

教學原理

張霄亭 朱則剛 張鐸嚴 洪敏琬 胡怡謙 方郁琳 胡佩瑛 編 著



國立空中大學用書

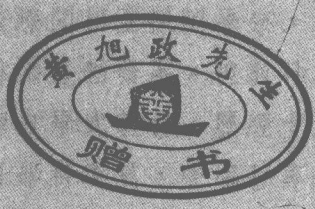
20033

港台書室

出版弁言

教學原理

張霄亭 朱則剛 張鐸嚴 洪敏琬
胡怡謙 方郁琳 胡佩瑛 編 著



國立空中大學印行

國家圖書館出版品預行編目資料

教學原理／張霄亭等編著. -- 初版. -- 臺北縣

蘆洲鄉：空大，民86

面：公 公分

參考書目：面

ISBN 957-661-204-7（平裝）

1.教學法

521.4

86000376

國立空中大學用書

教學原理

編著者／張霄亭 朱則剛 張鐸嚴 洪敏琬

胡怡謙 方郁琳 胡佩瑛

發行人／陳 義 揚

發行所／國立空中大學

地址：臺北縣蘆洲市中正路172號

電話：(02)22829355

承印者／兄弟印刷有限公司

定 價／新臺幣330元

中華民國八十六年元月初版

中華民國八十九年二月初版二刷

行政院新聞局登記證局版台業字第三七五九號

版權所有・翻印必究

ISBN：957-661-204-7

89.02.2800

出版弁言



為適應時代的需要，教育在人生的歷程，已不僅限於學齡時期，也不限於教師與受教者面對面的傳統教育方式，並發展至終生隨時可獲得受教機會，而且可不受場地與時間的約束。國立空中大學的創建，即本此意旨邁入第十四年度，緬懷創建初期，筆路藍縷，教育部鑑於國際間發展隔空教育，頗具績效，乃開始籌劃，於民國七十二年九月以超高頻系統，試辦大學課程選修科目，歷二年六月，總統公布施行國立空中大學設置條例，並於七十五年八月正式成立國立空中大學，十一月間舉行開學典禮，正式開課。民國八十年九月，首屆畢業生完成大學教育，八十三年三月本校舉辦大專以上畢業生推薦入學，當年四月，立法院同意授予本校畢業生學士學位，並溯及既往，再於八十四年七月通過空中大學設置條例修正案，除本校外，亦可另行設立省市立空中大學，至八十六年三月，本校實施新生免試入學，益使本校為配合教改跨進一大步，嘉惠社會人士殷望求教心切，達成上進心之期望，終能隨心所欲，接受成人終身教育，從此本校建校乃達於成熟境界。

我國近年來已將終生學習與遠距教育，列為首要教育政策，各大學校院，經過實驗階段，亦列為正式教育學程，校際間相互採認學分，其教學媒體更進入多元化，多媒體科技教學方式，因之愈形蓬勃發展，但教科書迄為教學之基本教材，本校自創建起，即採行自行編印自學式教材，歷經十三年不斷檢討改進，由專責單位策劃，敦聘專家學者擔任學科委員，並編著專用教科書，其課本內容之文字與體例，亦經學系審查，故本校現所發行各課程教科書，多能得到學界及社會之肯定，輒獲部分大學校院採用，實質上對本校教學品質之提昇，提供了顯著的貢獻。

頃自八十八學年度起，本校對已發行及待編撰之教科書進行全面審訂與策劃，內容勘誤及封面設計均列入檢討重點，務期將本校各科目教科書之編印水準，朝優質方向邁進，使得教學水準有進一步之提昇，此亦為吾人所抱持獻身

教育、精益求精之一貫態度，時時為本校全體求學之空大人，創造良好的讀書環境，念念為教育園丁所應肩負之責任，而努力耕耘，但教科書之編印及出版工作，其作業與過程頗屬紛繁，再者當今學術發展日新月異，教材內涵，容或有疏漏之處，在所難免，尚祈不吝指正，並望本書在您閱讀後，讓您能夠心曠神怡、開卷有益。

陳 義 揚 謹識

序



一般研習「教學原理」一科的人，不外乎想藉著這個機會，對於教學的原理原則，能夠有一番確切的瞭解，進而能掌握教學的方法與技術，最終的目的，則在於實際面對學習者時，無論是在個別教學的情境，或是在團體的教學情境，甚或是在遠距或是隔空教育（distance education）的情境之下，都能勝任地完成教學的任務，達成教學的目標，並且滿足學習者的學習需求。而本科開設的目的，就在於設計一連串的教學活動，透過教授的教學、面授與同學的自學，來滿足修習本科的同學的需求與期望。

本科教科書的編寫，也是在這層考慮之下，集合了多位對於「教學原理」有豐富學養與經驗的學者，分別從不同的角度來詮釋它的內涵。希望各位同學在學習本科之後，能對於「教學原理」這一個學科的形貌，有一番統整的認識，以便日後在從事教學工作時，能夠隨時和所習得的本科內容相互印證，形成自己的教學風格。

更重要的，則是在教學的過程當中，不斷地學習。所謂「從『教學』中學『教學』（Learning to teach by teaching）」就是這個意思。古人說得好，「學無止境」，套用在「學為人師」（learning to be a teacher）或是「學習怎麼樣教學」（learning how to teach）的情況之中，我們可以這樣說：「學『教學』，也是無止境的」。

「凡事起頭難」。從事教學的工作，也是難在「開頭」。任何人第一次的教學經驗，尤其是面對一群自己還不很熟悉的學生，從事自己還不很熟悉的內容之教學，真是困難。本書的設計，就是希望能夠充實你在教學原理方面的知能，使你能學習到怎麼樣計畫你的教學，瞭解你的學生和他們的學習目標，並且能掌握各項影響你的教學和學生學習的因素，事前作充份的準備，以便成功地完成教學的目標。

談到這裡，讓我想到了，常有人說：「只要識字的、會哄小孩的，就會教書（學）。」事實上，有過教學經驗的人都會瞭解，除非是很特別的狀況之外，今天一般的教學工作，尤其是在中小學的班級教學現場，教學乃是一件相當複雜的任務。

誠如當代著名的教學研究學者，美國史丹佛大學教授蘇爾曼（L. Shulman）（1987）所

描述的，教師在班級的教學情境當中，所面臨的狀況與醫事工作相比，繁雜的程度有過之而無不及。他甚至指出，教室中忙亂的情形，大概只有在一次天然的或是人爲的災難之後的醫院急診室，可以差堪比擬。而教學工作之所以複雜，原因之一是，教師必須在有限的時間之內，運用有限的精力，公平地對待全班學生，又要照顧到每個個別學生的需求。在今天台灣地區以「常態分班」爲主題的編班方式，學生的個別差異懸殊的情況，更倍增了教師教學的壓力。

我們想進一步表達的是，既然教學工作如此複雜，教學當然就不是「不學而能的」，而是必須透過一番「學習」的。而這也是本科開設的重要理由。當然，我們絕對不能保證，凡是修習本科的人，就一定會有成功的教學表現；事實上，要求我們做出這樣的保證，也是不盡情理的。不過，我們可以肯定的是，本科的設計是爲大家指點一個方向，作爲現在或是以後從事教學工作時的參考。

二

本書的撰寫係以「系統化教學設計」的理念爲核心，融合理論與實務，兼顧原則與細節，並且力求體系完整，前後一貫呼應。本書另一特色，爲採用模組式的設計，各章文字皆包括學習目標、摘要，以至內文，關鍵字彙、自我評量等項目。職是之故，本書固然可做爲國立空中大學「教學原理」一科，配合廣播與電視交叉媒體播放時使用之書面教材，亦可供師範院校、乃至一般大學設有教育院系、教育學程採用爲「教學原理」一科之教科書，復，可供自學者按部就班獨立自學。

本書共分爲八篇，計二十五章。第一篇爲緒論篇，旨在澄清教學的概念，並且分析教學因素。第二篇爲教學理論篇，分別自哲學、心理學及社會學，探討教學的理論基礎。第三篇爲教學設計篇，除介紹教學的基本歷程、教學設計的理念及常見的教學設計模式之外，並提出整合的教學設計模式。第四篇爲教學目標篇，在概述教學目標的內涵之後，分別就認知、情意及技能三個領域，說明敘寫教學目標的要領。第五篇爲教學方法篇，首先敘述常見的教學方法，其次說明選擇教學方法的原則，再次提示營造教學情境的作法，最後則解釋常用的教學技巧。第六篇爲教學媒體篇，分析介紹教學媒體的種類及特性、選擇與應用的要領。第七篇爲教學評鑑篇，分別探討教學評鑑的意義及種類、教學評鑑的方法與實施原則，以及診斷與補救教學的實務。最後，第八篇爲教學應用篇，先說明教學原理的應用與推廣，次以「分析—設計—發展—評鑑」的模式舉出六個教學計畫的實例。

本書之撰寫係應國立空中大學之請，自民國八十三年開始草擬大綱，約請各章撰稿人，以迄完稿成書，前後共三年之久。其間曾經召開之協調會議不下二十餘次。全體撰稿人皆竭心盡力，所引用之資料力求豐富新穎，所撰述之文字務期流暢簡潔，並且儘量以圖表配合文字增益其可讀性，謹此致上最大之謝意。另外國立台灣師範大學教育系單文經教授代為本人撰寫第一、二章之初稿；國立台灣師範大學數學系李嘉淦教授、華語教學研究所信世昌副教授、社會教育系李明芬副教授、輔仁大學教育學程主任林思伶副教授等人為本人所撰寫之第二十五章，提供教學計畫實例；林進材先生、陳淑琦女士為本書第七篇教學方法篇提供珍貴之資料，亦一併致謝。

國立台灣師範大學社會教育系教授
兼視聽教育館長

張 霄 亭 謹識

中華民國八十六年元旦

作者簡介



張 霄 亭

國立台灣師範大學教育學士

現任國立台灣師範大學社會教育系教授

(第一、二、二十五章)

朱 則 剛

美國印第安那大學教育工學博士

現任國立台灣師範大學圖文傳播學系副教授

(第三～七章)

張 鐸 嚴

國立台灣師範大學教育學博士

現任國立空中大學社會科學系副教授

(第二十～二十三章)

洪 敏 琬

美國愛荷華大學視聽教育碩士

現任國立空中大學社會科學系講師

(第八、九、二十四章)

胡 怡 謙

美國印第安那大學教育工學碩士

現任國立空中大學社會科學系講師

(第十～十三章)

方 郁 琳

美國奧勒岡大學課程與教學碩士

現任國立空中大學社會科學系講師

(第十四～十七章)

胡 佩 瑛

美國印第安那大學教育工學碩士

現任國立空中大學社會科學系講師

(第十八～二十章)

目 次

一、緒 論 篇 /1

第 一 章 教學的概念分析	3
第一節 教育、課程與教學	5
第二節 教學的意義	8
第三節 教學的相關概念	12
第 二 章 教學的因素分析	17
第一節 個人特性	19
第二節 教育經驗	21
第三節 環 境	23

二、教學理論篇 /31

第 三 章 教學的教育哲學基礎	33
第一節 教育哲學與教學的關係	35
第二節 理性主義與教學	37
第三節 經驗主義與教學	38
第四節 近代哲學思潮與教學	40
第 四 章 教學的心理學基礎	45
第一節 心理學與教學的關係	48
第二節 行爲學派	48
第三節 認知學派	50
第四節 人本學派	55

第五章 教學的社會學基礎	59
第一節 社會學與教學的關係	61
第二節 社會學習論	62
第三節 知識社會學	64
第四節 班級社會學	65

三、教學設計篇 /69

第六章 教學基本歷程	71
第一節 教學準備活動階段	73
第二節 教學發展活動階段	75
第三節 教學綜合活動階段	75
第七章 教學設計理念	79
第一節 教學設計的意義	80
第二節 教學設計理念的發展	81
第三節 系統化教學設計	83
第八章 常見的教學設計模式	89
第一節 ASSURE MODEL	90
第二節 DICK & CAREY MODEL	94
第三節 KEMP MODEL	97
第四節 KELLER (ARCS) MODEL	105
第九章 整合的教學設計模式	111
第一節 整合的教學設計模式	112
第二節 教學設計模式的起始—分析	121

四、教學目標篇 /133

第十章 教學目標概述	135
第一節 教學目標的意義	136
第二節 教學目標的種類	138
第三節 教學目標的撰寫原則	142
第十一章 認知領域教學目標	153
第一節 認知領域教學目標的層次	154
第二節 認知領域教學目標的撰寫	162
第十二章 情意領域教學目標	171
第一節 情意領域教學目標的層次	172
第二節 情意領域教學目標的撰寫	176
第十三章 技能領域教學目標	185
第一節 技能領域教學目標的層次	186
第二節 技能領域教學目標的撰寫	192

五、教學方法篇 /199

第十四章 常見的教學方法	201
第一節 講述與討論教學方法	204
第二節 探究和價值澄清教學法	212
第二節 練習與發表教學法	219
第四節 欣賞和協同教學方法	224
第五節 個別化教學	228
第十五章 教學方法的選擇	233
第一節 依教學目標	234

第二節 依教材內容	236
第三節 依學習者特性	238
第四節 依教學資源	240
第五節 教學法的變化與運用	243
第十六章 教學情境的營造	249
第一節 班級經營的意義和基本概念	250
第二節 有效班級經營的原則和策略	252
第三節 班級氣氛與成員互動	254
第四節 班級經營的問題與處理	257
第十七章 教學技巧	263
第一節 動機的激發	265
第二節 發問的技巧	269
第三節 討論的技巧	274
第四節 獎懲的技巧	281

六、教學媒體篇 /291

第十八章 教學媒體的種類及特性	293
第一節 認識教學媒體	295
第二節 非放映性的視覺媒體	296
第三節 放映性的視覺媒體	299
第四節 聽覺媒體	302
第五節 動態媒體	304
第六節 以電腦為基礎的媒體	306
第七節 以傳訊為基礎的媒體	313
第十九章 教學媒體的選擇	323
第一節 選擇教學媒體的考量因素	324
第二節 選擇教學媒體的程序	325

第三節 教學媒體的來源與評鑑	329
第二十章 教學媒體的應用	333
第一節 教學媒體使用的一般原則	335
第二節 教學媒體的應用	337
第三節 教學媒體使用的相關議題	341

七、教學評鑑篇 /349

第二十一章 教學評鑑的意義及種類	351
第一節 教學評鑑的意義	352
第二節 教學評鑑的種類與學理	354
第三節 教學評鑑和教學目標的關係	362
第二十二章 教學評鑑的方法和實施	365
第一節 教學評鑑的方法	366
第二節 教學評鑑的實施	377
第二十三章 診斷與補救教學	381
第一節 成績考查	382
第二節 補救教學的實施	387

八、教學應用篇 /393

第二十四章 教學原理的應用與推廣	395
第一節 教學時代的來臨	396
第二節 教學原理的應用	402
第三節 有效教學的推廣	408
第二十五章 教學計畫實例分析	413
第一節 教學計畫格式的演進	414

第二節 教學計畫實例 414

第三節 教學計畫分析 431

參考書目 433

一、緒論篇

第一章 教學的概念分析

學習目標

研讀本章內容之後，學習者應能達到下列目標：

1. 分析教育與教學二詞的關係。
2. 分析課程與教學二詞的關係。
3. 摘要說明教學的五種意義。
4. 說明自己對教學的看法。
5. 舉例說明教學的意義。
6. 舉例說明教學的意義。
7. 舉例說明教學的意義。
8. 說明自己對教學的看法。

