

有效教學途徑之探討

施冠慨 著



教育叢書 30

有效教學途徑

有效教學途徑之探討

An Exploration of Effective Ways of Teaching

施冠慨著

水牛出版社

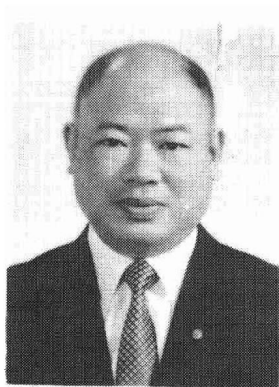
有效教學途徑之探討

教育叢書30

著者：施冠慨
發行人：彭誠晃
出版者：水牛圖書出版事業有限公司
地址：台北市金山南路一段135號2樓
電話：3410275 • 3215644
郵政劃撥0013932—1號
初版：中華民國78年4月15日

登記證 局版台字第0628號

◀版權所有・不許翻印▶



作者簡介

施冠慨

福建省林森縣人 民國 22 年生（一九三三年）

學歷：台灣省立花蓮師範學校普師科畢業

國立台灣師範大學教育學士 教育研究所肄業

美國北科羅拉多大學教育研究所研究

美國普渡大學研究

美國東北密蘇里州立大學教育碩士

經歷：國民小學教師、主任、師範學校教師、組長、師範專科學校助教、講師、副教授、教授、主任、組長、師範學院教授兼訓導長等職

現職：台灣省立花蓮師範學院初等教育系教授

著作：自然科教材教法研究（花蓮師範）

廣播在教學上的應用（國立教育資料館）

社會教育概論（花蓮師範）

視聽教材教法研究（花蓮師專）

各國小學教育制度之比較研究（花蓮師專）

肢體傷殘兒童就學環境及其行為適應問題之研究（台灣省教育廳）

視聽教育資料的管理與運用（花蓮師專）

國民中小學指導實施方法之研究（書恆出版社）

肢體傷殘兒童教育研究（台灣省教育廳）

國民教育實際問題之探討（水牛出版社）

中華民國台灣地區工藝教育與身心障礙學生就學與福利及就業環境之研究（花蓮師專）

有效教學途徑之探討（水牛出版社）

視聽教學媒體的管理與服務（計劃出版）

Abstract

This book is a collection of 15 papers on audio-visual education published in periodicals after the author went to study in America in 1985. While he was staying in America the Conference of World Confederation of Organizations of Teaching Profession was held in Canada in 1986. The topic of the Conference was: "Working Conditions for Effective Teaching." In response to the effective teaching strategies which are highly valued by degrees, the author has written a series of 15 papers concerning practical problems in effective teaching strategies, entitled "An Exploration of Effective Ways of Teaching."

Among the 15 papers, the four articles, "Media Center Organization", "Promoting Media Center Service", "Designing Service forms", "Using Media in the Classroom" are translated from A Practical Handbook of College Teachers by Fuhrmam B.S. and Grasia A.F., and Media Center Management by William T. Schmid respectively. Based on the concept that learning others' merits can remedy one's defects, the author presents three reported articles: "Individual Learning Center in Purdue University Film Library", "Audio-Visual Teaching Service in Purdue University", and "Audio-Visual Instructional Equipments in American Elementary Schools." The other eight articles are papers on practical problems of effective ways of teaching with an appendix, "Implementation of Audio-Visual

Instruction” for the reference of educational administrators, teachers of various schools, students of normal colleges, and professional educators.

本書摘要

本書共蒐集，著者自民國七十四年赴美進修以後、在學術刊物上發表有關視聽教育十五篇論文。著者在美進修之時，正是世界教師組織聯合會（World Confederation of Organizations of the Teaching Profession）一九八六年年會在加拿大舉行，大會主題為：「有效教學的工作條件」。著者為響應日趨重視之有效教學策略，特撰寫十五篇一系列對有效教學策略的實際問題論文。題名為：「有效教學途徑之探討」。

本書十五篇論文中，「教學媒體中心組織」「教學媒體中心的服務工作」「教學媒體服務表格的設計」「在教室裏使用教學媒體」等四篇係分別譯自 Fuhrmam, B, S & Grasha, A. F 著 *A practical Handbook of College Teachers* 和 William T. Schmid 著 *Media Center Management*。基於他山之石可以攻錯，有三篇屬於報導性的論文，分別介紹：「美國普渡大學（Purdue University）影片圖書館的個別學習中心」、與「普渡大學視聽教學服務」，以及「美國小學視聽教學設備」。其餘八篇均係有效教學途徑的實際問題論文，并附錄：「視聽教育實施辦法」提供教育行政人員，各級學校教師，師範院校學生及其他教育專業人員參考。

目 錄

- 一、有效教學途徑之探討
- 二、提昇教學服務的層次
- 三、視聽媒體的諮詢服務
- 四、提昇教師教學研究意願的層次
- 五、各級學校教學進度表的商榷
- 六、學生評課與教學方法的改進
- 七、各級學校設置「視聽教育中心」的現況與展望
- 八、教學媒體中心組織
- 九、教學媒體中心的服務工作
- 十、教學媒體服務表格的設計
- 十一、在教室裏使用教學媒體
- 十二、普渡大學影片圖書館的個別學習中心
- 十三、普渡大學的視聽教學服務
- 十四、美國小學視聽教學設備
- 十五、教學方法與技術

附 錄

視聽教育實施辦法

有效教學途徑之探討

壹、引言

世界教師組織聯合會(World Confederation of Organizations of the Teaching Profession)一九八六年年會於八月一日至八月七日在加拿大 Saskatchewan 省會 Regina 舉行。此次會議的主題是：「有效教學的工作條件」(Conditions of Work for Effective Teaching)。教育工作的專業化，乃是現代社會發展的必然趨勢，而教學的成功，首賴優良的教師，一位優良教師所應具備的條件雖多，但一般認為下列兩項工作條件最為重要：第一、對於自己任教科目應學有專長；第二、應熟諳教學方法。前者似乎不難，目前在各級學校教師任教的科目應該是他們的專長學科。後者係屬教學方法與技巧範疇，涉及之範圍較為廣泛，舉凡教學目標之訂定，教材之選擇，教法之運用，學生智力、人格、能力、家庭背景之了解、學習之指導，學習缺陷之補救，乃至學習效果之評量，莫不與教學方法有關。是故，一位優良的教師必須了解各種有關教育之科學知識與技術，並能善用現代科技的教學媒體，有計劃地融合在教學活動之中，才能使教學的過程生動活潑而有效。

「視聽教育」這門新學科的興起，是源自美國第二次大戰期間，軍方利用電影來訓練入伍的戰士，收到良好的效果之後，電影以及其

他的媒體如模型、圖表、幻燈片等，才被引進到學校教育，作為改進教學技術的研究。二次大戰結束後美國的視聽教育在學校教育方面有着創新的發展。我國民國廿四年教育部與中央廣播電臺聯合播送「教育節目」，及對日抗戰期間各省級機構設置之電影巡迴隊，實施社會教育為其着眼點，這個時期稱之為「電化教育」。民國四十二年，聯合國文教組織技術援華處成立，聘請歐輔仁博士（Dr.Edmund F. Overend）來臺，協助我國發展視聽教育。民國五十九年五月教育部公佈「視聽教育實施辦法」（「視聽教育」名詞正式在我國使用）。同時亦是我國「視聽教育」推行、發展、輔導有着法令上之依據。

我國推行視聽教育已經有卅多年的歷史，在漫長的歷程中，視聽教育從倡導、推廣，而廣泛地被各級學校所接受與應用，一致認為是改進教材及教學方法的最佳利器，這是不容置疑的事實。唯真正做到落實、發展似有待努力。究其原因，所牽涉的因素很多；根深蒂固傳統教學方法的作祟，現實環境行政觀念與作法的羈絆，過分強調「帳面」默視縱容為穩定的績效，以及傳統管理財產的態度與方法，來處理現代科技的視聽媒體，以及僅講求管理而未能提供服務的傳統教學觀念，直接或間接影響了視聽教育推廣的層面與落實的效果。

二次大戰時，被譽為「第二次世界大戰之原動力」，戰後美國在一九五〇年代狂熱地把各種視聽教育媒體與方法投入學校教育之中，耗費了大量經費提升學校教育效果，但二十多年後，人們開始懷疑這些教育經費是否發揮了其應有的效果？從其評鑑學校教育功能中顯示，其投資效益並未成正比。於是美國再投注大筆經費於教育上來探究問題所在，終於發現癥結就出在對視聽媒體的認識運用方法上。視聽媒體的有效程度端賴於人們怎樣加以利用，教師必須依照學者的個別差異與需要，給予適合其程度能力的視聽媒體與方法，才能提高教學

的效果。他山之石可以攻錯，作者提供視聽媒體方法的應用，屬於概念性導論的篇目，作為探討有效教學的途徑。

應遵循的篇目涵蓋：

「視聽教育」名詞的由來，涵義及其發展

視聽教育的範圍及其功能

視聽教育與教學方法的改進

視聽教育與個別化教學

視聽教育與系統化教學

視聽教育與教育工學

教學服務中心的組織及其功能

教學服務中心基本器俱設備

視聽教學媒體的評量

視聽教學媒體的管理

視聽教學媒體的服務

貳、視聽教育的由來、涵義及其發展

一、「視聽教育」名詞的由來

儘管人類早已利用了視聽媒體與方法來傳遞思想，在教育史上也有教育家直接或間接地利用視聽媒體與方法來幫助教學，但是「視聽教育」(Audio-Visual Education)一詞的提出，很顯然的是自電影與播音發明之後，經過兩次世界大戰，被用為作戰的宣傳利器和訓練新兵的工具，獲致良好效果之後，才為人所重視。

一八九六年愛迪生(Thomas A. Edison)所攝製的第一部影片公開試映後，即有許多科學家相繼攝製了許多有關物理、化學、生物 of 影片，放映之後均顯示很好的成效。一九一七年美國人鄧奇(

Krnest A. Dencch)出版「電影教育」(Motion Picture Education)一書，電影在教育上的價值，才為世人所注意。一九二七年戴爾博士(Edgar Dale)曾利用電影作為教育工具，認為相當有價值。一九三七年何班等(Charles F. Hoban and Other)著「課程視覺化」(Visualizing the Curriculum)，詳細說明電影與教育的關係，並認為電影為教學的最好工具，能夠說明言詞所不易表達的事物，因此，引起許多教育家的重視，紛紛引用電影來教學。在第二次世界大戰時，美國倉卒應戰，能於短時間內把來自各階層不同背景的青年訓練成為善戰的戰士，就是大部分利用電影來輔助推進而獲得顯著的效果。大戰結束後，入伍戰士退役，有的繼續學業；有的從事教育工作，均一致強調電影與播音等媒體對教學的重要性，更促進了電影與播音等媒體教學上的應用，均收到良好的教學效果。世界各國在戰後紛紛設立視聽教育機構，聯合國文教組織對視聽教育特別重視，先後在歐洲、亞洲召開會議，並協助經濟能力薄弱的國家成立視聽教育機構。

二、視聽教育的涵義

因為視聽教育是利用聲光以及人類聽覺、視覺對聲光的感應定名。視聽教育在實質上是強調感覺的學習經驗、或先從感覺經驗著手的教學方法，其涵義：

「視聽教育是用以傳遞、說明、示範、澄清、或圖示任何思想觀念給學生時，所用之任何教材或方法」。

「視聽教育是一種教學方法，它儘量利用人類的視覺和聽覺以及其他各種感覺，使學者學得最充實、最具體的經驗，以增強學習效果，俾能達到人們所期望的良好教育目的」。

「視聽教育是一種進步的、合理的、綜合的教學法。運用學習者

適當的感覺活動，取得初步的、具體的、充實的經驗，進而融合成系統的、真實的有用知識、訓練、創造巧妙的藝能；培育高尚自由的態度理想；完成真善美健全發展的個人人格與社會文化的教學方法」。

「視聽教育是非常重視教學方法與活動效果。即運用適當的情境（包括視聽器材與教材），引起學者確切的感覺活動，取得初步的具體的充實的經驗，進而融合成系統的切實的有用知識、訓練、創造巧妙的藝能；培育高尚自由的態度理想，完成真善美健全發展的個人人格與社會文化的方法歷程」。

「視聽教育是指人類充分利用視覺器官、聽覺器官和其他直覺器官（如觸覺、嗅覺、味覺等）來學習的教育，也是利用教育媒體（Educational Media）來增進教學效率或達到教學目標的教育」。

「視聽教育是一種研究如何增強思想傳遞效果的學問，也可以說充分利用視覺、聽覺，乃至一切感官來學習的教育；是利用視聽教材作為思想傳遞媒介，增進教學效率的教育」。

由以上的涵義，均強調人類感覺的學習經驗，會產生下列幾種想法：

(一)思想觀念是教師的，不是學生的，教師是主動的，學生是被動的。

(二)教師對學生方面的灌輸活動，與傳統的教學所不同在多利用些傳播媒體而已，不是師生之間交互的活動。

(三)思想觀念是已成的，是移花接木的、外鑠的，而不是學生們自己從生活活動的經驗中發展出來的。

(四)在整個教學歷程中，視聽教育若僅負責用具體的教材和方法來演繹抽象的思想觀念而已，與戴爾博士的經驗金字塔從下而上，由具體到抽象的觀念不符合

視聽教育的範圍實在太廣泛了，科技進步改變了現有的觀念，許多學者均避免下一個嚴格的定義：視聽教育雖是一種重感官活動的教學方法，但又要避免陷入「感覺主義」的窠臼。因為感覺主義者，事事注重「特殊」，而忽略「普遍」、忽視事物之間彼此「關係」。因此，視聽教育不僅是教師對學生片面的思想傳遞活動，而是注重經驗的獲得與經驗融合兩相並重的活動。

三、視聽教育的發展

自從電影的發明以及各種傳播工具的進步，人們的思想傳播有了改變。二次世界大戰期間，美國倉卒應戰，以視聽教育方法在短時間內，訓練不同背景的青年及時投入戰場，效果良好。大戰結束後，學校普遍重視視聽教育，蔚為一種改進教學方法的風氣，其他各國教育界也相繼仿效推展，從視聽教育名詞的演變，可以看出視聽教育發展的趨向：

(一)視聽教育 (Audio-Visual Education)：這個名詞的應用已久，在隨着科技進步美國在多年前已有改變，並以「傳播」的觀念取代之。但在亞洲地區仍普遍的用「視聽教育」這個名詞，不過日、韓譯為「視聽覺教育」。

(二)視聽傳播 (Audio-Visual Communication)：這個名詞的提出，代替了「視聽教育」，因為「傳播」的涵義較廣，包含了交互作用的意思。美國至今仍普遍使用這個名詞。

(三)教育媒體 (Education Media)：這個名詞的提出是在一九五〇年代以後，電腦廣泛地被應用在教學上。教育媒體包括視聽教材教具，教學機和編序教材及其他媒體。教育媒體與教學媒體 (Instructional Media) 在教學的意義上是一樣的，而在範圍上前者較廣泛，後者係指教學上應用的各種媒體。在應用上又可區分為：

硬性媒體 (Hardware Media)

軟性媒體 (Software Media)

視聽媒體 (Audiovisual Media)

傳播媒體 (Communication Media)

(四)教育工學 (Educational Technology)：教育工學之興起，是受科學工學 (Scientific Technology) 之演進，產業革命後普遍以機器代替勞工之觀念，以及後來有人想以機器來代替教師角色，利用教學機、電腦教學、教學電視等實施編序教學等三方面之激盪發展而成。司奈普斯 (Paul Snipes) 曾為教育工學下一簡單定義：「教育工學，是以科學知識作基礎，在教育方面去應用，指導並設計一套教學方式，解決教學上的問題，以提高教學效果」。可見教育工學已排除視聽教育或傳播教育重視感官學習經驗的範疇，而涵蓋了豐富的哲學意識，心理學、教育學的依據，更富有科學的觀念，是一種新興教育上的運動和趨勢，又是一種專門性的系統化解決教育問題之方法和方式。

綜合以上名詞的演變，由「視聽教育」到「視聽傳播」，再由「教育媒體」而進步到「教育工學」這個名詞的蛻變，代表說明了視聽教育在學術方面及配合現代社會急速發展的需要。

視聽教育的發展，我們也可以從另一個角度為國家教育的訂定及其措施，由歷史的觀點來看我國視聽教育的發展。大約分為萌芽期、成長期及推廣期：

(一)萌芽時期：這個時期是從民國二十四年實施電化教育到民國四十二年視聽教育專家歐輔仁博士 (Dr. Edrnund. F.Overend) 來臺，協助我們推展視聽教育，「視聽教育」一詞正式在教育學術界出現。

●民國二十四年，教育部與中央黨部利用中央廣播電台播送教育節目

，通令全國民眾教育館，分期裝設收音機，按時轉播，並舉辦收音機指導員訓練班。

- 民國二十五年七月，成立電影教育委員會與播音教育委員會。
- 民國二十六年，抗日戰爭開始，教育部為擴大抗戰宣傳，積極展開後方各省市電教工作。
- 民國二十九年，將電影及播音兩教育委員會，合併改組為電化教育委員會，社會教育司增設第三科，掌理電化教育事宜。
- 民國三十年，令飭各省市教育廳（局）一律設置電化教育服務處。
- 民國三十一年，教育部中華教育電影製片廠成立，專門負責攝製十六糎教育影片，分社會教育與學校教育兩類。
- 民國三十三年，教育部公佈「電化教育」實施要點。
- 民國三十五年，全國共成立三十四個電化教育巡迴工作隊。
- 民國三十七年，共匪叛國，教育部將訂購之電影放映機、攝製器材，及中華教育製片廠全部器材，運存臺中。
- 民國三十九年，成立電化教育推行委員會，其主要工作為整理教育影片及放映教育影片同年六月，召集臺省各播音支站，及各直屬分站幹事五十一人，作為期一週之訓練。
- 民國四十二年，聯合國教育科學文化組織，應我國教育部之要求，聘請歐輔仁博士來臺，協助我國發展視聽教育。

（二）成長時期：這個時期從民國四十三年八月調訓國民學校負責辦理視聽教育的教師講習開始，到民國五十九年五月十二日教育部公佈「視聽教育實施辦法」有正式法令依據為止。

- 民國四十三年八月，調訓各國民學校負責辦理視聽教育的教師，及社會中心學校教師四十五人，作為期三週之講習。
- 民國四十四年六月，召集各省立師範學校教師二十一人，在臺灣省