

國立臺東大學體育學系
碩士在職專班碩士論文

指導教授：陳玉枝 博士

Mosston 包含式教學在國小游泳教學之學習成效

研究生：林蘭竹 撰

中 華 民 國 一 ○ 七 年 九 月



國立臺東大學體育學系
碩士在職專班碩士論文

Mosston 包含式教學在國小游泳教學之學習成效

研 究 生： 林蘭竹 撰

指導教授：陳玉枝 博士

中 華 民 國 一 ○ 七 年 九 月

國立臺東大學學位論文考試委員審定書

系所別：體育學系碩士在職專班

本班 林蘭竹 君

所提之論文 Mosston 包含式教學
在國小游泳教學之學習成效

業經本委員會通過合於 ☒ 碩士學位論文 條件
☐ 博士學位論文

論文學位考試委員會：

顏月溪

(學位考試委員會主席)

尚憶薇

陳之枝

(指導教授)

論文學位考試日期：106 年 8 月 2 日

國立臺東大學

國立臺東大學博、碩士學位論文授權書

本授權書所授權之論文為本人在 國立臺東大學 體育學系 系(所)

106 學年度第 一 學期取得 碩 士學位之論文。

論文名稱：Mosston 包含式教學在國小游泳教學之學習成效

本人具有著作財產權之論文全文資料，授權予下列單位：

同意	不同意	單 位
☒	☐	國家圖書館
☒	☐	本人畢業學校圖書館
☒	☐	與本人畢業學校圖書館簽訂合作協議之資料庫業者

得不限地域、時間與次數以微縮、光碟或其他各種數位化方式重製後散布發行或上載網站，藉由網路傳輸，提供讀者基於個人非營利性質之線上檢索、閱覽、下載或列印。

☒ 同意 ☐ 不同意 本人畢業學校圖書館基於學術傳播之目的，在上述範圍內得

再授權第三人進行資料重製。

電子檔公開時程

立即公開	一年後公開	二年後公開	三年後公開
☒	☐	☐	☐

☐ 本論文為本人向經濟部智慧財產局申請專利(未申請者本條款請不予理會)的附件之一，申請

日期： 年 月 日，文號為： ，請將紙本全文資料延後半年再公開。

上述授權內容均無須訂立讓與及授權契約書。依本授權之發行權為非專屬性發行權利。依本授權所為之收錄、重製、發行及學術研發利用均為無償。上述同意與不同意之欄位若未勾選，本人同意視同同意授權。

指導教授姓名：

陳云枝

(親筆簽名)

研究生簽名：

林蘭竹

(親筆正楷)

學

號：

1410423

(務必填寫)

日

期：中華民國

106

年

8

月

19

日

謝誌

好想大聲喊聲「天啊~~~」。終於輪到我走這一步了，這篇論文對於做事拖拖拉拉和神經大條的我來說真的是得來不易。

自口考過後，拖了整整一年才把這篇謝誌給寫出來了。從提計畫開始一路過關斬將到現在能把謝誌擠出來，這當中要謝謝的人太多了。首先，我要謝謝同團隊的永遠看不出年紀的兩位姊姊靜宜姊和妍菁姊，在我想要放棄辦休學的時候鼓勵我堅持下去才会有這篇論文的出現。再來，我也要謝謝同組唯一的壯漢男丁新和，謝謝你不時催促我並在最後一刻好心提供我格式參考，讓我在最後一哩路看到曙光。

當然，我也要謝謝對我「手下留情」永遠青春有朝氣的玉枝老師，我自知這篇論文不是最理想的狀態，但卻老師卻沒有放棄我的念頭，反而不斷地幫助我從中梳理各種可能性。在每次的會談中，老師總是給我方向接續修改自己的論文，盡量能夠達到盡善盡美的地步。

在體碩班的我過得很開心，雖然我們大家相處僅有短短三年的暑假，但每次上課確實是能讓我拋下學校繁雜瑣事的時候，讓我能再次體會當「學生」的時刻。畢業後，面對為期兩個月的暑期空檔，心裡還真有點那麼空虛呢！體碩的大家，我們有緣在相聚囉！

林蘭竹 謹誌

中華民國一〇八年九月

Mosston 包含式教學在國小游泳教學之學習成效

研究生：林蘭竹

指導教授：陳玉枝

日期：2017.08

摘要

目的：本研究目的在探討比較有無包含式教學介入在國小六年級學生蛙泳教學的情意態度、主觀技能與客觀技能之學習成效。**方法：**研究對象為臺東縣某國小兩班六年級學生，X 班 19 人、Y 班 18 人，兩班各實施 10 週 20 節課的蛙泳教學。其中，X 班學生施以多重標準形式的包含式教學；Y 班則施以單一標準形式的一般教學。最後分別比較兩班在情意態度、主觀技能與客觀技能的差異情形。本研究以量化研究為主，並以相依樣本 t 考驗與獨立樣本獨立樣本 t 檢定進行統計分析。**結果：**一、情意態度部分：(一)有接受包含式教學的學生無論在運動精神、學習態度構面或整體情意態度上皆有學習成效。(二)無接受包含式教學的學生在運動精神構面與整體情意態度上有學習成效，但於學習態度構面無明顯的學習成效。(三)有接受包含式教學的學生無論在運動精神、學習態度構面或整體情意態度上的學習成效皆明顯高於無接受包含式教學的學生。二、主觀技能部分：(一)有無接受包含式教學的學生，在手臂姿勢、換氣成功與否、打腿動作、身體協調與整體的主觀技能上均有學習成效。(二)惟無接受包含式教學且採單一標準教學之學生學習效果優於接受包含式教學且採多重標準教學之學生，足見評量標需端視多重標準或單一標準而定。三、客觀技能部分：有無接受包含式教學的學生在客觀技能評量上均有良好表現，且兩者之間並沒有顯著差異。**結論：**包含式教學確實能提升學生在情意態度、主觀技能與客觀技能的學習成效。惟因包含式教學屬多重標準模式的教學，故在主觀技能評量上不建議採單一標準的評量模式，而須顧及學生的個別差異，發展出一套符合適性原則的評量模式，以更加符合包含式教學的理念。

關鍵詞：游泳、包含式教學、蛙式、學習成效。

The Effectiveness of Mosston's Inclusion Style of Teaching in Elementary School Swimming Lessons

Graduate: Lan-Chu Lin

Advisor: Dr. Yuh-Chih Chen

Date: Aug, 2017

Abstract

Objective: The objective of this study was to investigate the affective attitude, subjective skills, and objective skills of sixth-grade elementary school students in breaststroke swimming lessons with and without the intervention of Mosston's inclusion style of teaching. **Method:** The subjects were two sixth-grade classes, Class X and Class Y, in an elementary school in Taitung County. Class X consisted of 19 students, whereas Class Y consisted of 18. Both classes received 20 sessions of breaststroke swimming lessons over a period of 10 weeks. Class X was given the inclusion style of teaching with multiple standards, while Class Y received the general style of teaching with a single standard. The learning effectiveness of the two classes was compared in terms of affective attitude, subjective skills, and objective skills. This study was based on a quantitative approach. Data were analyzed using dependent-sample t-test and independent-sample t-test. **Results:** In the aspect of affective attitude: (1) students given the inclusion style of teaching showed improved sportsmanship, learning attitude, and overall affective attitude; (2) students not given the inclusion style of teaching showed the effectiveness of learning in sportsmanship and overall affective attitude but no significant improvement in learning attitude; (3) students given the inclusion style of teaching significantly scored higher than students not given the intervention on sportsmanship, learning attitude, and overall affective attitude. In the aspect of subjective skills: (1) students, both with and without the intervention of the inclusion style of teaching, showed effectiveness of the lessons in learning arm movement, breathing, leg movement, body coordination, and overall subjective skills; (2) students given the general style of teaching with a single standard scored higher than those given the inclusion style of teaching with multiple standards, suggesting that the evaluation result would depend on use of multiple standards or a single one. In objective skills: students, both with and without the intervention of the inclusion style of teaching, showed better performances in the evaluation of objective skills, with no significant difference between the two groups. **Conclusion:** The inclusion style of teaching indeed improved the learning effectiveness of students in the aspects of affective attitude, subjective skills, and

objective skills. Because the inclusion style of teaching is based on multiple standards, single-standard evaluation of subjective skills is not advised. It is necessary to develop an adaptive evaluation model with consideration of individual differences. The evaluation will more conform to the concept of the inclusion style of teaching.

Keywords: swimming, inclusion style of teaching, breaststroke, learning effectiveness



Mosston 包含式教學在國小游泳教學之學習成效

目次

論文口試委員審定書

授權書

謝誌

中文摘要.....	i
英文摘要.....	ii
目次.....	iv
表次.....	vi
圖次.....	viii
第一章 緒論.....	1
第一節 研究背景.....	1
第二節 研究目的與問題.....	3
第三節 研究假設.....	4
第四節 名詞解釋.....	4
第五節 研究範圍與限制.....	6
第六節 研究的重要性.....	6
第二章 文獻探討.....	8
第一節 MOSSTON 包含式教學的理論基礎.....	8
第二節 MOSSTON 教學光譜之相關研究.....	15
第三節 游泳教學之相關研究.....	18

第三章 研究方法	21
第一節 研究架構	21
第二節 研究對象	22
第三節 研究方法	22
第四節 研究工具	23
第五節 研究過程	26
第六節 資料處理	31
第四章 結果與討論	32
第一節 情意態度學習效果	32
第二節 主觀技能學習效果	42
第三節 客觀技能學習效果	47
第五章 結論與建議	51
第一節 結論	51
第二節 建議	52
引用文獻	54
一、中文部分	54
二、英文部分	56
附錄	57
附錄一 研究參與者同意書	57
附錄二 游泳教學情意態度評量表	58
附錄三 游泳教學主觀技能評量表	60
附錄四 游泳教學客觀技能評量表	61
附錄五 教師行為檢核表	62
附錄六 包含式各教案	63

表次

表 2-1 包含式三段時序內容	10
表 2-2 包含式教學 C.S.W.O.T 分析表	12
表 2-3 包含式教學之相關文獻	15
表 2-4 包含式教學法之學習成效統計表	17
表 2-5 游泳教學之相關文獻	18
表 3-1 兩班人數表	22
表 3-2 教案計畫總表	24
表 3-3 觀察員簡歷表	27
表 3-4 教師行為檢核分析摘要表	27
表 3-5 游泳專業教師簡歷表	28
表 3-6 主觀技能評分一致性檢驗	28
表 3-7 游泳教學編排表	29
表 4-1 有融入包含式教學前後情意態度評量的效果比較	32
表 4-2 有融入包含式教學前後運動精神的效果比較	33
表 4-3 有融入包含式教學前後學習態度的效果比較	33
表 4-4 無融入包含式教學前後情意態度評量的效果比較	34
表 4-5 無融入包含式教學前後運動精神的效果比較	35
表 4-6 無融入包含式教學前後學習態度的效果比較	35
表 4-7 兩班學生在教學前情意態度評量的效果比較	36
表 4-8 兩班學生在教學後情意態度評量的效果比較	36
表 4-9 兩班學生在教學前運動精神的效果比較	37
表 4-10 兩班學生在教學後運動精神的效果比較	37
表 4-11 兩班學生在教學前學習態度的效果比較	38
表 4-12 兩班學生在教學後學習態度的效果比較	38

表 4-13 包含式教學情意態度差異排序分析表.....	39
表 4-14 兩班學生在教學後手臂姿勢評量的效果比較.....	42
表 4-15 兩班學生在教學後換氣成功與否評量的效果比較.....	43
表 4-16 兩班學生在教學後打腿動作評量的效果比較.....	43
表 4-17 兩班學生在教學後身體協調評量的效果比較.....	44
表 4-18 兩班學生在教學後主觀技能評量的效果比較.....	45
表 4-19 兩班學生在教學後水中拾物 2 次評量的效果比較.....	47
表 4-20 兩班學生在教學後蹬牆漂浮 3 公尺後站立評量的效果比較.....	48
表 4-21 兩班學生在教學後打水前進 10 公尺評量的效果比較.....	48
表 4-22 兩班學生在教學後游泳前進 15 公尺且換氣 3 次以上評量的效果 比較.....	49
表 4-23 兩班學生在教學後游泳前進 25 公尺且換氣 5 次以上評量的效果 比較.....	49
表 4-24 兩班學生在教學後客觀技能評量的效果比較.....	50

圖次

圖 2-1 包含式教學者與學習者間關係圖.....	9
圖 3-1 研究架構圖.....	21
圖 3-2 研究流程圖.....	26



第壹章 緒論

本章共分為六節：第一節闡述問題背景；第二節說明研究目的與問題；第三節說明研究假設；第四節詳述名詞解釋；第五節訂定研究範圍與限制；第六節說明研究的重要性。各節分數如下：

第一節 研究背景

臺灣為一四面環海的海島型國家，海洋教育為教育政策不可或缺的一環，教育部為此訂定一連串政策。2001 年至 2004 年，訂定「提升學生游泳能力中程計畫」是一為期四年的中程計畫，內容明定國小畢業需游完 15 公尺、國中畢業完成 25 公尺、高中職則提升至 50 公尺；2009 年，推行學生游泳能力 121 計畫，並修訂學生游泳能力分級標準；2010 年推行「提升學生游泳能力檢測合格率及游泳池新改建行動方案」；2012 年至 2016 年在「海洋教育執行計畫」中更強調游泳教學在國小階段的發展任務；更於 2017 年於施政報告中提到將持續推動游泳與自救能力教學，並辦理多元化體育活動及學生游泳與自救能力教學。由此可知，游泳教學在國小階段的重要性，此乃研究動機之一。

臺灣目前教學制度，大部分採班級制度，全班學生在同一時間、同一場地共同學習。雖然經濟又省時，但幾十位學生由一位教師以相同教材教法及進度來進行教授，並不能適應個別差異，無法滿足學生需求。加上教育部於近年來力推的十二年國民基本教育是基於九年國民教育，並結合五大理念推動，五大理念包含：有教無類、因材施教、適性揚才、多元進路與優質銜接。其中，因材施教與適性揚才皆是以學生為主體，強調個別差異的存在。十二年國民基本教育的推動，希望教師能多運用豐富、趣味的教學策略，設計吸引學生的教學活動，藉以提升教學品質（國家教育研究院，2014）。有效率的體育教學已成為國內體育教學研究者所關注的話題，良好的體育教學更直接影響體育學習者的效率（顏志峰，2002）。

另外，在學生游泳課參與之阻礙因素中，指出影響因素主要包含生理因素、心理因素、教學方式及場地設施等四項。其中在教學方式中更指出游泳教學時，教師若未進行能力分組，可能無法引起程度較好同學之學習動機，也易使程度較低同學感到習得無助(張佳裕，2011)。尤其游泳教學環境特殊，稍有差錯容易造成精神緊張、心理恐懼；特別是學習能力較差者，如落後進度，則將失去信心和興趣。依照個性適應原則，游泳課程的教學，以個別指導方式最為理想，但在目前班級制度下，人數眾多、教學時間短，個別教學難以實施。因此，最適宜的方式就是增設助理指導員或建立學生小教師制度，並採分組教學(李振昌，2010)。因此，如何在傳統體育教學求變化，除增進學生參與體育課程動機之外，更能讓學生從課堂中獲得自信心與成就感，藉以培養其學生親水、愛水之特質，此乃研究動機之二。

Mosston 於 1996 年首度公開發表《體育教學》(Teaching Physical Education) 一書，專為體育教學制定一套教學理論。由原先的八種教學形式拓展至今已有十一種教學形式，且發展至今已有 40 多年歷史。其中，包含式教學法主要之目的乃給予學習者感受學習成功之經驗，進而引發學習動機，在此之前教師必須考量學生的個別差異，並針對此一差異因材施教(邱奕銓，2004)。包含式教學的特質在於相同動作透過不同的難度設計後，由學習者自己選擇難度進行課程，通過後再做另一個難度的選擇。包含式教學排除單一標準的教材執行，強調尊重個別差異，給予每位學習者學習機會，並透過不同難度標準的達成來滿足學習者的學習經驗。這與目前十二年國教的理念相同，而教育的成功要從成功的教學出發，而成功的教學則奠基於尊重學生的個別差異學習開始(周玉霜，2006)。故研究者將包含式教學融入蛙泳教學中，藉以了解在班級上融入包含式教學，其學習成效為何。此乃研究動機之三。

本研究以國小六年級學生為對象，教學過程分成有無接受 Mosston 包含式教學，同施以 10 週 20 節的課程後，探討在有無接受 Mosston 包含式教學下，班級蛙泳在情意態度評量、主觀技能評量與客觀技能評量間的差異情形，預期能在日後研究上提供些許參考。

第二節 研究目的與問題

本研究旨在國小六年級學生，在有無接受 Mosston 包含式教學下，同施以 10 週 20 節課的蛙泳之實驗教學。研究目的如下：

- 一、探討國小六年級學生在有無接受包含式游泳教學，情意態度改變與差異情形。
- 二、分析國小六年級學生在有無接受包含式游泳教學，主觀技能的差異情形。
- 三、分析國小六年級學生在有無接受包含式游泳教學，客觀技能的差異情形。

基於上述的研究目的，本研究擬探討的問題為：

- 一、國小六年級學生在有接受包含式游泳教學之情意態度的學習成效？
- 二、國小六年級學生在無接受包含式游泳教學之情意態度的學習成效？
- 三、國小六年級學生在有無接受包含式游泳教學之情意態度是否有顯著差異？
- 四、國小六年級學生在有無接受包含式游泳教學，蛙泳 25 公尺的主觀技能(手臂姿勢、換氣成功與否、打腿動作、身體協調)是否有顯著差異？
- 五、國小六年級學生在有無接受包含式游泳教學，蛙泳 25 公尺的客觀技能是否有顯著差異？

第三節 研究假設

根據本研究之研究目的與研究問題，提出本研究假設如下：

- 一、國小六年級學生在有接受包含式教學下，情意態度有學習效果。
- 二、國小六年級學生在無接受包含式教學下，情意態度無學習效果。
- 三、國小六年級學生在有無接受包含式教學下，情意態度有顯著差異。
- 四、國小六年級學生在有無接受包含式教學下，蛙泳 25 公尺主觀技能(手臂姿勢、換氣成功與否、打腿動作、身體協調)有顯著差異。
- 五、國小六年級學生在有無接受包含式教學下，蛙泳 25 公尺客觀技能有顯著差異。

第四節 名詞解釋

本節針對以下名詞作解釋：Mosston 體育教學光譜之包含式教學、情意態度評量、主觀技能評量、客觀技能評量、多重標準卡。

一、Mosston 體育教學光譜之包含式教學

包含式教學的本質是將相同的動作，設計多種不同難度的作業內容，以供學習者依自己能力選擇他們所要做的難度動作，企圖提供所有學習者能夠獲得成功的經驗(周宏室，2005)。本研究將包含式教學應用在國小六年級的 10 週 20 節游泳教學中，目的是希望所有學習者能參與活動，並在自己能力對應的關卡中獲得成功經驗。

二、學習成效

學習成效是衡量學習者成果的指標，而學習成效會受到學習模式、課程設計、教學等因素的影響(林明志、2007)。本研究所指的學習成效分別以情意態度評量、主觀技能評量和客觀技能評量為依據，詳細說明如下：

(一)情意態度評量

情意態度評量在瞭解學生學習態度、樂趣的養成、人際關係與適應能力等，其考查內涵包括運動精神與學習態度兩方面(教育部，1997)。本研究引用吳佳玲(2007)所編製的「游泳教學情意態度評量」為工具。本研究中所指的情意態度評量是指參與研究之學生在「游泳教學情意態度評量」中含「學習態度」、「運動精神」兩個構面所測得的分數。

(二)主觀技能評量

主觀技能評量是指姿勢表現的優劣與正誤，為求主觀評量客觀化，應先將動作加以因素結構分析，再依各因素比重給分(教育部，1997)。本研究係以蛙泳運動中主要必須運用的動作項目進行動作分析，經與專家意見交換編制修改而成為本研究之蛙泳主觀技能評量。評量內容包含：手臂姿勢(20%)、換氣成功與否(20%)、打腿動作(30%)及身體協調性(30%)，各方面的姿勢結構做主觀的評分。

(三)客觀技能評量

客觀技能評量是指學習結果，可用距離、時間、次數給予客觀的基準評量(教育部，1997)。本研究所指的客觀技能評量是根據教育部(2009)所訂定「中、小學學生游泳能力分級標準」為依據，經與游泳專家討論後，修改成為本研究游泳客觀技能評量表。本研究依三級分級標準給予配分後，測驗學生的達成階段並給分。評量內容包含：在水中拾物 2 次(20%)、蹬牆漂浮 3 公尺後站立(20%)、打水前進 10 公尺(20%)、游泳前進 15 公尺並換氣 3 次以上(20%)、游泳前進 25 公尺並換氣 5 次以上(20%)。

第五節 研究範圍與限制

以下就研究範圍及研究限制加以說明界定：

一、研究範圍

本研究對象為臺東縣池上鄉某國小六年級之學生，其中 X 班施以 Mosston 包含式教學，男生 12 位、女生 7 位，共 19 位學生；Y 班無施以 Mosston 包含式教學，男生 11 人、女生 7 人，共 18 人。研究項目以蛙泳單元為教學與評量的項目，教學時間為 10 週 20 節課，每週 2 節課，每節 40 分鐘，共 800 分鐘。

二、研究限制

本研究旨在探討國小學生經過 Mosston 教學光譜中的包含式教學後，其學習的效果，因研究者無法嚴格控制學生在教學時間外的額外練習，只能口頭宣導，故學習效果會受到影響；另外，本研究對象人數不多，所以研究結果僅能推論到有相同或類似條件的母群體，如欲將研究結果推論至其他對象，應十分謹慎。

第六節 研究的重要性

本節針對 Mosston 包含式教學對國小學生學習效果提出三點研究的重要性

一、培養游泳基本技能之重要性

台灣為一海島型國家，現行教育政策也訂出了海洋教育議題融入七大學習領域的對應，而在國小中高年級應具備能力的具體目標中，也分別訂出中年級需具備游泳基本技能；高年級需熟練游泳基本技能。由此可知，游泳技能的培養對於完成海洋教育的目標「親海、愛海、知海」有舉足輕重的重要性。在此背景下，國民應具備相關海洋知識及游泳技能，並且減低溺水意外發生的可能性。

二、重視學生的學習自主及個別差異之教學形式

以往傳統的體育教學，將整個班級學生視為同質，並以教師為中心來規劃課程，鮮少以學習者的角度來關懷其學習能力與起點行為的差異。其結果往往造成能力高者因缺乏挑戰性而興趣缺缺；能力低者因學習障礙而感到沮喪挫敗，喪失熱愛運動的動機。而 Mosston 包含式教學法則因應班上學習者的個別差異，教師透過活動設計，讓學習者能依自己的運動能力做選擇，甚至挑戰更高難度的活動，從中學習各種技能及成功的體驗。本研究根據這點，希望透過包含式的課程設計，讓每位學生透過自我評估選擇自己適合的年度標準進行課程，並從中獲取成功經驗進而增進其內心對運動的熱忱。



第貳章 文獻探討

本研究目的在探討 Mosston 體育教學光譜中包含式在臺東縣池上鄉國小游泳課的教學效果。全章共分為三節，第一節為 Mosston 包含式教學的理論基礎；第二節為 Mosston 包含式教學光譜之相關研究；第三節為游泳教學之相關研究，各節分述如下：

第一節 Mosston 包含式教學的理論基礎

Mosston 體育教學光譜理論始於 1996 年《Teaching Physical Education》一書。重要原理為「教學行為是一連串的決定」，而決定者則視情況由教師與學生分別擔當。

一、包含式教學的意義及目的

在教學光譜中，包含式教學形式就是企圖提供所有的學習者能獲得成功的經驗。也就是在活動設計中允許多種不同的執行標準，對教師來說，其是希望所有的學習者都能參與學習活動，而且都能在從事活動中獲得成功的滿足。對學習者來說，允許他或她自己評估來決定自己所要參與活動的標準，這種標準對他們來說，也許是一種成就，也許是一種自我挑戰。其目的有：

- (一) 給予學習者感受學習成功的經驗，引發學習動機。
- (二) 指導學習者在學習活動中，依據自我的能力來評估，尋找適當的抱負或期望。
- (三) 從活動中獲得自尊，享受活動的樂趣。

故包含式乃是在活動過程中，設有不同難度標準，學習者評估自身能力選擇適當的難度。其目的是希望所有學習者皆能參與活動並從中享受成功的喜悅，學習者也能因此不斷地挑戰提升自我水平。教學者與學習者之關係如圖 2-1 所示：

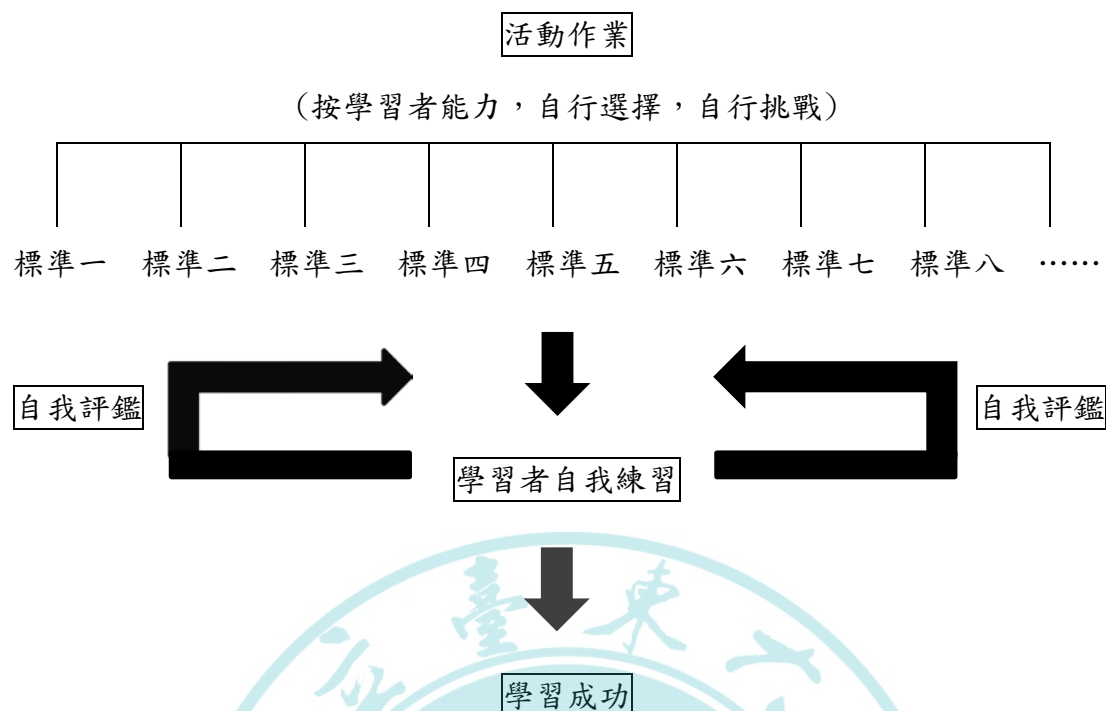


圖 2-1 包含式教學者與學習者間關係圖

資料來源：周宏室，2005，*Mosston 體育教學光譜的理論與應用*，76。

二、包含式教學的特質

包含式教學形式的本質是，相同的動作，設計成不同的難度。學習者決定自己的難度動作，通過後再做另一個難度。具有下列五項特質：

- (一)強調所有的學習者包含於學習活動中，給予學習者視其能力都有參與活動之機會。
- (二)強調個別差異的適應，給予獨立學習的機會。
- (三)讓學習者在從事活動中了解和接受自己的能力與個人的抱負水準間的差距，並同時試圖藉著持續的學習活動來縮短兩者間的差距。
- (四)透過不同程度標準的達成來滿足學習動機，刺激學習的興趣，獲得成功的喜悅。
- (五)排除使用單一標準的執行教材，採用多重標準的教材。強調「沒有抗衡」的教學觀念。

三、包含式教學的時描述

包含式教學形式有多重標準卡的設計，且是多重標準，在課程中，允許學習者自行決定在多重標準卡中所要執行的標準。其三段時序內容如表 2-1 所示：

表 2-1 包含式三段時序內容

	教師	學習者
課前	1.扮演所有決定的角色。 2.準備了「個別的計畫」作為學習者選擇活動之用。	無。
課中	1.描述「多重標準卡」藉著說明觀念來布置情境。 2.說明包含式主要的提供一個多重標準卡執行的範圍。 3.回答學習者的問題與學習者溝通。 4.說明教學資源事宜並建立可能的變數（如時間或位置）。	1.可分散來開始參與個人的角色與活動。 2.調查選擇，選擇一個最初標準來表現。 3.表現活動。 4.依據標準來評量每個人的表現。 5.決定是否到另一層去嘗試。
課後	與學習者做私下的接觸，並提供回饋	學習者依標準來評量自己的表現。

資料來源：周宏室，2005，*Mosston 體育教學光譜的理論與應用*，頁 77-78。

四、包含式教學的適用範疇

包含式教學形式是要讓所有學習者成功的可能性提高到最大限，滿足學習者的成就感，引發學習者的學習動機。大體而言，幾乎是包含所有的學習者都是適合的對象，也幾乎是包含所有的學習項目都是適合的教材內容。對於新教材的學習；可區別不同標準的項目，如：高爾夫球、游泳、體操……等；較具危險性或掬難度動作的運動項目，如：跳高、跨欄……等。上述這些的教學若使用包含式會較易達到預期的教學目標。

五、包含式教學的使用限制

雖然包含式教學形式對幾乎所有的學習對象或所有的項目均適用，但在實施上仍有幾點需注意：

- (一) 教具設備器材的數量或場地的大小要能充足。
- (二) 因為允許執行不同的標準，事先的說明、情境的規劃、安全的防護特別重要。
- (三) 為因應個別的差異，難度標準的設計要能適切安排，符合學習者的需求。
- (四) 在教學時應注意整個教學過程的流暢，避免有較長的停滯時間影響教學的效果。

資料出處：周宏室，2005，*Mosston(摩斯登)體育教學光譜的理論與應用*

六、包含式 C.S.W.O.T 分析

教師依據自己所設計的教學目標及教授項目的特性選擇適合的教學形式，將有助於教學的實施。研究者參閱周宏室(2005)、葉菁華(2008)和蘇育呈(2010)，以及研究所在學期間修習陳玉枝老師開設相關課程資料後，將包含式教學形式的特質、優點、缺點、運用時機和危機加以整理歸納作一分析，如表 2-2：

表 2-2 包含式教學 C.S.W.O.T 分析表

分析項目	Mosston 包含式教學(E)
特質(Characteristics)	1. 所有學習者都能參與全程的學習活動。 2. 強調個別差異，讓所有學習者能適性發展並給予獨立學習的機會。 3. 提供所有學習者在其能力範圍內參與學習活動的機會。 4. 提供學習者在學習活動的不同階段中獲致成功的機會。 5. 讓所有學習者能了解自我期望的水準和實際表現的關係為何。
優點(Strength)	1. 給予學習者感受學習成功的經驗，引發學習動機。 2. 學生可從活動的經驗中找到快樂和滿足，達到自我認識的內在目的。 3. 學生可在活動中，依據自我的能力來評估，尋找適當的抱負或期望。 4. 其教學觀念強調沒有抗衡，給予自然的回饋而非價值回饋。 5. 課程設計兼顧學習者的個別差異，讓各種特質學生適性發展。 6. 能幫助學習者在自我實現後進而達成社會化的教育目標。

表 2-2 包含式教學 C.S.W.O.T 分析表(續)

分析項目	Mosston 包含式教學(E)
缺點(Weakness)	1. 教具設備器材的數量或場地大小要能充足。 2. 為因應個別差異，課程難度標準的設計要能適切安排，才能符合學習者的需求。 3. 教師課前須充分準備，且滿足每位學習者的個別差異。 4. 教學時應注意整個教學過程的流暢，避免有較長的停滯時間影響教學的效果。
時機(Opportunity)	1. 教師：民主型 2. 學生：適合各個年齡層。 3. 教材：因材施教、重視個別差異、設計不同難度的標準卡。 4. 目標：引發學習動機、感受學習成功的經驗、了解和接受自己的能力。 5. 班級大小：各種規模的班級。 6. 環境設備：教具設備器材的數量或場地大小要能充足。
危機(Threat)	1. 教師學理專業素養、教學經驗不足，難以設計好的學習階段及標準卡。 2. 教師引導的觀念若不明確，容易讓「因材施教」的原意被誤認為是「能力分組」，而導致學習者產生不好的感受。

綜合上述，包含式教學形式則是教師先根據學生的個別能力，設計出不同難度的多重標準卡，目的是讓每位學生在學習的過程中，享受成功的喜悅以及挑戰自我的樂趣。包含式教學的成功與否，則關鍵在於標準卡的設計是否適合學生所需，因此，教師必須具備更高的專業能力，才能針對學生特質、教材內容與教學形式特性設計教案，實施教學。

七、小結

體育課的教學目標應該是讓學習者都有機會參與各項活動，發展各項運動技能，並且要注重學習者的個別差異和自主學習。教師選擇適當的教材及教學方法以滿足學習者的個別需求。

Mosston 教學光譜中的包含式教學法則提供學習者獲得成功的經驗，使學習者具備學習動機並願意從事體育活動，這也正符合健康與體育領域的基本理念。因材施教是為尊重學習者的個別差異，而包含式則提供多元的選擇，讓學習者有做「決定」的權利，學習者評估自己的能力選擇關卡，或進而選擇高難度，自我挑戰。透過此教學法不但讓學習者易於獲得成功的經驗，也讓學習者達到自我實現的理想。

臺灣自 1994 年由周宏室引進教學光譜後，期間國內外做了很多 Mosston 教學光譜的研究和分析，由相關文獻中得知，教學項目的研究以球類為最多，但在包含式的教學法中，游泳運動的教學研究多以捷泳為主，沒有針對其他項目而做的研究。臺灣屬海島型國家，政府的海洋教育也與游泳課程息息相關。游泳課中，學生的程度落差相對較大，如何在課堂中，打破程度差異讓教師能清楚掌握到學生的學習進度，並使學生能從課堂中找到自信進而不排斥水域活動，是一項值得被重視議題，故本研究擬以游泳中的蛙泳為教學項目。

第二節 MOSSTON 包含式教學光譜之相關研究

本節針對包含式教學法的國內相關研究加以分析整理。茲分述如下：

一、相關研究

本研究係探討 Mosston 包含式教學對國小六年級學生蛙泳教學之學習成效。研究形式以 Mosston 包含式教學為範圍，進行相關文獻蒐集，分別從研究者(年代)、研究對象、教學內容、實驗期程和研究結果進行整理，整理結果如表 2-3：

表 2-3 包含式教學之相關文獻

研究者 (年代)	研究對象	教學內容和期程	研究結果
吳佳玲 (2007)	國小六年級生 共 68 名	1. 以捷泳為教學內容 2. 施以 3 週 6 節課	學生在情意態度評量、主觀技能評量、客觀技能評量皆達顯著差異。
葉菁華 (2008)	國小五年級生 共 66 名	1. 以體操為教學內容 2. 施以 4 週 8 節課	學生在情意態度評量、主觀技能評量、客觀技能評量皆達顯著差異。
蘇育呈 (2010)	國小五年級生 共 53 名	1. 以扯鈴為教學內容 2. 施以 4 週 8 節課	學生在情意態度評量、主觀技能評量、客觀技能評量皆達顯著差異。
洪進益 (2011)	國小三年級生 共 22 名	1. 以桌球為教學內容 2. 施以 4 週 8 節課	學生在情意態度評量、主觀技能評量、客觀技能評量皆達顯著差異。

表 2-3 包含式教學之相關文獻(續)

研究者 (年代)	研究對象	教學內容和期程	研究結果
吳漪涵 (2012)	高中生 共 39 名	1. 以排球為教學內容 2. 施以 4 週 8 節課	學生在情意態度評量、主觀技能評量、客觀技能評量皆達顯著差異。
吳淑慎 (2014)	國小五年級生 共 18 名	1. 以法式滾球為教學內容 2. 施以 12 節課	學生在情意態度評量、主觀技能評量、客觀技能評量皆達顯著差異。

由表 2-3 可以發現：

- (一)在實驗對象上，包含式的研究對象多以國小六年級學生為主，僅吳漪涵(2012)以高中生與洪進益(2011)以國小三年級為對象。
- (二)在實驗期程上，使用包含式為教學形式的實驗期程多為期 4 週 8 節課，僅吳淑慎(2014)實驗期程有達到 12 節課。
- (三)在教學內容上，使用包含式的運動項目有捷泳、體操、扯鈴、桌球、排球與法式滾球，其中，在相關文獻中發現並沒有人利用 Mosston 包含式教學來做蛙泳教學的研究。
- (四)在研究結果上，在融入包含式教學後，學生在情意態度、主觀技能、客觀技能上皆達顯著差異，表示包含式確實能夠提升學生的學習成效。

由上述得知在接受包含式教學後，情意態度評量、主觀技能評量與客觀技能評量皆達到顯著差異，表示包含式教學對學生的情意態度、主觀技能與客觀技能學習是有成效的。研究者將其結果整理如下表 2-4：

表 2-4 包含式教學法之學習成效統計表

研究者	情意態度	主觀技能	客觀技能	備註
吳佳玲(2007)	V	V	V	互惠式與包含式之比較研究
葉菁華(2008)	V	V	V	命令式與包含式之比較研究
蘇育呈(2010)	V	V	V	互惠式與包含式之比較研究
洪進益(2011)	V	V	V	包含式
吳漪涵(2012)	V	V	V	包含式
吳淑慎(2014)	V	V	V	包含式

說明：「V」表示達顯著水準，「X」表示未達顯著水準。

二、小結

綜合上述文獻可得知，在 Mosston 包含式教學的實驗設計上多以國小高年級學生為主且教學內容多元，在結果上不管是情意態度評量、主觀技能評量、客觀技能評量皆有學習成效在。故本研究亦採 Mosston 包含式教學並融入在蛙泳教學中，藉以探究國小六年級學生在蛙泳上學習成效之影響，研究時間訂為 10 週 20 節，研究變項包括情意態度、主觀技能和客觀技能並與未實施 Mosston 包含式教學的班級作分析比較。

第三節 游泳教學之相關研究

以下為有關游泳教學相關文獻之探討，茲分述如下：

一、相關研究

本研究係探討游泳教學之相關研究，進行相關文獻蒐集，並研究結果進行整理，整理結果如表 2-5：

表 2-5 游泳教學之相關文獻

研究者(年代)	研究結果
林貴福(2009)	1. 游泳是一項無形的終身資產，也是有益身心健康的運動，惟必須透過專業有系統的教學模式才能使學生學會，也才能讓學生有信心從事水域休閒活動，降低悲劇的發生。 2. 學游泳非一蹴可成，反而需要一系列進度的體驗與學習，舉凡安全知識、情境模擬、游泳能力及自救能力等，都需要長時間學習才能達到「會」的境界。 3. 在程序上需要引導學生「不怕水」、「喜歡水」，進而「駕馭水」，如此才是學習游泳的穩健步驟。
李振昌(2010)	1. 臺灣目前教學制度，大部分採班級制度，全班學生在同一時間、同一場地共同學習。雖然經濟又省時，但幾十位學生由一位教師以相同教材教法及進度來進行教授，並不能適應個別差異，無法滿足學生需求。 2. 學習能力較差者，如落後進度，則將失去信心和興趣 3. 依照個性適應原則，游泳課程的教學，以個別指導方式最為理想。

表 2-5 游泳教學之相關文獻(續)

研究者(年代)	研究結果
陳聰獻(2011)	游泳課程讓學生適應水性、克服恐懼、建立信心，逐步引導學童進入游泳世界，相信可讓學生快樂學習。
張佳裕(2011)	探討影響學生參與游泳課程的阻礙因素包含生理因素、心理因素、教學方式與場地設備等四項。
楊孟華、侯堂盛 (2013)	國小游泳課的參與動機，以健康需求和成就需求得分最高，若是體育教師在上課過程中，能特別重視這兩方面的指導，將可以滿足學童的需求，吸引更多學童喜歡上游泳課，並知道上游泳課對身體的益處。
葉炳煙(2014)	1. 游泳運動若能克服水的恐懼，對初學者是一項容易學習的運動。 2. 國小學童游泳課的自我效能與學習成效兩者之間達顯著正相關。

根據表 2-5 的結果，研究者分別依序從學習者、教師、教學形式等方面進行探討：

(一)學習者的角度

1. 學習者若克服對水的恐懼，便跨出學習游泳的第一步。
2. 學習者若從學習中獲得成就感，可增進其對游泳的自信心。
3. 游泳課中，若能提高學習者的自我效能便能提升學習者的學習成效。

(二)教師的角度

1. 教師若重視學習者參與游泳課的動機，便能讓學習者喜歡上游泳課。
2. 教師若以不同教材教法與不同進度要求來教授游泳課，便能適應學習者的各差異並滿足學習者的需求。

(三)教學形式的角度

1. 游泳教學應透過專業且有系統的教學模式來教授。
2. 學習游泳並非一蹴可及，需透過長時間的學習才能達到「會」的境界。
3. 游泳教學符合適性原則，符合學習者的個別差異並建立學習者對游泳的自信心。

二、小結

故本研究在比較有無 Mosston 包含式教學的介入，國小六年級學生學習蛙泳上的情意態度、主觀技能和客觀技能學習成效差異。藉以探討在包含式教學尊重學生個別差異且採多重標準的教學形式下，學生的表現是否會有所不同。



第參章 研究方法

本研究以量化研究為主，根據研究目的及文獻探討，進行研究的設計與實施，共分六節：第一節為研究架構；第二節為研究對象；第三節為研究方法；第四節為研究工具；第五節為研究過程；第六節為資料處理。茲依各節分述如下：

第一節 研究架構

本研究以 Mosston 教學光譜中的教學理論，透過研究者設計符合包含式的教學教案應用在國小六年級的游泳教學上。本研究依研究目的與研究問題之性質，並參酌相關文獻探討，提出的研究架構圖，如圖 3-1 所示：



圖 3-1 研究架構圖

第二節 研究對象

配合本次研究的目的，研究者選定臺東縣池上鄉某國小 105 學年度六年級學生為研究對象。X 班男生 12 位、女生 7 位，共 19 位學生；Y 班男生 11 人、女生 7 人，共 18 人。其中，在參與研究之前皆未接受過 Mosston 包含式之體育教學活動；游泳課皆以捷泳為主且未上過有蛙泳課程。

在實施體育教學之前，由研究者向所有參與實驗教學的學生說明研究的用意及應配合的事項，同時請研究對象及其家長依意願填寫同意書(如附錄一)。其兩班之人數分布如表 3-1：

表 3-1 兩班人數表

班級	男性	女性	小計	備註
X 班	12	7	19	接受包含式游泳課程
Y 班	11	7	18	

第三節 研究方法

本研究採準實驗設計，因學校情境不可能為了應付實驗需要而重新編班，故從事實驗研究時只能應用現有班級。本研究對 X 班共 19 名學生以多重標準的 Mosston 體育教學光譜中之包含式 (E) 教學形式來進行游泳教學；Y 班共 18 名學生則無 Mosston 體育教學光譜中之包含式 (E) 教學形式介入，並以單一標準的教學形式為主，經過 10 週 20 節課的教學實驗後，檢測兩班蛙泳 25 公尺，並比較兩班的情意態度、主觀技能與客觀技能是否有顯著差異。

第四節 研究工具

本研究主要探討將Mosston 包含式應用於國小學生游泳教學上的學習成效。因此本研究使用的研究工具包括：情意態度評量表、游泳主觀技能評量表、游泳客觀技能評量表、教師行為檢核表、課堂教案。

一、情意態度評量

為了解學生在經過 10 週 20 節課之後，在情意態度發展上是否有所不同，本研究以吳佳玲（2007）所編製的「游泳教學情意態度量表」，測驗內容包含兩個構面分別是：「運動精神」7 題、「學習態度」8 題，共 15 題，作為本研究的評量工具(如附錄二)。

二、游泳主觀技能評量表

主觀評量是指姿勢表現的優劣與正誤，如手臂姿勢、打腿姿勢、是否換氣成功與身體協調性等，主觀技能評量表為求主觀評量客觀化，應先將動作加以因素結構分析，再依各因素比重給分(教育部，1997)。本研究與游泳專家討會後修訂內容如下：手臂姿勢(20%)、換氣成功與否(20%)、打腿動作(30%)及身體協調性(30%)。學生依序做檢測，由兩位游泳教師現場打分數，並將分數填入評分表中(如附錄三)。

三、游泳客觀技能評量表

本研究係根據教育部(2009)所訂定中小學生游泳運動能力指標為依據，因教育部所制定「中、小學學生游泳能力分級標準」已具備了技能測驗的信度與內容的效度。經與游泳專家討論後，修改成為本研究游泳客觀技能評量表，其評分內容如下：在水中拾物 2 次(20%)、蹬牆漂浮 3 公尺後站立(20%)、打水前進 10 公尺(20%)、游泳前進 15 公尺且換氣 3 次以上(20%)、游泳前進 25 公尺且換氣 5 次以上(20%)。學生依序做檢測，由兩位游泳教師現場打分數，並將分數填入評分表中(如附錄四)。

四、教師行為檢核表

本研究之教師行為檢核表為包含式教學行為檢核表。參考周宏室(2005)與吳佳玲(2007)所編的 Mosston 體育教學光武的理論與應用，自編包含式(如附錄五)教師行為檢核表共列 18 項，並商請兩位體育教師擔任觀察員，來檢核本研究教師行為符合教學形式的程度。

五、課堂教案

本研究為期 10 週共 20 節課，安排進度每兩週為一個單位，每週兩節課。兩班的教案計畫總表如表 3-2：

表 3-2 教案計畫總表

週次	節數	時間	技能目標	情意目標
一	第一節	40 分鐘	能做出正確的蛙手動作	1. 能認真參與學習 2. 能主動與同學討論蛙手的動作技巧
	第二節	40 分鐘		
二	第三節	40 分鐘		
	第四節	40 分鐘		

表 3-2 教案計畫總表(續)

週次	節數	時間	技能目標	情意目標
三	第五節	40 分鐘	能做出正確的換氣動作	1. 能認真參與學習 2. 能主動與同學討論換氣的動作技巧
	第六節	40 分鐘		
四	第七節	40 分鐘		
	第八節	40 分鐘		
五	第九節	40 分鐘	能做出正確的蛙腳動作	1. 能認真參與學習 2. 能主動與同學討論蛙腳的動作技巧
	第十節	40 分鐘		
六	第十一節	40 分鐘		
	第十二節	40 分鐘		
七	第十三節	40 分鐘	能做出正確的蛙泳連結動作	1. 能認真參與學習 2. 能主動與同學討論蛙泳連結的動作技巧
	第十四節	40 分鐘		
八	第十五節	40 分鐘		
	第十六節	40 分鐘		
九	第十七節	40 分鐘	能做出正確的蛙泳動作	1. 能認真參與學習 2. 能主動與同學討論蛙泳連結的動作技巧
	第十八節	40 分鐘		
十	第十九節	40 分鐘		
	第二十節	40 分鐘		3. 能主動協助進度落後的同學

第五節 研究過程

本節針對研究流程、使用工具者訓練、實驗日期及實驗控制進行說明。

一、研究流程

本研究流程如圖 3-2 所示，實施實驗教學前，先將全部研究工具備齊，X 班進行 Mosston 包含式實驗教學，Y 班則無實驗教學介入，並分析教師行為符合程度，作為教師自我檢討改進之參考。教學結束後，檢測 X、Y 班的情意態度評量後測、主觀技能評量、客觀技能評量。最後將兩班所測得的數據進行分析比較。



圖 3-2 研究流程圖

二、使用工具者訓練

(一)教師行為檢核表觀察員之訓練

進行實驗課程前，需先訓練教師行為檢核表之觀察員，與其詳加說明檢核表各項目與教學形式，並針對其所提出的問題加以解釋，使觀察員完全明白使用檢核表之方式。兩位觀察員簡歷如表 3-3 所示：

表 3-3 觀察員簡歷表

姓名	性別	游泳教學資歷	現任職單位	是否具有游泳教練證
巫 0 0	男	22 年	國小總務主任兼體育教師	是
陳 0 0	女	17 年	國小班級導師兼體育教師	是

檢測結果採用 Siedentop(1991)提出觀察員信度考驗公式為：意見相同次數 / (意見相同次數 + 意見不相同次數) × 100%，且信度在 .80 以上是可以被接受的。

包含式教師行為檢核表共列 18 條，兩位觀察員觀察教師在教學過程中的教學行為檢核結果分別是 88%、86%，平均為 87%，其結果如表 3-4 所示：

表 3-4 教師行為檢核分析摘要表

	1 號觀察員	2 號觀察員	平均
百分比	88%	86%	87%

從表 3-4 得知，本研究之教師在觀察員的檢核結果為 87%，符合信度 .80 以上，顯示本研究之教師有足夠的能力勝任 Mosston 包含式之教學。

(二)主觀技能評分者

研究者請兩位游泳教學資歷超過十年之教師為主觀技能評量的評分者，將評量表拿給兩位評分者，並向其說明本研究內容與評分標準後，再一一回答評分者的問題，直到釐清所有疑問，使兩位評分者在評分上能產生一致性。茲將兩位專業評分者的簡單敘述如表 3-5 所示：

表 3-5 游泳專業教師簡歷表

姓名	性別	游泳教學資歷	現任職單位	是否具有游泳教練證
彭 0 0	男	20 年	國小救生員 池上鄉晨泳會游泳教練	是
翁 0 0	女	16 年	國小救生員 池上鄉晨泳會游泳教練	是

兩位評分者於主觀技能評分的一致性採全班學生平均成績來進行檢驗，其結果如表 3-6 所示：

表 3-6 主觀技能評分一致性檢驗

評分員	手臂姿勢	換氣成功與否	打腿動作	身體協調	整體動作
彭 0 0	12.6	18.7	18.97	18.56	71.24
翁 0 0	11.5	16.9	19.65	21.22	64.22
一致性	91%	90%	96%	87%	90%

由表 3-6 可得知兩位評分員在一致性的檢驗上均大於 80%，說明兩位評分員在評斷主觀技能的動作時具有一致性。

三、實驗日期與地點

(一)實驗日期

本研究於民國 106 年 3 月 20 日進行情意態度評量前測，再於民國 106 年 4 月 3 日至 6 月 5 日進行 10 週 20 節課的蛙泳教學後，於民國 106 年 6 月 12 日蛙泳 25 公尺檢測。其節次安排如表 3-7：

表 3-7 游泳教學編排表

節次	X 班教學形式	Y 班教學形式
第一週(1、2 節) (106.04.03)	教學節課教案 E-1 教學時敘教案 E-1 教學多重標準卡 E-1	練習蛙手的動作要領
第二週(3、4 節) (106.04.10)	教學節課教案 E-1 教學時敘教案 E-1 教學多重標準卡 E-1	練習蛙手的動作要領
第三週(5、6 節) (106.04.17)	教學節課教案 E-2 教學時敘教案 E-2 教學多重標準卡 E-2	練習換氣的動作要領
第四週(7、8 節) (106.04.24)	教學節課教案 E-2 教學時敘教案 E-2 教學多重標準卡 E-2	練習換氣的動作要領
第五週(9、10 節) (106.05.01)	教學節課教案 E-3 教學時敘教案 E-3 教學多重標準卡 E-3	練習蛙腳的動作要領
第六週(11、12 節) (106.05.08)	教學節課教案 E-3 教學時敘教案 E-3 教學多重標準卡 E-3	練習蛙腳的動作要領

表 3-7 游泳教學編排表(續)

節次	X 班教學形式	Y 班教學形式
第七週(13、14 節) (106.05.15)	教學節課教案 E-4 教學時敘教案 E-4 教學多重標準卡 E-4	練習蛙泳的連結
第八週(15、16 節) (106.05.22)	教學節課教案 E-4 教學時敘教案 E-4 教學多重標準卡 E-4	練習蛙泳的連結
第九週(17、18 節) (106.05.29)	教學節課教案 E-5 教學時敘教案 E-5 教學多重標準卡 E-5	練習蛙泳的連結
第十週(19、20 節) (106.06.05)	教學節課教案 E-5 教學時敘教案 E-5 教學多重標準卡 E-5	練習蛙泳的連結

(二)實驗地點：池上鄉某國小游泳池

四、實驗控制

(一)研究過程中之教學內容與情境控制，均由研究者親自處理，以防止誤差。

(二)進行各項檢測時，每個場地皆固定由一位教師協助檢測，以減少人為誤差。

(三)研究期間，除授課時間外能讓學生從事游泳技能練習之外，其餘時間嚴格禁止學生從事任何有關游泳技能之練習與討論。

第六節 資料處理

本研究以量化研究為主。本研究所收集的資料包含量化資料：「情意態度評量」之前、後測資料、「主觀技能評量」和「客觀技能評量」。研究者先以 Excel 2010 進行初步資料處理，並以 SPSS for Windows 12.0 中文版進行各項統計分析。

- 一、成對樣本 t 檢定：以此方法檢測學生在各班教學中，情意態度測驗之前、後測成績相關情形。
- 二、獨立樣本 t 檢定：採用此方法，探討在有無使用包含式教學下的情意態度測驗、主觀技能評量和客觀技能評量之間的差異情形。
- 三、顯著水準：本研究有關統計上之考驗， α 值得顯著水準設定為 .05。



第肆章 結果與討論

本章節是對實驗中所蒐集到的各項原始資料作統計分析，並針對各項結果來進行討論並探究其原因。全章共分成三節：第一節為 Mosston 包含式教學對國小學生的情意態度學習效果；第二節為 Mosston 包含式教學對國小學生的主觀技能學習效果；第三節為 Mosston 包含式教學對國小學生的客觀技能學習效果。茲依各節分述如下：

第一節 情意態度學習效果

本節是根據研究問題探討學生經過 Mosston 包含式教學後，在情意態度評量成績的資料分析，本節共分三部分：有融入包含式教學之情意態度(運動精神、學習態度)學習成效、無融入包含式教學之情意態度(運動精神、學習態度)學習成效、兩班情意態度(運動精神、學習態度)學習成效之比較，分別說明如下：

一、有融入包含式教學之情意態度學習成效

(一)整體情意態度之學習成效

表 4-1 是透過相依樣本 t 檢定，來比較 X 班在情意態度評量前後測的成績是否所有提升，藉以了解 X 班在融入包含式教學後，該班的情意態度學習成效的變化情形。

表4-1 有融入包含式教學前後情意態度評量的效果比較

班級	測驗名稱	人數	平均數	標準差	t 值	p 值
X班	前測	19	3.33	.421	-7.55*	.000
	後測	19	3.95	.128		

* $p < .05$

表 4-1 的結果顯示，X 班在情意態度評量前測的成績為 3.33，經過 10 週 20 節課的包含式教學的介入後，X 班在情意態度評量後測的成績提升為 3.95，且前後測達顯著差異($t=-7.55$ ， $p<.05$)。說明 X 班經過 10 週 20 節課的包含式蛙泳教學後，在情意態度評量上的成績有明顯的學習成效。

(二)運動精神之學習成效

表 4-2 使用相依樣本 t 檢定來檢視 X 班學生在 10 週 20 節課包含式教學的介入後，學生在運動精神的學習成效。

表4-2 有融入包含式教學前後運動精神的效果比較

班級	測驗名稱	人數	平均數	標準差	t 值	p 值
X班	前測	19	3.30	.419	-7.70*	.000
	後測	19	3.96	.102		

* $p<.05$

從表 4-2 的結果發現學生所測得的平均數由 3.30 進步至 3.96 且兩者之間有顯著差異($t=-7.70$ ， $p<.05$)，表示學生藉由包含式教學介入後，在運動精神的態度層面有明顯提升。

(三)學習態度之學習成效

經由相依樣本 t 檢定來檢視 X 班學生在 Mosston 包含式教學介入後，學生在學習態度的變化情形，其結果如表 4-3 所示：

表4-3 有融入包含式教學前後學習態度的效果比較

班級	測驗名稱	人數	平均數	標準差	t 值	p 值
X班	前測	19	3.36	.457	-6.56*	.000
	後測	19	3.95	.165		

* $p<.05$

表 4-3 的實驗結果顯示，學生在學習態度上的平均成績由前測的 3.36 進步至後測的 3.95，前後測之間的差異有達顯著性($t=6.56$, $p<.05$)。說明經過包含式教學後，X 班學生在學習態度的評量上有所提升並且有明顯的學習成效。

二、無融入包含式教學之情意態度學習成效

(一)整體情意態度之學習成效

表 4-4 是透過相依樣本 t 檢定，來比較 Y 班學生在情意態度評量前後測的成績是否所有提升，藉以了解 Y 班學生在沒有包含式教學介入後，該班學生的情意態度學習成效的變化情形。

表 4-4 無融入包含式教學前後情意態度評量的效果比較

班級	測驗名稱	人數	平均數	標準差	t 值	p 值
Y班	前測	18	3.31	.258	-3.82*	.001
	後測	18	3.37	.262		

* $p<.05$

結果顯示，Y 班學生在情意態度評量前測的成績為 3.31，經過 10 週 20 節課的蛙泳教學且無包含式介入後，Y 班學生在情意態度評量後測的成績提升為 3.37，且前後測達顯著差異($t=-3.82$, $p<.05$)。說明 Y 班學生經過 10 週 20 節課的蛙泳教學後，縱使沒有包含式教學的介入，依然可以看到情意態度評量上的教學成效。

(二)運動精神之學習成效

表 4-5 是使用相依樣本 t 檢定來檢視 Y 班學生在沒有包含式教學的介入下，學生在運動精神的學習成效。

表4-5 無融入包含式教學前後運動精神的效果比較

班級	測驗名稱	人數	平均數	標準差	<i>t</i> 值	<i>p</i> 值
Y班	前測	18	3.31	.288	-4.61*	.000
	後測	18	3.38	.290		

* $p < .05$

從表4-5的結果發現，Y班學生在運動精神評量層面內由前測的平均分數3.31進步至後測3.38，且兩者之間有顯著差異($t=-4.61$ ， $p<.05$)。顯示透過教學能提升學生在運動精神層面的分數。

(三)學習態度之學習成效

在學習態度評量層面內，研究者使用相依樣本 *t* 檢定來檢視無包含式教學的Y班學生在學習態度的學習成效，其結果如表4-6所示：

表4-6 無融入包含式教學前後學習態度的效果比較

班級	測驗名稱	人數	平均數	標準差	<i>t</i> 值	<i>p</i> 值
Y班	前測	18	3.31	.330	-2.05	.056
	後測	18	3.35	.333		

探討結果發現無包含式教學介入的Y班學生在學習態度上，平均成績雖然由3.31進步至3.35，但兩者之間並無顯著差異($t=-2.05$ ， $p>.05$)。說明在無包含式教學的介入下，雖然可以些微得提升學生在學習態度上的分數，但並沒有明顯的學習成效。

三、兩班情意態度學習成效之比較

(一)整體情意態度之學習成效

本研究以獨立樣本 t 檢定來比較兩班學生在前測的差異情形，其結果如表 4-7：

表4-7 兩班學生在教學前情意態度評量的效果比較

測驗名稱	班級	人數	平均數	標準差	t 值	p 值
前測	X班	19	3.33	.421	.128	.899
	Y班	18	3.31	.258		

在情意態度評量的前測中，X班學生情意態度前測的平均成績為3.33；Y班學生情意態度前測的平均成績則為3.31。比較兩班學生情意態度前測成績結果後，發現兩班學生在情意態度前測成績的差異性未達顯著($t=.128$, $p>.05$)，說明兩班學生起始的程度有同質性。代表在接受游泳教學前，兩班學生的程度沒有差異性，可直接以後測成績進行比較，端看兩班學生在情意態度評量後測成績的進步幅度是否達顯著差異，藉以比較有無包含式教學的介入在情意態度上的差異情形，其結果如表4-8：

表4-8 兩班學生在教學後情意態度評量的效果比較

測驗名稱	班級	人數	平均數	標準差	t 值	p 值
後測	X班	19	3.95	.128	8.66*	.000
	Y班	18	3.37	.262		

* $p<.05$

融入包含式教學的X班學生在情意態度後測的平均成績為3.95；未融入包含式教學的Y班學生在情意態度後測的平均成績為3.37，經過比較之後，發現兩班學生在情意態度後測的成績上有顯著差異($t=8.66$, $p<.05$)。

其中，有融入包含式教學的 X 班學生在情意態度評量的表現上是高於沒有融入包含式教學的 Y 班學生。因此，有接受包含式教學的學生在情意態度的表現上比沒有接受包含式教學的學生更有學習成效。

(二)運動精神之學習成效

表 4-9、4-10 為使用獨立樣本 t 檢定來檢視在有無包含式教學介入下，兩班學生在運動精神評量層面下的差異情形，評量結果如下：

表4-9 兩班學生在教學前運動精神的效果比較

測驗名稱	班級	人數	平均數	標準差	t 值	p 值
前測	X班	19	3.30	.419	-.141	.888
	Y班	18	3.31	.288		

表 4-9 為兩班學生於實驗教學介入前，在運動精神方面的差異情形。結果顯示兩班學生在運動精神層面沒有差異性($t=-.141$ ， $p>.05$)，可直接以後測做比較。運動精神之後測結果如表 4-10：

表4-10 兩班學生在教學後運動精神的效果比較

測驗名稱	班級	人數	平均數	標準差	t 值	p 值
後測	X班	19	3.96	.102	7.89*	.000
	Y班	18	3.38	.290		

* $p<.05$

X 班學生在融入 10 週 20 節課的包含式教學後，在運動精神的平均成績為 3.96；Y 班學生在未融入包含式教學所得的平均成績為 3.38，且兩班學生在運動精神的平均成績上有達到顯著差異($t=7.89$ ， $p<.05$)。

其中，有融入包含式教學的 X 班學生在學習成效上是高於沒有融入包含式教學的 Y 班學生。因此，接受包含式教學的學生在運動精神評量的表現上比沒有接受包含式教學的學生有學習成效。

(二)學習態度之學習成效

表 4-11、4-12 為使用獨立樣本 t 檢定來檢視在有無包含式教學介入下，兩班學生在學習態度評量層面下的差異情形，評量結果如下：

表4-11 兩班學生在教學前學習態度的效果比較

測驗名稱	班級	人數	平均數	標準差	t 值	p 值
前測	X班	19	3.36	.457	.386	.702
	Y班	18	3.31	.30		

從表 4-11 的結果發現，兩班學生於實驗教學介入前，在學習態度方面的差異情形沒有顯著性($t=.386, p>.05$)，可直接以後測做比較。兩班學生在學習態度的後測結果如表 4-12：

表4-12 兩班學生在教學後學習態度的效果比較

測驗名稱	班級	人數	平均數	標準差	t 值	p 值
後測	X班	19	3.95	.165	6.85*	.000
	Y班	18	3.35	.333		

* $p<.05$

根據表 4-12 的結果發現，X 班學生在融入 10 週 20 節課的包含式教學後，在學習態度的平均成績為 3.95；Y 班學生在未融入包含式教學所得的平均成績為 3.35，兩班學生學習態度的平均成績有達到顯著差異($t=6.85, p<.05$)。

其中，有融入包含式教學的 X 班學生在學習成效上是高於沒有融入包含式教學的 Y 班學生。因此，接受包含式教學的學生在學習態度評量的表現上比沒有接受包含式教學的學生有學習成效。

四、包含式教學之情意態度題項差異分析

本旨在探討在接受 10 週 20 節課的包含式教學後，學生在情意態度差異的捥續情形，其結果如表 4-13：

表 4-13 包含式教學情意態度差異排序分析表

情意態度問卷題項	排 序	前測平均 分數	後測平均 分數	進步平均 分數
11. 我會向老師或同學討論學習游泳動作的方法。	1	2.78	3.89	1.11
2. 我會和同學討論上游泳課的學習心得。	2	3	3.94	0.94
14. 同學在表演動作時，我會認真的欣賞。	3	3.05	3.94	0.89
9. 我會在課堂上自動練習老師所教過的技術。	4	3.15	4	0.85
3. 在上游泳課時，我樂意與別人合作。	5	3.10	3.94	0.84
7. 上游泳課時，我願意和別人共同使用場地器材。	6	3.31	4	0.69
15. 上游泳課時，我會盡自己最大的努力。	7	3.36	4	0.64

表 4-13 包含式教學情意態度差異排序分析表(續)

情意態度問卷題項	排 序	前測平均 分數	後測平均 分數	進步平均 分數
4. 在游泳比賽時，不管對手實力如何，我一定全力以赴。	8	3.31	3.89	0.58
8. 上完游泳課後，我會協助老師整理場地。	9	3.26	3.84	0.58
10. 當老師或同學糾正我錯誤動作時，我會把它改過來。	10	3.47	4	0.53
13. 我會根據老師教的動作，努力做好每一個動作。	11	3.47	4	0.53
1. 在參與游泳比賽時，我能遵守公平競爭的原則。	12	3.47	3.94	0.47
6. 在做游泳動作時，我能夠不干擾別人活動。	13	3.63	4	0.37
5. 在上游泳課時，我不隨便占用別人的東西。	14	3.73	3.94	0.21
12. 游泳時，我能穿著合適的服裝。	15	3.84	4	0.16

由表 4-13 的結果發現，在介入包含式教學後，學生在情意態度評量上依照進步的程度依序為「我會向老師或同學討論學習游泳動作的方法」、「我會和同學討論上游泳課的學習心得」、「同學在表演動作時，我會認真的欣賞」、「我會在課堂上自動練習老師所教過的技術」、「在上游泳課時，我樂意與別人合作」。藉由排序高低瞭解在包含式教學的介入下，學生的主動性增強了，除主動與老師討論游泳教學外，更能主動與同學分享學習歷程。

透過包含式教學，學生在課堂獲得成功的學習並滿足學生的內在動機，進而提升學生在課堂中的主動性。

五、討論

綜合上述，雖然在教學過後兩班的情意態度評量皆達顯著差異，但有融入 Mosston 包含式教學的 X 班比未融入 Mosston 包含式教學的 Y 班後測效果更好，其結果與吳佳玲(2007)以國小六年級做包含式 4 週 8 節課的捷泳教學研究、葉菁華(2008)以國小五年級做包含式 4 週 8 節課的體操教學研究、蘇育呈(2010)以國小五年級做包含式 4 週 8 節課的扯鈴教學研究、洪進益(2011)以國小三年級做包含式 4 週 8 節課的桌球教學研究、吳漪涵(2012)以高中生做包含式 4 週 8 節課的排球教學研究、吳淑慎(2014)以國小五年級做包含式 12 節課的法式滾球教學研究結果是相同的。

其中，可以發現包含式應用的項目有捷泳、體操、扯鈴、桌球、排球與法式滾球，結果說明包含式應用在不同項目中，對其情意態度皆有學習成效，本實驗以蛙泳作為教學項目，其結果與上述結果一致。另外，在教學對象上，普遍均以國小六年級學生為主，但在洪進益(2011)以國小三年級學生為主與吳漪涵(2012)以高中生為主的課程中，包含式教學皆對學生的情意態度有學習成效。

在題項分析的結果顯示，學生透過包含式教學確實能提升在課堂上的主動性，並增進其對游泳的自信心與對課程的喜愛。因此，研究者認為在情意態度的學習上，應用 Mosston 包含式的教學能有良好的學習成效。

第二節 主觀技能學習效果

本節是根據研究問題探討學生經過 Mosston 包含式教學後，在主觀技能評量成績的資料分析，因先前調查兩班的學生均未接受過蛙泳教學的訓練，故設定主觀技能評量起始點為零，直接進行兩班後測的分析與比較。本節的內容有：比較兩班學生的手臂姿勢、換氣成功與否、打腿動作、姿勢協調與整體分數，其結果如下：

一、兩班手臂姿勢學習成效之比較

研究者以獨立樣本 t 檢定來比較兩班學生在手臂姿勢的學習成效，比較結果如下表 4-14：

表 4-14 兩班學生在教學後手臂姿勢評量的效果比較

測驗名稱	班級	人數	平均數	標準差	t 值	p 值
手臂姿勢	X班	19	12.05	3.40	-5.34*	.000
	Y班	18	17.05	2.09		

* $p < .05$

表4-14顯示出有融入包含式教學的X班在手臂姿勢的平均成績為12.05低於未融入包含式教學且平均成績為17.05的Y班，且兩班學生的差異有達顯著性（ $t = -5.34$ ， $p < .05$ ）。說明在手臂姿勢上，未融入包含式教學且採用單一標準教學的Y班比有融入包含式教學且採多重標準的X班在手臂姿勢的評量上更有學習成效。

二、兩班換氣成功與否學習成效之比較

研究者以獨立樣本 t 檢定來比較兩班學生在換氣成功與否的學習成效，比較結果如下表4-15：

表 4-15 兩班學生在教學後換氣成功與否評量的效果比較

測驗名稱	班級	人數	平均數	標準差	t 值	p 值
換氣成功 與否	X班	19	17.78	4.41	-1.43	.163
	Y班	18	19.44	2.35		

根據表4-15的結果發現，雖然有融入包含式教學的X班在換氣成功與否的平均成績為17.78低於未融入包含式教學且平均成績為19.44的Y班，但兩班學生的差異沒有達到顯著差異($t=-1.43, p>.05$)。顯示在換氣成功與否的評量項目中，兩班學生的成績沒有差異性且均有學習成效。

三、兩班打腿動作之學習成效比較

表4-16的資料是以獨立樣本 t 檢定來比較兩班在蛙泳打腿動作評量的差異情形。

表 4-16 兩班學生在教學後打腿動作評量的效果比較

測驗名稱	班級	人數	平均數	標準差	t 值	p 值
打腿動作	X班	19	19.31	6.4	-2.73*	.010
	Y班	18	24.38	4.6		

* $p<.05$

從表 4-16 的結果顯示，平均成績為 19.31 且有融入包含式教學的 X 班在打腿動作的平均成績低於平均成績為 24.38 且沒有融入包含式教學且的 Y 班。經過相互比較後，發現兩班學生的差異性有達顯著性($t=-2.73$, $p<.05$)。說明在打腿動作上，未融入包含式教學且採用單一標準教學的 Y 班在打腿動作上比有融入包含式教學且採多重標準的 X 班來的有學習成效。

四、兩班身體協調之學習成效比較

表 4-17 的資料是以獨立樣本 t 檢定來比較兩班在蛙泳過程中身體協調性評量的差異情形。

表 4-17 兩班學生在教學後身體協調評量的效果比較

測驗名稱	班級	人數	平均數	標準差	t 值	p 值
身體協調	X班	19	19.89	6.4	-3.04*	.005
	Y班	18	25.00	3.3		

* $p<.05$

從 4-17 的結果顯示，有融入包含式教學的 X 班平均成績為 19.89 低於平均成績為 25.00 且沒有融入包含式教學的 Y 班。經過相互比較後，發現兩班學生有顯著差異($t=-3.04$, $p<.05$)。說明在身體協調性上，未融入包含式教學且採用單一標準教學的 Y 班在身體協調上比有融入包含式教學且採多重標準的 X 班來的有學習成效。

五、兩班整體主觀技能之學習成效比較

表 4-18 的資料是以獨立樣本 t 檢定來比較兩班在整體主觀技能上的差異情形。

表 4-18 兩班學生在教學後主觀技能評量的效果比較

測驗名稱	班級	人數	平均數	標準差	t值	p值
主觀技能	X班	19	67.73	20.30	-3.43*	.002
	Y班	18	85.88	10.64		

* $p < .05$

根據表 4-18 的結果顯示，X 班融入 Mosston 包含式教學在主觀技能評量的平均成績為 67.73；Y 班未融入 Mosston 包含式教學在主觀技能評量的平均成績為 85.88。說明 Y 班在主觀技能評量的檢測中所獲得的成績是高於 X 班。比對兩班在主觀技能評量的成績的差異後，發現兩班的差異有達到顯著差異($t=-3.43$ ， $p<.05$)。

六、討論

經由上述資料可了解到，經過 10 週 20 節課的游泳教學後，雖然兩班學生的主觀技能成績均能拿到六十以上的分數，但 Y 班未融入 Mosston 包含式教學的成績明顯高於 X 班有融入 Mosston 包含式教學的成績。林清和（1996）在「運動學習程式學」一書中提到，動作學習者須從練習中來學習動作技能，如 Fitts、Posner 的三階段模式：認知階段→組合階段（想）→自動階段（獨立）。在認知階段，初學者會完全不自覺的對正在做的事，投入高度的專心，在開始的階段，學生專注於獲得此項技巧的概念。接著進入組合階段時，則將概念與動作技巧連結，經過不斷的練習，以達到動作的熟練與流暢。

而包含式多注重學生本身的自主性，學生在學習新的動作技能時，多仰賴多重標準卡上的提示，教師也因巡場個別做私下回饋的緣故，難以顧及全班學生動作的確實度且未能在學生練習動作的過程中給予太多的指導，導致 X 班學生對於主觀技能動作的把握度沒有 Y 班的學生好。

影響此次結果的原因在於主觀技能評量的評量標準是採單一標準評量。Y 班的學生在 10 週 20 節課的蛙泳教學上是採單一標準無包含式介入的教學形式來進行課程(如命令式、練習式)，學生在學習的過程中只有一個標準動作，根據林貴福(2009)指出游泳能力要達到「會」的境界，需要長時間的練習。

Y 班的學生在蛙泳教學中，在各個姿勢和活動都只有一個標準，因此在長時間的練習下，學生在主觀技能評量上的表現相對較好。X 班的學生在 10 週 20 節課的蛙泳教學上則是採用多重標準的包含式作為教學形式，包含式教學的特色在於尊重學生的個別差異，一個動作經過動作分析後，細分成各個不同難度的動作標準，學生可以依照自己的程度去選擇相對應的難度進行課程，並從中獲得成功的學習經驗以增進學生對此運動項目的自信心。然而，雖然有融入包含式教學的 X 班在主觀技能評量的表現上不及未融入包含式教學的 Y 班，但 X 班主觀技能評量的成績亦有達 60 以上，並不能就此否定包含式教學在主觀技能上的學習成效。

故研究者認為，在一個技能的學習上，須看教學目的來選擇適合的教學模式。若教學目標是以達到標準姿勢為目的，教師直接的指導與協助是有其必要性的，透過教師的講解與示範能讓學生迅速掌握到動作的訣竅與要領，提升學生在主觀技能動作的掌握度。但若顧及到學生心理層面，不乏使用包含式教學來增進學生的成功經驗，進而增進學生對此運動項目的自信心，且評量方式不宜採單一標準的方式，應尊重學生能力的差異性，給予不同的評分標準或機制，以滿足學生個別差異的存在。

第三節 客觀技能學習效果

本節是根據研究問題探討學生經過 Mosston 包含式教學後，在客觀技能評量成績的資料分析，因先前調查兩班的學生均未接受過蛙泳教學的訓練，故設定客觀技能評量起始點為零，直接進行兩班後測的分析與比較。本節的內容有：水中拾物 2 次、蹬牆漂浮 3 公尺後站立、打水前進 10 公尺、游泳前進 15 公尺且換氣 3 次以上與游泳前進 25 公尺且換氣 5 次以上，其結果如下：

一、水中拾物 2 次學習成效之比較

表 4-19 的資料是以獨立樣本 t 檢定來比較兩班在檢測水中拾物 2 次上的差異情形。

表 4-19 兩班學生在教學後水中拾物 2 次評量的效果比較

測驗名稱	班級	人數	平均數	標準差	t 值	p 值
水中拾物 2次	X班	19	20.00	0	0	0
	Y班	18	20.00	0		

*因兩個群組的標準差皆為零，所以無法計算 t 值

從表 4-19 的結果發現，兩班學生在水中拾物 2 次的評量上平均成績皆為滿分 20 分，顯示兩班學生之間沒有差異性，皆能完成水中拾物 2 次的動作技能。

二、蹬牆漂浮 3 公尺後站立學習成效之比較

研究者以獨立樣本 t 檢定來比較兩班學生在蹬牆漂浮 3 公尺後站立的學習成效，比較結果如下表 4-20：

表 4-20 兩班學生在教學後蹬牆漂浮 3 公尺後站立評量的效果比較

測驗名稱	班級	人數	平均數	標準差	<i>t</i> 值	<i>p</i> 值
蹬牆漂浮3公尺後站立	X班	19	20.00	0	0	0
	Y班	18	20.00	0		

*因兩個群組的標準差皆為零，所以無法計算 *t* 值

根據表 4-20 的結果顯示，兩班學生在蹬牆漂浮 3 公尺後站立的技能平均分數皆為滿分 20 分，表示兩班學生皆能完成蹬牆漂浮 3 公尺後站立的技能項目，且兩班學生之間沒有差異性。

三、打水前進 10 公尺學習成效之比較

表 4-21 的資料是以獨立樣本 *t* 檢定來比較兩班在檢測打水前進 10 公尺的差異情形。

表 4-21 兩班學生在教學後打水前進 10 公尺評量的效果比較

測驗名稱	班級	人數	平均數	標準差	<i>t</i> 值	<i>p</i> 值
打水前進 10公尺	X班	19	20.00	0	0	0
	Y班	18	20.00	0		

*因兩個群組的標準差皆為零，所以無法計算 *t* 值

從表 4-21 的結果發現，兩班學生在檢測打水前進 10 公尺的平均成績皆為滿分 20 分，說明兩班學生皆能完成打水前進 10 公尺的動作技能，且兩班學生之間沒有差異性。

四、游泳前進 15 公尺且換氣 3 次以上學習成效之比較

表 4-22 的資料是以獨立樣本 *t* 檢定來比較兩班在評量游泳前進 15 公尺且換氣 3 次以上的差異情形。

表 4-22 兩班學生在教學後游泳前進 15 公尺且換氣 3 次以上評量的效果比較

測驗名稱	班級	人數	平均數	標準差	<i>t</i> 值	<i>p</i> 值
游泳前進15公尺	X班	19	17.89	6.30	.056	.956
且換氣3次以上	Y班	18	17.77	6.46		

從表 4-22 的結果發現，有包含式教學融入的 X 班平均成績為 17.89 略高於沒有包含式教學融入的 Y 班成績 17.77，但兩者之間的差異沒有達到顯著性 ($t=.056$, $p>.05$)。說明在游泳前進 15 公尺且換氣 3 次以上的評量上，兩班學生的學習成效沒有差異性。

五、游泳前進 25 公尺且換氣 5 次以上學習成效之比較

研究者以獨立樣本 *t* 檢定來比較兩班學生在游泳前進 25 公尺且換氣 5 次以上的學習成效，比較結果如下表 4-23：

表 4-23 兩班學生在教學後游泳前進 25 公尺且換氣 5 次以上評量的效果比較

測驗名稱	班級	人數	平均數	標準差	<i>t</i> 值	<i>p</i> 值
游泳前進25公尺	X班	19	15.78	8.37	-.805	.426
且換氣5次以上	Y班	18	17.77	6.46		

根據表 4-23 的結果發現，X 班在有包含式教學融入的平均成績為 15.78 略低於平均成績為 17.77 沒有包含式教學融入的 Y 班，但兩者之間的差異沒有達到顯著性 ($t=-.805$, $p>.05$)。說明在檢測游泳前進 25 公尺且換氣 5 次以上的技能上，兩班學生的學習成效沒有差異性。

六、兩班整體客觀技能之學習成效比較

本研究以獨立樣本 *t* 檢定來比較兩班在客觀技能評量成績的差異情形，其結果如表 4-24 顯示：

表 4-24 兩班學生在教學後客觀技能評量的效果比較

測驗名稱	班級	人數	平均數	標準差	t值	p值
客觀技能	X班	19	93.68	13.42	-.431	.669
	Y班	18	95.55	12.93		

X 班融入 Mosston 包含式教學在客觀技能評量上的平均成績為 93.68；Y 班未融入 Mosston 包含式教學的在客觀技能評量上的平均成績為 95.55，比較兩班在客觀技能成績的差異後，發現兩班沒有達到顯著差異($p>.05$)且兩班學生的客觀技能成績皆偏高。

七、討論

經由上述資料可知，經過 10 週 20 節課的游泳教學後，X 班融入 Mosston 包含式教學的客觀技能評量成績與 Y 班未融入 Mosston 包含式教學的客觀技能評量成績均在 90 分以上，且兩班在客觀技能評量之間的差異沒有達到顯著性。根據吳萬福(1977)曾指出游泳教學必須連續上 7 節課才能達到效果相符合，本次實驗課程為期 10 週 20 節課，學生能在課堂中獲得充分的練習機會。

而根據丁益文(1992)指出在蛙泳、捷泳先後教學的順序上如果先教捷泳之後再教蛙泳，對於蛙泳學習上會比較容易產生效果。本次的實驗學生以六年級為主，且實驗學生均從一年級便開始接觸游泳並以捷泳為基礎，對於水是非常熟悉的，這有助於實驗學生蛙泳的學習。

研究者認為影響此次客觀技能評量成績普遍偏高的原因，除了因連續 10 週的游泳課學生能獲得充分的練習次數之外，更因先前有捷泳的底子，讓學生在學習蛙式上有遷移的效果，故兩班在客觀技能評量上的平均成績均偏高。

第伍章 結論與建議

本章節是根據研究的結果與討論，提出下列結論與建議，以作為教師或後續研究者之參考。本章共分兩節，第一節為結論；第二節為建議。茲依各節分述如下：

第一節 結論

本節依據研究目的、研究問題，並對應研究假設，將 Mosston 包含式教學對六年級學生情意態度、主觀技能和客觀技能之結論分述如下：

一、情意態度

- (一)有接受包含式教學的學生不管在運動精神、學習態度構面或整體情意態度上皆有學習成效。
- (二)無接受包含式教學的學生在運動精神構面與整體情意態度上有學習成效，但於學習態度構面無產生明顯的學習成效。
- (三)有接受包含式教學的學生不管在運動精神、學習態度構面或整體情意態度上的表現都比無接受包含式教學的學生有學習成效，且兩者之間有顯著差異。

二、主觀技能

- (一)有無接受包含式教學的學生，在手臂姿勢、換氣成功與否、打腿動作、身體協調與整體的主觀技能上均有學習成效。
- (二)惟無接受包含式教學且採單一標準教學之學生學習效果優於接受包含式教學且採多重標準教學之學生，足見評量標需端視多重標準或單一標準而定。

三、客觀技能

有無接受包含式教學的學生在客觀技能評量上均有良好表現，且兩者之間並沒有顯著差異。

第二節 建議

本節依據研究的結果，針對學校體育教學發展與後續相關研究提出建議。

一、對體育教學發展之建議

- (一)經情意態度研究結果發現，雖然，經過教學後兩班的情意態度成績皆有顯著提升，但有包含式教學介入的班級，其成績提升幅度明顯高於未有包含式融入的班級。說明包含式教學與一般教學相比，確實能夠大幅提升學生學習的內在動機與建立學生在運動項目上的自信心。建議端看教學的目的，若教師教學以建立學生學習自信或內在動機為目的，可將包含式教學融入在課堂中，會有不錯的效果。
- (二)經主觀技能研究結果發現，未融入包含式教學的班級成績明顯高於有融入包含式教學班級的成績。因包含式教學流程著重在多重標準卡，教師沒有在其中介入太多，學生僅依多重標準卡式的提示進行動作的學習，故在動作姿勢的評量上成績普遍偏低。說明在動作姿勢的學習上，尚需要教師在一旁協助動作指導，才更能將動作做到更為標準更為完美。建議端看教學的目的，若教師教學是以動作姿勢做到好且做到確實為目的，並不建議以包含式教學作為教學方法。或者在評量工具上，避免採齊頭式平等的單一標準評量，應參照多重標準卡的內容，設計一套符合容許個別差異存在且多重標準的評量工具來評量學生的學習成效。
- (三)經客觀技能研究結果發現，是否有融入包含式教學的兩班在客觀技能的成績上並沒有顯著差異，且通過率皆達百分之九十以上。說明有無包含式教學的介入，對於學生是否能學會游泳並沒有太大差異。建議教學者應端看教育目的，選擇將最適合的教學模式套入在教學情境中。

(四)本研究發現在實施包含式教學前的諸多課前準備中，多重標準卡關卡的設計是最困難也是最辛苦的一項作業，建議未來在實施包含式教學前，盡可能與相關領域專長的教師或班導師作討論以及溝通，並且在課前多方了解學生的能力，如此一來不僅能集思廣益創造更多元化教學的內容，更能促進學生的學習效果。

二、對後續相關研究之建議

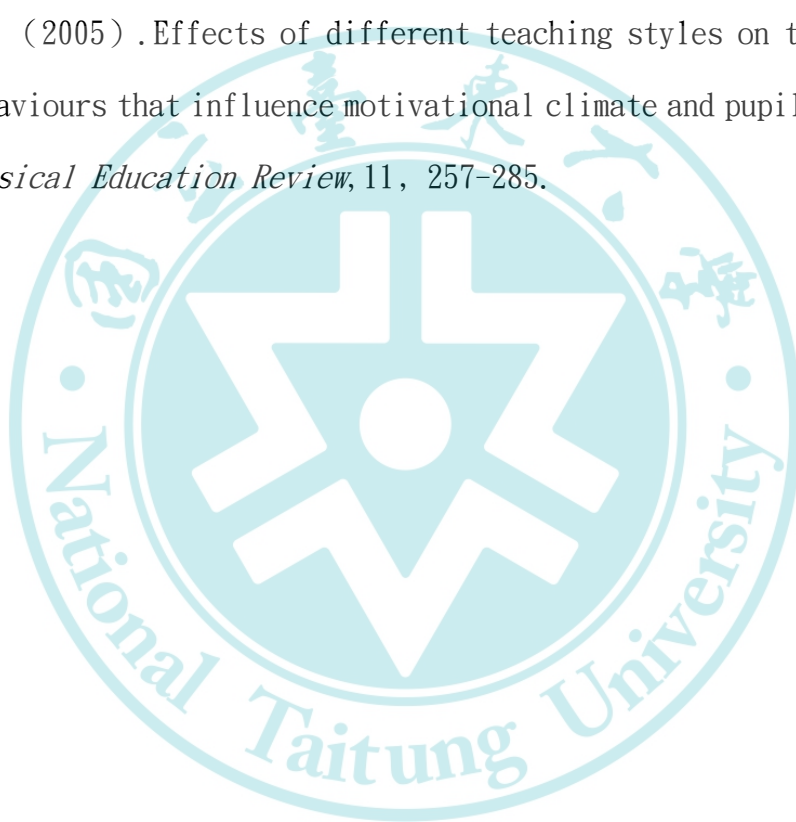
- (一)本研究採量化的研究方法，並未收集過多的質性資料，有鑑於近來體育教學的研究漸漸偏向質性研究以探討更深層的資料。故建議日後若有從事相關研究時，可加入質性資料的研究。
- (二)本研究在主觀技能評量部分採單一標準評量，並不適用於容許個別差異娘調多重標準的包含式，故研究者建議日後若需評量包含式教學的成效，建議能採多元評量的方式，應盡量避免單一標準的評定，才能真正落實包含式教學著主軸。

參考文獻

- 吳萬福(1977)。游泳教學的探討。大專體育學術研討會專刊。286-297
- 郭生玉(1981)。心理與教育研究法。臺北市：精華書局。
- 丁益文(1992)。蛙捷泳先後教學順序的不同對游泳能力的影響。體育學報，403-421
- 教育部(1997)。學校體育教材教法與評量。臺北市。國立臺灣師範大學學校體育研究與發展中心。
- 徐廣明、徐臺閣(1997)。游泳的生理基礎。北體學報，6，127-152。
- 周禾程(1999)。從人性尊嚴和自我實現的觀點談 Mosston 教學光譜之包含式。中華體育季刊，12。
- 教育部(2001)。提升游泳能力中程計畫。教育部。
- 顏志鋒、黃彥鈞(2002)。「健康與體育領域」Mosston 教學形式策略。健康與體育教學策略，265-304。
- 邱奕銓(2004)。從"個別差異"及"學習動機"談 Mosston 教學光譜之包含式教學法。大專體育，74。
- 葉國輝(2004)。臺北市國民小學體育發展現況之探究。未出版碩士論文，臺北市立體育學院，臺北市。
- 周宏室(2005)。Mosston(摩斯登)體育教學光譜的理論與應用。臺北市：師大書苑有限公司
- 鄭麗美、陳念青、武為瓊(2005)。不同游泳教學法對國小學童初學者游泳能力影響之研究。運動生理暨體能學報，3，97-107。
- 周玉霜(2006)。成功的教學從尊重學生的各蝶差異學習開始。學校行政，44，110-123。
- 吳佳玲(2007)。Mosston 互惠式與包含式教學對國小營游泳教學效果之比較研究。未出版碩士論文，國立臺東大學，臺東市。

- 趙美華。(2007)從系統教學設計模式觀念談 Mosston 教學光譜的理論與應用。臺中學院體育，4，165-171。
- 林明志(2007)。學生學習行為模式對其學習成效的影響。未出版論文。臺灣師範大學物理學系。
- 葉菁華(2008)。Mosston 命令式和包含式教學在國小體操教學效果之比較研究。未出版碩士論文，國立臺東大學，臺東市。
- 教育部(2010)。提升學生游泳能力檢測合格率及游泳池新改建行動方案。教育部。
- 蘇育呈(2010)。Mosston 互惠式與包含式教學在國小扯鈴學習效果之比較研究。未出版論文，國立臺東大學，臺東市。
- 洪進益(2011)。Mosston 包含式教學對國小桌球學習效果之研究。臺東大學體育學報，14，53-85。
- 陳聰獻。(2011)。從玩水、遊戲中快快樂樂學游泳。學校體育，123。
- 張佳裕(2011)。學生游泳課參與之阻礙因素探討。淡江體育，14。
- 教育部(2012)。海洋教育執行計畫。教育部。
- 吳漪涵(2012)。Mosston 包含式教學對高中生排球學習之效果。未出版論文，國立臺東大學，臺東市。
- 陳映瑋、林瑞興、林耀豐(2014)。游泳運動介入對國小肥胖學童體適能之影響。屏東教大體育，17，183-191。
- 蔡淑敏、陳世晏(2014)。游泳運動傷害之研究。休閒保健期刊，11。
- 吳淑慎(2014)。Mosston 包含式教學融入理解式球類教學法對國小法是滾球學習成效之研究。未出版論文，國立臺東大學，臺東市。
- 葉柄煌(2015)。國小學童游泳課學習策略與學習成效之研究。國立金門大學學報，5，37-50。
- Byra, M., & Jenkins, J. (1998). The thoughts and behaviors of learners

- in the inclusion style of teaching. *Journal of Teaching in Physical Education*, 18, 26-42.
- Byra, M., & Jenkins, J. (2000). Matching instructional tasks to learner ability: the inclusion style of teaching. *Journal of Physical Education, Recreation and Dance*, 71 , 26-30.
- Mosston, M., & Ashworth, S. (2002). *Teaching physical education* (5th ed.). Columbus, OH: Charles E. Merrill.
- Morgan, K. (2005) .Effects of different teaching styles on the teacher behaviours that influence motivational climate and pupil. *European Physical Education Review*, 11, 257-285.



附錄一 研究參與者同意書

研究題目：Mosston 包含式教學在國小游泳教學之效果

指導教授：陳玉枝 博士

研 究 生：林蘭竹

親愛的同學大家好：

本學期老師想利用 10 週體育課的時間，從事一項游泳教學的學術研究，主要目的在探討 Mosston 包含式教學在國小游泳教學的效果。實驗期間自 106 年 4 月 3 日至 106 年 6 月 5 日止，在本校游泳池實施。

本次研究獲得之資料將做為學術研究之用，且受到保密，同時與體育成績無關。

希望同學能遵守不在課餘時間從事游泳動作練習之規定，並努力完成實驗期間所有的學習活動與技能，謝謝同學的參加和協助。

教學實驗日期：106年4月3日至106年6月5日

教學實驗地點：本校游泳池

研究參與者：_____ 簽名

家長簽名：_____ 簽名

中 華 民 國 106 年 3 月

附錄二 游泳教學情意態度評量表

親愛的小朋友：

這份量表是用來了解你上體育課的感覺和感受的。請按照真實情形來圈選答案，可以幫助你更了解自己。作答時，要看清楚每一題的意思，但不需要考慮太久。每一題都要回答，而且只圈選一個號碼。如果有不明白的地方可以舉手發問。

本量表所得資料只做為改進教學研究之用，不會登錄為體育成績，亦不會去追查個人作答情形，所以不必寫上名字，請放心的回答。現在請你回想最近三個禮拜以來，上體育課或運動時的情形與感受。

如果題目和實際的情況或心中的想法「非常不符合」，請在符號 1 之下的口內打√；如果「不符合」請在 2 之下的口打√；「符合」就在 3 下面的口打√；「非常符合」就在 4 之下的口打√。有你的協助，本研究會進行得更加順利，謝謝你！

基本資料：六年____班 性別： 男 女

	非 常 不 符 合 1	不 符 合 2	符 合 3	非 常 符 合 4
1. 在參與游泳比賽時，我能遵守公平競爭的原則。				
2. 我會和同學討論上游泳課的學習心得。				
3. 在上游泳課時，我樂意與別人合作。				
4. 在游泳比賽時，不管對手實力如何，我一定全力以赴。				
5. 在上游泳課時，我不隨便占用別人的東西。				
6. 在做游泳動作時，我能夠不干擾別人活動。				

7. 上游泳課時，我願意和別人共同使用場地器材。				
8. 上完游泳課後，我會協助老師整理場地。				
9. 我會在課堂上自動練習老師所教過的技術。				
10. 當老師或同學糾正我錯誤動作時，我會把它改過來。				
11. 我會向老師或同學討論學習游泳動作的方法。				
12. 游泳時，我能穿著合適的服裝。				
13. 我會根據老師教的動作，努力做好每一個動作。				
14. 同學在表演動作時，我會認真的欣賞。				
15. 上游泳課時，我會盡自己最大的努力。				



附錄三 游泳教學主觀技能評量表

班級：六年____班 包含式教學____測 評分員：_____

施測日期：106 年____月____日

評 分 編 配			評 分 內 容					
手臂姿勢(20%)			1. 手分開至 11-1 點鐘的位置。 2. 手肘提高向自己划水至 9-3 點的位置。 3. 雙手合掌向前送。 4. 漂浮 3-5 秒，再重新划手動作。 5. 兩隻手的動作、力量要一致。					
換氣成功與否(20%)			能確實換到氣。					
打腿動作(30%)			1. 扳起腳背並將腳勾起。 2. 勾起後，呈外八形狀並盡量貼近自己的屁股。 3. 腳朝後方踢出後，順勢將雙腳夾起併攏。 4. 呈漂浮動作 3-5 秒後，進行下一輪。 5. 腳背全程扳起直至漂浮動作，腳背才下壓放鬆。					
身體協調性(30%)			整體動作的協調與一致性。					
座號	姓名	性別	手臂 姿勢 (20%)	換氣 成功 與否 (20%)	打腿 動作 (30%)	身體 協調 (30%)	總分	備註
01								
02								
03								
04								
05								
06								
07								
08								

附錄四 游泳教學客觀技能評量表

班級：六年____班 包含式教學____測 評分員：_____

施測日期：106 年____月____日

評 分 編 配				評 分 內 容					
第一級 海馬				1. 在水中拾物 2 次。(20%) 2. 蹬牆漂浮 3 公尺後站立。(20%)					
第二級 水獺				3. 打水前進 10 公尺。(20%) 4. 游泳前進 15 公尺(換氣 3 次以上)。(20%)					
第三級 海龜				5. 游泳前進 25 公尺(換氣 5 次以上)。(20%)					
座號	姓名	性別	1	2	3	4	5	總分	備註
1									
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13									
14									

附錄五 教師行為檢核表

日期		週次		節次	
任課教師	林蘭竹		觀察員		

檢核項目	符合要求	不符合要求
1. 確認教材內容。		
2. 選定教學資源(例：場地、器材)。		
3. 確定上課所有目標與達成水準(例：多重標準卡)。		
4. 選定教學形式		
5. 教師做動作的示範和說明。		
6. 說明多重標準卡的用意與使用方法。		
7. 將同一動作設定成不同難度標準。		
8. 提供學習者自行做決定的機會。		
9. 不同能力的學習者都有參與活動的機會。		
10. 教學活動能提供不同能力的學習者有成功經驗。		
11. 學習者依自身能力決定是否嘗試更高層次的動作技巧。		
12. 教師遊走全場。		
13. 活動過程中與學習者溝通並澄清學習者的問題。		
14. 協助學習者就標準卡選擇，提供個別的回饋給學習者。		
15. 集合學習者。		
16. 課程摘要。		
17. 預告教材。		
18. 結束時敘。		

包含式 (E) 教學節課教案 E-1

第 一、二 節 課

第 三、四 節 課

教材名稱：游泳—蛙手 授課教師：林蘭竹 老師 教學目標： 1. 能知道蛙手的動作要領。 2. 能做出正確的蛙手動作。 3. 能認真參與學習。						
時敘數	教材內容 (特地活動)	目標 (內容、角色)	教學 形式	教學資源 (隊形、器材)	時間	意見
1	暖身活動	教師帶領學生做暖身操，共 8 組動作，每組 4 個 8 拍。		路上呈三列隊形，按座號排。	15 分鐘	
2	引起動機	單元目標、內容介紹；學生與教師角色扮演敘述；過程中應注意的事項		路上呈三列隊形，按座號排。	5 分鐘	
3	示範、說明 (標準卡 E-1 中蛙手的動作)	出示標準卡 E-1，示範、說明蛙手的動作，及標準卡的使用詳細說明。		路上呈三列隊形，按座號排。	10 分鐘	
4	練習標準卡 E-1 中各項的蛙手動作	學生分散個別練習。教師協助、觀察、回饋。動作者依據自己的能力選擇完成標準。	E	各自至指定區域練習。	15 分鐘	
5	集合學生	詢問過程中遇到的問題並排解疑慮		路上呈三列隊形，按座號排。	5 分鐘	
6	練習標準卡 E-1 中各項的蛙手動作	學生分散個別練習。教師協助、觀察、回饋。動作者依據自己的能力選擇完成標準。	E	各自至指定區域練習。	15 分鐘	
7	綜合活動	總結並回答學生問題。預告下一次課程進度。撰寫多重標準卡。		路上呈三列隊形，按座號排。	15 分鐘	

包含式 (E) 教學節課教案 E-2

第 五、六 節 課

第 七、八 節 課

教材名稱：游泳—蛙泳換氣 授課教師：林蘭竹 老師 教學目標： 1. 能知道換氣的動作要領。 2. 能做出正確的換氣動作。 3. 能認真參與學習。						
時敘數	教材內容 (特地活動)	目標 (內容、角色)	教學 形式	教學資源 (隊形、器材)	時間	意見
1	暖身活動	教師帶領學生做暖身操，共 8 組動作，每組 4 個 8 拍。		路上呈三列隊形，按座號排。	15 分鐘	
	引起動機	單元目標、內容介紹；學生與教師角色扮演敘述；過程中應注意的事項		路上呈三列隊形，按座號排。	5 分鐘	
	示範、說明 (標準卡 E-2 中蛙泳換氣動作)	出示標準卡 E-2，示範、說明蛙泳換氣動作，及標準卡的使用詳細說明。		路上呈三列隊形，按座號排。	10 分鐘	
	練習標準卡 E-2 中各項的蛙泳換氣動作	學生分散個別練習。教師協助、觀察、回饋。動作者依據自己的能力選擇完成標準。	E	各自至指定區域練習。	15 分鐘	
	集合學生	詢問過程中遇到的問題並排解疑慮		路上呈三列隊形，按座號排。	5 分鐘	
	練習標準卡 E-2 中各項的蛙泳換氣動作	學生分散個別練習。教師協助、觀察、回饋。動作者依據自己的能力選擇完成標準。	E	各自至指定區域練習。	15 分鐘	
	綜合活動	總結並回答學生問題。預告下一次課程進度。撰寫多重標準卡。		路上呈三列隊形，按座號排。	15 分鐘	

包含式 (E) 教學節課教案 E-3

第 九、十 節 課 第 十一、十二 節 課

教材名稱：游泳—蛙腳 授課教師：林蘭竹 老師 教學目標： 1. 能知道蛙腳的動作要領。 2. 能做出正確的蛙腳動作。 3. 能認真參與學習。						
時敘數	教材內容 (特地活動)	目標 (內容、角色)	教學 形式	教學資源 (隊形、器材)	時間	意見
1	暖身活動	教師帶領學生做暖身操，共 8 組動作，每組 4 個 8 拍。		路上呈三列隊形，按座號排。	15 分鐘	
	引起動機	單元目標、內容介紹；學生與教師角色扮演敘述；過程中應注意的事項		路上呈三列隊形，按座號排。	5 分鐘	
	示範、說明 (標準卡 E-3 中蛙腳動作)	出示標準卡 E-3，示範、說明蛙腳動作，及標準卡的使用詳細說明。		路上呈三列隊形，按座號排。	10 分鐘	
	練習標準卡 E-3 中各項的蛙腳動作	學生分散個別練習。教師協助、觀察、回饋。動作者依據自己的能力選擇完成標準。	E	各自至指定區域練習。	15 分鐘	
	集合學生	詢問過程中遇到的問題並排解疑慮		路上呈三列隊形，按座號排。	5 分鐘	
	練習標準卡 E-3 中各項的蛙腳動作	學生分散個別練習。教師協助、觀察、回饋。動作者依據自己的能力選擇完成標準。	E	各自至指定區域練習。	15 分鐘	
	綜合活動	總結並回答學生問題。預告下一次課程進度。撰寫多重標準卡。		路上呈三列隊形，按座號排。	15 分鐘	

包含式 (E) 教學節課教案 E-4

第 十三、十四 節 課

第 十五、十六 節 課

教材名稱：游泳—蛙泳連結 授課教師：林蘭竹 老師 教學目標： 1. 能知道蛙泳連結的動作要領。 2. 能做出正確的蛙泳連結動作。 3. 能認真參與學習。						
時敘數	教材內容 (特地活動)	目標 (內容、角色)	教學 形式	教學資源 (隊形、器材)	時間	意見
1	暖身活動	教師帶領學生做暖身操，共 8 組動作，每組 4 個 8 拍。		路上呈三列隊形，按座號排。	15 分鐘	
	引起動機	單元目標、內容介紹；學生與教師角色扮演敘述；過程中應注意的事項		路上呈三列隊形，按座號排。	5 分鐘	
	示範、說明 (標準卡 E-4 中蛙泳連結動作)	出示標準卡 E-4，示範、說明蛙泳連結動作，及標準卡的使用詳細說明。		路上呈三列隊形，按座號排。	10 分鐘	
	練習標準卡 E-4 中各項的蛙泳連結動作	學生分散個別練習。教師協助、觀察、回饋。動作者依據自己的能力選擇完成標準。	E	各自至指定區域練習。	15 分鐘	
	集合學生	詢問過程中遇到的問題並排解疑慮		路上呈三列隊形，按座號排。	5 分鐘	
	練習標準卡 E-4 中各項的蛙泳連結動作	學生分散個別練習。教師協助、觀察、回饋。動作者依據自己的能力選擇完成標準。	E	各自至指定區域練習。	15 分鐘	
	綜合活動	總結並回答學生問題。預告下一次課程進度。撰寫多重標準卡。		路上呈三列隊形，按座號排。	15 分鐘	

包含式 (E) 教學節課教案 E-5

第 十七、十八 節 課

第 十九、二十 節 課

教材名稱：游泳—蛙泳 授課教師：林蘭竹 老師 教學目標： 1. 能知道蛙泳的動作要領。 2. 能做出正確的蛙泳動作。 3. 能認真參與學習。						
時敘數	教材內容 (特地活動)	目標 (內容、角色)	教學 形式	教學資源 (隊形、器材)	時間	意見
1	暖身活動	教師帶領學生做暖身操，共 8 組動作，每組 4 個 8 拍。		路上呈三列隊形，按座號排。	15 分鐘	
	引起動機	單元目標、內容介紹；學生與教師角色扮演敘述；過程中應注意的事項		路上呈三列隊形，按座號排。	5 分鐘	
	示範、說明 (標準卡 E-5 中蛙泳動作)	出示標準卡 E-5，示範、說明蛙泳動作，及標準卡的使用詳細說明。		路上呈三列隊形，按座號排。	10 分鐘	
	練習標準卡 E-5 中各項的蛙泳動作	學生分散個別練習。教師協助、觀察、回饋。動作者依據自己的能力選擇完成標準。	E	各自至指定區域練習。	15 分鐘	
	集合學生	詢問過程中遇到的問題並排解疑慮		路上呈三列隊形，按座號排。	5 分鐘	
	練習標準卡 E-5 中各項的蛙泳動作	學生分散個別練習。教師協助、觀察、回饋。動作者依據自己的能力選擇完成標準。	E	各自至指定區域練習。	15 分鐘	
	綜合活動	總結並回答學生問題。預告下一次課程進度。撰寫多重標準卡。		路上呈三列隊形，按座號排。	15 分鐘	

包含式 (E) 教學時敘教案 E-1

項目：游泳

單元：划蛙手

時敘：配合第一、二；三、四節課第 4、6 時敘

形式	E	時間	40 分鐘	適用對象	國小六年級生
目標	1. 能知道划手的動作要領。 2. 能做出正確的划手動作。 3. 能認真參與學習。				
策略 (隊形、器材、 情境……等)	1. 各自分散練習 2. 游泳池 3. 標準卡 4. 浮板、浮條				
技巧 (含過程、內 容)	各位同學： 下面有 5 個划手動作，就標準卡上的動作，依自己能力來練習。 動作標準： 1. 手分開至 11-1 點鐘的位置。 2. 手肘提高向自己划水至 9-3 點的位置。 3. 雙手合掌向前送。 4. 漂浮 3-5 秒，再重新划手動作。 5. 兩隻手的動作、力量要一致。 作業內容： 1. 陸上站立划手 20 次。 2. 水中站立划手 20 次。 3. 腳夾浮球，浮條置於腋下處，划蛙手 25 公尺。途中若需換氣，直接站立即可。 4. 腳夾浮球，划蛙手 25 公尺。途中若需換氣，直接站立即可。 5. 捷式踢腳，划蛙手 25 公尺。途中若需換氣，直接站立即可。				

包含式 (E) 教學時敘教案 E-2

項目：游泳

單元：蛙泳換氣

時敘：配合第五、六；七、八節課第 4、6 時敘

形式	E	時間	40 分鐘	適用對象	國小六年級生
目標	1. 能知道蛙泳換氣的動作要領。 2. 能做出正確的蛙泳換氣動作。 3. 能認真參與學習。				
策略 (隊形、器材、 情境……等)	1. 各自分散練習 2. 游泳池 3. 標準卡 4. 浮板、浮條				
技巧 (含過程、內 容)	各位同學： 下面有 5 個蛙泳換氣動作，就標準卡上的動作，依自己能力來練習。 動作標準： 1. 手分開至 11-1 點鐘的位置時，順勢挺身抬頭張嘴換氣。 2. 手肘提高向自己划水至 9-3 點的位置。 3. 雙手合掌時，低頭並順勢將手向前送。 4. 漂浮 3-5 秒，再重新動作。 5. 兩隻手的動作、力量要一致。 6. 划一次手，換一次氣。 作業內容： 1. 陸上站立划手+換氣 20 次。 2. 水中站立划手+換氣 20 次。 3. 腳夾浮球，浮條置於腋下處，蛙手+換氣 15 公尺。中間不可停下來。 4. 腳夾浮球，蛙手+換氣 15 公尺。中間不可停下來。 5. 捷式踢腳，蛙手+換氣 25 公尺。中間不可停下來。				

包含式 (E) 教學時敘教案 E-3

項目：游泳

單元：蛙腳

時敘：配合第九、十；十一、十二節課第 4、6 時敘

形式	E	時間	40 分鐘	適用對象	國小六年級生
目標	1. 能知道蛙腳的動作要領。 2. 能做出正確的蛙腳動作。 3. 能認真參與學習。				
策略 (隊形、器材、 情境……等)	1. 各自分散練習 2. 游泳池 3. 標準卡 4. 浮板				
技巧 (含過程、內 容)	各位同學： 下面有 5 個蛙腳動作，就標準卡上的動作，依自己能力來練習。 動作標準： 1. 扳起腳背並將腳勾起。 2. 勾起後，呈外八形狀並盡量貼近自己的屁股。 3. 腳朝後方踢出後，順勢將雙腳夾起併攏。 4. 呈漂浮動作 3-5 秒後，進行下一輪。 5. 腳背全程扳起直至漂浮動作，腳背才下壓放鬆。 作業內容： 1. 陸上墊浮板練習蛙腳 20 次。 2. 水中雙手浮牆練習蛙腳 20 次。 3. 雙手持浮板，面向牆壁練習蛙腳 20 次。 4. 雙手持浮板，踢蛙腳 15 公尺。 5. 雙手持浮板，踢蛙腳 25 公尺。中間不可停下來。				

包含式 (E) 教學時敘教案 E-4

項目：游泳

單元：蛙泳連結

時敘：配合第十三、十四；十五、十六節課第 4、6 時敘

形式	E	時間	40 分鐘	適用對象	國小六年級生
目標	1. 能知道蛙泳連結的動作要領。 2. 能做出正確的蛙泳連結動作。 3. 能認真參與學習。				
策略 (隊形、器材、 情境……等)	1. 各自分散練習 2. 游泳池 3. 標準卡 4. 浮板、浮條				
技巧 (含過程、內 容)	各位同學： 下面有 5 個蛙泳連結動作，就標準卡上的動作，依自己能力來練習。 動作標準： 1. 踢兩次蛙腳，划一次蛙手加換氣。 2. 腳踢出後，須用力夾腳呈漂浮動作。 作業內容： 1. 陸上墊浮板練習蛙泳連結 20 次。 2. 浮條置於腋下處，踢兩次蛙腳，划一次蛙手 25 公尺。中間不可以停下來。 3. 不使用任何浮具，踢兩次蛙腳，划一次蛙手 15 公尺。中間可停下來休息。 4. 不使用任何浮具，踢兩次蛙腳，划一次蛙手 15 公尺。中間不可以停下來。 5. 不使用任何浮具，踢兩次蛙腳，划一次蛙手 25 公尺。中間不可以停下來。				

包含式 (E) 教學時敘教案 E-5

項目：游泳

單元：蛙泳連結

時敘：配合第十七、十八；十九、二十節課第 4、6 時敘

形式	E	時間	40 分鐘	適用對象	國小六年級生
目標	1. 能知道蛙泳連結的動作要領。 2. 能做出正確的蛙泳連結動作。 3. 能認真參與學習。				
策略 (隊形、器材、 情境……等)	1. 各自分散練習 2. 游泳池 3. 標準卡 4. 浮板、浮條				
技巧 (含過程、內 容)	各位同學： 下面有 6 個蛙泳連結動作，就標準卡上的動作，依自己能力來練習。 動作標準： 1. 蛙手分手的同時，利用挺身換氣的瞬間扳腳並勾起。 2. 雙手合掌的同時，踢腳並送出手。 3. 漂浮動作維持 5-8 秒，進行下一輪。 4. 腳踢出後，須用力夾腳呈漂浮動作。 作業內容： 1. 陸上墊浮板練習蛙泳連結 20 次。 2. 浮條置於腋下處，踢一次蛙腳，划一次蛙手 25 公尺。中間不可以停下來。 3. 不使用任何浮具，踢一次蛙腳，划一次蛙手 15 公尺。中間可停下來休息。 4. 不使用任何浮具，踢一次蛙腳，划一次蛙手 15 公尺。中間不可以停下來。 5. 不使用任何浮具，踢一次蛙腳，划一次蛙手 25 公尺。中間不可以停下來。 6. 不使用任何浮具，踢一次蛙腳，划一次蛙手 50 公尺。中間不可以停下來。				

包含式 (E) 教學作標準卡 E-1

項目：游泳

單元：蛙手（配合第一、二；三、四節課第4、6時敘）

班級：	座號：	姓名：	日期：
親愛的小泳士： 下面有 5 個划手動作，就標準卡上的動作，依自己能力來練習。 已經學會的動作就在執行結果欄位打✓。			
動作標準： 1. 手分開至 11-1 點鐘的位置。 2. 手肘提高向自己划水至 9-3 點的位置。 3. 雙手合掌向前送。 4. 漂浮 3-5 秒，再重新划手動作。 5. 兩隻手的動作、力量要一致。			
作業內容	執行結果(學會請打V)	教師回饋	
1. 陸上站立划手 20 次。			
2. 水中站立划手 20 次。			
3. 腳夾浮球，浮條置於腋下處，划蛙手 25 公尺。 途中若需換氣，直接站立即可。			
4. 腳夾浮球，划蛙手 25 公尺。 途中若需換氣，直接站立即可。			
5. 捷式踢腳，划蛙手 25 公尺。 途中若需換氣，直接站立即可。			
請寫出練習的順序與次數： 項 目 _____ --> _____ --> _____ --> _____ --> _____ --> _____ --> _____ --> _____ ()次 ()次 ()次 ()次 ()次 ()次 ()次 ()次			
我今天做到最高難度是()，對於自己的表現，我給幾隻青蛙：          			
我今天決定練習順序及次數的原因是？			
在今天的練習中，我認為最困難的關卡或動作是什麼？我有克服困難嗎？我是如何做到的？			

包含式 (E) 教學作標準卡 E-2

項目：游泳

單元：蛙泳換氣（配合第一、二；三、四節課第 4、6 時敘）

班級：	座號：	姓名：	日期：
親愛的小泳士： 下面有 5 個划手動作，就標準卡上的動作，依自己能力來練習。 已經學會的動作就在執行結果欄位打✓。 動作標準： 1. 手分開至 11-1 點鐘的位置時，順勢挺身抬頭張嘴換氣。 2. 手肘提高向自己划水至 9-3 點的位置。 3. 雙手合掌時，低頭並順勢將手向前送。 4. 漂浮 3-5 秒，再重新動作。 5. 兩隻手的動作、力量要一致。 6. 划一次手，換一次氣。			
作業內容	執行結果(學會請打 V)	教師回饋	
1. 陸上站立划手+換氣 20 次。			
2. 水中站立划手+換氣 20 次。			
3. 腳夾浮球，浮條置於腋下處，蛙手+換氣 15 公尺。 中間不可停下來。			
4. 腳夾浮球，蛙手+換氣 15 公尺。中間不可停下來。			
5. 捷式踢腳，蛙手+換氣 25 公尺。中間不可停下來。			
請寫出練習的順序與次數： 項 目 _____-->_____-->_____-->_____-->_____-->_____-->_____-->_____ ()次 ()次 ()次 ()次 ()次 ()次 ()次 ()次			
我今天做到最高難度是()，對於自己的表現，我給幾隻青蛙：           我今天決定練習順序及次數的原因是？ _____ _____ _____			
在今天的練習中，我認為最困難的關卡或動作是什麼？我有克服困難嗎？我是如何做到的？ _____ _____ _____			

包含式 (E) 教學作標準卡 E-3

項目：游泳

單元：蛙腳（配合第一、二；三、四節課第 4、6 時敘）

班級：	座號：	姓名：	日期：
-----	-----	-----	-----

親愛的小泳士：

下面有 5 個划手動作，就標準卡上的動作，依自己能力來練習。
已經學會的動作就在執行結果欄位打✓。

動作標準：

1. 扳起腳背並將腳勾起。
2. 勾起後，呈外八形狀並盡量貼近自己的屁股。
3. 腳朝後方踢出後，順勢將雙腳夾起併攏。
4. 呈漂浮動作 3-5 秒後，進行下一輪。
5. 腳背全程扳起直至漂浮動作，腳背才下壓放鬆。

作業內容	執行結果(學會請打 V)	教師回饋
1. 陸上墊浮板練習蛙腳 20 次。		
2. 水中雙手浮牆練習蛙腳 20 次。		
3. 雙手持浮板，面向牆壁練習蛙腳 20 次。		
4. 雙手持浮板，踢蛙腳 15 公尺。		
5. 雙手持浮板，踢蛙腳 25 公尺。中間不可停下來。		

請寫出練習的順序與次數：

項
目 _____-->_____-->_____-->_____-->_____-->_____-->_____-->_____

()次 ()次 ()次 ()次 ()次 ()次 ()次 ()次 ()次

我今天做到最高難度是()，對於自己的表現，我給幾隻青蛙：

我今天決定練習順序及次數的原因是？

在今天的練習中，我認為最困難的關卡或動作是什麼？我有克服困難嗎？我是如何做到的？

包含式 (E) 教學作標準卡 E-4

項目：游泳

單元：蛙泳連結（配合第一、二；三、四節課第 4、6 時敘）

班級：	座號：	姓名：	日期：
-----	-----	-----	-----

親愛的小泳士：

下面有 5 個划手動作，就標準卡上的動作，依自己能力來練習。
已經學會的動作就在執行結果欄位打✓。

動作標準：

1. 踢兩次蛙腳，划一次蛙手加換氣。
2. 腳踢出後，須用力夾腳呈漂浮動作。

作業內容	執行結果(學會請打 V)	教師回饋
1. 陸上墊浮板練習蛙泳連結 20 次。		
2. 浮條置於腋下處，踢兩次蛙腳，划一次蛙手 25 公尺。 中間不可以停下來。		
3. 不使用任何浮具，踢兩次蛙腳，划一次蛙手 15 公尺。 中間可停下來休息。		
4. 不使用任何浮具，踢兩次蛙腳，划一次蛙手 15 公尺。 中間不可以停下來。		
5. 不使用任何浮具，踢兩次蛙腳，划一次蛙手 25 公尺。 中間不可以停下來。		

請寫出練習的順序與次數：

項
目 _____-->_____-->_____-->_____-->_____-->_____-->_____-->_____

()次 ()次 ()次 ()次 ()次 ()次 ()次 ()次

我今天做到最高難度是()，對於自己的表現，我給幾隻青蛙：












我今天決定練習順序及次數的原因是？

在今天的練習中，我認為最困難的關卡或動作是什麼？我有克服困難嗎？我是如何做到的？

包含式 (E) 教學作標準卡 E-5

項目：游泳

單元：蛙泳連結（配合第一、二；三、四節課第 4、6 時敘）

班級：	座號：	姓名：	日期：
親愛的小泳士： 下面有 6 個划手動作，就標準卡上的動作，依自己能力來練習。 已經學會的動作就在執行結果欄位打✓。 動作標準： 1. 蛙手分手的同時，利用挺身換氣的瞬間扳腳並勾起。 2. 雙手合掌的同時，踢腳並送出手。 3. 漂浮動作維持 5-8 秒，進行下一輪。 4. 腳踢出後，須用力夾腳呈漂浮動作。			
作業內容		執行結果(學會請打 V)	教師回饋
1. 陸上墊浮板練習蛙泳連結 20 次。			
2. 浮條置於腋下處，踢一次蛙腳，划一次蛙手 25 公尺。 中間不可以停下來。			
3. 不使用任何浮具，踢一次蛙腳，划一次蛙手 15 公尺。 中間可停下來休息。			
4. 不使用任何浮具，踢一次蛙腳，划一次蛙手 15 公尺。 中間不可以停下來。			
5. 不使用任何浮具，踢一次蛙腳，划一次蛙手 25 公尺。 中間不可以停下來。			
6. 不使用任何浮具，踢一次蛙腳，划一次蛙手 50 公尺。 中間不可以停下來。			
請寫出練習的順序與次數： 項 目 _____-->_____-->_____-->_____-->_____-->_____-->_____ ()次 ()次 ()次 ()次 ()次 ()次 ()次 ()次			
我今天做到最高難度是()，對於自己的表現，我給幾隻青蛙：           我今天決定練習順序及次數的原因是？ _____ _____ _____			
在今天的練習中，我認為最困難的關卡或動作是什麼？我有克服困難嗎？我是如何做到的？ _____ _____ _____			