

資優教育平行課程之設計

■ 梁文靜

壹、前言

由 Tomlinson 等六位學者於 2000 年 11 月，在國際資優學生協會 (National Association for Gifted Children, NAGC) 年會上發表了有關平行課程模式 (Parallel Curriculum Model, PCM)，其目的在於藉由四個「平行」的管道以提供資優生更具挑戰性的課程。此課程被提出來有三大理由 (Tomlinson, Kaplan, Renzulli, Purcell, Leppien, & Burns, 2002)：

一、學生會隨著社會的轉變而改變

在過去幾十年間，社會由工業經濟時代轉變為知識經濟時代，學生由知識的生產者變為消費者，許多學者提出課程設計必須更廣泛、更有彈性，始能符合現代學生之需要。

二、人們對資賦優異的觀點改變

智力會隨著文化背景而改變，早期由 Spearman (1904) 所提出的智力二因論，到近代 Gardner (1993) 所提出的多元智力理論，學者對資優的定義更加廣泛，課程設計即應提供多樣的學習機會。

三、探究普通生與資優生在課程上的異同

過去的資優教育是專屬於資優生的特殊服務，而今隨著資賦優異定義的擴大，資優課程不再屬於少數人的權利，且良好的資優教育不應與普通教育脫軌。

而平行課程以此為信念，目的在於藉由四個「平行」的管道以設計更具挑戰性的課程，提供學生全面性的需求與服務。

本文之目的，在於介紹平行課程設計之理念，並提出三個設計範例，以提供教師們參考。

貳、平行課程的內涵

以下就平行課程之基本假設、目標、定義與內容，來說明平行課程之內涵。

一、基本假設

平行課程模式有三個基本假設(Tomlinson et al., 2002)：

- (一)沒有特定類別的資優生：資賦優異的定義隨著理論的推演而改變，有些學生有很明顯的資優特質，有些是通才，有些是專才，而另外有些學生雖然有無限的潛能，但是卻害怕學習，甚至表現出低成就的現象，我們不應將課程侷限於少數已被鑑定為資優的學生。
- (二)資優生的課程和教學應有足夠的彈性：沒有一套標準的課程或單一的教學方法可以滿足高學習潛能的學生，任何課程的發展都應保持高度彈性以適合每位學習者。
- (三)教師能有效的發展學生潛能，且是課程的決策者：教師可在他們專門的領域中發展適性課程，此外，也應發展高品質的課程和教學原則。

二、目標

- (一)提供教師全面性的架構與指引：國際資優學生協會(NAGC)所出版的平行課程相關書籍中，詳細說明四種課程的目的，結合課程的十項要素(內容、評量、引導活動、教學策略、學習活

動、分組策略、成果、資源、延伸活動與區分性課程調整)，以提升學生智慧上的需求層次(Ascending Levels of Intellectual Demand, ALID)。

- (二)提升普通教育、資優教育與特殊教育課程：平行課程模式期望教師在設計課程時，同時思考四種課程，以普通教育為基礎，從核心課程出發，彈性的規劃不同複雜度的內容。
- (三)發展適合資優生與所有學生的課程經驗：平行課程強調資優學生的教育應該具備深度、創新、複雜的重要特質，因此也適合用來充實每位孩子的課程經驗。

三、定義

平行課程由四個互相關聯的課程所組成，分別是核心課程(The Core Curriculum)、連結課程(The Connection Curriculum)、實務課程(The Practice Curriculum)與認同課程(The Identity Curriculum)，可單獨使用或合併使用，藉由創新或修改現有的課程與單元，每個平行課程提供獨特的方法來組織內容、教學和學習，當四個課程途徑同步發展時，便能提供學習者更充實的學習經驗。

四、內容

(一) 核心課程

核心課程是課程設計的基礎，目的在透過闡述某學科領域的本質與觀念原則，確保學生建立每個學科領域的知識基礎、內容，與基本技能。在此課程中，學

生所需思考的問題包括(Leppien, 2006)：

1. 這些資訊的意涵為何？
2. 這些資訊的重要性為何？
3. 如何組織資訊使他人更容易使用？
4. 在日常生活中為何需要用到這些資訊？
5. 這些想法和技術能用於何處？
6. 這些想法和技術如何實施？
7. 如何使用這些想法和技術？

(二) 連結課程

連結課程旨在延伸核心課程中的資訊與技能，並將這些知識與不同時空環境因素產生交互連結，用以幫助學生了解各式各樣的概念與原則，將知識移到事實、概念、原則、技能與方法的應用。在此課程中，學生所需思考的問題包括(Leppien, 2006)：

1. 我學到哪些重要的概念與原則？
2. 我可以在哪一些領域應用所學的知能？
3. 如何在其他的領域應用所學的知能？
4. 如何使用這些知能來解決問題？
5. 這些不同的背景如何改變或增強原有的認知？
6. 當遇到新的情境時，如何調整思維模式？
7. 如何知道此調整是否有效？
8. 這件事實如何幫助我理解另一件事情？
9. 為何不同的人們對相同的事情有不同的觀點？
10. 時間、地方、文化、事件與環境如何形成一個觀點？

11. 用何種方式考驗問題的觀點是對我有利的？
12. 如何評估不同觀點間的優劣？
13. 在所學與真實世界間，需注意哪些關聯性？

(三) 實務課程

實務課程旨在特定領域中幫助學生理解、使用和歸納知識，培養問題解決的能力，藉由與真實世界連結的問題情境，學生有機會展現某一領域的專業知識，了解某領域專家如何實踐工作。在此課程中，學生所需思考的問題包括(Leppien, 2006)：

1. 知識管理的理論為何？
2. 實務工作者如何組織他們的知識與技能？
3. 在實務課程中，概念與原則如何被實踐？
4. 實務工作者如何知道何種情境需使用何種技能？
5. 實務工作者會用哪些策略解決非例行性的問題？
6. 實務工作者在工作中會使用何種工具？
7. 使用工具時有哪些訣竅與技巧？
8. 實務工作者如何察覺假設的途徑與方法是否有效？
9. 實務工作者會在什麼基礎上依據經驗作出猜測？
10. 實務工作者用哪些方法來產生新的問題、知識並解決問題？
11. 在此領域中哪些個別的因素會影響生產力？

12. 實務工作者的動機為何?
13. 此領域中品質的指標為何?
14. 此領域依據哪些標準來評斷成功與否?
15. 此領域的道德問題與標準為何?

(四) 認同課程

認同課程旨在配合學生的目標、興趣及能力，在學生對某一領域學科增加了解的同時，也增加對自我的了解，並認識到

自己與學科領域的關聯性，其目的在幫助學生自我探索，尋找自我的性向和知識，發現興趣、目標和優點。學者與研究人員發現認同與學習間的關聯性如圖1所示，當它受個體的生活經驗而影響到自身的喜好、價值觀時，會提升學習並導致內在動機的增加，進而達到自我實現的境界。

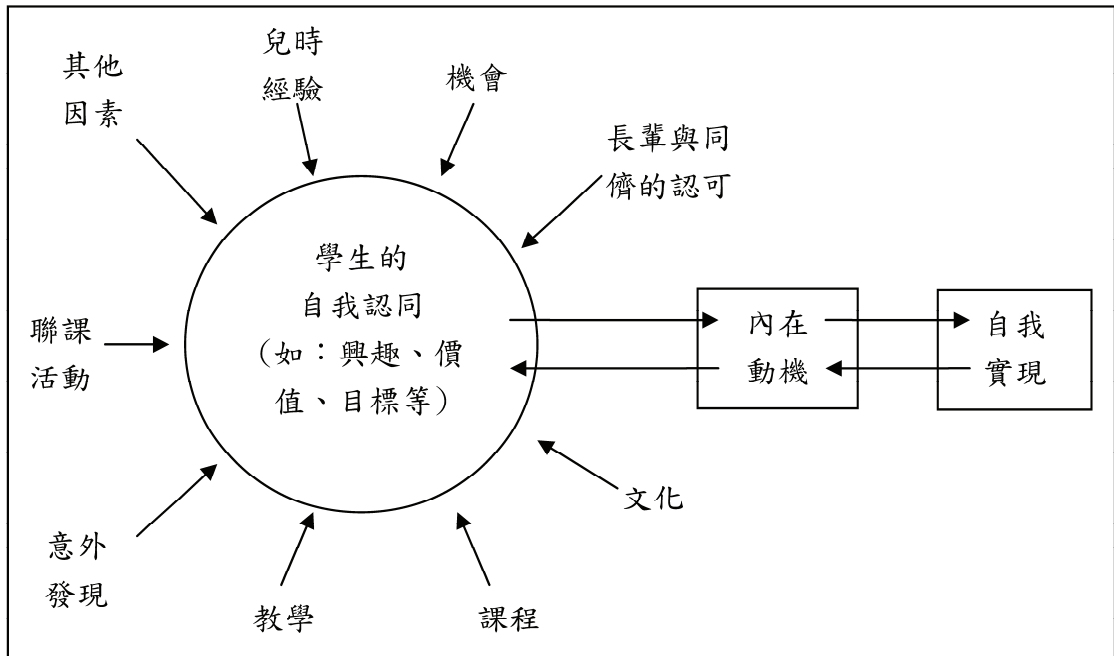


圖1 認同與學習的關係圖

資料來源：引自 Tomlinson et al., 2002, Figure 7.2, p. 213.

在此課程中，學生所需思考的問題包括(Leppien, 2006)：

1. 實務工作者對自身有哪些看法?
2. 我對此領域的了解、驚奇與困惑?
3. 當激發出一個點子時，我從中獲得什麼?
4. 此領域中的實務工作者對此工作的看法為何?
5. 哪些過程對我而言較為熟悉、驚奇，或可激起我的興趣?
6. 實務工作者在哪些議題上花費他們許多精力?

7. 此領域中，職業與業餘工作的範圍為何？
8. 此領域中，我適合從事職業或業餘的工作？
9. 實務工作者會遇到什麼困難？
10. 他們如何處理困難？而我會如何處理困難？
11. 在此領域中核心的道德原則為何？
12. 那些道德原則是否與我的相似？
13. 誰是此領域成功發展的「英雄」(heroes)？
14. 藉由研究他們可從中學到什麼？
15. 誰是此領域成功發展的「阻礙者」(villains)？
16. 「阻礙者」有哪些特質？
17. 是否藉由研究他們而更了解自己？
18. 在此領域中，他人如何處理模稜兩可、不明確、堅持、失敗、成功、合作與妥協等情形？
19. 如何處理上述的那些情形？
20. 在此領域中有哪些對世界有貢獻的知識？
21. 我對此知識了解多少？影響為何？

參、平行課程設計範例

平行課程規劃方式有很多種，教師可以核心、連結、實務或認同課程等任何一個平行的課程為基礎，再加以發展成平行課程。以下以三種不同的領域為例，介紹三種平行課程的設計架構。

一、範例一：社會領域

本例是以連續的階層式架構，讓學生能逐步漸進的建構知識。例如：七年級社會領域中的二二八事件中，當代的歷史背景與衝突事件為此單元的基本知能，教師可在核心課程中讓學生探究事實，然後可跨領域介紹當代的藝術與音樂創作，或跨時代介紹現今的民主運作過程、民眾的反應與觀感，連結不同學科、時代與人物來分析事件的影響，更進一步的以認同課程模擬事件的衝突，檢驗學生為衝突仲裁的能力，並能預測解決當時發生的衝突與問題，最後以實務課程讓學生分組蒐集該事件結束的原因，提出具體化解衝突的方法，並舉行專題討論來展示成果。課程架構如圖 2 所示。

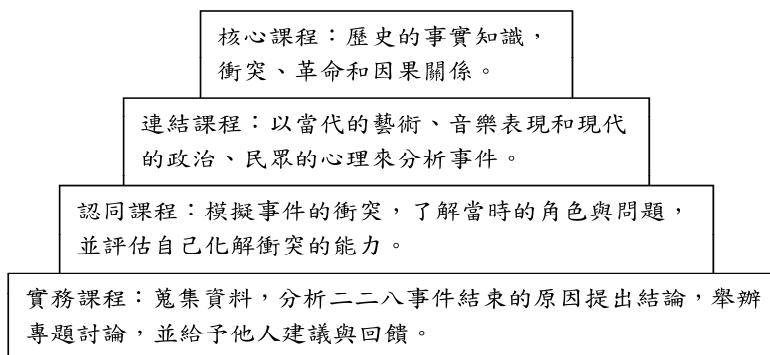


圖 2 社會領域設計範例：以「二二八事件」為例。

二、範例二：藝術與人文領域

此例為以實務課程為主要目的，貫穿其他課程。例如：若教師的最終目標是創作一首標題音樂，而達成此目標需透過核心、連結與認同課程的學習。在核心課程中可介紹標題音樂產生的背景、著名的作

曲家與曲風型式；在連結課程中讓學生欣賞當時不同文化、地區的樂曲；在認同課程中學生可選擇自己喜愛的作品，分析並重新詮釋曲風，進而在實務課程中創作出個人獨特的樂曲。課程架構如圖3所示。

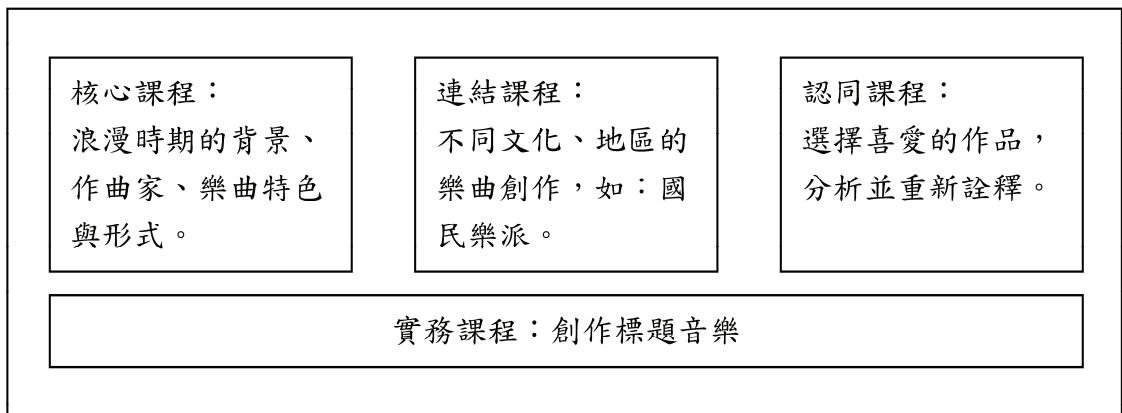


圖3 藝術與人文領域設計範例：以「創作樂曲」為例。

三、範例三：自然與生活科技領域

此例是以認同課程為基礎，貫穿其他課程。例如：教師最終目標是期望學生能針對遺傳的主題深入探討，並進行獨立研究，在核心課程中可介紹控制遺傳的相關知識；在實務課程中可讓學生成為研究者，設計遺傳實驗，並討論是否符合遺傳

法則；在連結課程中，可跨時代介紹皇族的近親通婚、跨地區說明為何非洲罹患的鎌刀型貧血的人口較多，更可跨事件提供突變、生物技術等資訊，在教學的互動中，學生能體認自我對該學科興趣與觀感，進而對此領域產生學習動機。課程架構如圖4所示。

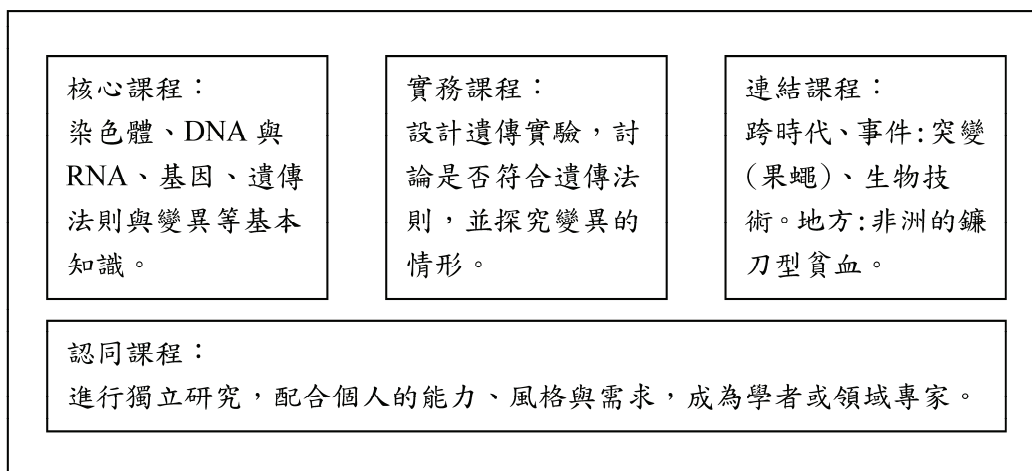


圖 4 自然與生活科技領域設計範例：以「遺傳」為例。

肆、結語

由上述介紹總結平行課程的特色，以作為教師在設計平行課程時掌握原則的提醒：

- 一、具體描述課程要素和平行課程的關連。
- 二、四個平行課程各有不同的目的。
- 三、四個平行課程是平等的。
- 四、提升學生的智慧層次。
- 五、包含情意領域的課程。
- 六、結合普通教育與資優教育。
- 七、發展每位學習者的才能和技能。

我國的資優教育一向偏重認知課程，而忽略學生的情意與生涯教育，平行課程讓資優生在多元情境下，有機會從事高層次的學習活動，它以普通教育為基礎，包含了具體的內容與抽象的哲學思維，提供一個完整且有彈性的架構，組織統整課程，引導學生從多種觀點來建構自

我的價值體系，且能尊重學習者的學習風格與特性，與外在真實世界結合，是正向積極的課程觀。平行課程以此為信念，提供充實的學習經驗，讓每一位資優生能接受全人的資優教育。

（本文作者係彰化縣埤頭國中資源班教師）



Gardner, H. (1993). *Multiple intelligences: The theory in practice*. New York: Basic Books.

Leppien, J. (2006). The importance of the focusing questions in each of the curriculum parallels. In C. A. Tomlinson & S. N. Kaplan, (Eds.), *The parallel curriculum in the classroom:*

Book 1 (pp. 39–58). Thousand Oaks, CA: Corwin Press.

Spearman, C. E. (1904). “General intelligence” objectively determined and measure. *American Journal of Psychology*, 15, 201–293.

Tomlinson, C. A., Kaplan, S. N., Renzulli, J. S., Purcell, J., Leppien, J., & Burns, D. (2006). *The parallel curriculum in the classroom: Book 1*. Thousand Oaks, CA: Corwin Press.

Tomlinson, C. A., Kaplan, S. N., Renzulli, J. S., Purcell, J., Leppien, J., & Burns, D. (2002). *The parallel curriculum: A design to develop high potential and challenge high-ability learners*. Thousand Oaks, CA: Corwin Press.