



## 序

大同學報是鼓勵本校教師研究發表與交流的園地，配合 12 年國教重大政策，本校教師積極研發教材及採取創新多元方式進行教學，例如，在課程設計與研發方面，採「活化教學」的模式，希望以學生學習為核心，激發學生學習的動能，讓孩子的學習歷程是充實且愉悅的。再者，以「學習共同體」的教學模式而言，學生在分組合作過程中，透過討論、提問、思考等歷程，每個孩子都成為課堂的主人。

這一年來，我看到老師們不斷經由授業研究來提升自己專業知能，並透過社群運作，使教師亦成為「共同學習」的核心，因此，無論是教師個人或是團隊，表現均相當優質與亮眼，是大同學子之福。

感謝高國中部各科教師不吝賜稿，使本期內容豐富而多元，讓「大同學報」更增丰彩。教師是校務發展的最大動力，期待全體教師持續投入於精進課程與教學，累積智慧結晶，並無私分享。

本校去年業已通過教育部優質高中認證，領先計畫校本課程亦落實執行與推動，高瞻計畫、教師專業發展評鑑計畫、教學輔導教師方案也持續進行中，讓我們攜手同行，共同締造不一樣的歷史新頁，在此謹祝福所有大同人平安、健康、喜樂！

校長

王意蘭

謹識

中華民國一百零二年十二月

## 目錄

### I 序

校長 王意蘭

### 教學研究類

01 人文、數位、浪漫科技的大合奏-跨領域教師專業社群的課程設計

生活科技科教師 汪殿杰  
國文科教師 許惠耳、莊嘉薰、吳凱翎、陳日青  
數學科教師 許靜華

28 大同家政科教學部落格使用成效分析之行動研究

家政科教師 林靜宜

44 如何有效使用物理教學相關網站輔助教學

物理科教師 吳宜祐、趙家興

54 有趣的立體幾何問題-柏拉圖多面體

數學科教師 錢智勇

59 案例教學法在法治教育上的應用-以罪刑法定主義概念為例

公民科教師 趙翊伶

78 探討學習者的語言學習信念之動態質：兩位英語教學所碩士生的個案研究探討

英文科教師 洪郁閔

98 「感恩行動派」-感恩讓生涯更快樂！

輔導活動科教師 王禹智、周明蓓

113 屬於我們的淡淡閒情-資源班學生旅遊規劃能力提升方案

特教科教師 莊淑昀、蔡琬琦、官百寬、黎得如

130 塑形地形捏捏捏-地理科等高線模型實作

地理科教師 李意文

147 夢想啟航-國中英語活化教學

英文科教師 葉怡君

### 行政經驗分享類

166 臺北市立大同高中推動學習共同體經驗分享

教務主任 莊智鈞  
種子教師 陳泳志、施宛君、陳瑞君、吳妮真、葉怡君、高千珊、  
曹家寧、林俞君、吳幼貞、吳淑萍

### 好書推薦

193 發現天賦之旅

圖書館主任 潘姿伶

# 大同學報

第十四期



## 人文、數位、浪漫科技的大合奏

### 跨領域教師專業社群的課程設計

汪殿杰 許惠耳 莊嘉薰 吳凱翎 陳日青 許靜華

#### 摘要

在教師專業成長風潮的吹拂下，本校幾位志同道合的教師決定組成教師專業社群，透過專業對話，追求自我成長。我們社群的特點是組織成員為跨領域的教師，幾位分別來自國文、數學、生活科技領域的教師組成了跨領域的教師專業社群。配合學校特色班級——語文與文創班的特色課程規劃，本社群的運作重點為跨領域文創課程的設計，經過近一年的討論與合作，我們進行了幾個主題課程的設計，進行創新課程的設計與實驗。

課程設計的討論過程，我們有鑑於升學主義導向的單科教學，忽略了學生創造力、實作能力、合作能力、統整能力及問題解決能力等之培養，故跨領域文創課程設計的重點放在透過不同領域教師的專業合作，為學生學習開啟一條學習的新路徑：透過課程設計，使學生靈活地串連不同領域間的專業知識，培養學生橫向統整的知識建構能力；透過實作機會，使學生在「動手做」的過程，發現知識與現實生活的關聯，透過「實地走察」，由學生獨立而主動地經由環境刺激，培養觀察力並觸發想像，激盪創意；引入大學端的合作，開拓學生學習視野。我們衷心期盼，跨領域的課程設計能跳脫傳統的學習窠臼，引燃學生的學習熱情、啟動他們的創意思維。

這次的跨領域專業社群運作，不論是於學校、於個人都是個開始，而且是個相當美好的開始，透過專業對話，實際設計課程，跨領域教師不同的專長豐富了我們的教學生命，也讓社群內的每一位教師看見了不一樣的教學風景，未來，希望這樣的美好能夠延續，傳承久久。

關鍵詞：教師專業社群(PLC)、文創設計



## 序曲

音響裡正播放著德弗扎克——新世界交響曲第四樂章，開場由法國號及小號強烈吹奏出紮實響亮而有力的樂音，接著各種樂器齊奏合鳴，一連串的音符在每一位演奏家的巧手下，組成了振奮人心、撼動靈魂的進行曲，澎湃的熱情被引燃了，頹喪、陰鬱的情緒暫時得到了昇華。是啊！這樣雄壯的樂音，來自整個交響樂團的默契與合作，在指揮的分配指示下，每位演奏者發揮所長，才能共譜出一段和諧優美的旋律，教學工作是否也能如此呢？從去年度開始，在學校積極推動教師專業社群的氛圍下，幾位來自國文、數學、生活科技三個不同領域的教師，為著某些相同的教學理念，開始對話，於是，一個跨領域的教師專業社群成立了，透過合作與討論建立默契，在課程的研發設計上，形成了一個新的團隊。於是，專業的演奏者，開始離開了一向獨奏的舞台，為演奏出和諧優美的旋律而投入……

## 壹、緒論

### 一、研究動機

去年度在一個機緣下，幾位不同領域的教師共同成立了跨領域的教師專業社群，而為因應十二年國教，近年來學校不斷探索及發展學校特色並規劃校本課程方向，於去年度在高一成立了實驗性質的語文及文創班，於是本社群討論主題，便是進行跨領域文創課程的設計，透過不同領域教師的對話討論，探討跨領域教材整合的可能，我們社群並同時以此作為行動研究的方向，觀察跨領域教師專業社群運作與課程設計的發展情形。

在跨領域的專業社群裡，國文科教師擁有博深的文學知識及多元的文化訊息；數學科教師則為社群教師帶來了幾何變形，是許多藝術創作的基礎等相關知識；生活科技教師最擅長利用數位科技軟體作為教學工具，使浪漫抽象的設計成為實際作品產出。在經過將近一年的社群聚會討論的激盪下，一項項跨領域的課程單元不斷產出，並於文創班的特色課程進行，藉由跨領域教師不同的專長，學生有機會嘗試與從前以單科為中心不同的新課程、新教材、新教法，發展出與以往較為不同的知識建構路徑，且這樣的創新課程有更多實作經驗的安排，加強了學科知識與現實生活的聯繫，學生的接受度上反應尚佳。因此，跨領域教師專業社群運作近一年的時間，無論是在課程設計或是產出的作品

上，均累積相當的成果，故以此研究作為社群的記錄，也作為分享的媒介，以期收拋磚引玉之效果。

## 二、跨領域教師專業社群的運作

### 1. 跨領域教師專業社群的成立宗旨

近年教師專業發展評鑑正大規模推行，事實上，教學專業自主的提昇，除了仰賴教師自身不斷反省與改進外，亦需教師間專業對話，分享與討論學科專業、課程與教學、學習與評量等相關議題。社群內的教師有感於此，於是有了成立教師社群的想法，希望透過成立教師專業學習社群，增進教師同儕的專業成長。

我們的社群是跨領域專業成長社群，由國文、數學、生活科技教師組成，打破年級、科別，主要關注議題是教學方法創新、主題經驗分享、專業領域研討及教學媒材研發。我們是自發性組成，由其中一位社群成員教師擔任負責人。每週固定時間進行反省對話、交流學生學習、教師彼此創意教學互動、合作，以及分享價值及標準。並進行跨校交流，希望透過持續不斷的學習與實踐，最終達到提升教學品質及改善學生學習成效的目標。

會議討論的核心焦點放在學生文化創意素養的建構，創造思考能力，和動手執行創作能力。對象主要是高一語文與文創設計班及高二數學實驗班，皆為本校較具特色的班級，專業學習能力亦比一般同學傑出，因而能配合創新教學激盪不一樣的火花。除了教材教具的全新設計，也融入了許多活動課程，藉由走出校園，踏入城市來誘發其生活上的創意思考，使教學不只是冰冷的課本。以報告、發表及跨科創意文創作品來取代傳統評量，這樣的跨科際整合，使學生更能獲得具體的文創知識及創意表達能力。

### 2. 活動方式

採用定期討論、舉辦研習活動及跨校交流三種方式，團隊教師經常進行跨科專業對話，平均每月 2~3 次座談，並經常以 e-mail 溝通課程問題，交換意見，或相互給予打氣鼓勵，亦相互提供彼此對文創課程規畫的看法，共同規劃各項學生創意實作活動，以豐富各項延伸學習活動之內涵。另邀請大學教授諮詢輔導，實施課程評鑑，提供課程實施改進建議或疑難解決問題。



(1) 跨領域教師專業社群討論照片



(2) 跨領域教師專業社群相關活動

101 學年度第 1 學期						
	日期	研習內容(主題)	主講人	參加對象	參與人數	類別
1	101.9.11 (12~13 時)	「實驗班」與「語文及文創班」任課教師教學與輔導知能研習	王意蘭校長	實驗班與文創班任課教師	27 人	校內研習
2	101.09.27 (11~12 時)	跨領域交流目標與方向之討論	許惠耳老師	跨領域文創課程設計社群	7 人	定期討論
3	101.10.14 (13~17 時)	文化創意融入教學研習： 1. 相互融和穿透的大小/美術展覽、生活劇場、生態公園 2. 文化、創意與卓越教學 3. 文化資產保存與加值案例分享	北美館黃海鳴館長、國北教大文創所林詠能所長與林展立助理教授	本校教師、實習教師	高中教師 27 人	校內研習

4	101.10.16 (9~11 時)	校本特色課程與 PLC 發展研習：「社區+PLC(教師專業發展)+課程—從“基隆女中文藝特色課程”談起」	基隆女中美術科林宏維老師	本校教師、實習教師、外校教師	29 人	校際交流研習
5	101.10.25 (11~12 時)	創新課程設計討論	許惠耳老師	跨領域文創課程設計社群	7 人	定期討論
6	101.11.07 (13~17 時)	「書院台北－摩登六藝再出發」講座(文化局主辦)	許惠耳老師、汪殿杰老師等	語文及文創班師生、跨領域文創課程設計社群	教師 7 人、學生 41 人	校內研習
7	101.11.29 (11~12 時)	文化局活動融入課程設計之回饋與反思	許惠耳老師	跨領域文創課程設計社群	7 人	定期討論
8	101.12.4 (16~18 時)	文創與藝術之旅：華山 1914 文創園區參觀導覽	導覽員	本校教職員工	129 人	校內研習
9	101.12.13 (11~12 時)	討論成果呈現方式暨實際展示	許惠耳老師	跨領域文創課程設計社群	7 人	定期討論
10	101.12.15 (12~16 時)	日本愛知大學教育參訪本校語文及文創設計班	汪殿杰老師	日本愛知大學教授及學生 15 人，師大教授 6 人，本校	25 人	國際交流



101 學年度第 2 學期						
日期	研習內容(主題)	主講人	參加對象	參與人數	類別	
102.03.07 (11~12時)	社群主題討論及跨校交流準備	許惠耳老師	跨領域文 創課程設 計社群	7人	定期 討論	
102.03.28 (11~13時)	跨校跨科研習交流(內壢高中蒞校參訪)	汪殿杰老師	內壢高中 教師社群 及本校跨 領域文創 課程設計 社群		校際 交流 研習	
102.04.11 (11~12時)	領先課程及行動研究討論 1	許靜華老師	跨領域文 創課程設 計社群	7人	定期 討論	
102.04.19 (11~12時)	行動研究 2	莊嘉薰老師	跨領域文 創課程設 計社群	7人	定期 討論	
102.04.26 (11~12時)	行動研究討論 3	許惠耳老師	跨領域文 創課程設 計社群	7人	定期 討論	
102.05.16 (11~12時)	總檢討及授課分享	許惠耳老師	跨領域文 創課程設 計社群	7人	定期 討論	

### 3. 跨領域教師社群的發展策略：

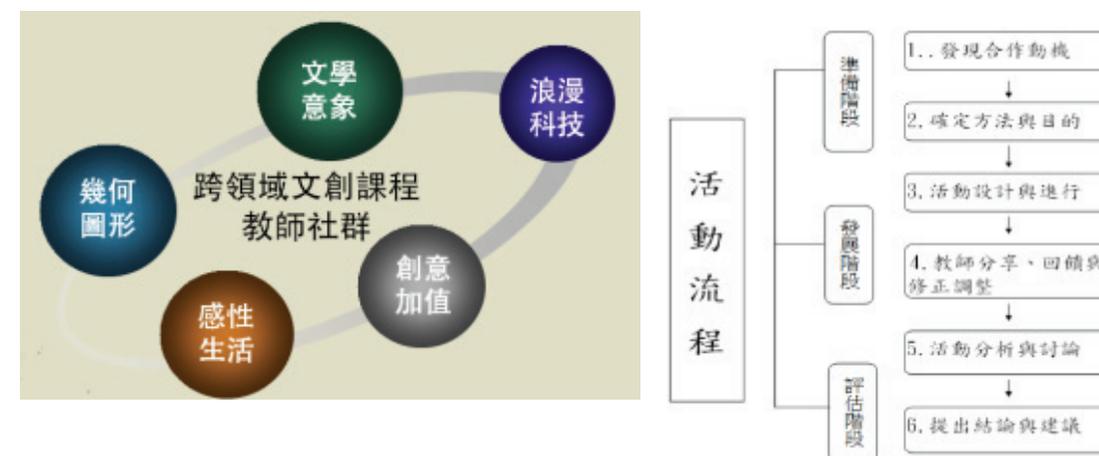
我們的社群是跨領域專業成長社群，打破年級、科別，主要關注議題是教學方法創新、主題經驗分享、專業領域研討及教學媒材研發。我們是自發性組成，由其中一位社群成員教師擔任負責人。每週固定時間進行反省對話、交流

學生學習、教師彼此創意教學互動、合作，以及分享價值及標準，探究課程設計不同的可能性，擴充彼此教學經驗，釋放教學的想像力。

課程設計強調學生的學習，除了正式課程之外，亦安排許多課後與課外活動，包擴學生文創講座，教師文創增能活動，文創基地與學府的踏察，臺北國際書展參展，並與內壢高中及日本愛知大學，進行跨校與國際交流，希望透過持續不斷的學習與實踐，最終達到提升教學品質及改善學生學習成效的目標。

社群會議討論對象以各自所教授的班級為背景，主要是高一語文及文創設計班和高二數學實驗班。這兩班皆為本校較具特色的班級，專業學習能力亦比一般同學傑出，寄望能配合創新教學激盪不一樣的火花。除了教材教具的全新設計，也融入了許多活動課程，藉由走出校園，踏入城市來誘發其生活上的創意思考，使教學不只是冰冷的課本。以報告、發表及跨科創意文創作品來取代傳統評量，這樣的跨科際整合，使學生更能獲得具體的文創知識及創意表達能力。

### 跨領域合作關係圖



### 貳、課程概念

高中課程以升學主義為導向的教學模式，經常忽略創造力、實作能力、合作能力及問題解決能力之培養，也扼殺了學生發展多元能力之機會。本校願景係「培育未來領袖 社會 菁英」，將人文與科技素養之培養列為校務推動重要目標，故在課程發展方面，本團隊教師積極嘗試跨科統整，期能發展出創新



的教學模式，實際進行課程行動研究，與教師的文創增能工作坊，提供其他教師社群參考。正式課程實施的對象以本校語文及文創設計班(102班)，以及數學實驗班(215班)為對象，課程名稱分別為現代文學、數學專題、數位設計。



### 一、文創特色課程理念與特色

課程設計的主軸是文化創新的概念，引導學生要創新思考問題，培養生活觀察與創作習慣。知識部份包括跨科際整合學生文創素養，包括，文學意象誘發圖像與文字的創作結合，城市文學誘發生活創意思考，幾何造形研究應用在空間與圖案設計，數位設計工具協助創意表達與輔助製作。課程連結的方面，我們認為學生未來生活與文化創意的聯繫，數位科技扮演一個蠻重要的角色，它既是創意發展的輔助工具，亦是溝通發表的媒介，若能跨學科知識整合學習，能大幅提升學生的創意思維。

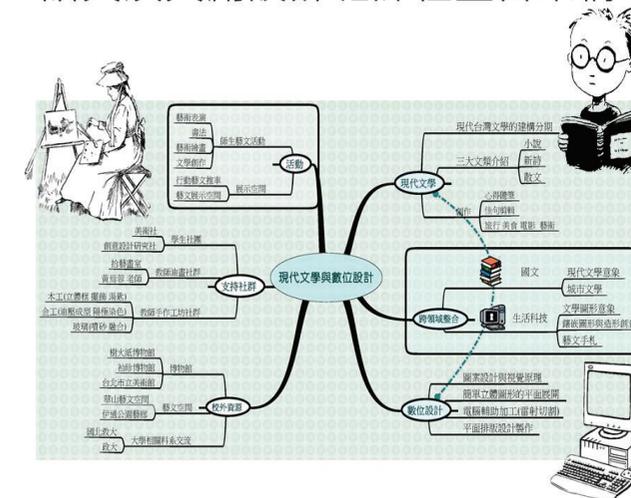
### 二、文創設計課程目標：

1. 在跨領域文化創意的課程中，提供適當創作題材，學習應用數位工具，輔助創意的實現，與表達想法的具體能力。
2. 培養具有實際創作能力，能善用媒材特性，完成文創產品的設計製作，與相關藝文創作。
3. 建立經過實際創作體驗的設計鑑賞能力，真實瞭解創作者面對構想表達與應用媒材的創作過程，學習細心品味的鑑賞能力。
4. 透過生活化的議題創作，培養生活中處處留心的習慣，對器物使用與設計的觀察力，提高美感與生活品味。
5. 培育學生思考、分析、判斷、創造等設計創作能力，具備文化理解、批判思考與多方文創潛能，以積極面對多元化的創新思維能力。

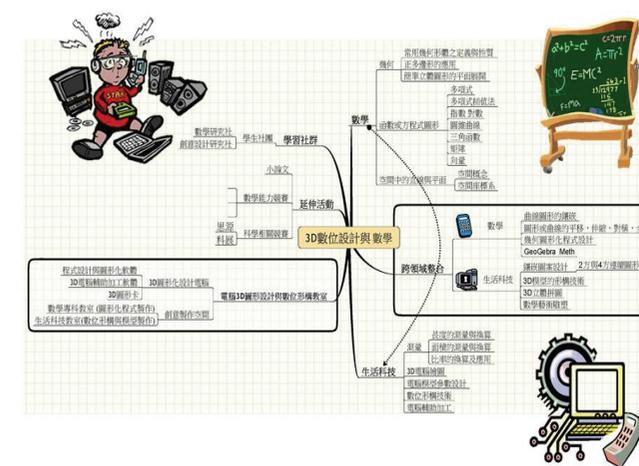
### 三、課程架構與相關資源整合圖

為了要精準表達課程設計理念，與教師社群與相關資源運作的模式，我們將課程架構分別以語文及文創設計，和數學實驗班兩個部份，其中部份課程亦同時在兩班都有授課：

#### 語文及文創設計班課程整合架構



#### 數學實驗班課程整合架構



### 四、現代文學課程描述及教師意圖

現代文學課程為2學分，對象是語文及文創班的語文組學生，是在正規國文課外第一次創新的課程設計。針對具有語文興趣的同學設計台灣現代文學課，並融入與生活科技科的協同教學。語文組學生人數約為正規班級的二分之



一，有利於討論及互動式教學。課程理念為以現代文學為背景，由教師汲取名家作品為教材設計主題，進行介紹與導讀，開闊學生閱讀視野。著重學生的創意及創作能力之開發，於散文、小說、新詩三大範疇，由教師設定主題，引領學生模仿習作，開啟創作之門。較創新的部分是跨領域與本校「文創產業設計班」進行協同教學，使文學素養的訓練培養與文創產品設計結合，開創學生多元的創作經驗。

### 五、數學專題課程描述及教師意圖

數學專題課程為 2 學分，對象是數學實驗班學生，語文與文創設計班則是利用數學課，根據學生屬性設計相關課程。課程以相關數學概念為背景知識，數學動態幾何軟體 Geogebra 為數位設計工具，文創設計為最終目標，另結合生活科技老師協同教學，導入數學生活化應用與造形創意，以不同面向引導學生學習。

### 六、數位設計課程描述及教師意圖

數位設計課程為 2 學分，對象是語文及文創設計班的文創組學生，所特別設立的文化創意課程。由於這是第一次開課，課程定位和教學目標是一開始就定位在跨科的整合，準備階段即先和學科老師討論，如何橫向串連文創設計的知識，透過數位設計的工具輔助創意的表達。因此，課程設計的部份，較為創新的作法是與國文與數學科老師協同教學，並實際設計跨學科融入式課程，多面向探討文化創意在現代文學與幾何圖形上的可能性，提供學生創意思考發展空間。

## 參、課程活動

### 一、現代文學意象(正式課程一)

1. 對象：本校語文與文創設計班(102 班)語文組
2. 教學時數：六小時
3. 教材教法

創造意象是文人表現情感的基本手段，希望藉由意象教學使學生培養敏銳觀察力，並且了解生活中處處是意象，藝術的美感呈現、文創設計理念等，不須藉由明白的話語才能表達。同學能明白創作者的主觀意念與外界的客觀物象猝然撞擊的產物就是意象。並能從中學習細心品味的鑑賞能力。

授課以現代詩、文為例，如余光中新詩〈碧潭—載不動 許多愁〉意象大追緝，朱天文小說〈世紀末的華麗〉中，輔以克林姆繪畫、香味、顏色等的意象，以及偶像劇「後宮甄嬛傳」截圖，讓同學練習捕捉文學意象，藉由分組討論、發表進行。

### 現代文學意象的課程架構



### 4. 評量

由同學進行「亂炒青春燒」活動，針對「青春」這個主題，每位同學提出寫出可以入詩的三個相關意象，將同學分為兩兩一組，每一組任選三個意象題材加以組合成詩。並報告、討論相同意象所呈現出的主題是否亦為相同。

### 5. 活動及成果圖片





## 二、城市文學(正式課程二)

1. 對象：本校語文與文創設計班(102班)語文組

2. 教學時數：六小時

3. 教材教法

一個作家，和他筆下的城市，往往相得益彰。本校學生生長於台北腹地，和城市生活息息相關，授課核心在於使同學更加了解台北城市風貌，能書寫城市印象，描寫個體都市體驗等。以作家舒國治散文《水城臺北》及作家林俊穎散文〈伊通街台北夢〉為示範教材，剖析台北城的變遷，培育學生省思、創造、具備文化理解與新思維創意等潛能，以及能積極面對新世代變遷的多元創新能力。並能藉此激發學生對都會家園的情感。

4. 評量

「城市書寫」活動：請你從個人具體的生活經驗出發，配合自製生活地圖地圖，以「走過」為題，以細膩筆觸具體勾勒從住家到校園的上學路線中的城市印象。

5. 活動及成果圖片



## 三、藝文手札(正式課程三)

1. 對象：本校語文與文創設計班(102班)

2. 教學時數：六小時

3. 教材教法：

這是一個跨領域的課程設計，我們希望能培養學生創作習慣，所以用手札的形式設計，讓它成為隨身攜帶的筆記，記錄生活中瑣碎的靈感，練習設計速寫，與收集學生個人長期關注的文創資料。

作品製作的部份，採用數位繪製 2D 向量線稿的技巧，結合電腦輸出工具(雷射雕刻機)，完成精緻且具個人特色的作品。文創設計課程，創作技巧固然重要，但是培養學生對藝文創作的敏銳度，長期創作習慣的建立，是本課程重要的核心。

### 藝文手札的課程架構



4. 評量：

每週要求學生完成 3 篇藝文創作與心靈點滴的記錄，多用肯定與鼓勵的方式培養學生創作習慣，並邀請其它學科老師，用公開評選的方式，給予學生學習創作的建議。



5. 活動及成果圖片：

學生製作過程與藝文手札創作內容如下



#### 四、鑲嵌圖形與造形創意(正式課程四)

1. 對象：本校語文與文創設計班(102班)，高 215 數學實驗班
2. 教學時數：6 小時
3. 教材教法

這是一個結合數學課程與文創設計的課程設計，數學相關知能學習的部份有幾何學概念，動態幾何軟體 Geogebra，文創設計的概念有連續圖案設計，幾何圖形的造形創意。

### 鑲嵌圖形與造形創意課程架構



#### 4. 評量

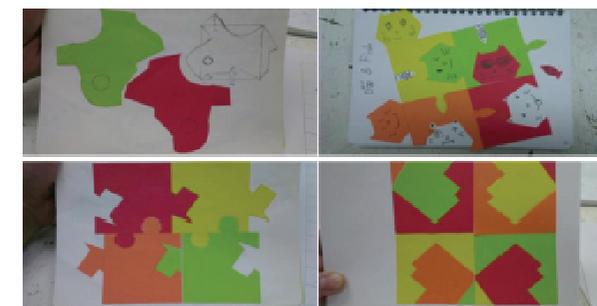
每位學生熟練 Geogebra 軟體操作，並使用其設計四個鑲嵌圖案。

#### 5. 活動及成果圖片

##### 教學過程與作品製作活動



##### 學生鑲嵌圖形作品





### 五、3D 拼圖設計與製作(正式課程五)

1. 對象：本校語文與文創設計班(102 班)，高 215 數學實驗班
2. 教學時數：8 小時
3. 教材教法

這是一個結合空間思考與文創設計的課程設計，數學相關知能學習的部份有分割，排列組合，集合概念。文創設計的部份是透過簡易 3D 繪圖的學習，利用 3D 軟體的程式演算，將自己設計的 3D 模型作成拼圖，透過材料加工的過程，完成文創作品。

#### 3D拼圖設計與製作的課程架構



### 4. 評量

以兩位學生為一組，完成 3D 建模與學習單，透過程式分析拼圖結構後，將每塊拼圖加工完成。

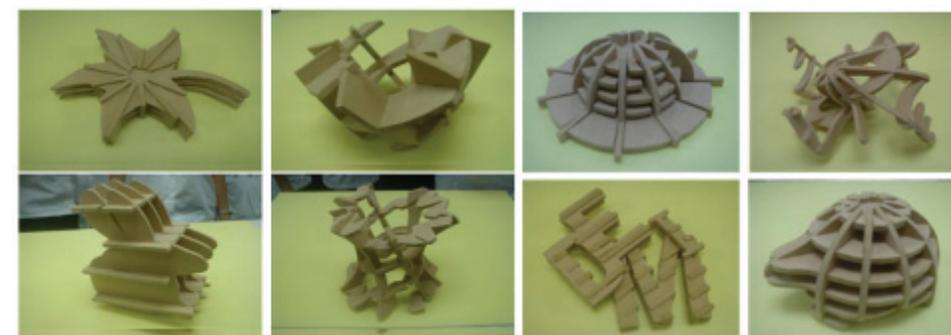
### 5. 活動及成果圖片

空間研究與程式分析

立體拼圖的加工製作



### 學生的拼圖作品



### 六、臺北藝術大學參訪(非正式課程活動一)

1. 對象：本校語文與文創設計班(102 班)
2. 活動說明

本次活動適逢 2012 關渡藝術節及北藝大 30 週年，透過校園參觀方式，使同學能體驗北藝大空間之美學。並於是藉由「OPEN DAY-遊樂北藝大」校園參觀活動，選擇了美術學系「藝術微課程」、劇場設計學系「人體彩繪」，讓同學體驗各類的豐富活動，帶領同學共同感受創意。相關活動：(1)在美術學系「藝術微課程」中能牙粉和石膏手指模型(2)劇場設計學系「人體彩繪」課程中了解相關知識，並體驗印度天然顏料 HANA 的彩繪藝術。(3)透由北藝大公共藝術作品，了解「世界不是缺少美，而是缺少發現」。

### 3. 活動及成果圖片





### 七、華山藝文中心參訪(非正式課程活動二)

1. 對象：本校語文與文創設計班(102 班)

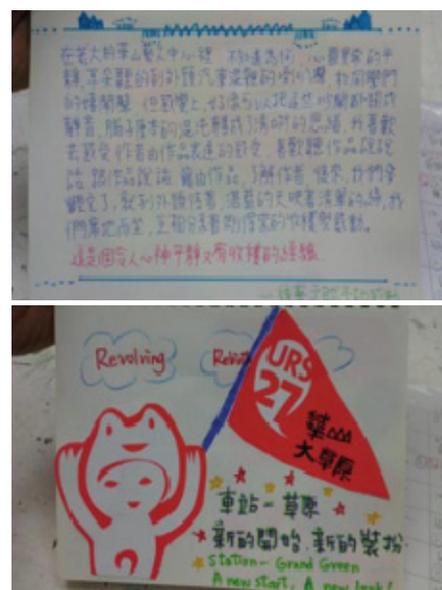
2. 活動說明：

華山藝文中心，距離本校相當的近，是一個讓學生實際體驗文化創意空間氛圍的好地點。帶領學生實際參訪臺北市重要的文創空間，體驗臺灣豐沛的文化創意活力，對於學生學習創作文化創意，有潛移默化的成效，是本活動希望達到的目標。本次活動設計有學習單，學生將所見的藝文展演，創意空間，文創產品…轉化為創作思考的養份，記載下來。

3. 活動及成果圖片：



1. 愛過方知情重，劃過方知禮重，走過方知路崎，請帶回華山藝文中心每一條小徑，找出一個最有感的地方，用速寫或繪畫的方式表達感想？
  2. 請參觀園區內文創產品或藝品店，找到一個自己喜歡的高品，用圖畫或文字敘述的方法，說明設計的特色？
- (請將上述兩個題目的感想記載到黏土手札內，至少2頁)



### 八、《候鳥來的季節》電影分享(非正式課程活動三)

1. 對象：本校語文與文創設計班(102 班)

2. 活動說明：

此次活動由導演兼編劇張銀娟與同學們分享有關劇本創作以及電影製片過程；劇中女角海倫清桃與同學分享拍攝影片之點點滴滴及從演的心路歷程。

3. 活動及成果圖片：



### 九、國立臺北教育大學文創系林詠能教授文創學群生涯輔導講座演講

(非正式課程活動四)

1. 對象：本校語文與文創設計班(102 班)及高三對文創學群有興趣的學生

2. 活動說明：

充實本校教師生涯輔導專業知能，及提升學生升學進路抉擇能力。文化創意產業被列入國家六大新興產業，藉由此講座讓人更加明瞭大學中有關學習文化與創意的管道可分為藝術學門、設計學門、傳播學門以及建築及都市規畫學門等，並釐清同學對於文創學群升學方向管道與未來出路的困惑。

3. 活動及成果圖片：





## 肆、課程推廣與教師增能活動

### 一、臺北國際書展參展

1. 對象：本校語文與文創設計班(102 班)

#### 2. 活動說明

本次活動策展單位為國立臺北教育大學文創系、南海藝廊，因本校與國立臺北教育大學文創系共同合作國科會高瞻計畫，因此獲邀參加 2013 年 1 月 30 日至 2 月 4 日的臺北國際書展，以【讀書本事】為主題，至世貿展覽中心一館，展出學生的藝文手札創作。

#### 3. 活動及成果圖片



### 二、日本愛知大學教育參訪本校語文及文創設計班

1. 對象：本校語文與文創設計班(102 班)

#### 2. 活動說明：

日本愛知大學師生一行共 14 人及臺灣師大教授 6 人，於 2012 年 12 月 5 日，為了解臺灣高中科技教育現況、課程綱要與設備環境，當日下午第一個行程即是參訪市立大同高中；此次參訪有別於一般以座談會或環境導覽為主的模式，特別增加「入班觀課」方式來進行，以助深入了解臺灣科技教育的教學現場，並擴大對學校特色課程的了解；入班觀課後，緊接著進行「綜合座談」，將針對彼此科技教育現況、課綱、設備標準等問題進行雙向交流。

#### 3. 活動及成果圖片



### 三、大同高中與內壢高中教師社群運作成果與課程研發校際交流

1. 對象：兩校跨領域文創教師社群及行政團隊

#### 2. 活動說明：

大同高中與內壢高中兩校，於 2013 年 3 月 28 日，透過跨科的 PLC 校際交流，分享彼此課程實施經驗，提升教師創新教學、活化教學能力。



### 四、本校暑期教師文創增能工作坊

1. 對象：本校教師與部份友校的夥伴教師

#### 2. 活動說明：

本校在每學期的寒暑假，會辦理為期 2 天的動手實作工作坊，主題多以文創產品製作相關，希望透過相關活動，讓參與的教師對文創設計有真實體驗，對生活美學品味提高，享受創作的快樂，並聯繫教師感情。

#### 木湯匙創作研習





### 數位設計與玻璃噴砂



### 金屬飾品陽極染色



### 3D 拼圖創作

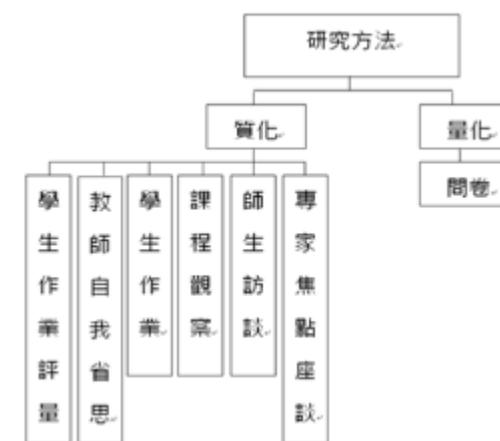


### 伍、學習成效

學習成效部份，我們導入大學專業的資源協助，這裡提供國北教大課程評量專家，對本教學團隊的正式課程，幾項活動，及語文及文創設計班進行觀課

與評鑑。問卷資料與課程實行過程有關項目，包含課程評量架構、學生學習成果分析、課程目標與文創設計能力實施成效分析，以及課程評量的成效總結。基於論文篇幅限制，僅以概要說明：

#### 一、課程評量架構



#### 二、學生學習成果分析

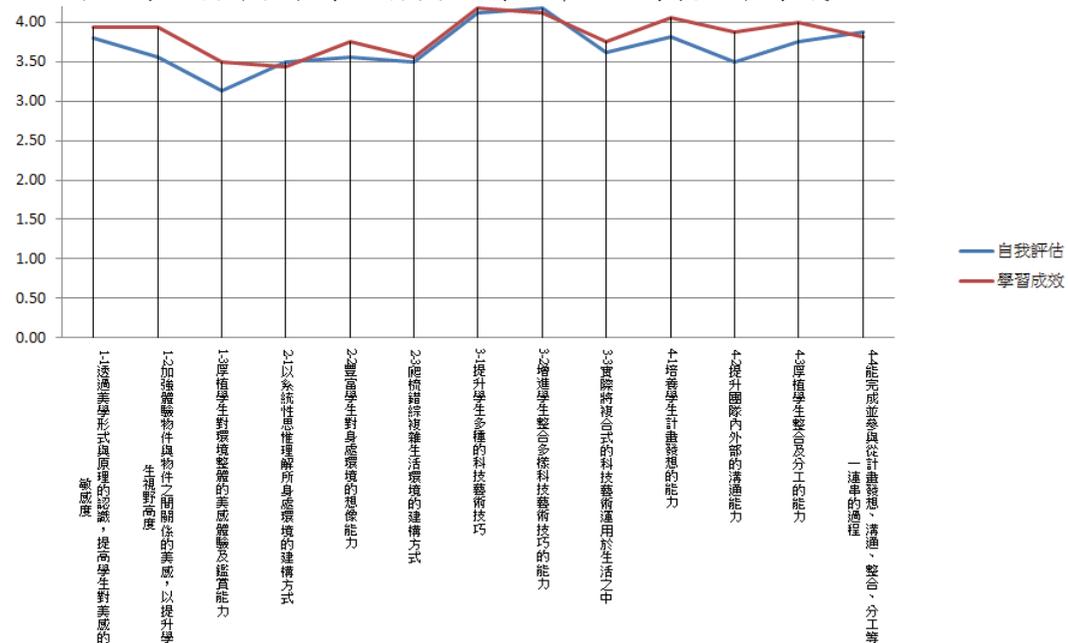
成果問卷資料包含基礎能力、生活意識以及自我認同三個部份，以「基礎能力」、「自我認同」以及「生活意識」三個構面，對本學期數位設計科進行學習成果分析。

學習成果題項		平均數
基礎能力	上完後課使我熟練如何使用數位設計工具。	4.31
	上完本課程後使我瞭解到如何善用科技工具完成創意設計的表現與製作。	4.31
	上完本課程後使我更了解創新設計的方法。	4.25
	上完本課程後使我能瞭解科技方法、材料、加工程序的應用。	4.38
生活意識	課程使我逐漸重視生活美學與品味。	3.94
	此課程可以調劑我的學生生活，使生活更有趣。	4.25
	此課程有助於我的生涯規劃的性向試探。	4.19
自我認同	我對我的這學期的成品感到滿意。	4.13
	課程的成果發表能充分表達我的創意設計。	4.00



### 三、課程目標與文創設計能力實施成效分析

整體文化創意課程目標教學，成效與分析，欲達到的核心目標，分別為(1)「深刻體驗美來自物件間關係」(1-1, 1-2, 1-3)、(2)「建立對於複雜生活環境的理解以及想像的能力」(2-1, 2-2, 2-3)、(3)「實踐複合式的科技藝術技巧在生活環境的運用」(3-1, 3-2, 3-3)，以及(4)「計畫之發想、溝通、整合、分工、完成的過程」(4-1, 4-2, 4-3, 4-4)四項指標。並以所有數值高於 3.8 以上的項目，評估為該項課程教學目標與文創設計能力有良好教學成效。



### 四、課程評量的成效總結

1. 現代文學意象與城市文學課程，達到預設的核心目標為「深刻體驗美來自物件間關係」、「建立對於複雜生活環境的理解以及想像的能力」以及「實踐複合式的科技藝術技巧在生活環境的運用」。
2. 藝文手札與鑲嵌圖形課程，達到預設的核心目標為「深刻體驗美來自物件間關係」與「實踐複合式的科技藝術技巧在生活環境的運用」。
3. 3D 拼圖設計與製作課程，達到預設的核心目標為「深刻體驗美來自物件間關係」、「實踐複合式的科技藝術技巧在生活環境的運用」，以及「計畫之發想、溝通、整合、分工、完成的過程」。

總結以上成效分析結果，我們可以簡單規納，本社群所研發的創新教材，多數達到文創設計所需要的四項關鍵能力。

### 陸、省思與展望

#### 一、省思

為因應十二年國教，各式的教學及教師專業改革如火如荼的進行著，身為首善之都的第一線教師，感受最深，我們深感，從前的教學模式勢必做些微調整，懷著開放的心情，幾個不同領域的教師組成了專業社群，著手跨領域的課程設計，我們較從前更為關注學生於不同學科知識間的串連，也更重視實體作品的創作，使學生連結知識與生活，更以實地走察的方式，開啟學生的學習視野。

經過近一年的社群對話運作，社群成員們皆透過不同領域教師的專長，看見了從未見過的教學風景，而不同領域教師間的不同思維，也為課程設計的過程注入多元的元素，使課程設計不再是單打獨鬥的備課工作。而實際的課程實施與學生評量回饋，使我們的課程設計有了具體成果可供檢核，從中探究課程設計上的優缺點與可行性，作為往後課程設計的參考。這一年來，社群成員不僅在教師專業上有了長足的成長，在課程設計討論過程所激盪的火花，也是教學生涯裡燦爛的煙火，美麗而令人難忘，這是一個開始，美好的經驗使我們相信，它會一直持續下去。

#### 二、未來展望

經過近一年的社群運作與課程設計乃至實際授課、發展相關活動，社群成員不僅有許多成長、感動與收穫，對未來也有些期許與展望，我們希望將這次的經驗視為一個起點，未來能繼續朝以下幾點邁進：

##### (一) 由個人而社群而推廣

經由參與跨科社群後，與不同文化、不同專業背景的同事分享彼此的教學經驗時，會使得我們發現自己的不足，甚至時常激盪出新的點子，進而調整和改變原本的上課方式，不但能提高學生的學習意願，而教師本身在課堂上也能勝任愉快。我們也希望透過我們社群成功的例子，更能提升校內教師團隊的



教學合作意願，從同儕教師們良好的互動及不斷的專業對話當中，引領教師省思，在教學上嘗試作改變。

本年度的社群運作過程，我們曾將本社群的運作模式、課程設計、與教學活動實施過程及成果，與內壢高中教師社群及日本愛知大學教育團隊交流分享，讓更多的教育夥伴了解我們在各方面的嘗試，並交換意見，聽取回饋，未來，希望能推廣並引入更多的教育夥伴與我們一同分享教師社群共同進行課程設計的發展模式。

### （二）課程設計能更關注學生創意的紀錄與呈現

「創意是感動生命的泉源。一個好的創意教學，是要有感覺的。」我們的課程設計強調學生學習，提供方法學習生活觀察與體驗，用文學的技巧練習感動，用數學的方法解析生活，用數位設計的方法實現創意。長期培養學生創作習慣，用各種方式記錄每一次的創意思維，才是我們安排這些課程活動的初衷。未來，在課程設計時，我們希望教師團隊能更關注於讓學生學習將點滴的感動記錄，並成為自發性的習慣，凝聚多面向的創意空間，對學生而言，這才是未來源源不絕創意的基礎。

### （三）課程設計能使學生培養真正「帶得走的能力」

「文創設計」是以創意解決問題並結合美學概念，「設計」的精神展現在觀察力、同理心之養成與共創設計。本課程強調跨領域知識連繫的營造，誘發學生的參與文創設計，實際培養學生具設計思考與創造的實作能力，以迎接生活挑戰與解決問題之改變與引領趨勢，並能想像未來、自我發展，積極培育具有「未來想像與創意展現」之設計思維人才，共同發展未來生活與終生學習能力，對學生而言，這些才是不會因課程結束或離開校園就消失的真正「帶得走的能力」，未來，在課程設計上，不論哪個領域的課程設計，這都是應該被關注的焦點。

### （四）教師協同幫助學生建構知識系統

以往學校課程採分科教學，學生所學到的知識往往是較破碎的、孤立的、與生活沒有關係的，但受到社會快速變遷、全球化趨勢等因素之影響，學校教育必須使學生有足夠能力以面對未來多變的社會，因此各領域間課程的統整就顯得特別重要。這次的跨領域社群運作，透過不同專長教師的專業對話，共同設計課程，目的是使學生獲得綜合性、連貫性及全盤性的學習，使學生能統整

知識，建立系統，統合從前分割的學習狀態，讓不同學科的學習得以關連起來，使學生善用統整知識來解決問題，增加學習的意義性、應用性和效率性。未來，在各領域的正式課程中，我們期許於教學上，也能將此精神貫注於個人教學活動中，多跨出去與其他領域的教師協同，共同設計教材或進行協同教學，協助學生順利搭建自己學習系統的鷹架。

### 尾聲

音響裡依然播放著德弗扎克——新世界交響曲第四樂章，一如曲名，我們希望透過跨領域的創新課程設計，亦能引領學生進入異於傳統單科學習的「新世界」，也希望我們幾位不同專業的演奏者所合奏的交響曲，所譜出的旋律也能和諧動人，激發聆聽者——學生澎湃的學習熱情，那麼，這一年來，利用課餘時間的一切對話討論，都是深具意義的音符了。



## 大同家政科教學部落格使用成效分析之行動研究

林靜宜

### 摘要

大同高中家政科自 101 學年開始建置並使用部落格作為家政教學之輔助平台，為瞭解本教學部落格之使用情形，乃自編「台北市立大同高中家政科教學部落格使用調查問卷」為工具，以期透過研究能協助發展出合適之家政教學網路平台模式。

本研究目的有三：

- 一、探討本部落格應用於高中家政科教學之歷程。
- 二、探討本部落格之各項功能與內容學生使用之情形。
- 三、探討本部落格應用於家政教學歷程中，是否有助於學生學習。

本研究結果與發現如下：

- 一、僅四成五學生曾上網瀏覽家政部落格，且使用次數與時間皆偏少。
- 二、部落格內容以烹調食譜最吸引學生瀏覽，留言回應最不吸引瀏覽。
- 三、100%學生皆同意上家政課使其心情愉快，七成以上學生皆認同家政部落格對學習家政有正面的效應。
- 四、八成五以上學生皆同意家政部落格須具備各項功能與內容。

透過本次研究結果分析，大同家政部落格的呈現方式將隨之作適度的調整，以呈現家政教學課程與學生學習歷程記錄為主，增加多元的家政相關資訊，減少有時效性之教學事項通知，以因應學生難以頻繁造訪之困境，並期待未來能有一日突破升學壓力的箝制，經營出超高人氣的家政教學部落格！

關鍵詞：部落格、家政教學、網路教學

### 壹、研究動機

網路教學是現今教學環境的重要平台之一，透過網路可突破傳統教學環境時間與空間的限制，同時也提供了多元化的教學呈現方式。部落格具有豐富的個人風格、簡單易學、即時性強、有時間順序等優點，可提供教師與學生在課堂之外很好的即時互動平台，建構教室以外的知識交流空間，為具有共享性、個人敘事性的互動媒體。

大同高中家政科自 101 學年開始建置並使用部落格作為家政教學之輔助平台，為瞭解本教學部落格之使用情形，乃自編「台北市立大同高中家政科教學部落格使用調查問卷」為工具，以期透過研究協助能發展出合適之家政教學網路平台模式。

本研究目的有三：

- 一、探討本部落格應用於高中家政科教學之歷程。
- 二、探討本部落格之各項功能與內容學生使用之情形。
- 三、探討本部落格應用於家政教學歷程中，是否有助於學生學習。

### 貳、部落格在教學上之運用

部落格一詞於 1997 年 Bager 提出「weblog」一詞，其縮寫「blog」則是 Merholz 在 1999 年提出(陳銘真, 2006)，亦被稱為「網路日誌」、「網誌」、「部落格」、「博客」，是一種易學易用的網路個人出版系統，可以輕輕鬆鬆在網路上寫札記、貼照片、分享檔案、互動討論、串連訊息。它能幫助教師、學生、家長輕鬆建構教室以外的知識交流空間(引用自楊森吉等, 2007)。

在知識泛濫的 e 化時代，傳統「教師在教，學生在學」的年代已漸漸消逝，在後現代的社會中強調師生兩者互為主體的學習歷程。隨著網路科技的發達，及部落格的操作便利與容易學習，使部落格在教學上的應用日漸普及，美國哈佛大學及史丹佛大學也引入部落格為學術交流與教師教學的新工具(蔡元隆&侯相如, 2007)。藉由網路部落格平台，教師可儲存授課綱要、補充教材與匯



集課程的相關網站，學生則可在下課後進行知識的補充與吸收，同時分享與對談的回饋機制，可讓學生與教師作雙向的溝通。

蔡元隆、侯相如(2007)指出部落格是一個吸收性、開放性的知識平台，教師可透過部落格來與學生達成「靜態的互動」，也就是部落格中「回應文章」的功能。學生可以對教學所發表的文章、圖片進行回饋，讓教師在教學歷程中得到激勵與肯定，教師也可迅速的瞭解到學生學習的狀態，並適時回應。

戴良育(2005)指出 blog 應用到教學即是一種學習歷程檔案建置，每個學生所完成的一些課業與學習狀況，都可以用數位方式記錄下來，例如文字創作、網站連結、圖片、影像檔等，這就形成了一種 e 化的學習歷程檔案，可以很真實的記錄學生的學習過程。

蔡元隆、侯相如(2007)進一步指出部落格也可以是教師檢視自我教學歷程的良好工具，教師可藉由部落格對自我教學作一個歷程式的反思動作，將部落格作為備課的工具、記錄教學日誌或是記錄任何教學的資源等等，在學期末教師可透過表列式的紀錄呈現作為這一學期來對自我教學概念修正與學生互動的歷程重現。

陳怡如(2009)將部落格應用於台灣教育的類型分為八類：分別為(1)E 化學習歷程檔案；(2)班級經營；(3)課程管理；(4)教師專業成長；(5)校內/校外資訊公告；(6)學術研究；(7)圖書館的運用；(8)建立社群團隊。依據上述分類，大同高中家政科教學部落格之定位為課程管理，以呈現教學計畫、建檔教學過程為主，內容呈現以學生為主體，提供家政課程之相關資訊與記錄學生學習歷程，並作為課程討論平台，達到知識搜尋、交流、分享的目的。另一方面，部落格的留言隱藏功能讓學生透過此平台，發表平常怯於在教室發問的問題或想法，自在地與教師雙向溝通。

本校的家政課程僅 2 學分，安排在高三，採每週兩節連排方式，只上一學期，因此部落格的課程呈現採一學期為一循環。大同家政教學部落格內容包含

教師及教學環境介紹、每學期之課程教學計畫、學期課程進度表、成績評量方式、課程內涵與規定、課程預告提醒、教學食譜、延伸學習、展覽參觀、課堂相簿、以及師生之靜態互動等，期望建構成為家政教學之輔助平台，讓教學更有效能，使學生學習更有效率。

自 2012 年 9 月 18 日啟用於雅虎奇摩部落格平台之大同家政教學部落格截至 2013 年 10 月 1 日止，瀏覽人次為 6183 人次，發表文章 32 篇，相片 2074 張，文章回應 22 篇，留言板 21 篇。整個部落格大架構為：文章、課堂相簿、留言板三大部分，其中文章分類為 101 上學期課程、101 下學期課程、102 上學期課程、烹飪實習、藝術生活及其他共 6 個分類；相簿則分為：服裝課程、烹調實習、手縫實習、義式咖啡、烹調準備、藝術生活、家庭溝通劇場、巧克力鍋、飲料實習、皮雕鑰匙圈、教師介紹…等 11 本相簿。大同家政教學部落格應用於教學之情形，將擷取 101 上及烹飪實習兩個文章分類之部落格畫面、部份留言和回應，以及課堂部份活動相簿呈現於附錄一，作為本部落格應用於家政教學之歷程簡介。

## 參、研究方法

本研究工具使用研究者自編之問卷「台北市立大同高中家政科教學部落格使用調查問卷」(附錄二)。研究者從 101 學年上學期任教之所有高三班級中，隨機挑選 4 個班級，於家政課堂中發放，發放時間為 2012 年 12 月 24 至 28 日之間，共發出 128 份，回收 85 份，回收率為 66%。由於該學期任教之班級皆為自然組班級，因此本問卷之施測對象皆為自然組班級，其中 1 個班為第二類組，2 個班為第三類組，1 個班為數理實驗班。

## 肆、研究結果

本研究將問卷調查結果統計分析整理，呈現如下：

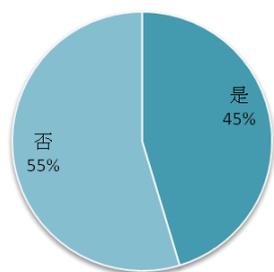
### 一、僅四成五學生曾上網瀏覽家政部落格，且使用次數與時間皆偏少。

由表一可知僅 45% 學生曾上網瀏覽家政部落格，其中高達 53% 的學生二個月或整學期僅造訪一次(詳見表二)，換言之，家政部落格之使用頻率並不高，

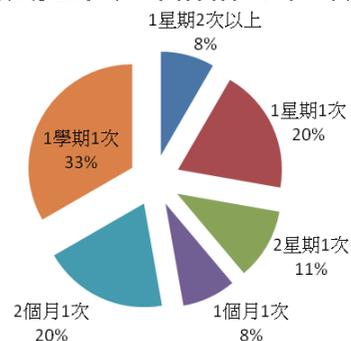


整體而言僅 12% 的學生至少一星期造訪一次，瀏覽時間以 5 至 10 分鐘居多(詳見表三)，進一步探究原因，有學生坦言高三沒時間用電腦或是家長不允許使用，因此推估升學壓力造成本家政部落格使用率低落。

是否曾上網瀏覽本部落格

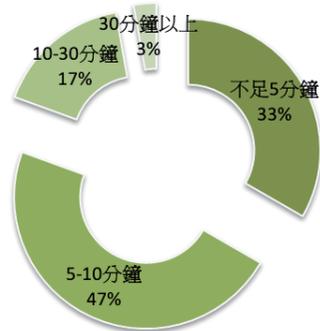


一學期瀏覽家政部落格的平均次數



表一曾上網瀏覽家政部落格百分比 表二整學期瀏覽家政部落格次數之百分比

平均每次瀏覽本部落格的時間(單位：%)



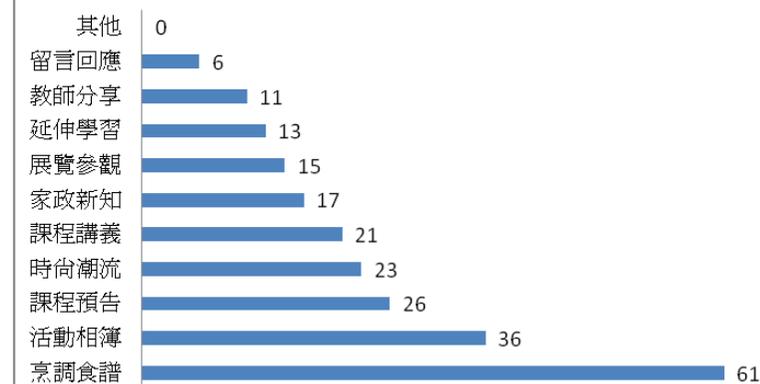
表三 平均每次瀏覽時間之百分比

## 二、家政部落格內容以烹調食譜最吸引學生瀏覽，留言回應最不吸引瀏覽

由表四可發現烹調食譜的吸引力最高，研究者推估原因在於家政課堂烹調實作之需要，其次則以課堂活動相簿最吸睛，課程預告居第三名，留言回應的吸引力最低。研究者實際探究部落格之留言板與文章回應，於 101 學期上學期僅 15 位學生使用留言與回應的功能，分別在留言板留言共 10 篇，回應文章

共 13 篇(詳見附錄一)，顯示此功能並不受學生青睞使用，可能是高三學生時間有限，課堂直接發表或許更方便。

部落格上哪些內容會吸引你瀏覽?(可複選)



表四 部落格上吸引學生瀏覽的內容項目(單位：人次)

## 三、100%學生皆同意上家政課使其心情愉快，七成以上學生皆認同家政部落格對學習家政有正面的效應

由表五之結果分析得知，100%學生皆同意上家政課使其心情愉快，並且是所有項目中非常同意(51%)比率最高者，88%學生同意/非常同意部落格提供講義下載很方便，83%學生同意/非常同意部落格的留言與回應功能有助於他與老師互動及釐清問題，79%學生同意/非常同意部落格之課程預告使其更關注家政課，77%學生同意/非常同意部落格之課堂相簿讓他學習更認真，70%學生同意/非常同意家政部落格使其對家政課更有興趣。換言之，七成以上的學生皆認同家政部落格之使用對學習家政有正面的效應。然而不可忽略仍有一至三成學生持相反意見，並不同意本部落格有助於學習家政，由於本研究限制，此狀況有待後續研究進一步探究。



部落格應用於家政教學之學生學習情形

	上家政課讓我心情愉快	部落格讓我對家政課更有興趣	部落格提供講義下載很方便	部落格之課程預告讓我更關注家政課	部落格之課堂相簿讓我學習更認真	留言與回應功能有助我與老師互動、釐清問題
非常同意	43	14	26	15	16	13
同意	42	45	49	51	47	56
不同意	0	24	9	18	19	13
非常不同意	0	1	1	0	0	1

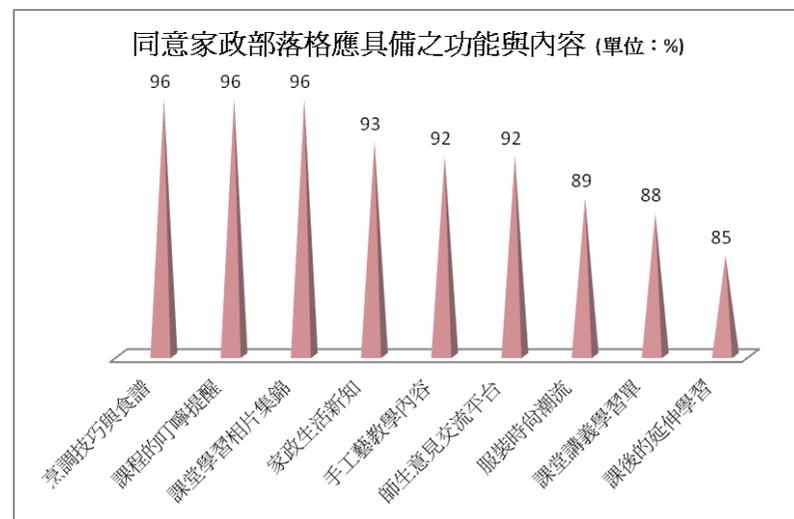
表五 家政部落格應用於家政教學之學生學習情形 (單位：人)

四、八成五以上學生皆同意家政部落格須具備各項功能與內容

由表六及表七可知，96%學生同意部落格提供烹調技巧與食譜、課程的叮嚀提醒、課堂活動相簿很重要，其他各項內容或功能也獲至少 85%學生同意其在家政教學部落格上的必要性，換言之，學生普遍認同家政部落格應提供多元的內容與功能。

	師生意見交流平台	課堂學習相片集錦	課程的叮嚀提醒	課堂講義學習單	課後的延伸學習	家政生活新知	烹調技巧與食譜	服裝時尚潮流	手工藝教學內容
非常不同意	0	1	0	1	1	0	0	0	0
不同意	6	2	3	8	10	5	3	8	6
同意	39	41	34	39	44	34	22	40	34
非常同意	31	31	39	27	20	37	53	27	39

表六 家政部落格應具備之各項功能與內容 (單位：人)



表七 家政部落格應具備的功能與內容排序

伍、結語

本研究結果顯示家政部落格在實際教學推行上之限制，雖然學生普遍認同家政部落格之存在對學習家政有正面的效應，然而實際情況卻是高達五成五的學生從未造訪過本部落格，僅有一成二的學生會每週至少造訪一次大同家政部落格(足堪安慰!)，可能的原因除了因高三面臨升學考試壓力無充裕時間可參與部落格，家中網路的取得性與否也是可能的阻礙。

透過本次研究分析，大同家政部落格的呈現方式將作適度的調整，以呈現家政教學課程與學生學習歷程記錄為主，增加多元的家政相關資訊，減少有時效性之教學事項通知，以因應學生難以頻繁造訪之困境，最後並深切期待未來能有機會突破現況的限制，經營出超高人氣的家政教學部落格!

參考資料：

1. 陳怡如(2009)。部落格應用於七年級音樂教學之行動研究。國立臺灣師範大學音樂研究所碩士論文。
2. 陳銘真(2006)。從批判教育學「去霸權性」的基本概念探討網路、媒體與閱讀。教育研究月刊，146，p70-77。
3. 蔡元隆、侯相如(2007)。教師教學部落格的角色定位之探討及其在教學上的意涵。中等教育，58:2，p8-23。
4. 楊森吉、李怡璇、蔡昭德、周麗英(2007)。以Life Type- Open Source Blogging Platform運用於教學經驗分享。發表於台北市第八屆教育專業創新與行動研究論文集。
5. 戴良育(2005)。Blog 在學習歷程檔案上的應用—以高中職為例。私立樹德科技大學資訊工程研究所碩士論文。

附錄：

- 附錄一 臺北市立大同高中家政科教學部落格之內容簡介
- 附錄二 臺北市立大同高中家政科教學部落格使用調查問卷



附註：由於雅虎奇摩將於102年12月結束部落格平台之服務，大同家政部落格自102年10月份起搬遷至痞客邦平台，網址如下：

<http://linjinyi888.pixnet.net/blog>

### 附錄一 臺北市立大同高中家政科教學部落格之內容簡介

#### (一)101學年度第1學期家政課程

這是大同家政科部落格  
這裡記錄了家政學習的點點滴滴！

你好，歡迎參觀市立大同高中家政部落格！

分類：101上

**人生最後一堂家政課(上)**  
分類：101上 2012/12/27 20:57  
本週是最後一堂家政課，謝謝各位同學這學期熱情的參與，老師可以感覺到...  
...《詳全文》 回應 (1) | 點閱 (0)

**縫紉實習最終回**  
分類：101上 2012/11/02 15:28  
本週大家的手機袋縫製已接近完工，看到每位同學都認真學習、細心縫製...  
...《詳全文》 回應 (0) | 點閱 (0)

**最新文章**

- 烹調實習(一)：餅乾2種+水果茶(方框內的材料各組自備)
- 2013台灣設計展&台北設計城市展(9/2)
- 102年家政課程進度表
- 量產快樂，職程萬里!!
- PART4：巧克力的製作
- 縫紉實習開始囉~
- 301班烹飪實習課程異動通知
- 101下烹飪實習二(菜單C)：西餐實習
- 本學期家政成績計算方式

**統計資料**  
今日人數：3  
累計人數：6219  
發表文章：32  
相片數量：2074  
回應數量：22

**最新回應**

- 半粒魚肉團 你出餡 姜還是辣不辣囉 (林佳宏)
- [R] 看了，謝謝。上齊也瘋狂~ (御膳房)
- 30223 老師這網站 超棒的 我家目 (沈心恩)
- 好懶惰~ (PEGGY)
- 一樣，無聊的炒麵。茄汁公用的即可 (筱欣)
- 請問生奶製煉用的奶油和材料中的奶 (威爾)
- 家政心得 家政課 是一堂課 (小雞2//五)
- 丹麥的餅乾好吃~ (筱欣)
- 太懶惰了~還懶惰的姜呢?? (筱欣)
- 原來老師也做十一點多囉...家政 (筱欣)

**文章分類**

- 未分類資料夾 (3)
- 藝術生活 (2)
- 101上 (9)
- 101下 (8)
- 烹飪實習 (8)
- 102上 (2)

**留言板**

**更新日期**  
2013/09/29 17:10

**縫紉實習來囉!**  
分類：101上 2012/10/13 12:21  
本週開始進入縫紉實習，透過手縫袋的縫製讓大學生會並運用各式日常必...  
...《詳全文》 回應 (0) | 點閱 (0)

**高中第一次烹飪實習課...**  
分類：101上 2012/10/08 15:23  
本週的烹調實習課只能用兵荒馬亂卻又充滿喜悅與歡樂來形容囉!一兩老...  
...《詳全文》 回應 (0) | 點閱 (0)

**服裝搭配課程**  
分類：101上 2012/09/21 11:46  
本週的服裝課程從款式、體型、色彩、線條等元...  
...《詳全文》 回應 (0) | 點閱 (0)

**考生生活管理課程一隅**  
分類：101上 2012/09/20 15:13  
各位同學，是否記得課堂中介绍的飲食計畫的網站? <http://www.choosemyplate.go>  
...《詳全文》 回應 (0) | 點閱 (0)

**課程進度表(續)**  
分類：101上 2012/09/20 13:24  
101年課程進度表 part 2 (第11期-期末) 11/11/04 11/05 家人  
...《詳全文》 回應 (0) | 點閱 (0)

**家政課程內涵與規定**  
分類：101上 2012/09/19 08:56  
家政英文名為Home Economics。定義為以科學的方法管理與家庭生活有關的事...  
...《詳全文》 回應 (0) | 點閱 (0)

**家政課程進度表**  
分類：101上 2012/09/19 08:37  
這一學期我們的課程進度安排如下，各位同學若有課程上的問題，歡迎回應...  
...《詳全文》 回應 (0) | 點閱 (0)

#### (二)烹飪實習課程

這是大同家政科部落格  
這裡記錄了家政學習的點點滴滴！

你好，歡迎參觀市立大同高中家政部落格！

分類：烹飪實習

**烹調實習(一)：餅乾2種+水果茶(方框內的材料各組自備)**  
分類：烹飪實習 2013/09/18 09:40  
百匯水果茶(自備杯蓋，烹飪教室只有瓷碗與湯匙可用，若不介意OK~)材...  
...《詳全文》 回應 (0) | 點閱 (0)

**101下烹飪實習二(菜單C)：西餐實習**  
分類：烹飪實習 2013/09/12 14:40  
焗通心粉(自備印焗烤紙盤8-10個或可焗烤的鐵製便當盒8個)材料：  
...《詳全文》 回應 (2) | 點閱 (0)

**點心烘焙教學網站**  
分類：烹飪實習 2012/11/08 19:47  
很不錯的點心教學網站，與大家分享~ <http://dessertmtv.pixnet.net/blog> 對...  
...《詳全文》 回應 (1) | 點閱 (0)

**烹調實習二(菜單A)：港式餐實習**  
分類：烹飪實習 2012/10/15 12:54  
【港式餐實習】A.夏威夷炒飯(口味可更改如：香滑素炒飯...)材...  
...《詳全文》 回應 (4) | 點閱 (0)

**烹調實習二(菜單B)：餅乾2種+水果茶**  
分類：烹飪實習 2012/10/15 12:28  
百匯水果茶(自備杯蓋，烹飪教室只有瓷碗與湯匙可用，若不介意OK~)材...  
...《詳全文》 回應 (5) | 點閱 (0)

**烹飪實習的提醒**  
分類：烹飪實習 2012/09/28 14:27  
各位同學，經過認真的學習後，我們要進烹飪教室作業了~ 預祝各位的作...  
...《詳全文》 回應 (0) | 點閱 (0)

**烹飪實習(一)食譜&材料清單**  
分類：烹飪實習 2012/09/24 15:19  
台北市立大同高中101學年度第二學期 家政烹調實習(一) &n  
...《詳全文》 回應 (4) | 點閱 (0)

**準備上烹飪課囉!**  
分類：烹飪實習 2012/09/24 10:29  
各位同學，下週我們將進烹飪教室作業囉~ 本週的課程則是讓大家作好萬...  
...《詳全文》 回應 (0) | 點閱 (0)

1

雅虎資訊 版權所有 © 2013 Yahoo! Taiwan All Rights Reserved 「本服務設有管理員」 服務條款 隱私保護



(三)文章回應與留言板

1、文章回應

回應列表		
文章回應	相片回應	
總回應篇數：共 22 篇		
回應者	回應內容	回應時間
林姓	2013台灣設計展&台北設計城市展(-9/29) 書咬真劇係 你地盤弄得還不... 《詳全文》	2013/09/28 0 0:33
柳姓	2013台灣設計展&台北設計城市展(-9/29) [R] 看了, 謝謝。上帝也瘋... 《詳全文》	2013/09/22 1 5:55
☆吳姓☆	點心烘焙教學網站 30223 老師這網站超棒的 我家... 《詳全文》  很棒的網站分享~ 你製作成功了嗎? 指考完應該有很多時間可以製作西點 有問題都... 《詳全文》	2013/04/05 2 3:52
PEGGY	烹調實習二(菜單B): 餅乾2擇1+水果茶 好期待~... 《詳全文》	2013/03/28 2 3:00
家政	101下烹調實習二(菜單C): 西餐實習 一樣, 無鹽奶油。菸酒公賣局... 《詳全文》	2013/03/26 2 1:55
蘇姓	101下烹調實習二(菜單C): 西餐實習 請問牛奶糖替用的奶油和材料... 《詳全文》	2013/03/26 1 7:58
小雞	人生最後一堂家政課(^.^) 家政心得 家政課是一堂... 《詳全文》	2012/12/28 2 2:13
冠志	烹調實習二(菜單B): 餅乾2擇1+水果茶 丹麥奶酥超好吃~... 《詳全文》	2012/12/26 2 1:08
冠志	草間彌生永恒特展 太鮮豔了~很獨特的美感??... 《詳全文》	2012/12/26 2 1:07
冠志	烹調實習二(菜單A): 速簡餐實習 原來老師也都十一點多睡... 《詳全文》  觀察入微 感謝你對本部落格的支持 明天上課可以給老師一些使用上的回饋... 《詳全文》	2012/12/26 2 1:06
冠志	飲料實習PART3: 義式咖啡(焦糖瑪奇朵)製作 其實我的最後一杯咖啡多了些... 《詳全文》	2012/12/26 2 1:04
冠志	預告: 巧克力鍋 學測前就該補身體~~31427... 《詳全文》	2012/12/26 2 1:03
細瀨任	烹調實習二(菜單A): 速簡餐實習 老師好, 我是315第二組, 我還... 《詳全文》  老師覺得飯煮得太濕、太軟, 但調味不錯, 蛋需不需要多加因人而易, 炒飯好吃重在飯... 《詳全文》	2012/10/28 0 9:02
家政	烹調實習二(菜單B): 餅乾2擇1+水果茶 烤盤是專業用的大烤盤, 放置... 《詳全文》	2012/10/23 0 8:14

30905	烹調實習二(菜單B): 餅乾2擇1+水果茶 老師~ 烤盤紙和烤盤布有一樣... 《詳全文》  烤盤布是化工材質可重覆使用, 烤盤紙是烘培紙, 用一次即丟, 兩者目前京廷教室都沒... 《詳全文》	2012/10/23 0 0:10
細瀨任	烹調實習二(菜單A): 速簡餐實習 補充一下~高麗菜應該什麼時候... 《詳全文》  感謝你的細心! 老師遺漏了。下白飯前, 先將高麗菜炒熟:)... 《詳全文》	2012/10/20 2 3:14
細瀨任	烹調實習二(菜單A): 速簡餐實習 老師好~我是315... 我想... 《詳全文》  不用:)... 《詳全文》	2012/10/20 2 3:06
壹豐	烹調實習二(菜單B): 餅乾2擇1+水果茶 午安... 《詳全文》  午安, 哪位?... 《詳全文》	2012/10/15 1 2:29
小雞	烹調實習(一)食譜&材料清單 YAYA!!老師我是31441, 我來留言啦... 《詳全文》  (^o^)... 《詳全文》	2012/09/28 1 4:05
漁狗	烹調實習(一)食譜&材料清單 老師, 我是31123, 我很期待第... 《詳全文》  會的, 老師對你們有信心!... 《詳全文》	2012/09/27 2 1:59
花寶	烹調實習(一)食譜&材料清單 非常期待這次的烹調課 畢竟... 《詳全文》  謝謝你的期待, 希望一起留下美好的回憶! 繼續關注我們的部落格吧^_^... 《詳全文》	2012/09/27 2 1:50
david	烹調實習(一)食譜&材料清單 老師: 圍裙是每個人都要帶嗎??... 《詳全文》  烹調課圍裙是一種保護, 防燙燙傷及維持制服的清潔, 因此最好準備, 亦列入工作表... 《詳全文》	2012/09/26 2 2:04

2、留言板

留言板

Z
2012/12/28 18:56:47

此則為私密留言

Ken Tu
2012/12/27 23:24:48

309... 這學期的家政課就要告一段落了, 不免有些感傷, 畢竟這是高中三年唯一一個學期的家政課, 彌足珍貴, 不過也學到非常多有用的技能, 像是一開始泡下午茶, 就了解到許多各式花茶的功效、種類, 雖然花茶不加糖有些難以入口, 不過還是香氣十足, 接下來進入京廷教室是做大阪燒, 這真是這輩子第一次煮泡麵以外的東西了, 感覺非常的新鮮, 我們這組也多了幾個新兵, 竟然把整包的海帶芽到入味噌湯中, 導致出現海量的海帶, 接下來還有學習縫紉, 我認為這是所有課程裡面最為困難的部分了, 因為平常完全沒有接觸到縫紉這塊, 在家裡也是媽媽在縫紉, 而這次也讓我學習到縫紉的技巧, 也了解媽媽得辛苦, 以前完全不知道縫一樣東西有這麼多種不一樣的縫法, 真有些大開眼界, 再來就第二次進京廷教室了, 而這次我們這組選擇了作炒飯而不是做餅乾, 我們所準備的材料完全是食譜上的兩倍, 所以那節課大家吃得非常得過癮, 雖然一開始有些失敗, 但最後還是成功了, 最後一堂課巧克力鍋最令人難忘, 大家瘋狂的開阿吃阿好不快樂啊, 非常謝謝老師能夠帶給我們那麼多的知識以及樂趣!



家政於 2012/12/28 10:14 回覆  
謝謝大家的配合與投入~  
很開心你有學會不少能力

此則為私密留言 2012/12/26 23:08:13

家政於 2012/12/27 09:24 回覆  
很棒的心得分享~  
good!

31012 此則為私密留言 2012/12/26 22:27:08

家政於 2012/12/27 09:22 回覆  
OK~

此則為私密留言 2012/12/26 21:15:37

家政於 2012/12/27 09:31 回覆  
你遲到囉~  
老師播放前有解說，並說明觀賞重點。  
本影片探討的議題是家庭與工作在人生中的輕重思考，以及婚姻互動中的給與受，如何維繫甜蜜的婚姻關係，你從片中看到了什麼？  
請回應老師上述的問題，納入心得評分~

恩老師我們這組想做茄汁義大利麵(311第三組)  
食譜如下  
3.茄汁雞肉義大利麵  
【做法】  
1.義大利麵放入滾水中煮熟至軟，撈起瀝乾，備用。  
2.熱鍋，加入奶油融化後，炒香蒜末、洋蔥末、雞胸肉片，再加入茄汁醬拌煮均勻，續加入九層塔葉及作法1煮熟的義大利麵，略拌炒均勻即可(盛盤後可依喜好另撒入巴西里增加風味)。  
【材 料】  
義大利麵 120公克  
蒜頭末 2公克  
洋蔥末 5公克  
雞胸肉片 50公克  
九層塔葉 少許  
奶油 1大匙  
【調味料】  
茄汁醬 400公克  
洋蔥可以用到一顆嗎?  
半顆打成泥加入醬去煮  
半顆切碎和蒜爆香?  
另外想加蔬菜的話  
洋蔥和豌豆大概要加多少?

家政於 2012/10/23 22:53 回覆  
義大利麵一組的份量應為500-600g 其他份量自行加倍 洋蔥一顆切碎即可，不需打成泥，蒜切末 洋蔥八十朵切薄片 豌豆半杯 濃縮茄汁醬市售約500g一罐

一千之峻 檢舉 2012/09/28 22:32:57  
老師，我是315號，我們這一組想做素的大阪燒，材料可以怎麼改？

家政於 2012/10/01 16:01 回覆  
sorry，老師遺漏了你的留言，你準備得很好!!

(四)課堂活動相簿

1、烹調準備相簿

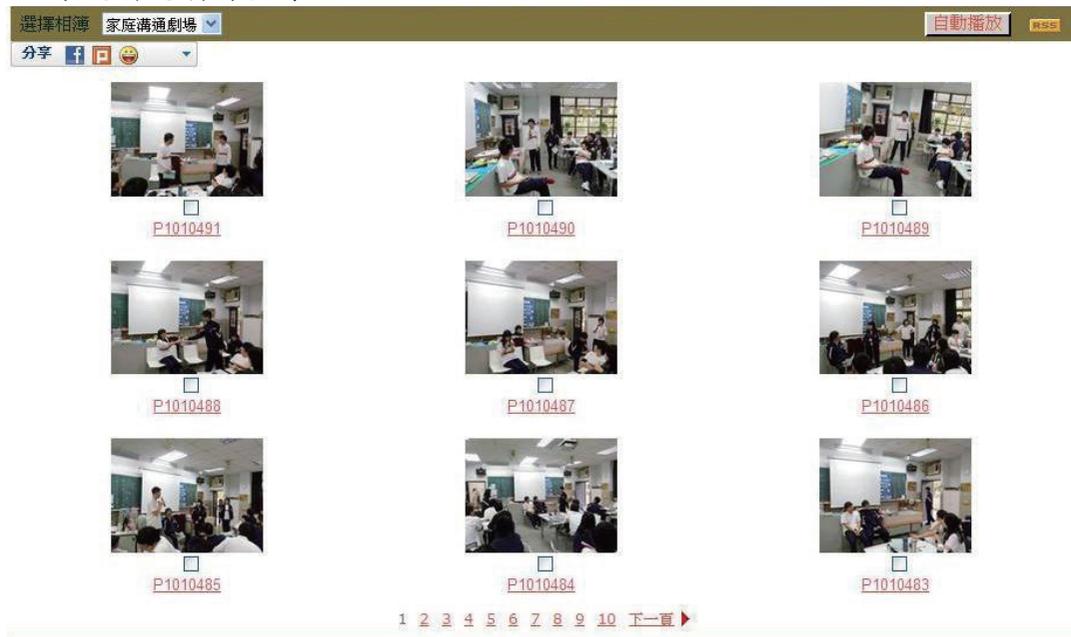
選擇相簿 烹調準備 自動播放

分享

 認識秤刻度	 瓦斯爐轉盤認識	 烹調用具盤
 抽屜擺放位置圖	 分組工作桌位置	 食物秤量與代換 (I) 1 Cup = 240 c.c. 1杯的容量與刻度
 烹調準備課	 烹調準備課	 烹調準備課
 烹調準備課	 P9270005	 P1200805
 P1200804	 P1200800	 P1200799



### 2、家庭溝通劇場相簿



### 3、烹調實習相簿



### 附錄二 臺北市立大同高中家政科教學部落格使用調查問卷

#### 一、基本資料

- 性別：  男  女  
 類組：  1類  2類  3類  
 班別：  常態班  實驗班  體育班

#### 二、部落格使用狀況調查表

1. 是否曾經上網瀏覽大同家政科部落格  是  否 (跳答第4題)  
 2. 瀏覽本站的次數平均為  1星期2次以上  1星期1次  2星期1次  
 1個月1次  2個月1次  1學期1次  其他\_\_\_\_\_  
 3. 平均每次瀏覽本站的時間為  不足5分鐘  5-10分鐘  10-30分鐘  30分鐘以上  
 4. 家政部落格上哪些內容會吸引你瀏覽?(可複選)  
 課程預告  課程講義  活動相簿  延伸學習  教師分享  家政新知  
 時尚潮流  烹調食譜  留言回應  展覽參觀  其他\_\_\_\_\_

	非常同意	同意	不同意	非常不同意
5. 我認為上家政課讓我心情愉快.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. 家政部落格讓我對家政課更有興趣.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. 家政部落格提供講義下載, 我覺得很方便.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. 家政部落格的課程預告, 讓我更關注家政課.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. 家政部落格的課堂相簿, 讓我學習更認真投入.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. 部落格上的留言與回應功能, 有助於我與老師互動與釐清疑問.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. 我認為家政部落格具備以下的功能與內容很重要				
師生意見交流平台.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
課堂學習相片集錦.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
課程的提醒叮嚀.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
課堂講義學習單.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
課後的延伸學習.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
家政生活新知.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
烹調技巧與食譜.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
服裝時尚潮流.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
手工藝教學內容.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



# 如何有效使用物理教學相關網站輔助教學

吳宜祐 趙家興

## 摘要

新手教師剛剛開始教書的時候常常會不知道該怎麼樣去利用網路資源來融入教學，或者是遇到了學生提出的問題但是卻不知道該怎麼樣做一個比較好的答覆，以至於讓學生失去信任感，並導致自己得不到教學成就感。

筆者將教書以來的自身經驗整理出來，說明筆者是如何在這廣大的網路世界中，找到一個有效使用且組合搭配的方式，讓網路上的教學資源能夠順利地與教學結合，而不是擺在那邊讓知道的教師去使用，不知道的教師還是只能盲目地摸索。

以下筆者將以四個網站為主，進行介紹、操作、實用...等方式，呈現出筆者是如何利用這四個教學網站結合教學使用，並將其整合得到了屬於自己的教學資源；而當然網路上的教學資源數以萬計，筆者只是以自身最常使用到的四個做說明，也希望能達到拋磚引玉，讓大家能夠提供出更多的教學網站一起分享，讓大家的教學資源能夠有更強大的後盾在後方源源不絕的補給各位老師，也讓老師們的教學熱忱可以因為別人的教學熱忱而互相扶持，在教學的路上可以走得更久更遠。

## 壹、實用的物理相關教學網站簡介

根據筆者於教學上實際應用情況，筆者較常使用的網站如下

### 一、物理教學示範實驗室

這是由國立台灣師範大學黃福坤教授所創立的網站，也是筆者認為最為實用的物理相關教學網站，網址為：

<http://www.phy.ntnu.edu.tw/Demolab/>，首頁如右圖一所示。



圖一

### 二、物理演示實驗中心

這是中央大學近期積極推廣的網站，號稱是史上最短的網址，只要輸入[phy.tw](http://phy.tw)即可搜尋到，首頁如右圖二。



圖二

### 三、維基百科

這是現在一個被廣為認知的網站，也能從中得到不少物理相關知識，網址為：

<http://zh.wikipedia.org/wiki/Wikipedia>，首頁如右圖三。



圖三

### 四、Facebook

是一個相當實用的平台，可以搭配學生使用習慣多加利用，網址為：

<https://www.facebook.com/>，首頁如右圖四。



圖四



## 貳、物理教學相關網站各自的優勢分析

依筆者的觀察，每個物理網站都有其自身所具有的優勢，只要了解各自的優勢加以搭配利用，就能提升有效的教學。接下來筆者就依上述介紹的四個物理教學網站簡單分析其優勢。

### 一、物理教學示範實驗教室

物理教學示範實驗教室內含有大量的物理相關資料，裡面已經分成五個部分，分別為動動手、實驗活動模組、物理專文、生活中的物理以及物理問題討論區。

依筆者的經驗，本網站的優勢有兩點：

#### (一)物理討論區

物理討論區已經有累積了相當多的問題與討論，這個是需要長時間的經營並且透過多人的心血注入才能夠得到的成果，不是短時間就能快速做到的，而中學生感到困惑的問題，大多數在裡面也都已經做了相當程度的討論，所以可以藉由前人的腳步去了解甚麼樣的解釋方式能夠讓學生可以比較容易地去吸收物理知識。

#### (二)動畫

網站內的動畫數量也是相當豐富，可以利用動畫將複雜的生活情境以簡單模型的運作讓人理解，

### 二、物理演示實驗中心

對筆者而言，這是一個將實驗全部轉換成影片展示的網站，因為網站成立時間還不是很久，所以裡面的實驗影片數量還不夠多，但是裡面所呈現的實驗以目前來看的話大多數著重在力學部分，這也是目前高中課程的重點。

因此在現行高中物理課程時間被壓縮的情況下，本網站很適合在課堂上對於來不及完成實驗的時候展示給學生看，更重要的是，本網站不只是呈現實驗影片，內部還有設計原理探究以及討論探究的部分，可以讓學生更容易理解實驗的內涵以及實驗的目的為何。

### 三、維基百科

維基百科的優勢在於排除其他的因素，就專注在理論上面，所以從維基百科可以比較直接去看到理論內容的敘述，並且可以連結科學家的生平簡介，從中搭配一些小故事在上課時使用，可以更容易吸引學生的目光進入到所要講述

的課程內容中。

### 四、Facebook

其實 Facebook 的功能就像是科學園一樣，跟科學園相比，Facebook 因為現在使用的廣泛性，幾乎人人都有一個帳號，所以不需要再多申請一個帳號就能使用，而 Facebook 的好處在於可以建立社團將老師們聚集在一起，大家可以分享教學經驗或者是遇到的問題，有別於物理教學示範實驗教室的物理討論區是由大多數人參與，Facebook 的社團可以做一個篩選，讓問題可以更聚焦的由現職教師們去討論，並且可以放置 word 檔或者是照片，不用侷限再既定的格式。

### 參、操作步驟

那麼應該如何有效的去利用上述四個網站呢？筆者通常會以下面瀏覽的順序來進行課前的準備工作以及課後的輔導工作。

#### 第一步：使用維基百科

筆者會先用維基百科搜尋對應課程關鍵字，可以看到有很多的相關資料，在篩選出適合高中生的部分；接著再將網頁裡面的內容並與課本進行對照，並尋找有無對應科學家出現，順著連結點入看看該科學家的生平小故事，以便在課程一開始先利用科學家的故事來吸引學生注意。

#### 第二步：物理演示實驗中心

在維基百科將依些理論訊息整理過後接著就可以到物理演示實驗中心去找跟與課程相關的實驗影片，這樣子可以將實驗的影片內容於上課的時候進行展示，並且可以搭配實驗演示與原理探究讓學生可以更清楚的了解實驗所代表的內涵為何。

#### 第三步：物理教學示範實驗教室

先進入到物理討論區的部分，將頁面往下拉可以看到物理動畫區，點選與課程對應的部分，裡面就會有相關動畫呈現出來，如果學校配有電子白板的話，可以直接請一位學生上台搭配動畫使用給全班同學看，然後在進入到討論區的部份去看看對於相關的課程部分有甚麼樣的問題被提出來過，也可以在課堂上將這些具有省思的問題再提問給班上同學知道。

#### 第四步：Facebook

可以將上課遇到的問題於 FB 成立的師與師之間社團中詢問其他老師，並



將詢問過後的訊息內容整理成電子檔保留,也可以在師與生的社團中將一些課堂上來不及詢問的問題在社團中詢問,經過一周後再上相對應的解釋,可以使教學不僅侷限在課堂上,讓學生可以隨時隨地的進行學習。

### 第五步：儲存並更新

將各筆搜尋過後的資料儲存起來,以方便之後在進行相同課程時可以再用,同時也注意是否有更新的訊息或者是展示方式,可以再讓自己的教學技巧在進化。

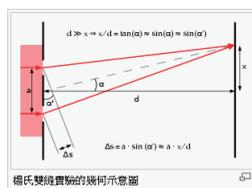
### 肆、實際操作範例

以物理高三上的雙狹縫干涉為例,先至維基百科搜尋干涉,可以找到干涉的頁面有很多內容,那由於高中主要是講揚氏雙狹縫干涉,所以找揚氏干涉內容(如下圖五)與課本內容作對照,將兩邊的說明統整為比較容易讓學生接受的說法,並且再由維基百科搜尋有關楊格的故事(如下圖六),由故事作開場吸引學生進入課程內容。

楊氏雙縫

圖五

楊氏雙縫實驗是最早被提出的光的干涉演示實驗(托馬斯·楊, 1801年),這一實驗的重要意義在於它是對光的波動說的有力支持,由於實驗觀測到的干涉條紋是牛頓所代表的光的微粒說無法解釋的現象,雙縫實驗使大多數的物理學家從此逐漸接受了光的波動理論。楊氏雙縫的實驗裝置如右圖所示,從一個點光源出射的單色波傳隔到一面有兩條狹縫的屏上,兩條狹縫到點光源的距離相等,並且兩條狹縫間的距離很小。由於點光源到這兩條狹縫的距離相等,這兩條狹縫就成為了同相位的次級單色點光源,從它們出射的相干光發生干涉,可以在遠距離的屏上得到干涉條紋。



楊氏雙縫實驗的幾何示意圖

如果兩條狹縫之間的距離為a,狹縫到觀察屏的垂直距離為L,則根據幾何關係,在觀察屏上以對稱中心點為原點,坐標為(x, y)處兩束相干光的光程分別為

$$L_1 = \sqrt{d^2 + y^2 + (x - \frac{a}{2})^2}$$
$$L_2 = \sqrt{d^2 + y^2 + (x + \frac{a}{2})^2}$$

當狹縫到觀察屏的垂直距離L遠大於x時,這兩條光路長度的差值可以近似在圖上表示為:從狹縫1向光程2作垂線所構成的直角三角形中,角alpha所對的直角邊Delta s。而根據幾何近似,這段差值為

$$\Delta s = a \sin \alpha \approx a \frac{x}{L}$$

如果實驗在真空或空氣中進行,則認為介質折射率等於1,從而光程差Delta L = Delta s = a \* x / L,相位差delta = 2pi \* ax / lambda \* d。

根據前文結論,當相位差delta等於2m \* pi, |m| = 0, 1, 2, ...時光強有極大值,從而當x = (m \* lambda \* d) / a, |m| = 0, 1, 2, ...時有極大值;當相位差delta等於(2m + 1) \* pi, |m| = 0, 1, 2, ...時光強有極小值,從而當x = ((2m + 1) \* lambda \* d) / (2 \* a), |m| = 0, 1, 2, ...時有極小值。從而楊氏雙縫干涉會形成等間距的明暗交替條紋,間隔為(lambda \* d) / a。

若在雙縫干涉中增加狹縫在兩條狹縫連線上的條寬,以至於狹縫無法作為一個點光源,此時形成的擴展光源可以看作是多個連續分布的點光源的集合。這些點光源由於彼此位置不同,在屏上同一點將導致不同的相位差,將有可能導致各個點光源干涉的極大值和極小值點重合,這就導致了條紋可見度的下降。

圖六



圖七



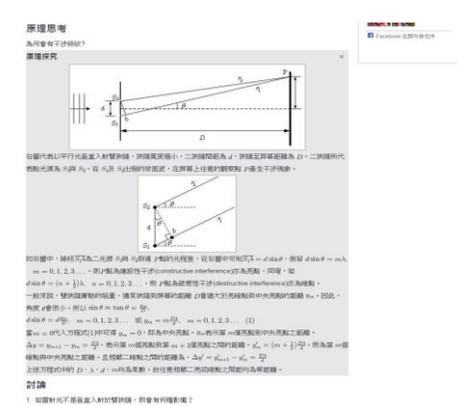
圖八



圖九



圖十



圖十一



第三步則是進入到物理教學示範實驗室，可以看到頁面由上方有生活中的物理以及物體討論區(如圖十二)，由於生活中的物理並沒有與干涉相關的文章張貼，所以到物理討論區中，可以進入各個分級討論區查看，或者是直接在頁面上方搜尋區輸入關鍵字「干涉」進行搜尋(如圖十三)，就能找到各種問題以及相關動畫(需登入帳號才能下載使用)。

圖十二



圖十三

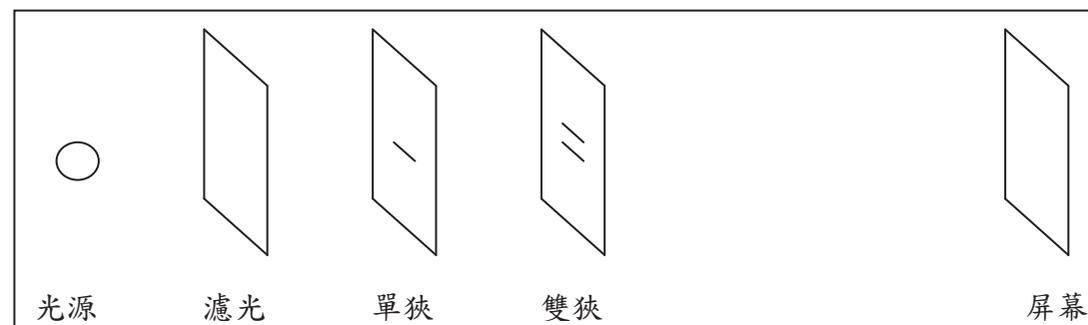


然後可以將課程中同學們遇到的問題，在 Facebook 所建立的社團中與其他老師進行討論，並分享大家在進行這個課程的時候學生有出現甚麼樣狀況的問題，甚至連題目都可以以照片或 word 檔的形式進行上傳讓大家更清楚。(因為 Facebook 涉及較多的隱私，所以這邊不呈現照片說明)

最後可以將上述動作整理成電子檔，以便日後教學使用或者是進行更新的動作。舉例來說，筆者將自己所蒐集到的觀念證明整理如下：

## 雙狹縫干涉

實驗裝置圖：

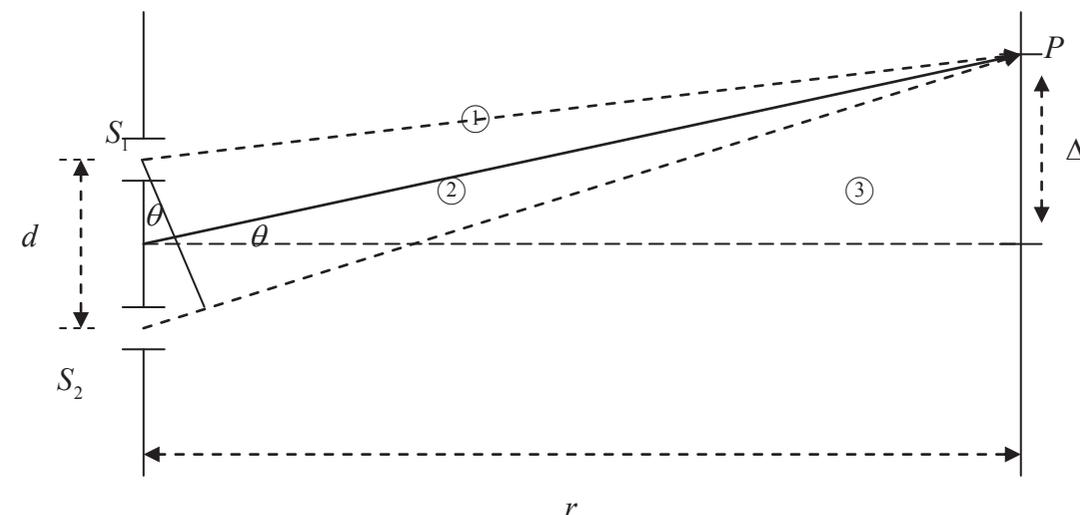


(或者可以使用雷射光取代光源以及濾光片)

原理：光源先產生光，經過濾色片使光變成同調光(頻率相同)，在經過單狹縫使光變成同相振動，接著再做雙狹縫干涉，使干涉圖形打在屏幕上。

雙狹縫公式推導：

(1) 示意圖與代號說明





$d$  : 兩狹縫間距  $r$  : 狹縫到屏幕的距離

$\Delta y$  : 亮紋或暗紋到波程差為零的位置  $d \sin \theta$  : 波程差

- ① 線段：上面狹縫打到屏幕上 P 點光所走的路徑
- ② 線段：狹縫中央到屏幕上 P 點的距離
- ③ 線段：下面狹縫打到屏幕上 P 點光所走的路徑

(2) 公式推導

① 於屏幕上產生亮紋(完全建設性干涉)：

當兩波源波程差為波長的整數倍時即可產生完全建設性干涉，

$$\text{即 } |\overline{PS_1} - \overline{PS_2}| = n\lambda \quad n=0 \quad \text{or} \quad n \in N$$

因為  $r \gg \Delta y$ ，所以三條線段可視為平行光線，

$$\text{所以兩波源的波程差可以表示為：} |\overline{PS_1} - \overline{PS_2}| = d \sin \theta = n\lambda$$

由相似三角形可以得知： $\sin \theta \approx \frac{\Delta y}{r}$

$$\text{故：} d \sin \theta = n\lambda$$

$$d \times \frac{\Delta y}{r} = n\lambda$$

$$\Delta y = n \times \frac{r\lambda}{d}$$

當  $n=0$  的時候此時產生的亮紋稱為中央亮紋

$n=1$  的時候此時產生的亮紋稱為第一亮紋

$n=2$  的時候此時產生的亮紋稱為第二亮紋……

② 於屏幕上產生暗紋(完全破壞性干涉)：

當兩波源波程差為波長的整數倍時即可產生完全破壞性干涉，

$$\text{即 } |\overline{PS_1} - \overline{PS_2}| = \frac{2n-1}{2} \lambda \quad n \in N$$

因為  $r \gg \Delta y$ ，所以三條線段可視為平行光線，

$$\text{所以兩波源的波程差可以表示為：} |\overline{PS_1} - \overline{PS_2}| = d \sin \theta = \frac{2n-1}{2} \lambda$$

由相似三角形可以得知： $\sin \theta \approx \frac{\Delta y}{r}$

$$\text{故：} d \sin \theta = \frac{2n-1}{2} \lambda$$

$$d \times \frac{\Delta y}{r} = \frac{2n-1}{2} \lambda$$

$$\Delta y = \left(\frac{2n-1}{2}\right) \times \frac{r\lambda}{d}$$

當  $n=1$  的時候此時產生的暗紋稱為第一暗紋

$n=2$  的時候此時產生的暗紋稱為第二暗紋

$n=3$  的時候此時產生的暗紋稱為第三暗紋……

伍、結論

筆者將自己使用物理相關教學網站搭配教學使用的方法呈現出來，希望能夠對於新手教師給予幫助，並且在面臨到學生所提問的挑戰時，可以有方法去對應，並解決學生的疑惑，達到教學相長的目的。

陸、參考資料

1. 物理教學示範實驗教室：<http://www.phy.ntnu.edu.tw/Demolab/>
2. 物理演示實驗中心：[phy.tw](http://phy.tw)
3. 維基百科：<http://zh.wikipedia.org/wiki/Wikipedia>
4. Facebook：<https://www.facebook.com/>

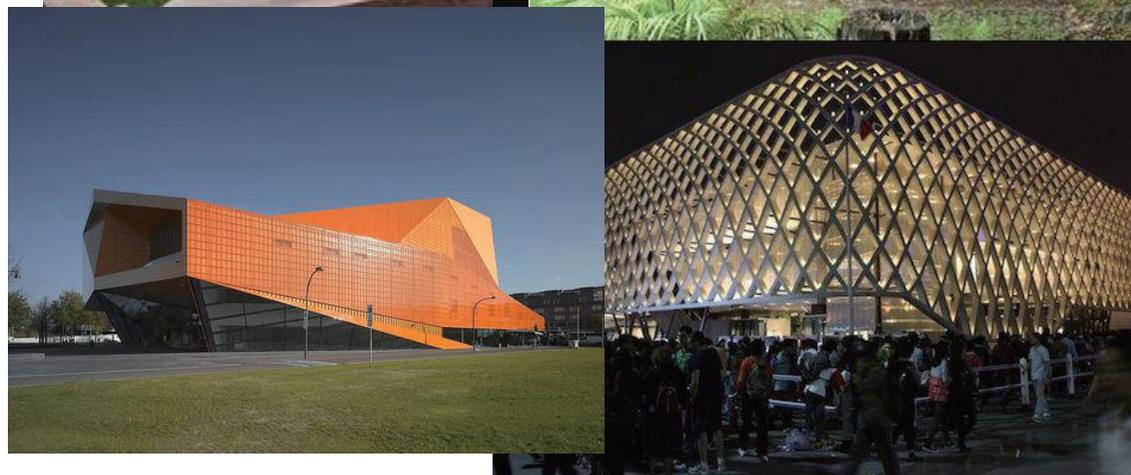


## 有趣的立體幾何問題 －柏拉圖多面體

錢智勇

### 摘要

「多面體」是日常生活中經常看到的立體，生活常見的幾何形狀或建築常和多面體有絕對關聯，透過各種多面體的拼湊與3D技術，總是能激盪出令人讚嘆不已的絕色建築。然而，在設計時，除了美感外，更必須要先了解多面體的基本概念，然後再觀察其中變化並創新，此次研究主要是瞭解正多面體的基本型態和相關的幾何問題。



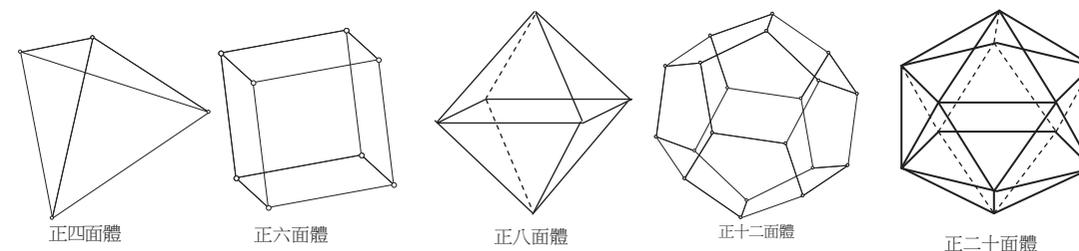
### 壹、前言

現今生活中，我們所接觸的環境是一個3D立體空間，裡面包含了許多柏拉圖多面體所組成的物體，例如收納盒、骰子、三稜鏡等都和正多面體有絕對關聯。本次研究所探討的便是這些正多面體的基本型態以及相關的幾何問題，希望能引發學生繪圖的興趣，並進一步以柏拉圖多面體為建構平台，讓3D空間的形體在學生腦海中邀翔。

### 貳、內容

#### 一、理論說明：

**1-1 正多面體：**若一多面體的各面都是全等的多邊形，且在各頂點組成的正多角形也都是全等的多面體，則稱此多面體為正多面體。正多面體只有五種，即正四面體、正六面體、正八面體、正十二面體以及正二十面體。此五種正多面體又稱為柏拉圖多面體。



#### 1-2 尤拉公式：多面體的面數、稜邊數、頂點間的關係

如下表所示，我們可知柏拉圖多面體的面數、稜邊數、頂點數

正多面體	頂點數( $v$ )	面數( $f$ )	稜邊數( $e$ )
正四面體	4	4	6
正六面體	8	6	12
正八面體	6	8	12
正十二面體	20	12	30
正二十面體	12	20	30

尤拉公式： $v - e + f = 2$



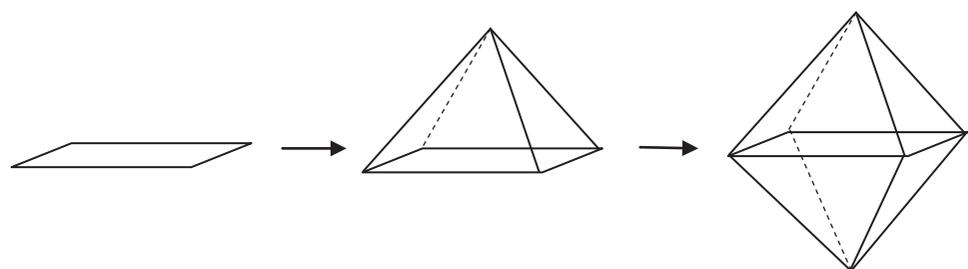
二、幾何討論：

關於正多面體，我們可以知道皆滿足尤拉公式  $v-e+f=2$ ，但是他們立體圖形如何繪製，以及相鄰兩面的兩面角如何計算，是大部分同學比較不了解的問題，我們將針對這兩個問題討論，但，關於正四面體、正六面體的問題較容易，較有挑戰性的在於正八面體、正十二面體與正二十面體，我們將針對這三個正多面體來研究討論。

2-1-1 正八面體的兩面角

正八面體：每面為正三角形，每一頂點和其他四個頂點相連。

2-1-2 正八面體繪圖流程



2-1-3 計算相鄰兩面的夾角

(1) 如右圖(一)

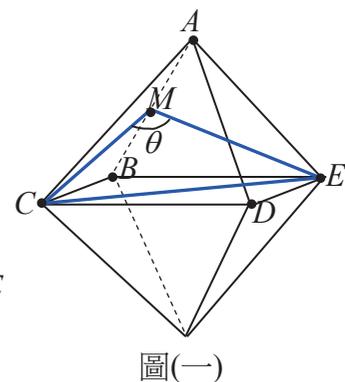
令各邊長為 2，找  $\overline{AB}$  中點  $M$ ，

$$\text{則 } \overline{CM} = \overline{EM} = 2 \times \frac{\sqrt{3}}{2} = \sqrt{3},$$

且  $\overline{CM} \perp \overline{AB}$ ， $\overline{EM} \perp \overline{AB}$ ，故兩面角  $\theta = \angle CME$

(2) 在  $\triangle CME$  中， $\overline{CE} = 2\sqrt{2}$ ，由餘弦定理可得

$$\cos \theta = \frac{\overline{CM}^2 + \overline{ME}^2 - \overline{CE}^2}{2 \times \overline{CM} \times \overline{ME}} = \frac{(\sqrt{3})^2 + (\sqrt{3})^2 - (2\sqrt{2})^2}{2 \times \sqrt{3} \times \sqrt{3}} = -\frac{1}{3}$$

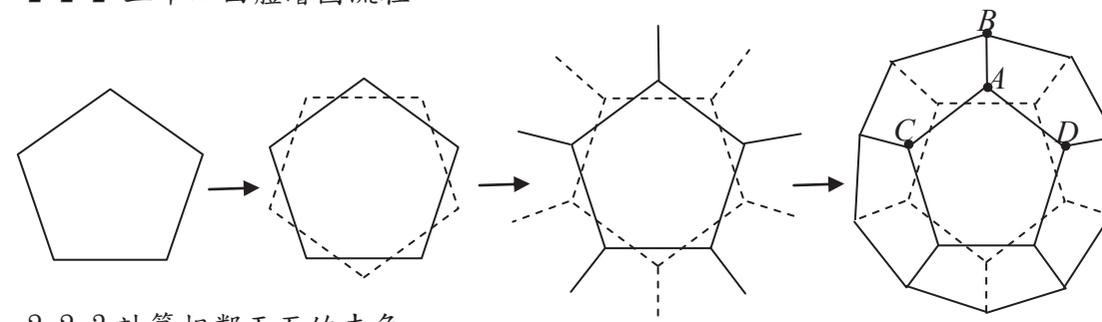


圖(一)

2-2-1 正十二面體的兩面角

正十二面體：每面為正五邊形，每一頂點和其他三個頂點相連。

2-2-2 正十二面體繪圖流程



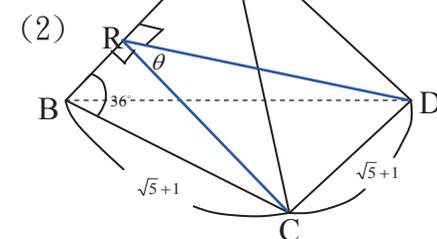
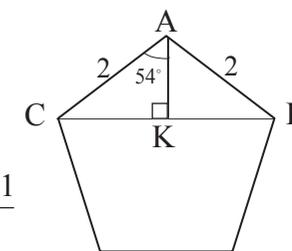
2-2-3 計算相鄰兩面的夾角

令每邊長皆為 2

(1) 由上圖，取部分圖形如右圖(一)

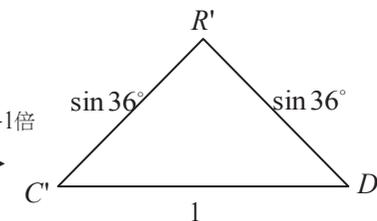
$$\overline{CD} = 2\overline{CK} = 2(2 \sin 54^\circ) = 4 \times \frac{\sqrt{5}+1}{4} = \sqrt{5}+1$$

$$(\sin 54^\circ = \cos 36^\circ = \frac{\sqrt{5}+1}{4}) \quad \therefore \overline{CD} = \overline{BC} = \overline{BD} = \frac{\sqrt{5}+1}{4}$$



圖(二)

將  $\triangle CRD$  各邊長縮小  $\sqrt{5}+1$  倍



圖(三)

作  $\overline{CR} \perp \overline{AB}$  且  $\overline{DR} \perp \overline{AB}$ ，則兩面角  $\theta = \angle CRD$ ，如上圖(二)，可知

$\overline{CR} = \overline{BC} \sin 36^\circ = \overline{DR}$ ，將  $\triangle CDR$  各邊同時縮小  $(\sqrt{5}+1)$  倍，可得圖形如圖(三)，

由餘弦定理可得

$$(\cos 72^\circ = \frac{\sqrt{5}-1}{4})$$

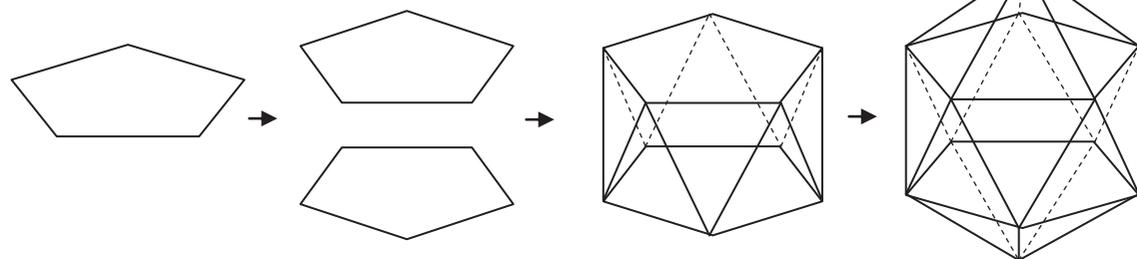
$$\cos \theta = \frac{\sin^2 36^\circ + \sin^2 36^\circ - 1}{2 \times \sin^2 36^\circ} = \frac{-\cos 72^\circ}{1 - \cos 72^\circ} = \frac{-\frac{\sqrt{5}-1}{4}}{1 - \frac{\sqrt{5}-1}{4}} = \frac{1-\sqrt{5}}{5-\sqrt{5}} = -\frac{\sqrt{5}}{5}$$



2-3-1 正二十面體的兩面角

正二十面體：每面為正角形，每一頂點和其他五個頂點相連，而這五個頂點構成五邊形。

2-3-2 正二十面體繪圖流程

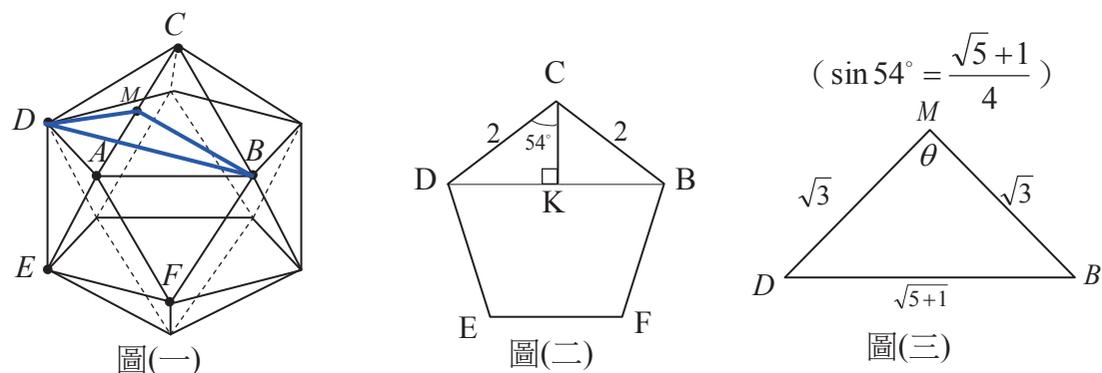


2-3-3 計算相鄰兩面的夾角

(1) 令每邊長皆為 2，設  $\overline{AC}$  中點為  $M$ ，連接  $\overline{BM}$ 、 $\overline{DM}$ ，如圖(一)，

則  $\angle BMD = \theta$  為兩面角，可得  $\overline{DM} = \overline{BM} = \frac{\sqrt{3}}{2} \times 2 = \sqrt{3}$

接著再觀察圖(二)，可得  $\overline{BD} = 2\overline{BK} = 2(\overline{BC} \sin 54^\circ) = 2(2 \sin 54^\circ) = \sqrt{5} + 1$



接著，在  $\triangle BMD$  中，如右圖(三)，由餘弦定理，可得

$$\cos \angle BMD = \cos \theta = \frac{(\sqrt{3})^2 + (\sqrt{3})^2 - (\sqrt{5} + 1)^2}{2 \times \sqrt{3} \times \sqrt{3}} = -\frac{\sqrt{5}}{3}$$

參、結語

柏拉圖正多面體雖然只有五種，但是，它們結合後可創造出的變化是數以萬計的，自然界很多事物不也是如此，由簡到繁、由淺到深，期許這些正多面體的基本概念與圖像，可以在我們腦海中萌芽，激盪出更多元、創新的數學新思惟。

## 案例教學法在法治教育上的應用——

### 以罪刑法定主義概念為例

趙翊伶

#### 壹、前言

法治，是奠定自由民主國家最重要的基石。人民擁有法治觀念以及民主素養，國家才能邁向實踐公義之途，人民也才能得到真正的自由及平等。因此，法治是民主實施的策略，而法治的踐行與否，就全靠教育來落實（謝國村，2002）。

然而，究竟法治教育的意涵為何，則需與下列概念稍做區分。首先，法治教育不等於「法學教育」。法學教育乃是針對培養法律系學生成為律師或法官的一種專業教育。其次，法治教育亦不完全等同於「公民教育」，公民教育是指為國家培養國民以成為現代健全公民而實施的一種基本教育，法治教育只是其中的內涵之一。因此，法治教育的意義為何，總結國內外學者的看法（陳朝陽，1997；林有土，2000；Carroll D. Stevens, 2002），其意涵應為「藉由學校的實際運作及課程教授，引進民主法治的制度、精神以及概念，以充實學生之法律知識，培養學生之法治精神與態度，從而讓學生能了解並實踐自身所負之公民責任的一種教育歷程」。

從上述定義可瞭解到，法治教育並非只是一種注重知識灌輸的教育，其教育目標除了認知外，尚包括學生的情意及技能部分。只是，就我國傳統的法治教育取向來看，法治教育往往因當時的時空背景因素，而流於教條式的思想灌輸。再加上教師專業素養之不足，法治教育亦易徒具講述背誦之形式。也因如此，法治教育的實施即時常為人所批評檢討（蔡姿娟，1998；鄧毓浩，1998；林有土，2000；蕭妙香，2000；黃旭田，2002）。除此之外，傳統的教學模式亦被認為將低估學生的道德認知發展。因此種模式會不斷單方面地要求學習者服從權威者的規範，是故無形中阻礙了道德認知的發展，讓學習者難以達到「自律期」。另外，在教育的歷程上，傳統的教學模式則是顯得相當僵化，並且內容也與現實環境不符。有基於此，法治教育的教學便極待改革。

由於我們所處的社會已不再是單一化的一言堂社會，多元價值的衝突遂成



為成熟中民主社會的一大特色。因此，近年來，法治教育便不斷強調應著重於引導學生以多元開放的方式認識法律在社會上所扮演之角色及其本質，同時還要積極培養學生面臨價值衝突時所需的批判思考能力、解決問題技能以及對人與法律的尊重（張傑生，2003）。藉此，才能真正培養學生成為一個知法、守法及崇尚法治精神的公民，而法律知識亦可從死板的枯燥知識活化成得以解決衝突問題之策略知識。

然而，策略知識的獲得並非僅由講述背誦即能發展出來，蓋其涉及了高層次的思考與判斷，因此必須要靠問題導向的教學方式才能獲得。於是，如何培養學生高層次的思考判斷與應用能力，便有許多學者主張應以案例的方式進行（李宗薇，1996；陳朝陽，1997；周新富，1998；蔡姿娟，1998；鄧毓浩，1998；林有土，2000；張傑生，2003）。所謂以案例方式進行，即是指以案例所呈現之故事情節與學生進行分析討論，並就其中相關法律觀念作判斷並歸納之。由美國所發展出的教學模式—案例教學法（case-based instruction，又有稱「個案教學法」）就是以此觀點出發。

我國依著這般的改革主張，政府及民間團體即分別出版相關的法治教育教材，如「危險遊戲」、「向日葵的啟示」、「第二生命何價」、「我們都是一家人」、「變色的天使」、「小執法說故事」、「法律小尖兵」以及「看電影學法律」等書籍作為將法律知識與學生的生活經驗連結之「案例」，以達到有效率的學習。然而，什麼樣的案例才算是案例教學法上所指稱之「案例」？案例的選擇原則為何？又，案例教學的步驟為何，應如何進行？等等相關問題即於下列論述之。

## 貳、案例教學法之簡介

自有人類以來，教育活動即不斷的被進行著。各種不同教學方法的出現，為的就是尋求一個最佳的知識傳遞途徑。其實，自古以來，以「案例」進行討論的教學法就時常為智者所用，且不論東西方皆然。例如，六祖壇經即記載唐代印宗法師講述「涅槃經」時風吹旗飄的討論情境，以說明六祖慧能之智慧與禪意；希臘辯士 Protagoras 亦曾與雅典執政者 Pericles 終日討論誰該為射箭場上無辜觀眾之死來負責（張民傑，2001）。這些討論的方式皆與案例教學法類似，只是一直到晚近才發展出有系統的教學法。以下將就案例教學法之起源、意義、相關理論及其功能做探討。

### 一、起源

有系統的案例教學法是由美國哈佛大學法學院所建立的。1870 年代左右，當時的法學院院長 Langdell 有感於法律應如其它學科，被當作是一門科學來研究，因此乃開始以上訴法院之見解做為「案例」，藉由師生的「剖析討論」，來思考問題之解決及行動策略，以從中獲得法律之原理原則。這樣的教學方式改革了傳統依講述方式教學的方式，賦予法律學科生命力及實用性，因而廣受許多法學院之歡迎。

隨後，案例教學法之適用擴展至法律專業學科以外的領域，於 1908 年首度應用在企業管理之領域上。企業管理實際上就是一門作決定的學問，而哈佛企管研究所為了達成實用及專業的目標，遂採用案例教學法以讓教學目的和方法取得凝聚和連結。這樣的教學方式使企管課程獲得很大的成效，案例教學法遂也因此由該領域大力推廣，而讓其能今日廣泛應用於許多專業領域上，如醫學、師資培育、公共行政、社會工作、政治、新聞、建築、臨床心理學等（王麗雲，1999）。如今，案例教學亦受到了教育界之重視，依此看來，案例教學法在此領域亦能大為發揮。

### 二、意義

案例教學法應用在不同的專業領域上即產生不同之定義，依照學者張民杰的歸納，案例教學法應是指「藉由案例作為師生互動核心的教學方法」。詳言之，案例教學法是藉由案例作為教學材料，結合教學主題，透過討論、問答等師生互動的教學過程，讓學習者了解與教學主體相關的概念或理論，並培養學習者高層次能力的教學方法（張民杰，2001）。依此可知，案例教學法是以具體事實或經驗作為核心，期能藉由學生主動積極的參與過程，輔以老師所扮演的引導者角色，讓學生探討思考案例中複雜深層的意義及爭議性問題，進而歸納獲得問題之解決及概念架構之建立。

是故，從其定義來看，案例教學法即應與一些相關的概念有所區別（張民杰，2001），例如：（1）**案例教學法非同於個案研究（case study）**。因為個案研究是一種研究形式，係以研究的發現與結論來解決問題，此與案例教學法是一種教學形式有所不同；（2）**案例教學法與討論教學法（discussion method）要有所區別**。蓋討論教學法往往只是案例教學法的一個過程，且討論教學法的主題也不一定是案例，因此兩者是不盡相同的；（3）**案例教學法亦應與問題教**

慧能曰：「不是風動，不是幡動，仁者心動。」



學法 (problem method) 區別。雖然案例教學法與問題教學法皆是以問題為核心來尋求解決方式，然而，強調以問題為導向的問題教學法卻不一定以案例作為媒介。由醫學教育發展出的問題導向學習 (Problem-based learning) 就是如此。因此，案例教學法不能說完全等同於問題教學法，以這兩者的發展看來，倒可以認為案例教學法乃源自於問題教學法概念之問題導向學習。

### 三、相關理論

案例教學法之實施受有多項觀點理論來加以支持。有教育哲學層面、教育心理學層面，也有實務理論的層面 (王麗雲，1999)。然而，每一種教學活動之實施，皆是由教學者、學習者與學習內容三者互動而產生教學的歷程與結果。因此，有關案例教學法的相關理論，本文遂將分別以教學者、學習者與學習內容三個角度來探討。

#### (一) 反省教學 (reflective teaching) 的觀點

反省教學的觀點，是要促進教師思考行為，把教師當成是反省實務者或是專業人員。Dewey 認為，反省教學可以在教育改革和課程發展上扮演積極的角色。而麻省理工學院教授 Schon (1983、1987) 則從專業教育的觀點，把 Dewey 反省教學的概念發揚光大。他提出反省實務 (reflective practice) 的觀點，強調專業人員要在行動中反省 (reflection-in-action)，也要在行動上反省 (reflection-on-action)。而在課程方面，Richert (1991) 提出反省課程教學結構的性質；在教學方面，則有 Friere (1968) 強調反省教學要從生活經驗開始 (引自張民杰，2001)。因此，由 Schon、Richert 和 Friere 所提出之主張可知，反省教學的觀點有三項強調的主張：(1) 專業教育要從實務出發，以技能來補理論的不足；(2) 課程要具有實體呈現及社群互動性質的結構，以能以實體呈現來提供反省、使思考更具焦點，並促進專業議題的思辯及探討；(3) 教學要從真實生活經驗出發以作為教學的開始。

從前述可知，反省教學的觀點與案例教學有相呼應之處：首先，案例教學法是從複雜的真實事件出發，可結合理論與實務。經由真實案例的討論分析，學習者可以反省自己的知識及經驗，進而建構出新的知識 (王麗雲，1999)；其次，案例教學在準備或撰寫的案例本身時，亦是實體的呈現，而藉著案例的討論也可形成社群的互動。因此，反省教學的觀點可以說是案例教學法的相關理論之一。

#### (二) 建構主義 (constructivism) 學習理論的觀點

建構主義主張，知識的形成是個體主動建構而成。個體的學習，是建立在先前的經驗上，需經由自身的認知結構處理分析知識訊息後，同化或調適個人的認知，再進而將知識內化至自身的認知架構中。建構主義的派別很多，其中則以 Piaget 的認知建構論，以及 Vygotsky 的社會建構論最為大宗。前者強調個體是經由自身的經驗來建構外在的知識，學習是個體對知識主動分析、理解、綜合的過程；後者則注重個體和他人的互動，認為知識是經由個體與外界的互動，再修正調整自身的認知後建構出來的。(Jadallah, 2000)

張民杰 (2001) 根據 Ernest (1995) 與 Glaserfeld 的分析，主張建構主義應具有主動、適應、發展和社會等四個學習原則。「主動原則」是指，知識是由認知主體主動建構而來，而非認知主體被動接受而來；「適應原則」說明認知功能是適應性的，是用來組織經驗世界，而非用來發現本體性的真實；「發展原則」則指，知識的成長是透過同化、調適及反省性抽取等歷程逐漸發展而成，後續知識必須植基於先備知識，且受限於先備知識；「社會原則」則是認為，知識是個人與別人經由磋商與和解的社會建構。

根據上述的原則，可發現案例教學或學習的歷程亦可反映出建構主義的這些學習原則。由於案例教學法重視學習者的主動參與，強調案例討論時師生間的討論、參與和協商，並且鼓勵學生發表自己的不同觀點，強調解決問題的思考判斷，再加上案例是來自於實際生活中的真實案件，具有特定的社會情境脈絡，可用來設計題目以讓學生用舊的經驗來建構新的知識，因此，皆符合建構主義的學習原則，可以說也是案例教學法的相關理論之一。

#### (三) 知識類型的觀點

知識類型的劃分可以有很多種。若以二元方式劃分，則可分為事實的認知和程序的認知；理論知識和實用知識；科學知識和人文知識；典範型認知和敘述型認知 (即古典知識觀和現代知識觀) 等等。另外，亦有學者 Shulman 將知識分為三類，即命題知識、案例知識和策略知識。就以案例教學法來說，其所使用的案例強調的是實際的知識，符合現代知識觀，而且案例還提供了案例知識可以結合命題知識和策略知識，因此案例教學法亦與知識類型的理論有關，受其之支持 (張民杰，2001)。

#### 四、功能



案例教學法藉由具體案例，就複雜的事實情境由老師來協助問題之討論並提供假設澄清，使學生能夠習於聆聽及意見之發表，並發展出思考、分析、判斷以及解決問題的方法及能力。在這樣的定義及主張下，案例教學法即有下列功能：

- (一) 理論與實務得以結合並獲得應用；
- (二) 增加對實際情境的感受；
- (三) 引起學習動機和興趣；
- (四) 養成批判反省的思考和習慣；
- (五) 有利於學習者主動建構知識；
- (六) 培養接納不同意見和觀點的態度；
- (七) 培養發現問題、解決問題及作決定的能力等等。

除此之外，案例教學法的實施亦能增進學習者語文的表達能力以及增進師生的關係和互動；而學生成績評鑑之方式也趨多元化，並還能根絕考試作弊(金志強，2003)。

### 參、案例教學法之實施

案例教學法是以學習者為中心的合作學習 (student-directed collaborative learning)，而其教學理念是培養活用的理論實踐家，以及具備反思能力的實踐者 (王千倬，1999)，因此案例教學法之特色即在注重學生的學習過程，並強調學習者的學習主動性。基於這樣的觀點，老師於討論中所負之責任就不同於蘇格拉底式問答法 (Socratic method) (王千倬，1999)。前者的討論方向及最終目的是由老師事先訂定的，然而，在案例教學法中，老師的責任則是在引導討論，最後的討論方向即會由老師、學生及案例間的互動來主導。這樣的學習歷程充滿了不確定的因素，往往一個問題的解決或決定的作成，都會導引出另一個學習問題或是衝突議題，所以案例教學法是教學學習循環

(kinstruction-learning looping)，它擺脫唯一標準答案的枷鎖，而力求學習者能反思、批判、探究以及解決問題 (王千倬，1999)。

在這樣強調老師、學生和案例情境間互動歷程的教學法裡，影響案例教學法成敗的關鍵就會落在老師、學生以及案例之上。在老師的部分，一位老師是否熟悉教材的內容、有無引導探究討論的能力、對教室管理的掌握度、能否接納學生的負面反應、有無事先進行案例教學法過程的說明、是否有效的分配小

組以及評量方式的使用等都會影響案例教學的進行品質；在學生的部分，學生是否先詳閱案例教材，以及能否聆聽他人意見並主動積極提供不同觀點，是影響案例教學法成敗的因素之一；在案例的部分，則會因案例有無豐富的情境描述、故事情節是否反應真實事件，以及有無提供足夠的相關資訊以供討論及反思等而影響到案例教學的成敗 (王千倬，1999；王麗雲，1999；張民杰，2001；金志強，2003)。

因此，上述影響案例教學之實施成敗的因素內涵，即是老師們在實施期間所需注意到的面向。至於案例教學法的實施流程究竟為何，則先首重於老師對案例教材之選擇或撰寫開始，有一個適當且好的案例，才能讓案例教學獲得其所欲達之教學目標及成效 (張民杰，2001；高熏芳，2002)。接下來則是進行教學步驟，而這個階段分為教學前、中、後 (王麗雲，1999；張民杰，2001；高熏芳、蔡宜君，2001；高熏芳，2002)。教學前，老師必須先向學生說明案例教學法進行之方式及注意事項，同時也要先將案例發給學生並使其詳讀且就相關問題進行思考過；教學中，即是案例教學法最精采的部分，於此階段老師則要善用一些討論技巧以協助學生進行課堂討論；至於教學後，老師則要對學生以多元且適切的方式作出評量，以了解學生的學習成就情況，作為教學之檢討。有關於詳細的實施流程和實施方式及詳述於下：

#### 一、案例之選擇與撰寫

##### (一) 案例的定義

所謂的「案例」是指以故事描述的手法，刻畫真實人物在複雜的真實情境中所面臨的困境及必須採取的行動或決定，且其內容必須是要源自於真實世界中人們所遭遇到的問題，或是需要深入探究的重要議題 (王千倬，1999)。因此，從定義可見，案例有下列四項要點 (張民杰，2001)：

##### 1. 案例是真實事件的敘述

它可以是法院的判決或是真實的法律案件等等，總之就是要以真實發生的事件作為根據。但若是虛構的故事情節，在案例教學法中就會較不合宜。除非其係取材自真實事件，或為虛擬真實情境的敘述，或是以真實事件為基礎改寫者才可視為案例 (王麗雲，1999；王千倬，1999)。

##### 2. 案例是以敘述的形式呈現

敘述形式的呈現並不限於文字，各種能將個案的來龍去脈完整呈現的形



式，如多媒體、聲音或影像檔案等亦可成為案例教學法的教材內容。

### 3. 案例包含了事件中的人物、情節、困境或問題

藉由內容所包含的困境或問題，可以激發學生接受一連串的刺激，造成認知失調，引起學習動機；另一方面則經由困境或問題的分析、思考、問答、討論等互動，得到經驗與理論的學習（王麗雲，1999；王千倬，1999）。

### 4. 案例乃作為分析、討論、做決定、問題解決等的基礎

依著上述案例內容特色的呈現，教師教學帶入的將不僅是知識概念的建構，更可藉由案例的情境脈絡，發展在法治教育上同樣重要的情意與技能面向。

#### （二）案例的類型

Matejka 和 Cosse 把案例分為三種：真實的案例（true cases）、隱匿的案例（disguised cases）、以及虛構的案例（fictitious cases）（引自王麗雲，1999）。在案例教學法的使用中，真實案例的外在效度較高，可以反應真實的問題與過程，而且學生可以知道該案例來自何處，而可以利用它們對這個案例的了解來進行問題的討論與分析。隱匿的案例是基於真實案例背景，由於為保護事件中的真實人物，即有必要更動案例中的人名、機關名稱以及時間等重要資訊。虛構的個案則是杜撰或改寫出來的，因為要尋找一個貼切符合教學主題的案例有時並非容易，且亦非總是巨細靡遺，因此只要提到重要相關資料，並且盡量接近真實狀況，虛構的案例亦可成為案例教學中之合適案例（王麗雲，1999；王千倬，1999；張民杰，2001）。

#### （三）好案例的特質

案例教學法不是以傳遞資訊的方式幫助學習者理解學習內容，而是藉由分析及批判思考的過程，幫助學習者建構知識（王千倬，1999）。所以案例是否具有豐富的資訊和資料，能涵蓋重要的概念和議題，且能具有思考、檢驗性以及可以引發討論思考的衝突情境而與課程內容結合就很重要。因此，何種案例為好的案例，就有下列選擇原則及指標（張民杰，2001）：

#### 1. 案例要貼切課程與教學需求

其具體指標包括案例要能包含課程目標、學科主題或內容，並且能夠配合教學時間及教學環境。

#### 2. 案例敘述品質要佳

此指案例的敘述要完整、不瑣碎，連貫而不含糊，並且是以真實事件為根

據。

### 3. 案例可讀性要高

案例的可讀性即是要能符合學習者的閱讀和理解能力，也要能給予學習者智慧上的挑戰。

### 4. 案例要能觸動情感

能夠觸動情感的要素需有生動、有趣的人物；動人、懸疑的情節；具有戲劇的張力及寫實感；以及具有客觀中立的描述。

### 5. 案例要能製造困境

案例應具有複雜、衝突的元素，且不只一個待答問題的呈現，如此一來才是一個能夠引發討論，引人深思的好案例。

#### （四）案例的撰寫

以上是選擇好案例之原則，若是有必要自己撰寫案例，則案例撰寫所需注意的兩大原則即是：每個案件必須專注於單一事件，以及必須提供豐富充足的資料（王麗雲，1999）。每個案件若有過多事件同時呈現，則學生很容易陷入混淆與茫然，因此一次一個主題，循序漸進的案例，會是比较好的案例。不過，在學習到某個程度或是作為總結性的評鑑時，案例的複雜度就可以視情況增加（王麗雲，1999）。再來，案例的充足資訊亦非常重要，蓋如此才能提供討論思考的基礎，並使討論能夠正確且順利的進行。

是以，依學者王麗雲所見，案例的撰寫步驟應如下列所示（1999）：

1. 選定特定主題、問題或議題。
2. 蒐集相關資料，儘可能呈現真實事件的面向。
3. 擬出案例大綱，選定要呈現的重要事實，並以邏輯順序呈現。
4. 進行人物的描述。
5. 撰寫案例，其中案例的人物最好以第一人稱的方式說明自己的立場，以時間順序來敘述。
6. 搭建橋樑，連接案例討論。
7. 給予教學案例一個適切的標題。

#### 二、教學步驟

##### （一）教學前—案例教學法之說明與課前案例之閱讀與思考

教學者實施案例教學法和採用其他教學法一樣，要事先做好計畫和準備工



作。於此，案例教學法的實施前一至二個星期就要將所要讓學生了解案例教學法的特質，以及其進程序的原則（王麗雲，1999；張民杰，2001；高熏芳，2002；金志強，2003）。如此，學生即能對所將進行之學習方式有所了解，對於重點精華的討論程序及其原則亦能做心理準備並學習掌握之。

當然，學生在課堂前亦應先詳讀案例，並對案例所提出之問題作思考。如此於課堂進行案例教學法時，即可把握最重要的討論時間。而且學生藉由問題之思考，即能對案例所陳述之事實、主張、爭議點及結果有所了解，而能於討論時掌握正確的方向，使討論能有效率的進行（王麗雲，1999；張民杰，2001；高熏芳，2002；金志強，2003）。

### （二）教學中—課堂討論方式（王麗雲，1999）

#### 1. 界定重要問題面向

要求學生對事實的重要面向進行陳述，如此案例的所呈現的問題為何？哪些人牽涉其中？發生哪些事件？事件的發生順序為何？有哪些衝突發生？如此以讓學生能夠分辨重要或不重要的資訊。

#### 2. 分析案例衝突情境

分析案例中人物所面臨的兩難情況，誤解與溝通不良的障礙，以及不同的處理意見等等，以使學生發生認知的衝突，進而達到可以重新建立知識架構的境界。

#### 3. 引進概念考驗想法

這種練習可以使學習者更熟練的利用理論及先備知識分析案例，進而發展培養其思考、分析、批判的能力。

#### 4. 總結歸納

這個部分是要求學生能夠用自己所建立的概念想法，以重新陳述案例所要給予的相關原理原則。如此能建構學生的知識概念體系，發展學生做決定的能力，而協助其於日後之應用。

### （三）教學後—後續相關活動與課後評量

案例教學可驅策學生更多的認知需求，如果教學時間足夠，即可使用各種不同的相關活動來滿足學生需求，因此，許多案例在討論之後都會有後續活動的設計，以使「經驗—案例報告—再經驗」的案例教學與學習循環配合。譬如：相關資料的閱讀和討論、當事人的現身說法、實地經歷等材料 and 作法

（Wassermann，1994：118-131；引自張民杰，2001）。

案例教學結束之後，則需要以評量的方式來檢驗學生的學習成效，同時也對未來的教學提供檢討改善之處。其中除了傳統的紙筆測驗較不適合案例教學的教學評量外，其他如另外給予簡短的案例，讓學生提出關鍵議題及解決方案；或以案例內容的問題作為測驗題目；或考核學習者的準備程度、參與程度、對案例資料的熟悉程度，對議題、可能行動方案的提出等，都可以作為評量學生學習成效的方式（Lang，1986：26-27；Gideonse，1999：6；引自張民杰，2001）。

### 肆、以罪刑法定主義之概念為例

傳統的法治教育多重於教師的口頭講述以及學生的背誦，然而，這種教學方式卻使得教師成為學生唯一的知識來源（王麗雲，1999）。案例教學法則顛覆了傳統法治教育的教學模式，改以學生為主體，藉由案例的討論引導，期能培養學生聆聽、表達、思考、分析、批判以及歸納的能力，並進而達成法治精神的深化以及理論應用能力養成之目的。於是，以下將以刑法罪刑法定主義之概念為例，就案例教學法之應用作分點說明。

#### 一、案例之選擇及說明

高中公民與社會第三冊第七課「刑法與生活」可說是相當貼近學生生活經驗的一課。然而其中所欲教導的法律概念，卻是以高層次的抽象概念書寫而成，再加上不同概念之間，往往容易產生混淆與模糊地帶，對學生學習來說，相當艱澀難懂。在此情境之下，若教師能試以案例教學法帶入，則將能協助學生藉由具體實例由淺入深的學習抽象概念。而刑法是一部以「正義」的追求及「人權」的保護為核心價值的重要法典，所有相關規範及原則皆是由其衍生而來，彙集成最高核心指標，即是所謂的「罪刑法定主義」。若能以案例教學法說明罪刑法定主義的概念，便能連帶將其他原理原則一併帶入說明，因此，本文選擇以刑法中的罪刑法定主義作為案例教學法之示例。

「罪刑法定主義」是指行為之處罰，以行為時之法律有明文規定者為限（刑法第一條）。易言之，即指行為人之行為，需以法律來判定，於法律判定之前，無罪。這項原則也引伸出兩個概念，亦即「法律之前，人人平等」與「無罪推定原則」。針對這項原則，尤其是第二項子概念，教師選擇援引之案例應以三審定讞之案例較佳，否則即容易流於誘導立場之爭辯。惟若無適當案例可供使



用，則最下之策乃是選擇尚未定讞之案例。

由於前述因素，本文選擇援引纏訟歷時十數年的「蘇建和案」（以下簡稱「蘇案」）為教學之使用。選擇本案乃因本案之衝突面顯而易見（為「加害人」求得一條生路，還是還給受害家屬一個公道），案情不但峰迴路轉，正反雙方的激辯也提供許多思考的方向，足以引起學生學習動機並進行討論。最重要的是，蘇案能契合本課所欲教授之主題，亦有許多資訊及資源能提供教學及學習上之協助。然而，因本案纏訟許久，情節十分冗長，因此，教師於案例之呈現時，應選擇相關重要的面向及資訊做介紹。

決定案例之選擇與編寫後，教師亦應幫助學生對案例教學產生熟悉度。除了要讓學生對於案例的背景脈絡有所概念之外，尚需讓學生了解案例教學的進行模式、特點以及原則，以讓學生能對不同以往傳統講述教學的案例教學有所準備及期待。因此，承續上例，教師選擇蘇案後，即應於課前一至二週向學生解釋案例教學法之進行方式與課堂討論之原則，並將案例發予學生閱讀。教師應向學生說明熟悉案例並參與討論的價值和重要性，強調意見的提出非僅提供答案，更要能對其檢討判斷，也要提醒學生尊重、認真以及聆聽的討論態度。而為了引導學生能掌握案例的重點以利日後討論的進行，教師於案例後可選擇幾項問題提供學生思考，例如：（1）蘇案中的主要問題是什麼？哪些是最關鍵的？（2）蘇案中是否有人有不同的見解？其見解為何？理由為何？（3）蘇案中的人物各採取什麼樣的行動？結果如何？是否為最佳的行動方案？（4）這樣的情況對蘇建和等三人有何影響？為什麼？（5）蘇案發展到目前的現況如何？為什麼會造成目前的局面？（6）你從這案例中學到了什麼？以上的問題，教師可採小組模式進行。由教師或學生建立一個合作學習的小組，以能一同討論問題，加深對案例之了解與熟悉。

## 二、案例之討論、分析與歸納

在進行了教學前課堂實施之準備後，接下來就是教學中的課堂討論階段。案例的討論乃案例教學法之實施重點，因此，此階段即首重教師的討論引導方式。教師應該體認，其在團體的討論中所扮演之角色為引導者而非控制者（王麗雲，1999）。學生乃討論之實際主體，所以除因初期問題架構之引導、議題討論發生偏離、意見不合產生爭吵、有機會給予重點之提示、概念澄清之必要、鼓勵均等的發言機會以及歸納總結等的情況，教師才有主動介入討論之必要

（王麗雲，1999）。以下，即將課堂討論分成兩步驟：分組討論及班級討論來說明案例教學法的應用方式。

### （一）分組討論

分組討論之進行，相當於班級討論的「排練階段」，除了能藉由小組的合作學習，交換對案例的認識、心得及不同見解，以對案例的背景脈絡建立更深刻的了解外，更能為小組成員提供一個安全的環境以表達自己的意見，並進而讓學生逐漸提起在班級提出己見的勇氣（王麗雲，1999）。援引上例，各小組於教學進行之時，可先就蘇案所附之提示問題進行分享及討論，待得組內之結論與共識後，將之提出於班上以進行討論。

而為達教學的目的以及發揮合作學習的功效，小組的分組應採異質性原則，亦即班級成員不以感情相契為組合因素，也不以能力才智為組別之區分（金志強，2003）。各小組應接納不同能力專才的成員，以使成員間能互相教導學習，激盪出不同面向之思考，並讓個體的認知能暴露在面臨衝突、解構，及重新建構的環境。除此之外，又為顧及小組成員的學習平等，則小組內應做輪流制的分工，讓每人獲得公平的待遇，如此一來，也成為落實法治精神的一種表現（金志強，2003）。

### （二）班級討論

分組討論係為讓學生對案例及案例教學培養熟悉度，也是為接下來的班級討論做暖身。因此，班級討論實乃案例教學法之核心。張民杰（2001）主張於此實施程序上應有三個進行的階段，分別是：開始討論、綜合討論以及歸納結論。在開始討論的階段，教師有必要帶領學生進行「案例癥結」或是「確認事實和議題」的討論；至綜合討論的階段時，則是整個案例教學的重點，花費時間也最長，於此，師生即需提出問題鑑定及行動方案，或是確認對案例的觀點和價值、確認案例背後有關的專業知識、理論或實務，並形成方案等；最後到歸納結論的階段時，則需做原則的歸納或是行動後果的評估等。以下，試就此三個討論階段來套用至罪刑法定主義概念之案例討論。

#### 1. 開始討論階段

由於先前已先進行小組的案例討論，於是這個部分就可由各小組提出口頭報告，以引發全班的開放討論。教師可先提出概述性的問題讓各小組做重點的陳述與討論（高熏芳，2002），如蘇案中的主角是誰？在哪裡發生？他們發生



了什麼事？像這樣的事實摘要是重要的，如此才能讓學生了解並於之後的討論應用上。

### 2. 綜合討論階段

在這個部分，教師必須協助學生檢視其觀念及想法，以及適時帶入相關理論概念，以使學生能夠發展思考分析的能力，並進而建構出相關的知識理念架構。因此，教師可以分析的、挑戰的、行動的、假設的、預測的及與課程有關的問題切入以引導討論（高熹芳，2002）。例如，蘇案的爭議點為何？為什麼在歷經了三任的法務部長都無人敢將其三人判死刑？人權的保障重要（受公平的司法審判），還是社會正義重要（還給家屬、社會一個公道）？如果你是法官你會如何考量如何做決定？假如今天犯案的不是無所事事的市井小民，而是有頭有臉的大人物，偵查、審判以及判決的結果是否會有所不同？這樣合理嗎？若是最高法院因證據取得過程有瑕疵，以及無明顯事證證明三人涉案而判決三人無罪定讞，這對往後的偵審過程會有什麼樣的啟示及幫助？是否會讓人權更受重視及保障，還是會令人對司法審判的信心蕩然無存？蘇案給予你什麼樣的啟示與想法？

教師在提出這些問題之後，應有短暫的時間讓學生去思考回答（王麗雲，1999；高熹芳，2002；金志強，2003）。當學生作回應及討論時，教師應神情專注仔細聆聽，並避免對學生之討論與回答作出批判。在有表達的語義不清或是模糊時，可以提問以澄清其所欲表達的意思（王麗雲，1999），例如，你所說的○○是什麼意思？而於學生所提出之問題也應避免直接給予或影射答案，可以請其他學生發表看法代為回答。除非為了導正離題，澄清或帶入相關概念（如，法律之前人人平等、無罪推定原則等）或是引發學生討論，否則教師應退為被動的輔助角色才是（王麗雲，1999）。

### 3. 歸納結論階段

最後，歸納結論的階段是要由教師來歸納學生不同的意見和看法，並對案例之討論下結論。然而，教師所提出來的結論並不是單一的標準答案，而是針對討論的結果提出綜合和概要的說明與整理（Lynn，1999：100，引自張民杰，2001）。

歸納和總結部分亦有由學生作重點觀念及原則之陳述為之。不論是由教師或學生來進行歸納或總結，這個階段都是討論歷程所不可或缺的部分。因此，

就以罪刑法定主義的案例教學為例，從蘇案可以歸納出三項重點：（1）**法律之前人人平等**：首先，就案情所示，蘇案三人初期乃因其少年時期無所事事、遊手好閒的「不良」背景，而導致檢警單位對其三人產生未審先判的偏見，如此乃並未將人平等視之，而使蘇建和等三人在法律上的地位一開始就比別人低落。（2）**無罪推定原則**：在沒有證據證明其所犯之罪前，都是無辜的。然而，本案卻可見偵查時期證據之蒐集取得過程，以及審判進行事實調查時隱匿對被告有利之證據，而有欲加之罪，何患無辭之嫌。（3）**毒樹果實理論**：意指非法取得的證據，不得用作判決有罪的證據。如前所述，檢警調部分所使用以及援引之證據是以非法的蒐證方法（如，刑求）取得，法院以此證據判決三人有罪，即是違背毒樹果實理論。綜合上述三項重點，即可歸納出罪刑法定主義之意義，及其背後保障人權的精神。

當然，蘇案所給予人們的重點原則啟示不僅於此，然而教師可於有限時間內，對與課程主題目標相關之原理原則作歸納整理。有了重點原則的歸納，學生才能將理論與實務結合應用。也才能經由認知的衝突、解構、調整之後再度重新建立一個完整的概念認知架構。

### （三）後續相關活動與課後評量

案例教學法的應用可引起學生對相關議題的興趣，並進而學會將理論與實務連結應用，更可能產生更多認知的需求。因此，若是時間充足，即可進行後續的相關活動。就後續相關活動的設計，張民杰（2001）即指出三點：後續活動材料的選取應有具體的參考指標<sup>2</sup>、後續活動材料的蒐集要豐富且多樣化、當事人現身說法及實地經歷亦可作為後續活動。

由此看來，後續活動可採取與課程主題相關之材料，如書籍及相關書面資料、雜誌和報紙的剪報、影片及視聽媒體、原始的紀錄文件或材料、相關資源人士以及實地的參訪等。就以罪刑法定主義之案例探討為例，教師可列舉坊間相關書籍讓學生閱讀並作心得探討。坊間關於蘇案所出版的書籍諸如民間司改會所編著，商周出版之「正義的陰影」以及台權會編著，圓神出版之「走向黎民」，即皆可作為後續活動的材料。而相關影片「島國殺人記事—蘇建和案」

<sup>2</sup> 有六項指標可以參考：（1）材料內容和案例有關（2）材料可加深或加廣學生的知識和理解（3）材料要適當，並符合學生需要（4）材料要明確、一致並且容易理解（5）材料要能夠以平衡的觀點來呈現資訊（6）材料可以合法的複製給學生（Wassermann，1994：121-123；引自張民杰，2001）



除可作為前導案例之介紹媒介外，也可以作為後續活動使用。除此之外，相關報章雜誌案例之剪輯，邀請蘇案相關人士到校進行座談分享以及法院實地參觀等，亦可作為後續學生活動討論之用。

至於案例教學的課後評量則更為重要。藉由課後評量之實施，才能檢驗出學生就案例教學法所獲得之學習成效為何，並亦可作為教學檢討改善之參考（自金志強，2003）。只是由於案例教學法之性質與傳統之講述教學法不同，案例教學法乃是藉由案例的討論，來塑造一個知識建構的教室環境，因此在這樣的學習情境與過程中，即應以合適的評量方式來進行學習成效的評量，如：真實性評量、檔案評量、學習日記等方式（蔡倩亭，1998；引自金志強，2003）。以罪刑法定主義概念之應用為例，教師可就案例的熟悉度、討論的參與度以及意見之表達來做衡量；相關的議題簡報蒐集、討論以及心得報告可作為評量的工具之一；學生上課討論之筆記、紀錄等也是一種評量的方式。

## 伍、案例教學法之限制

案例教學法提供了許多的優點，如其能將理論與實務結合、增加學習者對實際情境的感受、引起學習者的學習動機和興趣、養成批判反省的思考和習慣、有利於學習者主動建構知識、培養學習者接納不同觀點和意見的態度、培養問題解決及作決定的能力、增進學習者與文表達的能力以及增進師生間的互動等等。然而，其於實施應用上卻也會有下列之限制（張民杰，2001；吳青樺，2003）：

### 一、案例與實際情境仍有差距不及親身經歷

案例描述的內容和情節與實際生活情形，仍有一段距離。對學習者而言，故事情節內的壓力和限制仍非真實經驗，因此案例與實際情形仍有差距，不及親身經歷。（王麗雲，1999）

### 二、案例撰寫困難且取得不易

案例的撰寫需要長時間的蒐集資料或訪談，並且需要一定的步驟和程序。有時候也不易獲得案例資料的來源，再加上要配合課程主題與教學的需求，因此，在案例的撰寫上亦非易事（Shulman，1992；引自張民杰，2001）。

### 三、案例教學法受限於學生人數

目前國內高中普通班的班級人數大約為三十五至四十五人左右。然而，案例教學法最理想的學生人數卻是約為十二至十五人，因為如此才較能夠提供學

習者發表多元觀點並與教學者產生互動的機會（高熹芳，2002）。是以如果班級人數過多，則實行案例教學法之效果將會大打折扣。

### 四、學生學習習慣仍多流於被動

我國的教學習慣以傳統講述教學法居多，造就學生的學習習慣仍是以聽講記憶為主。然而，案例教學法之應用極為注重學生多元意見之表達，批判思考能力之展現，與討論時的師生間互動。因此，若要實施教案例教學的話，還需教師花費心力來誘導學生進行互動式的學習。

### 五、成效可能因學生背景和學科而有異

有學者提出，案例教學法可能會不利於中等以下程度或低年級的學生，因此，在實施案例教學法時，宜就學生之認知發展程度及背景做考量。除此之外，不同專業科目在實施案例教學法時也會得到不同的效果，並非適合所有種類的學科知識，在使用前應該加以評估。

### 六、教師需有專業素養

案例教學中，案例的討論佔據了相當大且重要的部分，因此教師除法律知識的專業素養必須具備之外，也要有帶領群體討論的技巧與能力。為符合這些要求，教師就必須在事前接受更好的訓練與作更多的準備才能勝任。

### 七、案例教學恐缺乏效率

以案例教學法進行教學，從開始到完成的期間，實在需要花費相當多的時間、人力與精力，再者，受限於授課時數的限制，實施案例教學還會使教師教學顯得效率不彰。因為實施案例教學的過程需要花很多的時間，尤其是法律案例的細節往往較為瑣碎，才能精確展現出法律概念的意涵，因此案例教學法在法治教育上的應用即可能更缺乏效率，花費更多時間。

綜上所述，案例教學法在案例的選擇使用與教學上，即會產生些許的限制而造成使用者的負擔。因此，當案例教學法應用在法治教育的教學上時，也就當然易使教師因案例教學法所帶來的負擔而放棄此種教學方式的運用。這是造成案例教學法應用在法治教育上的阻礙原因。

然而，若不論案例形成本身的困難及複雜度，僅依目前教育現場狀況而論，教學人數負擔過重的問題，已因近年少子化的影響而有逐漸減輕之勢；學生的學習習慣以及授課時數的限制，也皆由於近年教改推行適性教學、多元評量，以及多元特色課程等的規劃，而使得學生越來越能突破框架，勇於表達意



見，教師課程設計亦能愈趨彈性，利於實驗新式教學模式；至於教師設計課程所需的專業素養及所面臨的時間負擔，則能藉由教師專業成長社群的合作與分享來相互支持與承擔。由此可知，這些限制其實多是可被克服及解決的。因此，若能妥善運用案例教學法在法治教育教學活動的實施，那麼我國的法治教育即能展現其正向積極的功能。

### 陸、結語

案例教學法並非創新的教學法，就其特色及性質，其實該教學法早就廣泛被應用於人類的教學中。而有系統的建立案例教學法的實施過程，卻是晚近才發展出來的。案例教學法雖然是由法律專業的領域所發展出來，但其在法治教育上的應用與在法學教育上之應用卻因教學目標的不同而有所差別。案例教學法在法治教育上的應用可培養學生批判思考以及解決問題的能力，也能將法治精神深化入學生的心靈，而養成能夠知行合一的健全公民；而案例教學在法學教育上的應用則是專為培養有專業法律知識及技能的法律工作者。因此，案例教學法在法治教育上的應用便要以學生對法治觀念的認知、態度以及能力的養成為其教學目標。相信藉由如此生動、活潑又富建設性的教學方式來引導我國的法治教育，不久的將來便能使其脫離傳統制式的窠臼，而將我國的民主法治發展帶入嶄新輝煌的一頁。

### 參考資料

- 謝國村 (2002)。民主法治教育。師友，416，57-59。
- 陳朝陽 (1997)。法治教育的精神與教學。研習資訊，14 (4)，8-15。
- 林有土 (2000)。國府應加強國民中小學的法治教育。文教新潮，5 (3)，6-10。
- Stevens, Carroll D. 講，巫青冠口譯 (2002)。校內公民教育—美國的成功範例。司法改格雜誌，38，58-61。
- 蔡姿娟 (1998)。民主社會轉型下的法治教育。臺灣教育，568，26-28。
- 蕭妙香 (2000)。國小法治教育之探討。台南師院學報，33，263-289。
- 黃旭田 (2002)。台灣地區中小學法治教育之現況與展望。司法改革雜誌，38，62-65。
- 張傑生 (2003)。法治教育實例演練：看電影學法律。律師雜誌，281，99-102。
- 李宗薇 (1996)。國小民主法治教育之課程內涵與課程實施之研究。臺北師院

學報，9，19-52。

- 周新富 (1998)。國中公民與道德的創新教學：法學詢問教學法簡介。高市文教，63，52-54。
- 鄧毓浩 (1998)。青少年法治教育及公民社會之建構。臺灣教育，568，11-16。
- 王麗雲 (1999)。個案教學法之理論與實務。課程與教學季刊，2 (3)，117-134。
- 金志強 (2003)。案例教學法與傳統教學在高商商事法教學成效之比較。國立彰化師範大學商業教育系碩士論文，未出版。
- 王千倬 (1999，12月)。案例教學法。論文發表於國立高雄師範大學所主辦之「新世紀中小學課程改革與創新教學」學術研討會，高雄。
- 張民杰 (2001)。案例教學法：理論與實務。臺北市：五南。
- 高熏芳、蔡宜君 (2001)。案例教學法在師資培育之發展與應用。淡江人文社會學刊，7，265-305。
- 高熏芳 (2002)。師資培育：教學案例的發展與應用策略。臺北市：高等教育。
- 吳青樺 (2003)。案例教學法在教師專業成長網路學習社群之發展。私立淡江大學教育科技學系碩士論文，未出版。
- 林有土主編 (2003)。高級中學公民第二冊。台北：龍騰。
- Jadallah, E. (2000). Constructivist learning experience for social studies education. *The Social Studies*, 91 (5), 221-225.



## 探討學習者的語言學習信念之動態質： 兩位英語教學所碩士生的個案研究探討

洪郁閔

### 摘要

本文旨在探討學習者的語言學習信念之動態本質。研究對象為兩位北部英語教學所的碩士生，研究方法主要包含半結構式訪談和研究對象自己寫的英語學習歷程，目的在於了解研究對象在人生各個階段的語言學習信念。資料分析方式採用「整體—內容」的分析法。研究結果顯示研究對象的學習信念會依他們和其所在情境的互動關係而改變，而這樣的改變彰顯了學習信念並非固定不變。而是動態的。此外，研究結果發現學習信念和情境、自我、以及身分相關。值得點出的是，雖然學習信念會依情境而改變，但是重點並非情境本身，而是學習者如何看待和解讀情境。除了情境因素，本研究亦探討不同自我（理想自我和應該自我）與身份（核心身份和情境身份）如何影響學習者的語言信念。在所有階段，兩位研究對象都表示努力是語言學習的關鍵，而學習者和所學語言之間的關係會決定學習者願意投入多少心力在語言學習上。最後於文末提出教學和研究上的建議。

關鍵字：學習者信念、英語學習經驗、自我、身分

### Purpose of the Study

The purpose of this study is to explore the dynamic nature of learner belief through investigating two Taiwanese TESOL MA students' beliefs about language learning at different stages of their lives, including elementary school, junior high school, senior high school, university, and postgraduate stages. The study mainly triangulates the data with narratives and semi-structured interviews to obtain a more intact picture of learner belief and to explore its changing nature.

### Research Questions

1. What learner beliefs did the two Taiwanese MA- TESOL students hold at different stages of their lives, including elementary school, junior high school, senior high school, university, and postgraduate stages?
2. How did their L2 learner beliefs change over time?
3. What are their most vital beliefs across all the stages?

### Literature Review

The literature reviewed in the present study includes three main sections. The first section introduces the conception of learner belief in different approaches. In the second section, the formation of learner belief is discussed. The last section focuses on the dynamic nature of learner belief.

### Learner Belief

As a complicated and multi-faced construct (Amuzie & Winke, 2009), learner belief is difficult to define. A profusion of studies have explored learner belief from various approaches, which could be divided into three categories: normative, metacognitive, and contextual (Barcelo, 2003). The three approaches hold distinctive perspectives on learner belief and therefore possess divergent definitions of belief.



In the normative approach, belief is viewed as a perceived idea or a misconception (Horwitz, 1987), which contains an underlying presumption that learner belief is incorrect or inefficient. Furthermore, this approach considers that learner belief can indicate if students will demonstrate autonomous or good learning behaviors in the future. Therefore, the studies in this approach mainly aim to categorize learner belief by using Lickert-scale questionnaires, such as the Beliefs About Language Learning Inventory (BALLI) (Horwitz, 1985, 1987), modified BALLI questionnaires (Mantle-Bromley, 1995), or other self-developed questionnaires (Cotterall, 1999; Mori, 1997; Sakui & Gaies, 1999). As the most common tool used in the normative approach, questionnaires make it easier for researchers to collect data at different time periods and is less intimidating compared to observation (Barcelo, 2003). However, questionnaires fail to allow learners to express their beliefs in their own words (Wenden, 1987). Moreover, the beliefs listed in questionnaires are only those predetermined by researchers instead of the beliefs held by learners. There is also a possibility of misinterpretation of questionnaire items (Bernat, 2005).

The second approach is the metacognitive approach. It defines belief as metacognitive knowledge, which comprises learners' "theories in action" that assist learners to reflect on their own learning and to develop autonomous learning behaviors (Wenden, 1987). While belief is used interchangeably with metacognitive knowledge, Wenden (1999) made a distinction between the two terms by pointing out that knowledge is factual and objective whereas belief is value-related, subjective, and liable to be held more tenaciously (Wenden, 1999). Another comment made by Kalaja (1995) also differentiates the two terms by pointing out that belief can be measured by Lickert-scale, which indicates the degree or the intensity of the belief, whereas knowledge

cannot be gauged by degrees.

Different from the first two approaches, the contextual approach does not attempt to make generalizations of learner belief; instead, it probes into learner belief in a specific context with diverse methods of data collection and data analysis. Bernat and Gvozdenko (2005) compiled the data collection and data analysis methods within the contextual approach: ethnographic classroom observation, informal discussions, stimulated recalls, diaries, discourse analysis, naturalistic interviews, ranking exercises, scenario and discourse analysis. In addition, metaphor analysis is incorporated by Ellis (2002) in the approach to explore learner belief.

While researchers started to regard learner belief as a dynamic and complex construct (Amuzie & Paula, 2009; Barcelo, 2003; Bernat & Gvozdenko, 2005; Manchón, 2009; Tanaka & Ellis, 2003), few studies investigate how learners' language learning beliefs change over time and how these beliefs interact with the contextual factors. Barcelo (2003) suggested that future research on belief should involve learners' experiences, the learners' interpretation of the experiences, and the social context in which learners' experiences are molded. Due to the paucity of studies probing into those aspects, there is a need for conducting this study to explore those dimensions of learner belief.

## Methodology

The purpose of this study is to explore the dynamic nature of two Taiwanese MA-TESOL learner beliefs at different stages of their schooling. To probe into the research topic qualitatively with rich descriptions about the participants, the study adopts case study methods. With rich descriptions about the participants, case studies may increase the depth of analysis, raise the level of readability, and



help researchers better understand the nature of language learning (Duff, 2008). By using case study methods, it is expected that the present study can explore the nature of learner beliefs in-depth and to obtain detailed accounts of the participants' learning experiences as well their perceptions toward language learning.

The data used in the study consist of two semi-structured interviews, a news excerpt, a supplementary note, and existing narrative data, completed by the participants while taking a course in a graduate school. Further descriptions about the participants, contexts, data collection, and data analysis are as follows.

### Participants

The participants in this study are two MA-TESOL students, under the pseudonym of Brian and Lily, aged 24 and 30. They are currently pursuing their master's degrees at a university in northern Taiwan. During their academic pursuit in this university, they took a course that invited them to tell their English learning experiences. Their English learning stories later became one of the initial data for the present study.

### Data Collection

To explore the two Taiwanese MA-TESOL students' learner belief at different stages of their schooling, narratives of their language learning experiences, two semi-structured interviews, a news report about Brian, and a supplementary note from Lily are used in the study.

### Data Analysis

The two semi-structured interviews were transcribed and further analyzed using content analysis with Hortwitz' s framework of language learning beliefs. Narratives were coded with the same framework. To guard the trustworthiness of the study, a graduate student with TESOL background was invited to code the raw data with the researcher and coder check was applied. During the coding process, emerging themes outside

of the existing framework were discussed. Additionally, the transcriptions of the raw data were examined by the participants, which member checking process can reinforce the trustworthiness of the research.

## Findings

This study aims to investigate two MA TESOL students' language learning beliefs across different stages of their lives. The participants' learning stories and beliefs are presented in this chapter for further analysis.

### Brian

In elementary school, Brian did not have a clear conception of language learning but he was aware that English was something that his peers pursued. After Brian enrolled in a private junior high school, English became one of the school subjects. In an examination-oriented school context, Brian just memorized whatever his English teacher taught to fulfill exam requirements. To him, English was nothing more than a school subject. The summer before he entered senior high school, he had access to English magazines and English broadcast, from which he began to find pleasure in learning English. As he spent more time on English, his English academic achievement increased. At this stage, from his experiences of taking the GEPT, the stories of successful English learners' stories, and the participation of English speech contests as well as Youth Toastmaster, he gradually constructed the belief that English learning should be continuous, enjoyable, and holistic. In Brian' s mind, English was not merely a school subject—It was a space where he could further develop himself. Therefore, he chose English as his major in university. Having taken



courses in literature, linguistics, and TESOL, he gained a deeper understanding of English and no longer considered English learning as mere memorization. Furthermore, he would like to connect English to his daily life and participated in various English activities. At postgraduate stage, he was aware that graduate school education centers on research. However, apart from doing research, he still spent much time on English learning. To him, English learning is ubiquitous, for he could transform things he observed in his life into language learning opportunities. Therefore, he considered that he was learning English all the time and English had become part of him.

### Lily

In elementary school, Lily did not form specific ideas about how language should be learned. She just followed her teacher's instruction and completed her English assignments. In high school, since English became a school subject at this stage, she viewed English as a subject and her goal was to obtain high marks in exams. Therefore, her language learning beliefs in high school were mostly circulated around exams. She would focus more on language components and skills that would be tested and paid less attention to speaking and listening, which were not the foci of tests. In addition, she was the English teacher's assistant in high school and thus considered her English level could not be too low. At tertiary stage, from observing her peers, Lily began to recognize the importance of the environment. However, her emphasis on the environment changed after a study tour to New York, since she found little improvement after the tour. In addition, from her experiences of learning Japanese in LTTC, she found that it was important to use the target language. Thus, the focus of her beliefs shifted from exams to real language use. On top of that, as an English major at university, she thought her English proficiency must be high. After graduation, she worked as a junior high school teacher and was

aware that English was her expertise. Possessing the identity of an English teacher, she thought that her English had to be excellent. After teaching in the junior high school for four years, she decided to take a leave from her teaching job and pursued further studies in a graduate school. From the training she received in graduate school, she considered that the focus here was doing research instead of learning English. At postgraduate stage, with the identity of a teacher as well as a graduate student, Lily regarded English as her expertise as well as a tool for conducting academic studies.

## Cross-Case Analysis and Discussion

### Research Question One and Two

Question 1: What L2 learner beliefs did two Taiwanese MA-TESOL students hold at different stages in the life?

Question 2: How did the L2 learner beliefs change over time?

Brian's and Lily's learner beliefs at different stages are demonstrated respectively in the previous chapter. While they held diverse beliefs about English learning, both cases suggest that learner beliefs are dynamic and contextual. Take Brian for instance, at junior high school stage, as a beginner of English in an exam-oriented private school, Brian just memorized whatever was taught by his teacher to satisfy exam requirements. At that time, he viewed English learning as mere memorization. However, as he gained more knowledge about English learning and had courses in TESOL, linguistics, and literature at tertiary stage, he began to realize that English learning was more than memorization: To learn English well, one needs to develop more advanced skills, such as making a summary or reading an article critically. On top of that, he actively participated in a variety of



English activities to better develop his communicative competence and to apply what he learned to his life. As he made a greater effort to improving his English, he attempted to convert whatever he observed into English learning chances. With enormous exposure to English, in postgraduate stage, Brian regarded English part of him. In Brian's case, his beliefs about language learning methods changed from memorization to more than memorization and later shifted to merging English learning into his life. Finally, English was so vital to him that it turned into part of his identity.

As for Lily's case, in high school, her ways of learning English were mostly associated with obtaining high scores in English exams, such as doing the exercises in test-preparation books. After she enrolled in university, from her English and Japanese learning experiences at this stage, she began to place more emphasis on "using" the language instead of achieving high scores. That is, the focus of Lily's language learning beliefs varied from exams to real language use. As illustrated above, both cases show that learner beliefs fluctuate across different stages.

### Research Question Three

Research Question 3: What are the participants' most vital beliefs across all the stages?

**Brian and Lily: "Effort is vital to language learning."** There are some similarities and differences between Brian's and Lily's critical beliefs. Both Brian and Lily claimed that "Effort is important to language learning." In Brian's English learning journey, he had been making increasing effort to learning English, especially since senior high school. Compared to Brian, Lily did not make as much effort to learning English. What's more, what Lily meant by "making an effort" mostly refers to completing the homework assignment given by

her teachers. As shown in the previous chapter, although both of them recognized the importance of effort, the degree of effort that they were willing to make also varies. The differences is closely linked to "what the target language means" to themselves. That is, how the learners relate themselves to English.

The stark contrast between the two participants' relationship to English at different stages may explain their varying degrees of effort made into learning English. For example, in senior high school, to Brian, English was "a sky", a space that he could further develop himself. At that time, he found a great sense of enjoyment as well as achievement in English and was seriously considering to choose English as his major in college. Hence, he actively sought more English learning resources and was willing to invest most of his time and energy on English. In contrast, as a senior high school student, Lily only perceived English as one of the school subjects and English was just one of her possible options when she pondered over her major in university. Therefore, in senior high school, she was willing to make just enough effort to gain high scores in English and allotted much of her time to other school subjects.

At postgraduate stage, from Brian's perspective, English really meant a lot to him. English was his expertise, entertainment, and even part of him. As aforementioned, English was so important to him that he was willing to change his original introvert personality and become more extrovert to practice spoken English with international students. By contrast, while Lily also perceived English as her expertise, English was more like a responsibility to her. As stated previously, if she did not need to fulfill her responsibility as an English teacher and a TESOL graduate student, she would perceive little connection between English and her life. How the two participants relate themselves to English distinctively may help illuminate the underlying difference



between their shared critical belief that “Effort is vital to English learning.”

Aside from the relationship between learner belief and the target language, the values embedded in the Taiwanese context may also be connected to the participants’ perceptions on “effort.” Brian claimed that his belief about effort might come from Confucianism, though the influence was subtle. Teachings like “There is no end to learning.” and “Constant dropping wears away a stone.” were stressed and valued among Taiwanese people. Furthermore, Taiwanese media constantly report stories of successful learners, entrepreneurs, and experts in various fields and attribute their success to effort. Peter Lai, founder of an English learning magazine as well as a well-known English instructor in Taiwan, often stresses how hard he studied English when he was a student. He would offer to do chores for English speakers in order to chat with them in English or he would even wake up during midnight to study English till daybreak. With such stories and Confucius’ s teachings, the idea that effort is vital may be embedded in the Taiwanese context and accepted as part of the common social values either consciously or subconsciously.

### Conclusion

The two participants’ language learning beliefs explored in this study reveal that learner beliefs are dynamic and relational. The study suggests that learner belief change is closely connected with how learners perceive the context as well as how they relate themselves to the target language. In this chapter, a summary of the study is first presented. Then, pedagogical implications are put forward.

### Summary of the Study

The study aims to explore the dynamic nature of learner beliefs through exploring two Taiwanese TESOL MA students’ beliefs at different stages of their lives, from elementary school to postgraduate

stages. The study adopts a qualitative research method. The participants, under the pseudonyms of Brian and Lily, are two TESOL MA students in a graduate school in northern Taiwan. Data collection methods mainly include written narratives and semi-structured interviews. The data collected is further analyzed using a holistic-content approach. Furthermore, member checking is applied to guard the trustworthiness of the study. The data demonstrate that the participants’ beliefs shifted in interaction with the context and thus reveal that the nature of learner belief is dynamic. In Brian’ s case, his learner beliefs varied from English learning is memorization to more than memorization and later shifted to English learning is ubiquitous. As for Lily, the focus of her learner beliefs fluctuated from exams to real language use. Furthermore, the findings indicate that the construction of learner beliefs is connected with the context, self, and identity. It is noted that what really matters is not the context itself but how learners perceive the context. Then, the conceptions of ideal self vs. ought-to self and core identity vs. situated identity are introduced to shed light on their relationship with learner belief. The findings also show that while both participants claimed that effort is critical to language learning across all stages, it is how they relate themselves to the target language that determine how much effort that they are willing to made into language learning.

### Pedagogical Implications

Based on the results of the study, learner belief is dynamic and may shift in relation to various factors. Due to the changing nature of learner belief, educators cannot view students’ beliefs as static entities and regard students as mere receivers of beliefs. Instead, educators need to be aware that learners are constantly interacting with their contexts and reconstruct their beliefs accordingly. Therefore, instead of using one-shot method to investigate students’ beliefs,



instructors need to adopt multiple methods to explore their beliefs at different time points. For example, in the beginning of the semester, a questionnaire is distributed to survey students' beliefs; during the middle of the semester, a group interview can be conducted to better understand their beliefs, and at the end of the semester, an individual reflection may be used to capture their belief change.

Furthermore, although a number of researchers have suggested to implement belief intervention methods in the classroom (Bernat, 2005; Mantle-Bromley, 1995; Peacock, 2001), the present study suggests that it may be inappropriate to regard learner beliefs as fixed concepts and apply intervention methods to change them without taking learners' relationship with the language into consideration.

As revealed by the study, learner belief changes in interaction with the context. However, how learners perceives and interprets the context is more critical than the context itself. In a similar vein, while a number of studies have reported constraints of English as a Foreign Language (EFL) environment (Yang & Kim, 2011; Zhang, 2001), learners are not confined by the EFL context but by their perceptions toward the context. With this understanding, teachers can facilitate learners to perceive or even create learning opportunities in the EFL context.

With the advancement of the internet and technology, teachers can assist learners to gain access to abundant on-line English learning resources as well as encourage learners to discuss and share their views on how to generate English learning opportunities in the environment.

Last but not least, the participants' distinctive learner beliefs about test and language skills may illuminate the recent debate over the incorporation of listening in Joint College Entrance Exams. In the study, both cases needed to satisfy exam requirements at senior high school stage. However, their different perceptions toward test resulted in their distinctive attitudes toward listening. Regarding

exams as a tool, Brian did not study for the purpose of exams only. Although listening was not incorporated in entrance exams, he was still willing to spend time on listening. By contrast, Lily had little intention to hone her listening skills, for she viewed exams as a goal, and thus she ignored skills that would not be tested. The sharp contrast between Brian and Lily suggests that learners' perception toward test is more important than test itself. If learners do not perceive test as the major goal of studying English, they are likely to practice important language skills that are not included in exams.

While educators in Taiwan suggest the inclusion of listening test in the Joint College Entrance Exam, the Ministry of Education still has concerns over the implementation of listening test, for students from economically disadvantaged families may not have sufficient access to listening resources compared to those from well-off backgrounds (Wang, 2009). Nevertheless, if learners do not view exam results as the only end, they may still want to train their listening ability even though listening is not incorporated in entrance exams. In other words, what really matters is not whether to include listening in test but how learners perceive the importance of listening and the meaning of exams.

### Conclusion

The study explores two Taiwanese MA-TESOL students' learner beliefs across various stages in their English learning journey. The study reveals that their learner beliefs did undergo changes in different contexts. The results of the study lend support to the perspective of the contextual approach that "beliefs are not stable entities within the individual, but situated in social contexts and formed through specific instances of social interaction and, as a result are constantly evolving" (Woods, 2006, p202). On top of that, the study noted that what really matters is not the context itself but how learners perceive and interpret the specific context. Moreover, the



study also demonstrates how learners constructed their language learning beliefs in relation to self and identity. How learners relate themselves to the language is a complex but critical issue worthy of further exploration. As described by Mercer (2011), belief is a complex, dynamic, and nonlinear system; this study does not aim to make a causal relationship between learner beliefs and any specific factors. Rather, the study would like to provide a contextually-grounded relational analysis of two L2 learners' beliefs to help teachers as well as researchers in TESOL to better understand the dynamic nature of learner belief.

### References

Amuzie, G. L., & Winke, P. (2009). Changes in language learning beliefs as a result of study abroad. *System*, 37(3), 366-379.

Barcelos, A. M. F. (2003). Researching beliefs about SLA: A critical review. In P. Kalaja and A. M. F. Barcelos (Eds.), *Beliefs about SLA: New research approaches* (pp. 7-33). Dordrecht: Kluwer Academic Publishers

Barcelos, A., & Kalaja, P. (2003). Conclusion: Exploring possibilities for future research on beliefs about SLA. In P. Kalaja and A. M. F. Barcelos (Eds.), *Beliefs about SLA: New research approaches* (pp. 231-238). London: Kluwer Academic Publishers

Benson, P., & Lor, W. (1999). Conceptions of language and language learning. *System*, 27(4), 459-472.

Benson, P., & Nunan, D. (2005). *Learners' stories: Difference and diversity in language learning*. Cambridge: Cambridge University Press.

Bernat, E., Carter, N., & HALL, D. (2009). Beliefs about language learning: Exploring links to personality traits. *University of Sydney Papers in TESOL*, 4, 115-148.

Bernat, E., & Gvozdenko, I. (2005). Beliefs about language learning:

Current knowledge, pedagogical implications, and new research directions. *TESL-EJ*, 9(1), 1-21.

Block, D. (1997). Learning by listening to language learners. *System*, 25(3), 347-360.

Cheng, Y. (2001). Learners' beliefs and second language anxiety. *Concentric: Studies in English Literature and Linguistics*, 27(2), 75-90.

Cotterall, S. (1995). Readiness for autonomy: Investigating learner beliefs. *System*, 23(2), 195-205.

Cotterall, S. (1999). Key variables in language learning: what do learners believe about them? *System*, 27(4), 493-513.

Dufva, H. (2003). Beliefs in dialogue: A Bakhtinian view. In Kalaja, P., & Barcelos, A. M. F. (Eds.), *Beliefs about SLA: New research approaches* (pp. 131-151). London: Kluwer Academic Publishers.

Dörnyei, Z. (2009). The L2 motivational self system. In Z. Dörnyei & E. Ushioda (Eds.), *Motivation, language identity and the L2 self* (pp. 9-42). Bristol: Multilingual Matters.

Ellis, R. (2002). A metaphorical analysis of learner beliefs. In P. Burmeister, T. Piske and A. Rohde (Eds.), *An integrated view of language development: Papers in honor of Henning Wode*. Trier, Germany: Wissenschaftlicher Verlag.

Epstein, S. (1990). Cognitive-experiential self-theory. In L. Pervin (Ed.), *Handbook of personality: Theory and research* (pp. 165-192). New York: Guilford.

Flavell, J. H. (1979). Metacognition and cognitive monitoring: A new area of cognitive- developmental inquiry. *American psychologist*, 34(10), 906.

Freeman, D. L., & Cameron, L. (2008). Research methodology on language development from a complex systems perspective. *The Modern Language Journal*, 92(2), 200-213.



Gabillon, Z. (2005). L2 learner' s beliefs: An overview. *Journal of Language and Learning*, 3(2), 233-260.

Gee, J. P. (1999). *An introduction to discourse analysis: Theory and method*. London: Routledge.

Goh, C. (1997). Metacognitive awareness and second language listeners. *ELT journal*, 51(4), 361.

Horwitz, E. K. (1985). Using student beliefs about language learning and teaching in the foreign language methods course. *Foreign Language Annals*, 18(4), 333-340.

Horwitz, E. K. (1988). The beliefs about language learning of beginning university foreign language students. *The Modern Language Journal*, 72(3), 283-294.

Horwitz, E. K., Horwitz, M. B., & Cope, J. (1986). Foreign language classroom anxiety. *The Modern Language Journal*, 70(2), 125-132.

Hosenfeld, C. (2003). Evidence of emergent beliefs of a second language learner: A diary study. In Kalaja, P., & Barcelos, A. M. F. (Eds.), *Beliefs about SLA: New research approaches* (pp. 37-55). London: Kluwer Academic Publishers.

Kalaja, P. (1995). Student beliefs (or metacognitive knowledge) about SLA reconsidered. *International Journal of Applied Linguistics*, 5(2), 191-204.

Kern, R. G. (1995). Students' and teachers' beliefs about language learning. *Foreign Language Annals*, 28(1), 71-92.

Kim, T. Y. D., & Yang, J. S. (2010). Learner beliefs in study-abroad experience: A qualitative case study of two Korean ESL learners. *English Teaching*, 65(2), 75-98.

Lemke, J. L. (2002). Language development and identity: Multiple timescales in the social ecology of learning. *Language acquisition and language socialization: Ecological perspectives*, 68-87.

Li, F. (2010). Relationship between EFL Learners' Belief and Learning

Strategy Use by English Majors in Vocational Colleges. *Journal of Language Teaching and Research*, 1(6), 858-866.

Liao, P. S., & Chiang, M. Y. (2004). How college students' beliefs about English learning relate to their strategy use. *Academic Journal of National Hsinchu University of Education*, 19, 137-154.

Lieblich, A., Tuval-Mashiach, R., & Zilber, T. (1998). *Narrative research: Reading, analysis and interpretation* (Vol. 47) London: Sage.

Loewen, S., Li, S., Fei, F., Thompson, A., Nakatsukasa, K., Ahn, S., & Chen, X. (2009). Second language learners' beliefs about grammar instruction and error correction. *The Modern Language Journal*, 93(1), 91-104.

Mantle-Bromley, C. (1995). Positive attitudes and realistic beliefs: Links to proficiency. *The Modern Language Journal*, 79(3), 372-386.

Manchón, R. M. (2009). Individual differences in foreign language learning. *Spanish Journal of Applied Linguistics*, 22, 245-268.

Mercer, S. (2011). The beliefs of two expert EFL learners. *The Language Learning Journal*, 39(1), 57-74.

Mori, Y. (1999). Epistemological beliefs and language learning beliefs: What do language learners believe about their learning? *Language learning*, 49(3), 377-415.

Nikitina, L. (2006). Re-examining Horwitz' s Beliefs About Language Learning Inventory (BALLI) in the Malaysian Context. *Electronic Journal of Foreign Language Teaching*, 3(2), 209-219.

Oxford, R. L. (1990). Language learning strategies and beyond: A look at strategies in the context of styles. *Shifting the instructional focus to the learner*, 35-55.

Pajares, M. F. (1992). Teachers' beliefs and educational research: Cleaning up a messy construct. *Review of educational research*, 62(3), 307-332.



- Parajuli, B. K. (2008). Questionnaire: A Tool of Primary Data Collection. *Himalayan Journal of Sociology and Anthropology*, 1, 51-63.
- Peacock, M. (2001). Pre-service ESL teachers' beliefs about second language learning: A longitudinal study. *System*, 29(2), 177-195.
- Peng, J. E. (2011). Changes in language learning beliefs during a transition to tertiary study: The mediation of classroom affordances. *System*, 39(3), 314-324.
- Sakui, K., & Gaies, S. J. (1999). Investigating Japanese learners' beliefs about language learning. *System*, 27(4), 473-492.
- Siebert, L. (2003). Student and teacher beliefs about language learning. *Foreign Language Annals*, 33(4), 394-420.
- Swetnam, D. (2007). *Writing your Dissertation: How to plan, prepare and present your work successfully*. Oxford: How to Books.
- Tanaka, K., & Ellis, R. (2003). Study-abroad, Language Proficiency, and Learner Beliefs about Language Learning. *Japan Association for Language Teaching*, 25(1), 63-85.
- Truitt, S. N. (1995). Beliefs about Language Learning: A Study of Korean University Students Learning English. *Texas Papers in Foreign Language Education*, 2(1), 1-14.
- Uckun, B., Tohumolu, G., & Utar, S. (2011). The Relationship between General Motivation and Situation-Specific Attitudes and Beliefs Related to Learning English for Academic Purposes: Its Impact on Academic Success. *University of Gaziantep Journal of Social Science*, 10(1), 547-569.
- Ushioda, E. (2009). A person-in-context relational view of emergent motivation, self and identity. In Z. Dörnyei & E. Ushioda (Eds.), *Motivation, language identity and the L2 self* (pp. 215 - 228). Bristol: Multilingual Matters.
- van Lier, L. (1996). *Interaction in the Language Curriculum: Awareness,*

- Autonomy, and Authenticity*. London: Longman.
- van Lier, L. (2007). Action-Based Teaching, Autonomy and Identity. *Innovation in Language Learning and Teaching*, 1(1), 46-65.
- Victori, M., & Lockhart, W. (1995). Enhancing metacognition in self-directed language learning. *System*, 23(2), 223-234.
- Wang, F. (2009, July 14). MOE denies plan to test students for English listening. *Taipei Times*. Retrieved from <http://www.taipeitimes.com/News/taiwan/archives/2009/07/14/>
- Wenden, A. L. (1998). Metacognitive Knowledge and Language Learning. *Applied linguistics*, 19(4), 515.
- Wenden, A. L. (1999). An introduction to metacognitive knowledge and beliefs in language learning: Beyond the basics. *System*, 27(4), 435-441.
- Wu, M. (2011). 307-335 Learners' Beliefs and the Use of Metacognitive Language-learning Strategies of Chinese-speaking ESL Learners. *The Asian EFL Journal Quarterly*, 13(2), 307-335.
- Yang, N. D. (1999). The relationship between EFL learners' beliefs and learning strategy use. *System*, 27(4), 515-535.
- Yang, J. S., & Kim, T. Y. (2011). Sociocultural analysis of second language learner beliefs: A qualitative case study of two study-abroad ESL learners. *System*, 39(3), 1-10
- Zhong, Q. (2010). The Effect of Chinese ESL Learners' Beliefs on their Autonomous Learning. *Studies in Self-Access Learning Journal*, 1 (3). pp. 212-225



## 「感恩行動派」

### - 感恩讓生涯更快樂！

王禹智 周明蓓

#### 摘要

現今的孩子成長順遂、家庭寵愛且經濟較富足，隨著少子化的情形日趨嚴重，孩子更成為每個家庭中的「無上至寶」。但同時，也容易造成孩子較缺乏適當的生活態度，容易受到挫折，也視擁有的一切為理所當然，看似豐富的生活，卻也少了知足與感恩，因此本次課程設計希望協助學生了解自己的生命歷程，知道自己目前所在的生涯位置，並透過「感恩紀錄」，累積與練習學生正向看待事物的眼光，藉此增加對於生活周遭的洞察力，提升個人的自我覺察力，並藉由「感恩行動」，透過執行個人的感恩計畫，培養生涯選擇時須具備的規劃、做決定及解決問題的能力，最後再以分組討論、分享的方式互相回饋，以達到修正個人感恩行動的目的，進而達到增進內省能力，並隨之提升個人問題解決能力的狀況。

關鍵字：感恩、感恩紀錄、生命教育

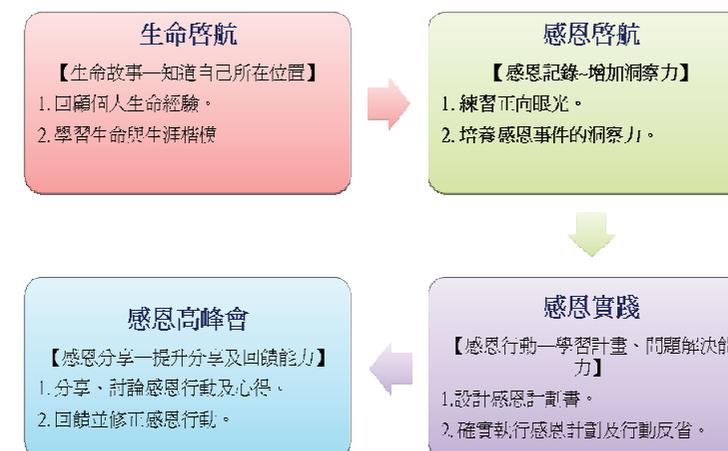
#### 壹、主要概念及設計理念

現今的孩子成長順遂、家庭寵愛且經濟較富足，隨著少子化的情形日趨嚴重，孩子更成為每個家庭中的「無上至寶」。但同時，也容易造成孩子較缺乏適當的生活態度，容易受到挫折，也覺得一切是理所當然，看似豐富的生活，卻也少了知足與感恩，因此本次課程設計希望協助學生了解自己的生命歷程，知道自己目前所在的生涯位置，並透過「感恩紀錄」，累積學生正向看待事物的眼光，藉此增加對於生活周遭的洞察力，提升個人的自我覺察力，並藉由「感恩行動」，透過執行個人的感恩計畫，培養生涯選擇時須具備的規劃、做決定及解決問題的能力，最後再以分組討論、分享的方式互相回饋，以達到修正個人感恩行

動的目的，進而達到增進內省能力，並隨之提升個人問題解決能力的狀況。

我們知道生涯包含人從出生到死亡所經歷的各個階段，但對國七八的孩子來說，如何藉由身邊具體的事件來累積孩子在未來生涯發展方面的各項能力，是我們關注的重點。根據 Seligman 正向心理學書中提及：「持續記錄感恩事件，生活快樂會提高 25%」，而這種自我滿足的過程，有助於孩子在未來生涯探索時能量的累積，因此我們期待透過學生對「感恩」的體悟與實踐，進而能將相關的能力類化推展至未來生涯中其他問題的解決。

在這樣的想法下，本課程的單元名稱與主題如下圖：



#### 貳、課程架構

課程流程	實施時間	課程內容說明
單元一 (生命啟航)	50 分鐘 (1 節)	1. 回顧自己生命故事。 2. 思索生命中的正負向事件與影響。
單元二 (感恩啟航)	50 分鐘 (1 節)	1. 引發感恩的心情。 2. 看見感恩在生涯中的重要性。 3. 每天記錄感恩事件。
單元三 (感恩實踐)	50 分鐘 (1 節)	1. 回顧上周感恩紀錄。 2. 將感恩省思、付出計劃。 3. 將感恩計劃，確實執行。



單元四 (感恩高峰會)	50 分鐘 ( 1 節)	1. 練習表達與分享自己的感恩行動。 2. 看見身邊人的感恩行動，給予回饋。
----------------	-----------------	---

參、教學活動設計

單元一	生命啟航		
活動人數	30 人	活動時間	50 分鐘
活動目標	藉由活動了解自己的生命故事、反思對自己的影響。		
能力指標：			
綜 1-4-1 探索自我發展的過程，並分享個人的經驗與感受。			
綜 1-4-5 體會生命的價值，珍惜自己與他人的生命，並協助他人。			
涯 1-3-1 探索自己的興趣、性向、價值觀及人格特質。			
涯 2-3-2 瞭解自己的興趣、性向、價值觀及人格特質所適合發展的方向。			
時間	活動步驟	備註、使用材料、回饋提示	
10'	<p>壹、 準備活動</p> <p>一、閱讀生涯、感恩相關資料。</p> <p>二、熟悉教案內容、簡報及相關影音檔，並事先架設完畢。</p> <p>三、分組：各組約 5-6 人，共六組。</p> <p>貳、 發展活動</p> <p>一、人的一生</p> <p>(一)「人的一生」影片播放</p> <p>(二)討論並連結到生命故事。</p> <p>1. 人的一生有多長？</p> <p>2. 影片中出現了哪些角色？</p> <p>3. 影片中主角發生了哪些大事？</p> <p>二、生命故事、生命曲線</p>	<p>簡報、影片資料、電腦、投影機</p> <p>影片：「人的一生」</p>	
35'	<p>(一)生命曲線說明</p> <p>1. 時間軸：出生、學前、幼稚園、國小、國中…。(老師自行分區塊)</p>		

2. 上為好的經驗，下為壞的經驗。

(二)範例說明：教師自身例子或名人例子：  
例如林書豪生命故事(附件)。

(三)學生完成自己生命曲線：發下 B4 紙張，請學生至少畫出 8 項重要事件。

(四)回顧生命，觀察自己的生命曲線有甚麼新發現？

1. 比較常在你需要時伸出援手的人是誰？(朋友、家人)
2. 曾發生甚麼重大事件，讓你變得不一樣？

5' 參、綜合活動

一、總結

重新回顧自己的生命並品味，看見過去對自己的影響與幫助，甚麼人幫助了你、甚麼事情改變了你…等，同時也希望對未來開始有新的憧憬。人的生涯是一個連續的過程，理解自己的過去，找到生命中重要的人與事，都有助於自己對未來的抉擇。

二、作業

完成「我的生命故事」學習單並交給老師，下周將會再用到此生命曲線。

「我的生命故事」學習單

林書豪生命曲線 (附件)  
輕音樂

單元二	感恩啟航		
活動人數	30 人	活動時間	50 分鐘
活動目標	學習運用正向眼光及感恩的態度來面對生涯。		



<p>能力指標：                  綜 1-4-1 探索自我發展的過程，並分享個人的經驗與感受。                  綜 1-4-5 體會生命的價值，珍惜自己與他人的生命，並協助他人。                  綜 2-4-4 面對逆境能樂觀積極的解決問題。                  涯 3-3-3 培養解決生涯問題及做決定的能力。                  涯 3-3-5 發展規劃生涯的能力。</p>		
時間	活動步驟	備註、使用材料、回饋提示
5'	<p>壹、準備活動</p> <p>一、準備好學習單份數。                  二、熟悉簡報檔及相關影片內容。                  三、事先完成器材架設。</p> <p>貳、發展活動</p> <p>一、連結上周課程：上周大家都回顧了自己過去的生命並完成了自己的生命曲線。                  二、生涯故事</p>	<p>學習單、我的生命故事學習單                  簡報、影片資料                  電腦、投影機</p>
20'	<p>(一)分享生涯故事：利用故事分享，過程中與學生互動和引導。例如：你有沒有這樣的經驗？如果是你的話，會怎樣和媽媽說？小男孩的感受會是甚麼？等。</p> <p>1. 大家都穿新衣服，我只有哥哥的二手衣服穿。                  2. 別人家庭生活都很好，零用錢也比我多。                  3. 大家都有智慧型手機，我卻沒有。                  4. 別人爸媽都很開放，我爸媽卻管很多。</p>	<p>第二單元簡報</p>
10'	<p>(二)討論分享：</p> <p>1. 如果你是小男孩，你滿意這樣的生活嗎？</p>	

	<p>2. 請學生靜下心想想，滿意現在的生活嗎？</p> <p>三、感恩體悟</p> <p>(一)Nick Vujicic 的影片，引入感恩。</p> <p>1. 從尼克的生命經驗引入。例如：你能想像沒手沒腳的生活嗎？如果你是他的話，你的生命會是怎麼樣？                  2. 尼克：「當你只記掛著你想擁有或你所欠缺的，你便會忘記你所擁有的。」                  「生存只有幾個原則，首要學會感恩。」                  3. 讓同學體會到生活多一點感恩，就會少一點抱怨，多一點快樂。</p> <p>(二)情緒容量</p> <p>1. 每個人心中能容納的情緒容量是固定的，而要放哪些情緒進去取決於自己。                  2. 若不快樂占據了大部分，快樂就減少；反之若快樂占據了大部分，不快樂就減少。</p> <p>(三)感恩練習</p> <p>1. 培養正向的眼光，從小例子中練習正向。                  (1)這食物真的很難吃！                  (2)天啊！要背的書好多！                  (3)大人真的管很多！</p> <p>2. 生活中戴上感恩的眼鏡：發下我的生命故事學習單，請挑選三件生命事件，用正向、感恩的眼光重新看待，並寫於生命事件旁。</p>	<p>Nick Vujicic 影片</p>
10'		
5'		
	<p>參、綜合活動</p> <p>一、作業：進行「我正向，我感恩」學習單說</p>	<p>單元一我的生命故事學習單</p>



	<p>明，提醒學生每晚記錄生活中一件感恩的事情，持續一周。</p> <p>二、總結</p> <p>曾有調查研究顯示每天記錄一件感恩的事，生活快樂提高 25%！萬事起頭難，一開始總是不太容易，但持續培養與練習，就會變成自然而然的表現與看見感恩。當你越能夠保持正向的心理狀態，你就擁有更多的心理能量，將來面對各種問題或是重要的生涯抉擇時，也都能有所幫助。</p>	<p>「我正向，我感恩」學習單</p> 	
單元三	感恩實踐		
活動人數	30 人	活動時間	50 分鐘
活動目標	引發感恩心情，並將感恩付諸行動。		
能力指標：			
綜 1-4-1 探索自我發展的過程，並分享個人的經驗與感受。			
綜 2-4-1 妥善計劃與執行個人生活中的重要事務。			
涯 1-3-1 探索自己的興趣、性向、價值觀及人格特質。			
涯 3-3-3 培養解決生涯問題及做決定的能力。			
涯 3-3-5 發展規劃生涯的能力。			
時間	活動步驟	備註、使用材料、回饋提示	
5'	<p>壹、準備活動</p> <p>一、準備好學習單份數。</p> <p>二、熟悉簡報檔及相關影片內容。</p> <p>三、事先完成器材架設。</p> <p>貳、發展活動</p> <p>一、回顧「我正向，我感恩」學習單</p> <p>(一)靜下心回顧、品味上周的感恩紀錄。</p> <p>(二)將現在的感觸、心情寫下。</p>	<p>學習單、作業簡報、影片資料</p> <p>電腦、投影機</p> <p>「我正向，我感恩」學習單</p> <p>第三單元簡報檔</p>	

20'	<p>二、「愛心樹」繪本</p> <p>(一)故事分享。</p> <p>(二)故事討論。</p> <p>1. 樹在甚麼時候覺得好快樂？甚麼時候覺得好傷心？</p> <p>2. 聽故事同時，你腦中有浮現甚麼畫面嗎？</p> <p>3. 想想在生活中，你比較像是蘋果樹還是男孩？另一個又是誰？</p>	「愛心樹」繪本
10'	<p>三、影片-「父母給孩子的一封信」。</p> <p>(一)片後引導：或許多數人覺得離自己很遠，但卻總有一天會發生在你我身邊。若發生後再惋惜、感嘆當初就已經來不及了。</p> <p>(二)回家對他們說「我愛你」，並將你心中的感恩表達出來。</p>	影片「父母給孩子的一封信」
10'	<p>四、感恩計劃書。</p> <p>(一)將繪本、影片連結至感恩計畫書。</p> <p>(二)流程與說明</p> <p>1. 靜下心思考最近的生活。</p> <p>2. 誰一直出現在你身邊？誰一直陪在你身邊？</p> <p>3. 完成感恩計劃書(附件三)：對象、為什麼選擇他、感恩時間、地點、方法…。</p>	「感恩計劃書」學習單
5'	<p>參、綜合活動</p> <p>一、總結：上周已經持續練習去看見生活中的感恩，今天讓同學設計感恩計畫，此周須要確實執行後記錄，下周與同學進行分享。</p>	



<p>二、規劃「感恩計畫書」就是一種學習問題解決能力的方式，這種能力在每個人未來的生活都很重要，當你學會了，以後會更有能力處理自己的生活與生涯問題。</p> <p>三、感恩計畫書執行完，訂於「感恩行動派」學習單並填寫完成。</p> <p>(一)感恩行動是照原計劃執行嗎？還是有甚麼改變呢？如果再次執行，有甚麼需要特別注意的嗎？</p> <p>(二)記得對方當時的表情、反應或心情嗎？有對你說甚麼嗎？</p> <p>(三)親自付出感恩行動，又看到對方的反應，感覺怎麼樣？開心、失望、生氣還是……？</p> <p>四、預告下周全班分享。</p>		<p>「感恩行動派」學習單</p> 
單元四	感恩高峰會	
活動人數	30 人	活動時間 50 分鐘
活動目標	學習運用正向眼光及感恩的態度來面對生涯。	
<p>能力指標：</p> <p>綜 1-4-5 體會生命的價值，珍惜自己與他人的生命，並協助他人。</p> <p>綜 3-4-1 參與各項團體活動，與他人有效溝通合作，並負責完成份內工作。</p> <p>涯 1-3-1 探索自己的興趣、性向、價值觀及人格特質。</p> <p>涯 3-3-3 培養解決生涯問題及做決定的能力。</p>		
時間	活動步驟	備註、使用材料、回饋提示
	<p>壹、準備活動</p> <p>一、準備好學習單份數。</p> <p>二、熟悉簡報檔及相關影片內容。</p>	<p>學習單、作業簡報、影片資料</p>

	<p>三、事先完成器材架設。</p>	電腦、投影機
10'	<p>貳、發展活動</p> <p>一、了解大家的執行狀況、感受如何？</p> <p>二、小組分享：由小組內成員互相分享感恩計畫書執行狀況，成員若有問題可提出並給予回饋。</p>	第四單元簡報檔
15'	<p>三、班級回饋</p> <p>(一) 流程：</p> <p>1. 桌面清空，並「感恩行動派」學習單至於桌面上。</p> <p>2. 全班同學觀看他人的「感恩行動派」學習單。</p> <p>3. 將個人對表單的回饋、感受寫於「回饋行動派」中。</p>	
15'	<p>(二) 注意提醒</p> <p>4. 回饋不能出現不雅、攻擊、傷害的字句。</p> <p>5. 每個人至少回饋 3 個人，多回饋則多加分。</p> <p>(三) 看到大家的回饋，有甚麼想說或感受趕快寫下來！</p> <p>(四) 回饋範例見簡報檔</p>	
10'	<p>參、綜合活動</p> <p>一、「我感恩」故事分享。</p> <p>二、這幾節課從回顧自己的生命歷程，練習看見生命感恩、付出感恩行動、也學習理解、接受並回饋他人怎麼付出感恩的行動。</p> <p>三、國中畢業時每個人都必須進行初步的生</p>	「我感恩」故事



	<p>涯決定，透過這次活動，老師希望同學們能累積對自我的認識與了解，而藉著「感恩」，除了增加自己的心理能量與提問題解決力外，或許也能找到未來生涯的其它楷模或生涯貴人，做為日後自己生涯發展的引導者。</p> <p>四、當生涯中多了感恩，更練習表達出你的感恩。會發現生涯、生命中的快樂也UP！UP！</p>	
--	---	--

肆、教學成效(學生反應、教師省思與建議)

單元	教學成效(學生反應、教師省思與建議)
【單元一】 生命啟航	<p>國中學生要完成自己的生命曲線，需要較長的時間說明與醞釀，不論是回顧自身的生命歷程、生命重要事件與製作等，因此教師需要更多的示範和引導。在示範部分，建議直接在黑板上執行，若以名人故事為舉例說明，學生可以一同提出或補充名人實例，感覺較有參與性。若用老師自身的生命故事分享，感覺滿足學生對老師的好奇心而專注，也因此易引起師生間生活對話。</p>
【單元二】 感恩啟航	<p>暖身活動的故事設計，原本其中一項是小時候想學各種才藝，卻遭父母拒絕，實施後與現在孩子的生活經驗不貼近，因此做修正把較現代的生活元素放入，如父母不買智慧型手機等，學生較感同身受。透過生活中常出現的「比較心態」，引出學生對於現況的不滿足再引導至正向、感恩，感覺學生可以理解也願意練習。但請學生練習每天記錄一件感恩的事情，部分學生覺得困難，甚至會想要把一周的觀察記錄一次完成，因此喪失了每天回顧生命與感恩的意義。也可能出現感謝身邊的大自然或感謝身體的各器官等各種紀錄，此部分雖看見學生的創意、但少見學生對每日生活的觀察、對人的感恩，而感到可惜。未來在舉例與說明過程中，將更強調要對「人」的感恩，不論師長、親朋好友等皆可。</p>

【單元三】 感恩實踐	<p>蘋果樹的故事學生的反應覺得幼稚、樹怎麼會說話等不合理現象，但也有許多同學能講出故事的隱喻，令他想到父母為自己付出且不求回報。回顧上週感恩紀錄，思考看誰常出現在自己身邊，請學生對他設計感恩計劃，並確實執行。完成此計畫書並不困難，但要確實執行時，很多不好意思、尷尬的狀態會出現，也看見學生不習慣表達感謝，因此要更多的鼓勵。另外部分同學易淪為作業繳交，而少了真心的感謝。</p>
【單元四】 感恩高峰會	<p>學生：「我寫卡片送花給媽媽當驚喜，她哭了...，我好不知所措，但她跟我說謝謝也說她很愛我！」學生能獲得這樣的經驗深刻、可貴！另外，學生小組分享、全班回饋感恩執行成果時，教師須下去多巡視，給與無法分享討論的組別引導，而氣氛熱鬧活潑的組別也須適時降溫。學生不習慣回饋，需要更多的引導、示範，以達到正向回饋的目的，也須避免有不雅字眼出現。同時可透過增強促使學生回饋(如：至少須給三人回饋、多回饋一人多一分)。覺得一開始有彆扭，但有機會看同學的成果及給予回饋，整體的氣氛滿令人欣慰。</p>
課程實施感想	<p>「感恩」是現今學生須學習與體會，也是生活、生涯的態度。執行過程學生會覺得麻煩、彆扭，經一步步引導至確實執行，看見許多學生從中得到新的生命經驗：一為發現感恩不難，只要願意去表達，別人的反應與歡喜更增進彼此的關係。二為看見自己也有能力為他人付出，而肯定自我。學生省思與感恩的習慣需要被培養和重視，在執行中對部分學生的成果感到失望，但更從學習單及回饋中，看見此課程在多數學生心中埋下的種子，也更加確信學習「感恩」是學生所需要的！</p>



伍、實施照片與學生成果



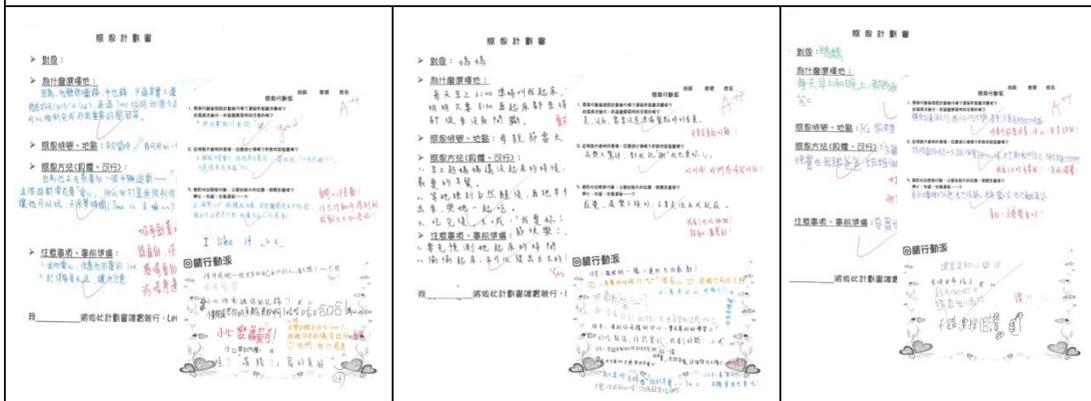
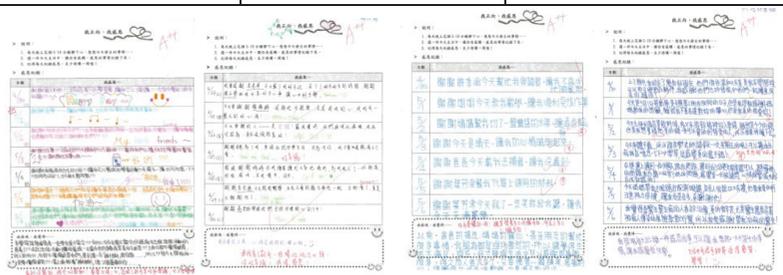
故事引導致生活連結

感恩紀錄啟航

班級回饋行動派

回饋同學中...

「我正向，我感恩」學習單



學生的「感恩計劃書」與「感恩行動派」以及同學們的回饋，寫得很棒！

陸、參考資料

- (一)Martin E. P. Seligman(2009)。真實的快樂(洪蘭)。台北市：遠流。
- (二)Martin E. P. Seligman(2012)。邁向圓滿：掌握幸福的科學方法&練習計畫(洪蘭)。台北市：遠流。
- (三)陳學志、吳相儀、徐芝君、陳馨怡(2008)。揮灑正向的生活素養彩虹：涵養學生的感恩與樂觀情緒。教師天地，157期，19-27。
- (四)張明敏、龔靖淳、簡文英、林宏茂。高中生涯規劃課本。台中：智

業。

(五)謝爾·希爾弗斯坦(Shel Silverstein)著，鄭小芸譯(1995)。愛心樹。臺北：星月書房。

柒、附錄

一、單元簡報檔案

第二單元	
第三單元	
第四單元	

二、網路資源：

(一)未知。蘋果樹。取自：

[http://tw.search.yahoo.com/r/\\_ylt=A8tUwYYnh51RhAEAbItr1gt;\\_ylu=X3oDMTBybHBsYjY1BHN1YwNzcgRwb3MDOQRjb2xvA3R3MQR2dG1kAw--](http://tw.search.yahoo.com/r/_ylt=A8tUwYYnh51RhAEAbItr1gt;_ylu=X3oDMTBybHBsYjY1BHN1YwNzcgRwb3MDOQRjb2xvA3R3MQR2dG1kAw--)



/SIG=12alr5grn/EXP=1369044903/\*\*http%3a//www.skjhs.ntct.edu.tw/~school105/10/ppt/1649.ppt

(二)幾米。我感恩。取自：

http://tw.search.yahoo.com/r/\_ylt=A8tUwYvIgZ1R41UA0Pdr1gt;\_ylu=X3oDMTBydHRwdTc5BHN1YwNzcgRwb3MDOARjb2xvA3R3MQR2dG1kAw--

/SIG=144iuu71t/EXP=1369043528/\*\*http%3a//eda.ee.ntu.edu.tw/~yellowfish/funny\_email/download.php%3fcategory=wisdom%26filename=I%2520appreciate.pps

三、影音短片：「人的一生\_日本動畫」、「撼動全球人心的生命勇士 Nick Vujicic」、「一封給孩子的信」(資料來源：YOUTUBE 網站)。

四、學習單：「我的生命故事」、「我正向，我感恩」、「感恩計劃書」、「感恩行動派」。

## 屬於我們的淡淡閒情— 資源班學生旅遊規劃能力提升方案

莊淑昀 蔡琬琦 官百寬 黎得如

### 摘要

週休二日實施以來，大家都很重視休閒活動，而身心障礙學生相當需要適當的引導，才能發展出與同儕相同的休閒規劃能力，以從事有益身心的休閒活動，但是少見針對身心障礙學生設計之相關課程，因此培養及訓練身心障礙學生參與休閒活動的能力，應是涵括在學校課程考量的重要部份。

關鍵字：身心障礙學生、休閒、規劃

### 壹、前言

一、休閒活動的重要性：

休閒活動的重要性已經變的越來越明顯(Hendry & Marr, 1985)。其對人類的貢獻早已受到肯定，各類型活動也有其不同的好處與價值；而身心障礙者因其身體功能的退化，或伴隨身體及心理疾病，不但影響健康，更昇高失能的機率，降低生活品質，造成社會照護成本增加與國家醫療資源耗用。要達到降低疾病發生率與提高生活品質的目標，一般認為適宜的休閒運動可以帶來身心健康、生活滿意、個人成長等方面之利益(Russell, 1982)。然而，休閒參與是需要有能力和技巧來幫助達到休閒情境，並非漫無目的，而經由這些能力與技巧的指標，可使個人能參與有意義的休閒活動，達到休閒滿意(吳文銘，2001)。

二、身心障礙學生從事休閒的限制與現況：

常見之各類身心障礙學生參與休閒活動的限制如下：

類別	參與活動的限制
智能障礙	受智力限制而無法發展與同齡相符之能力，難參與較複雜且高技巧性的活動



學習障礙	大多學業表現差，部分伴隨讀寫障礙、閱讀障礙，知動障礙，個別差異大
自閉症	由於本身溝通障礙、人際互動不良，有固執或不適當行為表現及社會適應困難，導致參加休閒活動受到限制（劉玉燕，民93）
聽覺障礙	受限制較少，聽覺障礙者除重度聽損者外，大多休閒活動皆可參與。
視覺障礙	舉凡戶外活動之安全移動、觀光旅遊的欣賞時皆可能受限制，且常需藉明眼人協助，而靜態活動(閱讀、電影欣賞…)，同樣受限視力影響而降低了休閒品質
肢體障礙	受到「環境」限制較高，無障礙環境能提高此類學生的參與可能性
身體病弱	若因疾病、住院而影響體力、活動力、無法從事劇烈活動等，皆影響參與度
情緒障礙	受到心理因素影響較大，心情低落、擔心、焦慮等情緒會降低參與可能性

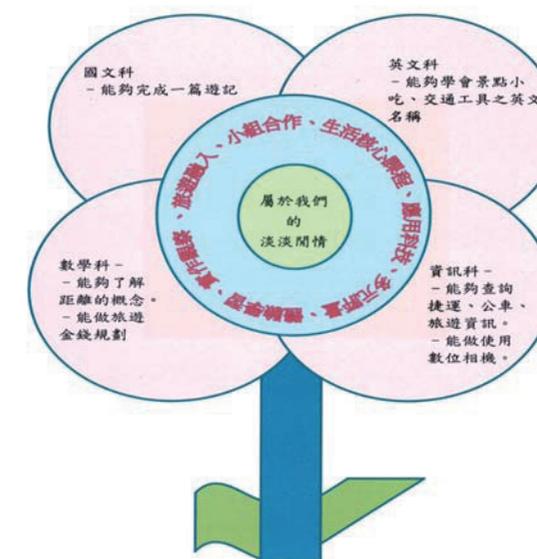
調查顯示，目前參與休閒活動的人數上，以娛樂性活動為最多，時數上以社交性活動為最多。綜觀身心障礙者，對於參與休閒活動的認知，在重要性及其正面效益都是肯定的，但在動態的運動方面（如：球類運動、跑步），在參與比率及頻率上，相較於一般社會大眾均有明顯偏低的現象，這可能源自因行動不便普遍缺乏運動，或由於家庭、學校到社會，在軟、硬體和環境的阻礙，甚至於殘障者自己內心的「自我限制」等，致使休閒對身心障礙朋友而言是被認為是一項奢侈的活動（武而謀，1998），因此培養及訓練身心障礙學生參與休閒活動的能力，應是涵括在學校課程考量的重要部份。

## 貳、課程活動設計理念

### 一、生活核心課程：

生活中心生涯教育課程(Life-Centered Caree Education ,LCCE) LCCE 課程，是一系列功能性生活技能的教育性課程，提供學校、家庭以社區經驗為主的內容，讓學生學習在許多環境下能扮演成人的角色。此系列性課程包括三大部分-日常生活技能、個人-社會技能、職業引導和準備，且主張學生在學校學習的所有學業技能目的，均在培養此三種能力，且在每個向度能力中，界定其特別的功能性能力和次要能力，共包含 22 項功能性能力，及 97 項次要能力

(Brolin, 1997 & 林宏熾, 2003)。其中在日常生活技能的 9 項功能性能力當中，第 8 項為『利用娛樂設施和從事休閒活動』，足見休閒活動對於學生整個人生的重要性。而在個人-社會技能的第 10 到第 16 項的功能性能力當中有提及達到自我覺知、獲得自信等的能力，也都與學生在從事及選擇休閒活動時所可能需要的能力有關。另外，Brolin(1997)認為 LCCE 課程開始的年齡，最適當的階段在 12-14 歲，同時也適用於輕度智能障礙學生，但教育者可依學生狀況調整或改編課程活動與目標(曾惠敏，2008)；因此本研究的課程設計便以 LCCE 為主要課程設計的概念，其活動方案的施行架構如下圖：



### 二、多元評量方式：(簡茂發，1999)

在學校，針對國中學生成績之考查，應視學生身心發展與個別差異，以獎勵及輔導為原則，並依各學科及活動性質，得就下列十五種評量方式選擇辦理，如：(1)紙筆測驗(2)口試(3)表演(4)實作(5)作業考察(6)設計製作(7)報告(8)資料蒐集整理(9)鑑賞(10)師生晤談(11)學生自我評量 (12) 同儕互評 (13) 校外學習/參訪活動 (14) 日常行為表現實踐 (15) 其他方式。

綜合上述，學生學習成就的評量，必須顧及個別差異，符合因材施教、因材評量的原則。成績評量涉及教育各方面，則必須採用多種方式，此多元評量對引導學生自主學習、考核學生學習成效、激勵學生學習興趣、激發學生自我發展，及尊重個人價值與尊嚴等影響甚鉅。

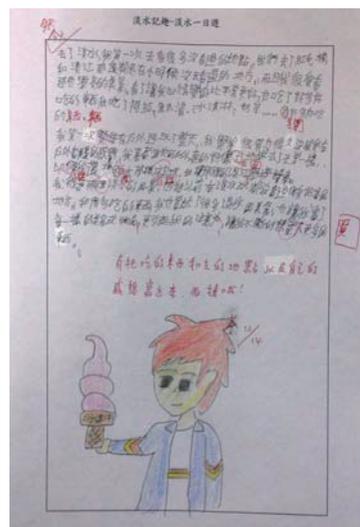
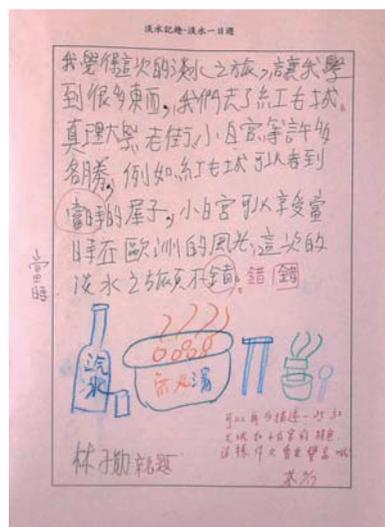


參、各科之教學活動設計簡案

一、國文科教學簡案：

活動名稱	屬於我們的淡淡閒情—遊記作文教學	教學者	蔡婉琦
適用年級	國中 7-9 年級身心障礙資源班學生	適用科目	國文
主題	遊記作文教學	預計教學時間	100 分
新課綱 能力指標	6-3-2-1 能說出寫作的簡單步驟 6-3-2-2 能在引導或提示下練習利用不同的途徑和方式 6-3-3-1 能知道如何運用各種感官進行觀察 6-3-4-2 能在協助下練習寫作簡單的應用文		
教材說明	(1)適合在教授完遊記範文(如：大明湖、瑞穗的靜夜等)後使用，並教導遊記的寫作方式 (2)在網路尋找淡水相關風景、小吃圖片，並實際至淡水遊玩。 (3)藉由作業本的任務，請學生要用眼睛、嘴巴、耳朵等感官，進行觀察，完成作業。 (4)作業本中有一篇作文，需於淡水遊玩後完成。(完成方式共分四種)		
資料來源	(1)國文課本第一到六冊(南一書局、翰林書局) (2)陳麗雲老師語文教學網站。 (3)資優國小作文。(世一出版社) (4)國小低年級作文。(祥一出版社) (5)自編。		
主要教學活動	講述法、問答法、實作法。		
教學活動進行的步驟或流程	一、引起動機(2分)：利用剛學完的範文引導學生回答遊記作文的要素。		

教學活動進行的步驟或流程	<p>二、發展活動(共 90 分)</p> <p>(1)網路中的淡水：老師介紹淡水的美景、小吃。(10分)好玩的淡水：讓學生自行討論、規畫遊玩淡水的行程。(18分)美食的天堂：讓學生們自行討論並規畫午餐內容。(10分)我們的淡水：請學生口頭報告淡水之行規畫內容。(10分)〔第一節結束〕</p> <p>(2)感官的巡禮：介紹感官。(2分)感官的聲音：視、聽、嗅、味、觸覺之舉例。(18分)感官的觀察：完成作業本。(15分)遊記作文要點簡介。(15分)〔第二節結束〕</p> <p>三、綜合活動：校外教學(淡水之旅)之後再完成遊記作文。〔於課後進行〕</p>
評量方式	<p>(1)觀察(如：觀察學生們討論情形)</p> <p>(2)實際操作(如：拍照作品、作業單完成的程度)</p> <p>(3)紙筆測驗(如：完成作文)</p>



二、英文科教學簡案：

活動名稱	屬於我們的淡淡閒情—淡水一日遊	教學者	莊淑昀
適用年級	國七-九 資源班學生	適用科目	國中英文
教學主題	(1)捷運站名及淡水景點搜尋及瀏覽(自然發音及中譯)(2)淡水小吃名稱(自然發音及中譯)(3)購買清單的編列、消費金額的書寫		
預計時間	150分		
新課綱能力指標	5-1-6-2 能運用字母拼讀法，嘗試將看到的字詞讀出 5-1-7 能依文字或口語提示寫出重要字詞 6-1-9 在生活中有使用英語機會時，樂於嘗試 6-1-10-3 見到英語標示、標幟、標語或地圖時，能嘗試閱讀並瞭解其含意 6-1-16 會在生活中或媒體上注意到學過的英語		
教材內容說明	1 帶入學生相關的旅遊休閒生活的經驗作前導，引發學習動機(此部分可讓學生以口語方式用中文、母語進行) 2. 利用網路瀏覽搜尋及電子字典作為輔具，學習有關的單字及文句		

教材內容說明	3. 藉由改編英文教科書中的相關單元，套入此次活動情境中所接觸到的生活單字
資料來源	1. 康軒英文(101 學年) B2- L7 常見食物名稱、個人飲食的喜好及選擇 2. 翰林英文(100 學年) B2- L2. 簡述、問答日常生活經驗；簡單句型的文法結構 L3. 簡述、問答休閒生活經驗 L5. 常見食物名稱、個人飲食的喜好及選擇 L6. 數字 1-100、認識可數與不可數名詞及其單位量詞 B3-L5. by/take+交通工具；到某地點的方式及交通工具 L6. 地圖方向 L8. 餐點名稱及點餐 3. 網路資訊： ● 臺北市捷運公司路線圖暨車站資訊 <a href="http://www.trtc.com.tw/ct.asp?xItem=1015926&amp;CtNo=49772&amp;mp=122031">http://www.trtc.com.tw/ct.asp?xItem=1015926&amp;CtNo=49772&amp;mp=122031</a> ● 台灣地圖導覽·新北市／淡水區 <a href="http://travel.mtaipei.tw/index_m.php?ptype=map_list&amp;town_name=danshuei">http://travel.mtaipei.tw/index_m.php?ptype=map_list&amp;town_name=danshuei</a> ● 捷運玩樂 GO <a href="http://tour.tpc.gov.tw/page.aspx?wtp=1&amp;wnd=89">http://tour.tpc.gov.tw/page.aspx?wtp=1&amp;wnd=89</a> ● 淡水美食網 <a href="http://pretty88house.myweb.hinet.net/tsh/g11.htm">http://pretty88house.myweb.hinet.net/tsh/g11.htm</a>
學生基礎能力	(1)能獨立搭乘交通工具 50% (2)能規劃路線及時間/預算 60% (3)能認清 26 字母、具有自然發音的基礎拼讀 40% (4)能正確抄寫或書寫單字 60%
主要教學活動	講述、問答、實作



教學活動  
與流程

一、引起動機 (15 分) :請學生先以中文口頭分享對「淡水」的印象?若要自助旅行,需要的基本能力是?翻閱課本教過的單元,哪些可供利用?期待引發學生回憶相關的旅遊經驗及參與後續教學活動的興趣

二、發展活動 (共 135 分)

1. Ready to go! (50 分)

(1)配合課本字圖卡及教學 CD,複習 B3-L5. L6 常見交通工具的種類及英文名稱、地圖符號與方向的閱讀(10 分)(2)請學生口頭分享自己利用市內交通工具的經驗及認為需注意的安全事項,不足處再由老師補充(5 分)(3)請學生就電腦課學到的方式,上網搜尋到「台北捷運公司的網址」,找到捷運圖,學習捷運路線、站名、轉運站等交通圖表常見重要符號的拼讀與辨識(20 分)(4)讓學生依照學習單,討論前往淡水的交通路線及費用(如作業單:捷運線名?出入口口?轉乘站?交通費用?)(15 分) [活動一結束]

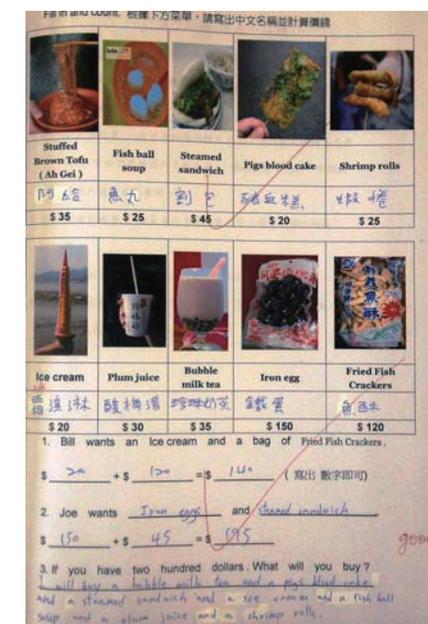
2. In the store! (45 分)

(1)配合課本字圖卡及教學 CD,複習 B2L5. L7 常見食物名稱、個人飲食的喜好及選擇 (5 分)  
(2)請學生就電腦課學到的方式,上網搜尋有關淡水小吃的特色介紹,請學生口頭介紹或分享「淡水小吃」的經驗 (10 分)  
(3)在老師引導下,拼讀淡水小吃的英文名稱(自然發音及中譯),並規劃午餐內容。(15 分)  
(4)完成學習單(15 分) [活動二結束]

3. Shopping time! (40 分)

(1)配合課本字圖卡及教學 CD,複習 B2L6. 數字 1-100、認識可數與不可數名詞及其單位量詞 (10 分)(2)利用「10\*10 賓果遊戲」,加深學生認讀數字 1-100 的能力 (10 分)(3)以計算機為輔具,完成上兩節課,學習單中購買清單的編列及消費金額的書寫 (10 分)(4)請學生口頭報告、彼此分享作業單內容(10 分) [活動三結束]

<p>方式評量</p>	<p>口語評量：討論、對話；操作評量：圖卡配對、網頁搜尋； 紙筆：作業單</p>	

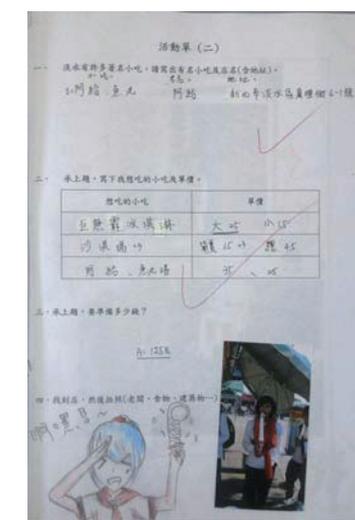
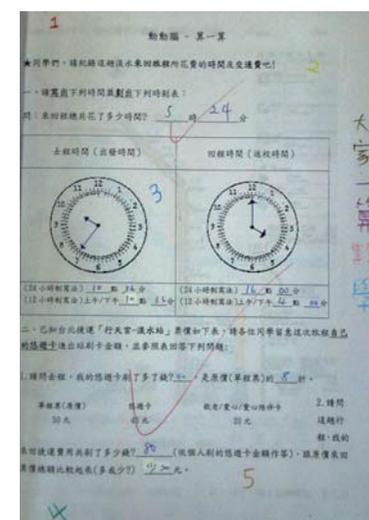




三、數學科教學簡案：

活動名稱	屬於我們的淡淡閒情—數學教學		教學者	黎得如
適用年級	國中 7-9 年級身心障礙資源班學生		適用科目	數學
主題	旅程的時間及交通費	預計教學時間	100 分	
能力指標	4-3-3-8 能認識時間單位及期間的關係 3-13-2/3-13-3 能分辨時間單位”時”與”分”/”分”與”秒”的關係 3-13-7 能分辨 12 時制與 24 時制的關係 2-04-1 能熟練二位數不進位加法的直式計算 2-05-4 能演算三位數百位退十位的減法的直式計算			
教材說明	(1)利用教具時鐘來說明”時”與”分”與”秒”的關係 (2)利用電子時鐘來說明 12 時制與 24 時制的關係 (3)運用錢幣代幣來實際操作要付費及該找多少錢? (4)模擬生活上不同情境的狀況來付費及找零			
資料來源	(1)國小三年級數學(翰林出版社) (2)自編教材			
主要教學活動	講述法、問答法、實作法。			
教學活動進行的步驟或流程	一、引起動機 (5 分): 利用校外教學的生活場景, 討論實際生活上的運用。 二、發展活動 (共 80 分) (1)透過教具時鐘的操作練習來確認時間的基本概念(5 分) (2)藉由畫時鐘的練習題來確認時”與”分”的關係(5 分) (3)透由問答及操作方式來確認 12 時制與 24 時制的關係(10 分) (4)運用實際的例題來做時間的相差計算(20 分)(第一節課結束) (5)透過代幣來操作生活上會遇到的簡單買賣狀況(20 分)			

教學活動進行的步驟或流程	(6)藉由學習單來加強百位數的退位減法。(20 分) (第二節課結束) 三、綜合活動：淡水校外教學之後再完成學習單的習題。 [於課後進行]
評量方式	(1)問答 (課堂及出遊中的問題) (2)實際操作 (完成作業單及出遊的購買行為) (3)紙筆測驗 (學習單)(4)隨堂練習 (透過時鐘教具及代幣來模擬情形)





四、資訊科教學簡案：

活動名稱	屬於我們的淡淡閒情－生活管理(資訊)		教學者	官百寬
適用年級	國中 7-9 年級身心障礙資源班學生		適用科目	生活管理(資訊)
教學主題	遊記資訊教學	預計教學時間	200 分	
能力指標	3-1-1-1 能夠辨識社區中可從事休閒活動之處所 3-2-1-2 能使用數位相機 2-4-6-1/2-4-6-2 能列舉(使用)不同的資源蒐集方法及工具			
教材說明	(1)實地查訪或上網蒐集捷運資訊 (2)在網路上尋找與淡水相關的風景、小吃圖片 (3)藉由活動單二，讓學生學會查詢店家、小吃及使用相機(4)藉由「read and fill in」作業單、讓學生規畫交通相關資訊			
主要教學活動	講述法、問答法、實作法。	資料來源	自編	
教學活動進行的步驟或流程	一、引起動機 (10 分) - 放映淡水影片，與同學分享。 二、發展活動 (共 50 分) (1)網路中的淡水：老師介紹淡水的美景、小吃 (10 分)、好玩的淡水：讓學生自行上網查詢及討論、規畫遊玩淡水的行程(30 分) <u>〔第一節結束〕</u> (2)美食的天堂：讓學生們自行上網查詢及討論並規畫午餐內容(50 分) <u>〔第二節結束〕</u> (3)我們的淡水：請學生口頭報告淡水之行規劃內容 (50 分) <u>〔第三節結束〕</u> (4)數位相機教學 <u>〔第四節結束〕</u> 三、綜合活動：校外教學(淡水之旅)之後再完成作業〔於課後進行〕			
評量方式	(1)觀察(如：學生討論) (2)實際操作(如：拍照作品、作業單完成的程度)			



肆、省思與展望

一、省思

1. 就國文科而言：

本校資源班的學生，約半數以上沒有自己規劃旅遊或自行旅遊的經驗，因此在教授相關遊記作文時，學生的學習與表現是有限的；雖然事先有規劃遊玩路線及午餐，但實際到淡水後，因遊玩與吃食的種類實在太多，令學生們目不暇給，沿途都要停下來討論，花費了許多時間，所以相對就減少了旅遊的時間。另外，遊記的完成方式雖然有四種，但約半數以上的學生選擇以圖畫或圖文合併的方式完成，單純以文字完成作文的方式僅有 1-2 位學生，顯示學生對遊記作文的寫作仍然缺乏信心。

2. 就英文科而言：

配合活動性課程的練習，學生的學習動機、聽說能力，甚至是語法的運用正確度上，有明顯的提升，如：捷運英文站名及小吃英文名稱的指認、拼讀，由 10% 學生僅辨識 Taipei Main Station Shilin、Beitou、ice cream 等字，增加到 70%；圖表的代號閱讀，由無法獨力完成儲值動作、不清楚轉乘符號之意涵，提升到能轉換不同捷運線且正確找到出入口；在購物清單與旅遊經驗的口語問答上，其流暢度、字彙運用的豐富度及正確性，也由 30% 提升到 80%；但受限於身心障礙學生先天弱勢能力的限制，在部分專有名詞採用「音譯」「意譯」方式的混淆與區辨、單複數一致性、主詞動詞一致性、不可數名詞的



區辨及量化單位的配對等書寫文法的正確率，仍有進步的空間。

3. 就數學科而言：

因為手機等通訊工具的發達，多數學生不常看時鐘也搞不清楚 24 小時制及 12 小時制的差別，需要不斷加強練習才能精熟；而在針對日期的換算加減、對於折扣的概念（瞭解直接刷卡或付現金，但不清楚真正的計算過程），仍需要多補充生活上的實際例子做演練與類化。

4. 就資訊科而言：

因活動時間與部分學生日常生活經驗略顯不足，雖經過活動前課程的帶領與教學及學生自行規畫活動，但在實際進行時發現淡水地域頗大，顯得活動過程很緊湊，下次活動時間若能再長一點會更好，讓學生有機會充分精熟捷運購票機、點餐程序等基本生活技能的操作。

拼成一篇文章，如此一來，學生應該可以比較了解遊記作文的重點。

4. 因為資源班學生數學基本概念及計算欠佳，須要透過大量實際操作的演練課，讓他們可以學以致用，藉由生活上的實用數學，讓學生提升基本的學習能力。

其實不論科別，校外教學確實可以提升學生的學習動機及興趣，若可以常透過校外教學來評量基本概念及熟練度，將可以讓他們加深印象並徹底了解；同時期待下一次活動能夠完全放手讓同學帶領同學，讓同學更有能力自主規劃屬於自己的休閒生活。

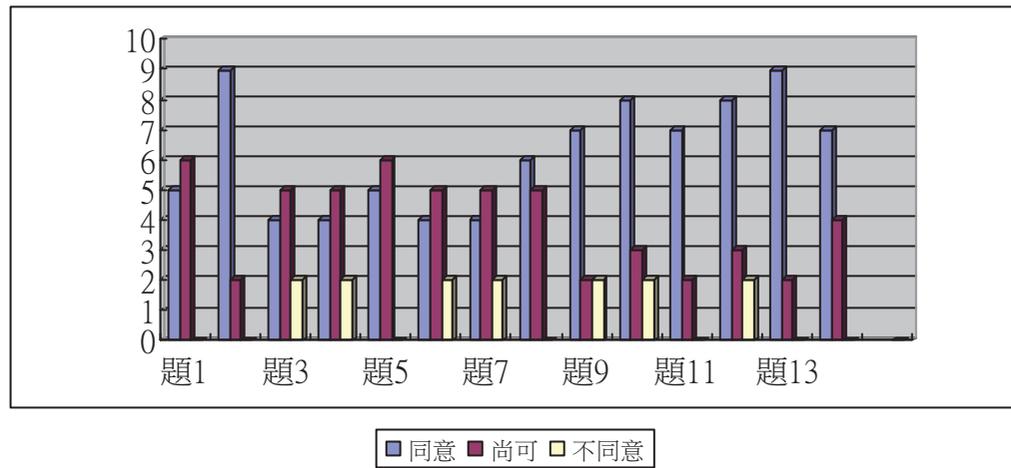
伍、參考文獻

一、 中文書目：

1. 莊慶棋，林紀玲，吳蘇(2010)。休閒參與與阻礙因素之研究-以身心障礙者為例。休閒運動健康評論第一卷第二期，44-60 頁。
2. 陳韻如，許鈺昕，李麗瓊 (2012)。身心障礙照護者休閒需求與休閒阻礙之研究。真理大學運動知識學院，運動知識學報第九期，12-26 頁。
3. 林宏熾(2003)。身心障礙者生涯規劃與轉銜教育(3 版)。臺北市：五南圖書出版公司。
4. 簡茂發 (1999)。多元化評量之理念與方法。教師天地，99，11-17 頁。
5. 自閉症教戰手冊－學校如何協助自閉症學生(2003)。臺北市立芳和國中 臺北市東區特殊教育中心。
6. 曾惠敏(2008)。國中階段輕度智能障礙學生自我決策教學方案成效之研究。私立中原大學教育研究所未出版之碩士論文。
7. 身心障礙者生活狀況及各項需求評估調查結果摘要分析。內政部、行政院勞工委員會、基隆市、新竹縣、新竹市、苗栗縣、彰化縣、嘉義縣、臺東縣、屏東縣等 8 個縣(市)政府，2010。

二、 英文書籍：

1. Brolin, D.E.(1997)。Life Centered Career Education: A Competency Based Approach. Virginia: The Council for Exceptional Children.



由上述活動回饋表（參考附件三）統計結果得知，參與此次校外教學活動的學生，多數同意「淡水之旅」的活動行程與課程內容，有助於其休閒活動經驗的增加與規劃能力的提升。

二、展望

1. 資源班可定期(例如:每學期一次)舉行校外教學，並藉由各科教學活動的進行來引導學生學習，並增進其自行旅遊及規劃旅遊的能力。
2. 在事先引導學生規劃路線、午餐相關旅遊內容時，盡量先引導學生搜尋遊玩與吃食的內容，並提醒學生，找到相關資料越充足時，越能減少當下的討論時間，也就會有更充足的時間旅遊。
3. 在學生畫圖之後，可以與其討論圖畫內容，鼓勵學生將內容分段寫下，再



### 陸、附件資料

陸、附件一  
圖文授權同意書  
授權圖文內容：本研究頁數\_\_\_\_\_之學生作業單附件與相片  
一、圖文內容經本人及家長同意接受刊登，並授權學校方無償作下述利用：  
(一)以紙本及數位方式參與「第14屆臺北市中小學及幼兒園教育專業創新與行動研究」甄選。  
(二)為符合數位資料系統需求，得進行格式之變更。  
二、本人保證本授權內容為自行創作，且授權著作未侵害任何第三人之智慧財產權，本同意書為非專屬授權，本人簽約對授權著作仍擁有著作權。  
此致 市立大同高中特教組

附件二



請各位同學在地圖上空格處填入區名代號。  
1. 淡水區 2. 石門區 3. 平溪區 4. 板橋區



立契約書人簽章：\_\_\_\_\_  
家長簽章：\_\_\_\_\_  
聯絡電話：\_\_\_\_\_

中華民國 \_\_\_\_\_ 年 \_\_\_\_\_ 月 \_\_\_\_\_ 日

活動單 (二)

一、淡水有許多著名小吃，請寫出有名小吃及店名(含地址)。

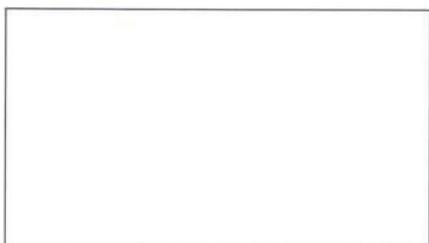
二、來上圖，寫下我想吃的小吃及單價。

想吃的小吃	單價

三、來上圖，要準備多少錢？

活動單 (三)

四、找到店，然後拍照(老闆、食物、建築物)→照片張貼處



活動單 (四)



- 請寫出「台北捷運公司」的網址：\_\_\_\_\_
- 請寫出這次「淡水之行」，捷運路線的起點：\_\_\_\_\_ 及終點：\_\_\_\_\_
- 參閱上圖，此次捷運路線，共經過\_\_\_\_\_站；其中，有2個轉乘站，站名分別是\_\_\_\_\_

活動單 (五)

Fill in and count. 根據下方菜單，請寫出中文名稱並計算價錢

Stuffed Brown Tofu (A, B)	Hot chili soup	Steamed sandwich	Hot blood cake	Striped ribs
\$ 35	\$ 25	\$ 45	\$ 20	\$ 25

Ice cream	Humus	Bubble milk tea	Iron egg	Fried Fish Gackers
\$ 20	\$ 30	\$ 35	\$ 150	\$ 120

- Hill wants an Ice cream and a bag of Fried Fish Gackers. \$ \_\_\_\_\_ + \$ \_\_\_\_\_ = \$ \_\_\_\_\_ (寫出數字即可)
- Joe wants \_\_\_\_\_ and \_\_\_\_\_. \$ \_\_\_\_\_ + \$ \_\_\_\_\_ = \$ \_\_\_\_\_
- If you have two hundred dollars, what will you buy? \_\_\_\_\_

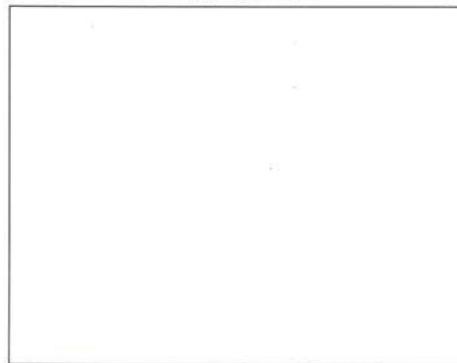
5

活動單 (七)

淡水配趣-淡水一日遊

親愛的同學們，淡水配趣是希望你們將到淡水玩的過程和心情做一個紀錄，並為自己留下美好的回憶，所以老師提供了幾種方式讓你們選擇，你們可以選擇其中一種方式來完成這份配趣。  
方式一：照片寫故事—將當天拍攝的照片貼上，並在照片旁附上文字說明(可以用寫的或打字的方式)，請記得要有開始、中間的過程和最後的結束。  
方式二：畫圖說故事—用畫畫的方式來表達當天到淡水去玩的情形。  
方式三：口頭說故事—用口語表達到淡水去玩的過程，並錄音。  
方式四：文字寫故事—用文字寫一篇作文，題目為「淡水一日遊」，可以用寫的或打字的方式。

淡水配趣-淡水一日遊



7

活動單 (六) 活動單 - 算一算

★同學們，請紀錄這趟淡水來回旅程所花費的時間及交通費吧!

一、請寫出下列時間並畫出下列時表：

去程時間 (出發時間)	回程時間 (返校時間)
(24小時制寫法) _____ 點 _____ 分 (12小時制寫法) 上午/下午 _____ 點 _____ 分	(24小時制寫法) _____ 點 _____ 分 (12小時制寫法) 上午/下午 _____ 點 _____ 分

問：來回旅程共花了多少時間? \_\_\_\_\_ 時 \_\_\_\_\_ 分

二、已知台北捷運「行天宮-淡水站」票價如下表，請各位同學留意這次旅程自己的悠遊卡進出站刷卡金額，並參與回答下列問題

- 請問去程，悠遊卡刷了多錢? \_\_\_\_\_，是原價單程的 \_\_\_\_\_ 折。  

單程票原價	悠遊卡	敬老愛心/愛心陪伴卡
50元	40元	20元
- 請問這趟行程，我的來回捷運費用共刷了多錢? \_\_\_\_\_ (依據個人的悠遊卡金額作答)，單程來回票價總額比較起來(多或少) \_\_\_\_\_ 元。

6

附件三 <活動回饋表>

活動地點：淡水老街  
活動日期：101.12.7

親愛的同學：  
感謝你參與本次的活動，請你提供寶貴的意見，作為以後特教組辦理類似活動的參考，再次謝謝你的合作!  
一、性別：□男 □女  
二、年級：□七年級 □八年級 □九年級  
三、活動回饋：

	不	同	意
1. 我覺得這次活動的內容切合我的需要和期望。	3	2	1
2. 我對活動進行的方式覺得相當滿意，有必要多辦這類主題的活動。	3	2	1
3. 我覺得此次的淡水之旅，對於我在觀察、描述事物上，很有助程度。	3	2	1
4. 我覺得此次的淡水之旅，有助於我書寫此篇旅遊作文。	3	2	1
5. 我覺得此次作文，分成兩種完成方式(照片、圖畫、口語、文字)，對於我完成這份作業，很有幫助。	3	2	1
6. 我覺得此次的活動內容，可以讓我增加對生活英語的注意程度。	3	2	1
7. 我覺得此次的活動內容，可以幫我練習本相關字彙的使用。	3	2	1
8. 我覺得此次的活動內容，可以增加生活經驗，有助於我對英文內容的理解。	3	2	1
9. 我覺得此次的活動內容，可以有助於我對活動計時的應用。	3	2	1
10. 我覺得此次的活動內容，可以有助於我對折價概念的瞭解與計算。	3	2	1
11. 我覺得此次的活動內容，可以有助於我對數學課程的瞭解。	3	2	1
12. 我覺得此次的活動內容，有助於我學習上網查詢旅遊的相關資訊。	3	2	1
13. 我覺得此次的活動內容，有助於我學習利用網路做資料的蒐集及整理。	3	2	1
14. 我覺得此次的活動內容，有助於我學習數位相機的操作及其他不同功能。	3	2	1
15. 我對這次活動的感想是? 是否有什麼地方可以再改進?			
16. 我覺得還可以再增加哪些主題之活動? 我的建議是?			

問卷到此結束，請交回給老師彙整，謝謝你的填寫!

8



## 塑形地形捏捏捏—地理科等高線模型實作

李意文

### 摘要

在十二年國教的推動下，為實踐有教無類、因材施教及適性揚才之教育理念，教育當局希望國中教師能不創新教學，因此努力推廣「活化教學」計畫，希望活化老師的教學方式，運用豐富、趣味的教學策略，設計提高學生學習興趣之活動，藉以提升國中教學品質。基於上述理念，本研究將國七學生學習較有困難的等高線概念，設計成實作課程，以具體的模型呈現等高線的變化。研究結果發現學生的學習成效良好，也能達成課程的教學目標，並且提供了老師檢視學生學習效果的資料，做為補救教學的依據。

關鍵字：等高線、地形模型

### 壹、前言

長久以來，因為國情與社會環境的影響，地理科向來被視為「背科」，多重視記憶層次的練習，忽略空間能力的培養。等高線地形圖是將三維立體空間的概念轉換成二維的平面地圖，為抽象的概念，對於國七學生而言，該單元向來是難以理解的課程。而且讀圖能力往往需要較的長時間養成，尤其是等高線遇到河谷、山脊等地形時，其變化最令學生困擾。

一般老師在教授等高線地形圖時通常以平面地圖解釋，常常是老師費盡唇舌努力畫圖、用力解釋，臺下學生的面孔不是一知半解便是一臉茫然，因此在學習等高線地形圖的概念時，通常以強迫背誦為學習方法，時日一久，也就容易遺忘，往往成效不彰；如果對象是學習成就原本低落的學生，可能因此更不願意理解，面對紙筆測驗時也就瞎猜一番。針對此一狀況，筆者甚為困擾，因此設計課程，冀望透過實作教學改善此單元之學習困境。

藉由製作立體模型、繪製等高線，可以學習等高線投影在平面後，緩坡、陡坡、河谷與山脊的彎曲變化，藉以提升學習成效。

## 貳、理念與特色

### 一、從做中學的課程

台灣傳統的地理教學方式多偏重認知層次的知識灌輸，但是近年來各國已經開始趨向認知、技能與情意並重的多元教學方式。由學生自己製作地形模型可以實現「從做中學」的目標，讓學生在活動中樂於學習。

### 二、探究式教學

學生在模型實作的過程中，會建構自己的概念體系，藉由完成的模型與等高線，引導學生自己去探究出等高線的意義，有助於將概念內化成自己的知識，並實現以學生為學習主體的目標。

### 三、多元能力的培養

空間是地理學科的學習重點，建立各種地理事物的空間形象及其聯繫是地理教學的首要任務。此課程設計可以讓學生進行觀察，並盡可能判讀出等高線的分布特色，再將立體空間轉化為平面地圖，藉以培養學生觀察能力與圖像轉換能力。

另外，透過繪製和實作可以訓練學生肢體動覺智慧。肢體動覺智慧是一種能恰當地使用全身或部分身體來完善展現心智的表現能力；此能力源於人類體驗生活時所獲得的感官經驗，是認知的基礎。

### 四、提高學習興趣

學生如果擁有學習動機，會引發學生的自主學習，成效也會提高；透過實際動手操作，學習動機會更強烈，印象也更深刻，尤其可以讓學習成就較低落的學生容易理解，進而改善學習成果。

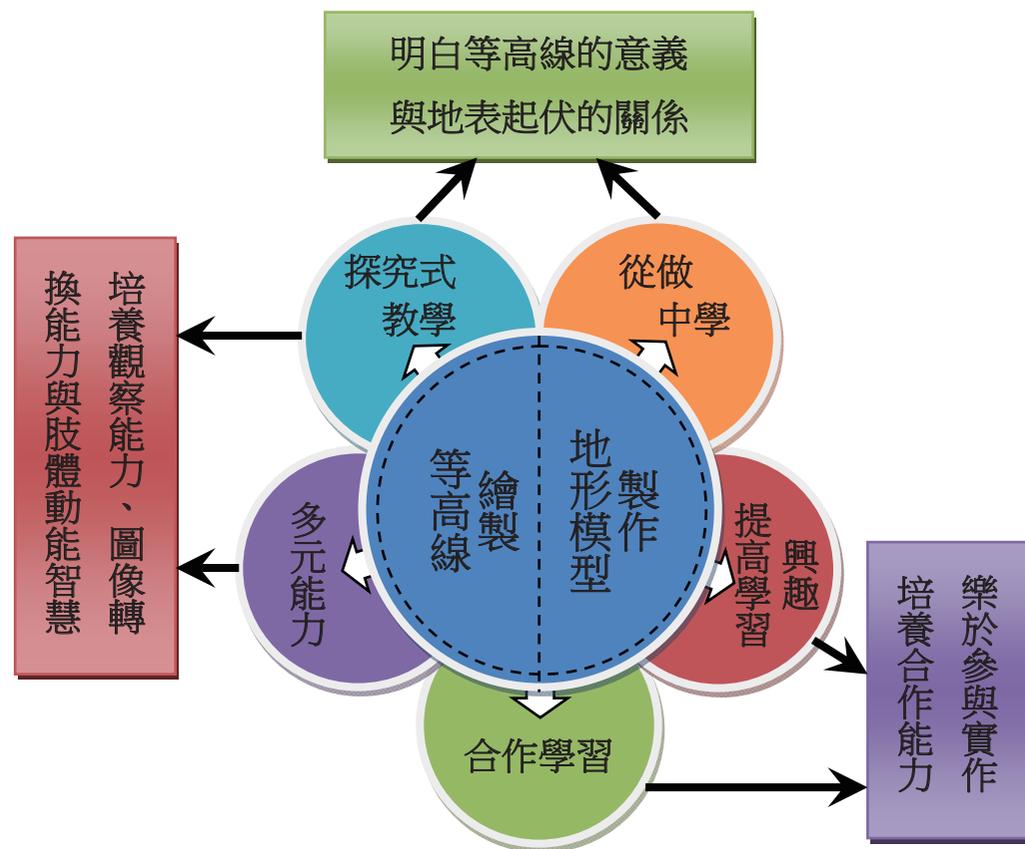
### 五、重視合作學習

國內外研究發現，「分組合作學習」有助於提昇學生學習成就、增進學生的發展合作及溝通技巧，是一項具備多項功效的教學策略。本活動藉由分組讓學生有合作學習的機會，在互動的過程中，透過表達意見、傾聽、修正、協調等，學習人際互動技巧。

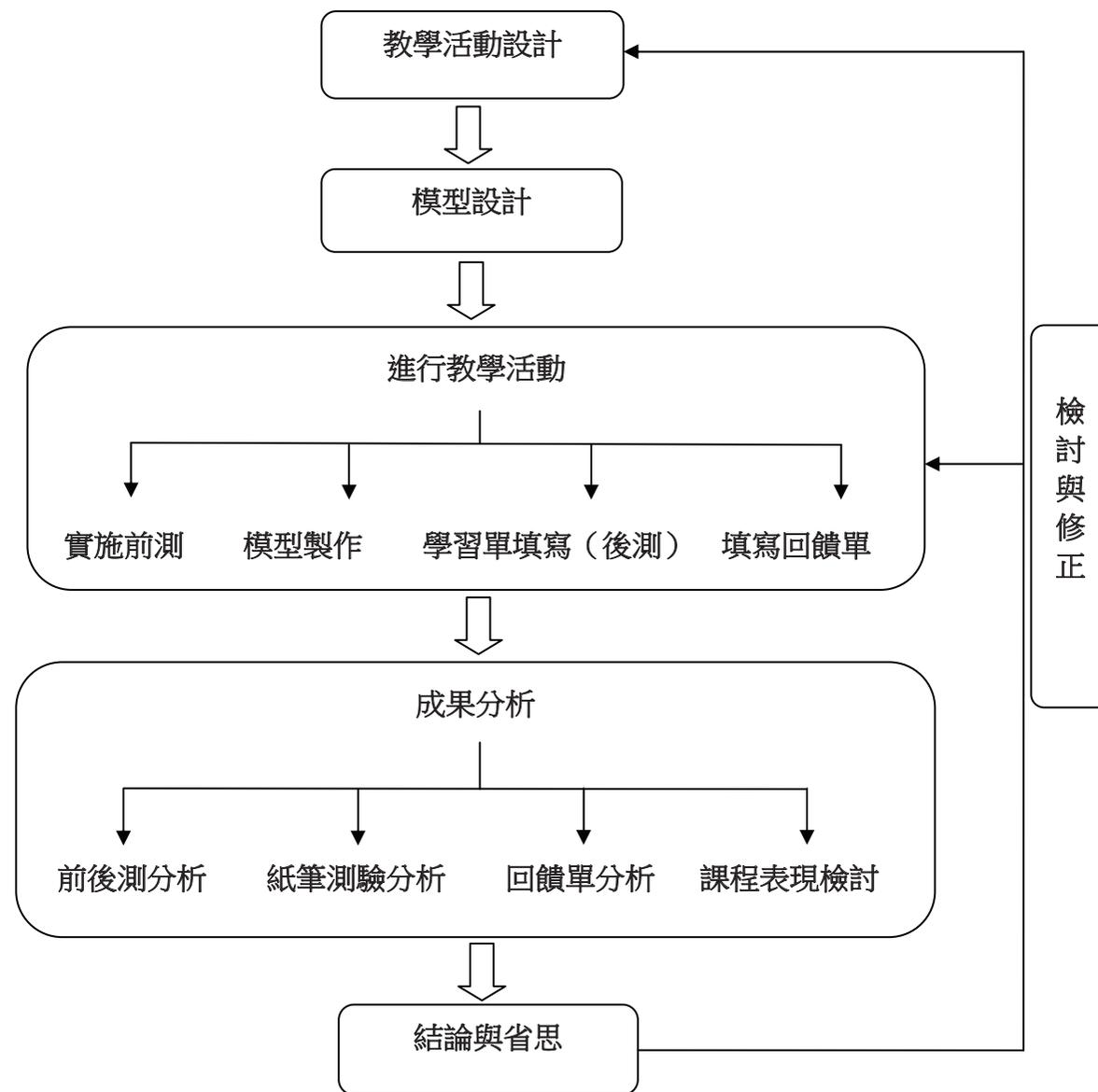


參、課程架構與活動設計

一、課程架構圖



二、活動流程圖



三、教案設計

單元名稱	第一冊第二章 地形的表示法	活動班級	702、704、706
設計者	李意文	教學時間	50 分鐘



<b>教材研究</b>	1. 主軸：「人與空間」。 2. 內容：認識各種地形的表示法，學會讀圖和辨識地形。 3. 設計理念：等高線為抽象的概念，因此設計活動讓學生可以藉由具體的模型以認識等高線及其變化。
<b>教學目標</b>	(一) 認知目標：1. 能說出等高線的定義。 2. 了解等高線疏密與地表起伏的關係。 3. 了解河流地形對等高線的影響。 (二) 技能目標：1. 認真製作等高線地形模型。 2. 繪製不同高度的等高線。 (三) 情意目標：1. 樂於參與實作活動。 2. 願意與小組成員合作學習。
<b>能力指標</b>	1-4-1 分析形成地方或區域特性的因素，並思考維護或改善的方法。 1-4-2 分析自然環境、人文環境及其互動如何影響人類的生活型態。 1-4-7 說出對生活空間及周緣環境的感受，願意提出改善建言或方案。
<b>重大議題</b>	環境教育 2-1-1 認識生活週遭的自然環境與基本的生態原則。 3-2-1 了解生活中個人與環境的相互關係並培養與自然環境相關的個人興趣、嗜好與責任。 資訊教育 4-3-4 能針對日常問題提出可行的解決方法。
<b>評量方法</b>	1. 課堂參與 2. 實作評量 3. 學習單 4. 紙筆測驗
<b>教學方法</b>	1. 從做中學：製作模型及繪製等高線地形圖，協助了解抽象概念。 2. 統整概念：運用多媒體教學統整，加深學生對課程概念的精熟度。

教學活動	教具	時間	備註
<b>※準備活動：</b> 1. 教師準備：準備黏土、色筆；製作流程簡報檔；設計前測、後測學習單、紙筆測驗題目與回饋單。 2. 學生準備：預習本單元相關內容；進行分組；上課時攜帶模型工具、色筆、尺或小刀。	立體地形模型	2分	
<b>※發展活動：</b> 一、引起動機：教師展示『立體地形模型』，藉以引發學生的學習興趣。		5分	
二、進行前測 三、模型製作 1. 教師以簡報檔解釋立體模型的製作過程，以及模型		5分	
	黏土、模	20	

製作的注意事項：目標為丘陵地形，需有山脊及河谷。 2. 學生分組完成模型： (1) 將黏土塑形，山坡需有陡坡及緩坡差別。 (2) 加工製成山形，以尺或小刀修出河川，並將河川用色筆畫出。 (3) 兩尺垂直壓出相同高度的點，以 1.5cm 為間隔，用色筆畫出 4~5 條等高線。 3. 學生展示完成的作品。 <b>※綜合活動：</b> 1. 教師引導學生找出等高線的意義。 2. 學生個別完成學習單作為後測。 3. 藉由學習單的成果了解學生的學習狀況，做為補強的依據。	型工具 (可以不 用)、尺或 小刀 色筆	分       8分 10 分
---	----------------------------------	--

### 三、製作示範模型

 <p>1. 壓成丘陵地形</p>	 <p>2. 用尺或小刀壓出河川，河川位置避開陡坡與緩坡</p>	 <p>3. 畫出河川</p>
 <p>4. 兩尺垂直壓出相同高度的點，以 1.5cm 為單位</p>	 <p>5. 劃出 4~5 條等高線</p>	 <p>6. 模型完成</p>

在 101 年 9 月 26 日社會領域活化教學工作坊設計地形模型的製作流程，



與社會領域成員討論如何於課堂進行模型實作，模型製作流程設計如下：

### 肆、活動實施情況

此教學活動實施班級為筆者任教的三個班，分別為 702、704 及 706 班，因有進度壓力，因此將此單元(第二章第五節 地形的表示方法)延至第一次段考後進行教學，先實施前測，再講解模型施作流程，然後讓學生實作，最後完成學習單。各班實施活動的時間：702 班為 101 年 10 月 15 日；704 班為 101 年 10 月 16 日；706 班為 101 年 10 月 18 日。

#### 一、實施前測

(一)前測題目：以是非題題型測試，學生答題狀況如下：

等高線地形—前測	等高線地形—前測	等高線地形—前測
<p>班級: 702 座號: 24 姓名: 張明賢</p> <p>一、是非題。</p> <p>( ) 1. 地表上相同高度的點連接而成的閉合曲線，稱為等高線。</p> <p>( ) 2. 等高線越稀疏地形會愈平。</p> <p>(X) 3. 等高線愈密集，表示坡度愈平緩。</p> <p>(X) 4. 等高線愈稀疏，表示坡度愈陡峭。</p> <p>(X) 5. 橫越河谷時，等高線會呈現 V 字型的彎曲型態，V 字型的頂點指向低處。</p> <p>(X) 6. 橫越山脊時，等高線 V 字型的頂點會指向高處。</p>	<p>班級: 704 座號: 11 姓名: 楊沂薇</p> <p>一、是非題。</p> <p>( ) 1. 地表上相同高度的點連接而成的閉合曲線，稱為等高線。</p> <p>( ) 2. 等高線越稀疏地形會愈平。</p> <p>(X) 3. 等高線愈密集，表示坡度愈平緩。</p> <p>(X) 4. 等高線愈稀疏，表示坡度愈陡峭。</p> <p>(X) 5. 橫越河谷時，等高線會呈現 V 字型的彎曲型態，V 字型的頂點指向低處。</p> <p>(X) 6. 橫越山脊時，等高線 V 字型的頂點會指向高處。</p>	<p>班級: 706 座號: 11 姓名: 李怡宏</p> <p>一、是非題。</p> <p>( ) 1. 地表上相同高度的點連接而成的閉合曲線，稱為等高線。</p> <p>(X) 2. 等高線越稀疏地形會愈平。</p> <p>(X) 3. 等高線愈密集，表示坡度愈平緩。</p> <p>(X) 4. 等高線愈稀疏，表示坡度愈陡峭。</p> <p>(X) 5. 橫越河谷時，等高線會呈現 V 字型的彎曲型態，V 字型的頂點指向低處。</p> <p>(X) 6. 橫越山脊時，等高線 V 字型的頂點會指向高處。</p>

#### (二)前測活動照片



702 班實施前測活動



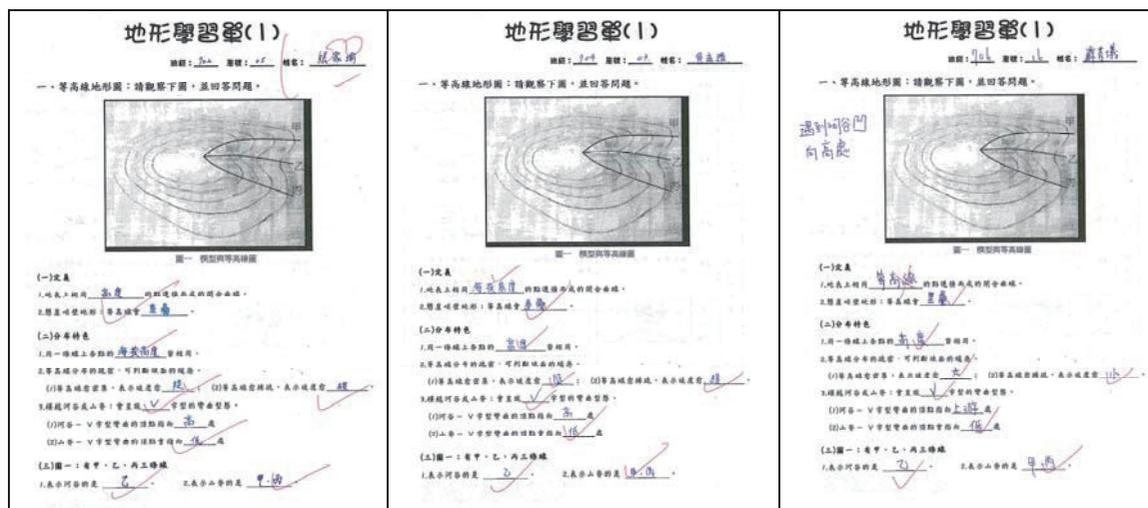
706 班實施前測活動

### 二、模型製作活動

702 班	 分組實施活動	 老師指導	 繪製河流
704 班	 分組實施活動	 丘陵塑形	 繪製等高線
706 班	 分組實施活動	 找出相同高度的點	 完成模型

### 三、實施後測活動

在實作課程進行後，為了瞭解學生的學習成效，除了於活動前實施前測，也於活動後施予後測。後測以學習單的形式呈現，改以填充題題型作測試。學習單中題號(一)的第 1、2 題，即為前測題目的第 1 題與第 2 題；學習單題號(二)第 2 題中的(1)、(2)小題為前測中的第 3、4 題；而題號(二)第 3 題的(1)、(2)小題為前測中的第 5、6 題。學習單成果如下：



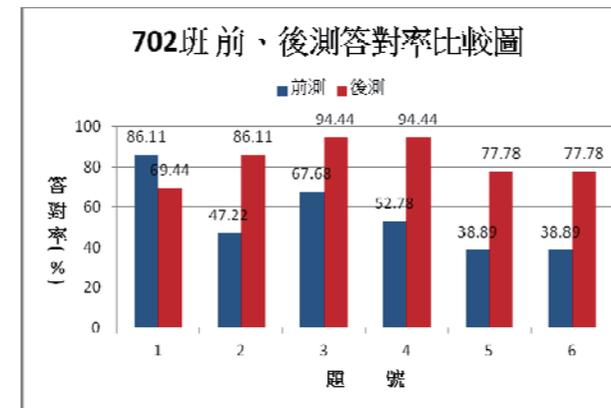
### 伍、成果分析

#### 一、前後測分析

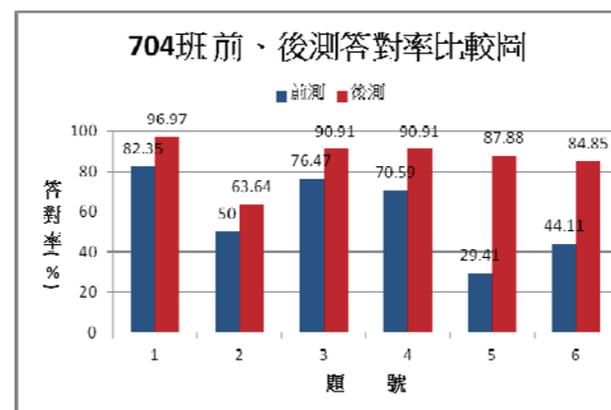
針對前後測的結果進行分析，題號的部分以前測的題目順序為依據，各班前後測的答對率如表一，再將數據以長條圖呈現，如圖一~圖三。

表一 前後測答對率(%)

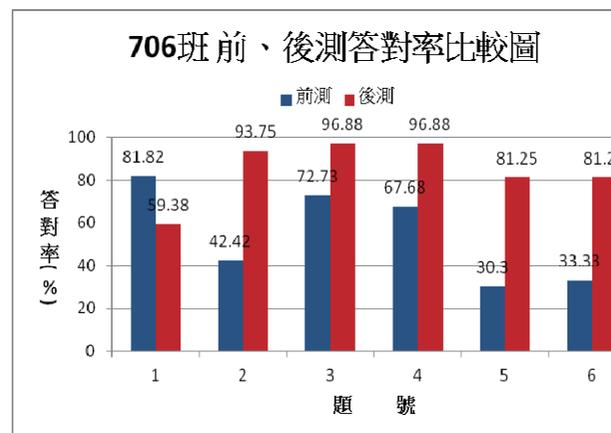
班級	702班			704班			706班		
	前測	後測	答對率增減	前測	後測	答對率增減	前測	後測	答對率增減
1	86.11	69.44	-16.67	82.35	96.97	+14.62	81.82	59.38	-22.44
2	47.22	86.11	+38.89	50.00	63.64	+13.64	42.42	93.75	+51.33
3	67.68	94.44	+26.76	76.47	90.91	+14.44	72.73	96.88	+24.15
4	52.78	94.44	+41.66	70.59	90.91	+20.32	67.68	96.88	+29.20
5	38.89	77.78	+38.89	29.41	87.88	+58.47	30.30	81.25	+50.95
6	38.89	77.78	+38.89	44.11	84.85	+40.74	33.33	81.25	+47.92



▲圖一 702班前後測答對率比較圖



▲圖二 704班前後測答對率比較圖



▲圖三 706班前後測答對率比較圖



整體而言，學生的後測表現均較前測為優。僅有一題出現後測答對率較前測低的情況，為題號 1，測試學生是否明白等高線的定義，不過 704 班這一題的答對率是增加的，702 班及 706 班則是呈現答對率降低的情況，原因可能是題型由是非題改為填充題之故。正確答案是「高度」，702 班錯誤的答案中不少出現「頂點」、「等高線」等，706 班的錯誤答案則是回答「等高線」為多，可能是對題意誤解所致。

第二題是關於「懸崖地形的等高線變化狀況」，702 班及 706 班的後測答對率均較前測高出許多，而 704 班僅增加 13.64%，進步幅度較小，活動後已於該班進一步講解。第 3、4 題為等高線陡坡與緩坡的變化問題，因小學學過等高線的基本概念，所以前測部分答對率除 702 班稍低外(67.68%及 52.78%)，其餘 2 班表現都很不錯；在實作課程完成後，各班後測的答對率都超過 90%，教學目標的達成率最高。

進步幅度最大的題目，三個班都落在最後 2 題的河谷問題，可見學生在親自動手實作後，對於等高線中最難理解的河谷變化多數可以正確回答，效果最好，如 704 班及 706 班均有一題答對率進步超過 50%。

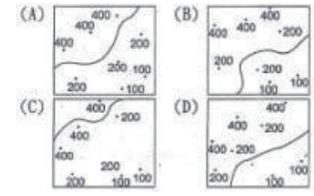
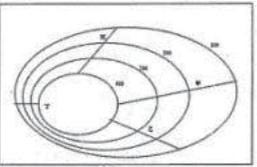
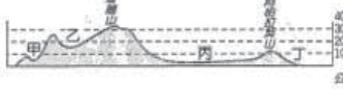
由後測進步的表現，可以發現藉由模型的實作，學習成效的提升明顯，能達成所設定的教學目標。

## 二、紙筆測驗分析

在本單元授課之後所進行的紙筆測驗中，也設計等高線概念的相關試題，以了解學生在題目有所變化後的答題狀況，分析其是否能夠理解概念？進而活用？將相關試題及各班答對率整理如表二：

表二 紙筆測驗相關試題與答對率

測驗題號	題目	相對應前測題號	各班答對率(%)		
			702 班	704 班	706 班
4	請問下列關於等高線的敘述何者錯誤？(A)等高線愈密集，坡面愈平緩 (B)等高線可以反映地表起伏情形 (C)等高線為閉合的曲線 (D)可依據等高線高度值推算圖上任何一點的高度。正解：(A)	1、3、4	83.33	79.41	75.76

5	下列哪一個圖能正確表示 300 公尺的等高線？  正解：(A)	1	80.56	85.29	78.79
9	小花奶奶想要去爬山，但是年紀大了體力不佳，請在下圖中幫小花奶奶挑選一條最輕鬆不費力的路線？(A)甲 (B)乙 (C)丙 (D)丁。正解：(A) 	3	86.11	91.18	87.88
11	下圖中，哪一個地點最有可能有河流經過？(A)甲 (B)乙 (C)丙 (D)丁。正解：(D) 	5	75	64.71	72.73
12	小文觀察某地的等高線地形圖，發現其中兩條等高線竟然重合，請問該處最可為下列何種地形景觀？(A)高山 (B)盆地 (C)曲流 (D)懸崖。正解：(D)	2	80.56	82.35	67.68
13	美國境內某地的地形剖面圖如下圖所示。請問：其中哪一個地方所繪製出來的等高線之間的間隔最大？(A)甲 (B)乙 (C)丙 (D)丁。正解：(C) 	3	80.56	76.47	81.82

紙筆測驗中的試題多為等高線概念的活用，與實作活動有關的試題答對率普遍不錯，與前測相比較，也都有相當程度的進步；答題狀況稍差的仍是較難理解的河谷問題，於事後的試題檢討時，也再做概念的補強。針對各題的答題狀況說明如下：

紙筆測驗中的第 4 題為等高線定義與分布的統整試題，相對應的前測題目有第 1、3、4 題，702 班的答對率最高，有 83.33%，最低的是 706 班的 75.76%，多數的學生已經能了解等高線的定義。



第 5 題與前測中的第 1 題相關，屬於等高線的定義活用題，各班答題情況良好，704 班有 85.29% 能正確回答，最差的 706 班也有 78.79%，已達成教學目標。

第 9 題與第 13 題都是等高線分布疏密與坡度的相關試題，對應前測中的第 3 題。第 9 題為基本題，學生答題情況很好，704 的答對率高達 91.18%，最差的 702 班也有 86.11%，是所有試題中表現最好的。而第 13 題是活用題，702 班及 706 班的答對率都超過 80%，需要進一步了解的是表現最差的 704 班，答對率為 76.47%，與第 9 題回答最好的狀況有明顯的落差，該題的答對率也恰好等於該班前測相關題目(第 3 題)的答對率，可能與該班的實作課程投入狀況是三個班級中表現最差的有關，也展現在學習成果上，需要針對相關概念再加強。

第 11 題為高線遇到河谷地形的變化，需要具備讀圖能力，並在地圖上找出河谷位置，答對率是各題中最低的，但若與前測相較，各班均進步許多，進步幅度分別是 702 班的 36.11%、704 班的 35.3%、706 班的 42.43%，進步最多的是實作課程中最用心的 706 班，學習態度與學習成果成正相關。

第 12 題為前測的第 2 題，除了 706 班外，其他 2 班成長幅度都超過三成，706 的答對率僅 67.68%，因此於紙筆測驗後針對相關概念再進一步講解說明。

特別需要說明的是三個班的程度有不小的差異，程度最好的是 704 班，程度最差的是 706 班，平時的紙筆測驗表現，兩班差距為 6~10 分，但在此次活動中，706 班是三個班級中模型製作最好的！該單元的測驗平均分數也拉近到僅相距 3~4 分，若逐題分析，可以發現 706 班的表現與其他班的差距非但不大，還有 3 題的答題狀況領先或居中。由上述可知，實作課程對於學習成就較低的學生幫助較大。

### 三、學生回饋分析

活動後學生的回饋單整理如表三中。

表三 學生回饋單分析表

序號	問題	非常同意	同意	不同意	非常不同
1	我喜歡與同學進行分組活動	55.4%	41.5%	3.1%	0
2	透過實作課程，讓我更容易理解等高線的意義	50%	47%	3%	0
3	透過實作課程，讓我更容易理解陡坡與緩坡的等高線變化	57.6%	39.4%	3%	0
4	透過實作課程，讓我更容易理解河谷、山脊的等高線變化	53%	42.4%	4.5%	0
5	實作的上課方式可以讓我的學習更投入	51.5%	45.5%	3%	0
6	實作的上課方式可以讓我學習與同學合作	54.5%	42.4%	3%	0
7	我覺得這種上課方式會讓我的地理成績更進步	36.4%	51.5%	10.6%	1.5%

多數的學生對於實作活動均給予正面的肯定。對於「喜歡進行分組活動」、「實作課程更容易理解等高線的意義」、「實作課程更容易理解陡坡與緩坡的等高線變化」、「實作課程更容易理解河谷、山脊的等高線變化」、「學習更投入」、「可以學習與同學合作」這六題中，回答「非常同意」與「同意」者均超過 95%；雖然最後一題的「我覺得這種上課方式會讓我的地理成績更進步」，回答「非常同意」與「同意」者稍低，但也達到 87.9%，可見實作課程的確提升了



學習興趣、學習成效、理解能力等。

學生的感想與建議整理如下：有不少學生提出「有立體的模型，印象深刻，容易理解也較容易記得」；「實作課程很有趣、很開心」；「希望可以多一些實作課程」；「實作可以和同學互動、培養團隊合作」等，對實作課程都有高度評價。建議的部分則提出「希望時間可以長一點」、「希望每一組的人數可以減少，讓每個人都有機會自己動手做」等，而 706 班較其他班多了一項「上課秩序較吵，希望改善」的意見；針對學生提出的意見，將做為未來進行相關課程時的參考。

#### 四、各班實作課程表現檢討

三個班的學生對於可以實際製作模型都表現出相當高的興趣，在活動進行中，多數的同學均能認真參與活動，也都能遵照老師指示的流程，逐一完成模型，學生整體的表現都很不錯。三個班級中，706 班的平時成績表現原本不如其他兩班好，但是該班的模型製作表現是三個班中最好的，也在課堂上特別給予讚美及鼓勵，該班學生很開心，上課也更專心了。

但在活動的進行中，仍有些需要檢討改進之處，以下針對各班的時間掌握、教室秩序以及模型製作狀況，分別敘述之。

##### (一)702 班模型製作檢討

1. 時間：原本預估的時間過短，從講解、製作、帶領學生觀察等高線模型，引導出結論，約需耗去一節課的時間，因此學習單的填寫(後測)便須移至下一節課，時間掌握不佳。
2. 教室秩序：反覆出現音量過大，老師須不斷提醒降低音量。
3. 模型製作部分：
  - (1)少數組別的陡坡與緩坡較不明顯。
  - (2)多數組別的「河谷」部分都不明顯，以至於在繪製等高線後，較難看出等高線遇到河谷時應呈現的彎曲狀況，需要老師利用簡報檔再做引導說明，因此在其他班級進行活動時，需再明確說明。
  - (3)等高線繪製問題：有些組別不知如何用兩隻尺垂直點出等高線，在老師的指導說明後，均能了解如何繪製。有些組別在找出高度相同的點時不夠細心，故畫出的等高線有高低明顯落差，以致於呈現出的最後結果較不理想，但念及學生為第一次製作，仍給予鼓勵，肯定其努力。

##### (二)704 班模型製作檢討

1. 時間安排：因為是段考後的第一節，須先檢討段考考卷，已占去約 20 分鐘，再加上前測與講解流程，所剩時間有限，無法在一節課完成所有活動，需要將等高線概念的歸納以及學習單填寫挪至第二節課(10月18日)進行。
2. 教室秩序：一開始有該班導師的協助，所以分組狀況良好。因為事先提醒如秩序混亂會終止活動進行，因此整體的秩序表現是三個班級中最好的。
3. 模型製作部分
  - (1)該班為第二個進行活動的班級，因有先前班級”河谷不夠深入”以及”兩尺垂直點出等高線的概念不明”等問題，在活動過程中再特別提醒。
  - (2)分組活動進行時，女生多數都很用心，但有少數組別的模型製作不順利，加上每組人數約 5~6 人，會出現閒置人力，雖未有嚴重干擾秩序之情形，但會產生無所事事以及不參與活動的情況，需要老師一再提醒。
  - (3)該班的程度良好，但在模型完成度的表現與該班平時表現明顯落差，甚至發生兩組並未完成模型，有些組別的模型成果也差強人意，頗令人意外，可見態度會左右其學習成效。

##### (二)706 班模型製作檢討

1. 前測活動加上流程說明大約花費 10 分鐘，時間的掌握較其他兩班為佳。學習單仍無法在一堂課的時間內完成，模型製作完成後也僅留約 5 分鐘做等高線概念講解。因為該班的學生在製作模型上都很用心，因此在老師引導等高線的變化時，可以明確答出陡坡密集、緩坡稀疏，以及河谷變化呈現 V 字型，頂點指向高處等問題。
2. 教室秩序：因為是段考後第一次上課，尚未完成分組，以至於一開始出現混亂的場面；而後訓誡若秩序無法維持，將立即取消模型製作活動，之後活動秩序大致維持在可以容許的範圍內。
3. 模型製作部分：
  - (1)因有其他班級的經驗，在河谷的繪製上要求學生需要深入些，才能看出等高線的變化，該班多數組別的河谷都很明顯，只是在繪製時仍須提醒要將等高線橫越河谷。



- (2)多數組別在一開始的黏土塑形都需要老師的協助。
- (3)該班速度很快，甚至有一組在活動進行約5分鐘時已經進行到等高線的繪製；六組中僅兩組速度較慢，其他組都可以在課堂上完成並展示成果。

### 陸、結論與省思

在等高線的實作課程中，學生透過自己動手做，提高了學習興趣，也培養了合作的能力；由學生良好的後測表現及紙筆測驗結果來看，的確達成了本教學活動所設定的教學目標。而最大的亮點是：學習態度愈投入的班級，學習成果愈好；學習成就較低的孩子，透過實作，學習成效進步也最多，從學生的回饋中也持正面的評價。教育改革強調教學方式必須轉變為「以學習者為中心」的模式，本活動也印證了其成效，為了成就每一個孩子，未來將繼續推動活化教學，並設計可以讓學生從做中學以及激發其思考能力的課程，以培養學生的多元能力。針對本次實施的教學活動，有下列的省思，也將作為未來活動設計的修正方向：

1. 時間掌握：未來可以設計多元評量方式，規劃將時間納入各組的得分，應可提高其實作效率，時間掌握能更精準。
2. 教室秩序的維持：未來應先規畫遊戲規則，例如請各組選出負責維持秩序的同學，或者也可以將秩序評比列入評量項目等。
3. 人數調整：5~6個人一組會出現閒置的人力，因此分組活動時，應以3~4個人一組為宜，可以改善有學生無事可做的狀況，也才能改善其學習態度，提升成效。
4. 課程延伸：地形模型是以白色黏土製作，雖有等高線及河谷用不同的色筆繪製，但成品仍嫌單調，未來應將課程再延伸，把不同的高度著上不同的顏色，引導出分層設色圖的概念與實作，成果會更好。

## 夢想起航 --國中英語活化教學--

葉怡君

### 摘要

此次教學單元設計是將去年康軒版七年級上學期 Get Ready、第1課、第4課及下學期第4課，第8課的課文內容作串連，實施班級為705班(目前為805班)。此五課的對話及閱讀文章，皆有提到「職業」及相關職業、個性等的形容詞。透過此五課文章的螺旋式引導，藉此延伸出學生對自我的認知及對未來的人生職場規畫。透過同儕「合作學習」及「學習共同體」的教學模式，腦力激盪出對各行各業的看法。透過實作課程，讓學生實際體驗職業的多面向。

經由小組合作，訓練學生英語表達的能力及提升上課參與度。另外，運用學習共同體之概念，活化教學現場，將學習的主體回歸到學生身上。教室不再只是老師的舞台。了解學生、提升學習動機。讓部份對英文"想要逃走"、"正在逃走"中的孩子，透過同儕的激勵，能喚起英語學習的熱忱。



壹、單元教學活動設計教案內容架構圖

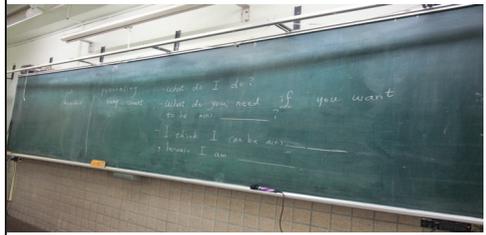


貳、單元教學活動設計表

單元教學活動設計表					
單元名稱	夢想起航	班級	705	7 年 5 班	人數 31 人
教材來源	康軒版七年級 英語	時間	270 分	45 分鐘/1 節 (共 6 節)	
學生學習條件分析	<p>七年級學生對於直述句及以 wh-開頭之句型已熟悉, 了解第三人稱動詞變化, Do/Does 為首的問句及答句及第三人稱單數直述句。學生對於規畫未來的藍圖及上課活動之意見表達似乎有些陌生。藉此, 希望透過此教學活動, 學生能跨出第一步, 樂於表達自我的想法、勇於用英文發表並透過小組活動及 Graphic Organizer 圖像組織引導, 學會發表、統整、規納意見的能力。</p>				
能力指標	<p>2-1-6 能以簡易的英語介紹自己。                  2-1-8 能使用所習得的日常生活用語。                  2-1-9 能作簡單的提問、回答和敘述。                  2-2-2 能以簡易英語參與課堂上老師引導的討論。                  2-2-3 以簡易的英語表達個人的需求、意願和感受。                  2-2-5 能依人、事、時、地、物作提問和回答。                  3-2-6 能了解對話、短文、書信、故事及短劇等的重要內容與情節。                  3-2-9 能閱讀不同體裁、不同主題的簡易文章。</p>				
能力指標	<p>4-1-7 能掌握英文書寫格式寫出簡單的句子。                  4-2-2 能依提示合併、改寫句子及造句。                  5-1-1 能正確地辨識、唸出與寫出 26 個英文字母。                  5-1-2 能聽懂及辨識課堂中所習得的英語詞彙。                  6-2-4 能使用英文字典。                  6-2-7 利用各種查詢工具, 主動瞭解所接觸英語的內容。</p>				



單元目標	<p>本教學活動共為四個單元：</p> <p>&lt;第一單元--我的潮 T&gt;</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>能以 be 動詞單數句的用法，詢問、介紹職業的英文用法。</li> <li>能知道有關"個性"或"人格特質"的英文形容詞。</li> <li>能使用 Be 動詞+ 主詞+ a(n) +職業?</li> </ol> <p>&lt;第二單元--動物"員"大探索&gt;</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>能理解課文內容</li> <li>能使用 What time...? 的問句及其回答。</li> <li>能使用 What days...? 的問句及其回答。</li> <li>能分析、歸納及表達課文內，動物照顧員之工作內容。</li> </ol>
單元目標	<p>&lt;第三單元--夢想群聚&gt;</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>藉由老師自編 Graphic Organizer 講義，能與同學合作討論，選定各組理想的職業。</li> <li>能發表各組的夢想職業及以"直述句"句型說出該工作之工作內容。</li> </ol> <p>&lt;第四單元--小廚師的饗宴&gt;</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>能閱讀英文食譜所需之材料及製作步驟。</li> <li>能設計英文食譜並完成一道佳餚。</li> </ol>
教學歷程	
第一單元：我的潮 T	
<p>單元課程具體目標：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>能知道有關"個性"或"人格特質"的英文形容詞。</li> <li>能以 be 動詞單數句的句型，詢問、介紹職業的英文用法。</li> <li>能使用 Be 動詞+ 主詞+ a(n) +職業?</li> <li>能使用工具書完成學習。</li> <li>能發揮個人創意，製作個人潮 T 並以英文介紹夢想職業、個人個性或特質。</li> </ol>	
時間：兩堂課	
<p>教材來源：1. 康軒版七年級上學期 Get Ready、第 1 課及第 4 課</p> <p>2. 自編講義：英文職業名稱及個性英文描述、My T-shirt</p>	

節數	教學活動	教學資源	時間	評量	備註
第一節	<p><b>【準備活動】</b></p> <p>1. 老師提出幾個問題詢問學生： What do I do? / What does a(n) _____ need if s/he wants to be a(n) _____? 引導出職業及所需之個性特質</p>  <p><b>【發展階段】</b></p> <p>1. 以 Clock Partner 分組，透過工具書完成「英文職業名稱及個性英文描述」學習單。</p>  <p>*Clock Partner：每位學生必須找出 12 位同學擔任每一整點時刻的伙伴。例如：當老師指定 five o'clock partner 時，學生必須找到伙伴，完成老師之練習活動</p>	「職業/個性」補充講義	5 分		
			20 分	小組互動	

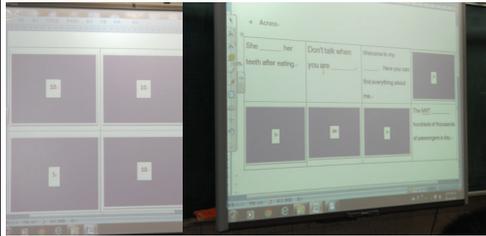


 <p>My Clock Partner</p> <p>Class: 7-5 Name: 說和讀 Student No.: 2</p> <p>2. 以對話頁(Pp10~11)與學生進行問題討論，帶出本課主題：說明人的職業。</p> <p>(1). What's Peter's sister's name? (Her name is Amanda.)</p> <p>(2). What's Amanda job? (She's an engineer.)</p> <p>(3). 以Clock Partner分組，角色對話。</p> <p>文法句型練習：帶領學生進行口語造句練習。</p> <p>T(eacher): Is Greg a salesman?</p> <p>Students: No, he isn't.</p> <p>T: What does Greg do?</p> <p>Ss: He is an actor.</p> <p>完成課本P. 14書寫造句練習。</p> <p>【總結階段】</p> <p>1. 請學生詢問家人的職業，並查出英文的正確說法。</p>	<p>Clock Partner 講義</p>	<p>8分</p>	<p>1. 口語練習 2. 角色扮演 3. 小組互動</p>	<p>10分</p>	<p>1. 口語練習 2. 角色扮演 3. 檔案評量 4. 小組互動</p>	<p>2分</p>
---	-------------------------	-----------	--	------------	--	-----------

<p>第二節</p>	<p>【準備活動】</p> <p>1. 老師口頭詢問學生家人的職業。並反問其個性特質。</p> <p>T: John, what does your father do?</p> <p>S: He is a model.</p> <p>T: Wow, is he outgoing?</p> <p>S: Yes, he's outgoing and handsome!</p> <p>【發展階段】</p> <p>1. T 發下紙本" My Own T-shirt"</p> <p>2. 學生製作 My own T-shirt 在 T-shirt 上寫上姓名、夢想職業、個性特質。</p>  <p>3. 以 Clock Partner 為組別，兩兩自我介紹及說出夢想職業。</p> <p>4. 學生上台發表自我介紹、夢想職業及人格特質。</p> <p>套用句型：Hi, my name is _____ . I want to be a(n) _____ because I am _____ .</p> <p>ex. Hi, my name is Mary. I want to be an engineer because I am smart.</p>	<p>紙本 My Own T-shirt 剪刀、膠水、廢紙板、美編材料</p>	<p>5分</p>	<p>1. 口語練習 2. 完成 My Own T-shirt 學習單 3. 檔案評量 4. 小組互動</p>
------------	---	---	-----------	---

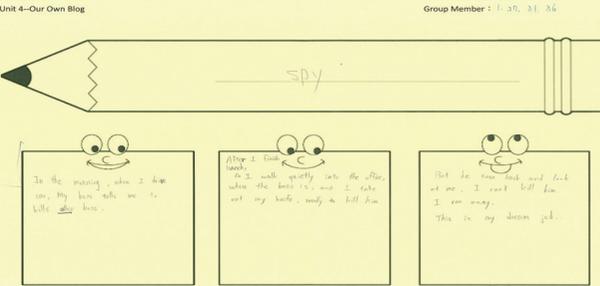


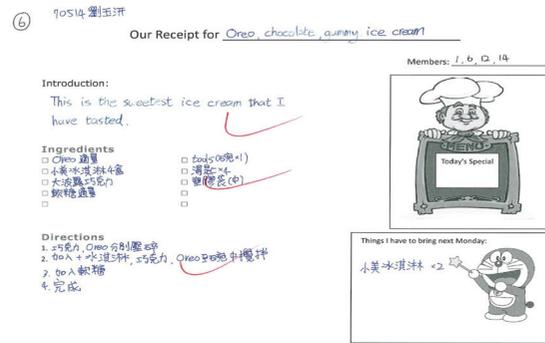
					
<p><b>【總結階段】</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>美化 My own T-shirt。</li> <li>以環保、廢物再利用材料，為 T-shirt 製作衣架。</li> </ol>		5 分			
					
第二單元：動物"員"大探索					
單元課程具體目標：					
<ol style="list-style-type: none"> <li>能了解課文內容並使用 What time...? 的問句及其回答。</li> <li>能使用 What days...? 的問句及其回答。</li> <li>能分析、歸納及表達課文內，動物照顧員之工作內容。</li> </ol>					
時間：一堂課					
教材來源：1. 康軒版七年級下學期第 4 課					
節數	教學活動	教學資源	時間	評量	備註
第一節	<p><b>【準備活動】</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>複習第四課單字。將學生分成 8 組，運用 8 宮格，學生可依上面之分數，選擇問題回答。</li> </ol>	老師自製 8 宮格題目之		小組互動	

		word 檔、筆電、單槍、電子白板	10 分		
<p>分組方式：</p> <p>(1) 先以 Clock Partner 找到伙伴後，再請學生找到另一組伙伴，完成 4 人為一組。其中一要求：一組內成員必須有男生及女生。</p> <p>找到 4 人一組的組員後，學生自行分配組員角色：1 人為發言人(spokesman)、1 人為上台寫字者(writer)、2 位為小幫手(little helpers)。小幫手們必須協助 spokesman 及 writer 完成老師之任務。</p> <p>2. 老師再帶唸一次課文單字。</p>					
<p><b>【發展階段】</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>發下 Reading 學習單。</li> <li>以 Clock Partner 4 人為一組。依據 Reading 學習單之內容，完成完整回答。</li> </ol> <p>ex. S1: What time and what date did Jake <u>post</u> this article?</p> <p>S2: Jake posted it at 6:30 p.m., May 26, 2013.</p>		Reading 學習單。	5 分 10 分	1. 小組互動 2. 完成 L4 閱讀學習單 3. 檔案評量	





spokesman 代表組員上台報告，2 位 litter helpers 口頭方式，協助單字、句型之拼法。					
					
<p>【總結階段】</p> <p>說明：完成 "Our Own Dream Job" 學習單。</p> <p>決定：表決 "Being a cook" 是全班於下堂最想體驗的 "Dream Job".</p>					
第四單元：小廚師的饗宴					
單元課程具體目標：					
<ol style="list-style-type: none"> <li>能使用以 How much / How many 開頭的問句及其回答。</li> <li>能區分可數及不可數名詞。</li> <li>能拼寫並說出數量與單位的英文名稱。</li> <li>能懂英文食譜。</li> <li>能討論並實作一道餐點。</li> </ol>					
時間：兩堂課					
教材來源：1. 康軒版七年級下學期第 8 課					
節數	教學活動	教學資源	時間	評量	備註
第一節	<p>【準備活動】</p> <p>1. 老師說明 How much+不可數名詞、How many+可數名詞複數之句型。</p>		2 分		
	<p>【發展階段】</p> <p>1. 老師說明用「量詞」來形容不可數名詞之數量。</p> <p>Tasks: 1、book</p>		3 分		

<p>Ss: One book.</p> <p>T asks: 2、milk</p> <p>T : two <b>bottles of</b> milk</p>					
<p>2. P.99，以本課單字，向學生介紹「_杯」、「_塊」、「_碗」、「_袋」、「_瓶」等量詞英文名稱。</p>			4 分		
<p>2. P. 102 介紹英文食譜。</p>			5 分		
<p>3. 延伸閱讀英文食譜</p>		英文食譜	10 分	<ol style="list-style-type: none"> <li>完成各組食譜學習單</li> <li>檔案評量</li> <li>小組互動</li> </ol>	以國七程度，食材可以中文呈現
<p>4. 以 Clock Partner 4 人為一組。各組討論擔任一家店的主廚最想呈現的 "Today's Special"。</p>		Clock Partner	5 分		
		自編講義--空白食譜			
		Our Receipt for ___			
<p>5. 各組為自己的餐點訂一個名字、介紹該餐點的特色、所需之食材及製作步驟。</p>			10 分		
					
<p>【總結階段】</p> <p>提醒學生，下堂課必務攜帶所配的食材</p>			1 分		



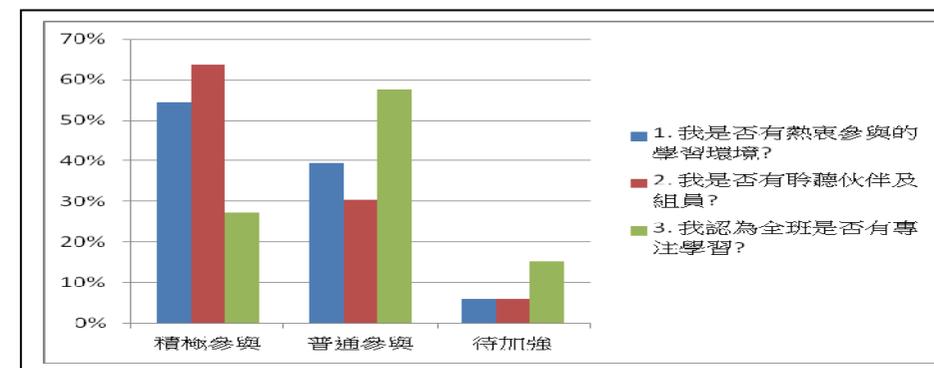
節數	教學活動	教學資源	時間	評量	備註
第二節	<p><b>【準備活動】</b></p> <p>老師提醒學生，當一位廚師，製作美食前的事前工作。</p> <p>T: Hello, cooks. What do you have to do before cooking?</p> <p>S1: Wash hands.</p> <p>S2: Clean the desk.</p> <p>S3: Wash our tools and cookers.</p> <p>T: Good. You know what you have to do. So, just do it!</p> <p><b>【發展階段】</b></p> <p>1. 依照前一堂課之組別，按照自行設計之菜單及製作步驟，完成各組之"Today's Special"。</p> <p>2. 完成之組別，請老師協助拍照。</p>   <p><b>【總結階段】</b></p>	各組所需之食材、及器具、已完成之各組食譜	5分		
			30分		<p>1. 小組互動</p> <p>2. 完成食譜學習單</p> <p>3. 完成一道食物</p>

1. 試吃並分享當一位"廚師"之甘苦。	5分	
2. 完成學生回饋單	5分	

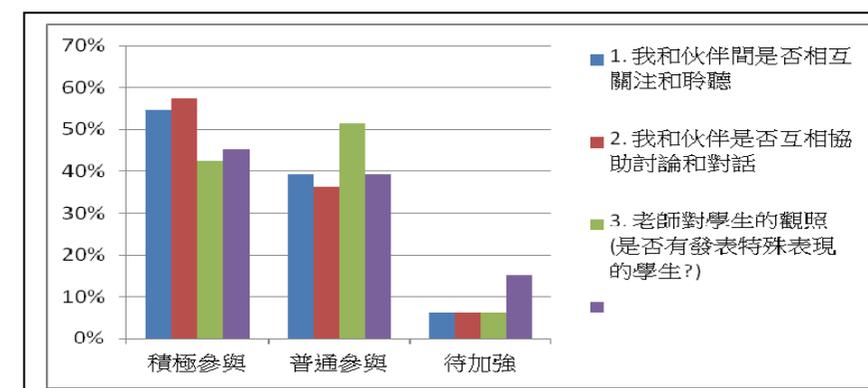
### 參、教學成效及學生回饋

在實施一學年後，學生對於分組的速度及各組需進行活動已能完全上手。此對此單元活動，學生的問卷分析如下：

題目	積極參與	普通參與	待加強
1. 我是否有熱衷參與的學習環境?	55%	39%	6%
2. 我是否有聆聽伙伴及組員?	64%	30%	6%
3. 我認為全班是否有專注學習?	27%	58%	15%

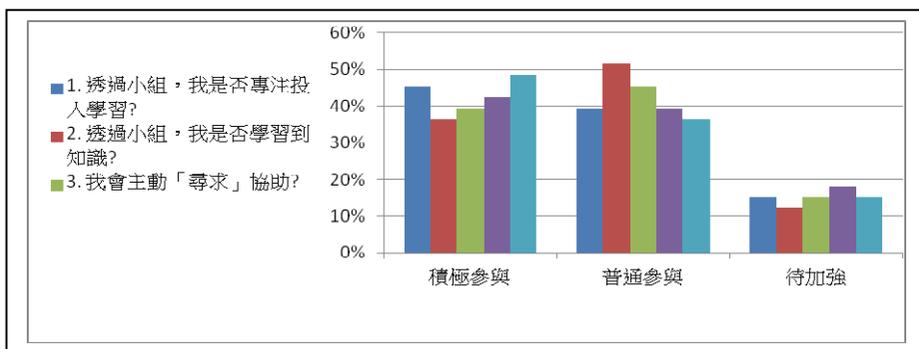


題目	積極參與	普通參與	待加強
1. 我和伙伴間是否相互關注和聆聽?	55%	39%	6%
2. 我和伙伴是否互相協助討論和對話?	58%	36%	6%
3. 老師對學生的觀照 (是否有發表特殊表現的學生?)	42%	52%	6%





題目	積極參與	普通參與	待加強
1. 透過小組，我是否專注投入學習?	45%	39%	15%
2. 透過小組，我是否學習到知識?	36%	52%	12%
3. 我會主動「尋求」協助?	39%	45%	15%
4. 我會主動「提供」協助?	42%	39%	18%
5. 透過小組，我有樂於學習?	48%	36%	15%



對於學生的文字回饋，除了請學生說明此次單元活動心得並藉由同儕互評了解同學的優點，整理資料如下：

學生姓名	文字回饋	推薦同學	覺得他/她棒的原因
陳○○	超讚的	張○○	積極參與，主動發言
張○○	老師上課很有趣，不會無聊，上課時都很開心。	李○○	今天分組討論，遇到不懂的地方都會主動尋求協助。
劉○○	我不是一個很主動的人，老師可以多點我。還有我不是很有文法。	張○○	她很主動，上課也很認真。
孫○○	我以前英文很爛，都是55分。現在進步的很多	黃○○	他很棒。
李○○	老師，我國小的英文課都沒有認真上，因為覺得一定學不會，是您讓我有勇氣再繼續學下去，我的英	李○○	上課超認真的，課本上每頁都有滿滿的筆記，不只自己會就好，還會幫助其他的同學學會英

文有進步了！老師真的教得很好——老師，謝謝您。	文。
-------------------------	----

學生回饋表	學生回饋表	學生回饋表																																																																																				
<p>姓名: 趙冠華</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>面向</th> <th>課堂參與項目</th> <th>備註</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">全體</td> <td>1. 我是否有熱衷參與的學習環境?</td> <td><input checked="" type="checkbox"/>積極參與 <input type="checkbox"/>普通參與 <input type="checkbox"/>待加強</td> </tr> <tr> <td>2. 我是否有積極合作及互助?</td> <td><input checked="" type="checkbox"/>積極參與 <input type="checkbox"/>普通參與 <input type="checkbox"/>待加強</td> </tr> <tr> <td>3. 我認為全班是否有辦法學習?</td> <td><input checked="" type="checkbox"/>積極參與 <input type="checkbox"/>普通參與 <input type="checkbox"/>待加強</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">同學</td> <td>1. 我和伙伴們是否相互關注和聆聽?</td> <td><input checked="" type="checkbox"/>積極參與 <input type="checkbox"/>普通參與 <input type="checkbox"/>待加強</td> </tr> <tr> <td>2. 我和伙伴們是否互相討論和對話?</td> <td><input checked="" type="checkbox"/>積極參與 <input type="checkbox"/>普通參與 <input type="checkbox"/>待加強</td> </tr> <tr> <td>3. 老師對學生的照顧?</td> <td><input checked="" type="checkbox"/>有照顧學生 <input type="checkbox"/>普通照顧 <input type="checkbox"/>待加強</td> </tr> <tr> <td rowspan="5">學生學習</td> <td>1. 透過小組，我是否專注投入學習?</td> <td><input checked="" type="checkbox"/>相當專注 <input type="checkbox"/>普通專注 <input type="checkbox"/>待加強</td> </tr> <tr> <td>2. 透過小組，我是否學習到知識?</td> <td><input checked="" type="checkbox"/>獲得相當多 <input type="checkbox"/>尚可 <input type="checkbox"/>待加強</td> </tr> <tr> <td>3. 我會主動「尋求」協助?</td> <td><input checked="" type="checkbox"/>積極尋求 <input type="checkbox"/>普通 <input type="checkbox"/>待加強</td> </tr> <tr> <td>4. 我會主動「提供」協助?</td> <td><input checked="" type="checkbox"/>積極提供 <input type="checkbox"/>普通 <input type="checkbox"/>待加強</td> </tr> <tr> <td>5. 透過小組，我有樂於學習?</td> <td><input checked="" type="checkbox"/>樂於學習 <input type="checkbox"/>尚可 <input type="checkbox"/>待加強</td> </tr> </tbody> </table> <p>我有話要說: 謝謝老師! 因為老師的講課很有趣, 所以我會認真聽。</p> <p>課堂上, 我覺得 趙冠華 很棒, 因為: 上課會認真, 且主動發言。</p>	面向	課堂參與項目	備註	全體	1. 我是否有熱衷參與的學習環境?	<input checked="" type="checkbox"/> 積極參與 <input type="checkbox"/> 普通參與 <input type="checkbox"/> 待加強	2. 我是否有積極合作及互助?	<input checked="" type="checkbox"/> 積極參與 <input type="checkbox"/> 普通參與 <input type="checkbox"/> 待加強	3. 我認為全班是否有辦法學習?	<input checked="" type="checkbox"/> 積極參與 <input type="checkbox"/> 普通參與 <input type="checkbox"/> 待加強	同學	1. 我和伙伴們是否相互關注和聆聽?	<input checked="" type="checkbox"/> 積極參與 <input type="checkbox"/> 普通參與 <input type="checkbox"/> 待加強	2. 我和伙伴們是否互相討論和對話?	<input checked="" type="checkbox"/> 積極參與 <input type="checkbox"/> 普通參與 <input type="checkbox"/> 待加強	3. 老師對學生的照顧?	<input checked="" type="checkbox"/> 有照顧學生 <input type="checkbox"/> 普通照顧 <input type="checkbox"/> 待加強	學生學習	1. 透過小組，我是否專注投入學習?	<input checked="" type="checkbox"/> 相當專注 <input type="checkbox"/> 普通專注 <input type="checkbox"/> 待加強	2. 透過小組，我是否學習到知識?	<input checked="" type="checkbox"/> 獲得相當多 <input type="checkbox"/> 尚可 <input type="checkbox"/> 待加強	3. 我會主動「尋求」協助?	<input checked="" type="checkbox"/> 積極尋求 <input type="checkbox"/> 普通 <input type="checkbox"/> 待加強	4. 我會主動「提供」協助?	<input checked="" type="checkbox"/> 積極提供 <input type="checkbox"/> 普通 <input type="checkbox"/> 待加強	5. 透過小組，我有樂於學習?	<input checked="" type="checkbox"/> 樂於學習 <input type="checkbox"/> 尚可 <input type="checkbox"/> 待加強	<p>姓名: 趙冠華</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>面向</th> <th>課堂參與項目</th> <th>備註</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">全體</td> <td>1. 我是否有熱衷參與的學習環境?</td> <td><input checked="" type="checkbox"/>積極參與 <input type="checkbox"/>普通參與 <input type="checkbox"/>待加強</td> </tr> <tr> <td>2. 我是否有積極合作及互助?</td> <td><input checked="" type="checkbox"/>積極參與 <input type="checkbox"/>普通參與 <input type="checkbox"/>待加強</td> </tr> <tr> <td>3. 我認為全班是否有辦法學習?</td> <td><input checked="" type="checkbox"/>積極參與 <input type="checkbox"/>普通參與 <input type="checkbox"/>待加強</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">同學</td> <td>1. 我和伙伴們是否相互關注和聆聽?</td> <td><input checked="" type="checkbox"/>積極參與 <input type="checkbox"/>普通參與 <input type="checkbox"/>待加強</td> </tr> <tr> <td>2. 我和伙伴們是否互相討論和對話?</td> <td><input checked="" type="checkbox"/>積極參與 <input type="checkbox"/>普通參與 <input type="checkbox"/>待加強</td> </tr> <tr> <td>3. 老師對學生的照顧?</td> <td><input checked="" type="checkbox"/>有照顧學生 <input type="checkbox"/>普通照顧 <input type="checkbox"/>待加強</td> </tr> <tr> <td rowspan="5">學生學習</td> <td>1. 透過小組，我是否專注投入學習?</td> <td><input checked="" type="checkbox"/>相當專注 <input type="checkbox"/>普通專注 <input type="checkbox"/>待加強</td> </tr> <tr> <td>2. 透過小組，我是否學習到知識?</td> <td><input checked="" type="checkbox"/>獲得相當多 <input type="checkbox"/>尚可 <input type="checkbox"/>待加強</td> </tr> <tr> <td>3. 我會主動「尋求」協助?</td> <td><input checked="" type="checkbox"/>積極尋求 <input type="checkbox"/>普通 <input type="checkbox"/>待加強</td> </tr> <tr> <td>4. 我會主動「提供」協助?</td> <td><input checked="" type="checkbox"/>積極提供 <input type="checkbox"/>普通 <input type="checkbox"/>待加強</td> </tr> <tr> <td>5. 透過小組，我有樂於學習?</td> <td><input checked="" type="checkbox"/>樂於學習 <input type="checkbox"/>尚可 <input type="checkbox"/>待加強</td> </tr> </tbody> </table> <p>我有話要說: 謝謝老師! 因為老師的講課很有趣, 所以我會認真聽。</p> <p>課堂上, 我覺得 趙冠華 很棒, 因為: 上課會認真, 且主動發言。</p>	面向	課堂參與項目	備註	全體	1. 我是否有熱衷參與的學習環境?	<input checked="" type="checkbox"/> 積極參與 <input type="checkbox"/> 普通參與 <input type="checkbox"/> 待加強	2. 我是否有積極合作及互助?	<input checked="" type="checkbox"/> 積極參與 <input type="checkbox"/> 普通參與 <input type="checkbox"/> 待加強	3. 我認為全班是否有辦法學習?	<input checked="" type="checkbox"/> 積極參與 <input type="checkbox"/> 普通參與 <input type="checkbox"/> 待加強	同學	1. 我和伙伴們是否相互關注和聆聽?	<input checked="" type="checkbox"/> 積極參與 <input type="checkbox"/> 普通參與 <input type="checkbox"/> 待加強	2. 我和伙伴們是否互相討論和對話?	<input checked="" type="checkbox"/> 積極參與 <input type="checkbox"/> 普通參與 <input type="checkbox"/> 待加強	3. 老師對學生的照顧?	<input checked="" type="checkbox"/> 有照顧學生 <input type="checkbox"/> 普通照顧 <input type="checkbox"/> 待加強	學生學習	1. 透過小組，我是否專注投入學習?	<input checked="" type="checkbox"/> 相當專注 <input type="checkbox"/> 普通專注 <input type="checkbox"/> 待加強	2. 透過小組，我是否學習到知識?	<input checked="" type="checkbox"/> 獲得相當多 <input type="checkbox"/> 尚可 <input type="checkbox"/> 待加強	3. 我會主動「尋求」協助?	<input checked="" type="checkbox"/> 積極尋求 <input type="checkbox"/> 普通 <input type="checkbox"/> 待加強	4. 我會主動「提供」協助?	<input checked="" type="checkbox"/> 積極提供 <input type="checkbox"/> 普通 <input type="checkbox"/> 待加強	5. 透過小組，我有樂於學習?	<input checked="" type="checkbox"/> 樂於學習 <input type="checkbox"/> 尚可 <input type="checkbox"/> 待加強	<p>姓名: 趙冠華</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>面向</th> <th>課堂參與項目</th> <th>備註</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">全體</td> <td>1. 我是否有熱衷參與的學習環境?</td> <td><input checked="" type="checkbox"/>積極參與 <input type="checkbox"/>普通參與 <input type="checkbox"/>待加強</td> </tr> <tr> <td>2. 我是否有積極合作及互助?</td> <td><input checked="" type="checkbox"/>積極參與 <input type="checkbox"/>普通參與 <input type="checkbox"/>待加強</td> </tr> <tr> <td>3. 我認為全班是否有辦法學習?</td> <td><input checked="" type="checkbox"/>積極參與 <input type="checkbox"/>普通參與 <input type="checkbox"/>待加強</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">同學</td> <td>1. 我和伙伴們是否相互關注和聆聽?</td> <td><input checked="" type="checkbox"/>積極參與 <input type="checkbox"/>普通參與 <input type="checkbox"/>待加強</td> </tr> <tr> <td>2. 我和伙伴們是否互相討論和對話?</td> <td><input checked="" type="checkbox"/>積極參與 <input type="checkbox"/>普通參與 <input type="checkbox"/>待加強</td> </tr> <tr> <td>3. 老師對學生的照顧?</td> <td><input checked="" type="checkbox"/>有照顧學生 <input type="checkbox"/>普通照顧 <input type="checkbox"/>待加強</td> </tr> <tr> <td rowspan="5">學生學習</td> <td>1. 透過小組，我是否專注投入學習?</td> <td><input checked="" type="checkbox"/>相當專注 <input type="checkbox"/>普通專注 <input type="checkbox"/>待加強</td> </tr> <tr> <td>2. 透過小組，我是否學習到知識?</td> <td><input checked="" type="checkbox"/>獲得相當多 <input type="checkbox"/>尚可 <input type="checkbox"/>待加強</td> </tr> <tr> <td>3. 我會主動「尋求」協助?</td> <td><input checked="" type="checkbox"/>積極尋求 <input type="checkbox"/>普通 <input type="checkbox"/>待加強</td> </tr> <tr> <td>4. 我會主動「提供」協助?</td> <td><input checked="" type="checkbox"/>積極提供 <input type="checkbox"/>普通 <input type="checkbox"/>待加強</td> </tr> <tr> <td>5. 透過小組，我有樂於學習?</td> <td><input checked="" type="checkbox"/>樂於學習 <input type="checkbox"/>尚可 <input type="checkbox"/>待加強</td> </tr> </tbody> </table> <p>我有話要說: 謝謝老師! 因為老師的講課很有趣, 所以我會認真聽。</p> <p>課堂上, 我覺得 趙冠華 很棒, 因為: 上課會認真, 且主動發言。</p>	面向	課堂參與項目	備註	全體	1. 我是否有熱衷參與的學習環境?	<input checked="" type="checkbox"/> 積極參與 <input type="checkbox"/> 普通參與 <input type="checkbox"/> 待加強	2. 我是否有積極合作及互助?	<input checked="" type="checkbox"/> 積極參與 <input type="checkbox"/> 普通參與 <input type="checkbox"/> 待加強	3. 我認為全班是否有辦法學習?	<input checked="" type="checkbox"/> 積極參與 <input type="checkbox"/> 普通參與 <input type="checkbox"/> 待加強	同學	1. 我和伙伴們是否相互關注和聆聽?	<input checked="" type="checkbox"/> 積極參與 <input type="checkbox"/> 普通參與 <input type="checkbox"/> 待加強	2. 我和伙伴們是否互相討論和對話?	<input checked="" type="checkbox"/> 積極參與 <input type="checkbox"/> 普通參與 <input type="checkbox"/> 待加強	3. 老師對學生的照顧?	<input checked="" type="checkbox"/> 有照顧學生 <input type="checkbox"/> 普通照顧 <input type="checkbox"/> 待加強	學生學習	1. 透過小組，我是否專注投入學習?	<input checked="" type="checkbox"/> 相當專注 <input type="checkbox"/> 普通專注 <input type="checkbox"/> 待加強	2. 透過小組，我是否學習到知識?	<input checked="" type="checkbox"/> 獲得相當多 <input type="checkbox"/> 尚可 <input type="checkbox"/> 待加強	3. 我會主動「尋求」協助?	<input checked="" type="checkbox"/> 積極尋求 <input type="checkbox"/> 普通 <input type="checkbox"/> 待加強	4. 我會主動「提供」協助?	<input checked="" type="checkbox"/> 積極提供 <input type="checkbox"/> 普通 <input type="checkbox"/> 待加強	5. 透過小組，我有樂於學習?	<input checked="" type="checkbox"/> 樂於學習 <input type="checkbox"/> 尚可 <input type="checkbox"/> 待加強
面向	課堂參與項目	備註																																																																																				
全體	1. 我是否有熱衷參與的學習環境?	<input checked="" type="checkbox"/> 積極參與 <input type="checkbox"/> 普通參與 <input type="checkbox"/> 待加強																																																																																				
	2. 我是否有積極合作及互助?	<input checked="" type="checkbox"/> 積極參與 <input type="checkbox"/> 普通參與 <input type="checkbox"/> 待加強																																																																																				
	3. 我認為全班是否有辦法學習?	<input checked="" type="checkbox"/> 積極參與 <input type="checkbox"/> 普通參與 <input type="checkbox"/> 待加強																																																																																				
同學	1. 我和伙伴們是否相互關注和聆聽?	<input checked="" type="checkbox"/> 積極參與 <input type="checkbox"/> 普通參與 <input type="checkbox"/> 待加強																																																																																				
	2. 我和伙伴們是否互相討論和對話?	<input checked="" type="checkbox"/> 積極參與 <input type="checkbox"/> 普通參與 <input type="checkbox"/> 待加強																																																																																				
	3. 老師對學生的照顧?	<input checked="" type="checkbox"/> 有照顧學生 <input type="checkbox"/> 普通照顧 <input type="checkbox"/> 待加強																																																																																				
學生學習	1. 透過小組，我是否專注投入學習?	<input checked="" type="checkbox"/> 相當專注 <input type="checkbox"/> 普通專注 <input type="checkbox"/> 待加強																																																																																				
	2. 透過小組，我是否學習到知識?	<input checked="" type="checkbox"/> 獲得相當多 <input type="checkbox"/> 尚可 <input type="checkbox"/> 待加強																																																																																				
	3. 我會主動「尋求」協助?	<input checked="" type="checkbox"/> 積極尋求 <input type="checkbox"/> 普通 <input type="checkbox"/> 待加強																																																																																				
	4. 我會主動「提供」協助?	<input checked="" type="checkbox"/> 積極提供 <input type="checkbox"/> 普通 <input type="checkbox"/> 待加強																																																																																				
	5. 透過小組，我有樂於學習?	<input checked="" type="checkbox"/> 樂於學習 <input type="checkbox"/> 尚可 <input type="checkbox"/> 待加強																																																																																				
面向	課堂參與項目	備註																																																																																				
全體	1. 我是否有熱衷參與的學習環境?	<input checked="" type="checkbox"/> 積極參與 <input type="checkbox"/> 普通參與 <input type="checkbox"/> 待加強																																																																																				
	2. 我是否有積極合作及互助?	<input checked="" type="checkbox"/> 積極參與 <input type="checkbox"/> 普通參與 <input type="checkbox"/> 待加強																																																																																				
	3. 我認為全班是否有辦法學習?	<input checked="" type="checkbox"/> 積極參與 <input type="checkbox"/> 普通參與 <input type="checkbox"/> 待加強																																																																																				
同學	1. 我和伙伴們是否相互關注和聆聽?	<input checked="" type="checkbox"/> 積極參與 <input type="checkbox"/> 普通參與 <input type="checkbox"/> 待加強																																																																																				
	2. 我和伙伴們是否互相討論和對話?	<input checked="" type="checkbox"/> 積極參與 <input type="checkbox"/> 普通參與 <input type="checkbox"/> 待加強																																																																																				
	3. 老師對學生的照顧?	<input checked="" type="checkbox"/> 有照顧學生 <input type="checkbox"/> 普通照顧 <input type="checkbox"/> 待加強																																																																																				
學生學習	1. 透過小組，我是否專注投入學習?	<input checked="" type="checkbox"/> 相當專注 <input type="checkbox"/> 普通專注 <input type="checkbox"/> 待加強																																																																																				
	2. 透過小組，我是否學習到知識?	<input checked="" type="checkbox"/> 獲得相當多 <input type="checkbox"/> 尚可 <input type="checkbox"/> 待加強																																																																																				
	3. 我會主動「尋求」協助?	<input checked="" type="checkbox"/> 積極尋求 <input type="checkbox"/> 普通 <input type="checkbox"/> 待加強																																																																																				
	4. 我會主動「提供」協助?	<input checked="" type="checkbox"/> 積極提供 <input type="checkbox"/> 普通 <input type="checkbox"/> 待加強																																																																																				
	5. 透過小組，我有樂於學習?	<input checked="" type="checkbox"/> 樂於學習 <input type="checkbox"/> 尚可 <input type="checkbox"/> 待加強																																																																																				
面向	課堂參與項目	備註																																																																																				
全體	1. 我是否有熱衷參與的學習環境?	<input checked="" type="checkbox"/> 積極參與 <input type="checkbox"/> 普通參與 <input type="checkbox"/> 待加強																																																																																				
	2. 我是否有積極合作及互助?	<input checked="" type="checkbox"/> 積極參與 <input type="checkbox"/> 普通參與 <input type="checkbox"/> 待加強																																																																																				
	3. 我認為全班是否有辦法學習?	<input checked="" type="checkbox"/> 積極參與 <input type="checkbox"/> 普通參與 <input type="checkbox"/> 待加強																																																																																				
同學	1. 我和伙伴們是否相互關注和聆聽?	<input checked="" type="checkbox"/> 積極參與 <input type="checkbox"/> 普通參與 <input type="checkbox"/> 待加強																																																																																				
	2. 我和伙伴們是否互相討論和對話?	<input checked="" type="checkbox"/> 積極參與 <input type="checkbox"/> 普通參與 <input type="checkbox"/> 待加強																																																																																				
	3. 老師對學生的照顧?	<input checked="" type="checkbox"/> 有照顧學生 <input type="checkbox"/> 普通照顧 <input type="checkbox"/> 待加強																																																																																				
學生學習	1. 透過小組，我是否專注投入學習?	<input checked="" type="checkbox"/> 相當專注 <input type="checkbox"/> 普通專注 <input type="checkbox"/> 待加強																																																																																				
	2. 透過小組，我是否學習到知識?	<input checked="" type="checkbox"/> 獲得相當多 <input type="checkbox"/> 尚可 <input type="checkbox"/> 待加強																																																																																				
	3. 我會主動「尋求」協助?	<input checked="" type="checkbox"/> 積極尋求 <input type="checkbox"/> 普通 <input type="checkbox"/> 待加強																																																																																				
	4. 我會主動「提供」協助?	<input checked="" type="checkbox"/> 積極提供 <input type="checkbox"/> 普通 <input type="checkbox"/> 待加強																																																																																				
	5. 透過小組，我有樂於學習?	<input checked="" type="checkbox"/> 樂於學習 <input type="checkbox"/> 尚可 <input type="checkbox"/> 待加強																																																																																				
<p>姓名: 李曉蓉</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>面向</th> <th>課堂參與項目</th> <th>備註</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">全體</td> <td>1. 我是否有熱衷參與的學習環境?</td> <td><input checked="" type="checkbox"/>積極參與 <input type="checkbox"/>普通參與 <input type="checkbox"/>待加強</td> </tr> <tr> <td>2. 我是否有積極合作及互助?</td> <td><input checked="" type="checkbox"/>積極參與 <input type="checkbox"/>普通參與 <input type="checkbox"/>待加強</td> </tr> <tr> <td>3. 我認為全班是否有辦法學習?</td> <td><input checked="" type="checkbox"/>積極參與 <input type="checkbox"/>普通參與 <input type="checkbox"/>待加強</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">同學</td> <td>1. 我和伙伴們是否相互關注和聆聽?</td> <td><input checked="" type="checkbox"/>積極參與 <input type="checkbox"/>普通參與 <input type="checkbox"/>待加強</td> </tr> <tr> <td>2. 我和伙伴們是否互相討論和對話?</td> <td><input checked="" type="checkbox"/>積極參與 <input type="checkbox"/>普通參與 <input type="checkbox"/>待加強</td> </tr> <tr> <td>3. 老師對學生的照顧?</td> <td><input checked="" type="checkbox"/>有照顧學生 <input type="checkbox"/>普通照顧 <input type="checkbox"/>待加強</td> </tr> <tr> <td rowspan="5">學生學習</td> <td>1. 透過小組，我是否專注投入學習?</td> <td><input checked="" type="checkbox"/>相當專注 <input type="checkbox"/>普通專注 <input type="checkbox"/>待加強</td> </tr> <tr> <td>2. 透過小組，我是否學習到知識?</td> <td><input checked="" type="checkbox"/>獲得相當多 <input type="checkbox"/>尚可 <input type="checkbox"/>待加強</td> </tr> <tr> <td>3. 我會主動「尋求」協助?</td> <td><input checked="" type="checkbox"/>積極尋求 <input type="checkbox"/>普通 <input type="checkbox"/>待加強</td> </tr> <tr> <td>4. 我會主動「提供」協助?</td> <td><input checked="" type="checkbox"/>積極提供 <input type="checkbox"/>普通 <input type="checkbox"/>待加強</td> </tr> <tr> <td>5. 透過小組，我有樂於學習?</td> <td><input checked="" type="checkbox"/>樂於學習 <input type="checkbox"/>尚可 <input type="checkbox"/>待加強</td> </tr> </tbody> </table> <p>我有話要說: 謝謝老師! 因為老師的講課很有趣, 所以我會認真聽。</p> <p>課堂上, 我覺得 李曉蓉 很棒, 因為: 她說話的時候很有氣氛!</p>	面向	課堂參與項目	備註	全體	1. 我是否有熱衷參與的學習環境?	<input checked="" type="checkbox"/> 積極參與 <input type="checkbox"/> 普通參與 <input type="checkbox"/> 待加強	2. 我是否有積極合作及互助?	<input checked="" type="checkbox"/> 積極參與 <input type="checkbox"/> 普通參與 <input type="checkbox"/> 待加強	3. 我認為全班是否有辦法學習?	<input checked="" type="checkbox"/> 積極參與 <input type="checkbox"/> 普通參與 <input type="checkbox"/> 待加強	同學	1. 我和伙伴們是否相互關注和聆聽?	<input checked="" type="checkbox"/> 積極參與 <input type="checkbox"/> 普通參與 <input type="checkbox"/> 待加強	2. 我和伙伴們是否互相討論和對話?	<input checked="" type="checkbox"/> 積極參與 <input type="checkbox"/> 普通參與 <input type="checkbox"/> 待加強	3. 老師對學生的照顧?	<input checked="" type="checkbox"/> 有照顧學生 <input type="checkbox"/> 普通照顧 <input type="checkbox"/> 待加強	學生學習	1. 透過小組，我是否專注投入學習?	<input checked="" type="checkbox"/> 相當專注 <input type="checkbox"/> 普通專注 <input type="checkbox"/> 待加強	2. 透過小組，我是否學習到知識?	<input checked="" type="checkbox"/> 獲得相當多 <input type="checkbox"/> 尚可 <input type="checkbox"/> 待加強	3. 我會主動「尋求」協助?	<input checked="" type="checkbox"/> 積極尋求 <input type="checkbox"/> 普通 <input type="checkbox"/> 待加強	4. 我會主動「提供」協助?	<input checked="" type="checkbox"/> 積極提供 <input type="checkbox"/> 普通 <input type="checkbox"/> 待加強	5. 透過小組，我有樂於學習?	<input checked="" type="checkbox"/> 樂於學習 <input type="checkbox"/> 尚可 <input type="checkbox"/> 待加強	<p>姓名: 劉冠華</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>面向</th> <th>課堂參與項目</th> <th>備註</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">全體</td> <td>1. 我是否有熱衷參與的學習環境?</td> <td><input checked="" type="checkbox"/>積極參與 <input type="checkbox"/>普通參與 <input type="checkbox"/>待加強</td> </tr> <tr> <td>2. 我是否有積極合作及互助?</td> <td><input checked="" type="checkbox"/>積極參與 <input type="checkbox"/>普通參與 <input type="checkbox"/>待加強</td> </tr> <tr> <td>3. 我認為全班是否有辦法學習?</td> <td><input checked="" type="checkbox"/>積極參與 <input type="checkbox"/>普通參與 <input type="checkbox"/>待加強</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">同學</td> <td>1. 我和伙伴們是否相互關注和聆聽?</td> <td><input checked="" type="checkbox"/>積極參與 <input type="checkbox"/>普通參與 <input type="checkbox"/>待加強</td> </tr> <tr> <td>2. 我和伙伴們是否互相討論和對話?</td> <td><input checked="" type="checkbox"/>積極參與 <input type="checkbox"/>普通參與 <input type="checkbox"/>待加強</td> </tr> <tr> <td>3. 老師對學生的照顧?</td> <td><input checked="" type="checkbox"/>有照顧學生 <input type="checkbox"/>普通照顧 <input type="checkbox"/>待加強</td> </tr> <tr> <td rowspan="5">學生學習</td> <td>1. 透過小組，我是否專注投入學習?</td> <td><input checked="" type="checkbox"/>相當專注 <input type="checkbox"/>普通專注 <input type="checkbox"/>待加強</td> </tr> <tr> <td>2. 透過小組，我是否學習到知識?</td> <td><input checked="" type="checkbox"/>獲得相當多 <input type="checkbox"/>尚可 <input type="checkbox"/>待加強</td> </tr> <tr> <td>3. 我會主動「尋求」協助?</td> <td><input checked="" type="checkbox"/>積極尋求 <input type="checkbox"/>普通 <input type="checkbox"/>待加強</td> </tr> <tr> <td>4. 我會主動「提供」協助?</td> <td><input checked="" type="checkbox"/>積極提供 <input type="checkbox"/>普通 <input type="checkbox"/>待加強</td> </tr> <tr> <td>5. 透過小組，我有樂於學習?</td> <td><input checked="" type="checkbox"/>樂於學習 <input type="checkbox"/>尚可 <input type="checkbox"/>待加強</td> </tr> </tbody> </table> <p>我有話要說: 謝謝老師! 因為老師的講課很有趣, 所以我會認真聽。</p> <p>課堂上, 我覺得 劉冠華 很棒, 因為: 他說話的時候很有氣氛!</p>	面向	課堂參與項目	備註	全體	1. 我是否有熱衷參與的學習環境?	<input checked="" type="checkbox"/> 積極參與 <input type="checkbox"/> 普通參與 <input type="checkbox"/> 待加強	2. 我是否有積極合作及互助?	<input checked="" type="checkbox"/> 積極參與 <input type="checkbox"/> 普通參與 <input type="checkbox"/> 待加強	3. 我認為全班是否有辦法學習?	<input checked="" type="checkbox"/> 積極參與 <input type="checkbox"/> 普通參與 <input type="checkbox"/> 待加強	同學	1. 我和伙伴們是否相互關注和聆聽?	<input checked="" type="checkbox"/> 積極參與 <input type="checkbox"/> 普通參與 <input type="checkbox"/> 待加強	2. 我和伙伴們是否互相討論和對話?	<input checked="" type="checkbox"/> 積極參與 <input type="checkbox"/> 普通參與 <input type="checkbox"/> 待加強	3. 老師對學生的照顧?	<input checked="" type="checkbox"/> 有照顧學生 <input type="checkbox"/> 普通照顧 <input type="checkbox"/> 待加強	學生學習	1. 透過小組，我是否專注投入學習?	<input checked="" type="checkbox"/> 相當專注 <input type="checkbox"/> 普通專注 <input type="checkbox"/> 待加強	2. 透過小組，我是否學習到知識?	<input checked="" type="checkbox"/> 獲得相當多 <input type="checkbox"/> 尚可 <input type="checkbox"/> 待加強	3. 我會主動「尋求」協助?	<input checked="" type="checkbox"/> 積極尋求 <input type="checkbox"/> 普通 <input type="checkbox"/> 待加強	4. 我會主動「提供」協助?	<input checked="" type="checkbox"/> 積極提供 <input type="checkbox"/> 普通 <input type="checkbox"/> 待加強	5. 透過小組，我有樂於學習?	<input checked="" type="checkbox"/> 樂於學習 <input type="checkbox"/> 尚可 <input type="checkbox"/> 待加強	<p>姓名: 趙冠華</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>面向</th> <th>課堂參與項目</th> <th>備註</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">全體</td> <td>1. 我是否有熱衷參與的學習環境?</td> <td><input checked="" type="checkbox"/>積極參與 <input type="checkbox"/>普通參與 <input type="checkbox"/>待加強</td> </tr> <tr> <td>2. 我是否有積極合作及互助?</td> <td><input checked="" type="checkbox"/>積極參與 <input type="checkbox"/>普通參與 <input type="checkbox"/>待加強</td> </tr> <tr> <td>3. 我認為全班是否有辦法學習?</td> <td><input checked="" type="checkbox"/>積極參與 <input type="checkbox"/>普通參與 <input type="checkbox"/>待加強</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">同學</td> <td>1. 我和伙伴們是否相互關注和聆聽?</td> <td><input checked="" type="checkbox"/>積極參與 <input type="checkbox"/>普通參與 <input type="checkbox"/>待加強</td> </tr> <tr> <td>2. 我和伙伴們是否互相討論和對話?</td> <td><input checked="" type="checkbox"/>積極參與 <input type="checkbox"/>普通參與 <input type="checkbox"/>待加強</td> </tr> <tr> <td>3. 老師對學生的照顧?</td> <td><input checked="" type="checkbox"/>有照顧學生 <input type="checkbox"/>普通照顧 <input type="checkbox"/>待加強</td> </tr> <tr> <td rowspan="5">學生學習</td> <td>1. 透過小組，我是否專注投入學習?</td> <td><input checked="" type="checkbox"/>相當專注 <input type="checkbox"/>普通專注 <input type="checkbox"/>待加強</td> </tr> <tr> <td>2. 透過小組，我是否學習到知識?</td> <td><input checked="" type="checkbox"/>獲得相當多 <input type="checkbox"/>尚可 <input type="checkbox"/>待加強</td> </tr> <tr> <td>3. 我會主動「尋求」協助?</td> <td><input checked="" type="checkbox"/>積極尋求 <input type="checkbox"/>普通 <input type="checkbox"/>待加強</td> </tr> <tr> <td>4. 我會主動「提供」協助?</td> <td><input checked="" type="checkbox"/>積極提供 <input type="checkbox"/>普通 <input type="checkbox"/>待加強</td> </tr> <tr> <td>5. 透過小組，我有樂於學習?</td> <td><input checked="" type="checkbox"/>樂於學習 <input type="checkbox"/>尚可 <input type="checkbox"/>待加強</td> </tr> </tbody> </table> <p>我有話要說: 謝謝老師! 因為老師的講課很有趣, 所以我會認真聽。</p> <p>課堂上, 我覺得 趙冠華 很棒, 因為: 他說話的時候很有氣氛!</p>	面向	課堂參與項目	備註	全體	1. 我是否有熱衷參與的學習環境?	<input checked="" type="checkbox"/> 積極參與 <input type="checkbox"/> 普通參與 <input type="checkbox"/> 待加強	2. 我是否有積極合作及互助?	<input checked="" type="checkbox"/> 積極參與 <input type="checkbox"/> 普通參與 <input type="checkbox"/> 待加強	3. 我認為全班是否有辦法學習?	<input checked="" type="checkbox"/> 積極參與 <input type="checkbox"/> 普通參與 <input type="checkbox"/> 待加強	同學	1. 我和伙伴們是否相互關注和聆聽?	<input checked="" type="checkbox"/> 積極參與 <input type="checkbox"/> 普通參與 <input type="checkbox"/> 待加強	2. 我和伙伴們是否互相討論和對話?	<input checked="" type="checkbox"/> 積極參與 <input type="checkbox"/> 普通參與 <input type="checkbox"/> 待加強	3. 老師對學生的照顧?	<input checked="" type="checkbox"/> 有照顧學生 <input type="checkbox"/> 普通照顧 <input type="checkbox"/> 待加強	學生學習	1. 透過小組，我是否專注投入學習?	<input checked="" type="checkbox"/> 相當專注 <input type="checkbox"/> 普通專注 <input type="checkbox"/> 待加強	2. 透過小組，我是否學習到知識?	<input checked="" type="checkbox"/> 獲得相當多 <input type="checkbox"/> 尚可 <input type="checkbox"/> 待加強	3. 我會主動「尋求」協助?	<input checked="" type="checkbox"/> 積極尋求 <input type="checkbox"/> 普通 <input type="checkbox"/> 待加強	4. 我會主動「提供」協助?	<input checked="" type="checkbox"/> 積極提供 <input type="checkbox"/> 普通 <input type="checkbox"/> 待加強	5. 透過小組，我有樂於學習?	<input checked="" type="checkbox"/> 樂於學習 <input type="checkbox"/> 尚可 <input type="checkbox"/> 待加強
面向	課堂參與項目	備註																																																																																				
全體	1. 我是否有熱衷參與的學習環境?	<input checked="" type="checkbox"/> 積極參與 <input type="checkbox"/> 普通參與 <input type="checkbox"/> 待加強																																																																																				
	2. 我是否有積極合作及互助?	<input checked="" type="checkbox"/> 積極參與 <input type="checkbox"/> 普通參與 <input type="checkbox"/> 待加強																																																																																				
	3. 我認為全班是否有辦法學習?	<input checked="" type="checkbox"/> 積極參與 <input type="checkbox"/> 普通參與 <input type="checkbox"/> 待加強																																																																																				
同學	1. 我和伙伴們是否相互關注和聆聽?	<input checked="" type="checkbox"/> 積極參與 <input type="checkbox"/> 普通參與 <input type="checkbox"/> 待加強																																																																																				
	2. 我和伙伴們是否互相討論和對話?	<input checked="" type="checkbox"/> 積極參與 <input type="checkbox"/> 普通參與 <input type="checkbox"/> 待加強																																																																																				
	3. 老師對學生的照顧?	<input checked="" type="checkbox"/> 有照顧學生 <input type="checkbox"/> 普通照顧 <input type="checkbox"/> 待加強																																																																																				
學生學習	1. 透過小組，我是否專注投入學習?	<input checked="" type="checkbox"/> 相當專注 <input type="checkbox"/> 普通專注 <input type="checkbox"/> 待加強																																																																																				
	2. 透過小組，我是否學習到知識?	<input checked="" type="checkbox"/> 獲得相當多 <input type="checkbox"/> 尚可 <input type="checkbox"/> 待加強																																																																																				
	3. 我會主動「尋求」協助?	<input checked="" type="checkbox"/> 積極尋求 <input type="checkbox"/> 普通 <input type="checkbox"/> 待加強																																																																																				
	4. 我會主動「提供」協助?	<input checked="" type="checkbox"/> 積極提供 <input type="checkbox"/> 普通 <input type="checkbox"/> 待加強																																																																																				
	5. 透過小組，我有樂於學習?	<input checked="" type="checkbox"/> 樂於學習 <input type="checkbox"/> 尚可 <input type="checkbox"/> 待加強																																																																																				
面向	課堂參與項目	備註																																																																																				
全體	1. 我是否有熱衷參與的學習環境?	<input checked="" type="checkbox"/> 積極參與 <input type="checkbox"/> 普通參與 <input type="checkbox"/> 待加強																																																																																				
	2. 我是否有積極合作及互助?	<input checked="" type="checkbox"/> 積極參與 <input type="checkbox"/> 普通參與 <input type="checkbox"/> 待加強																																																																																				
	3. 我認為全班是否有辦法學習?	<input checked="" type="checkbox"/> 積極參與 <input type="checkbox"/> 普通參與 <input type="checkbox"/> 待加強																																																																																				
同學	1. 我和伙伴們是否相互關注和聆聽?	<input checked="" type="checkbox"/> 積極參與 <input type="checkbox"/> 普通參與 <input type="checkbox"/> 待加強																																																																																				
	2. 我和伙伴們是否互相討論和對話?	<input checked="" type="checkbox"/> 積極參與 <input type="checkbox"/> 普通參與 <input type="checkbox"/> 待加強																																																																																				
	3. 老師對學生的照顧?	<input checked="" type="checkbox"/> 有照顧學生 <input type="checkbox"/> 普通照顧 <input type="checkbox"/> 待加強																																																																																				
學生學習	1. 透過小組，我是否專注投入學習?	<input checked="" type="checkbox"/> 相當專注 <input type="checkbox"/> 普通專注 <input type="checkbox"/> 待加強																																																																																				
	2. 透過小組，我是否學習到知識?	<input checked="" type="checkbox"/> 獲得相當多 <input type="checkbox"/> 尚可 <input type="checkbox"/> 待加強																																																																																				
	3. 我會主動「尋求」協助?	<input checked="" type="checkbox"/> 積極尋求 <input type="checkbox"/> 普通 <input type="checkbox"/> 待加強																																																																																				
	4. 我會主動「提供」協助?	<input checked="" type="checkbox"/> 積極提供 <input type="checkbox"/> 普通 <input type="checkbox"/> 待加強																																																																																				
	5. 透過小組，我有樂於學習?	<input checked="" type="checkbox"/> 樂於學習 <input type="checkbox"/> 尚可 <input type="checkbox"/> 待加強																																																																																				
面向	課堂參與項目	備註																																																																																				
全體	1. 我是否有熱衷參與的學習環境?	<input checked="" type="checkbox"/> 積極參與 <input type="checkbox"/> 普通參與 <input type="checkbox"/> 待加強																																																																																				
	2. 我是否有積極合作及互助?	<input checked="" type="checkbox"/> 積極參與 <input type="checkbox"/> 普通參與 <input type="checkbox"/> 待加強																																																																																				
	3. 我認為全班是否有辦法學習?	<input checked="" type="checkbox"/> 積極參與 <input type="checkbox"/> 普通參與 <input type="checkbox"/> 待加強																																																																																				
同學	1. 我和伙伴們是否相互關注和聆聽?	<input checked="" type="checkbox"/> 積極參與 <input type="checkbox"/> 普通參與 <input type="checkbox"/> 待加強																																																																																				
	2. 我和伙伴們是否互相討論和對話?	<input checked="" type="checkbox"/> 積極參與 <input type="checkbox"/> 普通參與 <input type="checkbox"/> 待加強																																																																																				
	3. 老師對學生的照顧?	<input checked="" type="checkbox"/> 有照顧學生 <input type="checkbox"/> 普通照顧 <input type="checkbox"/> 待加強																																																																																				
學生學習	1. 透過小組，我是否專注投入學習?	<input checked="" type="checkbox"/> 相當專注 <input type="checkbox"/> 普通專注 <input type="checkbox"/> 待加強																																																																																				
	2. 透過小組，我是否學習到知識?	<input checked="" type="checkbox"/> 獲得相當多 <input type="checkbox"/> 尚可 <input type="checkbox"/> 待加強																																																																																				
	3. 我會主動「尋求」協助?	<input checked="" type="checkbox"/> 積極尋求 <input type="checkbox"/> 普通 <input type="checkbox"/> 待加強																																																																																				
	4. 我會主動「提供」協助?	<input checked="" type="checkbox"/> 積極提供 <input type="checkbox"/> 普通 <input type="checkbox"/> 待加強																																																																																				
	5. 透過小組，我有樂於學習?	<input checked="" type="checkbox"/> 樂於學習 <input type="checkbox"/> 尚可 <input type="checkbox"/> 待加強																																																																																				

### 肆、教學省思

在實施此教學活動的討論過程，七年級的學生較難控制音量、對於討論的方向也需多加引導。在老師指導單一組別時，較易有學生因離題而討論錯方向；或該組無領導、核心組員時，學生也較不易討論並歸納出整組的想法。故

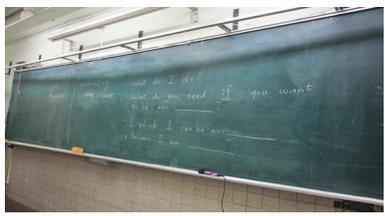
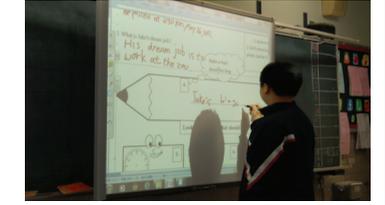


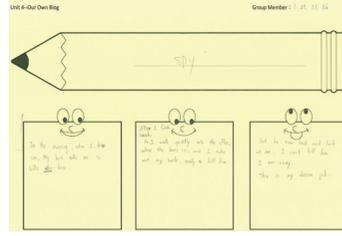
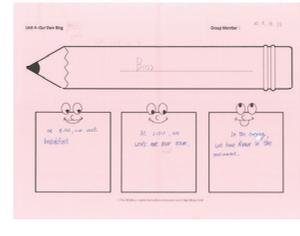
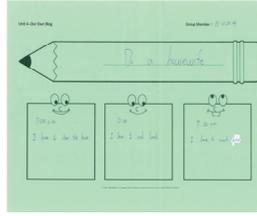
老師，需多聆聽各組的意見，並在最快的時間內，拋出問題，引導學生有效思考。

從學生的回饋來看，透過此教學活動，經由同儕學習，喚起"想要逃走"、"正在逃走"中的孩子的英語學習的熱忱。若能持續，相信學生必能回到正常學習軌道。

透過本次教學活動--4個單元(6堂課)學生學會討論、實作、認識自我到選定當日廚師去分配食材、呈現一道美食。學生學到、看到的不只是書上的英文句型；而是親自製作的屬於自己的T-shirt及佳餚。帶得走的知識，不就在於此？學生的英文能力、學習態度、對自我的表達，不正也因此而夢想起航嗎？而老師，將主場交給學生，在孩子身上也學會了勇於嘗試、跳脫"權"、"壓"式教育，熱血重新點燃，不也是將所學教育理論，重新實踐、重新起航？

伍、學生作品及活動照片

<p>單元一 我的潮T</p>  <p>製作潮T前之引導</p>	<p>單元一 我的潮T</p>  <p>將教室想像成曬衣場，掛放學生作品</p>	<p>單元一 我的潮T</p>  <p>學生作品</p>
<p>單元二 動物"員"大探索</p>	<p>單元二 動物"員"大探索</p>	<p>單元二 動物"員"大探索</p>
 <p>學生運用電子白板，寫上自己組別討論過後的答案</p>	 <p>學生能利用 Graphic Organizer(圖像組織) 分析、歸納課文的文章內容。</p>	 <p>學生上台發表討論出來的想法。</p>

<p>單元三 夢想群聚</p> 	<p>單元三 夢想群聚</p> 	<p>單元三 夢想群聚</p> 
<p>單元四 小廚師的饗宴</p>	<p>單元四 小廚師的饗宴</p>	<p>單元四 小廚師的饗宴</p>
		



## 臺北市立大同高中推動學習共同體經驗分享

教務主任莊智鈞

「學習共同體」源自 1980 年代日本因過於追求升學率、填鴨教育與成績至上的風氣使得學生缺乏學習興趣。東京大學佐藤學教授提出以「學習共同體」(learning community) 的教育改革，希望透過引導讓孩子體會學習的快樂及成就，並在學習過程中培養孩子思考及學習能力。

「學習共同體」空間上將我們傳統面排向教師的學習空間改為「U」字形座位，孩子們經由教師引導進行 4 人小組的共同學習，是「學習共同體」主要的方式；過去教學觀摩的觀察重點常集中在教師身上，「學習共同體」則是聚焦於學生學習。教師像是知識的媒介，透過「聽」串連學生的學習，讓孩子在討論的過程中，能增加學習力、幫助孩子的思考更深刻，進而構成知識，在教師及同儕的協助之下，搭起學生學習的鷹架，提昇課程與教學的品質。

佐藤學教授期待教師除了知識的傳授外，能進一步成為「學習專門家」(learning profession)，並嘗試將教室的門打開，構成教師們的學習圈。

大同高中自 101 學年度進行宣導、鼓勵老師嘗試，並申請臺北市 102 學年度中等學校試辦學習共同體及授業研究的學校之一。我們以「Plan-Do-See」為主軸，透過「理念宣導→參與交流→組成社群、共同備課→校內公開授課、共同授業後研討→結合校長及教務主任觀課→公開授課→引進外部支援→展現成果」的步驟，穩健推動與實施。由點至面創造成功，由教師自願參與、由小點漸漸擴散，創造每個小點的成功經驗，讓猶豫的老師踏出的第一步、讓觀望的老師接受成功的可能性、讓先行的老師保持前進的動力，創造學習共同體成功的高峰經驗。自願參與教師成為支撐改變的力量，扮演領頭羊角色，建立共同備課、公開授課之共榮氛圍。

我們希望讓學生成為學習的主人，而教師組成社群，藉由共同備課、公開授課的過程成為學習專家配合十二年國教的推動，讓教師教學內容和方法更能貼近學生個別差異和需求。

## 學習共同體實施心得分享

陳泳志

### 1. 您初次嘗試學共教學時的心情如何？

佐藤學教授提出以「學習共同體」(learning community) 為目標的教育改革，希望能改變日本在高升學率、填鴨教育與成績至上的風氣下，學生對學校及班級失去歸屬感，缺乏學習興趣甚至想逃離教室的狀況。對照現今台灣的环境，雖然時空背景與日本並不完全相同，但教學的過程中卻可以明顯感受到，學生對學習的熱情減退了，上課放空狀態的學生多了，面對這種狀況，也許換個方式進行教學可以找到新的活泉來灌溉這些幼苗，所以我是抱著嘗試的心情去進行學共。

### 2. 採用學共後，學生的反應如何？與平時課堂表現有哪些不同？有沒有出現學習表現比較不一樣的學生？

我在學共教學過程後，也就是期中考後對學生進行開放問卷調查，並且做簡單地比較兩次段考的成績進退步表現。整體來說，成績真的進步了!!! 全班 35 人，80%以上學生表現可說都比上次段考好，尤其是中後段學生，成績大幅提高 15 分以上，其中一個同學由 58 分變成 84 分，34 分同學也提升到 54 分，這些同學開放式回答多持肯定的；而 6 個同學成績稍微下滑 2~6 分，則多屬於原本高成就同學，自我要求學習的習慣根深蒂固，對學共教學的方式較難接受。以下我分 AB 兩組，節錄一些學生看法：

A 組 (學習成就較高)	正面	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 比自己聽講還輕鬆，可以從同學身上得到不一樣的認知、訊息。</li> <li>2. 活動學習有趣，記憶深刻，顛覆傳統的教學印象。</li> <li>3. 比較沒有壓力，輕鬆自在，太有競爭力了。</li> <li>4. 嗯! 整體而言還不錯，大家一起做實驗活動很好玩，大家一起討論我可以得到新的見解。</li> <li>5. 能更深入了解，效率較高。</li> <li>6. 很不錯, 但這樣的上課方式回家要花更多心思讀。</li> <li>7. 讓一些不會說話的人說話，讓一些知道為什麼的人教人。</li> </ol>
-----------------	----	--



		8. 我認為生物還是以學習共同體方式較好學習，問題能隨時問同學。
	負面 或 建議改進	1. 老師無法每次都把課文講的很仔細。 2. 有些人還是沒有加入大家的討論中，發言的人都差不多，這樣沒有加入討論的人可能還是不會應該視每個人的討論狀況而調整組別。 3. 這樣的方式教室內的同學較吵，聽不清楚老師，同學說的話。建議可以在討論時公平適當的加減分，秩序較好維持，同學會更專心聽講，從而學習尊重他人的言論。 4. 我還是比較喜歡以前的方式，但並沒有不喜歡。 5. 我很不喜歡這種上課方式，因為這樣坐位容易和旁邊的同學講話，上課秩序變的很不好，雖然較輕鬆但效率不高。
B 組 ( 學 習 成 就 較 低 )	正面	1. 我喜歡這種上課方式，這種上課方式更容易懂。 2. 終於有同學願意教我。 3. 我覺得這種方式可以讓我理解上課內容，還可以讓同學之間的互動更緊密。 4. 做了這樣的分組讓我發言次數多，和同學一起討論，很開心，讓我比以前還要認真。 5. 上課上起來很好玩，跟同學互相分享答案，能跟同學一起討論課堂內容。 6. 上課很有趣也很好玩，不用刻意看課本也大概能懂。
	負面 或 建議改進	無

學共的上課方式，其實影響最大的是學習成就、能力較弱勢的同學，可以大大提高他們的學習興趣，想要投入課堂的活動，對不清楚的課程內容可以藉同組同學的討論請益而提升學習效果；但對原本高成就的同學，課堂上多了許多同學的聲音，不再只是傳統教師口述上課方式，或者學習較為自我，不願扮演分組中教學者的腳色，則顯的較為沉默難以適應。

### 3. 同儕教師在備課、觀課、議課方面，所給予您的協助或合作事項有哪些？

我必須先說明的是，學共的推行僅僅靠任課老師一人的力量是有限的，尤其是一週僅僅三堂課，對一個班級的學生狀況、同學的互動了解有限，所以導師的協助絕對是必要的，所以我非常感激情如老師給予我的幫助，包括在分組的學生組合，雖然是依照學生學習成就去分，但同組同學能不能達到交流請益的效果，則必須要導師的幫忙；而改變上課方式後學生的反應，也藉由導師隨時給予我回饋與修正建議。同時，導師的班級經營可以澄清塑造正確的價值觀，讓孩子願意去互助自助才是學共的動力來源。

另外，校長、主任及其他老師的觀課，對學共的推行是有幫助的，正面的評價與建議能給予任課教師及學生更大的信心及鼓舞，教師能作為課堂改進的方針，學生也會更認真專心去進行課堂活動。

### 4. 為了進行學共教學，您個人事前做了哪些準備工作？

去年學校行政在各項研習、會議及教學研究會中都不斷推動本校教師的學共教學，所以我也開始去摸索進行我的課前準備工作：

#### (1) 班級經營

國中因為是常態分班，大同的國中部又是額滿學校，另外又增加不少的特殊生，所以班級學生素質差異性非常大，我知道不可能每個班級都能順利推動學共教學，所以在我任課的班級中，我先做了初步的練習檢驗學生的互動狀況，選擇我認為較能推動的班級，之後開始與導師密切合作引導學生去進入學共教學。

#### (2) 座位分組

根據下學期第一次期中考的成績，我將班上同學分為 AB 兩群，學習成就較高的為 A，較低者為 B，在不移動教室桌椅位置的情況下，1A1B 為一個小單位坐在一起，前後四人為一組。

#### (3) 設計課程學習單

學共教學的知識仍然必須建構在現有的課本之上，所以我必須另外設計學習單以及活動，就是內容和題目要有更多創意的部分在裡面，並



讓學生在活動中去挑戰題目，經由動手操作及同學討論得到印證與答案，所以這部份是最困難與需要花時間的地方。

### 5. 嘗試此一教學法，對您個人而言，有哪些收穫？

所謂的教學相長，以往只是建立在教師與學生的互動，但在學共的教學法中，我看到學生之間的教學相長。我認為教育應該是與時俱進，教師扮演的腳色不再是傳統的教學者（授業），在科技知識爆炸的時代，知識來源不再侷限在老師，老師應該去引導啟發學生學習動機以及與同儕進行合作學習，雖然還有部分學生仍然是傳統觀念，但看到很多孩子的轉變，我覺得很高興，這就是我的最大收穫。

### 6. 進行學共教學，您個人覺得最需要去克服的困難或問題是什麼？

在進行學共時常常會遇到問題有幾點：

#### (1)時間

國中階段背後有升學的壓力，學共教學比傳統講述教學需要花更多時間，所以有進度上的壓力。

#### (2)教室上課秩序

分組討論當然會有較多同學在說話，音量的控制以及能否隨時停止討論，是要努力的。

#### (3)讓每一個學生都有表現機會

在有限的一堂課時間，如何讓每一組同學都有發表機會直接影響學習的成效，如果沒有發表機會，自然參予度降低。

### 7. 您認為學共教學法對您所任教的科目是否適用？與其他教學法是否能夠搭配運用？

學共教學只是一種教學的策略，我認為不是每一個科目或者是任何一個單元課程都適用，視情況搭配其他教學媒體或教學方法才好。

### 8. 能否給其他未來想嘗試學共教學的老師們一些建議或幾句話？

學共教學顛覆傳統的教學模式，是一種教學革命，既然是革命就是需要多數人的參予才能成功，包括了教學現場的老師及學生，還有背後給予支援的學校行政團隊。改變確實需要時間去適應，對學生或是老師都一樣，如果可以的話，我甚至希望學共教學可以從國小開始推動，碰到的阻力會較小，當學生已經定型了，就需要花更多的時間去克服更多的問題。

從客觀或直接的佐證看來，大部分學生接觸到學共是覺得輕鬆有趣的，利用這種方式可以提升學習的意願，同時也可以提高學習的效果，相信多數的孩子都願意參與，就像學齡前的孩子熱切期待第一天上學日子的來臨一樣，他們非常想和同儕相處，藉由與同學的互動和學習為將來進入社會而準備，所以我們該相信孩子有能力可以經由學共教學獲得知識，這樣將是教師與學生雙贏的結果。

最後，我建議也鼓勵各位老師們，試著去做做看，做了你才能瞭解到底學共在玩什麼？但是我也必須再次強調，不須刻意以學共來進行教學，因為它只是教學模式的一種，並非每一個課程單元都適用，但是用了之後，看到學生的成長，真的很快樂呢！





## 學習共同體實施心得分享

施宛君

### 1. 您初次嘗試學共教學時的心情如何？

初次嘗試學共教學時，心情既緊張又期待，緊張是因為擔心實施成效不彰，期待則是希望學生能在學習上有所收穫。

### 2. 採用學共後，學生的反應如何？與平時課堂表現有哪些不同？有沒有出現學習表現比較不一樣的學生？

因為實施學共的班級是本學年度七年級的新生，且該班從開學時即採取學共的分組座位安排，所以學生很能適應此座位安排方式，不過討論的風氣尚未建立，大多仍不太懂得表達想法，討論時大多是和同組同學對答案而已，需引導學生多動腦思考與討論。

### 3. 同儕教師在備課、觀課、議課方面，所給予您的協助或合作事項有哪些？

同儕老師們提供了許多協助，備課時有與同儕老師討論如何向學生提問以引起動機，並於觀課時協助拍照，議課時都能詳細說明所觀察組別的狀況，以提供我瞭解學生的實際學習情形。

### 4. 為了進行學共教學，您個人事前做了哪些準備工作？

學共教學前個人的準備工作有學習單、教案簡案的製作，以及學生的分組。

### 5. 嘗試此一教學法，對您個人而言，有哪些收穫？

嘗試此教學法能讓自己更瞭解學生在學習上的困難之處。

### 6. 進行學共教學，您個人覺得最需要去克服的困難或問題是什麼？

進行學共教學最需克服的問題是教學進度的掌控。

### 7. 您認為學共教學法對您所任教的科目是否適用？與其他教學法是否能夠搭配運用？

我認為學共教學法若能排除進度的問題，是可以適用於數學科。

### 8. 能否給其他未來想嘗試學共教學的老師們一些建議或幾句話？

對於未來想嘗試學共教學的老師們，我建議可以先建立學生討論的風氣，才有助於此教學法的實行。





## 學習共同體實施心得分享

陳瑞君

一開始接觸到「學習共同體」時，發現它的精神有些和自己平時的想法雷同，因此，很自願地當上了種子教師。但繼續深究後發現，有些讓我很在意的點，之後也變成了我實施學共教學最需克服的部分。

第一點：合適的提問代替教師一長串的解說，佐藤教授所謂的「jump」，一直是我困擾的，因為台灣補習風氣興盛，要每個孩子熱烈地參與討論，得以建構最基礎的概念，到獲得高層次的思考，實屬理想。總會擔心藉由討論得到的概念是否正確、完善，會不會只是有補習的教沒補習的呢？

第二點：學生過多的討論、發表，導致進度很難拿捏。

採用學共教學，細究之後可分兩種類型：第一種是平日發呆睡覺的，現在會和同學老師對話了，但十句裡，無效對話較多；平日較易分心的，現在有很大部分更易分心了。第二種是用心向學的，此類學生反應良好，熱烈支持此形式的分組座位，不以搬桌椅為麻煩。

但我前後兩屆實施學共教學來說，上一屆的第一種學生較少，上課氣氛較為正向後，這種人會自然而然地變得更少。所以，我認為學生自身或班級風氣對於學習的熱忱若是較為充分，在實施學共之後，成效是明顯可見的。但，實施之前狀況即不甚理想的班級，實施之後上課秩序將更不易控制，如何拿捏我還在摸索。



## 學習共同體實施心得分享

吳妮真

### 1. 您初次嘗試學共教學時的心情如何？

因為家政或綜合活動之類的科目本來就一直在用合作學習，所以我是以平常心看待學共教學，我會去思考分組學習在那些地方還有發展的空間。

### 2. 採用學共後，學生的反應如何？與平時課堂表現有哪些不同？有沒有出現學習表現比較不一樣的學生？

由於平常就已是這種上課模式，因此差異性不大，讓學生彼此之間互相成長和學習，學生和學生之間有對話。

### 3. 同儕教師在備課、觀課、議課方面，所給予您的協助或合作事項有哪些？

同儕教師會用另外一個角度、可能比較輕鬆的角度來看我的課，其實大家有些班的學生都一樣，可能議課時他們就會跟我說某位學生其實沒有想像中的那麼不好，或是他們有觀察到學生某些情況或問題也會跟我說。

像是禹智老師有來看我的課，他事後議課時就有問我一些平常可能已經很習慣的模式"為什麼會這樣做"，也讓我再回去想想說我當初為什麼會這樣做，並且藉此找回我的初衷。

### 4. 為了進行學共教學，您個人事前做了哪些準備工作？

我很認真地看完佐藤學教授的那本書，並且我會在事前把講義做得更完整。另外，分組人數與以往相比無差異，但是我和麗苑老師下次可能會試試將各組人數按照佐藤學教授所說的降到4人，看效果會不會比較好。

### 5. 嘗試此一教學法，對您個人而言，有哪些收穫？

放手讓孩子們去互相討論、學習，我的收穫就是自己上起課來會相對



較輕鬆。

## 6. 進行學共教學，您個人覺得最需要去克服的困難或問題是什麼？

我的問題在於事前準備的完整度是不確定的，我會去想：「這樣做效果真的會出來嗎？」而我們提供的教材內容會縮減，講的東西少很多，不過講得少，我所交代給學生們的任務彈性的空間就變大了。

我遇到的困難是，並不是每個孩子都會一起參與，因為有些孩子其實是不習慣這種互相學習的上課模式。

## 7. 您認為學共教學法對您所任教的科目是否適用？與其他教學法是否能夠搭配運用？

我們一直都是用這個方式進行課程，所以很適用。至於能不能與其他教學法方式搭配運用，我的答案是都可以，而我自己較常搭配使用的方式有兩種，一種是講述法，會先拋問題給學生，然後再給他們小組任務，另外一種則是我會先示範給學生看，然後再讓他們親自去體驗。

## 8. 能否給其他未來想嘗試學共教學的老師們一些建議或幾句話？

我建議想嘗試學共教學的老師們先去把佐藤學教授的那本書看過一遍，這本書的例子放得很多，但大致把其中的核心概念抓到即可。此外，建議老師們要寬心以待，相信學生們一定可以自己想辦法做出來或討論出來。



## 學習共同體實施心得分享

葉怡君

### 1. 您初次嘗試學共教學時的心情如何？

我覺得很好，其實我一直都走比較活潑的上課方式，我覺得學共讓老師進來教師觀課對我來說是沒有壓力的，我很願意讓老師們進來觀課，這對我來說是一種學習，也希望藉由老師進來觀課，能給我一些好的建議，讓我能夠去作改善，我滿希望老師們能組成一個團隊，然後一起把這個有別於傳統的考試和教學新的風氣帶起來。

### 2. 採用學共後，學生的反應如何？與平時課堂表現有哪些不同？有沒有出現學習表現比較不一樣的學生？

其實我一直都有把學共的理念放進去，但不是每一堂課都是用學共的方式，因為其實英文科本身就有很多很豐富的方式可以用(當然學共也是其中一種)。我自己觀察，學共會讓學生有較佳的學習動機，考試前我若為了趕課用傳統式的上課方式，其實學生的學習是很低落的，而且可能從學習中逃走的孩子會逃得更遠。

我採用學共一年了，我發現很多學生還是很不習慣學共的方式，學生們還是比較希望老師們直接給他們答案。

昨天我請他們寫默寫，很多學生都會被設限在我怎麼可能做得完，然後開始抱怨，我會跟他們說：「你們與其抱怨的時間，不如安靜好好寫。」我發現到：很用功的孩子會拼命寫，中間的孩子會先選擇抱怨，後段的學生會認為自己沒時間寫、認為怎麼可能完成就直接放棄了。

我會分配各組有一個小天使，回去背課本 reading，扣掉小天使以外的二程度不好的同學我把他叫來當小幫手，他們可以翻開課本看、可以念，請他們幫忙小天使，然後以組為單位，請各組默寫，並且將默寫寫在大張海報上。

另外，我發現有很多同學會問：「這個(作業)要算分嗎？」或是「這個要交嗎？」等，我覺得大部分學生還是像是一個考試的機器一樣。

我現在的教學都是以學生為主體，我發現我們班上有一位同學，他之



前的學習狀況不是很好，但他其實不是資質不好，經過我這樣的教學以後，我發現只要他是和同學們一起討論，就可以學習到一些東西，但只要我走回一般傳統的教學法後，他就會開始點頭打瞌睡。

大部分同學會跟我說改用學共教學以後，效果有差，當然還是有少數同學會覺得說沒有差，但我覺得那些少數覺得沒有差的同學可能就是他們本身就沒有心在這事情上面，那當然事後我們還是要花很多的心力去把這個孩子帶起來。因為我覺得在我們整個教育體制上，許多孩子還是習慣被給予，所以一旦老師要我們回到組別去生出一些想法的時候，學生普遍會沒有什麼想法，或是他不想講他的想法，再來有可能跟組員有關，可能組員不是他喜歡、較熟、較好的同學，抑或是同組中沒有一個好的領頭羊，就會產生小組的問題。

### 3. 同儕教師在備課、觀課、議課方面，所給予您的協助或合作事項有哪些？

- (1) 備課方面：因為我比較喜歡自己去找題材，所以我沒有主動去找同儕老師們給予我幫助。
- (2) 觀課方面：很謝謝許多老師們幫忙我攝影和拍照，讓我日後在一些場合能夠使用這些影片和照片。
- (3) 議課方面：同儕老師們給我很多文字上的回饋，讓我感到很窩心，而且很多老師們都會鼓勵我繼續往這條路前進，使我產生信心，我覺得我可以繼續往這條路持續邁進。

### 4. 為了進行學共教學，您個人事前做了哪些準備工作？

我覺得我花比較多時間的部分是在課程內容和課程活動設計上面；而分組對我來說倒是還好，我比較不用去特別構思，因為我之前一直都有在作分組這件事。

### 5. 嘗試此一教學法，對您個人而言，有哪些收穫？

我的收穫就是我從中進步了很多。雖然很多老師看到我會對我說：「你怎麼總是會有這麼多的 idea？我們都沒有像你有那麼多的 idea。」但是我覺得我其實想要做的還很多、還可以再做一些東西，有些地方其實我也是

做得很卡，例如：教學設備方面的問題需要克服、教學軟體上的使用，而為了解決這些問題，也無形中讓我成長了不少。

### 6. 進行學共教學，您個人覺得最需要去克服的困難或問題是什麼？

除了前述資訊方面的問題，還有就是國中沒有自己的一間英文專科教室，包含我們沒有屬於自己的一套軟體可以訓練孩子們的英文口說能力，我覺得這些都是我們比較不足的地方。我覺得如果國中能有一間自己的情境設計教室會更好，再加上硬體方面和教學教具可能還要再花一點經費去製作。我覺得學共自己本身需要克服的地方就是一個老師帶三十幾個學生，人力是有點不足的，我作學共遇到最大的問題就是常常被學生叫來叫去，我被各組學生叫來叫去，可是卻只有我一個人，有些學生需要支援時我沒有辦法應付。

### 7. 您認為學共教學法對您所任教的科目是否適用？與其他教學法是否能夠搭配運用？

- (1) 是，可以適用。
- (2) 可以和其他教學法方式搭配運用。  
例如：合作學習、傳統的文法教學、創新教學和多元評量等。



### 8. 能否給其他未來想嘗試學共教學的老師們一些建議或幾句話？

我覺得不要給自己設限，學共就是以學生學習為主體，我很相信這句話，也因為這句話，你會看到學生很多發光發熱的地方。然後我常常在想能不能不要給學生那麼多的考試，也就是因為我希望考試內容能少一點，我這學期有嘗試著不去訂測驗卷；但是在這個環境下，老師們還是會互相比較彼此教的班級分數高低，每當我看到其他班的學生英文成績很好的時候，我都在想是不是因為我們班考得比較少，也讓我在想學共到底好不好，而且時間上真的很不夠，又要同時作學共又希望學生們能達到好成績真的是很難做到！所以也希望老師們能擺脫分數的包袱，也讓孩子們先擺脫分數的包袱，然後才有辦法去作學共這件事。



## 學習共同體實施心得分享

高千珊

### 1. 您初次嘗試學共教學時的心情如何？

因為藝能科本來就是採取這種類似分組教學的模式上課，所以學習共同體所提倡的「合作學習」，已能快速上手，進行學習共同體的上課方式時其實是感到很自在、輕鬆，不會有壓力的，可能和一般升學考試會考的學科有所不同。不過我有在思考原本是用講述法上課的課如何把它轉變成利用學習共同體上課的方式，所以我有試過將原本講述的課改成以學共上課。

### 2. 採用學共後，學生的反應如何？與平時課堂表現有哪些不同？有沒有出現學習表現比較不一樣的學生？

學生已習慣分組，所以大部分學生是很喜歡學共的，不過有些學生可能會因為同組中有比較弱勢的同學或是比較不熟、沒那麼要好的同學會比較不喜歡，而小組建立合作和培養信任感的時間就需要比較多時間，不過這點我在學期初就會先跟他們講好了。另外就是當學生比較沒有在作活動的時候，可能就會比較容易想睡覺。

### 3. 同儕教師在備課、觀課、議課方面，所給予您的協助或合作事項有哪些？

很多老師來觀課的時候，都會協助我觀察學生的學習情況，像是：時間掌握不足或是學生上課較不認真，議課時老師們都會給我一些意見。另外就是音樂科只有我一個老師，所以來觀課的老師都是其他科目的，所以他們往往會站在學生的角度、以一個旁觀者的觀點去看我上課，然後來給我一些建議，我覺得是很不錯的！

### 4. 為了進行學共教學，您個人事前做了哪些準備工作？

採用學共教學，我覺得就是內容和題目要多更多創意的部分在裡面，所以我覺得要想很多很有創意的東西和題目是比較難的。雖然我花最多時

間的部分是在 PPT 的製作上，但是我覺得最困難的地方還是在於要想很多非常具有創意的內容以及如何幫助學生、引導學生去進行創意思考，可能一個題目有多元的想法，而且每個想法都是正確的，藉由這樣的過程去激發學生思考和想法上彼此的交流。

### 5. 嘗試此一教學法，對您個人而言，有哪些收穫？

有一堂是有關樂器分類的課，從原本的講述法改成學共的方式上課，因為樂器的分類它在課本內算是較深的內容，我如果要能接收到學生給予我的回饋的話，我就必須要比學生還懂得更多，所以我事前的準備就變得很重要，我會去查很多相關的資料，即使學生不會問我，我上課起來也會更有自信，而這樣一堂課下來，除了學生有所收穫之外，我自己也學到很多東西，這就是所謂的教學相長。

### 6. 進行學共教學，您個人覺得最需要去克服的困難或問題是什麼？

我基本上沒有遇到什麼困難或問題。

可能升學學科在進行學共時，會遇到比較大的困難或問題，因為畢竟有進度上的壓力。

如果要說我在進行學共時有沒有什麼問題時，我想大概就只有時間上的掌握比較有可能成為問題，因為學共一定會比直接講述還更花時間。

### 7. 您認為學共教學法對您所任教的科目是否適用？與其他教學法是否能夠搭配運用？

我覺得不是每一個課程都適用學共的，所以我只有在我覺得需要用到的課程時我才會去使用學共進行我的教學，若我覺得不適用的話，我可能就只有在整合時才會用到。不過以一個大單元來說的話，通常都會有一、二堂課是適合運用學共來上課的。

### 8. 能否給其他未來想嘗試學共教學的老師們一些建議或幾句話？

其實大部分學生接觸到學共是會覺得很有趣的，只是說我們一開始在



嘗試學共時可能會遇到比較多的困難，我鼓勵各位老師們不要放棄！但是也不要刻意去使用學共來進行教學，因為並不是每一堂課都適用學共。其實你拿學共和一般講述式的教學相比，你會發現學生和老師們從中獲得的快樂是比較多的。



## 學習共同體實施心得分享

曹家寧

### 1. 您初次嘗試學共教學時的心情如何？

初次接觸時，很新鮮有趣。但其實英文科長久以來就開始實施小組討論，所以對於其操作模式有一定程度的認知。藉由學習共同體，進一步的把學生同儕合作的精神發揚光大，培養互助合作的精神。並且讓學生成為學習的主體。

### 2. 採用學共後，學生的反應如何？與平時課堂表現有哪些不同？有沒有出現學習表現比較不一樣的學生？

在課堂時，並沒有實際告知學生學習共同體的名詞。僅透過分組活動，讓學生進行討論。從課堂觀察，透過同儕間的對話討論，發現學生們的學習效果勝過於教師單向度的講授。學習情緒也明顯愉悅很多。在學習的過程中，同學們能互為鷹架支撐，協調溝通並完成所指派的學習單任務。

### 3. 同儕教師在備課、觀課、議課方面，所給予您的協助或合作事項有哪些？

英文科老師們對於學習共同體的進行都相當支持且給予肯定協助，且小組的討論已行之多時。此外，老師們間的專業社群已經進行了很久，儼然就是教師間的學習共同體。在每個周一下午，科裡都會針對不同主體進行研修，例如高三升學輔導，電影，作文教學，或導師經驗分享等。很難能可貴的是，每個老師教室的門都是打開的，透過觀摩學習前輩們授課或共同備課，讓我收穫非常的多。

### 4. 為了進行學共教學，您個人事前做了哪些準備工作？

透過參加一些研習來累積自己的經驗。例如實踐國中的公開發表，還有松山高中的研討會。詢問前輩們的相關經驗進行準備，且挑選適當的教材當作授課內容。



5. 嘗試此一教學法，對您個人而言，有哪些收穫？

我覺得可以讓自己的教學方法比較多樣化，並且改變自己的角色定位。教師成為學生間的諮詢者與協助者。透過提問，對話的課程設計，從旁協助學生完成自己的任務。

6. 進行學共教學，您個人覺得最需要去克服的困難或問題是什麼？

主要的問題是人數問題。例如班上若是四十五個人以上，在分組時就會比較有困難。此外，在延伸跳躍的作業部分(Jump)，由於考量到綜合表現，在設計或準備上就會相當耗時間。除了多元作業能給予學生的意義及收穫外，也必須要兼顧到授課時數與進度問題。再者，就教師端而言，老師必須做好相當程度的心理建設，勇於接受一切挑戰，並且隨時解決任何可能發生的問題。

7. 您認為學共教學法對您所任教的科目是否適用？與其他教學法是否能夠搭配運用？

除了選修課，或是特殊課程外，一般的班級活動或課程也可採用學習共同體的小組模式進行討論或活動。學生可以快樂學習，並且透過不同的議題及跨科目合作，可以完成更高層次的作業，例如影片製作，小書手札製作等。

8. 能否給其他未來想嘗試學共教學的老師們一些建議或幾句話？

學習共同體只是眾多教學方法之一。但是透過學習共同體，學生成為學習的主體，並且可以活絡教室的氣氛。歡迎大家勇於嘗試喔！



學習共同體實施心得分享

林俞君

1. 您初次嘗試學共教學時的心情如何？

從上學期聽過吳致娟主任簡短介紹「學習共同體」這種新的教學方法開始，我對於其中一張照片印象深刻：那是一張兩位學生併桌、查閱課本與參考資料、自行撰寫筆記的一張照片。

我心想「哇！現在有學生願意自己整理課本內的重點嗎？如果他們願意，那該有多好啊？更進一步，如果他們願意互相幫助、互相分享自己領悟的成果，那老師會有多輕鬆啊？那這樣就不是一對四十八，而是一對一了。」

所以，簡單來說，我為什麼要改變教學方法？

因為我想讓自己變輕鬆一點。

那我嘗試學習共同體的心情如何？

超·級·開·心！

因為在教學過程中，我真的覺得變輕鬆了！

2. 採用學共後，學生的反應如何？與平時課堂表現有哪些不同？有沒有出現學習表現比較不一樣的學生？

就我實施學習共同體的三個高三班級來說，對於這種不同於以往的教學方式，每班都大約有一半的學生喜歡、另一半不喜歡，但是無論學生心態是否心甘情願，都還算配合我設計的教學方式。以下節錄一些學生看法：

正面	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 沒有標準答案不會僵化思考。</li> <li>● 從單方面等待老師的教學，到能夠透過討論自己歸納出的知識，真的超棒的！而且頭腦會很清楚，在思辨的過程中也可以檢視自己到底能否融會貫通。</li> <li>● 全班一起腦力激盪。</li> <li>● 讓人獨立、主動學習，而不是什麼事都靠別人或老師來解決。</li> <li>● 第五冊感覺就是要討論，而且自己想過後，考前自然就會記得，</li> </ul>
----	---



	不需要另外準備。
負面	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 想不到答案很討厭、對討論出的答案沒安全感。</li> <li>● 不提供問題的真正答案造成學習極大的困擾。</li> <li>● 板書很混亂、比較抓不到重點。</li> <li>● 不想抄筆記、會想直接抄答案。</li> <li>● 耗時、沒效率。</li> <li>● 對於習慣以往上課方式的人負擔很大，事倍功半。</li> <li>● 同學們參與討論的程度不一。</li> <li>● PPT 上課比較有趣、教材內容比較豐富。</li> </ul>

與過往的課堂相比，我個人認為學生在課堂表現上最大的不同點，就是「不會睡著！」因為每節課都需要完成一部分的筆記、討論、上台分享自己的想法，一方面一直很忙、二方面又可以講話，就比較不容易睡著！

當然，由於教學方式的改變，確實出現了一些學習表現比較不一樣的學生。班上少數學業成就表現較高的學生，或許是因為「習慣要有標準答案」、「老師說的才是正確的」這種想法，因此在討論過程中，經常不願意輕易開口表示個人意見或看法、或是不願意輕易下筆，免得還需要重寫老師版本的答案；另一方面，班上學業成就表現屬中後段的學生，或許是因為多了可以自由表達意見的機會，就憑直覺「天馬行空亂說一通也沒關係」的心態，所以課堂參與度大大提高，多練習幾次之後，就能越來越掌握討論的要領。

### 3. 同儕教師在備課、觀課、議課方面，所給予您的協助或合作事項有哪些？

由於學習共同體尚屬於實驗階段，因此社會科同儕教師主要是在「觀課後」給予我教學內容的補充建議、還有對於實施流程的討論與建議。

### 4. 為了進行學共教學，您個人事前做了哪些準備工作？

我認為要進行學習共同體的教學，事前必須要完成三項準備工作：

#### (a) 教室情境或氛圍的營造

思考該課程需要的教室情境或氛圍，準備影音、圖文等資料做為輔助，

以地理科教學為例，主要是地圖、地球儀等教具。

#### (b) 分組

以導師班為例，受到班級人數及教室空間的影響，我規劃全班兩人或三人一組，兩個單排左右併桌的方式來進行。但為了讓學習共同體的教學過程更順暢、還有促進教學過程中討論活動的進行，我設想兩位同學中，必定需要有一位同學領頭，優先發表意見來開啟意見的交換，因此我先將全班依照學期總成績、或分科成績、或模擬考成績進行排序。

排序後按照教室內每排人數區分一定人數為一組，例如第一排為 6 人、第二排為 7 人…我就把排序後的名單前 6 人為第一組、第 7~13 人為第二組…以此類推。分完組別之後，讓同一組的學生在該排座位中任選入坐。

但為求左右併桌後，男女生能平均分布，以文組為例，由於班上男生人數較少，我要求男生前後左右皆不可相鄰接，這樣最終不論是兩人一組或四人一組進行討論，都可以提供較多元面向切入的意見表現。

#### (c) 拋出問題、關鍵字或學習單

為了要提供多元的思考觀點，教師勢必要花更多時間來備課。以我個人為例，過往我只需要準備上課使用的 ppt 即可。現在為了要讓學生參與討論，我要準備供學生循序漸進討論的「問題或關鍵字」；為了要讓學生主動思考邏輯架構，我要提供不同型態的「架構圖」讓學生模仿或創新，例如心智圖、記憶樹、條列式架構圖等；為了加深加廣學生的認知面項，我還要準備該課程補充圖文和影音資料的 ppt。

### 5. 嘗試此一教學法，對您個人而言，有哪些收穫？

身為一位教師，最最希望的，應該不只是學生考試考得好、品行優良而已，如果能看見學生樂於學習，那該有多好？我嘗試此一教學法後，最大的收穫是：學生比我想像的要強很多！我太小看學生了！沒有什麼事是學生做不到的！

放手讓學生大膽嘗試之後，學生開始不畏懼開口講話、明白什麼叫做言之有物，對於這樣的改變，我真的很感動！感動於學生可以有所收穫、



而且真心覺得收穫良多。

6. 進行學共教學，您個人覺得最需要去克服的困難或問題是什麼？

- (a)教學時間與班級氣氛的掌控。
- (b)師生之間的應答。
- (c)如何確實關照每一組學生？

7. 您認為學共教學法對您所任教的科目是否適用？與其他教學法是否能夠搭配運用？

以地理科課程來說，一方面受限於高一、二的授課時數每周僅有兩節課，二方面學生具備的背景知識較不足的情況下，要進行學習共同體的教學方式確實有其困難。但若以高三應用地理議題的課程內容來說，高三每周授課時數達五節，學生過往累積了較多的背景知識，在進行討論的過程中，明顯較能夠掌握課程重點，也較能提出更多辯證關係。

當然，每周除了安排兩到三節課進行學習共同體的討論之外，剩餘時間包含分享討論成果、與教師補充資料的講述，因此，我是以學習共同體＋講述法＋ppt 等影音圖文資料的搭配方式來完成一個章節的課程。

8. 能否給其他未來想嘗試學共教學的老師們一些建議或幾句話？

根據《UNESCO 學習宣言》表示，未來所需要的學生應具備四大關鍵能力：主動學習、團隊合作、人際溝通、分享表達。我認為這和學習共同體的宗旨相合、更和現階段學生最缺乏練習的能力相合。

「學習共同體」或稱「學習社群」(Learning community)，係一種學習團體，透過共同合作及相互支持、分享來完成個人無法完成的事。目前，有多少事情是學生個人無法完成的呢？或者說，是學生個人「自認為」個人無法完成的呢？我們教師必須創造一個互動思考的教室空間、應藉由改變教學方式給予學生「練習」分享與合作學習的機會，因為最終，他們往往可以展現意想不到的力量與成果。最後，用一段話與各位教學夥伴分享：去想，做不到。

去做，意想不到。

很多事，做了再說！





## 學習共同體實施心得分享

吳幼貞

### 1. 您初次嘗試學共教學時的心情如何？

先前參加過學共的研習，對於觀課與議課程序大致上瞭解。初次嘗試以平常心面對，並不會覺得有很大的負擔。

### 2. 採用學共後，學生的反應如何？與平時課堂表現有哪些不同？有沒有出現學習表現比較不一樣的學生？

以前我的教學即有學共類似的方式：合作學習、分組活動。學生反應部份，我認為主要還是以教師事前備課內容為重，並不會因為學共模式，學生就會對教師教學內容與理解，有特別好的成效。

學共在教學上初步較混亂，因為有時需要調整課桌椅，會耽誤一點時間，這個問題短時間也無法處理，會影響參加老師的意願，除非學校有更多大空間的專科教室，才能解決這個困難。

國文教學，基礎理解到生活化融入，最後再小組討論，較有成效，四人一組確實較能精緻討論，而在空間上，因為學生人數很多，還是以六人一組是彈性調整的做法。

### 3. 同儕教師在備課、觀課、議課方面，所給予您的協助或合作事項有哪些？

共同備課的方式，我覺得自然、隨興分享較為理想。觀課後議課方式只談學生表現，不談教師教學，個人覺得較不周全。尤其，若是對於這個班級學生不熟悉的觀課教師，可能難理解部份學習表現較不理想學生的行為動機，在評價教學時會有失焦的問題。

### 4. 為了進行學共教學，您個人事前做了哪些準備工作？

題目的設計與教學流程的安排，並教導講授該課學生應有的基礎知識。

### 5. 嘗試此一教學法，對您個人而言，有哪些收穫？

這次學共的觀課，我認為學生學習部份的優點，在學生討論的精緻度、深度，有不錯的成效，可能和學共編組方式有關。此外學共特別著重在尊重、聆聽、接納的討論互動，較以往競爭式的合作學習只重「成果」比起來，更能照顧到個別學生。

### 6. 進行學共教學，您個人覺得最需要去克服的困難或問題是什麼？

時間不夠久、空間不夠大，都是最大的問題，尤其老師教學經常要配合考試進度需要，時間上就不可能會有辦法配合長期施行。不過似乎使用五樓社群教室可以解決空間不夠大的問題。

### 7. 您認為學共教學法對您所任教的科目是否適用？與其他教學法方式是否能夠搭配運用？

課程部份要先設計，不一定每節課都要採學共的方式進行，若是政策上要老師用這種模式教學，老師備課時間要夠。（老師的工作負擔大，無時間備課），學共只是眾多教學法之一，當然要因時因地選擇最好的方法來運用，至於國文科在學共的運用上，個人比較建議設計章法分析或情意鑑賞方面的題目，較適合（本校）學生的程度，也更能有跳躍的學習效果。

### 8. 能否給其他未來想嘗試學共教學的老師們一些建議或幾句話？

座位須預先排好，短時間可能來不及排好，建議還需要專用教室，例如本班 49 人，可能空間就無法擠入。

可建議尚未運用學共的老師：在不增加教學負擔的情況下，可嘗試搭配運用，尤其設計一些情意鑑賞的題目，將會帶給學習現場一些嶄新的、細膩的體驗。





## 學習共同體實施心得分享

吳淑萍

上一學年度在任教的高三及高一兩個班級，以「學習共同體」模式進行數學課教學，其中高三數學實驗班進行的課程內容是原文微積分，學共方式上課持續半個多學期，高一班級則是挑選單元設計學習單，規劃數堂課進行學共教學，新學年度高二班級，礙於進度壓力，也是挑選單元，僅規劃數堂學共教學。

相較於普通班級的一般課程，學習共同體在數學實驗班的數學專題課程上，教學成效似乎較佳。其一，普通班級學生程度不一，又同學多有補習，已知悉答案的學生，往往沒有透過「討論」過程就直接做答，而原文微積分學習單，多要倚賴「討論」做答；其二，普通班級學生不若數學實驗班學生熱衷「討論」，各自做答多於合作學習，要不時口頭督促。

數學實驗班原文微積分的學共活動不乏可用題材，至於普通班級的一般課程，為跟補習班和參考書的題目有所區隔，要絞盡腦汁設計學習單，但又不能太難讓程度好的學生一枝獨秀而中下程度學生望題興嘆，這並不容易，我都選擇作圖題及證明題。

實物投影機在我的學共教學中裨益甚多，數學一個答案不只一個解法，在討論後的立即分享，藉由實物投影機讓老師和同學們都能清楚明瞭台上同學講解的內容，有助於後續補充或質疑的相互激盪。



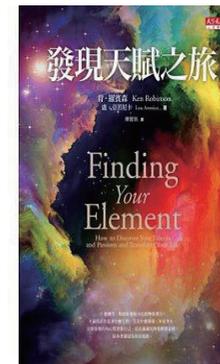
## 【好書推薦】

圖書館主任潘姿伶

發現天賦之旅

Finding Your Element

How to Discover Your Talents and Passions and Transform Your Life



作者：Ken Robinson

譯者：廖建容

出版社：遠見天下

出版日期：2013年05月30日

語言：繁體中文 ISBN：9789863201977

本館索書號：176.4/8527

Ken Robinson (肯·羅賓森)著

2009年Ken Robinson所著之「讓天賦自由」，書中強調發掘天命，激發熱情，才能創造成就，因此，該書之目標，是鼓勵人們從不同的觀點來思考自己，以及自己可以擁有的生活。而本次推薦的「發現天賦之旅」，是伴隨「讓天賦自由」產生的接續作品，是以該書中心思想為出發點，提供建議、方法與資源，幫助個人在生活中實踐那些理念，其目標正是要幫助我們找到自己的天命。

「讓天賦自由」一書中，認為「發現天賦」是教育改革的關鍵，因此「發現天賦之旅」，正是希望能回答幾個重要問題：

- 一、我如何發現我的才能和熱情為何？
- 二、如果我喜愛的事是我不擅長的，該怎麼辦？
- 三、如果我擅長的事是我不喜歡的，又該如何？
- 四、如果我的天賦養不活我自己，該怎麼辦？
- 五、如何幫助孩子發現自己的天賦？

而第五個問題，相信是家長和教師都會關切的問題，也是十二年國教希望

能達成之願景之一。

十二年國教的目標，是希望能透過適性輔導，引導學生認識自己、探索自我，並透過多元試探，整合個人能力、性向、性格及興趣，做出合適的生涯決定，而本書亦可協助家長或教師，依其步驟，發現個人或孩子內在的無限潛力，活出滿滿的熱情與使命感。

本書包含十個章節。第一章說明歸屬於天命的**基本原則與規則**，並說明應該這麼做的理由。第二章則是**幫助個人了解自己的天賦是什麼**，並提供工具及技巧以達成目標。第三章是**檢視個人為何沒能完全了解自己天賦的深度與廣度**以及接下來該如何做。第四章主要在**找出個人的熱情所在**，以及它與追尋天命、提升精神能量的關係。第五章探討**快樂是什麼**，以及找到天命可以幫助個人如何過的更快樂。第六章則是探討個人的**態度究竟是助力還是阻力**。第七章是**盤點個人現狀**，並**創造改變契機**。第八章是談論**該如何和其他有相同天命的人連結起來**。第九章是**幫助個人擬定行動計畫**，踏出關鍵下一步。第十章作為**總結**並強調個人該展開找尋天命這項旅程的理由。

『你的起點，無法決定你人生的最終走向，你隨時都可以重新認識自己，自製精彩的人生』想要瞭解更多關於「發現天賦之旅」的意義、作法以及實例，歡迎至圖書館借閱本書。另，Ken Robinson (肯·羅賓森)所著之「讓天賦自由」及「讓創意自由」，本校亦有館藏可供借閱。

封面設計：陳育祥

設計理念：

在繁花錦簇、綠意盎然的環境中，老師們舞文弄墨，用文字妝點人文氣息。

---

刊名：大同學報第十四期

出版者：臺北市立大同高級中學

發行者：王意蘭

主編：吳致娟、汪殿杰

美編：陳育祥

文編：馮柏維

校對：謝謹霞

地址：臺北市中山區長春路 167 號

電話：(02)2505-4269

網址：www.ttsh.tp.edu.tw

創刊日期：中華民國 89 年 11 月

出版日期：中華民國 102 年 12 月

發行數量：350 冊

承印者：財團法人台北市私立勝利身心障礙潛能發展中心

地址：臺北市復興南路二段 148 號 3 樓之 1

電話：(02)2708-6424

ISSN 2306-6571

# MEMO

