

國小母語課程之翻轉教室創新教學設計

A Flipped Classroom Model Teaching Innovation with Dialect Course of Elementary School

劉家驊
Liu, Chia-Hwa
教授
醒吾科技大學
資訊科技應用研究所
089005@mail.hwu.edu.tw

蔣遐齡
Chiang, Hsia-Ling
教授
醒吾科技大學
資訊科技應用研究所
096050@mail.hwu.edu.tw

蔡燕婷
Tsai, Yen-Ting
研究生
醒吾科技大學
資訊科技應用研究所
ting8385@Gmail.com

摘要

國小鄉土語言教學已實施多年，然而受限於專業師資經驗與授課時數的限制，如何利用適當的教材與教法來提升學生的聽、說、讀、寫能力與學習興趣卻仍未臻成熟。因此本研究提出一套創新國小母語課程的翻轉教室模式教學設計，利用轉換學校與家庭既有的學習場所定位概念，改善授課時數無法滿足教學需求的問題。主要的創新教學理念是運用遠距教學特性，將課堂之教材內容改編成為網路平台之家庭作業型式，以提供並督促學童於居家周邊環境資源中與親友互動來協助學習與解答問題，其次再由授課老師搜集統整答題狀況後，於課堂進行學知補強作業，冀能提升學生整體學習效益。研究中具體實施方法為準實驗法，運用 Google 協作平台設計網頁模式遠距教學平台，結合改編現行國小閩南語授課教材，利用兩班學生分別擔任實驗組及對照組進行為期一個月的特定主題教學實驗，實驗前兩班均先進行前測，實驗完成後進行後測及以 SPSS 統計分析，以鑑別新法與傳統教學方法之學習成效差異；研究結果顯示此運用翻轉教室模式的創新教學設計確實可改善閩南語教學實質效益。

關鍵字：Google 協作平台、閩南語、翻轉教室、建構主義、自學理論

Abstract

The dialect teaching in elementary school had been implemented for years, however, it is constrained by the experience of teachers and the restricted learning time, the students' practical performance with the listen, speak, read and write of dialect capability as well as the learning interesting are still in premature stage. How to improve and innovate the teaching materials and instructing methods are highly regarded. Therefore, based on flipped classroom model and suitable course design, this study innovates the dialect curriculum of elementary school, and proceeds a teaching experiment with two sampling classes. Firstly, the content of teaching project is well-designed in the Google platform of coordination for student, then the students may learn and discuss the course content with the folks interactively, and finally the teacher will collect and evaluate the learning results for adjusting and strengthen. The objectives of new model are searching good learning style and hopefully achieving well teaching performance. The practical test is proceeded with a quasi-experimental design, which are observed and assessed the effectiveness of overall teaching, and finally reported with SPSS module for analysis. The research results are concluded: with our new teaching model implementation, the learning performance is positive and the whole students' learning interesting are improved as well.

Keywords: Google Site, Fukien dialect, Flipped classroom, Constructivism, Self-study theory

壹、緒論

民國九十二年一月十五日教育部公佈國民中小學九年一貫課程綱要，其中明確規範「國小一至六年級，必須就閩南語、客家話、原住民語等三種鄉土語言任選一種修習，國中則依學生意願自由選習。學校亦得依地區特性及學校資源開設閩南語、客家語、原住民語以外之鄉土語言供學生選習(教育部，2003)，顯示了國家教育政策對於族群的文化尊重與認同及對語言多元化學習的重視。至於母語教學所應學習的內容，依據施炳華(1998)及鍾吉雄(1999)對於母語的論述：「語言是一種文化資產，記載著一個民族的記憶和圖像，本土語言包含了一個族群的文化和感情，也是一個人對自己的肯定和體認自己與族群關係的重要標幟，所以保存母語、推動母語，事實就是保存族群文化、遺產」。顯見母語教學不應僅是重視教導發音與用語，還應包括祖先與族群文化的傳承；以每週40分鐘的課程時間而言，確實有所不足。評估現今國小課程編排與教學時數之配置(內海國小，2015)，學童基礎學科及藝文、體能課程之編排已十分緊湊，過多的母語教學時數必將排擠到其他課程的教學所需，影響學童應具基礎能力的養成。因此，如何在既存的國小教育環境事實之下，爭取更多時間與效益的母語課程創新教學方法實值思考與解決。

母語為一般人居家生活所應用之語言，母語的學習內容與就教對象也多廣泛存在於日常生活周遭環境之中，只要確立學童之階段性學習目標給予學童學習動力及學習內容的組織與整理，生活周遭環境便可提供學童學習之需。因此，如何將既定之課堂母語教材轉化為適合居家自學的教材、如何督促學童依進度落實家中自學、如何提供可於居家不限時間與空間的學習環境、如何評斷學童的居家自學的狀況並給予補救等，便成為本研究主要待解決的問題。

現今臺灣地區網路普及，電腦廣泛深入各個家庭，學校亦有各類電腦平板可提供清寒家庭學童借用，運用遠距教學平台

實為居家自學(張峰誌，2003)理想的工具，無論是在何處，只要手邊有能上網之3C產品，便能隨時隨地進行學習，上傳練習的成果。如能藉由教材與教具的適性安排及遠距教學技術的運用，將教學、評量、診斷、補救等各類教學活動融入其中，使得學生們可在課後於不受時空限制尋求周邊學習資源的協助，並在評鑑其學習狀況後於課堂補充其學知不足，應可改善目前因母語教學時數不夠所衍生的學習障礙，提升教學成效的可行方案。

貳、文獻探討

2.1. 建構主義

2.1.1. 建構主義觀點

建構主義強調，知識是由人們依據經驗而逐漸建構出來的，而非直接存在真實的世界裡，真實的世界雖然存在許多現象，但仍需要人們去探索後根據經驗才能建構出知識。(朱則剛，1994)指出建構主義源自教育學，是作為改進教學而提出的學習理論，主要的目的在於瞭解發展過程中的各式活動如何引發孩童的自主學習，以及在學習的過程中，教師如何適當的扮演支持者的角色。建構主義是將知識論的重心置於認知的主體—「人」，強調主體在認知過程的主動建構性作用，不刻意探討知識內容的客觀性問題。(林生傳，1998)認為知識是人類經驗世界活動的結果，是為適應環境而創造出來的產物，故認知係指認知者就所經驗到的世界加以組織，使其更具意義化，可以自圓其說，於是知識就成為認知主體的一種建構。

建構主義起源於(皮亞傑，1929)《兒童的世界觀》(The Children's Conception of the world)一書中，描述兒童是透過認知基模(scheme)去探知自然現象的解釋，這樣的說法與過去的知識體系大大的不同。皮亞傑關注的是『個體認知發展過程的進化，並且認為認知的過程即是一種適應(adaption)的過程，適應可以經由同化(assimilation)與調適(accommodation)兩種形式來完成。』

(一) 建構主義的基本原理

1. 人們知識的形成是主動建構而產生，並非被動的接受。
2. 人們的知識是個人合理化的經驗，並非說明世界的真理。
3. 的知識有其發展性、演化性，並非一成不變。

2.1.2. 建構主義概念的教學

建構主義學習理論影響下形成的教學模式主要有：

(一) 錨式教學(Anchored Instruction)模式

錨式教學模式是由溫比爾特認知與技術小組(Cognition and Technology Group at Vanderbilt, CTGV)在約翰·布朗斯福特(John Bransford)的領導下開發的。其主要目的是【使學生在一個完整、真實的問題背景中，產生學習的需要，並通過鑲嵌式教學以及學習與共同成員間互動、交流，即合作學習，憑藉自己的主動學習、生成學習，親身體驗從識別目標到提出，並達到目標的全部過程】；此種教學要求創設鼓勵學習者積極地建構有趣的、真實的情境。

本研究根據錨式教學的設計原則設計生活化的學習單，提供學生前進的資源與鷹架，幫助學生在家中擁有完整的真實情境來學習，更可確認學習目標。

(二) 認知學徒(Cognitive Apprenticeship)模式

學徒制是一種「做中學」的最早形式，這種置於真實情境中的任務提供學習者有組織的和統一的作用和目的，但目前學生在學校的教學情境中，卻缺乏實際情境的支持，只單純進行理論知識的學習而與學徒制嚴重的脫節。而認知學徒制就是對上述學校教學的反思與批判。

本研究根據認知學徒制提出教學策略，構建有效的教學環境，做中學累積經驗，學校一週僅有40分鐘，能提供的教學有限，翻轉學校與家庭的學習定位，學生在家中直接面對家人為學習對象，如同學徒制般直接模仿，也是最有效的學習。

(三) 隨機訪取(Random Access Instruction)模式

隨機訪取教學即是在教學中避免抽象地談概念的一般應用，而是要把概念具體到一定的實例中，並與具體情境聯繫起來，亦即學習者可以隨意通過不同途徑、不同方式進入同樣的教學內容的學習，從而獲得對同一事物或同一問題的多方面認識和理解。

隨機訪取的教學其實就是避免抽象教學，本研究將學習場所轉換至家中，即是將學習情境聯繫起來，學生可由周邊環境學習，每個學生學習環境雖不盡相同，然卻仍可得到學習效果。

2.2. 具體運思期認知理論

皮亞傑(Jean Piaget, 1896~1980)將兒童的認知發展分成四期，具體運思期屬於其中的第三期。第一、二、四期分別為感覺動作期、前運思期、形式運思期(參見各辭目)。7~11歲兒童思考、推理的歷程，稱為具體運思期。具體運思期兒童能將邏輯思考的歷程，應用於解決具體的問題。此處「具體」為關鍵所在。

具體運思期的兒童雖能採用邏輯運思(logical operations)的方法，惟仍限於解決與具體的(真正的、可觀察的)物體或事件有關的問題；對於假設性的、純粹語言的、或抽象的問題，則仍無能為力。因此具體運思期可視為介於前邏輯思考與完全邏輯思考間的一個過渡階段。

前運思期兒童的思考，由於受到知覺的支配，無法解決可逆性、守恆(保留)、自我中心、次序等問題。具體運思期兒童則可突破其限制，展現不同於前運思期的思考模式。就其特徵言，約有如下三項：由籠統而至分化的思考、由絕對而至相對的思考、由靜態而至動態的思考，相關皮亞傑各認知發展階段的行為特徵分析如表1。

表1：皮亞傑各認知發展階段的行為特徵
(資料來源:本研究整理)

	認知保留概念	主要行為特徵
感覺動作 (0-2 歲)	• 不具認知保留概念 • 時間知覺只限「現在」 • 空間知覺只限「目前」狀態 • 初步知道方向與目的	• 包含從反射動作至有意義行動，分成六小階段 • 只有動作智慧，而無表象和運算智慧 • 用身體動作直接與環境互動 • 新方法的發現純屬嚐試中的偶然 • 不會對結果做判斷
前運思期 (2-7 歲)	• 對結果判斷受物體外表影響。 • 自我中心觀 • 直覺判斷 • 重視結果，不重視轉換過程 • 不能應變 • 集中性 • 移轉推理	• 開始由外在的行動轉到心智的行動 • 會使用想像、模仿、扮演遊戲、畫畫、語言表達傳遞經驗 • 瞭解並能運用口語溝通 • 萬物有靈論 • 無法轉逆思考方向 • 行動易受知覺影響 • 對世界充滿好奇心
具體運思 (7-11 歲)	• 具補償替代的可逆思考 • 已獲得下列概念：保留、可逆、移轉、排序及分類概念 • 有可逆性反應 • 具保留概念 • 具轉換觀念	• 具加減算術運算法則 • 具多重分類概念 • 具補償及乘除法則 • 具測量觀念 • 具現在、過去及未來時間概念 • 開始對遵循規則感興趣 • 能在腦中運思具體實物 • 能使用多元分類方式

形式運思期 (11-15 歲)	• 會做抽象思考 • 可將假設、假說的可能性作為理論上解決問題的基礎	• 能進行假設、演譯推理 • 具推理猜測能力 • 對道德價值提出批判 • 時間觀念擴大 • 能綜合再創新 • 能以理解方式
--------------------	---	--

具體運思期 7~11歲（正值小學的階段）的孩子面對問題時，依循邏輯法則推理思維的能力，但也只限於眼見的具體性境或熟練的經驗。這時已經不再有知覺集中傾向，由去集中化取代，而去集中化是具體運思期兒童思維成熟最大特徵。此時也具備了守恆的概念。他們在思維時能根據內隱實質思考問題。認知是傾向「由所知而知」。此期的孩子具備了分類抽象、複雜的事物，因前運思期雖然已會分類，但只屬分類具體、單純的事物。此時還會所謂的類包含，此指分類思維時能區分主類與次類間之關係能力。

功能特徵

1. 根據具體經驗思維以解決問題。
2. 能理解可逆性的道理。
3. 能理解守恆的道理。
4. 具去集中化，及有「分類」的能力。

2.3. 自學輔導

2.3.1. 自學輔導理論

自學輔導教學模式是一種以「教為主導，學為主體」的教學觀。教師的主體主要是提出學習目標、要求、安排學習計畫、內容、指導學生學習方法等等；而學生的主體則必須通過學生主動學習才能實現。教學重點在注重教師指導、輔導學生主動學習，充分調動了學生的學習主動性，將學習的主導權交還給學生。在教學過程中，強調「學生自學，教師輔導」，藉此激發學生的學習興趣，來實現各種形式的教學目標。

自學輔導教學實驗是從1963年開始由中國科學院心理研究所盧仲衡教授主持領導下，一項以培養學生自學能力，研究學生學習思維活動及其規律的一項實驗。該項實驗，已通過鑒定並獲中國科學院重大科技成果二等獎。實驗證明，自學輔導教學在使學生養成自學習慣，掌握自學方法，培養自學能力，提高學習成績及能力遷移等諸多方面是有成效的，它是有強大生命力的。

2.3.2. 自學輔導的操作模式

（一）啟發：從舊知識引進新問題，激發學生的求知慾望。教師在布置學習任務時，提出帶有啟發性問題來啟發學生的思維，當學生遇到學習困難時，教師運用具體事實或用通俗的語言，啟發思路，指明方法，讓學生獨立思考，掌握知識，引導學生能從錯誤中找出原因，逐漸尋求正確答案。

（二）練習：學生按照要求自做練習。這是培養自學能力的重要環節，也是學生獲得技能的重要途徑。主要作用是在調動學生學習的主動性，積極性，自己動手動腦來獲取知識，教師布置學習的內容要適當，由淺入深，由易到難，適合學生的程度與要求，幫助學生有效掌握學習的方法與技巧。

（三）深化：加深理解強化知識。學生理解能力不同，文化刺激不一，學習效果自會不一樣。要達到教學目標，提高教學質量，必須加強理解與強化認識，使知識內化。

2.4. 語言環境

學習語言最有效的方法是什麼呢？最重要的是建構一個學習環境；無論學習哪一種語言，語言環境都非常重要。

想想看人是怎麼學會母語的。沒有學過文法規則，也沒背過一長串的單字。只因身處於母語的環境，周遭的家人和朋友隨時都在講母語；看的電視劇，聽的電台都是說母語，沒有人刻意『教』母語，而是在環境當中自然而然就學會了！

孩子在學習母語的過程當中，根本不知道他們是在學語言，當「說得流利」不是一項壓力的來源，學習母語是自然而然的。更重要的是，這樣的學習過程充滿樂趣！

語言要實際去使用，才能成為活的語言。光靠一隻筆或背背幾個單字，怎能說出流利又動人的語言，就如同英語教學一般，背了千個單字，也說不出一句完整的英語會話，所以，創造母語的生存空間與環境，才是繁衍語母語文化的根本方法，大環境不允許時，家長扮演的角色正是孩子學習母語的關鍵，給孩子一點提攜，是最有效的助力。

家庭是兒童最基本的生長環境，家長是兒童最重要、最常接觸的人，若家長能提供兒童一個最佳的語言學習環境，家長以身作則時常使用母語和小孩交談，鼓勵小孩說母語，要求親朋好友、街坊鄰居以母語和小孩溝通，營造完全母語的家庭環境。

給孩子一個母語環境，有一天他們自然會懂得怎麼應用；營造母語環境目的是要讓下一代 珍惜自己的語言，時時刻刻不要忘記學母語，以環境取代教室，讓小朋友從日常生活接觸母語，久而久之也能就朗朗上口了。

綜合上述，研究者所說的語言環境，就是指將母語融入日常生活，甚至透過阿公阿媽、左鄰右舍，只要有機會開口都是母語，適時適地的提供適當的詞彙，小孩的學習效果通常不會太差。閩南語有句俗諺說：「樹頭若在，毋驚樹尾作風颱。」即住在英國後，不用怕英文學不會，學習語言最好的方法，就是成長在說該種語言的環境裡。更明確的說「語言環境」指的是一個人 在 13 歲之前，經常接觸使用的語言。有適當的「語言環境」將語言結構內化達到應用的能力，就能掌握學習語言的方法。

2.5. Google協作平台

Google Sites的根基是源自於2006年Google收購的JotSpot，JotSpot可以讓使用者快速利用Wiki所定義的架構，建立一個資訊聚集完整網站的生成平台，是一個Wiki生成類網站。

Google Sites是一個由Google提供免費的網站設計雲端服務，由Google託管，網站的安全性、穩定性非常的高，是一個非常簡單容易上手的服務，任何人都可以在Google協作平台上建立『無限』個站台(如圖1)，每個站台擁有100MB的檔案儲存空間，且完全沒有流量限制，管理者幾乎不需要投入過多的心血在建站上且不用瞭解任何程序設計語言，也不需費心學習HTML(李新宇，2009)。協作平台的擁有者還可以指定網站是否公開，每個頁面也可以依需要，給予使用者適當的權限和公開的程度，可整合各類資訊在同一處並且共用，同時可讓多位使用者共同編輯。所有的頁面也都有RSS輸出，讓擁有者可以輕鬆追蹤網頁的變化。



圖1:協作平台建立

協作平台網頁是以樹狀結構(如圖2)的方式來呈現，從開始頁面製作只要點選按鈕即可新增的頁面，有網頁、公告、檔案櫃這些功能型頁面可供選擇，子網頁功能可以再製作多個子網頁，並使用Google Apps、插入圖片、文字、簡報、試算表及各式各樣的編輯。每一個人都可以免費申請Google Sites，只要您使用Gmail就擁有可以自動建立Google Sites的帳號。Google Sites是一個既免費又穩定的優質選擇，很適合學術單位使用。

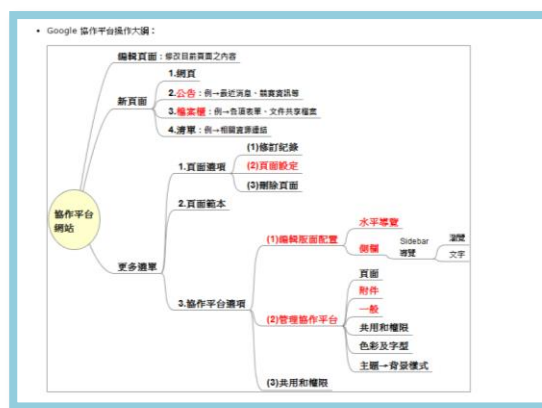


圖2:協作平台操作大綱

參、研究設計與實作

3.1. 研究對象

本研究對象為桃園市某二所國小六年級兩班學生，分別擔任實驗組20人及對照組20人，實驗組由研究者使用Google協作平台創意教學設計(如圖3)親自教學，對照組由另一教師依傳統方式教學，教學模式利用整體班級教學方式，並按照學校之正常作息，班級以男女混合編班方式，二所學校皆採用常態分班。



圖3:協作平台完成圖

3.2. 研究工具

應用Google協作平台融入閩南語教學之設備及教材如下:

(一)硬體: 耳機、麥克風、電腦、投影機。

(二)軟體: 由Google提供免費的網站設計雲端服務Google Sites，於協作平台上編輯。

1. 首頁: 網頁型式。

2. 作業專區: 檔案櫃型式。

3. 故事園地: 公告型式。

4. 教學剪影: 公告型式。

5. 網路資源：公告型式。
6. 線上錄音與教學：網頁型式（如圖4）。
7. 課程講義：網頁型式。



圖4:線上錄音與教學

- (三) 課程教材:兩班皆以教育部審定通過之閩南語教科書真平出版社第11冊六上第一單元第一課咱攞是臺灣人為授課教材。
- (四) 前測試卷與後測試卷

3.3. 周邊協助教學法

本研究提出一個名為周邊協助教學法(SA, Surrounding Assisted Teaching)的翻轉教室母語教學設計。主要是運用遠距教學技術建構一個多元互動式教學平台，將現行國小母語教材以建構主義觀點（林生傳，1998）、具體運思期認知理論（皮亞傑，1980）及自學輔導理論（盧仲衡，1987）為基礎進行重新編撰後存放於平台之上，提供學童在家學習及與周遭親友溝通討論之運用。當學童透過周遭環境完成學習後，再以學習單模式將成果錄音檔上傳平台，由授課教師彙整、評量及診斷，並在課間將多數同學答錯之問題進行學知補救教學，而大多數同學答對之問題則逕予通過，以達成爭取教學時效之目的（如圖5）。本法之運用成效將以準實驗法進行實證，由研究者授課之班級作為實驗

組，另選其他老師仍採傳統授課方式之班級作為對照組，實驗完成後進行後測及統計分析。

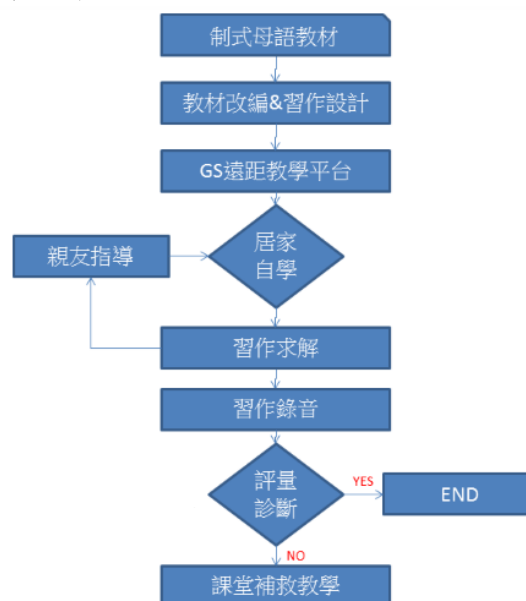


圖5:周邊協助教學實施流程

3.4. 教材編選

教材的範圍甚廣，舉凡可以作為學習的材料皆是，有關教材的概念，簡要的說根據教學大綱和教學需要而編寫或製作的教學材料均稱為教材。（方炳林，1991）提出教材是教學時所用的材料，是人類藉以適應生活的行為方法，也是人類經驗的精華。其資料包括教科書、講義、補充教材、參考書、工具書、圖表、標本、模型、實物、幻燈片、電影片、錄音帶等。因此找出教材與學生學習之間的重要關聯，並協助老師在教材與學生學習之間，發展出最適合的教學策略。

補充教材編選之目的

1. 補充教科書之不足
 2. 擴展學生的經驗範圍
 3. 適合時空特殊的需要
 4. 適合學生的個別差異
 5. 培養學生自學的能力
 6. 啟發學生研究的興趣
- （方炳林，1992）。

3.5. 書包減重

依據教育部 96 年 8 月 28 日台國(一)字第 0960129559 號函「教育部加強推動國民小學書包減重實施計畫」。根據醫學報導，處於骨骼生長階段的學齡兒童，不正常外力介入，如不良背書包方式、書包超重……等，會影響脊椎發育。學童書包的重量以不超過學生體重的 12.5% 為原則。

配合書包減重，現在的學生並不會將所有課本都帶回家中，而是置放於學校置物櫃中，利用網路技術將課本內容放置教學網站中，學生就不會在家中沒有課本而無法預習與複習，本研究採用真平出版社第11冊為教學內容，根據現有的基本課程為主，延伸適合學生的學習課程，引起動機發展出能配合當地民俗文化，結合生活化、在地化、更能發揮母語學習的意義。

3.6. 翻轉教室

翻轉教室(Flipped Classroom)是近來藉由科技解決傳統講述教學法所缺乏的師生互動問題所產生的一種教學方式：所謂的翻轉是指將課堂知識講授和學生回家自行練習作業的順序對調，因為在教育的過程中，我們所呈現的問題，與學生本身所在的情境相分離，這是學生無法投入學習的原因之一，而現在改透過網路學習技術，將學生的家變成個人學習環境，讓學習與學生本身所在的情境相符，而在校實際課堂時間則由教師來提出問題與學生討論學習的內容，最後經由學生於家中的個人學習環境來修正並獲得學習內容，如美國克林頓戴爾高中，教師每週錄製 3 段 5 至 7 分鐘的影片，而學生在家裡看教師的影片，如家中沒有網路則在學校觀看，教室則是用來互動、做實驗，或透過活動更深入了解學習內容。

依據過去研究者的經驗，翻轉課堂知識與學知，將回家練習的順序交換，透過網路學習的技術，學生沉浸在真實學習情境，學校課堂中則是討論與分享，學生的家庭變成母語最佳學習場所。

肆. 實務驗證

(一) 課程計畫

本研究實施之課程計畫內容如表2:

表2:學習領域 語文領域(閩南語)

年級	六年級
版本	真平出版社第11冊
單元名稱	六上第一單元第一課咱攏是臺灣人
時間	四節 (160分鐘)
設計者	蔡燕婷

(二) 單元目標

1. 能以閩南語朗誦課文。
2. 認識各地特產及閩南語說法。
3. 能學會入聲it/ut相關的語詞。
4. 能學會臺灣是多族群國家，學會包容、尊重臺灣多元文化。
5. 能引起學生對臺灣本土的熱愛。

(三) 能力指標

1. (閩南語1-3-1)能聽辨閩南語兩具的知識內涵與內在情感。
2. (閩南語1-3-2)能聽辨並思考閩南語語句的內涵。
3. (閩南語1-3-5)能初步聽辨閩南語語音呵讀音的不同。
4. (閩南語1-3-6)能從閩南語聽辨中關心生活中的重要議題。
5. (閩南語1-3-7)能運用科技與資訊媒材增進聽辨能力。
6. (閩南語2-3-1)能熟練運用閩南語各種句型從事口語表達。
7. (閩南語2-3-4)能運用閩南語進行事物的描述、分析和解說。
8. (閩南語2-3-5)能將閩南語書面詞彙與用語，運用於口語表達。
9. (閩南語2-3-6)能運用閩南語與師長、同學進行問答及討論。
10. (閩南語2-3-8)能用口頭方式進行閩南語和國語之間的翻譯。
11. (閩南語3-3-1)能運用標音符號拼讀日常生活中常用的語詞及短句。
12. (閩南語4-3-1)能運用標音符號與漢字，閱讀閩南語文章，並理解其文章。
13. (閩南語5-3-4)能運用閩南語媒材、工具或線上檢索系統輔助寫作。

(四) 學生先備知識

1. 已具有基本的閩南語聽說讀寫能力。
2. 能簡單說出家鄉的一、二種特產，並知道臺灣有不同族群。

(五) 教學建議

學生至一年級開始即有每週一節的鄉土語言課，中低年級閩南語學習以聽說為主，讀寫為輔，高年級老師教學不僅應強調「聽」，並練習開口「說」，再接著讓學生在音標或文字來「讀」，並以國語文之先備知識，輔助學習閩南語「寫」的能力。

(六) 教學流程

本研究實驗組與對照組實施之教學流程內容如表3與表4:

表 3: 實驗組教學流程

節數	教學活動	利用協作平台 進行練習
第一節	課文講解	錄音練習(能用閩南語朗誦課文)
第二節	課文講解	錄音練習(能用閩南語說出多種台特產名稱)
第三節	輕鬆學詞語、聽看覓	錄音練習(能依照講看覓進行對話練習)
第四節	輕鬆學音標、音標練習	錄音練習(能進行音標發音練習)

表 4: 對照組教學流程

節數	教學活動	練習
第一節	課文講解	自行練習
第二節	課文講解	自行練習
第三節	輕鬆學詞語、聽聽看	自行練習
第四節	輕鬆學音標、音標練習	自行練習

4.1. 準實驗法實施

由桃園市二所國小的六年級兩班學生分別擔任實驗組20人及對照組20人，實驗組先進行為期一個月的特定主題教學實驗，首先用書面通知單懇請家長協助，提供Gmail帳號並告知新學期即將使用網路協作平台教學，並利用親師交流請家長提供教學意見及多在家中使用閩南語和學生交談，如表5。

表5: 親師交流通知單

親愛的家長您好： 本學期閩南語教學即將結束，但發現孩子們卻鮮少於日常生活中使用閩南語溝通，為了提升孩子閩南語的基本能力，新學期老師將使用 Google 協作平台網頁，並設計與課程相關的閩南語學習單，請家長協助說一說唱一唱，也請您一同加入與孩子說唱閩南語的行列，只要您願意在生活中常用閩南語與孩子們溝通，其學習效果更勝學校每週一節的閩南語課程。 若您對閩南語教學有任何寶貴的建議，請不吝指導，感謝您的支持與配合。最後，祝您闔家平安！ 附註：回條請家長協助填寫，感恩！ 教師 蔡燕婷
回條 年 班 姓名： 請提供 Gmail 帳號，加入協作平台以供教學使用。 @gmail.com

本研究實施之實驗設計內容如表6:

表6: 實驗設計表

組別	前測	實驗處理	後測
實驗組	A1	X1	Z1
對照組	A2	X2	Z2

說明：

A1: 表示實驗組在接受實驗過程前，所實施之前測。

A2: 表示對照組在接受實驗過程前，所實施之前測。

X1: 表示實驗組接受協作平台教學實驗方法。

X2: 表示對照組接受一般傳統教學之實驗方法。

Z1:表示實驗組在接受實驗過程後，所接受之後測。

Z2:表示對照組在接受實驗過程後，所接受之後測。

本研究的自變項為教學方法，依變項為學習成就，控制變項為教學版本、教學時間、教學年級。所測成績將以SPSS 統計工具進行分析。

4.2. 測驗試題

進行前後測，以鑑別新法與傳統教學方法之學習成效差異性測試，經前測後，實驗組20人實施以Google協作平台作為翻轉教室，家庭變成學習場所，學校為引導、討論、分享的地方；對照組仍以傳統授課方式進行，授課內容皆以教育部審定通過之閩南語教科書真平出版社第十一冊第一單元第一課(咱攞是臺灣人)為授課教材，於課程完成後再進行後測。

測驗內容除現行授課內容外，還包含一般日常用語，教育部閩南語認證A卷認證內容以及一至五年相關課程內容。

試卷內容配合教育部閩南語能力指標，評量方式包含聽、說、讀、寫。評量標準以教育部閩南語辭典為正確答案。

1. 書寫測驗，以聲音檔播放，施測者填寫入答案卷。

(1.攝影機 2.翕相 3.足濟 4.瓷仔
5.歇熱 6.蹠做伙 7.攞是 8.全款
9.豆油 10.家己)。

2. 聽力測驗，以聲音檔播放，施測者選擇答案，填寫入答案卷。

3. 閱讀測驗，語詞語法的判斷，施測者選擇答案，填寫入答案卷。

4. 朗讀測驗，短篇文章朗讀，施測者朗讀文章。

4.3. 實驗結果

本實驗前測部分已完成。後測部分依目前得教學進度僅教完第一課，因此僅以第一課完成進度之內容來實施評量。實際評量成績比較如表7。實驗組與對照組教學評量對照統計如圖6。

表7: 實驗組與對照組
閩南語評量比較成績表

實驗組			
編號	前測成績	後測成績	相差成績
1	60	72	12
2	75	92	17
3	46	62	16
4	48	73	25
5	74	88	14
6	66	86	20
7	42	64	22
8	58	63	5
9	57	80	23
10	49	82	33
11	61	81	21
12	76	91	15
13	61	80	19
14	63	80	17
15	63	78	15
16	64	77	13
17	31	54	23
18	57	79	22
19	44	71	27
20	67	87	20
平均	58.1	77	18.95

對照組			
編號	前測成績	後測成績	相差成績
1	58	60	2
2	32	39	7
3	56	65	9
4	66	72	6
5	75	77	2
6	78	79	1
7	81	78	-3
8	49	53	4
9	76	81	5
10	41	66	25

11	67	74	7.7
12	52	65	13
13	46	60	14
14	69	64	-5
15	38	62	24
16	64	67	3
17	55	68	13
18	48	64	16
19	68	70	2
20	45	54	9
平均	58.2	65.9	7.7

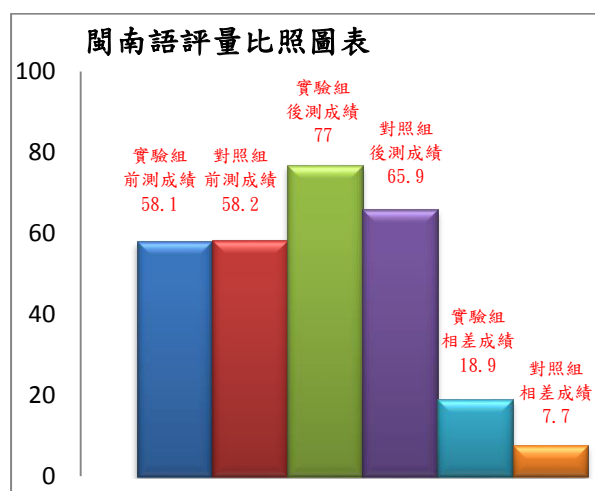


圖6: 實驗組與對照組教學
評量對照圖

補充說明：實驗組前測平均成績稍微落後對照組，經協作平台教學實驗後後測成績明顯高於對照組平均成績。

整體實驗尚未全部完成，待後續單元教學完成後，將更詳盡測試與統計細項，並以SPSS統計工具進行分析報告。

五、結論

資訊科技融入教學已是近年來教育改革的趨勢，而閩南語教學在教育部得推動下更顯重要。本研究以現階段國小閩南語教學，運用Google協作平台，結合建構教育理念翻轉教室，依目前的教學進度進行實際統計與分析。比較實驗組與對照組所有學生的學習成就，結果顯示實驗組前

測平均成績雖然稍微落後對照組，但經由Google協作平台教學實驗後其後測成績明顯高於對照組平均成績，顯示運用翻轉教室，創新教學理念之協作平台融入閩南語課程教學具有正面效益。

本研究以Google協作平台融入閩南語教學過程，是以學生為中心，與一般傳統以教學者為中心的講述教學法，是有所區別的。首先對學生來說可能是初次使用，剛開始雖然有些陌生，但也容易引起興趣，提升學生使用協作平台的機率，藉由Google協作平台，提供學生隨時可在家中查看學習資料，等於把語相關資料與教材帶回家，便可不受時空限制的與家人討論、學習，繳交作業的同時，經常是不斷練習重複錄音，無形中使得學習更為精熟，達到學習效果。再者對學校教學者來說，由於把學習權力交還給學生與家庭，教學的老師有更多時間為閩南語文學創作，蒐集更多的學習資訊，以提供學生來學習，結合建構教育理念翻轉教室，符合教育部推動政策。對家長而言，利用此教學模式有利親子互動關係，家人共同討論屬於自家的文化與傳統，藉由這些動作相信對學生學習閩南語是相當有助力，整體研究結果顯示此運用翻轉教室模式的創新教學設計確實可改善閩南語教學實質效益。

參考文獻

- [1]. 朱紹菱 (2007) 提升鄉土語言教學成效之行動研究。國立東華大學教育研究所學校行政碩士在職專班碩士論文
- [2]. 紀肇聲 (1996)，談鄉土母語教學。教師之友
- [3]. 施炳華 (1998)，母語教學的基本認識。教師之友
- [4]. 洪惟仁 (1995)，臺灣語言危機。台北：前衛。
- [5]. 蔡真宜 (2002)，臺灣母語政策之研究—以閩南語教育為例。國立師範大學三民主義研究所碩士論文
- [6]. 張學謙 (2005) 加強家庭和學校的母語教育。
- [7]. 陸又新 (1997) 談母語語音教學。國

教天地

[8]. 陳紹潔 (2004) 鄉土語言教學現況之研究—以台北縣雙和區國民小學閩南語教學為例。國立花蓮師範學院社會科教學碩士班碩士論文

[9]. 黃瓊華(1998)臺灣的語言教育政策，臺灣文藝

[10]. 陳招池 (1998) 母語編輯與母語教學經驗談。原1住民教育季刊

[11]. 王順隆 (1995) 從近百年的臺灣閩南語教育探討臺灣的語言社會。

[12]. 王蜀桂 (1993) 讓我們說母語。台中，晨星出版。

[13]. 守寧寧 (1995) 在地的人，在地的話—臺灣的母語教學。臺灣大學新聞研究所碩士論文

[14]. 朱亦爵 (2003) ，臺灣閩南語母語教育之研究-以台南市為例。國立台南師範學院鄉土文化研究所碩士論文

[15]. 協作平台教學

<http://sites.fotech.tw/bbs.org/teaching>

[16]. 翻轉課堂的迷失與真義

<http://chinese.classroom-aid.com/2012/10/flipped-classroom-2.html/>

[17]. 認識翻轉教育

<https://flipedu.parenting.com.tw/knowledge>

[18]. 建構主義學習理論，維基百科

[19]. 建構主義教學主張

<http://blog.xuite.net/kc6191/study/32470235-%E5%BB%BA%E6%A7%8B%E4%B8%B%E7%BE%A9%E7%9A%84%E6%95%99%E5%AD%B8>

[20]. 皮亞傑(Jean Piaget, 1896~1980)認知發展理論

[21]. 邱承宗 教材分析與補充教材之編選，國家教育研究院

http://www.naer.edu.tw/ezfiles/0/1000/attach/13/pta_432_6654694_54274.pdf

[22]. 閩南語常用字典

http://twblg.dict.edu.tw/holodict_new/index.html

[23]. 閩南語認證

<http://blgjts.moe.edu.tw/tmt105/>

[24]. 97學年度桃園縣推動「國民小學書包減重」實施計畫

[http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:YbDfjVXzgQkJ:www.tyc.edu.tw/des/files/otherwork/%25E6%259B%25B8%25E5%258C%2585%25E6%25B8%259B%25E9%2587%258D%25E8%25A8%2588%25E7%2595%25AB\(0827%25E4%25BF%25AE%25E6%25AD%25A3%25E5%25AE%259A%25E6%25A1%2588](http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:YbDfjVXzgQkJ:www.tyc.edu.tw/des/files/otherwork/%25E6%259B%25B8%25E5%258C%2585%25E6%25B8%259B%25E9%2587%258D%25E8%25A8%2588%25E7%2595%25AB(0827%25E4%25BF%25AE%25E6%25AD%25A3%25E5%25AE%259A%25E6%25A1%2588)