特殊教育季刊　民100年6月　第119期　第24-29頁

高中職階段身心障礙學生課程與教學調整：以一位視障生為例

黃柏華
臺北市立松山工農職業學校教師

摘　要

身心障礙學生經由多元入學管道進入高中職學習之後，面對學習階段的變化，通常面臨許多學習上的困難與挑戰，需要針對個別需求進行課程與教學的調整。本文以一位視覺障礙個案遭遇的學習狀況做為討論，以個別化教育計畫團隊課程決定模式為理論基礎，從整體思考課程與教學調整的方式，掌握學生身心特質與需求，使身心障礙學生能夠盡量與普通班級學生一起學習並達到良好的學習成效。

關鍵詞：高中職教育階段、視覺障礙、課程與教學調整

Curriculum and Instruction Adaptations for a High School Student with Visual Impairment

Po-Hua Huang
Teacher, Songshan High School of Agriculture and Industry

Abstract

Students with special needs faced challenges after they entered senior high schools. They had difficulties in learning and getting adapted to school life. Therefore, curriculum and instructions were needed to be adapted to fit their individaul needs. This paper introduced a “Decision-making model for IEP teams” which was implemented for a with visual impairement in regular classroom student. By using this model, students with special needs can learn better with general students.

Keywords: senior high school student, visually-impaired student, the accommodations of curriculums and instructions

壹、前言

自1999年教育部公布「完成國民教育身心障礙學生升學輔導辦法」，配合高中職多元入學方案和2001年起全面實施之「身心障礙學生12年就學安置」。97學年度第1學期就讀高中職之身心障礙學生已達到19,343人，占所有學生總人數的2%（教育部，2008）。然而，進入高中職之後，各類身心障礙學生面對學習階段的變化，特別是專業科目的學習，通常面臨很大的困難。許多研究針對國內高中職階段身心障礙學生在學校適應表現，顯示學生在學科學習的問題遭遇很大的困難，需要針對個別需求進行課程與教學的調整（吳怡慧，2005；黃韻如，2004；詹文宏，2004；張照明，2003）。

因身心障礙學生進入高中職的比率逐步提升，因應身心障礙學生之學習需求與提供特殊教育服務，逐步增設高中職資源班，其中僅有臺北市各公立高中職普設資源班。臺北市的高中職資源班主要由高中職資源班召集人或資源班專任教師進行個案服務，其職責為學生的個案管理員，主要的工作進行資源系統的整合，針對每一位個案組成個別化教育計畫團隊，設計具體、明確、可評量的教育目標。資源班特教教師即使具備學科專長，至多僅能進行單科的教學（如：英文、國文），無法具備專業科目課業輔導的能力（如：基本電學、機械力學、化工原理等），補救教學的工作多落在普通班教師（特別是具備特教學生輔導經驗或原班級任課教師）身上。

以高職目前的實際的狀況，資源班學生來自於各個不同的科系，不僅專業類科不同，英文、數學等基礎學科也針對科系的需求區分不同的課程綱要。即使普通班級教師願意協助，常常不知課程及評量調整的方式，無法針對學生能力現況進行適當的課程調整，這方面不僅是特教專業知能的不足，亦涉及教師個人的教學風格與教育理念。

身為資源班召集人，必須了解學生所需要的特殊教育服務及相關服務的需求性與必要性，能夠具體的整合各項資源系統形成服務網絡，但是遇到最大的困難在於課程設計與教學及評量調整，到底任課教師要教什麼？如何教？誰來教？特殊教育相關服務人員到校要做什麼？如何將個別化教育計畫及普通教育課程進行結合，能夠具體評量學生的進步表現，而非流於形式和資源浪費。

本校有一位視障生以鑑定安置的管道進入園藝科就讀，由於個案狀況特殊，歷經多次開刀治療，且園藝科農場實習在山坡地，正在進行施工。教學與評量的調整遭遇很大的困難。以此個案的實際狀況做為討論，從整個過程中，思考教學與評量調整的改進具體作法。

貳、個案狀況描述

阿欽（化名）小六被羽球拍打傷眼睛，造成左眼嚴重弱視，因傷及視神經，右眼視力也受到影響。對於後天致殘的狀況，阿欽身心調適不佳，家庭也未能及時提供足夠的心理支持，國中三年內，僅在國三接受視障巡迴輔導，提供大字書及延長考試時間等服務。隨後接受鑑定安置，進入本校園藝科就讀。

阿欽自確認入學後，因視力狀況惡化，轉院就醫開刀，發覺視力受損的主因為視網膜剝離，暑假期間第一次開刀，隨後因白內障的副作用，左眼近乎失明（無法看到影像，僅有光影），開學日進行第二次手術，需休養半個月時間。暑假期間密集與阿欽家長聯繫，因其視力狀況不佳，一度考慮轉安置到啟明學校，因阿欽個人嚴重抗拒，堅持不願意轉安置而作罷。開刀後，考慮術後狀況調養，一度考慮休學，但家長考量阿欽學習銜接問題，不願意整整一年無所事事，阿欽透過MSN和網站已經與班級同儕互動，對於進入本校學習充滿期待，開學後半個月正式到校學習，並立即召開個別化教育計畫會議。

參、初次個別化教育計畫的決議

個別化教育計畫會議出席成員包含所有法定的團隊成員（園藝科主任、國中和高中階段的視障巡迴輔導員、父母、學生皆到場）。討論的核心為(1)農場實習課程調整與進行方式；(2)學習所需的輔具設施的安排與環境調整。因當初家長給予的訊息是要轉安置，環境上的改變較無法事前調整（包含班級位置、農場整體環境規劃等），初步課程調整的方式如下：

(1)農場課程（須具體操作各項農具和作物栽培的課程，由家長陪同參與）。

(2)個案可在課堂上使用學習輔具。輔具項目與運用，由視障巡迴輔導員，進行環境評估，提供環境調整建議。依據個案視力狀況提供適當的輔具，不定期入校輔導（期初每週至少一次，狀況穩定後時距可拉長）。

(3)因應個案學習需求，學校行政單位（設備組）協助印製大字書。（高中職非義務教育未提供免費大字書，需各校自行解決）。

(4)評量調整方式延續國中形式，提供放大考卷、延長考試時間20分鐘，設立單獨考場，部分困難科目（如：數學）調整及格成績，以40分為及格標準。

此次會議決議執行後，有下列的困難與問題呈現，需要調整改進。

(1)家長陪同不僅耗費人力，且造成個案和班級同學的疏離，無法藉由合作學習達到最大的學習成效。

(2)巡迴教師雖到校協助，但著重的焦點仍在於環境調整和學生個人學習輔具的運用，未將輔具運用到教師教學調整。

(3)設備組印製的大字書有版面限制（最大放大至A3）無法依據學生視覺狀況加以適當調整字體大小。

(4)評量調整以形式為主，但實際上仍參照目前大考中心能夠提供的調整方式，未能將輔具設備具體融入到評量調整之中。

在此過程中，亦可發現家長的考量、學生的態度、學校的接納度和行政配合都息息相關，要如何才能做最好的調整與安排，讓學生、家長、學校教師、班級同學都能獲益，達到多贏的局面呢?

肆、調整建議和改進方案

針對高中職階段身心障礙學生參與普通班級的課程調整，Wehmeyer與Field (2007)提出個別化教育計畫團隊課程決定模式（見圖1）。

針對阿欽的學習需求，從上述的IEP團隊課程決定模式進行課程調整。首先以原班（科系）的普通教育課程為主，分析學生所需的特殊教育服務和服務所欲達到的目的。接下來以普通班級學習需求為考量，需要哪些支持性輔具（硬體）和服務（軟體）促進學生在普通課程的學習。若學生在普通班級課程仍有調整的需求，則可透過課程分析，將特殊設計的課程、策略、學習技巧融入普通課程。若阿欽在某些學科與一般同儕能力水準落差太大，或經由普通教育課程和調整性普通教育課程的教學後發現無法達到普通教育課程的目標，則必須思考哪些課程需要轉換成其他服務方式（如：抽離教學）和功能性課程（著重生活必要功能和生存必要技巧）。

經過上述的思考流程，最後確認哪些需要的相關服務可以促進學生普通課程的學習並達到其他的教育需求（例如：視障巡迴教師定期輔導，確認學生使用輔具現狀與調整），形成正式的課程。

從整體思考與運作流程，確實掌握阿欽的身心特質與需求，能夠盡量與普通班級學生一起學習並達到良好的學習成效是最大的目的。這也是高職階段就讀普通班級之身心障礙學生個別化教育計畫規畫和課程設計的具體方針。以下從課程決定的流程與考量的要素，具體說明課程調整的方式。

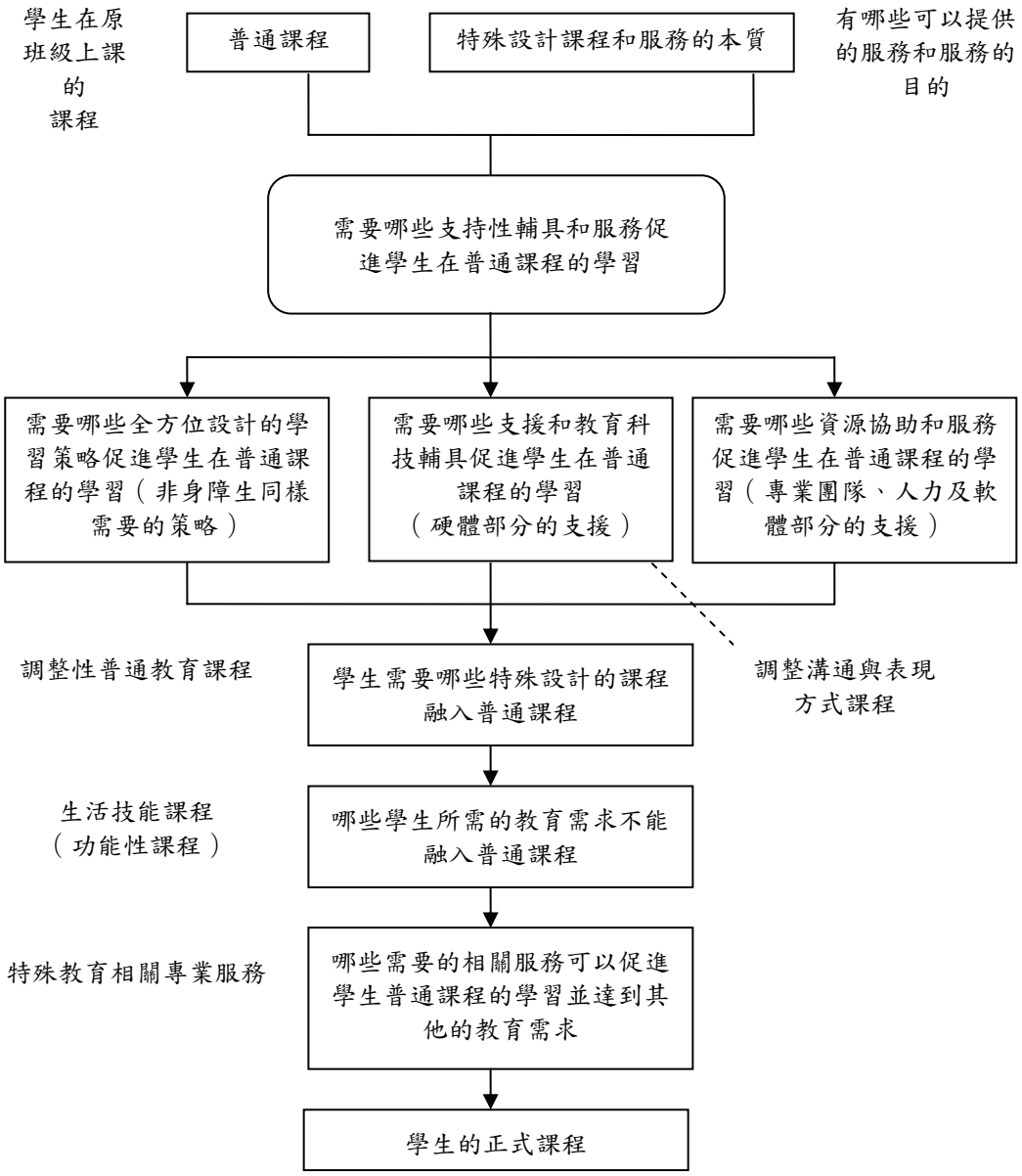

圖1　IEP團隊課程決定模式

資料來源：修改自Wehmeyer, M. L., & Field, S. L. (2007). *Self-determination: Instructional and assessment strategies* (p. 46). Thousand Oaks, CA: Corwin.

一、掌握普通教育課程架構

個別化教育計畫團隊成員進行課程調整的討論時，必須先通盤了解身心障礙學生就讀普通班級之課程架構，區分選修課程、必修課程、部定課程、校定課程的差異，才能提出完整的建議，否則多數討論僅能就個案有困難的科目作為唯一的考量，未考慮到此門課程在學生整體課程中的重要性。課程架構，瞭解阿欽一年級科目在園藝科總體課程的重要性（如：部定必修）與可替代性（如：

校定選修），可做為課程調整的參考依據。

二、運用調整性普通教育課程的核心概念

所有課程中最重要核心在於阿欽農場的實習課程如何調整以確保安全，以免發生意外。實際上可透過課程分析調整課程(Bigge, Stump, Spagna, & Silberman, 1999)和四大調整向度（盧台華，2004），以及多層次課程設計的概念，考量農場實習課程的調整方式。

四大調整向度分析（盧台華，2004），涵蓋學習內容、學習歷程、學習環境，以及評量方式與標準調整。首先應檢視學習內容，從現有課程和教學單元大綱，依據學生的先備能力（包含能力現況），分析和調整課程綱要，確認此課程的基礎（重點形式、重要字彙、共通的重要概念、工作或活動中最重要的元素等），對於操作困難部份可調整精熟程度，運用多層次的概念，活化教學活動，不僅學習內容可以減量、分解或替代（例如：同學用鋤頭犁地大範圍的種植作物，阿欽可以用小鏟子盆栽方式小範圍的種植作物）。實際的學習歷程應提供多感官教學（例如：用觸覺、聽覺引導，植物辨識不一定要用看的，可以用摸的或聞的）。學習環境雖然難以立即改善，但可利用自然支援和合作學習協助學生參與活動。

評量方式並非一定要採用實作評量（例如：使用器具鬆土、鋤草），也可使用檔案評量（如：紀錄作物成長過程與心得，分析盆栽種植和大面積土壤種植的差異）評量的標準可依據阿欽實際參與學習活動的項目與表現情形酌予彈性調整評量分數，不僅是成績及格分數的調整，而是對於整體課程所欲達到的教育目標進行評量，簡言之，評量方式與標準即是具體呈現IEP長短期教育目標的達成狀況，經由評量得以評估阿欽的學習成效。

藉由上述的課程調整方式讓阿欽同樣參與整個課程活動，達到此課程核心的教育目標，卻不用大費人力（家長到場協助），讓阿欽與同儕有更多的互動和學習機會。

三、運用合作諮詢、合作教學、合作學習，使教師、學生都能受惠

當初開會時，曾經提出合作學習的概念，藉由分組的同儕合作替代家長協助方式，但老師質疑阿欽若參與團體卻什麼事情都沒有做，會連累同組同學，也不知道怎麼樣打分數。這些反應顯示教師對於合作學習的概念並不清楚，即使有分組的形式，卻未達到合作學習的成效。

針對園藝科教師的質疑和抗拒，資源班教師可先採用合作諮詢的方式，討論此課程中阿欽可能會遭遇到的困難，對其他同學可能造成的影響，老師進行課程教學的顧慮，共同思考課程修正、教學調整和安排的可行方式。若園藝科教師在教學執行上仍有困難，可經由討論進行合作教學，不僅可從自然情境中觀察阿欽的學習態度與學習表現，更能夠在普通教育的環境中讓普教教師獲得立即的資源協助（這部份並沒有實際進行，主要原因在於需要很多的討論時間，同時雙方的互信關係必須建立，必須有一致的目標，在同等地位上進行教學，不然只會將協助者的角色由家長轉換成特教教師，沒有達到真正的目標，以目前的狀況，只能先停留在合作諮詢，建立雙方的互助關係）。

合作學習部分，個人觀察現在高職普通教育科目中實習課程多採用分組方式進行，分組方式是否達到合作學習的目標，是否有採用外在增強（團體獎勵機制）引發個人內在成就（個人努力表現）有待質疑，若能藉由合作諮詢或合作教學的方式，適當的運用分組活動，發揮合作學習最大的效益，對於身心障礙學生會是最好的自然支援。

四、特殊教育相關服務結合調整溝通和表現方式課程的應用

本學期一開始，視障巡迴老師密集入校輔導，服務項目為：(1)環境觀察與建議調整事項；(2)依據個案視力狀況提供適當的輔具；(3)利用到校時間介紹建議輔具的使用方

式；(4)針對個案心理狀況與心理諮商師共同討論輔導方案（僅有一次面對面討論）。其過程中可以感受視障巡迴教師的用心，但阿欽對於輔具並非全然接受，甚至有些排斥，經由訪談過程，阿欽表示「輔具不好用，很麻煩，別人會問東問西，要帶來帶去，會弄丟，要賠一大筆錢…等等」。顯示輔具的應用並未減輕阿欽身心負擔，即使提供各式學習輔具，並未能達到調整溝通與表現方式的具體目標。

進一步觀察阿欽的學習行為，發現阿欽電腦運用能力與一般同儕無異，甚至架設個人部落格，運用網路與他人互動溝通。以目前的輔具系統中「光學滑鼠」、「電腦螢幕擴視裝備」、「點字鍵盤」或其他視障者專用鍵盤都已被廣泛使用。提供的輔具項目不應限於是一般的放大鏡、望遠鏡、擴視機等閱讀書本使用的設備，而是運用阿欽個人的優勢能力和興趣，運用電腦設備協助學習。

以目前校內的資源，已經可以無線上網，部分科目也用電腦教室進行教學（僅限於和資訊有關的科目）。即使因經費和年度預算的限制，無法立即改善現在班級內的設備，也許可思考改變上課的地點（例如：數學、英文等需抄寫筆記的科目，可到電腦教室進行教學，運用電腦系統，老師將上課內容以電腦打字方式呈現，取代傳統的黑板版書，阿欽可以儲存上課內容，並適時使用各項電腦輔具與班級同儕同步進行學習）。如果老師用電腦打字較為困難（例如：數學符號和公式的呈現），可建議學校在資訊教室中加裝電腦白板，老師同樣可在電腦白板上書寫，但阿欽和其他學生同時可從自己的螢幕和電腦白板上接收教師的教學內容。這樣的方式屬於全方位的設計理念，同時適用於整個班級的教學。

視障巡迴老師到校輔導的主要目的為協助阿欽能夠具備運用各項電腦輔具的能力，事前的教學做為正式上課的準備工作；同時透過合作諮詢（有必要時合作教學的方式）與任課教師討論使用電腦教學的方式（包含指導老師們如何使用電腦設備），透過此方式可以減少人力（例如：同學上課幫忙阿欽抄筆記、老師課前幫忙阿欽將上課講義放大、同學提示阿欽上課進度等等），利用環境及輔具的支持達到最高的學習成效。

伍、結語

「課程是活的，可以因個別狀況進行調整」，但必須從學生本身的能力、需求、興趣、表現思考可行的方向。實際執行課程調整可說是「知不易，行更難」，但更能顯示教師的「功力」和「努力」。身為高職的資源班教師，更應適時的傳達正確的理念和可行的作法，調整過程讓所有班級同學獲益。

參考文獻

林怡慧（2005）：高中職身心障礙教育現況研究。載於國立花蓮教育大學（編），**九十四學年度教育部獎勵特殊教育研究著作成果彙編**（249-251頁）。花蓮：編者。

張照明（2003）：**探討普通高中職視障學生學校生活適應級學校支持系統之研究**。國立彰化師範大學特殊教育學系博士論文，未出版，彰化。

教育部（2008）：**97學年度特殊教育統計年報**。臺北：教育部

黃韻如（2004）：**高雄市高中職學習障礙學生學習適應與學校支持系統之研究**。國立高雄師範大學特殊教育學系碩士論文，未出版，高雄。

詹文宏（2004）：**高中職學習障礙學生自我概念、因應策略、學校適應及其因果模式之研究**。國立彰化師範大學特殊教育學系博士論文，未出版，彰化。

盧台華（2004）：**九年一貫課程在特殊教育之應用手冊**。臺北：教育部。

Bigge, J. L., Stump, C. S., Spagna, M. E., & Silberman, P. K. (1999). *Curriculum, assessment, and instruction for students with disabilities.* Belmont, CA: Wadsworth.

Wehmeyer, M. L., & Field, S. L. (2007). *Self-determination: Instructional and assessment strategies*. Thousand Oaks, CA: Corwin.

來稿日期：2009.09.04
接受日期：2010.01.15