

7th edition

教育心理學

教室之窗

**Educational Psychology:
Windows on Classrooms**

作者：Paul Eggen, Don Kauchak

總校閱：黃意舒

譯者：湯梓辰、葉佳宜、簡嘉誼、梁嘉惠（依章節順序排列）

7th edition

教育心理學

教室之窗

**Educational Psychology:
Windows on Classrooms**

作者：Paul Eggen, Don Kauchak

總校閱：黃意舒

譯者：湯梓辰、葉佳宜、簡嘉誼、梁嘉惠（依章節順序排列）

國家出版品預行編目

教育心理學：教室之窗 / Paul Eggen、Don
Kauchak 作；湯梓辰等譯。-- 初版。-- 臺北
市：華騰文化，2010.09

面：公分

譯自：Educational Psychology: Windows on
Classrooms, 7th ed.

ISBN 978-986-6654-60-2 (平裝)

521

99014881

教育心理學：教室之窗

Educational Psychology: Windows on Classrooms

作者 / Paul Eggen、Don Kauchak

總校閱 / 黃意舒

譯者 / 湯梓辰、葉佳宜、簡嘉誼、梁嘉惠 (依章節排序)

負責人 / 黃月娥

出版者 / 華騰文化股份有限公司 劃撥帳號：19103963

登記證：局版北市業字第 1128 號

地址：11661 台北市忠順街二段 85 巷 1 弄 35 號 1 樓

電話：02-29379078 傳真：02-29371162

E-mail: farterng@gmail.com <http://www.farterng.com.tw>

總經理：禾楓書局有限公司 劃撥帳號：19104589

地址：11661 台北市忠順街二段 85 巷 1 弄 35 號 1 樓

電話：02-29371703 傳真：02-29375126

出版日期 / 2010 年 9 月初版

ISBN / 978-986-6654-60-2

定價 / 新台幣 600 元

版權所有・翻印必究

書碼 F216

Authorized translation from the English language edition, entitled EDUCATIONAL PSYCHOLOGY: WINDOWS ON CLASSROOMS, 7th Edition, ISBN: 0131724487 by PAUL EGGEN、DON KAUCHAK, published by Pearson Education, Inc, publishing as Prentice Hall, Copyright © 2007 by Pearson Education, Inc.

All rights reserved. No part of this book may be reproduced or transmitted in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying, recording or by any information storage retrieval system, without permission from Pearson Education, Inc.

CHINESE TRADITIONAL language edition published by FARTERN G CULTURE CO., LTD, Copyright ©2010

總校閱序

這是一本非常實際又平易近人的書，著書的脈絡是由教室現象來著墨，描述教室中發生的事情，因而帶出教育心理學的解釋。在教室中的現象是可以看到教育心理學的現象，例如教師的專業表現、認知與語言的發展、人格社會性及情緒的發展、小組與個別的差異、特殊需求的兒童、行為理論學習、社會認知學習、知識的建構、複雜的認知歷程、動機的理論、班級全體的動機、班級經營學習環境、教學引導學習環境、評量學習成果等。這些都是本書設立章節來娓娓說明之內容，透過教室現象的故事描寫，產生關鍵的專有名詞，再去引用學術學理來解釋，目的是引導讀者去思索理解，在「檢查理解力」時，可以反芻自己所理解的是不是在關鍵點上。

這本書中所解釋的理論是可以在教室的人際互動或教學進行中被看到、被比較、被證實，更進一步的將理論運用在處理教育工作上。也可以想到學者大師如皮亞傑、維高斯基、迦納、艾瑞克森、寇博或巴夫洛夫、史基納等大師的理論，然而，讀者必須在現象中配合書中的理論解釋來建構出自己對各種理論的理解，否則，現象只是現象，無法體會理論的存在。

一般人求學問，大多以理論的記憶或理解來出發，很容易陷入模糊抽象的境界，並無法與事實發生的現象結合，更不用說去應用理論了。若以釜底抽薪的說法，教育心理大師的理論本乃是由事實現象中醞釀而成的，也就是大師們精心思索複雜現象面的共同原則，悟出解釋是實現象的道理或說原理原則，若學習者經過學習有所領悟，也就是在自己心中有了「類似」大師的理論思考架構，當在面對或處理事實現象時，自然就會看到理論，也會適時適機的自然運用上。

教育心理學是由師生互動、同儕互動或其他學校人士與學生的互動中，處理心理因素的作用，而產生助長或壓抑學習的功能，應該是發生在教室的複雜的事實現象中的道理或原理原則。教育心理學是一門解釋教育現象中心理互動的學問，由不同的觀點去看，就有不同的理論，然而不同的理論卻有共同的目的，透過心理因素來增進學生的學習效能。

黃意舒

2010年9月

譯者簡介

(依章節順序排列)

總校閱：黃意舒

學歷：國立政治大學教育博士

現任：正修科技大學幼兒保育系教授

曾任：台北市立教育大學幼兒教育系兒童發展研究所所長

湯梓辰

國立台北教育大學課程與教學博士

美國肯塔基大學課程與教學：教學系統設計碩士

美國肯塔基大學幼兒教育學士

葉佳宜

真理大學外文系學士

花蓮教育大學英語師資班

簡嘉誼

美國肯塔基大學幼兒教育學士

梁嘉惠

美國印第安納大學教育心理學碩士

國立政治大學英國語文學系學士

目錄

第一章 教育心理學：開發專業知識基礎 湯梓辰譯

第一節 教育心理學及成為一位專家之過程1-3

一、專業特徵 1-3

第二節 專業知識及學習教學 1-5

一、學習和教學項目1-5

二、知識的內容1-7

三、教學內容知識1-7

四、一般教學法知識1-8

五、學習者的知識和學習1-9

六、INTASC 標準：專業知識的反應1-10

七、教育變遷：改革與績效1-10

八、學習背景：都市環境的教與學1-12

第三節 獲取知識的研究角色 1-13

一、描述性研究1-13

二、相關研究1-14

三、實驗研究1-15

四、行動研究1-16

五、研究和理論的發展1-18

第四節 專題研究在教育心理學方面的用途1-19

第二章 認知與語言的發展

葉佳宜譯

第一節 什麼是發展？2-2

一、發展原則2-3

二、人類大腦與認知發展2-3

第二節 皮亞傑的智力發展理論 2-5

一、平衡的趨力2-6

二、組織與適應：基模的發展2-6

三、影響發展的因素2-7

四、發展階段2-8

五、皮亞傑理論觀2-15

第三節 發展的社會文化觀點：維高斯基的理論2-17

一、社會互動和發展2-18

二、語言和發展2-18

三、文化與發展2-19

四、學習和發展之間的關係2-19

五、皮亞傑和維高斯基對知識建構的觀點2-23

第四節 語言發展2-24

一、語言習得的理論2-25

二、語言習得的階段2-26

三、促進語言發展：給老師的建議2-27

第三章 個人、社會和情緒發展

湯梓辰譯

第一節 個人發展 3-2

一、遺傳 3-2

二、父母和其它成人 3-2

三、同儕 3-3

第二節 社會發展 3-4

一、觀點取替：瞭解其他人的想法
和感覺 3-4

二、社會問題解決 3-5

三、在學校的暴力和攻擊 3-5

第三節 認同和自我概念的發展 3-9

一、艾瑞克森社會心理發展理論
..... 3-9

二、自我的發展 3-12

三、發展自我概念 3-14

四、道德自尊：提升正面自尊和道
德認同 3-17

第四節 道德、社會責任感、和自 我控制的發展 3-20

一、在道德教育和發展上增加興趣
..... 3-20

二、皮亞傑對道德發展的描述 3-21

三、Kohlberg 的道德發展理論 3-22

四、在道德發展的情感因素 3-26

五、學習的背景：促進個人、社會
和道德發展在都市環境裡 3-29

第四章 群體差異與個別差異

湯梓辰譯

第一節 智力 4-2

一、智力：單一或是多元 4-3

二、智力：天生或是環境 4-5

三、能力分組 4-6

四、學習風格 4-7

第二節 社會經濟地位 4-9

一、社經地位對學習的影響 4-10

二、社經地位：給教師的叮嚀與建
議 4-12

第三節 文化 4-12

一、種族 4-12

二、文化與學校教育 4-13

三、語言差異 4-16

第四節 性別 4-23

一、男孩與女孩教室行為的差異
..... 4-25

二、性別的刻板印象與覺察 4-25

第五節 危機邊緣學生 4-27

一、回復力 4-28

第五章 特殊學習者 簡嘉誼譯

第一節 老師幫助特殊學生的方法 改變 5-2

一、特殊教育法案(IDEA) 5-2

二、特殊教育法案的修正案 5-5

第二節 學習問題學生 5-7

一、歸類的爭議性 5-7

二、心智障礙	5-8
三、學習問題	5-9
四、注意力失調／活動力過度	5-11
五、行為異常	5-12
六、溝通異常症	5-14
七、視覺障礙	5-15
八、聽力障礙	5-16
九、評量和學習：特殊教育中評量的趨勢	5-16

第三節 有天賦和才能的學生 5-17

一、創造力	5-18
二、辨認資優的學生	5-19

第四節 老師在融合班級的角色 5-20

一、辨認特殊學生	5-21
二、社會統整和成長	5-23

第六章 行為理論與社會認知理論

梁嘉惠譯

第一節 行為學派的學習觀 6-2

一、何謂行為理論？	6-2
二、古典制約	6-3
三、操作制約	6-5
四、課堂上的行為理論：應用行為分析	6-14
五、透視行為理論	6-16

第二節 社會認知理論 6-19

一、行為理論與社會認知理論的比較	6-19
------------------	------

二、效仿行為	6-21
三、替代學習	6-22
四、預期結果破滅	6-22
五、效仿行為的功能	6-23
六、效仿行為的歷程	6-24
七、典範人物的有效性	6-25
八、自律	6-25
九、透視社會認知理論	6-29

第三節 多樣性的闡述：行為理論與社會認知理論 6-31

一、古典制約：學習喜歡與討厭上學	6-32
二、缺乏動機的學習者	6-32
三、善用少數族裔的典範人物	6-32

第七章 認知學習觀 梁嘉惠譯

第一節 認知學習觀 7-3

一、認知學習理論原理	7-3
二、學習的定義	7-4

第二節 儲存在訊息處理系統的記憶 7-5

一、感官記憶	7-5
二、工作記憶	7-6
三、長期記憶	7-9

第三節 訊息處理系統中的認知過程 7-14

一、注意力：訊息處理的開端	7-14
二、覺察：發現刺激的意義	7-15
三、排練：不斷重複保持訊息	7-16

四、有意義的編碼：連結至長期記憶7-16

五、遺忘7-21

第四節 後設認知：認知過程的覺曉與掌控7-24

一、後設認知的發展7-24

二、多樣性對訊息處理的影響7-29

三、透視訊息處理7-31

第八章 知識建構 簡嘉誼譯

第一節 什麼是建構論8-2

一、認知建構論8-3

二、社會建構論8-3

第二節 建構論的特徵8-5

一、學習者建構對他們有道理的知識8-6

二、新學習取決於現有的理解8-6

三、社會互動助長學習8-6

四、有意義的學習發生在真實社會的任務8-8

第三節 知識建構的結果8-8

一、概念8-9

二、基模8-12

三、迷思概念和概念變動8-12

第四節 教學建構論的涵義8-15

一、老師在建構論教室中的角色8-15

二、教室實務的建議8-15

三、評量和學習：評量在建構主義者教室中的角色8-19

四、建構論的觀點8-19

五、學習脈絡：在城市環境中建構知識8-22

第九章 複雜認知過程 簡嘉誼譯

第一節 解決問題9-3

一、界定不清和界定清楚的問題9-4

二、一個解決問題的模式9-4

三、專家—新手解決問題能力的區別9-7

四、以問題為基礎的學習9-13

第二節 策略性的學習者9-14

一、後設認知：策略學習的基礎9-15

二、學習策略9-15

第三節 批判思考9-20

一、批判思考的挑戰9-20

二、批判思考的要素9-21

第四節 學習遷移9-25

一、一般化和特定遷移9-25

二、影響學習遷移的因素9-26

第十章 動機理論 簡嘉誼譯

第一節 什麼是動機？10-2

一、外在和內在的動機10-3

二、學習動機10-4

第二節 行為主義者對動機的觀點10-5

一、在教室中使用獎勵10-5

二、對行為方法的動機批判10-5

第三節 人本動機之理論10-7

一、全人發展10-7

第四節 認知理論的動機 10-11

一、期望×價值理論10-12

二、自我效能：關於能力的信念
.....10-15

三、目標和目標導向10-16

四、歸因論10-21

五、自我決定的理論10-25

六、評量和學習：評量在自我決定
中扮演的角色10-27

七、學習動機的不同10-31

第五節 動機的情感因素10-33

一、自我價值理論10-33

二、激發和焦慮10-34

第十一章 教室裡的動機

簡嘉誼譯

第一節 教室結構：創造一個學習 中心的環境11-3

第二節 自律的學習者：發展學生 責任11-3

一、發展自律：應用自我決定理論
.....11-4

第三節 老師特質：增加學生學習 動機的特質11-7

一、個人教學效能：對於教學和學
習的信念11-7

二、塑造和熱誠：溝通的真誠興趣
.....11-9

三、關心：歸屬感和關係建立的需
要11-9

四、老師的期待：增加能力的看法
.....11-10

第四節 氣氛變化：創造有動機的 環境11-14

一、秩序及安全：教室作為一個安
全學習的地方11-14

二、成功：發展學習者自我效能
.....11-15

三、挑戰：增加能力的知覺和自我
決定11-15

四、任務理解：增加自制和價值的
看法11-15

五、目標課程：應用目標理論於教
室中11-16

第五節 教學變項：發展出學習活 動中的興趣11-18

一、介紹焦點：吸引學生的注意力
.....11-18

二、個人化：連接到學生的生活
.....11-19

三、參與：增加內在動機11-20

四、回饋：達到理解的需要11-23

- 五、評量和學習：使用回饋來增加興趣和自我效能 11-25
- 六、學習脈絡：在城市教室中的學習動機 11-25

第十二章 創造優質的學習環境

：班級經營… 梁嘉惠譯

第一節 妥善經營班級的重要性 12-3

- 一、公開與專業的考量 12-3
- 二、班級的複雜性 12-3
- 三、對學習與動機的影響 12-4
- 四、班級經營的目標 12-5

第二節 規劃活力的班級環境 12-7

- 一、適應學生特質 12-7
- 二、物質環境的安排 12-8
- 三、組織教學 12-10
- 四、學習脈絡：都市環境下的班級經營 12-15

第三節 親師溝通 12-18

- 一、溝通的益處 12-18
- 二、親師溝通：適應學生的多樣性 12-21

第四節 問題行為的處置 12-24

- 一、成功處置的指引 12-24
- 二、認知理論的處置方式 12-26
- 三、行為理論的處置方式 12-27
- 四、處置的延續 12-29

第五節 嚴重的管理問題：暴力與攻擊行為 12-32

- 一、校園暴力與攻擊行為 12-32
- 二、暴力與攻擊行為的長期解決之道 12-33

第十三章 創造優質的學習環境

：教學原則和模式

梁嘉惠譯

第一節 教學規劃 13-2

- 一、選擇主題 13-2
- 二、訂定教學目標 13-3
- 三、準備和組織學習活動 13-5
- 四、規劃評量 13-6
- 五、教學整合 13-6
- 六、在標準化環境中規劃課程 13-7

第二節 教學計劃的執行：基本教學技巧 13-9

- 一、態度 13-11
- 二、組織 13-11
- 三、溝通 13-11
- 四、焦點：吸引並維持學生的注意力 13-12
- 五、回饋 13-13
- 六、提問 13-14
- 七、複習和總結 13-16
- 八、教學情境：都會學校的教學 13-17

第三節 教學模式13-19

- 一、直接教學 13-19
- 二、傳統講學和課堂討論 13-23
- 三、引導式發現學習 13-26
- 四、合作學習 13-28
- 五、合作學習：善用學生多元化特質的學習工具 13-29

第四節 評量與學習：評量也是一種學習工具13-33

第十四章 學習、教學與科技

梁嘉惠譯

第一節 何謂科技？14-2

第二節 科技與學習14-3

- 一、行為理論與科技14-3
- 二、科技與認知學習理論14-4
- 三、社會認知理論與科技14-6

第三節 科技與教學14-7

- 一、實作練習軟體14-7
- 二、線上教學14-8
- 三、模擬情境14-9
- 三、資料庫與試算表 14-12
- 四、文書處理：運用科技教導書寫 14-14
- 五、網路科技 14-15
- 六、遠距教學 14-17
- 七、探索多樣性：運用科技，支援殘障學生 14-18

- 八、教室內的科技運用：研究發現14-20

第四節 支援教師的科技應用 14-21

- 一、教材的準備14-21
- 二、課堂評量14-22
- 三、親師溝通14-23

第十五章 教室學習的評量

梁嘉惠譯

第一節 教室評量15-4

- 一、教室評量的功能 15-4
- 二、效度：適當評量的決定15-5
- 三、信度：評量的一致性15-5

第二節 傳統評量的策略15-7

- 一、教師的評量型態15-7
- 二、商業出版的測驗15-13

第三節 另類評量 15-14

- 一、表現評量15-14
- 二、學習檔案評量：學生參與另類評量15-17
- 三、透視傳統評量與另類評量15-19
- 四、規劃評量15-21
- 五、學生的評量準備15-22
- 六、評量的實施15-24
- 七、結果分析15-25

第四節 評分與報告：整體評量系統 15-25

一、設計評分系統	15-26
二、配分：促進學習與動機	15-28
三、學習情境：都市環境下的評量	15-29

第十六章 標準化測驗評量

梁嘉惠譯

第一節 標準化測驗	16-3
一、標準化測驗的功能	16-4
二、標準化測驗的種類	16-5
三、評估標準化測驗：重新檢視效度	16-8
第二節 標準化測驗分數的理解與詮釋	16-11
一、陳述性統計	16-11
二、詮釋標準化測驗結果	16-13

第三節 標準化測驗中的績效責任議題

一、標準本位教育和績效責任	16-17
二、師資測驗	16-19

第四節 標準化測驗中的差異性議題

一、學生的差異性與測驗偏見	16-20
二、標準化測驗的議題：給教師的啓示	16-23

參考資料

索引



教育心理學：

開發專業知識基礎

Education Psychology :

Developing a Professional
Knowledge Base

湯梓辰 譯

學習目標

在您學習完這章節之後應該能：

1. 描述專業特性，並認出教師行動的特色。
2. 描述專業教師應有的知識，辨識教師在專業認知下的行動例子。
3. 描述出不同類型研究，分析這些研究的使用。
4. 解釋如何在教育心理學的真實世界使用個案，並將個案意義化。

有專家的教學需要以教師的專業知識，做出大量的決定。當您讀本文的個案時，請仔細思考個案中教師的決定，以及每個決定背後的知識。

「嗨，凱司，最近如何？」珍是一位經驗豐富的七年級數學老師，正向一位新進的數學老師傑克遜打招呼。「你看起來若有所思。」

「我的最後一堂課真令我煩惱！」凱司回答。「如果我只讓學生專注於數學的技巧，學生們都可以解答問題，但是他們並不喜歡有太多文字的問題。他們總是設法採取最簡單的辦法，例如：只記住數學公式。如果下一題的問題有一點點不同於前面的問題，他們就無法解答了。」

「在我還沒來學校之前，我一直認為我數學算厲害的，我有很好的數學背景，而且我熱愛數學。我一直認為學生會和我一樣的熱愛數學，但是我現在卻不確定了。而且，我們班有一些學生每次都坐在教室的最後一排，常常都呈現昏睡的狀態，根本沒有人人在課前做任何的準備工作。」

「而且，有一個學生叫凱麗，我每次做什麼事情，她都要打斷我。我已經嘗試所有的辦法了。我忽視她的言語，提供她參考資料，或是直接和她媽媽聯絡……沒有一件可行。我不覺得她是個壞小孩。我甚至將她帶到一邊，直接問她為什麼要讓我這麼難上課……當然，她現在是比以前好一點了。」

「你現在慢慢成為真正的老師了。」珍微笑著。「這些問題很難能夠一言以蔽之。很少教學是可以事先完全準備好的，但是，就因為有挑戰，所以才有趣。」

「就像你說到凱麗的問題。你提到將她帶到一邊時情況有些好轉。也許，她並沒有其他長輩可以和她說話，她的舉動只是想要引起別人的注意……我們不須質疑孩子的需求會影響到他們的學習。」

「但是，每次都坐在教室最後一排的那些安靜的學生，其實也是我的煩惱之一。你知道我怎麼解決的嗎？首先，我將他們的座位改到前面的位子，並且告訴他們：『我要你們學習，所以我將你們移到前面，這樣我就可以幫助你們。』之後上課的時候，我盡量找他們回答問題，並且盡量讓每位學生都有相同的機會回答問題。我的大學教授曾經讓我們讀一篇研究案，是關於老師在上課時可以叫到每一位孩子的名字的重要性，因此，我在班上不斷的練習。當學生習慣這種模式時，他們非常喜歡。當然這是我認為成功的一件案例。」

「我瞭解你的顧慮，我以前教書時也有類似的問題。當問題發生時我會使用別的方法，並且改變我的想法。所有的想法都和孩子相關，我們都在和學生的互動中練習我們的想法。」

「我有一個例子。我曾經幫學生複習小數點和百分比，上課一開始，我帶了 12 盎司的罐子，和 16 盎司的瓶子，以及 6 瓶有標價錢的汽水。我讓學生兩人一組，並告訴他們去想辦法知道買哪一個會最划算。有些人想知道每一罐或每一盎司或每一公升的價錢，而我也在一旁幫忙。我們列出了一個表格，各組分別算出答案，最後再做比較。現在他們也開始知道如何將數學應用在日常生活中了。」

「我也在學習。有的時候我太快進入重點，忘了學生可能自己會解答。有的時候我讓他們花太多時間躊躇，浪費許多時間。但是，如果我可以讓他們自己思考，他們的學習會比我講課之後學到更多。」

「我不想承認，」凱司說：「大學時學的課程提供了很多教學方法，都很有趣，但是卻不夠實際。」

「你當然不能永遠使用大學所學的方式來教學。因為當時你並沒有真正的學生，也不知道使用這些方法對學生到底有沒有幫助。」

「加油！」珍繼續說：「事實上，當你開始在煩惱時，就代表很在乎現在的工作。這是一個專業的教學所必須的！」

我們可以三個問題開始我們的教育心理學的學習：(1)專業的意思是什麼；(2)珍和凱司有什麼專家的特性；(3)教育心理學如何

幫助您專業成長？

我們在这一章會回答以上的問題。

教育心理學及 成為一位專家之過程

Educational Psychology and Becoming a Professional

教師專業素養以及其對學生學習的影響在現今美國教育日趨重視，提昇教師標準愈來愈要求教師知道更多、做更多(Bransford, Darling-Hammond, & LePage, 2005; Darling-Hammond & Baratz-Snowdon, 2005)。

讓我們看看真正的專業是指什麼？

一、專業特徵

我們之前所列出的第一和第二的問題中，明顯的聚焦在專業和教學之間的關係。在這個部分，我們會設法回答這些問題。

專業的定義有很多，但是大部分都包括以下的特徵(Ingersoll, 2003)：

- 1.對學生的承諾，包括品格規範。
- 2.在複雜及界定不清的環境，有作決定的能力。
- 3.實務省思。
- 4.有足夠的專門知識。

這些特徵回答了我們第一個問題：專業的意思是什麼？專業的特徵會在圖 1-1 中以及課文中提到。

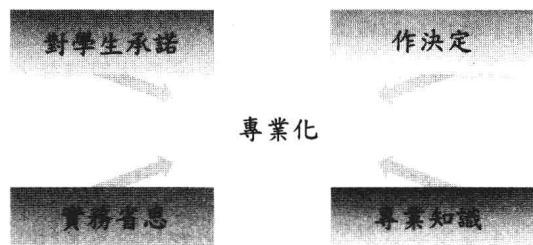


圖 1-1 專業化的特徵。

(一)對學生的承諾

讓我們再回顧凱司和珍的對話。凱司一開始說出了他的煩惱，像是他的最近的一堂課，以及凱麗的問題。為什麼班上同學都討厭文字多的數學問題？為什麼有學生會一直找凱司麻煩？針對學生和學生學習的問題，凱司做出了承諾。不承諾的也許就是忽視數學文字問題，把凱麗視為無可救藥的，以及完全忽略她的分心行為。

珍也有相似的承諾，她的經驗使她的回答比凱司更加深思熟慮。比方說，珍的教學可以激起出學生的動力和參與感，珍也會試著去參與一些教學訓練課程，來提昇自己的專業能力。

有些作者認為教學承諾其實就是專業素養的照顧：「真正的專業不只把它視為一個工作，重要的是所有關於照顧孩子的事宜。成功老師的特質就是要有能力建立自己與學生的個人關係。」(Kramer, 2003, p. 23)。

(二)作決定

另一個教育專業不可缺的特性，就是要有能力在複雜或界定不清楚的環境中作決定。這能力是專業和工匠(technician)之間的差別之一，工匠的意思是某人使用了具體的技能完成一項明確定義的任務，譬如架電工線路網。當珍建議凱司「並沒有很多簡單的答案可以告訴我們該怎麼做。很少教學是可以事先完全準備好的，但是，就因為有挑戰，所以才有趣。」

舉例來說，珍做出了以下的決定：

- 1.小數點和百分比課的學習目標宗旨。

- 2.幫助學生達到目標的教學策略。
- 3.選擇例子。
- 4.連串的課程活動。
- 5.讓每位學生都有被老師叫到的機會。
- 6.特殊的提問。
- 7.如果學生答錯問題，老師應有正確的回覆。

老師每天必須在相當多的決定中徘徊。研究發現，老師每天要做出 800 件的決定(Jackson, 1968)。進一步說，老師必須獨自作決定。顯而易見地，熟練的老師每天都作出許多規律的及有效的決定(Berliner, 1994, 2000)。

(三)實務省思

我們都知道老師每天需要做出很多決定，但是這些決定要怎麼樣才能夠有效果和夠明智？這是個困難的問題，因為很少人會回饋老師的工作效能。學校的行政人員每年只觀察老師幾次，老師得自學生及家長的回饋也很模糊不清。再加上，同事間也沒什麼回饋，除非學校舉辦同儕教學觀摩或視導(Darling-Hammond, 1996, 1997)。因此，老師們為了能夠成長，他們就必須有能力評量他們自己在教室中的表現。

老師自我評量的能力是可以被發展出來的，而自我評量的重點是老師對自我行動作批判的檢驗。這原則非常簡單，而這其中的概念就叫做**實務省思**(reflective practice)，就是老師教學的批判反省之過程。「實務省思是希望老師能夠在教學之間作思考，反省自己對教學的信仰、目標和行為，因而得到新的深入的瞭解，以引導改進學生學習的行動。」(York-Barr, Sommers, Ghere, & Montie, 2001, p. 6)。

(四)專業知識

學者在界定不清的情境下作決定，這些決定之後可反映在實務的琢磨與改進上。但是，一位老師如何像珍一樣做出精確的決定？珍並不是用她的直覺、幻想、或情感作出了決定，她的決定是依據她本身對專業知識的深刻理解(Hogan, Rabinowitz & Craven, 2003)。比方說，她決定讓每位學生在教室中被叫到的機會相等，就是來自之前讀過的研究。還有她選擇使用各種不同的汽水瓶子來教學生小數點和百分比，也就是依據學習及動機理論：真實世界的應用可以增進學生的學習動機。相較之下，凱司就沒有太多的知識來協助他的教學困境。依據知識作決定是作為一位專業老師的要素。這裡我們可回覆之前提到的第三個問題：為什麼要學教育心理學？教育心理學提供知識以作出專業的決定，而獲得專業成長。

累積和應用知識可以幫助老師產生專業思考和行動。許多研究者在教學的研究中致力於教師的專業知識及其組織體系(Borko & Putnam, 1996, p. 674)。

在以下的單元中，我們將更詳細地審查這些專業知識。

檢視理解力

- 1.1 描述和解釋專業的特性。
- 1.2 辨認至少三樣凱司在和珍交談後所吸收到的專業特徵。
- 1.3 解釋珍如何在凱司的對話中證明每個專業的特徵。
- 1.4 應用專業特徵來解釋凱司和珍的專業行為有什麼不同標準。