

教育心理學 為行動而反思

Educational Psychology Reflection for Action

Angela M. O'Donnell
Johnmarshall Reeve 著
Jeffrey K. Smith

邱美秀 審閱

 WILEY

雙葉書廊
YEHYEH BOOK GALLERY

延 · 伸 · 知 · 識 · 邊 · 界

<http://www.yehyeh.com.tw>

國家圖書館出版品預行編目資料

教育心理學：為行動而反思 / Angela M. O'
Donnell, Johnmarshall Reeve, Jeffrey K.
Smith 原著；陳奎伯、顏思瑜翻譯。--初版。
--臺北市：雙葉書廊，2008.08
面；公分
譯自：Education psychology：
reflection for action
ISBN 978-986-6672-23-1（平裝）
1.教育心理學
521

97015662

教育心理學 為行動而反思

Educational Psychology Reflection for Action

作 者 Angela M. O'Donnell、Johnmarshall Reeve、Jeffrey K. Smith
審 閱 邱美秀
譯 者 陳奎伯、顏思瑜
發行人 張福隆
主 編 邱瓊薇
執行編輯 劉秋圓
美術設計 李開蓉
出版社 雙葉書廊有限公司
地 址 台北市羅斯福路三段 269 巷 12 號 1 樓
電 話 (02)2368-4198
傳 真 (02)2365-7990
網 頁 <http://www.yehyeh.com.tw>
讀者服務 reader@yehyeh.deg.com
登 記 證 局版北市業字第 239 號
法律顧問 宇州國際法律事務所 廖正多律師
出版日期 西元 2009 年 1 月 初版一刷

I S B N : 978-986-6672-23-1

著作權所有◎侵害必究

本書如有缺頁、破損、裝訂錯誤，請寄回更換

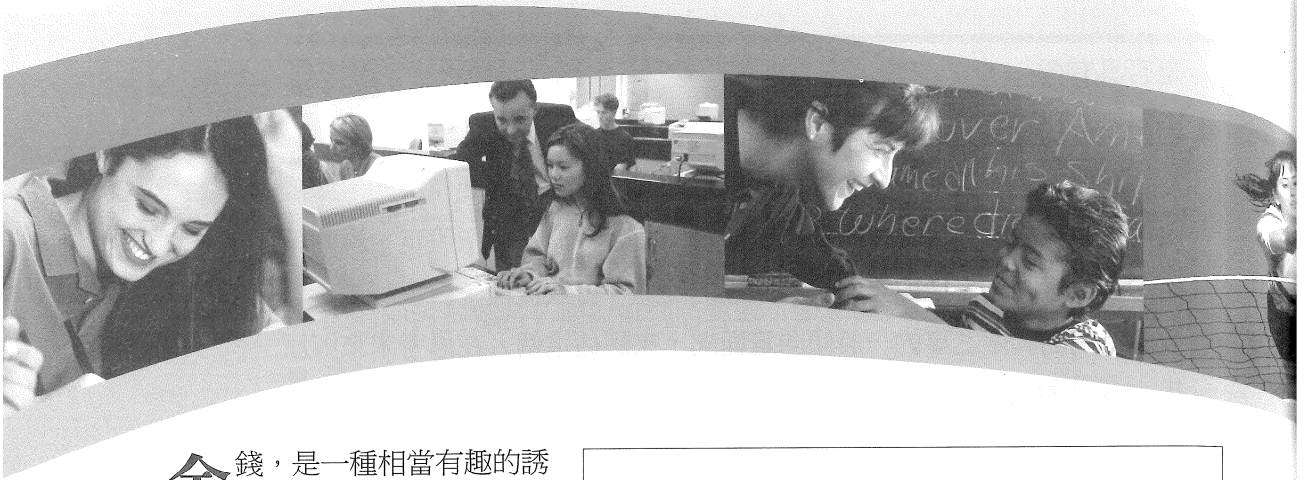
本書內文之翻譯文稿所有權為雙葉書廊有限公司所有，未經允許不得翻印、仿製或轉載。

ODONNELL / EDUCATIONAL PSYCHOLOGY: REFLECTION FOR ACTION (ISBN:9780471456629)

Copyright © 2007 by John Wiley & Sons, Inc. All Rights Reserved. AUTHORIZED TRANSLATION OF THE EDITION PUBLISHED BY JOHN WILEY & SONS, New York, Chichester, Brisbane, Singapore AND Toronto. No part of this book may be reproduced in any form without the written Permission of John Wiley & Sons, Inc.

Orthodox Chinese Copyright © 2008 By

YEHYEH BOOK GALLERY AND JOHN WILEY & SONS, Inc. 新加坡商約翰威立公司



金錢，是一種相當有趣的誘因。右側這則古老的猶太寓言中，流氓一開始在嘲笑裁縫師時，並沒有拿到任何金錢。但是當裁縫師開始給這些流氓幾塊錢之後，他們開始相信自己是為了這幾塊錢而來嘲笑他的。當後來沒有再拿到錢後，他們去嘲笑裁縫師的動機也就消失了。成績，可以說是學校裡的金錢。教育學者會為了要讓學生讀書、完成功課及參與課堂活動，而給他們成績。有時候，這會讓學生認為自己是為了成績而做這些事。如果沒有成績能去證明學生的努力（這考試會考嗎），他們的動機也會像故事中的流氓一樣乾涸。

金錢、成績及其他的誘因，都能成為強大的動機力量。然而，有時候這些外在的誘因，會與學生自己的興趣和喜好競爭，甚至凌駕之上。當學生的內在動機資源正在消失，想要產生自己的動機來投入課程與學習活動時，會變得非常困難。這樣的情況，讓教育學者想要找出能不靠外在誘因，就可以培養出行動力的動機策略。

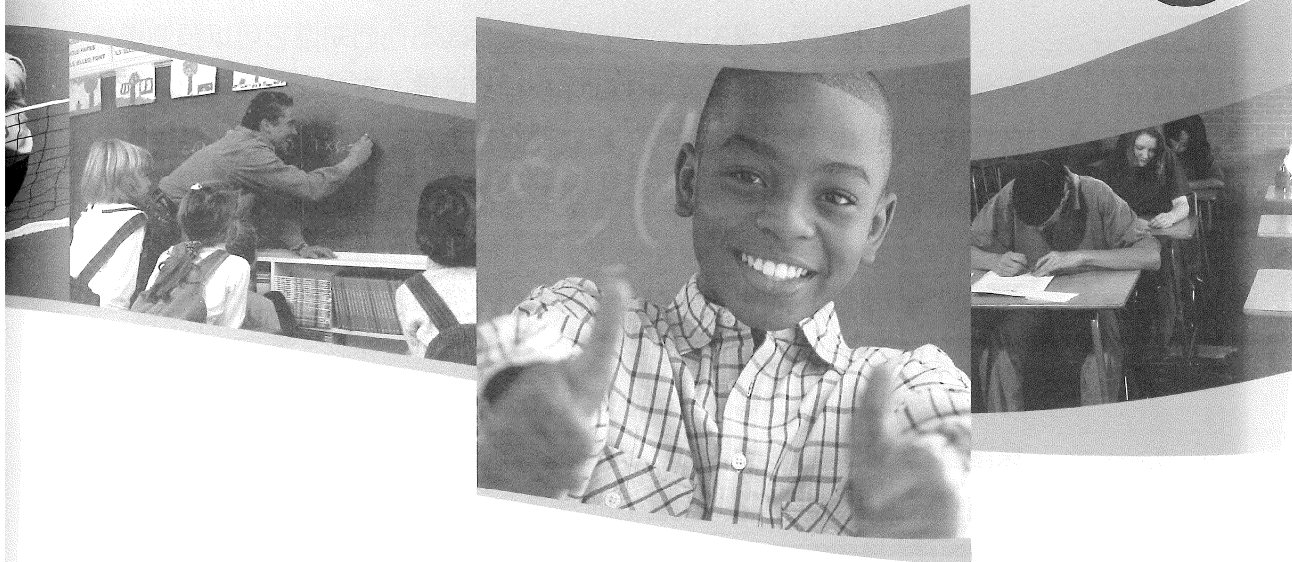
Watson 老師熱愛教學，而且她投注相當多的心思在準備課程。然而，當課程進行了 20 分鐘，Watson 看到學生茫然地盯著她看。表面上學生在聽課，但是大概只放了一半的心思在課堂上。

一則古老的猶太寓言

偏激的鎮民巴不得那個在大街上開裁縫店的猶太人滾出這個城鎮，於是他們讓一群流氓去騷擾這個裁縫師。流氓每天都會去嘲弄這名裁縫師。這樣的情形著實惱人，可是裁縫師相當精明。有一天，當那群混混又來到店裡時，裁縫師給了每一個人一塊錢，謝謝他們這樣辛苦地來一趟。他們高興極了，大聲地叫罵一陣後，就回去了。隔天，他們又回來叫罵了，並期待今天又能拿到一塊錢。但是裁縫師告訴他們，他只能給他們每一個人五毛。這些流氓有些失望，但是聊勝於無，他們還是拿了，做了他們該做的事後，他們便離去。又隔了一天，他們又回來了，這次裁縫師說他只能給他們一毛。他們憤怒地告訴裁縫師，他們才不會為了區區一毛來這裡鬧呢！後來，流氓不再來這裡了。對裁縫師來說，這樣的結果正是他想要的。

讓學生投入學習

6



RADE 為行動而反思

面對著學生心不在焉的臉龐時，Watson 能做些什麼呢？不願意投入學習的原因是什麼？她能如何解決它？主動投入學習的態度是如何產生的？Watson 能在教學中做些什麼來提升它？

引導問題

- 什麼是投入？為什麼它是重要的？
- 內在動機和外動機之間有什麼不同？
- 老師能如何支持學生在心理上的需求？
- 老師要如何在無趣的活動中激發學生的動機？
- 什麼方法能讓老師點燃學生參與活動的熱情？
- 什麼方法能讓老師安撫學生的焦慮與害怕？
- 老師能如何讓多樣性的學習者與特殊需求的學生投入學習呢？

導讀

老師會非常關心學生投入學習的情形，因為他們知道它可以預測學生在學校中能學到多少，以及學生在學校裡的表現。在本章，我們會把焦點放在學生參與學習活動時的投入程度。我們會定義什麼是投入、解釋為什麼它很重要、說明它會來自何處，並找出能提升它的教學策略。

投入的一種來源，是內在動機。在本章，我們會討論內在動機、外在酬賞與外在酬賞會如何影響內在動機。心理需求是投入的另一項來源，我們會在本章中介紹三種需求：自主性、勝任感、關連感。我們也會討論到好奇心、興趣與正向情感如何增進投入。最後，我們會把焦點放在焦慮、保護自我價值與自我設障上，以此來解釋不願投入學習的成因，並進一步介紹安撫這些焦慮、防衛與害怕的方法。

投入

動機是一種相當私密的經驗。老師無法看到學生的動機；而可以觀察到的，是在學習活動中，學生投入活動的程度。因此，要了解什麼是動機，必須先了解投入的意義。

所謂投入，看起來是什麼樣子？

投入

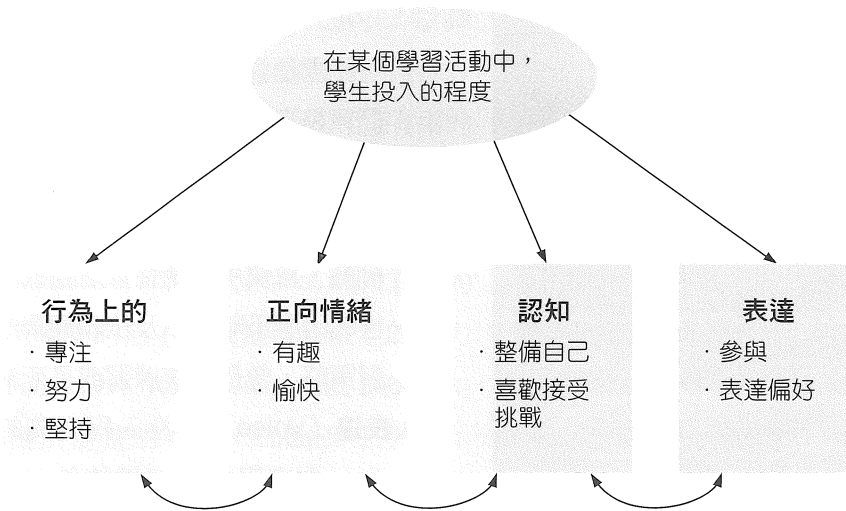
在某項學習活動中，學生行為的強度、情緒的特性、以及個人投資的程度。

行為上的投入

學生在某項學習活動上，表現出高度的專注、努力與堅持。

投入 (engagement) 指的是在某個學習活動裡，一個學生付出的行為強度、情緒特性與個人投資 (Connell & Wellborn, 1991; Fredricks, Blumenfeld, & Paris, 2004; Furrer & Skinner, 2003; Wellborn, 1991)。為了要能監控投入的程度，老師可以持續地記錄學生的行為、情緒、認知、及他們的表達內容，如同圖 6.1 所做的整理。

1. **行為上的投入 (behavioral engagement)**：當學生高度地投入學習活動時，他們會相當地活躍，而且會表現得非常努力。像是閱讀、練習、課餘計劃等活動的過程中，學生會透過高度的專注、努力、堅持，表現出他們在行為上的投入 (Wellborn, 1991)。專注代表的是學生的專心程度，及其對作業的重視。有了努力，學生會全力以



■圖 6.1 投入的四個相關面向

赴地投入他們要做的事情，而不是退縮或是應付。有了堅持，就算遇上了困難和阻礙，學生也會長時間地付出他們的努力。不論作業是要完成一張工作表，或是寫一篇報告，在行為上投入作業中的學生，他們會很重視作業，並努力不懈地完成它。

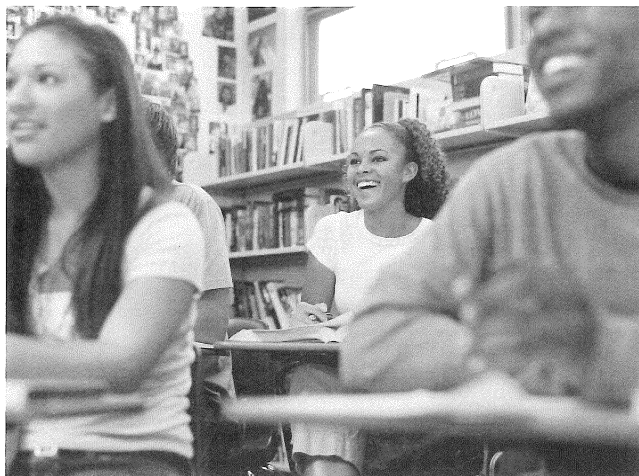
2. **情緒上的投入 (emotional engagement)**：投入不只是付出注意力、努力與堅持而已，它也需要有正向的情緒 (Furrer & Skinner, 2003; Miserandino, 1996)。當學生高度投入活動時，他們會努力地學習、鍛鍊好一段時間，但是他們是在一個令人覺得有趣、充滿熱情、愉快、以及想要去做些什麼的情緒氣氛中，去做這些事情的。相反的，比較不投入的學生，可能還是會努力學習、練習，但是他們是在負向情緒的籠罩下做這些事情的，像是張力、壓迫感或壓力，那是一種抗拒、得去做些什麼的情緒氣氛。
3. **認知上的投入 (cognitive engagement)**：當學生超越課程上的基本要求，並以一種堅定的方式整備自己時，認知上的投入就會表現出來 (Fredricks et al., 2004)。整備自己所代表的是，讓自己在試著理解、精通眼前的知識和技能的過程中，變得具有策略性與目的性。認知上高度投入的學生，會規劃、監控與評價自己的行為，並且會運用更細緻的學習策略，像是統整或是精緻化 (elaborating) 等 (Como & Mandinach, 1983; Newmann, Wehlage, & Lamborn, 1992; Pintrich & De Groot,

情緒上的投入

學生以正向情緒——像是覺得有趣以及感到愉快——投入某個作業的程度。

認知上的投入

學生在某項學習活動上超越基本要求，並在學習上以一種堅定的方式整備自己。



當學生高度投入學習活動時，他們不只會表現出他們的專注力、努力及堅持，也會表現出他們的正向情緒（Media Bakery）。

表達

在某個學習活動中，學生的自我表達，會結構性地影響老師呈現該課程的方式。

這對我來說的意義是……

上個學期你的投入程度有多少呢？你是如何分辨自己投入程度的大小的呢？

1990)。認知上無法投入的學生，可能還是會致力於課業上，但是他們只是表面上這樣做，他們會避免去接受挑戰、抗拒困難的工作，他們不會去規劃、監控、評價自己的行為，會使用防衛性或是自我保護性的因應策略，以及依賴簡單的學習策略，像是重複練習或是死背。

4. **表達 (voice)**：投入程度高的學生，會表現出第四種特色——我們稱之為表達，指的是在從事作業的過程中，一種對自我的表

達。會表達的學生，他們會提供建議、提出可行的做法、表達他們的興趣與偏好、參與課堂上的討論並為討論帶來貢獻，而且會提出與正在學習的事物有關的問題（Koenigs, Fiedler, & deCharms, 1977）。在這麼做時，他們會企圖以一種結構性的方式，來影響課堂的動向。相反地，沒有投入的學生，不太會有自己的意見，只是被動地讓老師告訴他們該做些什麼。

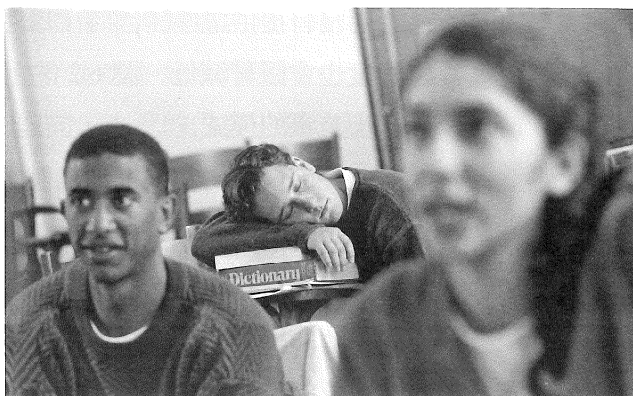
為什麼投入是重要的？

投入之所以重要，有四個理由。第一，它能让學習變成是可能的。要學習一個新的語言，或是發展演奏某項樂器所需要的技能，如果沒有投入專注力、付出努力、正向的情緒、責任承擔與表達自己的想法，是無法辦到的。實際上，投入是產生創造性學習經驗的必要條件。

第二，投入的程度能夠預測學生在學校裡過得怎麼樣，特別是能預測他們的成就，以及預測最後能否完成學業，或是被退學（Connell, Spencer, & Aber, 1994）。不論學生是幾年級，投入程度也能預測那些與成就有關的結果，像是成績或是標準測驗分數（Connell, 1990; Finn & Rock, 1997; Marks, 2000）。在一個長期性的研究中，學生在小學時的投入程度，能預測他們在成就測驗上的分數，而且還能預測十年之後，他們會繼續升上高中或是休學（Alexander, Entwisle, & Dauber, 1993; Alexander, Entwisle, & Horsey, 1997）。因此，投入的程度，會為每日的課程帶來貢獻，且有助於學生長期的學校機能表現。

第三，投入的程度，是可以鍛鍊的。因此，慎重地考慮由學校提供處遇計畫，以提升學生投入程度，是相當有用的（Finn & Rock, 1997）。舉例來說，當老師(a)以關心的方式，來與學生建立關係（Battistich et al., 1997; Marks, 2000）；(b)維持學生的自主性或是自我決定的能力（Perry, 1998; Reeve, Jang et al., 2004）；(c)提供清楚的架構（Connell, 1990）；以及(d)提供有趣的課堂活動、促進歸屬感、考量到自我評價、提供與同儕合作的機會（Guthrie & Wigfield, 2000; Newman et al., 1992）時，投入程度便會增加。

第四，學生投入的程度，給了老師一種即時性的回饋，讓老師能知道，自己為了激發學生動機所付出的努力，是否發生了作用。舉例來說，當老師在進行一個動機策略時，他或她可以仔細地監控學生在投入程度上的變化。學生的投入程度，可以說是與課程動機變化有關的一個警示回饋。



老師可以監控學生的投入程度，從中得到一些回饋，讓自己知道為了激發學生動機所付出的努力，是否發生了作用（Photo Disc, Inc. / Getty Images）。

我能如何運用它？

下一次你幫助他人學習的時候，仔細地監控他的投入程度，並試著去理解在課程中，造成投入程度起伏的原因。

兩種提升動機與投入程度的取向

如果投入程度是很重要的，老師要如何提升它呢？為了要提升投入程度，老師得先培養出學生的基本動機才行。老師可以用兩種不同的方法，來達到這個目的。

首先，採用一種傳統的方法，老師可以直接試著讓學生投入學習活動。我們用幾個實例來說明這個模式：

- 老師提供某種具有吸引力的誘因。學生會為了得到它而努力用功。
- 老師設定某個目標。學生為了要達到目標的水準而努力。
- 老師示範什麼是適當的行為。而學生會仿效他們所看到的。

這些常用方法背後的邏輯基礎，在於學生動機的起伏，會隨著老師做了什麼或是沒有做什麼而反應。當老師給予有吸引力的誘因、設定高水準的目標、示範適當的行為時，學生會展現出高度的動機及投入程度。但當

老師沒有提供這些誘因時，學生會沒有什麼反應，而且他們的動機與投入程度也會跟著減低。圖 6.2 的上半部，以圖表來描述這種由老師直接激發學生動機的模式。

在前一章，我們提到幾個由老師直接激發學生動機的實例。像是老師可以設定困難且明確的目標（目標設定），或是讓學生觀察並模仿某個專家楷模（自我效能、自我調整）。老師通常認為這種方法相當有吸引力，因為它能让學生的動機與投入程度，落入老師的控制之中。然而，直接掌管與激發學生動機，只是其中的一個方法而已。

辯證取向

學生的動機和（支持或降低動機的）班級情況間，存在的交互、互賴與持續改變的關係。

第二種方法，老師可以採用辯證取向（dialectical approach），讓學生把自己的動機帶進班級，然後由老師來支持他們既有的動機。以下有幾個實例來說明這個模式：

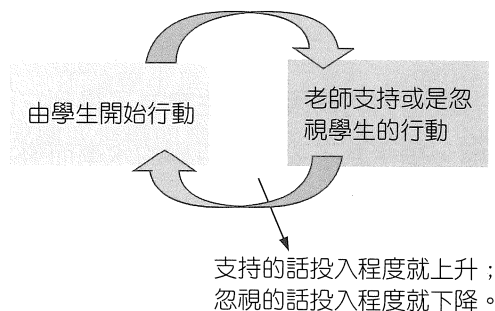
- 學生表現出對某種事物感到興趣。老師將這個興趣融入課程中，並提供與這個興趣有關的資源。
- 學生自己想要達成某個目標。老師鼓勵並協助他們完成這個目標。
- 老師聆聽學生的問題並給予回應，而且會請學生提出建議。

這種方法的邏輯基礎，在於動機是由學生自己產生的。當學生表現出內在動機時，由老師做出回應。當老師能關心、重視、支持學生既有的動

單向取向：由老師直接激發學生動機



辯證取向：由老師來支持學生既有的動機



■ 圖 6.2 兩種激發學生動機的取向

機，並找到方法運用他們的動機時，學生便有機會變得興致勃勃、躍躍欲試。圖 6.2 的下半部，描述了這種由老師支持學生既有動機的模式。

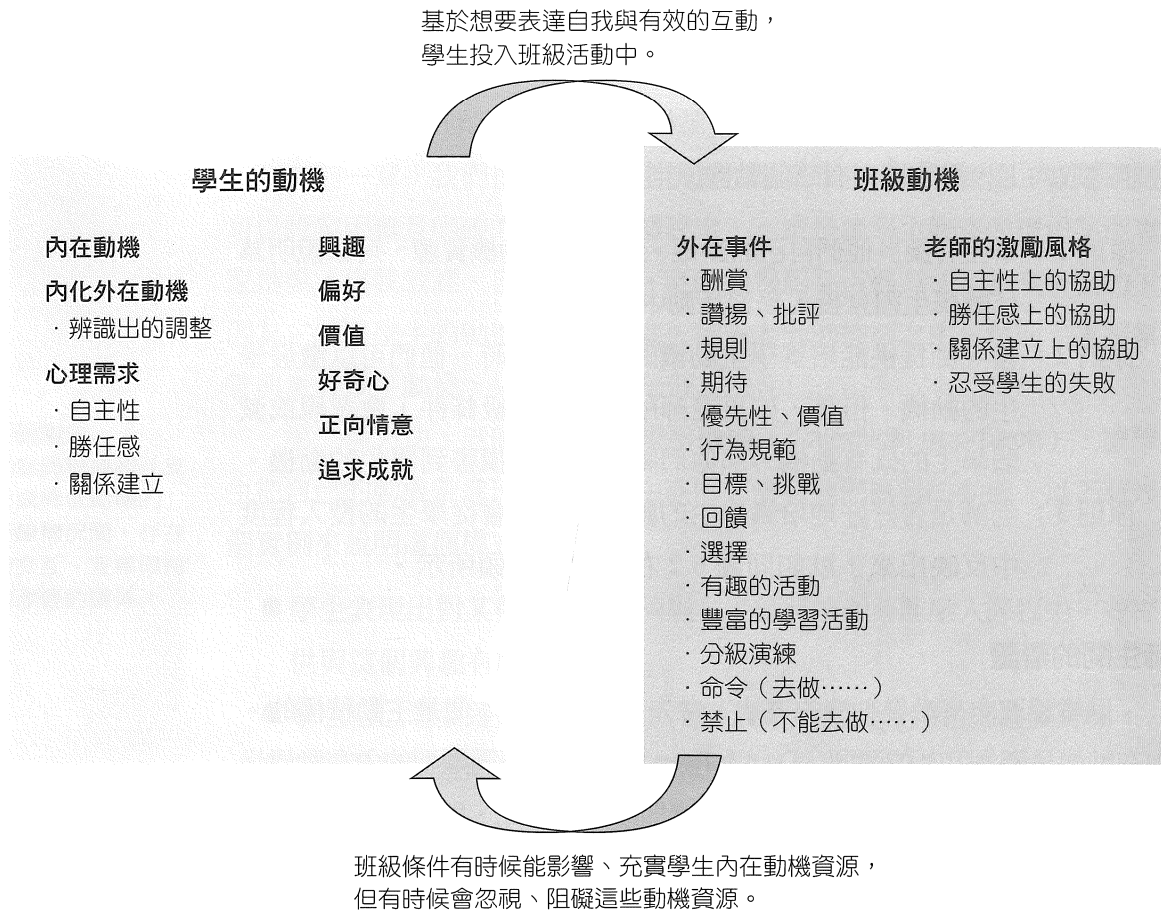
第五章談論的是第一種激發學生動機的取向，本章的內容主要是圍繞在辯證取向上。辯證取向有三個動機原則：

- 原則 1：學生有屬於他們自己的動機。這些內在動機資源，可以說明為什麼學生願意投入學習活動中。
- 原則 2：當老師提供能培養學生動機的班級條件時，他們可以激發學生的動機。但是，如果老師所提供的班級條件，會忽視或減弱學生的既有動機，那他們將會漸漸地損害到學生的動機。
- 原則 3：老師是否好好地培養學生的動機資源，會從學生的投入程度中反映出來，就如同圖 6.2 右下角的箭頭所示。

師生間的辯證

以辯證取向來激發動機的方法，會先假設學生原本便是主動積極的。內在動機是產生行為的源頭（Deci & Ryan, 1985）。不同類型的內在動機呈現在圖 6.3 左邊的方塊中，而這些動機立即的表現方式，則顯示在上方的箭頭上。辯證取向同時也假設人（老師、父母親、教練、學校的行政人員、同儕）、外在事件（酬賞、規則、目標）、老師激勵學生的風格（老師能給予多少協助）等等因素，都會影響學生，而且假設它們會提供新的動機形式，讓學生內化成自己的動機。這些社會化的需求、以及支持或削弱動機的來源，呈現在圖 6.3 下方的箭頭上。

總地來說，以辯證取向來激發學生動機，著重在學生動機與班級條件（像是老師的激勵風格等等）間互惠、相互依賴的關係上（Deci & Ryan, 1991; Reeve, Deci, & Ryan, 2004）。在辯證的過程中，學生的動機與老師的激勵風格，會持續地改變著。班級條件會反映在學生動機的改變和成長上，如同圖 6.3 下方的箭頭所示。同樣的，學生在課程中，動機與投入程度的多寡，會反映在班級條件與老師激勵風格的改變上，就如同圖 6.3 上方的箭頭所示。學生-班級相互辯證的結果，是一個不斷變化的綜合體，在這個綜合體中，學生的內在動機，會被班級條件培養或是阻礙，而班級條件也會引進新的動機形態，讓學生可以內化成自己的動機（Deci & Ryan, 1985）。



■圖 6.3 學生-班級辯證歷程的架構

以閱讀動機來說，興趣與好奇心會引導學生尋找一本書來閱讀，此時老師也可以指定一些書籍讓學閱讀。為支持學生的興趣與好奇心，老師可以提供一些有趣的書籍及有助益的回饋。或者，老師可以略過學生的內在動機，直接給予外在誘因——獎勵閱讀的獎賞。為得到獎賞，學生很可能在這個過程中得到新的閱讀動機——即獲得獎賞的動機。這樣的獎賞，可能會因為它讓學生覺得自己是很棒的，而支持了學生的動機；或者如同本章開頭寓言，獎賞反而阻礙了學生的動機。不論是哪一種，學生的閱讀動機，都會隨著老師的激勵風格產生變化。而且學生的動機，會隨著時間的發展，而逐漸包含有內在因素（好奇心、興趣）與從社會中所得到的動力（例如：得到獎賞）。

讓多樣性的學習者投入學習

低收入的少數學生，其投入教育的程度較少，而且比起小康或是富裕家庭的學生，他們更可能停止升學（Rumberger, 1987）。為了要讓這些學生能在班級中投入學習，低收入的少數學生需要在班上感受到歸屬感與認同感（Goodenow, 1993）。他們需要感受到自己是被了解且受歡迎的，而且也要覺得自己在學校社群中，扮演著某種重要角色。師生在種族、語言、文化的差異愈大，學生愈可能認為他們的老師並不了解他們。如果學生無法在學校裡找到他們的興趣、能力、對成功的定義方式，他們當然會變得不願投入班級活動中（Smith & Wilhelm, 2002）。

證據指出，動機與投入程度並不大從成績與壓力中產生，它們是從學生的內在動機資源中產生的，像是他們的興趣及價值感。除此之外，動機也會從老師所提供的協助中產生。當學生感覺到老師並非是自己的盟友或是擁護自己的人，而是對立的敵人時，不願投入的情況便會發生。

為了要提升學生投入的程度，老師需要支持學生的興趣、能力、對成功的定義。然而，老師與校方往往採取嚴格的方法，來提升學生的投入程度。在標準化測驗與教師績效（teacher accountability）的年代，常用的一種方法，便是以強迫的方式，要學生達到應有的表現（Gratz, 2000; Thompson, 2001），像是透過留級制、暑期輔導、或是其他類似的策略，來提升學生能力（Neill, 2003）。儘管這種方法很常見，但是它無法讓不情願的學習者投入學習活動裡，因為屈服與服從很難與投入的概念相提並論（見圖 6.1）。好比一個高中學生曾這樣說：「如果你不了解老師所教的，你的午餐時間就得接受老師的輔導了。所以我……乾脆有問題也不問了。其實我們會比賽看看誰的平均學業成績最低分。這種感覺就好像是：『反正我考差了，我還是可以在這種比賽上拿個第一還是什麼的……』」（Daniels & Arapostathis, 2005, p. 49）。

屈服與服從可以稍微增強學生的行為強度，但是它在情緒品質、認知整備、個人表達上卻沒有幫助。如果老師要讓學生投入正向的情緒、認知上的整備、個人表達，他們需要先花些心思，找出學生的興趣、能力與對成功的定義。

內在動機與外在動機

當你看著學生投入某項學習活動時，想想看，為什麼他們會投入其中。為什麼 Mark 在讀那本書？為什麼 Samantha 會願意在課堂上回答問題？為什麼 Lamar 會成為學校樂隊的一員呢？

像這些活動，能以兩種不同的方式讓學生樂在其中：從內在或是從外在來進行。一方面，學生可能因為內心會產生趣味感與愉悅感，而去讀某一本書。而另一方面，學生可能因為能得到一些外在的酬賞，像是貼紙，而去讀某一本書。事實上，任何活動都可以從內在動機或是外在動機方面來親近 (Pittman, Boggiano, & Ruble, 1983; Ryan & Deci, 2000)。

內在動機

一種天生的傾向，讓一個人投入到他的興趣中，以及投入到一個人的能力發展與鍛鍊中。

內在動機 (intrinsic motivation) 是一種天生的傾向，讓一個人投入到他的興趣中，以及投入到一個人的能力發展與鍛鍊中 (Deci & Ryan, 1985)。它會自動從個體對自主性、勝任感、關連感的需求中產生，我們會在下一節談到這些需求。這裡的重點在於，內在動機會從學生的心理需求中產生；也就是說，為了要激勵學生的內在動機，老師需要想辦法影響、滿足學生的心理需求。當老師辦到這些事情後，學生會覺得活動相當有趣且令人愉悅。有趣與令人愉快的感覺，會從心理需求的滿足中產生，就像是一種自發性的滿足感 (Ryan & Deci, 2000)。

內在動機能為教育帶來相當多的助益。當學生被內在動機所驅動時，他們會對現在正要學的東西，展現出健全、具有生產力的機能，並且會顯現出良好的身心狀態 (Deci & Ryan, 1987; Ryan & Deci, 2000)。舉例來說，內在動機在創造力上的正面影響，強到讓 Teresa Amabile 提出以下創造力的內在動機原理 (Amabile & Hennessey, 1992, p. 55)：

當人們覺得自己主要由興趣、樂趣、滿足感、對作業的挑戰所驅動時——而非由外在的壓力所驅動時，他們會有絕佳的創造力。

外在動機會從外在的誘因、成果中產生。舉例來說，學生會為了獲得酬賞或是為了避免被處罰而行動，例如得到高分、被老師批評等等，他們的行為都是由外在的動機所驅動著。學生用功讀書，並非因為他們樂於從事他們在做的事情，而是因為他們想要得到酬賞，像是想得到彈珠罐中的一顆彈珠、想要被加分、或是希望自己的名字能被貼到學校的榮譽榜上。外在動機以一種為了什麼而做的動機形式存在著（為了得到那個而去做這

個)。「這個」是一種行為要求，而「那個」是一種誘因或是結果。簡單來說，**外在動機 (extrinsic motivation)**，是一種由環境所創造出來的理由，讓個體開始、或是持續從事某個行為。

以外在動機驅使學生投入學校環境中，是一種被廣泛使用的策略 (Kohn, 1993)。在班級中常見的正增強物包括了讚賞、貼紙、特權、代幣、彈珠、獎狀、受到關注、得到高分、獎學金、榮譽、獎品、獎勵、食物、錢、認同的微笑等等。外在動機的好處，在於它能讓學生自願地服從。一般而言，提供學生吸引人的酬賞，會比沒有提供酬賞更能讓學生投入學習。

通常，由內在動機所驅動的行為與外在動機所驅動的行為，看起來是一樣的。學生會因為內在動機去練習數學，也會因為外在動機而這麼做。我們很難透過觀察，知道學生是由內在動機或是外在動機所驅動著。兩種動機實質上的不同，在於它們激勵、指引學生進行實作行為的東西不同。由內在動機所驅動的行為，其動機出自於心理需求，以及對活動產生的自發性滿足感 (這個很好玩；我對這個很行)。而由外在動機所驅動的行為，其動機出自於活動中所附帶的酬賞 (老師答應我，如果我做這件事的話，他會多讓我休息十分鐘)。

酬賞的隱藏代價

針對內、外在動機的研究，是從一個有趣的問題開始的：如果一個人因為本身的興趣而投入一項活動中，然後從事這項活動後，他收到一些外在的酬賞，如此一來，他對這項活動的內在動機會發生什麼改變呢？ (Deci & Ryan, 1985, p. 43)。舉例來說，如果一個孩子因為覺得有趣而去讀某本書，當她的父母看到她在看書，便說：「歐！瞧！Sarah 正在看書呢——我們來讓她知道這有多棒，以後她每讀完一本書，我們就給她五塊錢吧！」有人可能會這樣想，用吸引人的獎勵來酬賞 Sarah 的閱讀，能增強她的閱讀動機。如果一個學生樂於閱讀，獎賞他的閱讀行為似乎是種常識，內在動機與外在動機應該要同時運用，以產生效果加成動機。事實上，如果你請老師預測，在這樣的情況下，學生的動機會發生什麼改變，幾乎每一位老師都會認為動機會因此而增強 (Hom, 1994)。

然而，效果加成動機並不會產生。因為內在興趣而投入某項活動，後

外在動機

一種由環境創造出來的理由，讓個體投入到某個行動或是行為中。

參考章節

在第七章中會解釋為什麼酬賞可以增強學生的實作行為。

這對我來說的意義是……

你的動機類型如何影響你的學習品質與投入本書的程度？

酬賞的隱藏代價

利用外在酬賞所產生之無預警的、非故意的不利影響，它會令學生缺乏內在動機、高品質的學習及主動的自我調整等情形。

來又獲得外在的酬賞，對於未來的內在動機，是有負向的效果的（Condry, 1977; Deci, Koestner, & Ryan, 1999; Kohn, 1993）；這樣的負向效果稱為**酬賞的隱藏代價**（hidden cost of reward; Lepper & Greene, 1978）。這是因為我們的社會上，普遍認為酬賞應該會對動機帶來正向的貢獻（Boggiano et al., 1987）。當人們利用酬賞時，他們期待能在增強動機與行為上獲得助益，但是這麼做，他們往往要付出破壞內在動機的隱藏代價（Deci et al., 1999; Kohn, 1993; Lepper & Greene, 1978; Rummel & Feinberg, 1988; Sutherland, 1993）。

老師會利用酬賞來激勵學生，而他們這麼做最主要的原因——是為了增強學生的動機、投入程度與行為表現。但是外在動機，往往帶著三種形式的隱藏代價。第一種隱藏代價，便是失去內在動機。有鑑於此，我們先來看看第一個針對外在動機是否會損害內在動機的校園研究（Lepper, Greene, & Nisbett, 1973）。研究者訪問了一家幼稚園，並引進了孩子們會覺得非常有趣的畫圖遊戲。在自由活動時間，研究者觀察每一個孩子玩這個遊戲的次數，之後，這些孩子被隨機分派到三個不同的組別中。在預期酬賞組中，會告訴孩子如果他們去玩那個畫圖遊戲，他們會得到一個「優秀玩家」（Good Player）的獎品，用它來吸引孩子們。在無酬賞組中，只簡單地問問小孩他們會不會想玩那個遊戲。最後，在無預期酬賞組中會問孩子們會不會想玩這個遊戲，但是如果他們後來去玩了那個遊戲，便無預警地給他們「優秀玩家」的獎品。一週後，實驗者回來評估孩子們對繪圖的內在動機發生了什麼改變。在期待酬賞組的小孩，他們在自由活動時，畫圖的時間顯著地比另外兩組的小孩減少了許多。事實上，在期待酬賞組中的小孩，他們失去了某部分對畫圖的內在興趣。而另外兩組的孩子，在這方面則沒有顯示出衰退情形。

這個研究有助於了解為什麼孩子會在第二階段中想要去畫畫。在無酬賞組中的小孩，之所以後來會想要畫畫，是因為他們想畫——為了好玩，也就是一種內在動機所驅使的。在期待酬賞組中的小孩，則是為了要得到「優秀玩家」獎品而去畫畫的。之後在自由活動時間中，已不再提供獎勵了，因此這些孩子實際上會失去畫畫的外在動機。不幸地，他們也同時失去了一些畫畫的內在動機。無期待酬賞組的小孩，會想去畫畫的原因，與無酬賞組的小孩一樣——為了好玩及為了某些內在動機。由於這些孩子並沒有得到「做了就會得到什麼」的承諾，所以他們的內在動機永遠不會受到危害。

讓內在動機受到危害，是外在酬賞的代價之一，除此之外，還有兩種隱藏的代價（Deci & Ryan, 1987; Kohn, 1993）。外在酬賞也會干擾學習，它會將學習者的注意力，從要學習的教材中，轉移到獲得酬賞上。當學習者在學習時，由外在動機所驅動的學習者，是一群相當被動的訊息處理者，他們會亟欲記下正確的訊息（要知道正確答案），卻不去理解其背後的概念。由外在動機所驅動的學習者，也會比較喜歡簡單的成功方式與快速的解答，而比較不喜歡全力以赴地接受挑戰，也不喜歡去尋求創意解答。也因此，外在酬賞不只讓內在動機受到危害，也讓學生的學習品質受到危害（Benware & Deci, 1984; Harter, 1978; Pittman et al., 1983; Shapira, 1976）。

第三種隱藏代價，在於外在酬賞會阻礙主動自我調整的發展（Lepper, 1983; Ryan, 1993）。如果學生長時間地因為完成學校作業而被酬賞，當有一天不再因為學校作業而獎賞他們，理所當然地，他們會不知道該怎麼調整他們的行為。時間久了之後，學生的行為——像是要不要讀書、哪時候讀書、讀些什麼、要讀多久等等，變得被酬賞的出現與否所左右，而非被自己的興趣、主動調整所控制。

因為接受外在酬賞而產生令人擔心的代價。有人可能會想問，這種情況一定會發生嗎？外在酬賞普遍地會產生這種代價，但不是一定（Cameron, 2001; Deci et al., 1999）。有兩個因素能解釋什麼時候酬賞會損害內在動機、干擾學習、影響自我調整；它們分別是預期性與實體性。預期會得到酬賞，會讓個體變成是為了某東西而去從事某行為。如果老師能想辦法給予學生無預期的酬賞，這種酬賞便不會產生隱藏的代價（Greene & Lepper, 1974; Orlick & Mosher, 1978; Pallak et al., 1982）。像是食物這種實體性的酬賞，也容易產生隱藏代價；反之，言語上的酬賞（不具實體性的），像是讚美，並不會產生隱藏代價（Dollinger & Thelen, 1978）。

對於使用酬賞的教育學者而言，外在酬賞必須要是讓人預期且有實體性的，才會造成隱藏的代價，這似乎是一個好消息。然而，問題在於，學校裡太常、太固定地使用預期性且具有實體性的酬賞來鼓勵學生，像是貼紙、代幣、食物、獎狀、獎品、獎學金、特權、彈珠、上榮譽榜等等的獎勵方法，普遍地存在於學校中（Kohn, 1993）。也因此實務上，只有預期性、實體性的酬賞會帶來隱藏代價這種說法，已經不再那麼確定了，因為學校太常用這種方式去獎賞學生了。

有效運用外在動機

並不是所有的外在動機都是不好的（Covington & Mueller, 2001）。問題在於老師要如何運用酬賞——為了什麼目的而使用酬賞？圖 6.4 說明了認知評估理論，它能幫助老師理解酬賞對學生的動機與投入程度的影響。任何一種外在動機——讚美、金錢、分數、貼紙、監控——都可以用來控制行為，或是用來讓學生得到勝任感。以控制式的方式來給予酬賞（也就是：「如果你去做 X，你就能得到 Y」），雖然可以增加服從行為，但是如此一來也得付出三種酬賞附帶的隱藏代價。控制式的酬賞會阻礙學生對自主性的需求，也因此損及動機與投入程度。另一方面，以訊息式的方式給予酬賞（也就是：「做得好！你有進步喔！」），能不用付出酬賞的隱藏代價，又能幫助學生增加投入的程度。訊息式的酬賞，可以滿足學生對勝任感上的需求，因此它能增強動機與投入程度。

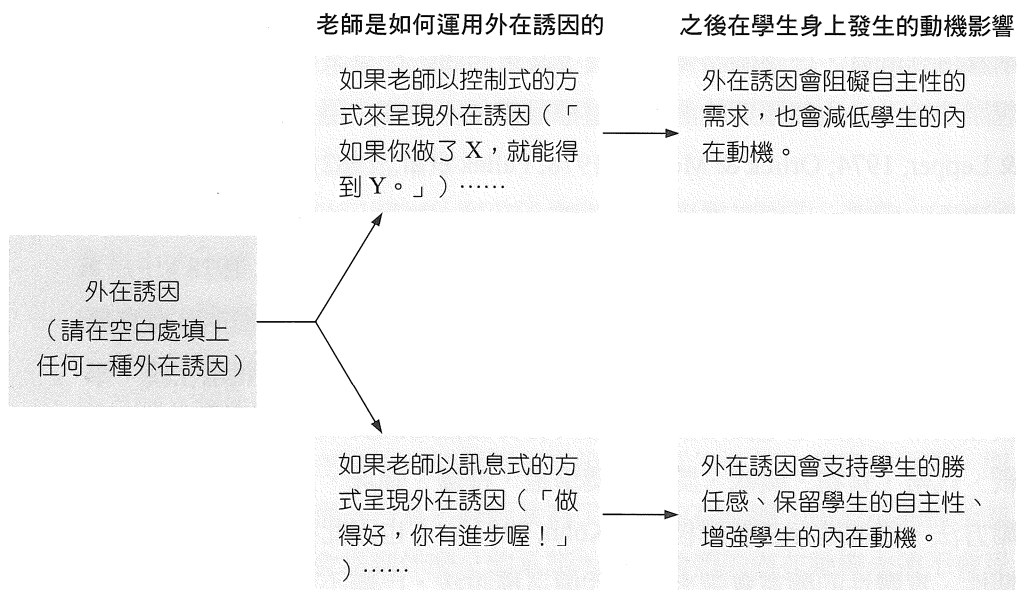
參考章節

合作性團體裡酬賞與讚賞的運用，會在第十二章中討論。

認知評估理論

一種動機理論，它能解釋像是酬賞這樣的外在事件，如何影響學生對於自主性與勝任感上的心理需求，也因此解釋了外在事件會如何影響學生的內在動機。

根據認知評估理論（cognitive evaluation theory），要有效地運用外在動機，外在酬賞需要是非控制式的，也需要是訊息式的。外在動機需要是非控制式的，如此一來才不會阻礙學生對自主性的需求；它也需要是訊息式的，如此才能支持學生對勝任感的需求。使用控制式方式與使用訊息式方式給予酬賞的老師，分別會在給予酬賞時說些什麼，可見稍後「把它帶進班級中」專欄。



■圖 6.4 以認知評估理論來預測任何一種外在動機，會如何影響學生的動機

把它帶進班級中

以控制式的方式或以訊息式的方式來呈現外在酬賞

控制式的酬賞會像什麼樣子？

- 如果你做了 X，就能得到 Y。
- 如果你想要得到一張貼紙，你就要準時回來教室。
- 為了要讓你們的小組得到點數，你們必須要準時交作業。

評論：

各位可以注意到，每種控制式酬賞都沒有考慮到學生對自主性的需求，而且都會強調對於服從的要求。

訊息式的酬賞會像什麼樣子？

- 做得好，你進步很多喔！
- 你在技巧上的進步，值得讓你得到一張貼紙。
- 做得很好，這值得給你一個獎勵。

評論：

各位可以注意到，每種訊息式酬賞都會滿足學生對勝任感上的需求，並且都會著重於「做得很好」這件事情上。

讚美

現在來看看最常被運用的酬賞——讚美（praise）——是如何作為一個外在誘因的，它有時候會控制學生的行為，而有時候它卻能培養學生勝任感（Henderlong & Lepper, 2002; Ryan, Mims, & Koestner, 1983）。為了要讓學生知道他們做得很好，老師可能會說：「做得棒極了。這才是你該有的樣子。」像是「你該」、「你必須」、「你得」、「你應該」等句子，都傳達出某種程度上的壓力、外在的評價、要你去做別人要你做的事情。相反地，當讚美是清楚的、明確的、針對能力做出診斷的一種回饋時，它便會展現出訊息式的機能（Brophy, 1981）。我們可以下這樣的一個結論，讚美在動機上的影響，關鍵並不在於讚美本身，而是在於老師使用它的方式。

讚美

正向的語言回饋。

我能如何運用它？

下次你給某人酬賞時，問問看自己：「我為什麼要給予這個酬賞——為了控制他人的行為？還是為了要讓他人得到勝任感？」

如何激勵智能不足學生的動機：從內在或外在？

有兩樣特質，將智能不足的學生從一般學生中區分出來：認知能力的缺損，以及自主性的低落。當老師試著要激發低自主性、低認知能力的學生，並讓他們願意投入學習活動時，通常會利用外在的酬賞與某種**控制式激勵風格**（controlling motivating style）。有些老師認為能有外在酬賞來

控制式激勵風格

老師想讓學生投入到學習活動中的一種努力傾向，其會提升學生的外在動機，並在課程中進行內射（introjected）調整。

規範學生，會比毫無規範要來得好。這種激勵風格能讓老師控制學生的行為，但是它也會帶來阻礙內在動機與損害主動自我調整能力的代價。事實上，持續地給予控制式的外在誘因，會讓自主性下降，使得控制式激勵風格本身，便是讓學生投入程度與成就低落的原因。有些長期研究智能不足學生的學者認為，控制式激勵風格會使得智能不足的障礙更為惡化（Shultz & Switzky, 1993; Silon & Harter, 1985）。

有一些特教老師，會以充實智能不足學生的內在資源，以及充實他們主動自我調整的能力，來激發他們的動機（Algozzine et al., 2001; Wehmeyer, Agran, Hughes, 1998）。他們不讓學生為了酬賞而做反應，而著重在提升學生的自我決定（self-determination）。舉例來說，老師會教導一些像是自我主張、作決定等等的技巧，讓學生能表達出自己的喜好與選擇。在一個研究中，針對了各種不同學習障礙的學生，讓他們學習作決定與自我主張的技巧後，研究者觀察他們在融合教育班級（inclusive classrooms）中的表現。這些學生會利用他們的自我主張、作決定的技巧，來表達自己的喜好，與老師之間進行更良好的溝通，並用這些技巧展開他們的班級活動（Belfiore, Browder, & Mace, 1994; Cooper & Browder, 1998）。

當老師給予智能不足的學生自主性上的協助時，會發生些什麼事情呢？就如同其他學生一般，當老師支持智能不足學生的自主性，而不是去控制他們的行為時，這些學生會發展出相當大的自主感、會有更正向的身心狀態，而且在標準化測驗的分數也會比較高（Deci et al., 1992）。像是自主性與內在動機，都會存在於每一個學生身上，但是這類的動機需要從社會情境中得到養份（也就是從老師、父母那裡得到對自主性的支持）。老師對自主性的支持，能充實智能不足學生的自主性與內在動機，同時也能提升他們的學習能力、調節能力與身心健康（Deci, 2004）。對一位老師而言，說：「如果你現在去把盤子洗好，就能得到一枝棒棒糖。」會比取得學生的注意力並鼓勵他們的自主性、自動去洗盤子，要來得容易。但是自主性是值得花時間去維持的，當自主性增強時，它讓學生發展出強大調整自我行為的能力，並讓學生表現出正向的結果，像是投入程度、學習能力的提升，以及能有較佳的身心狀態。這不論在智能不足的學生身上，或在一般學生身上，都是如此。

外在動機的類型

透過酬賞來調整行為，只是外在動機的一種類型，除此之外，還有另外兩種類型（Ryan & Deci, 2000）。如圖 6.5 所示，這三種類型的內在動機，可以呈現在一條連續線上。

圖 6.5 中的最右手邊是內在動機，最左手邊是無動機（字面上的意思，便是沒有動機，不論是內在或是外在動機都沒有）。圖的中間部分，是三種外在動機類型——外在調整（external regulation）、內射調整（introjected regulation）、認同調整（identified regulation）。

根據自我決定理論（self-determination theory）（Ryan & Deci, 2000, 2002），動機類型能根據每種類型的自主程度（或是自我決定程度）來加以區分。無動機表示缺乏任何動機——學生沒有被內在或是外在的動機所驅使。無動機與非常負向的結果有關聯，譬如說輟學就是其中一個負向結果（Vallerand et al., 1992; Hardre & Reeve, 2003）。外在調整代表的是沒有任何自主性的外在動機；內射調整代表的是有些許自主性的外在動機；而認同調整代表的是具有高度自主性的外在動機。區別出不同的動機類型是相當重要的，因為學生的外在動機自主性愈高，他們在學校中的機能愈好（Gottfried, 1985; Grolnick & Ryan, 1987; Ryan & Connell, 1989）。舉例來說，因為認同調整而完成功課的六年級學生，比起因為外在或是內射調整而完成功課的學生，會顯得更為努力、有更正向的情緒、有更高的成就（Ryan & Connell, 1989）。

完全沒有自主性		有一些自主性		高度自主
無動機	外在調整	內射調整	認同調整	內在動機
缺少任何一種類型的動機——不論是內在的或是外在的。	動機來自於某種環境所創造的行為動機，像是酬賞。	動機來自於某種內化的、但具壓迫性的方式，因此一個人可能為了要避免罪惡感或是羞恥感而去做某件事。	動機來自於將好學生該有的行為內化，會因為這件事情是有用或是重要的而去做它。	動機出自於能反映出興趣與愉悅感的心理需求中。
動機來源				
無	酬賞	罪惡感 / 羞恥感	重要性	興趣

圖 6.5 不同動機類型的自主程度（自我決定的程度）

心理需求

心理需求

是一種與生俱來的動機來源，它會產生想要與周圍環境互動的欲望，進而增進個人的成長、社會發展與心理健康。

心理需求 (psychological need) 是一種與生俱來的動機來源，它會產生想要與環境互動的欲望，進而增進個人的成長、社會發展與心理健康 (Ryan & Deci, 2000, 2002)。學生在校園中主要會有三種心理需求，分別是自主性、勝任感與關連感 (Deci et al., 1991)。這些需求能創造出想要學習、發展、成長、將自己投入學習活動中的動機感。當老師找到方法，將這些需求融入到他們所教的課程中時，便能成功地誘發出讓學生想要去學習的自然動機。

自主性

自主性

在開始與調整自己的行為時，想要有自我導向感受的心理需求。

自主性 (autonomy) 是在啟動自己的行為與調整自己的行為時，想要有自我導向 (self-direction) 感受的心理需求 (Deci & Ryan, 1985)。舉例來說，當學生感覺到他們所做的事情，是自己想做時，他們就會感受到高度的自主性。相對的，如果他們覺得他們所做的事情，是他們必須要做的，感受到的自主性便比較低落。**知覺到的原因所在** (perceived locus of causality, PLOC) 是一個拗口但是很重要的概念。它指的是，學生對於是什麼 (或是來源) 驅動了自己行為的理解 (deCharms, 1976)。PLOC 的存在範圍，從內在到外在都有。當學生的行為是出於本身的意願時——來自他們的興趣、想望與欲望時，他們會感受到某種內在的 PLOC。當一些外力——像是老師、考試、或是酬賞——促使學生的行為發生，並讓他們持續那些行為時，他們會感受到外在的 PLOC。而當自主性高時，學生會感受到某種內在的 PLOC，也能感受到選擇與調整自己行為的高度自由感 (Reeve, Nix, & Hamm, 2003)。在以下「常識會騙人」的專欄中，會談到在班級情境中自主性的概念。

(一)老師要如何支持學生的自主性

支持自主性的環境 一種人際關係或是班級氣氛，它會影響、滋養、滿足學生自主性的需求。

一個能支持自主性的環境 (autonomy-supportive environment)，是一種能支持學生自主性需求的班級環境；它具有影響、滋養、滿足學生自主性需求的能力。在支持自主性的班級環境中，老師會努力找出學生的興趣、喜好、奮鬥的目標，並支持它們。與支持自主性的環境相對的，便是控制式的環境。控制式的環境會忽略學生對自主性上的需求，並會利

常識會騙人

給予學生選擇，能增進他們的自主性與內在動機——真的嗎？

如果自主性是一種重要的動機力量，給予學生多種選擇，似乎是很合理的。譬如在某個閱讀的回家功課中，老師可能會列出一些書，讓學生選擇要去讀哪一本。或是在寫作的功課中，老師可以在黑板上列出許多題目，讓學生選擇要寫哪個題目。大部分的老師都同意選擇可以提升動機（Flowerday & Schraw, 2000），但是並非所有的選擇都能產生效果。有些選擇能考慮到對自主性的需求，並能提升內在動機（Zuckerman et al., 1978），但是有些選擇則不會（Reeve et al., 2003）。

讓學生從幾個已決定的選項中選擇，是老師最常用來給予選擇的方式。但選擇中若有命令式的選項（像是：你想要讀這本書還是那本書），學生一般都不會感受到自主性與內在動機（Overskeid & Svartdal, 1996; Schraw, & Flowerday, & Reisetter, 1998），這些強迫式的選擇並不能增加動機（Flowerday, Schraw, & Stevens, 2004）。然而，當老師提供給學生的是開放式的選擇時（像是：你們想讀本書嗎），學生會感受到自主性及內在動機（Cordova & Lepper, 1996; Reeve et al., 2003）。讓學生有機會依自己的興趣與喜好來行動時，選擇便能激發學生的動機。

用行為改變技術，迫使學生遵守老師所制定的每日工作。控制式的環境並不會支持學生的自主性，反而是要控制他們的行為。要創造一個支持自主性的班級環境，需要具備四個要素（Deci, 1995; Deci et al., 1994; Reeve, 1996; Reeve & Jang, 2005; Reeve et al., 2004; Ryan & La Guardia, 1999），我們會將於以下「把它帶進班級中」專欄裡談到。

(二)為何支持自主性是重要的

老師對學生自主性的支持愈多，他們對學生行為的控制就愈少，學生也會有愈多正向的學校表現。也就是說，老師**支持自主性的激勵風格**（autonomy-supportive motivating style），能對學生的動機、投入程度、成就有所助益。和控制感較強的老師比起來，支持自主性的老師所帶的學生，會表現出較旺盛的內在動機、精熟動機、正向情緒、創造性、概念理解、利他行為、學業表現與堅持（Amabile, 1985; Boggiano et al., 1993; deCharms, 1976; Deci et al., 1981; Deci & Ryan, 1987; Grolnick & Ryan, 1987; Reeve, 2002; Vallerand, Fortier, & Guay, 1997）。

RIDE

在增進學生投入程度方面，支持自主性的激勵風格所扮演的角色是什麼？而在減低學生投入程度方面，控制式的激勵風格所扮演的角色又是什麼？

支持自主性的激勵風格

老師努力讓學生投入學習活動的傾向，其會在課程中提升學生內在動機及認同調整能力。

(三)為何老師往往會想要控制學生行為

如果自主性的支持相當重要，為何老師總是會想要控制學生的行為呢？如果充實內在資源、接受負向情感等策略，能給學生帶來助益，那麼為什麼老師，特別是新進老師（Newby, 1991），那麼常依賴控制式的教學策略呢？

有三個理由能解釋為什麼有些老師會採用控制式的激勵風格。第一個理由是，老師相信控制式策略，會比支持自主性的策略有效（Boggiano et al., 1987）。控制式的策略雖能讓學生服從，但是研究很清楚地指出，當老師支持學生的自主性時，學生可以從幾個重要的方式中得到助益（如同在前面段落中所談過的）。老師之所以那麼被控制式策略所吸引，是因為它能让老師掌控整個情況，而且它能加進一些結構到學習環境中。但是支持自主性的班級，並非就不具有結構性（Ryan, 1993）。以動機的觀點來看，最理想的班級環境，要有高度的自主性，也要有高度的結構性。

第二個理由，是因為老師受到來自上方的壓力——班級外的因素，迫使他們向控制式風格靠攏（Pelletier, Seguin-Levesque, & Legault, 2002）。專業環境迫使老師要屈服一些行為標準、責任壓力、各種重要考試、課程的優先順序、沒有彈性的政治立場、時間限制、大班制與來自學生家長帶有壓力的電話。當以上的壓力累積起來後，老師就會反應控制式的策略，像是使用命令式、嚴厲的語言，來塑造學生、讓學生回答出正確的答案、遵守學校規定（Deci et al., 1982）。

第三個理由，是因為老師受到來自下方的壓力——班級內的因素，迫使他們使用控制式的風格。老師感受到最大的壓迫感，便是學生的冷漠與不投入（Skinner & Belmont, 1993）。當老師看到他們的學生蹣跚或不交作業，表現出興趣低落的樣子，老師所用的方法，便會從充實內在動機轉變成確保行為上的順從。為了要得到學生的順從，老師很容易習慣地去使用指令與命令，並會依賴一些行為改變的技術。

這三個理由，解釋了為什麼老師常常利用控制式的策略激勵學生。然而幸好，老師可以學著變得更有支持性。當老師學會利用更能支持自主性的策略時，學生在投入程度上會有實質的進步（de Charms, 1976; Reeve, Jang, et al., 2004）。

把它帶進班級中

支持自主性的老師如何激發學生的動機？

○ 培養內在動機資源

支持自主性的老師，會透過支持學生的內在動機資源，來激發學生的動機。為了要做到這點，老師會想辦法協調教學活動，與學生的心理需求、興趣、喜好。此想法是希望讓學生從自己的內在動機中，發展出「想要去做……」的意識。舉例來說，當開始一個新課程時，老師可以詢問學生要如何來學習這門課，聽聽他們有什麼建議與偏好。

○ 多使用訊息式、非控制的語言

支持自主性的老師，在傳達上課規則、要求與期待時，會使用訊息式且非控制式的語言。這樣的語言，能避免使用一些嚴厲、壓迫性的字眼，像是「必須去……」或是「得去……」。例如，老師不會說：「你必須更努力用功。」這樣會關閉學生的自主性與溝通的管道；老師可以開放性的態度，邀請學生進入某個問題解決情境中：「我注意到大家的作文，並沒有像上個禮拜寫得那樣精采；你們想談談這是為什麼嗎？」在這個例子中，老師同時維持了上課要求及學生的自主性。

○ 對無趣的活動賦予價值，並對要求做解釋

並不是所有的課堂活動本身都是有趣的。針對那些學生無法從中找到興趣的活動與要求，支持自主性的老師會解釋之所以做出這樣要求的背後基本原理，藉以傳達課程的價值給學生。要取代：「因為這是老師說的。」這樣的回答，老師可以向學生說明背後的基本原理。當學生聽過這樣的原理解釋，並接受這個活動是值得他們去努力之後，他們會開始告訴自己：「好的，這樣就說得通了；這是我想做的事情。」

○ 理解並接受學生所表達出來的負向情緒

由於班級中會有一些規則，而且有一些例行工作並不符合學生本身的意願，因此學生有時候會抱怨或是抗拒。當老師能去理解並接受這些感受時，他們也就能了解學生的觀點。不要嘗試去改變學生的惡劣態度，老師去理解學生抗拒的原因，徵詢他們問題解決的見解，然後一起努力將他們覺得不值得去做的學習活動，變成是值得去做的活動。

勝任感

勝任感 (competence) 是一種希望能有效地與周遭環境互動的心理需求 (Deci & Ryan, 1985)。學校會去挑戰學生的技能，而勝任感是當學生被挑戰時，要發展出精熟感所必需的。以西班牙語課為例，學生所面臨的其中一項挑戰，在於要理解講西班牙語的人在說些什麼；另一項挑戰，便是自己要會講西班牙語。當學生試著要精通這些挑戰時，環境也會給予

勝任感

想要有效的與周遭環境互動的心理需求。

回饋，讓學生知道他們做得好不好，像是點個頭表示贊同，或是用皺眉頭來表示疑惑。勝任感是種希望尋求、承擔、精通這類挑戰的心理需求。當學生想要讓自己能完全精通這些挑戰時，他們會感到有趣且樂在其中，這些正向的情緒，證明了自身對於勝任感方面的需求，的確已被滿足。

(一)理想挑戰所帶來的快樂

為了要確定學生確實從勝任挑戰中，得到需求被滿足的快樂，Susan Harter (1974, 1978) 給學齡兒童一系列依難度變化的問題。實驗者會監控學生在解出每一題後，臉上出現的愉快表情（開心地笑）。研究結果呈現出一條拋物線（倒U曲線）——學生在解較簡單的問題後，很少會出現笑容；解出中等難度的問題後，最常出現笑容；而解出非常難的問題後，偶爾才會出現笑容。在成功解決中等難度挑戰，或是理想（optimal）挑戰後，隨之而來的愉悅感最為強烈。簡單的作業，無法滿足對勝任感的需求；中等難度的作業，則最能滿足對勝任感的需求；太困難的作業，則會產生太多的焦慮與挫折，就算後來成功地解決了這個問題，也不會覺得開心。

(二)老師要如何支持學生的勝任感

理想挑戰是觸及勝任感需求的關鍵課堂條件；正向的回饋則是滿足勝任感需求的關鍵條件。因此在班級中，老師可以提供**挑戰-回饋夾擊**（challenge-feedback sandwiches）來維持學生對勝任感的需求；也就是在課程的一開始提供挑戰，然後在最後給予正向的回饋，稱讚他們的表現。舉例來說，老師可以引入一個困難的數學問題讓學生挑戰；之後，在表現的過程中與表現結束後，針對學生的改進、進步、精熟的程度來給予回饋。並不是說挑戰或是回饋激勵了學生的行為，而是挑戰與回饋分別觸及到與滿足了對勝任感的需求，其中需求被滿足的經驗才是激勵學生行為的主要原因。

在圖 6.6 中，以某堂課作為例子，說明了一個老師可以如何在課程中實行挑戰-回饋夾擊的策略。為了複習最近學過的東西，讓學生可以應付即將到來的考試，老師可以設計一些類似機智問答的遊戲。舉例來說，將學生依座位分組。遊戲一開始，由第一排的學生選擇一個主題（行星，200分），然後由老師唸出與這個主題相對應的問題。以困難度兩百分的問題為例，老師會從預先準備的問題卡中，拿出一個較為簡單的題目，像是：

挑戰-回饋夾擊
一種學習活動，其中會先呈現一個理想挑戰，最後會提供訊息性的回饋，讓學生知道自己的表現如何。

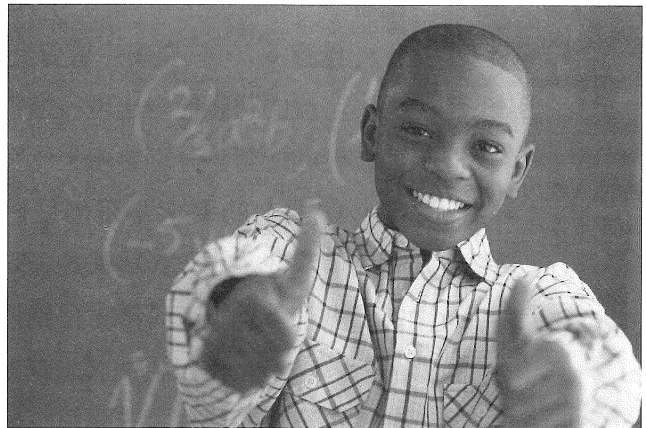
太陽系

行星	太陽與月亮	太空探索的歷史	探索工作	其他資訊
100	100	100	100	100
200	200	200	200	200
300	300	300	300	300
400	400	400	400	400
500	500	500	500	500

圖 6.6 挑戰-回饋夾擊的課程圖示

「哪一個行星距離地球最近？」然後給小組成員一點時間討論出一個答案。如果答對，該組能得到 200 分，然後由老師將更新的分數寫在黑板上，讓大家能看到每一小組目前積分。如果答錯，就無法得分，並讓別組有機會可以舉手搶答。而搶答答案的對錯，也會決定小組能否得到這 200 分。當問題被回答出來，第二排的學生接著選擇另一個主題，然後重複上述的步驟，直到 25 種類別的題目都被回答出來。而得到勝利的小組，可以在明日的考試中，得到額外的加分。以挑戰-回饋夾擊策略來說，對學生勝任感需求的挑戰，是一系列愈來愈難的問題，而回饋則是老師回應學生的「對」或「錯」、得分與失分、遊戲最後的輸與贏。

當給予學生挑戰與回饋時，老師所面臨的問題，在於有時候學生會展現出焦慮感來。當老師請學生回答困難的問題時、參加某個比賽時、展示他們的作品時、被叫去解黑板上的問題時，學生很可能視這些事件是種恐怖的威脅。各位要知道，理想挑戰的一個特色，在於挑戰成功或是挑戰失敗的可能性是



學生從理想的挑戰與正向的回饋中，得到需求滿足的快樂與笑容，這是因為這些條件最能充實、滋養對勝任感的心理需求（Media Bakery）。

容錯

老師所採納的一種態度，即將失敗與錯誤，視為是必然的、自然的、甚至是學習歷程中受人歡迎的一部分。

相當的。**容錯 (failure tolerance)** 是老師所採取的一種態度，即將失敗與錯誤，視為是必然的、自然的、甚至是學習歷程中受人歡迎的一部分 (Clifford, 1988, 1990)。這是基於學生能從失敗中，學到比成功更多的信念，所產生的一種態度。因此，它會著重於失敗的建設性面向上——找出失敗的成因、改變策略、從中意識到需要更進一步的指導 (Clifford, 1984)。

老師在一個高度容錯的班級氣氛中，給予挑戰-回饋夾擊策略來維持學生對勝任感的需求。在學生自願接受挑戰之前，以及在他們將回饋視為一種訊息而非評價之前，學習氣氛是要能忍受（甚至要重視）失敗與錯誤的。在容錯的氣氛中，學生的情緒才會亮起綠燈，才能讓他們從老師提供的挑戰與回饋中得到勝任感的滿足。

(三) 心流**心流**

學生完全投入某項活動中的專注狀態。

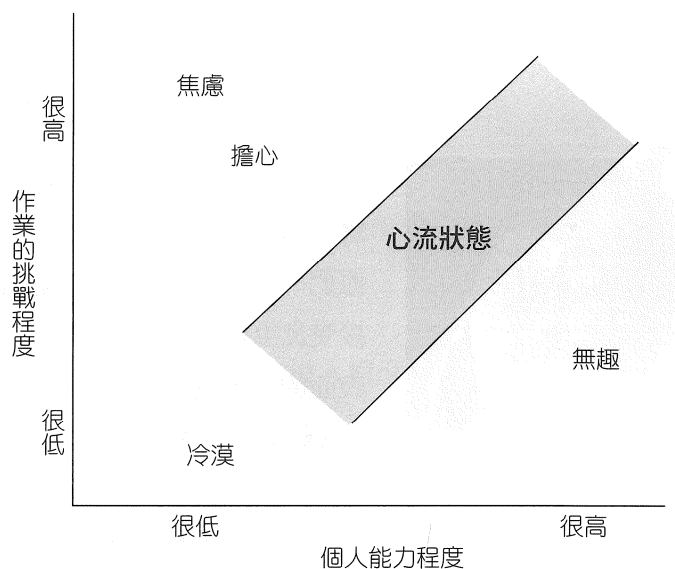
心流 (flow) 是一種令人無法自拔的專注狀態，在這種狀態中，學生們會全神貫注地投入眼前的活動中 (Csikszentmihalyi, 1975, 1990)。如果你曾埋首於某個挑戰中，讓你廢寢忘食、忘了時間的流逝，你便擁有過最真切的心流體驗，也能體會它是如何激勵你投入挑戰。心流經驗有助於解釋為何學生會沉浸於發展他們的天賦，像是在音樂、體育、數學、或是藝術等等 (Csikszentmihalyi, Rathunde, & Whalen, 1993)。

RIDE

感受到勝任感與心流狀態，對於學生的投入程度有什麼貢獻？

見圖 6.7，只要學生感覺到作業中的挑戰，符合他們現有的技能與能力，心流的狀態便會出現。這張圖相當地重要，因為它指出了不同的挑戰與技能的配對，分別會產生什麼情緒後果。當挑戰超出能力範圍，學生會擔心作業上的要求會難倒他們。當挑戰與能力相符時（此為理想的挑戰），專注、投入、愉快的感覺便會產生，此時學生會經驗到心流狀態。當能力超越挑戰時，學生會覺得很無聊。缺乏挑戰性會讓一個人忽視對勝任感的需求，而對這個需求的忽視，就讓挑戰變得毫無趣味可言。

實務上心流理論的應用，便是讓所有的活動都變得更令人喜愛。寫報告、討論議題、分析一場比賽、完成一份工作表、複習明天機智問答的內容等等活動，很少會被學生列在「我一定要去做的活動」清單的最上頭，但是能力與挑戰之間的平衡，能增加感受到心流經驗與強大愉悅感的機會。Csikszentmihalyi 也發現，學生在做具有挑戰性的功課時，會比看電視



■圖 6.7 心流模型

資料來源：Adapted from Csikszentmihalyi, M. (1975). *Beyond boredom and anxiety: The experience of flow in work and play*. San Francisco: Jossey-Bass. Adapted with permission.

要來得開心，這點與心流理論的想法不謀而合（Csikszentmihalyi et al., 1993）。而且，實際上學生在學習時，比他們閒暇時，更常經驗到心流狀態（Csikszentmihalyi, 1982）。當學生發現比起看電視或是閒晃，他們可以從作業中找到更多的挑戰機會、得到更多的回饋時，他們會更喜愛回家功課與學校作業。

我能如何運用它？

你能想到些什麼辦法，將挑戰、目標、回饋帶進每日的學習活動中，使自己更有機會感受到勝任感與心流狀態呢？

關連感

關連感 (relatedness) 是與他人建立緊密的情感連繫和依附關係的需求，它也反映出想與他人在情感上有所聯結，以及在人際上能有溫暖的人際關係的欲望（Baumeister & Leary, 1995; Ryan, 1991; Ryan & Powelson, 1991）。由於學生有建立關連感的需求，他們會被自己信任的人所吸引而喜歡他們，而且會遠離他們所害怕、會危害他們幸福的人。學生想在需求滿足關係中尋找的，是以可靠的、關懷的、具有情感意義的方式，與他人建立關係的機會（Ryan, 1993）。

要觸及關連感之需求的主要條件，在於社會互動，而且這些互動至少要是溫暖的、關懷的、相互關心的。創造出讓學生投入社會互動的機會，

關連感

與他人建立緊密的情感連繫和依附的心理需求。



學生與老師之間的關連感是很重要的，因為它能維持學生投入的程度，以及協助將老師的價值觀與領導力內化到學生身上（Media Bakery）。

僅僅讓他們觸及關連感的需求而已。要全然滿足關連感的需求，學生必須與另一個人發展出某種社會連繫（social bond）。為了要讓一段關係能令人滿意，學生需要感受到另一個人是(a)喜歡他們的、(b)會關心他們福利的、(c)能接受及重視他們真實自我的，而非一段表面的、形式上的關係（Baumeister & Leary, 1995; Deci & Ryan, 1991; Ryan, 1993）。與自己喜歡的、關心自己的、接受自己的人有社會互動，可以觸及並滿足關連感的需求。

為了要知道當學生覺得在學校有良好的關連感時，有哪些對感覺的描述是符合他們的感受的，我們從評估關係建立涉入程度與滿意程度的問卷中，選了三個題目（Goodenow, 1993）：

- 學校大部分的老師都對我有興趣。
- 我所受到的尊重與其他同學所受到的尊重相當。
- 我有時候會覺得自己好像不屬於這裡（反向計分）。

為什麼支持關連感是重要的

支持關連感之所以重要，有兩個理由。其一，覺得與同學、老師、學校成員有良好關係的學生，會比較投入學習活動中（Goodenow & Grady, 1993; Furrer & Skinner, 2003）。他們在學校裡的機能也較佳，這是因為關連感能讓學生對壓力更具有抗壓性、更不容易放棄學業，也讓學生在面對像是憂鬱等情緒障礙時，比較不易受到傷害（Battistich et al., 1997; Osterman, 2000; Ryan, Stiller, & Lynch, 1994）。

其二，與老師所提供之環境脈絡建立關係的過程中，學生會內化老師的價值觀（Goodenow, 1993; Grolnick, Deci & Ryan, 1997; Ryan & Powelson, 1991）。當學生感受到自己與老師在情感上有所連繫，且受到老師的關心時，他們的關連感程度是很高的，而內化便會自發性地產生。當決定是否要去做某事，或是決定是否要去相信某事時，覺得與老師很親近的學生會

這對我來說的意義是……

請想想看與他人關連感，在你的價值系統發展中，扮演了什麼樣的角色。

參考章節

第十二章會特別著重於學生與同儕間發展關連感的機會上。

說：「我的老師希望我去做這件事；我知道我的老師是為了我好，所以，沒問題，我會去做這件事。」當學生覺得與老師之間有些距離，並且覺得被老師忽視時，關連感的程度就很低，而且內化的速度會非常地緩慢，甚至完全沒有進展。

投入模式

以動機的觀點而言，高度的投入程度，會從自主性、勝任感、關連感等心理需求中產生（Connell, 1990; Connell & Wellborn, 1991; Skinner & Belmont, 1993; Skinner, Zimmer-Gembeck, & Connell, 1998）。學生所感受到的自主性、勝任感、以及與班上的關連感，取決於老師在教學中，對於這些心理需求的投入程度與支持程度。更具體地說，如同圖 6.8 所示，(a) 老師支持學生的自主性所以能提升學生的投入程度，是因為它能滋養學生對自主性的需求；(b) 老師提供給學生學習的架構之所以能提升投入程度，是因為它能滋養學生對勝任感的需求；(c) 而老師的投入也能提升學生的投入程度，因為它能滋養學生在關連感上的需求。

這對我來說的意義是……

對你來說，把教學當作是一生的職業，能如何穩定地滿足你的心理需求呢？

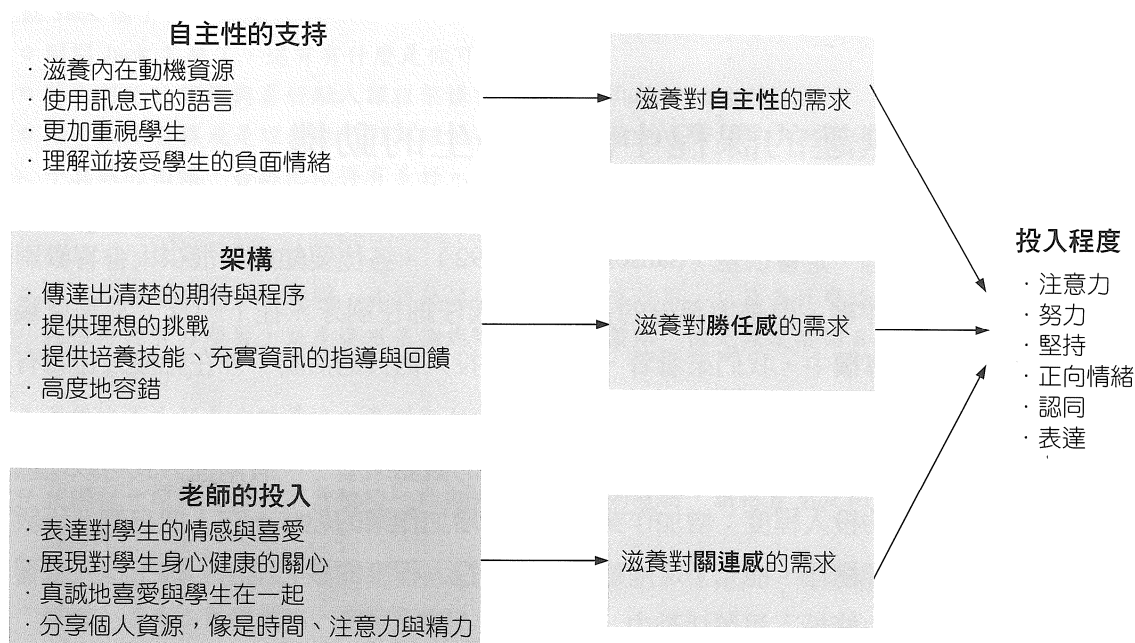


圖 6.8 一個從心理需求的滿足而增進投入程度的模式

這對我來說的 意義是……

以往你在自主性、勝任感與關連感等需求上的滿足與否，會如何影響你現在所感受到的幸福感呢？

如何能讓在學校裡的日子更美好？

如先前我們所談到的，當老師滋養了學生的心理需求，學生會在學業上與發展上得到相當多正向的成果。能滿足需求的班級，還能在心理上帶給學生幸福感（Reis et al., 2000; Ryan & Deci, 2001; Sheldon, Ryan, & Reis, 1996）。簡單地來說，當學生覺得班級滿足他的需求時，他會告訴別人，他今天過得很好。當學生覺得班上忽視並阻礙了他們的需求時，他會告訴別人，他今天過得很糟。

舉例來說，在學生一天的生活中，他們要投入到許多不同的活動裡，像是上課、和朋友聊天、或是演奏一種樂器等等。當學生感受到自己有高度的自主性、勝任感與關連感時，他們會告訴別人他們有一個很棒的、或是很幸福的一天。也就是說，當他們在上課時、與朋友聊天時、或是演奏一樣樂器時，如果感受到行為是出自於自己意志的程度愈高（自主性）、有愈多的精熟感或是心流狀態（勝任感）、與老師和同學的關係愈密切（relatedness），他們的心情會愈正向，身心也會愈來愈健康（Kasser & Ryan, 1993, 1996; Sheldon et al., 1996; Sheldon, Elliot, Kim, & Kasser, 2001）。這些發現相當重要，因為這表示心理需求的滿足，供應了一種心理養份（psychological nutrients）給學生，讓他們能有美好的一天（Sheldon et al., 1996）。

在無趣的課程中激發學生的動機

一個無趣的作業不一定永遠無趣，而學生在無趣作業中的機能表現，也不是一定會很差（Sansone et al., 1992）。各位要知道，很少人會喜歡刷牙這件事，但是大部分的人還是天天仔細在刷牙。在下一頁「常識會騙人」專欄中，我們來看看，要讓學生投入例行的活動，外在動機是否為有用的工具。

當某個作業並不有趣時（以學生的觀點來看），有兩種方式可以增加學生的投入程度：增加作業的價值與增加作業的趣味。在「把它帶進班級中」專欄裡，補充了這兩種增加學生投入程度的核心策略，讓不投入學習的學生能投入學習活動中。

常識會騙人

用酬賞來激勵學生是一個很好的策略——真的嗎？

當課程很有趣而且很好玩時，大部分的教育學者在經過反思後都會同意：酬賞會損害學生的機能。那如果課程本身沒有那麼有趣呢？也許酬賞能激勵學生去投入他們的努力、去完成工作列表、重複練習、整理自己的桌面等等。有哪個學生不會喜歡多下課十分鐘、拿到一張貼紙、或是開披薩派對呢？把像這樣的酬賞用在緊要關頭上，能讓學生活過來，就算是例行性作業，他們也會做得很起勁。如果學生在課程一開始時，就沒有多少內在動機，外在動機應該就沒那麼糟了，不是嗎？畢竟，你沒有辦法去損害一個並不存在的東西。然而，如同其他情況一樣，外在動機會干擾學習歷程，也會損害學生主動自我調整的能力。在無趣的課程中激發學生動機的方法的確存在。如同我們在課本中談過的策略，它們能提升——而非損害——學生的內在動機資源、學習、主動的自我調整。

把它帶進班級中

你認識 Jack 嗎？對付意興闌珊的態度

Jack 常常對學習活動顯得興趣缺缺。他也不參與同學覺得有趣的課堂活動。分數對他來說，並沒有多大的意義。你能用什麼實際、立即的方式來協助 Jack 嗎？

- 問問 Jack 怎麼了，還有有什麼是你可以帮助他的。
- 藉由將他的興趣與喜好融入課程架構中，來維持 Jack 的自主性。
- 給予 Jack 目標或是理想挑戰可以讓他去奮鬥，而當他在努力時，適時地給予真誠的回饋，告訴他做得有多好。
- 給予 Jack 回饋時，多用訊息式的語言，像是「你進步了」，並少用控制式的語言，像是「動作快」。
- 當 Jack 發覺課程很無趣時，告訴他這個課程有什麼作用，以及為什麼這課程值得他努力學習，或是運用某個能增加興趣的策略，像是設定某個目標讓他去努力。
- 運用能產生好奇心的策略，來刺激 Jack 的好奇心與探索動力，像是機智問答遊戲等等。
- 在課程一開始，出其不意地給一點能令 Jack 開心的禮物，讓他產生正向的情緒。
- 指定某個角色給 Jack，要求他主動地扮演好這個角色，像是做一個領導、警探、或是在團體中作一個有貢獻的人。
- 以容錯的態度，讓 Jack 知道失敗也是有其作用的、有建設性的、是學習歷程中有益的面向。

理由

解釋作業重要性，以及解釋為何作業值得讓一個人投入注意力、時間、與努力的理由。

(一)增加作業的價值

作業的價值，主要來自於它的效用（Eccles et al., 1983）。刷牙與健身是有價值的，因為它們能維持我們的身體健康。當學生面對一個無趣的（但是很重要的）課程時，他們通常不會意識到，這個活動能如何幫助他們達成對他們來說重要的目標。對課程價值不了解，學生就會在動機上發生問題。因此，老師需要花些時間，給予學生能解釋為何這個課程值得他去努力的**理由（rationale）**。能夠說服或滿足學生的，是那些能將課程和學生未來目標連結者。舉例來說，大部分的準老師之所以選修教育心理學，並不是因為他們認為這堂課很有趣，或是能在這堂課得到許多樂趣，而是因為他們相信這堂課可以幫助他們成為更有能力的老師。提供理由的作用，與動機策略相似，因為它能幫助學生保持自主性，並能產生認同調整——也就是與正向機能有關、自我決定型的外在動機（Reeve et al., 2002）。真心重視一堂課的學生，會真切願意地投入課程。

(二)增加興趣

當學生要投入一個相對來說比較無聊、無趣的活動時（像是寫回家功課、圖解句型結構、完成工作清單、找出外語的同義動詞），他們可以利用一些策略來培養興趣（Jang, 2003; Sansone et al., 1992; Sansone & Smith, 2000）。其中一種興趣提升策略，便是創造某個可以讓學生去奮鬥的挑戰或是目標。在試著要精熟這項挑戰或達成這項目標時，投入程度就等同於投入作業本身的程度了。畢竟，像是對著牆打網球、投籃、投擲橄欖球怎麼會比去挑戰一個目標有趣呢？另一種興趣提升的策略，是在心裡頭改變做事情的環境脈絡——像是進入一些幻想的情節（Cordova & Lepper, 1996）等等。就拿這堂課來說，除了閱讀本書之外，運用你的想像力，想像自己正在激勵你未來的學生。假想自己正在教導未來的學生，應該會比單純地閱讀本書要來得有趣。使用這個興趣提升策略，外語老師可以請學生想像自己身在國外，在旅途中試著要與他人溝通的情景。

我能如何運用它？

為了讓你對這堂課的興趣日增，設定一個可以让你奮鬥的目標，或是想像你是一位老師，正試著要激勵學生。

好奇心、興趣與正向情感

為了要學習新的事物，學生需要兩樣東西：新的資訊，以及搜尋與學習新資訊的動機。老師會持續地給予學生新的資訊，但是要如何激勵他們

去搜尋它與學習它呢？在有關好奇心、興趣、正向情感的研究中，會探討老師要如何在資訊中加入一些情緒衝擊，讓學生們會真正地想去搜尋那些資訊並學習它。

我們可以從以下這個示範開始：美國的 48 個州裡頭，哪一州的海岸線最長呢（Alaska 和 Hawaii 除外）？第一次聽到這個問題時，你可能不會有興趣想找出這個問題的答案。但是請注意到，當你隨便講了一個州，然後發現答案不對以後，會發生什麼事情呢？舉例來說，很多人會猜是 Florida，但是答案並不是 Florida。如果答案不是 Florida，那一定是 California，對吧？不對，答案也不是 California。好吧，是 Maine 嗎？也不是 Maine。下一個可能會猜 New York，可是它也不是正確答案。在知道這些答案都不對後，他們會經歷到興趣動機的轉變，從：「我不在乎。」轉變為：「好，現在我在乎了，我想知道到底是哪一州。」如果你試著去猜哪一州的海岸線最長，你很可能會發現你愈來愈渴望知道真正的答案——想找尋、發現新資訊的欲望不斷增加。為了要知道你的好奇心是否增加到足以影響行為的程度，就看看你的好奇心是不是已經讓你從架子上拿下地圖來看，或是讓你上網找地圖了。

點燃好奇心

好奇心 (curiosity) 是一種認知層次上的情緒，只要學生感受到他們的知識有斷層 (gap) 存在，它就會發生 (Loewenstein, 1994)。學生會帶著知識與期望進到學習情境中，預測學習的過程中會發生些什麼事。如果事情出乎意料，學生就會產生好奇心。由此可知，好奇心的成因，是在於期望的落差 (expectancy violation)，如同以下的情境：

- 我本來預期會發生 X，卻發生了 Y。
- 我本來以為答案會是 X，但不是。現在我一直在想答案會是什麼。
- 我本來預測會發生 X，但是卻發生了其他的事情，我很好奇為什麼會這樣。

好奇心之所以重要，是因為它能激勵出投入程度很高的探索行為——對新資訊的搜尋 (Berlyne, 1966, 1978; Day, 1982; Loewenstein, 1994; Spielberg & Starr, 1994; Voss & Keller, 1983)。當學生覺得好奇時，他們

好奇心

一種在認知層次上的情緒，只要學生感受到他們的知識有斷層存在，它就會發生，它能激發探索性的行為，來移除知識中的斷層。

參考章節

在第二章中介紹了 Piaget 的好奇心模式。

比較可能去問問題、尋找資源、去讀書、尋求專家的協助。像這樣的探索行為，能讓他們取得填補知識斷層所需要的資訊。總而言之，知識的斷層造成好奇心的產生；好奇心驅動了探索行為；而探索行為，則能發現學生要填補知識斷層所需要資訊（Berlyne, 1978; Kagan, 1972; Piaget, 1969）。以下有三種誘發好奇心的教學策略：猜測與回饋、懸疑感、辯論。

(一)猜測與回饋

猜測與回饋

一種好奇心誘發策略。老師會問學生一個困難的問題，然後讓學生知道他們的答案不正確，藉此顯出他們知識的斷層。

在猜測與回饋（guessing-and-feedback）中，老師會先問學生一個與課程有關的困難問題。在自然科學課中，老師可能會問：「現在室內溫度是攝氏幾度呢？」在地理課時，老師可能會問：「哪個國家的土地最大？是美國還是中國？」然後由學生猜猜看答案是什麼，再由老師給予回饋，告訴他們正確與否。回饋（錯了！答案不是中國！）相當的重要，因為它是老師讓學生發現自己的知識中有斷層存在的方式。如同那些可以在電視上看到的機智問答節目或是大富翁遊戲，將猜測與回饋結合，能讓學生的好奇心大到足以投入到探索行為中（Loewenstein, 1994）。

(二)懸疑感

懸疑感

一種好奇心誘發策略。老師會請學生在進行某項作業前，先預測結果是什麼，藉此顯出他們的預測是對或錯。

當學生在等待他們所關心的結果出現時，懸疑感（suspense）便會產生（Hitchcock, 1959; Zillman, 1980）。希望有好的結果與害怕有壞的結果的情緒感受，會在等待結果發生的過程中得到生命力。換句話說，希望有好的結果以及害怕不好的結果，便是懸疑感。老師可以先做一次示範，讓學生寫下他們的預測，然後當學生對結果還忐忑不安時，由老師展示結果是什麼。老師也可以請學生舉行投票，看看大家相信哪個答案才是正確的。國小二年級的老師，可以先問大家：「 $26-17=?$ 」請學生講幾個可能的答案，像是 18、11 或是 9；然後讓學生投票，看看他們覺得哪個答案是正確的；接下來再來解這個問題。解開一個具有懸疑感的問題，比起去解開令人覺得：「那又如何？」的問題，會有較高的投入程度。

(三)辯論

辯論

一種好奇心誘發策略。當一個人的想法、結論或是觀點與他人不符時，就需要藉由它讓雙方達成共識。

當一個人的想法、資訊、結論或是觀點與他人不一致時，就需要進行辯論（controversy），讓兩者取得共識（Johnson & Johnson, 1979）。在一個辯論中所存在的知識斷層，會像是：「我相信會是 A，你怎麼會認為是 B 呢？」為了要搜尋相關資訊來解決爭議，其中便會需要用到由好奇心驅使的探索行為。在一個研究中，研究者請五、六年級的學生在小組中學習新

的資訊 (Lowry & Johnson, 1981)。有一些學生被隨機分派到一個課堂計劃中，並要他們彼此批評、爭論、辯論。其他的學生也會要做相同的計畫，但是要他們盡量相互妥協，而不要相互爭論。一如預期，辯論組的學生，會從計畫中發現更多的興趣；他們也會閱讀較多與計畫有關的書籍、找到成堆與計畫相關的資料，並能在後來涵蓋這些資料的考試中，得到較高的分數。

建立興趣

興趣 (interest) 是一種針對特定主題的動機狀態，它會在受到某個特定活動領域吸引後產生。當興趣被挑起後，它能增強一個人的專注力、努力與學習。如同圖 6.9 左側所做的整理，在班級中，興趣會以兩種形式出現。**情境興趣 (situational interest)** 是由外在因素所觸發，它可以短暫地吸引學生從事學習活動。舉例來說，一個學生可能要面臨某項學習活動，像是讀一本書、田野調查或是一個課堂計畫，他們可能會注意到這項學習活動很新穎、很令人驚訝或是特別符合其需求與目標。也就是說，有些東西點燃了他們的興趣，而這個短暫的興趣火花，能讓學生自發地投入活動中 (Schraw & Lehman, 2001)。**個人興趣 (individual interest)** 是一種更為穩定、針對特定內容的興趣 (Schiefele, 1999)；它會隨著時間，與一個人的性向一起發展。有了個人興趣，學生獨特的發展歷史會創造出清晰的個人偏好，將注意力與努力導向特定的活動、情境、學科之中 (像是音樂、運動、學習墨西哥語等等)。

如同圖 6.9 右側所示，興趣能帶給學習者相當多的好處 (Alexander, Kulikowich, & Jetton, 1994; Alexander, Jetton, & Kulikowich, 1995; Hidi, 1990; Renninger, Hidi, & Krapp, 1992; Schiefele, 1991; Schraw & Lehman, 2001; Shirey & Reynolds, 1988)。舉例來說，興趣能將學習者的注意力拉到作業上頭，並且讓學習者遠離分心物。它也能增進回憶所學的能力，因為有趣的東西比起無趣的東西，更能進行深入的處理，也更容易回憶。學生對某個學科是否感興趣，可以用來預測他在該科上的學業成就。如同表 6.1 所示，不論是小學生或是高中生，男生或是女生，興趣與所有學科的成就都有關 (Schiefele, Krapp, & Winteler, 1992)。

興趣

一種針對特定主題的動機狀態，它會在受到某個特定活動領域吸引後產生。

情境興趣

一種針對特定主題的動機狀態，它會由外在的因素所觸發，能短暫地吸引學生到學習活動中。

個人興趣

一種持久的意向，其會發展出清晰的個人偏好，以此將一個人的注意力與努力，導向特定的活動、情境或是學科中。

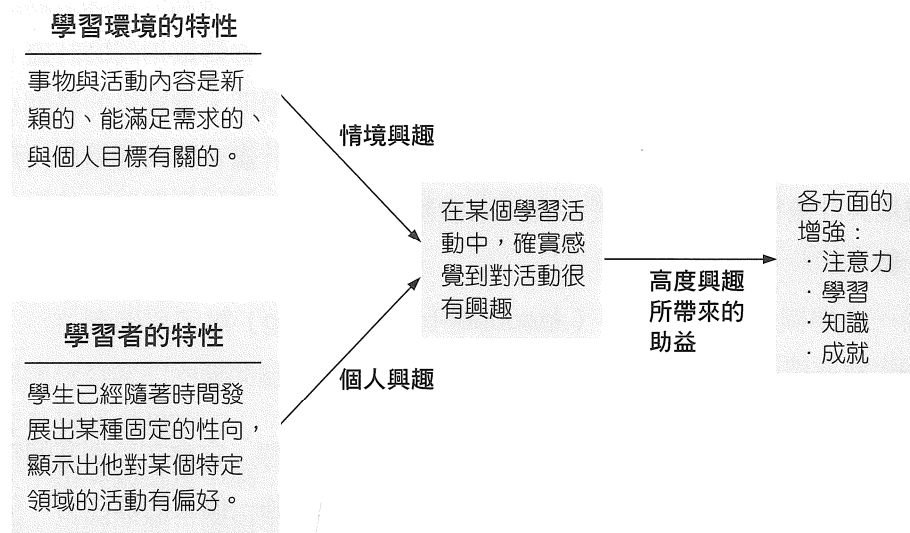


圖 6.9 興趣的起源與在學習上的助益

表 6.1 在七項學科領域中，興趣與成就間的相關

學科領域	興趣與成就間的相關 (r)
數學	.32
自然科學	.35
物理	.31
生物	.16
社會科學	.34
外語	.33
文學	.17

表中的數字，代表了學生的興趣高低與該學科成就高低之間的相關。數字愈大，表示興趣與成就間的關聯愈高。
資料來源：Adapted from Schiefele, U., Krapp, A., & Winteler, A. (1992). Interest as a predictor of academic achievement: An eta-analysis of research. In K. A. Renninger, S. Hidi, & A. Krapp (Eds.). *The role of interest in learning and development*. Hillsdale, Nj: Lawrence Erlbaum Associates. Adapted with permission.

當學生要發展出某種興趣時，需要注意一些因素。其中一個，便是活動的呈現方式，是否能抓住學生的興趣，像是活動有多新鮮、有多令人意外 (Berlyne, 1966)。學生也有他們的需求與偏好（也就是內在動機資源；請見圖 6.3）。當班級活動觸及到這些內在資源時，學生便會產生興趣；但是當班級活動忽視這些資源時，學生所感受到的興趣將不會太多，甚至不覺得有趣 (Danner & Lonky, 1981; Deci, 1992; Gibson, 1988; Malone, 1981)。與某個學科有關的既有知識，也是產生高度興趣所需的重要前置條件，因為興趣與知識之間，會相互地增強。也就是說，與該主題有關的

知識愈豐富，所產生的興趣也會愈大；而當興趣愈大，一個人更可能去處理、理解、記得（學習）與該主題有關的訊息（Alexander et al., 1995; Hidi, 1990; Hidi & Baird, 1986; Kintsch, 1980; Tobias, 1994）。

引發正向情意

正向情意 (positive affect) 指的是每天覺得過得很好的經驗 (Isen, 1987)。它是當學生的生命事件，以比預期還要好的方式展開時，所經驗到的溫和、開心的感覺。當出乎意料的愉快事件發生在班級時——聽到意料之外的稱讚、在某個計畫上有所突破、或是看到某個有趣的卡通人物從投影片中突然出現——學生會經驗到一個短暫、溫和、開心的感受。

正向情意是很重要的，因為有好心情的學生，在機能上比起沒有什麼特別心情的學生，會來得有效率、有創造力。比起心情普通的學生，心情好的學生在問題解決上，比較具有創造力與效率，在思考上更具有彈性，在決策上更為精確，他們也有更多的內在動機、面對失敗時更能堅持、更能承擔風險、更能與他人共同合作、比較沒有攻擊性、更容易社交、更有意願幫助他人、更具有雅量 (Carnevale & Isen, 1986; Isen, 1987; Isen, Daubman, & Nowicki, 1987; Isen & Levin, 1972)。

這樣一點意料之外的事件，卻能對學生的思考、投入程度與社交能力，產生如此具有實質性、建設性的影響，是很令人印象深刻的。要產生正向情意，老師不需要使用大量、能吸引人注意、具有娛樂性的事件。正向情意是很微妙的，只有當學生沒有發現自己心情好的時候，正向情意才會產生這些正向的結果。這聽起來好像很矛盾，但是當學生注意到他們的正向感覺時（像是：「天啊，我們今天的心情好的不得了。」），正向情意產生建設性影響的能力便會消失。要產生正向情意的方法，是透過少量、出乎意料的、令人愉快的事件，像是給予學生一個小禮物 (Isen & Geva, 1987)、提供點心 (Isen et al., 1985)、餅乾 (Isen & Levin, 1972)、放部卡通 (Carnevale & Isen, 1986)、給一張「祝你有個美好的一天」 (Wilson et al., 2005)、或是直接請學生想想一些正向的事情 (Isen et al., 1985)。

正向情感

溫和的、微妙的、覺得美好的日常經驗。

我能如何運用它？

用像是一句小小的讚美或是一罐汽水的小禮物，給某人一個驚喜，再看看他後來在創造力或是社交能力上是否增進。

運用科技提升學生投入程度

不論在小學或是中學，科技都被大量地使用在課堂上。老師會用到電腦、網路、多媒體程式、影片、電子書、投影機、PowerPoint 等等科技。科技吸引人的一個地方，在於它具有提升學生投入程度的潛力。但是，並不是所有的科技都能用來提升投入程度。這裡有四項標準，可以讓老師評估任何一種科技，在激勵學生與讓學生投入學習活動上的能力（Keller, 1983）：

A（注意力）= Attention（或是好奇心、興趣）

R（相關性）= Relevance（或是價值、認同調整）

C（自信）= Confidence（或是勝任感）

S（滿足感）= Satisfaction（或是內在與外在動機）

注意力指的是該科技是否能燃起學習者的好奇心和興趣。這個科技能燃起學生的興趣並吸引他們的注意力嗎？相關性指的是學習者是否感受到，這個科技與個人目標之間，有關聯存在。這堂用科技來教學的課程，是否與學生所關心的事物有關呢？自信指的是學習者認為自己能精通學習內容的程度。這項科技能穩定地提供學生挑戰與回饋嗎？滿足感指的是學習者的內在動機，以及學習者對該科技所內藏酬賞的反應。這個科技會在答對時出現獎勵音效，或是有類似的酬賞嗎？

ARCS 模式的用處，在於我們可以靠它來回答以下問題：學生能發現這個科技所帶來的動機嗎？根據 ARCS 模式，若科技能成功地滿足注意力、相關性、自信、滿足感這四個向度，這個問題的答案便會是「是的」。舉例來說，某個老師考慮要使用電腦軟體，用在數學或是發音技巧教學上，而另一個老師考慮在學生的電腦網路中，建構外語教學程式。學生是否能發覺這些科技對他們的激勵效果與投入效果，都可以根據這些科技符合標準與否來評估。

科技在不同面向上的特色，能刺激、支持不同的動機狀態。模擬出各種活動的多媒體學習環境，可以燃起學生的好奇心，並激起他們的興趣。電腦程式能讓學習者選擇不同的困難程度，也因此，它能針對學生的技能給予理想挑戰。科技也具有高度反應性，它能給予立即的回饋，藉以滋養勝任感與心流經驗，它也能提供各種外在酬賞，像是歡欣鼓舞的音效等等。科技在使用者操作方面的特性，可以維持學習者的自主性。多媒體學

習環境往往在興趣提升策略的脈絡中，隱含了各種學習，例如說在一個幻想的情節中學習等等（Cordova & Lepper, 1996; Loftus & Loftus, 1983; Maddux, Johnson, & Willis, 1997; Malone, 1981）。以科技建構的學習環境，也能提供學習者有關個人表現上的回饋，進而幫助學習者減低焦慮、對自我價值的保護與自我設障策略（self-handicapping strategies）的需求。雖然老師可以不用科技，就激起各種動機狀態，但是重點在於，老師可以透過科技，創造出能引起學生學習動機與投入意願的條件。

克制焦慮感、防衛自我價值與克服對失敗的恐懼

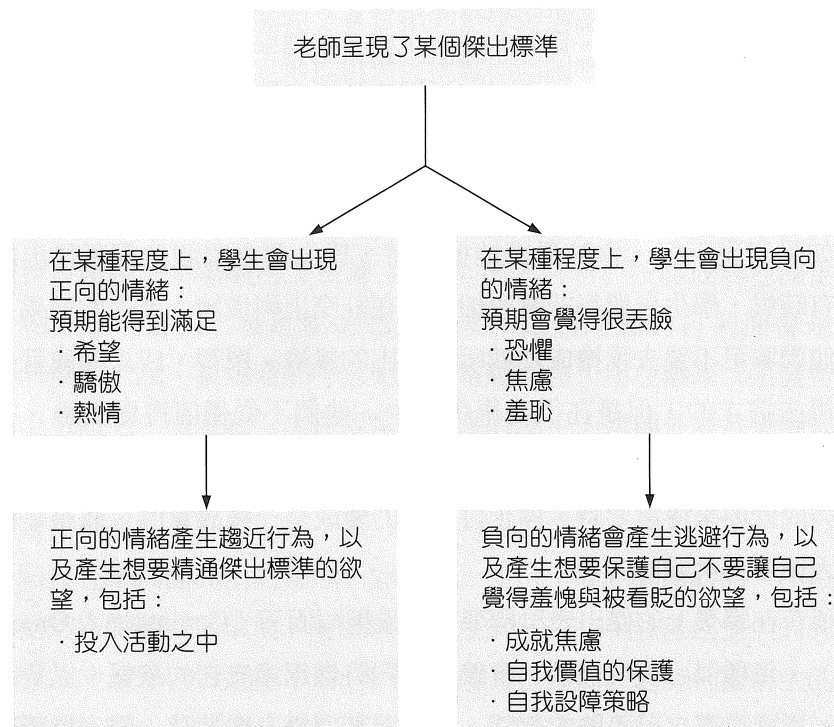
當老師注意到學生具備動機資源時，他們能幫助學生在學校裡表現得更好；當老師注意到學生有動機上的缺損時，他們會更盡力地去幫助學生。以動機的觀點來看，學習與學習成就的低落，其根本的成因在於學生不願意投入學業。當然，有很多非動機性的力量可以用來解釋學習成就的低落，像是經驗的缺乏、資源的缺乏、或是某種學習障礙等因素。雖然這些因素的確有其影響力，但是都不敵不願投入學業對學習成就低落所帶來的影響。

學生不願意投入學業的心態，絕大多數是一種意志上的決定。當學生害怕如果表現不好，會被嚴厲地批評時，學生便會收回他們所付出的努力。有時候，學生會變得非常害怕失敗在社交上與情緒上產生的結果，以至於他們寧可不要去承擔成功前所要付出的風險。學習、成功與成就是相當值得去追求的，但是在很多學生心中，他們不覺得值得冒丟臉、被批評、羞愧、失去尊嚴的風險，去追求它們。當學生覺得保留自我價值比起學習與成就要來得重要時，停止付出努力變成是一種故意的、甚至是種策略性因應學習挑戰的方法。

所有在學業上的傑出表現標準，都是種兩面刃（Covington & Omelich, 1979）。每種傑出表現標準，會讓學生同時燃起達成它的欲望，以及想避免它，不讓它害自己丟臉的欲望。當面對某項傑出標準時，學生會感到興奮並充滿希望，而且會預期當表現好時候，他們會感到很驕傲，但同時他們也會感到焦慮與恐懼，並預期會經驗到丟臉與恥辱。因此，當學生決定

是否要付出努力或是停止努力時，他們會經歷一番天人交戰。圖 6.10 描述了這種情緒上的衝突：它顯示出對希望、榮耀、熱情的預期，是如何激勵學生的趨向行為與投入行為；也描述了對害怕、焦慮、丟臉的預期，是如何造成逃避行為，以及如何讓學生不願意投入學習活動。

在青少年期間，自我意識（self-consciousness）的發展會到達最高峰。青少年會很在意同儕是如何看待他們的，也會很在意自己的能力（Gray & Hudson, 1984; Riley, Adams, & Nielson, 1984）。隨著升上愈高的年級，自我意識也會跟著提升，而青少年在成就情境中，壓抑努力的抑制力量也會慢慢地被累積。這些抑制力量包括了對負面評價的恐懼（成就焦慮）、希望能保留自我價值的想法（自我價值的保護），以及想要讓他人看到自己好的一面的欲望（自我設障）（Baumeister, 1982）。這些都不屬於圖 6.3 的任何一種動機資源，而是種動機缺損。這些抑制與逃避的來源，從小學後期就開始萌芽，在國中時愈來愈強大，但是要到高中後，才會發展成深遠、根深蒂固的問題。



■圖 6.10 面對傑出標準所產生的正向與負向情緒反應

焦慮 (anxiety) 是一種不愉快、令人反感的情緒，當學生處在類似公開演講或是考試這種評價情境中，便會經驗到這種情緒 (Dusek, 1980)。當學生面對某個傑出標準時，焦慮會將他們的焦點放在失敗的威脅上，而比較不會去注意到成功的希望上。因此，焦慮的學生會顯得比較不願付出努力、表現出逃避行為，像是找藉口、不願意參與活動、蹺課等等，並且會懇求老師讓他們去做其他事情 (Smith, Snyder, & Handelsman, 1982)。這種針對負向情緒的敏感度，會隨著年級而日增——在國小的時候，焦慮對學生的影響並不大；對中學生開始有了輕微的影響；到了高中，焦慮會令學生有相當程度的退步 (Hill & Sarason, 1966)。這種現象並不會因為學生的種族或性別而有所不同 (Hill, 1980; Willig et al, 1983)。會讓學生感到焦慮的班級環境，包括了外在評價、重大考試、對表現之不切實際的要求、外在壓力、人際競爭與超出學生因應能力的情境等等 (Bandura, 1983; Eccles, Midgley, & Adler, 1984; Hill, 1980, 1984; Lazarus & Folkman, 1984)。

自我價值 (self-worth) 是一種他人對某人個人價值的評價。對自我價值的評估，大多會根據三種訊息來源：對能力的知覺 (perceptions of ability)、對努力的知覺 (perceptions of effort) 與表現成就 (performance accomplishments) (Covington, 1984a, 1984b)。對小學生來說，這三方面的訊息，都有助於用來評估一個人的好壞，以及一個人是否值得受到稱讚與尊重。圖 6.11 (a) 中的實線指出，一個小學生如果是值得稱讚的，代表他的能力很高、很努力、表現得很好。一個人的能力愈好，他會愈努力，成功的機會也愈大，也更應該得到高度自我價值的稱讚。

而對青少年來說，事情就變得不一樣了。青少年會開始認為，試著要努力的人是值得同情的，而非值得稱讚的。他們變得開始相信，付出龐大的努力，是一個人缺乏能力的警訊〔在圖 6.11 (b) 中，可以看到努力到能力間，與努力到自我價值間有兩個負號存在〕。青少年認為，如果一個人很努力——努力用功、花好幾個小時準備、勤奮地練習——那麼他一定是在能力上有所不足，不然他應該能輕輕鬆鬆地完成作業才是 (Nicholls, 1978)。換句話說，龐大的努力，就像是塊告示板一般，昭告世人自己的能力很差 (Covington, 1984a)。因此，公開地展現出在學業上的投入，變成是種危害青少年自我價值的威脅了。

自我設障 (self-handicapping) 是一種防衛性的自我呈現策略，利用某種反向的努力，干擾自己的表現，如此一來就有了保留面子的藉口，可

焦慮

學生在評估環境中，會經驗到的不愉快、令人反感的情緒。

自我價值

別人對某個人個人價值的評價。

自我設障

一種防衛式的自我呈現策略，其會故意地干擾一個人自己的表現，讓自己真的失敗時，有一個能保留面子的藉口。

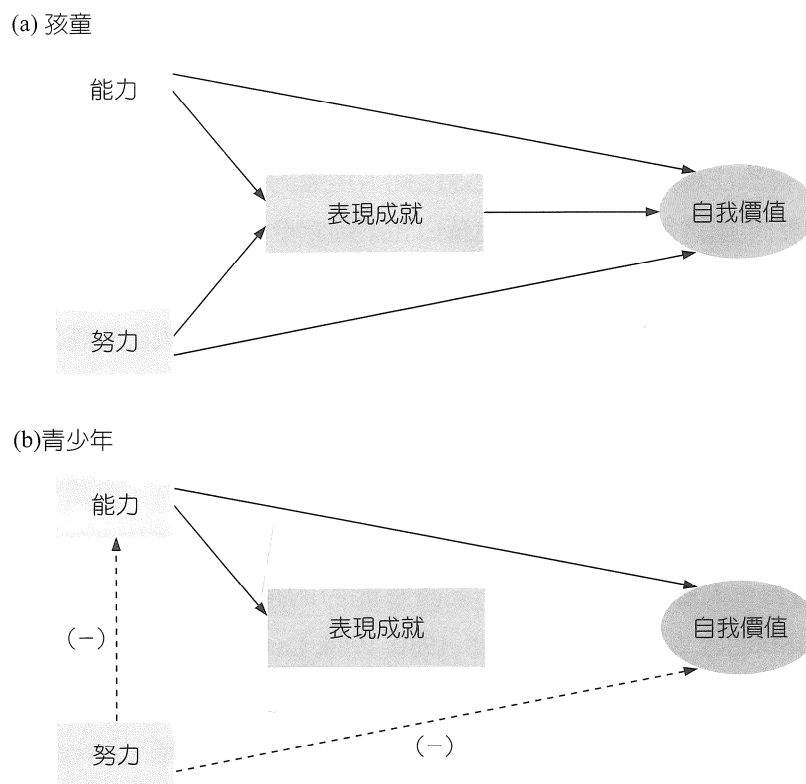


圖 6.11 孩童與青少年的自我價值模式

以用來解釋為何會失敗——萬一真的失敗時（Jones & Berglas, 1978）。自我設障的目的，是為了不要讓別人把能力作為自己表現不好時的成因。這麼做的同時，學生維護了自尊，讓自尊免於受到失敗所帶來負面的影響（McCrea & Hirt, 2001）。通常，利用自我設障策略的學生，他們的能力與自尊都相當地高——高到這些自我知覺需要受到保護（Arkin & Baumgardner, 1985; Baumeister, 1982）。

自我設障的發展來自以下的盤算：「在失敗丟臉之前，我要找到某種、或是創造出某種障礙來阻礙好的表現發生。接著，如果我表現得不好，原因就會非常明顯。是這個障礙讓我失敗的。如果我表現得很好，那就很容易說服別人，讓他們相信我的能力不只能為我帶來成功，也能助我勝過障礙所造成的阻擾。」學生會用來設障的障礙，包括了生病、壓力、焦慮、藥物、缺乏睡眠、心情不好、缺乏練習、準備不足、努力不夠等等（Baumgardner, Lake, & Arkin, 1985; Covington & Omelich, 1979; Rhodewalt & Fairfield, 1991; Smith, Snyder, & Perkins, 1983; Snyder & Higgins, 1988）。

自我設障的好處，在於它能保護自我，甚至預防失敗時可能會遭遇的難堪。然而問題在於，阻礙付出努力，會危害表現，讓成功愈不可能發生，而且失敗的可能性變得更大。

每當學生面對某種傑出標準時，動機方面的問題都會向學生襲來，而焦慮、自我價值與自我設障，都是有問題的自我防衛解決方式。要幫助學生採用提升投入程度的辦法，可以再看一次前幾章所介紹的一些教學策略。首先，我們來想想焦慮的問題——自我效能是對付焦慮感的解藥（Bandura, 1983）。因此，實施精熟模擬方案，能讓學生提升自我效能，而效能感便能克服焦慮感。

再來，讓我們想想自我價值的防衛這個問題。增益式的自我理論（self-theory），對不斷減少的自我價值來說，是一種解藥。利用增益式（incremental）的思考（你愈用功，就會愈聰明），並放棄本質觀（entity）的思考（要嘛得到它，要嘛得不到它），重新定義努力，讓努力變成是種有用的資產，而非一種令人害怕的負擔。

第三，想想對失敗的恐懼這個問題。一個精熟目標的氣氛，是針對自我設障策略的解藥。這是因為，精熟目標的氣氛著重努力、進步與發展個人勝任感的社會價值。它同時也會降低著重能力、擊敗他人的社會價值。

在各種努力地要減低焦慮、防衛自我價值、克服對失敗的恐懼的策略中，最能觸及核心問題的，便是本章稍早提過的容錯態度了。回想一下，高度的容錯，代表失敗是可以被接受的、被重視的、甚至是被珍惜的，失敗在容錯的氣氛下，也被認為本來就是學習歷程中 useful 且具有建設性的部分（Clifford, 1990）。之所以會如此，這是因為隱藏在追求傑出標準過程中，基本的動機問題在於：當我付出龐大的努力在這個作業上時，關於我的能力方面，別人是怎麼想的？當學生預期別人會根據下了很多努力這點，推論自己的能力很低時，想要使用讓投入程度減少之防衛策略的動機會變得非常強。然而，能夠容忍失敗，代表老師很明顯地想要以能強化投入程度的方式，來解決學生在風險承擔上的兩難困境。當學生發現自己處於一個能容錯的班級時，他們便能輕鬆地完全將自己投入到學習活動中，而不需經歷焦慮、自我價值評斷與害怕失敗所帶來的情緒痛苦。

參考章節

第五章談到自我效能，也談到提升自我效能的精熟模擬方案。

參考章節

在第四章曾談到增益式的思考與本質觀思考間的不同。

參考章節

在第五章中曾談到成就的類型，也建議老師著重學習目標的提升多於表現目標的提升。

RIDE

老師在態度上的高度容錯，能否讓學生從造成他們不願投入學習活動的社會壓力中解脫，藉此提升他們的投入程度？

RIDE 為行動而反思

■ 事件

如同本章的開頭，Watson 老師熱愛教學，但是當學生對她不理不睬，而且不願意投入她精心準備的課程時，她變得相當灰心。當學生茫然地看著她、心不在焉地假裝參與時，她能做些什麼呢？

反思 **RIDE**

為何 Watson 老師的學生那麼不願意投入課程？她能如何讓學生更投入？她可以實施哪些教學策略，讓學生主動地、熱切地投入課程？

有哪些理論性 / 概念性的資訊，可以協助解釋並改善這種情況呢？請考慮以下幾點：

自主性的動機

自主性的動機來自何處？如果她的學生受到外在動機所驅動，她要如何充實他們的自主性與內在動機呢？如果她採用某種支持自主性的激勵風格，會有幫助嗎？

勝任感與心理狀態

她要如何觸及學生對勝任感的需求？是否要重新設計她的課程，讓課程能穩定地提供理想挑戰與行為表現的回饋呢？

容錯

也許她的學生是因為一些防衛性的理由，而不願意投入課程。有哪些班級條件，傾向讓學生變得具有防衛性？她要如何在班級中，營造一個高度容錯的氣氛呢？

資料蒐集 **RIDE**

Watson 老師是如何知道學生沒有投入學習活動的？哪些資訊是她在評估學生動機品質時所需要的？哪些資訊是評估她自己的激勵風格所需要的？為了要評估學生的動機品質，她可以問問學生為什麼要來上課。為了要評估自己的激勵風格，Watson 可以錄下自己的上課情形，以評估其對學生的自主性支持。Watson 可以請同事檢視一次她的上課情形，請同事針對

她的激勵風格提供另一種觀點。她的課程具有挑戰性嗎？讓學生能監控自己進步程度的回饋多不多？在課程中，大部分學生經歷到的是心流狀態、無聊、或是焦慮？學生具有防衛性嗎？他們能克制焦慮感、防衛自我價值、或是對失敗的恐懼嗎？

決策 **RIDE**

有了這些訊息後，Watson 老師需要針對以下幾點作出判斷：

- 學生投入的程度與不投入的程度如何？
- 學生由自主性動機驅動的程度有多少？
- 她的教學風格是能支持自主性的或是控制式的？
- 她的課程之挑戰性與訊息量有多少？
- 學生在課堂上大部分經歷到的情緒是什麼——無聊、心流狀態、還是焦慮？

Watson 需要找到方法將挑戰、回饋與容錯態度，帶進她的課程計畫中。她需要判斷出學生有多常感到心流狀態、感興趣與正向情意，以及他們有多常感到焦慮、防衛自我價值的需求、對失敗的恐懼。如果學生具有防衛性，她可能會想要提升學生的自我效能感、增益式的自我理論與精熟目標取向。

評估 **RIDE**

作了上述的調整後，Watson 老師要評估她所作的調整與學生投入程度的起落之間，契合程度有多接近。Watson 老師需要評估學生的投入程度與以下幾點間的關聯：

- 他們的動機品質。
- 她的激勵風格品質。
- 由她的教學策略所燃起的好奇心、興趣、正向情意的多寡，或是所燃起的焦慮、自我保護、對失敗的恐懼有多少。

進一步練習：該你了！

這裡有另一個事件，讓你可以思考與反思。在這個過程中，請進行反思、資料蒐集、決策、評估這四個歷程。

■ 事件

Marcus 老師有點擔心今天的課程會發生什麼事。過去學生曾反應今天的課程內容，太難且有點無聊。然而，這個課程對學生的學習來說，卻很重要，對精通課程內容並發展出他們所需的技能，甚至是具有關鍵性的。

RIDE Marcus 老師能做些什麼，為今天的課程加入一些動機呢？他能做些什麼，讓學生更投入學習？

習題

■ 監控學生的投入程度

利用一個七點量尺（1=非常不符合；7=非常符合），來評定以下六種投入面向：在作業上的注意力、努力、堅持、正向情緒、個人投資與表達內容。有了這張評分表後，請觀察某個班級，並在某堂課中，根據這六個面向，對投入程度評分。之後，利用這張評分表，判斷大部分的學生是投入的，還是沒有投入學習的。

■ 評估支持自主性的激勵風格

向某個老師請教，是否能讓你參觀他的班級，並做一些評分。利用一個七點量尺（1=完全沒有使用；7=常常使用），評估以下四個支持自主性的激勵風格面向：滋養內在動機資源；多使用非控制式、訊息式的語言；提升學生對課程的重視與提供理由；會去理解並接受學生負向情感的表達。學生的投入程度與哪一種教師的激勵風格有關呢？

■ 提供理由

請到某堂課中，寫下所有老師用來解釋為什麼學生要遵守規則、訂定程序、服從要求、或是投入學習活動的理由。有一些老師不會提供理由，但是很多老師在課程中，至少會提供一項理由。下課後，檢視每個理由，並試著修正它們，讓它們成為更令人滿意、更具有說服力、更能

增進投入程度的解釋（根據學生的觀點）。

■ 提供挑戰與回饋

向某個老師請教，是否能讓你參觀他的班級，並做一些評分。請對兩樣東西評分：所提供的挑戰與回饋。在給予挑戰時，請特別注意老師在介紹作業時所用的例子。在給予回饋時，請特別注意學生正在表現時的樣子，或是他們與作業產生互動的樣子。老師所提供的挑戰與回饋，是否與學生的心流、勝任感、投入經驗產生關係呢？

■ 觀察能提升興趣的策略

當你投入到一個比較不感興趣的活動中時，請特別注意你做了哪些設法讓活動更有趣的事情。舉例來說，當演練、練習、或是長途旅行時，你會利用像是設定目標或是想像自己置身在迥異的環境中等策略嗎？同樣地，當你讀一本書時，你會喝杯飲料、聽聽音樂、或是與某個朋友一起研究嗎？

■ 觀察自我設障策略

觀察任何要在評價情境中表現的情況，例如要在大庭廣眾之下演講等等。在進行之前與進行時，仔細注意任何被用來避免未來被批評，所使用的各種自我設障方式。特別像是不舒服、練習不夠、缺乏準備、或是缺乏經驗等理由。這些自己製造的障礙，會幫助一個人的表現？還是會損害一個人的表現？