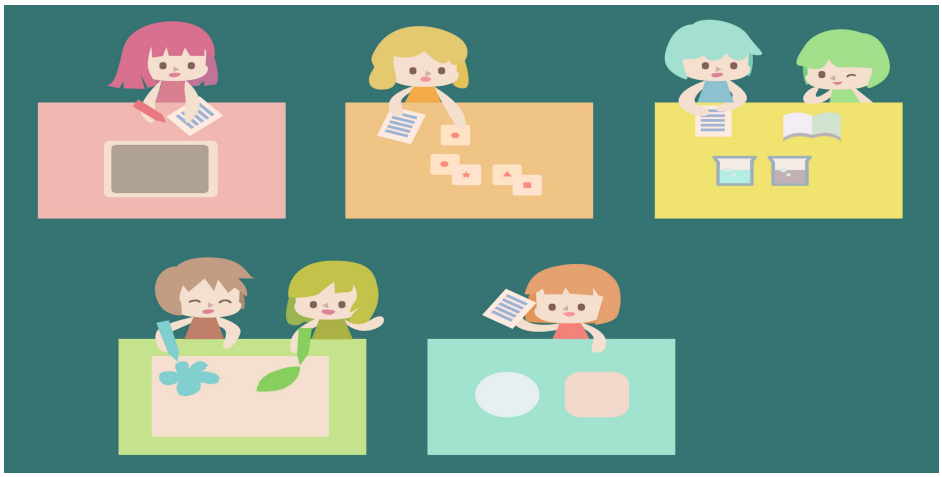
從自主學習觀點探討德國工作站學習法的教學運用

林吟霞＊　吳秀霞＊＊

摘要

本文透過教師教學實踐經驗，分析國內小學教師如何將德國「工作站學習法」融入於既有的課程架構中進行教學，並指出提升學生自主學習的具體教學策略與可行方法。本文首先說明德國工作站學習法內涵，以及課程實施的步驟和流程，接著介紹教師在不同學習領域的教學運用實例，包含國語文、數學、英語，以及生活領域等課程的工作站設計，並綜合整理教師提升學生自主學習表現的教學策略。

關鍵詞：自主學習、工作站學習法、教學策略



壹、緒論

多年來協同中、小學教師進行教學行動研究的過程中，研究者發現，無論是十年前還是十年後，教師規劃自主學習的課程時，往往面臨源自於課程變化而帶來的各種壓力與衝擊，例如既有課程架構的限制、與學校同事、家長，或學生之間的溝通等問題（林吟霞，2010、2018），雖然自主學習在國內教育專業領域中並非新的教育概念，但對於如何提升學生的主動性、如何進行自主學習的課程安排，以及如何有效運用教學方法和策略，在第一現場教學的老師仍有諸多疑惑。

近年研究者協助教師進行創新教學，嘗試運用德國「工作站學習法」（Stationenlernen）進行課程設計和教學研究，教師事先將教學單元切分為數個更小的學習單位，根據個別學生能力和特質，將學習目標轉化成書寫、操作或練習等數個工作站學習內容，透過不同的工作站學習任務設計，打造多元化的學習情境，學生在教師規劃好的工

作站活動時間內，可以根據自己的能力、興趣或學習風格，安排各個工作站的學習順序並調整學習速度。老師通常依據教學目標設計5至6個適合的工作站，融合授課內容及各項學習媒材，讓學生自行決定順序、時間以及是否找夥伴合作，在完成工作站任務的過程中累積知識、練習技巧，這種提升學生學習主動性的教學設計，大致上獲得學生、家長與同事的良好回饋。

有別於直接講課或直接演示法，「工作站學習法」突破了傳統大班教學的限制，使教學不再受到齊一式的教學節奏所束縛，同時，這種結合多元學習型式的工作站設計，從學生個別特質與學習需求出發，是一種更能實踐十二年國教自主學習、適性教育理念的可行教學方法。因此，本文透過國內教師的教學實例，以自主學習的角度出發，整理分析目前國內教師嘗試運用「工作站學習法」的經驗，舉出「工作站學習法」融入於學校既有課程架構中的工作站的設計範例，以及有效運用「工作站學習法」的教學策略，並提出教師運用工作站提升學生自主學習的具體參考作法。

貳、德國工作站學習法內涵

德國「工作站學習法」的教學理念源於西歐改革教育，尤其深受C. Freinet的工作坊教學方式，以及H. Parkhurst的主題角教學概念的影響，1952年英國Morgan和Adamson為運動課程發展一種以圓周方式進行的訓練課程，激發當時教育工作者將學習內容劃分為多個小單元的教學設計概念，在德國文獻資料中最早出現的工作站學習方式為1980年Ilona Gnoth在小學進行的「小組學習 / 腦力訓練」，這種教學設計慢慢在其他學校中被運用與改良，逐漸成為今日德國學校實施的工作站學習法（林吟霞、李雅雯，2016）。

教師實施工作站學習法，通常包含課前準備，以及在課堂中4個實施步驟：

一、教師課程準備

教師首要任務是規劃課程和學習任務，並進行空間安排與設計。教師事先根據課程主題與目標，並考量學生的個別特質和能力，將學習內容分為數個學習任務，設計達成學習任務的所需的工作站，並盡可能運用多元學習方式和媒材。接著，蒐集工作站所需的學習材料，以及準備各工作站學習活動任務、實施步驟和注意事項等的說明與指引。同時根據學習任務的內容與執行方式，安排規劃學習環境和空間，布置各個工作站。

二、教師課程說明

學生開始工作站活動前，教師進行簡要的課程說明，例如課程目標、學習內容、個別工作站的學習任務和實施注意事項，並利用問答與對話，確認學生了解工作站的任務與執行相關細節。為使學生能夠獨立進行操作與練習每一個工作站，陳列於工作站桌面上，或張貼在工作站牆面的學習步驟和操作流程，應清晰明確，為使說明一目了然，流程的說明常結合圖表以輔助說明。

三、學生工作站巡迴瀏覽

在教師簡短的課程說明之後，學生自由到各個工作站瀏覽，了解每一個工作站的任務性質和學習方式，這個過程中，學生通常對於教師精心設計的工作站充滿好奇（林吟霞，2018）。各個工作站的桌上或牆面上，陳列或張貼有工作站任務的執行方式，教師以清楚簡易的方式呈現每一個工作站的學習步驟或操作方式。透過工作站巡迴瀏覽的過程，學生可以思考自己接下來的學習順序和方式，希望先從哪一個工作站開始？希望和同學一起還是自己獨力執行？

四、學生工作站學習活動

接著進行工作站學習活動，學生可自由選擇工作站執行任務，並以個人或小組的形式來完成工作站的任務，教師則在學生進行學習活動時，來回穿梭於各個工作站之間，進行學生個別觀察，並適時提供指導。學生如果遇到需要協助的地方，可請教師或找同學幫忙，而工作站操作任務也會盡可能提供錯誤校正或解答，讓學生可以自我檢核與校正。此外，學生運用學習檢核表記錄自己的學習歷程，根據自己在每一個工作站的任務執行表現和進度，勾選或註記工作站活動的學習狀況（Lange, 2010）。學習檢核表可以提醒學生，自己已經完成哪些任務，還有哪些任務尚未執行，同時，也協助學生了解自己掌握了哪些學習內容任務？哪一些學習任務還有困難？

五、全體討論與課程總結

最後，老師會帶領全體學生進行活動分享和課程檢討，除了歸納課程的學習重點，並給予學生學習歷程表現的回饋（Schäfer, 2004）。課程結束後，學生的作品可陳列在窗臺邊或展示空間，工作站的資料和剩餘的學習材料，也會擺放在學生方便取用的地方，讓學生得以利用課餘時間，根據自己的興趣和學習需求，反覆操作、練習，或進行加深、加廣的學習（林吟霞，2018）。

參、教師運用「工作站學習法」融入學校課程的工作站設計實例

目前國內已有老師嘗試將「工作站學習法」的教學設計，融入在學校既有的課程中進行教學行動研究，以下從不同的學習領域介紹中小學教師運用工作站進行的課程規劃實例，並說明工作站的學習任務與運用的學習媒材。

一、國語教學工作站設計實例

劉玉婷老師運用「工作站學習法」設計國小四年級的詞彙教學，根據國語教科書的課文內容擬定學習任務目標，表1為劉老師依據學習任務進行語詞工作站規劃，設計學生喜愛的活動與練習方式，並選用學生容易有親近感的圖片或角色，例如貓熊、孫悟空、毛毛蟲（參考圖1.）。五種不同的詞語工作站活動涵蓋了所有的學習目標，讓學生透過工作站活動學習語詞的寫法、辨識語詞和詞義、了解同義反義詞，並運用語詞寫出正確的句子（劉玉婷，2015）。

表1
國語詞彙教學的工作站設計之舉例

工作站名稱	學習任務說明	學習媒材運用
火車嘟嘟嘟	完成語詞及詞義的配對	貼紙、紀錄小書
好餓好餓的熊貓	找出本課8個語詞相似詞	貼紙、紀錄小書
遊戲泡泡	找出本課8個語詞的相反詞	貼紙、紀錄小書
消失的文字	將部件不完整的語詞寫完	顏料、鏤空字卡

毛毛蟲在哪裡	運用課文中的語詞造句	多色紙片、學習單

資料來源：劉玉婷（2015）。

圖1.國語詞彙教學的工作站活動圖片或角色舉例。

資料來源：劉玉婷（2015：100）。

李孝鶯老師則是運用「工作站學習法」進行國小四年級語文課的成語學習活動，規劃成語動物秀和成語人物秀等工作站，讓學生透過趣味且多元的方式接觸、練習並複習成語。成語學習的工作站安排聽、說、讀、寫的學習站，讓不同喜好興趣、能力的同學，都能在完成學習任務中發現或體驗學習的樂趣，同時提供不同學習方式的媒材，讓學生用多元的方式展現自己的學習成果（李孝鶯，2014）。

表2

國語成語教學的工作站設計之舉例

工作站名稱	**學習任務說明**	**學習媒材運用**
成語接龍	要接出與題目語一樣的動物	籤筒、學習單
比手畫腳	比手畫腳讓對方猜出成語	字卡、肢體表演
成語金頭腦	閱讀兩則故事用此成語造句	成語故事、學習單
童心演出	先閱讀內容練習對話並錄下內容	攝影機、成語故事
成語資訊站	抽籤選成語，查解釋與造句	電腦、學習單
成語拼圖	兩人一組完成6個成語造句	成語字卡、學習單
成語對對碰	拼出12個剪成兩半的四字成語	成語字卡、學習單

成語戳戳樂	贏的先念對方動作，再比手畫腳	籤筒、肢體表演

資料來源：李孝鶯（2014）。

二、英語教學工作站設計實例

黃玉瑤老師嘗試以「工作站學習法」提升國小四年級學童之英語字彙學習成就與學習參與度，教學目標在於讓學生透過工作站的練習，促進英語字彙的聽、說、讀、寫能力，工作站設計除了運用教學常用的學習單設計之外，黃教師使用不同字母拼板、字母印章、平板、電子書等媒材，將英語字彙的學習融入在趣味活潑的操作活動，增加學生的學習意願，提升學生對於英語字彙的熟悉度（黃玉瑤，2013）。

表3

英語字彙教學的工作站設計之舉例

工作站名稱	**學習任務說明**	**學習媒材運用**
耳聰目明	自學後練習聽辨能力	電子書、歌曲
拚拚ABC	以字母拼字板拼出單字	字母拼字板
印底子英語	用印章蓋出指定單字	英語字母印章
單字大搜尋	在字母方陣中圈出指定單字	學習單
英語開口秀	用ipad錄下對話	平板
寫出英語力	用白板筆寫指定字、句	白板、筆
英語排排站	將打散字母重新組合單字	學習單
句精會神	將單字排列組合句子	單字色卡

資料來源：黃玉瑤（2013）。

三、數學教學工作站設計實例

卓淑梅老師將「工作站學習法」融入於國小二年級的乘法學習教學單元，讓學生經由各個工作站中的活動，以了解乘法的意義。表4為卓老師的數學工作站設計，當中安排了許多同儕互動的學習方式，例如：互相抽問、猜拳，以促進學生的乘法學習熟悉乘法表，並設計角色扮演、生活情境模擬等活動任務的工作站，讓知識得以運用於生活中（卓淑梅，2014）。

表4

數學乘法教學的工作站設計之舉例

工作站名稱	**學習任務說明**	**學習媒材運用**
我會做一做	以積木或圖了解乘法意義	積木或圖卡
我會動動腦	根據文字內容描述解題	學習單
我會念和寫	與同儕完成乘法表並且背誦	學習單
我會背一背	與同儕熟悉乘法表內容	乘法表
默契大考驗	以拍念方式熟悉乘法表	乘法表
我會唱一唱	以唱謠的方式熟悉乘法表	歌曲
分享時刻	情境圖或數字進行模擬題	圖片
抽抽樂	抽數字並說出兩數相乘的積	數字球、桶子
我會比一比	以手指遊戲完成9的乘法表	乘法表
我發現了	觀察7乘法表發現乘法規律	乘法表
小小Play商店	角色扮演進行買賣，操作教具及乘法計算	錢、餅乾、貼紙
我會畫一畫	以圖像呈現單位量與單位數進而了解乘法	紙、彩色筆
大家來猜拳	與同儕猜拳，將結果記錄下來並計算得分	學習單

排排站	排出長方形並將長方形畫出	花片

資料來源：卓淑梅（2014）。

四、生活課程的工作站設計實例

李雅雯老師在二年級生活課中實施「工作站學習法」，依據教材的課程目標，選擇「吹泡泡」、「可愛的動物」、「歡喜過冬天」三大主題，每個主題進行5-6個工作站。李老師的工作站中運用了多元豐富的學習媒材，例如圖片、影片、謎題等，結合吹泡泡、煮湯圓、禦寒方式等學生熟悉的生活經驗，使學生可以從活動中體會學習。此外，為了讓較早完成學習任務的學生能有更充實的學習內容，李老師安排了彩繪冬天這個工作站，讓學生依據提示畫出一張冬天景致的圖畫，作為進階題提供學生自由參與，對於這種挑戰性、自由選擇和表現的工作站設計，學生的學習反應良好（李雅雯，2015）。

表5

生活課程的工作站設計之舉例

工作站名稱	**學習任務說明**	**學習媒材運用**
泡泡何處有	找出圖中可產生泡泡的時機	圖片、學習單
河川汙染大追查	觀看影片，了解河川汙染的真相	影片、學習單
奇幻球	將泡泡吹在紙上，觀察泡泡表面	泡泡水、紙、吸管
超級泡泡水	調製好吹不易破的泡泡液	泡泡水
神奇魔棒	吹泡泡並找出最不易破的泡泡水	6種形狀的棒子
動物大猜謎	猜10個關於動物的謎題	動物百科、學習單
比手畫腳	以動作表演動物外型或特色	圖片、肢體表演
麻吉配對	將圖與名稱配對	圖卡
我是大富翁	創作愛護動物大富翁闖關圖	紙、筆

大家來找碴	找錯誤答案並寫出正確棲息地	圖片、學習單
小記者寶貝狗	進行遊戲並採訪如何照顧寵物	電腦、攝影機
葉來葉不同	學習葉面顏色變化種類與原因	有聲書、葉子
滾動吧!湯圓	學習烹煮湯圓並觀察湯圓的變化	瓦斯爐、鍋子
比手畫腳	表演冬天禦寒方法讓學生猜題	圖片、肢體表演
發現冬天	看照片，找屬於冬天的現象	照片、學習單
釣魚趣	找出動物因應冬天的方式	棉線、筷子、磁鐵
彩繪冬天	畫出冬天的景象	彩色筆、白紙

資料來源：李雅雯（2015）。

肆、提升學生學習表現的「工作站學習法」教學策略

上述的各學科的工作站設計，教師根據學生的個別差異，仔細考量學習者的先備知識、能力，以及學習方式、風格和興趣等需求，妥善規劃出符合教學目標的工作站學習任務，並利用多樣化學習媒材營造出學習情境，讓學生得以依照自己的程度、喜好進行選擇工作站進行學習。「工作站學習法」的成功與否取決於教師是否進行有效規劃（Ocak, 2010），例如透過工作站的精心安排，學生解決學習任務時，一方面習得學科知識，另一方面也學到了如何解決問題的思維；又如，運用多元、多樣化的學習媒材讓學生「做中學」，這樣的教學模式不同於以往被動的接受學習，不僅促進學生在課堂活動中的參與度，也提升了學習動機和自信心。以下根據近年教師教學的研究報告、論文期刊等文獻資料，整理有效促進學生學習表現的「工作站學習法」教學策略如下。

一、提升學生認知能力的教學策略

教學研究發現，運用「工作站學習法」能提升各學習主題的認知能力，教師教學經驗顯示，有效提升學生認知能力的「工作站學習法」教學策略，除了考量各年級、領域的教學目標，設計出符合需求的工作站活動之外，應根據學生弱點設計活動，以增加練習的機會，同時可善用工作站活動的特性，兼顧各項能力的培養（黃玉瑤，2013；李孝鶯，2014）。另外，宜安排簡單、易操作完成，以及各種不同類型的體驗類型工作站，例如：紙筆練習類、遊戲類工作站、多媒體學習媒材，增加學生參與度及學習興趣（李雅雯，2015；劉玉婷，2015）。 同時，亦可針對程度較好的學生增設不同難易度題目或是安排挑戰題，但時間的安排也很重要，因此提供充裕的活動時間也是課程規劃的要點（李雅雯，2015；卓淑梅，2014）。對教師而言，「工作站學習法」同時具備教學與評量兩種功效，建議教師應提供學習校正或即時回饋，例如學習單的題型簡單明瞭，且放置答案夾供學生即時校正、了解自己的學習狀況（李雅雯，2015）。

除此之外，在規劃期間要預先思考各工作站需要協助的活動內容，以及需要的協助人員和協助工作，可以儘早邀約有興趣的老師協同教學、或請導師協助記錄學生狀況，而部分的活動也可以請家長協助工作站的進行（李雅雯，2015；王儷燕，2017）。工作站數量與時間分配也是「工作站學習法」很重要的一環，教學初期活動不宜過多，應隨著課程進行的實施，在老師與學生皆熟悉活動方式後，逐次增加活動數量，通常不宜超過5站，並在課表上預留彈性時間，讓每一位學生都有機會執行各工作站的任務（黃玉瑤，2013；李孝鶯，2014）。由於國內中、小學為常態編班，故進行工作站操作活動時，需要適時關注、協助學習較為落後的學生（卓淑梅，2014），針對班級內的特殊生要多給予協助（劉玉婷，2015）。

二、提升學生情意表現的教學策略

教師經驗顯示，透過工作站的操作學習，不僅增加了學生學習參與度、自主學習力、興趣也能提升學習態度，在提升學生情意表現的教學策略方面，工作站內各項學習媒材是學生在操作的過程中用來輔助學習的重要學習素材，例如運用多樣化的教學媒材，學生較能維持學習熱忱、好奇心（黃玉瑤，2013；李雅雯，2015），也能夠促進學生的學習。

此外，教師指出，工作站的實施過程中應確保每一位學生都能持續進行學習活動，以免學生陷入無聊、不知該做什麼，或者聊天嬉戲的狀態，因此老師確認工作站的活動類型以及學習媒材後，應妥善安排學習空間，並且布置學習情境，且在活動進行期間也要隨時留意所需的學習媒材是否準備齊全，數量是否足夠，（卓淑梅，2014；王儷燕，2017）。另一方面，工作站進行期間的秩序問題也是常令教學者感到擔心和困擾的部分（黃玉瑤，2013；李孝鶯，2014），為此建議教師能夠於課程進行前，向學生說明老師在課程事前準備的心得，讓學生同理老師的付出，因而更珍惜這樣的課程安排（劉玉婷，2015）。

三、有助於學生後設認知的教學策略

藉由工作站的活動參與和體驗，讓學生能夠更加了解自己的能力、興趣喜好，同時，在與他人的互動之中，學生可以從同儕身上學到更多不同的學習策略，進而「懂得如何學習」。根據教師的教學經驗顯示，「工作站學習法」提供學生自行安排自己的學習歷程的機會，鼓勵學生完成自我設定的目標，營造出一種更自主的學習氛圍，讓學生學會為自己的學習負責（林吟霞，2018；黃玉瑤，2013）。同時，學生透過參與工作站的過程中與他人合作、交流，不僅能夠促進彼此的學習成效及豐富學習歷程以外，還能透過分享彼此在過程中所運用到的學習策略（黃玉瑤，2013），因而增進了彼此的後設認知能力。

對於教師來說，「工作站學習法」尚屬於較陌生的教學方式，因此在設計課程期間持續精進專業知能，例如課程設計、教學技巧、學習媒材的運用等能力，才能妥善運用「工作站學習法」幫助學生學習（卓淑梅，2014），例如：在課程實行時，發現學生在學習過程拋出問題，若是教師多運用追問策略，便能夠協助學生深入思考問題（王儷燕，2017）。

此外，進行課程時，老師須細心觀察學生的學習狀況，了解學生個別差異，適時給予學生協助、引導（李孝鶯，2014），但老師的引導必須要有技巧，當學生遇到困難或停滯時，不應直接給予答案，而是給予提示或間接引導，老師要能適時學會放手，才能給予學生自主學習的機會（李雅雯，2015）。

伍、結語

學者Zimmerman和Schunk指出（2001），自主學習涵蓋三個面向：後設認知能力、學習動機和主動參與學

習。具自主學習能力的學生，應能展現學習動機、運用策略進行學習，並且能在學習過程中，監控與調整自己的學習方法與步驟。教學研究顯示，「工作站學習法」有利於發掘學生的多元潛能、激發並維持學生的學習動機，也有助於引導學生為自己的學習負責，除了符合適性教育的理念，同時也具備自主學習的精神（Merziger, 2007）。最後本文從啟發學習興趣動機、訓練學習策略和技巧，以及促進後設認知能力等三個面向，總結運用「工作站學習法」提升自主學習表現的可能性。

一、啟發學習興趣和動機

「工作站學習法」的課程設計強調多元的學習媒材、學習方式以及學習任務，例如紙筆練習工作站、操作實驗工作站、遊戲型學習工作站、多媒體運用工作站等不同性質的工作站，這種設計的理念是以學生的個別性為出發，考量不同學生的特質、性向、能力，以及學習動機和興趣（Menzel, 2008）。多元的學習方式有助於啟發學生的學習動機，此外，「工作站學習法」打破固定座位和學習空間的概念，將學習的空間分散在教室的各個角落，利用教室外走廊或是教室附近的專科教室和活動空間來進行，而不局限在單一的、封閉的教室空間，增加學生肢體的活動性，也使課程更為活潑，避免學習步調的呆板與單調，有助於提升學習的樂趣。

二、訓練學習策略和技巧

工作站的學習任務的設計，乃是根據學習內容的屬性而給與學生學習策略的指引，透過學生自己的操作，以習得知識或技能（Stübig, 2004）。學生在工作站的學習歷程中，透過工作站的任務設計和操作指引，認識並運用不同的學習技巧，當任務的執行產生困難或疑惑時，學生也可以選擇和同學合作、請益和商討，或是向教師尋求諮詢、協助和支援，以提升操作技能和問題解決的能力。另一方面，實施「工作站學習法」過程中教師的重要任務之一，乃在於隨時視學生的個別情況，支援或引導學生釐清任務的目標與學習內容，讓學生得以順利完成工作站任務，並從中發覺適合自己的有效學習策略。

三、促進後設認知能力

工作站的學習活動過程中，學生在課程安排的時限內進行各個工作站的學習，例如每週兩節，為期兩週共四節課，完成各站學習任務，同時在自己的學習檢核中記錄自己的執行情形。工作站任務執行先後順序由學生依照自己的程度及學習進度來決定，同時，各站的學習任務設計包含不同難易度，例如初級、中級、挑戰級，或基本任務與彈性任務，學生可以根據自己的程度選擇學習任務，完成之後可以進一步挑戰其他等級，學生從以往被動的角色，轉變為主動、積極的學習者，必須評估自己的能力、學習狀態，並根據工作站提供的學習資源與方式，方能適當地安排任務站的執行順序，並適時地調整學習速度和節奏（Lange, 2010）。「工作站學習法」思考、探究和實作的過程，讓學生掌握較高的學習決定權和選擇權，同時透過工作站任務的設計提供學生學習回饋，讓學生對自己進行評估及監控，可促進學生察覺自己的認知能力，反省學習狀態，有助於提升學生的後設認知能力。

參考文獻

王儷燕（2017）。**運用工作站學習法進行環境教育融入生活課程之教學行動研究**（未出版之碩士論文）。臺北市立大學學習與媒材設計學系課程與教學碩士班，臺北市。

李孝鶯（2014）。**運用「工作站學習法」提升國小四年級學生成語學習表現之行**

動研究（未出版之碩士論文）。臺北市立大學學習與媒材設計學系課程與教學碩士班，臺北市。

李雅雯（2015）。**運用「工作站學習法」提升國小學生生活課程學習表現之行動研究**（未出版之碩士論文）。臺北市立大學學習與媒材設計學系課程與教學碩士班，臺北市。

林吟霞（2010）。自主學習取向之適性課程與教學研究—臺灣小學與德國小學「方案教學」個案比較。**課程與教學季刊，13**（3），47-76。

林吟霞、李雅雯（2016）。「工作站學習法」在德國的教學運用。**T&D飛訊，219**，1-20。

林吟霞（2018）。運用德國「工作站學習法」促進學生自主學習的教學策略。**課程與教學季刊，18**（2），1-32。

卓淑梅（2014）。**「工作站學習法」對國小二年級學生乘法之學習態度與學習成就的影響**（未出版之碩士論文）。臺北市立大學學習與媒材設計學系課程與教學碩士班，臺北市。

黃玉瑤（2013）。**運用「工作站學習法」提昇國小四年級學童之英語字彙學習成就與學習參與度之行動研究**（未出版之碩士論文）。臺北市立教育大學課程與教學研究所，臺北市。

劉玉婷（2015）。**運用「工作站學習法」進行詞彙教學之行動研究**（未出版之碩士論文）。臺北市立大學學習與媒材設計學系課程與教學碩士班，臺北市。

Lange, D. (2010). Lernen an stationen im politikunterricht – Basisbeitrag. *Praxis Politik*, *3*, 4-7.

Menzel, D. (2008). Wem und was nütztWerkstattunterricht. In R. Rupprecht& BayerischesStaatsministeriumfürUnterricht und undKultus (Hrsg.): *Über die Hand zumVerstand*. München: BayerischesStaatsministerium fur Unterricht und Kultus. S. 34-37.

Merziger, P. (2007).*Entwicklungselbstreguliertenlernensimfachunterricht*. Opladen, DE: Verlag Barbara Budrich.

Ocak, G. (2010). The effect of learning stations on the level of academic success and retention of elementary school students. *The New Educational Review*, *21*(2), 146-157.

Schäfer, C. (2004). Schwerpunkte der abschlussdiskussion. In F. Stübig (Hrsg.),

Lernen an stationen. Einbeitragzumselbstständigenlernen (pp. 81-88). Kassel, DE: Kassel university press GmbH.

Stübig, F. (2004). Selbstständigeslernen an stationen – eineeinführung. In F. Stübig (Hrsg.),*Lernen an stationen. Einbeitragzumselbstständigenlernen* (pp. 9-16). Kassel, DE: Kassel university press GmbH.

Zimmerman, B. J., &Schunk, D. H. (Eds.). (2001). *Self-regulated learning and academic achievement: Theoretical perspectives*. New York, NY: Lawrence Erlbaum Associates.

＊林吟霞，臺北市立大學學習與媒材設計學系副教授

＊＊吳秀霞，新北市立漳和國民中學教師

電子郵件：yinhsia@gmail.com；gto31133@yahoo.com.tw