

國立空中大學用書

教育與人生

林美和 著
(下冊)

國立空中大學印行

教育與人生

郭為藩・薛光祖・林美和 著

國立空中大學印行

行政院新聞局登記證局版台業字第三七五九號

中華民國七十七年四月初版

國立空中大學用書

教 育 與 人 生 (下)

著 者：林 美 和

發行人：莊 懷 義

出版者：國 立 空 中 大 學

地址：台北縣蘆洲鄉24702中正路172號

電話：(02) 2829355

印刷者：建華印書有限公司

定 價：新 台 幣 100 元

版權所有・翻印必究

77. 04. 3,400

出版弁言

國立空中大學，於民國七十五年八月一日，正式奉准成立，它是我國教育史上，第一所實施隔空教育的大學。

空中大學，固然有社會教育的性質，肩負「繼續教育」和「推廣教育」的使命；惟在層次上而言，它又是屬於大學高等教育的範疇，其教育品質，必須與一般大學具有同等的水準。因此，我們可以這樣說：空中大學是一種大學程度的社會教育，它的教育功能在於透過社會教育的型態，利用隔空學習的方法，來達成大學教育普及化的理想。

空中大學的教學採取「隔空教育」方式，它利用現代傳播科技，綜合運用電視、廣播、書面與面授及其他媒體來進行，這是它與傳統大學的最大差異之一。這些教學方式，各有各的獨特性質。一個空大的學生，必須有效地把握到每一種教學方式的特點，發揮自勵的精神，才有可能達到比較理想的學習境界。

當然，不管使用那一種教學方式，文字的資料，是不可或少的。我們希望所有的空大學生，在其所選讀的各科，都能有適當的教科書，做為學習的最基本方式。而空大的各科教科書，為配合其特有教學方式的需求，在內容與體例上，也要與傳統的大學用書，有所不同。

教育部於民國七十二年，開始試辦「空中教學大學課程選修科目」期間，對所開播的各科，也都委請主講教授們，按照教學需求重新編撰教科書；而衡諸其他國家實施隔空教育之高等學府之實例，亦皆由各該校自編教科書，以為教學之用。在這一方面，擔任空大主講教授們特別辛勞，他們的用心與努力，是我們特別要敬佩與感謝的。

空中大學的教育理念是「入學從寬、考核從實、畢業從嚴」，依現有課程的規劃來看，一個空大的學生，大約需要六年的努力，才能拿到畢業證書，而空大的學生大部份都是有職業，甚至有家庭負擔的，因此，進空大來唸書，基本上就是一種積極肯定自我、提升自我的表現。空大學生的理想形象，應該是成熟、練達、樂觀、進取，富於主動學習的精神；這也是空大學生最後必能成功的保證。

現在，各科教科書在教授們的精心撰述下，一一的出版了，希望每一位空大的學生，都能懷著感念的心情，腳踏實地的追求知識，讓每一本教科書，都成為充實人生、服務人群的智慧來源，實現進入空中大學的理想。

莊 懷 義

謹識于 國立空中大學

序

「教育與人生」不僅是國立空中大學的一門新科目，國內師範院校似乎也不曾開設過同一課程。所以當莊校長懷義兄徵詢筆者可否講授本科目時，內心確實非常的惶恐，未敢輕易嘗試。後來承蒙薛光祖教授與林美和教授同意分擔這項具有挑戰性的任務，才在猶豫再三之後承接下來。雖然從事這種「遠距教學」是一種難得的經驗，而且本科目範圍廣泛，有相當馳騁的空間；但是由於教學對象的教育背景差異很大，本門課對一部份聽眾可能是教育專業訓練的入門，同時也被當作人生哲學的淺說課程，所以兼有「教育概論」與「教育哲學」的性質，卻又不同於任一學科。因此筆者等決定就各人專長，一方面提示現代教育的新理念，一方面引導讀者如何透過教育歷程以充實人生。

本書分為三篇，上篇由薛光祖教授執筆，介紹教育學的基本概念，並討論教育階段與教學內容；中篇由筆者執筆，闡釋人文主義的教育理念，並探討今後教育發展的趨向；下篇由林美和教授執筆，分析學習歷程及其可能障礙，並專章引導讀者認識圖書館，熟悉論文寫作方法。由於各章配合廣播教學每一單元三十分鐘的限制，在章節內容份量分配上難免稍為拘謹，但仍注意到結構的完整性，並在體例上力求一致。

本書的校對與錄音工作的安排，承黃子騰先生費神，煩勞之處甚多，併此致謝。又成書匆促，疏誤之處難免，亦請學界先進指正。

郭 為 藩 謹識

民國七十七年三月

作 者 簡 介

薛光祖

江蘇漣水人

國立師範學院、政治大學畢業

曾任國立高雄師範學院院長

（上篇作者：第一章～第三章）

郭爲藩

台灣台南人

法國巴黎大學博士

曾任教育部常務次長、國立台灣師範大學校長、國立台灣師範大學教育研究所所長

現任行政院政務委員、師大教育研究所教授

（中篇作者：第四章～第六章）

林美和

台灣新竹人

美國加州州立大學碩士

現任師大社會教育系教授

（下篇作者：第七章～第八章）

下冊 目 次

下篇 認識學習與自我充實

第七章 認識學習與障礙.....	285
第一節 學習能力的個別差異.....	287
第二節 學習的基本原理.....	317
第三節 學習歷程的分析與障礙.....	325
第四節 學習策略的缺陷與養成.....	336
第八章 利用圖書館與自我學習.....	349
第一節 自我學習的必要性.....	351
第二節 認識圖書館.....	358
第三節 撰寫報告的過程與要領.....	393

教育與人生 目 次

上篇 全人教育與終生教育

薛光祖

第一章 從人生的觀點談教育·····	3
第一節 人生與教育的意義·····	5
第二節 終生教育·····	18
第三節 全人教育·····	33
第二章 人生階段與發展目標·····	49
第一節 學前階段·····	52
第二節 學生階段·····	61
第三節 成人階段·····	80
第三章 體、智、德、群、美五育·····	95
第一節 體育·····	97
第二節 智育·····	103
第三節 德育·····	111
第四節 群育·····	121
第五節 美育·····	127

中篇 人文思想與人文教育

郭為藩

第四章 人性的成長·····	143
第一節 生活與成長·····	145
第二節 擁有與享有·····	153
第三節 成功的人生·····	163

第四節	人文教育的特質·····	172
第五章	生活的環境·····	185
第一節	人與自然·····	188
第二節	人與社會·····	196
第三節	自我的世界·····	208
第四節	生活教育的內容·····	220
第六章	轉型期社會的教育課題·····	235
第一節	轉型期社會的意義·····	238
第二節	教育的自由化·····	249
第三節	教育的民主化·····	260
第四節	廿一世紀社會的教師角色·····	270
下篇	認識學習與自我充實	林美和
第七章	認識學習與障礙·····	285
第一節	學習能力的個別差異·····	287
第二節	學習的基本原理·····	317
第三節	學習歷程的分析與障礙·····	325
第四節	學習策略的缺陷與養成·····	336
第八章	利用圖書館與自我學習·····	349
第一節	自我學習的必要性·····	351
第二節	認識圖書館·····	358
第三節	撰寫報告的過程與要領·····	393

下 篇

認識學習與自我充實

林 美 和 著

第七章 認識學習與障礙

學習目標

- 1.說明「個別差異」在個體學習上的意義。
- 2.分析學習的基本歷程。
- 3.解釋學習障礙的概念。
- 4.討論學習策略的重要性，並加以應用。

摘要

本章主要是介紹個體在從事學習活動中，除了要認識有關學習的基本知識外，還要能進一步瞭解自己的學習特性和能力。尤其是有效的學習策略不僅可幫助個人獲得較佳的學習成果，增進學習的信心外，而且還可帶來更多的成功經驗。然而，學習要成功、有效率並不是一件簡單的事，首先，個人必須先認識學習能力的個別差異；其次，還要瞭解個體的學習歷程；最後，還要進一步講求個人有效的學習策略，才能在學習上獲得事半功倍的效果。

第一節 學習能力的個別差異

個體的生命歷程雖是人類所擁有的共同現象，可是個體自生命的發生到每一階段的成長與發展，因受到很多因素的影響，形成了每個人在學習能力和學習成果上的差異現象。因此，在教學過程中如何調整教學方案以適應個別的差異，早就受到教育與心理學者的重視。尤其是學習心理學者對有關學習方面的研究，特別著重在個體特質的差異如何影響學習的成果來說，幾乎都著重在個體的身體、智能、學習或認知方式（learning or cognitive styles）、感覺通道（sensory modality）、人格特質和動機等因素之探討。茲將影響個體在學習和成就方面的主要差異因素分別說明如下：

一、認知因素

（一）智力理論

一般心理學家對個體之間的差異研究最早感到興趣的莫過於對智力的研究。不過，對有關智力的理論因各家的看法不一致，以致形成眾說紛紜的智力界說。茲將其中最主要的理論分別說明如下：

1. 雙因說（two-factor theory）：英國心理學家斯皮爾曼（C. Spearman）植基於個體的智力是由「普通因素」（g）和「特殊因素」（s）組成的假設，於一九二七年提出個體的大部分智力是由普通能力所組成。因此，個體的一切心智活動主要是由「普通能力」所表現出來的，至於各種不同性質的「特殊能力」通常只有在有關的特殊心智活動才能發生作用。譬如一個人可能有較高的智力，那是因為其「普通能力」較優，但亦有可能因某「特殊能力」較差，而導致某學科（如數學）

的成就較差。所以，一般的智力測驗事實上是測量個體的普通能力而已。

2. 多因說 (multiple-factor theory)：美國心理學家桑代克 (E. L. Thorndike) 不同意斯皮爾曼的說法，認為智力事實上是許多特殊能力的總和，主要包括有(1)抽象能力：運用觀念和符號的能力；(2)機械能力：運用機械和感覺動作活動的實際技能；(3)社會能力：待人處事的能力。上述三種能力的分配，往往因人而異，例如有人會有長於思考而拙於社交的現象。因此，一個人長於此未必就長於彼。

另外，基爾福 (J. P. Guilford) 更進一步利用因素分析的統計方法發展其「智力結構」(structure of intellect)的理論模式，從內容 (content)、運作 (operations) 及結果 (products) 等三度空間層面來探討人類的智力結構，認為智力是由四種內容 (圖形的、符號的、語意的、行為的)，五種運作 (認知、記憶、聚斂思考、擴散思考、評價) 以及六種結果 (單位、類別、關係、系統、轉換、應用) 所組成的複合體，因此，人類的智力事實上包括有一二〇種不同的能力，這些能力可從上述的內容、運作及結果等三個層面之交互作用所共同組成的。(註①) 從上述的理論可知，個體的智力並不是一種單一的能力，而是由許多種能力共同組合而成的，因此，不可能由單一的分數來表示。同時，學校課程的內容也不應該只著重在語意和符號能力的訓練，而應同時兼顧圖形和行為技能之訓練，如此，個體的心智能力才能得到多方面的發展。

3. 群因說 (group-factor theory)：美國心理學家賽斯通 (L. L. Thurstone) 根據五十六個測驗做成因素分析後，發現並沒有斯皮爾曼

註①：J. P. Guilford, "Intelligence has three facets", *science*, 160(10), 1968, pp.615-620.

所謂的「普通因素」存在，他認為個體的智能應是由數個主要的心智能力所組成，包括數字運算、語文流暢、語文理解、機械記憶、邏輯推理、空間關係和知覺速度等七種的主要基本因素。後來，他植基其理論編製一套「基本心理能力測驗」(Primary Mental Abilities Test)來測量這些基本能力，發現在推理能力得高分者，其數字運算、語文流暢和語文理解也高，似乎邏輯推理因素很接近斯皮爾曼的g因素，因此，得到了個體的智能除了基本的心智能力外，還有次級普通能力的結論。(註②)顯示個體的基本心智能力是相互關連而不是完全獨立的。

從上述的主要智力理論之探討，顯示個體的智能雖可用普通能力或基本的心智能力或許多種組合能力來代表其整個心智活動，但有時也可用邏輯推理、空間關係、機械記憶、語文理解……等個別的能力來表達個體的某一單獨能力。然最近美國耶魯大學學者史騰柏格(R. J. Sternberg)提出「智力三元論」(triarchic theory of human intelligence)的主張，以訊息處理模式取代上述傳統的因素分析取向來解釋智力的概念，將智力分為組合性智力(componential intelligence)、經驗性智力(experimental intelligence)與適應性智力(contextual intelligence)。不過，此項理論建構尚在實證的階段。(註③)

(二)智力測驗

簡單地說，智力測驗在測量個體的智能，可用來區別個體智能間的差異程度，例如「魏氏兒童智力量表」和「比西智慧量表」。目前

註②：轉引張春興、林清山，教育心理學，台北：文景出版社，62年，283-284頁。

註③：R. J. Sternberg, *Beyond IQ: a triarchic theory of human intelligence*, Cambridge, England: Cambridge Univ., Press, 1985.