資源班學習教具—萬用架

陳玉英

關鍵語：資源班、教具

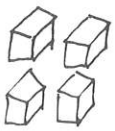
壹、前言

每當面對一群群個別差異極大的特殊兒童時，常覺得相當缺乏適用的教材、教具及教法。雖然遍尋各大書局、玩具店、教學用品社、蒐購合宜教具、多爲卡片式，鮮有立體活動的教具。

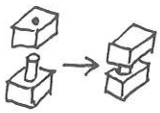
注音符號爲低年級語文學習的基礎，惟其既抽象、枯燥且艱澀難懂，又與日常生活偏離甚遠，要想學好它並非易事。更何況資源班兒童大多有注意力分散，不喜用腦、低成就等現象。因此學習注音符號是學生最頭痛、最不喜歡的科目，爲了使學生有興趣，更樂於學習，好記又有效，就要藉助多種輔助教具，讓兒童在遊戲中不斷的操作練習，以達熟能生巧，進而運用所學。乃利用九九乘法表之座標原理，設計出此一萬用架。

貳、相關教具研究

一、方塊拼圖：四組圖片切割後，分別繪於木塊四面，依據圖形中之顏色、線條之線索予以拼置，以便訓練學生手眼協調及思考能力。



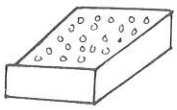
二、塑膠方塊或紙方塊積木：方塊四面書寫教材，上面中央挖一圓洞，下面接一棒狀筍，使上下方塊銜接。此積木可作小肌肉運動及手眼協調訓練。



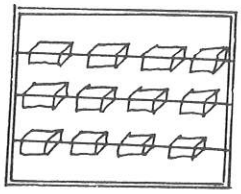
三、九九乘法表：正方形紙上畫八十一個小正方形，上下左右各九格，上方書寫一～九之乘數，左方書寫一～九之被乘數，中間之座標交會處書寫積數。將此表於磁鐵板上，可作教學、比賽、遊戲或過度練習用。

1	2	3	4	5	6	7	8	9
2	4	6	8	10	12	14	16	18
3	6	9	12	15	18	21	24	27
4	8	12						
5	10	15						
6	12	18						
7	14	21						
8	16	24						
9	18	27						

四、記憶轉盤：盤面依刻度挖三十二個洞，下方放置三組不同的十六對教學用圖片，利用掀開覆蓋回去以圖片配對方式訓練記憶、方向感。



五、注音符號暨數字練習架：長方體方塊以橫木貫串，可轉動兩面，供兒童翻閱視讀。



參、製作材料

木頭（塑膠、保麗龍、厚紙板）、柚木皮、塑膠片、亞克力、鐵棒（木棒、塑膠棒）、環扣、粗絨布、卡紙、奇異筆、自黏力黏。

肆、製作方法（如附圖）

一、將正方形體木塊以鐵棒貫串，並以塑膠片隔開，直排置十三個方塊，每個方塊爲四點五公分見方，橫排八排、上下左右相距一及三公分，木塊間各置四個環扣（直行）。

二、上端以橫木隔開，每行各放置一個正方體木塊（類似算盤之做法）。

三、左上方做一亞克力方框。

四、木塊外層包粗絨布，橫木及四面木框均包柚木皮。

五、頂端外圍木框做成活動式，可依需要自由卸下或安裝上去，其餘部分均予固定。

六、架後方安裝一U型固定鐵線，可作站立或懸掛用。

伍、應用價值

一、運用方式：適用於小組、個別、導生及班級教學。（家庭和學校均可）

二、適用範圍：幼稚園、國小一至六年級各科各類兒童。

三、適用科目：國語、數學、社會、自然、音樂……等各科。

四、特性：

(1)多元性：資優、學習障礙、啓聰、啓智、語言障礙、情緒障礙及一般兒童均適用。

(2)實用性：具備簡易性、經濟性、配合性、耐久性、美觀性及趣味性。

(3)創造性：具流暢性、變通性、精進性、獨創性及敏捷性。

五、功能：可增進知覺動作能力、記憶能力、概念化能力、語彙能力、聯想能力、組織能力、分析能力、符號化能力、綜合能力及邏輯推理等十種基本學習能力。

陸、操作及使用方法

一、教師或家長可隨時依教學需要，製作小卡片，貼上自黏力黏，將卡片貼於方塊上，即可進行教學活動。

二、將教學內容貼於木塊上，其中一面留白，轉動其中三面，以變換題目或核對答案。利用此法可作替換語詞，分別異同、造詞、字的重疊、字的加減、字的拼合、比較大小、聯義遊戲、文字迷宮、賓果遊戲、多餘字、破音字、成語改正及練習節奏等之數字。

三、將卡片排成二或三部分，或任意排列後，移動其中某部分之卡片，可作配對、排序、找同極數字、拼音、配合

成有意義的詞。看圖說話、你先我後遊戲、我大你小遊戲、字的建築、音調排列、找相反字或詞、讀讀看、做做看、對對看、區分遊戲、寫短文或字裡尋詩等活動。

四、排列後任意變動其中一個字、詞或圖，可作改錯或視覺記憶教學活動。

五、取下木塊，貼上字或圖片，可玩拼圖、擲骰子、拼音、認讀等遊戲。組合使用時，可作造詞、造句等活動。

六、取下木塊，以線或繩索串聯，可作穿線遊戲。

七、將長度單位、貨幣單位、容量單位、重量單位……等之單位名稱固定於架之上方，改變下方之數字，用以練習換算，較易養成空間位置之概念。

八、此外，並可將四則運算之橫式與直式排列於架上進行教學活動。

九、左上方之亞克力方框內，可隨教材內容揭示單元名稱或主題，使學生一目瞭然。

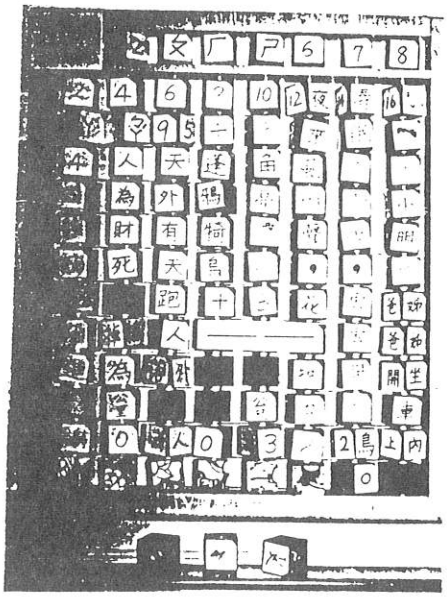
柒、結論

萬用架可因教學人數、運用方式之不同而改變架子及方塊之大小，不僅可供教師教學，亦可供父母教育子女。若限於經費，尚可採自製方式製作。

利用它來教學，可使枯燥的課堂變得生動，使膚淺的內容變得充實，使學習成就自動提高。特殊班學生之學習，需以變化多端的教具引起學習動機，再由具體操作入手，經過度練習，始能強化記憶。誠如傅娜、居一思氏……等所倡導的感官並用教學原理，不僅利用視覺、聽覺，且利用運動感覺及觸覺，如此，必能增進其學習效果。因此，最適合特殊班教學用。

本教具曾獲教育部教具創作類甲等，因鑑於可利用之教具頗匱乏，願盡棉薄之力，將研究結果提供特教伙伴參考使用，並就教於特教界先進，期能有此精進並獲拋磚引之效。

（作者現爲北市忠孝國小教務主任）



萬　用　架