

優資迪啓

—發展兒童的潛能

Barbara Clark 著

林寶貴 張蓓莉 周天賜

蔡克容 黃友松 陸 莉

林寶山 林幸台

編譯



國立編譯館 主譯

譯者簡介



林寶貴

國立臺灣師範大學英語系畢業
 日本國立東京教育大學特殊教育學碩士
 日本國立筑波大學特殊教育學博士
 美國史密斯學院、克拉克龔校研究
 日本國立東京學藝大學博士後研究
 曾任：特殊學校、專科學校教師
 教育部教育計劃小組副研究員
 現任：國立臺灣教育學院特殊教育研究
 所教授 兼特殊教育學系主任



張蓓莉

國立臺灣師範大學教育碩士
 美國北科羅拉多大學教育博士
 現任：國立臺灣師範大學衛生教育
 副教授



周天賜

國立臺灣師範大學教育研究所碩士
 曾任：國中教師
 現任：省立臺北師範學院講師



蔡克容

國立臺灣師範大學教育系畢業
 美國威斯康新州立大學教育碩士
 曾任：國中教師
 現任：省立臺北師範學院教師

譯者簡介



黃友松

國立浙江大學心理系畢業

曾任：臺北師範專科學校教授
兼教務主任



陸莉

國立臺灣師範大學教育系畢業

國立臺灣師範大學教育研究所研究
現任：省立臺北師範學院副教授



林寶山

國立師範大學教育系畢業

國立師範大學教育研究所碩士
美國德州大學哲學博士

現任：國立高雄師範學院教育系副教授
兼特殊教育中心主任



林幸台

國立臺灣師範大學教育系畢業

國立臺灣師範大學教育研究所碩士
美國喬治亞大學教育博士

現任：國立臺灣教育學院輔導研究所
教授

目 錄

編譯者序	1
第一章 誰是資優兒童	林寶貴..... 7
一、評量工具.....	8
二、資優兒童的定義.....	10
三、智力的概念.....	13
四、智力測驗.....	17
五、歷史的回顧.....	21
六、智力：大腦功能的重要性.....	30
七、神經細胞.....	31
八、三位一體的腦部.....	35
九、腦的兩個半球.....	38
十、腦 波.....	45
十一、雷射攝影圖中的大腦：本體的雷射攝影術模式.....	46
十二、資優：生物學上的差異.....	48
十三、創造力：資優的最高表現.....	49
第二章 資賦優異兒童的形成.....	林寶貴..... 81
一、早期的學習：發展潛能的重要性.....	83
二、資賦優異學生的特徵.....	128

第三章 啓迪資優	林寶貴	141
一、社會—情緒發展與資賦優異		142
二、自我概念		147
三、道德的發展		153
四、人格的發展		158
五、態 度		160
六、統合認知、社會—情緒、生理、直覺的成長		165
第四章 資賦優異教育計畫	張蓓莉	179
一、資優教育計畫的過去與現在		180
二、規劃資優教育方案		187
三、傳統教育資優者的行政組織		191
四、統合教育模式——小學或中學安置		208
五、利用社區資源		212
六、評價計畫		214
七、撰寫計畫		216
第五章 發現資賦優異學生	張蓓莉	219
一、篩選及鑑定過程		222
二、鑑定異質文化與殘障資優學生之困難		238
三、評 估		245
第六章 滿足資優的需求：國小、國中的教學策略		251

一、資優教學方案的策略及組織模式：統合法…周天賜……	252
二、分化性的課程……	273
三、發展資優課程常用的學習與教學模式……蔡克容……	281
四、統合的教育模式：教室內心智發展研究……	295
五、認知發展的教學策略……黃友松……	310
六、情意或情緒功能的教學策略……	328
七、性能統合教學策略……	337
八、直覺發展的教學策略……	347
九、統整教育的要素……	355
十、學業能力的發展……	357
十一、創造力的發展……陸 莉……	360
十二、領導能力的發展……	371
十三、視覺和表演藝術能力的發展……	372
十四、充實的策略……	374
第七章 資優生的親職教育 ……林寶山……	377
一、資優兒童父母應瞭解的問題……	378
二、資優兒童父母常具的特徵……	388
第八章 無限可能的未來 ……林幸台……	391
一、會 合……	392
二、大腦功能的研究：延伸有關自我的學習……	398
三、早期學習：何時開始？又如何開始？……	400
四、人類學習的未來：超學習……	402
五、整合教育：創造超個人的學習……	405

六、超心理學及直覺性知覺.....	407
七、未來的研究發展趨勢：創造最理想的事實.....	409
人名索引	415
名詞索引	445
附 錄	457
參考文獻	477

編譯者序

到目前為止，國內外專家學者對資賦優異學生教育，抱持著兩派的意見。一派主張對資優兒童不必採取任何特殊的措施，另一派則非常關心資優學生的教育。有些人認為真正的資優兒童將永遠保持資優，並能自己實現他們的教育需要；另一些人則認為，如果教師認真嚴格的話，資優兒童不必特別的注意也可以及格，但其他的普通學生則需要特別用功才能及格。我們應該如何回答那些拒絕考慮資優兒童教育的人，以及那些意圖阻止任何嘗試諸如不民主、菁英主義、或浪費人才的教育計畫者？下面若干點資優教育的理論基礎，值得我們深思：

1. 資優是發自互動的過程，它包括對環境刺激的一種挑戰，進而引發內在的各種能力與過程。雖然它們在早年最容易受到影響，但這些內在的機轉需要畢生的挑戰，才能導致高度的實現。從第二章可以瞭解，人類的成長原則是不進則退，保持其穩定性是不可能的。只想保持資優而不進一步發展其潛能是好逸惡勞者的觀念，資優兒童應該參與適合於他們發展程度的教育計畫。

2. 傑佛遜（Jefferson）曾說過：「沒有一件事比對不平等者抱持平等的待遇，更不平等」。我們的政治與社會制度是基於民主原則。做為這些原則的延伸之學校，目的在提供平等的教育機會給所有兒童，以發展他們的最大潛能。因此，若拒絕讓資優兒童接受適合於他們的發展程度的教育權利，是不民主的事。既然我們不能要求智能不足兒童要像普通兒童一樣，接受同樣的教育計畫、同樣的教學進

度、獲得同樣的進步；那麼，我們怎能不讓資優學生有特殊的發展？要求所有學生以同樣的程度表現同樣的工作是不公平的。基於「一種程度即能滿足所有學生的需要」之假設，而對所有學生僅提供一種這樣程度的教育機會，也是不公平的。因為真正的平等機會，應該是提供許多種程度的學習經驗，才能使青少年發展適合於他們能力程度的智能。

我們不可要求尚未達到正常程度的兒童一定要做到什麼程度，或製造他們在教育上不能理解或進步的情境，以限制他們的成長。我們也不應該要求程度好的學生要永遠等待程度低的學生，以正常的進度或水準來限制他們的成長。每一個學生都有學習的權利，也有要求以最適當的程度、最有效的成長方式，被提供學習的機會與挑戰的權利。

3. 當人類的發展受到限制或抑制，當人們的行動受到阻礙或挫折時，常常會顯得很煩悶、苦惱、或憤怒。當一個人受到阻礙、挫折、或垂頭喪氣時，生理上、與心理上就會感到痛苦。如果平素自信有能力、有才氣而却英雄無用武之地時，心裏就會感到受挫。推孟（Terman, 1925）發現資優兒童在教育上，是低成就的最大羣體；其後之研究也顯示資優兒童缺乏教育上的照顧。目前在美國，不到三分之一可能成為資優的學生，接受適合於他們需要之教育（Mitchell and Erickson, 1978）。

4. 過去，一提到資優學生教育時，就會常常提起「菁英主義」（elitism），但吾人認為這個問題的關鍵在這個字的意義上。如果有人認為「甄選出的一羣」就好像資優的存在，只是一種由更高的權威者所授與的財富或榮譽的話，我們可能會理直氣壯地把這些資優者，認為是只要嘗試就會成功，他們的每一個願望或思想均會實現的成就

者。當然這些兒童不需要別人的幫助。他們可能會充分利用他們的資優功能，而生活得很好。

但如果我們認為「被甄選出來的優秀者是因為他們具有某些特殊的才能或技巧，而這些才能若加以培養的話，可能變成真正的卓越（諸如體育特技、音樂才能、或商業尖兵）」時，則我們相信「菁英主義」對整個社會的利益是無限的。在體能（如拳擊、賽跑、滑冰、網球等）方面或藝能（如鋼琴、攝影、指揮、演員等）方面超越別人者，在我們的社會是被尊重與推崇的。每個人都接納這些運動家與藝術家必須繼續鍛鍊與工作的觀念，因此他們能贏得名氣和地位。但是智能方面却無法如此。從這些在體能或藝術領域的成就者中，社會並未感到個人的威脅，但經常在智能方面却表現這種反應。我們的社會對體能或藝能比對智能表現更多的需要。但，奇怪的是為資優兒童設立適當的課程，並未導致俗不可耐的可怕結果，反而改進了資優兒童對自己及他人的社會關係與態度（Gallagher, 1966）。

我們支持提昇所有的能力。我們相信從所有社會成員的高度發展，社會必可獲益，不管他們的優點是什麼。教養及實現每一個個體的那些優點，助長我們構成一個美好的社會。

5. 資優兒童很早就發現他們的思想和興趣，與他們的同年齡同伴大不相同。他們通常在上學前已發展許多基本智能。他們幾乎在入學以後不久，就開始感到孤獨，因為別人認為他們與眾不同。一旦種下了不良的「自我概念」的根後，學校又經常無能為力，因為學校的課程與體制不足以適應個別的需要。大部份的學校尋求發展參與社會的技能，而不是社會的娛樂。傳統的教育必須被修正。資優兒童在智能上需要有人跟他玩跳棋；但在情緒上，需要有人跟他一起爬樹。

6. 當資優學生的需求被考慮到，並為滿足這些需求而設計教育計

畫時，這些學生在成就上就有顯著的獲益，並恢復他們的勝任感與安祥的意識。資優兒童在特殊課程方面，會更有效地學習工作；他們會從許多不同的觀點，發展良好的問題解決技巧與解決途徑。他們從動力學的關係去體驗觀念與教材，他們可以利用大量的知識做為無限的學習背景。

7. 人類在各領域不遺餘力地貢獻社會者，絕大多數得力於這些資優者。社會需要資優者比普通人，扮演更吃力與改革的角色。我們需要充分統整，與具有高度功能的個體來執行工作，以領導我們邁向滿意而成熟的未來。本書即從這個觀點闡述資優學生的個人與社會需求。

本書共分八章，主要是以美國資優教育專家克拉克女士（Barbara Clark）所著，一九八三年貝爾和何威公司（Bell and Howell Company）出版：《啓迪資優》（Growing Up Gifted）乙書之第一、二、三、四、五、六、十章內容為藍本，加上高雄師範學院特殊教育中心林寶山主任惠撰「資優父母應扮演的角色」一章，彙集而成。全書內容豐富，資料新穎，理論與實際並重，誠為關心資優兒童或資優教育的家長、教師、準教師、行政人員、研究者必讀的教科書與參考書。

本書從教育學、生物學、生理學、特殊教育學的觀點，闡述早期教育、文化刺激、家庭與學校的學習環境、情緒與社會因素等，對資優兒童教育的重要性。旨在提供家長或教師，認識如何培養嬰幼兒的智能，配合兒童的成長階段，如何在家庭或學校啓發兒童的潛能，提供更有效的教育計畫、學習經驗、教學策略與活動，以滿足資優兒童的興趣與需要，培養身心健康，五育發展均衡，富有積極的人生觀與處世做人的良好態度，以貢獻國家與社會。

本書出版之際，承蒙國立編譯館曾館長濟羣博士等諸位女士、先生惠予支持與指導，國立臺灣教育學院輔導研究所林幸台所長，國立臺灣師範大學衛生教育系張蓓莉教授，省立臺北師範學院黃友松教授、陸莉教授、蔡克容老師、周天賜老師百忙中撥冗惠賜譯稿，一併敬致謝忱。個人雖已盡其駑鈍，力求完美，但限於才疏學淺，疏漏錯誤之處在所難免，敬祈讀者先進不吝惠賜教正，無任感激。

林寶貴謹識

於國立臺灣教育學院特殊教育研究所
中華民國七十六年八月二十日

第一章 誰是資優兒童

內 容 重 點

- 對資優兒童的信念與認識之評量
- 「資優」定義的理論基礎
- 討論互動的智力及其對「資賦優異」的關係
- 認識智力測定的性質與限制
- 智力概念的歷史回顧
- 討論大腦功能對智力概念的重要性
- 顯示整合四種人類主要功能領域的創造性模式
- 文獻上所認定的有關創造力每一範疇的資訊、定義、人口特徵、與發展的因素

一、評量工具

在您閱讀本書以前，試着先回答下面的問題，也許對您有幫助。這些問題幫助您對資優兒童建立信心與理解。在每一項說明前填上最能代表您的看法的數字。我們在練習的後面，會討論作答的結果，儘量開放您自己，您就會發現您自己具有一些新的洞察力。

- I 我非常同意
- II 我同意
- III 我沒有意見
- IV 我不同意
- V 我非常不同意

1. 不同的人對「資優」有不同的解釋，常常引起許多困擾，無法溝通。
2. 如果想產生資優，就要發展和培養智力。
3. 我們很少發現非常高度的資優兒童，或我們能稱為天才的兒童；因此我們對這些兒童認識很少。
4. 把資優兒童想做或說成優秀者是不正確的，容易令人誤解。
5. 對許多事物感到興趣的資優兒童，通常不是對每一件事物都是資優的。
6. 資優兒童不能順應團體的課題，常常是不尋常而變化多端的興趣或好奇的結果。
7. 因為資優兒童的思考能力變化多端，教師們常常認為他們是對教師威權的一種挑戰、不尊敬、或分裂性的。
8. 我們發現許多資優兒童利用他們的高度語言技巧逃避困難的思

考課題。

9. 要求產生作品或配合截止日期，可能抑制資優兒童發展統整新觀念的能力。
10. 太容易或無聊的工作對於資優兒童的挫折感，就像太難的工作對於一個普通學習者的挫折一樣。
11. 在我們目前的學校體制下，大部分的資優兒童是低成就的。
12. 普通使用的系列學習，通常對資優學生是不適合的，並且可能有害。
13. 資優兒童常常喜歡批評他們自己，比普通一般兒童的自我概念更低。
14. 資優兒童常常以他們自己的生活水準去期待他人，以致發生人際關係的問題。
15. 通常資優學生與普通學生最大的差異，在於資優生有概括、綜合、問題解決、從事抽象思考的能力；因此，資優教育應該強調這些能力的利用。
16. 資優兒童的持續性目標導向行為，可能引起別人認為他們是頑固、任性、與不合作。
17. 資優兒童若沒有機會被挑戰，可能枉費他們的能力而變成像普通一般學生一樣平凡。
18. 資優兒童常常在早年就表現他們的理想主義與正義感。
19. 並不是所有的資優兒童都顯示有創造力、領導能力、或身體方面的專長。
20. 那些研究資優兒童並試着想去瞭解資優兒童的人，比那些不常接觸資優兒童或未受資優教育訓練者，在教育資優兒童方面更成功。

21. 我將很高興被認為資優，我也欣賞資優的人。

您剛剛完成的問題，將帶給您對資優兒童看法的指標，這對資優兒童的教育成長是有幫助的。您的答案越多「I 我非常同意」，則您的意見越接近那些致力於理解資優兒童的人。下面我們將檢討一些有關如何增進我們的理解與能力，以改進資優兒童的教育問題。

裴龍和帕維諾 (Perone and Pulvino) 說：瞭解人們如何與他們的環境互動的關鍵，可能要瞭解人腦如何工作，行為如何與特定的腦功能一起行動，以及教育機構如何評量大腦的歷程。

二、資優兒童的定義

「誰是資優兒童？」已經在許多方面獲得答案。有人說是智力測驗上得分最高的 2% 者 (Terman, 1925)；有些人則認為需要有創造力——生產性的成就，並需具備資優兒童定義的特質者 (Renzulli, 1978)。定義範圍廣泛，包括一般的定義，如惠提 (Witty, 1940, p. 516) 所主張的資優兒童是：在任何有價值的潛在領域中，持續地表現傑出者，以及特定的定義；而且美國國會在一九八一年通過了「加強與改進教育法案」(the Education Consolidation and Improvement Act)，曾使用 97-35 公法的廣義定義：

資賦優異與特殊才能兒童，現在被認為是：在智力、創造力、藝術、領導能力、或特殊學術性向方面表現高度的成就者，為充分發展這些能力，他們需要不同於一般學校所提供的服務與活動 (582 節)。

隨著大腦—心智功能的新研究，可能對資優有不同的定義。研究