

2014 臺北市 融合教育現場教學手冊 (下冊)



關懷、希望、愛

目錄

序言	
第一章 情緒行為障礙學生的認識與輔導策略	05
壹、導讀	06
貳、情緒行為障礙學生案例分享	12
參、資源與支援	53
第二章 學習障礙學生的認識與輔導策略	55
壹、導讀	56
貳、學習障礙學生案例分享	61
參、普通班教師教學調整策略與教案	82
肆、資源與支援	93
第三章 自閉症學生的認識與輔導策略	97
壹、導讀	98
貳、自閉症學生案例分享	103
參、資源與支援	118
第四章 特教宣導活動案例	121
壹、情緒行為障礙特教宣導活動	122
貳、學習障礙特教宣導活動	124
參、自閉症特教宣導活動	126

局長序

臺北市身心障礙教育以「有愛學無礙，全面教育服務」為願景，肯定每個人的價值與尊嚴，更強調身心障礙者接受適性教育的權利。特殊教育法於102年修訂，將特殊教育向下延伸至2歲幼兒，並配合103學年度正式實施十二年國民基本教育，將有75%以上的孩子會經由免試入學管道進入高中職就讀，其中亦包含身心障礙學生，特殊教育服務範圍也拓展為從2歲到18歲學生的全面性服務。當這群身心障礙學生進入融合教育環境，其數量不容小覷外，再加上他們特質各具殊異性，若非長久接觸和了解，很難在短時間內認識並協助他們。

教育局為能讓一般學校教師能更清楚掌握身心障礙學生的學習特徵與解決策略而編印本手冊。在手冊中有各障礙類別個案的特質和案例說明，採故事性敘事方式呈現，期待能讓一般教師更理解這群可愛天使在融合教育現場中可能面臨的困境，進而協助他們；並且也讓一般教師在這手冊中找到錦囊妙計，減少因未知與不解所產生的焦慮。

融合教育強調多元文化的觀念，這在2005年英國蘇格蘭舉行的國際研討會便已昭然若揭，當時他們將特殊教育易名為「融合與支持教育研討會」，更以「融合：讚頌多元化」為大會主題，可見融合教育是促使社會和社區更加開放與包容的重要元素。而我們都是誠心想當個支持並成就每一個孩子生命的貴人，相信這本手冊絕對能提供簡淺易懂又有效的策略，協助這群孩子在學校的學習更有成就感。

臺北市政府教育局局長 林奕華 謹識

民國 103 年 2 月

第二章 學習障礙

學習障礙學生的認識
與輔導策略



壹、導讀

學習障礙的學生是現階段臺北市各級學校普通班級中出現比例較高的特殊需求學生。由於他們的腦神經結構和功能與普通生的不同，使其在學習的過程中容易出現聽、說、讀、寫或算等方面顯著的困難，卻因為他們的智力正常，而讓老師誤解其成就不理想的原因，是因為不夠努力或不夠用心所致。因此在融合教育的趨勢下，如何讓學習障礙的學生能在班級中適性的學習，需要普通班老師多了解學習障礙學生的身心特質，並學習各種不同的因應策略，以提供學生適性的學習內容與環境，降低學生學習的挫折感，提升學生學習動機與自信。

一、學習障礙的定義

依據教育部公布之「身心障礙及資賦優異學生鑑定辦法」第10條規定，學習障礙係指神經心理功能異常，而顯現出注意、記憶、理解、知覺、知覺動作、推理等能力有問題，致在聽、說、讀、寫或算等學習上有顯著困難者；其障礙並非因感官、智能、情緒等障礙因素或文化刺激不足、教學不當等環境因素所直接造成的結果。

前項所定學習障礙，其鑑定基準依下列各款規定：

- (一) 智力正常或在正常程度以上。
- (二) 個人內在能力有顯著差異。
- (三) 聽覺理解、口語表達、識字、閱讀理解、書寫、數學運算等學習表現有顯著困難，且經確定一般教育所提供之介入，仍難有效改善。

二、學習障礙的特徵

學習障礙是一種內在的障礙，不容易從學生的外表查覺，而且學習障礙的學生個別差異大，學習特質因人而有不同，在學習過程中產生的挫折也會衍生出生活適應、人際互動、情緒困擾、學習動機低落、自信心不足等問題，需要老師細心的觀察與關懷，彈性調整班級經營與課程內容。學習障礙學生的特徵如下：

(一) 學習適應困難

學習障礙學生的障礙因素容易影響學習適應，如遲交或漏交作業、忘記攜帶

老師指定的書本或文具、上課容易不專注，甚至出現干擾班上學習的行為等。

（二）學習的能力與表現不一致

學習障礙的學生可能因為內在能力顯著差異而出現能力與表現的不一致，例如有些學生在繪畫、藝術、拼圖或空間等方面能力佳，卻在聽、說、讀、寫、算的學習表現很差，或在學科成就間表現有差異，例如數學與國語兩科之間的成績落差大等。

（三）補救教學難有成效

學習障礙學生成績不佳，可能是因為閱讀、識字能力、專注力或知覺動作等多種認知能力不足的因素，所以一般學習的補救策略較難有成效。

（四）自我概念差

學習障礙學生可能因為長期的學習困難、注意力或聽覺理解等問題，造成其不容易遵守團體規範、學業成就低，甚至與人發生衝突等，而出現生活適應、人際互動、情緒困擾、學習動機低落、自信心不足等問題。

三、學習障礙的類型

依據「身心障礙及資賦優異學生鑑定辦法」中學習障礙的定義，其大致分成七個主要的類型，分別是閱讀障礙、書寫障礙、口語障礙、數學障礙、注意力缺陷、記憶力缺陷及發展性動作協調障礙。

（一）閱讀障礙

閱讀障礙是學習障礙學生中比例最高的類型，約有80%的學習障礙學生屬於閱讀障礙類型。閱讀障礙的學生因為識字或閱讀理解的困難，很難藉由閱讀進行學習，以致其學科成績低落。

（二）書寫障礙

書寫障礙指的是學生在寫字及寫作上產生困難，例如寫出國字、詞彙、語句或文章等的困難；通常學生的口語表達能力會比書寫表達能力佳。

（三）口語障礙

口語障礙是指語音的辨識、文法句型的運用或口語理解上出現困難，且不是因為聽力問題所導致。口語障礙類型的學生可能會因為口語困難，而在閱讀或書

寫的表現上比一般的學生差，同時，也容易導致社會人際上的適應困難。

（四）數學障礙

數學障礙的學生可能在四則運算能力、數學概念或數學應用問題解決能力等產生困難。數學障礙的學生除了在數學科學習出現困難外，也會影響他日常生活中有關數學的運用。

（五）注意力缺陷

學習障礙學生經常出現注意力缺陷的問題，如注意力無法持續、注意力不集中或無法注意應該注意的重點，容易影響學科學習表現。

（六）記憶力缺陷

記憶力缺陷的學生常出現短期記憶、長期記憶以及記憶庫的內容檢索有困難的情形，因此常被認為學生不夠認真努力，忽略了真正的學習問題。

（七）發展性動作協調障礙

發展性動作協調障礙的學生有知覺異常的情形，如無法有效的處理聽或視覺的訊息，常有類似視而不見、聽而不聞的感覺；或知動協調方面的困難，如身體平衡感較差，導致上課經常更換坐姿，以取得身體重心的平衡；抄寫黑板慢或字體大小超過指定的格子等。這些困難已經嚴重影響到學習成就的表現，伴隨生活與社會適應的問題出現。

四、學習障礙的教學調整與輔導

普通班教師對於學習障礙學生的輔導，首要包容與接納學生的困難，同理學生在學習上需要花費比一般學生更多的精力，了解學生並非因為不認真或練習不夠，而是因為本身障礙而導致學習、生活與社會適應困難。

對於學生的學習調整，普通班教師可以與校園特教團隊合作，依據「臺北市身心障礙學生就讀高級中等以下學校普通班教學原則及輔導辦法」（見「參、資源與支援」附表一）及特殊教育課程大綱調整原則，給予學生更多彈性的空間或替代的方式學習。

（一）學習內容的調整

教師可針對學習障礙學生的能力將課程加以調整，如「簡化」降低學習內容的難度、「減量」減少學習內容的份量、「分解」將學習內容化分成細項步驟漸

進學習、「替代」找出學生優勢管道學習替代原來學習方式，以及「重整」將原有的學習內容重新調整轉化成更生活化、具實用性的學習內容，讓學習障礙的學生經由內容的調整後能符合學生的需求，適性學習。

（二）學習歷程的調整

由於學習障礙學生的學習特質多樣，普通班教師可與校內特殊教師合作，分析學生的優弱勢能力，找出適合學生的教學策略。常用於學習障礙學生的教學策略有以下幾種：如認知策略訓練，教導學生學習如何提升注意力、記憶力與理解力；學習策略訓練，可以教導學生學習認字、解題或閱讀理解等技巧；直接教學策略，可以促進學生的學習，使達到精熟的效果。此外，行為分析、多感官學習、合作學習、同儕協助學習與漸進式引導的課程設計等，都能幫助學習障礙的學生獲得較佳的學習經驗。

1. 認知策略訓練

教師可以利用認知策略提昇學障學生的記憶力及理解力，如組字規則、記憶術、文章結構分析等策略，另利用自我監控策略幫助學生學習管理自己的時間、學習習慣、學習品質等，讓學障學生可以符合其能力與預期的表現。

2. 學習策略訓練

為了幫助學障學生學習，教師可指導學生學習策略，如集中式識字策略，區辨相同部首或外形相近的部件、以故事或字的形音義的聯想來記憶國字；或閱讀策略，分段閱讀、插圖、前後文推論、生活經驗連結等學習閱讀重點；或寫作策略，利用心智圖組織主題與重要概念，以順利進行寫作；又如數學解題策略，以圖表將題目視覺化、發展出記憶公式，及不忘檢查答案等。

3. 直接教學策略

教師可利用工作分析策略將教材做有系統的組織與步驟分析，針對學生的學習目標密集的直接教導學生。在教師的示範及重點提示之下，學生逐步隨著具體目標作練習，達到精熟。

4. 行為分析

教師可先透過行為分析法，分析學障學生的學習行為問題、優弱勢能力、行為的前因後果以及有效的學習介入方法，幫助學生在學習表現上減少行為問題。例如教師設計規範清楚、結構化、目標明確的學習環境，幫助學生提昇專注力、減少分心、衝動的情形；指導學生時間管理訓練、社會技巧訓練等，改善

學生生活與社會適應的問題。

5. 多感官學習

傳統上，教師於平時教學時容易著重課本文字的傳授，學生的學習評量也容易以紙筆形式為主。學生的年級愈高，就愈倚仗視覺接收來學習；這對部分有視知覺困難的學習障礙學生而言，便容易有學習上的困難。故教師可利用多感官學習管道，如視、聽、觸和運動覺，找出學生學習時的代償管道，以利傳達與接收訊息。

（三）學習環境的調整

學習障礙學生可透過多媒體或電腦輔助教學設備的介入增加學生的學習動機與成效，亦可依據學生個別的身心狀況與需求，如提升注意力等，進行普通班級教室的座位安排、環境佈置、教室動線規劃等調整。

（四）學習評量的調整

面對學習障礙的學生，除了需要特教教師進行專業的評估、了解學生的能力、提供學習策略外，普通班教師更需要提供友善的學習環境，並與行政團隊合作，調整評量的時間或作業份量等，提供學生適性的評量服務，以評量出學生真正的學習成效。評量調整如針對閱讀、書寫障礙的學生，改採口述發表或書面報告等，來替代傳統紙筆考試，並作為教師修正未來教學內容的參考，評量成績的計算可參考「臺北市國民中小學學生成績評量補充規定」。

（五）開發學生優勢能力

學習障礙學生內在差異大，教師可以協助學生找出自己的專長或有興趣的學習領域，提升學生的成就感，建立其自信心，開創學生另一片寬廣的天空。

貳、學習障礙學生案例分享

為學習障礙學生所提供的特教服務，必須以學生的特殊需求出發，其特教服務需以全人、全方位為考量，因此為了讓教師對於學習障礙學生的輔導與教學策略有更深入的了解，本小節提供了三個學習障礙的案例，包含國小階段的閱讀障礙類型、國中階段的數學學習障礙類型以及高中職階段的學習障礙、情緒障礙兼具的類型。

每個案例將分析學生的成長背景、問題概述、輔導策略與成效，讓教師了解不同教育階段校園特教團隊應如何提供服務，以及教師在參與團隊合作的過程中，可作調整或應用的教學輔導策略。

學習障礙 案例一 / 國小階段－閱讀障礙

一、案例緣起及背景

羽瑞（化名）剛升上五年級。編班時，導師陳老師即知道羽瑞是閱讀障礙，三年級就開始接受資源班服務。開學第二週，陳老師為了增進全班同學閱讀能力，便剪貼國語日報上的文章，自編成閱讀測驗的學習單，讓學生在晨間活動時練習。當全班同學專心閱讀文章並練習作答時，羽瑞卻顯得無聊，把玩著手中的鉛筆，最後草草在選擇題上隨機寫下想要的答案。陳老師批改成績時發現，羽瑞的閱讀測驗結果，8題選擇題只答對1題，而且學習單的空白處畫滿了羽瑞喜歡的卡通人物。

上社會課時，陳老師發現羽瑞聽語的能力比閱讀的能力好，抄寫黑板上的重點筆記時，動作慢又多錯字；但經老師的講解後，較能了解筆記的內容。

綜合活動課時，陳老師帶學生去圖書館看書，請學生選擇一本書閱讀完後寫讀書心得單。老師發現羽瑞顯得焦慮，對於安排的學習活動非常不感興趣。選擇書籍時，羽瑞不像同學拿起書來讀得津津有味、沉浸書中的世界，反而在書櫃前走走看看，最後拿起色彩豐富、圖畫生動的繪本，躲在角落中閱讀，深怕同學看到會嘲笑他……。

羽瑞一、二年級時成績中下，平時上課安靜，導師黃老師在課堂上問問題也會主動舉手回答，雖然努力寫作業，但錯誤率高、讀過的字經常遺忘，朗讀課文時經常唸錯字、漏行…。

黃老師以為羽瑞不認真學習，寫功課草率完成，所以開始在課間時間特意將羽瑞留下來個別指導功課，也請家長留意羽瑞的學習情形。幾週後發現羽瑞的學習需要更多的幫忙，請教務處協助安排參與攜手激勵計畫，讓攜手班教師進行較專業與密集式的補救教學，幾個月後黃老師與攜手班教師發現成效有限，懷疑羽瑞有學習障礙的問題，於是與家長溝通後轉請資源班教師幫忙。在資源班教師專業的評估後，決定提報特教鑑定，經過鑑輔會委員的研判，確定羽瑞為閱讀障礙的學生。

二、問題概述與分析

長期以來羽瑞的語文成績表現不佳，因為識字與閱讀速度緩慢，連帶與語文能力相關的學科，例如社會、英文等成績也不盡理想。透過與資源班教師召開個別化教育計畫（IEP）會議討論後，陳老師進一步了解到羽瑞的困難與學習的管道。

（一）識字困難

羽瑞對於學習過的國字不容易記住，如果老師當天密集的教導，請羽瑞不斷的背誦後，當天與隔日記憶較佳；但再隔兩天學習過的國字就忘記了。形似字辨識能力不佳，很容易混淆不清，例如：官、宮、客、容等；雨、兩等；找出錯別字更有極大的困難，例如紛筆、暑假、悅覽等等。

（二）閱讀困難

羽瑞閱讀全篇文章時，唸字的速度緩慢、不流暢，容易唸錯字、漏字、跳行，甚至斷句錯誤，如「十九日早上，各路人馬都來了。花車、鑼鼓隊、舞龍舞獅等陣頭，以及從各地湧來的善男信女，排成的隊伍長達好幾公里。」羽瑞會讀成「十九日早上，各路人馬…來了。花車、…鼓隊、舞…舞獅…車頭，…從各地…來……長…好幾公田。」羽瑞閱讀後亦無法說明文章的重點，閱讀理解能力較弱；但陪著羽瑞朗讀後，較能理解語意，所以羽瑞的聽覺理解能力相對較強。

（三）自信心低落

對於自己的閱讀能力與學科成績比同學差，練習很多次還學不會國字，尤其是同學在旁指導後，仍舊忘記，羽瑞對此感到自卑，越來越不敢在同學或老師面前閱讀文章或課文。

（四）學習動機缺乏

因為從小到大累積了多次的學習挫敗經驗，羽瑞對於學習抽象符號、認知類的科目提不起興趣，例如有著長篇敘述文字、充滿歷史或地理知識的社會科、重視邏輯與實驗的自然與生活科技、抽象符號與應用問題比重越來越重的數學科，以及國語、英文等等，羽瑞的學習動機越來越薄弱，但對卡通人物相關的故事比較感興趣。

（五）專注力不集中

因為閱讀困難，高年級的課文篇幅偏長、文字偏多，加上自信心不足、學習動機低落，羽瑞上課經常顯得精神不濟、發呆冥想、專注力低，需要老師不斷的口頭提醒，同學也須經常告知他上課的進度與內容。

三、輔導策略

羽瑞對字詞辨識和文章理解有顯著的困難，需要不同的學習方法和評量方式，才能真正幫助他達到學習的效果。陳老師和資源班教師討論後，先透過IEP會議與羽瑞的父母親溝通，並請學校行政人員協助調整羽瑞的考試評量服務。同時，擬定出羽瑞閱讀與識字學習的目標和方法，期望透過調整過後的學習目標、學習內容、學習環境，能給羽瑞更好的學習支持系統。

（一）調整學習環境

為了增加羽瑞的閱讀動機，陳老師在教室陳列了豐富多元、圖文並茂的圖書角，書籍類型包含有聲書、視聽光碟、詩集、小說、漫畫以及羽瑞喜歡的繪本等等，他設計了全班共讀計畫，讓學生於休閒時間選擇喜歡的書籍閱讀或聆聽，增加羽瑞閱讀的機會。同時也選擇友善、喜愛閱讀的同學當羽瑞的伴讀者，和羽瑞一起閱讀或輪讀，增加其享受閱讀樂趣的經驗與感覺。

（二）調整課程內容與教學策略

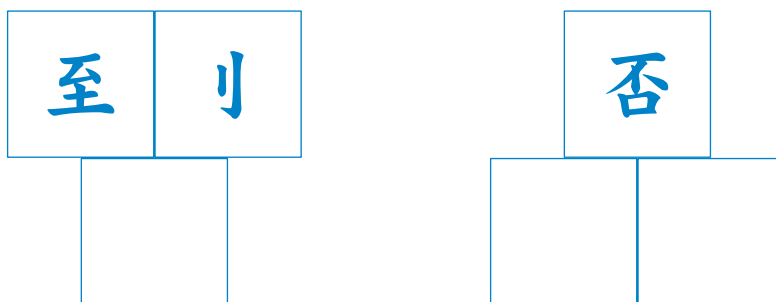
陳老師與資源班教師為了減少羽瑞在書面文字上學習的困難，便將學習的內容加以簡化或替代，利用多媒體管道輸入的方式，增加對文章或學習主題相關的知識，以減少羽瑞因字詞辨識困難而導致閱讀理解不佳。

1. 常用字與國字部件練習

陳老師不再要求羽瑞和班上同學一樣學習每課複雜的生字，而是從課文中挑選出常用字，如：不、是、有、要、個、上、來、這、到等，透過部件拆字與組

合練習、字義的聯想理解，如「歪」就是不正所以歪了的意思；「尖」從小而大所以開頭尖尖的意思等等，讓羽瑞加強練習。

如：部件的拆解與組合



如：部件的加（+）減（-）練習



如：寫出剩餘的筆畫，使完成國字



（三）調整學習評量

陳老師透過IEP會議，請英語、自然與生活科技、社會等科任教師，一同依羽瑞的需求調整考試評量的方式，如延長考試作答時間、報讀、讓羽瑞口述作答、以選擇題作答，或以電腦輸入方式代替紙筆書寫評量，以呈現他真正的學習成效。

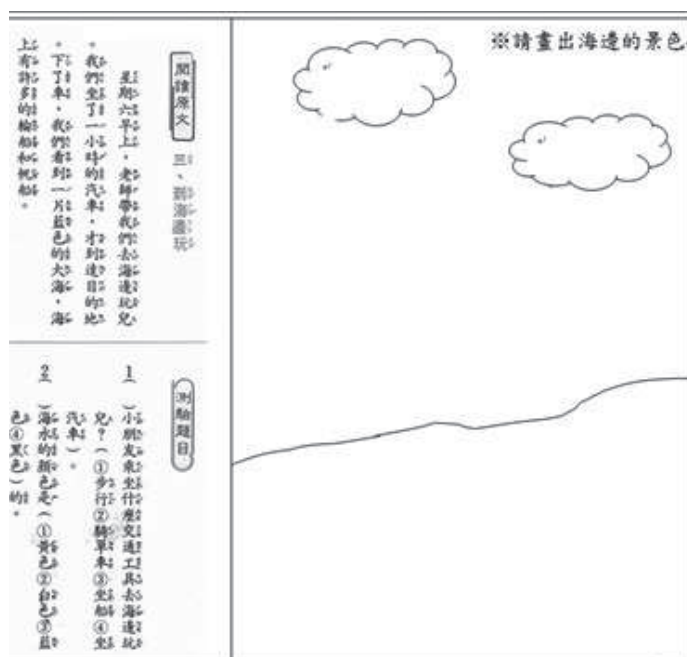
（四）提升學習動機與自信心

陳老師發現羽瑞喜歡在課本上塗鴉，畫自己喜歡的卡通人物。為了鼓勵羽瑞參與閱讀活動，除了利用卡通圖案貼紙或飾品作為增強物外，上語文課時，陳老師更一改過去傳統的直接教學模式，而改以遊戲闖關、競賽、分組討論、表演等方式進行，如將全班分成兩大組進行輪流造句或說故事比賽，過關的同學可以上臺畫老師指定的課文人物或圖案，以先完成圖案的大組獲勝。因為教學活動的設計與調整，羽瑞可以上臺口頭造句，還可以代表同組同學繪畫圖案，除了增加羽瑞參與學習活動的機會外，還能發揮他的專長與興趣，為同組加分，更能贏得同學的信任，提高了羽瑞的自信心。



藉由接力繪圖，提升學生學習動機

此外，陳老師與科任教師也調整了羽瑞作業的數量與表現方式，讓羽瑞不因書寫文字的困擾，而造成學習的牽絆與動機的消弱，如延長完成學習單的時間或改以繪畫、剪貼等方式表達閱讀心得；習作或語詞練習採取簡化、減量或替代等方式。

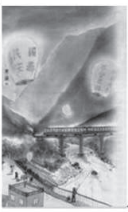


利用繪畫方式表達閱讀心得

(五) 資源班教師個別化教學

資源班教師利用晨間活動時間，每週規劃五節課，為羽瑞及其他學習障礙的學生設計多元的閱讀與識字學習策略。

1. 「分段閱讀」，每段文章找出關鍵字，討論重點摘要，分享與日常生活相關的經驗等，分段了解內容後，再利用前後文推測，連結彼此的關聯性，組成整篇文章，最後再重覆閱讀讓羽瑞精熟。

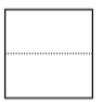
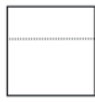
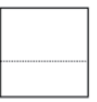
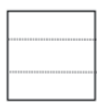

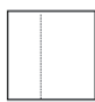
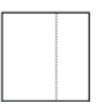

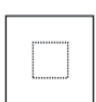
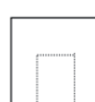


課文大意		
日期: 年 月 日 星期	結果: <input type="checkbox"/> 獨立完成 <input type="checkbox"/> 示範 <input type="checkbox"/> 協助讀題後自己完成	
◎請讀一讀課文大意。		
	大意	仿說
	每年元宵節，我們一家人都會回到平溪放天燈。	<input type="checkbox"/> 過關 <input type="checkbox"/> 漏字
	元宵節當天我們搭火車回平溪，在火車上看到了天空上的天燈，很開心。	<input type="checkbox"/> 過關 <input type="checkbox"/> 漏字

2. 「反覆閱讀語詞、短句、大意和段落」，每天上資源班小組課時，利用5—10分鐘反覆練習語詞、常用句與短文，並做成紀錄，讓羽瑞知道自己的學習進度與精熟情況。
3. 運用「多感官學習」。在視覺學習方面，老師利用圖像聯想、增加插圖、或將文章重點製成圖表、心智圖或用不同顏色標示等，幫助羽瑞記憶；在聽覺學習方面，老師指導羽瑞利用自問自答方式，如5W1H或視聽媒體VCD播放聆聽閱讀的內容；在觸覺或動作學習方面，老師利用誇張的動作、手勢來連結語詞的意義，或以黏土、紙板等教材捏塑、拼組成文字，讓羽瑞可以藉由觸覺或動作加強對語詞、國字的記憶。

5W1H	說明
Who (人)	這篇文章的主角是誰？
When (時)	是什麼時候發生的事？
Where (地)	發生在哪裡？
What (事)	他們做了什麼事？
Why (為什麼)	他們為什麼要這麼做？
How (發生經過)	事情發生的經過

4. 「組字練習」。透過國字的字形結構分析，讓羽瑞了解國字的組合是透過部首、部件組合而成的，教師利用剪貼、拼圖、配對、故事聯想、猜謎語、遊戲搶答等活動，增加羽瑞識字的動機與能力。

字形結構

上下相等		上小下大		上大下小		上中下相等	
左右相等		左小右大		左大右小		左中右相等	
全包围		上包下		左上包		左下包	

5. 「生活中的文字」。老師收集廣告紙、招牌、商品目錄、公共場所地圖等生活中常見的文字、語詞，搭配圖片讓羽瑞認識與學習，使其將學習的內容連結於生活之中。

(六) 親師溝通

由於閱讀障礙學生在成長的過程中容易遭受到學習上的困難，不斷的受挫，導致容易自暴自棄、對自己沒有信心、對學習沒有興趣，因此，他們除了需要學校學習環境的調整與鼓勵外，更需要家長耐心的包容和幫助，不過度逼迫孩子學業上的學習與成就的要求。



文字與生活經驗的結合

陳老師與媽媽溝通後，除了說明學習的內容、環境、評量等方面的調整外，也請媽媽協助羽瑞，鼓勵羽瑞發展多元的興趣與拓展其日常生活經驗，讓羽瑞生活更加豐富，而非只有補救學科的失敗經驗。羽瑞的爸爸媽媽開始試著讓羽瑞學

繪畫，假日帶羽瑞走訪博物館、美術館、藝文中心等，也常到戶外或運動中心運動，拓展孩子的生活經驗與視野。

四、結語

當陳老師理解學生的障礙與學習特性，並開始與媽媽、資源班教師合作，一起調整學習環境與學習內容後，羽瑞漸漸願意學習，自信心增加後，也逐漸開朗的和班上同學一起學習。

學習障礙 案例二 / 國中階段－數學障礙

一、案例緣起及背景

東東是個精力旺盛的七年級學生，反應很快，喜歡唱歌，但是上課不專心；尤其一遇到數學課就完全提不起興致，覺得數學符號很陌生、四則運算很令他挫折、應用解題很困難，甚至一看到題目就放棄解題了。東東的父母為此也一直覺得很頭痛，不知道要用甚麼方法才能提升東東的成績。

東東從小學三年級就開始上安親班惡補數學，每天重複計算數學習題與評量練習卷。當同學順利的學會多位數加減、時間的計算、立體圖形、統計圖表等一個個數學單元時，東東的數學運算能力和應用解題能力只有緩慢的進步中。隨著數學的概念越來越抽象、難理解，東東的挫折感不斷的加深，而父母親卻只有焦慮的，不斷的利用更多的評量卷要求東東練習，期待東東在練習後能學會數學。即將升上國中時，導師向父母親慎重的建議，讓東東申請特殊教育服務，請國中資源班教師進行一系列的測驗工具鑑定與觀察。最後在「臺北市鑑定與就學輔導會」判定下，東東為數學學習障礙類型學生。

二、問題概述與分析

上數學課時，當老師利用抽象的數學符號示範複雜的解題過程時，東東無法集中注意力聽老師的講解；寫數學作業時經常題目沒有看完就作答；考試時，看著整張充滿數學符號：已知數、未知數、方程式的考卷時，更容易應付了事，快速交卷。資源班教師分析，東東在學習數學方面容易遇到數學概念、文字應用問題、四則運算等困難。

（一）數學概念不清楚

東東從小對數學概念的理解即有困難，例如整數、分數、小數等數的概念；日、時、分、秒等時間的概念；角度、形狀、面積、體積等形體方面的概念；重量、長度的概念、公式的運用…，尤其國中階段數學概念層次越高，東東的數學概念就越不清楚。

（二）應用問題解題困難

東東長期對數學解題沒有信心，只要看到應用問題中一長串的國字敘述，就完全不想做答，或胡亂填上一個答案。這可能是因為東東無法排除題目中不重要的細節敘述，不會使用適當的運算方法，不會使用複雜的步驟解題，或不了解題目真正的問題。

例如應用題「已知高度每增加1公里，氣溫下降 6°C ，若某地地面上的溫度為，則在此地上方5000公尺的高空中的飛機，其飛機外側周圍的溫度大約是 $\underline{\quad}$ $^{\circ}\text{C}$ 。」東東被題目中的單位如公里、公尺、溫度等搞混，看到很多文字便開始混淆，覺得困難而隨便填上答案。

（三）四則運算容易錯誤

東東雖然會背誦九九乘法，但對於數學的加、減、乘、除計算，很容易算錯，其中包含多位數計算時直式排列的錯誤；借位、退位有困難；運算順序如先乘除後加減等的概念不清楚；複雜的單位間換算更是困難，以致升上國中後出現負數的概念及計算過程理解，例如「 $13 + (-24) + 17 + (-46) = \underline{\quad}$ 。」更加困難。

（四）抽象的數學符號較難理解

東東從小對數學抽象符號的意義理解即須花很大的精力去學習，年級越高，數學抽象符號越多，東東的數學概念更加不清楚，例如絕對值的概念與計算， $|2-8| + |4.5-7| = \underline{\quad}$ 。又如一元一次方程式「 $5X-8=7, X=?$ 」，更是讓暈頭轉向的東東對數學失去學習的動力與信心。

（五）記憶力比同儕弱

東東的記憶力不佳，對於數字、符號、運算規則等學過就容易忘記，沒有獨立發展出適當、有效的數學記憶策略；學習數學新單元時，容易遺忘前一個單元的學習重點，導致複習舊知識又需要花一段時間，因而數學概念的學習變得斷斷續續，也使他在學習越高層次、需要複雜解題步驟的題型時，越顯得困難。

（六）注意力缺陷、學習動機低落

東東進行數學習題的練習時，常常無法專心完成數學題目，有時題目沒有看完就作答，對數學長期得不到成就感，漸漸對自己失去信心，學習動機低落，挫折感大，容易放棄。

三、輔導策略

為了能確實的針對東東數學學習困難的原因，指導其解題的策略與方法，提升東東對數學學習的興趣，資源班老師與導師、家長、行政人員、科任教師等召開IEP會議時，決議東東的數學課需全數抽離到資源班上課，讓資源班老師密集且有效的指導。而普通班教師在其他領域科目教學時，如有涉及數學學習相關概念及技能時，能配合予以調整協助。東東目前在其他領域學習適應狀況良好，加上普通班教師適時給予教導，發揮其他優勢能力，促進東東建立學習的自信心。

（一）校園團隊的配合與協助－編班、排課、評量調整

東東一入學，學校即安排群組編班，讓東東可以跟群組班級中其他學習障礙的同學一起到資源班進行小組合作學習，以提升東東與同學的學習能力與合作解決問題的能力。同時，學校也執行IEP計畫，將東東的數學課抽離到資源班上學習。

學校並召開特教推行委員會，針對東東的考試服務與評量成績進行調整，決議將定期評量時間延長20分鐘。另外因為東東的數學課程全數抽離，因此由資源班教師進行數學領域的平時成績考查，並將結果與原班教師討論，作為東東的平時成績。定期評量部分，因為東東無法適用原班的數學考卷，因此改由資源班教師擬訂數學試卷，成績亦由資源班教師與原班教師討論後，採計資源班的評量成績。

（二）數學課程調整策略

資源班教師分析東東的能力與需求後，發現東東需要透過具體的物體說明、日常生活經驗聯結、清楚的解題步驟等教學策略，來提升他解題的能力。

1. 從具體到抽象的學習歷程

數學的學習歷程需要透過漸進式的過程，從具體的實物操作、半具體的學習到抽象學習，漸漸地建構出數學概念。因此，資源班教師透過實物、圖卡、字卡的解說，讓東東確實了解數學的抽象概念和符號的意義。例如，為了讓東東了解正比與反比的概念，老師除了利用東東的日常生活經驗外，更實際操作讓東東了解。

例題：

- (1) 東東喜歡將 2 杯鮮奶與 1 杯巧克力調成巧克力牛奶當早餐，暑假時，東東的表兄弟到家中玩，他想調相同口味的巧克力牛奶請大家喝，那麼 6 杯牛奶需加入幾杯巧克力呢？鮮奶與巧克力的杯數有什麼關係？成正比例還是成反比例？

老師在課堂上實際拿出牛奶與巧克力，依題目的比例調配成巧克力牛奶，並請東東和同學一起操作解答，了解鮮奶與巧克力的杯數成正比例的關係。

- (2) 老師有 12 枝筆，如果將筆平均分送給 4 位同學，每位同學可以得到幾枝筆？如果將筆平均分送給 6 位同學，每位同學可以得到幾枝筆？分送的同學數越多，則每位同學得到的筆數量越多還是越少？成正比例還是成反比例？

老師請東東依題目的內容實際操作，得到解答後，了解彼此之間成反比的意義。

2. 從日常生活經驗連結到數學公式的理解

由於利用日常生活中的實例與經驗，較能引起東東的學習與趣，且加深對數學列式的認識與了解；因此老師經常藉由角色扮演，如買賣雙方、跳蚤市場、速食店等活潑、生活化的教學活動，引起東東的學習興趣，並讓其與生活中的數學經驗相連結。例如為了讓東東了解一元一次方程式的意思與列式，即利用東東熟悉的經驗舉例，讓東東快速理解其意義。

例題：便利商店的一份三角飯糰比漢堡便宜 15 元，東東買了 1 份漢堡和 3 個三角飯糰共花了 95 元，請問三角飯糰一份賣多少元？

- (1) 如果三角飯糰為 10 元，漢堡的價錢為？ A：10+15
 (2) 如果三角飯糰為 X 元，漢堡的價錢為？ A：X+15
 (3) 如果三角飯糰為 X 元，買 3 個三角飯糰可以寫成 3X
 (4) 將題目中已知的部分填入表格中，就可以列出算數。

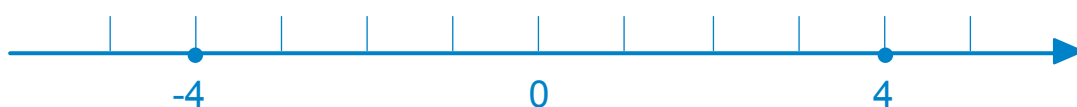
	一份三角飯糰 X 元	一份漢堡 (X+15) 元
數量	3	1
數量×單價	(3X) 元	(X+15) 元
關係列式	3X+(X+15)=95	

3. 視覺圖像化的解讀

由於年級越高，數學的抽象符號與概念越多，故為了降低文字敘述或符號、公式所產生的困難度與複雜化，宜利用圖解的方式讓東東理解題意。例如：積木可以了解體積的意義、定位板可以協助東東瞭解位值的概念，減輕單位換算、四則運算的位值定位困難。而數線的學習可以培養東東對抽象數字的感覺與大小的概念。

例題：

- (1) 在數線上畫出整數點（整數、負數的概念）：請畫出一條數線，並分別標出表示 4、-4 的點。



- (2) 在數線上畫出分數點（分數的概念）：請畫出一條數線，並標出表示 $2\frac{2}{3}$ 的點。



4. 步驟化的解題過程

資源班教師將複雜的數學學習內容，透過步驟分析成小目標或解題步驟進行教學，讓學生藉由每一個小步驟慢慢解出答案，理解抽象的數學概念。

(1) 目標步驟化

如「7-n-05能認識絕對值，並能利用絕對值比較負數的大小。」老師分解指標成三至四個目標，利用數線指導東東能解釋出數線上任一點到原點的距離，叫做這個點的絕對值，再讓東東學習辨識出絕對值均為正數，負數的絕對值表示方法，最後再讓東東一一寫出絕對值可能的整數，如A為整數，且 $|A| \leq 2$ ，則A可能的數為-2，-1，0，1，2，了解負數的絕對值越大，該負數的值越小。

(2) 數字變小解釋題目，再進行作答

為了瞭解應用題目的意義，資源班教師會先將應用問題的數字變小，以減少東東解題的恐懼感，願意仔細理解題目的內容。如「將84個橘子、144個芒果、72個香瓜分裝在籃子裡，使同一種水果在每一盒裡有一樣多個：①最多裝幾盒？②每盒中的橘子、芒果、香瓜共多少個？」老師會將數字先改成8個橘子、10個芒果、6個香瓜，再透過實際實際操作，理解題目意義。

(3) 自問自答、尋找關鍵字

應用問題文字敘述複雜，東東常無法排除題目中不重要的細節敘述，或不會使用適當的運算方法，為了解決這個問題，老師指導東東利用自問自答的方式，並將題目中的關鍵字找出來，釐清問題中陳述的意義。如若父親與兒子的年齡總和為60歲，且父親的年齡為兒子年齡的3倍，求父親、兒子各為幾歲？

東東一邊讀題，一邊自問自答並圈出關鍵字，「父親與兒子的年齡和為60歲」，年齡和是相加還是相減？「父親的年齡為兒子年齡的3倍」，父親的年齡為兒子年齡的幾倍？相乘還是相除？如果兒子年齡為 x 歲，父親年齡是幾歲？ $3 \div x$ 還是 $3x$ ？「兩個人的年齡相加」式子應該怎麼列？ $x + 3x = 60$ 。

5. 螺旋式的學習內容

數學概念的學習需要透過螺旋式的方式逐漸架構出來。由於東東的數學概念並不清楚，記憶力不佳，學過容易遺忘，更需要教師利用螺旋式的學習方式，在每次新的學習課程中加入大量的舊經驗複習，再慢慢注入新的學習內容。

資源班教師第一步即簡化、減量東東的學期目標，依據他的能力做適度簡化與分解。如指標「7-n-02能理解因數、質因數、倍數、公因數、公倍數及互質的概念，並熟練質因數分解的計算方法。」則調整為先複習倍數與因數的基本概念，辨識出倍數與因數，找出數字的公因數、公倍數，再學習區辨因數中屬於質數的數為該數的質因數等步驟，引導東東從舊經驗中架構新的數學概念。

教師把握住「新教、練習與複習同時進行的」教學原則，在直接示範教學後，由東東和同學接著練習。演算與解題的過程中，教師不斷的提供立即回饋，避免東東的分心，也能提升東東的學習興趣。同時，採分散學習方式，將

學習內容分散在這學期中不同的時間學習，提供充足的學習時間，如「指標7-n-07-1能熟練計算數的四則運算規則。」即需要更多的時間和運算經驗才能習得。

（三）提昇數學學習興趣

由於東東過去的數學學習經驗並不愉快，導致東東對數學沒有學習的動機，資源班教師在設計課程時，不斷的提供東東及小組同學活潑、多元、結合生活經驗的遊戲競賽及合作的練習機會，使東東能有運用自己能力解決問題的機會。並利用增強制度及適時的回饋，讓東東有成功的學習經驗，提升學習動機與興趣。

（四）利用科技輔助教學

資源班教師依據東東的能力設計個別化的學習內容，並藉由電腦科技、電子白板等多媒體設備教材，提供東東反覆練習的機會與立即的回饋。由於多媒體的遊戲式學習，可以引發東東的學習興趣與動機，也能提升其專注力。

此外教師也指導東東使用計算機，讓東東可以專注的學習理解數學概念，而不只是著重在計算能力的提升。

（五）與父母溝通，發掘優勢能力

東東的父母親認為孩子的數學成績不佳是因為練習不夠的因素，所以東東在大量的評量練習卷中學習，除了成效不彰外，東東的興趣也都被抹滅，父母親也感到非常挫折。東東的導師與資源班教師為了東東的學習與生活適應問題，一同與父母親溝通，讓他們了解東東數學學習障礙的困難，不再只是重複性的紙筆練習就能補救，而是需要適合他的學習策略，還有不斷的鼓勵與支持。同時，老師也發現東東喜歡歌唱，與父母親溝通後，一同鼓勵孩子參加合唱社團，給予東東有團體的歸屬感，以及公開演出的機會，提升東東的自信心。

四、結語

東東數學學習的速度雖然還是較一般同學慢，但是教師與校園團隊的合力協助之下，對於數學的學習逐漸有了成就。教師們也常常鼓勵東東，給予正向的讚美與增強，東東漸漸不排斥數學課程，慢慢嘗試解題，並把學到的數學經驗應用在生活中。

學習障礙 案例三 / 高職階段－兼具學習障礙及情緒行為障礙

一、案例緣起及背景

哲軒（化名）今年進入公立高職資料處理科就讀，高職導師透過特教組個管老師的協助，知道了哲軒的成長史：父母離異，母親持精神障礙手冊，主要收入是外婆撿拾資源回收及社會局補助。國小時長期拒學，小六時因鄰居的霸凌曾一學期至寄養家庭居住；升國中暑假因不滿外婆管教，動手打的外婆血流滿面而被警察強制送醫；國中階段哲軒被鑑定為學習障礙－讀寫型兼情緒行為障礙學生。經個管老師解釋，哲軒的讀寫型學習障礙表現在幾個方面：

- （一）控制力度有困難，寫字超出界線
- （二）寫字容易感到疲倦
- （三）抄寫的速度緩慢
- （四）抄寫時需要每筆每劃看清楚，但仍有漏寫或多加筆劃

另外，因為挫敗經驗太多，哲軒對於做功課完全提不起勁，尤其討厭抄寫，給人的印象是懶惰、粗心大意和容易分心，學習動機薄弱。

哲軒的情緒行為方面則是屬於「注意力缺陷過動症」簡稱ADHD，其主要的症狀是過動、不專注、衝動，其行為特徵有：

- （一）在課堂上或活動中無法持續維持注意力
- （二）常逃避、不喜歡參與需持續使用腦力的工作，如作業、準備考試
- （三）平常話過多，音量也偏高
- （四）常插嘴干擾到別人

二、問題概述與分析

雖然在轉銜會議上，國中個管老師與高職老師對哲軒的情形有深入的討論，但進入一個新的環境，哲軒仍表現出不適應的問題：

（一）同儕關係不佳

雖然哲軒不再有衝動動手的暴力行為，但情緒行為障礙的部份特質仍明顯，例如：衝動、易怒、低挫折忍耐力、高活動量且注意力較為短暫，使得他在班上的表現總是冒冒失失。例如：活動結束後情緒仍高亢，不知道視情況降低音量；想建立他的自信心，賦予學科小老師的任務，但他無法完成自己的作業，連收作

業的工作都丟三落四。另外，哲軒的肢體協調性也不佳，在部份操作課程，如：體育、軍訓、實驗課程等，因喜歡就搶著操作，但表現又不好，常遭到同學嫌棄，不願和他同組，而個性衝動的他，無法接受同學的拒絕，於是同儕間不愉快的互動，總是一幕幕地重演。從表面上看來，哲軒總是充滿憤怒和攻擊性，但內心卻渴望友誼，希望能與同學交談、作伴。

（二）學習上引起的焦慮感

哲軒的坐不住、專注力差、衝動性高，原本就很容易影響到課業上的學習，但他的讀寫障礙，更是讓他學業上的學習雪上加霜。初入校時，哲軒對於課業上的規定希望跟同學一樣，期待自己能慢慢跟上同學，但在一個月後，作業缺交狀況嚴重，也明顯感受到哲軒因課業上的壓力而引發的焦慮感。

在高職階段，除學科學習之外，各項職業證照的取得也是很重要，高中職的畢業與否是以修得的學分數來計算，多數學生在畢業後都以繼續升學為主要的考量，這些課業上的壓力排山倒海地來，讓哲軒的挫折感更深。

（三）家庭功能失調

媽媽持有精神障礙手冊，常常自言自語說一些怪力亂神，也常在自己的皮膚上寫上無數的「死」字，外型上顯得怪異，有時可以騎機車幫哲軒送學用品或到校補簽名等，整體而言，主要生活照顧者仍是仰賴外婆。外婆在管教上較傳統，常會因為哲軒不聽話，而請周日回家的舅舅修理他，讓他渾身是傷。也因為常被如此對待，當哲軒年齡稍長，也是用暴力來解決問題。外婆常為生活上的瑣事而對哲軒碎念，例如：要求他早點洗澡；吃飯別吃太多碗；要幫忙做資源回收…等，也因此外婆會成為被哲軒暴力相向的對象。

（四）自我覺察能力不足

哲軒身高173公分，體重有88公斤，BMI值達29，超過標準過多，不但影響身體健康，也讓哲軒常顯得行動笨拙，要求他走操場、跑步、打球等也都不喜歡。夏日的他更是全身汗流夾背，一股汗臭味讓周圍同學都受不了。

哲軒喜歡「遊戲王」卡片，除了自己會購買、交換、收藏，還會進行卡片戰力分析，這時一起玩的同伴會請哲軒幫忙購買不同的卡片組合來增加戰鬥力，也會給哲軒一些佣金。這些佣金一個月下來，有時會達幾千元以上，因此金錢管理也是哲軒需學習的課題之一。

三、輔導策略

(一) 事前閱讀相關書籍及文章

當班級任課老師知道班上會來一位學、情障兼俱的學生時，向特教組借了有關學習障礙、情緒行為障礙的書籍，特教組也可提供相關文章給老師們參考。從書籍、文章中老師了解到學習障礙是因為腦神經中某種學習功能的異常，使他們在聽、說、讀、寫、算上遭遇一項或多項的困難，這些困難會導致他們在學校的學習產生問題，而家長和老師大多會將孩子的困難歸因於懶惰不用心、不聽話。

ADHD症狀則通常開始出現在童年早期，也就是人格、社會適應和學業能力養成最重要的階段，因此，很容易產生環環相扣的發展問題。例如，由於無法集中注意力學習，所以他們的學業成績多半不理想，又因為不易控制自己的情緒及反應，導致人際關係也不好，進而影響自我概念和成就水平。

(二) 校園團隊資源整合

由導師、個管老師、行政人員、科任教師等校園團隊共同審視哲軒的需求，並在「個別化教育計畫」(IEP)會議中討論出下列協助或調整事項：

1. 課程調整—降低學分數及格分數

- (1) 每學期末在IEP期末檢討會議中，討論個案各科的學習問題，請任課老師提供或訂定適合個案程度的教材及降低各科及格分數。
- (2) 在IEP期末檢討會議中，瞭解個案成績評定及學習狀況檢討，調整或減少學分數。

2. 評量調整

- (1) 評量標準：任課老師依個案的學習能力及速度，降低評量標準，並彈性處理。
- (2) 評量方式：提供簡化教材內容，並採用替代性評量的方式，例如：允許以口試代替筆試、電腦作答。

3. 外加課程

- (1) 優勢科目加強（丙級證照）：鼓勵個案積極參與科內的丙級證照檢定，如中文打字、英打、TQC等即評即測，先設定取得一張證照為目標，之後再視哲軒學習情形作調整。
- (2) 適應體育：針對個案肢體協調性不佳、過胖等問題，請職能治療師評估，提供合宜的訓練方式，以作為適應體育課程的進行。

4.特教資源協助

(1) 個案會議：

由個管老師報告哲軒生長史、教育史及醫療史，並說明哲軒在學習、情緒行為方面的狀況。並提供下列策略供老師們參考，希望能有一致性的共識：

① 課程需分組時：

建議老師在一開始分組時，採自願與強制兼容並蓄分組的「社交技巧分組法」方式，這種方法最主要是希望情緒及行為障礙生能在經由與自己競爭，與別人合作的方式，習得社交技巧。

② 衝突發生時的因應策略：

衝突現場的處置方式是同理並提供選項，以減少衝突。衝突過後，待學生冷靜時，可與他討論衝突事件，討論時的順序可以是：提供發言機會→溫和堅定同理感受→小進步大肯定→討論後果→重申規定。

(2) 入班輔導：與哲軒討論，並徵得哲軒及家長同意，請特教老師利用班會或自習課時間進行入班輔導。針對哲軒的相關問題，進行特教宣導及融合活動，讓普通班同學更能實際體會哲軒的問題，進而同理哲軒避免影響人際關係。

(3) 提供情緒抒解區：包括空間的提供及人力的支援，讓哲軒及相關人員清楚且具體的瞭解，當事件發生時，空間及人力的處理流程、順序，即與哲軒建立關係，並建立支持系統，讓哲軒清楚當狀況不對時，若輔導者不在時，如何找到協助。

(4) 提供「特殊需求領域課程」：

① 社會技巧課程：

針對個案衝動、易怒的情緒問題，教導情緒處理的技巧與控制管理。透過使用各種情緒或行為評定量表，協助進行社交技巧的學習與情境實地演練。

② 生活管理課程：

針對哲軒之衣物照顧、儀容衛生、物品與金錢管理及等問題，進行行為改變技巧的導入，協助個案生活自理。

③ 學習策略課程：

- 提示系統：使用記事本、聯絡簿記錄檢核學習。

- 學習輔具：使用錄音筆紀錄上課內容、使用照相機記錄黑板板書或以有聲書進行學習。

(5) 特殊考場服務：

- ① 全部考試科目延長考試時間20分鐘。
- ② 作答調整：國文作文採用電腦作答。

(6) 行為介入方案：以正向思考方式來面對哲軒產生的干擾問題，掌握問題行為發生的原因或動機，進而教導正確的行為表達方式。

(7) 媽媽入校限制：請校內警衛協助，哲軒媽媽有事到校時，先通知個管老師，由老師協助媽媽在警衛室辦理相關事項。不讓惹人注目的媽媽進入校內，目的在減少哲軒的尷尬及遭受同學嘲笑的機會。

(三) 校外資源協助

1. 社工：哲軒的家庭狀況，長期都有社工在旁協助。與社工保持連繫，除了可知道媽媽病情進展外，也請社工協助哲軒固定就醫，並了解醫囑、配合協助個案正常服藥等。
2. 家暴專線：教導外婆如何與哲軒溝通，如果溝通不良可以跟學校老師說，避免與哲軒的直接衝突，也減少可能有的肢體衝突。對於舅舅對哲軒經常性的暴力相向，也嚴正地要求外婆要制止，否則再次看到哲軒帶著傷痕到學校時，一定通報家暴專線。

(四) 教師對於學、情障兼具學生的心理調適

1. 不要怕：從個管老師的「給老師的一封信」中可以初步了解學生的狀況，再從書籍、文章了解這些障礙的特徵。這些方式是希望事先的關心可以勝過事後的補救。
2. 多觀察：觀察出他問題行為背後的原因，可能是焦慮、擔心自己做不來；同理他「總是以自我為中心」地指責他人，再分析問題行為的後果。幾次之後，他會知道你的處理方式，取得他的信任後，班上同學也會以理性、堅定的立場來對待他。要知道你的立場、態度決定他在班上的生存空間，老師的正向態度可以影響、感染全班學生。
3. 多聊聊：向校內優良資深的導師請教他們的經驗，雖說每位特殊生的狀況都不同，但在聊天中有時會有意想不到的收穫。另外，校內特教老師也可以提供專業資訊，讓你多了解特殊生。

4. 快處理：有衝突事件發生時，冷靜處理就是好的策略。分別聽聽雙方說的理由，不帶標籤的秉公處理，處罰時帶著彈性，每次的解決問題，也是你與他建立關係的好機會。

四、結語

哲軒在校園團隊多方的支持下，感受到這個環境的善意及安全。學業的部份他能依著各科教師的要求逐步完成，雖然速度仍慢、品質不佳，但願意做的學習態度，是讓老師們能接受他的主要原因。

情緒行為問題方面，哲軒能放鬆心情、以正面的想法來看待事件，再加上持續的藥物治療，多話、插嘴、沒耐心的特徵仍然明顯，但干擾行為已大大地降低。而未來的生涯規劃將是下一步的輔導重點

參、普通班教師教學調整策略與教案

普通班教師在班級中如何能同時針對學習障礙學生的需求，進行課程、策略與評量的調整，又能兼顧班上學生的學習進度？端需老師有好的班級經營策略與充實的備課，才能進行多層次教學，同時滿足每個學生的學習需求。

本章節分享十個教學現場老師在語文課中實作的教學策略簡案，從握筆寫字教學、語詞造句教學至作文教學等，透過老師明確的教學目的、準備活動至多層次的教學活動，讓學障學生與普通生在班級中能愉快且合作的學習與成長。

另針對學習障礙學生的特質提供特教宣導體驗活動簡案，讓班級同儕可以藉由體驗活動與「讓愛飛揚」投影片的解說，認識、了解學習障礙學生的特質與困難，進而尊重與幫助學習障礙學生。

一、握筆及寫字教學

年級/領域：三年級語文 活動/單元：握筆及寫字

教學者：徐明珠老師 學生：普通生26人及學習障礙學生2人

活動流程：

一、教學目的

學障學生容易將字寫出生字格外，部件或注音符號書寫時容易重疊，藉由批改作業，紀錄普通生與學障學生常見錯字，在班級中同時解說與更正。

二、握筆教學

1. 利用有趣的說明與示範指導學生握筆姿勢，例如：右手大姆指與食指像螃蟹鉗一樣張開，將三角筆或五角筆，斜躺在虎口上方，「螃蟹鉗」輕輕夾住筆桿。
2. 雙腳合併於書桌中，椅子向前靠攏，身體挺直，保持眼睛與書本距離30公分。
3. 安排同儕坐在學障學生旁邊，請學生互相指導。

三、寫字教學

(一) 藉由批改回家作業，了解並記錄學生學習內容

藉由批改作業了解哪些字是學生容易犯錯的字，將這些字記錄下來，發現學生尤其是學習障礙學生容易出現的錯誤：

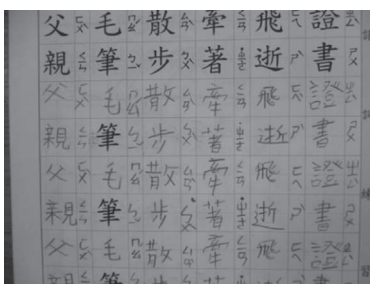
1. 注音符號或國字部件、部首的位置經常太靠近、黏在一起。
2. 容易將注音ㄛ與國字也混淆，ㄛ的下方沒有勾，而也卻是橫勾。
3. 注音的ㄘ與ㄚ，容易出錯。
4. 注音ㄛ易與ㄨ混淆，ㄛ字下方沒有勾。

(二) 依照學生常寫錯的字，利用國語課時給予正確字體教學

1. 利用國語課與生字範本中的國字基本結構筆法教導每課生字、新詞時，說明正確筆順與寫法。指導國字和注音書寫的位置安排，將字體平均分配在格子內，國字與注音位置是平行且同高。
2. 安排同儕坐在學障學生旁邊，請學生兩兩一組練習書寫，互相討論國字正確的寫法。



老師示範正確握筆方式



批改作業時，發現學生容易出現的錯誤



老師示範正確書寫方式

二、造詞與說話指導教學

年級/領域：三年級語文 活動/單元：造詞與說話指導

教學者：徐明珠老師 學生：普通生26人及學習障礙學生2人

活動流程：

一、教學目的

培養普通生與學障學生上臺發表、說話的能力，增加學生自信心。

二、教學活動

(一) 導師進行此活動時預先請學生回家查生字造詞。

(二) 每位學生準備上臺

1. 導師示範上臺發表的動作及注意事項，如從位置走到講臺前，站定位置。抬頭挺胸、眼睛看向臺下同學，準備發表。

2. 學生一一上臺發表。

(三) 學生一一上臺發表生字造詞

1. 導師示範上臺後發表的流程：上臺後敬禮，聲音宏亮的向大家打招呼：「大家好！今天我要教教的字是『腳』，肉部13畫，我造的詞是『腳步』，請問還有沒有其他造詞？」

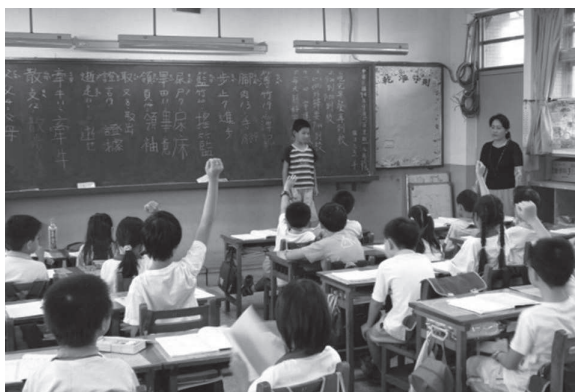
2. 每位學生依序上臺，教一個生字並分享自己的造詞。

3. 請臺下同學舉手發表自己所造的新詞，臺上小老師邀請二位同學發表，並給予回饋：「你造得很好！」或「請你再大聲說一遍，謝謝！」

4. 同儕鼓勵學障生舉手發表自己造的詞。

5. 學障生上臺發表時，容易害羞，音量也相對降低，老師可以請同學兩兩一組上臺，或站在學生背後協助，給予學生安全感。老師也可站在教室後面，請學生的音量，要傳到老師都聽得見。

6. 老師可給學生具體的鼓勵語詞，鼓勵學生不斷進步。如你的聲音比上次清楚、你的態度很從容、你的語調很清晰等。



學生上臺擔任造詞小老師，請同學舉手發表自己造的詞

三、語句教學—語詞故事接龍

年級/領域：三年級語文 活動/單元：語詞故事接龍

教學者：徐明珠老師 學生：普通生26人及學習障礙學生2人

活動流程：

一、教學目的

利用大型語詞卡編創故事，可以讓學障學生容易借由聯想記住語詞，且因讀寫障礙的學生相較於書寫能力，其表達與創造力的表現較顯優勢，因此多利用上臺發表的方式增加學生自信心，也可讓普通生了解學障學生的優勢，彼此鼓勵。

二、準備活動

1. 準備課文中的大張語詞卡，背後貼上磁鐵。
2. 將詞卡隨機貼於黑板，並利用粉筆畫上→順序→最後是家的終點站。

三、教學活動

1. 老師說明活動內容：語詞故事接龍是由全班共同編一個故事，每一位同學依照黑板上語詞順序，一人一語詞一小故事。
2. 老師引導編作故事要有起頭、中間、結尾。每一個人的故事要延續上一位主角故事內容，發揮個人與全班想像力。
3. 活動方式，由第一橫排第一位小朋友接開頭故事。第二位小朋友於講臺旁等候。提醒學生在自己前二位同學開始編故事，就要開始看自己輪到哪一個語詞，並且注意聽臺上同學的故事內容。
4. 老師總結成語故事接龍全班的表現，鼓勵學障學生的發表與創意。
5. 老師提問：如何將整段故事編得精彩？引導學生注意聽並了解上一段故事情節，再將故事編得流暢，前後連貫。



今天的故事要將全部的語詞放入故事中

四、語句教學－語詞故事創意比賽（一）

年級/領域：三年級語文 活動/單元：語詞故事創意比賽（一）

教學者：徐明珠老師 學生：普通生26人及學習障礙學生2人

活動流程：

一、教學目的

利用小組合作共同編創故事，可以讓學障學生學習與同學合作，並讓同學了解學障生表達與創造力的優勢能力。同時借由故事聯想法讓學障學生容易記住語詞。

二、準備活動

1. 準備大型語詞卡。
2. 將學生分為四人一組。（2、4橫排不動，1、3橫排學生搬起桌子向後轉90度，成為四人一組面對面）。
3. 評分標準寫於黑板。告訴學生評分標準，對學生也將會具有正向的引導功能。
 - (1) 創意
 - (2) 流暢通順
 - (3) 大聲說出，來欣賞別人的內容



語詞故事創意比賽開鑼啦！！

三、教學活動

1. 老師說明活動內容，每組有三個語詞卡，每個人發揮創意，將語詞卡編成一個好玩的故事，並上臺發表。
2. 請小組分工合作，有人說故事、有人記錄，上臺時有人負責發表，有人負責提問。
3. 學生利用小組合作討論5分鐘，將三個語詞編成一段故事。
4. 有學障生的組別，老師會適時加入小組協助（例如工作分配、情節提示、語句引導）。
5. 學生上臺表演：每組1人發表，其他人展示語詞卡。（臺下學生注意聽，發表小組是否將三個語詞放入故事中）。
6. 發表完後，同學提問，請臺下同學回答，老師於發表後簡單歸納內容。
7. 老師最後提問小組的表現，利用不同的名稱（最合作、最具創意…）獎勵每個學生的努力，增加學生自信心：請同學票選哪一個組別最有創意、故事最長、小組最合作？

五、語句教學—句子挑戰擂臺

年級/領域：三年級語文 活動/單元：句子挑戰擂臺

教學者：徐明珠老師 學生：普通生26人及學習障礙學生2人

活動流程：

一、教學目的

學障學生對於語文學習容易產生挫折，將遊戲融入教學之中，可增加趣味性，還能提供學生練習語詞和句子的機會。讓學生能熟悉語詞的用法並說出完整的句子。

二、準備活動

教師將黑板畫分一半，各畫上一個U字型（臉型）。全班學生依座位分為二大組。

三、教學活動

1. 老師說明活動規則：請每組各派一位小朋友依序上臺抽語詞，再將語詞造出完整的句子。
2. 學生若造出較不通順的句子，老師在旁引導、鼓勵其他同學補充，並且再請學生重新整理自己的句子，再次發表。
3. 老師依句子的通順度，決定是否挑戰成功（此部分亦可請學生來做裁判）。
4. 挑戰成功者可上臺設計該組的圖案（畫一個人），設計圖案5秒，由臺下小朋友一同讀秒。
5. 再輪流下一組學生上臺挑戰。
6. 每位小朋友都輪流上臺挑戰後，請對方依設計的圖案為對方圖案取個超酷的名字，命名後，說出對方作品一個厲害的地方。
7. 為對方作品命名時，學生容易說出負面的言語。此時，老師要引導學生說出對方一個厲害的地方，學生就會以正面的角度來欣賞他人的作品。
8. 為自己的小組圖畫作品，設計一個歡呼口號。



腦力激盪完成句子



成功者上臺設計圖畫欣賞對方作品並說出其優點

六、課文教學—分段大意及全課大意

年級/領域：三年級語文 活動/單元：分段大意及全課大意

教學者：徐明珠老師 學生：普通生26人及學習障礙學生2人

活動流程：

一、教學目的

語文課中，了解課文重點與歸納課文大意是學生學習閱讀的一大課題，學障學生往往在閱讀文章時抓不到文章的重點與意涵，因此藉由關鍵詞語找出課文大意是指導學生理解大意非常重要的策略。

二、準備活動

1. 上課前請學障生找出課文中的段落。
2. 準備「人、事、時、地、物」五張提示卡揭示在黑板上。
3. 將全班學生分成六組。

三、教學活動

(一) 段落大意

1. 教師先讓全班同學看著課本，聽課文CD兩次。請學障生告訴全班課文中自然段的段落數。
2. 依組別分課文的段落，每組負責一個課文段落。
3. 教師示範並引導學生針對課文段落，找出「人、事、時、地、物」，組成段落大意。

老師引導例句：

- (1) 這段在說的主角是誰？
 - (2) 什麼人做了事？
 - (3) 他在甚麼時間到了什麼地方？
 - (4) 這段在說什麼重點呢？最重要的一句話是什麼？
 - (5) 他心中的想法是什麼？
4. 各組學生分工找出段落中的「人、事、時、地、物」，老師可引導小組依學生能力進行分工，如可請學障生找「人、時、地」等較具體的答案，再小組合作組織成段落大意。
 5. 各組依序報告各段落大意，其他組加以補充。完成的小組可在增強板上加分。
 6. 老師協助學生去蕪存菁抓住重要的關鍵字，完成段落大意後，請每位學生紀錄自己的段落大意在紙上，在浮貼段落大意在課本上。



引導學生找出整課中重要的「人、事、時、地、物」

(二) 全課大意

1. 教師引導學生找出全課中重要的「人、事、時、地、物」，寫在揭示卡下方。
2. 再引導學生組織成整課大意。

七、課文教學－詩歌朗讀教學

年級/領域：三年級語文 活動/單元：詩歌朗讀教學

教學者：徐明珠老師 學生：普通生26人及學習障礙學生2人

活動流程：

一、教學目的

配合課文適當文體讓學生進行朗讀練習，利用分組朗讀加上身體動作，能讓普通生與學障學生透過親自體會與實際操作，加深對於文章的領悟力，同時更容易記憶文章的內容。

二、教學活動

1. 教師將全班分為四大組，配合課文四段詩歌，每一小組唸一段。
2. 教師示範唸一段詩詞加入肢體動作，在每一行最後有圈詞的字，重覆朗讀二次。
3. 老師解說如何配合課文所要傳達的意思，並加上相符的肢體動作。
4. 分組指導，請小組選出每段唸二次的圈詞與獨白的學生（可請學障學生擔任）。
5. 每組練習：將教室規劃成四個區域，提供小組練習及綵排。
6. 分組上臺表演，教師同時指導進、退場動作及上臺表演的禮貌。
7. 教師總結與提問：「這種朗讀方式與以前有何不同？」引導學生回答：加入動作容易記憶課文、有分段獨白，可以上臺表演…。
8. 給予每一組學生鼓勵與支持，增加學生上臺的自信心。

八、課文教學－三層次的提問練習

年級/領域：三年級語文 活動/單元：三層次的提問練習

教學者：徐明珠老師 學生：普通生26人及學習障礙學生2人

活動流程：

一、教學目的

藉由提問練習可以讓普通生與學障學生思考，並了解課文的內容與意義。同時讓課文內容與學生自身生活經驗聯結，增進學生學習語文的興趣與成效。

二、準備活動

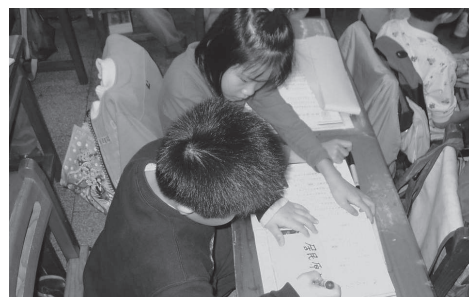
1. 三種不同顏色的長條書面紙。
2. 將6組學生分成兩大組，其中各有3小組。
3. 將磁鐵分成大小兩堆，在黑板上畫好賓果5×5格子。

三、教學活動

1. 教師先讓學生手指著課文聽CD課文朗讀。
2. 在黑板上寫出三種層次的问题提問類型。
 - (1) 與課文有關的問題。
 - (2) 如果你是○○，你會怎麼做？或如果是你的話，你會怎麼做？
 - (3) 在日常生活中與課文相關的問題。
3. 按照每組123小組的分別，給予三種不同層次的问题形式。（依學障生的程度，給予適合的層次問題任務。）
4. 教師提示學生要問別的同學需要「想一想」、有創意的問題，所以要問開放性的問題，而不是問「有沒有、會不會、是不是」等封閉性的問題。請同學將問題用深色色筆寫在紙條上。
5. 小組討論要提問的問題時，教師巡視行列間，給予個別指導與鼓勵。
6. 兩大組的提問完成後，交換兩組的長條紙。再按照每組123的排別，隨機發下問題條。請小組針對問題內容思考答案。
7. 小組依序拿著長條紙上臺回答問題。答題通過者，拿磁鐵放在賓果格中。先連成三條線的大組，即贏得賓果遊戲。（由於學生的日常生活背景不同，答案若不完整可請同大組同學幫忙補充。）



教師在黑板上寫下三個層次的內容



學生討論提問的問題

九、課文延伸教學－「心情的遊戲」

年級/領域：三年級語文 活動/單元：「心情的遊戲」

教學者：徐明珠老師 學生：普通生26人及學習障礙學生2人

活動流程：

一、教學目的

國小的課文內容多與學生的生活經驗相結合，藉由課文內容可以延伸許多小組討論或角色扮演活動，讓學生彼此學習到更好的解決問題方法，也讓學生能有更多的體驗。

二、準備活動

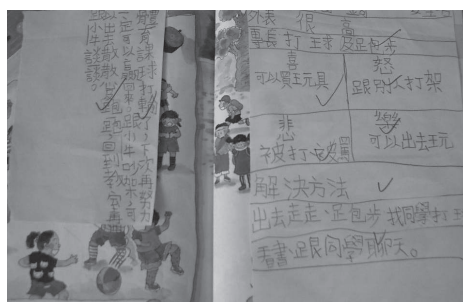
- 1.設計「高興、生氣、悲傷、快樂」的心情事件，以及「最好的解決方法」的表格。
- 2.將學生分成四人一組。
- 3.紀錄紙每組一張。
- 4.「城堡大富翁」遊戲增強版一張。

三、教學活動

1. 將「高興、生氣、悲傷、快樂」的心情事件，以及「最好的解決方法」的表格發給各組。
2. 請學生四人一組分工合作，小組中一人做紀錄，一人上臺發表，其他同學共同討論表格中的主題，選出該組遇到心情低落時的最佳處理方式（學障學生可以依其優勢選擇小組中的工作）。
3. 學生討論時，教師適時以「全組很合作」加以增強。
4. 各組輪流發表，老師適時給予增強後，再由同學自由舉手發表喜歡的解決問題方法。
如：「心情低落時，到圖書館看書，不但可以舒緩情緒，也可以增加知識。」或「心情低落時，到操場跑步，不但可以舒緩情緒、也可以讓心情變好、也可以增加體能。」或「心情低落時，要先忍下來，不要繼續吵架或打人，使事情更加嚴重，要讓自己先冷靜下來再找大（別）人幫忙解決問題。」
5. 小組繼續討論如何給課文中作者所遇到的兩項心情低落事件的建議。
6. 各組上臺發表建議，教師進行指導與最後增強，獎勵攻入城堡的小組。
7. 教師將小組共同完成的表格影印，讓學生能浮貼在課本上。（減少學障生不斷抄寫的困難。）



教師解釋表格內容與小組討論的技巧



我們給作者的建議

十、作文教學－「心智圖法」

年級/領域：三年級語文 活動/單元：利用心智圖法寫作文

教學者：徐明珠老師 學生：普通生26人及學習障礙學生2人

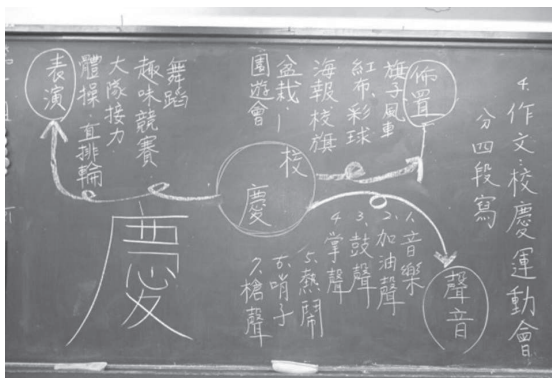
活動流程：

一、教學目的

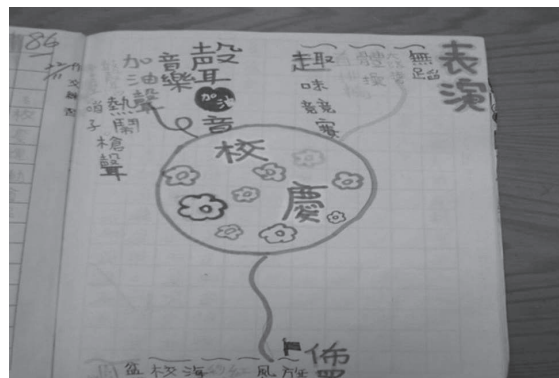
有效的作文引導，是讓學生樂於寫作的關鍵因素。運用心智圖法引導學生寫作文，可以幫助學生掌握寫作的方向與重點，減少寫作的困難度。

二、教學活動

1. 教師將作文主題如「校慶運動會」寫於黑板上。運用提問引導學生從感官方面開始思考、觀察本次運動會學校環境的變化，如在佈置方面、在表演活動方面及聽到不同於平常會聽到的聲音方面等，作為學生作文的思考面向。
2. 教師指導時間及事物經過的描述引導—
 - (1) 開門見山法寫作方式，如：昨天是○○國小一年一度的校慶運動會、11月19日是○○國小一年一度的校慶運動會…。
 - (2) 提問法寫作方式，如：昨天是什麼日子？為什麼學校…。
3. 教師可向學生提問：每一個表演節目都要寫嗎？引導學生回應敘寫「印象最深刻的節目、最合作的節目、最特別的節目…」。
4. 作文內容可以分四段以上來描寫，學生可將老師所引導的子題面向，隨著自己的想法更改調換順序書寫。
5. 請學生將運動會期間學校的環境變化、學生的活動與心情，利用心智圖法，用不同顏色的彩色筆條列出來，作為寫作時的思考方向。



運用心像圖法引導學生寫作文



學生標記出他們的心像圖

參、資源與支援

一、相關辦法

附表一

臺北市身心障礙學生就讀高級中等以下學校普通班教學原則及輔導辦法

100年8月10日府授法三字第10032786000號令頒

- 第一條 本辦法依特殊教育法（以下簡稱本法）第二十七條第一項規定訂定之。
- 第二條 本辦法之主管機關為臺北市政府（以下簡稱本府）教育局。
- 第三條 本辦法所稱就讀普通班身心障礙學生（以下簡稱學生），指經特殊教育學生鑑定及就學輔導會鑑定符合本法第三條規定情形之學生，且於部分時間或全部時間就讀本府主管之高級中等以下學校（以下簡稱學校）普通班者。
- 第四條 學生就讀普通班之班級安排，應依其個別學習適應需要及校內資源狀況，經學校召開特殊教育推行委員會決議，優先適性編班及排課，不受常態編班相關規定之限制，並安排適當教師擔任班級導師。
- 第五條 學校應以校園團隊合作方式訂定及執行個別化教育計畫，並由特殊教育教師或導師擔任個案管理者，統整服務及追蹤。
- 第六條 學校對於就讀普通班學生之教學，應依下列原則為之：
- 一 依學生個別化教育計畫，規劃彈性、多元及發展優勢能力之課程及評量，並因應學習需求提供相關輔具及其他支持措施。
 - 二 適性安排學生與一般學生共同參與校內外各種學習活動、競賽及證照取得。
 - 三 就讀普通班學生之教師與特殊教育教師應合作，針對學生學習需求發展適性教材，並定期檢視其學習情形。
 - 四 特殊教育教師得依學生需求，入班觀察協助或與就讀普通班學生之教師進行協同教學，提升學生在普通班學習成效。
 - 五 就讀職業類科之學生，為發展其潛能，依其教育需求提出申請，經學校核定後，得跨科跨群組選修。
- 第七條 學校對於就讀普通班學生之輔導，應依下列原則為之：
- 一 特殊教育推行委員會應協調各處室提供相關資源與協助。
 - 二 配合學生需求實施生活、學習、心理、生涯、職業、轉銜及其他各項輔導工作。
 - 三 整合校園資源，輔導情緒行為有困難或需求之學生。
 - 四 提供教師及家長所需之特殊教育知能研習、諮詢、輔導、親職教育、轉介及其他支持服務。
 - 五 定期辦理全校親師生認識、接納與尊重學生之特殊教育宣導活動，建立多元需求學習環境。
 - 六 結合專家學者、相關專業人員、巡迴輔導教師及相關資源，提供整合性輔導服務。
 - 七 運用志工協助推展各項輔導活動。
- 第八條 本辦法自發布日施行。

附表一

身心障礙學生考試服務辦法

- 第一條 本辦法依特殊教育法第二十二條第二項規定訂定之。
- 第二條 各級學校及試務單位公開辦理各教育階段入學相關之各種考試，應依本辦法之規定提供身心障礙學生考試服務（以下簡稱考試服務）。
- 第三條 本辦法所稱身心障礙學生，指符合下列規定之一者：
- 一 經各級主管機關特殊教育學生鑑定及就學輔導會鑑定為身心障礙。
 - 二 領有身心障礙手冊或證明。
- 第四條 考試服務之提供，應以達成該項考試目的為原則。各級學校及試務單位應依身心障礙考生（以下簡稱考生）障礙類別、程度及需求，提供考試服務。
- 前項考試服務，應由考生向各級學校及試務單位提出申請，經審查後通知考生審查結果，考生對審查結果不服得提出申訴。
- 各級學校及試務單位，應邀集身心障礙相關領域之學者專家、特殊教育相關專業人員及其他相關人員審查前項申請案。
- 前三項考試服務內容、申請程序及應檢附之相關資料、審查方式及原則、審查結果通知及申訴程序等事項，應於簡章中載明。
- 第五條 考試服務應衡酌考生之考試科目特性、學習優勢管道及個別需求，提供適當之試場服務、輔具服務、試題（卷）調整服務、作答方式調整服務及其他必要之服務。
- 第六條 前條所定試場服務如下：
- 一 調整考試時間：包括提早入場或延長作答時間。
 - 二 提供無障礙試場環境：包括無障礙環境、地面樓層或設有昇降設備之試場。
 - 三 提供提醒服務：包括視覺或聽覺提醒、手語翻譯或板書注意事項說明。
 - 四 提供特殊試場：包括單人、少數人或設有空調設備等試場。
- 專為身心障礙學生辦理之考試，於安排試場考生人數時，應考量考生所需之適當空間，一般試場考生人數不得超過三十人。考生對試場空間有特殊需求者，應另依第四條規定提出申請。
- 第七條 第五條所定輔具服務，包括提供擴視機、放大鏡、點字機、盲用算盤、盲用電腦及印表機、檯燈、特殊桌椅或其他相關輔具等服務。
- 前項輔具經各級學校及試務單位公布得由考生自備者，考生得申請使用自備輔具；自備輔具需託管者，應送各級學校及試務單位檢查及託管；自備輔具功能簡單無需託管者，於考試開始前經試務人員檢查後，始得使用。
- 第八條 第五條所定試題（卷）調整服務，包括調整試題與考生之適配性、題數或比例計分、提供放大試卷、點字試卷、電子試題、有聲試題、觸摸圖形試題、提供試卷並報讀等服務。
- 前項調整試題與考生之適配性，包括試題之信度、效度、鑑別度，及命題後因應試題與身心障礙類別明顯衝突時所需之調整。
- 第九條 第五條所定作答方式調整服務，包括提供電腦輸入法作答、盲用電腦作答、放大答案卡（卷）、電腦打字代謄、口語（錄音）作答及代謄答案卡等服務。
- 第十條 身心障礙學生參加校內學習評量，學校提供本辦法之各項服務，應載明於個別化教育計畫或個別化支持計畫。
- 第十一條 本辦法發布施行前，各項考試服務已納入簡章並公告者，依簡章規定辦理。
- 第十二條 本辦法自發布日施行。

二、延伸閱讀書目

1. 臺北市身心障礙學生情緒行為問題處理策略宣導教材 / 臺北市東區特教資源中心 / 2013年。
2. 社交技巧分組法 / 孟瑛如 / 國語日報99年11月5日13版。
3. 學習障礙—家長與教師手冊 / 王瓊珠 / 心理出版社 / 2002年。
4. 突破閱讀困難—理念與實務 / 王瓊珠、陳淑麗主編 / 心理出版社/2010年。
5. 資源教室方案—班級經營與補救教學 / 孟瑛如 / 五南出版社 / 2013年。
6. 學習障礙與補救教學—教師及家長實用手冊 / 孟瑛如 / 五南出版社 / 2013年。
7. 學習障礙者教育 / 洪麗瑜 / 心理出版社 / 1995年。
8. 學習障礙學生輔導手冊 / 柯華葳編著 / 國立臺南師範學院 / 2000年。
9. 中文閱讀障礙 / 柯華威主編 / 心理出版社 / 2010年。
10. 學習障礙兒童 / 楊坤堂 / 五南出版社 / 1995年。
11. 學習障礙導論 / 楊坤堂 / 五南出版社 / 2002年。
12. 我可以學得更好（低年級版） / 臺灣心理學會教育心理學組合著 / 心理出版社 / 2005年。
13. 我可以學得更好（中年級版） / 臺灣心理學會教育心理學組合著 / 心理出版社 / 2005年。
14. 我可以學得更好（高年級版） / 臺灣心理學會教育心理學組合著 / 心理出版社 / 2005年。
15. 學習不落單—語文教室裡的課程調整/蔣明珊編著 / 心理出版社 / 2006年。

三、諮詢單位及相關網站

單位	電話	網站
臺北市政府教育局特殊教育科	02-2725-6344~7	http://www.edunet.taipei.gov.tw/
國立臺灣師範大學特殊教育中心	02-7734-5099	http://web.spc.ntnu.edu.tw/
國立臺北教育大學特殊教育中心	02-2736-6755	http://r2.ntue.edu.tw/
臺北市立大學特殊教育中心	02-2389-6215	http://speccen.utaipei.edu.tw/
臺北市西區特教資源中心	02-2308-6378#303	http://www.syrc.tp.edu.tw/
臺北市學習障礙者家長協會	02-2736-4062	http://www.tppald.org.tw/
中華民國學習障礙協會	02-2736-0297	http://ald.daleweb.org/

網站名稱	網址
洪麗瑜教授個人網站	http://www.rm.spc.ntnu.edu.tw/liyuhung/
有愛無礙學障及情障網站	http://www.dale.nhcuc.edu.tw/
美國學習障礙協會網站	http://www.idanatl.org/
國際閱讀障礙症協會網站	http://www.interdys.org/
中文學習補救教學資源網	http://www.rm.spc.ntnu.edu.tw:8080/

貳、學習障礙特教宣導活動

年級/領域：三年級綜合活動 活動/單元：體驗活動

教學者：特教老師或普通班老師 學生：普通學生27人及學習障礙學生2人

活動流程：

一、教學目的

學障學生需要老師及班上同學的了解、尊重與接納，透過體驗活動讓大家了解學障學生的學習特質。

二、準備活動

教師準備錄音檔案、白紙、筆、影片及計時器。

三、教學活動

1. 教師播放PPT，請每位學生寫、念一段未經驗過之外國語文如法文、葡萄牙文等。
2. 教師請每位學生朗讀出PPT上重疊在一起的字或部件左右相反的鏡體字。
3. 讓同學了解對於學障生而言，平常所學習的看似簡單的國字、短文卻像剛剛體驗的外國語文一樣困難學習。
4. 播放下列PPT，跟學生解說學習障礙的特質與困難，可以透過特殊教育的協助，及同學老師的瞭解和環境的配合與接納，導引學生的發展。
5. 請學生發表如何尊重、幫助學障學生。





書寫困難的學障學生，手眼協調差、寫字容易出現左右上下顛倒、字體比例錯誤、外型不易辨識、空間安排不佳及文字表達困難等現象。



數學學障學生對數學相關的符號辨識、空間、序列、順序概念、文字閱讀、記憶、處理速度、問題解決等感到困難。



學障學生因為學習速度、行動較緩慢，面對自己的障礙時，會害怕、擔心別人嘲笑。參與活動時會顯得被動、焦慮。請鼓勵他多參加班級活動，建立學習自信。



學障學生在訊息處理速度上比較慢、記憶短暫、方向的區辨有困難，當交代事項如字句較長時容易混亂，很難遵循指示行動。



學障學生如能掌握文章的關鍵字時，可以很快理解內容，上課可以給予重點提示或運用適當的教學策略，考試、作業可以採用報讀或替代書寫。



學障學生因為音韻辨識差、語言發展遲鈍、文法、字形錯誤、字彙學習困難、聽覺理解能力弱，不能在適當情境表達自己的想法，常造成溝通困難。



學障學生的表達、書寫能力明顯偏弱，並不是他不懂，只是他需要比一般同學花更多精力時間，才能把所學到的說出來、寫出來。他們內心也渴望能獲得友誼，但不知如何表達，請同學多體諒、包容、耐心地與他們相處。

投影片資料摘自臺北市府教育局發行之
「讓愛飛揚—你可以再靠近一點」手冊