

履冰行遠：網絡學習社群的課程協作經驗探究

陳佩英

國立臺灣師範大學教育系暨教育行政與政策研究所副教授

卯靜儒

國立臺灣師範大學教育系暨課程與教學研究所教授

鄭毓瓊

臺北市立育成高級中學教師

天色黑了大家才散去。黃昏的台北街上許多墨子默默在行走。
 洪醒夫不說戲，說的是人生。履行者不看戲，看的是學生。
 對鏡，橫生的細紋，實實虛虛，無所遁形於天地間。
 黑水溝擋不住郁老冒險意，公開備課何驚履行者之心
 昨夜一室幽暗，紅色燭光亮出聲色，十人十色十聲十情
 千年紗萬年帛，裹不住纏不盡，一顆——不…死…心…
 人文素養餐蕪品德醬，飲食文學作文翻轉，吃飽了還帶走了
 江城子縱寫橫喻履行者六次翻轉教與學(2014.06.24.履行者臉書)

摘要

本文藉由六所高中學校的七位國文教師組成跨校社群（稱履行者）的經驗，描繪網絡學習之跨界合作的課程協作，探討教師專業成長的實踐意義。本文想要透過跨界合作的網絡學習社群之建構與行動，包括共識目標、節點的關係建立，和集體活動的增能課程設計與分享平台之搭建，以之作爲課程與教學協作和專業成長的實踐模式。履行者成爲一網絡學習社群，從一開始便建立發展目標、討論的工具、和具體的活動內容。第一年主要發展跨校合作的課程與教學創新模式。在爭取到六校校長的協助下，七位教師每月兩次固定聚會討論，進行社群的共同備課、公開觀課和

議課，和第二次的社群議課，截至103年四月中，共進行16次集體專業學習活動。透過結點的集體探究學習，跨校網絡學習社群不僅使個別成員獲得教學增能，也因節點連結的關係建立，強化社會資本的情感連帶，形成行動與關係相互增強的多中心網絡形構，促進了個體經驗的新陳代謝和集體新知識與技巧的應用與轉移。

關鍵字：跨校社群、網絡學習社群、專業學習社群、課程協作

一、學習與變革

自1980年代起，全球化知識經濟發展掀起教育改革浪潮，學校結構與文化被迫轉型，傳統以行政官僚經營

的「工廠模式」(factory model)學校(Hargreaves, 1994)，轉為強調合作和參與的組織學習。研究發現，專業學習社群可以提供教師個人重新學習和再現專業認同的平台與媒介；社群作為連結關係和資源流動的工作模式，對於承接新增問題、發展解決策略、或展開新的互動模式上，相較而言，似乎比個人或大型組織更具效率和效能，以及提供必要的情感支持，以化解教改攪動出來的工作情緒與壓力(陳佩英，2012)。

然而，鑒於國去過於集中於社群增能之研究，如同Fullan(2007)所言，這樣的改革行動多半侷限於一所學校，未能產生跨校和跨區之學習與合作。這些限制反應了變革的技術取向，缺乏持續變革所需要的系統整合或文化改變。

台灣自2012年暑假開始，在縣市政府、學者引介和教師參與下，有計畫的研討日本引進的學習共同體實施方式，並嘗試發展共同備課、觀課和議課的專業發展形式。台北市於2012年8月成立臉書，搭起全國性的教與學的網路分享平台，台北市教育局亦挹注經費，支持26所學校進行活化與創新教學的試辦計畫，教師的志願投入和參與，說明了社群模式對於教學變革與創新的必要性與重要性。

本文將探究重點放在跨校的網絡學習社群之建構與行動歷程，詮釋社群成員在多重互動關係中，所產生的課程與教學協作行動和專業成長之意義。

二、網絡學習社群和課程協作活動

(一) 網絡學習社群的意涵

Jackson和Temperley(2006)認為網

絡學習社群實是專業學習社群的強化與延伸：強學習文化的學校可以透過網絡活動分享經驗給其他學校；學校透過校際間的合作與學習反而可以增強校內專業學習與協作文化，校內與校際之間的互惠可以彼此增強與循環的；避免學校成長停滯或重複使用舊有經驗，可經常向外請益，包括學習他校的實踐經驗與新知。

所謂社會網絡，包括節點、連帶、路徑、結點與串連。行動者(節點)之連結為網絡。行動者的連結關係是一種連帶(tie)，是網絡建立關係的「路徑」(path)。連帶可以是兩個節點之間直接或間接的連結。依據關係的強弱可區分為強連帶(strong ties)及弱連帶(weak ties)，強連帶象徵高度互動頻率、長期維持的關係、互惠(雙向關係)、擁有多重關係(multi-plexity)等，而弱連帶的定義則是低度的互動頻率、非對稱的單向關係、單一關係、短期互動(Daly, 2010)。「結點」則是行動者創造的集體活動，作為聯結和強化社會網絡的結構因素(Church et al., 2002)。行動者於社會網絡中透過溝通和信任關係牽起「連結」線，而「結點」則主要為網絡所舉辦的活動，像是各類型會議與研討活動，使網絡成員能進行互動。網絡(net)透過串連(threads)和結點(knots)的相互交織，來增強其結構強度，使資訊和資源可以流動。

(二) 履行者的課程協作活動

1. 履行者社群

「履行者」社群由七位台北市六所

公立高中國文教師跨界組成¹。社群的「值日生」負責聚會進度、時間與場地安排。本文依據102年9月至103年4月的社群活動和經驗進行描述與分析。社群的集體活動除了每月兩次見面研討外，社群應用臉書及其私訊、電郵和google協作平台交流和討論。社群共同備課前後的檔案、教材、會議紀錄、學習單，皆儲存於google協作平台。102學年度第1學期結束後，社群辦理兩天一夜的合宿，成員一起回顧與省思前一學期社群運作的經驗，並提出未來規劃。

2. 課程協作活動

履行者以學習為核心的專業實踐，重新定義課程與教學、目標、教學材料的選擇、教學的流程與方法、以及評量學生的標準與方式。社群成員以逆向設計（Understanding by Design）作為課程發展工具，以學習共同體的教學模式為方法，嘗試課堂教與學的翻轉。

來自不同學校的履行者，面對不同背景的學生，課程與教材的設計顯然差異不小，透過至少兩次聚會的共同備

課，授課教師調整課程目標和教學設計，使焦點從知識教學轉為促進理解的學習。履行者的課程協作核心問題包括探討學生是如何學習的？學生的學習發生了嗎？學生的學習出現了什麼變化？學生學習有何具體改變或影響？表1說明共同備課、觀課和議課的主要活動。社群採用逆向課程設計的教案撰寫表格，該工具可以作為教師發展共同語言和聚焦於課程目標，以之調整引導問題和學習活動之設計。表2列舉履行者九個月16次聚會與討論內容與重點。固定的聚會和高密度的討論，引發了課程、教學和學生學習的重新認識。

六次的課程選擇主要由授課教師選擇該學期的一課作為練習，不做額外準備。教學單元類別包括有古文、小說、哲思、遊記、詩詞和作文，教學重點包括引導學生問題解決、融入角色情境、延伸思考、結合閱讀和地理知識提高理解的視野、將歷史情境與生命價值連結，以及透過翻轉教學進行作文的賞析與創作。觀課時的學生觀察豐富了議課

表1 社群活動的具體實施方式

階段	實施方式
第一階段-備課	1.授課老師以UbD設計教案，將資料上傳至Google site或臉書 2.教師們共同提問，討論課程調整與修改 3.授課教師上傳修改之教案
第二階段-觀課	1.公開觀課倫理說明 2.當日課程說明 3.議課重點說明 4.應用觀課工具記錄學生學習與互動細節
第三階段-議課	1.觀課教師共同議課，討論小組互動與學生學習情形 2.第二次議課時，社群教師進行後設討論，檢視課程設計與實施的落差和教學目標之達成；多面向探究學生學習的形式與意義

¹ 本文的兩位學者作者是該社群之協作員。

時的教學討論，從學生的實際學習反饋教學的理解。第二次的議課則以學生學習為鏡，提出可以改善教學或共同觀課與議課活動之重點。例如希聲老師的檢討重點，便想跳出學科的慣習思考，以設計更能引人入勝的討論；皇甫無忌老師的教學討論則重新省思影片在作文教學的定位，以及學生相互專注領聽的學習積極性意義（見表2）。

爲了掌握履行者的課程協作和專業成長經驗，本文以其中一位教師分享共同備課、觀課和議課為例，深描履行者網絡學習和課程協作經驗。

三、璞石老師經驗分享：「你好，我是郁永河！」

（一）話說從頭

2012年九月日本佐藤學教授來台，掀起「學習共同體」的教育浪潮，許多

第一線教師深受感召而付諸行動。七位國文老師決定爲學生、也爲自己做些不一樣的改變，自發成立「履行者」，將目光聚焦在「學生學習」。

社群幾經討論確立了運作模式：在共同備課由負責教師針對教學主題預先提出UbD教案。聚會時，再就核心概念、具體學習目標、教學流程安排、學習單提問和學生學習等進行討論。此外，許多看似「下交流道」的教學與帶班經驗分享，反而豐富了經驗傳承與交流。

在公開觀課時，履行者成員們和該班任課老師進到各組觀察，並在議課時就學生課堂學習表現加以說明。在第二階段議課則回到履行者內部，討論的重點在於教學設計是否適合學生學習需求？是否達到原先設定學習目標？

（二）共同起舞

之前，當我教到郁永河〈北投硫

表2 共同備課-觀課-議課的行動學習

時間	授課教師 (匿名)	課程內容	備課焦點	觀課焦點	議課焦點	檢討焦點
102年9月	黃容	墨子-墨攻	問題解決與思考	二類組同學的改變	細膩表述呈現學習樣貌	節奏性的掌握
102年10月	希聲	散戲	角色情境理解	觀課老師的走動	問題串聯	觀課形式的確定調整
102年11月	江城子	遇見哲學課程	文本延伸與深入思考	學生異質性組成	傾聽與分享的氛圍	跳出框架理解學生思考
102年12月	璞石	北投硫穴記	結合跨科知識理解文本背景特色	學生自主學習	學生學習與課程設計的調整	教師課程自主權 vs 學生學習選擇權
103年3月	儀琳	漁父	歷史情境與生命價值的連結	學生對於古代詩詞及人物的詮釋	沉靜內斂的學習與思考	學生在公開觀課與平時表現之異同
103年4月	皇甫無忌	翻轉教室作文教學	歷經三次翻轉的備課脈絡/UbD教案設計討論	學生課前學習狀況及賞析評論同學作品的的能力	學生口語討論不多但文字流動極多的特殊默契	翻轉教室教學影片的定位與目的/專注聆聽的重要價值

穴記〉時，受限於進度壓力，往往帶著學生快速閱讀課文內容，頂多再補充台灣地名或詩詞等知識。但此次準備教案前，我卻因反覆思考而難以下筆：為什麼這一課會出現在高中國文教科書？對學生而言，學習這一課有何意義？學生要在這一課中學會什麼？因為，若無法掌握核心精神，就設計不出適合學生的學習活動。在重新審視後，我選擇拋開課文限制，拉高學生的學習層次、拉大學習視野以回歸學習的根本價值：使學生能對台灣土地產生觸動及感動，能從不同角度欣賞台灣之美而產生對土地的認同；也引導學生懂得欣賞和尊重不同的文化。因此，所有的教學活動設計即以這個核心理念開展。

在本次開放其他教師參與共同備課，對我而言是個挑戰。在此過程中，透過說明與討論我所設定的學習目標後，履行者的夥伴們提出許多看似天馬行空式的發散思考，討論甚至一度陷入膠著；然而經由再三確認目標後，在後段的討論突然產生突破性發展，使得原本的課程設計幾近翻轉，不僅重新調整活動順序，還以新增問題刪減原設計方式來聚焦重點。在最後交流時間，教師們不約而同地提到：「郁永河當初寫的時候並不是為文學，或是為國文課而寫」，「我很佩服大家討論到最後說，不要有一個標準答案！」這種「公開」共備的研習的確帶給參與教師一種嶄新的體驗與收穫…在會後大家不約而同地提到「終於體會到學生被觀課的感覺了」！

我所任教的高一導師班首次進行對外公開觀課，我與學生都難免緊張。每

一次的公開觀課，履行者成員除了觀察學生學習樣態和回饋授課教師，也意謂著對集體產出的教學設計進行檢視。履行者的共同挑戰是，能否掌握背景不同的學生多樣的學習模式與特質、能否設計適宜的學習活動，進而達到預期的目標。

當天觀課先由履行者令狐光老師說明觀課倫理，再由我進行課程說明與觀課焦點。參與觀課教師隨即以兩人一組進入小組就座。在進行第一個暖身活動「你好，我是郁永河！」時，學生自行閱讀，接著討論回答問題，但比預計多花了一倍的時間完成任務。而在為「郁永河」命名稱號時，產出答案雖多元有趣，卻略顯無法掌握問題核心。

進入主課程：三百年前陸客自由行，學生就前後文與信封中的六段紙條進行閱讀，並依照郁永河行程進行排序。我們原先設定學生只需掌握關鍵字句文意，對路線過程有所理解及認識即可，即便無法完成排序也無妨。但在教學現場，部分學生卻無法順利完成而「卡住」了。之後，我也在時間壓力下，不得不結束全班討論，並留下「今天沒有完成正確排序也沒關係」的伏筆。

由於部分組別未能充分理解關鍵文意，連帶影響隨後的小組討論。大部分的組別需要經由老師提醒，方能回到文本。…最後的神秘禮物時間則是履行者進行公開觀課時的習慣，這次的禮物是一人一塊小拼圖，需小組先拼完，再帶到台上由全班合力拼完橫躺的台灣地圖。此次的拼圖設計更像是為了搭起下一個思考活動前的橋樑，故有其重要

性。於是，當各組上台拚圖時陷入膠著時，我便跳出來協助學生拼出全圖且完成提問。因此，到最後我的確是讓學生「帶著疑問」離開教室。

第一階段一個半小時的公開議課，各組老師依序分享小組內的學生學習觀察。當我在聆聽履行者夥伴們的觀課發言時，不禁對大家細緻且精準的觀察感到訝異，因而也對每一個學生的學習有更多的體會。第二階段則是履行者的內部議課，大家針對幾個關鍵性問題進行討論：首先，是在閱讀紙條的部分，文本素材的閱讀挑戰的確難度較高，當初設計時未將高一學生關鍵線索閱讀和要訣掌握的能力考慮進來，故在流程中的確需要再搭鷹架以協助學生理解。而且，即便說明：「沒排出來沒關係」被激起學習欲望的學生依舊無法擱置問題，且繼續搜索，想要完成任務和得到結果。這些問題也連帶讓我們進一步思考：我們對學生的學習模式與認知理解還不夠充分、細緻，因而造成課程設計時的落差。然而，在從事實際教學的經驗中，即便設計出能符合學生學習需求的完備教學活動，也可能因為各種因素而無法發揮到極致。落差其實是我們的挑戰，激發了我們想要了解學生學習樣貌。

此次教學安排，的確未給學生醞釀與充分思考的時間，因而衍生另一個問題：課堂進行時，到底要以尊重學習者當下學習情形，或以達成教學進度為最大考量。這的確是長期在教學現場普遍存在的問題。我們基於「以學習者為中心」的理念，選擇應為前者，如此，又必須回答另兩個問題：臨場時，授課教

師能否改變共備內容？該怎麼改變？

對於當時站在講台上的我來說，除了感覺無法掌握現場的緊張之外，作為履行者中教學經驗較為資淺的我，更產生許多疑慮是：我能推翻嗎？我的判斷是否正確？如果要推翻，我該怎麼做？這會是最好的方法嗎？這些念頭都在每個活動交接的極短暫時間內產生，也需要立即做決定。但在當下我並無任何負面的情緒反應，因為我了解這是個集體探索的歷程，即便出現問題，也是履行者所有成員共同面對，一起解決。我明白在教室裡的我不會是孤單的，因為除了有學生，還有夥伴。

（三）學習跳躍

在隔日課堂上，我先對之前未能完成的紙條排序做收尾後，接續教學，一如大家的推測，基於前面學習的基礎，後面進度如古地圖認識等活動，的確能超前完成。我請學生自行閱讀課文後，依照郁永河探勘疏穴的經過，不拘方式地自行整理重點並分析特色；只輔以兩個提問加以引導。學生大致能在課堂中獨立完成，令人驚豔的是：幾位在公開觀課時看似沒有投入或是學習較為緩慢的同學，都表現出對課文的高度理解，並能運用自己的方式掌握課文，呈現學習成果（學生作品請見附件）。從這個角度看來，經由完整的課程設計，教師與學生是有能力擺脫「唯教科書是從」及「課文是一定要講讀」的束縛，開啓新一頁的課堂學習風景。

四、走出高牆：履行者的實踐意義

（一）網絡學習刺激高密度的對話和強化

連帶關係

每一次的課程協作，便是社群個別成員在集體的滋養下，由教轉學的實踐歷程。跨界網絡提供了多元異質和脫離熟悉工作情境的學習平台，讓專業對話和課程協作的社會實驗得以開展，並促成由下而上的深度專業成長之可能。璞石老師的經歷可以說是履行者網絡學習形式的課程協作的經驗原型（prototype）。

璞石教師在準備寫教案之前，便問自己「對學生而言，學習這一課有何意義？學生要在這一課中學會什麼？」，璞石教師在確認「使學生能對台灣土地產生觸動及感動」的核心理念之後，教學才有了重心。即使授課老師用心準備，但到了共備時間，社群成員的積極討論，常常帶出無法預期的結果，該結果也代表了激盪的火花產生的質變。璞石老師描述：「討論甚至一度陷入膠著；…在後段的討論突然產生突破性發展，…不僅重新調整活動順序，還以新增問題刪減原設計方式。」

不論是資深或資淺教師，「教案被翻一翻」似乎是成員的共同經驗。不過，真正的挑戰是發生在實際教學之時，學習活動的安排，問題引導的鷹架作用，學生的學習動機、樣態和投入情形，都直接影響學生的學習狀況。一旦學生「脫稿」學習，教師當下該如何回應，反映的是教師的教育學觀點，以學習者為中心在實踐上如何可以被具體化師生互動和學習的行為和自由度。璞石老師剛好遇上了學生停留在前一個學習活動的狀態，以及小組任務困難導致學

習時間延長的僵局。璞石老師反思說：「到底要以尊重學習者當下學習情形，或以達成教學設計的進度目標安排為最大考量」。璞石老師以為要照著共備結果教學，但面對教學現場的不確定性，除非有明確的理念引導，不然易於處在膠著不安當中，璞石老師表示「我能推翻嗎？我的判斷是否正確？如果要推翻，我該怎麼做？…這些念頭都在每個活動交接的極短暫時間內產生，也需要立即做決定。」

璞石教師教學流程上的「落差」和學生表現的「自主」學習情形，反而提供履行者更豐富的素材，深入探討以學習者為中心的實踐原則。教學的共同責任使得璞石老師不覺得有太大負擔，而願意勇於嘗試，以集體探索來提升教師的學習力和教學的改變。

六次的課程協作基本上是社群的學習循環，每次的循環面對的實際挑戰不同，但都可視為一個網絡學習的結點。每一個結點由一位教師負責，其他夥伴參與專業對話，分享資源與提供專業支持。共同備課透過腦力激盪，將想像的抽象目標具體化為學習活動，個體固著的專業經驗被多元想法沖刷，互動的頻率和話語密度擴充了集體的意識河，使個體在集體意識河中得到鬆解和重構。觀課的紀錄和議課的分享，將個體的經驗外化，與其他經驗交會，延展了個體的理解同時共構教學的新詮釋，以學生學習為核心的觀察視角，逐漸鬆動單一標準的傳統教學慣習，釋放的認知空間，允許多重目標和個體差異學習模式的意涵浮現，多角度的專業對話因而可以豐富教與學的想像，教師個體節點置

於集體活動的結點之中，相互搭起專業學習鷹架和擴展教學的認知平台，將舊經驗和新知識、單一角度和多元視角之間牽繫起來，同時也強化了個體節點之間的連帶關係。

（二）信任和支持增強社群成員的開放和互惠

社群成員的信任關係，猶如節點之間的強連帶，成員願意敞開心胸和真誠相待，互動不但頻繁而且緊密。成員在共備後自願調整教案，面對同儕的回饋建議不會感覺挫折、難過或生氣，反而可以打破心智模式，嘗試從學生和學習的角度重新出發。此外，社群成員在討論時可以放心說出自己的意見和想法，而沒有心理負擔或芥蒂，這份坦誠佈公源自誠信的感受，是網絡社群最重要的支持力量。璞石老師回憶那天公開授課台上的窘況，反而讓她體會自己的「信心不足」和履行者成員之間的難得遇見的互信關係。她說：

公開觀課發生嚴重超時，全班又無法完成拼圖時，我只能望著台下最靠近我的黃容老師進行眼神求救，…事後討論時令狐光老師一句「你為什麼不敢推翻共備教案」的挑戰，更激化出我需要正視的學習課題——我還需要累積更多實戰經驗，並解決自信不足的問題。

這些過程讓我深切體會履行者共備社群最可貴的地方——在平等、信任的關係中，秉持共享共榮的理念，協助彼此追求教學卓越，成就彼此成為更好的學習專家。

履行者成員願意公開授課，是因為將教學視為公共性實踐，將課堂視為文本，而願意和夥伴一起研討教學。開放與信任是過程中漸漸衍生而來。此外，履行者成員表示，同儕間的支持極為重要，個人因此可以擺脫校內長期「孤掌難鳴的孤獨感」。雖然成員背景不盡相同，經由共同行動的連帶，產生了一種無形的包容與歸屬感，可以相互提攜。從成員每次期待聚會且全程參與情形來看，大家是相互吸引並享受社群的溫暖與感動。這份愉悅深深牽繫著每個成員，縱使在疲憊時，來到聚會便能獲得心理的支持與慰藉，心靈上的支持力量與肯定，讓成員彼此感到夥伴共學的正向感覺，因而可以再汲取更多能量，找到堅持學習與變革下去的理由和力量。更激勵履行者的是，實踐協同學習之後，老師發現學生學習態度與表現與以往的不同，更增強成員投入的意願和意志。

（三）課程協作啟動了主體「存在」的實踐和專業認同

跨校課程協作的參與模式，打開了教師認識教學現場的多元性，也對學生學習產生更真實和細緻的體會。相較一次一個點子和一次十個點子之探索，共同備課在多元觀點衝擊下，拉高了課程目標與價值。共備除了尋找多種教學鋪陳的可能性，更進一步探究出國文的學科屬性和學科教學的專業性，學生的不同背景挑戰教師的教學想像，課程協作的教案分享成為個人及社群重要的資源和教學方法的「工具箱」，豐富了語文的教育學知識和判斷，備課和議課的

專業對話是成員往內翻攪的學習過程，多元角度的鏡映反饋，深化以學習為本的教育學想像，逐步匯流成集體智慧。履行者的共享實踐和隨之而來的愉悅經驗，滋養了主體行動的「存在」感，形成個體行動的發動引擎，持續有意義的課程協作，進而產生更緊密的認同連帶，引發自轉行動。

公開觀課不僅對教師也對部分學生而言是有正向效果，學生知道自己是主角，發現自己被關注時，會比以往更努力，看到老師教學的認真，學生潛力也會因此被激發。觀課與議課過程的確能幫助授課教師確認學生的學習過程，有利掌握教與學的動態演變。璞石老師深切體會的自己和學生的變化，尤其在主體的自覺和主動學習上。她反思說：

在參與履行者社群的歷程中，對我來說，除了充滿挑戰，也因而獲得許多學習的機會與收穫。就像當我以為已提出縝密完備的教學設計時，夥伴們卻能提供各種多元觀點的思考與方案，或許在外人眼中這或許帶有否定式的挑戰，但我卻深刻感受到夥伴們的真摯情誼，也意識到這些建議都是能讓我與學生學得到更好的意見。

跨校社群搭建的網絡學習平台，滿足個人改變的期待與專業成長的需求，跨校共備模式更發揮出教師專業學習社群的進階功能，讓授課教師不只是集體備課的執行者，也可能是翻轉教育學的

先行者、冒險者、協商者、和課程教學活化的再創造者，透過課程協作行動積累的集體學習能力，持續增能個體，支持成員主體價值的實踐並在強連帶關係中獲致專業認同。

如同璞石老師所言，走出高牆的專業成長可以成就更大的事：

我們也希望把這些來自第一線的實務經驗，透過交流分享傳遞給其他老師，鼓勵更多人願意走出自己的教室與校園的高牆，一同參與這場寧靜的學習革命。

五、結語

跨校社群教師反思過去由上而下教育變革的窘況，願意改採由下而上，形成自發性的跨界學習社群，發展和累積「滴水穿石」的變革力量，以尋求教學典範的逐步轉移。履行者的課程協作經驗，讓我們看到教與學的變異形成網絡學習社群的文本，延展和深化社群中個體對學科與教學的知識範疇與意義的窺探與反思。跨界課程協作經驗的耙梳與編織，可以豐富化學生學習樣態的理解和細緻化教師的專業知識與技巧。累積的網絡學習經驗原型可以轉化共享的知識與專業判斷，進而強化教師的集體效能感和對未知探索的學習能力，持續挑戰新的教學方法。教師在此旅程中的共學與反思，構築了教師的主體行動「存在感」和專業認同，也因此願意向其他教師或社群分享經驗²，共同建構和演化

² 「履行者」跨校社群在經過一個學期的共備模式具體經驗後，擴散至台北市的其他學校，產生新的連帶關係。103學年度，包括「履行者」在內，已有17個跨校教師社群提出計畫，開始以跨校共備模式進行專業成長，這代表學習社群已從學校本位跨至網路模式，以課程和教學協作之集體活動，翻轉課堂的教與學。

新的教育學想像。

履行者的課程協作深描了網路學習的社群形構和實踐意涵，透過結點活動的集體探究學習，跨校學習社群不僅使個別成員獲得教學增能，也因節點連結的關係建立，強化社會資本的情感連帶，形成行動與關係相互增強的多中心

網絡形構，促進了個體經驗的新陳代謝和集體新知識與技巧的應用與轉移。

致謝

感謝科技部提供的專題研究計畫經費，參與計畫的履行者七位高中國文教師，以及協助本計畫的研究助理。

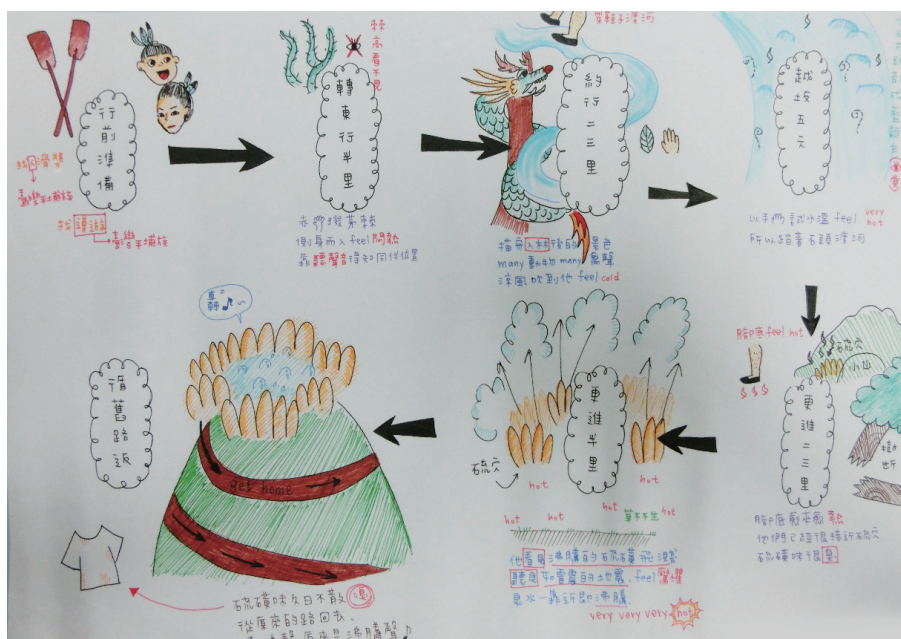
附件



Y同學在平日學習反應與表達的確如觀課老師所觀察較為落後，需要多些協助。在閱讀課文時，她能透過與同學的對話討論，理解掌握課文重點，以自己的表達方式完成作業。



觀課老師觀察W同學幾乎未參與討論，似乎未在學習的狀態，但卻又關心學習活動的進度。在閱讀課文時，W同學並未與小組同學有頻繁的對話，幾乎是自行完成。在他的作業中，他以漫畫式的誇張形象與筆觸強調郁永河對硫穴的各種描繪，尤其以「大同電鍋」的意象創意地轉化對硫穴的理解，精確而生動，展現他對課文的深刻理解。



由於C同學對於繪畫設計有高度興趣，但在學科學習並無太多熱忱，一如觀課老師觀察，她在課堂前半段似乎未能跟上學習節奏。因此當課堂作業不拘呈現方式時，C同學得以選擇自己最擅長的方式表達，成功吸引她積極主動理解課文。

參考文獻

- 陳佩英（2012）。教師專業發展的第四條路：學習社群實踐的理論轉化。載於中國教育學會（主編），**2020教育願景**（頁307-358）。臺北市：學富。
- 鍾啓泉（譯）（1999）。學習的快樂——走向對話。佐藤學原著。北京市：教育科學。
- Burt, R. S. (2000). The Network Structure of Social Capital. In R. I. Sutton & B. M. Staw (Eds), *Research in Organizational Behaviour* (pp. 345-423). Greenwich, CT: JAI Press.
- Church, M, Bitel, M, Armstrong, K, Fernando, P, Gould, H, Joss, S, Marwaha-Diedrich, M, De La Torre, A-L & Vouhe, C, (2002). *Participation, Relationships and Dynamic Change: New Thinking on Evaluating the Work of International Networks*. London, England: University College of London.
- Daly, A.J. (2010). *Social Network Theory and Educational Change*. Cambridge, MA: Harvard Education Press.
- Fullan, M. (2007). *The new meaning of educational change* (4th ed.). New York, NY: Teachers College.
- Hargreaves, A. (1994). *Changing teachers, changing times: Teachers' work and culture in the postmodern age*. London: Cassell; New York: Teachers' College Press.
- Jackson, D. & Temperley, J. (2006, January). *From Professional Learning Community to Networked Learning Community*. International Congress for School Effectiveness and Improvement (ICSEI) Conference, Fort Lauderdale, FL.