

增進多重障礙學生書寫技能之個案實例報告

陳逸芬

桃園縣楊梅市楊明國小資源班教師

摘要

本文針對增進一名多重障礙學生精細動作—書寫技能，提出教學介入策略：手部運作、操弄技巧、手指運用(穿、綁、推、拉)、工具的使用(尺、三角板)、鉛筆控制、仿寫、代表性繪畫等，在課堂實際教學後，以實例之方式分享教學成果及所遇困境，提供資源班教師及家長進行教學之參考。

關鍵字：多重障礙學生、書寫技能、精細動作

壹、研究動機與目的

近年來各縣市愈來愈重視特殊學生的教育安置，在安置作業上更是謹慎，基於特殊學生向上安置的原則，資源班學生的障礙程度不再只是輕度，亦包含了中度甚至重度的特殊學生，普通班及資源班教師所面臨的挑戰也愈來愈多元。

在國小教育課程中，書寫占了很重要的部份，而書寫技能是手部精細動作的一部分，一般兒童滿三歲時會仿照別人畫圓，三至四歲會用前三指拿筆，四至五歲會用剪刀剪出簡單圖形，五至六歲會畫三角形、頭、身體、四肢等。就一般兒童的發展而言，一半以上的兒童滿五歲時可成熟地握筆寫字。若書寫功能表達不佳的學生，因為無法運用書

寫方式表達所了解的知識，容易產生挫折感，且自尊心較低(林欣凱，2009)。對於特殊需求的學生，尤其是腦性麻痺的學生，想要自動化且流暢地使用手部，或是用意識去控制手部操作，對他們來說是相當不容易的(Lamme，1979)，因為他們的中樞神經系統損傷而導致動作控制和感覺異常。良好的手功能需具有穩定的手臂動作、抓握能力、拇指動作能力、手指操控能力，使學生能學習到操作文具、儀器之能力，並且能自如地探索和學習(李翠玲，2009)。

去年小一新生中，筆者任教的資源班有名多重障礙(智能障礙及肢體障礙)學生入學。該生在文蘭適應行為量表中，精細動作表現，原始分數 13，換算適應水準為低下。與家長討論後，為提升該生學習動機及減少他未來因書寫而產生的挫折感，筆者嘗試運用一些教學技巧，依據良好的手功能需具備的能力為訓練時參考之要點，依此來設計教學內容來增進該生之書寫技能。

貳、文獻探討

一、腦性麻痺的定義與分類

腦性麻痺是指出生前、出生中、出生後，腦部細胞在未發展成熟前受到腦傷，是中樞神經系統損傷，屬於非進行性疾病。在動

作發展、動作控制與動作協調、觸覺區辨或感官知覺上出現障礙，各方面的功能都有可能受到影響，例如：智力、語言溝通、社交活動、自我照顧等。(許天威，2000)

腦性麻痺的分類可依感官動作缺陷、麻痺部位、嚴重程度來加以分類：

(一)腦性麻痺依感官動作缺陷分為五類，痙攣型、指痙型、運動失調型、僵直型和震顫型。其中痙攣型占了多數，約70%~80%。(許天威，2000)

(二)依麻痺部位可分六種，單肢麻痺、半身麻痺、下肢麻痺、四肢麻痺、三肢麻痺、下肢重度麻痺。

(三)依嚴重程度分輕度、中度、重度。(陳嘉玲，2006)

二、多重障礙學生的精細動作能力

一般兒童在寫字時，他們的上臂和手肘可隨意控制，而腦性麻痺兒童因其嚴重程度不同，常出現的手部表現有：操作活動時，受到不正常張力與痙攣的影響，出現上臂與手肘緊貼腋下或身體兩側、雙手交叉緊縮在胸、手肘彎曲、前臂過度旋前，手腕下垂、手指彎曲、拇指內收、拇指包在手掌心內、伸張肌肉出現不正常的收縮、手指扭曲等動作，導致活動的流暢性受阻，動作不協調、緩慢、費力且施力不均沒效率，在寫字時出現不正常的握筆姿勢，甚至無法順利從事書寫的活動。(康琳茹等人，2005)

一般兒童手指精細動作發展順序，由一開始 7-8 個月時用食中指做粗略的鉗抓動作到六歲用筆寫字，黏貼東西。為了解多障生精細動作之發展階段，可比對一般兒童手指

精細動作發展順序，評估個案精細動作發展屬於那個階段，依其發展階段，給予適性的教學與輔導。(吳美珠、陳英進，2000)

三、腦性麻痺學生的書寫特徵

本研究個案屬於腦性麻痺，以致其書寫特徵有：(一)呈現難以辨認的書寫字體(雖然有足夠的時間及注意力於工作上)、(二)呈現不一致性，不規則的字體大小、形狀，或是傾斜的字體、(三)字體常會缺少筆劃或漏字的情形、(四)字體在作業寫作格上呈現不穩定的位置、(五)字與字間間格不一致、(六)握筆呈現不平常的姿勢：特別是一握筆的姿勢過低，以致太靠近紙張、握筆時，大拇指越過兩隻手指(食指、中指)，或是以手腕部分來寫字、(七)較怪異的手腕、(八)身體或書寫姿勢、(九)寫作時常會自我說明，或注意看自己書寫的手部運動、(十)即使字體是易於辨認的，仍是緩慢且吃力的仿寫或書寫、(十一)書寫內容往往無法反應該生在其他語言技能所表現出來的水準。

四、腦性麻痺學生手功能的訓練方式

在日常生活中，有許多技能與精細動作相關，例如將小木塊放入瓶內、能開瓶蓋、能用手指拿彩色筆、會穿鞋帶、會模仿畫直線、會用蠟筆塗鴉、會用剪刀剪紙等。因此無論在幼稚園、學前特教在課程安排中，有相當多的時間從事精細動作的訓練。而這訓練包含手部運作、操弄技巧、手指運用(穿、綁、推、拉)、工具的使用、鉛筆控制、仿寫、代表性繪畫、以及剪、貼。腦性麻痺學生手功能的訓練方式除了與上述內容相仿外，在鉛筆控制可用大三角鉛筆、剪紙可用特殊

剪刀、手指運用可視學生個別情況給予不同的教學訓練(傅秀媚，1997)。

參、增進書寫技能實例分享

一、個案簡介

小倫，男生，八歲，是中度多重障礙(智障輕度與肢障輕度)學生，其雙眼有黃斑病變及高度遠視與弱視，病變的部份造成在閱讀及書寫時，某些角度看不見。目前就讀國小一年級，接受資源班及視障巡迴輔導教師教學之服務。在精細動作能力上，會握筆寫字，但手指力量不足，無法右手拿筆左手拿尺畫直線。在運筆與字體控制上，手部不靈活，常一筆就畫出書寫的目標範圍外。在學期初之個案會議時，與家長討論後，家長表示希望能先改善並增進小倫的運筆書寫能力，日後若有機會再安排感覺統合訓練課程。

二、書寫訓練實施內容

為增進小倫之書寫能力，筆者在課程規劃中於每節課前五分鐘做了一些安排。在著色部分，依筆者五年來教學經驗，蠟筆適合幼童初學塗鴉時運用來著色，當能控制著色的力道後，可用彩色筆來代替，最後再搭配鉛筆勾動圖形再用彩色筆著色。蠟筆筆觸較軟，易在紙張上顯現塗鴉色彩，彩色筆筆觸較蠟筆稍硬，但不可用力過猛，訓練手指控筆力量，最後再讓學生拿鉛筆，鉛筆筆觸最硬，需一定力道才能畫出所欲表達之圖形或文字。

(一)國語課時：

- 1.請小倫利用蠟筆在圖畫紙上『用力』地著色，色彩可自由選擇。
- 2.個案漸漸較能控制力道時，改用彩色筆

來塗色，訓練其著色力量輕重之拿捏。

- 3.鼓勵小倫自己用鉛筆把想要畫的物品自己畫出來，有時想不出來要畫什麼，老師給予提示，先畫一遍再由小倫仿畫，再著上顏色。

(二)數學課時：

- 1.利用 1 立方公分的正方體，請小倫向上堆疊，開學至今最高能疊 4 個。對照一般兒童手指精細動作發展順序，小倫在手指的精細動作上屬於一歲六個月。
- 2.練習用二指及三指抓 1 立方公分的正方體，訓練食指、中指與大拇指的配合度。
- 3.手掌朝下，單手五指抓裝滿水 600 毫升的保特瓶，訓練手指的肌力。

活動一和活動二隨機出現，約花3~5分鐘。活動三則每天於每節課最後2~3分鐘時進行。

(三)下課時：

- 1.讓小倫在黑板上任意寫字或畫畫來提升上肢手腕部之肌肉與動作控制能力。
 - 2.把綠豆放入復健黏土中，找出 5 顆即可去玩其他玩具。
- 每日二擇一活動進行。

(四)回家時：

- 1.請家長帶孩子運用杯子做倒水之練習。(每天 2~5 分鐘)
- 2.捏紙黏土。(假日)
- 3.彈電子琴。(目前會彈小蜜蜂和哈巴狗二首曲子)

三、教學結果

經過三個月(9~11 月)教學後，小倫在手

部控制及書寫能力，從課堂觀察及作業表現上可看出書寫技能稍有進步。

國語書寫上，從注音符號的仿寫到現在進行名字及常見字彙仿寫練習。仿寫字時不需提示，自行書寫時，則需老師在旁口頭提示，例如寫『上』，老師配合唸『橫→豎→橫』，『先一橫，再一豎，再一橫』，小倫才能完成。

在數學書寫上，原先在 3.5×3.5 公分的格子寫數字 1~20，到現在能在 1×1 公分的格子寫上 1~30 的數字，且不超過格子外。畫圈的能力也有進步，原本畫圈從直徑 3 公分不完整的圓，到現在可控制在直徑 1.5 公分左右。

小倫的情緒穩定度很好，在教學過程中非常配合，因眼睛的關係，看書時需貼近課本，造成眼睛易疲勞、酸澀，此外，手部書寫，因姿勢、施力不當，易造成手酸。在進行一小段教學時間後，需稍作休息，課程進展需放慢步調。

四、教學省思

在著色方面，單調不豐富，在教學之餘，多給予刺激，對比強烈、色彩豐富的圖片是最佳的選擇。此外，有時老師、同儕穿著較鮮豔色彩的衣著時，也會請小倫說出衣服上有那些色彩元素並發表感想。

目前教學上所遇的困境是，小倫手指力量不足，尤其是左手，無法右手拿筆左手拿尺畫直線，即使做了上述之訓練仍無法改善，期待手部肌力的訓練一手拿裝水保特瓶，在未來手部肌力上有所增進。

教導小倫的過程中，筆者不斷的省思給

予的訓練及要求是否太多太嚴格，但小倫媽媽告訴我：愈是呵護，小倫的進步就愈受限制。記得小倫媽媽有跟我分享，爲了訓練小倫的手指靈活度及手眼協調的能力，治療師建議小倫學鋼琴，母親每次要求他練習不熟的段落，他就痛苦的流下眼淚，母親雖不捨，但仍堅持要求孩子完成練習。在嚴格的訓練下小倫也嚐到甜美的果實，有一天下課，小倫在資源班彈了一首平日苦練的『哈巴狗』，流暢的琴鍵聲，教室內的人們無不投以讚賞的眼光，當時他的笑容是如此的耀眼，讓我至今無法忘懷。當然，我也把這段故事告訴了媽媽，媽媽更是開心她的苦心沒有白費。小倫求學之路雖不比他人輕鬆，但希望小倫更有自信去面對任何學習的事物。

肆、結語與未來展望

在小倫書寫技能提升後，接下來訓練書寫自己的名字及一些常用字且增加識字能力。粗大動作能力之訓練是筆者下學期之教學目標，如拋接球、跳繩、單腳跳、用腳踢球等。

經過這幾年教學，心中有個感想，人是可經由學習而成長，即便是每個人的起跑點不同，進程也不同，但只要肯努力，定會有所成。在資源班任教，我所接觸的孩子，就如同龜兔賽跑中的烏龜，不管外在環境、條件爲何，都一直循著自己的腳步，一步一步地向前邁進，而我的任務就是引導他們並適時的給予協助，走向他們個人的成功之路。

參考文獻

省略，有需要請與作者連繫。