

教師的教學素養

文·單文經

教育真是一項良心事業。試想，任何課堂裡，教師都享有相當大的自主權。換句話說，不管是大學、中學、小學，或是幼稚園，也不論是普通教育，或者是特殊教育，只要關起門來，課堂裡最具權威的就是教師。雖然，學校的校長、主任等人會到各個課堂巡視，但是，時間畢竟有限；大部分的時間，都是由教師掌控著課堂活動的主動權。所以，教師如果存心要打混，其實是不難的。最近，在大學，乃

至一些中小學，也開始實施以教師為對象的“教學評鑑”，看似能對教師的教學行為產生一定的約制作用。然而，在課堂裡的政治社會生態相當複雜，教學評鑑所發揮的“制約”作用，仍然相當有限。這一切都說明了，教師的素養，特別是如果讓教師願意一本“良心”，誠誠懇懇地關愛學生，自主自律地發揮所長，真正做到“知無不言，言無不盡”，乃是整個教育工作能成其事的關鍵要素。在這篇短文當中，我將集中於討論

教師的“教學”素養，特別是從“課堂教學”的角度，來看一位稱職的教師應該具備什麼樣的素養，才可能讓學生受惠最多。

我以為，作為一位稱職的教師，或者，說得更清楚，就是作為一位勝任教學工作的教師，應該要先修養自己，使自己的為人與為學都能到一定的要求。這種修養的工夫所執持的原則，應該是“先己後人”。請注意，我把“己”擺在“人”之後，強調“自行束修”（自行檢點、約束與修為）應該先於“成就別人”；或者說，“成己”要先於“成人”。以現代心理學的術語來說，就是要先能“自我實現”（self-actualization，或self-realization），才可能形成受人尊重的“權威”，進而影響別人，使別人能朝真善美的方向“蛻變”（becoming，美國已故名心理學家Gordon Allport一本名著即以此為名）。孔子所說的“己立立人，己達達人”也是同樣的意思。這裡的積極意義是，作為一位稱職的教師，應該在教學方面先行要求自己，作好萬全而充份的準備，到了課堂講學時，才可能講得清楚、說得明白、演得精采，學生才可能聽得用心、習得真切、學得實在。

我以為，一位能先作到“成己”，而後再以所修養而得的知能，來“成人”的稱職教師，應該至少要具備“豐富的教學專業知識”和“嫻熟的教學實踐能力”。前者強調“知”的層面，後者強調“行”的層面。這兩個方面為一體之二面：知為行的基礎，行為知的表顯，唯有精熟運用二者，方才能成為學有專精、教有專長的稱職教師。就這兩方面而言，美國史丹佛大學教育學院的舒曼(Lee Shulman)教授所提供的框架，應該具有參考的價值。

就知的層面而言，具有豐富教學專業知識的教師，應該兼具一般教育的專業知識，以及課程與教學的專業知識。就一般教育的專業知識而言，教師應該對於其所在的環境，特別是其歷史、文化、社會等背景有清楚的認識，對於教育運作的政治、經濟與財政等狀況，也應該有所瞭解。在此一基礎之上，教師還應該對於整個教育系統運作的方向，也就是教育的宗旨與目的，乃至其背

後的理想與理念等有所體認。至於以學生的身心發展為核心的知識，包括其認知、情意、行為等特性，乃至如何佈置學習的環境，以至於善用個別或是團體的輔導策略，俾便激發其學習潛能與維繫其學習動機的知識，也是十分重要的部分。

就課程與教學的專業知識而言，則是指與教師進行教學有直接關聯的知識，也就是課程或教材的知識。課程或教材是一位稱職教師與學生接觸的最直接的觸媒，所以一定要能透徹地理解所要教的教材。各地的教育當局要求教師盡量做到“專科專教”，就是希望教師能夠具備足夠的教材知識，讓學生能明白教材中所傳授的知識。如果以先賢韓愈在〈師說〉一文當中所提及的教師三項任務“傳道、授業、解惑”來說，則“授業”當中的“業”比較接近此地所說的教材。能作到“授業”的或可稱為“經師”，能作到“傳”作人作事之“道”，並且“解”其中之“惑”的，才可能稱為“人師”。作為一位“人師”，一定要能透徹地熟悉教材，還要把教材和教法加以妥善地結合，讓學生能理解其所教，並且能真正吸收其應學，進而心有所得。

關於這一點，舒曼教授創用了一個術語：pedagogical content knowledge，以中文來詮釋，就是“具有教育或教學意義的內容知識”。一位勝任教學的教師，應該把內容知識，也就是課程或教材上的知識，以“具有教育或教學意義”的方式處理，把這些內容知識轉化成為“可以教的”（teachable）和“可以學的”（learnable）的知識。這些是經過教師以其豐富的學養加以消化了的知識，是學生稍加學習立即可以吸收、甚至能夠“舉一隅而能以三隅反”的學習內容。以另外一位當代知名的心理與教育學者、美國哈佛大學的布魯納（Jerome Bruner）教授所說的，這樣的知識，應該是既能符合“學術上真誠”（intellectually honest）的範式，而又能為學生所接受，應該是一種相當理想的知識型式。能以這種範式的知識和學生進行教學的互動，而能使學生真正理解，達到我國古籍《禮記·學記篇》上所說的“師生相悅以解”的境界，正是每一位教師所夢寐以求者也。

如前所述，一位勝任的教師除了具備“豐富的教學專業知識”，還必須擁有“嫻熟的教學實踐能力”。換個角度來看，徒有豐富的“知”，不足以為人師，還必須有“行”的實踐能力。談到這項教學實踐能力，就是能依循一套教學的步驟，把所欲教給學生的內容知識，以具有教育或教學意義的方式教給學生，並且能讓學生願意持續學習的能力。舒曼教授把這樣的“教學實踐”，分為六個步驟。

一、理解

先理解透徹，才可能教得成功。一位勝任教學工作的教師，應該要先自問：我是否真正理解了所要教的內容？這裡所說的，不只是眼前所要教的一、兩個單元，更涉及整個學科的教材結構，以及學科內外有關的概念，皆要有清楚的理解，才可能教得順心。教育當局要求教師能“專科專教”的最主要原因就在於此。未具備某一專門學科素養的教師，卻要求他們教好某一專門學科的知識，的確是強人之所難。

二、轉化

透徹理解之後，必須再轉化為學生能理解、具有可傳授性的知識範式，也就是前面所說的“可以教的”和“可以學的”兩種知識型式。為此，教師必須：1) 準備批判性地解釋與分析教材，並且加以重組與分段，建立一套課程的庫藏。2) 表徵：以類推、譬喻、例證、演示、解釋等不同的呈現方式建立一套可資運用的知識庫藏。3) 選擇從上述課程與知識的庫藏中，選擇一套教導的方案，涵蓋教學、組織、管理等資訊。4) 依據學生的特性加以調整：必須考慮的因素包括學生的現有概念、先備概念、錯誤概念，以及語言、文字、動機、社會階層、性別、年齡、學習能力、學習困難、性向、興趣、自我概念、注意力等因素。

三、教導

教導的歷程包括教室管理、提示教材、團體互動、分組討論、訓導紀律、言談幽默、問答討論，以及其它層面的活潑教學、發現或問思教學等等，並且隨時觀察教學活動的進展。

四、評價

評價的活動包括在互動的教學歷程中，隨時檢查學生是否真正理解所教，並且在教學單元結尾



時驗收成果；同時，評價自己教學的表現，作為調整教學策略的依據。

五、省思

省思是指教師在課後檢討自己教學和表現，以批判分析的態度重新建構與組織自己的教學經驗。

六、新理解

經過省思之後，對整個教學的經驗，會得到新一層的理解。無論對教學的宗旨、教材教法、學生特性、教導歷程、評價結果，乃至自身的理念，皆有所精進，並且進入下一個教學實踐的循環發展。

一位理想的教師應能嫻熟於這套教學實踐的

步驟，並且能有效地運用之。這六個步驟，除了可以作為教師進行教學時所依循的準則，更可以作為教師在進行教學準備時，隨時自行檢視與獎勵之用。不過，在運用時，教師要注意，這六個步驟所提示的各項與教學有關活動乃是互相循環的，其先後的順序並非固定不變，有時會以不同的順序出現；而且在某些教學行為中，有的活動不會發生，有的活動會簡化，有的活動則會變得較複雜。換句話說，這只是一個供教師們在進行教學實踐時的參考框架，絕非一成不變的順序。

行文至此，我必須說明的是，本文撰述的重點在於討論教師的“教學”素養，而未及其它方面，特別是“道德”方面的素養。我以為任何人都應該具有一定水平的道德素養，才可能成其為人之所以為人。然而，作為教師的為人更應該有較一般人更高的道德素養，才足以為人師表。這樣的想法，和關心教師素養的一般看法，並無二致。希望將來我還有機會，再就這一方面作一番論述。

(作者為澳門大學教育學院院長、教授)

本刊徵稿

2. 彩色配圖

若學校或教師持有諸如有關教學工作、師生活動及課堂情景、大自然景色等規格為3R至5R彩照，願意給本刊作為文章配圖發表者，請即與本刊聯絡。本刊將派專人前往接洽。被選載圖片將註明來源，原件或磁碟用畢即送回原處。
來稿請寄：澳門南灣大馬路926號二樓《教師雜誌》辦公室收

1. 投稿需知

若閣下對教育研究、教學工作、教學心得、教學科技應用、教師培訓、教學媒體、教育網址介紹等課題及項目撰著文稿，或創作作品，包括：文藝、攝影、繪畫、書法等，請不必猶疑，投稿宜速。
賜稿字數請勿超過三千，字體務須清晰。若用電腦植字，請提供電子檔。
來稿文責自負，一經本刊採用，即視為作者許可本刊進行複製、發行、信息網絡傳播。
本刊不接受一稿多投，來稿請註明是為首次發表、著作時間，並附真實姓名、任職單位、職稱、通訊地址、聯絡電話、電郵地址。

查詢方式

電郵致：tmag@dsej.gov.mo
查詢電話：(853) 3959138
傳真號碼：(853) 370448