

# 第一章 緒 論 1-3

## 第一節 研究動機 1-2

公元二千年是資訊化的社會，我們要培養在校學生具備資訊的基本知能，懂得如何操作，使用資訊的產品或電腦科技，以迎接公元二千年資訊化社會的未來生活。(吳鐵雄，民80)

自從美國時代雜誌選擇「電腦」做為一九八二年「風雲人物」以後，電腦已是現代社會中，處理資料，傳遞訊息最有效的工具之一，為了因應資訊社會的來臨，資訊教育已成為教育行政及學校行政重點工作。積極推動資訊教育，除了普及資訊的應用，還要向下紮根。

我國在民國七十年以前雖有些高中職嘗試電腦教學，但教育部、廳自民國七十一學年度才開始有計劃的推動，如高中一年級開授計算機概論選修課程。資訊教育也才往下延伸到高級中等學校，真正開始資訊的普及教育，在此期間中、小學尚未正式實施電腦教學，到民國七十三年教育部公佈的國中新課程標準中，三年級工藝課程編有資訊教材，也於實用數學上加入資訊科技教材，但因總總因素，教學成效並不理想。(吳鐵雄，民80)

八十五學年度要實施的國中小新課程標準，為配合社會變遷及因應未來生活須要，在國二、國三增設「電腦」必修課程，每週各一節，使學生具有電腦素養，以迎接資訊時代的來臨。為充分配合學生的個別差異、學校發展的特色以及地區資源的不同，在國小部份得視實際須要在各年級至少增設一節為彈性時間。(吳清基、林淑珍，民84)相信將有更多的小學會進行電腦教學。

教育部已訂定「教育部補助各級學校電腦教室設備實施計劃」。決定在82年起四年內編列三十二億元經費來充實各級學校資訊設備，其中約有三分之二將用在國民中小學。

有關國民中小學補助計劃內容簡要摘錄如下：

- 一、目的：充實國民中、小學電腦設備，使學生得以了解電腦與生活的關係，熟悉簡易電腦之操作，進而提高學生興趣，增進國民中、小學基本知識。
- 二、實施期間：民國82年7月至86年6月底止。
- 三、經費來源：
  1. 採中央及省政府對等補助方式。
  2. 廳局按年度提出經費需求及自籌額度，再教育部依廳局等負擔額度予以對等補助。
- 四、實施原則：
  1. 廳局每年九月底前提出年度申請補助。
  2. 部裏每年十一月底核定對等補助經費。
  3. 各間電腦教學設備，參考本部所訂之「國中、小電腦教室設備參考規格」辦理。

## 五、補助之優先順序：

1. 各縣市推展資訊教育中心學校及重點學校。
2. 第一階段：國民中學；第二階段：國民小學。  
(教育部，民83)

事實上由於時代的衝擊，以及在有心人士的努力之下，目前國中、小資訊教育可說是百花齊放，百鳥爭鳴的狀況，換句話也可以說是十分紛歧，許多中、小學的設備、軟體、師資等都十分充沛，而且積極的推動電腦教學，但這些已經開始實施資訊教學的各中小學，在教學方向上亦南轅北轍，尚未建立可行的方案，然而與此相對的，卻是更多的學校仍在起步階段，對於如何著手電腦教學，還在摸索當中。在電腦設備資源分配不均，教學目標及課程綱要又付之闕如的狀況下，造成各國民中小學資訊教育進程差距極大，推展上產生莫大的困擾。對於這個情況，教育部認為有必要予以規範，因此委託資策會擬訂了一份「國民中小學資訊教育課程範圍標準參考綱要草案」。這份綱要是結合了學科、課程、教育、心理等專家學者及實際擔任教學的國中小十餘位資訊教師，共同參與研擬訂定的。(資策會，民80)

依照理論上來說這個綱要的擬定，既然是完整的智慧群專家、學者的結晶，該是相當可行的，但是在實際教學中是否真正可行，學生學習的成效如何？及其他配合的措施如何？都須要在教學中去加以了解。

本校在八十二學年度，承蒙南師院吳院長的極力爭取，教育部裏經費的支援，在甘校長領導，配合台南師院顏火龍、尹玫君、李坤崇等教授的指導下，用這份綱要為藍本，編訂五年級教材，以本校現有的設備及師資對五年級五個班級約 240 個學生進行「電腦教學在國小教育可行性」的實驗教學，在研究期間，發現小朋友興趣盎然，且有具體的成就，以及在教學當中遭遇到一些必須設法克服的問題，因此，決定繼續進一步作六年級的教學實驗。

幸蒙教育部裡長官的支持、原來諸位指導教授繼續指導以及新加入的南師院電算中心林主任奇賢助陣，讓我們比去年更有信心、更篤定的來走下去。

本研究係以國立台南師院實小八十三學年度六年級五個班約 230 個學生為對象，用這份綱要為藍本編訂六年級教材，以本校現有的設備及師資，來進行實驗，希望能將此綱要中有關六年級部份確實「走過一遍」以了解整個實際狀況，期能提供教育部決策性的參考，以利國小資訊教育的紮根，使在國小負責資訊教育的伙伴們，不再為教材的來源而傷透腦筋，以盡一份基層教育工作者的神聖使命。

## 第二節 研究目的 3

根據上述研究動機，本研究的目的，擬探討：

1. 了解「國民中小學資訊教育課程範圍標準參考綱要草案」的可行性。
2. 評估六年級兒童在學習電腦教材後學習的成效。
3. 不同性別的學生，實驗後在電腦態度量表各分量表的差異性。
4. 學生家中有無電腦，實驗後在電腦態度量表各分量表的差異性。
5. 學生家中有無電腦書籍或雜誌，實驗後在電腦態度量表各分量表的差異性。

## 第三節 研究假設 3

根據上述目的，本研究提出以下假設，並加以驗證：

1. 「國民中小學資訊教育課程範圍標準參考綱要草案」用於國小六年級教學，具有可行性。
2. 六年級兒童在學習電腦教材後具有學習成效。
3. 不同性別的學生，實驗後在電腦態度量表各分量表具有顯著差異。
4. 學生家中有無電腦，實驗後在電腦態度量表各分量表具有顯著差異。
5. 學生家中有無電腦書籍或雜誌，實驗後在電腦態度量表各分量表具有顯著差異。

## 第四節 名詞釋義 3

1. 電腦教學：就教育層面而言，通常指的是教學生有關電腦的知識或教導學生如何操作、使用電腦，並不包含程式設計及如何使用電腦來處理所收集的資料。
2. 可行性：指學生學過此教材能達到各單元目標。
3. 學習成效：指學生學過此份教材後，由各單元之形成性評量、助理老師觀察評量表及國小電腦態度量表前後所測表現在概念上、技能上及態度上的改變。
4. 電腦教材：依教育部委託資策會所編「國民中小學資訊教育課程範圍標準參考綱要草案」，由本校電腦研究小組所編擬的六年級教材。
5. 國小態度量表：指臺南師院尹玫君所編之國民小學電腦態度量表，包括男性專屬、對電腦的喜愛、教育上的應用、日常生活上的需要等四個分量表。
6. 助理教師觀察評量表：指由任課教師所編，交由協助教學的級任老師於教學中進行觀察記錄的評量表，包含技能檢核表及態度評定量表二部份，每單元觀察十位小朋友，機會盡量力求普遍。