

「攜手計畫課後扶助方案」 補救教學方法之探究

朱家儀* 黃秀霜** 陳惠萍**

2006 年教育部之「攜手計畫課後扶助方案」正式開辦，此方案之目的在於弭平學習落差，全國第八次教育會議中更以「公義」做為政策主軸之一，可見中央已正視到弱勢且低成就學童之學習問題。除推動「攜手計畫課後扶助方案」外，為落實補救教學效益，更於 2008 年建置「攜手計畫課後扶助方案評量計畫」，除篩選全國中小學學習落後之學生外，更能檢視受輔學生之學習歷程，據此期待更多的身分弱勢及學習低成就雙低之學童受惠。

本文旨在探悉南部一所 2010 年至 2012 年在「攜手計畫課後扶助方案評量計畫」上有所進步之小學，藉以細究進步背後之教學方式。研究方法部分以個案成績量化資料之文件分析、個案研究法及質性研究方法，記錄及觀察溫暖國小在補救教學上如何致使學生在學業成就上有所成效，期盼提供更多國民中小學在補救教學上之參考。

研究結果顯示補救教學教師在教學科目上以數學科為主要科目，在教學方式上為補救教學上解題技巧提點，教材上以學生之學科基礎能力為主，且授課教師與學生互動方式多元，真正落實本方案個別化補救教學之目的。

關鍵字：攜手計畫、補救教學、教學方法

* 作者現職：國立臺南大學教育學系課程與教學碩士班研究生

** 作者現職：國立臺南大學教育學系教授

*** 作者現職：國立臺南大學教育學系教授

通訊作者：朱家儀，e-mail: chiayi916@gmail.com

壹、前言

教育部於 2006 年正式推動「攜手計畫課後扶助方案」，匯聚退休教育人員、現職教師、大專學生、國中小儲備教師、具教學專業之大專志工等教學人力，針對原住民、低收入、身心障礙、外籍配偶子女、農漁民免納所得稅家庭子女等需要補救教學之國中小學生於課後進行課業輔導。

研究者參與攜手計畫之工作，有曾協助進行教育部「攜手計畫課後扶助方案」之訪視之經驗，藉由訪視全國各區的歷程中，發現雖然家庭作業乃是學科學習上最基礎的練習，它可作為補救教學教材的一部分，但卻發現仍有很多學校僅要求學生習寫完即可，這種流於課後照顧服務方案之目的「促進兒童健康成長、支持婦女婚育及使父母安心就業及安置因家庭或經濟因素於課後無人照顧之弱勢學童（教育部，2007）」方案之實踐，而違背了「經學校輔導會議或攜手計畫課後扶助評量系統認定達到應接受補救教學之學生（教育部，2009）」，此類透過「補救教學」進行補強的目的，大相逕庭。但亦有十分優質之學校落實補救教學的工作，使學生的學習得以進步。研究者認為若能將學校優良補救教學之策略作一深度探究，對雙低（低社經背景、低學業成就）學童補救教學的實施，應更能收事半功倍之成效，若能深度瞭解與論述在客觀測驗上，有明顯進步之學校，並探究與檢視此影響教學實踐過程中的各項因素，俾供補救教學實施之參考，期能真正造福經濟弱勢之低成就學童，此為本研究之動機。

貳、文獻探討

以下就「攜手計畫課後扶助方案」之理論基礎與沿革與其相關研究及補救教學之理論基礎及其相關研究兩部分，探討之，並以之作為研究設計之參考。

一、「攜手計畫課後扶助方案」之理論基礎與沿革與相關研究

依「攜手計畫課後扶助方案」理論基礎可分為教育機會均等、個人社經地位背景影響教育機會均等與學業成就之重要因素以及「攜手計畫課後扶助方案」之計畫沿革等三部分探討之：

在教育機會均等上，Rawls 曾說：「社會地位或資質較佳者，都有理由照顧社會上較差的階級，因為每一個人的幸福都依賴社會合作的體系，沒有此一體系就沒有人能有滿意的生活。」（引自陳惠萍，2009）。而教育機會均等（equality of educational opportunity, EEO）不僅是達成社會公平與正義的途徑，同時也是衡量一個國家教育發展的重要指標。

而在個人社經地位背景影響教育機會均等與學業成就之重要因素中，Jencks（1979）的研究也顯示：在控制學業成就與社會地位的情況下，智商、職業地位及未來收入之間的關係就全然消失。顯然地，家庭社經地位因素比智商更能預測未來的社經地位。

教育機會均等，雖非確保教育品質的充分條件，但卻是必要的條件。教育資源可以使教育活動得以正常運作，協助教育目標的達成，提高學生的學習效果。擁有較多資源的學校，將具有較大的能力為學生提供良好的服務；而資源較少的學校，學生的學習機會將明顯減少，其個人未來的職業地位和收入，亦可能受到影響。換言之，教育資源的投入會造成教育結果的差異，其影響可能是直接的，也可能是間接的。在教育的過程中，必須設法減少教育資源分配的不公，以促進教育機會的均等發展（陳惠萍，2009）。

在計畫沿革，教育部於推動「攜手計畫－課後扶助」方案，乃期以結合退休教師、經濟弱勢大專院校學生、儲備教師與現職教師等教學人員，協助原住民、低收入、身心障礙、外籍配偶子女、失親、單親與隔代教養等需要補救教學之經濟弱勢之國中小學生，藉補救教學之方式，使弱勢國中小學生在義務教育階段均能培育出基本的學習能力。

教育機會均等的理念，不僅要讓每一位受教學童享有均等的受教品質，更希望透過教育的涵養與輔導，使其擁有適性、適才、適所的潛能發展，這不僅是落實因材施教的理念，更是積極維護學生學習權的具體展現。

藉由近三年研究，可知大部分之碩士論文之研究範疇可分為三類，第一類以問卷調查法或訪談法探究單一縣市之辦理情形、教師或行政人員對此計畫之見解、績效認定或所遇困難（王尤秋，2009；王玉程，2009；吳一凡，2010；呂慶文，2007；林素珍，2008；張嘉寧，2008；傅正敏，2009；彭瑋謙，2009；曾勝任，2009；曾讓姘，2010；黃久倖，2010；黃夙伶，2010；黃淑容，2009；黃歆慧，2010；熊正蕙，2009；趙信光，2008；鄭文淵，2008；黎淑君，2009；顏妙如，2009；羅時桓，2007；羅烈琪，2008）；第二類為進行班級準實驗教學、行動研究方案或敘事研究（余文玲，2009；洪麗雯，2007；陳建利，2009；彭惠君，2009；羅烈琪，2008）；第三類則是以個案研究法探究學校之執行情形分析（吳佳儒，2009；吳苓瑜，2009；許如芬，2010）。

上述研究中，在學生學習狀況上，吳一凡（2010）之研究顯示學生的學習情況為教師之教學困境之關鍵因素，曾讓姘（2010）認為學生程度差異太大是教學時最大問題，顏妙如（2009）則指出學生年級越高進步有限。呂慶文（2007）則提出教師認為學生素質良莠不一是實施成效重要影響因素。羅時桓（2007）亦指出授課教師在輔導學生課業方面，最大的問題為學生程度差異太大。

主題文章

在教師執行計畫現況中，黃夙伶（2010）之調查結果指出臺南市攜手計畫授課教師使用的補救教學教材，大多是自編教材或坊間教材，以及主辦單位提供的教材。黃久倬（2010）調查彰化縣教師對攜手計畫的滿意度層面，以「攜手計畫補救教材設計」為倒數第二，顯見教師們亟需補救教材之相關協助。陳瑩甄（2010）在探究攜手計畫教師教學信念後指出目前某縣教師仍以「補償性教學設計」、「個別教學法」、「班級式的直接教學法」、「鼓勵學習」、「提供例子」、「多元評量」為提昇學生能力之教學行為。吳佳儒（2009）認為攜手教師能雖顧及學生學習需求與行為表現而彈性調整課程內容、教學與評量方式，但教師之補救教學技巧尚有不足，因而影響其教學效能；宋美瑤（2009）亦指出少有教師針對學生學習落差設計不同補救教學的課程規劃方案；熊正蕙（2009）亦認為大多教師未能使用更為多元、適切的評量方法。顏妙如（2009）之研究顯示臺南市中小學教師認為研發補救教學教材教法、編製系統化診斷評量工具等項補救教學解決方法為當務之急。曾勝任（2009）認為因學生程度參差不齊，因此實施時教師不易顧及受輔學童個別差異，進行個別化補救教學。

在實施成效上，余文玲（2009）以平衡閱讀教學方式進行行動研究方式，研究結果指出對學生之學習態度、學習成效有正面的影響。吳苓瑜（2009）以苗栗縣國小為例指出「攜手計畫-課後扶助」之實施有助學生學習成效的提升，但學生學習興趣的提升大於學業成績之提升，傅正敏（2009）直接調查國小三至六年級學生攜手學生，結果顯示桃園縣國小學生對攜手計畫呈現高度的學習滿意度及學習成效，其中學習滿意度以「教師教學」層面得分最高，「課程內容」層面得分最低，學習成效以「情意部份」層面表現最佳，「認知部分」層面仍需加強，洪麗雯（2007）以準實驗研究國語科成績之提升，研究結果顯示攜手學生在認字、閱讀兩方面的進步未達顯著。趙信光（2008）調查屏東縣攜手師生之意見，結果指出學生對參與課後學習之多持正向肯定。

二、補救教學之理論基礎及相關研究

解決弱勢學生學業成就低落的問題，是近年極被看重的教育議題，政府及許多私人企業每年投入了大量的課業輔導資源（課業輔導，以下簡稱課輔），目的就是希望透過課輔有效解決弱勢學生的學習問題。

余民寧在環顧所有文獻的記載，能夠結合教學、診斷評量、與補救學習三者為一體的理論，應屬「精熟學習模式」（mastery learning model）理論莫屬。

馬克涅（McNeil）曾歸納精熟學習的要素有六（引自黃光雄，1986）：(1) 學生須了解學習工作的性質，及其學習程序；(2) 教師須擬訂特定的教學目標；(3) 教師須將教材分成較小的學習單元，並在每一時間單元結束時再加以測驗；(4) 教師應提供回饋，以了解學生在測驗後，顯示的錯誤及困難；(5) 教師須尋求

各種方法，以改變某些學生方便學習的時間；(6)教師應安排學生各種不同的學習機會，以益學生的學習。

上述精熟學習之觀點，如增加學生得學習時間、學習的毅力與教學者之適當的教學方法以提升教學品質，皆可作為補救教學上之參考。

「補救教學」一詞乃是源自於一位教師在同時面對多位學生之下，在教學上無法同時兼顧及配合每位學生的基礎知識及學習進度。因此在確認學生的學習並未達到教師所預設的教學目標或其學習成就低於其他學生時，教師必須另外再針對這些未達到學習目標的學生採取其它更有效的教學策略，以期這些學生的學習能追上其它學生的水平水準（陳惠萍，2009）。

陳梅芳、劉安倫等人（2004）指出對於低成就學生在實施補救教學中，以個別指導與直接教學法最為有效，在學生了解與認知後，給與學生練習吸收的學習時間，再予以精熟學習並訂定學生精熟的標準。

除上述補救教學之理論基礎外，仍有不少碩士論文將研究焦點關注在補救教學在教學面的成效上，就研究方法上可分為兩類，第一類以質性研究方法如訪談、個案研究、行動研究等，探究少數個案教師之教學成效、教師教學信念、個案學校在執行上之運作、遭遇之困境及解決策略、單一學習領域或教學方式等（朱正順，2009；余文玲，2008；吳佳儒，2009；阮慧津，2008；林素珍，2008；林淑碧，2010；邱孟德，2010；張美琳，2009；張福松，2010；郭姿伶，2009；陳玉玲，2008；陳雅惠，2008；陳瑩甄，2010；黃俊銘，2010；廖郁馨，2009；蔡芳柔，2010；蔡逸梅，2009；謝松齡，2008；顏淑菁，2010）；第二類此研究方法樣本數較大之量化方式，以探究單一領域單一方式探求學生學習成效（林秀芷，2010；林佩蓉，2008；林宜正，2009；林懿文，2010；孫千賀，2010；莊淑如，2009；陳介文，2010；陳志遠，2009；陳建仲，2009；傅正敏，2009；黃明正，2008；黃淑容，2009；劉景聰，2008；潘慧君，2009；賴緯濤，2008；魏敏媛，2008；蘇倩慧，2008）。

上述之研究成果中可得知學生常受學習動機弱、家長的習性影響而難改變，但就教師教學來說，仍具備對教材科目之教材熟悉度、並確知每一位低成就學生的學習錯誤類型，據此進行班級式的直接教學，提供例子並鼓勵學習等（林淑碧，2010；陳瑩甄，2010；謝松齡，2008）。

在個案研究方法之研究中，大多仍可得知教師在補救教學的支援上需運用獎勵、應辦理增能研習方式教學方式，且學生學習態度改善後學習成效越佳（張福松，2010；吳佳儒，2009；郭姿伶，2009；陳玉玲，2008）。

主題文章

如同上述之補救教學之相關研究，可以發現，研究方法上大多以準實驗研究法、行動研究法為主，旨在提升學生的學習成效上，另外有關教師之教學行為也有許多運用問卷調查法之研究法進行，策略的使用上，如融合科技、虛擬教學媒材等可提升學習者之學習動機，上述眾多研究者之研究成因，做為編擬訪談大綱之參考依據。

且可知迄今未有以全國性的客觀測驗上進步情形之焦點為探究對象，大多僅學校段考及試卷等進行分析，然本計畫使學校在教與學的層面上、教師教學與學生學習成效甚鉅，然而究竟什麼樣的「鼓勵學習」、「如何提供例子」等方法，截至今未有縱貫數據為基，並依此觀察之學習成就記錄，做為發展研究之背景脈絡，以澄清教學確實有所成效。

參、研究設計與實施

許多領域的研究，需透過蒐集資料，來解釋某特定時間某現象的狀態，或在某段時間內該現象的發展情形（王文科、王智弘，2008）。文件及文本意旨日常生活中讀到、使用以及接觸到的各種書面、視覺文件（張可婷譯，2010）。

本研究之教學策略以錄影與依據研究者自行編擬之訪談大綱，徵求研究樣本之同意，以未參與式觀察進行錄音、錄影及相關文件如學生測驗成績等資料蒐集，進行三角校正，以著實呈現教學現場之教學情形，藉由與授課教師談話之逐字稿、教材、教學紀錄、會議資料書面資料等文件，搭配其他研究方法，進行成功模式之因素歸納及分析。

在訪談部分，有鑑於結構性問題無法深入釐清問題的癥結點（王文科、王智弘，2008），故以半結構訪談及相關文件、影像、語音資料進行多元資料交叉比對，以具體措施的實施成果之資料為主。

本研究以一所臺南市參與「攜手計畫課後扶助方案」（以下化名溫暖國小）之96學年度入學之受輔學生在「攜手計畫課後扶助方案學生評量計畫」上，有明顯進步之學校，為個案研究樣本。

由圖1可以發現就2010年9月至2011年9月全國接受科技化評量測驗的情形，可以知道溫暖國小進步程度明顯大於其他受測學校，基於此，故擇定溫暖國小為本研究之焦點學校。

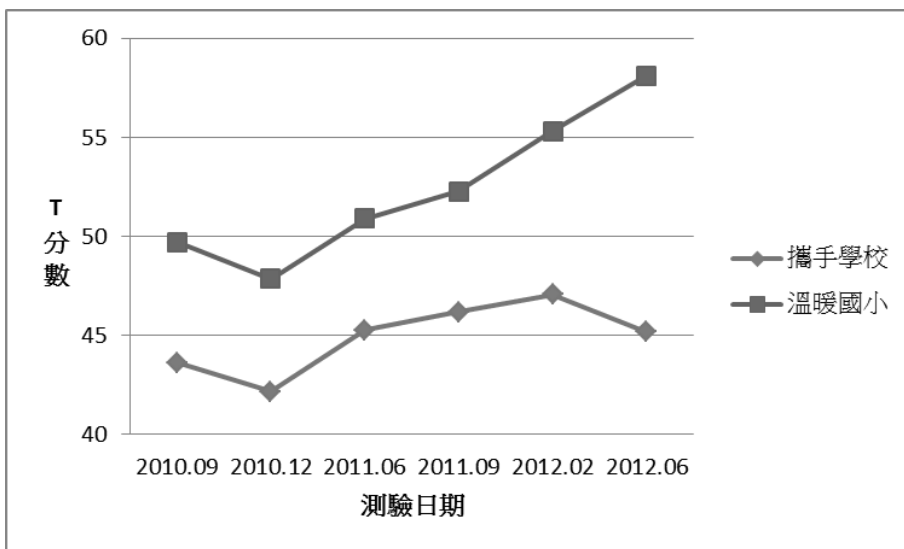


圖 1 2010 年 9 月至 2012 年 2 月 96 學年度受輔學生國語科施測情形圖
資料來源：教育部（2012）。全國與溫暖國小受輔學生國語科施測情形圖。

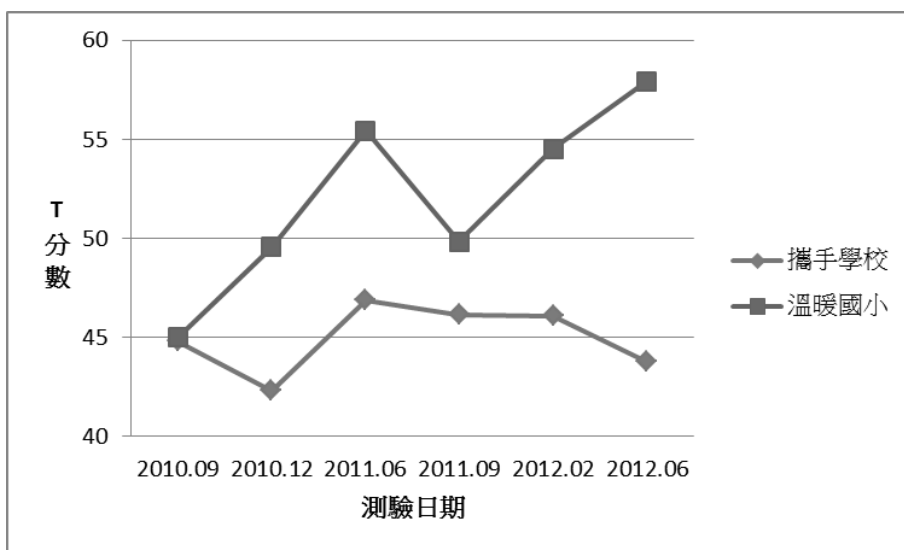


圖 2 2010 年 9 月至 2012 年 2 月 96 學年度受輔學生數學科施測情形圖
資料來源：教育部（2012）。全國與溫暖國小受輔學生數學科施測情形圖。

主題文章

另個案研究乃是以研究單位的獨特性之描述與解釋為主（吳明清，1991），個案研究是乃是為了使單一個體之狀態或行為因素，針對研究對象做一深入探究，而論述的重點，在於研究對象之代表性而非唯一性，個案研究又分為探索性、描述性及評鑑性等（王文科、王智弘，2008），本研究旨在探究授課教師是如何（how）處理所遭遇之困境以及為什麼（why）受輔學童在「攜手計畫課後扶助方案學生評量計畫」上，能有明顯進步之解釋型個案研究。

透過錄音、錄影及札記等方式蒐集資料，以下為語音及圖像資料處理符號摘要表（表 1）與語料中出現之角色摘要表（表 2）：

表 1 語音及圖像資料處理符號摘要表

符號	範例	解釋
(...)	問的要的是什麼 不要那麼緊張，(…)	強調或重音 表停頓 1 秒以上之意
(/)	恩 (/)	表語氣上揚
(\)	喔 (\)	表語氣下降
()	(如果是)	表語料模糊、聽不清楚之意
//	R：…//是// T1:是說//那個//	表兩者談話同時出現之意
(*...)	(*用鉛筆在練習題上畫出)	表動作或表情之意

表 2 語料中出現之角色摘要表

化名	人員身分
研究者	1. 本文第一作者 2. 具曾擔任攜手計畫專案助理為期一年之經驗
小燕老師	1. 該班授課教師，為儲備教師 2. 曾有經歷公部門及私部門課後輔導之教學經驗
小鈞	1. 受輔學生-男學生；成績尚可（未參加其他課輔） 2. 隔代教養及家庭失功能子女（包括單親）
小因	1. 受輔學生-女學生；學業成就表現不佳（未參加其他課輔） 2. 學業成就表現不佳，低收入、中低收入家庭學生及免納所得稅之農工漁民子弟
小婷	1. 受輔學生-女學生 2. 隔代教養及家庭失功能子女（包括單親） 3. 學業成就表現不佳（未參加其他課輔）
小雲	1. 受輔學生-女學生；家長接送問題，故一周上課兩次（未參加其他課輔） 2. 外籍、大陸或港澳配偶子女
小惠	1. 受輔學生-女學生；主動學習，教師授課時的小幫手（未參加其他課輔） 2. 隔代教養及家庭失功能子女（包括單親）
小肇	1. 受輔學生-女學生；學業成就表現不佳（未參加其他課輔） 2. 隔代教養及家庭失功能子女（包括單親）
小威	1. 受輔學生-男學生；家長接送問題，故一周上課兩次（未參加其他課輔） 2. 家庭功能不彰

肆、研究結果與討論

本班之教學人員-小燕老師(化名),於 100 學年度上學期,甫接任本班「攜手計畫課後扶助方案」之教學工作,但在課後輔導、補救教學工作上,已有 3 年之久的經驗,溫暖國小為第三所服務之小學,而這期間包含公私部門的課後輔導計畫如公部門之攜手計畫、課後照顧服務計畫及私部門的永齡希望小學弱勢學童課後輔導計畫等,且能察覺這些計畫的目的的差異性之不同,能掌握每個計畫的實行方式,在本文中暫不深究授課教師之背景。

以下從學生個別測驗成績來看,有學生看起來在第一次的測驗中,已有相當的程度,「看起來」不需要參加補救教學,但因學生家庭功能不彰,且經濟弱勢之需求,故溫暖國小以不超過要點之比例原則,將該名學生納入受輔名單中。研究者為詳實呈現學生測驗歷程及參與情形,故將學生之歷次受測情形納入分析與討論中。

然在科目上,數學科乃是上課重心,但不僅止於上該課之進度,而是從課業中,透過與學生的問答方式以覺察學生不了解題目意義的程度,並加以引導解題的方法。教學有方向及程序性,如乘法概念需有加法的基礎等,但因學生具差異性,故需要用不一樣的方式來達成教學精熟,因教學如不精熟,會花費很多時間,以致使學生學習成效也就是所謂的成績不彰之情況,使得學生因考試時間上因對於題目不能自動化的時間較慢而成了所謂學習低成就的學生,但卻忽略了學生已了解此類型概念。

由溫暖國小國語科(圖 3)及數學科(圖 4)兩科目之施測成長圖可以看到,有不穩定的變化趨勢,研究者對於溫暖國小之訪談語錄中,可以知道學生雖成績有進步,但一旦未繼續接受輔導,在成績進步上,有即刻下滑的狀況,如 2011 年 6 月至 2011 年 9 月。

主題文章

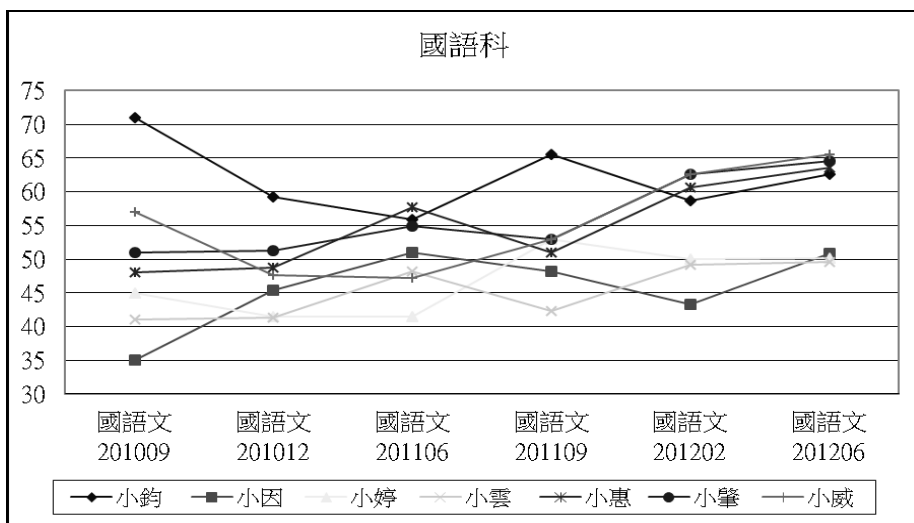


圖 3 國語科歷年成長圖

資料來源：教育部（2012）。溫暖國小國語科科技化評量成長圖。

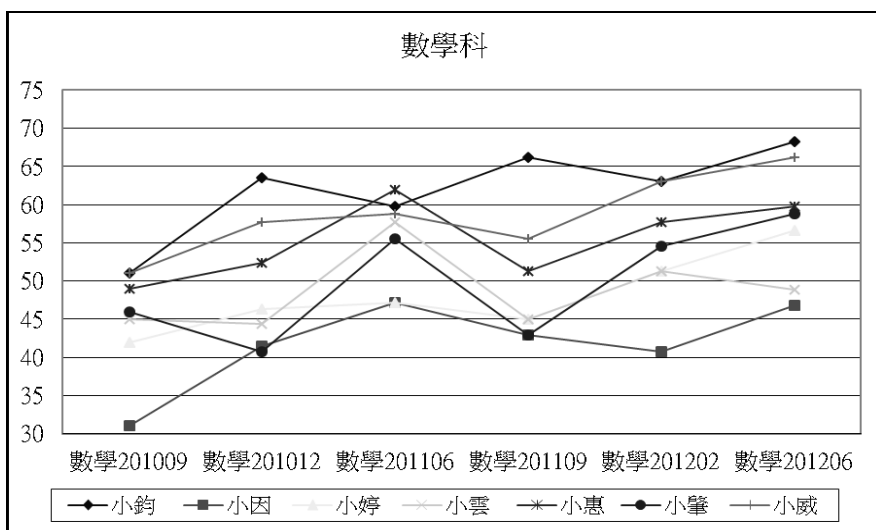


圖 4 數學科歷年成長圖

資料來源：教育部（2012）。溫暖國小數學科科技化評量成長圖。

由上述可以知道研究者觀察期間對於溫暖國小的教師授課方式之觀察，從個案學生於測驗系統之測驗數據中之單獨的表現大多是有明顯進步的，故就下表 3 中的 2010 年 9 月至 2012 年 6 月學生受輔迄今的表現斜率，可以發現溫暖國小整體的成長表現大多有進步，可看到有明顯的成長，是值得肯定的。

表 3 溫暖國小 2010-2012 年攜手計畫測驗進步斜率表

受試者	數學成長斜率	國語文斜率
小鈞	2.61	-0.97
小因	2.07	2
小婷	2.46	1.79
小雲	0.78	1.74
小惠	1.7	3.05
小肇	2.64	2.85
小威	2.53	2.66

資料來源：教育部（2012）。溫暖國小國語科科技化評量成長圖。

以下就觀察到如何致使個案學生得以進步的原因，可歸納兩點，說明如下：

一、溫暖國小教學人員的教學方法-解題技巧提點

究竟老師跟學生的談話如何，可以從以下表（表 4）看到，老師透過引導的問話，提供學生解題的方向，讓學生自己動筆書寫，老師僅扮演協助解題的角色，更可看到學生對於學生的耐心與付出。

且老師針對學生的程度不僅提供一種「可以算出答案即可」的方式，由「所以就是，移過去（*在數字 25 上畫弧線至數字 300 處）變成（...），對阿，這兩個都一樣，看你喜歡哪一個（TG030101-44）」更可以看到，老師提供兩種方式供學生自己選擇喜歡的方式，真正落實適性的教學方法。

以下（表 4）為溫暖國小攜手計畫授課教師教學與學生其中一解題之觀察記錄：

主題文章

表 4 溫暖國小攜手計畫授課教師教學與學生談話之摘錄表-TG030101

編號	說話者	內 容
1.	小肇	老師這一題
2.	小燕老師	正方形底面，他是正方形，然後周長，
3.	小肇	恩
4.	小燕老師	然後是周長，是 20，所以不要管他上面選下面，反正就隨便一個面嘛
5.	小肇	恩
6.	小燕老師	正方形的面，他全部周長是 20，所以他一個邊長是多少
7.	小肇	20
8.	小燕老師	周長 30，周長是什麼，從這邊出發（*用鉛筆在練習題上畫出），繞一圈回來，這個是周長，阿所以一個邊是多少
9.	小肇	5
10.	小燕老師	寬是 5，長也是（…）
11.	小肇	5
12.	小燕老師	5 嘛，ok，賀，那他現在已經跟你說，（*用鉛筆將題目上體積兩字圈起）它整個的體積，是 300（*用鉛筆將題目上 300 字樣畫底線）
13.	小肇	恩
14.	小燕老師	立方公分（*用鉛筆將題目上立方公分字樣畫底線）
15.	小肇	對
16.	小燕老師	那他要求高
17.	小肇	恩
18.	小燕老師	（…），阿長方體的體積公式是什麼
19.	小肇	（…）
20.	小燕老師	長（…）（*在題目下方空白處寫下數字 5）
21.	小肇	乘以寬
22.	小燕老師	乘以寬，乘以，高我們用問號（*在題目下幫空白處寫下?）
23.	小肇	恩（*在題目下幫空白處寫下數字 5），
24.	小燕老師	答案會是多少，會是他給你的（…），
25.	小肇	所以是 300 除於 5
26.	小燕老師	阿問號怎麼算
27.	小肇	問號
28.	小燕老師	問號怎麼算
29.	小肇	（…）用除的吧
30.	小燕老師	對阿
31.	小肇	阿多少除多少
32.	小燕老師	（恩阿），問號就會等於，300，我們都說有乘移過去會變什麼
33.	小肇	（*在題目下方空白處寫下 300），除
34.	小燕老師	對嘛，乘變除嘛
35.	小肇	喔，對耶
36.	小燕老師	阿除以多少
37.	小肇	5
38.	小燕老師	阿這裡有一個乘，再過去，除以 5，所以先 300 除於 5，然後再（…），除以 5，或者是你可不可以這邊先算，
39.	小肇	（*在數字 300 上畫弧線至數字 5 處），300（除）以 25
40.	小燕老師	阿這邊可不可以先算
41.	小肇	可以
42.	小燕老師	對阿所以是 25 乘以問號等於 300 所以問號會不會就等於（…）你這邊已經算好是 25 了嘛，對不對
43.	小肇	（*寫下 $25x=300$ ）（…）恩
44.	小燕老師	所以就是，移過去（*在數字 25 上畫弧線至數字 300 處）變成（…），對阿，這兩個都一樣，看你喜歡哪一個
45.	小肇	兩個都算，呵
46.	小燕老師	好阿，呵呵呵，好兩個都算，呵呵

資料來源：研究者自行彙整。

由上述語料中，可以得知教師運用提點式的解題方法，針對學生對於題意不了解的部分，透過問答，以了解學生了解程度，進而進行補救教學。

然而除了解題外，老師是如何確定學生的模糊概念呢？藉由下表（表 5）之訪談語錄與上表（表 4）可以知道小燕老師是藉由對學生之提點之解題方法對學生進行教學，也透過問答知悉學生的難處何在。

因「工作分析」是達到有效教學的一種手段，它必須配合有效的教學技巧如增強、提示等，目的在於將複雜的工作項目分析成精簡較容易執行的細目之過程（林千惠、賴美智，2000），也就是說工作分析最重要的是將一個概念，是將重要的大概念細分成若干小單元，讓學生一步步精熟，以確切了解此概念的來龍去脈。

小燕老師有擔任該年級班導師，雖然其原班學生為參與本計畫，但由此能掌握學生容易出錯的狀況及問題，更可確實掌握學生的學習成效。

表 5 與授課教師訪談語料摘錄表-RT030101

編號	說話者	內容
1.	研究者	老師是如何跟孩子解釋的
2.	小燕老師	你是說針對哪個部分
3.	研究者	就是他們問老師問題阿，老師是怎麼跟他們講的，就如何教會的
4.	小燕老師	（如果是）教會他，就是一個原則就是要讓他了解題目的意思，問的要的是//什麼//，這個比較重要
5.	研究者	//恩恩恩//
6.	小燕老師	那再來他們容易錯的點是在於，就像我們剛剛說的，不懂到底要算的是什麼東西，不懂加還是減，所以要讓他知道，\`這題到底是要算總合還是相差，//還是//哪個部分這樣子
7.	研究者	//恩恩恩//
8.	小燕老師	那再來他們很容易錯的就是單位的部分，就是現在在算容積的一個換算
9.	研究者	恩，容積
10.	小燕老師	對對對，所以很容易錯這個部分，所以就讓他知道說，一開始題目給你哪個單位，那最後的答案是，同樣這個單位嘛，還是要換算
11.	研究者	恩
12.	小燕老師	恩，那再來就是要問他說，如果是換算就問他說，多少和多少間的換算，基本單位是多少
13.	研究者	恩恩恩
14.	小燕老師	就是要讓他確定這幾個，大概來講，就都還好

資料來源：研究者自行彙整。

二、授課教材

然老師與同學又是針對哪類教材提出解題方式呢？在授課教材部分以學生家庭作業為主，研究者藉由歷次觀察紀錄可知，家庭作業廣義而言乃為熟習某概念使學生在學習歷程中的練習題，學生在所修習的概念尚未精熟時，再賦予其他不論版本或補充題型，對學生來講都是種負擔。

就研究者本身擔任攜手計畫專任助理階段，訪視委員大都特別關注授課老師是否僅只讓學生進行作業習寫，而未進行概念的補強，換言之，如以此種方式進行，便與「課後照顧方案」無有不同之處了。故研究者認為，教師透過作業練習為基礎，來進行對於概念的熟習及加強是可行的。

伍、結論

溫暖國小授課教師在實際補救教學方法上有以下三點結論：

一、解題技巧提點在補救教學上能有所成效

利用「題目要問的是什麼？」「讓他知道說，一開始題目給哪個單位，那最後的答案是同樣這個單位還是要換算」等問答方式，透過解題方式提點對於無解題頭緒及稍有想法該兩種類型的學生，有不同的方法：

(一)無解題頭緒的學生

提出 a 方式或 b 方式等至少兩種方法，待確認學生了解後，語末，常用「我建議你什麼方法...」。

(二)對於有主見的學生

則先傾聽學生的想法，也就是試著讓學生能放聲思考表達自身的思考脈絡，再一步一步引導，根據解題順序，透過問答得知學生答題之癥結點，並提供另種方法，讓學生自主做選擇。

除對於學生提供不同解題方法外，更利用工作分析將概念拆解，確認學生精熟每一解題步驟及邏輯。

二、補救教學重點以學生之學科基礎能力為主

由本研究過程可以知道，倘若學生學習之根本未顧及，便無法以根本為基石去拓展該能力之延伸範疇，再者，學生原班授課導師，已針對概念進行說明

及定位，如授課教師額外再增加不同課程及概念，讓學生不適應該題型、概念之運用，較不恰當。

故由學生當時所學習的單元等習題及概念複習卷為基底教材，確實掌握學生的習得能力，並據此補救。

三、授課教師與學生互動方式多元

老師根據學生如果口出惡言，行為上違反社會倫理規範等，予以制止外，在教學時，研究者觀察到小燕老師大多無「不准」學生用何種方法的情形出現，然而小燕老師接觸本班的學生，至今未滿一年，這當中也遇到些困境，但老師也試著去改善面臨的困境，十分值得嘉許：

小因在上學期時，會怕指定的進度習寫不完，而不將教材等帶到課堂上，但有與小因的原班導師反應過此事，原班老師會降低對於小因的要求度，長時間的觀察下來，小因的表現，變得主動也更積極了，雖然學業成就未有明顯的進展，但是願意學習的態度，更顯欣慰。(札記 0405-1)

可以知道學生的脾氣與老師的互動是需要磨合的，而且效果並非一蹴可幾，但小燕老師願意與學生的原班導師討論、溝通，讓學生重燃學習熱忱，與學生亦師亦友的互動關係，使學生願意說說他們的心裡話，且每次教學時學生的「喔，原來是這樣!」「阿，我知道我知道」的雀躍程度與拿到糖果的笑容，相形之下，有很大的不同。透過上述的教學語料、研究者的觀察札記，可以知道老師在補救教學上，不僅補強學生學業更為學生的學習歷程注入一枚強心針！

陸、建議

一、對於補救教學人員之建議

建議教學人員活用受輔學生之現行課本、習作等基礎教材，如加以練習、同樣題型更換數據或題組題型，以引導學生作答等，讓學生真正精熟該概念。

另補救教學人員，與學生原班導師聯繫密切，互相交流彼此教學方式，以掌握原班導師教學進度及概念解釋之出發點，及了解學生上課情形，例如何種解釋，學生反應為何等，應更能有適性的教學方式。

主題文章

另可利用工作分析，將解題概念細分為小單元，幫助學生了解解題邏輯及過程。

二、對於後續研究者之建議

以下就後續研究者給予幾點建議：

(一)將觀察時間拉長及增加個案例

研究者認為可將觀察時間拉長，確實掌握縱貫研究之研究資料，並加入其他個案，得進行教學方法比較等。

(二)加入不同資料蒐集來源

本研究焦點聚焦為教師教學方法，加入教師與學生的互動情形、學生學習進展之資料如段考成績、平時表現或學生原班導師之訪談等，並加入分析，使資料更加強化及結構化。

參考文獻

- 王尤秋（2009）。**攜手計畫課後扶助政策實施成效之研究－教育機會均等的觀點**。國立臺北教育大學教育政策與管理研究所碩士論文，未出版，臺北。
- 王文科、王智弘（2008）。**教育研究法**。臺北：五南。
- 王玉程（2009）。**基隆市國民小學推動攜手計劃課後扶助方案實施情形之調查研究**。國立臺北教育大學教育政策與管理研究所碩士論文，未出版，臺北。
- 朱正順（2009）。**故事融入解未知數之補救教學個案研究－以國小六年級三位低成就學童為例**。國立嘉義大學數學教育研究所碩士論文，未出版，嘉義。
- 余文玲（2009）。**運用平衡閱讀教學於符合教育部課後扶助攜手計畫之國小學童英語補救教學行動研究**。國立屏東教育大學教育科技研究所碩士論文，未出版，屏東。
- 宋美瑤（2009）。**苗栗縣「攜手計畫課後扶助」政策執行成效評估之研究－以回應性評估觀點**。國立新竹教育大學教育學系碩士班碩士論文，未出版，新竹。
- 吳一凡（2010）。**桃園縣參與攜手計畫教師對教學困境認知與因應方式之研究**。

臺北市立教育大學社會學習領域教學碩士學位班碩士論文，未出版，臺北。

吳佳儒（2009）。國民小學實施「攜手計畫－課後扶助方案」之研究－以臺北縣乙所小學為例。淡江大學教育政策與領導研究所碩士班碩士論文，未出版，臺北。

吳明清（1991）。教育研究－基本觀念與方法分析。臺北：五南。

吳苓瑜（2009）。教育部「攜手計畫-課後扶助」執行現況與成效之研究－以苗栗縣天恩國小為例。國立新竹教育大學人資處教育行政碩士專班碩士論文，未出版，新竹。

呂慶文（2006）。新竹縣市地區國小學生參與學校辦理課後學習現況之研究。國立新竹教育大學進修部課程與教學碩士班碩士論文，未出版，新竹。

阮慧津（2008）。圖示解題策略應用於國小四年級學童解兩步驟文字題補救教學之個案研究。國立屏東教育大學教育心理與輔導學系碩士論文，未出版，屏東。

林千惠、賴美智（2000）。工作分析教學法－在啟智教學上的運用。臺北：財團法人第一社會福利基金會。

林秀芷（2010）。系統化教學設計－發展英語補救教學課程之研究。國立東華大學國民教育研究所碩士論文，未出版，花蓮。

林佩蓉（2008）。電腦合作學習在國小英語補救教學之研究。國立嘉義大學教育科技研究所碩士論文，未出版，嘉義。

林宜正（2009）。電腦動畫融入國小五年級數學圖形與空間領域補救教學之研究。嶺東科技大學視覺傳達設計研究所，未出版，臺中。

林素珍（2008）。苗栗縣國民小學攜手計畫課後扶助實施現況與發展策略之研究。國立新竹教育大學人資處學校行政碩士班碩士論文，未出版，新竹。

林淑碧（2010）。攜手補救教學：以苗栗縣國小學童為例的社會學分析。國立聯合大學經濟與社會研究所，未出版，苗栗。

林懿文（2010）。電腦適性化測驗及適性化補救教學系統之成效。雲林科技大學資訊管理系碩士班碩士論文，未出版，雲林。

邱孟德（2010）。以問題導向學習應用於數學成就低落學生補救教學之行動研

主題文章

- 究。國立臺北教育大學數學教育研究所碩士論文，未出版，臺北。
- 洪麗雯（2007）。**「攜手計畫－課後扶助」實施成效評估研究－以 J 校國語科為例**。雲林科技大學技術及職業教育研究所碩士班碩士論文，未出版，雲林。
- 孫千賀（2010）。**臺中市國民小學英語補救教學之研究**。國立臺中教育大學課程與教學研究所碩士論文，未出版，臺中。
- 張可婷譯（2010）。**對話、論述研究法與文件分析**（Tim Rapley 原著，2007 出版）。臺北：韋伯。
- 張美琳（2009）。**弱勢學童國語文補救教學督導機制建構之行動研究**。雲林科技大學技術及職業教育研究所碩士班碩士論文，未出版，雲林。
- 張嘉寧（2008）。**國民中學實施「攜手計畫－課後扶助」方案成效之研究**。國立嘉義大學國民教育研究所碩士論文，未出版，嘉義。
- 張福松（2010）。**數學低成就學生實施補救教學困境之研究-以臺東縣某國小為例**。國立臺東大學教育學系（所）碩士論文，未出版，臺東。
- 教育部（2007）。教育部補助辦理攜手計畫課後扶助要點。行政院公報資訊網。2009 年 8 月 4 日，取自 http://gazette.nat.gov.tw/EG_FileManager/eguploadpub/eg013247/ch05/type2/gov40/num10/Eg.htm
- 教育部（2009）。**教育部補助國民中學及幼稚園弱勢學生實施要點**。（98/1/13 臺國貳字第 0970255767C 號令）
- 教育部（2012）。**溫暖國小國語科、數學科科技化評量成長圖**。教育部攜手計畫課後扶助方案科技化評量資料庫。
- 莊淑如（2009）。**虛擬教具融入國小二年級位值概念補救教學之研究**。中原大學教育研究所碩士論文，未出版，桃園。
- 許如芬（2010）。**攜手計畫政策的執行過程與學校回應－以彰化縣國民小學為例**。南華大學教育社會學研究所碩士論文，未出版，嘉義。
- 郭姿伶（2009）。**繪本融入擬題教學對國小二年級學童進行加減文字題補救教學之個案研究**。國立中山大學教育研究所碩士論文，未出版，高雄。
- 陳介文（2010）。**原漢學生接受補救教學介入成效比較之研究－以反敗為勝學校為例**。國立臺東大學教育學系（所）碩士論文，未出版，臺東。

- 陳玉玲（2008）。六年級激勵班學生數學補救教學之研究。臺北市立教育大學數學資訊教育學系數學資訊教育教學碩士學位碩士論文，未出版，臺北。
- 陳志遠（2009）。以 GSP 軟體融入探究教學對國小五年級學生面積概念進行補救教學之研究。國立彰化師範大學科學教育研究所碩士論文，未出版，彰化。
- 陳建仲（2009）。國小數學科自編教材運用於因數與倍數補救教學之學習成效及學習態度之研究。立德大學資訊傳播研究所碩士論文，未出版，臺南。
- 陳建利（2009）。美國手語趣味學英語光碟輔助接受「攜手計畫－課後扶助」補救教學的國小學生成效之研究。亞洲大學資訊工程學系碩士在職專班碩士論文，未出版，臺中。
- 陳梅芳、劉安倫、廖雪華、楊美雪、林聯賓（2004）。國中數學低成就學生補救教學成效之研究。教育部補助九十三年度鼓勵中小學教師從事行動研究期中報告（頁 22-30）。臺北：教育部。
- 陳惠萍（2009）。提升經濟弱勢兒童學習成就之教學與實踐。臺南：供學。
- 陳雅惠（2008）。讀者劇場融入國小英語低成就學童補救教學之行動研究。國立臺北教育大學兒童英語教育學系碩士班碩士論文，未出版，臺北。
- 陳瑩甄（2010）。國小補救教學教師教學信念與教學行為關係之研究－以嘉義縣一所國小為例。國立中正大學教學專業發展數位學習碩士在職專班碩士論文，未出版，嘉義。
- 傅正敏（2009）。桃園縣國民小學實施攜手計畫學習滿意度與學習成效關係之研究。中原大學教育研究所碩士論文，未出版，桃園。
- 彭惠君（2009）。攜手計畫課後扶助班的教學實踐－我與弱勢學生的教與學。國立臺灣師範大學教育學系碩士論文，未出版，臺北。
- 彭瑋謙（2009）。臺北市國民中學推動「攜手計畫－課後扶助」方案之研究。國立臺灣師範大學教育學系在職進修碩士班碩士論文，未出版，臺北。
- 曾勝任（2009）。攜手計畫實施現況之研究－以臺中市國民小學為例。東海大學公共事務碩士學程在職進修專班碩士論文，未出版，臺中。
- 曾諶姘（2010）。臺中市國民小學攜手計畫課後扶助政策執行研究。逢甲大學公共政策所碩士論文，未出版，臺中。

主題文章

- 黃久倬（2010）。**攜手計畫之教師滿意度研究—以彰化縣國小為例**。國立臺中教育大學教育測驗統計研究所碩士論文，未出版，臺中。
- 黃光雄（1986）。精熟學習法的理論與運作。載於中國教育學會主編，**有效教學研究**（頁 205-224）。臺北：臺灣書店。
- 黃夙伶（2010）。**台南市國中小學「攜手計畫課後扶助」實施現況調查研究**。國立臺南大學教育經營與管理研究所碩士班碩士論文，未出版，臺南。
- 黃明正（2008）。**國小三年級學童注音符號學習低成就者注音符號能力與補救教學之分析**。國立臺中教育大學語文教育學系碩士班碩士論文，未出版，臺中。
- 黃俊銘（2010）。**電腦輔助教學應用於國小高年級數學科補救教學之行動研究**。南華大學資訊管理學系碩士論文，未出版，嘉義。
- 黃淑容（2009）。**國小攜手計畫實施成效之研究**。國立臺東大學教育學系碩士論文，未出版，臺東。
- 黃歆慧（2010）。**花蓮縣國民小學教師對教育機會均等相關政策的認知與滿意度研究**。國立東華大學教育行政與管理學系碩士論文，未出版，花蓮。
- 廖郁馨（2009）。**運用英文童謠進行補救教學之行動研究**。臺北市立教育大學課程與教學研究所碩士論文，未出版，臺北。
- 熊正蕙（2009）。**攜手計畫課後扶助政策執行現況與影響因素之研究—以臺北縣為例**。國立臺北教育大學教育政策與管理研究所碩士論文，未出版，臺北。
- 趙信光（2008）。**屏東縣國民小學辦理攜手計畫課後扶助方案之研究**。國立屏東教育大學教育行政研究所碩士論文，未出版，屏東。
- 劉景聰（2008）。**虛擬教具融入國小六年級分數補救教學成效之研究**。中原大學教育研究所碩士論文，未出版，桃園。
- 潘慧君（2009）。**部首識字補救教學對台東縣二年級四位弱勢學童識字能力影響之研究**。國立臺東大學幼兒教育學系碩士論文，未出版，臺東。
- 蔡芳柔（2010）。**雲林縣小型學校一年級弱勢學童國語文補救教材實施之行動研究**。國立中正大學教學專業發展數位學習碩士在職專班碩士論文，未出版，嘉義。

- 蔡逸梅 (2009)。國小級任教師實施英語科同儕補救教學之行動研究。國立臺北教育大學兒童英語教育學系碩士論文，未出版，臺北。
- 鄭文淵 (2008)。桃園縣國民中學「攜手計畫－課後扶助」政策執行現況之研究。國立新竹教育大學教育學系碩士論文，未出版，新竹。
- 黎淑君 (2009)。國小弱勢學童參與攜手計畫課後扶助之學習改變歷程研究。國立雲林科技大學技術及職業教育研究所碩士論文，未出版，雲林。
- 賴緯濤 (2008)。整數四則計算練習網站的設計與應用。國立屏東教育大學數理教育研究所，未出版，屏東。
- 謝松齡 (2008)。基隆地區國小教師實施學業低成就學童補救教學之實徵研究。國立臺灣海洋大學教育研究所碩士論文，未出版，基隆。
- 顏妙如 (2009)。臺南市攜手計畫課後扶助－補救教學實施問題與解決方法之研究。國立中山大學教育研究所，未出版，高雄。
- 顏淑菁 (2010)。運用 A 研究者 CS 動機模式於國小低成就學童英語補救教學之行動研究。國立臺中教育大學課程與教學研究所碩士論文，未出版，臺中。
- 魏敏媛 (2008)。圖畫故事書融入國小三年級數學科補救教學之研究－以除法單元為例。中原大學教育研究所碩士論文，未出版，桃園。
- 羅時桓 (2007)。攜手計畫課後扶助在學校實施現況之研究－以苗栗縣國民小學為例。國立新竹教育大學社會科教育學系碩士班碩士論文，未出版，新竹。
- 羅烈琪 (2008)。資訊融入教學提昇國小弱勢低成就學生科學學習動機之行動研究。國立臺中教育大學科學應用與推廣學系科學教育碩士班碩士論文，未出版，臺中。
- 蘇倩慧 (2008)。以國語文補救教學提升低成就學童口語敘事能力之研究。國立臺東教育大學教育學系碩士論文，未出版，臺東。
- Jencks, C. (1979). *Who gets ahead? The determinants of economic success in America*. New York: Basic Book.

A Case Study of the Observation of Teaching Methods from “After School Alternative Program”

Chia-Yi Chu^{*} Hsiu-Shuang Huang^{} Hui-Ping Chen^{**}**

After School Alternative Programs have been carried out since 2006. The project aims to offer disadvantaged students more opportunities to achieve grades above their usual standard. The purpose of this study is to examine how students participating in After School Alternative Program (ASAP) improved their performance between 2010 and 2012 in relation to the results they obtained.

In order to understand how students who participate in ASAP can improve their grades, we observed how the teacher’s approach to educating. The research used a case study and qualitative methods to obtain its results. The subjects we chose for the purposes of this research were 5th graders who had participated in ASAPs, because, according to the test data base (ASAP-tbt), they appeared to be the cohort that had made the most significant progress.

From the observational analysis, it appears the teaching methods used in ASAPs can promote students’ level of achievement, for example, one-to-one attention and guidance in problem-solving appears to be effective. Therefore, it is of interest to this study to examine how teaching methods can be put to best use in remedial instruction.

Keywords: teaching methods, ASAP, under-achievement, remedial teaching

^{*} Corresponding Author: Chia-Yi Chu, Graduate Student, Master Program of Curriculum and Instruction, National University of Tainan

^{**} Hsiu-Shuang Huang, Professor, Institute of Education, National University of Tainan

^{**} Hui-Ping Chen, Professor, Institute of Education, National University of Tainan