

### 三 .單元之形成性評量:

是由研究者依教材內容而編的評量卷，在編擬評量之前，本研究指導教授李坤崇特別為有關老師講述命題技巧，命題原則，希望能編出比較理想的研究性評量，做為教學回饋及教學目標是否達成的標準（例如甲研究者編電腦與生活之教學設計，必須一併編訂一份電腦與生活的形成性評量、教學心得紀錄表、評定量表和技能檢核表，以求其完整性）。該評量原計劃於每一單元授課完畢即完成，但因種種因素的緣故，經常未能依期順序作完，有些是在課後幾週才陸續完成。（見附錄四）

### 四 .助理教師觀察評量表

本觀察評量表由任課的研究者在編教材、形成性評量及心得記錄表時，一併完成，經指導教授指導修正。本評量表包括技能檢核表和態度評定量表，均由協助教學的級任老師在課前選定十位小朋友加以觀察記錄，每一單元所觀察的對象盡量不同，力求機會普遍。為求標準的一致，事先召開溝通說明會議，由各任課老師和級任老師共同討論標準的認定，如何界定態度評定量表中的優異、普通及很差，以免各班標準不一，影響實驗結果。因經多次編製討論費時頗多，因此多份評量表是在課後補填完成的（詳見附錄五）

## 第五節 實施過程 25-26

### (一)研究的基本理念：

在這實驗教學中預計達成的目標是：引導學生接近電腦、了解電腦、操作電腦、進而養成在生活上使用電腦，正確使用資訊的態度與習慣，最後成爲一個有電腦素養的國民。因此，在教材的編纂及教學的實施過程中，儘量以人性化、簡單化、趣味化、生動化及學科化，期透過這樣的學習方式，使學生在快快樂樂的學習氣氛中學會操作電腦，並達成教學目標。

### (二)電腦設備方面：

目前本校有二間電腦教室及一間準備室。有兩套教師用486電腦和50套學生用386電腦，印表機10部。配備NT及D-LINK教學網路，每間教室有電視機4部(懸掛於天花板)，電腦桌安排方式是以三機爲一組，每二位學生共用一機。每六機共用一部列表機。

### (三)作業系統：

有MS DOS作業系統及MS WINDOWS 3.1版作業系統兩種。

#### (四)師資方面：

師資的良窳左右著教學的成敗，本校現有四位電腦教師，三位男性、一位女性，皆兼任行政工作，均曾在師院修過相當的資訊課程方面的學分，配合各班級任老師一起上課，級任老師協助維持秩序或支援教學，即電腦課時每一班有二位老師上課，一來可協助狀況處理，另一方面級任老師也可藉助這種教學相長的方式來熟悉電腦教學及電腦設備，作為將來師資擴充的準備。

#### (五)排課方式：

每班每週一節(四十分)用獨立設科方式作業指導時間為上課時段，明確列於本校之日課表中。一學期約上課 15 週。

#### (六)上課情形：

由電腦老師先講解有關教材(如電腦與生活)，學生也可透過電視畫面來學習。然後再依指令來操作學習。

#### (七)其他相關配合措施

1. 印製彩色電腦鍵盤卡，發給四到六年級每位小朋友，方便課後認識並熟悉鍵盤。
2. 開放午休時間，讓學生分年級上機操作。
3. 舉辦電腦夏令營，讓各年級有意願的同學自由報名，兩年來每期每個班都很快額滿。

## 第六節 資料分析 7/6

本研究所得的資料經初步的整理，剔除資料不完整的廢卷之後，有效卷計有男生91份，女生 96份，共187份(甲班42份乙班39份丙班44 份丁班37份戊班25份)，將其資料依序輸入電腦，然後進行下列統計分析：

1. 計算國小電腦態度量表上各分量表的平均數和標準差，了解樣本對電腦態度的一般反應情況。
2. 以 t-test 分別考驗性別、家中有無電腦或電腦書籍雜誌，在電腦態度四個分量表上的反應差異。
3. 採用相依樣本t 考驗，考驗在電腦態度各分量表前後測的反應差異。
4. 計算上下學期各單元形成性評量卷上，每個題目答對、答錯或各選項的次數及百分比，並加以分析其所呈現的情形。
5. 列出上下學期各單元由為五位級任教師所填的技能檢核表、態度評定量表上各項所佔的百分比，疑難問題，心得與建議。