未設有立體阻隔標示，僅畫紅線，對視障者而言，可能會碰撞作品，仍需要他人陪同參觀。

伍、結論與建議

本研究旨在瞭解通用設計原則應用於國立臺灣美術館友善行動導覽服務之落實情形，本部分從研究問題，並參考研究結果，形成結論，同時提出建議，以供相關單位參考。

一、結論

(一) 國立臺灣美術館室內外展場之友善行動導覽服務大部分符合通用設計原則。

根據研究結果，國美館室內外展場均符合通用設計原則之彈性使用、省力性。不論室內外展示場，都有一項以上的導覽方式可作選擇，具有彈性；此外，導覽工具僅為輕便的手機、點讀筆等，具省力性。

其餘公平性、簡易直覺的使用、明顯的資訊、容許錯誤均有部分待改進之處。公平性部分，室內展示場部分作品只限定視障者觸摸，不符合該原則；簡易直覺的使用，友善導覽行動APP在下載使用時，對不熟悉行動裝置的人而言恐有困難；明顯的資訊，

行動 APP 操作有時並不順暢，無相關支援或協助；容許錯誤，室內展場互動導覽工具過於脆弱，一旦毀損則無法回復。

另，適當的尺寸及空間供使用，本原則在室內外展場都有待改進。室外展場空間設置因地形、動線通暢度等因素，對障礙人士有安全上疑慮；室內展場則因空間規劃、作品放置，亦有障礙者安全顧慮與作品保存問題。

(二) 國立臺灣美術館室內外展場之友善行動導覽服務大致符合全盲視障者之參觀需求。

研究團隊以一全盲視障體驗者為研究對象，從其實際體驗室內外展場後的訪談心得加以歸納，以了解國美館友善導覽服務對視障者適用情形。

綜觀訪談結果，視障者對口述影像、點讀筆、觸覺地圖、雙視點字等導覽服務感到適用。口述影像的敘述具體明確、符合作品特性，有助視障者認識作品；點讀筆輕便易操作，視障者可以透過觸摸快速找到點讀筆放置位置；觸覺地圖有助視障者透過觸摸概覽展場空間規畫；雙視點字，使視障者可透過摸讀更瞭解觸覺圖像的內容。

然而，視障者在體驗過程中，亦遭遇一些困難，大都為 APP 指導語行進動線或空間擺設的安全問題。如個人步伐大小不同，可能過早或來不及到達作品前；新的展覽阻礙舊的展覽

參觀動線；QR code 指示牌設置可能發生絆倒狀況；室內展場作品前無立體格線，視障者可能碰觸到展示作品等。

二、建議

本部分根據上述研究結果，提出相關建議，以做為國美館與其他博物館日後設展之參考。

(一) 動線與空間規劃問題

建議將 APP 指導語中的步數是以每步幾公分計算加以說明，以使不同參觀者在行進時更有距離概念。動線通暢度部分，則應於每增設一新展，重新確認行走動線通暢。針對 QR code 指示牌設置可能發生絆倒狀況，建議可將 QR code 緊鄰作品下方或兩側。無障礙體驗區隔離在主要展場外區域，空間過小，人數受到限制，且易產生標記作用，建議設展時，考量上述思考點，重新審視空間需求。。

(二) 導覽工具使用與服務問題

建議館內服務人員應注意，依視障人士的需求，引導其至觸摸地圖或是提供介紹觸摸圖像的服務，助其善用導覽工具。服務人員可針對高齡者或幼童提供下載使用 APP 導覽服務之必要協助。在互動式導覽工具部分，應與專業人員合作，提高其堪用性，並適時維修，且提供障礙者以外所有大眾使用。

參考文獻

中文部分

1. 林忠毅 (2013)。符合通用設計原則的紙盒包裝提把結構

設計準則。國立臺灣藝術大學設計學院視覺傳達設計系碩士論文。

2. 吳忠宏 (1999)。解說專業之

建立。臺灣林業，25(6)，
41-42

3. 國立台灣美術館(2017)。【國
美友善導覽】APP。取自
[https://www.ntmofa.gov.tw/c
ontent_1167.html](https://www.ntmofa.gov.tw/content_1167.html)
4. 國立台灣美術館(2017)。時。
光。機—從古典到當代攝影
藝術教育展。取自
[https://event.culture.tw
/NTMOFA/portal/Registration/](https://event.culture.tw/NTMOFA/portal/Registration/)

C0103MAction?useLanguage
=tw&actId=70046

英文部分

1. van Bronswijk, J. (2006). Ronald
L. Mace
FAIA(1941-1998), inventor
of universal
design. *Gerontechnology*, 4(4)
, 242-243

智能障礙者之特奧滾球教學活動實務分享

江思玟

國立臺中教育大學特殊教育研究所碩士在職專班

摘要

特奧滾球為特殊奧林匹克夏季運動比賽項目之一，近年來受到國人重視，已列為身心障礙國民運動會之競賽項目。本文以文獻探討及筆者投入服務學校之特奧滾球校隊訓練，進行智能障礙者特奧滾球教學實務分享，以作為教學及推廣此項運動之參考。智能障礙學生在先天上認知與適應行為發展顯著落後，因此在教學上可分為專注力訓練、滾球基本認識、投擲動作訓練及特奧滾球比賽訓練四個向度實施。教學目標比重宜觀察學生的學習能力進行調整，並建議透過專業團隊介入、滾球訓練研擬短中長程訓練計畫，有助於學生自我認同感提升及宜推廣至社區，增進社區民眾對特奧滾球運動的認識。

關鍵詞：特奧滾球、智能障礙

壹、前言

智能障礙學生因生理發展限制，可能較同齡者有明顯遲緩(鈕文英，2009)，與一般生同在運動場上競技，鮮少聽聞智能障礙學生有突出的運動表現。而現今社會重視人權，為使智能障礙者成為「有用的、有生產力的公民」及「使他們為社區所接受及尊敬」的機會。在國際特殊奧林匹克運動會針對智障者(孩童及成人)設計國際通用的全年性運動訓練及競賽計劃(中華台北特奧會，2015)，讓智能障礙者在運動場上也有公平、合適的比賽項目，國內行政院體育委員會亦舉辦全國身心障礙國民運動會，並訂定相關法則(教育部，2011)，可見國內外均重視身心障礙者之身心發展。而特殊奧運的特殊之處表現在以下幾點(中華台北特奧會，2015)：

一、鼓勵不同能力的運動員皆能參與：

每一運動項目均為各種能力的人設計活動，故沒有一位運動員，因能力低落而被排除參加活動。

二、鼓勵每一位運動員展現自我：

運動員都能因為他們特有的表現受到鼓勵及讚賞；比賽後立即頒獎，除了前三名可獲獎牌外，第四名之後的運動員，亦能上台獲頒緞帶，接受獎勵。

三、特殊的比賽結構：

以運動員與他們能力相近於 10%~15% 範圍內的運動員同場公平競技。

四、不同能力層次的運動員，均有同等機會：

循著特奧會的獨特選拔系統而晉級參加比賽，以追求個人的持續成長與進步。

雖特殊奧林匹克專為智能障礙者設計之運動賽事，但選手個別間差異大，因此在賽前訓練及執行賽事時須多加留意，以期能帶給每位選手有最大的學習與成長。

貳、智能障礙學生的身心特質

一、智能障礙定義

根據教育部(2003)公布之《身心障礙及資賦優異學生鑑定辦法》第三條所述，智能障礙係指個人之智能發展較同年齡者明顯遲緩，且在學習及生活適應能力表現

上有顯著困難者。前項所定智能障礙，其鑑定基準依下列各款規定：

- 1、心智功能明顯低下或個別智力測驗結果未達平均數負二個標準差。
- 2、學生在生活自理、動作與行動能力、語言與溝通、社會人際與情緒行為等任一向度及學科(領域)學習之表現較同年齡者有顯著困難情形。

二、智能障礙者之特徵

根據第二條之鑑定基準，以下整理自鈕文英(2009)就學生的生理動作、認知學習、情緒/行為表現之描述，說明智能障礙者的相關特徵：

(一)生理動作

- 1、生理成長可能較同齡者遲緩。
- 2、身體健康問題：障礙程度越重，常伴隨身體或健康問題。例如：癲癇、呼吸、脊椎側彎等問題。
- 3、肢體表現較為落後：粗大動作與精細動作發展遲緩，出現姿勢不良、平衡協調問題。
- 4、感官知覺問題：空間方位辨識困難、缺乏對身體位置知覺能力、缺乏對自身及環境關係之洞察力、難以把握物體的完整性、形象與背景關係界線模糊。
- 5、障礙程度越重呈現困難程度越明顯。

(二)認知學習

- 1、注意力：智能障礙者在注意力表現上具有以下幾點特質：
 - (1)注意廣度狹窄，無法同時注意多個事物。
 - (2)注意力持續時間短暫。
 - (3)注意力不易集中和維持，易受周圍、光、事物刺激所影響。
 - (4)選擇性注意力低。
- 2、記憶力：智能障礙者有記憶過程的

困難，分別為程序性記憶及陳述性記憶(Crane, 2002)，另外還有短期記憶力的限制。

- 3、學習能力：學習與注意、記憶和理解有關(Crane, 2002)，學習能力具下列特徵：

- (1)刺激接收力弱且緩慢，注意持續時間也短暫。

- (2)辨識學習能力弱：若刺激的種類、數量、和呈現方式過於複雜，將不易記憶。

- (3)思考理解等層次低：概念的歸納、統整、推理、分類、應用、評鑑上有困難。

- (4)較難運用有效策略組織學習材料。

- (5)隨機學習與解決問題能力差。

- (6)時間管理與規劃個人活動有困難。

- (7)學習類化或遷移的能力薄弱。

- 4、學習態度表現：

- (1)失敗預期

- (2)學習意願低

- (3)易依賴他人解決問題

- (4)缺乏自我導向。

(三)情緒/行為表現

- 1、辨別情境能力困難，時常無法覺察他人表情。

- 2、社交網絡狹窄。

- 3、缺乏信心、自我觀念消極。

- 4、行為固執、缺乏彈性及應變能力。

- 5、屬外控特質：對接納及讚美的需求較高。

- 6、適應新環境與新事物的能力差。

參、特奧滾球對智能障礙學生之助益

一、特奧滾球規則

特奧滾球為國際特奧運動正式項目之一，依國際特奧會滾球規則(中華民國智障

者體育運動協會,2017),以下從參賽對象、分組方式、場地規格、比賽項目、比賽規則說明:

(一) 參賽對象:凡年滿8歲以上,領有中華民國身心障礙證明之智能障礙者均能參加。

(二) 分組方式:依照性別、年齡、運動能力分組,共可分為:

1. 男、女 8~11 歲組
2. 男、女 12~15 歲組
3. 男、女 16~21 歲組
4. 男、女 22~29 歲組
5. 男、女 30 歲以上組

各組分組編排參考國際特奧會競賽管理系統(GMS),將能力相近、賽前能力評估成績在百分之十到百分之二十之間的選手編排在同一組競賽。

(三) 場地規格:為長方形的框線組成,長×寬為18.30×3.66(公尺),標線分別有兩端投擲線及球場中線,目前國內賽以使用室外草地作為比賽場地。

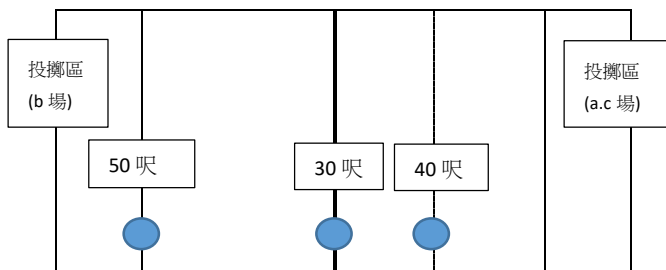


圖 1 特奧滾球場地圖

(四) 比賽項目:分為個人賽、雙人賽、四人團體賽、融合雙人賽及融合四人賽。

(五) 比賽規則:

1. 決定先發隊伍、顏色:裁判透過擲銅板或雙方猜拳方式選取各隊顏色,若選手無法選定顏色,則由裁判指定。
2. 發球:由先發隊伍發出目標球,持有目標球之隊員有三次發球機會,

須將目標球投擲過中線之有效區內,若三次未達有效區,則換對方發球。

3. 送球:選手可以滾球、擲球、彈跳等方式送球,所有送球動作都須於腰下進行。
4. 判定優勝隊伍:丈量與目標球距離較近之色球數量為多的隊伍優勝隊伍,一球計一分,一局最多得4分。

二、特奧滾球對於智能障礙學生之助益

過去數十年間,國外研究論及參與特殊奧林匹克運動對智能障礙者生活層面提及諸多正面影響。國內自民國95年開始,特奧滾球已正式納入身心障礙國民運動會的比賽項目。筆者服務的公立小學於2017年通過「推動高級中等以下學校運動代表隊發展計畫」,於同年帶領學校智能障礙生參與特奧滾球競賽。以下綜合相關文獻研究(蔡慧蓮,2017)及帶領特奧滾球校隊訓練歷程,談及滾球對於智能障礙學生之助益:

(一) 提升手眼協調能力

無論是投擲目標球及色球,皆須投擲於範圍內及瞄準目標物,且要求投擲動作必須在腰間以下。透過滾球運動能有效提升選手之手眼協調能力。研究指出,透過遊戲式的滾球教學與最少提示系統的運用,進行教學介入,將有效提升中重度智能障礙學生的手眼協調能力(蕭羽君,2017)。

(二) 增進運動技能及效能

智能障礙學生在肢體動作上較同齡學童有較為遲緩的可能(鈕文英,2009),投擲姿勢分為上發球線預備投擲、瞄準母球、投出子球、回覆站姿(中華民國智障者體育運動協會,2017)。透過訓練能有效增進相關運動技能。

(三) 提升自我認同感

智能障礙者透過參加正式競賽，以相對公平的競賽獲取勝利及成就感。另外一項特色為參賽者人人獲獎，透過賽前訓練，參賽後受獎，將有助於提升自尊心、自我效能、自信心。

(四) 增進社會適應能力

透過團隊合作的雙人賽、四人賽訓練及運動場上對大會規章及競賽規則的遵守，使智能障礙者在人際互動等社會適應能力有所成長。

肆、特奧滾球之教學活動實務

智能障礙者個別間差異大，因此教學活動設計須針對每一位學生的個別化進行教學活動調整，以將學生的優勢及潛能發揮到最大價值。以下對於智能障礙學生的特奧滾球訓練課程與以分享。

一、專注力訓練

(一) 團康活動一：眉目傳情

1. 學習目標：提升專注力、記憶力、聽取遊戲規則、提升團隊合作
2. 遊戲人數：4-6人。
3. 玩法：學生坐一排，教師依學生能力安排座位，老師說：「天黑請閉眼。」只有第一位學生一開始不用閉眼，記下老師比出的數字題目(例如：6)，並拍下一位同學的肩膀，透過眨眼(低組學生：點頭)的方式，將題目傳給這位同學，擊掌後由下位同學依序傳下去，直到由最後一位學生說出密碼，答對即全組過關。
4. 教學成效：教學活動有趣，學生樂於參與；活動易進行，可與一般課程結合，有效維持上課秩序。

5. 學習困境：部分學生專注力不足，無法順利記憶題目，需給予手勢提示或調整遊戲規則。

6. 迴響：

- (1)因學生在專注力不一，頭尾兩位同學宜安排相較之下專注力較佳的學生，以利遊戲順利進行。
- (2)專注力訓練須每日透過短暫時間進行長期訓練，可研擬創新有趣、多變化之活動，以維持學生對於參與活動動機。

二、滾球基本認識

(一) 滾球用具認識

1. 學習目標：學生能說出滾球的用具、學生能說出簡易比賽規則
2. 教材：滾球用具圖片、滾球用具 1 組、紅、藍色磁鐵各 4 個、白色磁鐵 1 個
3. 教法：
 - (1)歷屆滾球比賽影片播放。
 - (2)說明賽事，建立學生自信心。
 - (3)透過磁鐵、滾球圖片認識滾球用具。
 - (4)實際體驗滾球。

三、投擲動作訓練(中華民國智障者體育運動協會，2017)

投擲動作訓練分為兩階段進行，分別為第一階段為投擲動作訓練，第二階段為滾球投擲動作訓練。以下就這兩部分進行說明及分享：

(一)投擲動作訓練一：跋山涉水

1. 學習目標：投擲動作訓練、肌力訓練
2. 用具：呼拉圈數個、三角錐 1 個、滾球 1 組
3. 玩法：依序於草地上放置數個呼拉圈，依個別學生能力運用單腳跳、雙腳跳方式依序跳呼拉圈，於最後一個呼拉圈中定點投擲滾球，碰到前方三

角錐即得分。

(二)投擲動作訓練二：炸彈開花

1. 學習目標：投擲動作訓練、肌力訓練
2. 用具：三角錐數個、滾球 1 組
3. 玩法：前方擺放數個小三角錐(若無三角錐可以寶特瓶裝水代替)。並於定點投擲滾球，撞倒前方幾個三角錐即得幾分。

(三)投擲動作訓練三：翻山越嶺

1. 學習目標：投擲動作訓練、肌力訓練、專注力
2. 用具：三角錐數個、滾球 1 組
3. 玩法：草地上依序擺放三角錐，學生執球站立在第一個三角錐，並擊向第二個三角錐，擊中即前往第二個三角錐，以此類推。擊至全數三角錐即過關。

教學成效及迴響：上述三個活動皆有助於學生投擲動作的熟練、肌力訓練及訓練專注力。並可依學生個別能力調整三角錐或呼拉圈的遠近，並變換前進方向及方式(單腳、雙腳跳)等。

(四)滾球投擲動作訓練：

1. 上發球線預備投擲動作：投擲動作透過與專業團隊人員(例如：物理治療師)討論，根據學生的肌力表現，確認選手合適的投擲姿勢。
2. 瞄準目標球：學生對於相對較小的目標球較不易注意，可運用捲尺提醒指出目標球位置。透過手部自然地做出擺動的動作，以瞄準目標球。
3. 投出子球
4. 回覆站姿

四、特奧滾球比賽訓練

(一)說明及建立規則：說明場地規格、比

賽規則、相關注意事項、排定選手順序。

(二)實際演練：接近比賽場地之地點練習為佳。

(三)進行比賽：提示逐步褪除，熟練賽事規則並主動聽從裁判指示。

伍、結論與建議

經文獻探討與訓練選手經驗，本研究對於智能障礙學生之特奧滾球教學訓練提出以下結論與建議：

- 一、專業團隊介入：特奧滾球對於智能障礙學生發展有諸多效益，宜透過專業人員，諸如：物理治療師、職能治療師、特教老師、教助員等人員針對個別學生共同研擬選手訓練課程。
- 二、滾球訓練宜研擬短、中、長程訓練計畫：學生之肌肉發展、動作熟練度、專注力提升、團隊合作等，皆需要長期的介入與教學，因此宜納入個別化教育計畫之教學目標，以提升相關能力。
- 三、透過滾球運動，學生自我認同感提升。
- 四、宜推廣至社區，增進社區民眾對特奧滾球運動的認識。

參考文獻

- 全國法規資料庫 (2011 年 1 月 19 日)。全國身心障礙國民運動會舉辦準則。取自 <http://law.moj.gov.tw/LawClass/LawContent.aspx?PCODE=H0120041>
- 全國法規資料庫 (2013 年 11 月 3 日)。身心障礙及資賦優異學生鑑定辦法。取自 <http://law.moj.gov.tw/LawClass/LawAll.aspx?PCode=H0080065>
- 中華民國智障者體育運動協會 (2017)。【106 年度特奧滾球 C 級

練證講習會手冊】。未出版之上課講義。

中華台北特奧會(2015)。特殊奧運(Special Olympics)。台北市：中華台北特奧會。線上檢索日期：2018年4月2日。網址：<http://www.soct.org.tw/>

鈕文英(2009)。啟智教育課程與教學設計。台北市：心理。

蔡惠蓮(2017)。特奧滾球方案對智能障礙學生注意力及運動自我效能

之影響(碩士論文)。取自：<http://hdl.handle.net/11296/8ba88q>

蕭羽君(2017)。特殊奧林匹克滾球教學對於提升中重度智能障礙學生手眼協調能力成效之研究(碩士論文)。取自：<http://hdl.handle.net/11296/7jzkwz>

Crane, L. (2002). *Mental Retardaion: A Community Integration Approach*. Belmont,CA: Wadsworth/Thomas Learning Group.

淺談國小自閉症學童寫字障礙與輔具介入之個案分享

施子惠

國立嘉義大學特殊教育學系碩士班研究生

摘要

本研究是採用個案研究的方式探討國小自閉症學童的寫字需求及所需參與之課程活動為教學起點，考量其有困難的工作，目前的處理方式以及其效果。研究者為個案之母親，期望透過教學輔具的介入增進個案的寫字能力。

研究的目的如下：

以個案國小自閉症學童的寫字需求與能力評估，學生所需參與之活動為出發，考量其有困難的工作，目前教師的處理方式以及其效果。例如所需參與的學習活動或人際互動，如寫作業等，參與活動的情境，包括物理環境，如不同教室；社會環境，如師生互動或同儕互動。有困難的工作是指在經工作分析之後，學生可能有困難的工作是寫字速度太慢。目前處理方式是教師的教學策略採取延長作答時間、科技的使用是輔助電腦打字代替寫字等，之後再慢慢褪除電腦打字作答，可以跟學習的速度，完全可以寫字。預期的目標是希望個案在輔具教學介入之後可以達到的代償的目標，建立自信心。

關鍵字：自閉症、寫字障礙。

一、前言

溝通 (communication) 泛指任何分享或交換資訊的過程，它可以是語言的或非語言的 (何華國, 1998)，利用各種傳達工具 (不限於口語) 和各種媒介 (例如符號、姿勢、表情、動作、手勢、文字、標誌、圖畫、音樂、動畫等信號)，以達到相互交換訊息的過程。一個人若不能適當的利用各種行為模式，達到與他人交換訊息的目的時，就會產生溝通障礙 (林寶貴, 2004)。中文的書寫能力，可區分為手寫、寫字及寫作能力三面向 (曾于倫, 2005)。而寫字能力是依據「識字」中所「認知的」筆順、筆畫數、點畫特徵與運筆方法、偏旁覆載寫法與搭配、間架結構及其

構成的原理，透過「書寫動作和技能」，把它們全部表現出來 (陳添球 2000)。李安世 (2006) 提出許多學生所遇到的中文習寫字特徵大致可分下列三項：(一)書寫錯誤類型：字形錯誤、無法記住筆順、遺漏或增添部份筆畫、部件錯置、將相同或相似的形音義混淆、在字體的可讀性方面可能出現字跡潦草難以辨識、字體結構比例不佳、字體忽大忽小、行列歪曲、超出格線或無法寫在適當紙面位置等問題。(二)書寫相關行為：寫字時注意力不集中、注意力無法持續、寫字速度緩慢、粗心草率、不當坐姿、逃避寫字等。(三)書寫技巧：握筆方式笨拙、寫字用力過重、書寫姿勢不良、擦拭塗抹頻率過高、仿寫時

回看次數過多。

二、自閉症的溝通障礙

美國精神醫學家 Leo Kanner 首先於 1943 年提出「自閉症情感接觸的困擾(autistic disturbances of affective contact)」(宋維村, 2000), 指出自閉症兒童社會互動能力的缺損與無法和他人溝通的共同行為特質, 顯見溝通問題為自閉症者主要的障礙(郭為藩, 2002)。宋維村指出雖然在學齡前自閉症兒童的研究發現八成以上的兒童可以經過矯治而發展簡單的語言, 但青少年及成人患者的追蹤結果卻發現一半以上沒有語言溝通能力。自閉症兒童在接收及表達兩方面都呈現「質」的變異與「量」的發展遲緩現象。由於自閉症的溝通障礙特質, 因此在教學上著重教導自閉症兒童如何與他人溝通。自閉症兒童的語言教學始於 1960 年代中期, 隨著語言病理學的研究焦點及潮流趨勢, 由隔離的行為矯治室之說話教學, 改為日常生活情境中的自然情境教學、重視環境結構的結構化教學、功能性溝通訓練與圖卡兌換溝通系統等多種教學的方法(曹純瓊, 2001)。無口語或嚴重溝通障礙兒童可以藉由輔助溝通系統(Augmentative and Alternative Communication, AAC)來擴大或替代人類傳統溝通方式, 藉由輔助科技(Assistive Technology, AT)與專業團隊的介入, 也是未來解決溝通障礙的一大趨勢, 例如畫家黃美廉博士利用掌上型 PDA 能夠與人交談、演講(內政部資訊科技輔具資源推廣中心, 2009); 大象男孩祥祥是重度多

重障礙兒童, 語言治療師教導他使用低科技及高科技的溝通輔具幫助他表達(楊菁菁, 2008)。

三、個案現況說明

(一)學生基本資料

1. 姓名：李○謙
2. 生日：95年5月18日(12歲)
3. 性別：男
4. 就讀學校：雲林縣○○國小
5. 年級：6年級
6. 目前安置環境：集中式特教班
7. 診斷之障礙類型：主要障礙為自閉症

(二)學生能力評估

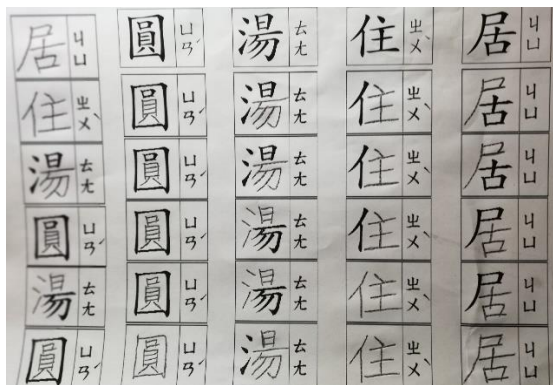
1. 感官能力：視覺正常、聽覺正常。
2. 動作能力：(1)粗大動作：頭部控制良好；坐姿良好；行走良好。(2)精細動作：指物良好；抓握良好；視動協調良好。(3)口腔動作；唇正常；舌正常；顏面正常；咀嚼好。
3. 認知能力
(1)學習力尚可(2)記憶力良好(3)注意力不好
(4)學習特質的描述：優勢能力：記憶力超強，觀察力也佳，一些細節小地方，都可以說明詳細。學習動機不強意願不高，需要引起學習動機，才願意學習。注意力很容易分散，周遭的人事物移動變化，都會影響學習時的注意力。
4. 語文能力
(1)聽覺理解未使用輔具時可理解：簡單句、短詞、語彙。
(2)口語表達：構音尚可、嗓音音調異常、音量異常。

未用輔具時可表達：簡單句、短詞、語彙。

(3) 閱讀理解

未使用輔具時可閱讀 A. 文字：複雜句、簡單句、短詞、語彙 B. 圖形：、照片 PCS C. 肢體動作：簡單肢體動作、手勢動作。

(4) 書寫表達：無輔具使用時可書寫短詞及語彙，以下是個案現況書寫能力：描寫時無法將國字整個保存記憶；描寫時必須一筆畫一筆畫的描寫；無法將筆畫的運作次序記憶下來；無法掌握筆畫的高低、長短；無法將句子一直線寫下來；無法預先規劃字在紙張中的大小和排放的位置；字的結構歪斜散亂；常寫出線外或格子外面；抄寫的速度很慢(1張A4大小50個字要寫90分鐘)；默寫時常常需要口頭提示部首或字的特徵才寫得出來；如：「好」提示女字旁，「爸」提示兩撇鬍子；非常仰賴視覺來監控手寫；偶爾有鏡寫字、反轉字的現象，但最常有的現象是將整個字「忘形」；拿鉛筆時手抓得很緊；使用橡皮擦的次數過於頻繁；很容易手酸，常常必須中斷休息；偶爾可以寫得很工整，但代價是非常疲累。



(上圖為個案介入輔具前的書寫情形)

5. 溝通能力(1)溝通意願尚可(2)溝通符號：口語及傳統寫字法(注音符

號、字、片語、句子)。(3)溝通對象：特定對象能溝通及限家人能溝通(4)溝通效果尚可。

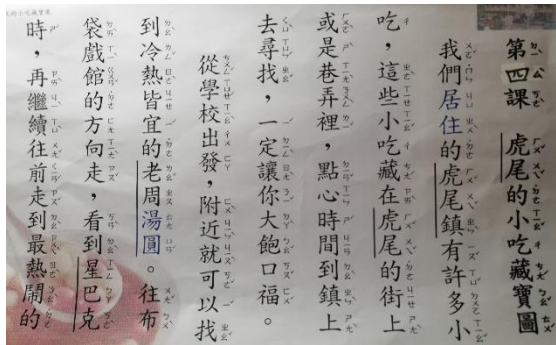
6. 情緒能力(1)情緒穩定性尚可(2)情緒可控制性良好。

四、個案介入輔具後之現況

以個案國小自閉症學生需求與能力評估，學生所需參與之活動為出發，考量其有困難的工作，目前教師的處理方式以及其效果。例如所需參與的學習活動或人際互動，如寫作業等，參與活動的情境，包括物理環境，如不同教室；社會環境，如師生互動或同儕互動。有困難的工作是指在經工作分析之後，學生可能有困難的工作是寫字速度太慢。目前處理方式是教師的教學策略採取延長作答時間、科技的使用是輔助電腦打字代替寫字等，之後再慢慢褪除電腦打字作答，可以跟學習的速度，完全可以寫字。預期的目標是希望個案在輔具教學介入之後可以達到的代價的目標。如30分鐘內能寫100字的短文。依據個案上課寫字的需求，選定之活動是書寫活動學習單，在完成校外教學之後，個案將學習感想用書寫方式有困難，因此讓個案以電腦打字作答，完成作業評量。預期的目標是電腦打字完成後，個案還必須在限定時間內用書寫方式完成學習評量。總結，雖可藉助多元評量及作業調整、電腦作答等方式來協助學習，但在日常生活及未來升學規劃上，仍需具備基本的文字書寫能力，只是在國字書寫的質與量上不要求其與一般同儕相同。再者依據特教新課綱規定須依據九年一貫課程為主來進行學習內容的調

整，挑選常用字包含了新的字及簡單字，以免讓個案對國字書寫有習得無助感。

溝通是表達訊息的重要管道，然而對於自閉症而言，無法立即使用寫字的溝通方式達到需求滿足與人的互動，因此有寫字困難的自閉症學童可在電腦打字輔助寫字溝通中，藉由電腦鍵盤打字輔助寫字作為溝通的媒介，以手指敲打電腦鍵盤上的注音符號轉化成文字達到溝通的效果。並且增加成功的溝通經驗，並能促進書寫的發展，相輔相成，並使其身心得到適性之發展。信賴與情感支持是促使自閉症學童在學習打字溝通法最重要的關鍵。寫字溝通訓練是一趟漫長的旅程，在實施電腦打字輔助寫字溝通後發現其在人際互動品質上得到改善，亦能漸進發展出主動性的溝通意圖。並且透過溝通與口語激勵提升其內控能力，減少了情緒反應及行為問題，進而增進其學習認知與社會適應的發展。



(上圖為個案介入輔具/電腦打字，之後再褪除提示，可以用寫字來完成作業)

五、結語

鈕文英(2008)亦指出發掘和鼓勵身心障礙學生的優點、長處和進步處，在心理環境的營造方面是可行策略之一。教學者不妨多從學生的小地方去發掘優點和進步之處，例如：從原本不想寫字到願意提筆練習、漸能在格子內寫字而不超出範圍。而提示策略的使用則可依學生程度從口語提示、視覺提示到示範提示來加以選用，例如：可以口頭提示部首和位置、寫出由多至少的部件提示讓學生補齊寫出完整國字、由教師示範完整國字的寫字過程再讓學生仿寫。至於教學調整方面，鈕文英(2008)指出可以調整表現學習結果的行為，例如：使用電腦打出一篇含三個段落的作文、將書寫改成口述或剪貼；調整目標行為出現的情境，例如：教師提供字典以供查閱等方式；或者在教材上放大字體、增加字距或行距、提供文本補充的圖片。進行寫字教學時，除了以國字的字形作為主要教學目標外，其實透過「詞語中的字」來學習是相當重要的，且亦更能符合生活需求。楊千慧(2008)曾指出除了建立學生自己的字庫、詞彙庫之外，更要教導學生使用恰當的字。因為基礎的詞類運用就是從尋找合適的字詞開始。此外，楊千慧(2008)還指出因書寫障礙學生在句子陳述上所寫出的句子偏短，且不同於一般學生可以在書寫的同時進行自我管理歷程，書寫障礙學生大多直接的寫下記憶中的訊息，無法進一步的計畫、評估和修正，又因書寫技巧的困難而影響句子的流暢性和組織。若缺乏寫出句子的能力或只能寫出簡短句子，將影響日

後除了升學考試外，在求職自傳和平時表達上，都可能因為表達能力不佳而失去機會。因此教學者除了著重基本的寫字練習外，也要能重視字在詞語中的選用以及能活用於句子表達上，這對學生更有實質上的幫助。個案已是國小高年級學生，有相當的自我決策能力，因此必須適時詢問意見，提供對學習過程有無需要調整的想法，雙向互動溝通，討論出更適合的學習方式。持續用心指導國小自閉症學童以電腦打字輔助書寫表達，並能漸進式褪除打字的協助。筆者為個案之母親，期許個案在未來能達到寫字溝通的能力，發展個人潛能，豐富自閉兒的人生。

參考文獻

- 內政部溝通與資訊輔具資源推廣中心 (2009):「資訊科技輔具資源推廣中心」九十二年度期末報告(修定本)。2009年9月1日,取自 <http://repat.moi.gov.tw/files/92期末報告a.pdf>
- 宋維村(2000):自閉症學生輔導手冊。臺北:教育部特殊教育工作小組。
- 莊妙芬(2001):替代性溝通訓練對低功能自閉症兒童溝通能力與異常行為之影響。特殊教育與復健學報, 9, 181-212。
- 李安世(2006)。漢字部件教學對國小二年級寫字困難兒童抄寫效果之研究(碩士論文)。國立臺南大學,臺南市。
- 陳添球(2000)。識字與寫字能力指標建構的基本精神與特色。花師院刊, 32, 18-20。

鈕文英(2008)。擁抱個別差異的新典範—融合教育(初版)。臺北市:心理出版社。

苗栗縣后庄國小資源班社會服務計畫實務分享——

「一塊」做善事，開啟「執行力」

葉珮晴 陳志平 林慧玲 張珊華
苗栗縣后庄國小資源班教師

摘要

社會技巧是種能透過後天習得的行為，培養正向的社會技巧將有助於資源班學生融入同儕與社會環境，因此苗栗縣后庄國民小學（以下簡稱后庄國小）資源班老師試著發展「資源班社會服務計畫」訓練資源班學生以服務助人的方式培養社會技巧。本文即是分享「資源班社會服務計畫」的發展歷程，並促進資源班學生將已習得的社會技巧維持與類化，依此提供相關的實務經驗供參考。

關鍵詞：社會技巧、資源班、社會服務

壹、前言

國內外對社會技巧之研究從古至今都相當重視，因為人本來就具有群居的習性，所以學習如何與人相處，對任何人而言都是非常需要的（王欣宜、廖釗如、陳秋好、陳文香、黃薇如，2006；Michelson, Sugai, Wood, & Kazdin, 1983）。

在校園生活中，身心障礙學生若缺乏社會技巧，除了影響學校適應、學習表現、社會融合，甚至會影響未來的成人生活（林月眉，2016；Vlachou, Stavroussi, & Didaskalou, 2016），故本文說明社會技巧的定義與訓練目標，再根據目標設計資源班社會服務計畫，分享計畫執行的實務，讓資源班缺乏社會技巧的學生能透過助人時學會管理自己的行為，並在與人相處時能表現出合宜行為，促進融合。

貳、社會技巧的定義與訓練目標

Gresham(1986)將社會技巧分成三種

層面來定義，第一種層面是同儕接納的觀點，係指社會技巧在增進他人接納或歡迎的行為；第二種層面是行為的觀點，認為社會技巧是經由學習來促進個人社會性增強及減少社會性懲罰的行為；第三種層面是社會效用的觀點，提出社會技巧是可以改善個人與他人的關係。

身心障礙學生由於社會技巧缺陷，無法以合適的方式與他人相處，導致所表現的行為無法被同儕或社會接受。社會技巧是種後天習得之行為，讓身心障礙學生參與社會技巧訓練，幫助其建立足夠的行為目錄，在面對複雜的社會互動時能以正面的方式回應與類化，獲得社會性增強（教育部，2013a, 2017；Gresham, 1981；Spence, 2003）。

Gresham 與 Elliott(1993)曾提出社會技巧訓練有四個主要目標，包含提升社會技巧的習得、加強社會技巧的表現、減少或消除衝突與問題行為、幫助類化與維持社會技巧。雖說中外學者對社會技巧的分類，仍沒有一個眾所認同的方法（王欣宜

等人,2006;Gresham, 1986; Han, & Kemple, 2006; Stephens, 1978)，但歸納各種社會技巧訓練課程，發現社會技巧的分類多與自我行為、人際互動，以及社會環境有關。此與現行的「特殊教育課程綱要」（教育部，2013b）和正在研議的「十二年國民基本教育身心障礙相關之特殊需求領域課程綱要（草案）」（教育部，2017）特殊需求領域社會技巧課程目標相符，並且社會技巧訓練課程已透過各種形式、媒材運用於國內身心障礙學生（李依娟、陳儀婷、王慧禎、謝倍珊，2016；林月眉，2016）。

參、資源班社會服務計畫實務分享——

以苗栗縣后庄國小為例

筆者擔任資源班老師，體認到資源班學生要學會社會技巧需要不斷練習，故以學生主動提供社會服務並提升自我能力

的概念，訂定「資源班社會服務計畫」（以下簡稱服務計畫），以學校融合環境為基礎，進行社會技巧訓練課程，以改善個人與他人和環境的關係(Frederickson, Simmonds, Evans, & Soulsby, 2007，Bellini, Peters, Benner, & Hopf, 2007)。

起初是由資源班老師透過觀察、訪談與行為量表找出缺乏社會技巧的資源班學生，鼓勵學生參與服務計畫，以現行的「特殊教育課程綱要」為目標依據（李翠玲，2017；教育部，2013a），主軸分為處己、處人、處環境，將九年一貫能力指標調整為個別化教育計畫(individualized education program，簡稱IEP)的學年目標（見表1），而目標是透過IEP會議，經資源班老師、普通班老師與家長共同擬定；由資源班老師和普通班老師共同觀察評量，連續3次達成率皆達80%，做為簡單的信效度確保。

表1

服務計畫之IEP學年目標

主軸	九年一貫能力指標	學年目標
處己	1-2-3-1 能接納自己的優勢及弱勢能力。	1.能認識自己的優弱勢。 2.能善用自己的優勢。 3.能正向看待自己的弱勢。
處人	2-2-2-5 能適當表現被團體接受的行為。	1.能參與服務計畫幫助他人。 2.能主動詢問需要幫助的同儕或老師並協助。
處環境	3-2-1-2 能在監督或協助下完成複雜的工作。	1.能統計發票筒的發票張數或捐款金額。 2.能完成填寫募款明細的工作並請老師核對簽名。

Vlachou(2016)曾於研究中歸納相關文獻提及與家長和外部支持服務建立合作管道，對於特殊需求學生(students with

special educational needs)學習社會技巧是有效的。本服務計畫的目的是讓資源班學生能瞭解自己的優弱勢能力，參與計畫學

習當個小螺絲釘貢獻社會藉此培養自信，進而表現適當的行為與他人互動；且學校行政人員和老師對資源班學生都很友善，並希望邀請全校師生參與計畫幫助他們；又因學校鄰近竹南科學園區，尋求校外資源也相對便利，故上述原因為筆者實施計畫之緣由，以下就執行過程、成效與省思、檢討與未來改進，說明如下：

一、服務計畫執行過程

執行過程共分為四階段，第一階段先

從資源班出發，和學生、家長、導師及學校行政人員說明發想緣由，第二階段結合校外資源（華山基金會），於辦公室設置發票箱，啟動日行一善，第三階段將服務計畫推進普通班，讓普通班學生一同參與，第四階段再配合全校型活動（跳蚤市場、運動會、園遊會等），邀請大家共襄盛舉，運作進程（見圖1）與詳細執行方式說明如下：

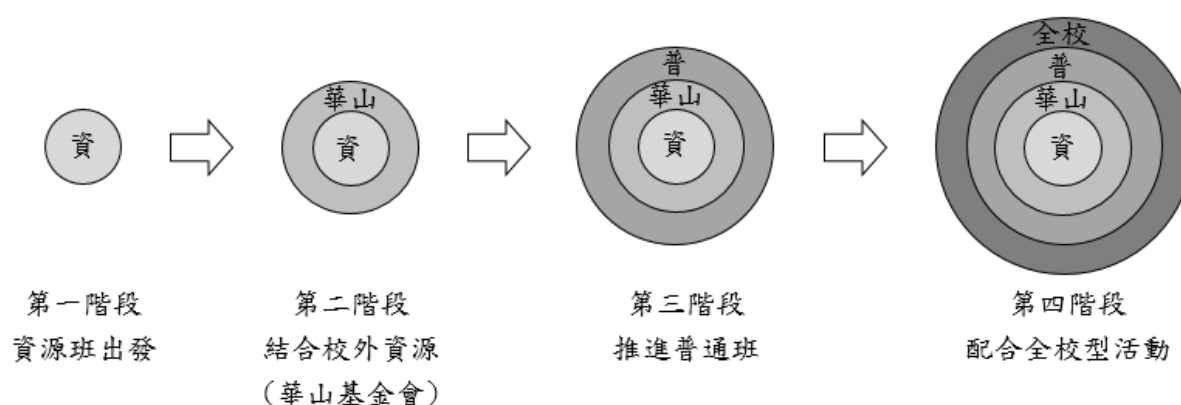


圖1 服務計畫運作進程

(一) 向資源班學生、家長、導師及行政人員說明發想緣由

藉由課堂向學生說明，課間交流時和導師、行政人員說明，開班親會、IEP會議或用聯絡簿等方式向家長說明為何要實施此計畫：

劉備臨終遺言：「勿以善小而不為」，從學校實施一年的經驗得知，輔導身心障礙學生（尤其是輕度智能障礙、學習障礙、高功能自閉症）學會行為管理與促進融合的最好方法，便是學習幫助他人（處人目標），落實於日常生活。因為當老師和學生能共同貫徹執行一件簡單又有意義的事情後（處環境目標），學生的自信與能力便會提升（處己目標），開始遠離情緒困擾，更學會將來讓自己成功的執行力。

上述概念說來簡單，但持之以恆的助人卻不容易，所以當學生能貫徹執行這件簡單又有意義的事情時，其實已逐漸學會處己、處人、處環境的社會技巧。

(二) 結合校外資源（華山基金會）——

日行一善，由我做起

資源班與華山基金會合作，鼓勵資源班學生每日或每週將募得的發票、零錢投入辦公室發票箱，幫助孤苦無依的老人，並以一學期為單位，瞭解學生的執行力，若學生能主動完成，相信大家都會讚賞學生的執行力。以下為具體做法及示例（見圖2）：

資源班學生自己先做一個愛心發票筒（圖2-1），並可在發票筒外畫圖或寫助人標語，鼓勵學生「每日」捐出「一塊錢」或「一張發票」。除了幫助弱勢外；

投入發票時（圖 2-2），可寫上姓名、日期、已捐第（ ）張，寫上一句成語、一題數學、一個英文單字或寫些格言鼓勵自己，讓學生捐發票學知識，逐漸發揮自己的潛能。學生於下課時，向老師或同學說出善語，將自己準備或募到的發票、零錢，投入自己的發票筒，於每日放學或週末放假前整理發票筒，填寫募款明細後請老師簽章（圖 2-3）再投入

學校辦公室的發票箱內（圖 2-4），投入發票或零錢時，辦公室的老師們可藉機鼓勵和輔導他們，既可達到有趣、簡單保管，又可發揮聚沙成塔以及發展潛能的效應（圖 2-5）。學生們持續執行一學期後，華山基金會於期末學生朝會時會頒發獎狀，鼓勵並提升他們的執行力（圖 2-6）！



圖2 服務計畫示例

（三）普通班動起來——愛的傳遞，善在扎根

觀察資源班學生的執行力，訪談學生、導師及家長，評量IEP目標，瞭解執行此善舉後的改變，並透過參與學生的心得分享或例子影響他人，讓更多人主動參與此計畫，見圖3：

有些資源班學生的原班級或其他普通班學生也一起加入募款行列（圖 3-1），在普通班和資源班執行的方式大同小異，差別在於普通班是由班上的導師、同學共同執行計畫幫助他人，相信繼續堅持下去，能幫助更多的人（圖 3-2）。



圖3 普通班與資源班學生一起參與服務計畫

(四) 配合全校型活動（跳蚤市場、運動會、園遊會等）

2013年5月1日開始迄今，每年配合學校舉辦跳蚤市場義賣活動的機會，我們鼓勵學生當天擔任募款天使，得到不錯的迴響，給予我們相當大的支持與肯定，見圖4：

之後當每學期舉辦全校型活動時，

這些小小志工們就會穿著華山基金會的志工背心，大家輪流站在攤位前幫忙義賣商品（圖4-1），或是站在角落宣導敬老理念，或是拿著愛心發票筒，在活動會場向全校師生、參與家長募集發票和零錢（圖4-2、圖4-3），盡自己的能力幫助他人，並且每次活動結束後募得的金額都在四、五千元以上。



圖4 學生於全校型活動時，擔任華山基金會的募款天使

二、服務計畫成效與省思

陳樹菊不凡的慷慨眾所周知，與服務計畫概念接近，因此資源班學生除了閱讀她的事蹟，從2012年9月開始就以此為榜樣執行計畫。轉眼間，這群「國小版的陳樹菊」已持續這樣的善行將近六年。這段

期間經由觀察學生、訪談相關參與人員、評量IEP目標，瞭解到不同障礙類別學生參與服務計畫之成效，以下就輕度智能障礙（甲生）、學習障礙（乙生）、高功能自閉症（丙生），三位近期畢業生之評量結果做說明，見表2：

表2

不同障礙類別學生參與服務計畫IEP目標之評量結果

主軸	學年目標	評量結果 (達成率)		
		甲生	乙生	丙生
處己	1.能認識自己的優弱勢。	100%	100%	100%
	2.能善用自己的優勢。	100%	100%	100%
	3.能正向看待自己的弱勢。	100%	100%	90%
(續)				
主軸	學年目標	評量結果 (達成率)		
		甲生	乙生	丙生
處人	1.能參與服務計畫幫助他人。	90%	80%	100%
	2.能主動詢問需要幫助的同儕或老師並協助。	80%	80%	70%
處環境	1.能統計發票筒的發票張數或捐款金額。	100%	100%	100%
	2.能完成填寫募款明細的工作並請老師核對簽名。	100%	100%	100%

從表2得知三位畢業生的評量結果，在處己和處環境目標的達成率皆為100%，代表著他們在監督下能主動完成募集發票/零錢、整理發票筒、填寫募款明細等工作，因而肯定自我，提升執行力；在處人目標的第2個目標達成率介於70%-80%，意味著他們雖然在參與計畫中學會如何幫助別人，但無法在當下情境主動協助遇到困難的人，其中，丙生外顯行為問題較多，同儕接納度也較低，可能是不知如何運用和類化已習得之社會技巧與Vlachou(2016)提出特殊需求學生在社會技巧發展上，對於同儕關係的形成與維

持有困難的研究結果相符，所以老師在日常情境的引導是讓學生將習得之社會技巧持續運用的關鍵。

除了這三位畢業生外，陸續有其他學生加入，華山基金會頭份站的林芝羽站長為了獎勵與感謝他們，在他們畢業前特別親臨學校頒發獎項給這群小小志工，見圖5。在執行服務計畫發現此次頒獎只是個開始，后庄國小還有很多小小志工和他們一樣每天都在進行相同的募款活動，林芝羽站長與后庄國小師生們，都希望活動能持續進行，為社會注入一股暖流。



圖5 一群國小版的陳樹菊默默耕耘獲得肯定

三、服務計畫檢討與未來改進

從師生參與服務計畫的過程中，發現有幾個問題尚待解決，一是持續度不足，二是投入程度減少，以致於計畫的執行斷斷續續。這些問題值得檢討與提出未來改進的方向，說明如下：

(一) 持續度不足

很多學生和老師一開始會願意支持和配合計畫，但是對於一件小事要持續進行，可能會因為每天的教學活動繁忙而被忽略掉。

未來在計畫執行時，希望鼓勵老師也能自己帶頭把平常購物拿到的發票，帶至學校讓想參與的學生試著一起把發票投進發票筒，間接的鼓勵學生用不同的方式幫助他人，增進老師與學生的持續度。

(二) 投入程度減少

持續度的不足也會影響投入程度減少，學生和老師執行計畫的動機也會變弱。學生的動機有一部分必須靠老師引導，使同儕也能夠認同此計畫，甚至一同參與，還需要有家長的支持。

未來在計畫執行中，希望老師和家長共同鼓勵學生，華山基金會站長也會透過頒獎、配合新聞媒體發佈等來勉勵、感謝這些長期參與計畫的學生，讓學生從中建

立自信與成就感，提升投入程度。

肆、結論

后庄國小資源班學生透過「資源班社會服務計畫」的執行逐步達成IEP目標，學會「處己」，善用自己的優勢能力，接納自己的弱勢能力，增進自信心；學會「處人」，能主動幫助他人，表現被團體接受的行為；學會「處環境」，能確實完成多步驟的任務，提升執行力，從中體會到「幫助別人，其實是幫助自己脫離身心障礙的最好方法」，不再只是學習「服務人群的知識」。從「一塊」做善事，開啟「執行力」，幫助他們從計畫中建立足夠的行為目錄，促進人際關係的發展，以適應現在生活及未來可能面對的挑戰。

本研究是一個嘗試性的做法，因為過去的社會技巧訓練都是被動式的學習，我們希望除了學習社會技巧之外，能透過「資源班社會服務計畫」從被動練習變成主動練習，此種做法於中外文獻也很少找到，希望能夠拋磚引玉，希望未來有更多類似的研究可以參考。

參考文獻

一、中文部分

王欣宜、廖釗如、陳秋好、陳文香、黃薇如(2006)。國小輕度智能障礙學生社交技巧教學活動課程設計。臺中市：臺中教育大學特殊教育中心。

李依娟、陳儀婷、王慧禎、謝倍珊(2016)。繪本輔導方案提升選擇性緘默兒童社會技巧之行動研究。《特殊教育學報》，43，1-27。

李翠玲(2017)。個別化教育計畫(IEP)與課程之結合案例~以社會技巧課程為例。《特教園丁》，33(2)，1-8。

林月眉(2016)。國小階段身心障礙學生應教育部(2017)。十二年國民基本教育身心障礙相關之特殊需求領域課程綱要(草案)研修說明。臺北：教育部。取自：<https://goo.gl/UEGKk4>

二、英文部分

Bellini, S., Peters, J., Benner, L., & Hopf, A. (2007). A meta-analysis of school-based social skills interventions for children with autism spectrum disorders. *Remedial and Special Education, 28*, 153-162. doi:10.1177/07419325070280030401

Frederickson, N., Simmonds, E., Evans, L., & Soulsby, C. (2007). Assessing the social and affective outcomes of inclusion. *British Journal of Special Education, 34*, 105-115.

Gresham, F. M. (1981). Social skills training with handicapped children: A review. *Review of Educational Research, 51*, 139-176.

Gresham, F. M. (1986). Conceptual issues in the assessment of social competence in children. In P. Strain, M. Guralnick, &

用社會技巧課程之研究。未出版之碩士論文，國立臺灣師範大學特殊教育研究所，臺北市。

教育部(2013a)。特殊需求課程領域大綱。臺北：教育部。取自：<https://goo.gl/sdwcAY>

教育部(2013b)。高級中等以下學校特殊教育課程發展共同原則及課程大綱總綱。臺北：教育部。取自：<https://goo.gl/F2Nf5P>

N. Walker (Eds.), *Children's social behavior: Development, assessment and modification* (pp. 143-180). New York, NY: Academic.

Gresham, F. M., & Elliott, S. N. (1993). Social skills interventions for children. *Behavior Modification, 17*(3), 287-313.

Han, H. S., & Kemple, K. M. (2006). Components of social competence and strategies of support: Considering what to teach and how. *Early Childhood Education Journal, 34*, 241-246. doi:10.1007/s10643-006-0139-2

Michelson, L., Sugai, D. P., Wood, R. P., & Kazdin, A. E. (1983). *Social skills assessment and training with children: An empirical based approach*. New York: Plenum Press.

Spence, S. H. (2003). Social skills training with children and young people: Theory, evidence and practice. *Child and Adolescent Mental Health, 8*(2),

84-96.

Stephens, T. M. (1978). *Social skills in the classroom*. Columbus, OH: Cedars Press.

Vlachou, A., Stavroussi, P., & Didaskalou, E. (2016). Special teachers' educational responses in supporting students with special educational needs (sen) in the domain of social skills development. *International Journal of Disability, Development and Education*, 63(1), 79-97.

應用行為分析與正向行為支持方案降低國小普通班

ADHD 個案行為問題之經驗分享

劉蘋誼

江思玟

台中市太平區東平國小資源班教師

台中市神岡區岸裡國小不分類巡輔班教師

摘要

本文旨在分享國小 ADHD 個案行為問題處理之歷程。在介入進行前，首先使用應用行為分析 (Applied behavior analysis, 簡稱 ABA) 探討 ADHD 個案的能力現況與問題行為的因果關係，再藉由正向行為支持 (positive behavior support) 之設計與實施，發展介入輔導計畫。經過一學年正向行為支持計畫的介入之下，本研究個案已經能在事件發生的當下覺察自己的情緒反應，並能用可讓人接受之方式 (如暫時離開環境、捏枕頭等) 來宣洩情緒，使得情緒爆發的頻率降低且情緒積累的速度放慢，對老師的要求也較願意接受。

壹、前言

近年特殊教育的趨勢發展為「融合教育」，國小普通班的特教學生比例漸增，根據特殊教育通報網統計，國小情緒行為障礙學生約三千人 (特教通報網，2018)，比例為特教類別的第四名。由於情緒行為障礙學生其情緒控管相對同儕更難以控制，處遇需要整合不同專業的合作以及採用不同的有效策略 (情緒障礙學生輔導手冊，2000)。

筆者過去曾任教於情緒行為障礙巡迴輔導班，常使用「應用行為分析」來瞭解情障生的行為問題，分析與界定情障生的行為問題後，再擬定具正向行為支持策略的行為介入方案，由此設計相關課程，期望學生能有正向行為表現，降低問題行為。

我國法規在特殊教育法施行細則 (教育部，2013) 第九條提到：「個別化教育計畫，指運用團隊合作方式，針對身心障礙學生個別特性所訂定之特殊教育及相關服務計畫；其內容包括下列事項：……四、具情緒與行為問題學生所需之行為功能介

入方案及行政支援。……」。針對情障生的問題行為處理，擬定行為功能介入方案前常用「應用行為分析」，以系統性方法來分析個體的行為與所處環境 (國家教育研究院，2000)，並透過實驗來證實造成行為改變的變項，目的在找出問題的癥結，基本原則是前因 (Antecedent) - 行為 (Behavior) - 後果 (Consequence) (John O. Cooper、Timothy E. Heron、William L. Heward, 2012) (鳳華等人譯)。最後針對其問題行為，擬定具備正向行為支持策略的行為介入方案，期望透過改變環境與教導學生正向行為，降低個體的問題行為，並協助學生建立社會技巧，改善其生活型態 (陳彥宇，2015)。筆者分享曾用應用行為分析及正向行為支持策略，改善國小 ADHD 學生的問題行為並提出相關探討。

貳、個案背景與現況能力

一、個案基本背景資料

個案為國小三年級學童，二年級時從附近國小轉學進來。據前一所學校教師訪談紀錄顯示，個案的情緒問題起伏非常

大，對班級、同儕及老師們造成極大影響，而學校對於處理個案的問題感到無力。

家長發現個案情緒控管異於他人後，立刻帶去醫院進行評估，確診為注意力缺陷過動症(簡稱 ADHD)，醫生建議個案服用利他能，個案在使用利他能前後行為落差非常大，服用前無法坐在位置上，情緒浮躁，當藥效發作後就能安靜在座位聽講。而從問題行為篩選量表(教師及家長版)的內容分析，個案檢核出的結果的確明顯呈現 ADHD 及 CD 的狀況。值得注意的是，個案在 WISC-IV 的全量表分數為 120，語文理解、知覺推理、工作記憶以及處理速度各方面表現都頗優異，屬情障資優生。

二、個案現況能力描述

- (一)情緒：極不穩定，非常以自我中心，無法站在他人角度思考，容易因事情不如己意而發怒，生氣時會踹桌椅、捶牆壁、罵老師或同學、跑出教室等。
- (二)人際關係：無法遵守課堂規範，上課擅自發言、頂嘴、隨意走動，亂發脾氣導致人緣不佳。
- (三)溝通：口語理解與表達正常，但會因急於表達而說話不流暢、口吃。
- (四)行動與感官功能：手部精細動作穩定性不佳，不太會使用剪刀，其餘正常。
- (五)認知與學業：衝動、坐不住，注意力不集中。學業能跟上班級進度，喜歡讀書，只要看書就會非常專心，不喜歡別人打擾。不喜歡寫字、不做規定的工作，無法忍受被要求或糾正。
- (六)生活自理：非常挑食，營養午餐只吃白飯還有挑自己喜歡的配菜，平

常在家也是個案選自己想吃的，其餘能力與一般同儕相同。

參、應用行為分析個案問題行為

應用行為分析強調以系統分析資料，為各種需要的學習者提供高效能的教育服務。使用的策略是由行為原理所發展出來的，以系統化的介入增進社會的重要行為，透過實驗來證實造成行為改變的變項結果(鳳華等人譯，2012)。ABA 的特點之一是改善個體的行為及生活到有意義的階段，當中特別強調行為須具有社會的重要性 (Cooper, Heron, & Heward, 2007)。

一、問題行為的功能評量

筆者進入班級中，運用「行為 ABC 摘要表」(如表一)簡單紀錄問題行為發生的狀況與瞭解其背景因素，再由「主要問題行為分析表」(如表二)歸納發生問題型為的特定情境、頻率、強度與效果，作為界定目標行為的依據。個案發生問題行為的主要情境多為課後社團或科任課，行為功能主要是逃避不願做的活動：只要被要求做他不想做的事情，極易引發個案的情緒反應，後果大都是被制止或帶到學務處。

表一 行為 ABC 摘要表

A 行為發生情境或遠因	B 預測因子	問題行為描述	C 行為維持的後果
課後社團	引起他人注意	衝撞他人、拿護具打人	學務處介入處理

體育課	想喝水	大哭、罵老師、硬拉老師陪他回教室拿水瓶	1. 老師陪個案回教室喝水 2. 要求向老師道歉
班上	考試不會寫，想逃避	大吵大鬧，踢桌子、椅子、櫃子	帶去學務處冷靜

肆、運用正向行為支持策略擬定輔導計畫

一、發展輔導計畫

筆者融合正向支持策略，由資源班與情障巡迴班共同發展一學年的課程與輔導計畫(表三)，執行者有班級導師、資源班與情障巡迴老師、輔導老師以及心理治療師。

表二 主要問題行為分析表

特定情境	科任課
事件	訂正作業
行為	大罵大吼、打人踢人
頻率	至少1次(上學期)
維持時間	長短不一
強度	整個操場都聽得到他的哭鬧聲
實際後果	被老師拉開並制止
學生獲得什麼？	注意力、情緒發洩
學生避免什麼？	沒有意願做的事
行為持續期間	10分鐘以上
處遇計畫	1. 隔離 2. 忽略 3. 提醒與制止
效果	有時會立即停止；有時需要一段時間才可以冷靜。

二、目標行為的界定

依據觀察、晤談教師、家長及表一、表二的紀錄結果，關於個案的目標行為界定為「個案在校期間為了逃避或被要求不想做的事，引發其生氣大吼大叫的情緒反應，持續10分鐘以上」。

表三 個案一學年的輔導計畫

執行者	計畫內容
班級導師	1. 與資源/巡迴班、科任老師密切合作，管教態度一致。 2. 座位調整、教導同儕應對、與家長密切聯繫等。
資源班	1. 社會技巧、情緒管理。 2. 逐步回歸普通班原則。 3. 與導師、家長共同制定每週行為約定表。
情障巡迴	1. 入班觀察：個案在普通班級的上課情形。 2. 個別抽離：繪本、影片、事件處理與應對。 3. 認識各種情緒、生氣時的發洩方式。 4. 情境問題演練與解決方法。 5. 拓展人際關係、發展社會技巧。 6. 社交課：桌遊挑戰賽，個案與導師安排二至三位同儕一起進行桌遊比賽。
校內輔導	每周1節
心理治療	一學期5次

二、擬定正向行為支持策略

界定個案行為目標後，便要擬定個案的正向行為支持策略。正向行為支持取向認為行為問題具備某種功能，強調團隊合作發展和執行處理方案，採個別化、正向、多重而完整的策略協助個體以適當行為取代不當行為(鈕文英，2001)。Safran & Oswald(2003)提到正向行為支持採用溝通本位的介入策略，著重教導學生替代行為。包含生態環境改善策略、前事控制策略、替代行為教導策略、後果處理策略等四種(呂建志，2014)。本研究之ADHD個案的四項策略如下。

(一)生態環境改善策略

1. 調整座位:安排個案在距離老師較近的位置，並在其周圍安排願意協助提醒個案的同儕。座位空間大，使個案在情緒發作時能有較大空間。
2. 移開危險物品:移除班級中可能使個案在情緒反應出現時拿來傷人的尖銳物品，如美工刀。
3. 入班宣導:特教老師進班介紹何謂ADHD，除了教導同儕與ADHD的相處外，也訓練班級孩子在個案情緒爆發時的處遇方式。
4. 訂定班規:制定全班都能遵守且嚴謹的班級規範，並且嚴格執行。
5. 營造溫馨班級氣氛:班級導師說明對每位學生都一視同仁，且都是班上的一份子。

(二)前事控制策略

1. 親師溝通:使用聯絡簿、電話跟家長密切聯繫，再與各科老師建立一致管教策略。
2. 建立作息時間表:個案常因前一節課的事情未完成而拖到下一節課，當兩

邊的事情都無法順利處理時易引起情緒反應，因此制定作息時間表搭配老師或同儕提醒。

(三)替代行為教導策略

1. 教導正確情緒表達方式:繪本、情境演練。
2. 抒發情緒的方法:與個案討論可以緩解其高漲情緒的方式，再將這些方式提供給老師和家長，經討論後選擇最適當的方法，如:捏枕頭、告知老師後可到後方木板區冷靜。
3. 制定行為約定表:與導師、家長共同制定，每周統計一次，紀錄個案在校的表現，當作後果策略的獎懲。

(四)後果處理策略

1. 增強:
 - (1)代幣制度:依照行為約定表中的八項目標，每周統計達成目標的總次數，就能獲得對應獎賞。
 - (2)社會性增強:當個案表現各種適當行為時，立即給予口頭讚美。
2. 消弱:忽略、不理會學生問題行為。
3. 隔離:將個案帶至學務處，撤銷個案正在進行的活動。
4. 回歸原狀:請個案負責將環境恢復原狀。

三、制定行為約定表

資源班與巡迴班老師完成個案ABA分析並共同討論後，再與導師、家長共同制定個案的行為約定表(表四)，黏貼於個案聯絡簿中，由老師每天、每節記錄個案是否有達成行為編號中的八項內容，達成即寫在格子中，每天統計達成項目的次數，每周統計後給予相對應的獎勵。

表四 行為約定表

時間	星期一	星期二	星期三	星期四	星期五
早自習	4 5	4 5	4 5	5 8	同學說個案不會畫圖，個案打人
第一節	4 5 7	資源班	2 4 5	2 4 5 7	2 5
第二節	2 5	4 5 7	2 4 5 7	2 4 5 7	同學不小心踩到個案的跳繩就罵人
第三節	3 4 5	2 4 5 7	2 4 5	輔導室	
第四節	4 5	4 5	2 4 5 7	4 5	
午休	9	7	只吃雞腿	只吃高麗菜	
第五節		4 5 7			
第六節		資源班			
第七節		1 4 5 7			
統計	13	19	16	12	2
行為編號					
1	上課舉手才說話	2	上課不離開座位	3	發言要舉手
4				4	上課不吼叫
5	有禮貌、不罵人	6	遵從老師指令	7	7:50 前抄好聯絡簿
8				8	至少吃兩樣青菜
獎勵					
得到 40 點	看電視半小時				
得到 60 點	打電動半小時				
得到 80 點	爸媽帶你出去玩				
得到 100 點	樂高一組				

伍、 成效與建議

一、 成效

經一學年的教學介入，個案已較能控制自我情緒，情緒爆發的頻率降低且累積的速度放慢，能知道用正確方式達到發洩目的，對老師的要求也較願意接受。個案在情緒控管方面有顯著成效，因此筆者在與家長、其他教師的討論與評估之下，決

定逐步褪除個案在普通班使用的行為約定表，期望個案能在沒有行為約定表的制約下，一樣可以在學校展現適當行為表現。關於個案改善之狀況說明如表五。

二、 建議

本節針對介入個案展現的成效，對實務工作者提出相關建議。

(一) 介入會有磨合期，勿輕言放棄

情障生的問題介入並非易事，即使在剛開始介入時，個案依然故我，完全看不出介入成效，但長期與他相處、瞭解個案喜好並為其設計適當教材，個案在一點一滴中會慢慢有所改變，因此更需要教師發揮耐心與毅力磨合與等待。

(二) 面對個案須保持一貫的規則標準

本研究個案是情障資優生，非常注重制定的規則，若教師在規則上的處理不一致時，常會使個案鑽漏洞或引發其「不公平」的想法而情緒爆發，因此建議教師在跟情障生的應對上，要非常熟悉制定之規則並嚴格執行。

表五 個案問題行為與介入改善之成效

問題行為	正向行為介入後之改善成效
不順其意就會情緒爆發，打人、翻桌、摔椅子、捶牆壁等。	個案發現情緒要爆發時，會主動要求老師讓他離開座位到後方木板區冷靜，或是以「捏枕頭」來發洩情緒，自我冷靜降低其高漲情緒的時間縮短至 5 分鐘左右。
無法遵守課堂規範，擅自發言、頂嘴、隨意走動。	能遵守 90% 的上課規範，老師提醒個案要記錄行為約定表時，個案能立即收斂行為。
以自我為中心，無法站在他人角度思考，不願承認錯誤。	當與同儕起衝突時，會向老師求助而非直接動手解決。若是自己犯錯被提醒時，能向他人主動說對不起。
不喜歡寫字、不做規定的工作，無法忍受被要求或糾正。	能向老師表示達成工作的困難之處，並與老師共同協調工作份量，達成協議後便能遵從並在指導下訂正錯誤。

(三)個案情緒爆發時，教師應先保護人員安全

本研究個案情緒高漲時會打人、翻桌等，教師在當下的首要任務應先確保現場所有人員及自己的安全，在個案不傷害自己與同儕的前提下，等待其情緒發洩、冷靜後，再針對事件做分析與處理。

(四)善加運用功能性評量

考量教學情境需求，適度透過功能性評量分析個案行為問題的原因和表現，多方蒐集客觀資料，藉此瞭解引起學生問題行為的動機、情境與後果事件，才能為孩子設計適合的正向行為支持計畫。

(五)適時與個案說明或討論正向行為支持方案，提高參與度

擬定正向行為支持計畫時，宜適時與個案說明或討論方案內容，同時告知個案研究者的想法，讓個案覺得受尊重，也讓個案擁有決定與協商的權利，提高個案的參與度和配合度。

(六)執行策略可納入班級同儕，處理效果會更佳

「環境」是誘發行為問題很大的因素，例：同儕挑釁的言語或肢體行為等，都可能引發情緒反應，因此在執行計畫中的處理策略時，若能將班級同儕納入，更讓執行成效提升。

參考文獻

呂建志(2014)。正向行為支持方案對情緒行為障礙學生不服管教之成效。雲嘉特教，19，51-59。

鈕文英(2001)。身心障礙者行為問題處理-正向行為取向。臺北：心理。

袁巧玲(2012年11月7日)。打破對「行為改變技術」與「應用行為分析」的迷思。取自：

<http://www.caeip.org.tw/modules/AMS/article.php?storyid=25>

教育部特殊教育小組(2000)。情緒障礙學生輔導手冊。國立臺南師範學院，臺南。

教育部(2013)。特殊教育法施行細則。臺北：教育部。取自：

<http://edu.law.moe.gov.tw/LawContentDetails.aspx?id=FL009141&KeywordHHL=>

陳彥宇(2015)。淺談正向行為支持的理念、策略與研究。桃竹區特殊教育，26，1-6。

國家教育研究院(2000)。教育大辭書。臺北。取自：

<http://terms.naer.edu.tw/detail/1305295/>

特殊教育通報網(2018)。106學年度一般學校各縣市特教類別學生數統計。取自：<https://www.set.edu.tw/>

鳳華(2015)。應用行為分析與生涯輔導的相遇—服務身心障礙者的啟示。台灣心理諮商季刊，7，ix-xvii。

Cooper, J., Heron, T., & Heward, W.

(2007). **Applied behavior analysis**,
2nd ed. Upper Saddle River, NJ:
Pearson.

John O. Cooper、Timothy E. Heron、
William L. Heward(2012)。(鳳華、
鈕文英、鍾儀潔、陳佩玉、王慧婷、
彭雅真譯)。**應用行為分析(上、下
冊)**。美國展望教育中心。

Safran, S. P., & Oswald, K. (2003).
Positive behavior supports: Can
schools reshape disciplinary
practices? **Exceptional Children**,
69(3), 361-374.

學習障礙學生人際互動與社交技巧策略之探討

蘇絲瑜

桃園市中埔國小巡迴教師

摘要

本篇旨在探討學習障礙學生人際互動與社交技巧策略。內文首先述及學習障礙學生與同儕的關係與互動的問題；其次，探究適合學習障礙學生的社交技巧策略；最後分享教導學障生社交技巧之實務經驗並提出省思與建議。

壹、緒論

在身心障礙學生當中，學習障礙學生成長速度迅速，佔有不少的人數，且大多數安置於融合教育環境中，與普通班級的學生一同學習與互動。在學校教育中，除了知識學習之外，最重要就是人際互動的學習與經營，良好的人際關係能帶來更多正面的支持，對於學習障礙的學習亦不例外，人際互動關係對其而言亦是非常重要的。但卻有許多學習障礙學生常伴隨有社會與情緒問題，學生可能無法在社交情境中保持適當行為，亦有交友困難等問題。

學習障礙兒童除了在學業上的問題以外，還容易對訊息有不正確的解讀，故反映出不適當的社交語言或行為，產生社會情緒與社交技巧上的問題與困擾，導致人際關係不佳，容易被同儕拒絕（Lerner, Johns, 2012）。且國小學習障礙學生的適應問題主要是來自於學校、個人及人際互動因素。

大部分學習障礙學生也會伴隨著注意力、適應力、社會人際互動以及情

緒行為的問題，故其重要性與學業學習相當（胡永崇，2002），學習與社會情緒行為障礙之間有著密不可分的關係，若單純處理一方其效果有限，若能在補救學習同時配合社會情緒行為輔導，有助於學習障礙的克服。

因此，對學習障礙學生而言，除了學習輔導的重要性，若能針對需求，介入適性化的社交技巧訓練，協助學習障礙學生培養適當的社交技巧，減少他們在面對同儕、環境時的緊張與不適應感，將有效改善與同儕間的人際關係。以下將就學習障礙學生的人際互動問題以及社交技巧策略進行探討。

貳、學習障礙學生的同儕關係

孩童的成長過程中，首先接受家庭教育，與家人相處，到了學齡階段，孩童所處的環境，擴展至學校教育，所接觸到的多為同儕。經由與同儕交往之中，學得如何與人合作、相處，對其社交能力、社會適應能力、衝動控制能力、性別角色、同理心的發展有幫助。由此可見，同儕關係的重要性，藉由與同儕之間的交往、互動，能為孩童帶來許多的助益，幫助其成長；相對地，同儕互動關係不佳，亦會阻礙其成長。

陳宛萱(2013)以國小學習障礙學生為研究對象，研究顯示學習障礙學生人際適應方面困難，且在班上與同學之間互動較少，要好的朋友不多、人緣普遍不是很好、同學鮮少主動邀請參與活動，人際關係較差。Rose,A.J(2016)也發現學習障礙學生難以建立和維持友誼。在班上的社會地位低下，受到同儕拒絕與忽視的比例偏高，當全班在填寫社會評量表時，學習障礙學生往往得到較負面的評價，往往不會被選為交朋友的對象或是受歡迎的人物，學習障礙學生與同儕之間人際互動的關係確有不良之處。

生活適應方面，國小學習障礙學生在各個層面及整體生活適應上均顯著低於普通學生，故比一般普通班的學生面臨更多的困難與困擾，可瞭解學習障礙學生在生活適應各方面的急迫需求。他們可能從很早就被同儕拒絕，並且受到持續性忽視，接著進一步探討學習障礙學生在哪些方面出現了問題以及為何會出現這些原因。

貳、學習障礙學生人際互動問題之因素探討

學習障礙伴隨社交技巧缺陷學生因學業成績長期失利、自信的缺乏、同儕關係不佳、習得的無助感等經驗，導致學習障礙學生在自我、社會認知概念差，進而影響人際互動。以下將以自我、工作與人際有關的行為為架構，探討影響學習障礙學生人際關係的因素

一、自我有關的行為

(一) 自我概念因素

學障學生較容易將失敗的因素錯誤歸於自己本身的能力，這些不當的信念會造成學習障礙學生低估自己的能力。長期學業成績失利影響自我認知、自我的發展與自我肯定，最後導致比同儕較易焦慮、沮喪以及高壓力的症狀 (Al-Yagon & Margalit, 2016)

(二) 談話方面

學習障礙學生無法隨說話者改變自己說話的語言與談話、話題轉移困難、用字遣詞經常出現不成熟、對問題提出不相關或不適當的反應，有時口語表達不會考慮到別人的感受，常脫口傷害他人。

(三) 依賴

容易對父母、教師、朋友或同儕有依賴想法，要求別人過多協助，表現出無助與依賴，而不嘗試自我振作。久之會造成他人的負擔。

二、工作有關的行為

(一) 課業因素

學習障礙學生因長期的學業失利，影響其在班上受歡迎的程度。有研究發現有超過一半的同儕認為學習障礙學生的功課不好，而致使他們不喜歡與學習障礙學生同一組。可見學習障礙學生因為課業學習的困難，不但直接導致學業低成就的表現，也影響到學習障礙學生在班級上的人際關係。

(二) 注意力問題

學習障礙學生的專注行為表現差、容易分心，對於環境中任何雜音或動作，容易引起其反應，而無法專注其工作。

(三) 不適合的社會行為

學習障礙學生容易表現出衝動、

干擾行為、退縮、依賴、固執性、違規行為等社會行為(Lerner, Johns, 2012)，在使用適當的社會行為上產生困難。

三、人際有關行為

(一) 社會知覺問題

學習障礙學生的社會知覺線索表現差，具有社會知覺困難，其發展較一般學生來得不準確(曾尚民, 2002)，經常無法根據他人的表情、手勢、聲調或是情緒線索而做出適當的反應，且當他人的想法、感覺與自己不相同時，也較不能理解他人的反應。

綜合以上，歸納出影響學習障礙學生在人際關係方面的特質，雖然不是所有的學障學生都有上述的特質，卻能通盤瞭解學習障礙學生的人際互動方面的特質與弱勢。學習障礙學生的安置與輔導多為學業補救教學，對於社交技巧能力較為忽略，直至高年級或國中發現社交技巧的困難或問題，可能已經形成問題行為影響日常行為。若能及早發現與介入教學，可幫助學習障礙兒童增進良好社交技巧與同儕之接納，獲得良好社會適應。

參、增進學習障礙學生社交技巧之策略

莊侑靜(2012)針對同儕關係不佳的學習障礙學生進行社交技巧訓練，結果顯示此訓練提升其與人互動的技巧及增進與同儕互動的頻率。Brooks(2015)在研究中發現當增加學習障礙學生的社交活動時，除了能提升學障生的社會技巧外，對社會適應也有

顯著幫助。Hall, J. G (2016) 透過遊戲治療法教導學習障礙學生人際互動，發現能提升學習障礙學生與同儕的合作關係和自我概念。可見對學習障礙學生實施社交技巧訓練，能有助於其社交技巧。而社交技巧策略必須因應學習障礙學生的行為與特質，設計出適合個體的社交技巧方案，並且在運用時，能隨時因應環境而調整。

(一) 社交技巧的策略

學習障礙學生社交技巧訓練的技巧與策略運用如下：

1. 善用行為改變技術

可以使用行為改變技術針對學習障礙學生的干擾行為、固執行為、注意力問題等，例如：塑造、示範、增強原理及環境控制等方式。事先了解學生，能增進行為改變技術運用的成效，以行為改變技術來協助學習障礙學生學習良好行為，改善其問題行為。

2. 加強情緒管理教學

學習障礙學生常見之社會知覺缺失，通常無法辨識社會線索，如肢體動作、臉部表情與非語言溝通等，因此無法瞭解對方情緒表現。學習障礙學生對肢體動作的情緒辨識能力最佳，臉部表情最差，故可以使用角色扮演、真實情境演練等動態的教學方式，取代圖片或文字閱讀等靜態的教學方式，來教授其社交技能，訓練學習障礙學生辨識自己、他人不同情緒的臉部表情變化，培養其觀察他人情緒、表情的能力。

3. 社交技巧課程的運用

對於教導學習障礙學生社交技巧，

應使用直接教導的方式，例如：模仿、練習及增強方式的組合，來教導適當的社會行為、應用的方法，較能正確運用習得的社會技巧（吳佩雯，2001）針對學習障礙的學生，運用模仿、練習及反覆排練策略教導社交技巧，結果顯示提升其社交技巧。蔣傑人（2013）運用社會故事法教導學習障礙學生社交技巧，發現能在互動情境中降低干擾他人的行為。

因此，在教導其社交技巧時，使用示範、明示的直接教學方式，如下加以敘述說明：

- (1) 說明：教師應先清楚說明正確的社交技巧方式，及執行、表現社交技巧的步驟，讓學生了解學習目標。
- (2) 模仿：透過實際情境的演練、示範、書籍呈現、或播放示範帶等方式，讓學習障礙學生模仿、學習正確的楷模行為。
- (3) 反覆練習：練習是維持該技能的不二法門，需要學生對習得的社交技巧反覆、重複的練習，或藉由角色扮演的的方式實際練習，讓學生能熟練、使用社交技巧。
- (4) 回饋：在學生表現出適當行為、達到要求後，能給予增強與回應，如讚美、小禮物等方式，讓學生從中獲得成就感，願意在往後表現出適當的社交技巧。
- (5) 類化：類化學習的安排，安排不同的情境、不同的對象等，或使用隨機教學策略，於自然情境下發生的事件，讓學生進行社交技巧的類化（Bryan, 1997），讓學習障礙學生進行跨情境、跨對象的練習，讓學障學生能應用社交技能於生活當中。

（二）提升社交技巧訓練之成效

在於了解社交技巧策略的使用後，對於影響社交技巧訓練成效的因素，應該必須加以注意，才能提升社交技巧訓練之成效，分述如下（孟瑛如、陳麗如，2000；Brown, 1984；Brickin, 1987）：

1. 對象的選擇

訓練對象的選擇，以真正有社交技巧訓練需求的對象為選擇，所以需了解學生的真正需求，才能針對學生需求進行社交技巧訓練。

2. 課程設計

課程設計除了注意個別化，亦要注意將所學習到的社交技巧應用於日常生活當中，注重類化原則，並且能彈性調整課程設計，更符合學生的能力與需求。而團體教學人數的多寡，亦影響其教學成效，建議以單一個案或是小團體（2-10 人）的方式進行社交技巧訓練的成效較為顯著。

3. 教學策略之應用

社會技能訓練的教學多使用直接教學、提示、示範、演練、複誦及增強等策略，針對不同需求的學生，使用不同的教學策略，達到更加的教學效果。

4. 介入時機與持續時間

應採預防勝於治療的方式，提早接受有系統的社交技能訓練，不應等到受到同儕排斥才開始進行訓練，且持續時間應當以長時間的介入與訓練，才能累積見其效果。

5. 訓練環境

導師的態度和行為會影響同儕對

學障生的態度（林惠嫻，2015），固有良好的師生互動，便有好的訓練環境。在融合教育的環境下教導學障學生社交技巧，是提供良好的互動時機與機會，並讓學障學生經驗成功，增加學障學生與同儕的互動。

6. 評估與結果評量

對於社交技巧能力的評估相當重要，應由與學生熟悉的人在自然的情境下評估，在評估後應針對評估的內容進行教學與訓練，但常有設計的教學方案與能力評估之間產生差距，應針對能力評估後學生的需求進行課程設計。對於結果評量工具的選用，應考量工具的信度與效度及其邏輯、順序，才能提升教學成效。

肆、實務經驗分享

小佑像許多學習障礙的孩子缺乏語言溝通技巧，譬如聽不懂對話中的隱喻、雙關語，或是流行語，因此造成互動上的問題。除了口語的能力外，同儕常常抱怨，小佑不會看臉色，或在不對的場合說錯話，故成為不受歡迎的人物。要幫助學習障礙的孩子建立自信，課業上的輔導必須持續進行。此外，非學業的能力對於孩子自信心的建立也很重要，所以我們與導師討論，讓小佑參加一些運動、活動，或是加入學校的社團，都可以擴展他們的交友範圍。加入社團後，幫助對自己的了解也有助於自信心的建立，小佑是個很善良很願意助人的孩子，在社團裡能幫助他展現的優點，同儕也漸漸對小佑不再那麼排斥。

與同儕良好的互動，到了六年級

漸漸產生變化。因六年級的課業變重，加上需要分組的課程變多，小佑無法跟上同儕，且容易丟三落四的個性，常讓同組在競賽或是在分組活動中無法得分，加上小佑不大會表達自己的想法，所以同儕漸漸不喜歡與小佑一組。小佑有感受到同儕對他的態度，但又無法處理同儕抱怨與生氣的情緒，轉而讓自己的情緒起伏越來越大，也開始對自己沒信心，很容易在遇到問題時，不斷的說：「都是我的錯，都是我不好啦」等負面的話語來否定自己，逃避事情。

我們觀察了小佑與同儕的互動後，將小佑被同儕排斥的原因以及解決方法做以下說明：

（一）、理解力不佳

小佑在分組活動中，常未完成被分配的任務，導致整組無法加分，或是需要團結合作時，小佑常常在狀況外，經了解發現，小佑因為不理解自己被分配到的任務該如何完成，加上自尊心強，不希望讓同儕發現自己不懂，故常常都未完成。

我們與導師會請小佑表達對於被分配的任務的想法，並引導他想想可以怎麼去做，從中發現，小佑不是完全不會，而是怕犯錯，多給予引導時，他是可以完成的，當小佑逐漸對自己有自信時，在分組活動中開始較勇敢表達自己的想法。

起初為隨機分組，故不是每個組員對小佑的接納度都很高，雖然在老師引導下，小佑能較勇敢表達，但也常因組員無心的話，讓小佑又退縮。故導師有技巧的將包容力較大且願意鼓勵小佑的同學和他同組後，小佑的情況便開始進步，同儕也發現小佑變得

一樣，彼此的互動從有點嫌棄到會彼此幫助。

(二)、情緒與表達

小佑遇到不會的事情或是在不知該如何解決的情境中，很容易用生氣或大吼方式表達，但事後常非常後悔，也會主動向導師提出想與班上同學道歉，但久了後，同儕會覺得一直重複生氣和道歉，這方法漸漸失效。

故我們與導師共同實行一個策略，可以訓練孩子用比較恰當的方式和他人互動。這個策略有四個步驟：停一停、想一下、選一個、試一下。當孩子碰到溝通上的難題時，先冷靜下來，想一下可以找誰幫忙，並與協助者討論有什麼解決的方法，選一個最恰當的方法，然後試一下。這可以減少小佑看錯臉色、說錯話而造成不必要的衝突。有時我們也會利用一些隨機的情境，讓小佑重複演練適當的應對。小佑的情緒穩定許多，同儕也較能理解小佑，他較能善用這個策略後，我們慢慢剷除協助者的角色，目前仍在努力朝此方向前進。

起初小佑對於導師安排「協助者」非常排斥，認為是自己能力不好需要他人幫忙，故我們讓小佑體驗協助者的任務，當同學有情緒時，請他幫同學想一想好方法，這讓小佑對於協助者的角色改觀外，也讓他更有自信，覺得自己也可以幫助別人。

小佑的例子中，讓我更加了解學習障礙生人際互動的問題。現今多數資源班將社交技巧訓練課程放入補救教學內，且社會技巧的策略不勝枚舉，但需了解學生的真正需求和特質，選擇最適合學生的策略，且在實施過程中要不斷的做調整，才能針對學生需

求進行社交技巧訓練。

伍、建議

學習障礙學生的社交技巧會隨著年齡增進惡化，間接影響到學習、學業表現與社會適應。有些家長甚至認為成功的學習障礙者最底限的能力必須具有社交技巧能力（紐文英，1994）。多數社交技巧之訓練缺乏整套完整的評量與隨後的教學，例如有些資源班放入的社交技巧訓練大多為教師對學生的教室觀察評量，並選定某些目標行為的進行改善，對學生較無完整的評量，因此可建立一套社交技巧標準化的評量與輔導教學流程。另外在普通班除了學習障礙學生外，可能也有其他障礙類別或在社交技巧表現缺陷的學生，如能普通班實施社交技巧訓練課程，應可以增進同儕的合作學習與更頻繁的互動，效果應該比在資源班進行課程為佳。

參考文獻

- 林惠嫻(2015)。高雄市國小普通班導師對學習障礙學生人際關係教導之分析研究（未出版之碩士論文）。國立臺南大學特殊教育學系碩士論文。
- 吳佩雯(2001)。學習障礙者之情意教學。國小特殊教育，32，67-70。
- 孟瑛如、陳麗如(2000)。國民中小學學習行為特徵檢核表。台北：心理。
- 胡永崇(1990)。學習障礙兒童社會情

- 緒行為的發展及其輔導。特教園丁，5，8-13
- 陳宛萱(2013)。社交技巧訓練方案對國小學習障礙學生同儕互動之成效（未出版之碩士論文）。國立高雄師範大學特殊教育學系碩士論文。
- 曾尚民(2002)。學習障礙學生的社會情緒問題與輔導。特殊教育季刊，82，34-40。
- 鈕文英(1994)。學習障礙學生的學習風格與教學。教育研究，37，67-74。
- 莊侑靜(2012)。社交技巧訓練對改善國小學習障礙學生的人際關係之行動研究（未出版之碩士論文）。國立台南大學教育學系課程與教學碩士論文。
- 蔣傑人(2013)。社會故事對增進國小學習障礙學生社會技巧之成效研究（未出版之碩士論文）。國立屏東教育大學特殊教育學系碩士論文。
- Al-Yagon, M., & Margalit, M. (2016). Specific Learning Disabilities: The Israeli Perspective. *Learning Disabilities -A Contemporary Journal*, 14(1), 39-51.
- Brickin, P.M. & Gallico, R.(1987). Emotional disrupted. In .A. Kavale. S. R. F & M. Beder (Eds). *Handbook of Learning Disabilities*. Lodon: Taylor & Francis.
- Brown, L.J. , Black, D.D. & Downs, J.C. (1984).*School Social Skills Rating Scale*. New York: Slosson Education Publications.
- Bryan, T.H. (1991). Social problems and learning Disabilities. In B.Y.L.Wong (ED). *Learning about Learning disabilities* (pp.195-229). San Diego: Academic Press.
- Bryan, T.H.(1997). Assessing the personal and social status of students with learning disabilities. *Learning Disabilities Research and Practice*, 12(1), 63-76.
- Brooks, B. A., Floyd, F., Robins, D. L., & Chan, W. Y. (2015). Extracurricular activities and the development of social skills in children with intellectual and specific learning disabilities. *Journal of Intellectual Disability Research*, 59(7), 678-687.
- Hall, J. G. (2016). Effects of child-centered play therapy on social skills, academic achievement, and self-concept of children with learning disabilities: *A single-case design*. 41(77),76-89
- Rose, A. J. (2016). The influence of temperament and social skills on quality of friendship in students with and without learning disabilities. (76)