

特殊教育手冊



2013年
關懷**智能障礙生**

教育部國民及學前教育署
國語日報

聯合編印

「尊重」來自接納個別差異

文 / 盧秀娜 (國語日報特殊教育版主編)

教育部與《國語日報》合作編製的「特殊教育專刊」，從民國 88 年創刊以來，每週刊出一次特殊教育相關文章，除了提供教師和特殊兒家長最佳的教養資訊外，也希望促成社會大眾更多的了解與認識，進而為特殊兒營造友善的環境。

每年《國語日報》除了刊登 52 期專版外，自民國 93 年起，也規畫出版不同主題的「特教手冊」，提供免費索取，並將完整內容之 PDF 檔案，建置在國語日報特殊教育網站，讓讀者自行下載、運用。

歷年陸續完成的特教手冊有《關懷學習障礙兒》、《關懷自閉兒》、《關懷遲緩兒》、《關懷過動兒》、《身心障礙學生性平教育策略》、《關懷聽障兒》、《關懷情緒行為障礙生》、《關懷視障兒》、《關懷亞斯伯格症學童》。

近年，校園積極推動「融合教育」(inclusion)，使特教生與一般學童有更多的互動，在實際生活中增加彼此學習的機會。緣於這個重視基本人權的教育理念下，今年選定以「智能障礙」為題，集結相關教學策略、教養方法等文章，希望能促進各環節的協同合作，使更多人接納智能障礙者的個別差異，讓特殊兒獲得應有的尊重。

目次

-- 緣起 -- 「尊重」來自接納個別差異 文／盧秀娜 1

1 教學策略

園藝治療
強化智能障礙生學習 文／王仁癸 4

全方位課程設計
教導智能障礙生購物 文／吳宣鋒 7

智能障礙生
運動治療策略 文／王仁癸 10

運用積木遊戲
訓練智能障礙生的專注力 文／張瀞如 13

善用繪本教學
幫助智能障礙生學習 文／王仁癸 16

多感官刺激
提升智能障礙生學習力 文／王仁癸 19

2 個案經驗

以自我操作聽覺提示系統
教導智能障礙孩子掃地 文／李明洋 22

逐步養成合併褪除策略
改進智能障礙生行為問題 文／李明洋 25

教導智能障礙生指認數字 文／鄭雅文 28

串聯工作的訓練 促進生活自理能力	文／李明洋	30
重度智能障礙生的步行訓練	文／李明洋	32
利用自我提示 幫助智能障礙生控制情緒	文／尤建捷	36
智能障礙生睡眠問題處理	文／李明洋	39
設計自我檢核表 協助智能障礙生工作與生活自理	文／鄭雅文	44
圖卡兌換訓練 解決智能障礙生如廁問題	文／李明洋	46
3 資源與輔導		
智能障礙生入學準備訓練	文／黃明煌、張菁吟	50
從伯大尼案件 談智能障礙生的法律權益	文／古思	52
淺談融合教學之合作模式	文／連禹晴	55
低收入身障兒 家庭支援服務與輔導	文／黃明煌、張菁吟	57
引導智能障礙孩子 從小建立自我保護觀念	文／古思	60

園藝治療

強化智能障礙生學習

文 / 王仁癸

「園藝治療」是利用植物生長過程中所展現的生命力變化，刺激大腦神經連結與成長，來矯正不良的生理與心理障礙，以及激發內在潛能力量。園藝治療強調人與植物間的親密關係，將植物當作心靈或精神上的伴侶，導引出自我對話效應，進而能主動關心自我與周遭環境的變化，以喚醒自我內在潛能與強化生理機能，從而產生療效。

園藝治療以植物的顏色、氣味、味道以及觸覺，刺激大腦神經的發展與連結，在國內外相關文獻中都有顯著正向積極的證明，能提高智能障礙生的生活自理能力、認知能力與社交溝通能力，有助於他們融入社會生活。園藝教學的課程設計如下，提供教師與家長參考。

● 塑造安全的環境

智能障礙生常有認知能力的障礙，教學前要先過濾植物是否有毒或有刺，以及栽種位置是否安全。教師必須塑造一個無壓力的環境，讓智能障礙生能以輕鬆愉快的心情來栽種植物。

● 課程內容要簡單且具連貫性

智能障礙生不善於處理複雜的事情，治療的課程要簡單



明瞭。開始時，學習內容不可有太大的複雜性，宜採取漸進式，一步一步達到預期的學習目標；同時，必須讓學生能投入植物的生長過程，引發他們的好奇與期待，才能產生自我對話效應與自省能力。

●強調學習自主性

爲了讓學生有較高的學習動機，在安全範圍內，提供他們能自由選擇植物顏色與造形、花盆形狀與大小、除草方式、澆水與施肥的時間，讓他們主動探索與關心植物的生長，從而獲得學習的成就感與自信心。

●鼓勵動手做

園藝治療重視「動手做」的動感刺激，可以減少智能障礙生排斥學習的心理，引發他們的學習興趣。教師可以鼓勵他們動手播種、繁殖、移植、澆水、除草、修剪、施肥，以及彩繪花盆、植物造形的塑造、周邊景觀的布置，除了能改善他們的生理機能，也可以增加他們的創造力與思考力。

●重視植物特性

不同植物有不同的特性與不同的療效。從種子、發芽、成長、開花、凋謝的過程，以及植栽色彩與造形的改變，可加強智能障礙生的視覺刺激；同時，隨著植物的成長，也可以讓他們了解到生命的可貴，並帶給他們正向積極的人生態度。

●創造溝通分享平臺

植物播種後，教師可以創造同儕分享空間，鼓勵他們發表對植物的想法與意見，並透過分享過程，訓練他們的溝通

能力與社交技巧，提升他們的自信心與成就感。

●強調多元感官刺激

園藝治療強調多元感官刺激，以優勢能力引導弱勢能力的發展。植物的顏色、形狀、香味、味道與觸感，會帶來多元感官交互刺激，能讓智能障礙生有深刻學習體驗，能提升專注力，使學習有效率。

園藝治療重視植物生長過程變化，有助於刺激大腦神經，能激發智能障礙生右腦的潛能，彌補他們左腦語言與數學邏輯功能的缺陷。善加利用植物生命力的變化所帶來的多元感官刺激，對智能障礙生的學習成效必有所助益。



全方位課程設計 教導智能障礙生購物

文 / 吳宣鋒

「全方位課程設計」(Universal Design for Learning, 簡稱 UDL) 所訂定的教學內容與活動設計, 是每個學生都可達成的學習目標, 不論學生是否有視覺、聽覺、說話、移動、閱讀、書寫、理解、接觸、組織、參與以及記憶等不同方面的障礙。

UDL 的課程設計又分成三種主要的特質: 教材內容呈現的多樣性; 學生可以用不同的方式來表達所學得的內容; 提供學生多元參與的管道。綜上可知, UDL 的精神是設計一套適用於所有學生的教材, 以調整與擴充教材的方式, 提供學生更多樣的選擇與教學的刺激, 讓學生更樂於參與課程的進行。

以下以 UDL 的三種特質來設計智能障礙學生的「社區生活——超商購物」為例, 說明 UDL 運用於身心障礙學生的教學。

●教材呈現的多樣性

當教師希望介紹學生認識購物的相關流程時, 除了可以將學生帶到現場實際教學外, 在課堂上也可以先用照片的方式加以呈現, 同時輔以字卡讓學生辨認。當然, 更可以使用

電腦輔助，讓商品的品名、價格、保存期限等以動畫方式呈現，再配上聲音與音樂，讓不同障礙的學生可以經由不同的感官刺激來學習，同時也利用聲音與圖象的刺激，增加學生學習的動機與興趣。目前最常利用的就是以多媒體方式做這類多元的呈現。

●學生以不同方式表達所學得的内容

傳統的評量是採取紙筆測驗，其缺點可能讓不識字或無法以書寫方式表達的身心障礙學生面臨極大的困擾，以致無法更精確呈現出學生真正的能力與程度。UDL 強調讓學生以適合自己的方式來表達，包括：實作、檔案、口頭、觀察等方式，以補足傳統紙筆測驗的缺點。

以上述為例，教師可以讓學生以不同方式回答商品的名稱、價格，以及保存期限等；學生可以用口語的回答、圖卡的配對、照片的指認，或是使用電腦輔助科技，以動畫點選方式回答；甚至教師可以藉由平常上課的觀察，了解障礙程度較重的學生是否也能指認出商品，讓學生以優勢能力來加以表達，朝向「友善的評量」（friendly-assessment）方向來思考評量的方式，務求每一位學生都能有機會表達。

●提供學生多元參與的管道

在UDL的設計理念中，教師藉由教材內容與評量方式的多元化，來提高學生參與的動機與興趣。同時可以依據學生個別的需要，提供科技輔具的協助，讓學生不因其本身的障礙原因而減少參與課程的程度，提供學生無障礙的學習環境（barrier-free）。這與特殊教育中提及的「提供適當的輔具

與相關服務」觀念相類似。

在這個例子中，教師可以讓智能障礙學生以觀看購物影片的方式，讓學生初步了解購物的流程，也可以用圖形配合拼圖的方式，讓每個學生都可以上臺表現或是就地參與教學。若是遇有肢體障礙學生，也可以讓其以電腦或是投影機指認方式，確實參與課程的進行。當然，教師更可設計適合學生程度的挑戰問題，讓學生有完成作業與獲得鼓勵的機會，增加學生參與課程的熱情。相信透過這樣多樣的參與管道，可以讓每個學生都融入教學。

綜觀 UDL 全方位課程設計，就是調整課程，以及讓學生可以對這樣的課程做出相對的回應。而要達成這樣的效果也必須要有許多條件配合，包括：物理環境上的無障礙；友善的教室環境：教室坐位的安排、明亮度、實用性等；教學輔助科技：電腦、投影機、擴大機等；評量與作業上的調整：延長時間、代為抄寫筆記、口頭回答等；教師、教師助理員以及學生同儕之間的支持等。因此，身心障礙學生的教學，除運用 UDL 設計外，也需仰賴多方的整合與合作才能使成效更為顯著。

智能障礙生 運動治療策略

文 / 王仁癸

「運動治療」是根據個體生理或心理的障礙，選擇符合自然生理機能的運動項目與運動強度，以持續性或間隔性時間來治療功能性障礙疾病。以下為運動治療在智能障礙生的教學設計與注意事項，提供教師與家長參考。

● 選擇安全性的運動

為了避免運動傷害，排除競爭性的運動，以有氧運動為主。運動前需做熱身；長時間或在烈陽下運動，要適時補充水分。

● 把握大腦成長發育最快速時期

人在出生後至八歲間，是大腦神經成長最快速的時期，把握此時期，透過運動方式刺激腦神經的成長與連結，可彌補智能障礙生左腦神經的缺陷。

● 善用音樂的同步共振效應

人體的生理結構，在固定情況下，腦波、心跳、呼吸數以及胃腸的蠕動，都有固定的頻率，善用溫和性與節奏性音樂，再配合適當的舞蹈、瑜伽或有氧運動，能讓音樂在人體的器官產生同步共振效應，可加強運動療效。

● 給予正面積極的鼓勵

智能障礙生因理解能力較弱，容易失去自信心與學習動機，教師與同儕要以親切、和善的語氣給予正面讚美與鼓勵，比如說：「你表現得很好！」或「再試看看，你一定可以做到的。」建立智能障礙生的學習自信心與成就感。

● 漸進式的增強運動強度

要根據他們的情況選擇合適的運動項目與強度。運動強度的增強不僅要以漸進方式進行，且不以消耗體力為目的，避免造成心臟、骨骼、肌肉與神經的運動傷害。

● 由模仿動作學習

智能障礙生在溝通能力、自理能力與理解力上較弱，從事運動治療時，要慢慢讓他們模仿動作來學習。為防止錯誤動作發生，以致無法達到預期的療效，教師要仔細觀察他們的動作，並及時糾正錯誤，以達到動作的正確性。

● 善用各種輔具

智能障礙生常合併感覺統合失調，不能對各種感覺刺激做出適度反應，可善用不同的運動輔具，刺激各種感覺機能來活化大腦神經成長。

● 注意動作與姿勢

每一項運動治療都有固定的動作與姿勢，目的是要讓智能障礙生有意識的感覺到肌肉的收縮，了解自身的狀況。例如在步行時要挺直背部、大步走、腳跟著地、腳尖稍微前提。

● 適時的營養補充

運動後，會提高身體的新陳代謝功能，也會消耗大量的

葡萄糖與養分，要適時補充運動後所流失的養分及體力。

運動治療重視以持續性動感優勢能力刺激，帶動其他弱勢感官能力的發展，可促使智能障礙生大腦神經的成長與連結，有助於強化學習成效與矯正不良行為的發生，並增進感覺統合與協調能力。



運用積木遊戲 訓練智能障礙生的專注力

文 / 張瀟如

隨著特殊教育新課綱的訂定，特殊教育的需求漸受重視，尤其是在普通教育的課程也一併調整的大環境下，資源班的課程安排，似乎讓教師有更大的自主空間，可以發展多元的教學。

● 依照障礙需求 思考施教策略

我任教的資源班上，輕度智能障礙孩子的專注力與判斷力普遍不足，因此，如何提高他們這方面的能力，是身為第一線教師最重要、必須思考的課題。

在翻閱許多書籍後，我發現堆疊及拼組積木，除了可以提高學生的空間組合能力外，對他們注意力的集中也很有幫助。因此，在資源班的學習課程中，我安排了一個以長條積木為教具的「疊疊樂」活動。

看似簡單的「疊疊樂」遊戲，其實可以讓孩子不斷的練習「判斷」與「專注」。比如，想在堆疊好的積木中，抽出一塊，不致倒塌，就是訓練判斷力、手眼協調力；抽出積木時，該如何保持專心，就是訓練專注力。

● 構思活動設計 增進學習效能

剛開學時，孩子們的心情可能比較浮躁，學習動機不高，

因此，我在課堂中加入「疊疊樂」活動，應用行爲學派的制約學習來構思整體教學效能。

進行這個活動的時機是：一上課我會先說明遊戲規則，再利用下課前五分鐘進行遊戲。遊戲規則如下：

- ◆一次只能用一隻手抽取積木。
- ◆在前一個同學還沒完全抽出來或放好時，不可以提前抽取。
- ◆對方在抽木塊時，不可以搖晃桌子。

如果有人違反上述規定，就是輸家，必須暫停一回合。如果是贏家，就可以繼續面對其他人的挑戰。在遊戲過程中，每個孩子都不想成爲輸家，因此會更加專心，屏氣凝神。

另外，根據幾次活動發現，由於有「良好誘因的獎勵」（「疊疊樂」遊戲），孩子們在上課時會更專注，而且開始互相協助、指導；能力較好的學生，會主動協助同儕了解教學內容，大家互相幫助，全是爲了同一個目的——可以儘快完成課堂上的學習與作業，然後一起玩疊疊樂。

這是運用了「普利馬克原則」（Premack Principle），利用外在動機（motivation）來刺激孩子內在動機；也就是說，利用孩子對某種物件有較高的動機去刺激、增強他完成某些事的效能。

●擴大教學效果 創造學習契機

看學生玩得開心，有時下課還會「續攤」，我又有了新的想法。經過與其他教師討論、商量後，我們決定延續並擴大這個活動，在學期末規畫「疊疊樂大賽」。當消息發布後，



學生也就更懂得把握時間學習，善用空檔練習疊疊樂。

這次疊疊樂大賽，安排國一到國三學生的跨齡對抗賽。在競賽中，一群原本「積木很快就倒塌」的孩子，到最後能和對手呈現拉鋸戰狀態，由此可見，這些資源班學生的專注力，有很大的進步。另外，讓不同年齡的孩子，有機會互動交流，何嘗不是一件好事呢？

設計不一樣的課程，可以讓孩子的學習更多元。對於資源班孩子的學習規畫，不僅只有補救教學，教育者其實也要針對孩子不同的障礙類別與需求，構思教學策略，進一步調整活動設計，如此一來，他們就能在適合的環境中，快樂又有效率的學習了。

善用繪本教學 幫助智能障礙生學習

文 / 王仁癸

繪本是圖文並茂的故事書，色彩鮮豔的視覺圖象，往往讓兒童直接感受或體驗到故事情境，並與內心世界產生連結，再加上繪本內容大都符合兒童心理、思考的特質，他們也可從中學習，因此利用繪本教學，是很有效的策略。

在繪本教學中，引導者必須善用繪本圖象所帶來的視覺刺激、聽覺感受與觸覺記憶，以便讓兒童天生的本能得到不同方向的啟發。

一般而言，智能障礙的孩子由於生活經驗匱乏，認知理解能力不足，欠缺形象思維的學習，若師長能經由好的教學方法來引導，必能激發他們高度的學習興趣，強化左腦抽象思維，大幅提升智能障礙孩子的生活技能與自理能力。因此，我嘗試歸納個人運用繪本與智能障礙生互動的教學想法與經驗，提供各位教師與家長參考。

●繪本提示教學 強化短期記憶力

智能障礙生由於腦部認知功能受損，造成短期記憶不佳的障礙。爲了讓他們能記住即時的訊息，在進行繪本教學前，教師最好先在黑板上以圖片、文字公告接下來要導讀的繪本故事以及一些問題，這樣，在進行繪本教學時，他們的專注

力就能夠更加集中；同時，在閱讀繪本故事時，也會主動且有意識的尋找問題相關答案的線索，如此一來，就能刺激他們腦部的運作，增進記憶訊息的強度。

●朗讀繪本 增強感官連結力

智能障礙生認識、記得的文字很有限，因此在進行繪本教學時，教師可以用「跟讀」的方式引導他們學習，教師先念一句，學生再跟著念一次。這麼做的目的，是讓智能障礙生的大腦先接受視覺訊息（文字）的刺激，再透過聽覺接收對應的聲音，由大腦命令嘴發出相似的聲音，聲音訊息再傳達到耳朵，耳朵再把聽覺訊息傳回到大腦，形成一個感官刺激的回路。

朗讀繪本使智能障礙生的大腦產生感官刺激的回路，經由相同文字訊息重複的刺激與轉化，無形中也會增進他們感官訊息間的連結力，促使學習有較好的成效。

●角色扮演繪本故事 促進人際關係

在進行繪本教學時，有時可以利用「角色扮演」，讓智能障礙生表演繪本故事，這將引起他們高度的學習興趣。

在模仿角色的過程中，他們會學習融入故事情境，整合認知，並不斷的重覆思考。透過角色詮釋，將促進他們改進態度、情緒與觀念，也能擴展同儕間的人際關係，並增強個人融入社會環境的能力。

●剪貼個人繪本 連結生活體驗

教師不妨實施製作繪本的活動，透過親手剪貼的方式，讓智能障礙生學習手腦並用。讓他們從報紙或雜誌選擇認為

有意義或喜愛的圖片，並剪下貼在畫圖紙上，但教師必須要求：圖片與圖片間要有關聯，彼此有故事的連結。

透過剪貼繪本的製作，可以激發他們思考自己過去的生活經驗，引發內心想法，進一步投射在作品上。這可讓教師了解到他們的內心世界，而能針對智能障礙生個別的身心狀態，適時實施補救教學。

●繪本多媒體設計 刺激感官驗整合

現代繪本設計多元，許多繪本都有動畫影音版本，如文化部繪本花園網站：<http://children.moc.gov.tw/garden/>，就有許多資源可應用。師長不妨播放多媒體動畫，讓繪本變成有圖象、文字與音樂的立體書，使智能障礙生接受視覺與聽覺結合的感官刺激，增強他們的理解能力。

另外，繪本中的背景音樂，能塑造輕鬆舒服的情境，有利於左右腦神經的連結與成長，能大大提升學習的專注力。

●導讀繪本 提升語言學習感受力

智能障礙生生活經驗不足，認知有限，爲了強化他們的語言能力，教師可以介紹繪本故事情節，並指導他們看圖說故事，這不僅有助於他們了解繪本內容，也可提高學習興趣，從中獲得語文豐富的情感體驗。

繪本教學能真正觸動兒童的回憶與幻想，而不同情節內容，能激發出不同情境的認識與想像，促進智能障礙生的學習。



多感官刺激 提升智能障礙生學習力

文 / 王仁癸

智能障礙學生因左腦受損，造成語言表達、序列式記憶與數學邏輯思考能力極差。同時，因為智能障礙學生左腦受損情況不一，多多少少會伴隨其他症狀。

在教導智能障礙學生生活自理能力時，我採取「多感官教學」，從視覺、聽覺、觸覺等方面刺激他們大腦的活動，使他們做出合宜的學習反應，進而增進生活技能與生活自理能力。以下教學策略，提供教師與家長參考。

●營造輕鬆的學習情境

智能障礙學生的學習信心普遍低落，吸收能力參差不齊。因此，如果能讓他們在輕鬆的情境下學習，教師給予的感官刺激，就容易促成他們大腦神經的連結與增長，並深化記憶。

在課堂上，教師營造輕鬆、融洽互動的氛圍，也有助於智能障礙學生進行潛意識的學習，並進一步喚醒內在的學習潛能。

●模仿重複性動作

某些智能障礙學生的肢體控制力差，肌肉協調力與平衡感不好，因此必須以重複的方式來學習。

教師透過正確動作的指導，讓他們模仿並重複練習，可以強化他們關節的靈活性與肌力，並矯正不良的慣性行爲。

●引導多做口腔瑜伽操

有些智能障礙學生不常說話，長期下來，往往導致口腔肌肉萎縮，影響說話能力。爲了避免智能障礙學生口腔的肌肉萎縮，教師要引導他們做「口腔瑜伽操」，如臉頰、舌頭的運動、發音練習，以增進口腔機能與溝通能力。

●善用右腦圖象優勢

智能障礙學生是左腦受損，在年紀增長後，要刺激他們左腦神經的成長，效果有限。因此，教師要善用他們右腦圖象學習的優勢能力，運用視覺圖象進行教學，以促進右腦神經的增長與連結，帶動左腦神經細胞的刺激，並彌補左腦受損所造成的生理缺陷。

●給予機會渲泄情緒

智能障礙學生常無法表達內心的感受，教師不妨透過童話繪本，引導他們想像自己是故事主角，適度的渲泄情緒，紓解壓力。上課時，教師要多多給予表現機會，鼓勵表達感受，引導同儕相互肯定，以幫助智能障礙學生成長。

●設計動作搭配教學

講授式的教學，對智能障礙學生的學習刺激很有限。如果教師能配合學習內容，設計一些簡單的動作，就可以藉由各種感官刺激他們的腦神經，增加認知能力與動作協調性，使他們在行爲、情感與生理都有進步的表現。

在教學活動中，融入遊戲與簡單瑜伽操的設計，都是不



錯的方式。

「多感官教學」可視智能障礙學生不同的症狀與學習需求來調整。最終目的就是要他們藉由多種感官來接收刺激，讓大腦做出適當的學習反應，改善感覺統合能力，以強化生活技能與自理能力。

以自我操作聽覺提示系統 教導智能障礙孩子掃地

文 / 李明洋

小欽（化名）雖是重度智能障礙孩子，但是就全班孩子來說，不論是認知或動作技能表現都算是較佳的，可以聽指令正確拿取掃把和畚箕，進行掃地和倒垃圾工作，也可以用手指按壓錄音機和電風扇開關，因此，我讓小欽負責走廊的打掃工作。

不過，實施幾天下來，發現小欽在掃地時，常會忘了拿畚箕，等到要將掃成堆的垃圾掃起來時，遺漏了幾堆在地上；掃完後沒有檢查，仍有垃圾留在原地；打掃完畢，卻仍呆立在走廊上，沒有繼續進行下一個程序；將垃圾倒進垃圾桶後，掃地用具沒有歸回原處；掃地用具歸位後，在教室裡閒晃，沒有回坐位坐好……。

針對小欽出現問題，我曾經採用「工作分析法（task analysis）」，配合增強機制，訓練小欽遵循工作程序，逐一完成工作，並反覆練習。然而，當身邊沒有教師督導時，小欽又會故態復萌，不是待在原地，就是一直叫教師協助。於是，我決定透過「自我操作聽覺提示系統（self-operated auditory prompting system）」，教導小欽獨力完成打掃工作。

自我操作聽覺提示系統，有兩種執行方式：



一是只讓個案在工作開始及結束時操作提示系統，這種方式較適用於每個工作步驟所花費的時間固定，且個案較不具變通能力時；另一則是讓個案在工作開始、進行中，及結束時均需操作提示系統，這種方式較適用於每個工作步驟所花費的時間不一，且個案較具變通能力時。經評估後，我決定採用後者方式。

我事先準備一臺卡帶式隨身聽、一卷卡帶、隨身聽背帶，以及一副頭戴式耳機（避免隨身聽播放的指令干擾到其他同學打掃）。接下來，將平日訓練小欽掃地的各項工作指令，透過電腦語音編輯軟體加以錄製、剪輯，並在掃完後，加上「掃好了嗎？」提醒小欽依下列步驟的指令，進行檢查工作。

步驟一：拿掃把和畚箕。

步驟二：開始掃地。

步驟三：掃好了嗎？

步驟四：把垃圾倒進垃圾桶。

步驟五：把掃把和畚箕放好。

步驟六：回坐位坐好。

步驟七：把錄音機放好。

然後，將製作好的語音檔轉錄至卡帶中。爲了將每項指令明確區隔開，各項指令之前錄製了一個長達一秒鐘的鈴聲。指令製作完畢後，在錄音機的「播放」及「停止」鍵上分別以不同顏色的貼紙予以標示。

最後，訓練小欽操作這套系統：當小欽聽到我說「掃地」時，就把裝有錄音機的背袋背起來，同時戴上耳機，並按下

錄音機上的「播放」鍵，聆聽指令內容，當鈴聲出現時，關掉錄音機，開始進行工作。

待該項工作完成後，再按下「播放」鍵，當鈴聲出現時，關掉錄音機，繼續執行下一個工作項目，如此類推，直到所有工作項目完成為止。

經過幾個星期的觀察，小欽在掃地時不僅能夠獨立操作這套系統，後來甚至不必依靠這套系統，仍然能順利完成打掃工作。



逐步養成合併褪除策略 改進智能障礙生行為問題

文 / 李明洋

對於剛轉學到本班的五年級重度智能障礙生小均（化名）來說，學校的鐘聲似乎只是參考用的。每當上課鐘聲響起，其他同學都陸續回教室準備上課，小均卻仍在教室外騎腳踏車閒晃，非得要我前去喊他，才會從車上下來，走進教室。有時，小均會騎車到處亂逛，直到上課時間到了還不見到蹤影，我們只得勞師動眾在校園到處找人。

根據小均以前教師所提供的資料顯示，小均在以前就讀的學校就不愛待在教室上課。由於在教室搗亂（比如自傷和攻擊教師、砸物品、大哭大叫）情形嚴重，常需要一位教師陪他在校園散步，直到他滿意了才肯進教室。

我從平日觀察中發現，只要讓他自由翻閱附有圖片的書籍，隨意在圖畫紙上塗鴉，或讓他把玩幾樣喜歡的玩具、聽音樂，他還是可以坐在位置上持續二十到三十分鐘。

綜上所述，我歸納出如下幾點結論：過去的學校經驗讓他對鐘聲無動於衷，須以更明顯的提示訊號替代。小均之所以搗亂，可能是為了逃避上課，或為獲取想要的物品或活動，因此必須找出讓他願意待在教室的物品或活動，並依此擬定因應策略。

首先，我準備數本圖片豐富的兒童刊物、幾張圖畫紙和彩色筆、錄放音機和一張兒歌光碟，並請住宿的機構提供幾樣小均平常喜歡把玩的玩具，以做為小均準時回教室時的增強物。然後，利用簡易的倒數計時器，將計時器綁上頸帶，掛在小均脖子上。只要上課時間一到，計時器就會發出聲響，提醒他上課時間到了。接下來，著手擬定訓練計畫。

為順利教導小均自動進教室，我採取「逐步養成（shaping）合併褪除（fading）」策略。前者係先訂定終點目標，再依序擬定數個中介目標，由易而難，直到小均能達到終點目標為止。各項目標內容如下：

- ◆在教室裡騎車，計時器響聲結束前能正確回到坐位上坐好。

- ◆在教室前面的走廊上騎車，計時器響聲結束前能回到坐位上坐好。

- ◆在教室外面的空地上騎車，計時器響聲結束前能回到坐位上坐好。

- ◆在校園裡的運動場所騎車，計時器響聲結束前能回到坐位上坐好。

至於褪除策略則是從「需要教師口頭提示加上肢體協助，以達到目標」，褪除到「需要教師口頭提示，但不需肢體協助，以達到目標」，直到「不需教師提示與協助，以達到目標」。

計畫擬定完畢後，利用兩堂課時間，針對包含小均在內的小組學生（三名學生）進行密集的介入訓練。訓練時，讓

每個學生輪流騎五分鐘腳踏車，計時器聲響結束前能正確坐好者立即給予口頭讚美，並提供喜愛的物品或從事喜愛的活動。若聲響結束仍未正確反應者，則立即要求下車，將車子牽回原處，不提供任何喜愛的物品或活動，直到下次騎車為止。訓練中，小均雖出現幾次自傷行為，但我立即將他隔離在旁邊的風琴椅上，讓他無法揮動手臂擊打牆壁及身體，等他情緒稍微舒緩時，再告知規矩，並將他帶回群體，等待下次練習機會。

經過兩堂課的密集訓練，確認小均「可以在教室前的走廊上騎車，且在不需教師提示與協助下，當計時器聲響結束前正確回到坐位上坐好」後，接下來的幾週，則利用下課時間持續進行後幾階段的訓練。一個多月後，每當下課鐘聲一響，小均就會自動掛上設定好的計時器到教室外頭騎車，而在上課鐘聲響起後不久，出現在教室的坐位上。

教導智能障礙生指認數字

文 / 鄭雅文

東東（化名）是四年級重度智能障礙生，因注意力短暫及短期記憶能力有限，導致他的長期記憶力也受限；很容易忘記剛學過的知識或技能，對教師指令的接受度和理解力也很低；能念出並寫出 1 到 10，但無法正確連結數與字。預備性評量的表現為：嘴巴說出「1」，手拿筆從 1 寫到 10；無法指認與辨別數字 1 到 3。

因東東對音樂與節拍敏感，將初始目標設定：能點數，能跟著節拍一起點數，希望建立他數與字間的連結。

首先，嘗試以打鼓、拍鈴鼓、拍手、步伐記數等方式，訓練他點數能力。教學持續三週，卻由於他數學的先備知識（念一串數字、寫一串數字）已根深柢固，成效不大。之後，改嘗試「聯想」法（如：1 像鉛筆），或以他生活中常見的東西與數字做連結，運用「過度練習法」，但成效不彰。推測他的生活經驗與文化刺激不足，導致使用常接觸的事物，對他的學習沒有顯著功能性。接著，改以常見的食物圖片給他指認，發現他對雞腿、雞翅、薯條、冰淇淋等的指認能力高，測試當下不專注的情況也降低許多，因此設計一套由 1 到 3 的食物數字圖卡，搭配學習口訣。實施發現，這樣的教材和教法，對他更具功能性與趣味性。教學規畫如下：

●教學目標：能指認數字 1 到 3。



●教材、教具設計

◆圖文整合的數字圖卡、數字隨行卡。

◆學習口訣：1，雞腿 1；2，雞翅 2；3，冰淇淋 3；4，薯餅 4；5，蛋塔 5；6，蝦子 6；7，三明治 7。

◆多元化教具（平面數字、立體數字、不同顏色數字）。

●教學策略

◆每日二十分鐘：在東東專注力時間內完成教學。

◆機會教育：利用早自習、午餐前、回家前，請他拿出隨行卡並教導數字，或請他指認。

◆多元化學習管道：將他的生活經驗與數字連結。

◆大量練習配合時間延宕：在他因衝動或分心答錯時，請他再看一次或給予最少量的口語提示，讓他說出答案；當他說錯時，請他繼續想，直到說出正確數字，並配何區別性增強。

◆實物教學配合直接教學法：東東學習「4」時停頓很久，且對 4 的辨識能力很低。因此，在他答對時給予立即性的食物增強，加深他的學習印象。

◆多元化學習及善用同儕力量：藉由與同儕一起玩遊戲，東東的專注力和學習動機提高不少。

經過半年努力，東東的學習可看出顯著進步，學習興趣與情緒穩定度也提高許多，雖然回答問題時仍伴有衝動現象，但只要給予時間或微量提示，就能更正答案。東東的進步來自將學習目標細切成小步驟，每天規律練習，再採漸進式引導他學習，一次只教一個目標，提供了他成功的學習經驗。

串聯工作的訓練 促進生活自理能力

文 / 李明洋

小可（化名）患有極重度智能障礙合併聽障，早上一進教室會先走到坐位，將書包掛在椅背上，可是接下來的掛上溝通板、丟紙屑等工作卻往往只做一項，或根本沒做就直接坐在椅子上。教師曾以「過度學習（over-learning）」策略，反覆訓練他依序操作，也曾配合「圖片提示策略（picture prompting）」訓練他依圖卡順序逐項完成工作，但他只在教師給予提示時順利完成，教師不在時就無法串聯所有工作。為改善小可無法串聯工作的問題，研擬以下介入計畫。

●現場布置與觀察記錄

首先，根據平日狀況進行現場布置和實地觀察。在現場布置方面，小可早上到達坐位前，椅子靠在桌子下方，桌面保持乾淨；溝通板平放在坐位右前方的櫃子上方，板上綁有繩帶，以利背掛；紙屑簍放在桌子左下方的地板上，內有幾片紙屑。接下來，採用錄影機和書面紀錄表，進行實地觀察與記錄。

經過兩個星期觀察發現，當教師不在場，小可會自動把書包掛在椅子右邊，偶爾幾次會自己去拿溝通板掛，但是從未把紙屑拿去丟。教師在場時，情況就會變化，比如當教師站在小可坐位左方時，丟紙屑的執行率會提升，有幾次甚至

先丟完紙屑，再去拿溝通板掛在身上。此外，當小可丟紙屑前，會先看教師，再往下看放在坐位左下方的紙屑簍，接著彎腰撿簍子裡的紙屑，最後拿去丟在教室後方的垃圾桶裡。

●提出假設與實施介入

經由觀察分析，提出兩個假設：

◆假設一：小可掛溝通板的執行率略高於丟紙屑，原因可能在於他習慣將書包掛在椅子右邊，而溝通板位置正好在坐位右前方的櫃子上，使得小可看到溝通板的機率較高。

◆假設二：由於小可固定從右邊走到坐位，而紙屑簍放在坐位左下方位置，不容易被他發現，所以執行率偏低。

綜合以上所述，掛溝通板和丟紙屑的執行率較低原因，除了小可本身注意力不足以及記憶力不佳外，最主要是因為目標物擺放過於分散，也就是溝通板和紙屑簍分別放在小可坐位右前方和左下方，分布方式並沒有建構成緊密的視覺動線，導致他無法流暢的逐一完成工作。因此，重新調整溝通板位置，把溝通板改掛在椅子左邊，讓他將書包掛在椅子上時，勢必會看到椅子另一端的溝通板，誘發他進行掛溝通板的工作；當他要拿取溝通板而必須彎腰時，又必定會看到紙屑簍裡的紙片，因而誘發他進行丟紙屑的工作。

●執行成效

經由物品重新配置並輔以短暫訓練後，如今每當小可進到教室後，就會例行性的將書包掛好，然後自動掛上溝通板，並將紙屑拿去丟在教室後方的垃圾桶裡，等這些工作都完成後再回坐位坐好，等教師給他獎勵。

重度智能障礙生的 步行訓練

文 / 李明洋

接手擔任重度智障生小育（化名）的教師時，他已念小四了。雖然他的肢體沒有受到損害，卻成天坐在輪椅上，若將他從輪椅上扶起，他就四肢癱軟，把全身重量交給攙扶的人，著實令人感到吃力。好不容易協助他扶著櫃子站立，小育就會不斷低聲哀號，站不到兩分鐘，就會彎下身子，趴在地上。

肢體沒有問題，卻表現如此，教人納悶。於是我詢問過小育的家長後，才知道他的家人多數時間都讓小育待在樓上房間，即使在樓下，也讓他以輪椅代步，小育向來只能在地上爬行，或用手扶櫃子短暫站立。

從前任導師口中得知，小育自小一入學就以輪椅代步，曾有多位教師和治療師想訓練他走路，但總是徒勞無功。不過，從治療師和醫師的診斷，以及他歷年導師和我的觀察，我們都認為：小育雖屬重度智障，但肢體活動沒問題，應該具有步行能力。而且小育若一直以倚賴輪椅及他人攙扶來活動，不僅容易養成依賴性，更可能因肌肉長期缺乏鍛鍊，而造成腿部肌肉無力負荷身軀重量，最終導致無法行走，得一輩子依賴輪椅。

在徵得家長同意後，我為小育擬定各階段的訓練計畫，並結合治療師及志工媽媽的力量，以團隊合作的方式來訓練小育步行。

進行訓練時，團隊成員必須注意，實施後面階段的訓練，最好同時進行前面階段的訓練，而且交替運用階段內的項目。訓練時，須依據小育當天的狀況和反應，並參酌當天學校的活動及課程需要，加以調整。

例如：小育身體狀況不良或睡眠不足，導致反應不佳時，訓練者就要適時調整訓練項目，並減少當天訓練的時間及分量，甚至停止訓練。另外，每逢週末假期後，小育的表現會退步，因此，訓練者這時就得返回前面階段的步驟，重新給予小育訓練。

訓練小育行走的計畫，條列如下：

●第一階段：站立訓練

◆目標：強化雙腿肌力。

讓小育雙手扶著大面寬的固定重物（如欄杆、助行器橫桿）站立，逐漸拉長站立時間。

讓小育雙手扶著小面寬的固定重物（如輪椅扶手、助行器握桿）站立，並逐漸拉長站立時間。

讓小育單手扶著小面寬的固定重物站立，並逐漸拉長站立時間。

實施站立訓練時，訓練者不妨在小育觸手可及的地方擺放他喜歡的玩具，任他撥弄，使他逐漸從雙手扶固定重物站立，過渡到單手扶著站立，最後誘使他能放手站立。

●第二階段：挪步訓練

◆目標：強化雙腿及身體移動、扭轉的能力。

讓小育雙手扶著半固定重物（如秋千、單邊煞車的輪椅）站立，使他的雙腳能隨著重物的移動而挪動，並逐漸拉長站立時間。

讓小育雙手扶著方向固定的移動性重物（如固定方向的助行器）行走，並逐漸拉長行走時間。

讓小育雙手扶著方向不定的移動性重物（如輪椅、如不固定方向的助行器）行走，並逐漸拉長行走時間。

在小育以手扶重物時，訓練者向他伸出雙手，或以他喜歡的玩具誘使他挪步，並逐漸拉長訓練者與小育之間的距離。

●第三階段：行走訓練

讓小育在平坦的跑步機上行走，並逐漸拉長行走的時間。

讓小育在平坦的跑步機上行走，並逐漸加快行走的速度。

讓小育在有斜度的跑步機上行走，並逐漸增加跑道斜度。

訓練者協助小育在兩個重物之間行進。例如：要求小育從輪椅移動到助行器時，訓練者先將小育扶著輪椅的手拿起，或移到助行器的附近後放開，令他獨力完成剩下的任務，並逐漸拉長重物之間的距離。

訓練者稍稍協助小育在兩個重物之間行進。例如：要求小育從輪椅移動到助行器時，訓練者先將小育扶著輪椅的手



拿起，使他面朝助行器的方向，然後令他獨力完成剩下的任務，並逐漸拉大重物之間的距離。

訓練者引導小育在兩個重物之間自行以單手攀扶行進。例如：要求小育從輪椅移動到助行器時，訓練者僅伸出雙手，或以其喜歡的玩具誘使他獨力完成任務，並逐漸拉大重物之間的距離。

●實施成效：步行成真

經過一個學期的訓練，小育終於可以在訓練者伸手時，短距離的挪步，也可以在跑步機上短時間的行走。這樣的結果，讓家長體認到：小育有行走能力，只是過去未能開發，因此願意多花時間和小育互動，並減少他坐輪椅的時間。

如今，在團隊合作下，接受訓練的小育，已能獨自長距離行走，也擺脫了輪椅男孩的形象，不再終日依賴他人。

團隊訓練守則

- ◆在訓練小育走路時，每名成員一定要穿戴護腰、護腕等護具，以防止在訓練過程中受到意外傷害。
- ◆在訓練過程中，團隊成員要隨時留意小育的安全，避免在有堅硬物的環境或場所實施訓練，比如水泥地，以免使小育肢體受傷，而讓他心裡產生恐懼。
- ◆必要時，讓小育穿戴護具受訓。
- ◆儘量增加小育雙腳著地的機會，以強化他腿部的肌力。
- ◆儘量給予小育獨自站立或行走的機會，以降低他的懶惰與依賴性。
- ◆每天進行多次訓練，但每次訓練時間不宜過長，而且要持之以恆。

利用自我提示 幫助智能障礙生控制情緒

文 / 尤建捷

小明（化名）是教養院院生，患有輕度智能障礙、輕度自閉症，目前有服用過動藥物。小明的生活自理能力不錯，對於教師的指令都聽得懂，但遇到不喜歡的事會大哭大鬧、打翻桌子，甚至在地上打滾、攻擊同學，而在轉換情境時也會有類似的表現，例如從教室要到操場運動時。

另外，小明不喜歡用口語表達需求，在課堂上想上廁所或是喝水，沒跟教師報備就自行離開。根據小明表現出來的行為，推斷他可能是因為剛開學，環境仍不適應，加上沒有安全感，因此衍生出行為問題。進一步利用「A - B - C 行為分析法」，觀察、記錄小明的行為，並將 A 刺激（情境）、B 個案反應（行為發生的經過或表現）、C 結果（教師或家長的處理方式）三方面，做成「A - B - C 行為觀察紀錄」。

以下以小明的兩個行為問題為例，說明輔導策略：

● 行為問題一

◆ A - B - C 行為觀察紀錄

A 刺激（情境）：教師請同學到教室外排隊，要到中庭做早操。

B 個案反應：在座位上大叫，跌坐在地上大哭大鬧。

C 結果：讓他在旁冷靜，或仍要求他跟著完成班上活動。

◆輔導策略

在他情緒不穩定時讓他寫字，寫字可以緩和他的情緒。要求他寫正向的字詞，例如：上課要坐好，上課要安靜、跟著大家一起活動。

在轉換情境前持續提醒，或是在第一節課就預告一整天上課的內容，讓他有心理準備。

在全班出教室時，讓他負責在教室外白板寫上之後要去的地點，例如中庭或是操場，讓他更清楚接下來的活動。

◆輔導成效

小明因轉換情境而生氣的情況減少很多，每次都會主動在教室外白板寫下等一下要去的地點，不再需要他人提醒。

●行為問題二

◆A - B - C 行為觀察紀錄

A 刺激（情境）：遇到不喜歡做的事情（例如跑步）。

B 個案反應：在地上打滾、大哭、大叫。

C 結果：堅持讓他完成，並在完成後給予食物或是讚美

◆輔導策略

過去小明可能在情緒性行為表達後，都能達到他要的結果，所以很習慣用敲打、生氣來表達需求。因此還是堅持要他完成應該做的事，讓他知道情緒性行為是沒有用的。

在教養院過的是團體生活，物質可能較為不足，食物是他的增強物。

由食物增強漸漸轉換為代幣制。

在小明桌上貼「自我提示」圖字卡，每天早上請他念出來，幫助他自我提示，如下圖所示。

◆輔導成效

小明因不想做事而生氣的情況已減少很多，有時在生氣時自己會在口中念著「不生氣、不大叫、不出怪聲」來自我提示。



不生氣



不大叫



不出怪聲音



有事用說的



要有好表現



有事請舉手

另外，爲了讓小明習慣用口語表達他的需求，每當他有需求時，要求他必須用說的才能去做，從簡易的語詞開始，例如：尿尿、早安（教師要求他念早安後並擊掌）、丟垃圾等。

小明從一開始對新環境的不適應，到現在已明顯漸入佳境，情緒控制有很大的進步，甚至在教師的要求下能協助他人，臉上的笑容也越來越多。



智能障礙生睡眠問題處理

文 / 李明洋

第一天擔任重度智能障礙生羅羅（化名）的教師，就發現他一副睡眼惺忪的模樣。這也難怪，他早上六點半就得出門趕搭校車。可是，往後幾天也出現同樣的狀況。

我詢問羅羅以前的教師，得到的答覆是：「他都是這樣的，而且放假後更嚴重！」沒錯！每當週末收假回來上課的星期一，羅羅的情形就更加嚴重；他整個人趴在桌上，甚至躺在地上睡，任憑怎麼叫、怎麼拉，他就是不動，彷彿整晚沒睡的樣子。

後來，我與羅羅的父母聯繫後發現：原來羅羅常常到凌晨兩三點還不睡，而且會不斷的發出噪音，或拍打家中窗戶的欄杆，導致鄰居檢舉，羅羅的父母只好裝設隔音設備。

爲了不讓羅羅日夜顛倒的情形繼續惡化，影響白天正常的作息，我決定設法改善他的睡眠問題。

●從生活作息 找出線索分析問題

由於學生白天在校活動，所以教師多半利用上下課時間，處理學生的行爲問題，家長配合教師的策略在家執行。然而，由於睡眠問題發生的時間，是在放學以後，發生的地點是在家裡，因此，親師合作的角色必須轉換，由家長擔任主要處理者，教師成爲協助者。

剛開始，由於羅羅平日服用抗癲癇藥物，因此我們曾懷

疑是服藥造成嗜睡。但就醫結果顯示，並沒有發現任何生理上的問題，於是排除服藥的因素。

針對羅羅的睡眠問題，在與孩子的家長交換意見，並了解他平常就寢的情況後，我挑出幾個可能導致睡不著的線索：

放學回家後，羅羅通常先睡一會兒，等到吃晚餐時，才會被家長叫醒。

假日期間，羅羅除了吃飯時間會下樓外，其餘的時間多半待在房裡玩玩具。

羅羅和父母分房睡，晚上睡覺時，父母會將他帶到床上，然後關上電燈，離開房間。

在睡覺時間，如果羅羅吵鬧，父母有時會去哄他，等他睡著了再離開，有時則不理會他。

分析上述事實，我發現可能導致羅羅睡不著的原因：

由於羅羅放學回家後，先補眠數小時，所以睡覺時間他往往精神充沛，反而睡不著了。

羅羅在家很少運動，以至於精力無從消耗，因此，當睡覺時間來臨，他仍精神奕奕，不想睡覺。這樣的情形，又以假日更為嚴重。

就寢前，羅羅的父母並沒有和羅羅進行例行性的活動，而是直接帶他到床上，就關燈離房。如此，可能讓原本適應能力不佳的羅羅不知所措，使他久久無法入眠。

若羅羅在房間吵鬧，父母有時會哄他，有時又不會。父母不一致的做法，可能讓羅羅無法清楚了解吵鬧是不被允許的行為。



綜合上述，我認為：羅羅晚上睡不著，極可能是不良的生活作息所導致的結果，因此，我著手蒐集資料，擬定介入計畫，並與羅羅的家長商討配合的作法。

●介入前的準備 依據量化紀錄擬方案

在介入處理前，有幾項預備工作必須執行。首先，我與家長以量化的方式，記錄羅羅在學校及家裡的睡眠時間，以供日後為羅羅進行睡眠訓練的參考。這些量化資料包括：

◆每天平均的睡眠時數：將羅羅在學校及家裡的睡眠時數加總，再平均，即為平均每天的睡眠時數。

◆換算每天的目標睡眠時數：將羅羅平均每天的睡眠時數乘0.9，即為每天的目標睡眠時數。

◆找出每天平均想睡覺的時間點：從學校和家庭紀錄中，找出羅羅每天想睡的時間點。

◆換算每天想睡覺的目標時間：將羅羅每天平均想睡覺的時間點加三十分鐘，即為目標時間。

除了據實計算上述數據外，我又擬定幾項工作，以利介入計畫的進行。工作項目包括：

◆訂定睡前的舒緩活動：為羅羅量身設計幾種適合他進行的舒緩活動。例如：走樓梯、刷牙、換穿睡衣、做緩慢的肢體伸展、輕唱搖籃曲等，並將各項活動依序條列，同時概算每個活動所需的時間，以及所有活動總共花費的時間。

◆擬訂睡眠作息表：主要記錄羅羅睡眠相關活動的發生時間，並據此執行計畫。書面的睡眠作息表，須分欄整理：時間（包括月、日、時、分），活動內容（由上而下條列舒緩活動、

上床睡覺、起床），以及備註（特殊或值得一提的事項）。

●執行介入計畫 家長把握重點

預備工作完成後，即可進行介入計畫：

羅羅放學回家後，家長陪他從事活動，直到睡眠時間才讓他睡覺。

例假日期間，家長多帶羅羅外出活動，消耗體力。可讓他午睡，但睡眠時間控制在三十分鐘內。

在目標時間前，預留進行舒緩活動的時間。舒緩活動時間一到，家長立刻引導羅羅依序進行各項舒緩活動，每做完一項，馬上給予鼓勵。

目標時間一到，家長立刻帶羅羅到房間，讓他躺在床上，並告知要睡覺了。

帶羅羅到房間就寢時，可配合熄燈（或切換夜燈）、蓋棉被等活動，並停止與他做任何互動。若羅羅哭鬧或精神奕奕，也要堅持不互動。

羅羅一旦離開床位，家長必須以嚴肅的語氣阻止，使他知道該行為不被允許，同時平靜且堅決的將他帶回床上。

若羅羅躺在床上超過十五分鐘未睡著，則帶他下床，從事幾項舒緩活動，直到羅羅出現想睡的徵兆，再讓他躺下。

若羅羅連續兩天都沒有在十五分鐘內睡著，第三天則延後十五分鐘進行舒緩活動。若羅羅連續兩天都在十五分鐘內睡著，第三天則提前十五分鐘讓他上床。

若羅羅半夜醒來吵鬧，立刻到他的房間小聲安撫他睡覺。每隔十分鐘一次，每次不超過三十秒，直到羅羅睡著為

止。若羅羅連續兩天半夜醒來的時間減少，則第三天安撫他睡覺的間隔時間增加五分鐘。

以羅羅開始睡覺的時間點，加上目標睡眠時數，作為羅羅第二天的起床時間。起床時間一到，家長就一定要把他叫醒。

為了配合上學時間，以早上六點為絕對起床時間。若經換算，起床時間超過絕對時間，家長要在六點叫醒羅羅，不讓他賴床。

經過一個學期的親師合作，羅羅日夜顛倒的情形已改善許多，只有幾天因身體不適，以及家裡有狀況才精神不振，大多時間都能正常上課。

因為羅羅的作息回歸正常，後來我對他的各項教學，也變得更順利了。

設計自我檢核表

協助智能障礙生工作與生活自理

文 / 鄭雅文

小冬（化名）為重度智能障礙生，活潑、熱心，常主動幫忙教師和同學。但他的短期記憶能力差，在處理分內工作和幫助同學時，容易因為完成度不夠而越幫越忙，甚至影響他的人際關係，造成同學無法以同理心對待他，不喜歡和他玩，常會跟他說：「不用你幫忙！我自己來。」

為避免小冬因同學的拒絕，影響其自我觀感，以及擔心他完成任務的精細度不夠，影響往後的學習與就業，於是根據小冬每天在校容易發生問題的時間（早自修與下午打掃時間），設計一份「自我檢核表」，教導他如何把分內事情做得更好。

檢核表分早上與下午該做的三件事，並設計圖文整合的視覺提示卡，先教他分辨哪些事情是他分內的工作，再教導他如何進行自我檢核（完成了就打勾），進而指導他：工作完成了，才能打勾。

剛開始進行時，每天早上與下午都帶他練習，以增加他的熟悉度，並協助他內化日常工作的作業流程。同時向其他學生說明教師的策略，請大家適時提供小冬支持和協助；當小冬過度關心別人工作時，則指著視覺提示卡提醒他：「現在要做什麼事？」有效降低小冬的問題。經過一星期後發現，小冬在該

時段不知所措或打掃虎頭蛇尾的情況，有明顯改善。

策略進行兩個月後，小冬達成初步目標，因此將第二階段目標著重於「處理工作的精緻度」。教師除了每天陪他進行檢核表上的日常工作，並在他打掃時以示範和協助（從大量肢體提示褪除到口語提示）兩種方式，增進他做事的精細度。

例如：教導他如何使用掃把打掃，明確告訴他：打掃工作的標準是——陽臺上沒有垃圾、排好掃把；並教導他完成打掃時要請教師檢查。最後，在他完成檢核時，配合正增強或社會性增強，增加他的成就感和自我認同。

小冬從一開始的馬虎行事，到兩個月後已能主動進行工作，並達到教師預定的乾淨標準。小冬也因完成工作能得到教師稱讚而越來越喜歡完成分內工作，進而養成他的責任感與榮譽感。其他人感受到他的進步，也改變與他相處的態度，小冬臉上的笑容越來越多了。

圖卡兌換訓練 解決智能障礙生如廁問題

文 / 李明洋

小哲（化名）是一個有重度智能障礙，不具口語能力的小六男孩。長久以來，小哲只要想上廁所，就一定會走到教師面前，用手反覆拍打私處，對著教師猛點頭，一副快憋不住的樣子，直到教師給予回應，他才飛奔至廁所如廁。如果碰巧教師不在，那麼小哲就直接尿在褲子裡。

教師曾經想透過控制飲水量，減少小哲如廁的次數，但只能治標，未能改善他依賴別人回應再行動的情況。

● 個案的觀察與研究

在請教小哲的父母和他以前的教師後，我有以下發現：

◆小哲處理事情很被動，尤其是「啟動（initiation）」的機制相當薄弱。換句話說，在執行工作之前，小哲可能缺少誘發任務執行的機制，而教師的回應等同於啟動機制。

◆小哲喜歡喝水，喝水導致頻尿，卻無法主動如廁，進而造成他人的困擾。

◆無論飲水多寡，小哲都是在下課時才會向教師表達如廁意願。這顯示：小哲的膀胱機能正常，尚能自我控制。

◆限制小哲飲水，雖然能減少如廁次數，但以手拍打私處的動作，畢竟不雅。況且飲水不足，有礙身體健康。

綜合以上可知，唯有教導小哲「主動如廁的技能」，才是治本的長久之計。

●量身擬訂行為改變計畫

我參考了「圖片兌換溝通系統（Picture Exchange Communication System，簡稱 PECS）」的原理，運用圖片當作小哲與他人溝通的工具。

在 PECS 教學原理中，教學者透過增強物的操弄，來誘使學習者產生動機，進而建立圖片兌換的行為。在進行圖片兌換教學時，教學者通常會先在學習者面前呈現增強物，誘使他伸手拿取（促使產生動機）。這時，教學者再引導學習者拿取圖卡，以換得想要的增強物（建立圖片兌換行為）。

不過，小哲的個案不能完全套用一般的訓練機制，主要原因是：小哲並非經由增強物的呈現而產生如廁動機，而是因生理需求迫使他產生尿意。也因此，教師不易透過增強物，來誘使小哲產生如廁動機。

我採取變通做法：在課堂活動時，以「喝水」當作增強物，再配合圖卡訓練。每當小哲反應正確或有好表現時，即讓他喝水。而多喝水的結果，剛好可以刺激如廁動機，自然形成一個正向循環。

●教學準備與訓練

擬訂好訓練計畫後，我就開始製作教具。

先以電腦列印代表「如廁」的圖片，然後剪裁成 5 乘 5 大小，加以護貝，並在護貝的圖卡背面黏上魔鬼氈。

另外，在小哲坐位桌面的右上方，用顯眼的彩色膠帶貼

出置放圖卡區。教具製作完畢，便配合教學進度，開始進行訓練。

首先，在小哲桌上放置一個裝了半杯水的杯子，並於桌面右上角黏貼「如廁圖卡」。在課堂上，當小哲正確作答或表現優良時，就讓他喝一口水，作為獎勵。

下課時，我待在教室裡，一邊處理教學事務，一邊觀察小哲；如果小哲起身表達如廁意願，我就立即拿起他桌上的如廁圖卡，引導他看著圖卡，同時對他說：「我要尿尿。」接著，再把圖卡交給小哲，引導他放回自己的桌上，然後去如廁。如廁完畢後，就讓小哲去做喜歡的活動，當作行為完成的獎勵。

實施一段時間後，我不再示範，而是要求小哲把圖卡放在桌上，再去如廁。再過一段時間，我遠離坐位，讓小哲自己去解決如廁的問題，除非有必要，才給予協助。最後，我離開教室，到緊鄰的辦公室，透過門窗觀察小哲的行為。

●行為改變有成效

經過將近兩個月的訓練，小哲已經可以透過圖卡，依生理需求而自動前往廁所，完全不需要等待教師的回應再行動了。

後來，我進一步為小哲製作一本專屬於他的溝通冊，教導小哲透過溝通冊來表達如廁意願，甚至更多生活的需求。

如今，每當小哲想上廁所時，就會拿起溝通冊，從裡面找出如廁圖卡，黏貼在溝通冊上，然後直接到廁所去。如廁完畢，他會回到坐位，把如廁圖卡收回原來的位。接著，



再挑出另一張具有獎勵性質的「騎腳踏車」圖卡，黏貼在溝通冊上，最後興高采烈的跑出教室去騎腳踏車。

以 PECS 教學原理為基礎，依個案調整變通方法，就能訓練重度智能障礙孩子學會生活自理技能，減少對他人的依賴。

智能障礙生入學準備訓練

文 / 黃明煌、張菁吟

經過漫長的兩個月暑假後，許多特教班教師或許都會遇到下述情況：上學期教給學生的能力，放假後一回到學校，竟都還給教師。教師必須在新學期裡重新教一次，甚至有些情緒困擾或自閉症學生，在開學期間，無法適應作息時間的改變，常常鬧情緒，造成班級經營的困擾。

我的班級裡就有智能障礙伴隨自閉症的孩子。這個孩子在二年級時，曾經因為無法適應新學期作息，開學時一來學校就吵著要回家，甚至跑出校外，這樣的情形整整持續了三個月。之後，在教師及媽媽安撫下，才逐漸適應學校生活。因此，在孩子升三年級的那年暑假，為避免重蹈覆轍，身為導師的我，決定訂定一套開學適應法則，並請媽媽務必配合執行。結果開學後，孩子鬧情緒的現象減少了，也幾乎很快適應學校作息。

以下是開學適應法則中需要家人配合的事項，提供家長參考：

● 暑假期間

維持上學時的規律生活：老師按照學校生活時間，設計一張在家學習作息表，包括起床、寫作業、生活能力訓練、三餐飲食、運動、就寢時間等均安排在內。

持續服藥控制：如果有需服藥控制情緒的孩子，暑假期

間也要按時服藥。除非有醫生吩咐，不然勿擅自停藥。

善用日曆或月曆：在開學日貼上「學生背書包上學」的圖片，藉由真實圖片讓孩子了解那一天是開學的意思。家長在八月份時，可以指導孩子撕日曆，每撕一天就提醒孩子開學的日期。

●開學前一至兩週

實地模擬：若有搭乘校車的孩子，家長可以在規定的搭乘時段，帶孩子到搭乘的地點，提醒孩子開學當日須搭乘的交通工具。必要時，也可以讓孩子複習一下校車及司機的照片。

觸景生情：家長儘可能帶孩子到自己就讀的學校走一走、玩一玩，讓孩子回憶在校上課情形，並告知孩子快開學了。

●開學前一日

整理學用品：指導孩子整理書包、制服、暑假作業、便當盒、棉被、枕頭等開學必備物品。讓孩子實際動手整理，不僅可以培養責任感，也加深孩子對開學的警覺性。

身心障礙孩子在適應能力方面的調適較一般孩子弱。不過，透過規律的時間規畫，以及提早熟悉環境，可以幫助他們更快融入學校生活。如此一來，對於以後的學習表現以及教師班級經營管理都有加分效果，建議家長善加應用這些技巧，讓孩子可以及早適應開學生活。

從伯大尼案件 談智能障礙生的法律權益

文 / 古思

民國九十七年發生屏東伯大尼之家遭縱火案，警方偵辦時陸續找來多名院生製作筆錄。身心障礙院生無法清楚表達，筆錄內容也可能受到引導而有偏頗。這起事件，透露身心障礙者面對檢警單位時的人權問題。

身心障礙者該如何自我保護？中華民國智障者家長總會祕書長林惠芳及中華民國啓智協會理事長王秉哲皆表示，有熟悉當事者的輔佐人陪同接受筆錄，對自身安全及供詞才有保障。

「這次的事件最有爭議的兩個地方，在於偵訊過程中的陪同人員並非院生熟悉的，以及偵訊時間從中午直到半夜，過於冗長。」林惠芳指出，《身心障礙者權益保障法》中的保護專章，為身心障礙者設計了偵訊的輔佐制度及一定的程序。對智能障礙者來說，在陌生環境接受長時間的偵訊，加上沒有適當的人員陪同，環境變化太大，就會感到害怕，甚至影響筆錄內容，導致權益受損。

她說，站在檢警的立場，可能會擔心相熟的輔佐人左右筆錄內容，但如果輔佐人不了解當事者，在溝通上就會產生困難。她建議檢警在輔佐人的選派上，能夠多加考量，無論

偵訊時間或方式，都該依照身權法辦理。

「身心障礙者要持續工作八小時都有困難，何況是在陌生的環境中接受訊問？這對他們的身心多少都會造成傷害。」林惠芳希望檢警單位日後能多加注意，維護身心障礙者的需求，並建議如果家長遇到類似的情形，可以尋求地方法律扶助基金會的協助。

王秉哲也表示，智能障礙的學生判斷、理解的能力較弱，因此發生事故遭受警方偵訊時，一定要有熟悉的社工員或教師陪同在側，才能避免語意傳達不清的誤會。

「智能障礙者對語言的理解能力較差，如果嘗試用不同的語句問話，他可能就會順從問話者的意思，回答出非自願的話語；加上警察不熟悉智能障礙者的個性，很容易造成誤解。」王秉哲說。

他表示，遇到類似情形，警察應主動請求社福單位協助，如果是雙方的認知有差距而影響警方判斷，對智能障礙者很不公平。「過去曾聽到智能障礙者受人引誘，又不曾為自己辯解而替人頂罪，檢警司法也不是很了解，社福團體應該重視這個問題。」

王秉哲指出，智能障礙者分為輕度、中度與重度的分別，重度智障者心智年齡僅有一兩歲，中度為五六歲，輕度可達十二歲。對他們來說，成年人的身體裝著孩童的心智，無法判別是非對錯，更需要社會的關心。

律師王麗能表示，所有筆錄只要簽名，就表示認可筆錄上的陳述是出於自由意志；如果警方有刑求，則要找出證據，

並儘速到醫院驗傷。

她也從法律觀點強調輔佐人的重要。她引用《刑事訴訟法》第二十七條：「犯罪嫌疑人受司法警察官或司法警察調查者，得隨時選任辯護人，若被告或犯罪嫌疑人因智能障礙無法陳述意見，應通知法定代理人或家屬，為被告或犯罪嫌疑人選任辯護人。」

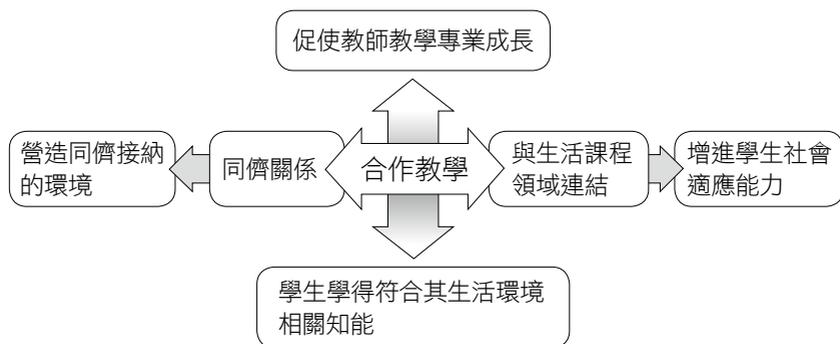
《刑事訴訟法》第三十五條也規定，被告或犯罪嫌疑人因智能障礙無法陳述意見時，應有配偶、直系或三親等內旁系血親，或家長、家屬等法定代理人為輔佐人，必要時，主管機關可指派社工人員為輔佐人陪同在場。



淺談融合教學之合作模式

文 / 連禹晴

在融入正常社會時，智能障礙者容易有適應困難的情況，而成熟的社會適應力，往往是立足於社會的重要因素。經由特教教師和普通班教師的合作教學（架構圖如下），可以在低年級的生活課程中融入與生活環境相關的課程，有助於融合於普通班的輕度智能障礙學生提升學習社會適應力。



● 促進教師特教專業成長

合作教學的目標是透過結合特教教師與一般教師的專長，協助特殊或一般學生的學習，打破閉門造車的迷思。藉由教學過程，不但可以增加課程與教學經驗的分享與交流，也可以促進普通班教師與特教教師的專業成長。

● 教學目標的設定

為兼顧特教學生與普通學生的學習，在合作教學活動設計

上，除了要使特教學生有更多參與外，也能使普通生對課程充滿興趣，達到雙贏的效果。所以在設定特教學生的教學目標時，只求達到他們的能力水準即可。

●合作教學對學生的影響

在融合教育環境中，特教學生應該主動參與普通班的課程，而非本末倒置，在資源班中學習大部分的認知課程。在合作教學過程中，教師能隨時針對特教學生的狀況給予所需要的協助，有時甚至能從中觀察到平常所沒注意到的行爲。

普通學生在多了了一個特教教師的教室中學習，也多了更多的鼓勵、認同與指導。教師在設計課程時因爲人力較充足，可以增加更多的操作和校外實地參訪的機會，活動進行中有兩位教師的協助也能更有效率。

●合作教學對同儕的影響

在特教教師以身作則的教學過程中，讓普通生同儕了解與特教學生相處之道，進而彼此學習，例如：如何在分組活動中給予適合特教學生的工作內容，如：塗膠水、協助在某方塊中塗顏色等；知道在教室外活動，需有一個小天使協助帶領特教學生，避免他們因爲聽不懂指令做出錯誤反應，或因情緒興奮到處亂跑，而影響教學。普通生對特教學生有不適當的反應時，也能在教師的提醒下，隨時調整自己的態度。

除了可以達到增進特教學生與普通學生的自信、促進課業學習的成效、增進同儕的社會互動、改善社會適應能力，以及避免標記問題等目標外，合作教學模式對普通學生而言，是一個更貼近生活的生命教育課程。

低收入身障兒 家庭支援服務與輔導

文 / 黃明煌、張菁吟

特殊教育所重視的不只是照顧身心障礙學生，還包括對身心障礙學生整個家庭狀況的了解與介入。若能掌握學生家庭的個別需求，給予適時且適合的家庭協助，家庭支援服務才更具意義。

以下分享啓智班教師運用特教專業能力，結合學校、社區資源支援具身心障礙和低收入戶家庭的輔導過程。

● 個案家庭

個案是四年級智能障礙生，與母親及祖母同住，一家三人都是身心障礙者，具低收入戶證明，目前由家扶中心協助關心與指導。

● 實施方式和情形

從個案入學開始，導師了解家庭情況後，積極為個案家庭尋求多方資源及協助。除了執行學校（輔導室或特教組）所設計的家庭支援服務內容外，更針對家庭個別需求提供迫切援助。實施方式和輔導情形如下：

◆ 班級導師方面

設計適當輔導課程：於開學一個月內為個案設計適當的 IEP（個別化教育計畫）內容。如果具有偏差行為，給予適時

矯正與輔導。

適時關懷輔導家長與學生：個案家庭成員都是身心障礙者，生活起居能力困難，應適時提供必要的諮詢、輔導與關懷。

進行家庭訪問或電訪：每日以家庭聯絡簿或電話聯繫，與家長保持密切聯繫，以掌握個案在家中的生活情況或行為表現。搭配學校行事曆進行家訪，實際教導家長相關教養技能。

配合社工師的扶助計畫：與社會處社工師保持良好互動，一起討論或配合執行扶助計畫（例如：「營養早餐計畫」）。

落實認輔制度：導師直接擔任該生認輔教師，在專業輔導下，協助心智、人格正常發展，增進輔導功效。

申請獎助學金：在每學期初，提醒家長到鄉鎮公所索取低收入戶證明，以申請符合資格（低收入戶）的獎助學金，包括政府機構（如特殊教育獎助學金、學產基金）以及民間團體（如廟宇獎助學金、樂善助學金）等。

教養知能資訊提供與實際教導：每週或每月提供教養資訊供家長閱讀。家長如果有閱讀困難或能力不足，可藉口述或實際教導方式，傳達觀念或相關技能。

鼓勵家長多參加成長講座：鼓勵弱勢家庭成員參加學校或社區辦理的家庭成長研習或親子共學活動，以獲得更多家庭教養知能的相關訊息。

◆學校方面

學校行政支援是弱勢家庭家長教養子女時的一大後盾，導師可結合各處室資源給予適時的經濟支援，彌補家庭經濟窘境。



總務處方面：每學期初向總務處申請學雜費費用減免。

訓導處方面：每學期初向訓導處（午餐承辦者）申請午餐費用減免。在學期末，可索取失物招領未領回的較佳二手衣。

輔導室方面：每學期初向輔導室詢問一些獎助學金的申請管道與訊息。並儘快完成高風險家庭通報，以獲更多的社會關注。

◆社區資源方面

透過各縣市家扶中心整合社區資源，社區中善心人士或店家可適時伸出援手，包括尋求學校附近愛心早餐店提供營養早餐；安親班提供課後輔導服務，彌補家中文化教育資源不足；社區志工媽媽定期到個案家中指導家長整理環境，保持周遭清潔。

輔導過程發現，同時具身心障礙且低收入戶的家庭是社會更弱勢的一群，除了需要學校與老師合力協助外，政府機構或社會局應針對此類型弱勢家庭發展出因應配套措施，比如訓練身心障礙者職業技能學習、提供身心障礙者更多就業機會，以及建立正確的家庭理財觀念等，才是長遠之計。

引導智能障礙孩子 從小建立自我保護觀念

文 / 古思

對智能障礙的孩子來說，「自我保護」是性教育極重要的項目，因此必須及早灌輸他們正確的觀念。

臺北市立啟智學校高職部教師周春芬表示，自我保護的觀念應該從小養成；在性欲與性衝動尚未發展前，如果能讓智障孩子有所警覺，那麼就可以減少一些遺憾。

在預防與保護階段，教師應依學生年齡，規範他們適當的行為舉止。比如進廁所後才可脫掉褲子；練習自己洗澡；不穿暴露的衣服。

「女學生出門在外，合宜的服裝儀容尤其重要。」周春芬建議教師帶領學生討論報章雜誌的案例，讓他們明白穿著暴露，輕易和他人有肢體接觸，易發生危險。另外，要提醒他們避免單獨行動，到人煙稀少的地方，或拜訪朋友，要結伴同行，「在日常生活的細節中指導，最能發揮成效。」

● 保持人我界線 防止被侵犯

保護身體界線，拒絕不合宜的肢體觸碰，是自我保護的中心概念。周春芬告訴學生，身體接觸是健康的，但是要從對象、情境，以及雙方是否同意等因素來判斷是否合宜。

例如，要嚴防他人觸摸穿著背心及短褲的隱私部位；除

了隱私部位外，如果他人的觸碰使自己感覺不舒服，也應嚴正拒絕；拒絕後，如果對方仍繼續碰觸，就代表是惡意侵犯，要趕快離開現場或呼救。

周老師提醒家長，避免隨意觸摸孩子的身體，並防止孩子覺得被摸頭、摸臉，或搭肩說可愛，就是友好的表現；同時，要教導孩子避免以摟抱他人等身體接觸來與人溝通。

周春芬強調，應儘早建立孩子對安全空間的概念；「安全空間」是以身體為圓心，以手臂長度為半徑畫圓的範圍。和人交談、接觸時，須避免逾越範圍，以維護自身安全。「跟人說話，要保持安全空間，同時也要注意別人有沒有侵入自己的安全空間。有人迎面而來，要側身閃開，保護自己。」

周春芬常提醒學生，遇到陌生人問路，不要親自帶路，應該告訴對方：「對不起，請你問別人吧！」公廁是加害比例最高的場所，又以公園的公廁風險最高。

周老師強調，熟人加害的比例其實高於陌生人，「熟識的親友因熟知被害人的狀況，往往更容易侵犯得逞，而鄰居是加害比例最高的一群。」長期建立的關係，最難抵抗，因此孩子要學習拒絕金錢和物品的誘惑。她告誡學生，當有人送禮物時，先用手擋住，並詢問：「這是什麼東西？」「為什麼要給我？」告訴對方須爸媽、教師同意才可收下。

●用禮貌行為 避開職場的危險

周春芬分析職場存在的危險因素，以及遇到不同的人、物、狀況應該如何應對。「為了培養學生正確的判斷，要以實地演練來代替抽象的描述，才能加深印象。」

有時，保護自己的行為也是禮貌的展現。「在超商工作，遇到在層架補貨擋住客人時，就必須讓開，說『請』；如果狹窄的走道上有人，想穿越他時，要說『對不起，請借過』。」如果在大賣場工作，遇到客人問路，也僅能以口頭表達或用手指引，不要隨意將客人帶到指定的地點。

●拒絕騷擾與性侵 4R 反應 語氣漸強

如果面臨性騷擾或性侵害，該怎麼辦？周春芬歸納當下應有 4R 反應：「推開（Reject）」、「口頭反制（Rate）」、「跑掉（Run）」、「報告（Report）」。

周春芬表示，許多學生被教育對人要有禮貌，不懂得強烈拒絕，因此當對方有動作時，要先行動。要教學生必要的反抗方式，像用力推開、掙脫、踢、打。接著要大聲的口頭反制，口氣要凶悍；語氣強度漸增的喊出「不要碰我」、「討厭」、「幹什麼」、「你犯法」，「不要碰我」，加重後三句，以喚醒加害者的良知。同時，要迅速朝商店等人多的地方「跑掉」。爲了確保逃離的速度夠快，周春芬在課堂上會讓學生演練；速度太慢，會遭糾正。

最後是「報告」。報告的對象包括店家老闆、同事、父母、教師等。報告的項目包括「遇見什麼人」：對象是男是女，認不認識，有沒有看過；「在什麼時間」：上午還是下午，剛剛還是多久前；「在什麼地點」、「發生什麼事」、「怎麼反應」，以及「感受如何」。

教育智能障礙生，不妨延伸一堂課，教學生貼切的說出感受，將有助於他們拒絕他人的侵犯。



- ◆表演情境時，教師表情須嚴肅，避免流於嬉鬧或遊戲的感覺，使學生誤解。
- ◆以布偶或親身演示性侵時，要演加害人受懲，並強調加害是錯誤的行為。
- ◆設計教材，須不斷反省思考，以免誤導，造成負面效果。
- ◆進行家庭訪視時，應關注學生性教育相關重點。比如居家的盥洗能力和方式，與父母、手足、鄰居間的互動情形。

2013 年 特殊教育手冊

《關懷智能障礙生》

企 畫／教育部國民及學前教育署、國語日報編輯部

執行主編／盧秀娜

美術設計／朱淑靜

教育部國民及學前教育署 <http://www.k12ea.gov.tw/ap/index.aspx>

教育部特殊教育通報網 <http://www.set.edu.tw/>

國語日報·特殊教育 <http://www.mdnkids.com/specialeducation/>

特別感謝

王仁癸老師、吳宣鋒老師、張靜如老師、李明洋老師、鄭雅文老師、
尤建捷老師、黃明煌老師、張菁吟老師、古思小姐、連禹晴老師。

本刊所有文章承蒙以上作者同意無償授權，惠助集結，謹此致謝。

出版日期／102 年 12 月

（贈閱）



