

全方位學習設計在學前融合教育應用之我見

王俊凱

臺北市立大學教育學系博士班特殊教育組研究生

一、前言

「多元化的安置，逐步朝向融合」是現今特殊教育發展的趨勢，但要如何同時兼顧一般幼兒與特殊需求幼兒的學習權益，往往是學前普通班教師的一道難題，而「全方位學習設計」(Universal Design for Learning, 簡稱 UDL) 正好可以提供一個課程設計的解決方案。更早之前，吳淑美(1996)曾提出「多層次教學」(multi-instruction) 的概念，意指「在相同的課程設計中，讓學生擁有不同的學習方式，教師採用不同的教學方法、設計不同的學習活動，並能接受不同的學習成果」。多層次教學強調尊重個體差異，讓特殊需求幼兒能從中感受到參與感與成就感，即使只有「部分參與」也能達到各自的學習效果，不管是多層次教學還是全方位學習設計，其共同精神均為「個別化」。

學前融合教育指特殊需求幼兒與典型發展幼兒在自然情境下一同學習成長，教師提供幼兒所需的支持，使幼兒能充分獲得學習與互動的機會(洪苡禎, 2016)。特殊需求幼兒在融合班中的優點是有更多機會與同儕互動，有一般幼兒作為學習模仿對象，也能減少負面標記；缺點是課程以一般幼兒為主，若學生數較多，學前普通班教師在缺少特殊教育專業及行政支持下，會無法兼顧所有幼兒的學習，教師也會花更多時間在處理特殊需求幼兒的偏差行為(林佳靖, 2019)。

課程參與的第一步是幼兒能夠在學習過程中產生互動，這對於一般幼兒而言問題不大，但對於感官、認知、肢體有障礙的特殊需求幼兒，在參與學習過程中可能就會面臨重重阻礙。全方位學習設計是為所有人設計的彈性課程，在學前融合教育應用目的是幫助每一位學前幼兒都能適性學習。

二、全方位學習設計的原則

美國特殊教育協會定義全方位學習設計 (Universal Design for Learning) 是指教材與活動設計能使每位學生都有機會達成其學習目標，無論學生有聽、說、讀、看、行動、寫字等能力的差異。全方位學習設計應隨時保持彈性，提供不同能力的學生替代性與選擇性，以符合其學習需求，其特色包括：提供多元表徵的學習路徑 (multiple means of representation)、提供多元表達的反應方式 (multiple means of expression)、提供多元參與的動機誘因 (multiple means of engagement)，讓教學、課程、評量均保持彈性 (鈕文英, 2015; Center for Applied Special Technology, 2008)，說明如下：

（一）提供多元表徵的學習路徑

教師利用多種方式呈現教材，並以不同複雜度呈現，讓學生依自己的需求選擇，並透過視、聽、觸、動等多感官方式學習，例如：教師透過簡報呈現教學內容，因應不同學生的學習需求，加入視覺（放大字體）、聽覺（語音輸出）、觸覺（搭配平板或電子白板）等方式，提供學生需要學習的資訊。

（二）提供多元表達的反應方式

讓學生依自己的能力、喜好、作答方式來表達意見，也可以善用多媒體來展示他們學習的成果，例如：語言溝通障礙學生使用溝通圖卡、平板式溝通輔具或眼控滑鼠等溝通與電腦輔具來表達想法、陳述意見及回答問題，以參與課程活動。

（三）提供多元參與的動機誘因

因為學生的期望、動機、先備知識均不相同，教師應該讓課程內容盡量保持彈性，讓學生可自行決定學習內容、學習時間及學習速度，例如：教師提供特殊需求學生感興趣的課程主題及難度適中的內容，支持特殊需求學生在普通教育環境下維持學習動機，並積極參與學習。

三、全方位學習設計在學前融合教育的應用

小玉（化名）是一名徐動型腦性麻痺幼兒，就讀私立幼兒園，其同儕均為典型發展的幼兒。小玉剛入學時，因全身癱軟，無法自主移動；當他有話想說時，常用伊伊嗚嗚的聲音來表達，雖然有強烈的溝通意圖，但無法開口說話；在手部功能控制上，他的右手雖然可以握拳或伸出手指，卻無法操作太小的開關。

小玉雖想跟其他發展正常的幼兒一起參與活動及遊戲，但因有限的肢體控制及表達，常讓他只能看著別人玩。Y 教師（化名）在了解小玉的身心狀況及限制後，主動與筆者服務的單位聯繫，希望透過輔助科技的評估及介入，幫助小玉有效參與活動。

筆者透過實地觀察及訪談，發現 Y 教師的教育理念，與全方位學習設計強調的三項原則不謀而合，茲將觀察結果分述如下。

（一）提供多元表徵的學習路徑

Y 教師在幼兒園中使用不同的材料、工具設計教學活動，讓小玉能依自己的

需求進行操作。在精細動作方面，Y 教師利用髮圈讓小玉練習套圈圈；在閱讀方面，Y 教師使用握把及黏土自製翻書器，讓小玉可以握著翻書器自行翻閱書籍；在移動方面，將腳踏車的踏板拆掉，讓小玉可以使用雙腳踏地隨意移動；在擺位方面，使用巧拼及木板自製擺位椅，讓小玉可以坐著與同儕一同參與學習；在溝通方面，Y 教師提供絨布條、語音溝通板、注音符號拼音板等方式，讓小玉循序漸進的練習使用各種符號與輔具與外界溝通。

（二）提供多元表達的反應方式

Y 教師讓小玉依照自己的能力及喜好選擇溝通方式。在牆上貼絨布條，上面書寫文字，小玉可以去撕絨布條表達基本需求；在腳踏車前方放語音溝通板，讓小玉可以使用大拇指按壓語音溝通板上的格子，透過事先錄製的語音，例如：我可以加入嗎、你真棒，來參與社會性的活動；教師自製注音符號拼音板，讓小玉練習在拼音板上將想法一字一句的表達出來。

（三）提供多元參與的動機誘因

在幼兒園內有各式各樣的活動，Y 教師讓小玉自行決定學習內容。有一段時間同儕間興起繪本創作，Y 教師順勢推動，讓每位幼兒依自己想做的主題設計繪本，小玉對這個活動非常感興趣，Y 教師分析繪本製作至少需要創作、畫圖、寫字才能完成作品，故讓小玉負責創作，另外找兩名一般幼兒來負責畫圖及寫字，在三人的通力合作下，小玉完成自己人生中的第一本繪本。

四、全方位學習設計在學前融合教育應用之困境與因應策略

融合教育是一種「關懷、接納、付諸行動」的教育實踐（陳玫如，2019），特殊需求幼兒能進入普通班級，與一般幼兒共同參與各種社會性及學術性的活動，建立一個教育能普及於所有幼兒的融合環境，筆者以 Y 教師與小玉為例，說明全方位學習設計在學前融合教育應用之困境與因應策略。

（一）困境

1. 高師生比

Y 教師所處的幼兒園共有三名教師及四十五名幼兒，平均一名教師需同時照顧十五名幼兒，1：15 的高師生比，在課程內容的規劃上，若缺少全方位學習設計的概念，常無法兼顧特殊需求幼兒與一般幼兒的個別能力。

2. 學前普通班教師擔憂特殊教育專業知能及行政支持不足

Y 教師本身具 18 年幼教教學經驗，秉持著多收一個障別就多增進一個專業的理念，會主動尋求療育、輔助科技等資源協助小玉，亦能將全方位學習設計的概念應用在學前融合教育中，幫助小玉與一般幼兒相處。但學前普通班教師普遍擔憂特殊教育專業知能不足，無法妥善照顧特殊需求幼兒，在缺少專業及行政支持的情況下，是否有能力以全方位學習設計的概念設計彈性課程，令人存疑？

(二) 因應策略

1. 參與特教知能研習充實專業

鼓勵幼兒園教師參與特教知能研習，了解全方位學習設計的理念、課程設計原則、特殊需求幼兒的學習特質及輔助科技在融合班中的應用。將全方位學習設計視為適用於所有幼兒的彈性課程，即使高師生比，也能讓一般幼兒與特殊需求幼兒均能從中受益。

2. 提升多媒體的素養與教學能力

傳統教學的形式比較固定，缺乏彈性，多媒體的使用亦有限，但全方位學習設計則鼓勵教師運用多媒體設備作為設計課程的媒介，透過多媒體的圖、文、影、音等資訊，讓特殊需求幼兒能透過不同的感官與路徑學習。

3. 了解特殊需求幼兒的學習特質與風格

有的特殊需求幼兒是視覺型學習者，有的是聽覺型學習者或觸覺型學習者，他們的學習動機通常較一般幼兒低落，在學習過程中容易有挫折，教師可多運用多感官教學策略，讓特殊需求幼兒運用優勢感官去探索及學習，誘發學習興趣。

4. 使用輔助科技支持活動參與及評量學習成效

輔助科技是指可以用來改善身心障礙者生活的相關設備、服務、策略及介入計畫 (Cook & Hussey, 2002)。特殊需求幼兒藉由輔助科技設備與服務，可擴大殘存的能力、繞過無法發揮的能力、補償較為不足或有待提升之能力 (陳明聰, 2016)。因此，要實踐融合教育，除了使用全方位學習設計的原則調整課程外，更應使用輔助科技支持學習，透過部分參與，達到學習效果。

四、結語

融合教育課程應依據特殊需求幼兒的學習需要與普通教育課程間之差異決定課程調整原則。為因應特殊教育幼兒之個別需求，應從學習內容、學習歷程、

學習環境及學習評量來實施課程調整，並提供學習過程中必要的支持性輔助。

全方位學習設計就是「課程調整」，克服各項阻礙，讓幼兒可以有效參與課程，對課程做出相對回應。為了使所有幼兒都能參與課程，教師必須有一個彈性的課程框架，使不同需求及能力的幼兒皆可達到學習目標。為因應特殊需求幼兒之個別差異，在教學實施、教材內容、評量方式均應保持彈性。除課程調整外，應重視輔助科技的使用，提供一個無障礙的學習環境，減少特殊需求幼兒在參與活動的過程中所面臨到的困難，才能提升他們的學習動機，將其學習潛能轉換為實際的學習成果。

參考文獻

- 吳淑美（1996）。融合式班級設計之要件。**特教新知通訊**，4(8)，1-2。
- 林佳靖（2019）。融合教育之我見—以合作學習為輔助之教學策略。**臺灣教育評論月刊**，8(1)，261-269。
- 洪苡禎（2016）。從幼兒教師觀點探討學前融合教育品質指標內容效度之研究（未出版之碩士論文）。國立臺中教育大學，臺中市。
- 陳玫如（2019）。框框下的融合教育如何進行。**臺灣教育評論月刊**，8(5)，90-93。
- 陳明聰（2016）。從特殊教育相關法規用詞談輔助科技的內涵。**雲嘉特教**，24，1-8。
- 鈕文英（2015）。**擁抱個別差異的新典範-融合教育（第2版）**。臺北市：心理。
- CAST (2018). Universal Design for Learning Guidelines version 2.2. Retrieved from <http://udlguidelines.cast.org>
- Cook, A. M., & Hussey, S. M. (2002). *Assistive technologies: Principles and practice* (2nd ed.). St. Louis: Mosby.

