

「多元智慧的教與學」觀後感

黃立偉*

摘 要

過去我們大都以『智商』來評論一個人的智慧高低，例如IQ-130以上則稱之為『天才』，IQ-80以下則叫做『智能不足』，這是非常不公平的。

1983年，美國哈佛大學心理學者豪爾·迦納(Howard .Gardner)，在他的著作『智力架構』一書中，提出了每個人先天都具有：『語文智慧、邏輯—數學智慧、空間智慧、肢體—動覺智慧、音樂智慧、人際智慧、內省智慧與自然觀察者智慧』八項基本智慧的存在。

*高英工商體育科老師

壹、前言

過去我們大都以『智商』來評論一個人的智慧高低，例如 IQ-130 以上則稱之為『天才』，IQ-80 以下則叫做『智能不足』，這是非常不公平的。例如舉世聞名的發明大王愛迪生，曾被人認為是低能兒；然而大陸唐氏症患者胡一舟，其智力僅 30(只會從一數到七)，但其音樂指揮造詣卻高於天才的智商，曾與世界各地十多個知名的樂團合作指揮演奏。依『多元智慧理論』，他們的頭腦才不簡單，因為他們可能達到一般人無法完成的成就。

1983 年，美國哈佛大學心理學者豪爾. 迦納(Howard .Gardner)，在他的著作『智力架構』一書中，提出了每個人先天都具有：『語文智慧、邏輯—數學智慧、空間智慧、肢體—動覺智慧、音樂智慧、人際智慧、內省智慧與自然觀察者智慧』八項基本智慧的存在。

貳、多元智慧

一、與文字相處之道：語文智慧

- ◆ 用文字思考、用語言表達和欣賞語言深奧意義的能力。
- ◆ 卓越代表：作家、詩人、記者、演說家、新聞播報員。

善用聽、說、讀、寫的技巧來建立一個語文學習的環境。教師可以利用與學科主題相關的故事或生活經驗，來使課程變得生動，增強學生的聽講能力；利用班級討論和小組討論，或鼓勵學生上台說故事或心得分享，訓練學生說話技巧。發展班級圖書室或利用公佈欄、黑板，增進學生閱讀的興趣。提供有選擇性的各種寫作作業，或是學生感興趣的題目來提升寫作的興趣。

二、計算的心靈：邏輯—數學智慧

- ◆ 使人能夠計算、量化及考慮命題和假設。
- ◆ 卓越代表：科學家、數學家、會計師、工程師、電腦程式設計師。

邏輯—數學智慧包含了：數學計算、邏輯思考、問題解決、演繹和規納推理、以及對型態和關係的辨別等成分。可以利用邏輯教學、演繹邏輯、歸納邏輯、加強思考和學習、數學思考程序、數字計算、跨課程的故事應用問題、排序等方式，營造出邏輯—數學智慧的學習環境。這些方式並非只運用在數理教學上，而是能將數學和邏輯思考統整在各個學科領域中。

三、動著學：肢體—動覺智慧

- ◆ 使人能巧妙處理物體和調整身體的技能。
- ◆ 卓越代表：運動員、舞者、外科醫生、手工藝者

根據迦納的看法，那些能夠支配身體，或運用部分的身體，來解決問題的人，就是擁有高度發展的動覺智慧，但是在某領域上具有高度技能並不意味著在其他領域也有相同的天賦。有些人光是透過視覺和聲音的感覺頻道來理解和記憶訊息，並不充分，或許他們適合『從做中學』的學習歷程。教師可以透過戲劇中的角色扮演，或是導入創意動作的活動，或藉由操作物（拼圖、積木）、教室遊戲與體育活動來提高學生的學習成就，讓學習歷程更具機動性和互動性。

四、人人都是藝術家：視覺－空間智慧

- ◆ 讓人有能力以三度空間的方式來思考。
- ◆ 卓越代表：建築師、畫家、雕塑家、飛行員、航海家

麥金在他『視覺思維經驗』一書中，主張視覺思考左右著人類所有活動。從語文的演進方式，可以看出在人類認識世界的方式裡，視覺心像是一種比語言符號更古老的方式。現在的學生大都是看電視長大的，都帶有高度視覺化的學習傾向，如果把視覺幽默納入教室佈置中，教室環境可以變得更具輔助性，也更吸引人。和主題有關的漫畫、俏皮活潑的海報、幽默的圖畫、或是照片，都可以傳遞和學習有關的愉悅訊息給學習者。教師可以利用組織架構圖、幻燈片、投影片、影片或互動式影音光碟來做輔助教學道具，讓一些看似無意義的抽象事物轉變為可以理解、看得見的實體，來幫助學生的學習。

五、傾聽：音樂智慧

- ◆ 對音準、旋律、節奏和音質等感覺敏銳。
- ◆ 卓越代表：作曲家、指揮家、樂師、樂評人、樂器製造者

音樂無疑是最古老的藝術形式之一，它以人的聲音和肢體為工具，也是人們自我表達的方式。由於音樂與情緒有緊密的連結，教室裡的音樂可以創造出一個有益學習者的正面情緒環境。除了製造愉悅的教室氣氛外，音樂可以用來放鬆、提振精神、集中注意力、或是使轉換更流暢，也可以利用歌唱的方式來幫助學生的學習記憶。

六、了解他人：人際智慧

- ◆ 能夠善解人意，與人有效交往的才能。
- ◆ 卓越代表：教師、社會工作者、政治家、推動者。

人際智慧可以讓我們了解別人，與別人溝通，注意別人的心情、氣質、動機、和技能上的差異，它包含了建立與維持關係的能力。教師可以利用班會來培養班上所有學生的情感、社會與道德發展。透過合作學習、志工服務、有效的衝突管理與尊重個別差異，來提升學生人際智慧的發展。

七、內在世界：內省智慧

如何建構正確自我知覺的能力，並能善用這些知識來計畫和引導自己的人生。

卓越代表：神學家、心理學家、哲學家。

建立一個培養自我價值感的環境，教導學生學習稱讚他人與接受讚美、同儕間的互助，幫助學生設定特定、短期且有難度而實際的目標。讓學生學會利用思考技巧來面對快速變遷的世界，看似無法解決的問題、以及複雜的個人抉擇。讓學生學習透過他人來認識自己，以及反省人生的憧憬與目標。

八、環繞我們的世界：自然觀察者智慧

- ◆ 觀察自然界中的各種型態，辨認並分類物體，且能洞悉自然或人造的系統
- ◆ 卓越代表：農夫、植物學家、獵人、生態學家、庭園設計者。

1995年迦納把原本的七種智慧加以拓展，加進了第八種智慧『自然觀察者智慧』。是早期人類為了求生存而演化而來，包括辨識物種的益害、氣候的變化、以及糧食資源。具有高度自然觀察者智慧的人，可以創造跨越人類生活世界文化的產品與理論，幫助我們認識這個大千世界無盡的物種，以及單細胞的微妙世界。透過對自然學科的主題，學生可以經驗到自己和週遭環境間的息息相關。教導學生利用其他感官來『觀察』週遭的環境，培養學生察覺事物關係的能力並加以分類。

參、結語

常常許多學生由於對於學業產生不了興趣，形成與同學間學業成績的差異，因而被學校貼上了『學習低成就』、『壞學生』、『智能不足』的標籤，在以前甚至被統一的能力分班，往往使得一些本性還不壞的學生，由於物以類聚『近朱者赤、近墨者黑』的關係，加上一些老師的漠視嘲諷，開始自甘墮落，漸漸形成校園的隱憂，甚至社會的問題。

從『多元智慧』觀點來看，人的智慧是屬於多元的，教師必須重新看待每個學生的智慧，或許他在學業上有較差的表現，但是不能因此否定了這位學生，也許他在其它的智慧中，有驚人的表現；或許這位孩子不是明天的李遠哲，但他卻可能是未來的愛迪生或是貝多芬；因此，教師必須扮演著開發與培養學生的其他能力的角色，發現學生的專長。李白在『將進酒』詩中一句『天生我材必有用』，孔子的『因材施教』、『有教無類』，教師們實在必須引以為鑒。

參考文獻

- 多元智慧的教與學 琳達·坎伯 (Linda Campbell)、布魯斯·坎伯 (Bruce Campbell)、笛·狄更生 (Dee Dickinson) 遠流出版公司 1999