

後三十多年因受瑞士教育家斐斯塔洛齊的影響，又在夫人威魯海魯米勒女士(H.W.Hoff)的協助下，對人性教育有很深切的研究。他發現幼稚期是實施人性教育的最佳時期，而用遊戲的方式更能達成此目的。因此他創設幼稚園，研究製作各式各樣不同性質的遊戲器具，供幼兒操弄，其中有一類數學方面的恩物，包括六色球、三原體、立方體、面、線、環、點等的遊戲器材，目前仍被全世界許多國家的幼稚園所採用，但其功效究竟如何，則見仁見智，意見不一，實有透過實徵研究加以瞭解的必要。鑒於本園負有從事實驗研究的使命，因此，乃排除萬難，在七十八學年度，集全園教師及小學部研究主任、研究組長之心力，展開為期一年的實驗研究工作。

第二節 研究目的與待答問題

壹、研究目的：

本研究之研究目的撮要如下：

- 一、比較四至六歲幼兒已接受及未接受福祿貝爾恩物教學，其在數學能力方面之差異。
- 二、了解接受福祿貝爾恩物教學之幼兒進入國小一、二年級後，其數學能力與未接受者之差異。
- 三、探討幼兒在接受福祿貝爾恩物教學後，其數學及相關能力之進步情形。
- 四、根據研究發現，對幼稚園進行福祿貝爾恩物教學及有關問題提供心得與建議。

本研究希望透過多重研究方法，獲得下述問題的解答，從而達成研究目的：

- 一、幼稚園四至六歲幼兒其數學概念為何？其發展情形怎樣？

- 二、使用不同的教材與教具，在幼兒數學概念發展上有無差異？
- 三、福祿貝爾恩物教學是否可達成其理論所預期培養的數學及有關能力？
- 四、綜合本研究有關福祿貝爾恩物教學的探討及發現，可以提供那些心得與建議？

第三節 研究方法、範圍及性質

壹、研究方法及範圍：

本研究包括兩階段三項研究活動。第一階段為實驗期，在幼稚園共有兩個研究進行。其一為【研究一】福祿貝爾恩物教學對幼兒數學概念發展之影響；其二為【研究三】實驗班福祿貝爾恩物教學效果之評量。第二階段為追蹤調查期。在小學部進行【研究二】幼稚園福祿貝爾恩物教學對國小低年級兒童數學能力發展之影響，茲將三項研究分述如下：

一、【研究一】福祿貝爾恩物教學對幼兒數學能力發展之影響研究：

此研究將七十八學年度就讀本校附幼大班兩班五至六歲的幼兒及小班兩班四至五歲的幼兒採隨機分派的方式，各決定一班為實驗組，一班為控制組，從事為期一年的實驗教學，又本研究儘量使實驗組與控制組條件一致，其設計如下表：

準實驗研究法，其型式為：

Y1	X1	Y2	
Y3	X2	Y4	(林清山 民76)