

實習輔導二部曲 — 人文關懷

臺北市中崙高中數學科 蕭文俊老師

壹·前言

九十三年至九十七年間筆者輔導蔡老師、顏老師、鐘老師、鄭老師、田老師和蔡老師等六位師大數學系的實習教師，整個教學輔導過程，筆者的心境經歷了『成長夥伴』、『人文關懷』和『昂首為人師』三個轉折。關於第一個實習輔導過程的心境轉折，筆者已經撰稿名為『實習輔導首部曲 — 成長夥伴』，並刊登於國立臺灣師範大學師資培育與就業輔導處實習輔導組 98 年 2 月發行之『Change』電子報上。本文接續『實習輔導首部曲』，旨在回顧第二個實習輔導過程的心境轉折，所以標題訂為：實習輔導二部曲 — 人文關懷。

貳·背景與緣起

筆者於 93 年第一次擔任蔡老師的實習輔導教師工作時，為了完善輔導規劃，收集曾經針對高中數學實習教師設計的教學輔導策略，並修正落實於蔡老師的實習歷程。

反思輔導歷程，筆者觀察到蔡老師參與建置『身心障礙學生升學大專院校甄試的線上學習環境』過程中令人印象深刻的教學歷程，因此，筆者希望來年所輔導的實習教師都能享受這樣的人文關懷過程。同時筆者也發現到在蔡老師課堂上的觀察輔導存在著時效性與現實性上的不足。

於是，當筆者於 95 年第二次擔任鐘老師的實習輔導教師工作時，引入數學重修自學班課程設計於教學輔導，發展出五階段的教學輔導策略，實現了『課堂觀察』和『人文關懷』這兩點期待。

第一階段：建立夥伴關係與促進教師專業成長。

第二階段：輔導實習教師學習教學。

第三階段：營造促進教學反思與學習的情境。

第四階段：提升實習教師的教師甄試競爭力。

第五階段：參與人文關懷的教學歷程。

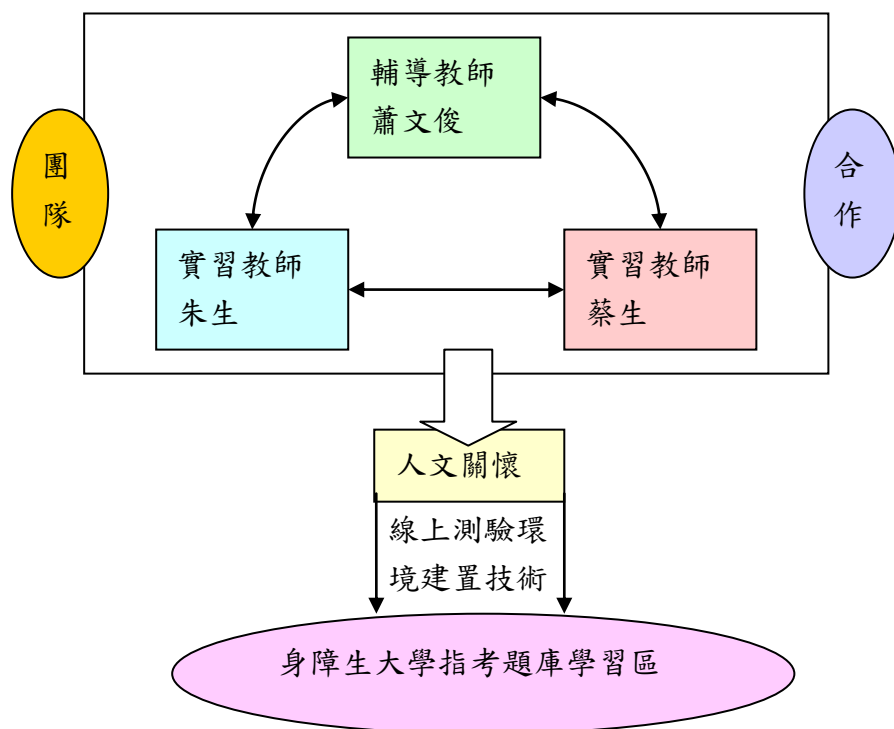
叁· 第一個徒弟實習輔導過程的反思

一· 課堂上觀察輔導蔡老師的反思

當筆者在課堂上觀察蔡老師教學時，發現到在實際的教學現場中並不能夠隨心所欲地進行輔導，因為課堂上所進行的教學活動尚有學生在場，所以在觀察教學的過程中，當筆者有任何的想法想要和蔡老師溝通的時候，只能簡記文字於教學回饋單中，如果下一節筆者有別班的數學課，那就只能事後相約時間，針對此回饋單再做討論，在時效性上已打了折扣。

二· 蔡老師第五階段教學輔導策略的內容與反思

蔡老師第五階段教學輔導在營造人文關懷的學習情境，架構如下圖一所示。



圖一 第五階段之教學輔導策略

在第一階段教學輔導的過程之中，蔡老師參與數學重修班課程設計的行動研究，認識了我們班上的身障生 A 生，她是一個數學學習能力非常薄弱的孩子，因為重修班的孩子都已經離開，常常只剩下她一個人在教室接受老師的個別指導。

但是，個性堅強的 A 生並不放棄。她想報考身心障礙學生升學大專院校甄試，而她已收集了近 4 年的數學考古題，但這些考古題是沒有解答的，因此，希

望蔡老師和朱老師能夠協助製作解答以利研讀。

就這樣子，蔡老師經歷了一段人文關懷的教學輔導過程。他不僅為A生製作解答，還利用所學會的線上測驗環境建置技術為A生建置身心障礙學生升學大專院校甄試的線上學習環境。

身心障礙學生升學大專院校甄試試題線上學習系統

Welcome

[緣起](#)
[使用說明](#)
[活動照片](#)
[留言版](#)



[90學年度甄試試題](#)
[91學年度甄試試題](#)
[92學年度甄試試題](#)
[93學年度甄試試題](#)

[線上測驗成績資料查詢](#)

在這個線上測驗學習環境中，有90到93學年度甄試試題的線上測驗檔案，例如：我們點選90學年度甄試試題，就可以開始學習，當答錯了會出現解答的畫面幫助學習，當答對了會出現鼓勵的回饋，最後則是會有一個總分，如果想再玩一次，可以點選重新測驗。

90年試題 **選擇題**

中崙高中
蕭文俊 朱研登 蔡明穎 老師製作

總題數：20

隨機測驗數：4

開始 



使用說明：
請將題目內容看懂，並在題目下面的ABCD選項中選出正確答案。
** 注意：選項請勿重複點選 **



計時器 03分02秒

你總共得
75 分
還不錯啦~

帳號：
密碼：

[重新測驗](#)



同時，蔡老師和朱老師也為 A 生進行個別輔導，因此，A 生寫下了感謝詞。

因數學成績不佳，而大考將近，希望數學成績在大考能夠提高。因而尋求朱，蔡兩位老師協助，兩位老師除撥出額外的時間逐題輔導講外，更熱心制作書面及電子檔詳解。使我使用非常感激兩位老師的協助。

最後，A 生的榜單也沒有讓大家失望，他考取了國立台灣師範大學國文學系。

網址 <http://www.ntnu.edu.tw/aa/aa4/shenxin/aaa.htm#其他大學組第一類組> 移至 連結

腦麻大學組第一類組 [回頁首](#)

國立清華大學	人文社會學系311001	共1名	3110010[REDACTED]
國立台灣大學	歷史學系311002	共1名	3110506[REDACTED]
國立台灣大學	社會工作學系311003	共1名	3110013[REDACTED]
國立台灣大學	圖書資訊學系311005	共1名	3110001[REDACTED]
國立台灣師範大學	國文學系311006	共1名	31100 A生
國立台灣師範大學	特殊教育學系311007	共2名	3110009[REDACTED] 3160001[REDACTED]
國立台灣師範大學	英語學系311008	共1名	3110014[REDACTED]
國立臺南大學	特殊教育學系311018	共2名	3110004[REDACTED] 3110502[REDACTED]
國立屏東師範學院	特殊教育學系311019	共1名	3110017[REDACTED]
東海大學	日本語文學系311020	共1名	3110002[REDACTED]
輔仁大學	歷史學系311023	共1名	3110015[REDACTED]

大夥兒共同建置『身心障礙學生升學大專院校甄試的線上學習環境』的過程中，那份窩心的感受令人印象深刻，因此，筆者希望來年所輔導的實習教師都能經歷這樣的人文關懷過程。但是在實際的教學實習現場中，並不是每一年都有像

A 生同學這樣子特殊的案例讓實習教師能夠經歷這樣的人文關懷過程。

三·當教學輔導遇上了數學重修自學班課程

因此，當筆者於九十五年第二次擔任鐘老師的實習輔導教師工作時，針對『課堂觀察』和『人文關懷』這兩點期待持續給予關注，想不到『當教學輔導遇上了數學重修自學班課程』讓這兩點期待獲得實現。

肆·第二個徒弟的課室觀察與人文關懷輔導

一·數學重修自學班課程的行動研究（蕭文俊，2008）

1·發現問題

數學重修自學班的目的是針對高中數學被當的學生所進行的補救教學。會淪落到上數學自學班的學生，基本上是屬於數學能力較為薄弱的一群，在心理上已受過一次的傷害（被當），然而傳統自學班卻長期存在著：

- (1) 課程呆板；(2) 缺乏自學精神；(3) 缺乏師生互動；
- (4) 缺乏家長的關懷學習 的問題。

2·解決問題

因此，我們透過資訊科技融入教學，

- (1) 架設數學自學班課程學習網站；(2) 設計數學自學班教學活動課程。

希望：

- (1) 學生能在任何時間、任何地點上線做更有效率的互動學習。
- (2) 老師可以隨時隨地掌控學生的『自學』狀況，並進行師生互動。
- (3) 家長可以隨時上網來關心孩子學習情況。
- (4) 整個課程更為多元、活潑、生動、有趣味。

3·實驗結果

- (1) 由問卷調查結果分析，我們看到全部參與其間的學生都曾上線自學，而且有五成以上的學生上網使用數學自學班課程網站的次數超過 5 次以上。

- (2) 數學自學班課程網站上的『蕭老師的訪客留言板』共計有 27 則師生互動的留言。
- (3) 家長和老師可以透過線上成績資料查詢系統隨時上網來關心孩子學習情況。同時由問卷調查結果分析，我們看到將近七成的家長曾經上網關心孩子的自學狀況，而且有將近五成的家長上網關心孩子自學狀況的次數超過 3 次以上。
- (4) 問卷調查的最後一個問項：請問這次的課程安排，你(妳)覺得適不適合自學課程？孩子回答：『很有趣』、『讓死板的數學課程變的生動』、『很時尚、很先進、很屌、很酷』，可見得這樣子的課程設計確實更為多元、活潑、生動、有趣味。

二· 第二個徒弟的課室觀察輔導

1· 數學重修自學班課程學習網站

在這個數學重修自學班課程學習網站中，有豐富學習資源協助孩子的學習。



自學班課堂上的課程計畫、學習講義和練習題庫已經全部建置上網，而學習講義和練習題庫內的所有題目也做成線上測驗檔案。

學生於課後能在任何時間、任何地點上線做練習。同時我們也寫好了程式，學生的學習歷程會紀錄在資料庫內，因此家長和老師可以透過線上成績資料查詢系統隨時上網來關心孩子學習情況。



針對學習講義中的概念與例題的講解，更錄製了影音教學檔案，也就是說學生於課後能夠針對課堂上不夠理解的部分做反覆的學習。

影音教學

第四冊第一章 圓錐曲線

[橢圓](#)

[拋物線](#)

[雙曲線](#)

[圓錐曲線V.S.直線](#)

第四冊第二章 排列組合

[排列組合基本觀念](#)

[排列基本觀念](#)

[組合](#)

[二項式定理](#)

第四冊第三章 機率與統計

[機率與期望值](#)

[平均數與離差](#)



2. 影音教學檔案的錄製 v. s. 課室觀察輔導

關於這些影音教學檔案的錄製，鐘老師與筆者是在一間空教室內架設 DV 錄影器材私密的進行，因此利用空教室內的私密性與 DV 錄影的可重複性，讓筆者與鐘老師之間的『課堂觀察輔導』可以隨時做立即且有效率的溝通。

3. 影音教學檔案的錄製 v. s. 教甄試教

事實上，影音教學檔案的錄製對於鐘老師『教甄試教』的模擬演練提供了絕佳的情境，因為

- (1) 自學班各單元單一概念教學影片的錄製，從觀念的鋪陳到例題的講解約需 20 分鐘，時間上貼近『教甄試教』的情境。
- (2) 錄製影音教學檔案時，鐘老師與筆者是在一間空教室內私密的進行，環境上貼近『教甄試教』的情境。
- (3) 鐘老師與筆者錄製自學班教學影片的時間為每週三、四下午，也就是說鐘老師每週大約又多了 6 小時上台磨練的機會，實質上提供了充分試教練習的情境。

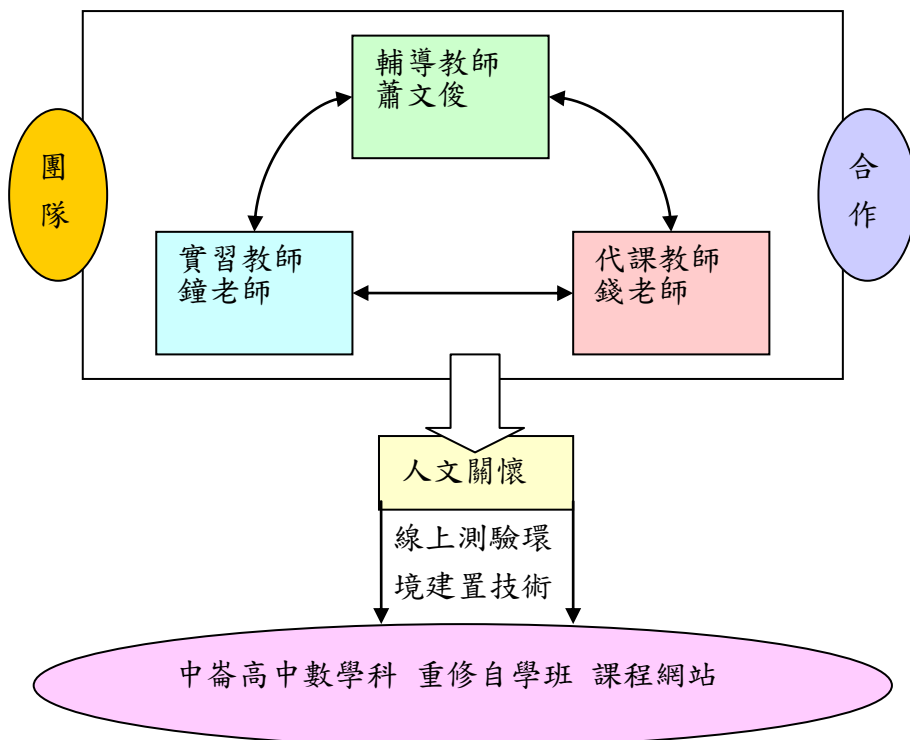
據鐘老師轉述，錄製單元中的排列組合與反方陣都曾出現在鐘老師所抽中『教甄試教』的題目之中，這讓他驚喜不已，因為這些單元都曾經錄製過影音教學檔案，而在錄製的過程中，他和筆者都已經針對內容做了充分的討論與溝通。

三．第二個徒弟的人文關懷輔導

在第一階段過程中，鐘老師和筆者完成『自學班第三次實驗教學』之行動研究，開啟了鐘老師關懷數學學習弱勢學生的機會，看著鐘老師無悔的付出，那份窩心的感受令人印象深刻。

過程之中更讓筆者看到了『人文關懷』融入教學輔導的可能與持續性。因為並不是每一年的實習老師都有機會像筆者第一個徒弟蔡老師和 A 生這樣子特殊的案例，但是數學重修自學班卻是每一年都會開課的，所以『人文關懷』融入教學輔導是可能的。而且數學重修自學班學習網站內學習講義和練習題庫的題目是可擴充的，相對應的線上測驗檔案和影音教學檔案也就必須持續的建置，亦即『人文關懷』融入教學輔導是可以持續的。每一年來中崙高中數學科教學實習的老師都可以自去年的學長或學姊手上接下『人文關懷』的棒子，持續建置數學重修自學班學習網站和實施自學班課程。

因此，筆者在實習輔導的末期，針對第二個徒弟的教學實習狀況將第五階段的教學輔導架構修正如下圖二所示，帶領鐘老師建置數學重修自學班的學習網站，持續享受這份人文關懷的喜悅。



圖二 第五階段之教學輔導策略

事實上，促使鐘老師和筆者持續建置重修自學班網站的最大動力還是來自於學生。95年7月15日到95年8月17日這段期間鐘老師和作者為94學年度高二下學期的17位數學自學班的學生建置數學第四冊重修自學班的學習網站，並規劃設計了這一次的教學活動。

課程結束後，五年九班的8號同學在留言板上留言，

主旨：未來…

內容：等我們的數學自學結束後

這個網還可以點嗎？未來如果還有不懂的話我還可以上來看看
所以這網會永遠為我們開啟嗎？謝謝老師們的用心，謝謝！

鐘老師看了之後感動莫名，接連好幾次向作者提及過去一個月的忙碌實在是太值得了！同時，五年九班的4號同學更在留言板上留言，

主旨：請問

內容：老師我想請問你有做別冊的網站嗎~

怎麼去??不是你班上的學生也可以去看嗎??

因此，一股教育關懷讓鐘老師提出一個極富創意的想法。他提議：『既然學生這麼能接受，而且數學第四冊的自學班學習網站已經建置完成，是不是我們可以複製經驗，繼續建置其他冊別的自學班學習網站？』這是一個很有趣的提議，錢老師也深表同意。因此，三人通力合作，共同逐步建置『中崙高中數學科重修自學班課程學習網站』。

伍·小結

至此，筆者於93年至96年間參考曾經針對高中數學實習教師設計的教學輔導策略，所逐步發展出五階段的教學輔導策略已然成形：

第一階段：建立夥伴關係與促進教師專業成長。

第二階段：輔導實習教師學習教學。

第三階段：營造促進教學反思與學習的情境。

第四階段：提升實習教師的教師甄試競爭力。

第五階段：參與人文關懷的教學歷程。

陸·參考資料

蔡老師的實習網站 <http://163.21.114.65/4934/web/1/>

鐘老師的實習網站 <http://163.21.114.65/4934/web/2/>

蕭文俊(2008)。數學重修自學班課程的行動研究。網址

<http://math.zlsh.tp.edu.tw/95act/link/action/自學班第三次實驗教學.htm>。

蕭文俊(2009)。實習輔導首部曲 — 成長夥伴。國立臺灣師範大學師資培育與就

業輔導處教育實習經驗分享2009年2月，網址

http://tecs.ntnu.edu.tw/ntnutecs/images/customerFile/ips/plan_ips/plan_ips_9/plan_ips_9_word.htm。