

學習障礙學生輔導手冊

柯華葳編著

教育部特殊教育小組 主編 國立台南師範學院 印製
中華民國八十九年二月

序

特殊教育法於民國八十六年修訂公布，已有三年的時間，此期間相繼公布特殊教育法施行細則、特殊教育課程教材教法實施辦法、相關專業人員及助理人員遴用辦法、身心障礙教育專業團隊設置與實施辦法、身心障礙學生升學輔導辦法、特殊教育設施及人員設置標準、身心障礙及資賦優異學生鑑定原則鑑定基準、特殊教育學生獎助辦法、及高級中等以下學校及幼稚園教師資格檢定及教育實習辦法部分條文修正等，相關法規的訂定可以說已臻完備，再來應該加強的，就是如何落實特殊教育的教學輔導工作。

民國八十一年第二次全國特殊兒童普查時，為落實特殊兒童的教學工作，教育部曾委託國立臺灣師範大學特殊教育研究所，主編特殊兒童輔導手冊，由於近年來教育環境的改變，各級學校對特殊學生的接納情形已異於往昔，融合教育的理念已普遍被教師及家長們接受，不但學前特殊兒童已納入輔導的範圍，也由於就讀大學的身心障礙學生日漸增多，重新編輯一套適用於各級學校的輔導叢書因而迫切需要，以因應不同障礙類別學生的需求。

為重新編輯此一輔導手冊，特商請十位教授分別負責編撰，由於時間緊迫，特別要感謝他們的鼎力協助，他們負責的部分是：許教授天威負責肢體障礙部分，林教授寶貴負責語言障礙部分，柯教授華葳負責學習障礙部分，洪教授儷瑜負責情緒障礙部分，宋院長維村負責自閉症部分，張教授蓓莉負責聽覺障礙部分，劉教授信雄負責視覺障礙部分，陸教授莉負責智能障礙部分，蕭教授金土負責多重障礙部分，黃教授美涓負責身體病弱部分。

各類障礙別學生輔導手冊的大綱重點，大致均先描述各障別學生的身心特徵、心理需求、以及輔導方法，對各教育階段學生之學習、生活、情緒、感情、人際關係、心理、職業、生涯、及衛生保健等均能加以闡述，其內容以適用於各級學校學生的輔導為主，因此本輔導手冊將分送各高級中等學校、國民中小學、各大專院校、各縣市政府教育局、圖書館、與文化中心，以供教師與家長輔導身心障礙學生參考運用。

最後應感謝國立臺南師範學院，在承辦印製過程中的大力協助，短短幾個月時間中能順利出版，對工作同仁的辛勞，特別致上由衷的謝意。

教育部特殊教育小組 謹啟
中華民國八十九年十二月一日

目錄

壹、學習障礙的定義.....	1
一． 不容易定義的概念	
二． 共識的定義	
貳、學習障礙者的一些特徵.....	4
一． 學齡兒童	
(一) 行為上的特徵	
(二) 學業上的特徵	
二． 學前學習障礙兒童	
參、學習障礙個案舉例.....	8
一． 數學學習障礙個案	
二． 閱讀障礙個案	
三． 識字障礙個案	
四． 還可以細分的學習障礙類別	
肆、著名的學習障礙者例.....	16
一． 發明家-愛迪生	
二． 美國總統-威爾遜	
三． 作家-安徒生	
四． 兒童文學作家-波拉蔻	
伍、學習障礙者的輔導.....	19
一． 家長的工作	
二． 教學和輔導原則	
三． 其他還可以作的事	
陸、社會資源.....	23
一． 鑑定和診斷單位	
二． 可以參考的網站	
參考資料.....	26

壹、學習障礙的定義

一、不容易定義的概念

學習障礙 (Learning disabilities) 對多數人來說是一個陌生的名詞。有時它被稱為 learning disorders , 中文翻譯為學習患疾 (孔繁鍾、孔繁錦, 民 1999)。聽過它的人也說不出它到底是什麼疾病與障礙。因為學習障礙是一種隱形或看不見的內在障礙 (洪儷瑜, 2000), 學習障礙者幾乎沒有明顯的外貌或外表特徵, 以至於許多時候, 學校老師當不清楚學生的學習發生什麼問題時, 就以學習障礙一詞來通稱之。此外, 因為學習所包含的向度很廣, 學習障礙自然也就多樣, 因此學習障礙是一個不容易有清楚定義的概念。舉例說明:

許生, 二年級, 班級導師發現他有學習上的困難, 提名他接受鑑定與診斷。施測過程中, 凡與閱讀有關的題目包括數學文字題, 許生需要施測者陪著念題目才能夠作答; 但他的數學成績與同年級同儕比, 屬中上程度。在認字量表上, 與同年級學生比, 其所認識字的數量則明顯少很多。

李生, 六年級, 他的國語成績屬中等以上。在閱讀理解測驗上的通過率為 75% , 這表示李生在閱讀方面的能力與同年級同學相當。李生在一、二年級程度的加減法及九九乘法方面表現都很好, 但在另一些數學題如: $26-7$ 、 $61-4$ 、 $3 \times (8-6)$ 、小數點加法(直式)、文字問題等方面表現就都很差。

上述兩位學生有不同的學習困難, 但是這些困難不容易明顯偵查出來。比如李生已經六年級, 他在國語科表現不錯, 在數學方面的表現, 一方面因高年級數學本來就難, 另一方面因他在學校也有行為上的問題, 老師認為他就是在數學上不專心和粗心, 不知道其困難是發生在很基礎的數學概念上。

至於許生, 口語表現清楚, 社會能力好, 樂與人交往, 家長和老師都認為他夠聰明, 只是尚未掌握學校學習的方法, 但明顯的他對文字符號的處理有

困難。

因著學習障礙者表現上的異質性，因此很不容易有一個周全的定義，但為能找出這些兒童並進行補救教學，以達適性教育的目標，確有定義的必要。

二．共識的定義

在教育部邀集學者專家商議公佈的「身心障礙及資賦優異學生鑑定原則鑑定標準」中，「學習障礙」被定義為「因神經心理功能異常而顯現出注意、記憶、理解、推理、表達、知覺和動作協調等能力有顯著問題，以致在聽、說、讀、寫等學習上有顯著困難者」（教育部，民 88）。「神經心理功能異常」指的是「個體因中樞神經系統受損，使知覺、記憶、注意、概念形成、推理、理解、語言表達等心理活動異常」（周台傑，民 88）。這裡所強調的是，學習障礙是因個體的內在因素，而不是外在環境因素所造成的。

根據上述定義，學習障礙者的鑑定原則是：

- （一） 智力正常或正常程度以上。
- （二） 個人內在能力有顯著差異。
- （三） 注意、記憶、聽覺理解、口頭表達、基本閱讀技巧、閱讀理解、書寫、數學運算、推理或知覺動作協調等任一能力表現有顯著困難，且經評估後確定普通教育之一般補救教學無顯著成效者。

「個人內在能力有顯著差異」指的是（周台傑，民 88）：

- （一） 個體依學習潛能應有的表現和實際表現間有的差異。例如智力成績與學業成就向來有高相關，因此我們預期智力成績在一般同儕程度以上的學生在數學或國語科上的表現也應在中等以上。但如果表現在同儕水準以下，表示潛能與實際表現間有差異。
- （二） 各項認知能力間的差異。例如學生的語文推理表現在中等以上，但是其在空間作業上的表現卻在中等以下水準，表示這兩種能力間有顯著的差異。
- （三） 各項成就間或成就內的差異。例如學生在數學和國語兩科之間或國語科內的注音拼音和閱讀之間有顯著差異。

上述李生和許生的智力成績都在正常範圍內。他們都有顯著的內在能力差異（數學能力和閱讀能力的差異）更重要的是，在普通教育體制之一般補救教學下，李生在數學、許生在閱讀上仍有顯著困難。

教育部的定義說明了學習障礙者個體間與個體內有差異,但也清楚指出學習障礙者的共同特性：

- (一) 他們有一般同儕的智力水平。
- (二) 因某一或某些內在心理運作過程上的阻礙,造成與學業相關的學習上有困難。
- (三) 這些困難在普通教育之一般補救教學下不能解決。

根據民國 88 年特殊教育統計年報,學習障礙學生人數有 21,115 人,佔身心障礙類學生的 39.38%,此出現率位居各類身心障礙學生的第一位。不論人數多寡,如何有效幫助學障兒童減少學習上的困境與困擾是第一要務。而找出可能的學障學生就是依據上述定義。

有定義讓我們清楚有怎樣表現的人才算學習障礙,在研究與補救教學上知道如何找資源、方法和技術來幫助這一批學生。更重要的是,老師或父母可以不再用一些負面的字眼如偷懶、不用功、不專心、沒動機、不聰明等來斥責有學習障礙的兒童。不過,定義也可能讓我們集中注意力在學障者的弱點上,以固定的類別來對待他們,忽略完整的個體,造成偏見與差別待遇。這一點在我們使用定義說明學障學生時要特別小心。

為使補救教學能因障礙不同而有所不同,臨床診斷上依障礙性質,把學習障礙分為閱讀能力障礙、書寫能力障礙、數學學習障礙等。其中又因學習歷程成分的不同,可以再細分,如閱讀障礙可以分為識字障礙和閱讀理解障礙。這在學習障礙個案舉例一節中會有更進一步說明。

貳、學習障礙者的一些特徵

學習障礙者因是一種內在的障礙，不容易被人一眼看出。他們與一般學生有一樣的外觀且可以一樣的學習。在學習初期，他們同樣的活潑，同樣的好奇。但經過一段學習時間後，因者某種機制，他們顯出學習上的困難。這些困難是很特定的，如對某種符號的操作不如同班同學。父母師長此時的反應是，既然他一般的表現不錯，看起來夠聰明，對此項的學習或許是時候未到或是不夠用功。

若低年級時沒有發覺這些孩子學習上真正的困難，這一些困難會成為他日後學習上的障礙，使他本來有正常水準的一般性學習和表現受到影響。例如疑似學障學生二年級智力評量成績在中等以上，若此時未被診斷出來障礙所在並進行教學補救，到五年級再做一次智力評量，他的成績可能會降到正常水準以下，被視為智能不足。

為避免上述因延遲診斷造成個體接受特別教育時間的延緩而影響整體運作，如何在低年級時找出學習可能有學習障礙傾向的學童是一件很重要的工作。一些學習障礙的特徵供參考：

一．學齡兒童

（一）行為上的特徵

1. 注意力不集中、以各種藉口規避或延遲學校作業。
2. 以不同面貌出現（如社交高手、班上小丑、不在乎）以挽回因學業不佳而失去的面子。
3. 當面對師長或父母的責備、批評時反應特別尖銳。
4. 降低對自己能力的期望，滿意低於自己水準的表現。
5. 嚐試新學習的意願低。

（二）學業上的特徵

1. 學習自動化不如同年級學生。例如念字的速度

- 比同年級學生慢；又例如當大多數三、四年級學生以心算算個位數加減法，有數學障礙的學生需要畫圈圈或是以手指輔助計算。
2. 由於在某項學習上沒有自動化，學生完成這一項工作不只花費的時間比一般學生多，其所化費腦力和體力也比一般學生多，因此做完此項工作後，他的疲累是明顯的。
 3. 對於符號如文字符號、數字符號或注音符號的學習和反應與其他種類學習如繪畫、空間問題解決等有明顯差異。
 4. 若疑似閱讀障礙，學生在閱讀可能有以下的表現：
 - (1) 閱讀時動作緊張，不安定。
 - (2) 閱讀過程中速度緩慢，會有省略、替換、停頓、斷詞不當、讀錯等現象。這些錯誤會影響閱讀理解，如：「發洩」念成「發揮」、「稱讚」念「贊成」、「態度」念「濃度」等。學生似乎看到字形的相似就以既有知識讀出，不顧上下文的限制。
 - (3) 閱讀後，有困難完整說出文中基本事實或文中情節前後關係。
 5. 若疑是數學障礙，學生在數學上可能有以下的表現：
 - (1) 基礎數學運算緩慢，可以觀察到藉用手指或點算等策略。
 - (2) 答題時表現出不確定答案是否正確的態度。
 - (3) 當沒有時間的壓力，他們可以作對某一些數學題目。當有時間壓力，他們可能放棄答題，表示作不出來。
 - (4) 每一類型题目的錯誤有一模式可尋（請見數學學習障礙個案一節）。

二．學前學習障礙兒童

前面提到及早鑑定找出學習障礙兒童並施行補救教學對學習障礙學生是好的，但是對學前兒童的學習障礙鑑定並不容易，因為學習障礙者的一些行為表

現與發展上的特徵分不開。例如：注意力不集中、動來動去、對每樣東西似乎都有興趣但學不深入。因此老師和父母必須經過一段期間的全面性觀察，包括：

1. 感官功能：聽覺、視覺、觸覺的運作；
2. 動作功能：包括大小肌肉動作；
3. 認知能力：包括知覺處理、概念發展層次及問題解決；
4. 溝通能力：語言理解與應用；
5. 行為：包括氣質，注意力，自我規範，社會互動的模式。

觀察後確定自我規範、社會互動等問題不是形成學習困難的原因。

除上述觀察或評量，還應考慮：

1. 醫護歷史（包括慢性病）
2. 健康狀況、
3. 家族健康、
4. 住在一起的家人、
5. 父母對子女社會、情緒、認知發展的看法等，以排除家族中智力障礙、情緒障礙等因素或因文化不利所造成的學習條件不足因素。

參、學習障礙個案舉例

一、數學學習障礙個案

基本資料

姓名：___ 性別：男 生日：76 年 10 月 10 日 年齡：12 歲 3 個月

___ 國小 六 年 丁 班 填表者：___ 填表日期：89 年 1 月 17 日

轉介 是 否

填表者是否填寫教師訪談表？ 是 否

測驗資料

(一) 基本學科技巧

讀 閱讀理解測驗 75% (通過率)

算 基礎數學概念評量 20% - 60% (通過率)

(個案程度約在三年級左右)

(二) 智力測驗

畢保德圖畫詞彙測驗 百分等級 88

瑞文氏圖形智力測驗 百分等級 10

(三) 基本認知能力

工作記憶 中成就組

(四) 學業表現

國民小學中低年級數學診斷測驗 百分等級 20.6

紙筆測驗 (一) B 級

紙筆測驗 (二) C 級

注音符號測驗 真字拼音 不會念

假字拼音 不會念

綜合診斷

個案在基礎數學概念評量上的基本加減法及乘法表現都很好，但在其它的數學題卻做的不好。在這份測驗中，我們發現個案的作答有固定的錯誤型態：

1. 借位減法 如： $20-7=3$ 、 $65-8=7$ ，全部的十位數字沒有寫上去。

2. 小數點比大小方面，比大如 0.2 和 0.25，1.59 和 1.3，個案都答對。但是在比小如 4.12 和 4.6，0.28 和 0.3，個案全部選錯。個案似乎是以小數點後阿拉伯數字位數多的數當作大的數，數字少的當作小的數。
3. 在三則運算方面，如： $3 \times (1+5)$ 個案解讀成 $3 \times 1+5$ 。
4. 直列式的小數相加，個案缺乏小數點對位概念。
5. 文字問題方面，個案的解題也呈現一定的模式，如：

題目 1，小明原有 5 顆糖，小華又給小明 3 顆，請問小明現在有幾顆？答： $5+3=8$ （這類型的題目，個案都答對）。

題目 2，池塘裡有 4 隻鴨子，剛剛又飛來一些鴨子，現在池塘裡有 9 隻鴨子，請問剛剛飛來幾隻鴨子？答： $4+9=13$ （這類型的題目，個案都答錯）。

個案在瑞文氏的分數也頗低，表示他在圖形推理方面有困難；在閱讀理解測驗的通過率為 75%，而在的畢保德詞彙測驗的百分等級為 88，可以看出個案在閱讀方面的能力是正常的。個案的工作記憶測驗，結果也在正常範圍。

在與個案導師訪談後發現個案不會拼音，因此做了注音符號測驗，在測驗中發現個案會認念符號（ㄅ、ㄆ、ㄇ），但是拼音（如：ㄅ又）都拼錯，他只發下面的母音，並且用手指算應該發第幾聲的音。

雖然個案的年齡並不適合做國民小學中低年級數學診斷測驗，但是因為個案的數學程度約在國小三年級左右，所以我們使用這份測驗並和中低年級常模比較，其百分等級為 20.6；該測驗又細分為兩部分，在紙筆測驗（一）表現為 B 級，表示程度需要再複習；在紙筆測驗（二）為 C，表示需要重新教學。個案確定是數學學習障礙者。

二．閱讀障礙個案

基本資料

姓名：許 性別：男 生日：81年2月14日 年齡：8歲2個月

 國小二年三班 填表者： 填表日期：89年4月19日

轉介 是 否

填表者是否填寫教師訪談表？ 是 否

測驗資料

(一) 基本學科技巧

讀 閱讀理解測驗(陪著個案念題目)	61%(通過率)
中文年級認字量表	百分等級 1
算 基礎數學概念評量	中等以下

(二) 智力測驗

畢保德圖畫詞彙測驗	百分等級 37
瑞文氏圖形智力測驗	百分等級 72

(三) 基本認知能力

工作記憶	中成就組(2.5)
------	-----------

(四) 學科技能認知能力

聲調處理	18(切截點 12)
聲母注音	10(切截點 13)
韻母注音	12(切截點 12)
聲韻母合計	5(切截點 8)

(五) 學業成績：

	國語	數學	自然
一上	64	90.5	78.5
一下	40	81	67.3
二上	72	68	86
二下	72.5	95	75

綜合診斷

進行團體測驗的閱讀理解困難篩選測驗時，個案需要主試者陪著念題目才能夠作答，通過率為 61%；基礎數學概念評量的成績屬普通，但是在文字問題測驗上，亦需要陪著念題目才能夠解題，通過率為 75%。中文認字量表的百分等級僅有 1%，認得的字如：不、去、媽、個等。

個案在畢保德圖畫詞彙測驗和瑞文氏圖形智力測驗的成績相差 35 個百分點，顯示有內在差異。工作記憶測驗，個案程度中等；當個案唸一篇文章時，他會漏字，並且會藉由過去的經驗唸出字來。例如：為了給魚一個舒服的家 因為了抓魚一到好服的家、吃過晚飯 吃個晚餐。個案說，當他遇到不會念的字，他會開始想老師有沒有教過這個字，並想這個字的注音符號，然後念出來。

做聲韻覺識測驗(受試者聽錄音帶判斷這個音為第幾聲)，發現個案在寫答案會有塗改的現象，並且一直詢問主試者自己的答案正不正確。在聲調處理方面，個案沒有問題，可是對於聲母和韻母的處理(受試者聽錄音帶並將聲母、韻母寫出來)個案表現低於切截點，有顯著的困難。

在真字拼音方面，個案的通過率明顯高於假字的拼音，雖然注音寫錯，但是個案總能抓對其中單一的聲母或是韻母。如：ㄅㄛˇ ㄅㄛˊ，ㄅㄨㄛˊ ㄅㄨㄛˊ，ㄅㄨㄛˊ ㄅㄨㄛˊ，ㄅㄨㄛˊ ㄅㄨㄛˊ。

綜合兩個注音測驗我們發現：

1. 以視覺呈現注音符號的方式，個案唸出的成績較好。
2. 以聽覺呈現注音符號時，個案寫出的表現較差。

在和個案老師的訪談中得知，個案天真活潑，他在一年級即顯出學習困難，學習的速度比一般小朋友慢，記憶力、注意力差，學過的字記不住，注音聲調容易弄錯，有時數字書寫會寫反，如 5 (反 5)。二年級下學期因為有家教的關係，成績比以往進步許多。

主試者在和個案的交談過程中發現，個案是個『能言善道』的小朋友，他會一直跟你說一些他看到或聽到的事情，並且很清楚的表達出來，口語

能力不錯；並且他很容易親近。而後由與個案父親的訪談中得知，家中的姊姊很喜歡閱讀。個案曾經看過兒童臨床科，醫院都說個案智力正常，成績不好只是比較不用功而已。

三．識字障礙個案

基本資料

姓名：* 性別：男 生日：80年11月25日 年齡：8歲1個月

國小二年甲班 填表者： 填表日期：88年12月13日

轉介資料：

生理方面 感官動作方面 學業表現方面 學習能力方面

口語能力方面 團體生活方面 行為情緒適應方面

家庭與社區方面

填表者是否填寫教師訪談表？ 是 否

測驗資料

(一) 基本學科技巧

讀 閱讀理解測驗 通過率 44 %

中文年級認字量表 百分等級 1

算 基礎數學概念評量 中等以上

(二) 智力

畢保德圖畫詞彙測驗 百分等級 63

瑞文氏圖形智力測驗 百分等級 80

(三) 基本認知能力

兒童認知功能: 語言測驗 百分等級 90

工作記憶測驗 高成就組(3.5分)

(四) 個案的學業成績(一年級下學期):

國語 55.9 數學 96.5 自然 92.3 社會 87

綜合診斷

個案在認字、拼音方面有困難。某些特定的注音符號繪念錯例如：ㄉ、ㄥ字型上混淆成ㄉ和ㄥ，ㄒ、ㄑ字音上混淆成ㄥ、ㄐ。個案會認得的字也很少(如：不、媽、本、個、美、九、門、綠)。但是個案的數學測驗成績及圖形推理方面表現與一般學童相近，甚至有中等以上的表現。在生理及感官

動作方面和正常孩子無異。而在工作記憶測驗表現為中等。語言測驗方面表現也很正常，顯示個案沒有語言及數學方面的問題，只在認字方面有障礙。

根據個案導師說：個案的家庭背景單純，父親為工人，母親為裁縫師，有一個念國中的哥哥和小學六年級的姊姊，姊姊會指導他功課上的問題。個案唸過幼稚園，期間學過注音符號及簡易的英文。

四．還可以細分的學習障礙類別

上述三個個案與同儕比較，有一般的智力水平，但是他們都有明顯的內在能力差異。三個人分別代表三種學習障礙類型：數學、閱讀和識字。然而基於學習歷程成分的不同，每一種障礙還可以再細分。

閱讀障礙歷史上稱字盲，又被稱為失讀症(Dyslexia)，表示有一些人有困難解開文字符號的意義。基於閱讀歷程成分不同，閱讀障礙者有可能有不同的問題。邱上真和洪碧霞(民88)依識字和閱讀理解區分出三類的閱讀障礙：

- (一) 非特殊性閱讀障礙，學生識字表現比理解表現好。
- (二) 特殊性閱讀障礙，學生識字能力差但其理解表現優於識字的水準。
- (三) 識字和理解皆差者。

邱上真和洪碧霞又依聽覺能力和書面理解能力分：

- (一) 聽覺理解型，聽覺理解優於書面閱讀理解。
- (二) 書面閱讀型，書面閱讀理解優於聽覺理解。
- (三) 聽覺理解和書面閱讀能力均衡者。

這樣的分類再一次說明學習障礙者的內在差異和個體間的差異。至於數學學習障礙，由於國內的研究不多，我們不清楚還可以分為哪些不同類型。國外學者 Kosc (1974) 提出發展性數學技能障礙(developmental dyscalculia)，排除有一般智能或其它能力上的問題，並分類為：

- (一) 語言上數障(verbal dyscalculia)：不能以口語表達如命名數學符號。
- (二) 實物操作數障(practognostic dyscalculia)：不能以數學操作實物如數算手指和積木等。
- (三) 語義數障(lexical dyscalculia)：不能閱讀數學符號。
- (四) 圖象數障(graphical dyscalculia)：不能以寫的方式操作數學符號。
- (五) 理解數障(ideognostical dyscalculia)：不能理解數學概念。
- (六) 運算數障(operational dyscalculia)：如不理解數學步驟、不能數算、有困難背會 99 乘法表等。

這些分類都指出學習障礙的向度多、種類多，對於學習障礙者的補救教學必須依個別差異作分辨，才會有效。國內對數學學習障礙的研究還須加強，才能供適性補救教學作參考。

肆、著名的學習障礙者例

一．發明家- 愛迪生

愛迪生八歲時進入學校讀書。愛迪生的傳記中提到其同年玩伴說，老師叫愛迪生『笨蛋』，指出了愛迪生第一次入學的經驗是很不愉快的。愛迪生也提到他一直沒辦法好好的在學校求學，成績總是班上的倒數，老師並不體諒他，他的父親也覺得他是個笨蛋。離開學校之後，愛迪生母親便成為他的家庭教師。即使愛迪生僅接受有限的學校教育，但是因為母親的關係，使得他比其他同年的孩子還多接觸閱讀。從愛迪生 38 歲時所寫的日記，看出他寫的文章都很簡短，其中拼字有錯誤，語法也有錯誤，例如：believer 拼成 beleivear、tartar 拼成 tartr、dissect 拼成 disect...等，但是他的詞彙量比一般人多，只是豐富的詞彙無法遮蓋他的拼音錯誤和語法的錯誤。不過，愛迪生畫圖（素描）非常好，顯示其整體視覺空間關係能力很好。

二．美國總統-威爾遜

威爾遜是美國第 28 任的總統。在 33 歲時，威爾遜曾說過『這可能很難想像，不過在發育上我總是比一般人慢，有較長的兒童期、較長而不同的青春期，直到現在，或許，我才成為一個有自信的人！』威爾遜在大學時維持著寫日記的習慣，裡面都是一些簡短的句子，其中有拼字錯誤，如：Thursday 拼成 Tursday、original 拼成 origonal、develop 拼成 develope...等。此外，其語法亦有錯誤，如常省略冠詞且其算數也很差。不過威爾遜喜好寫作與口語表達，善用隱喻跟比喻。他雖不特別喜歡畫畫，但素描很好，顯示視覺跟處理空間的能力很好。

威爾遜弟弟也有拼字跟語法的困難、威爾遜女兒有閱讀困難。威爾遜家族中有多個閱讀有障礙的小孩。

三．作家-安徒生

當童話作者，安徒生 17 歲時，在一所語法學校就讀，學校中其他男孩的平均年齡只有 11 歲。當時雖然安徒生的成績勉強通過，但是校長還是讓安徒生留級。安徒生在日記曾寫道，並不是自己不用功。五年後安徒生離開語法學校，

沒有得到任何文憑。而後他請了一個私人教師，幫他通過了考試，有資格進入大學就讀，但是他並沒有去就讀。

在安徒生的手稿中可以發現許多的拼音和語法錯誤，但是這一些錯誤並不影響他的創造力。除寫作，安徒生會素描、會剪紙，顯示視覺化的能力強。他在寫給友人的信中說道：當我找不到字眼時，我真希望能畫出來。（上面三個故事皆取自 The gifted learning disabled student, Center for Talented Youth, 1991）

四．兒童文學作家-波拉蔻

派翠西亞 波拉蔻(Patricia Polacco)，出生在美國密西根州，是個失讀症者。她在閱讀以及數學上有嚴重的問題。這使得她在學校裡受到百般挫折，所有同學都會的，只有她不會。因被同學的嘲笑，以致於波拉蔻不喜歡去上學。原本以為自己是因為笨的關係，直到十四歲那年，她才知道自己患有失讀症，知道自己在生理上與別人有差異。然而，她的老師並不因此放棄她，幫助她完成學業。波拉蔻了解自己的不同，並且找到了屬於她的學習方式，使得她漸漸地對"學習"這件事，得心應手。直到四十一歲，波拉蔻才開始從事童書寫作。由於在課業上學習的困難，使得繪畫對波拉蔻的生活而言，變的非常的重要，也使他成為繪本作家（故事取自波拉蔻網頁）。

介紹這些學習障礙者的目的在說明學障者雖有障礙，但也呈現「多元智能」。H. Gardner (1993) 在其提出的多元智慧理論中引用不少的學習障礙者如愛因斯坦、前英國首相邱吉爾、畫家畢卡索等來說明多元智能。另外畫家、科學家-達文西也是有學習障礙的創意者（許琳英、王晶翻譯，2000）。這些學障學生在學校的表現都不被看好，在學校的日子也不好過，但他們若給予機會發揮其他能力並有專業的老師以各種方式指導得以習得閱讀。安徒生、波拉蔻都要比一般人費力的寫，且要接受自己的缺陷。但是這一切不妨礙他們的創作，這就是人盡其才最好的寫照。

不過有一點須要說明。在一般人中也只有少數人有卓越的成就或拿到諾貝爾獎。因此在學習障礙者的母群中，按常態分配，其中會有拔間的人物，也有一般的學習障礙者。上述有名的學障者例子可以鼓勵師長父母不要放棄任何一位學生，但若以名人的成就為唯一目標，學障者的學習過程可能更滿佈荊棘，造成適應上更多的困難。

伍、學習障礙者的輔導

一、家長的工作

前面提過當家長對自己小孩的學習有一些疑問時，一方面疑惑孩子是不是真的有困難，或許長大就好了；一方面又不能不懷疑孩子是不是智能上或生理上真的有問題。有的家長會認為孩子只是潛能尚未發揮；每個人不是都有某一方面的困難嗎？有的則接受：我的孩子就是反應較慢；他就是不夠聰明；他就是不夠用功；我不知道怎麼辦？這些都是父母很自然會有的反覆思考。

家長是孩子最好的觀察者。當懷疑自己的孩子有學習上的問題時，可以自問：

- (一) 這是一個孤立的現象還是有其他的牽連？
- (二) 有固定的模式嗎？例如前面提到的數學學習障礙學生在數學上所犯的錯誤是有固定模式的。
- (三) 小孩對所該學習事物的看法是什麼？如對認字閱讀、家庭作業、考試的態度是拖延和躲避還是其他？
- (四) 是哪些原因造成的學習困難？若是多一些時間的學習是否此現象就消失？
- (五) 這困難會不會影響下一步的學習？
- (六) 需不需要尋求專業診斷？家長需要與班級老師討論所觀察到的現象，看看兩造間的觀察是否一致。如果需要診斷，可以透過老師的轉借，全省的鑑定與輔導委員會和各師範學院特殊教育中心都提供鑑定和診斷的服務。

我們不願意誇張學生的學習問題，造成家長的緊張和學生的壓力。沒錯，很多時候，成長和時間可以幫助解決許多問題。但是面對一個有固定模式的學習問題，我們不得不多費點心。因為學習是累積的、訊息是相互關聯的。一旦簡單的學習困難沒有被診斷出來，可能造成學習上負面的連鎖反應。例如一年級小學生認字花費的時間很長，但是沒有人以此為該注意的事件，而以為是小孩學習態度不佳。因為沒有提供特別補救與替代方案，學生仍繼續他緩慢的認字速度和錯誤。漸漸，學生、老師、家長三方面都感到挫折，而學生對學習的興趣則一振不蹶，進而影響閱讀的發展及其他本來可以學習的科目或事務。

二．教學和輔導原則

基於學習障礙的多樣，輔導學習障礙者的老師也需要多樣的知識。他們要有：

- (一) 一般性的閱讀、數學、寫作等理論的知識。
- (二) 學習障礙者的特徵、學習能力、和認知能力的知識。
- (三) 鑑定和診斷學習障礙者的能力。
- (四) 矯正或補救閱讀、數學、寫作障礙的知識。
- (五) 輔導諮商家長的知識。

因學習障礙者的不同質需求，父母和老師要特別注意個別差異。例如在閱讀障礙者當中，有學生不會注音符號拼音，則教他直接認國字；會拼音者，則用注音符號來幫助認字；嚴重不能閱讀者，要以聽覺為其吸收資訊的管道；若詞彙量低，表示學生所會的詞彙不多，則陪伴他多閱讀書籍，以增加詞彙能力。

一般教學與輔導的原則如下：

- (一) 針對個別學生設計個別化教育方案。

洪儷瑜（2000）提出個別化教育方案（IEP, Individualized Educational Plan），個別化教育方案是針對某一特定學生的學習需求提出的教育設計。其中包括：

1. 學生目前的水準。
2. 為學生設立學習的短期目標和長期目標。
3. 提供學生特殊教育的服務。
4. 學生除特殊教育外，須參加的普通教育。
5. 開始執行與計畫持續時間。
6. 年度評鑑計畫。

個別化教育方案需要專業學習障礙老師蒐集學生各種資料包括鑑定與診斷資料並熟悉各種學習障礙的教學與可利用的資源，設計出來的。教學的老師則按著方案的目標，隨時檢驗目標達成與否，是否需要修改或變更教材或教法。方案實施費時，卻是值得去作的。

（二）不以時間或速度為要求

前面提過學障學生的一個特色是在有障礙的科目或項目上，他或許可以作，但要費很長的時間去完成。有一位大學生知道自己的困難，告訴我，「老師，這一些指定參考書我一定會讀完，但是我需要較長的時間。」這是我們要尊重的。

（三）利用科技減低學障者在機械性工作上的負擔

在現行教育體制下，我們常要求學習障礙學生與一般學生作同樣數量的作業。作業中又有許多機械性的練習。對於學障生來說，例如閱讀障礙者通常寫字所花費的力氣和時間是一般學生的倍數。當他完成抄寫時，已經沒有腦力和體力，甚至時間上也不許可去想文章要呈現什麼內容及要如何表現了。為使他們有時間和精力從事較高層次的思考與工作，要減輕機械性工作。或是讓他們以電腦文書輸入代替手寫完成寫作、或是以計算記代替心算，都是讓學障生發揮潛能該做的事。

（四）輔導學障者接受自己的障礙並發掘自己的長處。

許多學障學生經歷幾年的學習挫折後，覺得自己一無是處，連原本有能力可以做的事都放棄，這是讓人非常痛心的事。這一點對小學五、六年級和國中學生來說特別重要。

（五）學障學生要有機會學習與一般人一樣的負起應負責任。

家長或許會疼惜學障子女的表現，也不滿其受教機會的不足，因此特別保護他們。但這樣的不放心與保護相對的放鬆了對學障學生的要求和約束。成人對學習障礙學生能力可及之處不應該放鬆標準，免得他們以能力為藉口避開須較費力氣的學習。

三．其他還可以做的事

- (一) 立法保障學習障礙者應有的教育機會。
- (二) 鼓勵學校改變與創新教學方法使學障兒有比現在更多的機會接受適性教育。
- (三) 公開的考試要考慮學障者的特性，提供科技設備，如電腦或語音，讓他們可以充分發揮才智。
- (四) 家長可以參加如中華民國學習障礙學會、台北市學習障礙者家長協會等與其他家長們一起經驗分享，互相扶持。

陸、社會資源

一．鑑定和診斷單位

若家長決定送疑是學習障礙的子女去鑑定，以下一些機構可以參考：

- (一) 發展遲緩兒童聯合鑑定中心：台北婦幼醫院、林口長庚醫院、台中榮民總醫院、彰化基督教醫院、嘉義基督教醫院、成功大學附設醫院、高雄醫學大學附設醫院、花蓮慈濟醫院、羅東聖母醫院、省立新竹醫院、高雄長庚醫院。
- (二) 各師範院校以及中原大學特殊教育中心。
- (三) 各縣市政府鑑定輔導委員會。
- (四) 各縣市政府特殊教育中心。

二．可以參考的網站

(一) 國內學習障礙網站

1. 有愛無礙 (學障/情障互動網站)：國內的學習障礙網站中，最多人上的一個站。
<http://www.dale.nhctc.edu.tw>
2. 台北市學習障礙者家長協會：
<http://web.cc.ntnu.edu.tw/~t14010/tpld.htm>
3. 中華民國學習障礙協會：
<http://web.cc.ntnu.edu.tw/~t14010/roclda.html>
4. 洪儷瑜教授個人網頁：國立台灣師範大學特殊教育系的洪教授是學習障礙、過動兒等特殊兒童的教育專家。
<http://web.cc.ntnu.edu.tw/~t14010>
5. 王華沛老師的特教科技園地：國立台灣師範大學特殊教育系的王教授所設立的特殊教育網頁，提供許多個人的教學經驗，內容豐富。
<http://hpwang.spe.ntnu.edu.tw>
6. 全國特殊教育資訊網
<http://www.spc.ntnu.edu.tw>

7. 學障學障：國立中正大學心理學系教學發展組所設立的學習障礙資訊網，有許多最新學術研究介紹。

<http://psy.ccu.edu.tw/learning>

(二) 國外學習障礙網站

1. Landmark School：學習障礙者的學校

<http://www.landmark.pvt.k12.ma.us/>

2. LD Online Learning：美國學習障礙網頁<http://www.ldonline.org>

3. Hello Friend - Ennis William Cosby Foundation：你知道天才老爹之子也是個學習障礙者嗎？

<http://www.hellofriend.org>

4. Patricia Polacco：繪本大師波菈寇是一個學習障礙者，透過她的網頁可以知道她的故事。

<http://www.patriciapolacco.com>