

教育心理學

第二版

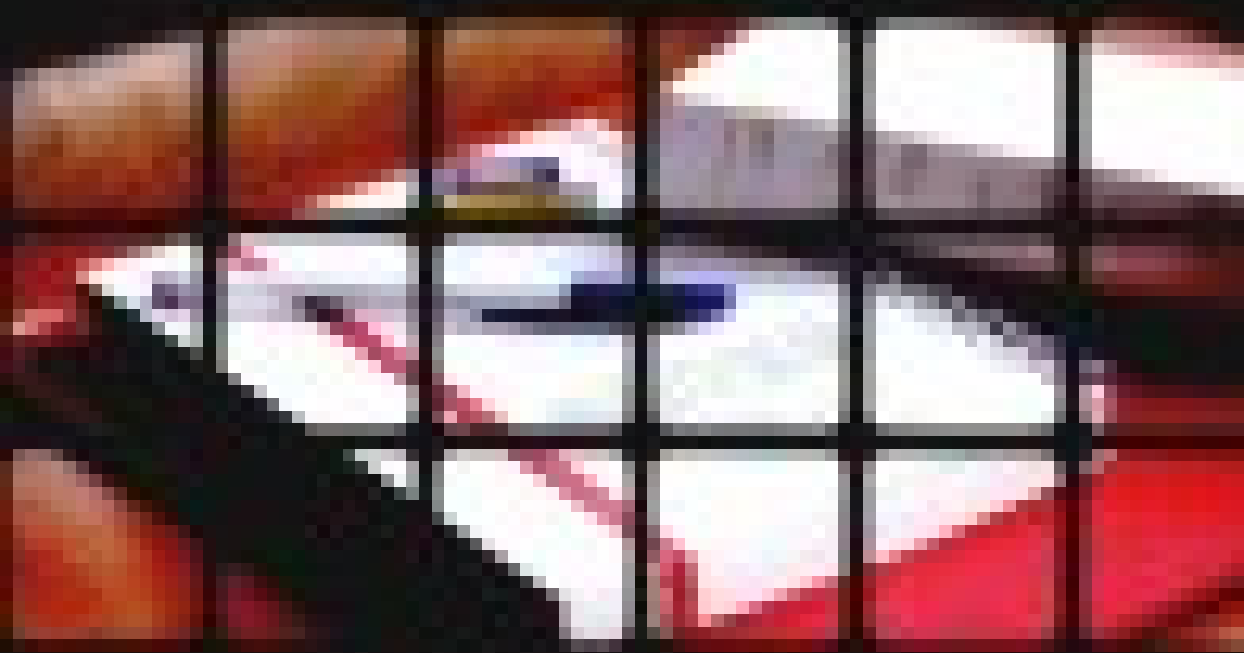


葉玉珠、高源令、修慧蘭、陳世芬
曾慧敏、王珮玲、陳惠萍◎著



心理出版社

教育心理學



第一版：1994年10月
第二版：2004年10月
第三版：2014年10月



教育部審定 國民小學教科書

教育心理學

(第二版)

葉玉珠、高源令、修慧蘭、陳世芬、
曾慧敏、王珮玲、陳惠萍 著

國家圖書館出版品預行編目資料

教育心理學／葉玉珠等著．

-- 二版.-- 臺北市：心理，2010.02

面；公分.--（教育基礎；41211）

ISBN 978-986-191-337-7（平裝）

1. 教育心理學

521

99000011

教育基礎系列 41211

教育心理學（第二版）

作 者：葉玉珠、高原令、修慧蘭、陳世芬、曾慧敏、王珮玲、陳惠萍

責任編輯：郭佳玲

總編輯：林敬堯

發行人：洪有義

出版者：心理出版社股份有限公司

地 址：台北市和平東路一段 180 號 7 樓

電 話：(02) 23671490

傳 真：(02) 23671457

郵撥帳號：19293172 心理出版社股份有限公司

網 址：<http://www.psy.com.tw>

電子信箱：psychoco@ms15.hinet.net

駐美代表：Lisa Wu（Tel: 973 546-5845）

排 版 者：辰皓國際出版製作有限公司

印 刷 者：東瀾彩色印刷有限公司

初版一刷：2003 年 7 月

二版一刷：2010 年 2 月

I S B N：978-986-191-337-7

定 價：新台幣 600 元

■有著作權・侵害必究■

作者 簡介

葉玉珠 (第一、七、八章)

學歷：美國維吉尼亞大學（University of Virginia）教育心理學博士

經歷：國立政治大學師資培育中心主任

國立政治大學教師研習中心主任

《測驗學刊》執行編輯

《教育與心理研究》執行編輯

中國測驗學會副秘書長

國立中山大學教育研究所專任助理教授、副教授

學術交流基金會助理研究員、副研究員

私立東吳大學兼任講師

現職：國立政治大學師資培育中心特聘教授

國立政治大學教育學系兼任教授

國立政治大學創新與創造力研究中心研究員

國立政治大學心智、大腦與學習研究中心研究員

《教育與心理研究》編輯委員

The Open Education Journal 編輯委員

政大出版社編輯委員

個人網站：<http://www3.nccu.edu.tw/~ycyeh>

高源令 (第二、五章)

學歷：國立政治大學教育學博士

美國印地安那州博爾大學（Ball State University）中等教育博士研究

經歷：國立台灣科技大學教育學程中心兼任副教授

國立台灣工業技術學院教育學程中心兼任副教授

國立政治大學教育學程中心兼任副教授

國立中央大學通識課程兼任副教授
國立台北師範學院兼任講師
私立世界新聞專科學校兼任講師
台北市立建國高級中學教師
台北市立萬華國民中學教師

修慧蘭 (第三章)

學歷：國立政治大學教育學博士
經歷：國立政治大學心理學系講師
現職：國立政治大學心理學系副教授

陳世芬 (第四章)

學歷：國立政治大學教育學博士
經歷：私立耕莘護理專科學校護理科兼任講師
私立經國管理暨健康學院幼兒保育系兼任助理教授
私立中原大學通識教育中心兼任助理教授
現職：國小教師
私立輔仁大學師資培育中心兼任助理教授

曾慧敏 (第六、十一章)

學歷：國立政治大學教育學博士
美國印地安那大學研究
經歷：考選部題庫管理處處長
考選部考選規劃司副司長
國立台北教育大學兼任講師
現職：考選部參事兼試題研究中心執行祕書
台北市立教育大學兼任副教授

王珮玲 (第九章)

學歷：國立政治大學教育學博士

經歷：美國馬里蘭大學研究

美國哈佛大學研究

教育部訓委會約聘人員

國中教師

現職：台北市立教育大學幼兒教育學系專任教授

陳惠萍 (第十章)

學歷：國立台灣師範大學教育學博士

經歷：國立高雄師範大學兼任助理教授

高雄市政府公教人力發展中心研究員

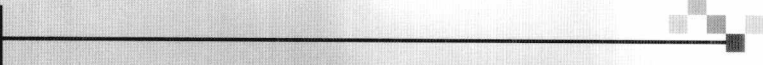
高雄市教師研習中心編審

考選部科員

國小教師

現職：國立台南大學教育學系專任副教授兼主任秘書

再版序



教育心理學最早可追溯至柏拉圖、亞里斯多德及蘇格拉底的年代，柏拉圖和亞里斯多德所提及的教師角色、師生關係、教學方法、情意對學習的影響等觀點，依然是今日教育心理學探討的主題；而蘇格拉底的詰問法，在目前強調發展學生高層次思考的潮流下，更是今日師資培育課程的熱門課題。

如今，不管是對師資的要求、對課程的安排和對教學方法的運用等，都與過去有太大的不同。隨著教育潮流的改變，教育心理學不管是在教學或研究上，都受到很大的影響，尤其是在學生的多元化、教學專業的提升、教學科技的運用、教育神經科學的興起等方面，其研究內容都與教育心理學的重要概念或議題有密切的關係。

本書自 2003 年 7 月出版至今，已有 6 年多的時間，感謝讀者們的支持與愛護。有感於教育心理學的發展日新月異，因此花費了相當多的時間，針對教育心理學的相關議題以及最新發展，重新蒐集資料，希望帶給讀者更多新穎又有幫助的內容，懇請國內外先進不吝指正，感激不盡。

目次

第一章 優質教學、專家教師與教育心理學 1

第一節 何謂教育心理學	3
第二節 優質教學	15
第三節 專家教師	20
第四節 教育心理學與教師專業成長	24
第五節 結語	28

第二章 發展理論 41

第一節 發展的意義和一般原則	42
第二節 認知發展	49
第三節 語言發展	58
第四節 人格發展	65
第五節 道德發展	73
第六節 情緒發展	80

第三章 行為取向的學習論與教學 99

第一節 行為論的基本概念	101
第二節 行為論的學習原則	103
第三節 行為論在教學上的應用	119
第四節 社會學習論在教學上的應用	131
第五節 結語	133

第四章 社會取向的學習論與教學 139

第一節 社會文化對認知發展之重要性	142
第二節 人際互動與個體主動建構對認知發展之重要性	144

Contents

第三節	社會取向的學習原則	146
第四節	社會取向學習論在教學上的應用	162
第五節	結語	177

第五章 訊息處理模式與教學 187

第一節	有效能的訊息處理	188
第二節	訊息處理	192
第三節	記憶策略	220
第四節	訊息處理模式在教學上的應用	230

第六章 認知取向的教學 247

第一節	認知學習——有意義的學習	248
第二節	認知類型與學習策略	253
第三節	概念學習與問題解決	262
第四節	認知學習之教學	270

第七章 動機與學習 295

第一節	動機的定義與內涵	297
第二節	動機理論的取向	302
第三節	操作制約與學習動機	305
第四節	需求與學習動機	307
第五節	信念與學習動機	319
第六節	期望、價值與學習動機	325
第七節	教師信念與學生的學習動機	329
第八節	如何提升學生的學習動機	330
第九節	結語	342

第八章 智能與批判思考 357

第一節	智能與批判思考的重要性	359
第二節	智能理論	362
第三節	批判思考	378
第四節	智能與批判思考	390
第五節	如何提升學生的批判思考能力	394

第九章 個別差異與教學 415

第一節	學習風格	417
第二節	兒童氣質差異與教學	424
第三節	性別差異與教學	435
第四節	社經地位差異與教學	441

第十章 師生關係與學生行為 451

第一節	教師領導方式與學生行為	454
第二節	教師期望與學生行為	458
第三節	師生溝通與學生行為	463
第四節	班級氣氛與學生行為	471

第十一章 教學評量 485

第一節	教學評量的基本觀念	486
第二節	教師自編成就測驗	494
第三節	標準化測驗	511
第四節	多元評量	520
第五節	測驗結果在教學上的應用	531

第一章

優質教學、專家教師與教育心理學

葉玉珠

大綱

第一節 何謂教育心理學

- 一、教育心理學的演變與發展趨勢
- 二、教育心理學的涵義
- 三、教育心理學的重要性

第二節 優質教學

- 一、何謂教學
- 二、何謂優質教學

第三節 專家教師

- 一、專家教師的特徵
- 二、專家教師與生手教師的比較

第四節 教育心理學與教師專業成長

- 一、教師專業成長
- 二、教學的迷思
- 三、反思教學
- 四、教育心理學、反思教學與教師專業成長

第五節 結語

學習目標

在讀完這一章後，讀者應能了解：

1. 教育心理學的發展趨勢與重要性。
2. 教育心理學的涵義。
3. 優質教學的要素與特徵。
4. 專家教師的特徵以及專家教師與生手教師的不同。
5. 專業知識與反思教學對於成為專家教師的重要性。
6. 教育心理學在教師專業成長以及優質教學所扮演的角色。

 案例

阿明和阿嬌是職前教師，他們正在修習教育心理學的課程。阿明：「老師上課講那麼多教學和學習的理論做什麼？以後去教學，那些理論根本一點用處也沒有。老師應該舉一些實際的教學情境，告訴我們怎麼做就好了。」阿嬌：「我覺得老師不可能告訴我們所有可能發生的教學實況如何處理；多了解一點教學和學習的理論和原則，有助於我們未來在實際教學情境中思考因應的解決方法。」

陳老師和張老師均任教於小學。陳老師通常會以章節為單位進行教學規劃，而且善於使用學生的錯誤與問題，引導學生做有意義的學習；然而張老師則通常以當天的教學為單位進行教學規劃，而且往往會因為學生發問而離題，並且無法迅速回到教學軌道，對於如何糾正學生的錯誤也往往不知所措。

小迪原本是一個聰明、整潔、快樂的小男孩，因為母親癌症過世，變成了一個邋遢、上課不專心、考試總是不及格的五年級小男孩。一開始，任教的湯老師並不喜歡他，常用粗紅筆在小迪的考卷上畫個大叉，並寫個不及格。在偶然的機會了解小迪的經歷後，湯老師不再教「書」：不教閱讀、不教寫作、不教數學，相反地，她開始「教育孩童」。湯老師開始關心、鼓勵小迪，使得小迪的成績扶搖直上、名列前茅。小迪從小學畢業到完成博士學位，總是不忘寫信告訴湯老師說：「您是我這一生遇到最棒的老師。」結婚那天，小迪同樣邀請了湯老師，他們互相擁抱。小迪悄悄在耳邊告訴湯老師：「湯老師，謝謝您相信我，謝謝您讓我覺得自己很重要，讓我相信我有能力去改變。」湯老師熱淚盈眶地告訴小迪：「小迪，你錯了！是你教導我、讓我相信我有能力去改變，一直到遇見你，我才知道該怎麼教書！」

從上述的案例中，阿明和阿嬌的看法，哪一個比較正確？為何陳老師和張老師在教學上有這樣的差異？湯老師為什麼說她「不再教書」，而是開始「教育孩童」？是什麼原因促成了小迪和湯老師的改變？教育心理學是有效教學的基礎，在前面的案例中，不同的職前教師對於修習心理學抱持著不同的看法，而在職教師的教學表現也有著極大的差異；阿明和阿嬌的不同看法凸顯了許多職前教師對修習教育心理學的爭議；而陳老師和張老師的迥異表現則彰顯了所謂「專家教師」與「生手教師」的差別；小迪和湯老師的例子則說明了，優質教學的重要影響與教學相長的專業成長意涵。

究竟何謂教育心理學？最近的發展趨勢為何？為何職前教師必須修習教育心理學？教育心理學與優質教學及專家教師的關係為何？如何成為一位專家教師？這些問題均為本章所要探討的重點。



第一節

何謂教育心理學

一、教育心理學的演變與發展趨勢

（一）教育心理學的演變

教育心理學成為一個學門雖然為時不久，但教育心理學的存在卻可追溯至柏拉圖、亞里斯多德及蘇格拉底的年代（Berliner, 1993; Woolfolk, 2007）。柏拉圖以及亞里斯多德所提及的教師角色、師生關係、教學方法、情意對學習的影響等觀點，依然是今日教育心理學探討的主題。而蘇格拉底的詰問法，在目前強調發展學生高層次思考的潮流下，更是今日師資培育課程的熱門課題。

早期教育心理學的相關課題是依附於心理學的。1890年，William James 首先在哈佛大學開設了教育心理學的相關課程——「對教師談論心理學」（Talks to Teachers about Psychology），這些授課內容於1899年出版。之後，James 的學生 G. Stanley Hall 創立美國心理學會（American Psychological Asso-

ciation)。Hall 的論文是有關孩童對這個世界的了解，當時多位教師幫他蒐集資料，他因此鼓勵這些教師仔細觀察並研究學生的發展。後來 Hall 的學生 John Dewey 在芝加哥大學創立實驗室學校（Laboratory School），並成為進步教育運動（progressive education movement）之父。James 的另一位學生 E. L. Thorndike，則在 1903 年寫了一本教育心理學的教科書；此時，第一本教育心理學的教科書才問世（引自 Woolfolk, 2007）。但教育心理學被視為一個獨立的學門並開始受到重視，應是在 20 世紀初期；1919 年，E. P. Cubberly 宣稱「教育心理學是『學校的入門科學』（guiding science）」（Cubberly, 1919: 755）。

另一方面，Thorndike 於 1910 年創辦《教育心理學期刊》（*Journal of Educational Psychology*），他開始將學習的研究由教室轉移到實驗室，雖然他企圖將學習律（law of learning）的觀點由實驗室應用到教室的教學，後來被證明此觀點是太狹隘的，但是此一取向仍持續了將近 50 年之久，後來心理學有關學習的研究才又重新回到教室的情境來進行（Woolfolk, 2007）。因此，教育心理學有關教學理論的發展一直到 1950 年代，都是與心理學緊密相連的（Hoy, 2000）。在 1940 和 1950 年代，教育心理學的研究主要是集中在個別差異、評量和學習行為等議題。1960 和 1970 年代，研究的焦點則轉移至認知發展和學習（Woolfolk, 2007）；此時，教育心理學的研究內容有了重大的轉變：即從將學習視為是獲取特定、可觀察的行為，轉向將學習視為是一種內在、心智的歷程；一般將此巨大轉變稱為「認知革命」（cognitive revolution）。認知革命的產生使得教師的知識與思考益形重要（Mayer, 1998）。

1970 年代以後，以訊息處理理論（information-processing theory）為基礎的認知心理學對教育心理學有著重大的影響；愈來愈多的教育心理學，研究人們如何接收、詮釋、編碼、儲存和提取訊息，以了解人們在進行問題解決、記憶和創造力的認知歷程。從這些認知歷程的相關研究發現，大家普遍接受教學不再只是一些技能的運用，而是需要考量學習者的個別差異（尤其是認知方面），將某一領域知識加以轉換的專業。1987 年代，Mayer 出版了《教育心理學——認知取向》（*Educational Psychology: Cognitive Approach*）

一書；這本書介紹了許多傳統教育心理學未涵蓋的內容，例如：閱讀、寫作、數學、自然科學等的學習歷程，以及教學方法（Mayer, 1987）；因此，這是一本突破傳統教育心理學教科書的重要著作。最近，教育心理學除了持續重視學習認知歷程及其相關因素之研究外，也著重於探討文化和社會因素如何影響學習和發展（Woolfolk, 2007）。此外，由於科技和神經科學的發展，教育心理學如何與科技和神經科學結合，也成為新的發展趨勢。

（二）教育心理學發展的趨勢

現今的教育，不管是對師資的要求、對課程的安排或對教學方法的運用等，都與過去有太大的不同。隨著教育潮流的改變，當然教育心理學不管是在教學或研究上，都受到很大的影響。最近這些年來，教育發展重要的趨勢有如下幾個方面：

1. 學生的多元化：現在的學生在許多方面都較以往多元化，例如：新移民子女的快速成長使得學生的組成多元化；由於背景的多元化，也使得學習多元化的需求變得更高。而學生的多元化也使得教學更具挑戰性。
2. 教學專業的提升：現今的教學不同於以往，教師必須要能時時自我反省，並評鑑自己及同儕的教學成效，以改善自我的教學。這樣的趨勢雖然促使教師更有機會表現其教學專業，但也要求教師必須要達到更高標準的教學承諾和教學實務，同時也導致其較高的焦慮。
3. 教學科技的運用：隨著電腦使用的普遍化，科技融入教學已成為先進國家教育普遍重視的觀點，尤其是在高等教育上，數位學習（E-learning）融入課程與教學已經很普遍了；因此，教師必須熟悉數位學習的概念並能將之與課程及教學結合，以提升教學效果。
4. 教育神經科學的興起：在過去十幾年中，神經科學已經逐漸與教育領域結合（洪蘭、曾志朗，2005），無論是在教育現場、學術研究機構或是政府當局，都愈來愈重視此跨領域的整合，因而有「教育神經科學」（educational neuroscience）此一名詞的興起。隨著神經科學研究工具（如 EEG、fMRI、PET、MEG 等）的發展，學習歷程

的任何資訊（即便是無意識下的反應）都可被記錄下來；因此，神經科學的迅速發展為教育相關的研究開啟了另一扇窗。

有關學生多元化的概念較容易理解，本章不多做介紹。以下先針教學科技的運用及教育神經科學的興起做一簡介，本章第三節和第四節會介紹專家教師及教師專業成長的相關概念。

1. 教學科技與教育心理學結合

近年來，科技的發展已深深地影響了我們的日常生活和教育，自然也影響了教育心理學的研究（Alexander, 2004）。探討教學科技融入對教學和學習的影響是目前研究的熱門題目；許多以教學科技為主的研究，都借用了教育心理學的理論，如鷹架教學（scaffolding teaching）（Zydney, 2005）、問題導向學習（problem-based learning）（Lee & Kim, 2005; Williams van Rooij, 2007; Yeh, 2008a）、合作學習（collaborative learning）（Huang & Liu, 2009; Nason & Woodruff, 2003; Yeh, 2008b）、反思教學（reflective teaching）（Maher & Jacob, 2006）、教學效能（teacher efficacy）（Yeh, 2006），和後設認知（meta-cognition）（Kim, Park, & Baek, 2009）等。最近，由於評鑑個人能力和態度已有許多的新理論和新方法產生，教育心理學者也致力於測驗的發展，因此科技的發展（如微電腦）也使得科技融入評量成為注目的焦點（Berliner, 2009; Siozos, Palaigeorgiou, Triantafyllakos, & Despotakis, 2009）。

此外，隨著科技的發展與電腦的普及，教學已經產生了巨大的變革，而其中最明顯的莫過於數位學習（E-learning）的運用，它是利用網際網路及資訊科技為工具的一種學習模式。由於傳統的課堂學習有其時間及空間上的限制，使得學習擴散效果有限。近年來，數位學習技術的發展已經可以改善傳統課堂學習知識分享緩慢的遺憾，且在數位學習的環境中，學生可以打破時空的障礙、主控自己的學習時間、選擇自己較能理解的教材、調整自己的學習速度，並主動建構自己的知識；因此，數位學習方式的發展，有助於達成知識廣泛擴散的目標及提升學習效果（葉玉珠，2006）。以「電腦支持合作學習」（The Computer Supported Collaborative Learning, CSCL）進行教學設計即為一個成功的案例。Ma（2004）指出，CSCL 已經為學習掀起了一股革新