

教師教學成長社群執行成果報告總表

一、社群特色

本教師社群為「改善教學實踐與研究教師教學成長社群」，由一群對教學有熱情的跨校、跨院、跨系教師所組成。社群活動的目的在幫助教師學習各種教學方法與行動研究方法，幫助教師找出教學困境及改善教學的可行教學策略，並實踐於課堂教學中，鼓勵教師將改善教學的實踐行動撰寫成教學實踐研究計畫，或將改善教學的實踐行動、歷程與成效撰寫成學術研究論文。

二、社群活動概述

1. 由張子貴老師分享各種教學方法及採用該教學方法來改善教學的行動研究經驗，例如：合作學習、概念構圖、翻轉教室等。
2. 由張子貴老師分享改善教學的行動研究之方法與論文撰寫格式，並以過去多年的研究經驗與研究成果來舉例說明。
3. 由社群教師輪流分享自己在教學上所遭遇的困境及改善教學的想法，再共同討論，提供可行的改善教學策略之建議，逐漸聚焦改善教學的主題與教學策略。
4. 鼓勵社群教師草擬初步的改善教學之行動研究計畫，由社群教師共同討論，提供修正的建議。
5. 鼓勵社群教師將草擬的改善教學之行動研究計畫實踐於課堂教學活動中，由實踐的經驗再修正教學行動。甚至可以將擬訂之研究計畫向科技部或教育部申請研究計畫補助，亦可以將實踐結果投稿於學術研討會或學術期刊。

三、與本社群相關成果新聞報導或研討會發表，或因社群而申請計畫案或開設跨域共授課程等

1. 論文發表

楊悠娟 (2019)。科學探究闖關實作融入大學通識課程設計之行動研究。《崑山科技大學人文暨社會科學學報》，7，149-162。

莊沁融 (2019年4月26日)。科學史融入理工專業課程之學習行為研究。2019 教學實踐研究暨校務研究學術研討會，宜蘭：國立宜蘭大學。

張子貴 (2019年4月26日)。應用數學系學生對函數極限概念的迷思與困惑。2019 教學實踐研究暨校務研究學術研討會，宜蘭：國立宜蘭大學。

張子貴 (2019年4月26日)。應用數學系學生對計算函數極限的迷思概念與解題困難。2019 教學實踐研究暨校務研究學術研討會，宜蘭：國立宜蘭大學。

鄭淑玲 (2019年11月8日)。以 MAPS 教學法融入「宋詞故事」課程對技職校院學生之學習成效探討。2019 台灣教育學術研究研討會——「跨域、跨界的教育新契機」，高雄：國立中山大學。

Wang, L. C. (November 9-10, 2019). Team-Based Learning in General Education English: Elements of Success. *The 28th International Symposium and Book Fair on English Teaching*, Taipei, Taiwan.

2. 執行或申請教育部與科技部教學研究計畫案

申請計畫成員	申請計畫案	審查結果
莊沁融老師	107 年度教育部教學實踐研究計畫- 科學史哲融入課程暨學習者心理影響之研究	依據 107 年 7 月 24 日臺教高(五)字第 1070108736 號函，獲得教育部經費補助。執行期限：107/8/1~108/7/31
劉劭樺老師	107 年度教育部教學實踐研究計畫- 提升大學生學習知覺心理學之理解與應用能力	依據 107 年 7 月 24 日臺教高(五)字第 1070108736 號函，獲得教育部經費補助。執行期限：107/8/1~108/7/31
楊悠娟老師	107 年度教育部教學實踐研究計畫- 「仿生科技與環境」通識課程-期末成果展 「DIY 闖關 vs.在地實踐」的合作學習	依據 107 年 7 月 24 日臺教高(五)字第 1070108736 號函，獲得教育部經費補助。執行期限：107/8/1~108/7/31
劉劭樺老師	108 年度教育部教學實踐研究計畫- 以複製經典心理學實驗之模擬研討會提升修習 心理學研究法之學習成效	依據 108 年 6 月 26 日臺教高(五)字第 10800923151 號函，獲得教育部經費補助。執行期限：108/8/1~109/7/31
鄭淑玲老師	108 年度教育部教學實踐研究計畫- 花蓮文學地景散步	根據 108 年 6 月 26 日臺教高通字第 1080930861D 號函，獲教育部經費補助。執行期限：108/8/1~109/7/31
楊悠娟老師	108 年度教育部教學實踐研究計畫- 「仿生與環境」通識課程一期末成果展「DIY 闖關 vs.在地實踐」的合作學習(II)	依據 108 年 6 月 26 日臺教高(五)字第 10800923151 號函，獲得教育部經費補助。執行期限：108/8/1~109/7/31
張子貴老師	108 年度科技部專題研究計畫- 微積分學生對判斷無窮數列收斂的解題表現	獲得科技部經費補助。 計畫編號：MOST 108-2511-H-259-004 - 執行期限：108/8/1~109/7/31
劉劭樺老師	109 年度教育部教學實踐研究計畫- 以複製心理學實驗之研究實務提升修習實驗心 理學之學習成效	已提出申請。
莊沁融老師	109 年度教育部教學實踐研究計畫- 合作學習應用於程式設計教學之行動研究	已提出申請。
張子貴老師	109 年度科技部專題研究計畫- 概念構圖應用在統計教學之研究	已提出申請。

3. 執行或申請校內教學研究計畫案

申請計畫成員	申請計畫案	審查結果
王蘭菁老師	108 年度三創課程計畫- 英語教學議題探討	獲得校內經費補助。 執行期限：108/8/1~109/1/31

王蘭菁老師	109 年度校內 VIP 垂直整合微課程計畫- 我在東華的那段歲月(影音圖像紀實)：國際 友誼+英語增能+社區參與	已提出申請。
-------	---	--------

4. 受邀演講分享教學研究成果

張子貴 (2019 年 11 月 19 日)。翻轉教室在微積分教學的應用。臺德數學教育雙邊研討會，臺北市：國立師範大學。

5. 擔任 108 年度教育部教學實踐研究計畫審查委員

張子貴老師 6 件。

葉旺奇老師 2 件。

四、社群成員意見與回饋

劉劭樺老師：

子貴老師分享其合作學習的行動研究教學經驗，讓書面的期刊論文更能夠具體想像執行的步驟，也因為子貴老師的無私分享使用的諸多檔案及有問必答，讓合作學習的操作細節更加地清楚。強調執行過程的成功要素，提醒大家需要事先做的引導與準備；也舉出許多可能的困難，讓大家能事先預防。接下來，應該要在合適的課程中實地操作，將更能瞭解後續資料蒐集與分析的進行方式。謝謝子貴老師的分享。

曾月紅老師：

子貴老師很用心的講述有關合作學習行動研究和概念圖。其中考試讓學生有合作學習的時間和分數是非常創新，讓學生在考試中還有時間討論，還有給學生半張 A4 紙訓練學生做重點也是很創新，還有淑玲老師發表有關宋詞教學也是很有創意。

周君彥老師：

子貴老師非常清楚的講解如何撰寫教學行動研究方案的內容與重點，雖然我已無意（與無心力）申請，但其實子貴老師內容對一般地改進教學也有幫助，更不用說對有意申請專案的老師是極有幫助的！感恩子貴老師！

黃兆民老師：

看了子貴老師所舉的統計教學上應用概念圖的例子，把一個大範圍的內容濃縮到了一張圖中（統計公式的應用條件及範圍）。不過我想，要把很多東西精要地圖示出來，讓學生有感覺，老師自己應該先做過很多功課了吧。特別是人文領域中，要從複雜的關係中，決定問題的核心，然後劃出思維的脈絡，應該更困難。「概念構圖」是一個讓學生學習觀念統整的好方法，在實務操作上，老師鐵定是一個單元一個單元循序漸進地教，但是各單元間的差異，老師不見得能巨細彌遺地提到，這就要考學生對問題的理解及統整。我覺得，如果能夠整合，才真正表示學生對問題已經能全面理解，不過這真的

需要很多的練習。我的經驗，如果學生只想要低空飛過，他是不願意花太多時間在觀念統整上的。最好是老師幫他把圖統整好，考試時他會套用就好了。

教學策略上，由於近年我們學校招收學生的數理能力已經很弱，再加上僑生和體育保送生，他們的數學程度基本上只有國中程度。因此幾個科系的微積分，都變成選修課了，如果學生發覺說，學微積分要占用他們很多課餘的時間，很有可能就不選了。所以與其說是提升同學的微積分程度，倒不如說，我想做的是，能不能透過合作學習，讓學微積分變成一件有趣的事，目的是讓他們能透過微積分來增加邏輯思考的能力。可是依據這個目的下的合作學習策略，我就不知道怎麼去想了。

因為子貴老師一直很強調教學困境，我的經驗如「學生程度差異太大（因為有僑生和體保生）」、沒有學習動機（不知道學微積分要幹嘛）、沒有統合問題的能力（平時考還行，碰到大範圍的期中考就完蛋了），分配給微積分時間有限，只求考試及格型（因為有其它大刀老師的科目要K），當然這是大項，最多的應該是「不知道哪裡不知道」型。訂了一個行動方案（例如翻轉教室），當然不可能完全解決上述的困境，那問題是，可以解決哪一（或是哪幾）個，或是我「想去」解決哪一（幾）個。讓我驚訝的是，依子貴老師的講法，這個答案其實是要在教學現場回饋的，所以這跟老師的教學態度是正相關的。因此「翻轉教室」不會是萬靈丹，重點是老師要不要花「時間、創意」去突破困境，然後從中去發掘出可以發表的論文素材。

鄭淑玲老師：

子貴老師以「改善教學的行動研究之規劃、執行與撰寫」為題進行解說，文獻探討部分幾乎是所有研究論文的基本架構，以中文領域而言，在探討相關文獻時必須將之統整與評析，找出其不足之處，以凸顯本研究的價值與重要。而這正與子貴老師所言相吻合。此外，子貴老師也提到除了對文獻進行綜合統整外，也應在此界定本研究的定義與概念。對此，提供本人一個重新思考整理的方向。感恩！

王蘭菁老師：

謝謝子貴老師這學期帶領的教師學習社群，我學習到很多。聚會時子貴老師分享的概念圖及合作學習策略，尤其印象深刻。受到子貴老師及群組的討論啟發，我想提下學期的三創計劃，我的一門英美系二年級作文課，邀請子貴老師共同做跨界跨領域的課程。初步構想是：導入概念圖及合作學習策略，增進英美系學生的寫作能力。希望有機會跟子貴老師合作與學習。

楊悠娟老師：

感謝社群教師們分享教學方法及研究經驗！周君彥老師的數學課融合數位教學+板書證明+習題引導+手寫作業+彈性計分。鄭淑玲老師的宋詞課融合 MAPS 心智圖+提問+小組討論+發表+斷句填詞。張子貴老師的數學實踐融合教學設計+研究工具+質性為主+量化為輔。透過老師們的分享，我也體驗學生般精彩的學習氛圍+研究者無私的合作學習。很棒的一節課！

感謝張老師熱心無私的分享寶貴的教學研究心得，舉例詳細，說明清楚，的確受益良多。感佩張老師致力於數學教育，建議有志於數學教育的學生們可修讀本校教育學院研究所+選擇張子貴老師擔任指導教授，兼顧修課及研究的雙贏。

張子貴老師：

在這一年的社群活動當中，每一次為了跟社群教師分享教學方法與行動研究的經驗，鞭策自己重新再將過去這些年來的研究結果再做一次的回顧與統整，在這過程當中幫助了自己對教學與研究有更多的啟發與思考。

五、對教師社群計畫的檢討與建議

本教師社群活動對社群成員有下列的幫助：

1. 對各種教學方法的內涵與教學策略有具體的理解。
2. 找出教學困境及改善教學的可行教學策略，並實踐於課堂教學中。
3. 瞭解改善教學的行動研究方法。
4. 能撰寫成教學實踐研究計畫，或將改善教學的實踐行動、歷程與成效撰寫成學術研究論文。

非常感謝教學卓越中心提供教師教學社群活動的機會，讓對教學有熱情的校內外教師能夠齊聚一堂，共同學習與討論，以供教師教學的支持系統。

六、活動精彩剪影（請檢附二至四張活動照片，並予以簡述）



由張子貴老師介紹「合作學習」應用在微積分教學之行動研究。



曾月紅老師介紹在英語教材法課程中採用「多模式教學」的經驗。



鄭淑玲老師分享「以 Maps 教學法融入詩詞故事的教學方法與成效」



社群成員提問與共同討論