

# 專題式的英語學習—以 IEARN 為例

林淑媛 Chere Lin

國立台灣大學師資培育中心第四屆

「教育理論與實務對話：『問題導向專題式教學』研討會」示範發表

97.04.25

## 九年一貫課程與專題式學習

民國九十一年，國民中小學九年一貫課程改革在國中展開。對一向分科教學、升學導向的國中教育環境，產生重大變革。特別是有別以往以知識內容為導向的教學思維，轉變成以培養學生「帶得走的能力」為教育目標，課程設計「以學生為主體，以生活經驗為重心，培養現代國民所需的基本能力」(教育部，2006)。這些基本能力包含下列十大項：

- 一、增進自我了解，發展個人潛能。
- 二、培養欣賞、表現、審美及創作能力。
- 三、提升生涯規劃與終身學習能力。
- 四、培養表達、溝通和分享的知能。
- 五、發展尊重他人、關懷社會、增進團隊合作。
- 六、促進文化學習與國際了解。
- 七、增進規劃、組織與實踐的知能。
- 八、運用科技與資訊的能力。
- 九、激發主動探索和研究的的精神。
- 十、培養獨立思考與解決問題的能力。

而課程改革前的分項科目依其學科特性，配合學生個體發展，整合成七大學習領域，分別為語文、健康與體育、社會、藝術與人文、數學、自然與生活科技，以及綜合活動等領域。從上述十大基本能力與領域內容中可以瞭解，這項變革尤以「統整課程」與「資訊科技融入教學」對國中教育環境衝擊最大，扭轉國中教師習慣分科獨立教學、以板書、紙筆測驗為主的教學模式。配合改革，所謂「主題式統整課程」便成為眾多學校設計學校本位課程時所採用。這種打破科目間的藩籬，給學生以生活經驗為中心，針對一特定主題進行跨科或跨領域的教學，建立學生完整知識體系，並讓學生有機會「從做中學」，養成合作學習與問題解決的能力。又因「資訊科技融入各科教學」，縣市教育單位極力推動教師電腦素養訓練、鼓勵電腦多媒體教案教材製作。然而，「統整課程」，真的只有狹隘的科目整合嗎？資訊科技融入教學，真的只有聲光效果炫麗的多媒體才可促進學習效果嗎？這是國內諸多教學現場出現的誤謬與迷思。

黃譯瑩教授(1998)依心理、教育、社會、哲學層面與人的對應關係發展出四大類統整課程的參考模式(林淑媛，2002)：

- 一、學科統整：統整已知的各類知識，以減少學校教材分化或重複的機會。

- 二、己課統整：統整個人與學校課程，建立學科除了「認知」以外，「情」與「意」上的連結與意義。
- 三、己我統整：統整個人與空間、身心變化的連結。
- 四、己世統整：建構個人與人類組織、其他有機無機個體或系統，以及與整個地球的共生共存感。

又依九年一貫課程綱要「資訊教育」的目的，「在培養學生資訊擷取、應用與分析、創造思考、問題解決、溝通合作的能力，以及終身學習的態度」(教育部，2006)。可見，統整課程即使在單一科目裡也有眾多可發揮的「統整」樣貌。資訊科技融入教學除了科技能力，更需要資訊處理的能力。科技能力可由專業的電腦教師指導，而教師培養上述學生應有的學習能力與態度則是不論任何領域都責無旁貸的。

其實，在國內，主題式 (Theme-based) 的教學方式在課程改革前即有教師在課室裡嘗試進行；九年一貫課程改革開始，主題式統整課程更如火如荼展開。而「專題式學習」(Project-based Learning) 的諸多理念、實施方式、能力的培養與九年一貫課程的意涵有許多切合之處。專題式學習最早可溯源至 16 世紀義大利的建築工程教育，20 世紀初的教育哲學家 John Dewey 等人即致力於以學習者為中心、生活實用的教育課程。Dewey 的「從做中學」(Learning by doing.) 更是教育界的圭臬，堅信學校即是小型社會，孩子在校就是要學習生活上可應用的學識與能力。同樣在建構學派裡也強調學生學習與社會互動的關係 (Vygotsky, 1978, 1986)，學生透過群體合作互動，親自製作出成品或作業，學習效果也最好 (Kafai & Resnick, 1996)。教師應提供學生越多主題式的課程、具有挑戰的學習專題以及跨科統整的活動來豐富與擴展學生的學習視野與能力 (Moursund, 1999)。

近年來，因資訊科技進步，學校硬體設備充足，利用電腦與網路進行的網路專題式學習，更是帶領學生將學習觸角延伸到世界各地。在教育界最為人所熟知的「國際網界博覽會 (International Schools CyberFair<sup>1</sup>)」，結合網頁製作，把自己國家的風土民情介紹給全世界，即是一例。而諸多非營利性的國際教育組織也提供網路筆友通訊，以共通的語言 (例如英語) 執行專題式的跨國文化溝通學習，不只大大增加學生的語言應用機會，也因結合各領域知識，豐富語言課程內容。

筆者依據個人研究論文裡個案觀察的實例 (林淑媛，2007)，以及個人在教學現場的實際執行，與各位分享以英語科為主的專題式跨國文化學習。

## 在國中英語課實施專題式學習的歷程—以 IEARN 為例

### 一、國中英語教學現況

九年一貫課程實施，英語向下延伸至國小開始學習。理論上，從國小開始學英語的學生，英語程度會較以往從國中開始學習的學生還要好；事實上，因台灣地區並非以英

---

<sup>1</sup> 國際網界博覽會網址：<http://www.globalschoolnet.org/gsnf/>，  
台灣學校網界博覽會：<http://cyberfair.taiwanschoolnet.org/>

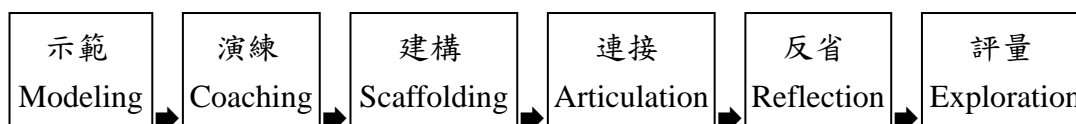
語為母語，學生在生活環境中鮮少有機會使用到英語，加上社經地位差異，學生進到國中已經呈現英語程度雙峰差距加大的情形。對於程度較好的學生，一般的教科書已引不起其學習興趣或挑戰；對學習弱勢的學生，在升學考試與進度壓力下，學習更落後，甚至放棄學習英語。而不論學生程度，除非家境優渥，有機會與外國人接觸，不然，學生幾乎把英語當作「考科」死記死背，應付升學，對於英語是一種「溝通工具」、在生活中具實用性，則抱持懷疑的態度。因此，除了國中教師對專題式學習的理論與實務不熟稔以外，在教學進度與升學考試壓力、學生英語能力雙峰差異、使用英語環境不足等多重現實問題下，在國中教育現場要進行英語專題式學習，對教師而言是莫大的挑戰與工作負荷，國中教師普遍認為專題式英語學習在教學現場不可行，或是教師不敢輕易嘗試。

## 二、專題式學習的教學策略

對國中生要以英語進行專題學習，首先要克服的是英語寫作能力。利用「鷹架理論 (Scaffolding)」、「圖表組織 (graphic organization)」、「後設認知 (metacognition)」以及「合作學習 (collaborative learning)」等策略，教師可以幫助學生一步一步建構其英語寫作能力，完成英語專題學習。

### (一) 鷹架理論 (Scaffolding)

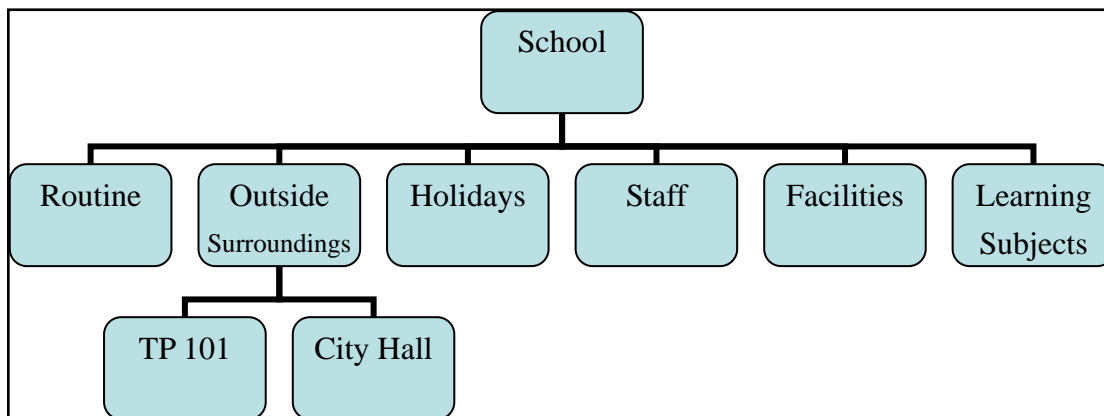
「鷹架理論」是建構式學習的重要策略，也是專題式學習的一大特色。Collins, Brown 和 Holum (1991) 所提的搭鷹架的歷程如下：



而一向為人所詬病的教科書卻是為學生搭起學習鷹架的利器。教師利用上課時，和學生討論，提醒學生盡量使用課本學過的句子與單字，並以自己可以用英語表達的意思來寫，不要依照中文句子逐字翻譯或依賴電子字典堆砌生難字詞與凌亂的句子。在要求學生進行寫作前，應讓學生充分瞭解要寫的專題的內容與概念。開始寫作時，教師應在黑板上示範一篇完整的寫作歷程，才讓學生進行寫作。學生寫完後，教師找一篇學生的文章抄在黑板，全班共同討論，教師示範如何批改，同時不斷提醒課本用過的句子與單字。接著學生各自分組省思、討論、修改，最後把修改好的稿子交給教師批閱。經過這樣的建構歷程，學生比較清楚寫作的原則與掌握寫作的內容，更可培養學生語言應用的能力。

### (二) 圖表組織 (graphic organization)

學生搜尋來的資料經常是毫無組織的堆棧，或是預計要寫的內容天馬行空，不知從何下手。藉由圖表組織，可以協助學生把資料分類，規劃寫作內容。下頁的架構圖是利用 Microsoft Word 裡的組織圖表，協助學生架構整個專題的內容、分類資料與寫作內容。



### (三) 後設認知 (metacognition) 策略

國中生已具備一定程度的自主學習能力，但是在教學現場，許多老師趕進度，讓學生拼命抄寫與測驗，鮮少給學生自我反省與思考的機會。Chutima Thamraksa 認為，在英語為外語 (EFL) 的教學過程中，教師應該提供學習活動以培養學生語言能力，以及自我規劃、省視與評估的後設認知策略 (2005)。學生有機會可以自己寫作，透過小組討論和自我反省，改進自己的文章，事實上也是幫助學生複習與練習課本句型。而歷經這樣的認知學習，比教師講述多遍的成效要好得多，學生也容易深刻記在腦裡。

### (四) 合作學習 (collaborative learning)

國內許多教師所謂的「合作學習」模式通常是全班分組後，組裡合作完成任務，組間競爭，分出勝負，以刺激學生學習動機。然而這樣擺脫不了「競爭」的本質，只是從大班級的競爭變成小組間的競爭，並非「合作學習」的本意；更因競爭，反而犧牲弱勢學生的學習和參與機會。Sharan & Sharan (1992) 強調合作學習乃是為了學生的全方位學習 (over-all learning)，而非競爭。因此，專題式學習最難能可貴的就是學生之間的同儕合作，相互扶持、分享與學習，並完成具有挑戰性的學習任務 (task)。對成績優秀的學生有再一次的省思所學與挑戰任務的動力，對學習弱勢的學生在同儕的扶持下，減低學習焦慮，並有學習典範可跟進，獲利的是每一位投入參與的學生。

## 三、英語專題式學習的歷程—以 IEARN 為例

筆者碩士學位論文 (2007) 即以專題式英語學習為研究主題，探索兩位國中英語教師及其班級在一般國中教學現場，藉 IEARN 國際教育組織<sup>2</sup> 進行跨國文化瞭解與英語學習。因論文中的個案觀察經驗，促使筆者於今年 (97 年) 2 月起在自己所任教的班級裡親自實施同樣的跨國文化專題學習。茲就該組織、學習專題與班級概況與學習歷程分項介紹如下：

### (一) IEARN

IEARN 是一非營利性跨國教育組織，藉由各種學習專題促使全世界學生可以用英語

<sup>2</sup> International Education and Resource Network，簡稱 IEARN，<http://www.iearn.org>

或一特定語言 (target language) 進行跨國文化學習。目前台灣也有分枝 (IEARN Taiwan<sup>3</sup>)，為台灣地區教師服務，協助跨國合作學習的班級配對與必要之溝通與協助。目前IEARN總共有超過 200 個學習專題，曾進行專題學習的班級遍及全世界各洲各個國家，超過百萬人。

## (二) 實施班級簡介

以筆者任教之國中八年級學生一個班為實施對象 (以下簡稱 808 班)，該班學生 36 位，男生 19 人，女生 17 人，英語學習表現皆平均分配。一位學生已於國七通過全民英檢初級，有四位學生不太會寫出英語單字與簡易句子。該班每週英語課四節，外加一節課後輔導，皆以教科書進度為主。當筆者決定進行跨國文化學習，苦思該如何額外指導學生的資訊能力時，恰巧學校課程異動，「資訊傳真」之授課教師原由電腦教師擔任，本學期改為筆者擔任。因此，筆者可利用「資訊傳真」課進行專題學習，必要時再於課後輔導增加學習。

## (三) 英語段落寫作訓練

國中基本學力測驗英語科只考選擇題，因此，一般教師與學生在平時教學除了課本練習與段考測驗句子改寫或合併、翻譯等題型外，甚少著墨於段落寫作 (paragraph writing) 訓練。筆者秉持閱讀與寫作可促進英語完整學習的理念，平日教學會在適當時機進行英語短文寫作指導。少則一學期兩篇，多則一學期六篇，端賴筆者任教班級數與工作負荷量而定。

808 班在七年級時完全無任何英語段落寫作之經驗，筆者在去年該班升上八年級時才接手任教，透過英語教科書裡的課文結構分析與仿寫訓練三次，閱讀課外文章後以英語寫心得 (reflection) 或文章大意 (summary) 兩回，大部分學生已具備 30 至 100 字長度不等之段落寫作能力，奠定本學期進行跨國文化學習專題之基礎。另外，筆者去年剛接手任教該班時，便帶領學生至電腦教室線上操作幾堂課，協助每位學生建置個人部落格 (weblog/blog)、搜尋與瀏覽英語學習的相關網頁等，鼓勵學生將搜尋到的資源與個人英語短文寫作成果發佈到部落格，提供相互欣賞與分享的機會<sup>4</sup>。

## (四) IEARN 會員申請與決定專題

筆者在論文研究時即申請 IEARN 會員。觀察研究個案時，深知進行 IEARN 專題學習之困境。為把干擾因素降至最低，提高教學成效，筆者瀏覽 IEARN 全部的專題後決定進行「My School, Your School」專題，介紹本校特色與學制。寒假期間，筆者以電子郵件聯絡該專題學習的主持人 (facilitator)，阿根廷籍教師 Silvana，並提供班級簡易資料。Silvana 也很快回信表示歡迎之意與協助的熱忱。

IEARN 無論任何一個專題的第一篇寫作都是自我介紹 (Self-introduction)，讓參與該專題學習的各個成員 (project partner) 先相互認識。因此，筆者於上學期期末放寒假前即規定兩項寒假作業：(1) 英語段落寫作兩篇：自我介紹 (Self-introduction)、我的寒

<sup>3</sup> IEARN Taiwan，臺灣國際教育資源網學會，<http://www.iearn.org.tw>

<sup>4</sup> 為方便學生相互欣賞，筆者將全班部落格列表於筆者個人網頁：<http://163.21.42.19/chevy>

假 (My Winter Vacation), (2)小說閱讀:自選文長 2000 字以上英語小說閱讀。這些規定都有助於下學期專題學習的準備。

#### (五) 申請共用信箱與規劃學習進度

IEARN 規定專題學習需由教師帶領,以一個電子信箱做為跨國溝通的媒介,班級共用該信箱,不准學生單獨私自通聯,以避免不必要的網路交友糾紛。這樣規定有兩個好處:一是教師可隨時掌握學生的學習情形,學生也可觀看其他同學以及所有專題學習伙伴的通聯,擴大接觸與使用英語的機會。二是教師可注意與避免文化衝突 (culture shock) 問題,亦是給學生國際觀與文化理解的機會。因筆者身兼北市教育局與教育部課程諮詢工作,除授課時間外,在校與學生接觸的機會不多,電子郵件與部落格便成為極佳的溝通管道。筆者申請全班共用的電子信箱、確定專題、聯繫專題主持人之後,便訂定學期計畫,同時為這專題編寫教學網頁,依進度設計學習單,上傳至教師的網頁,方便學生瀏覽與下載學習單,逐步完成寫作任務。專案進度如下表:

WEEK	DATE	TOPIC
1	0210-0216	Preparing-- Introducing the project, grouping
2	0217-0223	Topic Writing-- Introduce Myself
3	0224-0301	Topic Writing -- Introduce Myself
4	0302-0308	Group Discussion-- Introduce Myself
5	0309-0315	Mailing Introduce Myself
6	0316-0329	mid-term exam (I)
7	0330-0405	Information Searching -- group task
8	0406-0412	Structure: Information Searching & Organizing-- group task
9	0413-0419	Drafting the Writing Topic
10	0420-0426	Drafting the Writing Topic
11	0427-0503	Revising the Writing Topic
12	0504-0510	mid-term exam (II)
13	0511-0517	Making Web Page for the Writing Topic
14	0518-0524	Making Web Page for the Writing Topic
15	0525-0531	Revising & Mailing the Writing Topic

#### (六) 分組與合作學習

在大班級要進行專題式學習並不容易,透過分組以及合作學習 (collaborative learning) 可以讓英語表現較佳的學生協助表現較弱勢的學生,教師的工作也因此可以減輕許多。筆者將上學期期末考成績分成低、中、高三種程度,每種程度各 12 人,列表公告,讓學生自行選擇組員。全班分成六組,每組三種程度學生各兩人,學生自行找齊組員後,選出一位組長,一位負責網頁編寫成員。全班討論要介紹學校哪些事物,分派每組寫一個子題。最後決定所寫的六個子題如下:

1. 學校常規 (School Routine / Regulation)
2. 學校周圍環境 (outside school surroundings)
3. 學校的假日 (school holidays)
4. 學校教職員 (school staff)
5. 學校設施 (school facilities)
6. 學習科目 (Learning Subjects)

而每一子題又分成六個小子題，每一位學生寫一個小子題後，在組裡彙整成一篇文章。六組的文章匯集起來就完成了這次的英語專題式學習成果。

#### (七) 逐步建構英語專題寫作 (Scaffolding)

國中生能寫出一篇和課本內容完全無關的英語短文寫作是極不容易的事。因此，需要英語教師逐步建構這段寫作歷程。

在第一篇「自我介紹」寫作時，就開始幫學生建構寫作歷程。教師把學生自我介紹的作業依組別編製成學習單，供小組討論、修改。教師任意選一篇文章寫在黑板上，帶領全班討論並示範修改。接著學生就該組組員所寫的文章共同省思、討論、修改。教師在組間走動教學。據學生表示，很喜歡這樣互相指導、討論的感覺，比較清楚自己要改進的地方。尤其是程度中等的學生表示收穫很多。而程度較弱的學生在同儕鼓勵下，也運用課本所學多寫一些字。教師把學生修改過的文章再次修改後，連同國旗圖檔寄給專題主持人，完成第一個發表任務。

之後，依這樣的寫作建構歷程，開始進行子題的學習任務。進度如下：

1. 搜尋資料：依據寫作主題上網搜尋相關資料，中英文皆可，把資料複製到學習單，並附圖片。(學習單：Information Searching)
2. 分類：依據所蒐集的資料進行分類，並製作架構表。把搜尋到的資料依分類架構貼入。(學習單：Structure)
3. 撰寫：小組成員分配撰寫小子題的負責人，練習以英語寫出。教師以一則小子題為例 (例如：子題：School Staff，小子題：The Principal，先在黑板上示範寫一篇，讓學生瞭解寫作歷程。
4. 討論：小組寫完子題，小組討論、修改，再交給老師批閱。
5. 呈交：老師批閱完畢，寄給專題主持人公告。同時學生製作成網頁，附在教師的網頁上，供大家欣賞。同學亦可把自己的寫作公告在個人部落格。

#### 四、教學省思

國中生英語的認識與應用字彙不多，可用的句型有限，要讓他們以英語進行專題式學習並不容易。加上課程進度壓力，教師難以提供機會給學生將課本所學應用於課本以外的生活經驗。就國中生而言，英語本是一種可以接觸世界的溝通工具，卻因升學主義而犧牲成為考試科目，失去語言的應用機會。然而，國中生的生活圈也逐漸社會化，只鑽研在課本的內容裡既毫無學習樂趣，也不具學習挑戰，更無助學生拓展生活視野，失去獨立自主學習的契機與解決問題的能力。教師應該要自我省思的是，究竟是「教不



完」還是「考不完」？究竟是學生能力有限，還是我們沒有放手給孩子自我挑戰的機會？究竟是學生學不會，還是我們沒有找到適合學生學習的方法？除了課本，難道沒有其他的機會可以學習與應用英語的機會？教師習於課本進度，是否失去課程自主規劃的專業能力？而學校的配課措施，甚至整個教育制度是否有利於教師提供統整學習或學生自主探索的機會，也是影響教師進行專題式學習、教師專業展現的意願與機會。這一切的問號，藉由專題式學習的嘗試，同時一併思考教師的專業發展與教育制度。

## 參考書目

- 林淑媛 (2002)。英語科主題式統整課程設計方向。台北市第三屆教育行動研究國中組論文發表。台北市教育局。
- 林淑媛 (2007)。以 IEARN 為主之專題導向式跨國互動 EFL 學習：以兩個國中班級為例之個案研究。國立政治大學英語教學碩士在職專班碩士論文。未出版。台北。
- 教育部 (2006)。國民中小學九年一貫課程綱要。2008 年 3 月 20 日取自教育部「國教專業社群網」：<http://teach.eje.edu.tw/9CC/index.php>
- 黃譯瑩 (1998)。課程統整之意義探究與模式建構。國家科學委員會研究會刊：人文及社會科學，8 (4)，616—633。
- Collins, A., Brown, J. S., & Holum, A. (1991). Cognitive apprenticeship: Making thinking visible. *American Educator: The Professional Journal of the American Federation of Teachers*, 15(3), 6-11, 38-46. Retrieved April 12, 2006, from [http://www.21learn.org/arch/articles/brown\\_seely.html](http://www.21learn.org/arch/articles/brown_seely.html)
- Kafai, Y., & Resnick, M. (Eds.). (1996). *Constructionism in practice: Designing, thinking and learning in a digital world*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Sharan, Y., & Sharan, S. (1992). *Expanding cooperative learning through group investigation*. New York: Teachers College Press.
- Thamraksa, C. (2005). *Metacognition: A key to success for EFL learners*. BU Academic Review, 4(1), 95-99.
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological Processes*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Vygotsky, L. S. (1986). *Thought and Language*. Translation newly revised & edited by Alex Kozulin. Cambridge, Massachusetts: The MIT Press. Published originally in Russian in 1934.