

多元智慧在國小身心障礙資源班之 教學設計應用與實例

高宜芝、邵宗佩
台中市篤行國小資源班教師

摘要

本文以多元智慧理論架構為基礎，從重視學生個別差異、優勢能力設計個別化教育計畫、多元評量等方式來進行身心障礙學生資源班教學設計。課程設計以學生需求為主，設計內容包括國語、數學、兒童人際發展、繪本閱讀與創作、科學實驗、生活適應、法律常識等，以激發身心障礙學生在語言智慧、邏輯-數學智慧、音樂智慧、空間智慧、自然科學智慧、肢體-動作智慧、內省智慧、人際智慧等能力，透過不同的課程參與提升每位學生的長處與優勢能力，讓學生獲得最大的成長與發展空間。

關鍵字：多元智慧模式、身心障礙學生、資源班教學

壹、前言

現今國內資源班已從以往傳統單類資源班逐漸轉型為跨類身心障礙資源班，因此以往強調學業性的補救教學、知識上的學習表現與紙筆評量的教學模式，不僅無法符合身心障礙學生的需求，身為第一線的老師也深感教學成效不彰與挫折感。有鑑於此，筆者從多元智慧的理論觀點：(一)重視個別差異：亦即適性教育及因材施教；(二)激發優勢潛能並利用優勢量身打造適性的個別化教育方案引導優勢；(三)多元評量及真實性評量：利用多元管道觀察學生在不同場所「解決問題的能力和方式，以及如何完成一項或多項作業」等多元化的方式(李慧娥，民 92)來進行資源班教學設計，提供學生探索潛能與適性發展的機會，以跨越身心障礙學生先天學習上的困難，著重於啟發學生多元智慧。

貳、多元智慧理論基礎

美國哈佛大學教授 Gardner 在一九八三年提出「多元智慧理論」，認為智慧是以多種方式存在於生活之中，打破了智慧（IQ）一元論對人類智慧狹隘的觀念，多元教學目的是希望使所有的學習者都能多方面發展智能，充分發揮其潛能。以下將簡述 Gardner 八大多元智慧(陳瓊森譯，民 86；郭俊賢、陳淑惠譯，民 88)：

- 一、語言智慧：能有效的運用語文或文字能力，例如記者或作家。
- 二、邏輯-數學智慧：能有效運用數字、推理能力與邏輯分析的能力，例如數學家、科學家。
- 三、音樂智慧：欣賞音樂的表達形式、辨別改變與表達音樂的能力，例如作曲家、演奏家。
- 四、空間智慧：能準確的感覺視覺空間能力，例如藝術家、建築師。
- 五、自然科學智慧：對於各種事物有分辨觀察的能力，例如生態學家。
- 六、肢體-動作智慧：能控制身體動作與善用肢體表達感覺與處理事物的能力，例如舞蹈家、運動員。
- 七、內省的智慧：有反省與區分自己情緒的能力，例如哲學家、心理醫生。
- 八、人際智慧：能察覺、適切辨別與回應他人情緒、情感與動機的能力，例如宗教領袖、政治領導。

從 Gardner 的理論中指出人類擁有多種的智慧，這些智慧不斷受先天及後天影響啟發或關閉，每個人都有屬於自己的強項智慧，如何在不同的學習領域中，發展獨特的自我能力，這就考驗教師是否能跳脫單一與窄化的思考模式，在教學現場中發掘每位學生的長處與優勢能力，並運用多元智慧理論架構，進行多元教學與評量，以讓學生獲得最大的成長與發展空間。

參、多元智慧觀點對身心障礙兒童教學設計之影響

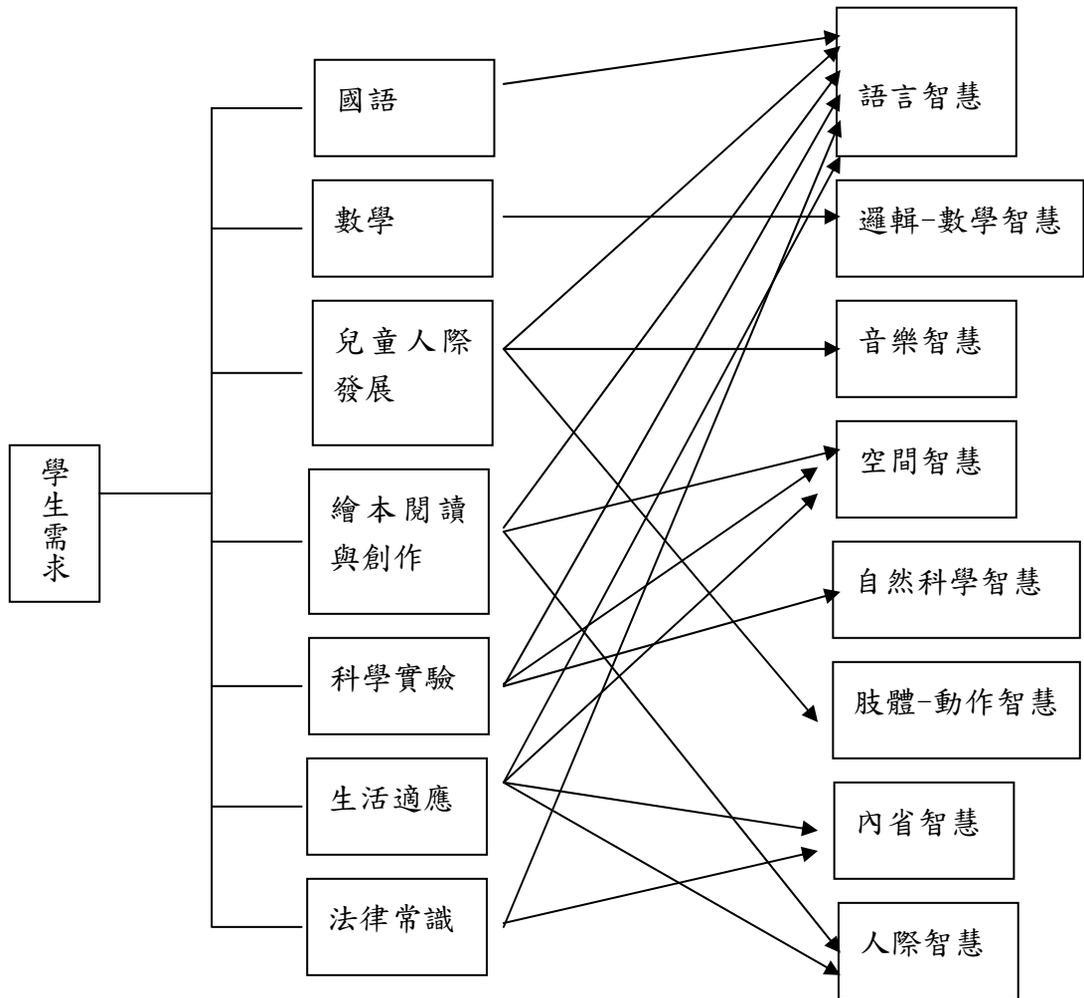
多元智慧觀點對身心障礙兒童教學設計影響包括了以下幾個觀點（李惠娥，民 92；翁新惠，民 93；Gardner, 1983）：

- 一、天生我才必有用：多元智慧強調每個人都有發展上的潛能，不將智慧表現侷限於語文與邏輯-數學智慧，肯定了每個人的價值。例如知名演員湯姆克魯斯在童年時有閱讀障礙，雖然在語言智慧上表現較弱勢，但他在肢體-動作智慧的優勢，透過適當的引導與發揮，仍然能擁有成功的生活。

- 二、從特殊兒童的優勢能力出發：每個人皆具有多元獨立且彼此自主共存的智力，而這些智力單就個人內在差異而言，呈現出凹凸不平的剖面圖，及每個人的各項內在智力間有相對性的優勢或弱勢。身為教師要能主動提供學生探索、發展興趣與潛能的機會，並藉由多元的方式體察學生的各項能力，進而對其提供合宜的課程設計（ Romos-Ford & Gardner, 1997；引自黃德祥、黃靖分、陳智修，民 94 ）。因此面對身心障礙學生教學設計時，老師首要的任務是找出學生的強勢與弱勢智慧，並運用強勢智慧來進行弱勢科目的學習。例如某位學生在語文智慧上是比較弱勢，但在肢體運動或是音樂上是屬於強項智慧，就可以運用演戲或說唱的方式，取代傳統語文學習方式，不但可以使學習更活潑、有趣，同時也可以建立學生對自己及學習該科目的信心（田耐青，民 86）。
- 三、運用多元評量方式瞭解特殊兒童的能力：在傳統紙筆測驗中，特殊兒童某些能力容易被低估，多元評量方式如真實性的評量及觀察，有助老師瞭解學生真實的能力，以作為教學調整的依據。
- 四、增加學生正向自我評價：對於特殊學生而言，多元智慧理論提供以健康的整體來看待特殊學生，因為他們在某些方面有缺失，但在其他方面都是完整的。運用多元智慧來看待每個人的個別差異，能增進學生對於有特殊需求的人的容忍、理解與讚賞力，使他們更有自信心融入於普通班級活動中。

肆、多元智慧教學設計實例

在筆者所任教的資源班，課程設計試著跳脫國語、數學補救教學框架，以多元智慧理論為架構，提供身心障礙學生在空間、肢體與動作、音樂、人際關係、內省等智慧的多元課程，以提升學生自信心與學習動機。課程架構圖如圖一所示，但限於篇幅關係，筆者每一課程設計僅呈現一～二個教學單元，並分別說明課程設計的內容原則：



圖一 資源班課程設計架構圖

(一)兒童人際發展：本課程教學對象是以中低年級身心障礙兒童，在注意力、人際互動、參加團體活動有適應不良的學生為主。教學內容參考華立圖書出版音樂遊戲，教學目標是希望藉由音樂遊戲介入，訓練學生在團體活動中運用注意力、立即反應、觀察力、學習輪流等待，能在團體活動中成為一個良好的合作者，並能主動察覺什麼是適當行為的表現。

活動單元	多元智慧教學策略	教學流程	評量重點與教學調整
(一) 回聲筒	音樂智慧	1-1 請小朋友以拍手方式模仿老師的拍子快慢。	觀察學生是否能專注觀察老師的速度，並注意學生是否能跟進老師的速度。
	語言智慧	1-2 認識身體部位，請學生做出老師所說的身體部分及動作。老師可變換「認識顏色」或「認識食物」。	觀察學生是否能模仿老師的動作與速度。
	語言智慧 肢體-動作智慧	1-3 在與語詞中加入形容詞，例如「好吃的蘋果」，老師在示範時，可運用鈴鼓聲變換拍子。	觀察學生是否能說出適當的形容詞，如果有困難，可運用視覺提示的方式，讓學生依提示卡唸出並做出動作即可。
(二) 老虎不見了	音樂智慧	1-1 運用卡片，教導學生視唱「兩隻老虎」。	觀察學生是否能正確唱出。
	音樂智慧	1-2 老師示範動作，例如拍手四下、踏步四下、點頭四下等，等學生熟悉四拍之後，老師再變化拍子。	觀察學生是否能跟上四拍的動作，如果無法跟上，仍以四拍為主，但可調整為變慢速度。
	語言智慧	1-3 老師拿出動物圖卡，請學生討論每種動物的特徵。	觀察學生是否能說出動物特徵，如果有困難，可在圖卡上圈出。
	語言智慧	1-4 分組請學生將動物的特徵遮住，並請學生看看什麼東西不見了？	
	語言智慧 音樂智慧	1-5 播放「兩隻老虎」旋律，請小朋友依圖卡題卡所示，唱出動物與所缺少的部分。	觀察學生是否能依圖卡正確唱出。
	音樂智慧	1-6 老師運用樂器，變換旋律拍子，看誰唱得又快又清楚。	如果學生唱出有困難，可將拍子調整成又慢又長。

(二)繪本閱讀與創作：教學對象是以需提昇手部精細動作、自我發表能力，並改善人際互動之學生為主。教學目標是希望 1.從動手摺紙活動中，促進學生的手眼協調以及精細動作的能力；2.從摺紙延伸繪本故事導讀，學習角色扮演的技巧；3.學習與同學合作，結合摺紙作品，將故事內容演示出來。

活動單元	多元智慧 教學策略	教學流程	評量重點與教學調整
(一) 當心那條大壞魚	語文智慧	1-1 繪本導讀	觀察學生是否能口頭回答老師的問題，如果學生對於文字閱讀有困難，可以以看圖猜故事的方式討論。
	語文智慧 人際智慧	1-2 故事角色 請學生討論故事中有 哪些角色出現，並說出自 己對它的感覺。	如果學生無法說出， 提供視覺提示，讓他們 一一說出。
	空間智慧	1-3 創意動手做 針對討論的角色，老師 帶領學生創意動手作。 並布置故事背景空間。	觀察學生是否能跟著 老師進行每一步驟。 對於有困難學生老師 提供協助或是同儕指 導。
	語言智慧 人際智慧	1-4 故事劇表演 請小朋友拿著自己創 作的作品，選定一個角 色，上台一起演出故事 劇。	觀察學生是否能適當 的表達故事內容，對 於語言表達能力較弱 的學生，可安排說話 較少的角色，但仍鼓 勵他上台表演。

(三)科學實驗：教學對象是高年級需學習與人合作解決問題，改善人際關係之學生。教學目標：希望 1.學生從動手操作科學實驗的教學中，促進學生的學習興趣以及解決問題的精神；2.從合作關係中探索與人和諧關係的建立 3.學習將成果發表於網路上。

活動單元	多元智慧 教學策略	教學流程	評量重點與 教學調整
(一) 捲尾降落器	空間智慧	1-1 取一張紙條，指導學生做一個捲尾降落器。	觀察學生是否能跟著老師示範的步驟完成，如果學生有困難，可以半成品來替代。
	自然科學智慧	1-2 請學生觀察降落器是如何旋轉的？	
	語文智慧	1-3 請學生討論如何可增加降落器旋轉的速度？如何改變降落器旋轉的方向？	請學生發表的想法。並指導學生尊重別人的態度。
	空間智慧	1-4 發下一張新的紙條，依照剛才討論的結果再製作一個新的降落器。	鼓勵學生可以一起合作或自行製作。
	語文智慧 自然科學智慧	1-5 比賽誰的降落器最快，並一起分享自己降落器的特色。	觀察學生是否能參與討論。

(四)生活適應：針對中低年級情緒管理、生活適應有困難身心障礙學生。教學目標：期望運用活動引導方式提升學生認識自己、接納自己、與社交技能，以增進良好社交生活互動。

活動單元	多元智慧 教學策略	教學流程	評量重點與教學調整
(一) 我會交朋友	語文智慧	1-1 繪本導讀「沒有朋友的順兒」。	觀察學生是否能口頭回答老師的問題，如果學生對於文字閱讀有困難，可以以看圖猜故事的方式討論。
	語文智慧	1-2 我的心情話：請學生分享自己與好朋友喜歡共同做的事。	觀察學生是否能分享，如果學生表達能力弱，老師可以用引導方式或請學生畫出分享。
	空間智慧 內省智慧 人際智慧	1-3 製作友誼數：請學生一起製作友誼樹，樹葉愈多，表示朋友愈多。最後一起討論如何有這些方法可以增加樹葉。	觀察學生是否能一起合作，並適時引導學生交朋友的方法。
(二) 自我肯定	語文智慧	1-1 繪本導讀「我要變得更漂亮」。	觀察學生是否能口頭回答老師的問題，如果學生對於文字閱讀有困難，可以以看圖猜故事的方式討論。
	內省智慧	1-2 認識自己：發給學生鏡子，請學生好好觀察自己，並與大家分享自己特別的地方。	如果學生無法說出，老師可以引導其他同學一起說出，並給予正向的鼓勵。
	空間智慧 內省智慧	1-3 創意動手做：我是大明星。老師發下色紙與色筆，學生依照自己的特色創作出來。	觀察學生是否能運用媒材創作，並視學生反應給予協助。
	內省智慧 人際智慧	1-4 明星發表會：請每位學生上台發表自己的作品，老師帶領同學給予適當的肯定。	觀察學生是否能參與討論與欣賞別人。老師適時引導學生肯定自己與尊重別人。

(五)法律常識：針對高年級需提升對性別平等教育之認知、學習與人合作解決問題，改善人際關係之學生。教學目標是希望從性別平等教育教材與實際校園事件的探討中，提供學生對於性別平等教育的重視與認識，提升相關法律的常識，以期增進學生與同性或異性相處的關係，減少學生產生不良行為的機會。

活動單元	多元智慧教學策略	教學流程	評量重點與教學調整
(一)校園法律事件討論	語文智慧	1-1 老師提供校園事件的漫畫故事，引導學生討論故事內容。	觀察學生是否能參與討論。
	內省智慧	1-2 延伸討論：將故事中關於法律常識的部分與學生討論。	老師可適時加入生活情境中的事件，引導學生釐清哪些行為已經有觸犯法律之虞。

伍、結語

身心障礙學生因先天能力受限之故，在學習的過程中比起一般學生更加辛苦。尤其是在傳統的教學情境中，課程的進行以老師單向講述或抄寫的方式進行，科目之間缺乏統整性，在檢驗學生學習結果時，也多以紙筆方式進行，並要求一致性的標準，這些因素對有特殊需求的學生在學習方面不僅不合宜、無法評量出真正的能力，在學習自信上更是雪上加霜。因此，多元智慧理論提供老師在為身心障礙學生設計課程時，能尊重個體的需求，挖掘每位學生獨特的優勢智能，再設計適當的課程，適時引發學生弱勢的能力，增加成功學習的機會。

參考文獻

- 田耐青（民 86）。運用教學科技經營兒童的多元智慧。國立花蓮師院邁向二十一世紀教學科技學術研討會。
- 李慧娥（民 92）。當多元智慧遇上特殊需求兒童。師說，177，12-17。
- 翁新惠（民 93）。從多元智慧觀點談學習障礙學生之補救教學。重申論集，4，

216-224。

陳瓊森譯(民86)。**MI 開啟多元智能新世紀**。台北：信誼出版社。Gardner, H. 原著。

郭俊傑、陳淑惠譯(民88)多元智慧的教與學。台北：遠流出版社。Campbell, L., Campbell, B., & Dickinson, D. 原著。

黃德祥、黃靖分、陳智修(民94)。多元智慧論在多元文化及特殊教育上的運用。國教新知，**52：1**，67-73。

Gardner, H. (1983). *Frames of Mind : The Theory of Multiple Intelligences*. New York : Basic Books.