

# 資訊科技應用於注音符號教學

黃淑敏、宋明弘

E-mail: 9606886@mail.dyu.edu.tw

## 摘要

隨著資訊科技與網際網路的發達之下，使用多媒體教學是一種趨勢，注音符號是開始學習中文的基礎，將注音符號的教學透過資訊融入的方式，擴展學生學習的廣度與深度，達成多媒體動畫提昇學習效果，擴充學習領域的目標，是值得探討的議題。本研究目的主要運用多媒體設計和建立一套學習注音符號的教學系統，適用對象包含學童、失學者、初學中文的外籍人士，本系統採用個人化學習作為系統設計的基礎，運用學習者熟悉的人、事、物，圖片、電腦動畫和聲音配合注音符號，輔助學習者在注音符號上的學習與理解。本研究採用文獻調查、系統分析法進行研究，自行開發和設計多媒體教學系統。藉由本研究的教學系統，讓學習者在學習注音符號的過程與方式，可以經由多媒體動畫的教學，學習的更有效率及正確性。並讓學習者在學習注音符號時，學習不必受時間與空間的限制，課餘時間仍然可以藉由網路和多媒體教學系統學習，彌補傳統教學時之不足，讓學習可以更完整。

關鍵詞：資訊科技融入教學；多媒體；注音符號

## 目錄

授權書.....	iii	中文摘要.....	iv	ABSTRACT.....	v	誌謝.....	vi	目錄.....	vii	圖目錄.....	ix	表目錄.....	x
第一章 緒論.....	1	1.1 研究背景.....	1	1.2 研究動機.....	2	1.3 研究目的.....	4	1.4 研究方法.....	4	1.5 研究範圍與限制.....	5	1.6 論文架構.....	5
第二章 文獻探討.....	7	2.1 注音符號教學.....	7	2.2 資訊科技融入教學.....	19	2.3 多媒體動畫.....	29	第三章 研究方法.....	34	3.1 系統需求分析.....	34	3.2 教學系統的發展環境.....	37
3.3 系統的功能架構.....	38	3.4 系統的功能說明.....	42	第四章 系統實作.....	43	4.1 系統介面設計說明.....	43	4.2 系統環境說明.....	46	第五章 結論與建議.....	56	5.1 結論.....	56
5.2 未來研究建議與方向.....	58	參考文獻.....	60										

## 參考文獻

- 中文部分 【1】內政部統計資料（民95），95年第30週內政統計通報，95年6月底在臺外籍人士統計。【2】謝進生（民91），紙上資訊管理學苑第九講，南一新講台，第五期。【3】黃宗義（民84），讓ㄅㄆㄇ更美麗 - 談注音符號的書寫。國教之友，47(3)，頁8-12。【4】高啟洲、唐璽惠和詹明惠(民94)，互動式數位學習系統之設計，臺南:南大學報，39(1)，頁111-132。【5】黃錦鏞（民84），國立台灣師範大學國音教材編輯委員，國音學，台北:正中書局。【6】陳弘昌（民87），國小語文教學研究，台北:五南圖書出版有限公司。【7】胡建雄（民81a），評介「注音符號教學的基本認識」，北師語文教育通訊，1，頁74-80。【8】胡建雄（民81b），國語首冊注音符號教學研析，何翠華編注音符號教學手冊。台北:教育部國教司。【9】吳敏而（民79a），入小學的第一個危機（上）- 未雨綢繆談注音。學前教育，13，頁16 - 17。【10】吳敏而（民79b），入小學的第一個危機（下）- 未雨綢繆談注音，學前教育，14，頁20-21。【11】吳敏而（民81），遊玩、遊戲與同儕，蔡幸玲編發展心理學，台北:心理出版社。【12】吳敏而（民83），從兒童語文趨向看注音教材，海峽兩岸小學語文教學研討會論文集。【13】柯添遜（民81），注音符號教學的基本觀念與準備律，何翠華編注音符號教學手冊，台北:教育部國教司。【14】陳弘昌（民87），國小語文教學研究，台北:五南圖書出版有限公司。【15】羅秋昭（民90），國語首冊教師手冊，台南:南一書局。【16】羅秋昭（民95），國語首冊教師手冊，台南:南一書局。【17】國立臺灣師範大學國音學編輯委員（民71），國音學，台北:正中書局。【18】鄭美芝（民91），國民小學低年級注音符號能力診斷測驗與補救教學效益之探討，台南師範學院國民教育研究所碩士論文。【19】賴慶雄（民95），國小國語備課用書首冊（1上），台北:康軒文教。【20】蔡玲婉（民92），資訊科技融入國語文教學、九年一貫課程教與學，台南:臺南師範學院實習輔導處，頁64-79。【21】教育部（民92），國民中小學九年一貫課程綱要語文學習領域，台北:教育部。【22】常雅珍（民87），國語注音符號「精緻化教學法」與傳統「綜合教學法」之比較研究，國立嘉義師範學院國民教育研究所碩士論文。【23】國立編譯館主編（民80），語文教學研究，台北:正中書局。【24】顧大我（民81），注音符號教學的基本認識，北師語文教育通訊，1，頁47-73。【25】張書玲（民83），注音符號教學法，

華文世界, 74, 頁 1-2。【26】李漢偉(民85), 國小語文教學探索, 高雄:麗文文化事業。【27】教育部(民92), 國民中小學九年一貫課程綱要重大議題, 台北:教育部。【28】教育部(民90), 中小學資訊教育總藍圖 - 總綱, 台北:教育部。【29】王全世(民89a), 資訊科技融入教學之意義與內涵, 資訊與教育雙月刊, 80, 頁23-31。【30】王全世(民89b), 對資訊科技融入各科教學之資訊情境的評估標準, 資訊與教育雙月刊, 77, 頁36-47。【31】徐新逸、吳佩謹(民91), 資訊融入教學的現代意義與具體作為, 教學科技與媒體, 59, 頁63-73。【32】曾錦達(民90), 電腦融入各領域教學與師資培訓, 國民教育, 42(1), 頁27-31。【33】邱俊宏(民93), 多媒體電腦輔助教學對國小學童學習線對稱圖形成效之研究, 國立屏東師範學院數理教育研究所碩士論文。【34】林星秀(民90), 高雄市國二函數課程GSP 輔助教學成效之研究, 高雄師範大學數學研究所碩士論文。【35】張春興(民77), 教育心理學, 台北:東華書局。【36】林清山、陳李綱(民78), 教育心理學的回顧與展望, 載於 國立台灣師範大學學術研究委員會主編, 當前師範教育問題研究, 台北:五南圖書出版有限公司。【37】羅清水(民87), 認知心理學理論對電腦輔助教學設計發展與成效之影響, 研習資訊, 5(1), 頁1-15。【38】邵美雀(民90), 透過解題活動進行建構教學之網路電腦輔助教學設計之研究 - 以國小數學除法為例摘要, 國立台南師範學院科學教育研究所碩士論文【39】吳逸賢、曾鴻超(民93), 精彩多媒體運用 - 我是多媒體高手, 台北:網奕資訊。【40】沈中偉(民83), 魏考斯基理論在認知策略上的應用, 教學科技與媒體, 12, 頁23-31。【41】黃秋娟(民83), 魏考斯基的理論方法對心理學發展的啟示, 視聽教育, 35(5), 頁1-14。【42】鄭晉昌、李美瑜(民84), 情境式電腦教學對國中階段不同數理成就群學生科學知識學習成就之效益評估, 視聽教學報, 1, 頁61-91。【43】鄭晉昌(民82), 電腦輔助學習的新教學設計觀 - 認知學徒制。教育資料與圖書館學, 31(1), 頁55-66。【44】朱則剛(民83), 教育科技派典初探, 教學科技與媒體, 5, 頁40-43。【45】計惠卿(民85), 多媒體CAI 概論 - 電腦輔助教學軟體編制手冊, 台北:教育部。【46】廖起超(民91), 多媒體之情境設計探討 - 以「未來 - 行的憧憬」創作為例, 元智大學資訊傳播所碩士論文。【47】吳鼎武 瓦歷斯(民85), 電腦多媒體在視覺藝術之應用, Power Media:動畫影像多媒體雜誌, 19, 頁133-137。【48】李國銘(民89), 多媒體形態之設計資訊認知模式研究, 雲林科技大學工業設計研究所碩士論文。【49】蔡東鐘(民83), 多媒體在技學教育上的應用, 資訊教育叢書(五)--電腦輔助教學(二), 台北:教育部。英文部分【50】Moersch, C. (1995). Levels of technology implementation (Loti): A framework for measuring classroom technology use. *Learning with Technology*, 23(3), 40-42.【51】Jonassen, D.H. (2000). *Computers as mindtools for schools*. New Jersey: Prentice Hall, Inc.【52】Bagley, C.& Hunter, B. (1992). Restructuring, Constructivism, and Technology: Forgoing a new relationship. *Educational Technology*, 32(7), 22-27.【53】Wood, D.J., J.Bruner, & G.Ross. (1976). The role of tutoring in problem solving. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 17, 89-100.【54】Brown, S.J., Collins, A. & Duguid, P. (1989). Situated cognition and the culture of learning. *Educational Researcher*, 18(1), 322-342.【55】Yuen, C. Y. (1991). Multimedia. How it changes the way we teach & learn. *Electronic Learning*, 11, 22-26.