

第二節 建議

透過研究，發現下列各項問題，茲分教學、研究、以及行政三方面提出建議事項如下：

一、教學方面：作為一位從事福祿貝爾恩物教學的教師而言，必須做到：

- (一)鑽研教材：對福祿貝爾恩物教學所要進行的教材，必須深入鑽研，才能找出教學目標、確定教學時數、研擬教學過程、如何使用教具以及評量方法等，並能進一步敘寫詳細的活動設計，否則亦應有較具體的簡案以供參考。而對恩物操作的方法更要熟練，以便正確指導幼兒學習。
- (二)布置環境：環境能刺激幼兒學習，無論採團體、分組或個別化教學，均應有適當的刺激。目前一般幼稚園多有學習角的設置，如有足夠的空間，可設置福祿貝爾恩物學習角，陳列福氏照片，以及一至十種恩物若干套（分階段或配合進度陳列亦可），擺設桌椅或鋪設地毯供幼兒操弄恩物之用，倘能將玩法拍攝成照片或繪成圖片供幼兒模仿學習，必更見成效。
- (三)適當輔導：發現學習雖能啟發幼兒潛能，培養幼兒創造力，但福祿貝爾恩物的玩法必須有教師給予適當的引導始能奏效，不過進入排花樣、搭建築物等程序時，則可任由幼兒自我操作，以達到發現學習及創造思考的目的。
- (四)因材施教：任何教學都應因材施教，但福祿貝爾恩物教學更需要此一措施，因為在每一種恩物教學過程中，均有由簡而繁的不同教學目標，教師不可一視同仁，要求每一個學生均須達成每一目標，而可視其資質、能力、個性以及興趣相機而行，故本研究附件中的教學活動設計，在評量方面，大多要求學生有半數，甚至三分之一以上的幼兒通過即可，而非每一人都須達成某一目標。

(五)故事串連：福祿貝爾恩物除第一恩物為毛線球，第七恩物為面，第八恩物為線，第九恩物為環，第十恩物為點外，第二至第六恩物均為原木製成的積木，比較單調、枯燥，必須假以活潑生動的教學法才能彌補此缺陷，最好的方法，便是用擬人化的故事來串連。譬如第二恩物中的三原體，可以假設為三兄弟。老大正方體，方方正正，一板一眼；老二圓柱體，有方有圓；而老三球體，圓圓滾滾，最是調皮。他們三人玩溜滑梯，老三溜得最快，老二有時快有時慢（用平面的一端溜比較慢，用曲面溜比較快），只有老大最老實，怎麼溜都溜不快……。如此以擬人化的方法，讓幼兒認識三體，則不但趣味橫生，幼兒學習也更為生動、活潑、不妨多多採用。

(六)重視評量：評量是了解幼兒學習成果的最佳方法，本研究雖曾設計大、小班實驗組評量表各乙份，但此為終極性評量，而最好的評量應該是形成性評量。教師不妨多注意每一位幼兒平時的反應，加以記錄，作為修正教學的參考，此項記錄，筆記式、表格式均可，記錄的內容應包括知識、技能及情意三方面，尤其是情意方面，要多了解幼兒的興趣，如發現幼兒的注意力分散時，便應停止活動的進行。例如指導幼兒認識銳角和鈍角，照原定計畫為口頭說明，但評量時，能指認銳角和鈍角的幼兒甚少，此時，教師本人或另一位教師必須記下當時情形，並決定下一次上課作補救教學，經改用正方形的直角來測量，並由幼兒親自操作後，印象加深，能辨認銳角和鈍角的人數必定增加。

二、研究方面：研究是改進教學缺失的最佳途徑，身為幼稚園教師，切勿妄自菲薄，因為幼教和大專院校，中、小學一樣有許多問題待解決，同樣需要藉研究來促使幼教的進步。以本研究為例，同仁等在進行實驗教學時，不僅對福祿貝爾恩物教學要有較深的體驗，並在

教學過程中發現許多需要加強及改進的地方，有關教學方面，已提出看法如前文，今再從研究方面提出幾點淺見以供參考：

(一)發掘問題：幼稚園問題甚多，本園近幾年來除了進行福祿貝爾恩物教學對幼兒數學能力發展的影響實驗研究外，還做了幼稚園教學引導語的研究、蒙特梭利生活教育研究，交通安全教育研究、教具製作研究、兒歌教學研究等，有的採實驗研究法，有的採追蹤調查法，有的採行動研究法、觀察研究法等，只要教師們有心從事研究，主題俯拾皆是，目前本園擬進行打擊樂器在幼稚園的應用研究以及幼兒體能運動研究等，希望全國幼稚園教師，大家共同努力，加入研究的陣營，使幼教界研究工作蓬勃發展，幼兒教育日見進步。

(二)慎選題材：記得曾經有專家們說過：研究的題目越小越好，抓住一個點來選擇研究主題，比涵蓋一個面來從事研究，不僅資料好找，亦更容易發揮。此外，選擇迫切需要，也就是指有廣泛應用性的。有關研究的類型，如果依學術領域來看，可以區分為「生理學研究」、「社會學研究」，如果以實際的專業活動領域來分，則有「教育研究」、「社會研究」、「公共衛生研究」等均屬之。此外，還可以根據研究的方法區分為「歷史研究」、「敘述研究」、「實驗研究」等；如以研究過程中蒐集資料的技術與過程來分則有「觀察研究」、「調查研究」、「測量研究」等均是，（吳明清.80年8月）從事研究者必須了解研究的方法、過程後，才來決定自己研究的主題，比較易於成功。

(三)量力而為：在決定題材動手工作之前，必須先估量本身的能力和條件，諸如資料是否容易蒐集，研究工具的使用是否有問題，人力、時間、財力是否允許等均應加以考量，否則，很難順利完成。以本研究為例：原先計劃在幼稚園從事實驗教學一年，嗣後

又加入兩年的追蹤調查，時間拖延太久，更因人力、財力的不濟，困難重重，最後雖能將研究報告公諸於世，而其間辛酸，頗難言喻，因此建議從事研究工作者，事先要衡量本身條件，切忌從事超越本身能力、財力之研究工作。——前車之鑑，僅提供有志事研究的同仁參考。

(四)群策群力：今日的社會已經不是單打獨鬥的時代，必須集衆人的力量才能完成。三年前一位伊朗籍的幼教專家曾在國立北師院的一次會議中說過：最好的研究，應是包括教師、學生、教授甚至家長共同來參與的，本研究即具備此條件。它的指導教授是國立北師院教授，教師包括幼稚園全體教師及小學部部份教師及研究人員，研究對象則包括幼稚園及小學部四百多名學生，尚有師院及台大優秀學生，助教等數十餘人參與測驗及統計，更有輔導媽媽多人從事登錄、謄寫等工作，可見陣容之大，動員之衆，當然，並非每一項研究均必須動員如此龐大之人力，但亦決非一位研究者可單獨完成，而必須要有關人員的配合才能竟其全功。

(五)謹慎設計：如果做實驗研究，工具要選用得當，變因一定要控制好。以本研究為例，雖然儘量做到實驗組和控制組條件相同，但事實上缺失仍多，其他如前測由教師以回憶方式紀錄，學習成果評量時控制組未加入，樣本流失太多，取樣不夠客觀等，均有待檢討改進。

(六)改進缺失：本研究的缺失已如上述，希望有志事實驗工作者以此為鑑，避免再蹈覆轍，則本研究除供教學參考外，對從事實驗研究者，亦可供借鏡。

三、行政方面：此處所指行政應包括學校行政人員及主管教育之行政單位，茲分兩方面來敘述：

(一)學校行政人員，乃指校長及負責研究任務之主任、組長而言，他

們對學校或幼稚園研究工作應注意下列各點：

1. 確定研究方向：在學年開始之前，應明定本學年或今後若干年之研究重點。以本校為例，學年開始前，校長曾面諭幼稚園主任，本學年教學應重視打擊樂器及體能活動，此即為方向的確定，幼稚園則應本此方針，決定如何從事研究工作。
 2. 決定研究主題：方向既經決定，主題最好由校長、主任甚至組長與有關人員溝通，並聽取教師們的意見，大家經過溝通後才決定題目，開始進行研究。以本園為例，下學年研究主題決定為打擊樂器在幼稚園的應用或幼兒上運動之研究，如此不但可以減少阻力，且工作亦能順利推展。
 3. 分配研究工作：利用每個人的專長，勞逸均等，如無法做到每位研究人員工作的均衡性，則獎勵應有所差異，以免引起工作者心態的不平。
 4. 給予適當鼓勵：鼓勵應包括精神與物質兩方面，其實教師本身有從事研究的責任，物質鼓勵並非主要條件，主管人員的一聲讚許，一紙嘉獎，即可達到目的，但如何恰到好處，則有賴行政人員的智慧了。
 5. 支持報告付印：進行研究工作，如不能將其結果敘寫成研究報告，則資料必將散失，一切均成泡影。因此掌理學校經費人員，須與之配合，俾研究成果能公諸於世，以收研究之實效。
- (二)教育單位主管，乃指各縣市教育局、省教育廳、教育部有關人員而言，其對所屬各級學校從事研究工作的態度，建議如下：
1. 重視研究工作：以教育部國民教育司為例：對教育研究工作十分重視，八十一學年度指示本校小學部負責研究的專題即有三項：(1)國民小學班級實務之研究，(2)國民小學國語科與數學科之班級教學研究，(3)小學數學新課程實驗階段之實驗現況教學

研究等。本校在此三項研究的帶領下，不僅研究風氣旺盛，在教學上也獲益良多，如果各縣市政府對所屬各級學校配合其所長進行研究，必有助於促進全國教育之發展。

2. 負責策畫指導：如欲全國教育研究蔚為風氣且有系統的發展，端賴有關當局的積極主動作為，統籌發掘教育有關問題，分由各縣市或各重點學校從事研究。民國六十七年，板橋國民學校教師研習會在教育廳的支持下，發動全省各國民中小學自行發掘問題，從事研究，並舉行競賽，本校以國民小學寫字教學研究獲得第二名，此一寫字教學研究，在教學方法上獲得甚多突破，尤其對如何在國語科混合教學形態下實施寫字教學助益甚多。至於全國教育研究風氣，亦在此一措施下為之大開，對促進教育之革新進步，成效卓著。
3. 多方支持鼓勵：本研究進行之初及研究期間，曾先後備函向教育廳、教育部，甚至台北市教育局申請補助，但均無結果，幸奈前後兩位校長，在經費困難中給予支援，才能將本研究報告印製成冊，惟學校財力有限，致部份資料及珍貴照片無法刊登，殊為可惜，故期盼主管單位，不僅應對國小研究工作，大力支持，對甚少從事研究工作之幼稚園，其主動研發之問題，尤應給予支援及鼓勵，使研究蔚為風尚，全國幼教能日新又新，蓬勃發展。

本研究報告雖告完成，由於個人經驗不足，樗櫟薄才，未盡善之處仍多，尚祈教育先進，不吝指正，更盼我幼教同仁，共起發揮創新精神，並致力於研究，以促進幼教之革新進步。