

# 資優班教師座談會紀實

沈壽美紀錄整理

主持人：郭靜姿教授

時間：民國八十四年五月廿六日晚

參加人員：建中高三資優班導師林祊堂(以下簡稱林)

建中高二資優班導師徐正梅(以下簡稱徐)

建中高一資優班導師蔡聰池(以下簡稱蔡)

新竹實驗高中資優班老師葉東進(以下簡稱葉)

主席郭教授報告：數理資優教師研習班全體學員、北投國中輔導主任、大安國中輔導主任。

今晚非常感謝目前在國內擔任資優班課程的老師：建中林祊堂老師、徐正梅老師、蔡聰池老師以及新竹實驗高中蔡東進老師，能撥冗來參加我們研習班學員的座談會，希望他們能就擔任資優班課程，在引導資優生學習的教學經驗上，提供我們寶貴的經驗。

葉：很多老師常會有疑惑，「學生優良的表現算不算是老師的成就？」就以這個疑惑來談老師的責任吧！首先，個人以為：老師不必把學生的成就與否，認為是自己的責任。假如學生參加聯考的成敗，以及各類比賽得獎與否，老師都要一肩挑起重任的話，無形中就會扭曲教育的意義，模糊教學目標。教師教學要放開一切，才能自在上課，教學才會有創造性。上課是師生彼此互動。個人教授數學，習慣採用小組討論方式。目前新竹實驗高中資優班僅二十餘位學生，通常皆以五位同學一組，採不定方式上課，課程內容不受進度限制。一邊上課，一邊思索，端視各組同學思索方向與需要配合。教學遂成一種藝術，看似無所預期，實已掌握基本原則。

面對數理資優班學生，名為資優，實質資

優者不多。但重心不可只放在幾位資優者身上，所謂加速、加深、加廣的資優教學模式，須視學生反應作適度調整。資優教學無所謂模式，人人都在摸索而已。羅傑十六歲史丹佛研究所畢業，至今卻沒沒聞，數學生命似已結束。一個人創造力的發揮和思想成熟度息息相關，而且必須要有廣泛的知識、經驗作後盾。羅傑十二歲回國時，他的父親告訴記者：「從小就給他學數學，除了數學，還是數學，沒有別的。」形式數學可以如此，那只屬技術性的操作。邏輯思考的訓練，只能引導人到達某一程度的思考。進研究所就必須看本身創造力和潛力的發揮了，尤其在人文訓練方面最為重要。我的教學教室內有藝術、有文學、有經典小說……所以我上課是堅持自由自在的原則。

林：目前擔任班導師。資優班導師，對資優生而言，只是陪他走過三年歲月而已。這班資優生一年級時有五十位成員，不過開學十天，就有一位休學赴美；升高二時有一位志在律師，轉第一類組；六位轉第三類組；高二下又有一位轉第三類組；一位跳級考上台大化學系，所以升高三時僅剩四十位同學。有一位到台大數學系選初等、高等微積分、數理統計等幾門課，實際上課人數僅三十九位。

任教資優班發現部分學生一入資優班就進補習班，可能是目前的評量工具就是重在選續優生的後果吧！所以資優班的學生無形中就有不少是績優生。其實會考試的學生不等於就有豐富的學識，聯考的結果就和科舉一樣，學生的潛能和創造力無形中被抹煞了。

曾調查建中民國三十九年至八十三年第一名畢業生的社會成就。不管學術界、企業界、

政治界皆未發現有特殊貢獻者，可見教育理念應非成績掛帥而已。個人擔任資優班課程數年，提出幾點感受：

一、資優班老師或導師，絕對不可做強勢老師。真正資優生不是老師可以教出來的。單中杰的英文從小自我學習有成(單先生介紹單中杰的成長過程一文可知)。民國八十三年八月五日下午由韓國返台(至韓參加亞洲青年資優生會議)，八月六日趕上參加托福留學考，得六五七分，接近台灣歷年托福最高分紀錄。蔡彰豪和單中杰都是自發性學習的資優。特教系林所長公子被稱為職業學生，什麼比賽都能加，而教科書的知識也能迅速自我學習，成績斐然。這種屬於真正資優生典型的學生，目前我擔任授課的班級大約有十一、二位。

二、老師要引導資優生找到自己的興趣。利用資源教室、專題研究，從旁協助，積極培養。讓學生能：(一)自我尋找資訊；(二)自我組織資訊；(三)自我整理資訊；(四)自我消化資訊；(五)自我利用資訊。

三、資優生要有可久可遠終身學習的良好習慣。社會應給予終身學習者適度的尊重和報酬。至於成就就得靠自我努力和機運，非老師所能掌握。

徐：本人擔任資優班導師後發現，資優生在學習上有其特性，但人格和情意發展卻和一般同年齡的學生相同，因此資優班不該獨立於一般教育體制之外。建中在資優班的安排上算符合這些條件，但目前台北市正積極籌設的麗山高中，讓資優生集中學習，孤立於一般學生之外。知識的學習不是困擾，人際關係的建立，在未來的社會適應上恐怕值得有關單位評估、商榷。

蔡：目前本人擔任高一資優班導師，非常認同前面幾位老師的意見。學校內擔任資優班老師平常能溝通有無，互相激發，互相支援，彼此鼓勵，發揮團隊精神，也會影響全校資優教學的全面發展。所以老師不可強勢，這點非常重要。剛才新竹實驗高中葉老師所言

教學上自由自在，順應學習，但仍可稍加規畫，使同中有異。引導資優生學習的大方向是導師可以協助的，如：第一年培養學生解決問題的能力；第二年訓練學生提問的能力。

高一、高二老師尚能掌握學習的空間，高三壓力太大，無法加以規畫。

郭教授：幾位老師已經提出非常豐富的教學經驗和心得，請各位就前面問題提出回應或發問。

施建輝(新竹實驗高中高一資優班導師)：剛才林老師提出，資優班內其實資優生有限。以高中開放的學習風氣而言，不少學生會面臨學習不利的情緒困擾。面對家長質疑，該如何處置？

徐：此類情況屢有所見。可以在高一新生入學一個月後，舉行家長座談會，直接先和家長溝通。學生學習非斷續知識之累積，不可以一、二次成績為主，而是綜合長程的學習成果。先把資優教育的施教理念和家長溝通，相信家長大多數都能理解。以目前本人擔任導師班級兩三位學生上次月考平均僅六十幾分而言，似覺離譜，但這幾位同學熱衷電腦，忙科展，忙自己興趣的鑽研，不在意課業分數。成績差是因為沒有投入課業，但能力卻可以肯定。雖然家長也十分焦慮，經多次疏導，尚能釋然。學生方面因個別差異大，不可強迫，只得隨時提醒，適時加以鼓勵，這次就已明顯進步了。

蔡：老師對學生的成績不要太在意，讓學生在自由開放中學習，在重要關頭，實力自然能發揮。資優生就正常理念去培育，學習一定能突破。

林：在台灣特有文化下，學生、家長對考試成績不理想都會在意，無法跳脫成績的桎梏。考試成績不理想，不要太在意，但也不可忽視。先從個別談話中瞭解原因，探索學習成果，提醒學生把握時間，認真學習的重要。從國中開始，一般學生的信心都建立在成績上，升上高中，重新認識學習方向和目標。

把資優教育的理念和意見多與家長溝通，有助於調適學生的學習心態。最重要的是告訴學生要認真學習，不要浪費自己的生命。

葉：對學生要求不必急功近利，研究學問也不必迷信非考上台大不可。目前國內數學研究成就最高的，很少有名大學出身，反是輔大、中原、逢甲畢業的學生。研究成就重在日後的學習衝刺。高中生基礎不夠，只要資質不錯，表現不佳，不必在意，日後的潛力發揮才是最重要的。教師引導學生，適時鼓勵，不可像栽植盆景般去雕琢，否則長不成大樹。李遠哲博士在對高中生的演講時，也曾提及：「高中時考試少，有機會到圖書館去看很多課外書，對日後研究助益最多。」

劉培翊(北一女高二資優班導師)：剛才林老師提出資優班老師不可太強勢。假如資優生太強勢，上課不聽課，對老師態度不好，引起老師反感，影響到班上其他同學的學習，當如何處置？資優生爲了科展競賽，公假太多，脫軌現象嚴重，該如何處理？目前數理仍是男生天下，女生在競賽中無法和男生爭天下，是否有可能在比賽不利，受挫後，又能日後脫穎而出的？

葉：關於女生數理成就不如男生的說法，其實並非絕對，事實有特例。本人在曉明女中任教時，曾遇見兩位數理方面特別優秀的女生。第一位高中畢業後，聽從父母意願考上台大醫學院，雖曾先後兩次想插班數學系，都因微積分沒通過而無法進入數學系。但醫科七年畢業後，仍以榜首進入台大數學研究所，僅念一年就直接進伯克萊大學攻讀博士。另一位目前任教清大資訊系副教授，當她就讀曉明女中時，數學解題方法非常特殊，過程少，也很少計算，對數學的感覺非常敏銳。念交大資訊系，大三就修完學分，曾到工研院任職，後來直攻博士，三年取得學位。

台大數學系教授黃武雄先生在人本教育雜誌(四月份)上曾言及：學生數理能力之培養，有如釀酒，愈陳愈香。尚不得知。不過

吳教授的理念，我非常贊成。

蔡：吳教授的作法，在數學教學上常被老師應用。一道題目，學生可以不停地探討解法，展現每個人不同的思考方式。

周芳妃(北一女資優班化學老師)：個人常迷惘，女孩子讀化學好嗎？家長也認爲女孩子嫁人重要，念化學系有什麼前途？在這種前提下，如何激發學生化學潛能呢？

徐：教學重在循循善誘。讀化學的人也可以嫁好丈夫。讀任何科系都不重要，重要的是學生的學習興趣。

葉：當家長有這層疑慮時，是否可以試著反問家長，前途是什麼？也許家長在思索的過程中，反而會發現自己的多慮。

戴雪卿(北投國中輔導主任)：資優生彼此間是否存在著因成績競爭而有的不團結心態？導師要如何輔導？若資優生在校成就表現不夠理想，教師又應如何？

林：一九九二年巴塞隆納奧運，美國夢幻籃球隊員合作無間的表現，受全世界矚目。同學間要彼此不藏私，才能在好中更好，這種共識一開始就要先建立。高中生不必對未來成就太早下結論。

林：目前本人擔任班級，學生上課情形，除體育課外，很少全到。建中校長尊重任課老師的決定，也給予學生最大的學習空間，只要學生在校內，可以自己找尋學習場所。高二學生參加科展，一、二星期不上課是常有的事。我們一再強調，擔任資優班課程的老師不能有強勢作爲。本校大部分老師，彼此認同，也彼此溝通，但學生也要對自己的學習負責。單中杰、蔡彰豪兩位同學，全學年在班上上課不滿二百小時(包括段考)。這些問題特教組可以出面和學校溝通。學生參加學術研究活動，公假太多，是正常現象。必要時，只要交報告，不一定要參加考試。

學生信心不能建立在比賽成果上。建中已經部分畢業後成就表現卓越的學生，在高中校內比賽也常是失敗者。

莊淑雀(嘉義女中化學教師)：四月份國際資優

會議香港吳教授對資優生的鑑定提出自己的觀點。認為當順應學生的能力讓他發揮，而不是採用固定工具。也有教授提出速度訓練。速讀對資優生發展有多少影響？有沒有必要訓練資優生速讀？

林：學速讀，閱讀速度快，易專注是事實，有無必要則因個人需要而定。

蔡：有些資優生，國中時導師的評語就用「自私自利」四個字。進入高中，維護自我，不懂團結合作、服務他人的心態依稀可見。導師一定要從旁輔導，適時糾正。當然技巧、態度都很重要，否則，容易引起反效果。不過老師只要態度真誠、和藹，學生都會接納。

葉：如果老師重視成績，學生一定會競爭；如果注意思維的成熟、進步，學生就會彼此合作。所以老師扮演的角色非常重要。「一個演員，能對生命瞭解深刻，就容易成爲好演員。」老師本身也是演員，老師抱持正確的人生態度，所扮演的角色自然成功。

徐：對孩子要瞭解、接納，態度要溫和，鼓勵而不是挫傷。看孩子的成就不是一、二次成績，而是看一生。很多天才不是經歷好幾世才被認定的嗎？對孩子不要因爲目前表現好就期望高。壓力、期望都是孩子的負擔，以平常心視之即可。

## 結論

郭教授：擔任資優班老師要尊重每一位學生的特性，尊重他們每個階段發展的興趣。學生對每件事的動機強弱不同，尊重他就是協助他。所以包容心是不可缺少的。當然更要記得不可和學生站在敵對立場。既然擔任了資優班老師，對資優概念更要認清。也許因爲每個學校文化不同，校風不同、處理方式也有差別。但不要忘了資優教育是全國性的，教育的目標和理想都相同，如何讓資優生發揮潛能，達到最高的學習效果，以期能貢獻社會國家，是我們該共同努力的。今天感謝四位老師撥冗和我們討論有關資優教育的問題，也提供了我們很多寶貴經驗，謝謝。

(紀錄者爲台北市立第一女中教師)

(上承第 20 頁)

Betts, G. T. (1985). *Autonomous learning model*. New York: Autonomous Learning Publication And Specialist.

Cattell, R. B. (1986). *Intelligence: Its structure, growth, and action*. Amsterdam: North-Holland.

Flavell, J. H. (1977): Metamemory. In R. V. Kail & J. W. Hagen (Eds.), *Perspectives on the development of memory and cognition*. Hillsdale: Erlbaum.

Gilford, J. P. (1967). *The nature of human intelligence*. New York: McGraw-Hill.

McCrorry, D. L. (1983). The concept of curriculum theory and analysis. In Dyrenfurth (1991): *Technological literacy*. PA: CTTE Yearbook, 173.

Peckham, S. (1989): *What is technology education?* NJ: School Shop.

Renzulli, J. S. (1977). *The enrichment trial model*. NY: Creative Learning.

Spearman, C. (1927). *The abilities of man*. New York: Macmillan.

Trefinger, D. (1975). Teaching for self-directed learning: A priority for gifted and talented. *The Gifted Child Quarterly*, 19, 46-59.

Wiles, J. (1981). *Skills clusters for creative thinking*. Iowa: Brown.