

同儕教導在智能障礙學生 學習日常生活技能之設計應用

林士殷

嘉義縣義竹國民中學教師

李映萱

屏東縣立佳冬國民中學教師

摘 要

同儕教導 (peer tutoring) 是在教師的嚴密監督與指導之下，訓練能力較優秀的學生擔任同儕教導者，透過同儕間的互動、對話、交流，提供學生反覆練習的機會，並建立同儕之間相互依存的關係。本文將以同儕教導來進行智能障礙學生學習日常生活技能－烹飪技能，透過實際教學設計以期能作為教師未來教學時之參考。

關鍵詞：同儕教導、日常生活技能、智能障礙

Abstract

Peer tutoring is an exacting process under instructor's supervision and guidance through repeated process of interaction, dialogue and communication along with outstanding performed students in order to build a solid relationship between peers. This article investigates how the students with mental retardation gain their daily life skills-the cooking skills, through peer tutoring. Hopefully, the teaching design can be used as the teacher's reference material in the future.

Keywords : Peer tutoring, daily life skills, mental retardation

壹、前言

人自出生後，開始與週遭人、事、物產生互動，隨著年齡的增長，同儕的關係也越顯重要，同儕的友誼協助可獲得情感上的滿足，同儕的關係也能促進社會、人格的正常發展（張靖卿，2000）。學生一天

中大部分的時間都在學校中度過，同儕和老師是學生每日接觸最多的對象，然而同儕之間的互動更為頻繁，透過同儕互動，學習從未接觸過的知識、技能，交換彼此的生活經驗，並以此增廣知識、提升各項能力、發展人際、社會互動技巧等，因此，同儕互動對學生的學習而言有其正向意義

(李元鴻, 2008; 張瓊文, 2001; Polloway, Patton, & Serna, 2008)。

Mercer 和 Mercer (2001) 說明同儕教導 (peer tutoring) 是指學習者互相幫助並藉由教學而獲致學習的一種教學系統。在教師指導之下, 訓練能力較優秀的學生擔任能力較弱學生的同儕教導者, 以一對一的教學方式, 提供學生更多反覆練習的機會, 協助教師進行補充教學, 使學生雙方受益, 也節省老師的時間。因此特殊學生的學習成效, 除了從教師教學管道獲得外, 亦能從班級裡另一個重要角色—「同儕」中取得, 教師甚至能將同儕的角色加以運用、開發, 成為教學或處理班務的重要策略, 藉由一對一的教學互動, 同儕教導者配合受教者的學習特性, 給予回饋和訂正, 以此提升特殊學生之學習成效。

國內外不少研究 (連筱琳, 2008; 郭慧君, 1997; 黃淑吟, 2003; 詹雅淳, 2002; 盧雅雯, 2007; 蘇娟代, 1997; Fuchs, Fuchs, & Kazdan, 1999) 指出同儕教導除了能滿足智能障礙學生的個別需求, 透過互動的過程亦能幫助學生發展社會技能、建立積極的自我概念。智能障礙學生因知動協調能力發展遲滯、學習能力短拙以及照顧者的過度保護, 以致使生活自理技能較差, 缺乏自我照顧的能力, 需仰賴他人的協助 (陳榮華, 1992)。日常生活技能將攸關未來智能障礙者能否在其生活環境有效能的獨立生活。日常生活技能課程之內容需強調個人責任、社會責任、人際間的關係、健康 (生理或心理)、居家生活、有資格擔任職務、職業覺察、工作技能、娛樂和休閒、消費

技能和社區參與等領域的教學內容 (Clark, Field, Patton, Brolin, & Sitlington, 1994)。但是智能障礙者在接受教學後, 倘若缺乏足夠機會練習來運用所學的知識技能, 或沒有適當的技巧從長期記憶中檢索特定情境所需的資料, 將會使得已學過的重要技能, 在一段時間後仍須再教一次 (陳榮華, 1992; 陸莉、黃玉枝、林秀錦、朱慧娟, 2000; Westling & Fox, 2000)。為因應智能障礙學生的學習特質, 教師在教導智能障礙學生日常生活技能時若能善用「同儕教導」之策略, 讓同儕教導者之角色功能充份發揮, 如此除了可讓智能障礙學生有較多的機會熟稔相關教學內容, 更能呼應特殊教育「重視學生個別差異」之信念, 讓智能障礙學生得以突破學習上的圍制, 因而突破重圍破繭而出。

本文先介紹同儕教導之特色、接著說明同儕教導的實施模式, 最後依據同儕教導的實施要素設計烹飪技能之教學實例, 以作為未來特教教師運用同儕教導策略教導智能障礙學生日常生活技能時之參考。

貳、同儕教導的特色

同儕教導跳脫傳統以教師為中心的教學方式, 為傳統的教學模式激發出一種新的思考方向, 其除了可以彌補師生互動中無法滿足的個別需求, 透過同儕的互動更得以開展人際關係與人本情懷, 讓不同類型的學生得以相互了解與成長, 並可藉此提升同儕間的認知能力。以下筆者歸納出同儕教導的特色, 茲分述如下:

(一) 經濟性: 在傳統大班級中, 教學活

動多由教師主導進行，為了解決教師人力不足的現象並且增進教學效果，同儕教導便應運而生（張瓊文，2001）。同儕教導能順應當今教育趨勢，在有限的教學時間及教育資源下，增加個別指導學生的機會，使教師能有餘力對更多的學生進行教學。

（二）**支持性**：同儕教導借助同儕間相互依存的特徵，奠定友誼關係的基礎，來進行學習、相互指導，除了可增進學習的效能外，更可促進在人際溝通及社會適應方面的表現（魏麗敏，1997）。同儕教導雖然以學習內容為主，但是透過同儕教導者與同儕受教者之互動過程，不僅有助於語言交談、溝通，也能透過角色模仿的過程傳達友誼（張英鵬，2001）。

（三）**可變性**：King 曾提出同儕教導是運用認知心理學中的鷹架理論為基礎。在學習歷程中，同儕間的互動、溝通可能導致認知失衡的狀況，此將可促使認知基模更加精進，進而自我修正與探索，並重組認知結構，提高同儕對認知內容的理解（引自李元鴻，2008）。

（四）**雙向性**：Olmscheid（1998）提出任何年齡和危險群的學生都有能力擔任其他學生的同儕教導者，其中的受益也是顯著的。大部份的同儕教導者及受教者都可從同儕教導計劃中獲益，同儕教導者除了能從教學過程中得到基本概念，強化自身對學科的理解力及技巧能力，有些更可得到其他學科領域的知識。此外，對學習困難學生的幫助也可增加其同情心與社會技巧，同儕教導者的態度在經歷過這些後會變得更積極（李燕菁，2006；梁素霞，2001；

詹雅淳，2002）。

參、同儕教導的教學模式

我國教育部於民國八十八年頒佈「特殊教育課程教材教法實施辦法」，其中第九條的內容提到：學校實施特殊教育時，可利用一對一同儕教導的方式，來滿足身心障礙學生個別的學習需求，達成個別化之教學目標（教育部，1999）。常見的同儕教導教學模式，筆者彙整相關文獻茲分述如下（王振德，1999；巫靜宜 2007；張瓊文，2001；梁素霞，2001；陳芊如，2007；陸正威，1998；詹雅淳，2002；蘇玟瑾，2008）

（一）**同儕教導(Peer tutoring)**：同儕教導主要由教師挑選、安排及訓練能力較佳的學生擔任同儕教導者，透過在一對一的教學過程不斷的練習、反覆以及澄清概念。此模式可運用於特殊教育六大領域課程之認知以及技能部份的教學來實施執行。

（二）**全班性同儕教導(Classwide peer tutoring,CWPT)**：全班性同儕教導是結合同儕教導的形式，以一對一的方式將學生兩兩配對，過程中同儕教導者以及同儕受教者之角色得以互換，並透過趣味性遊戲競賽的方式來進行教學活動。此模式常運用於教導功能性的基本領域，例如：閱讀、數學、語文等。

（三）**同儕交互指導(Reciprocal peer tutoring,RPT)**：同儕交互指導是由美國賓州大學所發展出的一種同儕教導模式，教師運用同儕間的相互幫助使其能夠相互討論課業、分享經驗，進而增進同儕間的情誼。此模式在各單元教學結束之後實施的

機會較多。

(四)同儕督導(Peer monitoring)：許多特殊學生無法獨立適應環境，平日需仰賴他人的協助亦或教師的隨時注意，才能完成某項工作，同儕督導即是協助特殊學生表現自理的行為或獨立完成某項工作。此模式適用於教導學生適應環境、自我照顧、社交參與等部分。

(五)同儕楷模(Peer modeling)：同儕楷模是教師在教學活動中，安排同儕來示範適當技巧或作為行為的楷模，讓特殊學生得以學習模仿。此模式適用於情意部份課程，例如：生活禮儀、人際互動相處亦或工作態度上的表現等。

同儕教導的教學模式形式甚多，孰優孰劣端視學生之狀況以及教師預設之教學領域來做衡量。筆者由同儕教導運用於智能障礙學生教學之相關研究中發現，大部分研究均以同儕教導(peer tutoring)作為教導智能障礙學生之主要教學模式（連筱琳，2008；郭慧君，1997；黃淑吟，2003；詹雅淳，2002；盧雅雯，2007）。因此本文將以同儕教導作為智能障礙學生學習日常生活技能之主要設計依據，此模式除了較無同儕教導者與同儕受教者彼此角色互換之問題外，另外教師亦可透過完整同儕教導實施方案之建構，有效地規劃與管理教學進行時間，研擬訓練同儕教導者的過程，嚴密監控教學進行的狀況、掌握同儕受教者的學習成效，使同儕教導能發揮其教育上之正向意義，營造教師、同儕教導者以及同儕受教者三贏的局勢。

肆、同儕教導在智能障礙學生學習日常生活技能之設計應用－以烹飪技能為例

日常生活技能的訓練是為了障礙者的成人生活做準備，其不強調以學科分類，而以領域來分類課程，主要的範圍包涵個人、家庭、休閒娛樂、職業與社區等(Brolin, 1995)。因此教師設計規劃日常生活技能課程的同時，除了考量智能障礙學生的能力現況外，對於學生目前與未來的生活技能需求也須一併納入考量，讓智能障礙學生得以習得日常生活技能。國內學者詹雅淳（2002）以智能障礙學生為研究對象，探討同儕個別教學對智能障礙日常生活技能之學習效果，研究結果發現，同儕個別教學有其正向的意義。受教者在煎荷包蛋、煮泡麵、蒸蛋和炒蛋炒飯四項活動技能有立即教學效果和維持的效果；另外同儕個別教學亦能增進同儕教導者正向的社交技巧。以下筆者綜合相關學者論述(巫靜宜，2007；陳芊如，2007；詹雅淳，2002；蘇玫瑾，2008)，並根據自身教學經驗，依據同儕教導的實施要素設計烹飪技能之教學實例，茲說明如下：

一、診斷學生的能力及建立明確的教學目標

在實施同儕教導策略前，教師可先將單元教學目標列出，並逐一評析學生學習之能力現況，哪些部分是需藉助同儕教導來協助學習的，以此作為學生之主要學習目標，並在隨後的同儕教導者訓練時清楚明確地讓同儕教導者了解。學生能力分析

表如表 1。

表 1 學生能力分析表

學生姓名：黃○○ 評量日期：○○年○○月○○日 評估教師：林○○		
單元名稱：煎肉		
教學目標	完成程度	教學重點記要
1-1 能自行開關瓦斯	3	提醒烹飪完後關瓦斯的動作
1-2 能自行調整爐火大小	3	提醒調整爐火的時機
1-3 會剝蒜頭	0	剝蒜頭的技巧
1-4 能用菜刀拍打蒜頭	1	拍打蒜頭時菜刀之拿法
1-5 能倒入適量的油	2	油量的掌握
1-6 能用炒菜鏟將肉翻面	1	炒菜鏟的拿法以及翻面的技巧
1-7 能用炒菜鏟將煮熟的肉起鍋	1	炒菜鏟的拿法以及起鍋的技巧
★紀錄代碼		
完成程度－ 5：100%-80% 4：80%-60% 3：60%-40% 2：40%-20% 1：20%以下 0：無法達成		

二、篩選出同儕教導者並加以搭檔

在運用同儕教導策略執行日常生活技能－烹飪技能教學時，教師可依據班上學生之日常生活技能能力狀況挑選出同儕教導者，倘若學生有以下特質如：具有良好的烹飪技能、情緒穩定、能服從、辨別指令、認知能力較佳、人際互動能力較佳、口語表達能力較佳、熱心服務...等，為教師優先考量之同儕教導者人選。教師亦可根據障礙程度（如：輕度智能障礙學生指導中重度智能障礙學生）、年齡相近、同一性別、興趣相仿、能分享感受或秘密者等

原則，來進行同儕教導者與同儕受教者間的配對。

三、設計適當的教材

教師在設計教材時需將同儕教導者之能力列入考量，教材難度不可超過同儕教導者本身的能力，否則將會造成同儕教導者本身因能力的限制，而致使教學成效不彰。另外教學之流程步驟應把握簡單明確原則，並在旁註記指導方式，以利同儕教導者更能掌握整個教學的運作過程。煎肉流程表如表 2。

2 煎肉流程表

單元名稱：煎肉 教學總節數：8 節 學生姓名：黃○○	
課程起迄日期：○○年○○月○○日－○○年○○月○○日	
教學流程	指導方式
1.準備：炒菜鍋、炒菜鏟、里肌肉、蒜頭、油、碗盤、菜刀	
2.用菜刀拍打肉片	講述、示範、操作
3.醬油醃肉：將肉放在盤子裡，倒入醬油，靜放二十分鐘	講述、示範、操作
4.先將蒜頭泡在冷水裡，再剝開，並用菜刀拍打蒜頭	講述、示範、操作
5.將適量的油放入碗內	示範、操作、提示
6.開瓦斯、爐火	操作、提示
7.等炒菜鍋的水乾	操作、提示
8.將油碗的油倒入	操作、提示
9.放入已拍打的蒜頭	操作、提示
10.放入肉片	操作、提示
11.倒入些許醬油	操作
12.等肉變淡黃，以炒菜鏟翻面	講述、示範、操作
13.等另一面變黃，再翻面	操作、提示
14.起鍋放到碗盤內	講述、示範、操作
15.關爐火和瓦斯	操作、提示

四、同儕教導者之訓練

同儕教導者之訓練課程可透過講述教學、討論、示範、角色扮演、腦力激盪以、技能練習及學生試教再予以修正等方式進行。訓練課程主要劃分為四大主軸，分別為：了解自我價值、教學技巧訓練、烹飪

技能教學訓練、以及模擬演練四部份。其目的在於企盼同儕教導者能熟悉相關教學技巧，並能實際運用於同儕教導課程，以利同儕受教者能習得目標行為。同儕教導者之訓練課程規劃如表 3。

表3 同儕教導者之訓練課程

單元名稱	同儕教導者的訓練課程	活動方式
了解自我價值	1.說明同儕教導的實施方式以及相關注意事項 2.說明同儕教導者的角色與任務 3.討論一位好的教導者應做的工作	講述教學、討論、腦力激盪
教學技巧訓練	1.溝通技巧訓練 2.傾聽技巧訓練 3.同理心訓練 4.增強與回饋技巧訓練 5.提示技巧訓練	解說、示範、角色扮演、討論
日常生活技能教學訓練	1.日常生活技能－煎肉 2.日常生活技能－小魚乾炒豆干	技能練習、講述教學
模擬演練	1.試教日常生活技能－煎肉 2.試教日常生活技能－小魚乾炒豆干 3.討論在教學時遭遇到的困難，並給予指導與建議	技能練習、講述教學、角色扮演、討論

五、設計學生教學進度表

教師在同儕教導實施的同時，即需嚴密的監控教學排程以及確實掌握同儕教導者的教學狀況以及同儕受教者的學習情

形，因而教師可設計學生學習進度表以利於作課程的調整修正。學生教學進度表如表4。

表4 學生教學進度表：節錄部份

學生姓名：黃○○ 教學日期○○年○○月○○日 教導者：李○○			
單元名稱：烹飪技能－煎肉 教學排程：3 / 8 (本次教學為第三節課)			
教學目標	評量方式	支持程度	教學決定
1-3 會剝蒜頭	C	△	ㄟ
1-4 能用菜刀拍打蒜頭	C	○	ㄟ
<p>★紀錄代碼</p> <p>支持程度－○：完全協助；△：半協助；▽：完全獨立</p> <p>評量方式－A：問答；B：紙筆測驗；C：實物操作；D：觀察</p> <p>教學決定－ㄅ：擴充；ㄆ：類化；ㄇ：通過；ㄎ：繼續；×：放棄</p>			

六、評估同儕教導執行之成效

教師可依每星期或每個月為週期，定期檢視同儕教導之進行成效；教師亦可透過測驗來掌握整個教學執行的狀況，倘偌同儕受教者之學習成效不如預期，教師也需積極介入並適時的針對課程予以修正調整，使整個課程能更加契合學習者的學習特質；每次的同儕教導課程結束後老師可透過與同儕教導者簡單的對話討論，來了解兩者間互動的過程亦或是在教學過程中是否有遭遇某些狀況是先前訓練課程未曾提及的，並給予同儕教導者適切地指導與建議，使其在教學的過程中能有依詢的規準；最後若是發現教學進度出現明顯落後的狀況，教師也可適度地增加同儕教導的時間。

伍、結語

同儕教導的理念早在十六、十七世紀之前即被提出，之後之所以逐漸式微，即是在實施前未能詳加規劃相關細節，以至於讓同儕教導策略因而流於形式，而使其無法發揮其教學成效(張瓊文，2001)。Mercer 和 Mercer (2001) 指出，以學生的成就表現而言，同儕教導方案變項的重要性比學生變項來的大，也就是結構化的環境、目標行為的優先順序、教師發展的成就、評量和持續時間長短等變項，比年齡、能力、年級和訓練重要，所以同儕教導方案的設計方式比學生的條件重要。因此教師在施行同儕教導策略的相關準備與安排工作，即顯的格外的重要。同儕教導是一個關係到教師、同儕教導者、同儕受教者

三者的教學策略，三者之間互相影響、息息相關，即使教師之角色定位已由教學施教者轉換為監督者，但教師的角色仍然相當重要，除了需建構出完整的同儕教導之實施計劃之外，有效地規劃與管理教學進行時間，研擬訓練同儕教導者的過程，嚴密監控教學進行的狀況、掌握同儕受教者的學習成效，以及如何因應教學過程中突發的狀況並適時的予以調整與修正皆是教師們在施行同儕教導時所需併入考慮思量的部份。如此才能使得同儕教導發揮其教育上之正向意義，並且免於重蹈過往歷史之覆轍。

此外，一個教學策略要能成功有效，除了縝密的計畫之外即是需要多方面的配合，因此家長參與也是同儕教導的重要課題，若學生家長能配合同儕教導所訓練的內容，在家庭生活中加以實施執行，如此將有助於智能障礙學生維持學習成效，然而同儕教導亦能突顯出其教學效益。

陸、參考文獻

- 王振德 (1999)。資源教室方案。台北：心理。
- 巫宜靜 (2007)。運用同儕教導方案設計於聽障生學習社交技巧之成效探討。花蓮教育大學特教通訊，37，55-60。
- 李元鴻 (2008)。同儕教導策略在資訊融入原住民族語教學之研究。未出版之碩士論文，國立嘉義大學教育科技研究所，嘉義。
- 李燕菁 (2006)。同儕教導方案對增進資源班學生普通班級適應之研究。未出版

- 之碩士論文，國立台灣師範大學特殊教育研究所，台北。
- 張英鵬(2001)。反應個別差異的教學模式－協同教學、合作教學與同儕指導。**屏師特殊教育**，創刊號，41-53。
- 張靖卿(2000)。資優兒童同儕關係之研究。**資優教育的革新與展望**(頁523-536)。台北：心理。
- 張瓊文(2001)。**同儕教導對國小聽覺障礙學生國語文學習成效之研究**。未出版之碩士論文，國立嘉義大學國民教育研究所，嘉義。
- 教育部(1999)。**特殊教育課程教材教法實施辦法**。台北：教育部。
- 梁素霞(2001)。**特殊兒童同儕教導實施效果之研究**。未出版之碩士論文，國立嘉義大學國民教育研究所，嘉義。
- 連筱琳(2008)。**同儕指導教學策略對國中智能障礙學生休閒技能學習成效之研究**。未出版之碩士論文，屏東教育大學特殊教育研究所，屏東。
- 郭慧君(1997)。**同儕個別教學對高職智能障礙學生學業表現與學習態度效果之研究**。未出版之碩士論文，國立彰化師範大學特殊教育研究所，彰化。
- 陳芊如(2007)。**淺談轉型中聽障班內實施同儕指導教學的概況**。**屏師特殊教育**，15，54-61。
- 陳榮華(1992)。**智能不足研究**。台北：師大書苑。
- 陸正威(1998)。**同儕交互指導數學解題方案對國小學童數學解題表現、數學焦慮及後設認知影響之實驗研究**。未出版之碩士論文，國立新竹師範學院國民教育研究所，新竹。
- 陸莉、黃玉枝、林秀錦、朱慧娟(2000)。**智能障礙學生輔導手冊**。國立台南師範學院特殊教育中心。
- 黃淑吟(2003)。**同儕教導對智能障礙學生休閒技能教學效果之研究**。未出版之碩士論文，彰化師範大學特殊教育研究所，彰化。
- 詹雅淳(2002)。**同儕個別教學對國中智能障礙學生日常生活技能學習效果之研究**。未出版之碩士論文，國立彰化師範大學特殊教育研究所，彰化。
- 盧雅雯(2007)。**同儕教導應用在國小融合教育之個案研究**。未出版之碩士論文，國立台北教育大學特殊教育研究所，台北。
- 魏麗敏(1997)。**同儕輔導的理論與實務**。**學生輔導**，52，52-61。
- 蘇玟瑾(2008)。**增進普通班聽覺障礙學生人際互動之策略－同儕教導**。**特教園丁**，24(2)，6-13。
- 蘇娟代(1997)。**全班性同儕指導策略對增進國中輕度智障學生英語字彙學習及同儕關係之成效研究**。未出版之碩士論文，台灣師範大學特殊教育研究所，台北。
- Brolin, D. E. (1995). *Career education: A functional life skills approach*. Englewood Cliffs, NJ: Merrill, Prentice Hall.
- Clark, G. M., Field, S., Patton, J. R., Brolin, D. E., & Sitlington, P. L. (1994). *Life*

skill instruction: A necessary component for all students with disabilities a position statement of the division on career development and transition. *Career Development for Exceptional Individuals*, 17(2), 125-134.

Fuchs, L. S., Fuchs, D., & Kazdan, S. (1999). Effects of peer-Assisted learning strategies on high school students with serious reading problems. *Remedial and Special Education*, 20(5), 309-318.

Mercer, C. D., & Mercer, A. R. (2001). *Teaching students with learning problems*. NJ: prentice—hall.

Olmscheid, C. (1998). *The effectiveness of peer tutoring in the elementary grades*. (ERIC Document Reproduction service No. ED 430959).

Polloway, E. A., Patton, J. R., & Serna, L. (2008). *Strategies for teaching learners with special needs*. (9th Ed.). Prentice Hall.

Westling, D. L. & Fox, L. (2000) *Teaching students with severe disability*. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall Inc.

