

一所學校公開授課對話學習之旅

周武昌

新竹縣立中正國中校長

摘要

這所學校從 2014 到 2018 年間，全校所有夥伴完成公開授課，配合長期分組對話學習，對學校發展產生正面影響，不僅學生在全國會考的成績有所進步，同時學生的學習興趣也提升、行為偏差也減少。從獨白走向對話的歷程中，發現公開授課蘊含教師專業發展的密碼，讓夥伴從省思中收穫不少。不但活化師生學習的熱情，而且從每天上的那一堂課同時精進教師專業與學生學習。然而，公開授課只是手段，如果不能納入長期分組對話學習，公開授課易流於曇花一現的形式，以這所學校的教學現場而言，全校 12 班每天有六班進行分組對話學習，逐漸從教師本位、教科書中心翻轉走向以孩子為主體、以學生學習為中心的教學風景。

關鍵詞：公開授課、分組對話學習、對話學習

The Tour on Dialogue Learning about Lesson Study in a School

Wu-Chang Chou

Principal, Hsinchu County Chung-Cheng Junior High School

Abstract

Between 2014 and 2018 in the school, all the members involved in lesson study, take part in long-term dialogue learning, which had the positive impact on the development of the school, such as the performance of children's national examinations has been improved, the children's interest in learning has increased and behavioral deviations have been reduced. In the beginning process, monologue, went through dialogue learning, it is found that lesson study contains seven passwords for the teachers to develop professionalism, so that the members can fully harvest due to the reflective thinking. It not only revitalizes the teachers and the students enthusiasm on learning but instills they went into learnability in the same class every day. However, lesson study is merely a means if it cannot combine with long-term group dialogue learning, then it could be liable to a flash in the pan. In the school's teaching scene, there are about 6 of 12 classes in whole school engage in group dialogue learning every day, who gradually turn the teacher-based and the textbook-centered teaching into the principal of student and the student-centered learning.

Keywords: lesson study, group dialogue learning, dialogue learning

壹、緣起

處於地球村時代，教育思潮變遷不斷，符應這樣的世界潮流，教育部於 2014 年 11 月 28 日頒布《十二年國民基本教育課程綱要總綱》，期能透過全人教育、終身學習，成就每一個孩子。因此，在國民教育階段推出一系列的教育政策，藉以精進教師課程與教學專業，例如教專、合作學習、學習共同體、教師社群、活化課程與教學、校本實踐……等，為教育界注入不少活水。這些點點滴滴的火花亮點，發展出不少的教育可能性！

基於以上教育思潮的變遷，這所學校形成一個友善理念：從每天上的那一堂課，同時精進教師專業與學生學習，並且在校長、主任、組長陪伴扶持下共同成長！產生一個堅定信念：打開教室大門公開觀課，打開心門共同備、議課，無私的分享是教學專業的根本！更發展一個理想圖像：校長可以和主任、組長、教師、學生在一起學習共同成長，因此活化列車在火車頭的引領下邁步前行，校長作為火車頭角色，活化課程與教學責無旁貸！

這所學校堅持這樣的理念，從 2012 年辦理 30 週年校慶，且於 2013 年教學行政大樓補強工程後，積極活化學校課程與教學，從 2013 年到 2018 年六年期間，發展公開授課對話學習。筆者於這所學校即將八年任滿，且逢新竹縣實施六年的校本實踐已於 2018 年轉換為教學實踐方案，面對 2019 年即將實施新課綱的當下，對於檢討過去、策勵將來的實踐與省思具有一定的意義，謹以此文作為「凡走過的總有足跡」的歷史見證！

貳、公開授課實踐策略

一、奠定實踐基礎

從佐藤學論述中萃取學習共同體的精髓，形成「對話學習的啟示——學習共同體到底翻轉了什麼？」(周武昌, 2016a)，作為實踐的基礎，倡導對話學習的哲學觀、知識觀、課程觀、教學觀、專業成長觀，並與傳統觀點做比較，讓教師夥伴經由理解產生洞察，並在教學現場順利實踐。對話學習強調學習是與他人、與世界事物、與自己的對話，學習是經由前述三種對話組成的共同體。主張學校應以學生學習為中心，把學習權還給學生，在師生互為主體的教室風景中，師生參與其中，分享彼此、互相學習、共同成長。

筆者結合對話研究的見解與佐藤學學習共同體的觀點，形成對話學習的視野

(周武昌, 2009), 並將探討歷程的成果發表於這所學校的網站、心園校刊、課發會、行政會議、甚至校務會議的資料中, 這些心得分享包含新校舍新思維、看見對話看見學習、談理想的學習、與完整學習的相遇、對話學習、讓學校成為學習共同體、對話學習的實踐與省思、國中跨領域對話學習的探討(周武昌, 2016b)、傾聽孩子內在聲音: 112 位孩子對話學習的探討(周武昌, 2017a) 等九篇論述, 可作為教師夥伴實踐公開授課的理論基礎。

二、建構實踐模式

這所學校的實踐模式在於組成公開授課團隊, 藉由跨(或同)領域對話學習, 透過備、觀、議課的實踐與省思, 活化師生的學習。首先, 奠定實踐的基礎(贈閱學習共同體專書、先行者的提點引領、對話學習的文本分享); 其次, 夥伴教學相長(專書研讀、影帶欣賞、教學演示、主題分享、分組討論發表); 同時, 孩子愉快學會(分組交流學習、操作探索體驗、分享解題思維、自學互學共學、小組討論報告), 經由共同備課(研商共有共享的教案學習單)、公開觀課(看見學習的發生或學習困難的地方)、共同議課(從孩子或教師身上看到或學到什麼、如何克服學習困難讓學習發生), 透過團隊學習從做中學, 形成教師夥伴平台交流, 發展一種能觀看學生的眼睛與聆聽學生的耳朵、貼近日常教學脈絡營造支持性的學習氛圍, 促進教師夥伴專業成長(卯靜儒, 2015), 讓課程與教學活化起來。這所學校公開授課的實踐模式如圖 1。



圖1 公開授課實踐模式圖

這所學校以學生學習為中心的願景，透過對話學習，逐漸讓教師夥伴認同，發揮潘慧玲（2017）「願景與認同」的功能。從 2014 年開始，筆者將這樣的實踐過程製作成 PPT 簡報，在多場研討會中分享，包含對話學習簡報、新竹縣國民教育輔導團國中數學校本實踐研討會簡報、國中跨領域對話學習的探討簡報、對話學習在新竹縣國中數學校本團隊的實踐簡報、亮點計畫期中簡報、活化課程與教學期中簡報等六篇簡報，以及新竹縣 103 學年度第一、二學期國民教育輔導團國中數學領域校本實踐成果手冊兩本專輯，還有中華興活化課程與教學的實踐與省思、活化從每一堂課的精進開始兩篇論述（周武昌，2017b，2018），分享實踐旅程的所見所聞，推展教師夥伴實踐公開授課的經驗。這樣的實踐符應潘慧玲「變革學習」的意義。

三、配合相關教育措施實踐

這所學校師生走在時代前端，自 102 學年度開始，結合校本實踐（對話學習）、合作學習、行動研究（對話學習）、教師社群（對話學習）、教師專業發展評鑑、活化課程與教學實踐公開授課，到 2018 年 6 月，全校 30 個夥伴全部走過這樣的旅程，在 108 課綱實施前，每一個教師夥伴已完成這樣的實踐，通過階段性的挑戰。這樣的實踐符應潘慧玲（2017）「願景與認同、支持性領導」的功能，備、議課時，「每位夥伴都分享、主持人不做結論」，也有「分散性領導、分享個人實務」的意涵。這所學校配合相關措施推動公開授課年度表如表 1。

表1
這所學校配合相關措施推動公開授課年度

教育措施 年度	校本實踐 對話學習	合作學習	行動研究 對話學習	教師社群 對話學習	教師專業 發展評鑑	活化課程 與教學
102	★			★		
103	★	★		★	★	
104	★	★	★	★	★	
105	★	★	★	★	★	★
106	★			★	★	★
107	★					★

這個旅程顯示以下幾點意義，打開教室大門公開觀課、打開心門共同備課、議課、跨越階層加入家長形成親師生的學習共同體、跨越學科壁壘、跨越學校圍牆形成跨校校長、主任、組長、教師、學生的學習共同體。這樣的實踐，最大

的意義就是「不做不會怎麼樣，做了會很不一樣！」。在實踐的歷程中，最大的困難就是不同價值觀差異的調適：教專、教師社群趨向教師教學在於教好，合作學習、學共關注學生學習在於學會，然而，教好並不同於學會（周武昌，2017a）。此外，合作學習強調「會的教不會的」，即大師傅一小徒弟階層分明的權威關係，對話學習則主張「不會的請教會的」，即互為主體的平等關係（黃淑馨，2013a；歐用生，2014）。這些不同價值觀的調適並不容易。

四、安排教師夥伴實踐公開授課

這所學校的實踐模式在於奠定實踐的基礎、夥伴教學相長、孩子愉快學會，透過對話學習建構學習共同體，這樣的實踐包含同校或跨校、同領域或跨領域、同階層或跨階層，不同價值觀的實踐都有其價值，焦點在於掌握「學習權回歸學習者，以學習者學習為中心」。為同時精進教師專業與學生學習，筆者幾乎參與每位夥伴每場的備、觀、議課，並且從教師夥伴與所有孩子身上學習，看見「學習在表演、對話在起作用」。當然，為留下可以重複鑑賞的歷史紀錄，從初期照片紀錄到中期全程錄音、錄影，在這一段時間至少記錄了 50 小時以上的影片，可作為這趟旅程的歷史見證。這所學校 102-106 學年度第一學期公開授課表如表 2。

表2
這所學校102-106學年度第一學期公開授課

教育措施 教師姓名	校本實踐 對話學習	合作學習	行動研究 對話學習	教師社群 對話學習	教師專業 發展評鑑	活化課程 與教學
周○○	★	★	★	★	★	★
許○○	★	★	★	★	★	★
謝○○		★			★	
蘇○○		★			★	
陳○○		★			★	
張○○	★	★		★	★	★
林○○		★				★
王○○		★			★	★
慕○○			★			

教育措施 教師姓名	校本實踐 對話學習	合作學習	行動研究 對話學習	教師社群 對話學習	教師專業 發展評鑑	活化課程 與教學
楊○○		★			★	
莊○○	★				★	
林○○		★				
董○○				★		
廖○○	★				★	
黃○○		★				
張○○					★	
彭○○	★				★	
姜○○			★			
黃○○				★	★	
李○○				★		
賴○○				★		
彭○○			★			

這樣的實踐歷程，全校需要五年，如果隨著 108 課綱逐年實施，也要三年才能完成，如此一來，行政與教學新增的負荷倍增，每所學校針對 108 課綱的實施，都會遭遇到許多難以想像的挑戰，故筆者在這裡未雨綢繆地提出一個建議：是不是可以比照教育部簡化統合視導，教育當局也可以簡化學校行政事務，把與教學或學習無關的儘量減少（曾春榮、陶道毓，2014；黃郁倫，2011；黃淑馨，2013a），讓學校投注更多的時間與心力以提升教師專業成長與學生學習素養。

五、教師夥伴參與公開授課政策

2014 年 11 月 28 日教育部頒布《十二年國民基本教育課程綱要總綱》，規定校長與每位教師每年都要實施一次公開授課。教育部國民暨學前教育署復於 2016 年 10 月 17 日發布校長及教師公開授課實施（參考）原則；新竹縣政府乃於 2017 年 11 月 30 日發函要求所屬學校實施公開授課，並將各校公開授課行事曆置於學校網頁以供查考並據以執行，這所學校基於「變革學習、分享個人實務」的理念（潘慧玲，2017），乃針對前幾年尚未走過備、觀、議課的教師夥伴納入實施對象一併辦理，公開授課的教師夥伴、單元、班級、時間統整如表 3。

表3

這所學校106學年度第二學期公開授課

教師姓名	備課	觀課	議課
林○○	3/13 第 5 節 直角坐標平面	3/20 第 7 節 育學乙班	3/27 第 5 節 數學
古○○	3/13 第 5.6 節 夢想餐廳	3/22 第 6 節 702	3/23 第 4 節 視覺藝術
劉○○	3/13 第 5.6 節 多管弦事之認識調性	3/22 第 5 節 702	3/23 第 2 節 音樂
徐○○	3/14 第 4 節 排球 - 低手托球	3/22 第 7 節 903	3/23 第 1 節 體育
林○○	3/15 第 5 節 人類的遺傳	3/19 第 7 節 702	3/22 第 5 節 生物
楊○○	3/15 第 5 節 家庭用電 - 電流的熱效應	3/16 第 3 節 904	3/19 第 1 節 理化
吳○○	3/16 第 5.6 節 直角坐標平面	3/22 第 4 節 702	3/23 第 6 節 數學
鄭○○	4/16 第 5.6 節 五柳先生傳	4/20 第 7 節 703	4/30 第 5.6 節 國文
林○○	4/16 第 5.6 節 苛政猛於虎	4/19 第 2 節 育學甲班	4/30 第 5.6 節 國文
余○○	4/16 第 5.6 節 因材施教適性教學	4/19 早自修 904	4/30 第 5.6 節 國文
張○○	4/26 第 5 節 常見的有機化合物	5/24 第 3 節 803	5/24 第 5 節 理化
莊○○	5/1 第 5 節 基數？序數？變變變	5/8 第 4 節 育學丙班	5/8 第 5 節 英文
簡○○	5/29 第 5.6 節 I Cried When the Dragon Died	6/5 第 2 節 803	6/5 第 5 節 英文
張○○	6/01 第 2 節 實在健康 ✓	6/8 第 6 節 702	6/8 第 7 節 家政

從表 3 可以看出，公開授課的科目包含國、英、數、自、音樂、體育、家政、視覺藝術，時間從 2018 年 3 月 13 日到 2018 年 6 月 8 日，前後將近三個月；14 位教師夥伴各三場，備、觀、議課合計 42 場，錄影超過 40 小時，置於這所學校網站雲端硬碟，設定為教師夥伴才能觀看存取。筆者除三場未參與外，其餘 39 場筆者均有參加，有時早上備課後因公去研習，下午回校觀、議課後又去開會，來回跑學校兩三趟是常有的事，目的就在使教師夥伴能確實有收穫，發揮潘慧玲（2017）「變革學習、分享個人實務」的功能。而公開授課的單元就是教師夥伴每天上的那一堂課，貼近日常教學脈絡與學校體制運作，同時精進教師專業與學生學習，這樣的校務經營以「校內的研修成長」為優先，和黃淑馨（2013a）、曾春榮與陶道毓（2014）的看法不謀而合。

參、公開授課實踐歷程

一、配合教專與合作學習實施

這所學校於 2012 年、2013 年辦理 30 週年校慶、教學行政大樓整建工程後，筆者產生「新校舍新思維——讓學校成為學習共同體」的視野。有一天，教務主

任跑來找筆者說：「縣府要我們辦理教師專業發展評鑑喔！」筆者當場答應並說：「我跟您配對教專，我看您、您看我教學喔！」同時，縣府公文要求所屬國中推展合作學習，也加入公開授課的實踐，這就是這所學校公開授課的緣起。之後，筆者參加合作學習產出型研習，這個研習當場要求分組產出教案並試教，同組夥伴不約而同地說：「您是國中校長，又是全縣數學領域的召集人，您當小組長吧！」筆者說：「要我當小組長可以，但您們要把我的理念寫成教案，並且有人上台試教！」果然，不同縣市的 12 位夥伴分工合作，在一節課 45 分鐘內完成了任務，那是數學二元一次式——猜猜校長的生日，不但有教案，還發展出學習單，並且還有評量，接著下一節課還由夥伴上台教學演示，通過了挑戰。

之後，筆者就把這份教案、學習單、評量帶回這所學校，整理成筆者教專要上的那一堂課，作為全縣數學領域召集人的便利。筆者就在國民教育輔導團專業對話的當下，請輔導員共七位夥伴共同備課，夥伴們無私地分享孩子上這堂課可能會有的困難，以及要注意的地方。之後，也把修改後的教案學習單給筆者要上課的育學班夥伴看，獲得了更貼近孩子的建議，把教案改得更口語化，並且調整教學順序以更適合孩子的學習習慣，同時跟筆者說：「校長要孩子回家應用所學問親人的生日，不如改為問學校夥伴的生日，比較容易查證！」她的意見，筆者接受了。之後，這個夥伴也答應筆者看她上兩節這個班的數學課，畢竟校長沒有一個經常上課的班，至少要看這個班的老師平常是如何上課的，以做銜接，同時也要看見孩子是如何學習的，至少每個孩子的名字要記得。最後，教案學習單與教務主任協商後，終於上台教學演示，那時沒有錄影，幸有 29 張照片留下！針對這堂課，筆者的反思是：「不只在意教學心態，更要兼顧孩子學習心態」。最後，經由教務主任回饋並擬定專業成長計畫，通過教專初階證書的考驗。

這樣的實踐，校長、主任應率先投入以身作則，建立公開授課的正向氛圍，提升公開授課專業素養，而這與紀歷珊（2015）、許佳綺（2017）、曾春榮與陶道毓（2014）、顏國樑與閔詩紘（2018）的看法相符。同時，教專的實踐有利於公開授課的推展（吳俊憲，2014a；許佳綺，2017；黃淑馨，2013a；楊家惠，2015），專業成長計畫更適配教學者的專業成長。然而，一對一的教專配對模式，雖有利於打破單打獨鬥，走向並肩作戰的教學趨向，卻也限縮了更多人集思廣益、團隊學習的效益。此外，合作學習同樣開了一扇門，對於推展公開授課也有幫助，採用分組學習對應於傳統排排坐模式，更貼近 108 課綱「自發、互動、共好」的學習型態。

二、配合校本實踐實施

校本實踐係新竹縣為推展學習共同體而實施的教育措施，新竹縣國民教育輔導團國中數學領域自 102 學年度開始，採用前述這所學校的實踐模式進行公開授課，筆者作為數學領域召集人負責本方案的推展。因此，這所學校辦理本方案已滿六年，參與師生包含跨校 50 位以上的夥伴、300 位以上的孩子。在這些年實踐公開授課中，北埔○○的三角形上找外心，所有六組的學生都可以畫出外接圓的圓心，並且把做法寫出來、說出來，從中看到孩子如何與學習事物對話？同時又如何與自己對話？二重○○的內角總和知多少？不只孩子在解數學、說數學，夥伴也同樣在解數學、說數學。發現如果孩子只是抄別人的答案，那麼學習困難會被隱藏起來，所以孩子答錯也很重要，如此看見其迷思概念，才能適當引導啟發，讓學習發生。寶山○○的應用截線求角度，夥伴們在備課時，把孩子可能會如何畫截線的情況，全部分析列出來，並且分享：如果孩子這樣畫如何引導？如果那樣畫如何啟發？孩子從畫數學中體會數學好好玩，顯現參與師生如何共同思考！如何互相學習！新湖○○的母子相似性質，夥伴們在備課時，共同思考如何讓孩子貼近數學，12 位老師提出八種不同的有趣策略，顯現不同的教師風格，就是同一單元不同老師來上，也會展現不同的教室風景。從中也發現，孩子是可以自學的，適切的提問單讓孩子樂在學習，善用外加硬碟——用心努力翻找教科書、習作、參考資料等，顯示學習來自於跟學習事物的相遇與對話！

中正○○利用乘法公式做因式分解，發現孩子迷思概念如 (-5) 平方等於 -25 、 $64x^2-1=(8x+0.5)(8x-0.5)$ ，用心去看，仔細去聽，適時地用手指比一下，好像心靈相通，富有魔力似的，孩子很快就把錯誤改過來。再者，如果下課時，跟 A 同學說：「您算的跟 B 同學不一樣」，A 馬上找 B 查詢為何不一樣，顯現孩子是可以從同學處學習的，並且態度積極認真！六家○○勾股定理——根式運算複習讓孩子忙於投入解題，在觀課時發現，A 去看 B 的解題過程，突然發現 -1 才對，馬上把自己學習單上的 $+1$ 改為 -1 ，顯示不只 B 跟 A 學，並且 A 也跟 B 學，是一種互學的關係！也發現 $\sqrt{\quad}$ 像戴著帽子的妖怪，孩子學習時有很多困難，例如 $\sqrt{9} + \sqrt{3} = \sqrt{12} = 4\sqrt{3}$ 、 $\sqrt{9} - \sqrt{3} = \sqrt{6} = 2\sqrt{3}$ 等，夥伴們也在議課時共同分享，如何引導啟發孩子的 $\sqrt{\quad}$ 迷思。北埔○○的魔術數字讓孩子深深著迷，在大家共同思考神奇數字「23」，到底從何而來時，突然有一個孩子大聲地說：「我們都在做同樣的事！」共同思考這件事，孩子不但有感，而且把它說

出來。當然，夥伴們在備、觀、議課中，何嘗不是在做同樣的事？何嘗不是在共同思考？何嘗不是在與人、與自己、與事物對話呢？有趣的是，上數學課不一定只學數學，也就是說，數學不只是數學，A 負責寫小組白板，寫到步「驟」時，D 說「那個驟好像不對」；隔了五分鐘仍不死心地，同時問 BC，BC 說：「有馬有聚沒有錯啊！」

在這樣的實踐中，輔導員夥伴有感而發地分享：「並非教得愈多愈好，而是讓孩子真正的學會，不只孩子在學習，夥伴也在學習，從別人的角度看到自己所看不到的部分，擴大了視野，更轉換了視角」。傾聽夥伴內在的心聲，顯示夥伴的收穫：「了解學生學習特質，才能適時解決其疑惑、關注學生學習，發現學生不同的思考模式，讓孩子做做看、畫畫看，多給予自行做答的機會，耐心等待提供更多開放思考的空間，教師開放的提問有助於學習發生，同儕互動有助於學生共學、傾聽當下引導孩子更能學會」。這些發現不只是讓學生成為學習的主人，更在於夥伴掌握自己學習的主導權，讓夥伴自己的學習發生。符應卯靜儒（2015）「發展一種能觀看學生的眼睛與聆聽學生的耳朵、團隊學習激發教師的課程潛力」的主張，這樣的校本實踐，藉由團隊的力量由做中學，逐漸讓教師夥伴形成「同僚性」走向「學習專門家」（吳俊憲，2014b；黃郁倫，2011）。

以上論述經由參與○○夥伴多次檢視，筆者參與觀察全部所有備、觀、議課過程與錄影紀錄，且每次都由參與師生書面回饋，筆者聆聽所有參與師生的聲音，運用對話學習的視野，深入理解、綜合分析形成互為主體的論述。這樣的實踐，顯現教師以學生學習為中心，關注學生學習的發生，看見學生學習的迷思，引導學生克服學習的困難，符應對話學習「讓學生學會」的理念。當然，公開授課的歷程中，同樣也讓夥伴「學習發生」收穫不少，印證公開授課可以改進教師原有的教學方式，促進教師專業的成長，與許佳綺（2017）、劉世雄（2017）的看法符合。這樣的校本實踐方案已走過新竹縣一半以上（17/30）的國中，107 學年度雖改為更貼近教學的「教學實踐方案」，並且採用分區方式實施，然推展公開授課服務到校的本質並未改變，有可能在四年內推展至其餘縣內 13 所國中，國中數學領域輔導團發揮公開授課支援體系的功能，促進教師專業成長。這樣的實踐與顏國樑（2017）主張「國民教育輔導團作為教師專業發展支持系統對於公開授課的推展有所助益」的看法相符。

三、配合行動研究專案實施

佐藤學不贊成以學科為單位進行教學研究，認為觀課對象應以該班其他任課教師為第一優先，公開研究會以學年或班級為單位討論，不以學科為單位，主

張打倒學科的高牆（黃淑馨，2013a）。因此，這所學校以跨領域進行對話學習的行動研究，筆者在撰寫研究報告時，為利夥伴檢視筆者的理解與詮釋，取得互為主體的視域融合（周武昌，2016a），曾提供「對話學習的連線報導」、「跨領域對話學習的實況報導」二篇論述作為夥伴檢視的根據，以下筆者加以整理濃縮陳述：

國文的「總舖師」影片欣賞、「食蔥有時」的學習單討論與分享，體育新式健康操「跑跳運動」的分組練習與上台表演，家政的「種瓜得瓜」——投資理財的操作、體驗、分享，音樂「光影交織的樂音」——聽音樂說故事、還畫圖，讓師生展現參與其中、分享彼此、共同思考、互相學習的課堂風景。所有學生在上課後，增加學習興趣的比例超過八成（92/112）。之所以會增加學習興趣：不管是國文還是體育，理由幾乎一致，就是分組討論或練習、跟很多人互動、增加能力、學到新知識、上課很有趣、上台表演或發表等。不管是家政還是音樂，理由也幾乎相同，就是有分組討論或很多互動、感受到新經驗、學到很多知識、以學生興趣來教或學習單讓學習活起來、以後一定用得到、學到互助或團隊合作等。而不喜歡上課、本來就沒興趣、太無聊、想睡覺、聽不懂、太累了等，則是20位學生上課後仍未增加興趣的原因。值得注意的是，這些孩子有「從學習中逃走」的現象。當然，經由一次對話學習，就要改變根深柢固的習性是不可能的；然而，超過八成以上的孩子能增加興趣，顯現採用上述增加學習興趣的策略，假以時日，或許也能讓從學習中逃走的孩子，從逃走中回到學習。

讓學生印象深刻的部分，在體育方面，「抽到最難的跑跳運動上台超緊張的、跑跳運動卡卡的練很多次才學會、跑跳運動全班跳得不一樣、動作很難一直跳錯」，顯現具有一定難度的學習，讓孩子印象最深刻，這也是學習共同體中「伸展跳躍」迷人的地方，更是孩子體會學習快樂的魅力所在。在國文方面，「這一次有上台報告、勇敢表達自己的想法、搶答讓全班更有活力」，顯現已激起孩子內在的動力，採取挑戰自己追求卓越的行動；再者，「有小組時間、看到組員認真分享、聽到更多想法」，顯現孩子熱切渴望與他人對話、與事物對話，並從同學與學習事物處學習，且有主動思考、連接自己的想法，形成與自己對話的現象。而這三種對話造成共同思考的現象也可從中窺見。「食蔥有時」讓孩子聯想到家裡種很多蔬果，這是與事物相遇與對話的絕佳素材，教師若能「傾聽」這樣的內在呼喚，「串聯」到課堂中對話，適時「回歸」學科的本質，那麼學習的表演會更精采。有孩子說：「我有舉手老師沒看到」，也許因為時間有限，老師不能讓每個孩子回答，然而同樣顯現孩子與他人、與自己、與事物對話的熱切渴望，這也是教師在教學中，要認真傾聽與觀察的所在。所以，對話學習強調「教的活動在於傾聽與觀察，學的活動在於敘說與分享」。

家政的種瓜得瓜—理財遊戲讓孩子深深著迷，孩子印象深刻的部分，包含「抽到大凶的時候，我們第一輪就破產，好像太貪心了，不要把雞蛋放在同一個籃子裡，不要一次賭太大，賠了很多還好有保險，不然就破產了，難得上課這麼 high 希望繼續下去！」不只孩子上課不睡著，更是欲罷不能！而主要學習目標，孩子們不但深刻體驗，而且把它寫出來，甚至說出來，符應一句話：「在白天，我們只看到一個太陽，在晚上，我們可以看到無數的太陽！」音樂的聽「月光」寫學習單、說感想、圈想法、還畫圖、把聽到的音樂畫出來，讓這堂課活起來！「很多人發問或回答，合作討論的時候，聽到同學們的創意感想，由『月光』聯想劇情再由同學分享，每個同學說的都不一樣！在『月光』裡找到不同的我，一個喜歡浪漫的我！」這些是孩子深刻的感想，而且把它說出來、寫下來！多麼詩情畫意！想像力無遠弗屆！孩子的創意超乎夥伴們的想像！符應一句話：「地球有兩個世界：一個是疆界和戒律可以衡量的世界，一個是我們的想像力所創造的無窮無盡的世界」。夥伴回饋：「孩子是有能力的，可以被激發、引導出來，並且孩子的想像力超乎夥伴的想像」。夥伴也分享：「教與學的活動比例，不可以只有教的活動，要有超過一半是學的活動」，展現「教少學多」學教翻轉的時代意義。

上述跨領域對話學習的行動研究，證實跨領域公開授課的可行性，甚至加入家長代表參與公開授課，除肯定教學夥伴的專業外，在共備時也提供寶貴意見，讓公開授課得以順利進行（周武昌，2016b），此時，家長代表不是阻力反而是助力，這樣的實踐顯示教師夥伴的教學專業不怕家長檢視，如果公開授課要加入家長代表，在學校妥適的規劃下，教師夥伴可以有自信地接受。這個發現與顏國樑（2017）徒具形式干擾教學、影響教師教學專業的疑慮不盡相符。此外，跨領域公開授課雖然是日本學習共同體學校的常態，然衡諸臺灣國情文化的不同，黃淑馨（2013a）主張領域教學研究會和同學年（班）研究會並重為宜。但就這所學校的實踐經驗顯示，同領域係便利教師專業發展的「教師主體」、「學科中心」的趨向，跨領域是圍繞「各科都要學」的學生為主體的「學生學習為中心」的趨向，展現出趨向甚至本質的不同。

四、配合活化課程與教學實施

這所學校與學區內二所國小組成中華興活化課程與教學團隊，三校 20 位夥伴參與國文「良馬對」的共備時，夥伴回饋：「學習單中，岳飛的寫作風格改為這篇文章的寫作風格為宜，加入影片增加孩子的視聽感受，耐心等待回答把弱勢孩子拉上來，開放式問題讓孩子角色扮演練習，讓孩子設計問題各組互相應

答，活用小白板讓多元潛能可以展現。」參與夥伴無私、善意地分享，讓教學夥伴覺得眾志成城，是並肩作戰，而不是單打獨鬥。再者，跨階層的中華興活化團隊，三校的校長、教務主任、組長、教師進行第二次聚會，共同做觀、議課的學習，「好棒的一堂課！」是議課時夥伴的反應。學習單與共備時不同，教學夥伴說是受共備的影響，希望問題更具思考性，顯示共備的意義。學習有一定的節奏，快慢高低起伏，抓住所有孩子的心理。「孩子歸納總結，老師引導啟發，學生變成學習的主角，老師變成引導者！照顧低成就孩子的學習，從很少參與到積極投入，維護每個孩子的學習權。」夥伴回饋：觀課激發師生的潛能具有「霍桑效應」，提升低位孩子的投入具有「木桶效應」。以上所述都有錄影記錄，教學夥伴把過程剪輯為 15 分鐘的精彩影片，在影片內提出教學省思：「還在用過去所學教導現在的學生去闖盪未來的生活？期許我能帶給學生的是能力以及學習的熱情。」

其次，跨階層的中華興活化團隊進行第三、四次聚會，共同做備、觀課的學習，這一節英文「How do we get to the ice cream shop?」，運用賓果遊戲搶答與讀者劇場進行對話學習，融入喜怒哀樂反應的對話，讓學生學習興緻高昂、欲罷不能。從緊湊的聽、說、讀、寫全方位的英語教學中，可以體會共備時夥伴為什麼會有「好精采的課程設計」的反應！也有國小夥伴回應說：「如果以前國中就是這樣上英文的話，現在英語就不會這麼爛了！」這樣的學習節奏很快，孩子學習活動超過一半以上！而低成就孩子在互幫、互學的氣氛中也能積極投入，紓解了夥伴備課時「時間不夠、弱的可能被忽略、弱的等待強的」的疑慮。之後，進行議課的學習，夥伴分五組討論，就觀課中「看到」或「學到」什麼，進行對話交流，雖然每組包含不同學校的夥伴，但積極參與的精神並不輸上課中的孩子。其後進行綜合報告，從中顯現孩子在學習，夥伴也在學習，從孩子身上、教學事物、甚至自己身上學習，如此貼近學校課程經驗與教學脈絡的發展，讓課程與教學有了生命力，活了起來！過程中，夥伴分享全英語教學前年讓初上國中的孩子哭了！因為聽不懂。而今天我們看到所有的孩子不但聽得懂，而且還可以說出來！這樣的師生默契、孩子們互幫、互學，是經過長期努力才能做到的。

最後，中華興活化團隊夥伴在這所學校第五次聚會進行共備，教學夥伴分享兩年半來，實施分組對話學習的心得，從「老師要做什麼改變？」開始，設計相關活動、感動學生、內化學習、活化教學。之後，共備夥伴交流意見：「孩子可能專注於學習單而忽略分組活動的參與過程？與「記承天寺夜遊」做連結，喚起

舊經驗。充滿美感的文章宜增加視覺上的提示。讓孩子從文本中找出佳言美句，並將欣賞之處描繪出來。」從錄影欣賞中窺見：夥伴們熱切期望貼近孩子與文本的努力！之後，中華興活化團隊第六次聚會結合湖豐分區校長會議，在這所學校進行本節觀、議課的學習。首先，教學夥伴分享「湖心亭看雪」說課與共備紀錄，接續教務主任說明觀、議課注意事項，在分組後進行觀、議課，中華興活化團隊夥伴分兩組，18位校長分三組，不少校長是第一次貼近孩子身邊，看孩子是如何學習的，對於從師生每天上的「那一堂課」，同時精進教師專業與提升學生學習頗有感受，尤其看到孩子不只是從老師處學習，還與同學互幫、互學，甚至不懂處還會自己翻書找資料，同時也看到有品質的分組對話交流，最精采的就是國文跨科到英文的「比手畫腳」：各組想出一個與雪有關的成語，並用所學英文描述，師長們還未聽懂，各組孩子就有一半以上搶答的盛況，讓所有議課夥伴感受非凡，這樣的分組對話學習、備、觀、議課的模式，不只讓中華興活化團隊夥伴收穫不少，也讓18位校長有感，有利於公開授課的實踐。

以上實踐歷程係節錄自「中華興活化課程與教學的實踐與省思」(周武昌, 2017b)以及「活化從每一堂課的精進開始」(周武昌, 2018)兩篇論述，其運用跨校、跨領域、跨階層方式實踐公開授課，除再次證實不同領域(國、英、數)教師可以進行跨領域公開授課外，也顯示跨校(國中、國小)教師也具有可行性。尤其學區內國中小教師在一起交流學習，有助於課程銜接(周武昌, 2003)。同時，也印證了不只這所學校的校長可以和教務主任、教學組長、教師、學生在一起學習，學區內的兩所國小同樣也可以跨階層組成不一樣的學習共同體，進行公開授課的學習，如此的實踐顯現這所學校的創新性、積極性、凝聚力(潘慧玲, 2017)。再者，與傳統不一樣的分區校長會議，讓18位校長參與觀、議課，有助於公開授課的推展。顯示這所學校授課夥伴長期(連續三年)實施分組對話學習，產生了不一樣的課堂風景！最後，活化課程與教學方案要求參與學校辦理備、觀、議課的政策，同樣有助於推展公開授課的實踐。

五、小結評析

為利教學夥伴有所依循，共備採潘慧玲等人(2015)所發展的「學習者中心的學習活動設計備課單」，強調以學習者學習為中心，適切地融入對話學習的理念。在這所學校的實踐過程中，跟教學者說：「教案學習單是經過大家討論後共有共享的產物，您只是代表大家上這一堂課！」這通常會讓教學者減輕壓力，放心不少。再說：「觀、議課的焦點在於學生學習，是觀學生不是觀老師、議學生而不是議老師的！」那麼打開教學者的心門就容易多了。就這所學校的實踐經驗

而言，上述各種教育措施都有利於公開授課的推展。然而，校本實踐較早辦理，上述備課單尚未出現，又橫跨 17 所國中同領域實施，公開授課的延續性就不如跨領域的行動研究與中華興活化團隊。

這所學校公開授課的過程，分為共同備課、公開觀課、共同議課三階段，與卯靜儒（2015）、吳俊憲（2014b）、紀麗珊（2015）、黃淑馨（2013b）、游秀靜（2016）的看法相符；而與許佳綺（2017）、劉世雄（2017）、顏國樑（2017）四階段的看法不盡符合，兩者最大的不同主要在於觀察前會談，顯現學共與教專趨向的差異。從這所學校的實踐經驗來看，只有加入 18 位校長的那一場，具有說課、共備紀錄分享、注意事項說明、分組等類似觀察前會談的階段，究其原因，在於大型研討會參與人數經常在 30 人以上、甚至幾百人，這些未參與共備的夥伴並不了解觀、議課相關事宜，而一般校內參與人數在 3 至 30 人內，係經常參與公開授課的夥伴，且通常是在共備時就完成這個階段的任務，簡化程序減少夥伴負擔，有助於公開授課的推展。

再者，佐藤學論述日本學習共同體的實踐，以校長帶領全校教師一起實施為常態，跨領域、跨階層實踐成為普遍的現象，從中顯現校長扮演關鍵的角色，不容忽視。其次，跨領域在於跨越領域的高牆，連結領域的分化成為一個完整的跨領域共同體；跨階層在於跨越階層的壁壘，連結階層的疏離成為一個完整的跨階層共同體，有助於學習共同體的落實。這所學校的校長、主任、組長與該班不同領域的任課教師經常圍繞在學生左右，關注學生學習，讓學生很有感；且經常參與教師夥伴的備、觀、議課，那樣關注師生學習，也讓教師夥伴很有感。如此一來，全校關注學習的氛圍就容易形成。在此全校投入學習的氛圍下，教師夥伴想方設法要讓學生學會，而學生也想方設法要學會，教師專業成長與學生學習均出於自動自發，同時精進，進而產生互動、共好的教室風景。在這所學校的個案教師夥伴至少有六位，發揮了如同游秀靜與唐淑華（2015）、潘慧玲與陳玫樺（2015）、薛雅慈（2014）等所述個案教師夥伴的功能，顯見教師夥伴的積極性、凝聚力、創新性（潘慧玲，2017），促進並提升了這所學校的發展力。

最後，這所學校的實踐有一個中心思想，就是分組對話學習是以學生學習為中心，聚焦於學習更勝於教學、學生學會更勝於教師專業成長，畢竟教好是手段、學會才是目的（佐藤學，2006/2012）。對話學習強調學教翻轉、學先於教、教少學多，把學習權還給學生的理念，與傳統教好等於學會、教師專業成長等於學生學習成就的觀念是不同的。學習是永無止盡的，對學生如此，對老師亦復如此，永遠沒有最好只有更好（曾春榮、陶道毓，2014）。就這所學校的實踐模

式而言，公開授課只是手段，長期分組對話學習讓學生學會才是目的。因為公開授課是對話學習的一部分，所以必須搭配奠定實踐基礎、教師教學相長、孩子愉快學會的模式，才能發揮整體實踐的功效，而這個「整體」就是一脈相傳的中心思想——分組對話學習，如此願景獲得師生的認同，有助於學習共同體的建構。

肆、綜合探討

一、公開授課對話學習的專業發展密碼分析

公開授課對話學習與教師專業發展到底有什麼關係呢？有什麼具體案例可以支撐這樣的關係呢？這種詮釋不只需要有「做什麼？如何做？」的技術性思維，更需要有「為何做？做對了嗎？」的本質性思維。因此，以下嘗試從這所學校103-107年度辦理校本實踐、跨領域行動研究、活化課程與教學三項專案中，尋繹這樣的關係，搭配卯靜儒（2015）的主張，發展出「公開授課對話學習專業發展密碼分析表」（如表4），表4除了呈現兩者的關係外，也顯示教師夥伴在三項專案中的專業發展，可作為互相比對檢核（周武昌，2016b），顯現備、觀、議課三者互相呼應的關係，更凸顯了教師夥伴專業發展的意義。

表4
公開授課對話學習專業發展密碼分析

項目	備課	觀課	議課	專業發展意義
貼近教師日常教學脈絡與學校體制運作	在應用截線求角度的共備中，夥伴把孩子可能會如何畫截線的情況，全部分析列出來，並且分享如果孩子這樣畫如何引導？如果那樣畫如何啟發？夥伴們展現以學生學習為中心的共同思考。	在用乘法公式做因式分解的觀課中，發現孩子迷思概念如(-5)平方等於-25、 $64x^2-1 = (8x+0.5) * (8x-0.5)$ ，用心去看，仔細去聽，適時地手比一下，好像心靈相通，有魔力似地，孩子很快地把錯誤改過來。	對補救教學夥伴分享看法：少教多學～學教翻轉，補在當下、救在根本，讓孩子學會。並且藉由夥伴的回饋，了解課堂中忽略或可再調整的部分。另外，看到不一樣的教學方法想讓自己上課也能使用。	互為主體性 以師生為主體 以學校為本位 以學習為中心

項目	備課	觀課	議課	專業發展意義
觀課、議課提供多重視角放慢速度看見教學的複雜度	教師夥伴分享：如果下課時，跟 A 同學說「您算的跟 B 同學不一樣！」，A 馬上找 B 查詢為何不一樣，從中也顯現孩子是可以從同學處學習的，並且態度積極認真！	從內角總和知多少的觀課中，發現如果孩子只是抄別人的答案，學習困難會被隱藏起來，所以孩子答錯很重要，看見迷思概念當下引導啟發，讓學習可以發生。	音樂的聽「月光」寫學習單、說感想、圈想法、把聽到的音樂畫出來，讓這堂課活起來！每個同學說的都不一樣！在「月光」裡找到不同的我，一個喜歡浪漫的「我」！	用心去看 仔細去聽 善意的眼睛 無私地分享
擴大視野增進專業發展效益	夥伴們關注學生學習發現學生不同的思考模式、讓孩子做做看看畫畫看耐心等待提供學生更多開放思考的機會、學生同儕互動有助於彼此互幫、互學、傾聽參與當下引導孩子更能學會。	「湖心亭看雪」最精采的是國文跨科到英文的「比手畫腳」：各組想出一個與雪有關的成語並用所學英文描述，師長還未聽懂，各組孩子就有一半以上搶答，讓所有夥伴感受非凡。	上數學課不一定只學數學，數學不只是數學，A 負責寫小組白板，寫到步「驟」時，D 說「那個驟好像不對」；隔了 5 分鐘仍不死心地，同時問 B、C，B、C 同時說：「有馬有聚沒錯啊！」	專業再定義 打開教室 大門公開觀課 打開心門 共同備、議課
營造安全且具支持性的專業學習氛圍	母子相似性質的共備中，夥伴們共同思考如何讓孩子貼近數學，12 位老師提出 8 種不同的策略，可以發現不同的教師風格，如果是同一單元，由不同老師來上，也可見到不同的教室風景。	連比例的觀課中，兩個孩子算的不一樣，同時舉手，老師馬上過來，「孩子啊！老師手一指，孩子當下就懂了！」把 X:Y 看成 X:Z！師生互為主體、孩子互幫、互學的關係令人感動！	夥伴分五組議課，雖然每組中包含不同學校的夥伴，但積極參與的精神並不輸上課中的孩子們。其後，從綜合報告中顯現參與夥伴從自己、還有孩子身上、以及觀、議課中學習。	是並肩作戰而不是單打獨鬥
專業學習是發展一種能觀看學生的眼睛與聆聽學生的耳朵	在共備中夥伴分享：孩子是可以自學的，適切的提問單讓孩子在學習，善用外加硬碟，用心努力翻找教科書、參考書、習作、參考資料等，顯示學習來自於跟學習事物的相遇與對話！	孩子學習活動超過一半，低成就孩子在互幫、互學的氣氛中積極投入，照顧到每個孩子的學習權，紓解了夥伴備課時時間不夠、弱的可能被忽略、如何評量弱者已經學會的疑慮。	從議課中夥伴分享： $\sqrt{\quad}$ 像戴著帽子的妖怪，孩子學習有很多困難如 $\sqrt{9} + \sqrt{3} = \sqrt{12} = 4\sqrt{3}$ ； $\sqrt{9} - \sqrt{3} = \sqrt{6} = 2\sqrt{3}$ 等，夥伴們也在議課時共同分享，如何引導啟發孩子的 $\sqrt{\quad}$ 迷思。	是參與者而不是旁觀者 不只觀察 還要傾聽

項目	備課	觀課	議課	專業發展意義
團隊學習下教師教學推理知識的豐富連結	夥伴分享困難所在：傳統以考試檢核績效的制度難以克服。教學進度不易掌握，教完壓力難以克服。少教多學牽涉教師既有教學模式的改變。夥伴們從實踐中反思，從困難中克服困難。	根式運算複習讓孩子忙於投入解題，在觀課時發現，A 去看 B 的解題過程，突然發現 -1 才對，馬上把自己學習單上的 +1 改為 -1，顯示不只 B 跟 A 學，A 也跟 B 學，是一種互學的關係！	夥伴在議課中回饋：孩子是有能力的，可以被激發、引導出來，孩子的想像力超乎夥伴的想像。教與學的活動比例，要有一半時間是學的活動，展現教少學多、學教翻轉的時代意義。	體驗教學的多元與複雜感受學習的困難與挑戰
團隊激發教師的課程潛力	如同孩子在課堂中的學習，夥伴們在備課中，何嘗不是在做同樣的事？何嘗不是在共同思考？何嘗不是在與他人、與自己、與事物對話？所以，可以肯定所有參與教師夥伴都在學習！	從魔術中學數學，讓孩子深深著迷，在大家共同思考神奇數字「23」，是從哪而來的時候，突然有一個孩子大聲地說：「我們都在做同樣的事」，共同思考孩子不但有感，而且把它說出來！	國文的影片欣賞、學習單討論與分享，體育「跑跳運動」的分組練習與上台表演，家政的「種瓜得瓜」投資理財的體驗、分享，音樂的聽音樂說故事、還畫圖，展現不一樣的課堂風景。	一個人可以走得很快 一群人可以走得很遠

這所學校在 103-107 年度的三項專案中，總共進行了 72 場備、觀、議課，為求詳實，每場都有錄影紀錄。從表 4 可見，公開授課對話學習的意義在於互為主體性，以師生為主體，以學校為本位，以學習為中心；用心去看，仔細去聽，善意的眼睛，無私地分享；專業再定義：打開教室大門公開觀課，打開心門共同備課、議課；公開授課是一種並肩作戰而不是單打獨鬥；教師夥伴是參與者而不是旁觀者，不只觀察還要傾聽；體驗教學的多元與複雜，感受學習的困難與挑戰；一個人可以走得很快，一群人可以走得很遠！這些不但顯示公開授課對話學習與教師專業發展的連結關係，同時也蘊含教師專業永續發展的密碼，進而增進教師專業學習，改變教師課堂教學，形成學校發展力，符應潘慧玲（2017）的看法。

二、公開授課對話學習對學生學習的影響

這所學校在 103-107 年度的三項專案中有 24 位教師夥伴進行公開授課，這樣的實踐對於學生學習的影響到底是什麼呢？這所學校主張「以學生學習為中心」就須長期（3-5 年）關注學生學習的影響，與學習共同體的相關研究（吳俊憲，2014a；游秀靜、唐淑華，2015；潘慧玲、陳玟樺，2015；薛雅慈，2014）有所不同。而潘慧玲（2017）的研究探討教師看法，與探討學生看法傾聽孩子內

在聲音(周武昌, 2017a)的旨趣也有不同。以下整理超過 500 位孩子的回饋, 將這些孩子的看法分為學生印象深刻的部分與提高學習興趣的理由, 而這兩部分的看法可作為互相檢核印證(周武昌, 2017a)。公開授課對話學習對學生學習的影響分析, 如表 5 所示。

表5
公開授課對話學習對學生學習的影響分析

項目	國中數學 校本實踐	跨領域 對話學習	中華興活化 課程與教學	傳遞訊息解析
學生印象深刻的部分	<ol style="list-style-type: none"> 1. 老師表演跆拳道! 2. 周邊事物融入數學, 有概念了。 3. 舉生活中的例子! 如交通錐。 4. 老師變魔術很有趣。 5. 線上測驗、畢式樹苗很有幫助! 6. 和同學一起搶答的氣氛很熱烈! 7. 和同學一起討論 - 喜歡這種上法! 8. 有自己思考空間, 喜歡這樣學習! 9. 動手剪紙畫圖更了解! 10. 和組員互動很有趣! 11. 專心聽同學上台發表 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 這次有上台報告 2. 看組員認真分享 3. 分組上台表演 4. 有小組時間可以一起討論 5. 動作很難一直跳錯 6. 同學分享可聽到更多想法 7. 搶答讓全班更有精神、活力 8. 比比看那一組錢比較多 9. 上台講解分組報告 10. 討論時大家堅持自己的意見 11. 勇敢表達自己的想法 12. 聽到同學創意的感想 13. 把聽到的音樂畫出來 14. 很多發問或回答 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 一起討論的時候 2. 分組上課猜謎遊戲 3. 搶答讓全班更有精神 4. 比手畫腳很好玩 5. 用小白板分組報告 6. 很多小活動可以玩 7. 讓不說話的同學開口發表 8. 寫學習單的時候 9. 看投影片唸單字 10. 用情緒卡念課文 11. 抽表情卡很緊張 12. 玩賓果遊戲有中獎的感覺 13. 分組競賽很刺激 14. 自己查書找答案的時候 15. 聽到不一樣的聲音 	<p>師生互為主體、學教翻轉、以學生學習為中心、把學習權還給學生</p>

項目	國中數學 校本實踐	跨領域 對話學習	中華興活化 課程與教學	傳遞訊息解析
提高學習興趣 的理由	<ol style="list-style-type: none"> 1. 我們自己討論不一定問老師 2. 不了解的現在都懂了。 3. 有老師的糖果獎勵當然有興趣了 4. 更了解數學有趣 5. 小遊戲好好玩有幫助！ 6. 每個人充分發揮寫滿大紙！ 7. 比手畫腳喜歡這種上法！ 8. 很多思考空間好喜歡這樣學習！ 9. 更多動手做更易了解！ 10. 有加分更努力！ 11. 不會可以馬上跟隔壁同學問！ 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 分組討論或練習 2. 跟很多人互動 3. 增加經驗與能力 4. 學到新知識與新感受 5. 實際操作與體驗 6. 上台表演或發表 7. 以後一定用得到 8. 學習單讓學習活起來 9. 聽到同學們不同的感想 10. 很有趣！回去跟家人說！ 11. 可以跟老師互動！ 12. 討論的時候不想睡覺！ 13. 這樣上課我就不會一直亂了！ 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 分組討論 2. 很有成就感 3. 跟老師互動 4. 上課有歡笑 5. 很多人分享表達 6. 輪流上台發表 7. 用小白板寫答案 8. 增加團隊默契 9. 搶答很有趣 10. 大家開心上課 11. 邊做邊學 12. 聽得懂增加自信心 13. 跟老師一起唸課文！ 14. 邊玩邊學很開心！ 15. 以後都這樣上課好嗎！？ 	由獨白走向對話、活化課程與教學、重新建構與自己、與他人、與世界事物的關係與意義

表 5 顯現三項專案中，孩子表達的看法有前後連貫、互相呼應的現象。傾聽孩子的內在聲音，孩子們期望師生互為主體、學教翻轉、以學生學習為中心、把學習權還給學生；這樣的呼聲要求由獨白走向對話、活化課程與教學、重新建構與自己、與他人、與世界事物的關係與意義！印證公開授課對話學習對學生學習具有正面的影響。然而，這種影響是否提升學生的學業成就？大部分公開授課或學習共同體的相關研究大都存有疑慮（吳俊憲，2014a；紀蔭珊，2015；許佳綺，2017；楊家惠，2015；劉世雄，2017；薛雅慈，2014），畢竟，學生學業成就的表現需要長期縱貫式觀察，更需要貼近學校現場蒐集客觀的事實證據加以檢證。

三、公開授課對話學習對學校發展的影響

（一）從獨白走向對話——活化師生學習的熱情

對話學習強調從每天上的那一堂課同時精進教師專業與學生學習，在共備時，教師夥伴對於其他夥伴上同一單元的教學風景非常有感，為什麼您這樣上、她那樣上，我又是不一樣的教法，顯現每位夥伴都有自己的教學風格，所

以同一單元不同老師來教，會有不同的教室風景，因為不同、有差異而產生洞察或頓悟，從而引發教師夥伴學習的發生。與傳統教學觀摩非常不同的是：在觀課中，教師夥伴聚焦於學生學習甚於教師教學，並且圍繞在學生座位左右，仔細聆聽學生的聲音，用心去看學生學習的發生，設身處地以學生的眼睛去看，以學生的腦袋去想，好像頻率相近、心靈相通似地，發現孩子的困難所在（周武昌，2016b）。對於分組對話學習中的自學、互學、共學，也會有「原來孩子是這樣學習的！」的發現，通常讓教師夥伴有感，因而助益良多。在議課時，精采在於學習權回歸學生、以學生學習為中心的觀察，在教師夥伴無私的分享中，她看到這些、您看到那些、我又看到了什麼？形成集思廣益的共同思考，所謂的學習共同體真正要的就是這樣的思維共同體，「我們都在做一樣的事情！」，不管孩子或教師夥伴，都一樣在學習（黃郁倫，2011）。這樣的過程，就是從傳統教學觀摩翻轉走向對話學習的教室觀察與學習型態。同時，對應「教師認為公開授課旨在了解教學技巧與策略」的發現（許佳綺，2017；劉世雄，2017），對話學習採用分組討論或練習、跟很多人互動、增加經驗或能力、學到新知識或新感受、上課很有趣、上台表演或發表、以後一定用得到、學習單活化學習等增加學習興趣的方法（周武昌，2017a），讓孩子上課興致高昂，欲罷不能，形成對話學習的美麗風景，進而活化師生學習的熱情。

（二）教師夥伴從實踐中省思，從省思中收穫不少

教師夥伴從公開授課中，看見「孩子從被動到主動學習、孩子主動思考找答案、跟孩子不一樣的互動關係、孩子的創意與想法、同儕互動幫助學習的發生、看到課程的趣味性與知識性、師生充分的默契與緊密的互動關係、同學互相支援幫助低成就孩子學習、分組討論促進有效學習、活動與競賽提高學習動機、同學互相鼓勵營造和諧的教室風景」（周武昌，2017b）。尤其，在跨領域的觀課中，看見同一個孩子在不同領域學習的不同表現，在這個領域像「一條蟲」、另一個領域卻像「一條龍」截然不同的學習表現，更是讓夥伴印象深刻。這所學校 103-107 年公開授課對話學習教師夥伴意見回饋統計，如表 6 所示。

表6

這所學校103-107年公開授課對話學習教師夥伴意見回饋統計

項目	103	104	105	106	107
對實務教學有幫助到非常有幫助	34/36 94.4%	62/64 96.9%	12/12 100%	23/24 95.8%	39/42 92.9%
教學資料提供從滿意到非常滿意	33/36 91.7%	63/64 98.4%	12/12 100%	22/24 91.7%	37/42 88.1%
教學專業從有收穫到非常有收穫	33/36 91.7%	62/64 96.9%	12/12 100%	23/24 95.8%	38/42 90.1%

從表 6 顯現參與夥伴對這樣的實踐的看法：對實務教學從有幫助到非常有幫助平均比例為 96%，對教學資料提供從滿意到非常滿意平均比例為 94%，對教學專業從有收穫到非常有收穫平均比例為 94.9%。可以窺見參與夥伴收穫不少。當然，教師夥伴也從公開授課中省思：「讓孩子上台發表幫助建立自信心、期望夥伴自己成為一個學習者、跟孩子一同成為學習的主人。備、觀、議課有利夥伴教學增能、看見孩子學習的歷程很多元、課程的呈現可以多元化、跨校、跨領域、跨階層可以做對話學習」(周武昌, 2017b)，讓夥伴朝向「學習專門家」邁進。這些「看見」與「省思」促進教師專業成長，和游秀靜與唐淑華(2015)、潘慧玲與陳玫樺(2015)、薛雅慈(2014)的看法相符。

(三) 孩子在全國會考的學業表現提升

這所學校從 102 年到 107 年間，自校本實踐、教專逐漸轉化到合作學習，再發展到對話學習，其中合作與對話學習採用分組學習，甚至 107 年度畢業的孩子自 104 年度入學開始，國文、英文每堂課均採用分組對話學習，三年下來，到 107 年，會考成績有很大的進展。從這所學校 103-107 年的會考成績統計，顯示整體 C 有降低比率，整體 A+B 有增加比例的趨勢。尤其 107 年度每一科 C 都減少，B 每一科都增加，A 則有國文、英文、社會三科增加。這所學校學生在 103-107 年會考成績統計如表 7 所示。

表7
這所學校學生在103-107會考成績統計

等級	A					B					C							
	年	103	104	105	106	107	103	104	105	106	107	103	104	105	106	107		
科目	國文	1.80%	4.42%	3.30%	5.17%	7.29%	國文	63.6%	52.2%	55.4%	62.1%	63.5%	國文	35.1%	43.4%	41.3%	32.8%	29.2%
	英文	0.90%	0.89%	2.47%	4.31%	6.25%	英文	39.6%	37.5%	30.6%	27.6%	37.5%	英文	59.5%	61.6%	66.9%	68.1%	56.3%
	數學	1.80%	0.00%	0.82%	4.31%	4.16%	數學	38.7%	30.1%	32.2%	34.5%	35.4%	數學	59.5%	69.9%	66.9%	61.2%	60.4%
	社會	0.90%	3.54%	3.30%	2.59%	3.12%	社會	60.4%	54.9%	67.8%	67.2%	77.1%	社會	38.7%	41.6%	28.9%	30.2%	19.8%
	自然	1.80%	0.89%	0.00%	2.59%	2.08%	自然	54.9%	47.3%	47.1%	49.1%	58.3%	自然	43.2%	51.8%	52.9%	48.3%	39.6%

若以各年度來看，國文 A+B 自 104 年的 56.6% 逐年增加到 107 年的 70.8%，C 則自 104 年的 43.4% 逐年減少到 107 年的 29.2%。英文 A+B 自 106 年的 31.9% 增加到 107 年的 43.7%，C 則自 106 年的 68.1% 減少到 107 年的 56.3%。數學 A+B 自 104 年的 30.1% 增加到 107 年的 39.6%，C 則自 104 年的 69.9% 減少到 107 年的 60.4%。社會 A+B 自 104 年的 58.4% 增加到 107 年的 80.2%，C 則自 104 年的 41.6% 減少到 107 年的 19.8%。自然 A+B 自 104 年的 48.2% 增加到 107 年的 60.4%，C 則自 104 年的 51.8% 減少到 107 年的 39.6%。整體來看，各科 A+B 的比例均有增加，C 的比例則有減少的趨勢。

(四) 孩子的學習興趣提高

這所學校每次實施公開授課對話學習，都由每位孩子填寫意見回饋表，針對這樣上課是否有精神？這樣上課是否了解內容？這樣上課是否提高學習興趣？進行自陳問卷調查，經由簡易統計分析這五年相關項目的比例如表 8。

表8
這所學校103-107年公開授課對話學習學生意見回饋統計

項目	103	104	105	106	107
上課從有精神到非常有精神的比例	56/67 83.6%	47/53 88.7%	55/59 93.2%	36/40 90%	75/87 86.2%
上課內容大部分到全部了解的比例	54/67 80.6%	40/53 75.5%	46/59 78.0%	37/40 92.5%	74/87 85.1%
提高學習興趣的比例	49/67 73.1%	42/53 79.2%	50/59 84.7%	38/40 95.0%	76/87 87.4%

在表 8 中，孩子認為這樣上課自己有精神到非常有精神的比例平均為 88.3%，上課內容大部分到全部了解的比例平均為 82.3%，而這樣上課孩子提高學習興趣的比例平均為 83.9%，超過八成以上，可見這樣上課確能正向提高孩子

的學習興趣。

(五) 孩子的行為偏差減少

關於這所學校孩子在 103-107 年間，各年度孩子在畢業當學年，因為行為偏差被處罰的情況，因為每年的學生人數有所不同，所以採用每年的平均比例較能顯示其差異性，表 9 是這所學校 103-107 年行為偏差被處罰學生的統計。

表9
這所學校103-107年行為偏差被處罰學生統計

項目	警告人數 / 畢業人數	小過人數 / 畢業人數	大過人數 / 畢業人數	有曠課紀錄 人數 / 畢業人數	未領畢業證書 人數 / 畢業人數
103	65/114	24/114	6/114		9/114
平均比例	0.57%	0.21%	0.05%		0.08%
104	72/113	25/113	8/113	未在學籍校務 系統故無資料	6/113
平均比例	0.64%	0.22%	0.07%		0.05%
105	66/123	34/123	7/123		16/123
平均比例	0.54%	0.27%	0.06%		0.13%
106	80/115	30/115	5/115	22/115	13/115
平均比例	0.69%	0.26%	0.04%	0.19%	0.11%
107	37/98	11/98	2/98	14/98	4/98
平均比例	0.38%	0.11%	0.02%	0.14%	0.04%

從表 9 整體來看，這所學校學生在 103-107 年間，因行為偏差被記警告、小過、大過的人數與平均比例都有下降，有曠課紀錄的人數也有下降的趨勢，而從 105-107 年間未領畢業證書的學生人數與平均比例同樣降低，尤其 107 年減少的趨勢最明顯，這些在在都顯示偏差行為減少的趨勢，可見公開授課對話學習對學生行為偏差減少的積極影響。

四、小結評析

日本挑戰學習共同體的學校，如岳陽中學、石岡城南中學等，顯現的普遍現象就是學生學習興趣提升、行為偏差減少、全國會考成績提升等（黃郁倫，2011），與這所學校長期實踐分組對話學習所呈現的現象符合。而這所學校所有教師夥伴（含校長）都已完成公開授課，誠如潘慧玲（2017）主張教師參與學習共同體的研討與實作經驗愈多，學校愈能彰顯學習共同體的特徵，這所學校校長與教師夥伴長期投入「願景與認同、支持性與分散性領導、變革學習、分享個

人實務」的努力，學校產出「教師專業學習發展、教師課堂教學行為改變、促進學校發展力」的影響，符應學習共同體發展特徵也可從中窺見。而長期的實踐提升學生的學業表現，係吳俊憲（2014a）、潘慧玲（2017）尚未探討的部分。為更審慎解讀這樣的關係，上節公開授課對話學習對學生學習影響的陳述，除在這所學校校務會議提示讓所有教師夥伴檢視外，並以匿名方式問卷調查 27 位教師夥伴（排除校長、2 位 107 學年度新進夥伴）的看法，獲得一定程度的支持。這所學校公開授課對話學習對學生學習影響調查統計，如表 10。

表10

這所學校公開授課對話學習對學生學習影響調查統計

項目	非常符合		符合		不符合		非常不符合	
	經常	偶而	經常	偶而	經常	偶而	經常	偶而
採用分組對話學習								
學生學習興趣提高	1/14	2/13	12/14	8/13	1/14	2/13	0/14	1/14
互動討論行為增加	2/14	3/13	12/14	8/13	0/14	3/13	0/14	0/13
互學共學行為增多	1/14	1/13	12/14	10/13	1/14	2/13	0/14	0/13
學生寫作能力提升	1/14	1/13	7/14	5/13	4/14	6/13	3/14	0/13
自主學習行為增加	1/14	2/13	9/14	3/13	3/14	7/13	1/14	1/13
學生友善關係增強	2/14	2/13	11/14	7/13	1/14	3/13	1/14	1/13
學生偏差行為減少	1/14	0/13	9/14	7/13	2/14	6/13	2/14	0/13
當主角的機會變多	3/14	2/13	11/14	10/13	0/14	1/13	0/14	0/13
學生發表能力提升	3/14	2/13	9/14	7/13	2/14	3/13	0/14	1/13
學生會考成績提升	2/14	0/13	7/14	7/13	4/14	6/13	1/14	0/13

表 10 顯現經常採用分組對話學習者有 14 位，而偶爾採用者有 13 位。綜合這所學校 27 位教師夥伴的看法：學生當主角的機會變多、互動討論行為增加、互學共學行為增多、學習興趣提高、友善關係增強、發表能力提升等六項，平均有高達八成以上比例的教師夥伴表示符合到非常符合。而學生偏差行為減少、會考成績提升、自主學習行為增加、寫作能力提升等符合的比例，分別為 62.3% (17/27)、59.3% (16/27)、55.6% (15/27)、51.9% (14/27)。如以經常採用分組對話學習的 14 位夥伴來看，符合比例分別為 71.4% (10/14)、64.3% (9/14)、71.4% (10/14)、57.1% (8/14)，比例相對提高。如再以每堂課均採用分組對話學習的四位夥伴來看，這四項符合比例分別為 75% (3/4)、100% (4/4)、100% (4/4)、

75% (3/4)，比例又再提高。訪談這四位夥伴發現，這樣的結果是比對 101 年度與 104 年度入學受教三年後的學生表現，原因在於 104 年度畢業那屆在學期間採用傳統排排坐講述教學，而 107 年度畢業這屆在學三年任教的每堂課都採用分組對話學習，顯現分組對話學習對學生學業表現的正向影響。

伍、綜合省思

一、校長定位的討論

在這所學校，「校長辦公室的那個人」是推動公開授課對話學習的關鍵人物，就像佐藤學推展學習共同體的校長一樣，唯有認知當中的不可能，才有可能將學校改革導向成功之路（佐藤學，2012/2013）。這所學校的教師曾經跟筆者說：「校長！您都有博士學位了，為什麼還要做研究？」打掃校長室的孩子則曾經跟筆者說：「校長！您都當校長了，為什麼還要讀書？」筆者當校長以後，也每年都考基測或會考，畢竟那是每一個孩子都要面對的大考，並且孩子每一科都要考，作為校長不只是某某科的校長，而是全校的校長。因此，每一年基測或會考試題公布後，每一科每一題筆者都做、都考，考的結果每一年都有 5A 或 PR90 以上，筆者也經常跟這所學校的教師夥伴說：「有 5A 校長沒什麼了不起，學校要有 5A 的學生才了不起！」當然，會考考的是知識層面，能力與素養更重要。因此，大力推展公開授課對話學習，強調「我們都只是夥計，要讓學校現在的孩子，青出於藍以後都是當老闆的料！」

從上述的探討可以看出筆者的辦學理念，也可以顯現筆者持之以恆推展公開授課對話學習的緣由，筆者一直有一個堅定理念，就是：「校長可以和主任、組長、老師、學生在一起學習共同成長」。因此，筆者變成公開授課對話學習的領頭羊或火車頭，「在學校而言我是火車頭，對執行教育政策而言我是領頭羊！」。在這樣的旅程中，曾有教師夥伴對筆者說：「校長！如果只是政策要求，我做公開授課只是形式，如果那是我認定的話，那麼我做的就是內涵！」筆者該慶幸的是，這所學校有一半的教師夥伴做的是內涵！從孩子學習興趣提升，展現自信的神情，還有會考成績進步、行為偏差減少。從孩子間、師生間關係的正向發展中，顯現學校發展的整體提升。因此，曾有教師夥伴對筆者說：「校長！您為什麼不強制要求，每位夥伴都做分組對話學習！」筆者認為，長期持之以恆才能長長久久，教師夥伴有感心動、自發互動才能共好、行之久遠！

二、同領域或跨領域的思考

跨領域或同領域實踐的爭議牽涉不同價值觀的思維，就策略與方法而言，學校的課程發展委員會是跨領域的課程發展，學習領域小組是同領域的教學研究，兩者相輔相成，構成學校課程與教學的實踐，跨校的跨領域或同領域團隊，同樣對課程與教學的發展相輔相成不能偏廢（周武昌，2016b）。就理念層次而言，國中一個老師教一科或二科，而且都要求每個孩子成為該科的學科專家，但是，每個孩子每科都要學，不能只學一科或二科。因此，孩子必須成為所有科目的學科專家成為沉重的負荷，老師實踐跨領域的體驗，對於孩子所承受負荷的互為主體、感同身受的理解是有幫助的。尤其在跨領域的觀課中，看到同一個孩子在這個領域像「一條蟲」、另一個領域卻像「一條龍」截然不同的學習表現，更是讓教師夥伴有感，印象深刻！

學科有學科的专业，除了 CK 學科知識，還要有 PK 教學法知識，兩者組合成 PCK 學科教學法知識。因此，學科專業很重要，但是讓孩子學會的專業更重要，畢竟教好的最終目的在於「學生學會」，所以除了強調教材教法外，還要重視教材的學習的教法（佐藤學，2012/2014）。因此，對話學習基於「讓孩子學會」的價值觀，同校或跨校、跨領域或同領域的實踐，都有其價值，必須兼顧。當然，國中各領域教師有些只有一位，尤其是小校藝能科老師，如要在校內共備、觀、議課，只能跨領域進行，在這所學校行動研究——跨領域對話學習的實踐中，公開授課團隊就包含了國文、體育、家政與音樂四個不同領域的成員，研究發現證實跨領域公開授課對話學習的可行性。

三、不同教育措施的調適

不同活化課程與教學措施，例如教師專業發展評鑑、合作學習、學習共同體、教師專業社群等理念衝突，有待調適：合作學習、學習共同體的理念不同，大師傅一小徒弟的權威階層模式與「不會的請教會的」平等學習關係有很大的差異；而教師專業發展評鑑聚焦於教師教學，與學習共同體聚焦於學生學習，有「教好」與「學生學會」焦點的差異；再則，教師專業社群限於「教師主體」，係「教師學習共同體」，對話學習主張「親師生互為主體的學習共同體」，更強調與自己、與世界事物互為主體的對話，「萬事萬物與我皆兄弟也」生物多樣性的生態理念，超越「人類中心主義」的價值觀，成為「化解地球正負 2 °C 危機」的環保理念所在（周武昌，2016b）。此為校園永續發展的理念，是學校必須面對的課題。

教專、教師社群趨向教師教學在於教好，合作學習、學共關注學生學習在於學會，然而，教好並不同於學會，而且合作學習「會的教不會的」強調階層分明的權威關係，對話學習要跨越階層、學科壁壘與學校圍牆，主張互為主體的平等關係，這些不同價值觀的調適並不容易！校園現場技術方法的實踐大部分意識到的是「做什麼？」、「如何做？」的工具理性，而不是「做對了嗎？」、「為什麼做？」的對話理性，從工具理性轉向對話理性牽涉價值觀的改變，是邁向反思性實踐家的關鍵所在（周武昌，2016a）。然而，價值觀的翻轉需要長期的努力，如果用強制手段力求成效於一時，那麼公開授課的形式可以速成，卻產生不了對話學習的內涵，這也是這所學校長期發展公開授課對話學習的緣由。

四、備、觀、議課的共同思考

在共備中，因每位老師都有不同的教師風格，可以呈現多元的看法，尤其加入外聘專家、家長代表的情形下，團隊內成員的思維差異更大，所展現的討論氛圍更廣，讓備、議課更熱鬧。由教案內容修改更多，可窺見這樣異質成員產生的積極影響，而教師夥伴能有包容、尊重差異的共同思考，誠如一位夥伴講出了大家的心聲：「夥伴每個人觀察的組別都不一樣，但是看到的卻是非常成功的教學設計，孩子們的表現超乎平常水準，這是大家共同備課的果實吧！」（周武昌，2016b）。在觀課中，學習現場遠比我們所想像的更豐富、更具生命力，每一堂課，師生不同所顯現的教學風景也不同。因此，對話學習主張觀課者在不干擾教師教學的前提下，適度且慎重地介入學生學習。例如在孩子寫學習單的空檔、或其他適當時機，就孩子的困難給予指一指，因為仔細看、用心聽，跟孩子思維的頻率相近，通常會像心靈相通、變魔術般地，讓孩子馬上就懂，讓學習發生。這就是對話學習主張「補在當下、救在根本」的所在，可以作為當前補救教學的一點啟發。

在議課中，難免牽涉到教師教法、技巧、甚至教育理念，加入「從教師身上看到（或學到）什麼？」，進一步讓教師覺察自己的盲點，經由鷹架作用成長是可行的策略。因此，對話學習主張團隊學習、由做中學的課程設計，就是教師所需要的鷹架作用，突破既有經驗與能力的挑戰，形成新的經驗與能力，就是學習（周武昌，2016b）。在這樣的旅程中，教師夥伴不只是看菜單或地圖，更是去品味菜色的種種味道以及親身經歷旅途的美麗風景！當然，備、觀、議課三者是一個整體，循序漸進，全面執行，才能發揮整體相加相乘的效果。如只做共備，那麼教師夥伴看不到「孩子學習的發生」，也體會不到「孩子學習的困難與迷思」；如只有觀課，易流於傳統的教學觀摩，受限於教師與教科書中心，教師

夥伴無法體會「以學生學習為中心」的經驗，也無法感受「以學生為主體」的意義。如只做觀、議課，那麼教師夥伴感受不到「共享共有的教案學習單」的功能，也體會不出「學習者為中心、把學習權還給學生」的意義。因此，公開授課必須三者並行，循序而為，整體去做，才能落實對話學習的內涵。

五、對話學習的綜合思考

對話學習強調學習是三種對話的共同體，與他人、與自己、與事物對話，產生學習，同時重新建構各自的關係與意義，本質上係哲學的概念。如把它稱為「協同學習」(黃郁倫、鍾啟泉譯，2012；黃郁倫譯，2013；黃淑馨，2013a)或簡化為「探究、合作、表達」的學習三要素(吳俊憲，2014a；黃淑馨，2013b；潘慧玲等，2015)，雖有實務上應用的可行性，但也把這樣的概念狹隘化了。協同學習限於與他人協同的部分，而拋棄了與自己、與事物對話的部分，因為從沒有人說：「與自己協同或與事物協同」，如此就顯現了協同學習與對話學習是部分與整體的關係，是實踐學習共同體時必須要有的認識。

學習共同體的靈魂是對話學習(周武昌，2017a)，而對話學習的哲學觀、課程觀、知識觀、教學觀、教師專業成長觀組成學習共同體這個「有機整體」(周武昌，2016b)。其中，教師專業成長觀的備、觀、議課等於公開授課，如此一來，公開授課與對話學習就是部分與整體的關係。因此，公開授課需要對話學習作為配套措施。潘慧玲(2017)認為，學習共同體是學校變革促動改變的扳手，就這所學校的實踐經驗而言，對話學習就是促動這所學校發展的推手。佐藤學(2012/2014)強調學校是教育的現場，學校改革的一切答案在現場。學校必須從內部做根本變革，沒有別的改革方法。因此，運用對話學習的理念與實踐模式，整體思考、完整實踐、長期去做，就有可能將這所學校的變革導向成功之路。

陸、暫時的結語

這所學校公開授課對話學習對學生學習產生深遠且正面的影響，例如，孩子在全國會考的學業表現進步，孩子的學習興趣提升，行為偏差減少，友善關係增強，發表能力提升。同時，公開授課也提供幫助教師專業永續發展的密碼，讓教師夥伴從實踐中省思，從省思中收穫不少。這樣從獨白走向對話的歷程，不但活化了師生學習的熱情，而且從每天上的那一堂課同時精進教師專業與學生學習。然而，公開授課只是手段，如果不能納入長期的分組對話學習，公開授課易流於曇花一現的形式！以這所學校的教學現場而言，全校12班每天有六班正在

進行分組對話學習，逐漸從教師本位、教科書中心翻轉走向以孩子為主體、以學生學習為中心的教學風景，顯現翻轉價值觀的努力，雖然不容易，但有其可能性。

公開授課需要相應的配套措施，就這所學校的實踐經驗而言，就是長期的分組對話學習，在公開授課之前、當下、之後持續不斷地實踐，而公開授課只是在這個過程中，抽取一段作為代表的形式。因此，真正發揮功效的，與其說是公開授課，不如說是長期的分組對話學習。在這樣的旅程中，孩子從經常當主角勇於分享發表中，展開與自己的對話，獲得自信，進而重新建構與自己的關係與意義；孩子從分組交流學習中引發自發、互動、共好的行動，發展緊密的生—生、師—生友善的連結關係，進而重新建構與他人的關係與意義；孩子從操作體驗探索中，更加貼近學習的事物，從而有感、覺察、頓悟，展開與事物的對話，進而重新建構與世界事物的關係與意義。經由三種對話產生學習的發生，是可以窺見的現象。

參考文獻

- 卯靜儒（2015）。解開學習共同體實踐歷程中教師專業發展的密碼。**中等教育**，66（1），6-15。
- 佐藤學（2012）。**學習的革命：從教室出發的改革**（黃郁倫、鍾啟泉，譯）。臺北市：親子天下。（原著出版於2006）
- 佐藤學（2013）。**學習共同體構想與實踐**（黃郁倫，譯）。臺北市：親子天下。（原著出版於2012）
- 佐藤學（2014）。**學校見聞錄：學習共同體的實踐**（鍾啟泉，譯）。上海市：華東師範大學。（原著出版於2012）
- 吳俊憲（2014a）。**班級課室觀察及學習共同體實驗教育研究試辦計畫之研究**。未出版，新竹縣教育研究發展暨網路中心，新竹縣。
- 吳俊憲（2014b）。教師專業發展評鑑與學習共同體之評析。**新竹縣教育研究集刊**，14，39-60。
- 周武昌（2003）。**國民中小學課程銜接之探討**。未出版，新竹縣教育研究發展暨網路中心，新竹縣。
- 周武昌（2009）。**對話研究及其在教育對話文本的詮釋分析**（未出版之博士論文）。國立臺北教育大學，臺北市。
- 周武昌（2016a）。學習共同體到底翻轉了什麼：對話學習的啟示。**竹縣文教**，47，27-38。
- 周武昌（2016b）。**國中跨領域對話學習的探討**。未出版，新竹縣教育研究發展暨網路中心，新竹縣。
- 周武昌（2017a）。傾聽孩子內在聲音：112位孩子對話學習的探討。**新竹縣教育研究集刊**，17，151-178。
- 周武昌（2017b）。中華興活化課程與教學的實踐與省思。載於教育部國民暨學前教育署，**探訪桃花源**（頁92-102）。南投：教育部國民暨學前教育署。
- 周武昌（2018）。活化從每一堂課的精進開始。載於教育部國民暨學前教育署，**耕耘桃花源**（頁132-137）。南投：教育部國民暨學前教育署。

- 紀塵珊(2015)。**學校推動精進教師專業學習社群發展之研究：以學習共同體為焦點**(未出版之碩士論文)。靜宜大學，新北市。
- 許佳綺(2017)。**國民小學實施公開授課之研究**(未出版之碩士論文)。國立清華大學，新竹市。
- 曾春榮、陶道毓(2014)。新北市土城國中學習共同體的實踐與先導經驗分享。**新北市教育，學習共同體特刊**，92-97。
- 游秀靜(2016)。誰說我不在乎？談「共同備課」與「議課」的美麗與哀愁。**教育研究月刊**，263，32-44。
- 游秀靜、唐淑華(2015)。因「被看見」而「能看見」：「學習共同體公開授課」對促進教師專業發展之個案研究。**中等教育**，66(1)，16-40。
- 黃郁倫(2011)。激發學習的快樂與潛能：學習共同體在日本教育改革中的導入及實行。**教師天地**，171，39-42。
- 黃郁倫、鍾啟泉譯(2012)。**學習的革命 - 從教室出發的改革**(原作者：佐藤學)。台北市：親子天下(原出版年：2006)。
- 黃郁倫譯(2013)。**學習共同體構想與實踐**(原作者：佐藤學)。台北市：親子天下(原出版年：2012)。
- 黃淑馨(2013a)。**日本學習共同體與臺灣教育的對話**。取自 <http://school-lc.com/wp-content/uploads/tw-5.pdf>
- 黃淑馨(2013b)。**學習領導下學習共同體的理念與實踐**。取自 http://cte.tku.edu.tw/files/archive/645_12cfd98.pdf
- 楊家惠(2015)。**新竹縣中小學推動學習共同體實驗試辦計畫之研究**(未出版之碩士論文)。靜宜大學，新北市。
- 劉世雄(2017)。**臺灣國中教師對共同備課、公開觀課與集體議課的實施目的、關注內容以及專業成長知覺之研究**。**當代教育研究季刊**，25(2)，43-76。
- 歐用生(2014)。**學習的革命：本土實踐的反思**。**新北市教育，學習共同體特刊**，4-16。
- 潘慧玲(2017)。**促動改變的扳手：學習共同體影響學校變革之分析**。**教育科學研究期刊**，62(4)，209-239。
- 潘慧玲、陳玫樺(2015)。**教師開展學習共同體的反思性實踐**。**中等教育**，66(1)，40-47。
- 潘慧玲、黃淑馨、李麗君、余霖、劉秀嫻、薛雅慈(2015)。**學習領導下的學習共同體 2.0 版**。新北市：學習領導與學習共同體計畫辦公室。
- 薛雅慈(2014)。**國中教師實踐學習共同體之研究**。**教育科學研究期刊**，59(1)，101-140。
- 顏國樑(2017)。**國民中小學教師實施公開授課的做法、困境及因應策略**。**新竹縣教育研究集刊**，17，1-18。
- 顏國樑、閔詩紘(2018)。**中小學校長實施公開授課的做法、挑戰及前瞻**。**教育研究月刊**，293，73-86。
- 鍾啟泉譯(2014)。**學校見聞錄 - 學習共同體的實踐**(原作者：佐藤學)。上海市：華東師範大學(原出版年：2012)。