

科學教育資料服務計畫

75.1.18.修訂於師範大學科學教育中心
教育部台75中04860號函核定

一、依據：教育部台75中第 01625 號函辦理。

二、計畫緣起：

本中心於民國六十三年三月成立起，即接受教育部委託辦理中學科學課程改進研究，本中心並負有下列任務：

- (一)科學教育理論之研究，
- (二)科學課程之實驗與推廣，
- (三)科學教育資料之編譯與出版，
- (四)科學教師之訓練與輔導，
- (五)科學教具之研究與設計。

而現代科學教育的研究及發展，不論是在課程、師資培訓、教學研究，以及教學成效之評鑑，追蹤等方面，極需要參考各種文獻資料，而國外各種文獻資料不易獲得，國內者又零星分散，缺乏系統，在應用上非常不便，使得研究工作之推展受到影響，所以特擬定本計畫以期改善。

三、計畫目標：

- (一)收集各國科學教育研究發展資料。
- (二)集中、歸類國內學者、專家研究有關之論文及報告。
- (三)在本中心建立一科學教育資料服務工作，配合教育部及國科會科學教育的研究及推廣計畫，提供科學教育之學者、專家、教育行政人員、中小學教師及大專學生等從事科學教育、課程、教材設計、教學方法、教學評鑑及追蹤，以及師資培訓等研究及教學之資料服務。

四、購置項目：

- (一)微縮影資料

爲節省蓄藏空間及人力，擬購置體積小易保管的微縮影資料（Microfilm and Microfiche Research Materials），擬以下列三類之採購爲主：

1. 期刊：包括歐美科學教育相關期刊縮影資料（目前已購期刊種類列於本文後面）。

該類期刊報導歐美科學教育之教學、課程、評鑑及研究之成果，配合本中心現有期刊擬收集並補充此類期刊之完整，以期提供我國從事科學教育人員參考使用，以了解歐美各國過去十年來的科學教育之演變發展情況，做爲我國科學教育改進研究及教師教學之參考。

2. 美國科學、數學及環境教育研究中心（ERIC/SMEE）出版有關各類科學教育課程、師資、教學、評鑑等研究報告。

該中心設在美國俄亥俄州立大學（Ohio State University）內，其主要任務爲：

(1) 藉研究探討新知識，

(2) 發展新教育計畫，

(3) 評鑑教育計畫與教育成果，

(4) 建立資訊系統及提供服務，

(5) 指導推展科學教育與領導人員之培育及訓練計畫。

該中心並提供各種不同方法來協助從事科學教育之個人、學校及有關機構解決科學教育上的問題。其報告對我國科學教育極有參考價值，擬將來有機會購置。

3. 美國 UMI（University Microfilms International）出版。

有關科學教育論文摘要（Dissertation Abstracts International）縮影資料。

美國 UMI 每年收集美國、加拿大、歐洲等國博士論文，並發行論文摘要專輯分 A、B、C 三部分，每部分又細分 I、II、III、IV 四類，其中博士論文摘要縮影資料 II A—教育及 IV B 自然科學中屬科學教育的部分對教師及科教研究人員極具參考價值擬將來有機會購置。

(二) 縮影片閱讀機三台

閱讀機是閱讀縮影片最經濟而方便的工具，提供縮影資料閱讀之用。

(三) 縮影片影印機一台

將縮影文獻影印成紙印本，則可採用一般方式進行閱讀，具有可畫線、批註、剪貼、保存等使用方便。

本年度擬以上述(一)1.及(二)(三)項為主。

五、推廣服務辦法：

(一)科學教育資料(書籍、期刊及微縮影片)均陳列於本中心教學媒體室，對外公開。

開放時間：星期一至五上午8時至12時，下午2時至5時。

星期六上午8時至12時。

(學校例假日不開放)

(二)凡從事科學教育工作者，包括各大學教授、中小學教師、教育行政人員、研究生等均可利用本科學教育資料。本資料採開架方式陳列，可自行取閱，但僅限在本中心內使用縮影片閱讀機閱讀參考，不得借出。若有需要使用縮影片影印機影印，酌收成本費。

(三)本中心擬利用科學教育月刊，定期有系統的介紹各種科學教育參考文獻。

1.將各類科教期刊及其目錄有系統的登載在月刊上提供教師及科教學者專家參考，並從事為外埠中小學教師代影印郵寄服務(酌收工本及郵費)。

2.每年選2—3個主題進行ERIC資料庫檢索，並登載於月刊上提供各界參考並代印服務。

目前已購期刊種類：

- American Biology Teacher
- Australian Science Teachers Journal
- Biological Science Curriculum Study
- Biological Sciences Curriculum Study Journal
- American Institute of Biological Sciences (Biological Science Curriculum Study NEWSLETTER)
- Computers and Education
- Education in Chemistry
- Education in Science
- Journal for Research in Mathematics Education
- Journal of Chemical Education
- Journal of Geological Education
- Journal of Research in Science Teaching
- Mathematics in School
- Mathematics Teacher
- School Science and Mathematics
- School Science Review
- Science and Children
- Science Education
- Science Teacher
- Studies in Science Education