

美國印第安那州普渡大學 資源中心及其教育方案

黃駿徽

普渡大學是美國資優教育方面的重鎮之一，該校設有資優教育資源中心，由教育系與進修部組成，負責印地安那州有關資優教育的計劃，並對有心發展資優教育計劃的學校提供協助，及傳播有關資優教育的訊息，更重要的是它為資優生提供了不少的教育方案，針對資優教育的發展，資源中心有下列功能：

一、協助學校發展有效率的資優教育計劃，包括下列三方面：

1. 學業方面（偏向一般智能）：如自然科學、數學、英文、社會科學、電腦、及各國語言……等等。

2. 藝術才能方面（偏向創造性）：如舞蹈、音樂、戲劇、美術、印刷、雕刻、攝影。

3. 職業教育：如宗教、工藝、農業教育、商業教育等。

二、提供安排整個學區或個別學校有關資優教育方面的研討會、演講及 on-sit 的諮詢：資源中心與普渡大學各系教授都有聯繫，因此可以提供各特別課程領域的協助，也有許多研究生助理參與於資源中心，他們可予研討會、計劃方案、學生鑑定、資源及其他有關資優教育方面的諮詢。

三、資源中心可提供有關報告、文章、及其他資優教育方面的資源。

四、資源中心提供下列的特殊教育計劃：

1. 星期六特別課程計劃 (Super Saturday)

2. 暑假充實教育計劃 (Super Summer Enrichment Program)。這兩個計劃主要提供給印地安納州 Lafayette 地區居民。

3. STAR 計劃 (Seminar for the Talented and Academically Ready) 及 STAR II 計劃。

4. PALS 計劃 (Purdue Academic Leadership Seminar)

5. PCCP 計劃 (Purdue College Credit Program)

以下僅就其中幾項計劃之內容略加說明：

STAR 計劃

(1) 參加的學生為六一八年級，可同時登記兩科具有高水準且加速的課業科目，整個活動期間，學生都住宿於普渡大學裡，因此這些學生有機會與能力相當的同學互相切磋、交往。

(2) 參加其中語言課程的資格須 SAT 達 430 分以上，且 TSWE 達 43 以上；參加數學或自然科學課程者，須 SAT-Q 達 500 分以上。

(3) 費用：大約 535 美元。

(4) 活動期間：(1986 年) 六月十五～六月廿八日，計兩星期。

(5) 課程及科目：化學、物理、生物、機率與統計、代數、電腦化的數學問題解決、批判思考、文學評析、英文作文、拉丁語源學、實驗幾何。

STAR-II 計劃

(1) 為 1986 年度以後的新計劃，專為已完成 STAR 課程，而有意繼續接受密集且加速學習之挑戰的學生而設計的，與 STAR 一樣，活動期間都住在普渡校區裡，因此除了課業學習外，且亦學習到人與人相處的人際關係。

(2) 參加資格：

① 六一八年級。

② 曾在 STAR 計劃中完成加速代數或英文作文。

(3) 活動期間：(1986 年) 六月廿九～七月十二日。

(4) 費用：約美金 535 元。

(5)課程及科目：STAR 課程的延續。

PALS 計劃

(1)這個計劃主要為即將進入大學的學生提供一個具有高度挑戰性的學習經驗，參與的學生可同時參加兩種學科及不同娛樂與社交活動，最重要的一點是學生可使用大學的資源，並與大學教授溝通。

(2)參加資格：九一十年級，且學業成績平均至少 B 以上，且要學校教職員的推薦。

(3)活動期間：(1986 年) 六月廿九～七月十二日。

(4)費用：約 535 美元。

(5)課程及科目：生物、化學、文學、哲學、領導才能、歷史、藝術欣賞及評鑑、機率與統計、數學、微生物學。

PCCP 計劃

(1)這是一個可獲得普渡大學三個學分的密集大學課程計劃，每位學生只能參加一個科目，且此計劃所獲得的普渡大學學分，可被大部分大學所認可。這計劃雖然強調在學業方面，但仍相當重視人際關係的培養，故參加 PCCP 的學生，在活動期間均住在普渡大學。

(2)資格：九一十二年級，且必須是每班前百分之十，學業成績平均至少是 B 以上，且須學校輔導人員推薦。

(3)活動期間：(1986 年) 七月十三～七月廿六日。

(4)費用：本州學生約美金 550 元。

外州學生約美金 850 元。

(5)課程及科目：經濟學、心理學概論、電腦化的數學問題解決、英文作文、及美國歷史。

Mentorship program

(1)這個計劃是為了提供資優生在某些特殊主題上做深入的探究而設計的。每個專題通常由一個學有專長的專家帶著四個學生所組成，活動期間，參與的學生將與這些專家做“雙向”的溝通，因此是一個“教學相長”的計劃；參與這計劃的專家，除普渡本身的教授外，也邀請社區中有特殊專長的專家，包括律師、醫生、獸醫、電台播報員、工程師、歷史學家、電腦專家等。

(2)參加此計劃的學生資格相當嚴格，他必須曾參加普渡大學的 Super Saturday program 經其中任課教師評鑑再推薦至這個計劃，除此，還須符合下列四項條件：

①四年級以上。

②有獨立研究的能力。

③能自動自發的學生。

④有與成年人密切工作的能力。

(3)此 Mentorship 計劃的活動期間有十個星期，由於參加這計劃的學生都來自 Super Saturday，為了避免時間的衝突，每小組之實際上課時間，由各小組自行決定；又由於對專門主題研究常常需要一些特殊器材或經費，有時學生又需家長接送，所以家長在這計劃中，亦扮演極重要的角色，必須有參與的意願。

Super Saturday program 星期六特別課程計劃

(一)這課程設計主要為適合高能力學童的特殊需求，提供一個加深加廣且具有挑戰性的機會，其內容設計有下列幾個目標：

(1)依學生的表現與才能，給予「適當程度」與「進度」的學習活動。

(2)給予「創造性思考」與「問題解決」的學習經驗。

(3)發展學生的「自覺」情懷，使他「認知」並「接受」自己的能力、興趣與需要。

(4)刺激學生，使有較「深遠的目標」，並能自我去追尋。

(5)使學生有更廣泛的想法與觀念。

(二)由於這個計劃主要針對高能力與學習動機強的學生而設計，所以課程的水準與進度，大約適合前 10%～12% 的高能力學生，也因此打算參與這計劃的學生就有資格上的限制，必須經甄試後才能選修這些課程，其資格限制分下列三類：

(1)已入學的學生（即小學一年級以上者），須：

①最近的成就測驗成績達百分等級 90 以上。

②智力測驗：IQ 達 115 以上，（若沒有 IQ 成績者，可要求普渡代為施測）。

(2)學齡前兒童(二~五歲)須有下列任一資料:

①閱讀測驗成績

②智力測驗結果。

③監護人或教師對這兒童在思考技巧、字的認知、數的處理技巧、想像創作、或藝術等方面的能力報告書。

(3)申請參加視覺藝術的學童:須至少一位藝術教師所做的視覺藝術測驗成績。(以這種資料申請的學童只能參加視覺藝術營。)

(四)課程內容:這是一個相當多彩多姿的計劃,為各年齡層的學童設計不同的營類,如:

(1)為二~三歲的孩童開有「創作性學習」的營次,提供給較早熟的兒童發展他們的特殊才能。

(2)為四~五歲兒童開「音樂與藝術」營。

(3)適合幼稚園至小學一年級的學童則有「科學營」「恐龍的探究」,「動物的研究」「創造性思考」「活動中學數學」,「木偶藝術營」等完全針對小孩子所設計的「從遊樂中學習」。

(4)至於小學二~三年級有「生物科學營」「折紙藝術營」「創造性的戲劇營」「數學營」「天文營」「初級 LOGO 電腦營」「初級西班牙語營」。

(5)給小學高年級生的,則有「初級電腦—Basic 班」「初級德文」「初級日文」「初級中文」「音樂欣賞與評鑑」「天文營」「化學營」「打字」及「Think Tank」。其中「電腦營」為使父母能與其孩子共同學習,所以也允許參加電腦營學童的父母也參加這個營次。又各種「外國語言營」都有一共同的教學概念,即①介紹簡單會話②教一些日常生活的用辭(如時間、天氣狀況、顏色、數目、禮儀及動詞的時態)③強調地理狀況及文化背景的介紹,頗值學習。

(6)為中學以上的學生所設計的營類有「編輯營」「化學世界的元素」「語言的功能」「創造性思考」「微生物學」「寫作營—詩」及「生活探討營—生涯計劃」。

(7)視覺藝術營—則提供給一~十二年級在這方面有特殊能力的學童。

從這些營類中,可發現內容相當豐富,更值得一提的是給學生強調「生涯」(career)的探討,可幫助學生在人生旅途上做一些抉擇;更可貴的是,每個營次每週都有家庭作業—都經安排設計成有趣又具有挑戰性的問題或計劃。

四上課期間:(1986年)二月十五日~四月十九日,每星期六上午9:30~11:30,共計九次。

(五)其他:

①如果學生的課業表現相當不理想,或缺席,或行為表現惡劣,本計劃的執行者,可要求學生退出,且不退費。

②在開始上課之前,先開一次家長會,與家長做一次協調與溝通。

以上兩點頗值參考。

整個教育方案中,感受最深刻的是Mentorship program及Career營類,這是我們較缺少的概念,通常我們給資優生的充實資料大多偏向於課程、理論方面,也就較容易顯得枯燥,或艱深。若能給予實務方面的操作,常較容易引起學生自動探究的動機,也才較有事半功倍的績效,所以Mentorship及Career的精神頗值得我們好好的思索。

(本文作者為台北市立忠孝國中教師,曾隨特教訪問團赴美訪問參觀,本文乃其訪問心得整理)

(文接第16頁)

1.開發人類天賦的創造潛能之後,即可糾正傳統國畫中偏執的走向,即能因應急速的社會變遷,更新實現完美的境界。

2.學生能主動學習,國畫題材技巧呈現多樣性,畫幅也由小變大,敢做連屏的大畫,表現能力普遍增強,表現領域擴展。

3.擴大生活層面,學習品質提昇,充滿信心。

(本文作者係高雄前鎮高中美術資優班教師)