

## 議題七：資優教育課程與教學

王振德

民國五十一年，第四次全國教育會議在台北召開，經與會代表的呼籲，資優教育實驗工作開始萌芽。正式而大規模的實驗工作自民國六十二年始，由教育部主導的「資賦優異兒童教育研究實驗計畫」共進行三階段。此外，民國七十一年教育部訂定「中學數學及自然科學資賦優異學生輔導升學要點」，委託國立台灣師大科教中心，協助辦理研習及甄試工作。民國七十二年，行政院國科會科學教育處亦推動「高中數理學習成就優異學生輔導實施計畫」先後委託國立台灣大學、清華大學、成功大學、中山大學等組成教授團，定期輔導由各校推薦，在基礎科學研究具有高度興趣而表現優異之學生。

民國七十三年，我國訂頒了特殊教育法，其中包括「身心障礙教育」與「資優教育」兩大部分。資優教育包括：（1）一般能力優異；（2）學術性向優異；（3）特殊才能優異三類，由於法令規章逐漸完備，資優教育乃成為我國特殊教育的重要一環。

課程與教學主要涉及教什麼與怎麼教的問題，是資優教育的核心。我國二十幾年來的資優教育實驗，在課程上未統整的規劃，教材亦零星發展，甚為缺乏；資優教育與普通教育如何相輔相成，並把資優教育的成果及教學方法推廣到普通教育；資優教育的研究如何與實務相結合，以增進推廣與運用；如何加強資優教育的成效評估，以力求精益求精，為國培養人才等，皆是大家所關注的課題。

討論題綱一：規畫編訂資優教育課程與教材，充實資優教育內涵。

### 一、現況說明與問題分析

資優課程的設計最基本的原則，是所提供的「學習經驗」必須在「質」的方面有別於提供一般學生的課程，也就是所謂的「質的不同」（qualitative difference），其另一涵義也指資優課程方案要能顧及資優生的獨特性，假如他們確實在需求、學習型態（learning styles）、認知型態（cognitive styles）及動機等方面都與眾不同，需要特別的方案，則課程設計即應考慮到他們的這些特質。加勒格（G. Gallagher）建議從三方面修正或改變正規課程以適合資優生的需要；（1）教材內容方面，加強複雜和抽象的概念；（2）在提供學習材料的方法方面，應該超越純知識的攝取，而以發展學生的學習風格為主，裨益學生未來的學習和生活；（3）在學習環境的本質方面，要讓學生能遷移到不同的學習場所或改變現有教學場所的性質。

美國資優教育專家派所（A.H. Passow）認為，資優生的分化性課程需要考慮下列四種內容：（1）一般教育課程；（2）特殊性課程；（3）潛隱性課程；（4）校外課程。梅克爾（J. Maker）則從內容、過程、成果及學習環境四方面的調適，作為設計資優教育課程之考量。范但蘇（J. Van Tassel-Baska）提出課程發展的模式，主要包

括：(1)計畫；(2)需求評估；(3)組成課程小組；(4)蒐集教材資料；(5)課程實施；(6)課程評鑑與修正六個步驟。

我國資優教育課程設計及實施的現況如下：

一、我國早期資優教育的實驗工作，在課程上，以參酌教育部訂頒的「國民中小學課程綱要」，加廣加深。教材則由資優班教師自己編輯，並設計教學活動。

二、教育部依特殊教育法，訂有「特殊教育課程、教材及教法實施辦法」。其中第三條規定：「各級主管教育行政機關辦理資賦優異者教育，應以教育部所訂各該級學校課程標準為主，另依據學生之個別差異，採加廣加深或加速方式，設計適合學生需要之課程實施之」。第四條規定：「各級主管教育行政機關應聘請有關學者及教師組成資賦優異教育教材編輯小組，編輯各類資賦優異補充教材，供教師教學之參考。

三、目前教育部訂有身心障礙教育課程綱要，計有啓智、啓明、啓聰、及仁愛學校(班)四種。資優教育方面，尚無課程綱要之編訂。

四、各師院特教中心，零星編訂資優教育參考教材。台北市政府教育局多年來辦理特殊班教材資料展，鼓勵教師發表教材資料。上述資優教材僅限於區域性流通。

資優課程及教材方面，所顯現的問題主要有下列數點：

- 1.課程設計大多由資優班教師自行編訂，缺乏統整的架構。
- 2.課程內容，偏重學科知識，教材則大多取自坊間的參考書、測驗卷，深受聯考的影響。
- 3.資優班教師在課程設計及教材編選的能力較為不足。
- 4.教材資料，不夠充足，校際彼此間亦缺乏流通推廣。
- 5.資優班教師反應，教材編輯方面負荷繁重，亦亟需課程綱要或教學指引，作為參考遵循。

## 二、因應對策

- (一)教育部成立資優教育指導委員會，下設課程教材研發小組，負責編訂資優教育課程指引以供學校參考。
- (二)國立教育資料館設置全國資優教育教材資料中心，加強資優教育教材之蒐集推廣。
- (三)加強資優班教師課程設計及教材編選之專業知能。
- (四)充實各縣市特殊教育資源中心，彙整資優教育教材資料。

## 討論題綱二：運用多元教學模式及策略，增進資優教育成效

### 一、現況說明與問題分析

我國特殊教育法第二條規定：「特殊教育內容，除以民族精神、國民生活教育為中心外，對資賦優異者，應加強啓發其思考與創造之教學，……。」國內資優教育實施二十餘年，對於課程與教學的問題，相當重視，進來更引介多種國外之資優教育模式，以為學校之參考。有關教學之實施現況，分析如下：

一、根據筆者之調查研究，國民中小學資優班常用的教學活動與策略主要有：腦力激盪、小組討論、讀書心得報告、發問策略、創作性寫作、發現學習、讀書技巧、益智性遊戲、創造性問題解決、專題獨立研究、價值澄清、說故事或辯論比賽。

二、近來我國學者引介了許多國外的資優教學模式，較常見者有：布汝姆(Bloom)的認知分類模式、基爾福(Guilford)的智力結構模式、任汝理(Renzulli)的三合充實模式、威廉斯(Williams)的思考與情意教學模式、帕恩(Parnes)的創造性問題解決模式、貝茲(Betts)的主動學習模式、克拉克(Clark)的統整教學模式等。但未充分本土化在國內資優班運用。

三、我國學者毛連塹博士研訂了「綜合充實模式」，在台北市國小資優班試行多年，略具規模與成效，並舉辦多項研討會，向中南部資優班教師推介。

四、台北市國小資優班經常舉辦年度教學觀摩，介紹新的教學模式或策略。台北市立師院於民國七十七年成立創造思考教學中心，為國小及幼稚園教師辦理在職研習，台灣省教育廳也於民國七十八年研訂「加強創造思考教學」實施計畫。

重要問題有：

1. 資優班教師反應教學策略實施的困難主要為：(1) 對教學模式的知識不熟悉；(2) 教材資料不足；(3) 需花費很多時間設計；(4) 沒有充分的時間實施。

2. 資優教學模式及創造思考教學的研討與推展，以台北市較為普及，若干縣市未設置資優班，無法充分推展，呈現區域間不均衡現象。

3. 資優教育師資專業訓練課程，有關教學模式與方法之知識技巧略嫌不足。

## 二、因應對策

(一) 調整資優教育教師專業訓練之課程內容，加強教學模式及教學策略之引介，並提供教學模式之應用實例，以供教師參考。

(二) 加強辦理區域性及全國性之資優教育教學觀摩。

(三) 各師範校院特教中心應加強辦理資優班教師教學法之研習。

(四) 建立地區性資優教育示範學校，提供教學示範。

## 討論題綱三：推廣資優教育教學成果，提昇普通教育品質

### 一、現況說明與問題分析

對於資優學生的教育，通常可用三方面來加以調適：(1) 改善課程內容；(2) 改變學習技能；(3) 改變學習環境。啟發思考與創造之教學活動，乃資優教育的重點。近來大家逐漸意識到資優教師所運用的教學技巧，對所有教師都甚有助益，可作為激發學生學習的良方，以為所有的學生充分的發展其才能。從廣義的觀點，資優教育的方法與技巧，應推廣到普通班級，這也是資優班教師應負的職責。因此，如何將資優教育的成果，推廣到普通班，以提昇普通教育的品質，亦為一重要的課題。我國傳統教育偏重記誦之學，教學方式較為刻板，資優教育注重思考及創造的教學活動，若能普遍推廣，可促進教育的革新與進步。

一、我國資優教育早期以成立特殊班的方式（集中式），致使資優班教學獨立於普通班之外，二者甚少溝通交流。

二、近來有採資源教室（分散式）者，也常發現普通班教師與資優班教師之間觀念不合，做法殊異，使學生左右為難。

三、有些學校為加強資優班之成果及宣導，則以舉辦資優學生成果展方式，讓家長及普通班教師參與及了解。

## 二、因應對策

（一）加強普通班教師有關資優教育教學方法、資優學生身心特質等之通識課程研習。

（二）有系統的將資優班教材教法資料，提供普通班教師參考。

（三）資優學生個案輔導或研訂 I.E.P. 時，邀請普通班教師或級任教師參加。

## 討論題綱四：加強資優教育研究與評鑑，改進資優教育績效

### 一、現況說明與問題分析

近一、二十年來資優教育的實施逐漸具有規模與制度，學術研究的貢獻亦助益不少。學術研究的成果，通常可用三方面顯示出來：（1）研究文獻的累積；（2）研究機構的設立與研究方案數量的增多；（3）國際活動及會議的參與。

評鑑與視導是教育革新進步的動力。我國各級行政機關歷年辦理資優教育實驗工作，亦曾進行階段性的評鑑，或配合特教中心視導資優班之辦理情形。

一、資優研究文獻的累積：教育部國教司自民國六十三年始，出版「資賦優異兒童教育研究實驗叢書」六輯；中華民國特殊教育學會與國立台灣師大特殊教育中心共同發行「資優教育季刊」，自民國七十四年創刊，共出版五十八期。台北市立師院創思中心，亦出版「創造思考教育」七期。近十年來坊間出版的資優教育圖書也逐漸增加。

二、研究專案的增加：民國五十八年國立台灣師大教育研究所賈馥茗教授受行政院國科會委託，致力於創造能力發展實驗及資賦優異學生教育方式之研究，並指導碩士論文多篇。民國七十一年國立台灣師大教育心理研究所路君約、簡茂發等教授，也完成多篇有關資賦優異學生身心特質之研究。民國八十三年始，國立台灣師大特殊教育研究所吳武典、林幸台教授整合了師範校院的人力，在國科會的贊助下進行了一個大型的資賦優異教育整合型研究—我國資優教育全方位發展策略之研究（如附錄一），最為可觀。

三、研究機構的設置：我國目前在三所師大設有特殊教育學系及研究所，另外六所師範學院設有特殊教育學系。各研究所以資優教育相關主題的碩士論文為數不多。倒是美國推展資優教育的過程中，為加強研究與實務相結合，設立了國立資優教育研究中心，由康乃狄克大學、喬治亞大學、維吉尼亞大學及耶魯大學共同組成，並設立中小學協同學校、諮詢委員及資料庫（含專家、課程發展、鑑定等項），頗可借鑑。

我國發展與改進特殊教育五年計畫中，有在教育部之下設立「國立教育研究院」之構想，但目前正在研議中，尚未設置。

四、學術研討與國際會議的參與：教育部曾於民國六十九年至七十一年間，舉辦四次國民中小學資優教育研討會，檢討資優教育實驗工作的重要課題，如鑑定、課程教材、師資等。民國七十二年在國內舉辦「國際資優教育研討會」；民國八十一年承辦「第二屆亞洲資優教育會議」。民國八十三年舉辦「我國資優教育二十週年研討會」。此外，國內特殊教育學者及教師，也經常組團出席「世界資優兒童教育會議」及「亞洲資優教育會議」。

五、資優教育評鑑的實施：民國六十二年始實施的資優教育研究實驗計畫，第一階段結束時（民國六十七年），曾進行總結評鑑，結果顯示資優班學生比在普通的資優學生（對照組），在國語、數學科的成就較為優異，惟自我觀念則較為消極。第二階段的資優教育研究實驗計畫，於民國七十一年告一段落，經評鑑小組實施訪視及問卷調查結果顯示：（1）資優班學生人際關係優於好班學生；（2）資優教育之成效尚稱良好，惟國中階段受聯考影響甚大。此外，人格輔導亦較為忽略；（3）分散式資優班因缺乏行政與教育支持，效果較集中式差。近來國民中小學資優教育則較少實施評鑑。

至於高中數理資優班則於最近實施（民國八十三年）完成了全國性評鑑工作。台灣省教育廳亦於去年（民國八十三年）完成省屬特殊才能資優班之評鑑工作。

六、資優教育的指導與輔導：早期教育部在推展資優教育研究實驗工作，曾聘請教育行政人員及專家學者組成「指導委員會」，負責實驗計畫之設計與督導工作。同時亦委託輔導區各師範校院成立「輔導小組」，聘請教育及學科專長教授擔任輔導委員，協助實驗學校甄選學生、編輯教材及進行專題研究。目前指導委員全不復存在，取而代之的是教育部為諮詢專家學者而成立「特殊教育委員會」。然該委員會以討論身心障礙教育為主，甚少涉及資優教育的政策與問題。資優教育的輔導工作則由各特教中心負責。

在資優教育之研究及評鑑工作方面，主要的問題有下列數端：

1. 資優教育研究與實務未能充分合作。沒有學理的實務是盲目的；沒有實務的研究是空的。我國多年來雖有一些資優教育的研究，一則未做充分的推廣，一則未做研究需求的評估，以配合實務的需要。

2. 特殊教育委員會忽略資優教育主題。我國教育部為諮詢專家學者，於民國七十七年設置了「特殊教育委員會」。每兩個月集合一次，討論重大的特殊教育政策及問題。然而以身心障礙教育為主，甚少涉及資優教育的主題。

3. 資優教育研究人力有待整合。我國資優教育人力分散在各師範校院，甚少整合協同研究。

4. 資優教育評鑑工作零星辦理，並缺乏積極的輔導。由於特教中心人力不足，近來大力投入鑑輔會工作，對資優教育缺乏積極的輔導。

## 二、因應對策

- (一) 充分推展資優教育整合型研究專案的成果，並配合需求評估，與實務工作相結合。
- (二) 教育部設置之特殊教育委員會應分為身心障礙教育與資優教育兩組，分別定期開會，或另外成立「資優教育諮詢委員會」。
- (三) 參考美國模式，設置資優教育研究中心，以整合資優教育人力，開發資優教育資料庫。
- (四) 加強資優教育視導，照往例成立地區性資優教育輔導小組，聘請學者專家擔任輔導員，期能導正資優教育的方向。
- (五) 定期召開全國性資優教育行政會報及學術研討會（如一年召開行政會報，一年召開學術研討會）。
- (六) 系統化進行資優教育評鑑工作，並研訂資優教育評鑑標準，以供學校辦理資優教育之參考，發揮評鑑積極的作用。

### 參考書目

- 毛連塹等譯（民76）：資優教育教學模式。台北市，心理出版社。
- 毛連塹（民77）：綜合充實制資優教育。台北市，心理出版社。
- 毛連塹（民83）：資優教育課程設計。載於中華民國特殊教育學會、國立台灣師範大學特殊教育中心編印：開創資優教育的新世紀，89~104頁。
- 王振德（民77）：我國資賦優異教育的回顧與展望。載於中華民國特殊教育學會、國立台灣師範大學特殊教育中心編印：我國特殊教育的回顧與展望，79~100頁。
- 王振德（民80）：我國資優教育相關問題及教學狀況調查研究。特殊教育研究學刊，第八期，249~264頁。
- 王振德（民84）：我國資優教育課程與教學實施現況之調查研究。行政院國科會專案，NSC 84-2511-S-003-057。
- 吳武典（民83）：資優教育的研究與課題。載於中華民國特教學會、國立台灣師範大學特教系編印：開創資優教育新紀元，1-19頁。
- 盧台華（民83）：資優教育教學模式之選擇與應用。載於中華民國特殊教育學會、國立台灣師範大學特殊教育中心編印：開創資優教育的新世紀，105~121頁。
- 盧美貴（民73）：資優教育課程的檢討與改進方案。資優教育季刊，第13期，16~19頁。
- 鍾聖校（民70）：資優教育課程的問題與趨勢。資優教育季刊，第25期，25~26頁。