

## 教師研究團隊運作歷程分享～

### 以研發「培養討論能力的教學策略」為例

服務學校：臺北市國語實小

作者：張容雪

#### 摘要

民國八十八年，國語實小參與九年一貫課程實驗，組成教師研究團隊。在當時的小學現場來說，這個團隊是史無前例的創舉。

從民國八十八年至今歷經近七年努力、摸索及嘗試錯誤，研究團隊在面對許多質疑、壓力與困難中，逐漸建立了穩定的運作模式，有了具體的研究成果，成爲一個真正具有研究精神的教師團體。這段歷程對於被期待具有研究精神與能力的現今國小教師而言，是可貴而重要的經驗。

本文從教育改革及國語實小的背景說明研究團隊成立的緣由及基礎，接著介紹國語實小研究團隊歷年的研究重點。並以研究團隊研發「討論的教學策略」爲例，介紹研究團隊運作的歷程、成果，面臨的問題及解決策略，提供各校教師進行研究工作及教師團隊運作的參考。

**關鍵字：**研究團隊、團隊運作

## 壹、前言

民國八十八年，中華民國教育史上一項重大的教育改革--「九年一貫課程」實驗展開。九年一貫課程改革強調幾點改變：以統合的領域教學代替分科教學、以能力指標取代課程綱要、增列彈性時間及空白時間，給予各校發展本位課程的空間等。

隨著九年一貫課程的實施，老師的角色也有一些變化：

- 一、教師群體變成合作的團隊：在以往，老師是教室的國王或任教科目的權威，有經驗的老師只要熟知教材、掌握學生學習，對教學工作就能遊刃有餘。而且可以靠自己的努力或經驗的累積，增進對教材的熟悉或教學的順利進行，教師很少有合作的機會及習慣。九年一貫課程實施之後，老師們共同面臨新的教育局面，一切舊有經驗歸零，需要互相討論來面對新的教育環境。同時，九年一貫課程強調「領域」及「統整」的學習方式，同一個領域可能涵蓋不同的科目，需要老師們合作；不同領域也可能進行課程統整的學習，促使老師逐漸形成合作的團隊進行課程設計或教學。
- 二、教師成爲課程設計者：以往的教學，以全國統一的教科書爲學習的重點，老師的任務是熟悉教材，以專業的教學方法，將教科書的內容傳授給學生。九年一貫課程強調能力的培養，以往全國統一的教材已不復見，除了教科書版本開放，更鼓勵學校本位、甚或教師本位的課程設計與教學活動。老師擁有了自主的空間，可以發揮專業的理想；相對的也需要老師更多的專業能力。
- 三、教師成爲行動研究者：九年一貫的課程實施，帶來對老師專業的要求。由於教材型態、課程結構及教學方式等的改變，教師除了被期待團隊合作、設計課程及改變教學方式外，教師也被期待從研究者的角度，去計畫、執行、反省及修正自己的教學，以期不斷修正、提升教學品質，展現更專業的教育。

基於上述分析，在九年一貫課程的實施中，教師團隊合作、課程設計及行動研究的能力對於教師本身專業的展現及學校課程與教學的整體運作，都具有重要的意義。

本校自民國八十八年九年一貫課程推展之初，即為試辦學校。當時臺北市政府教育局增加國小教師編制，由每班一點五教師編制，增加為每班一點七的教師編制，國語實小由於具有實驗研究的任務，故比一般小學多零點二的編制，即每班一點九的教師編制。

基於試辦九年一貫課程實驗與研究的需要，便把這零點二編制人員，組織研究團隊。期待透過研究團隊：1.訂定完整的課程架構。2.訂定各領域學生基本能力指標。3.發展學校本位課程。4.訂定學校願景。5.訂定學校教師、學生、家長圖像。同時更希望透過研究團隊的成立，探索並建立教師團隊合作的模式，更重要的是學習透過行動研究的歷程，提升教師專業的品質。

國語實小研究團隊從民國八十八年成立至今，歷經七個年頭，期間組織成員、發展方向、運作模式都不斷經過商議與修正，近三年來研究團隊在共識逐漸形成、成員及運作方式穩定的情況下，建構了教師團隊合作的機制，並完成了「實小學生應具備的學習能力之教學策略—培養學生討論能力的教學策略」。

整個發展的歷程，研究團隊從共識的建立、工作歷程的討論、內容的產出修正及成果的發表，期間包括全體成員共同的努力、同仁意見的徵詢、資源的尋覓及困難的克服，在在都是可貴的歷程，值得研究團隊及他校教師建立團隊合作機制、進行課程設計及從事行動研究的參考。

基於此，本文從分析實小研究團隊運作的基礎開始，其次說明實小研究團隊發展「培養學生討論能力的教學策略」之理念、發展歷程。接著，提出過程中所遭遇的困難和嘗試解決之策略，最後提出結論，提供各校教師團隊運作、課程開發及研究之參考。

## 貳、研究團隊運作的基礎

教育是百年樹人的工作、研究是細水長流的投入，教育研究更是非一朝一夕所能完成的。國語實小的研究團隊自成立以來，雖然歷經許多困難與調整，但每一年的嘗試與努力，都是日後進一步發展的重要基礎。以下從「國語實小的特質」

與「研究團隊歷年的研究」兩方面分析研究團隊運作的基礎，藉此了解學校特質與研究團隊運作的關係；並整理研究團隊歷年來研究的脈絡。

#### 一、國語實小特質的分析：

(一) 研究的精神與能力：國語實小在創校之時，即被賦予實驗研究的任務。從早期國語文教學的研究推廣開始；實小教師就一直有參與實驗研究的機會與使命，藉由資深教師精神與經驗傳承及各種實驗工作的不斷進行，培養了實小教師參與研究的精神與能力。國語文教學法的推展穩定之後，民國八十四年教育改革開始，國語實小也跟著時代的腳步參與各項教育改革實驗。到民國八十八年，九年一貫課程實驗開始，實小參與試辦工作。實小的教師在這樣的基礎下，對於參與實驗研究工作已有相當認同，也具有參與實驗研究的能力，這樣的基礎有助於實小研究團隊的組織與運作。

(二) 教育的使命感與優質的教育：實小自創校以來，一直擁有優良的校風、優質的教育，特別是在重視「實小精神」與「優質教育」傳承的傳統中，實小老師承襲自前輩的使命感及追求優質教育精神，促使老師願意在追求教育專業上盡一份心力，為更優質的教育努力。

(三) 教師專業對話的機制：教師研究團隊是一個教師專業對話的機制。早在九年一貫課程實施之前，實小教師正式與非正式的專業對話機制就已蔚為風氣，教師自組群體分享教學、討論課程的習慣早已存在；而「教學研究會議」、「學年會議」及「專業對談」，更是教師專業對話的平臺。這樣的教師專業對話基礎，有助於研究團隊的組織與運行。

#### 二、研究團隊歷年的研究重點：

研究團隊自民國八十八年成立之後，各年度工作重點如下：

##### (一) 八十八學年度：

- 1.訂定完整的課程架構。
- 2.各領域學生基本能力指標之訂定。
- 3.發展學校本位課程「飛越 2000」。

- 4.訂定學校願景—快樂、進步、卓越。
- 5.訂定學校教師學生家長圖像。
- 6.出版「學校本位課程的規劃與實施」。

(二) 八十九學年度：

- 1.擔任臺北市政府教育局九年一貫課程行政規劃組召集學校。
- 2.透過研究會議分析學校課程 SWOTS。
- 3.將八十八學年度的成果「學校本位課程的規劃與實施」，透過聯經出版社出版「航向卓越 1—國語實小學校本位課程：規劃篇」、「航向卓越 2—國語實小學校本位課程：實務篇」。
- 4.出版「學校本位課程的開發」。

(三) 九十學年度：

- 1.建構學校願景具體化—主動學習、積極探究。
- 2.出版「學校本位課程的開發」、「實小學報—教育研究與教學創新」。

(四) 九十一學年度：以教學策略的研發為重點。致力將學校課程發展的基本理念與願景落實成老師具體可用的教學策略，提升學生學習能力及成效。在「主動學習、積極探究」的理念下，討論「探索課程」在實小本位課程的可能性及做法。

綜合言之，實小研究團隊從學校願景、親師生圖像出發，逐步建構理念、形成共識，並努力將抽象的概念具體化為課程的內涵，這些都是九十二年度起研究團隊致力於「培養學生討論能力的教學策略」之重要基礎。

### 參、發展理念～培養學生能力，落實學校願景

九年一貫課程改革使教育進入了一個新的里程。十大基本能力的訂定，讓國民教育由以往對知識的重視，改變為著重「能力的培養」。「培養學生帶得走的能力」，成為九年一貫課程重要的精神，學校教育也因此產生了變化。「如何培養學生的能力」，成為課程發展及教學設計的重要課題。

實小自民國八十八年參與九年一貫課程的試辦工作，配合學校本位課程的發展，訂定了學校願景—快樂、進步、卓越。爲了將願景具體化，更以「主動學習、積極探究」，爲本校課程發展的重要精神。因此，「培養學生帶得走的能力」與「落實學校願景」，便成爲實小研究團隊努力的目標。

從教育現場觀察，教育改革一路走來，課程的型態固然日漸多元、活潑，但學生基本能力的不夠扎實、程度日漸低落，卻是不爭且令人憂心的事實，基本學習能力是一切學習的基礎，沒有扎實的基本能力，一切的學習效果都將大打折扣，因此，要學生成爲「主動學習、積極探究」的學習者，學生基本學習能力的培養，便是奠定基礎的重要工作。

從教室的情境來看，學生學習能力不一，在學習的過程中，如果能透過與同儕的互動，激盪想法、交流經驗，學生的學習可以在交流中更加豐富，學習的能力也可以在交流中增長，循序逐步的培養學習的動機與能力，最後達到「主動學習、積極探究」的理想，因此在教學的過程中，創造學生彼此分享與交流的機會，對學生的學習，是有其重要性的。

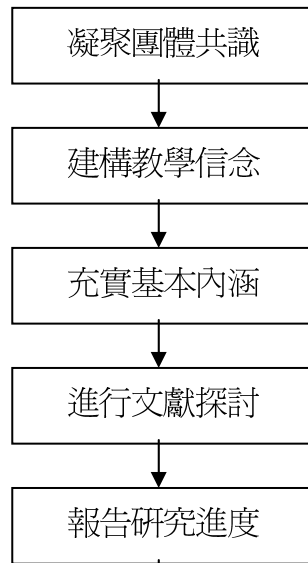
在各種教學的活動中，「討論」便是提供學生分享經驗、交流想法的最好機會，學生可以透過討論的活動，表達自己的想法、了解別人的想法、進而改變或豐富自己的想法，學生的概念或能力，也會在討論中，藉由同儕的互動，而慢慢增長。因此，國語實小研究團隊從學生爲學習主體的角度，思考如何藉由有效的教學策略，培養學生討論的能力，讓學生在課堂上學習有效率的討論，以期學生培養良好的討論能力，並藉討論增進學生的能力與學習成效，進而達到「主動學習、積極探究」的目標。

此外，教育環境的快速改變、師資多元化、退休制度的不確定性，使得有經驗的老師紛紛退休，年輕老師大量進入校園，教育現場面臨經驗來不及傳承的問題。年輕老師經驗不足，對教學的策略掌握不足，以致於無法進行有效率的教學，因此提供有效的教學策略，對於經驗不足的老師而言，是提升專業能力重要的關鍵。

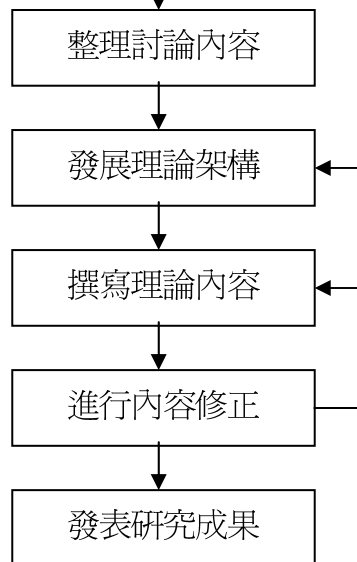
基於上述種種因素，國語實小研究團隊近二年來致力於發展「培養討論能力的教學策略」，希望提供老師有效的教學策略，引導學生思考學習，以期學生奠定良好的學習能力，進而達到「主動學習、積極探究」的目標。

#### 肆、發展歷程圖

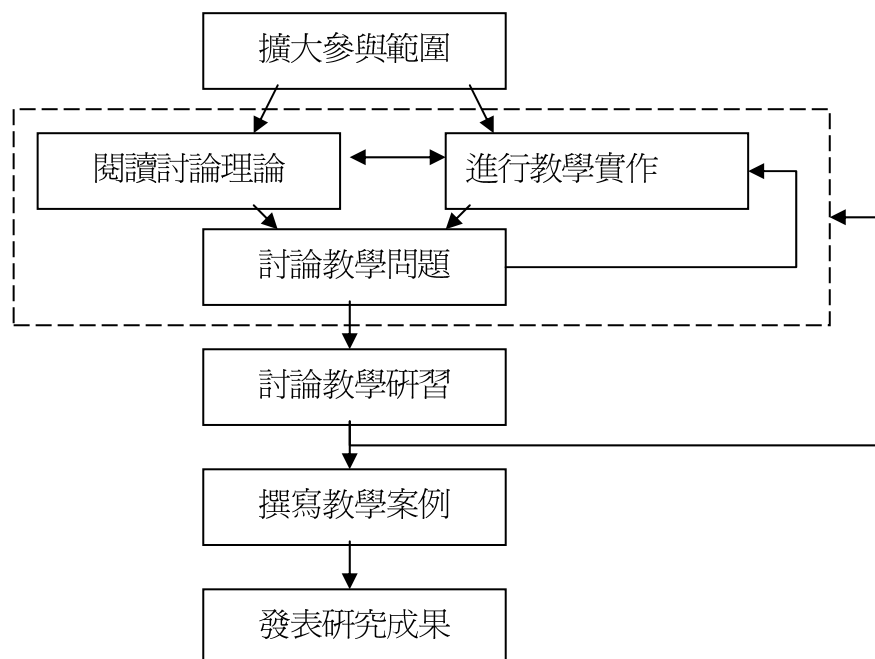
醞釀期  
階段一



理論發展期  
階段二



實務發展期  
階段三



## 伍、討論教學策略發展的歷程

### 【階段一】醞釀期

研究工作的進行，並非一蹴可及的，團隊成員間共識的建立、對於方向的訂定及研究內涵的掌握，以及對研究主題的能量累積，都影響著研究工作進行的順利與否，因此在正式研究工作進行之前，一段醞釀的時間是絕對必要的。在此一醞釀時間，研究團隊進行的工作重點包括：建立共識、建構信念及充實專業知識，為之後的研究做奠基的工作。

#### 一、凝聚團體共識

團隊由個人組成，一個團隊要能順利運行，團隊成員的共識是很重要的。唯有團隊成員具有共識，大家有一致且清楚的目標，才能齊心協力，往共同的目標前進。因此，討論策略的研發，首先要做的就是凝聚團體共識。具體做法如下：

- (一) 透過研究團隊會議，討論「教學相關問題」，透過問題的討論、歸納及深入分析，發現發展「培養學生討論能力的教學策略」之重要性，確定研究方向。
- (二) 民國 92 年 8 月 4 日、8 月 5 日，邀請東華大學顧瑜君教授為研究團隊教師舉辦兩天研習，研習中顧教授講授「合作學習」的概念，作為研究團隊合作的理念基礎，並協助我們討論整個發展的方向及運作的模式。

### 【成效或省思】

透過這樣的歷程，研究團隊對於發展「培養學生討論能力的教學策略」重要性皆有相當程度的認同，相較於前幾年的運作，減少了一些阻力與溝通、磨合的時間。對於研究工作的順利進行及效率皆有正向的幫助。

#### 二、建構教學信念

信念是行動的基礎，教師必須先建構教學信念、釐清討論真正的內涵及精神、真的相信討論的價值，討論才有「真正」生根發芽的可能，否則只會停



留在教學技術的操作。所以在正式進行討論教學策略研發之前，我們希望先釐清討論的內涵及精神，同時建立討論與「主動學習，積極探究」的關聯，使討論真正能落實並實踐實小願景。

研究團隊透過研究會議的對話，建構教學信念，具體做法如下：

- (一) 研究教師以腦力激盪的方式提出對討論的想法（附件一）。
- (二) 將腦力激盪的結果分類，初步分成五個類別。研究教師分成五個小組，每個小組負責一個類別，將一個類別的內涵加以思考、歸納，形成一段文字。完成了「討論的教學信念初稿」（附件二）
- (三) 修改初稿的會議中，研究團隊參考相關文獻，覺得教學信念應從學生學習的角度思考，因此各組將各段內涵以「主動學習、積極探究」的精神思考，以學生學習的角度敘寫，再利用研究會議討論、修正。完成「討論的教學信念」（附件三）

#### 【成效或省思】

團隊工作要有效率、要能成功，目標明確、方向一致，是很重要的前提。教學信念建構，對整個討論教學的策略而言，是一個整理想法、釐清理念、掌握方向的過程，透過這個建構的過程，研究團隊建構了一個共同的「討論」樣貌，避免「一個討論，各自表述」的情況產生，這個過程花費的時間雖然有些冗長，卻是討論教學策略研發的重要開端。

#### 三、充實基本內涵

教學信念產生之後，研究團隊開始進行相關的學習活動。研究教師雖然都有教學實務上豐富的經驗，但如果要研發足供老師參考的教學策略，研究教師對討論應該有更深入的認識、更精緻的想法，因此研究團隊開始進行「討論教學」的學習活動。具體做法如下：

- (一) 觀看討論教學錄影帶，共同討論。
- (二) 舉辦「教師討論教學工作坊」，邀請陳鴻銘老師蒞校指導，透過演講、實務操作、教學演示、討論等方式，使老師對討論能更深入了解。

此外，每次「教師討論教學工作坊」結束後，利用「學習單」，提出幾個關鍵問題，研究教師針對問題整理自己的想法，在研究會議中再就這些想法加以分享討論。

#### 【成效或省思】

- (一) 觀看教學錄影帶的部分，由於從錄影帶的教學，無法得知教學者教學設計的想法及課程設計脈絡，因此獲益較小。
- (二) 討論教學工作坊從理論的探討、老師實際參與討論的進行、觀摩教學並討論，讓我們得到許多啟發。經過陳鴻銘老師的帶領及研究會議的討論，研究教師學習到以更寬廣的角度看待討論、以更開放的心去接受學生的意見，也學習更多的方法去引導討論。
- (三) 研習課程邀請研究團隊以外的老師參加，老師們開始對討論教學產生興趣，有利於日後的推廣。
- (四) 每次研習後，研究老師的想法整理及討論，讓我們可以再次回顧研習的內容，加深印象。同時透過整理想法及討論，將原本有疑問的、被忽略的內涵都得以解答及整理，使研習課程發揮加成的效果。

#### 四、進行文獻探討

在研究過程中，文獻的探討提供前人研究的基礎、思考方向的指引，在研究的「行動」正式開始，文獻的探討是非常重要的。透過文獻探討，除了提供研究發展的理論基礎外，我們更希望透過文獻的探討，思考理論與實務結合的可能及轉換過程。同時藉由文獻的探討，思考討論教學如何實現「主動學習、積極探究」的精神。做法如下：

- (一) 研究教師自行蒐集討論相關的資料閱讀，每週研究會議前，將文獻資料的內容摘要及想法整理出來，在研究會議中報告及分享。
- (二) 共讀書籍「鮮活的討論」，深入討論。
  1. 每週排定進度閱讀，逐章進行閱讀及討論。
  2. 安排導讀者，每次先就閱讀重點進行重點提示。

- 3.以書籍各章節內容為討論主題，討論「討論教學」具體策略、注意事項、可能遇到的問題及解決的方法。
- 4.整理出具體可用的策略。

#### 【成效或省思】

- (一) 第一階段的作法，達到廣泛蒐集資料的目的，有助於研究教師從更多面向去了解討論教學。
- (二) 第一階段的作法雖然達到「廣泛」的目標，但由於缺乏共同閱讀的題材，討論不易聚焦及深入，第二階段的共讀活動則可以達到討論有焦點並能深入的效果。
- (三) 閱讀之後的討論，使理論與實務產生對照與聯結，對教師而言，理論開始富有生命、產生意義。
- (四) 文獻與實務產生對照和關聯之後，文獻中提供的策略讓教師找到了討論教學在教學現場操作的更多可能性。
- (五) 文獻與實務可能有國與國文化的落差、班級文化的落差、任教科目的落差，甚至是教師個人教學信念及風格的落差，透過研究團隊的討論，將文獻做「最適合實小教師」的詮釋與轉化，這是後來研究團隊所研發的教學策略能具有實小精神的重要基礎。

#### 五、報告研究進度

實小研究團隊是全校教師共同關注的團體，研究團隊工作的方向及進度，也是屬於全體老師應該了解的，全校老師如果清楚研究團隊的工作方向，心理有所準備，可減少推展時的阻礙，也可適時尋求老師提供意見及協助。所以研究團隊會定期向全校教師報告研究進度。

具體做法為利用每年固定舉行的暖冬工作坊，由研究組長報告研究方向、目的、做法、期程及進度，由研究老師報告及說明研究階段性成果。

#### 【成效或省思】

- (一) 研究團隊在暖冬工作坊的說明，有助於其他老師了解學校課程教學未來的

發展方向，可以在進行課程及教學設計的時候融入，有助於研究工作的推展與進行。

- (二) 由於時間有限，只能採取報告的方式，缺少與老師互動討論的機會，如果能有討論的時間，將有助於老師對研究工作更深入的了解。

## 【階段二】理論發展期

經過將近一年的醞釀，研究團隊針對討論教學的資料蒐集與討論，不論在質與量上，都已接近成熟的階段，研究工作開始進入「理論發展」的階段。這個階段透過先前資料的整理、有系統的建構與發展理論，同時以「行動研究」的精神，在研究的過程中隨時省思、修正，最後完成「培養學生討論能力的教學策略」(理論篇)。階段二的運作歷程說明如下：

### 一、整理討論內容

階段一的閱讀與討論，使研究教師對討論教學有了更深入、更多元的想法，但每位研究教師的成長與想法，如何成為整個研究團隊共同的能量，進而發展成有價值的理論，就必須經過回顧和整理的歷程，去檢視和整理在階段一當中，所有討論的內容，讓理論的發展有豐富的材料為基礎。

具體的做法是：由研究組長在寒假時間，將之前所有的會議紀錄進行分類、整理，完成「討論教學策略」討論要點彙整。(附件四)

### 【成效或省思】

- (一) 資料整理的歷程將原本分散在各次會議中點狀資料，彙整成塊狀資料，讓零碎的材料產生了價值。
- (二) 重點彙整完成之後，整個理論的架構已具雛型，所以這個彙整的歷程為理論發展的架構建立，奠定了重要的基礎。

### 二、發展理論架構

理論的架構如同建築的藍圖，是整個理論發展時，最重要且基礎的部分，架構必須確定，才能產生有系統的內容；同時架構必須理想而完整，整個理論

才能有價值，所以在理論發展之初，應先確立架構。具體的做法如下：

- (一) 以「討論教學策略」討論要點彙整為基礎，透過研究會議討論，確立「培養討論能力的教學策略」撰寫大綱。
- (二) 討論撰寫模式。
- (三) 撰寫模式大方向確定之後，由研究組長先行撰寫一份範例，提供研究會議討論後定案。
- (四) 依據大綱分工及撰寫模式，研究教師進行策略撰寫。

#### 【成效或省思】

- (一) 理論的架構對整個理論的發展有決定性的影響，架構的理想與否，影響內容發展的順利與否。一開始研究團隊只以「討論教學策略」討論要點彙整的項目進行分工，並未詳細討論，撰寫之後才發現內容可能互相重複或涵蓋不全，之後再重新進行架構的重整，經過這段摸索，讓我們確定架構的建立整個理論發展中具有關鍵性的地位。
- (二) 撰寫的模式一直是困擾研究團隊的問題，由於研究團隊一直希望寫出老師樂意閱讀的內容，以使研究成果發揮最大成效，所以在撰寫的方式上幾經多次討論及修正，這個部分對於缺乏著書經驗的老師，著實是一大挑戰。

### 三、撰寫理論內容

架構及撰寫方式確定之後，研究教師依據分工，開始進行內容的撰寫。撰寫的工作是整個研究成果呈現的最重要部份，卻也是最耗時、而且最辛苦的部分。為了使內容充實完整，同時可以順利在預定時間完成，研究教師做了一些努力：

- (一) 尋找更多的文獻，以補足原本討論內容的不足。
- (二) 研究會議時間，集合在研發處撰寫，遇有問題隨時討論。

#### 【成效或省思】

撰寫工作最大的壓力是時間不足，研究教師除了每週三小時的研究會議，仍有課務需要處理，撰寫研究報告又非零碎時間或隨時可以進行，因此利用研究會

議時間集合撰寫，一方面可以掌握進度、避免其他事務干擾，而且一有困難可以立即討論，對於撰寫工作的進行，有很大的助益。

#### 四、進行內容修正

從研究歷程圖可以看到，「內容修正」的歷程和「建立架構」、「撰寫內容」的歷程中是循環出現的，為了使內容更完整、深入、符合讀者需求，研究團隊透過以下的方式蒐集意見，並進行內容修正：

- (一) 從使用者的角度：邀請學校教師閱讀，從「呈現的方式是否能吸引讀者閱讀」、「內容是否切合讀者需要」、「內容的呈現是否清晰」等向度提供修改意見。
- (二) 從研究夥伴的角度：研究教師透過分工，每個人負責精讀幾篇其他研究教師的作品，提供修正的意見。主要從「內容的正確性」、「能否清楚陳述理論的內容」、「內容深度是否足夠」等向度分析。
- (三) 從專家學者的角度：邀請教授閱讀，從「整體架構是否合理完整」、「理論的正確性與深度」等角度，提供修改意見。

#### 【成效或省思】

- (一) 內容修正的歷程是整個研究歷程中，最為艱辛的部分。每位研究教師的作品從初稿到定稿，都歷經五到十次不等的修改，特別是剛開始的修改可能是接近重寫，但透過這個歷程，才能使整個研究內容的呈現盡可能接近讀者的需要，達到應有的品質。更重要的是經由一次又一次的對話和修正，讓研究教師一次又一次去思考、整理想法，每次的修正都使想法更精緻、更深入，所以這個歷程雖然辛苦，卻是絕對的必要與值得。
- (二) 從多面向的角度蒐集修改的意見，對於作品的品質，有很大的助益。從使用者的角度去蒐集意見，可以讓作品更符合使用者的需求；研究夥伴則是清楚整個研究脈絡和精神的人，這類意見可以讓作品更符合研究的精神；專家學者則可以從學術的角度，更嚴謹的檢視研究成果，讓研究成果更具價值。

(三)透過邀請學校老師閱讀作品提供意見，讓老師有機會參與研究團隊進行的工作，增加老師的參與感，讓老師們對研究工作從參與而能了解，進而能認同與支持。

### 五、發表研究成果（理論篇）

討論教學策略研發的目的，在於協助老師提升教學品質。經過一年的研發，「培養學生討論能力的教學策略」的理論篇終於完成，研究團隊透過以下的途徑分享研究成果，提供老師教學參考：

- (一)出版「培養學生討論能力的教學策略」(理論篇)，提供全校教師及臺北市教師參考。
- (二)利用本校涼夏工作坊研習，舉辦研究團隊成果發表，讓臺北市及本校教師了解研究成果，並能運用在課程教學中。
- (三)與花蓮地區老師進行校際交流，分享研究成果。

### 【階段三】實務發展期

理論提供行動的依據，但從理論的陳述到實際教學的進行，還需要一些理解和轉化的歷程，因此研究團隊希望透過提供教學現場的操作實例，協助老師理解與轉化，使研究團隊一年的研究成果成為能貼近老師、能協助老師的資源，而非只是被束之高閣的「理論」。

#### 一、擴大參與範圍

為了發展教學實務，階段三的工作需要大量教學現場的經驗，因此研究團隊的運作做了下列調整：

- (一)邀請級任老師擔任研究教師：以往的研究團隊教師，以各領域的代表為主，為了討論教學實務的操作，邀請各學年有研究能力且有意願的級任老師，擔任研究團隊教師。
- (二)邀請學年其他老師進行「討論專案研究」：學年老師以三～四人為一小組，參考「培養學生討論能力的教學策略」(理論篇)在課堂上進行討論教學。

學年的小組成員定期聚會討論，各學年負責人每個月開會一次，進行問題研討。同時透過涼夏工作坊辦理研討會，各學年進行研究心得分享及問題研討。

### 【成效或省思】

- (一) 研究團隊加入了級任老師之後，教學現場的實務經驗，因此更為豐富。透過級任老師的實作，我們發現討論不但可以用於學科的學習，也可以運用於班級經營；同時，對於討論團體的經營，級任老師也可以提供完整且深入的經驗，對於實務的發展，發揮了正面的助益。
- (二) 級任老師進入研究團隊之後，擴大了研究團隊的影響力。實小的級任老師習慣透過每週的專業對話時間，討論或分享教學，級任老師在研究團隊中所討論的、所學習的都會在學年專業對談中與學年老師分享，一方面級任老師能了解研究團隊正在研討的方向及內容，同時研究團隊討論所得，也可以在自然的情境中影響老師，讓更多的人了解、獲益。

## 二、討論實務發展歷程

經過近一年的摸索與努力，階段二理論發展期的工作模式為研究團隊建立了運作的基礎，進入實務發展期之後，研究團隊以階段二的工作模式為運作基礎，只因應不同的情境，作微幅調整，每個步驟的目的如前所述，不再贅述。以下的敘述，將實務發展期的運作歷程綜合作摘要敘述與檢討，不再做分項敘述：

- (一) 閱讀討論理論：實務發展的目的，在協助老師對理論的理解，並能與教學結合，因此實務的發展必須配合理論；再加上研究團隊加入新的成員，新的成員對討論的理論仍未熟悉，因此在實務發展開始之時，先以階段二共讀的方式，閱讀及討論「培養學生討論能力的教學策略」(理論篇)，以期對討論的理論先有基本的概念及了解。
- (二) 進行教學實作：在閱讀理論的同時，研究教師開始在自己的教學情境中，適時運用討論教學，進行討論教學的實作。實作之前，作教學活動設計，



實作中觀察及紀錄學生的反應，實作後進行檢討、省思，將心得或問題提到研究會議報告分享。

- (三) 討論教學問題：前述兩個步驟，和教學問題的討論，是循環和交替進行的。研究老師們一面閱讀文獻、一面進行教學實作，研究會議時間前半段請各篇章的導讀者帶大家先瀏覽文獻內容，隨即進行問題討論。由於研究教師同時進行理論的閱讀與教學實作，在談教學問題的時候，理論自然而然會被連結與印證；在探討理論的時候，相關的教學活動自然會被提出，理論和實務的結合自然而然出現。
- (四) 討論教學研習：為了提供老師具體有效的討論教學策略，研究團隊除了自己研究與實作外，也邀請吳敏而教授指導，吳教授利用五次研習的時間，從帶領老師實際體驗，提供各類文本及各種素材的討論教學策略，同時提供許多寶貴的想法，讓研究教師對討論教學有更深一層的體會。
- (五) 撰寫教學案例：研究教師將近一年來在課堂實作的歷程及心得加以整理撰寫，提供其他老師參考。撰寫之後，再以階段二的方式，從三個不同的角度進行內容修正，以期內容完整而且實用。
- (六) 發表研究成果：
1. 出版「培養學生討論能力的教學策略」(實務篇)
  2. 利用涼夏工作坊進行研究成果發表及討論。

#### 【成效或省思】

- (一) 經過階段二的摸索，建立了研究團隊適合的工作模式，使得階段三即使加入了六位新成員，整個運作還是可以很快的進入正軌，因此一個團隊的運作，經驗的累積是非常重要的。
- (二) 這一年的教學實務發展觀察發現，多數老師進行課程及教學設計的時候，多半著重在步驟及流程上思考，但是更根本的想法、理念，是一般老師所忽略的。也就是說，老師們可以清楚的說出自己「怎麼教」，但比較少問自己「為什麼要這樣教」及「我想學生學到什麼」。但其實這才是最重要

的思考。唯有老師清楚目標，才能把學生帶到明確的目的地。這一年研究教師透過不斷的相互提問、對話、討論，互相協助夥伴去更深入的思考教學的目標與策略的關聯，對於教學的掌握有相當的幫助。

## 陸、研究團隊運作遭遇的問題與解決策略

研究工作是辛苦而孤獨的，一個團隊的經營與運作也是一門大學問，實小研究團隊研發「培養討論能力的教學策略」歷程中，除了研究內容的問題外，團隊的運作與研究的進行，也遭遇一些問題，透過全體研究教師的努力，思考了各種策略設法解決。以下將問題及解決策略作一整理，提供給各校做參考。

### 一、研究工作遇到瓶頸

儘管研究團隊的成員都有共同的理想，也都願意努力完成研究工作。但還是避免不了會遇到一些瓶頸，影響研究工作的進行。有時研究工作會陷在某個困境中無法解決；有時會因缺乏經驗，不知道下一個步驟該做什麼才好；有時會對某個階段的研究不滿意，一再修正卻無法達到期待，這些困境都會影響研究工作的進行及工作的情緒。經過這段歷程的摸索，研究團隊面對瓶頸的時候，通常採取的方式是：

- (一) 重新回顧與整理過去的研究歷程：回顧與整理的過程可以幫助我們重新去掌握整個發展的脈絡，也可以重整原本凌亂的資料，進而發現可貴的資源及線索，循著脈絡及線索，接下來的方向就會由模糊而清晰了。
- (二) 改變工作方式：有時整個團隊的討論陷入膠著，耗費了大量時間，更耗損了大量精力，研究教師會嘗試把問題分散，交由個人或小組思考，先提草案在會議中討論，可以節省會議時間，增加工作效率。
- (三) 暫時放下問題：困境已經使人沮喪，陷入困境無法解決更令人沮喪。為了避免這樣的心情影響研究工作的進行，有時遇到的困難可以暫時放下，經過一段時間的思考後再解決，經過沉澱之後，問題比較容易解決。

### 二、討論時間不足

研究團隊每週召開研究會議，每次會議時間約三小時。剛開始，每次會議都會有一些行政事務宣導，接著說明這次會議重點或議題，然後開始討論。通常約要經過一個小時的暖身，討論才熱絡起來。深入討論一個議題或教學，從說明到討論，都需要花很多的時間。往往到了會議結束時間，還覺得沒有討論完。之後調整的方法是：

(一) 研究會議前後，做好充分準備：

1. 發會議通知的時候，先清楚的說明該次會議的重點，如果有需要討論的議題，請大家先行思考。
2. 根據會議的需要，請大家先行寫下一些想法或預備分享的資料，會議前先分發閱讀，會議一開始即可進入討論狀態。

### 三、教師缺乏撰寫理論的經驗

在理論發展的階段，儘管經過一個學期深入的討論，研究團隊對討論教學已有較深入的概念，但如何將一個學期討論的內容，組織成有系統的內容，就讓研究團隊花了許多時間討論。撰寫的大綱，至少就有三次以上的調整。再加上研究團隊希望撰寫的作品，是老師樂意閱讀、且容易閱讀的內容，因此撰寫的格式又花了許多的時間討論。由於研究團隊教師普遍缺乏撰寫理論性文章的經驗，所以在這個部分花了相當多的時間進行討論。每每完成試寫之後，又發現需要調整及改進之處，不斷修改的過程，確實讓研究團隊備感壓力與挫折。克服這個問題的方法有：

- (一) 請求專家協助：研究團隊長期邀請東華大學顧瑜君教授協助，顧教授有豐富的編輯經驗，當撰寫或編輯的運作出現問題或瓶頸時，就請教顧瑜君教授，顧教授會針對的問題，提供一些想法供研究團隊參考。
- (二) 與學校其他老師對談，蒐集意見：研究團隊邀請學校老師閱讀試寫的作品，請老師提供意見，作為研究團隊改進及思考的參考。
- (三) 研究團隊共同的目標與理想：這雖然不是具體的策略，卻是整個撰寫的工作遇到問題時，研究團隊的每一位老師仍然願意一次又一次討論、一次又一次

一次重寫，最主要的原因及動力。基於要寫出一份有品質作品的共同目標與理想，遇到困難的時候，大家願意共謀對策解決，工作也才有完成的可能。

#### 四、教學工作忙碌，撰寫研究成果壓力大

將想法化爲文字，是高層次心靈思考運作的產物。需要時間的醞釀與整理、適當的環境和專注的精神，才能將作品完成。但是在教學現場的老師，每天的生活忙碌不堪，如果再兼任行政工作，瑣碎的事往往耗盡心思，因此撰寫研究成果對團隊成員而言，是很大的壓力。克服這個問題的方法有：

- (一) 認知本身的責任，承擔壓力：如前所述，雖然這並非具體的解決策略，但基於之前運作的基礎，研究團隊建立了足夠的默契與共識，儘管工作很辛苦、壓力很大，大家還是願意繼續努力，常有團隊的夥伴在夜深人靜的午夜寫稿，只爲如期完成工作進度。團隊成員的「心」就是解決困難最好的策略。
- (二) 約定共同時間撰寫及討論：由於教學或行政工作忙碌，有時撰寫作品的事就容易被拖延或耽誤，爲了讓研究教師有時間專心寫作，減少干擾，因此約定共同時間，集合到研究發展處撰寫。當撰寫遇到問題及瓶頸時，可以立即討論。如此避免撰寫的工作一再受干擾無法完成，也避免撰寫遇到瓶頸，無法順利完成。

#### 五、學校其他老師不了解研究團隊的研究方向及成果

自從研究團隊成立以來（民國 88 年），「研究團隊做些什麼事？」一直受到學校其他老師的關注與期待，由於研究團隊的會議多半只有研究教師參加，整個研究團隊討論的歷程及成果，學校其他老師並不清楚。對於研究團隊的功能及貢獻不免有些質疑，這樣的質疑可能影響研究團隊的士氣，也可能影響研究成果的推展。解決方法包括：

- (一) 公開研究團隊運作的相關訊息及紀錄，提供全校教師參與的管道。將每一次會議記錄放在學校網頁上，並於朝會公佈告知全校教師，歡迎全校教師

- 共同關心並參與研究會議的運作及成長。
- (二) 邀請指導教授演講。如前所述，研究團隊長期邀請顧瑜君教授指導。顧瑜君教授是一位對課程設計及教學很有理念及想法的教授，研究團隊常常可以從顧瑜君教授的分享，得到許多新的啓示和想法。在全校性的研習中，邀請顧教授蒞校演講，將這些的啓示和想法，和全校教師分享，幫助其他教師了解研究團隊發展的理念及想法。
- (三) 舉辦研究成果發表，分享研究所得。利用暑假教師研習--涼夏工作坊，舉辦研究成果發表，同時透過發表後的討論，與老師深度對話，將研究團隊的研究歷程及成果，與全校教師分享。
- (四) 適時邀請其他老師參與研究工作或提供意見。參與是了解的最佳途徑，提供機會讓其他老師參與研究工作的進行，除了可以讓更多的人了解研究團隊的工作與辛苦，更可以蒐集多元的意見，也讓參與的老師對研究工作產生了解與情感，使日後的推展更順利。
- (五) 組織專案研究團隊，讓更多的老師參與研究工作。研究團隊歷經幾年的運作發現，如果研究工作獨立由特定團體負責，其他老師不了解的問題可能永遠存在，只是程度輕重的問題。因此，九十四學年度組成若干個專案研究團隊，讓更多的老師都有機會參與研究工作，一方面培養老師研究的能力與專業；一方面也讓研究與教學現場的距離更近，成果更容易推行。

## 柒、結語

### 一、經營一個具有教師色彩的研究團體

實小的研究團隊是一個真正的「研究」團隊，而非工作團隊。學校行政除了規劃研究大方向外，運作的模式是由全體成員共同對話、討論產生，行政在這個團隊中扮演的是處理行政事務（如開會通知、場地安排、教授聯繫、進度提醒等），一旦進入研究會議中，所有的人都是研究團隊的夥伴，沒有所謂行政與老師的分別。這樣的團隊，研究的想法是來自老師的想法，運作的

方式是老師決定的，對研究教師而言，這個團隊是大家的，不是研究主任的。這樣的團體經營，使得研究團隊的研究產出可以具有老師色彩；在運作的過程中，老師也對這個團體及這個研究具有使命感及認同感，對整個團隊的運作，有極關鍵的影響。

## 二、團隊共識的建立是重要但漫長的歷程

如前所述實小的研究團隊是一個研究的團隊，研究教師透過對話、討論，決定整個團隊的運作。在這樣的團體中，共識的建立就成為非常重要的關鍵。這樣的團體雖然有前述優點，但是建立團體共識是一個漫長的對話歷程，而且這個歷程有時會讓人不耐及不安。但這不但是一個重要也是一個必經及必然的歷程，全體的成員要能夠共同忍耐、願意等待及努力，因為一個團體必須經過這樣的互動才能培養出革命情感及凝聚力，願意共同為這個團體努力。

## 三、成員穩定但小幅的更動，有助於研究工作的進行

承前所述，研究團隊從組成到建立共識、找到適合的運作模式，必須經過一段相當長的時間，因此成員的穩定是非常重要的。成員維持一定程度的穩定，才能在有共識默契的基礎下累積經驗。如果成員每年大幅度更替，每年都必須從建立共識開始，等到穩定下來，可能一年就過去了，每年都在重複相同的步驟，很難有所成果或進步，所以這三年來實小的研究團隊可以穩定的發展出一些成果，幾位“元老級”研究教師的參與發揮了穩定的作用。當然，如果一個團體的成員長期沒有變化，也容易缺少刺激，思考及工作模式一成不變，陷入固定的模式中，影響團體的進步，這樣的現象特別對一個研究團隊是不好的現象。從這幾年的運作來看，團隊的成員維持基本的穩定，但每年有新的成員加入，對團體的整個運作有正向的幫助。

## 四、對品質的堅持是研究人員必須有的重要態度

整個研究的過程對研究教師而言，雖然撰寫是很大的壓力，耗費很多的時間和精力，但是一再重寫及修改，才是更漫長且辛苦的過程，眼看著好不容易

寫出來的作品必須一而再、再而三的修正，心裡和體力上的辛苦都不是其他人可以體會的。但由於研究團隊有共同的目標與理想，對研究品質有所堅持，所以研究教師仍然願意一次又一次討論、一次又一次重寫，最主要的原因及動力。基於要寫出一份有品質的作品的共同的目標與理想，遇到困難的時候，大家才有意願及能力共謀對策解決，工作也才有完成的可能。

#### 五、歷程中的紀錄是寶貴的素材及資源

研究會議每週進行，會議的進行固然很花時間，會議的紀錄更花時間，尤其有時對話的過程較為凌亂，整理紀錄是沉重的負擔，但是這些研究歷程中的紀錄卻是非常重要的，在關鍵的時候就會發揮作用。

如前所述，會議的紀錄可提供素材，建立理論的架構；研究的過程中，會議紀錄也提供資料讓研究團隊可以時時的檢討與回顧；在遇到困難的時候，我們可以回顧以往是否有類似的經驗，可作為解決問題的參考。以研究角度來看，這些材料更可以幫助我們檢視自己如何思考問題、解決問題，這個「後設研究」的歷程有助於我們掌握研究的脈絡，更可以提供寶貴的經驗給其他的老師，協助老師解決研究時遇到困難。

#### 六、指導教授「陪伴者」的角色，給予研究團隊安心的發展空間

民國九十二年，本校申請教育部「九年一貫課程與教學深耕計畫—大學與國民中小學攜手合作」計畫，獲得通過。研究團隊正式與東華大學顧瑜君教授進行合作。顧瑜君教授以長期協助小學的經驗，以學校發展為主，站在陪伴者、協助者的角色，在整個發展的歷程中，提供我們協助。顧教授豐富的經驗，在關鍵時候提供我們需要的協助，協助的過程並非以權威、指導的立場，而是以了解、建議的方式「陪伴」我們，這樣的陪伴歷程讓研究教師們可以因為有教授的協助而安心，卻又可以在過程中完全展現教師色彩，進行教師本位的研究，顧教授的陪伴在實小的研究歷程中扮演重要的角色。

#### 七、處室相互的配合是研究團隊可以順利運作的重要因素

研究團隊的運作可以順利進行，除了研究團隊本身的努力外，學校行政的配

合也很重要。爲了讓研究團隊有共同開會的時間，教務處在排課的時候，必須安排所有研究教師有共同的空堂時間。由於擔任研究工作，任課節數會少於其他老師，本學年度邀請級任老師擔任研究老師，排課需要克服的問題更多，這些都必須處室間相互合作、配合，才能完成。



【附件一】「建構討論教學信念」腦力激盪的結果紀錄：

- 一、要先學會聆聽。
- 二、分享學習探索的歷程。
- 三、與人合作的態度。
- 四、聽與綜合發表的能力。
- 五、接納不同的意見。
- 六、開放心胸。
- 七、安全的情境，對事不對人。
- 八、時間要充裕、教師適度引導。
- 九、爲什麼要學討論？
  - (一) 思想交互激盪歷程。
  - (二) 學會與人互動。
  - (三) 更能集思廣義。
- 十、能事先準備自己意見的草案。
- 十一、能允許意見被人質疑、澄清。
- 十二、禮貌態度的培養、實踐（請、謝謝、對不起）。
- 十三、提問的能力。
- 十四、討論結果適當呈現，使學生更有成就感。
- 十五、訓練歸納的能力。
- 十六、培養學生整理的想法。
- 十七、培養學生組織的能力。
- 十八、相信真理會越辯越明。
- 十九、討論是價值觀的澄清。
- 二十、透過討論解決問題。
- 二十一、透過討論找出方法。

## 【附件二】討論的教學信念初稿

### 一、討論是一種人際互動能力

討論是一個綜合各種能力的人際互動過程，討論歷程同時提供學生聆聽、提問、分享訊息、彼此提供訊息，進而整理資料、自我辯證、歸納想法、探索議題等機會。

### 二、討論讓多元價值交鋒

課堂中的討論讓背景不同、想法不同的學生彼此瞭解、相互認識。因此，讓現實社會的多元價值，有機會浮現、相互激盪、彼此澄清，讓不同的意見交鋒，進而價值澄清，使學生清楚自己行為與理念的選擇。

### 三、討論是一種同理的理解（empathetic understanding）

討論是一種「同理的理解」，討論旨在培養學生除了對自己的想法、自己的理解，有興趣與同儕分享之外，同時還能對別人的想法與理解有興趣。所以，仔細聆聽、聽出不同意見所持的理由，與培養討論能力同等重要。

### 四、討論既要能彼此合作又要能彼此挑戰

討論極負挑戰之處在於，不同文化與特質的學生，既要能合作又要能相互挑戰與辯證。討論讓學生遇到「意見不同」時，有機會練習如何說明理由、表達想法進而容納不同「異」見。

### 五、討論需要長期經營

討論若要成為班級文化的一部份，需要預留時間、逐步經營、循序培養的規劃。討論除了全班共同討論外，若要提供學生更多發表與討論的機會，小組討論非常重要。知道如何如何一起合作，相互辯證，共同討論，還能對同儕的意見提出質疑辯證。

### 【附件三】 討論的教學信念

我們相信經由討論的歷程，兒童能發展人際互動的能力

討論的歷程提供學生聆聽、提問、彼此分享訊息，進而整理資料、自我辯證、探索議題、歸納想法的機會，是一個綜合各種能力的人際互動過程。

我們相信討論可以讓多元價值交鋒

課堂中的討論能促進背景與想法不同的學生彼此瞭解、相互認識。讓現實社會的多元價值有機會浮現，相互激盪、彼此澄清。

我們相信討論是一種同理的理解（empathetic understanding）

討論的目的在培養學生除了樂於分享自己的想法外，同時還能主動對別人的想法產生興趣。所以，培養聆聽、聽出不同意見所持的理由，與培養討論能力同等重要。

我們相信討論是彼此合作與辯證的歷程

討論極富挑戰之處在於，不同文化與特質的學生，既要能合作又要能相互辯證。當意見不同時，討論讓學生有機會練習如何說明理由、表達想法並容納不同的意見。

我們相信討論需要在安全的情境中長期經營

討論若要成為班級文化的一部份，需要預留時間、循序規劃、逐步經營。老師要能容許學生不太成熟的討論態度及結果，不要急於批評，才能讓討論的種子慢慢發芽、成形。

## 【附件四】「討論能力的教學策略」討論要點彙整

(受限篇幅，僅列出標題)

### 壹、觀念釐清

- 一、陳述和討論的差別
- 二、討論要從課程設計創造討論，不能只在技術層面操作
  - (一) 討論教學法&討論教學技術
  - (二) 是教學現場的技術問題？還是課程結構的問題？

*因此，討論不只是一種教學策略，應該要回到課程結構計畫去想，課程的質地是不是促進討論的存在。*

- 三、並非所有的課程都適用討論教學

### 貳、影響討論進行的因素

- 一、學科差異
- 二、學生的發表能力
- 三、討論的內容是否符合學生的程度

### 參、老師的角色及能力

- 一、帶領討論前教師應有的準備
  - (一) 教師需要確定教學目標
  - (二) 教師需清楚教學結構
  - (三) 教師需要清晰的思考邏輯
- 二、討論進行時，老師的掌控程度
  - (一) 依學生對課程的熟悉程度

- (二) 回到教學目標
- 三、適時提出關鍵問題
- 四、示範如何討論
- 五、掌握討論的焦點
- 六、追問問題背後的假設
- 七、在各組間傳遞訊息
- 八、歸納整理討論的結果

### 肆、如何促進討論

- 一、利用比較的方式，引導學生思考
- 二、增加學生背景知識
  - (一) 學生背景知識不足阻礙討論
  - (二) 閱讀是增加背景知識的途徑
  - (三) 以共讀文章的方式聚焦討論
  - (四) 拉長課程進行的時間，讓學生長期關注一主題
  - (五) 從課程設計豐富學生背景知識
  - (六) 師生共同搜集資料以豐富背景知識

### 伍、技術

- 一、讓學生清楚個人在討論團體中的角色
- 二、學生討論時的規範

三、將討論要點條列在黑板上

四、全班討論時，如何讓每個人都有發言的機會？

- (一) 全班學生都有適當的發言機會
- (二) 在討論前，先訂立規則
- (三) 發言者可以被老師昏倒

#### 陸、討論活動的評量

- 一、每次評量一個重點
- 二、隨堂記錄
- 三、學生互評
- 四、多元評量

#### 柒、進行討論可能遇到的問題

- 一、討論時，學生發言投老師喜好？
- 二、全班共同討論，有人絮絮叨叨說個不停

#### 捌、如何看待學生的錯誤

- 一、學生的狀況，可以讓老師知道自己指導語出問題
- 二、教師善用學生的動能，在教學設計中加入反向力量

#### 玖、討論教學的困境

- 一、學生的討論沒有接續性
- 二、學生無法深入討論

三、科任教師難以達到高層次的社會互動

四、教師較少合作進行主題統整課程，讓學生熟悉主題

五、學生的思考時間不夠

六、教學時數不足

#### 拾、陳鴻銘老師帶領討論的要點

- 一、先把問題抽離事實，去聽出說話者背後的假設。這是教師帶學生討論時，很重要的概念，當每個學生發表他的想法時，老師就會去抓學生問題表象的假設，關聯到所要討論的主題。
- 二、討論的歷程，從故事的細節帶到個人的經驗，到抽象的概念。
- 三、掌握討論的主軸，引導學生討論不離軸心範圍。
- 四、帶領討論的技巧，是需要大量的練習和摸索。如討論時，走 A 路徑的討論有什麼優缺點，下一次走 B 路徑時又如何？
- 五、討論時，包容提問者的怪問題。

【附件五】研究歷程照片



研究團隊運作的主要機制—研究會議



研究團隊暑期研習



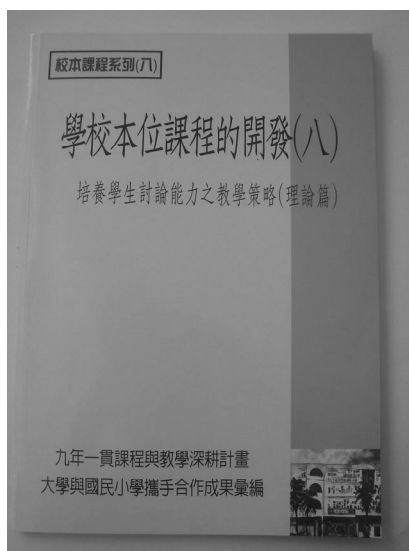
討論「討論能力的教學信念」



研究教師與指導教授共同修正作品



研究教師於涼夏工作坊報告研究成果



研究成果—培養學生討論能力之教學策略