

國民中小學 教學軟體設備

充實與管理使用研究

壹・前言

貳・教學軟體設備充實之內涵

參・教學軟體管理使用之原則

肆・視聽教學軟體與充實圖書內容

伍・教學軟體設備購置程序與管理系統

陸・結語與建議

柒・參考資料

壹 前 言

充實國民中小學教學軟體設備與管理使用，乃執行發展與改進國民教育第二期計畫成果之延續。它能使國民教育更進一步達到生動活潑，獲得德、智、體、群、美五育並重的具體表現。

多年來，各校對於這項工作之推行，相當努力，有許多學校即顯出良好的功效，已成為學校特色之一。

教學軟體充實與管理使用並非以「囤積堆放」或「大門深鎖」的方式來達成，而是建立在正常教學的基礎上運作。

秉持此一理念，試提出下列三項影響因素以為本項研究之參考因素：

一、教學軟體設備之充實、整理、存放、管理是否良好。

(一)知道各科應具備的教學設備及學校現有的教學軟體設備和件數，並作有計畫的購置或自製以充實之。

(二)對現有的教具時加檢修，並分門別類妥善存

放，便於教師流通取用。

二、教學媒體與教學場所是否充分使用。

(一)有創造性或突破性的安排。

(二)各班上課時均有充分的使用。

三、教學佈置是否良好：

(一)教學佈置能配合各科單元及進度。

(二)佈置內容具有實質性與實用性。

(三)教學佈置是師生共同完成的，適時適用。

貳 教學軟體設備充實之內涵

教學軟體設備充實之內容，至少包括下列十項：

一、教學設備計畫之擬訂事項。

二、選編各科補充教材及教學資料事項。

三、圖書及學科教材、教具之請購、編類及保管事項。

四、介紹書報及指導兒童閱讀事宜。

五、規劃自製教具及設備事項。

六、分發教科書及有關事項。

七、兒童課外讀物借閱事項。

八規劃圖書閱覽室、教具室之設備及辦理事項。

九出刊學校性刊物事項。

十各種刊物、照片資料之蒐集管理事項。

各校可針對學校需要及未來發展，擬訂短期或中期教學設備充實之計畫，在擬定教學設備充實計畫之時，應由各處室及教師共同參與。

參

教學軟體管理使用之原則

一組織教學軟體管理使用研究小組。

二擬訂自製、購置教具、學具及使用辦法。

三訂定教學軟體管理方式。

(一)使用方便、不易散失、注意安全、充分利用、盡力維護。

(二)放置方式：可採集中式教具室，部分放置專科教室，分散放置各教室教具櫥中。

四採定期和不定期檢查保養整理，破損加以修補、消耗，不足者添購補充，但消耗性教學軟體最好每學期初依課程教材之需要即添購補足。

五應由全體教師共同整理，最好按年級整理以便瞭解有那些教學軟體。

六指定人員負責承辦、保管、研究發展。

七掌握學生人數，調查力求正確。

八應檢視教學軟體名稱、性質、清單、包數，隨即清點，不符立即辦理補救，以免影響正常教學之實施。

九儘量採用開放式，取用方便。

十教學軟體管理使用之手續越簡單越好，符合師生需要。

肆

視聽教學軟體與充實圖書內容

目前國民中小學急待充實之二大教學軟體設備—視聽教學軟體與充實圖書內容：

一視聽教學軟體之種類編序。

(一)幻燈單片 (SL)

1.自然科學

2.數學

3.天文

4.化學

5.生物

6.健教

7.社會

8.交通

9.海洋

10.美術

試以幻燈片例舉編序方式：如編號、名稱、科別、內容概要、備註等。(見文末附表)

(二)16mm電影帶 (MP)

1.社會 2.數學 3.物理 4.化學 5.地理

6.生物 7.健教 8.教育 9.交通安全

(三)錄影帶 (VTR)

1.圖書館 2.國學 3.哲學 4.心理輔導

5.心理學 6.特教 7.數學 8.自然

9.天文 10.科學 11.地球科學

12.太空科學 13.應用科學 14.物理 15.化學

16.地質 17.生物 18.植物 19.動物 20.護理

21.健教 22.醫學 23.電腦 24.工程 25.企管

26.統計 27.教育 28.親職教育 29.體育

30.工藝 31.經濟 32.社會 33.法律 34.歷史

35.地理 36.交通安全 37.西洋史地 38.英語

39.語文 40.中國文學 41.遊戲 42.文學

43.藝術 44.音樂 45.美術 46.攝影

(四)透明片 (TR)

1.教學媒體

2.數學

(五)影碟片 (LD)

(六)雷射唱片 (CD)

二充實圖書內容

(一)國民中學—推展圖書教育。

1.發展目標：

(1)配合圖書館之設置充實圖書內容，確立閱讀指導之目標與方法，以充分發揮圖書館之功能。

(2)利用圖書館資源，培養學生閱讀之興趣和習慣，引發學生自動學習之精神，擴

充學生之經驗領域。

(3)指導閱讀之正確方法，培養學生理解、記憶、分析、綜合、組織、鑑賞等能力，奠定研究學問能力之根基。

(4)使每個學生喜歡讀書，蔚為書香學校，進而為書香家庭，再擴散為書香社會。

2.具體作法：

圖書館管理的實務工作

(1)圖書的選購工作

①符合本校的教育目標：必須有助於學生身心的發展、基本知識的研習等，方可選擇。

②配合課程的需要：配合各學科「教」與「學」的需要，可能擴展知能者。

③適合學生的閱讀興趣與程度：圖書內容如果過於抽象艱深，學生必將難於理解。

④質量並重：選購得當，充分利用，雖少猶多。

(2)服務項目：

①力行圖書館動態化經營：培養學生經常利用圖書館的興趣習慣。

②多元化使用：圖書館除辦理圖書借閱外，應經常辦理各項活動。如：推介優良讀物、辯論、演講、音樂欣賞及會議等。

③新書介紹：新到圖書之書目，應隨時介紹，並予以展示。

④閱讀服務：對學生閱讀的習慣、態度與興趣的培養，加以指導。鼓勵學生閱後做讀書報告。並請國文老師評閱，佳作公佈並獎勵。

⑤參考的服務：學生在課堂上所發現的問題，一時得不到解答，便往往求助於圖書館，指導者須迅速準確的給予解釋或出示實物，俾便學生加深學習的印象。

⑥教學的服務：教師教學需要參考的資

料，應儘量主動提供或協助解決。

⑦排定「圖書館時間」：圖書館開放時間，除配合師生上下課作息時間外，並安排各班利用自習課或聯課活動時間至圖書館閱讀，圖書館負責人可記載於圖書館日誌內。

(3)圖書資料來源：

①學校編列預算，有計劃的充實。

②發動全校師生「一人一書」捐書運動。

③學生家長捐贈與提供。

④私人熱心人士的捐贈與提供。

⑤企業界或人民團體的捐贈。

(4)圖書的登錄工作：

①日期：寫圖書到館時間。

②登錄號碼：每行佔一個號碼，每號代表一書，如一部書有十冊，每冊各佔一號。

③書名：應以書名頁所載者為準，一書如屬某叢書名字填入「備考」欄內。

④著者：著者姓名依書上所載者抄錄。

⑤出版處：出版人如為著者本人時，即填「著者」二字，出版人如為政府機關或社會團體，而該團體名稱已於「書名」欄或「著作」欄載明者，將於出版處填「該社」、「該會」。

⑥出版年：填寫出版發行年代。

⑦版次：填明該書是「初版」亦或「再版」、「增訂版」、「影印本」等。

⑧來源：填寫該書是「購」或「贈」亦或「交換」而得來。

⑨價目：填寫購買之實價，如係贈送而來應在該欄註明。

⑩備註：註明該書係某叢書、或註銷、遺失、缺頁等。

圖書登錄的功用：

①可以知道藏書的總數目。

②可以獲知圖書購置的先後秩序。

③可以明瞭藏書的來源。

④可以瞭解藏書的動態。

(5)圖書的分類工作：

①審查書名：

圖書書名往往是人們推敲類別的直接見證，所謂「見其名即知其實」。這在應用科學與自然科學方面，最能代表一書的內容；但是在社會科學與文學、哲學中，就不盡然了！經常書名的字義與內容不相切合，這種情形則需利用別的方法來決定該書的類屬。

②查頁目次：

大部份的書籍，在書明頁之後，均附有目次，這目次就是代表一書內容的提要，由此便可以看出該書所討論的範圍和性質，就是不看書中內容，也可知曉它的類屬了。

③詳讀序：

若檢閱目次，仍不能決定一本書的類目，那就要詳閱這本書的序跋、凡例、導言，因為它是著者寫作的動機、要旨和目的。

④翻閱全書：

如閱覽序跋、凡例、導言等，仍不能明瞭該書的性質，便須翻閱全書，以探求這部書的要旨，作為分類的準繩。

(6)圖書的編目工作：

①確定類目

先將分類號確定寫於書名頁的右上角，再擬定著者號或部冊號，把它寫在分類號之下，而成為該書的索書號碼。

②製目錄片

索書號確定後，再按目錄片的規格，將該書的各項著錄名稱依次繕寫卡片上。

③填寫書籤書袋

每本書均須製書籤一張書袋一個。書籤上半欄記載該書的索書號碼、書名、登錄號、著者等；下半欄與反面供讀者供書記錄用。

④寫書標

圖書編妥後，為便利排架檢索，須在書背上標明索書號碼。

(7)圖書的出納工作

甲、借書手續

①由借書人將欲借之書名、書碼，填入借書單內，交管理員取書。

②收驗借書證，按索書號取書。

③抽出書籤，交借書人簽名並填具班級、座號。

④書籤上加蓋借書日期戳。

⑤書交借書人借出。

⑥書籤夾入借書證內，按號放置該班書屨內。

乙、還書手續

①根據還書讀者口頭報告班級、座號、姓名，找出借書證。

②核對還書有無錯誤損失。

③在書籤上加蓋還書日期戳，發還借書證。

④書籤插回該書袋內。

(二)國民小學一書香滿校園

1.我們的目標：

(1)配合圖書室之設置，充實圖書內容，確立閱讀指導之目標與方法，以充分發揮圖書室之功能。

(2)培養學生閱讀之興趣和習慣，引發學生自動學習之精神，擴充學生之經驗領域。

(3)指導閱讀之正確方法，奠定研究學問能力之根基。

(4)培養書香氣息，使每個學生喜歡讀書，蔚為書香學校。

2.我們的具體做法：

- (1)設置舒適、活潑的圖書室—排除傳統圖書室的拘束感和壓迫感。充分利用有限的空間，在造型上力求變化，採用柔和的色調，使整個圖書室顯得活潑而舒適。
- (2)編列預算，有計劃的購置書籍。
- (3)發動全校師生「一人一書」捐書運動。
- (4)將書籍加以分類編號—本校圖書分類法係參照中國圖書館學會編定「國民小學圖書暫行分類法」，並依學校實際情形加以編定，共分為教學類、社會科學類、史地類、語文類、藝能類、健康教育類等十大類。
- (5)圖書之管理採開架式—學生可以自由進入圖書室自行取閱圖書，閱畢自行放回原處，以便利學生閱讀，並養成學生愛書惜書的好習慣。
- (6)隨時公告介紹新到之圖書。
- (7)訂定圖書室公約，並懸掛於牆上，讓學生遵守。
- (8)排定閱讀指導課—由教務處於日課表中安排每週每班一節，由導師率領全班學生到圖書室，依進度進行系統性指導。
- (9)團體活動編排「閱讀指導」組。
- (10)開放班級借書—各班學藝股長向圖書室管理員借六十本適合其程度、興趣之圖書到各班級，成立班級書庫，供同學在教室內閱讀，經辦理借閱手續後亦可帶回家閱讀，待全班均閱畢，學藝股長將書歸還圖書室，再另借六十本供同學借閱。
- (11)充實班級書庫—各班除向圖書室集體借書，成立班級書庫外，並發動全級同學提供書籍或平日剪貼之剪貼簿，以充實「班級書庫」，供同學交換閱讀。待全班均閱畢後，再重新提供書籍，供同學借閱。
- (12)印發閱讀記錄表—學生閱讀以後將書名、頁數記於紀錄表上，級任導師並經常

查問、鼓勵。

- (13)實施獎勵—閱讀滿五十本，經級任老師核對，呈請校長予以頒獎，以資鼓勵。
- (14)揭示「每日一語」小黑板—每日介紹一句成語，使學生了解其含義及用法。
- (15)揭示「每日一字」小黑板—每日介紹一個字的注音。
- (16)於走廊張貼國語日報。
- (17)鼓勵學生踴躍投稿。
- (18)每週一、三朝會時由各班輪流上臺做三分鐘演講。
- (19)舉辦校內閱讀心得寫作、查字典、閱讀測驗、演講、錯別字訂正、愛護圖書室海報設計、注音、朗讀等比賽。

伍

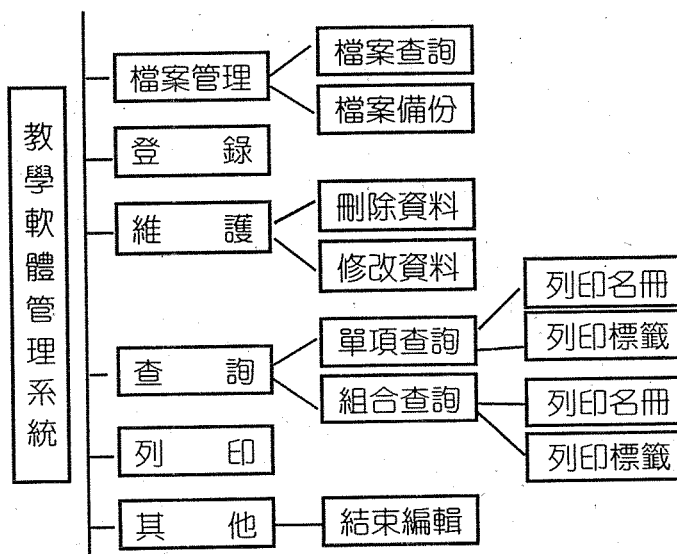
教學軟體設備 購置程序與管理系統

一、教學軟體設備購置程序：

(一)購置程序：

使用單位申購→管理單位（總務處）→送核→核准購置→總務處訪價（多問幾家）→報價→會使用單位確定規格→送主計單位簽證→送核→核准購價→送貨→驗收（規格、品名、數量）→保管單位（採購不保管、保管不採購）→登記（三份，分送使用單位、主計、保管單位建卡）。

二、教學軟體管理系統



陸 結語與建議

一、國民中小學教學軟體設備充備與管理使用，完全取決於下列三種因素。

- (一)各科教具圖書是否充實並作分類妥善管理。
- (二)特別（專科）教室是否加以佈置充分運用。
- (三)教學媒體製作與使用是否良好。

二、我們的建議：

- (一)今後各級政府所配發之教學軟體設備應責成省市縣輔導團員操作實驗研究，並將研究結果編印成冊，分發各級學校參考使用。未配發教學軟體設備之學科，應鼓勵學有專長者或師院教授、輔導團團員研究設計，並將研究心得提供各級學校參考應用。
- (二)經常舉辦自製教具或教學媒體設備操作研習會。
- (三)輔導各學校清理教學軟體設備，並加分類存放，建立電腦管理檔案，並作有計畫的充實各科教學軟體設備。
- (四)改進教學媒體自製競賽方式及評分取向，應以實用為本。
- (五)比照數學、自然、圖書等教學媒體供應方法，供應其他各科教學軟體設備如電腦軟體、雷射唱片軟體、國內外教學碟片軟體、體育器材、先進國家使用之教學軟體設備等。

〔附表〕

媒體：幻燈片（SL）

編號	名稱	科別	內容概要	備註
SL 3 0 0 - 1	國民小學自然科學教學	自然科學		
SL 3 0 0 - 2	國民小學自然科學教學	自然科學		
SL 3 0 0 - 3	國民小學自然科學教學	自然科學		
SL 3 1 0 - 1	國小數學揭示板教材	數學	教師研習會製作	
SL 3 1 0 - 2	電算機簡介	數學	電算機之構造功能及應用	
SL 3 1 0 - 3	電算機與C，A，I	數學		
SL 3 1 0 - 4	國民小學數學科教學	數學		

柒 參考資料

- 一、國立新竹師範學院視聽教材目錄81年 1月視聽教育中心編印。
- 二、教學科技與媒體第8期P13～19。
- 三、余朝權（民82），人性管理（長程出版社）。
- 四、黃武鎮（民71），國民中小學教學正常化評鑑之研究 教育廳編印。
- 五、吳清山（民80），學校行政（心理出版社）。
- 六、新竹市國民中小學教育研究發展專輯 新竹市政府教育局編印。
- 七、羅春清編撰 國民小學學校行政處理。
- 八、新竹市辦理發展與改進國民教育第二期計畫78.79.80.81年度工作成果報告，陳金鎰（民80.11）新竹市政府編印。
- 九、探討電腦輔助教學軟體之製作與應用 新竹市立育賢國中
- 十、通訊資料管理系統之研究 國立新竹師院編印。
- 十一、科學教具製作輯刊（民81）新竹市政府編印。