

國立臺灣師範大學體育學系

碩士學位論文

水中活動對注意力缺陷過動症學生游泳學習與
人際關係影響之個案研究

研 究 生：劉正利

指導教授：闕月清

中華民國九十八年六月

中華民國臺北市

水中活動對注意力缺陷過動症學生游泳學習與

人際關係影響之個案研究

2009 年 6 月

研 究 生 劉 正 利

指導教授 闕 月 清

摘 要

融合式體育課之水中活動對注意力缺陷過動症 (ADHD) 學生游泳學習與人際關係有正面的影響，本研究以個案研究方式進行探討，研究對象為一位 ADHD 國中學生，主要透過融合式體育課融入普通班級水中活動，課程設計為每節九十分鐘，每週一節，共計八週。質性資料透過訪談、學習單及教學日誌，進行檢核、分析歸納整理；量化資料以游泳能力評量與同儕評量問卷，所得資料以描述性統計分析呈現。研究結果發現：一、水中活動介入對 ADHD 學生，在游泳學習方面，評量完成百分比前三級介於 90-100%，第四級至第七級介於 55-85%，評量五分等級前三級介於 4-5 分，第四級至第七級介於 2-5 分。二、導師表示於水中活動介入後，ADHD 學生的人際關係有明顯的改善。三、同儕表示於水中活動介入後，ADHD 學生的人際關係方面有改善，同儕提名負向前測介於 11-20 次，後測介於 6-9 次，同儕評等前測總分為 49 分，後測總分為 67 分。根據本研究結果，建議未來的研究宜規劃較長時間的介入水中活動，以便能更進一步觀察水中活動對 ADHD 學生的游泳學習及人際關係的變化。

關鍵詞：水中活動、注意力缺陷過動症、游泳學習、人際關係

A Case Study of the Effects of Water Activities on an ADHD Student's Swimming Learning and Interpersonal Relationship

Master's Thesis, June 2009

Liu Cheng-Li

Advisor: Keh Nyit Chin, Ph.D.

Abstract

The purpose of this study was to examine the effects of water activities on an attention-deficit hyperactive disorder (ADHD) secondary male student's swimming learning and his interpersonal relationship with other people. The participant, an ADHD student, was required to take part in a deliberately designed water activity program with other non-ADHD students in an inclusive setting. The program lasted for eight weeks, one class per week and ninety minutes per class. Both qualitative and quantitative research approaches were used in this study. Qualitative data were collected by interviews, learning sheets and teaching diaries and analyzed using constant comparison method. The swimming test and peer evaluation inventory were used to evaluate the participant's swimming ability and interpersonal relationship. Descriptive statistics analysis was used for the quantitative data. The results were (1) Significant improvement was found on the participant's swimming ability. The participant achieved 90-100% for the first 3 levels with a score of 4-5 points; 55-85% for 4th to 7th levels with a score of 2-5 points. (2) The participant's homeroom teacher suggested that his interpersonal relationship with classmates was improved after the water activity program. (3) The participant's classmates also suggested that they got along with him better after the program. The participant was nominated 11-20 times for the pretest with a score of 49 points; 6-9 times for the posttest with a score of 67 points. Based on the result findings, it was evidenced that engaging in water activities showed positive effects on participant's swimming learning and his interpersonal relationship with people. Further studies are suggested to investigate the effects of water activities for longer period of time.

Key words: Water activities, ADHD, swimming learning, interpersonal relationship

謝 誌

再一次回到學校讀書，實在是一種福氣。在研究所進修的日子，雖然分身乏術（課業、工作、家庭），但亦過得非常充實及精彩。而這三年來，幸有師長、同學、朋友與親愛的家人相伴與支持，讓我有勇氣堅持到最後。

首先要感謝我的指導教授一闕老師，她犧牲了寶貴的假日時光，殷勤的指導與叮嚀，不斷的鼓勵與肯定，方能如期的完成論文，順利取得學位；感謝俊伶老師、姿瑩老師在百忙之中撥冗審閱並提供寶貴的意見，妳們的細心指正，使得內容更為順暢完備，讓我能更順利進行論文寫作。

同時，也要感謝闕老師指導的小組成員，美雲學姐、梅貞、月娥、淑梅、秀梅，有了妳們的鼓勵和團隊合作、互相扶持，讓我沒有選擇放棄，依然繼續地向前行，夥伴們，妳們付出的一切，點滴在心頭，感恩不盡。

再來，要衷心感謝於研究期間實際參與水中活動進行的班級同學和昌庭導師，沒有你們的協助及配合，本研究是無法完成的。

最後要感謝的是我的家人，他們是我最大的精神支柱！沒有家人的支撐，我無法完成夢想。我要感謝：爸媽無時無刻的關心；老婆遠萍百分之百的支持和鼓勵，不但在研究過程中給我許多寶貴的意見，更在我無助和猶豫的時候，適時的提醒我，有妳的相伴是我前進的最大動力；寶貝兒子嘉哲的配合與貼心。真的很感謝我的家人，僅以此篇論文獻給我最親愛的家人。

劉正利 謹誌

2009 年 7 月

目次

口試委員與系主任簽字證書.....	i
授權書.....	ii
中文摘要.....	iii
英文摘要.....	iv
謝誌.....	v
目次.....	vi
表次.....	vii
圖次.....	viii
第一章 緒論	1
第一節 問題背景	1
第二節 研究目的與問題	3
第三節 研究範圍與限制	4
第四節 名詞解釋	5
第五節 研究重要性	6
第二章 文獻探討.....	8
第一節 ADHD 的基本概念	8
第二節 ADHD 學生運動介入研究	17
第三節 水中活動相關文獻探討	21

第四節 ADHD 學生人際關係研究	28
第三章 研究方法	31
第一節 研究參與者	31
第二節 教學活動設計	36
第三節 研究工具	39
第四節 研究架構與流程	41
第五節 資料處理與分析	43
第四章 結果與討論	47
第一節 游泳能力學習情形	47
第二節 導師對 ADHD 學生的人際關係看法	56
第三節 同儕對 ADHD 學生的人際關係	65
第五章 結論與建議	71
第一節 結論	71
第二節 建議	72
參考文獻	74
一、中文部份	74
二、英文部分	80
附錄1 教育部游泳能力十級檢測標準	82
附錄2 水中活動課程大綱與內容	83

附錄3	水中活動內容設計.....	85
附錄4	游泳能力評量表.....	93
附錄5	學習單.....	94
附錄6	教學日誌.....	95
附錄7	水中活動研究前導師訪談大綱.....	96
附錄8	水中活動研究後導師訪談大綱.....	97
附錄9	同儕提名問卷.....	98
附錄10	同儕評等問卷.....	99
附錄11	家長同意書.....	100
附錄12	導師同意書.....	101
附錄13	原作者授權同意書.....	102
附錄14	原作者授權同意書.....	103
附錄15	專家名單.....	104
附錄16	水中活動導師訪談大綱專家效度審查修正概況.....	105
附錄17	教學活動設計專家效度審查修正概況.....	106

表次

表 1	ADHD 相關文獻研究內容摘要表	20
表 2	研究對象基本資料.....	32
表 3	評量完成百分比.....	51
表 4	第一至七級評量動作五分等級.....	52
表 5	評量項目完成次數.....	53
表 6	導師訪談前、後差異結果	63

圖次

圖 1	研究架構.....	42
圖 2	游泳能力評量完成百分比	48
圖 3	同儕提名前後測圖	67
圖 4	同儕評等前後測圖	68

第一章 緒論

本研究主要目的在探討水中活動對注意力缺陷過動症學生游泳學習與人際關係之影響。本章共分為五節，第一節說明研究問題與背景；第二節呈現研究的目的與問題；第三節為本研究的範圍與限制；第四節為本研究的重要名詞解釋與界定；第五節針對本研究價值與重要性加以敘述。

第一節 問題背景

憲法釋義，每位國民都有接受國民教育的權利與義務，特殊教育法實施後，讓身心障礙學生在學校接受個別化質與量的學習與滿足特殊需求。在回歸主流的教育理念與安置趨勢下，特殊學生安置於普通學校，並能在最少限制環境中適性的發展，獲得適當的教育（吳武典、林寶貴，1992），融合教育即是在此理念下，使身心障礙學生脫離隔離式的教育，完全融入普通班級與普通兒童之間有最大的互動，並能互相學習，獲得教育的效益。而特殊學生安置於普通班的比例提高後，班級導師與任課老師在班級經營過程中，除了要針對特殊學生本身的特殊需求予以補救外，對於所伴隨而來的行為問題，往往造成教師沉

重的負擔。相對於外表明顯特殊的障礙學生，嚴重情緒障礙學生在外表與一般學生一樣看不出有任何問題，但在教室課堂上的表現，卻因情緒方面的症狀而導致學校學習與生活適應上發生困難，注意力缺陷過動症（Attention-deficit /hyperactivity disorder, 簡稱 ADHD）亦是屬於此類的疾病，多數患有 ADHD 的學生智力多屬正常，但他們缺乏控制力，且衝動、干擾的違規行為與同儕關係不佳，在班級團體不受欢迎甚至遭受排斥，不專注行為導致學習與學業低成就，而人際關係與問題行為已嚴重影響到 ADHD 學生個人及他人的學習，而這些問題普遍存在於班級中，每當教師面對這群學生時，經常有手足無措的無力感與挫敗感。

卓俊伶（2005）認為在水環境中與他人交流互動，是社會發展相當理想的教育情境。水中活動能提供多樣化的活動形式，提供各種特殊需求學生參與身體活動的機會，水中遊戲為水中活動的一部分，兒童在遊戲中會把專注力放在娛樂中，減少對水的恐懼，進而建立身體與水的熟悉性，而嘗試新活動，直接或間接擴充學習者學習的經驗（闕月清，2005）。融合式教學主要提供身心障礙學生與普通學生一個自然環境下共同成長，班級如同社會縮影，修正課程讓特殊需求學生能在普通班中和一般學生一起互動學習，享受身體活動的樂趣與權益。劉永立（2005）指出融合教育的實施對已往普通班教師的壓力大於過去

的隔離式與特殊學生安置方式，教師瞭解融合教育的環境下，特殊學生能有好的學習、行為與技能，語言及社交技巧的運用也從日常的人際互動關係裡充分的發揮。

在求學的階段，ADHD 學生在人際溝通及同儕互動時，因「注意力不足、過動、衝動」的特質，使其在面對問題時往往流於抱怨、責備及採取負面解決方法一口語的傷害及肢體的衝突，導致同儕互動不良、人際及親子關係不佳，在學習、人際關係受挫的情況下，對家庭缺乏認同、對學習缺乏興趣，亦對自己缺乏信心。由此可見，ADHD 學生在普通班中，若教師無正確的修正式課程及教學管理策略，對此隱性障礙，不去了解其病因與問題的處理方式，並願意接納及具能力面對與處置，將造成班上在教學與學習上很大的衝擊，依研究者之經驗，水中活動很有可能改善 ADHD 學生的學習成效和人際關係，因此研究者選定「水中活動對注意力缺陷過動症學生游泳學習及人際關係影響之個案研究」為研究主題。

第二節 研究目的與問題

本研究的目的是以增進及改善 ADHD 之學習與人際關係為根基，運用水中活動的課程，增進 ADHD 學生之游泳學習與人際關係，研究

結果可提供體育教師在普通班級，教授此類特殊需求學生之參考。

一、研究目的

(一) 探討 ADHD 學生在水中活動介入後，游泳學習情形。

(二) 探討 ADHD 學生在水中活動介入後，人際關係改善情形。

二、研究問題

(一) ADHD學生在水中活動後，游泳學習情形為何？

(二) 導師對ADHD學生在水中活動後，人際關係改善情形看法為何？

(三) 同儕對ADHD學生在水中活動後，人際關係改善情形看法為何？

第三節 研究範圍與限制

本研究將以一位ADHD學生為研究對象，進行教學活動行為之研究，因參與研究對象有限，本研究將在設定的範圍與限制下進行，因此，所得結果比較不宜推論。

一、研究範圍

研究者於任教的學校游泳池，進行ADHD學生融入普通班級之水中活動為研究範圍。

二、研究限制

僅以臺北市某國中七年級的一位ADHD學生為研究對象，研究期

間，若研究對象在本研究外時間從事水中活動及參與人際關係學習課程，將對研究結果有若干影響。

第四節 名詞解釋

為使本研究所使用之名詞其意義更加明確，避免產生誤解之情形，茲將水中活動、ADHD、學習成效與人際關係等重要名詞定義如下。

一、水中活動 (water activities)

水中活動包括的範圍很廣，而水中適應、水中遊戲及游泳為水中活動能力模式的一部分。本研究所指水中活動，為普通班級以團體方式進行，活動地點設置於游泳池，活動內容以水中適應、遊戲與捷式為主，教學活動時間從 2009 年 3 月 23 日起至 5 月 17 日止，合計 8 週，共 8 次，每週課程一次，每次 90 分鐘。

二、注意力缺陷過動症 (ADHD)

係指一種個體神經系統的發展缺失或異常，其特徵是粗心、過動和衝動的程度不適當（楊坤堂，1999）。本研究所指注意力缺陷過動症學生為根據美國精神疾病診斷準則手冊第四版 (DSM-IV)（孔繁鐘、孔繁錦編譯，2000），界定為注意力缺陷過動症－混合型。

三、游泳學習 (swimming learning)

學習是指學生經過教師教學後，能達成教學目標程度，本研究所指的游泳學習為水中活動的游泳能力學習，游泳能力學習的評量是以教育部（2001）游泳能力十級檢測中，1-7 級為評量標準。

四、人際關係 (interpersonal relationships)

Barkley (2002) 指出，ADHD 學生較不會與人合作、分享，也不太守信用或是發展互惠關係，學校中的人際關係，主要是指師生關係與同儕關係（陳冠杏，1988）。本研究之人際關係指 ADHD 學生在上下課情境中，與導師、同儕互動的型態及能做出適當的互動，研究對象在人際關係方面，以水中活動前後的同儕評量及導師訪談、教學日誌、研究對象學習單等，將所得知結果分析。

第五節 研究重要性

一、水中活動

ADHD 學生具注意力散漫及過動、無法遵守規律及反抗、憂鬱或因情緒不安感到困擾之特質，藉由水中活動的方式找出 ADHD 學生的情緒行為問題，幫助學生發現本身的問題，並透過遊戲方式表現出內心的情緒，尋獲適當的行動與對策方式及發掘適當的改善技術為目的。

二、問題行為

問題行為可藉由水中活動轉換成適應性的活動，並教導如何找到對策去因應特定的狀況及本身調整自我行動的方法，ADHD 學生可透過學習正面的思考方式與更具效率的社會性技術及應對方法。

三、社會技能

以水中團體的互動，學習維持朋友關係的技巧及瞭解表現自我情緒、調整憤怒感、解決問題的技能練習。在交朋友方面，以學習良好的行為，並將其學習過程應用在實際生活上，讓 ADHD 學生在社會性情境中培養自信為目的。

第二章 文獻探討

本章分為四節，第一節說明 ADHD 的基本概念，第二節呈現 ADHD 學生運動介入研究，第三節，為水中活動課程內容與研究，第四節則敘述 ADHD 學生人際關係研究。

第一節 ADHD 的基本概念

本節分別針對 ADHD 之定義、類型、特徵、成因、診斷和處置、身心特質問題等相關研究加以說明。

一、定義

ADHD (attention-deficit/hyperactivity disorder, ADHD) 注意力缺陷過動症最常出現注意力、過動程度和衝動抑制方面達一定程度的困難，並造成心智發展的障礙。鑑定標準係根據美國精神醫學會診斷統計手冊 DSM-IV 之五個診斷準則：1. 注意力不良或過動、易衝動等症狀。2. 造成損害的過動、易衝動或注意力欠缺等症狀且在七歲以前即出現。3. 此症狀造成某種損害，且存在於兩種或以上的場合。4. 必須有明確證據顯示社會學業或職業功能存在著臨床的重大損害。5. 此症狀非僅發生於一種廣泛性發展性疾病、精神分裂病或其他精神病的病

程中，也無法以其他精神病做為更加解釋（孔繁鐘，1999）。洪儷瑜（1998）對注意力缺陷過動症提出一個最被接受的要素定義界定為：注意力缺陷過動症是一種發展性異常（pervasive developmental disorder），主要特徵是發展性的、不適當的不專注、過動和衝動之特徵。

二、ADHD 的類型

1994 年美國精神醫學會（APA）依據醫界、學術界研究並綜合 ADHD 兒童、家長與教師的反映將 DSM-IV，採用結構式臨床晤談方式來修訂，將 ADHD 區分成不專注和過動—衝動兩大因素，並根據所呈現的症狀組合，分類為三種亞型（洪儷瑜，1998；楊坤堂，1999；黃惠玲、趙家琛，2001）。2000 年美國精神醫學會（APA）出版的精神疾病診斷與統計手冊第四版文本修改版（DSM-IV-TR, APA），對 ADHD 提出較確切的定義，其主要病徵是：

（一）過動／衝動亞型

其主要症狀為衝動及過動行為且無注意力與專心困難者，這類兒童在注意力不足方面較輕微，但出現較多的過動與衝動行為，經常未經思考即做出行動，處事衝動、專橫、無理，且易被激怒。

（二）注意力不全亞型

有顯著的注意力不良而無衝動、過動者，這類學生沒有過度的活躍和衝動的問題，而在注意力方面不足，日常生活中常安靜的對任何事健忘，外表看似懶散，無法持久做一件事，經常做白日夢。

（三）混合型亞型

綜合出現衝動及過動行為與顯著的注意力不良者，這類學童明顯得出現注意力不良、過度活躍和衝動，在團體中經常缺乏敏感性而遭挫折，固執堅持己見而無同理心被同儕排拒。

三、ADHD 的特徵

DSM-IV (1994) 經過多數研究對 ADHD 研究結果，採用 ADHD 為異質性團體，Barkley (1990) 提出五項區分性的特徵：

（一）不專心

不專心和注意力的表現包括：警覺、選擇性注意、持續性注意力、分心、注意力廣度等，不專心係指沒能注意情境中適當的或相關的刺激，反而過度注意不相關的刺激。

（二）行為抑制困難或稱衝動，包括快速對情境做出不正確的反應。

例如：衝動做出錯誤的答案、無法持續控制自己的反應、無法控制說話和動作或無法延宕對需求的滿足。

（三）過動

過動是 ADHD 最容易發生的症狀，動作過多、不停說話、無法安靜、動個不停或活動表現與當時情境無關。

（四）規範性行為習得的缺陷

ADHD 不易透過行為結果習得規則來規範自己的行為，常表現出無視規則存在，並出現反抗、不守規則、不受先前懲罰經驗而得到教訓或無秩序感、無責任感。

（五）成就表現不穩定

ADHD 難以先前經驗規範自己，而保持穩定表現，或是因為衝動、不專注而造成成就表現極不穩定，課業、考試表現亦如此。

四、ADHD 的成因

病理成因為神經生理和基因方面因素導致，而腦傷、遺傳、大腦某些神經傳導物質不平衡均有可能造成此症，其中以大腦神經傳導物質不平衡最為醫界認同（莫藜藜，2003）。目前文獻上主要討論的發生成因有五種，以神經生理、基因、孕婦懷孕前藥物的副作用、環境的毒素與環境和社會心理等因素來探討 ADHD 的成因（Barkley, 1990）。

五、ADHD 的診斷

ADHD 在診斷方面，以多科際整合與多資料來源為原則，並以醫生、心理學家和教師為主要成員，而美國在鑑定和藥物治療以精神心

理科醫生為主，而臺灣則以精神科醫生或兒童心智科醫生為主，其他診斷資料以兒童自己、家長和教師或專家直接觀察（洪儷瑜，1998）。根據 APA DSM-IV 診斷標準，ADHD 之盛行率為 3% 至 5%，Wang, Chong, Chou, 與 Yang (1993) 研究臺灣高雄地區國小學童的盛行率為 9.9%。洪儷瑜（2001）以臺灣區及離島地區 4340 位學生作分析，其研究發現盛行率為 5%。兒童大約佔 3% 至 7%，成人佔 2% 至 5%，兒童性別比率大約男、女為 3：1，成人性別男、女比率為 2：1。

臺灣臺大醫院附設兒童心理衛生中心門診，針對初次診療疑似為 ADHD 估計 5%，臺北市立婦幼醫院兒童心智科約佔初次診療 10%，依臺灣地區的統計資料，有 5%-7% 的學齡兒童患有 ADHD，女童的平均指數為 2.9%，男童為 9.2%，男童的比例比女童多了三倍，台灣約有 20 萬左右的學童患有 ADHD（趙家琛，2004）。

臺灣 ADHD 之盛行率有升高的趨勢，劉昱志、劉世楷、商至雍、林建禾、杜長麟與高淑芬（2006）等人的研究結果發現與國外的 ADHD 兒童盛行率相同為 7.5%，平均來說，每一班裡至少有一、兩位的 ADHD 學童。ADHD 在國內外診斷過程不一，通常由相關人員組成綜合評量小組，經檢查、收集資料、測驗工具測量及專業人士觀察、會談，最後會診才完成診斷鑑定（楊坤堂，2000）。APA DSM-IV (1994) 的診斷標準將 ADHD 分為不專注和過動—衝動兩部分，在不專注現象九項問

題和過動—衝動症狀九項問題中至少出現六項，且持續六個月以上，嚴重程度到達與個體心智發展不相符合的程度，而導致個體適應不良的情形，即符合 ADHD 的診斷標準。

六、ADHD 的處置

吳秋燕（1998）指出，一般用於 ADHD 治療方法包括藥物治療、行為治療、認知行為治療和混合模式等方式；郭珀如（2001）等則提出，由於對 ADHD 的成因尚無定論，常用的治療方式有三種，即藥物治療、行為治療和認知行為治療，在臨床上則是以合併治療模式來進行。而每位 ADHD 學童都存在個別差異，對於介入改善問題也有不同的方法，其中以「行為改變技術」為特教老師廣泛的運用（王智昀，2005）。綜合上述，以四種方式介入來改善 ADHD 的問題：

（一）藥物治療

近二十五年來，藥物治療已成為 ADHD 兒童的主要治療方式之一，也是運用最廣的治療方式，其中以臨床使用的中樞神經興奮劑治療效果最好，其機轉為刺激大腦篩選外界訊息的功能，增加腦中多巴胺釋放量來提升專注力。目前國內常用短效型藥物為利他能 (Ritalin)，長效型藥物是專思達 (Concerta)，兩者各有其適用對象（陳昭姿，2007；何雯儀，2008）。據研究，服藥後對 ADHD 在症狀上減輕外，違規行為和叛逆性減少，服從性提高，學習

效果因注意力集中而增加專注行為的發生，其副作用為短期失眠和食欲不振，易怒、焦慮情緒和體重減輕等症狀（洪儷瑜，1998）。

（二）行為治療

主要以巴夫洛夫（Pavlov）的反應制約，使用情境是應用於精神醫療上，治療師在治療室透過語言的溝通進行行為介入，範圍是針對偏差行為矯治，即有效操作環境和環境的刺激，引發個體產生預期效果為目的，而改變或塑造某一特定行為（吳秋燕，1997）。

（三）認知行為治療

結合了行為與認知學派的優點，針對行為或認知不當所造成的問題，運用行為學派之增強與訓練改變行為或認知，即面對外在環境因素或心理運作過程都可以做為介入目標，以自我控制及自我教導最常被運用（劉念肯，2006）。

（四）合併治療模式

合併治療與混合模式治療，同樣是以 ADHD 學生問題行為為根據，其綜合藥物治療、行為治療、認知行為治療三管齊下而產生的治療策略，對 ADHD 學生以五種領域做為劃分：

1. 醫學療法：藥物處理、感覺統合、訓練飲食療法。

2. 行為管理法：「教」新行為，「消除」不當行為，降低活動度、減少行為問題、延長注意力、控制衝動。
3. 認知中介論：又稱自我控制行為論，分為認知行為改變技術、認知行為療法、認知行為模式等三種類型，其技術自我控制發展法、四項提示詞程序法、自我教導訓練、問題解決訓練。
4. 社會技巧訓練：鬆弛訓練、情緒管理、溝通技能訓練。
5. 同儕管理法：夥伴制度、同儕模仿、同儕增強、同儕忽視、積極同儕文化合作學習。

七、ADHD 伴隨問題類型

ADHD 學生容易伴隨學業低成就與學習上的障礙、情緒管理與頻繁的違規行為及社會適應不良，這些問題則造成 ADHD 學生人際關係方面的困難（Barkley, 1990），而上述可以分成四種類型來探討。

（一）學習狀況方面

1. 無法集中注意力去完成一件事，常一個活動或遊戲未完成，就換另外一個活動或遊戲。
2. 寫功課或做事情時，常不注意細節，容易粗心大意而出錯。
3. 常忘記他人交代的事，聯絡簿常漏抄或家庭作業沒寫。
4. 常排斥、逃避或不耐煩於需要專心去做的事情或功課。
5. 丟三落四，常容易遺失隨身帶的東西，如課本、文具或玩具等。

6. 常容易受外界刺激而分心，注意力容易分散，但做自己喜歡的事情，則可以很專心。

7. 心不在焉，常無法專心聽他人說話。

（二）情緒管理方面

1. 想做就做，常不經思考就行動，容易發生危險。

2. 耐不住性子，常在對方問題說到一半時就急著搶答。

3. 挫折容忍度低，發生不如意事情，則容易發脾氣或是吵鬧。

4. 常插嘴或打斷別人的談話或活動。

（三）社會互動方面

ADHD 因注意力缺陷或衝動性等問題在遊戲或團體活動時，無法耐著性子等候或插隊及不遵守規則，這些行為導致其在團體當中受到排斥，雖然 ADHD 和一般學生一樣，有很多與其他人互動的機會，但是這種互動機會往往會轉變成吵架、打架、妨礙他人、欺負他人等的不當行為，所以更會被其他人拒絕一起玩耍，因而喪失彼此互動的機會，因此出現社交障礙的現象。

（四）問題行為方面

1. 沒經過別人允許，拿走別人的東西。

2. 衝動的行為，經常插隊，難遵守規定。

3. 常遭責備，造成反抗、不服從甚至攻擊行為。

4. 說謊、打架、偷竊、逃學、破壞物品等偏差行為。

八、文獻回顧

ADHD 是一種自我控制方面的發展性疾病，包括注意力衝動控制和活動量的問題，而此問題顯示一個沒有能力為了未來的目標及結果而控制自己現在的行為 (Barkley, 2002)，ADHD 學童有高異質性的特性，從發生成因至處置，對於人際關係改善的策略，除了醫療體系的職能訓練外，以合併治療模式為新式改善方法；依據研究者實際的教學經驗，在普通班的教學課程設計與班級經營方面，對於改善人際關係並無明確方法，因此，擬設計社會技巧融入教學課程及班級經營策略，期能達成改善人際關係的效果。

第二節 ADHD 學生運動介入研究

運動是非常特別的健康行為，除了紓解壓力外，也是一種良好的人際互動情境，ADHD 學生因無法專注、衝動及過動而造成學習效果差，依據研究者蒐集之運動介入 ADHD 相關研究，將其整理為探討動作能力、體適能及運動技能與探討注意力、人際關係及互動行為等兩類加以說明，ADHD 相關文獻研究內容摘要表如表 1。

一、ADHD 動作能力、體適能及運動技能

陳蒂勻（2003）以一名四年級 ADHD 兒童為研究對象，研究發現

知覺動作訓練課程能提昇 ADHD 兒童的粗大動作能力、精細動作能力、感官知覺能力，但不能改善 ADHD 兒童的行為問題，且李易清（2006）研究發現，ADHD 孩童在精細動作流暢性與彈性表現上可能有缺陷，但動作過程中顯示 ADHD 孩童比一般正常人所執行的速度較快、加速度較大，且較不平順。

賴冠宇（2005）以 25 位 7 歲及 23 位 8 歲國小男童共 48 位 ADHD 學童為研究對象，研究結果發現，ADHD 學童，很可能伴隨有動作協調問題，其手部操作靈活度、球類技巧能力、平衡能力較正常學童配對組學童差，均達到統計上顯著差異，在動作姿勢重現測驗與模仿不熟悉之手部姿勢及動作過程測驗與正常學童配對組童，並沒有達到統計上之顯著差異，均顯示 ADHD 兒童在動作表現上有缺陷，而運動介入可改善其動作能力。

侯堂盛（2005）以 59 位小一至四年級 ADHD 兒童為研究對象，研究結果指出，影響 ADHD 兒童健康體適能與運動技能的典型相關因素有肌耐力、肌力及柔軟度，在健康體適能與運動技能的不同背景變項，有顯著差異存在。

二、ADHD 注意力、人際關係及互動行為

鄭胤序（2008），以三位國小 ADHD 學生為研究對象研究發現，武術訓練減少了三位參與研究學生不專注行為的出現，訪談資料與教學日誌

分析中得知增進武德類化方面，因個案間差異而成效不等，但均有助益。

黃竣洧（2006），以小學至國中階段，年齡為 6 至 12 歲的 23 位 ADHD 及 38 位正常孩童為研究對象研究發現，注意力表現在八週運動治療教學方案後有顯著差異，人際關係表現方面，在運動治療教學方案實施四週後、八週後，均有顯著差異。

王智昀（2005）以兩名 ADHD 國中二年級學生為研究對象，進行射箭課程教學對不專注行為的影響，研究顯示社會技能具有正面效果，由教師、家長與學生的訪談資料及教學日誌分析中發現，射箭課程教學有助於改善學生不專注行為及提升社會技能。

洪秋綿（2004）以兩位國小資源班 ADHD 學生進行結構性教學環境對主動工作行為及語言學習成效，實驗結果得知，結構性教學環境對 ADHD 主動工作行為及語言學習成效皆有明顯改善，由家長滿意度調查發現，對學生學習的成效是進步的。

王意中（1994）以 20 位 6 至 8 歲 11 個月的 ADHD 男生與 30 位年齡相當的一般國小男生為研究對象，研究發現 ADHD 兒童出現控制遊戲行為的頻率高於正常兒童，在分裂或焦慮、憂鬱、不溝通、強迫性、社會退縮、過動、攻擊性、非行為等量尺，內化行為、外化行為與行為問題總分上皆高於正常兒童的得分，ADHD 兒童在社交表現、學校表現，以及適應功能的得分上較正常兒童的得分差。

表 1 ADHD 相關文獻研究內容摘要表

研究者	研究方法	教學活動	研究對象
黃竣洵 (2006)	實驗設計法	動作、舞蹈表演、律動、音樂等方法	6至12歲的23位ADHD及38位正常孩童
王智昀 (2005)	單一受試法之撤回實驗設計	射箭課程	兩名ADHD國中二年級學生
王意中 (1994)	問卷調查法與觀察法	遊戲活動	20位6至8歲11個月的ADHD男生與30位年齡相當的一般國小男生
賴冠宇 (2006)	實驗設計法	Movement Assessment Battery for Children (Movement ABC) 及動作計畫測驗	25位7歲及23位8歲國小男童共48位ADHD學童
陳蒂勻 (2003)	質性研究	知覺動作訓練	一名四年級ADHD兒童
侯堂盛 (2005)	實驗設計法	體適能	59位小一至四年級ADHD兒童
鄭胤序 (2008)	單一受試法之A-B-A倒返設計與質性研究	武術訓練	三位國小ADHD學生
洪秋綿 (2004)	單一受試多試探跨情境、撤回實驗設計	實驗教學	兩位國小資源班ADHD學生

資料來源：本研究整理

三、文獻回顧

從運動介入相關文獻中，顯示 ADHD 學生在不適應的行為與運動表現，皆可運用經過設計的相關課程的介入，不但可改變問題行為及改善人際關係，且對減少不適應行為有保留效果，對於動作能力表現、體適能及運動技能皆有進步，而在班級水中活動是否能克服環境等因素，也可同樣運用特別的運動課程設計及行為改變策略介入模式，是有待進一步研討的。

第三節 水中活動相關文獻探討

游泳、水中遊戲與水中適應是水中活動能力模式之一，從能力的觀點而言，水中活動是預備性的延伸（闕月清，2005），其教學內容包括適應水性、團體性水中遊戲及游泳訓練，參與者透過遊戲的方式來學習及嘗試新的動作與事物，在探索過程中培養自信與積極的學習態度，本節將介紹水中活動課程、教學策略與原則及游泳運動介入對特殊兒童的影響。

一、水中活動教學課程

陳媽芬（1994）認為水中遊戲教學是透過樂趣化與創意性，增強學習動機，使教學更生動，學生能快樂享受水中世界。游泳課程以遊

戲或樂趣化教材輔助教師達成預定的教學目標，設計方式以個別、小組或團體等方式幫助學習者在社會互動上有所助益（張維嶽，1998）。

卓俊伶（2005）指出，水中遊戲是接觸水中活動初學者不可或缺的活動，教學指導者應對學習者基礎的能力、變化及個別差異加以注意，修正遊戲內容規則、方式，使其更能適合學習者的個別需求。梁嘉音（2004）提出適應水性其課程內容應包括：

（一）課程內容：水中行走、水中跳躍、水中手拉手繞圈、水中吹氣、洗臉動作、沖水（水由頭淋下）。

（二）輔助遊戲：水中互相潑水、抓人、浮板踢水。

（三）活動器材：氣球、浮板、浮條、浮球、浮袖、浮棒、乒乓球、呼拉圈、平衡圈、浮力衣。

陳琬甄（2005）以智能障礙兒童十三人，進行十周，每周兩次共二十五次，每次活動時間為 120 分鐘的水中運動，活動課程內容包括：

（一）活動內容：25 分鐘陸上活動、50 分水中活動。

（二）課程內容

1. 運動前 20 分鐘更衣。

2. 25 分鐘點名、身心狀況確認、活動內容說明、熱身運動。

3. 15 分鐘適應水性：讓兒童習慣身體水中的阻力、溫度、觸覺等感覺來放鬆緊張感及適應環境。

4. 主要活動：利用水的浮力與阻力，並配合浮板、浮條、臂圈及水底平臺，做水中活動及放鬆的練習。

5. 趣味遊戲利用球類或水中遊戲趣味競賽，增加兒童學習興趣與樂趣。

二、水中活動教學策略與原則

闕月清(2005)指出教師在發展教學策略時應考慮學習對象是誰？使用何種教學策略？是個人、小組或全班教學？教學策略選擇必先提供學生學習與練習的時間、確保學習時的練習品質，提高成功學習率、隨時修正難易度，維持挑戰性及難易適中的學習經驗、營造成就感的學習環境，避免過多挫敗經驗，增加對水中活動的喜愛，其水中遊戲教學策略應包括：

(一) 安全

1. 熱身活動：分別以頸部、上肢伸直交叉拳、臀部、左腳、右腳書寫阿拉伯數字，共 1-50，注意字體宜大，書寫速度宜慢、配合音樂最佳，柔和口令輔助。
2. 認識游泳池環境：找出可以救生的工具，並能簡要說明使用方法，使用相關游泳救生器材或提示卡。

（二）樂趣

1. 增進水中悶氣能力：雙手抓浮池邊，看見老師於岸上持漁網靠近，便將頭部沉入中，並於水中吐氣，再將頭部伸出水面。
2. 蹬牆與悶氣：呼拉圈豎立置放於適當距離，蹬牆後，穿越呼拉圈，穿過後換手。

（三）社會互動

1. 飄浮與水性適應：三人一組，依人直膝漂浮，令兩人各牽引漂浮者之一手，向目標前進，可用浮板或腳部打水。將班上分成兩組，隊長在岸上划拳，贏的一方可往對方陣地蹬地飄浮一次，各組最後一名到達對方陣營者獲勝。

（四）個別

1. 自我輔導：教學情境佈置。能記錄自我學習進度，以及瞭解下一階段的學習目標。

（五）競爭

1. 手部滑水動作：以大腿夾住浮板或浮球，以手划水前進至同組組員處，以拍手方式接力，直至整組完成。
2. 適應水性：將各組人員安置於水中某一區塊，於各區塊中置入一球，聞哨聲撥水將球移至他組。

三、水中活動能力模式對特殊兒童的影響

游泳為全身性運動，具有增進身體適能、物理治療及紓解壓力效果，尤其對於心肺功能影響很大（武育勇，1998）。在水中活動對皮膚、肌肉都具有按摩的功效（許安東，1999），對身心障礙者而言，游泳運動符合規律和無障礙限制的條件。依據研究者蒐集特殊學生以水中活動介入相關研究，整理為探討水中活動對體適能及氣喘影響、水中活動對生活適應與學習成效及研究對象與主題分述說明。

（一）水中活動對體適能及氣喘影響

翁志航（2003）研究結果顯示八週的游泳訓練確實可以改善氣喘兒童的身體組成，並提升氣喘兒童的柔軟度、肌耐力及心肺耐力，但對於下肢瞬發力的提升，無明顯效果。游泳訓練可以改善氣喘兒童的肺功能，但對於影響氣喘兒童呼吸道發炎之介質，無法呈現出有意義的差異。

林惠鸞（2005）研究結果發現，水中活動教學方案有效提升國小啟智班學生的柔軟度、肌力，但對心肺耐力成效不是很明顯，另外，從家長訪談中，健康體適能的提升可改善受試學童的情緒及動作，對運動習慣的養成亦有正面的影響。

洪文平（2003）研究證明游泳運動能改善氣喘兒童之肺功能及氣喘發作的症狀，建議氣喘兒童可多從事游泳運動。

（二）水中活動對生活適應與學習成效

黃春莉（2003）研究結果指出，游泳教學活動後，對自閉症學生，在學校適應中的語言溝通、人際互動、特殊行為與常規適應方面，整體而言有顯著的改善。

黃文盛（2005）研究結果發現，長期游泳訓練可提昇智能障礙者生活適應能力，而且不受性別、年齡及泳齡的條件限制，建議智能障礙者可多參與游泳訓練。

陳清祥（2008）研究結果得知，動作分析模式應用於水中活動課程，對腦性麻痺學生在認知、情意及技能三方面具學習成效。

詹美雲（2008）研究結果指出，肢體障礙學生在接受水中運動訓練課程後，在動作技能、行為、自尊心及自信心等，也獲得有良好的自我認同和發展。

（三）研究對象

研究對象方面，以小學至國中階段為研究對象。黃春莉（2003）以一名國小一年級的自閉症學生為研究對象；翁志航（2003）以罹患第一級或第二級之氣喘兒童 36 名為研究對象（ 8.84 ± 1.11 歲，身高 130.96 ± 9.31 公分，體重 31.01 ± 9.37 公斤），分為實驗組及對照組各 18 名；黃文盛（2005）以年齡介於 12 至 18 歲的中度智能障礙學生 40 位，分為實驗組 20 人，對照組 20 人；林

惠鸞(2005)以國小啟智班兩名學生為研究對象；陳清祥(2008)以一名腦性麻痺學生為研究對象；洪文平(2003)以氣喘兒童30名為研究對象(男20人、女10人)，平均年齡為 9.9 ± 1.6 歲，平均身高為 138.4 ± 10.3 公分，平均體重為 38.5 ± 12.3 。詹美雲(2008)以一名肢體障礙高中女學生為研究對象。

(四) 研究主題

探討游泳訓練對體適能及氣喘影響有三篇，分別為：1. 游泳訓練對氣喘兒童體適能、肺功能及呼吸道發炎介質之影響(翁志航，2003)。2. 水中活動教學方案對國小啟智班學生在健康體適能表現上的成效(林惠鸞，2005)。3. 游泳運動介入對氣喘兒童影響(洪文平，2003)。以游泳訓練對生活適應與學習成效有四篇，分別為：1. 游泳教學活動對自閉症學生學校適應個案研究黃春莉(2003)。2. 長期游泳訓練對智能障礙者生活適應能力影響(黃文盛，2005)。3. 動作分析模式應用水中活動課程對腦性麻痺學生學習成效影響(陳清祥，2008)。4. 水中運動訓練對肢體障礙學生游泳能力影響之個案研究(詹美雲 2008)。

四、文獻回顧

水中適應、水中遊戲與游泳訓練是水中活動的能力模式，藉由經過設計的教學課程、教學策略與原則，對學生在學習興趣與成效有相

當大的助益，從水中活動介入特殊學生相關文獻中，顯示對自閉症學生在生活適應方面有改善，對氣喘兒童在體適能及肺功能有所善，對智能障礙兒童在生活適應能力有所助益，對腦性麻痺學生在認知、情意以及技能等三方面皆具學習成效，對肢體障礙學生在動作技能、行為、自尊心及自信心等，也獲得良好的自我認同和發展。而以普通班級體育課實施水中活動的介入對 ADHD 學生游泳學習及與同儕間人際關係，是否也具同樣研究效果，是有待進一步研討的。

第四節 ADHD 學生人際關係研究

人是群體性的動物，具有與人「互動關係」的需求，人際關係的建立，是個人的基本需求，透過與他人交往、互動，學習各種社會化的技巧，本節呈現兒童人際關係相關文獻及內容。

一、人際關係定義

人際關係是指人與人之間情意交流、知覺反應、交互作用影響的互動過程，是人與人關係所形成的個人關係型態，包括同儕關係，師生關係、親友關係（吳宗立，2004）。人際關係在 Maslow 的需求理論中，除了生理及安全兩項需求外，歸屬感是僅次於兩者的，愛、歸屬和控制是人們基本的三種人際需求。劉紹純（2002）指出人際關係是

兩個人之間彼此相互影響、相互依賴，彼此間的互動，維持一段較長時間。

二、ADHD 學生人際關係相關研究

就心理發展的觀點而言，從兒童進入到學校到成年期間，其人格形成往往建立在他和友伴間的交往關係上。

蔡淑妃（1990）以某地區 15 名具有醫生診斷之 ADHD 國中男生且其社交地位為被拒絕，再以年齡、性別、家庭結構等條件，於 ADHD 學童所就讀班級中找出社交地位被拒絕與受歡迎學童各 15 名，研究結果顯示：ADHD 學童比人際適應不佳一般學童在「衝突情境」中較多人設定負向目標，且解決方法數比較少，在衝突情境中，有負向目標的 ADHD 學童會導致負向行為。

洪儷瑜（1993）以臺北市一所國小六年級 ADHD 兒童為對象，研究其人際關係問題，與其受同儕接納和排斥的相關因素，結果發現：無論是同儕提名、教師評量、或自我評量所得的資料，都顯示 ADHD 兒童的人際關係有顯著的問題。在班級中，無法與同學有好的互動關係，有時被拒於團體之外，成為班上的特異份子。

王碧暉（2003）以兩名 ADHD 兒童進行十週半的自我教導策略教學，以不專注問題、搶話問題、離座問題及人際關係為教學效果的指標，研究結果證實，以自我教導策略改善注意力缺陷過動症兒童的行為問題與人際

互動關係具有正面效果。

黃惠芳(2007)以某縣市公立國民小學四至六年級 104 位 ADHD 學童為研究對象，進行國小兒童自我概念及國小學童人際關係問卷調查，研究結果發現，ADHD 學童人際關係以與家人關係向度得分最高，與師長關係向度得分最低；整體人際關係及與同學關係向度的表現，四年級顯著優於六年級。因家庭社經地位不同，在整體人際關係、與同學關係、與朋友關係及與家人關係等向度的表現，中高家庭社經地位學童顯著優於低家庭社經地位的學童。

三、文獻回顧

Barkley (1990) 指出，ADHD 學生過多的注意力不集中行為、破壞性行為、不專注工作行為、不成熟行為等，很快引發同儕正常學生的掌控與指導行為，在人際關係方面，由於 ADHD 學生常會有專橫、攻擊、破壞、干擾、暴躁及易怒等行為，也常因缺乏社會技巧，而以攻擊行為回應同儕，這些均導致同儕拒絕、批評及攻擊，使得 50 % 以上 ADHD 學生面臨不良的人際關係，而研究結果證明，良好的人際關係與提高學習的成效有著一定關係的必然性。綜合本章上述文獻，ADHD 為異質性團體，其特徵為不專心、行為抑制困難、過動、規範性行為習得的缺陷、成就表現不穩定等，其外在行為特徵明顯會造成學習與人際關係的嚴重影響。

第三章 研究方法

本研究主要目的在探討水中活動對 ADHD 學生學習成效與人際關係影響。全章分為五節敘述：第一節為研究參與者，第二節為教學活動設計，第三節為研究工具，第四節為研究架構與流程，第五節為資料處理與分析。

第一節 研究參與者

本節針對參與研究的參與者進行描述，分別依研究對象、同班同儕與班級導師及研究倫理依序敘述。

一、研究對象

本研究之研究對象為北部國中七年級一名學生，經兒童心智科醫師診斷為 ADHD，年齡十二歲五個月，基本資料如表 2。

表 2 研究對象基本資料

姓名（化名）	小明
年齡	十二歲五個月
性別	男
就讀年級	七年級
父母關係	同住
家庭氣氛	和諧
經濟狀況	小康
家中特殊案例	無
家中主要使用語言	國語、閩南語
家中的主要休閒活動	看電視、畫畫、打電動
興趣	畫畫、打電動
喜歡的獎勵方式	買漫畫、打電動
同住的家庭成員	父親及母親

(一) 醫學診斷情形

發現研究對象於六歲時（國小一年級）與同年齡學童有不同之學習行為，由一年級導師先發現。

(二) 鑑定歷程

魏氏兒童智力測驗，測驗日期為2003年12月，全量智商99，智力正常，地點為臺北市某醫院。接受過動兒活動力行為評鑑，評鑑日期為2004年1月，結果是注意力缺陷過動症，評鑑地點在臺北市某醫院。

(三) 運動能力及健康狀況：

1. 運動能力

協調性方面：動作協調能力不足。

粗大動作方面：球類運動，傳球動作不佳。

精細動作方面：球類運動，雙手接球動作不佳。

水中能力方面：水中閉氣及吐氣。

2. 健康狀況

視覺：近視。

聽覺：正常。

肢體：正常。

智能：正常。

其他：注意力缺陷過動症。

藥物名稱：專司達（長效型）。

（四）學校生活情形

低年級導師描述其問題行為包括：注意力無法集中；上課時喜歡亂走動；對學習不感興趣；好動、喜歡拿同學們的東西；有偷竊的記錄及人際關係差等。所以建議家長帶去醫院做診斷，其診斷結果為注意力缺陷過動症，目前給予藥物控制，學校方面亦針對其學習上的需求，於部分時間至資源班上課。中年級導師描述其問題行為包括：挫折容忍力非常低，遇有不順心之事，就對同學生氣；上課分組時，同學都不想與他分到同一組等。研究者從高年級導師的描述中得知上了五、六年級，其人際關係與情緒困擾問題越來越嚴重，升上國中後，從任課老師、導師的訪談中發現共通點，因常與同學相處不愉快，下課時與同學互動，都會發生言語上或肢體上的衝突，課堂中分組時，沒有同學願意與他分在同一組。

（五）問題行為

自小學低年級至國中七年級在校表現如上所述，研究對象常因情緒或易因小事而生氣、憤怒，激動時甚至出現打人、叫罵、等問題行為，使他同儕關係低落，由於學習落後以及行為表現，

最令師長及家長感到困擾的問題行為包括：人際關係差、學習動機低落、挫折容忍力非常低、思想大多消極、負面的、易怒、溝通表達能力不佳。

二、同儕

為某公立國中一班的七年級學生，班級人數為 30 人，男生 15 人（含研究對象）、女生 15 人，與研究對象同班達一個學期以上，在本研究中全程參與水中活動。

三、導師

為研究對象的班級導師，負有管理班級學生的職責，平日與學生最為接近，對班上的同學，在學業、行為及人際互動最為瞭解，在本研究中班級導師對研究對象參與水中活動前後與班上同儕人際關係提供最真實觀點。

四、研究倫理

研究對象為研究者任教班級的學生，基於研究倫理，研究者應將研究者的研究告知研究對象，但研究過程中及結果恐會造成對研究對象的傷害，於研究前雖已徵求家長同意本研究的活動與評量，但基於保護研究對象，研究過程將採全程保密的原則，同時，活動課程內容符合研究對象及參與研究同儕的教學活動設計，而研究中所呈現的學

生及老師皆以代號方式稱呼，期能達到保護學生受教權之效，因為本研究的最終目的為幫助研究對象，而不是單純的做研究。

第二節 教學活動設計

本研究教學活動設計為水中活動，是以融入水中適應、團體遊戲及游泳訓練作為活動設計主軸，運用普通班級來達到增進水中活動及人際關係為目的。研究對象分別接受每周一次水中活動課程，每次活動時間為90分鐘，持續八周的水中活動課程，利用 Sherrill 的水中樂趣與成功模式教學介入及捷式游泳教學介入後，以教育部（2001）游泳能力十級檢測標準（如附錄1），一至七級為評量項目評量學生水中能力學習情形，在水中活動研究前、後對班上同儕實施同儕評量問卷，研究期間以教學日誌、學習單及對導師進行訪談，來瞭解研究對象在班上人際關係情形。

一、教學活動計畫

- （一）起點行為概述：理解能力正常、對話能力正常、協調能力尚可、學習能力不錯、記憶力很好；行為過動與衝動、不專心、情緒起伏大、且不穩定、必須隨時提醒；在水中活動方面，會水中閉氣與吐氣。

（二）教學目標

1. 適應水性及對水中活動有興趣。
2. 學會教育部訂定游泳能力十級檢測標準中之一至七級。
3. 能由遊戲當中與同學建立情誼。
4. 經過水中活動後人際關係改善。

（三）教學原則

以簡單水中適應與團體水中遊戲、游泳訓練，增加學習動機及隨機即時教導社會技巧，使其能與同學增進良性的互動行為與水中活動能力。

（四）教學過程

1. 蒐集資料，針對參與水中活動班級設計課程。
2. 準備場地，熱身活動、沖水入池。
3. 基本水中適應，水中遊戲、捷泳練習。
4. 課程回饋及整理場地。

（五）教學要點

教學過程以能使研究對象安全快樂的學習為原則，針對參與水中活動班級來設計課程，並採取由簡而繁、由少至多的教學原則，對研究對象多一點提醒與獎勵，注意研究對象的情緒表現與同學的互動情形，並隨時提供正面回饋以求達到教學效果。

二、水中活動課程大綱與教學活動內容設計

水中活動課程大綱與教學活動內容設計完成後，委請指導教授、體育教師及游泳專家共四位，檢視內容是否尚有不妥或遺漏，排除不當，並就單元或不適的部分加以檢視及修正。

（一）教學日期與教學次數

從2009年3月23日起至2009年5月17日止，共8次教學。

（二）教學課程大綱

教學課程大綱為融入水中適應、團體遊戲及游泳訓練等三個主軸，研究者於每次上課課程內容均依據課程大綱進行教學，並依每節教學時的情境及學生學習狀況隨時做課程修正與調整，教學課程大綱如附錄2。

（三）教學活動內容設計

教學活動內容設計共八周，每周一節，每節課程為九十分鐘，依據水中活動內容設計，設計為八個單元（如附錄3）。

三、教學地點與設備

（一）教學地點：為研究對象就讀學校的室內游泳池，此游泳池長25公尺，寬15公尺；水深130公分。

（二）教學設備：室內照明共有30盞1200瓦的水銀燈，室內光線良好，空氣流通，救生檯兩座。

第三節 研究工具

本研究採用之研究工具主要有五項，分別為游泳能力評量表、學習單、同儕評量法、教學日誌、導師訪談大綱為研究工具，分述如下。

一、游泳能力評量表

游泳能力評量表（如附錄 4）是依據教育部（2001）游泳能力十級檢測標準中，一至七級為評量項目及方法如下。（第七級亦是教育部規定國民中學學生畢業前應達到之級數）

（一）評量名稱：第一級海馬級

評量方法：水中行走 10 公尺、水中閉氣 5 秒、水中認物。

（二）評量名稱：第二級章魚級

評量方法：以水中閉氣 10 秒、韻律呼吸 10 次（頭須沒入水中）、水中拾物 2 次。

（三）評量名稱：第三級青蛙級

評量方法：離地漂浮 10 秒、蹬牆漂浮後站立、韻律呼吸 20 次。

（四）評量名稱：第四級海獺級

評量方法：以蹬牆飄浮前進 5 公尺、藉物漂浮 15 秒、藉物換氣打水 10 公尺（需換氣）。

(五) 評量名稱：第五級企鵝級

評量方法：以藉物打水前進 15 公尺（需換氣）、游泳前進 5 公尺。

(六) 評量名稱：第六級海豹級

評量方法：以游泳前進 15 公尺（需換 3 次氣以上）。

(七) 評量名稱：第七級鯊魚級

評量方法：以游泳前進 25 公尺（需換 5 次氣以上）、踩水 30 秒。

二、學習單

學習單內容是針對研究對象，於每次水中活動結束後，給予 ADHD 學生的學習感想與同學互動的心得，將其發現與導師訪談結果、研究者教學日誌做分析、歸納，在結果的第一節真實呈現，學習單如附錄 5。

三、教學日誌

每次教學研究者均將詳細內容記載於教學日誌（如附錄 6），將其發現與班級導師訪談結果，研究對象學習單做分析、歸納。

四、導師水中活動訪談大綱

研究者對研究對象的班級導師進行訪談，在水中活動課程開始前及結束後進行一次訪談。採半結構式訪談法，先以結構性的訪談，系統性的提出問題，讓研究對象的導師逐一回答問題，然後再採開放性的問題，讓導師自由發表個人意見與想法。將導師訪談結果、研究者教學日誌及研究對象學習單等資料做分析、歸納，水中活動研究前及

研究後導師訪談大綱如附錄7及附錄8。

五、同儕評量問卷

同儕評量問卷以同儕提名問卷與同儕評等問卷兩項，是參考王碧暉(2003)編制而成，分別以次數與五等量表瞭解研究對象的人際關係，在水中活動開始前及結束後對班上同學進行問卷調查，比較前後兩次結果，以分析研究對象的人際關係是否有改善。

(一) 同儕提名問卷

同儕提名法，在三個選項中提名三人，透過學生提名的次數，可以了解研究對象在班級中的社會地位。正向提名次數越多，表示其人際關係越好，而負向提名次數越多，則表示其人際關係越差，同儕提名問卷如附錄9。

(二) 同儕評等問卷

評等問卷分為五個等級，以1、2、3、4與5分別代表很不喜歡、不喜歡、普通、喜歡、很喜歡五個等級，以分數累積多寡，瞭解研究對象在班級中的人際關係，同儕評等問卷如附錄10。

第四節 研究架構與流程

本研究的研究對象為一位國中七年級ADHD學生，接受訪談者為

研究對象的導師，先蒐集相關文獻，再依據文獻編製訪談內容與導師訪談，瞭解研究對象的起點行為，以便編訂水中活動內容；教學活動前後，對研究對象評量游泳能力與導師及同儕對研究對象經水中活動後，人際關係情況改善的情形，綜合分析探討。

一、研究架構

本研究架構是以一位ADHD學生為主架，以水中活動實際教學的實施，探討水中活動後對ADHD學生在游泳能力的學習成效與導師及同儕對人際關係的看法（如圖1）。

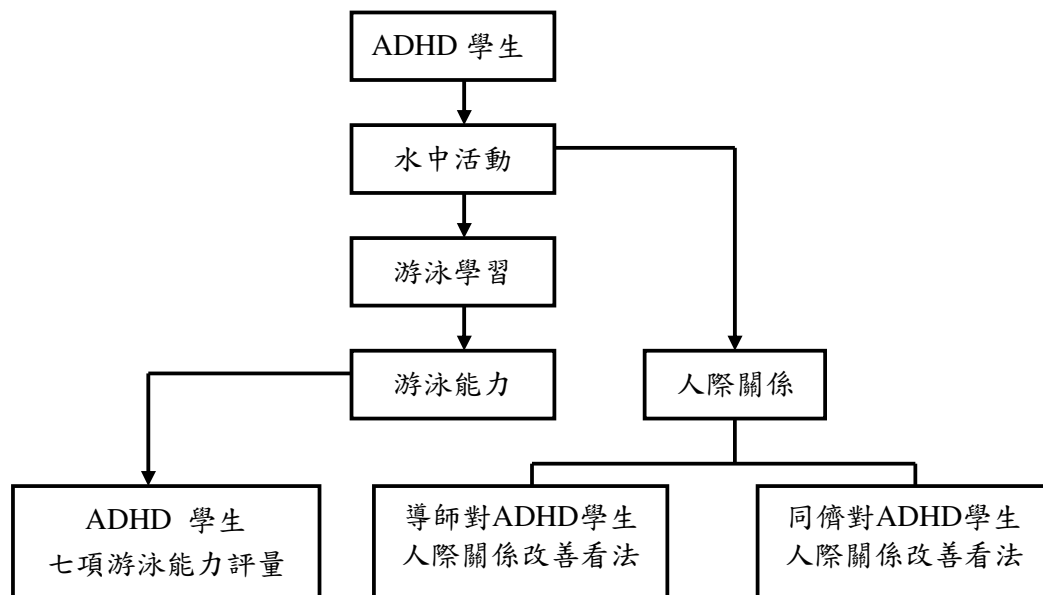


圖 1 研究架構

二、研究流程

水中活動時間從2009年3月23日起至年5月17日止，合計八周共8次，每次上課約90分鐘，教學內容為團體遊戲、水中能力及游泳訓練。本研究流程共分為以下步驟：

- (一) 家長及導師填寫同意配合本研究所需要之各項評量及全程參與水中活動進行同意書（如附錄 11 及附錄 12）。
- (二) 進行導師水中活動前人際關係訪談、同儕評量問卷
- (三) 編定水中活動課程內容及評量項目
- (四) 實施水中活動課程
- (五) 研究對象填寫學習單
- (六) 研究者撰寫教學日誌
- (七) 實施水中活動游泳能力評量
- (八) 進行導師水中活動後人際關係訪談、同儕評量問卷

第五節 資料處理與分析

本研究之資料處理與分析分為量化資料與質性資料兩個部份。質性資料處理與分析方式，是以研究者每次在水中活動後的教學日誌、導師訪談及研究對象學習單等資料進行檢核、分析與歸納；在量化資

料方面，以百分比描述性統計方式做處理與分析，於每次水中活動結束前進行游泳能力評量，再以五分等級與完成次數、累積圖與曲線圖呈現及描述，資料處理與分析如下。

一、量化資料

本研究在學習方面，游泳能力是依據教育部（2001）游泳十級檢測標準中之一至七級為評量項目，人際關係方面是以同儕評量法的同儕提名法及同儕評等法。

（一）資料的蒐集

本研究中所使用的量化資料蒐集，包括游泳能力評量及人際關係同儕評量的蒐集，分述如下：

1. 游泳能力評量在每次水中活動課程結束前針對當節課程單元，進行評量。
2. 人際關係同儕評量採同儕提名問卷與同儕評等問卷，在水中活動開始前一周及結束後一周，對班上同學進行評量。

（二）資料的分析

本研究量化資料分析如下。

1. 游泳能力評量標準以五分等級與完成次數為之，一分：9-10次以上；二分：7-8次完成；三分：5-6次完成；四分：3-4次完成；五分：1-2次完成，以五分等級表與條形圖方式呈現進行描述。

2. 人際關係評量以同儕提名問卷與同儕評等問卷為之，在水中活動開始前及結束後對同儕進行問卷調查，比較前後兩次結果，分析研究對象的人際關係是否有改善。

二、質性資料

本研究將以研究者教學日誌、導師訪談及研究對象學習單等資料進行質性資料內容檢核與分析，並試圖歸納出，研究對象在班級人際關係的改善情形。

（一）資料蒐集

本研究中所使用的質性資料蒐集策略，包括訪談、教學日誌及學習單的蒐集，分述如下：

1. 導師訪談大綱：先採用結構式的問題進行訪談，再進行像是日常生活中談話，內容是隨機、開放、自由的，讓導師於水中活動前後，對研究對象在班上的學習表現及與同學互動情形發表個人的看法。
2. 教學日誌：研究者依據於每次水中活動，對研究對象的學習表現及與同學互動情形，在結束後做最真實的紀錄。
3. 學習單：本研究所使用的學習單內容是針對研究對象，主要在瞭解水中活動中的學習感想與同學互動的心得。

（二）資料分析

1. 多方蒐集相關的質性資料及相關文件文字化，並加以編碼。
2. 資料編碼：在本研究中，透過導師訪談、教學日誌及學習單所得到的資料，逐字檢核其可能呈現的意涵，將字句或話語進行編碼類別，對於相關的編碼類別，探討其關聯性並歸納。關於本研究出現的符號，其所代表的意義說明，包括研究對象學習單、研究者教學日誌、導師訪談。

例如：教學日誌-5-090309為表示資料是在第五次教學2009年3月19日的教學日誌中整理所得。學習單-1-090302為表示研究對象是在第一次教學2009年3月2日的學習單中整理所得資料。訪談-前-090221為表示在水中活動教學前2009年3月19日的訪談中整理所得資料。

第四章 結果與討論

本研究主要目的在探討水中活動對注意力缺陷過動症學生游泳學習與人際關係之影響。本章為研究者多方蒐集資料，依據研究目的與問題進行整理，並進一步的對文獻解釋與探討，研究結果以研究對象的評量表及學習單、導師訪談與同儕評量問卷及研究者教學日誌加以歸納撰寫，主要分為三節：第一節呈現研究對象在游泳能力學習情形，第二節說明水中活動前、後導師對研究對象的人際關係，第三節說明水中活動前、後研究對象與同儕的人際關係。

第一節 游泳能力學習情形

本節主要在探討研究對象在水中活動中之游泳能力學習情形，分別以游泳能力十級檢測標準中之七個等級的進步情形，以曲線圖與五分等級、評量項目完成次數表、評量項目完成百分比進行描述分析。

一、結果

（一）游泳能力評量完成百分比

水中活動對研究對象在游泳能力評量動作等級過程的情形，由條狀

圖（如圖 2）可以看出研究對象在游泳能力評量過程的動作完成百分比。橫軸為游泳能力評量動作等級；縱軸則代表動作完成百分比，以教育部（2001）游泳能力十級檢測標準中之一至七級為評量項目及方法如下：（第七級為教育部規定國民中學學生畢業前應達到之級數）第一級海馬級：三個評量動作；第二級章魚級：三個評量動作；第三級青蛙級：三個評量動作；第四級海獺級：三個評量動作；第五級企鵝級：二個評量動作；第六級海豹級：一個評量動作；第七級鯊魚級：二個評量動作。

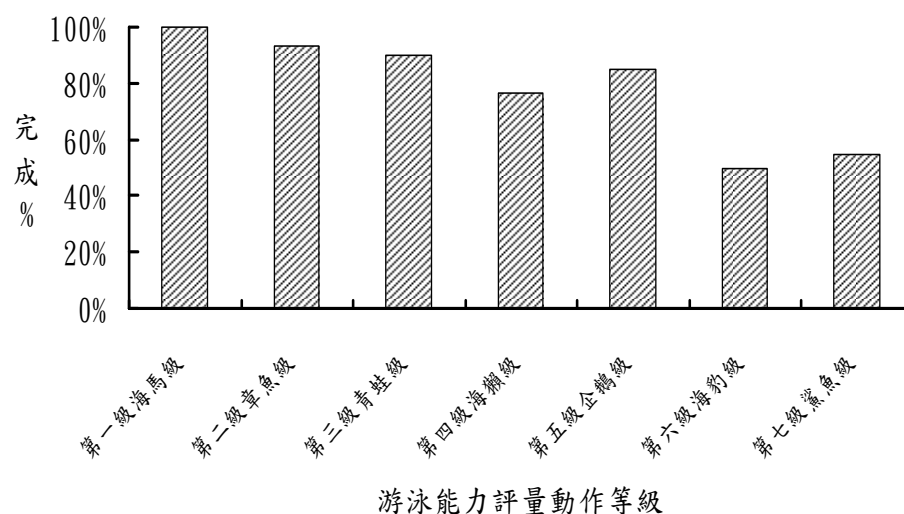


圖 2 游泳能力評量完成百分比

在水中活動實施之後，研究對象在八周 8 節課中，其游泳能力的進步情形由評量第一級至第七級，均能於每節課達到評量標準，代表研究對象水中能力呈現進步現象，由評量完成百分比（如表 3）所

示，在第一級海馬級三個評量的動作，占比均為 33.33%，完成百分比為 100%；第二級章魚級三個評量動作，占比分別為 33.33%、26.67%、33.33%，完成百分比為 93%；第三級青蛙級三個評量動作，占比分別為 26.67%、30.00%、33.33%，完成百分比為 90%；第四級海獺級三個評量動作，占比分別為 20.00%、26.67%、30.00%，完成百分比為 77%；第五級企鵝級二個評量動作，占比分別為 40.00%、45.00%，完成百分比為 85%；第六級海豹級一個評量動作，占比為 60.00%，完成百分比為 60%；七級鯊魚級二個評量動作，占比分別為 20.00%、35.00%，完成百分比為 55%。

（二）游泳能力評量五分等級

水中活動對研究對象在游泳能力評量五分等級（如表 4）的情形，由表可以看出研究對象在游泳能力評量過程的動作五分等級。橫軸為游泳能力評量動作等級；縱軸則代表游泳能力五分等級。在評量項目完成次數表（如表 5），可看出研究對象在每節水中活動課程中，評量游泳能力七項等級動作的完成次數。

1. 第一級海馬級動作：游泳能力評量對研究對象在第一級海馬級動作的評量情形，水中行走 10 公尺、水中閉氣 5 秒、水中認物，五分等級皆達到滿分五分。
2. 第二級章魚級動作：游泳能力評量對研究對象在第二級章魚級動

作評量情形以水中閉氣 10 秒、韻律呼吸 10 次（頭須沒入水中）、水中拾物 2 次，五分等級分別達到五分、四分、五分。

3. 第三級青蛙級動作：游泳能力評量對研究對象在第三級青蛙級動作的評量情形，以離地漂浮 10 秒、蹬牆漂浮後站立、韻律呼吸 20 次，五分等級分別達到四分、五分、五分。
4. 第四級海獺級動作：游泳能力評量對研究對象在第四級海獺級動作評量情形，以蹬牆飄浮前進 5 公尺、藉物漂浮 15 秒、藉物換氣打水 10 公尺（需換氣），五分等級分別達到三分、四分、五分。
5. 第五級企鵝級動作：游泳能力評量對研究對象在第五級企鵝級動作的評量情形，以藉物打水前進 15 公尺（需換氣）、游泳前進 5 公尺，五分等級分別達到四分、五分。
6. 第六級海豹級動作：游泳能力評量對研究對象在第六級海豹級動作的評量情形，以游泳前進 15 公尺（需換 3 次氣以上），五分等級達到三分。
7. 第七級鯊魚級動作：游泳能力評量對研究對象在第七級鯊魚級動作的評量情形，以游泳前進 25 公尺（需換 5 次氣以上）、踩水 30 秒，五分等級分別達二分、四分。

表 3 評量完成百分比

評量 名稱	項目名稱	項目完成%	項目完成佔比	評量完成%
第一級海馬級	水中行走 10 公尺	100%	33.33%	100%
	水中閉氣 5 秒	100%	33.33%	
	水中認物	100%	33.33%	
第二級章魚級	水中閉氣 10 秒	100%	33.33%	93%
	韻律呼吸 10 次（頭須沒入水中）	80%	26.67%	
	水中拾物 2 次	100%	33.33%	
第三級青蛙級	離地漂浮 10 秒	80%	26.67%	90%
	蹬牆漂浮後站立	90%	30.00%	
	韻律呼吸 20 下	100%	33.33%	
第四級海獺級	以蹬牆飄浮前進 5 公尺	60%	20.00%	77%
	藉物漂浮 15 秒	80%	26.67%	
	藉物換氣打水 10 公尺（需換氣）	90%	30.00%	
第五級企鵝級	以藉物打水前進 15 公尺（換氣）	80%	40.00%	85%
	游泳前進 5 公尺	90%	45.00%	
第六級海豹級	以游泳前進 15 公尺（需換 3 次氣以上）	60%	60.00%	60%
第七級鯊魚級	以游泳前進 25 公尺（需換 5 次氣以上）	40%	20.00%	55%
	踩水 30 秒	70%	35.00%	

表 4 第一至七級評量動作五分等級

評量動作	項目名稱	五分等級	完成次數
第一級海馬級	水中行走 10 公尺	5	1
	水中閉氣 5 秒	5	1
	水中認物	5	1
第二級章魚級	以水中閉氣 10 秒	5	1
	韻律呼吸 10 次（頭須沒入水中）	4	3
	水中拾物 2 次	5	1
第三級青蛙級	離地漂浮 10 秒	4	3
	蹬牆漂浮後站立	5	2
	韻律呼吸 20 下	5	1
第四級海獺級	以蹬牆飄浮前進 5 公尺	3	5
	藉物漂浮 15 秒	4	3
	藉物換氣打水 10 公尺（需換氣）	5	2
第五級企鵝級	以藉物打水前進 15 公尺(換氣)	4	3
	游泳前進 5 公尺	5	2
第六級海豹級	以游泳前進 15 公尺（需換 3 次氣以上）	3	5
第七級鯊魚級	以游泳前進 25 公尺（需換 5 次氣以上）	2	7
	踩水 30	4	4

二、討論

本研究中研究對象在經過持續八周的水中活動課程，在水中能力部分有明顯的進步，在課程的內容，前三節課程運用 Sherrill 水中樂趣及成功模式與遊戲性設計教學活動，並藉由教具及器材的使用，研究對象在第一級海馬級、第二級章魚級及第三級青蛙級動作完成次數均在三次以內達成，五分等級為四分以上，完成百分比平均達九十以上，所以，研究對象在前三節課程的適應水性與水中能力的提昇已具學習成效，此與陳清祥（2008）、詹美雲（2008）以水中活動運用 Sherrill 的水中樂趣與成功模式教學介入對肢體障礙學生水中活動能力，其結果是相符的。

在第四級海獺級方面，以蹬牆飄浮前進 5 公尺動作，研究對象到第五次才完成動作，前四次是因為沒有確實蹬到池壁，導致沒有前進的動力，因此未達到 5 公尺；藉物漂浮 15 秒的動作，研究對象到第三次才完成，前兩次因水中吐氣太快，造成氣不足抬頭吸氣而失敗，在五分鐘等級為三分以上，完成百分比平均達七十三。在第五級企鵝級方面，完成次數均在三次以內達成，五分等級為四分以上，完成百分比平均達八十五。

在第六級海豹級方面，只有一個動作評量項目為游泳前進 15 公尺並需換 3 次氣以上，研究對象到第五次才完成，因前三次換氣未超過三次，且

腳已觸碰池底，第四次明顯體力下降，休息約五分鐘後，評量第五次，方才順利完成，其五分等級為三分，完成百分比平均為五十。

第七級鯊魚級方面，以游泳前進 25 公尺且需換 5 次氣以上，研究對象到第七次才完成，前四次換氣分別為六、七、七、八次，距離為 21、20、17、18 及 15 公尺，原因為腳觸碰池底，第四次明顯體力下降，休息時間均為三分鐘，第五次及第六次，則因蹬牆前進動作未確實及換氣、划手動作不佳未能完成動作，兩次換氣分別為八、十次，距離為 20、22 公尺，評量第七次，換氣次數為八次，終於順利完成。

踩水 30 秒動作，在游泳前進 25 公尺結束後五分鐘進行評量，此時，研究者考量研究對象在體力上，已無法負荷，但研究對象堅持測驗完該項動作，前三次因腳觸碰池底失敗，到第四次則完成，五分等級分別為兩分及四分，完成百分比為 30%與 60%，兩項完成百分比平均為四十五。

陳和睦（1978）提出，捷泳的學習順序為打水一划手一換氣，最後聯合動作，10 至 15 天可學會；而吳萬福（1992）的研究則認為學生學習捷泳的學習成效，在經三週九小時後，仍有許多全身動作配合與換氣不盡理想，但游泳成績有所進步；丁益文（1992）亦指出游泳教學必須連續七節才能達到效果，學生在游泳距離上雖有進步，但有不少的學生在手腳聯合和換氣動作不理想。上述研究結果與本研究游泳能力評量的結果是相符的，而本研究課程所採分散式（即一週一次、每次 90 分鐘、連續八週教學），

則亦與陳雨霖（2003）的研究中採取集中式（即每天、每次 90 分鐘、連續八天）相較，此兩種教學型態，進行初階捷泳教學實驗後，呈現集中式教學之成效較分散式佳，其結果亦是相同的。

第二節 導師對 ADHD 學生的人際關係看法

研究者在水中活動前後，對導師做活動前及活動後各一次訪談，訪談大綱先採用預先擬定結構式的問題進行後，再以隨機、開放、自由的談話，訪談前先將訪談大綱交予導師並使其瞭解的訪談內容，前後兩次訪談時間均控制在六十分鐘左右。輔以研究者教學日誌與研究對象學習單，將其發現與導師訪談結果分析、歸納呈現如下：

一、結果

（一）水中活動進行前

在水中活動未進行時，導師表示研究對象的學習狀況是不穩定的，有干擾上課及學習動機低落影響學習問題，在情緒管理是不穩定的，有易怒、自我中心等情緒問題，在社會互動方面是不佳的，一向獨來獨往，上課沒有同學願意跟他分為一組，出現的問題行為包括：做出一些危險動作、干擾他人、自私等。

1. 學習狀況：ADHD 學生因持續專注的困難、浮躁好動及容易衝動，所以在學習方面相當不穩定，無法在上課時專心的聽講，閱讀及思考問題，甚至出現干擾的行為，因此，絕大多數的 ADHD 學生在學習上有困難。

「目前的學習狀況相當不穩定，常常有不專心上課的情形發生。」「注意力不集中，課業一直維持在中下，常常不寫功課，作業也不交。」
「學習動機低落，對自己喜歡、有興趣的事物會很專心，其餘毫不在乎。」（訪談-前-090316）

2. 情緒管理：ADHD 學生因控制衝動的困難，缺乏控制衝動的能力無法在行動前先思考，常對同儕說的話或做的事做出情緒性的衝動反應，而導致激烈的情緒變化。

「小明情緒控制稍差，一些不如意就會和同學發生口角。」「喜歡將錯誤推卸給別的同學，遇到困難時會退縮、甚至放棄。」「容易和同學起爭執。」（訪談-前-090316）

3. 社會互動：ADHD 學生因無法表現遵守指示、與人合作及容易衝動與干擾他人，這些行為會導致其在團體中不受歡迎。

「跟同學互動不佳，但至少未受嚴重排斥，一向獨來獨往。」「分組時，同學都不願意與他同一組。」「干擾上課的行為會影響同學間的互動。」（訪談-前-090316）

4. 問題行為：ADHD 學生因規範性行為的缺陷，無法運用習得的規則來規範自己的行為，因此出現無視規則的存在，出現反抗或不守規則，衝動行事不考慮後果。

「上課無法安靜、干擾其他同學是最主要的問題所在，偶而會發生讓人擔心的行為（例如：在廁所吊單槓...等）。」「口無遮攔、會跟任課老師頂嘴，常常說髒話、罵同學、發生口角、甚至打架。」（訪談-前-090316）

（二）水中活動進行階段

在水中活動進行時，研究者教學日誌、學習單表示研究對象在班上的學習狀況、情緒管理及社會互動問題行為有改變。

1. 學習狀況：透過以團體水中活動的進行，藉由水中遊戲、水中適應及游泳訓練等設計的教學課程與班級管理策略，對 ADHD 學生在學習興趣與成效有相當大的助益。

「我發現小組合作、團體遊戲和競賽可提高小明的學習興趣。」（教學日誌-1-090323）「練習的動作我覺得都很簡單，跟同學玩遊戲很好玩，也學到很多。」（學習單-1-090323）「鼓勵和獎勵可以增強他的學習動機。」（教學日誌-5-090420）「他對有興趣的事情，會自動自發的去主動學習。」（教學日誌-8-090511）「我練很多次終於好一點，考試的時候也勉強過關了。」（學習單-4-090413）「老師鼓勵我叫我加油，終於

第五次成功了。」(學習單-5-09042)「希望八年級還能上水中活動課。」

(學習單-8-090511)

2. 情緒管理：在水中活動的進行時，根據學生實際互動的情境，融入社會技巧的訓練，隨時提供隨機的教導對 ADHD 學生的類化是具有成效的。

「隨時提醒小明，對他的情緒控制是有幫助。」(教學日誌-1-090323)

「同學潑我水，老師要我們互相說對不起。」(學習單-2-090330)「要有同理心，會用提醒的方式，而不是用嘲笑。」(教學日誌-3-090406)

「嚴厲指責小明，打架是絕對不允許的行為，並教導小明以後要先說對不起。」(教學日誌-4-090413)「我跟別人說話時，要在心裡想一遍，想一想再說，說話要像收音機一樣可以控制音量。」(學習單-7-090504)

「今天我覺得上課的心情很好，最後一節課，我都沒有生氣。」(學習單-8-090511)

3. 社會互動

ADHD 學生在與他人互動時會有嚴重的問題發生，當做事或玩遊戲時，同儕會因他們的衝動和過動造成的魯莽、坦白和嚴厲的批評，進而產生肢體的反抗、對立甚至攻擊，而在水中活動的進行時，水環境提供了 ADHD 學生與同儕一個特別

的機會互動，藉由活動中的溝通與學習，漸漸的和同儕和諧相處。

「我擔任小組長，我保證要跟同學好好相處。」（學習單-1-090323）

「我們這組都表現很棒，老師還特別稱讚我們。」（學習單-2-090330）

「跟他們三個合作，所以考試的時候都順利過關。」（學習單-3-090406）

「在活動過程中與同學互助合作，團體遊戲中並認真參與。」（教學日誌-5-090420）「以後要遵守規定，不要逼別人和要有團隊精神。」（學習單-7-090504）

4. 問題行為

由於 ADHD 學生本身的衝動行為，而出現反抗或不守規則，水中活動依據設計好的教學內容，結構性課程，提供一致性的上課規範，適時的修正 ADHD 學生不當的行為。

「讓小明當任小組長，應該會對抑制他問題行為的出現有幫助。」（教學日誌-1-090323）「與小明約法三章表現好給予加分，不好的行為出現就會扣分。」（教學日誌-2-090330）「嚴厲指責小明打架是絕對不允許的行為。」（教學日誌-4-090413）「我們接受老師的處罰，我知道打架是最不好的行為。」（學習單-4-090413）「小明在上課前，從岸邊跳入水中，嚴禁做出這樣的危險動作。」（教學日誌-6-090427）「我知道跳水是危險的行為，因為會受傷。」（學習單-6-090427）

（三）水中活動進行後

在水中活動後，導師表示研究對象在班上的學習狀況、情緒管理、社會互動、問題行為有進步。

1. 學習狀況：在水中活動進行後，ADHD 學生「學習狀態有稍微穩定，干擾上課的情形減少很多，課業仍維持在中下，作業不準時交的情形減少，較能自行完成作業。」（訪談-後-090518）
2. 情緒管理：在水中活動進行後，ADHD 學生「不再衝動的說出口、容易生氣」、「同學主動幫忙時偶而會開口說謝謝，不小心做錯事時會說對不起」、「干擾的情形減少許多，一些同學願意在上課時與他在同組」。（訪談-後-090518）
3. 社會互動：在水中活動進行後，ADHD 學生「與同學互動增加了，但依然會有干擾與口角發生」、「學習興趣較高，較能與他人合作」。（訪談-後-090518）
4. 問題行為：在水中活動進行後，ADHD 學生「上課比較乖比較安靜了，干擾同學的情形減少許多」、「到現在未發生任何危險動作或打架的狀況」、「對任課老師也較有禮貌，口無遮攔情形與同學發生口角的情形也減少了許多」。（訪談-後-090518）

由表 6 呈現研究對象在水中活動教學前、後的訪談結果是有差異的，水中活動教學後研究對象在學習狀況、情緒管理、社會互動、問題行為方面，導師是持正面的肯定，所以，導師認為研究對象經「水中活動」後，人際關係是有改善的。

表 6 導師訪談前、後差異結果

活動前、後 類目	活動前	活動後	改善情 形看法
學習狀況	學習狀況相當不穩定，常常有干擾上課的情形發生，注意力不集中，課業一直維持在中下，常常不寫功課，作業也不交，學習動機低落，對自己喜歡、有興趣的事物會很專心，其餘毫不在乎。	學習狀態有稍微穩定，干擾上課的情形減少很多，較專心上課，學習興趣較高但課業仍維持在中下，作業不準時交的情形減少，較能自行完成作業。	有改善
情緒管理	情緒控制稍差，不如意就會和同學發生口角，喜歡將錯誤推卸給別的同學，容易會和同學起爭執。	衝動的說出口、容易生氣情形減少，同學主動幫忙偶而會開口說謝謝，不小心做錯事會說對不起，干擾的情形減少許多。	有改善
社會互動	跟同學互動不佳，但至少未受嚴重排斥，一向獨來獨往，分組時，同學都不願意與他同一組，干擾上課的行為會影響同學間的互動。	與同學互動增加了，但依然會有口角發生，較能與他人合作，一些同學願意在上課時與他在同組。	有改善
問題行為	上課無法安靜、干擾其他同學是最主要的問題所在，偶而會發生讓人擔心的危險行為，口無遮攔、會跟任課老師頂嘴，說髒話、罵同學、甚至打架。	上課比較乖、比較安靜了，干擾同學的情形減少，未發生任何危險動作或打架行為的狀況，對任課老師也較有禮貌，口無遮攔情形與同學發生口角的情形也減少。	有改善

二、討論

在學校環境裡，同儕間的人際關係，是一個重要發展階段，九年一貫健康與體育領域課程目標，亦將培養健全的人際關係與互動的能力為課程目標，而人際關係運用於體育課程，在參與團體活動當中可體察與增進自我互動，學習溝通巧與理性的情緒表達（王文宜、周建智、彭慧君、葉仰道，2005）。因此，本研究透過水中活動的課程，除了增進游泳能力外，更使 ADHD 學生在人際關係方面有所改善。

（一）水中活動進行前

水中活動未進行時，由訪談結果得知，導師表示研究對象在班上的學習狀況是不穩定的，有干擾上課及學習動機低落影響學習問題；情緒管理方面，亦是不穩定的，有易怒、自我中心等情緒問題；社會互動方面是不佳的，問題行為也相當多。

（二）水中活動進行階段

進行水中活動時，由研究者教學日誌與研究對象學習單顯示，研究對象在班上的學習狀況、情緒管理、社會互動及問題行為有改變。

（三）水中活動進行後

在水中活動進行後，導師表示研究對象的學習狀況有改善，干擾上課的情形減少，作業不準時交的情形亦減少，導師發現研究對象雖

無法將情緒管理的十分得宜，但亦有不少正向的改變，偶而會開口說謝謝，不小心做錯事會說對不起，社會互動有改變，一些同學已願意在上課時與他在同組，問題行為方面則未發生任何危險動作或打架的狀況，對任課老師也較有禮貌。

第三節 同儕對 ADHD 學生的人際關係

為北部某公立國中一班的七年級學生，班級人數為 30 人，男生 15 人（含研究對象）、女生 15 人與研究對象同班達一個學期以上，在本研究中全程參與水中活動。

一、結果

同儕提名及評等問卷前後測如圖 3 及圖 4 所示。

（一）水中活動前同儕提名前測結果

1. 上課的時候誰最認真學習，常常得到老師的稱讚提名次數是 0 次。
2. 上課的時候最不專心聽講，常常會被老師提醒要注意聽課，提名次數是 20 次。
3. 哪些同學最會搶先發言、抱怨、發脾氣的提名次數是 13 次。
4. 上課分組時，你最不想跟哪些同學分在同一組，提名次數是

11 次。

5. 在班上同學中，你最喜歡和哪三位同學做朋友，提名次數是

0 次。

6. 在班上同學中，你最不喜歡和哪三位同學一起玩，提名次數

是 11 次。

（二）水中活動後同儕提名後測結果

1. 誰上課的時候最認真學習，常常得到老師的稱讚提名次數是

0 次。

2. 上課的時候最不專心聽講，常常會被老師提醒要注意聽課，

提名次數是 9 次。

3. 哪些同學最會搶先發言、抱怨、發脾氣的提名次數是 9 次。

4. 上課分組時，你最不想跟哪些同學分在同一組，提名次數是

6 次。

5. 在班上同學中，你最喜歡和哪三位同學做朋友，提名次數是

0 次。

6. 在班上同學中，你最不喜歡和哪三位同學一起玩提名次數是

8 次。

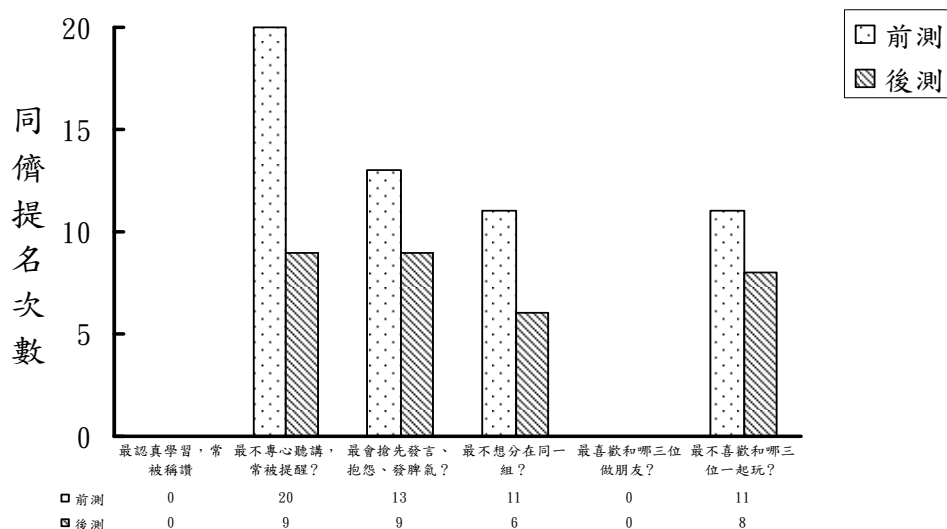


圖 3 同儕提名前後測圖

(三) 水中活動前同儕評等前測結果

依照很不喜歡、不喜歡、普通、喜歡、很喜歡五等級換算為 1、2、3、4、5 分，研究對象所得總分 49 分，男生排名是第 15 名，女生排名是第 13 名，在全班排名是第 28 名。

1. 同儕很不喜歡的提名次數是 13 次。
2. 不喜歡的提名次數是 15 次。
3. 普通的提名次數是 2 次。
4. 喜歡的提名次數是 0 次。
5. 很喜歡的提名次數是 0 次。

(四) 水中活動前同儕評等後測結果

依照很不喜歡、不喜歡、普通、喜歡、很喜歡等五等級換算為 1、2、

3、4、5 分，研究對象所得總分 67 分，男生排名是第 11 名，女生排名是第 11 名，全班排名是第 24 名。

- 1. 同儕很不喜歡的提名次數是 8 次。
- 2. 不喜歡的提名次數是 7 次。
- 3. 普通的提名次數是 15 次。
- 4. 喜歡的提名次數是 0 次。
- 5. 很喜歡的提名次數是 0 次。

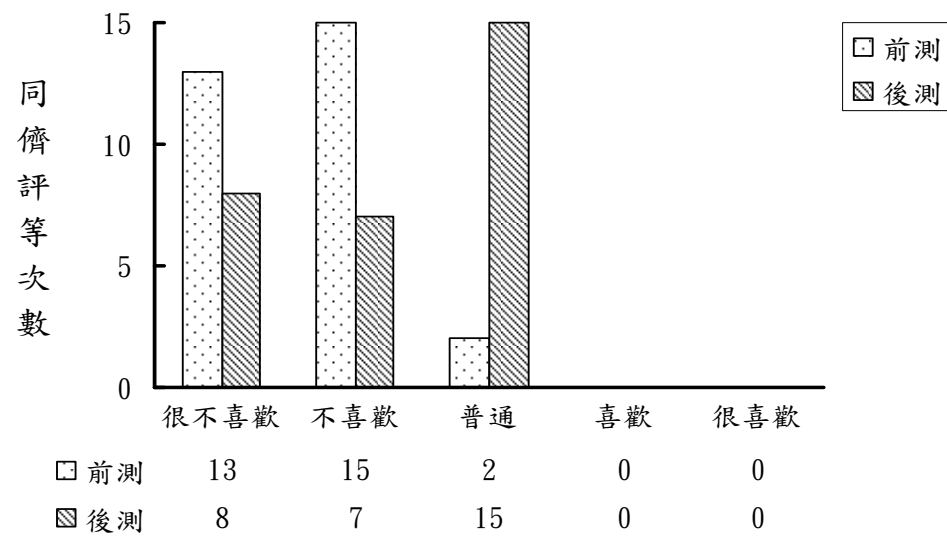


圖 4 同儕評等前後測圖

二、討論

本研究中研究對象經過八周八次水中活動後，在班上人際關係方面有實際的改善，卓俊伶（2005）提出在水環境當中與人交流及互動是社會發展最理想的教育情境，可見水中活動的課程內容以遊戲與團體活動方式進

行，再融入社會技巧並以學生實際互動的情境，提供隨機即時的教導，有助於行為的類化（洪儷瑜、陳芬芳、黃裕惠、許尤芬，2002）。

研究對象在同儕提名問卷方面，上課認真學習項目與最喜歡跟誰做朋友，前後測次數為零，均無人提名，表示這兩項並沒有改變。在上課不專心、會搶話抱怨發脾氣、不想分同一組與最不喜歡一起玩的四個項目有改善，前後測的差距有減少，都是正向的小幅成長。在同儕評等方面，研究對象在很喜歡和喜歡兩項的前後測次數均為零，表示這兩項並沒有改變。在普通項目後測時次數增加，不喜歡和很不喜歡的次數減少，全班 30 人呈正向小幅成長，正負差距為 3 分，所以，研究對象在人際關係方面是有進步的。整體而言，研究對象在接受水中活動課程後，同儕提名問卷與同儕評問卷前後測結果顯示有差異，其人際關係有獲得進展。

三、總結

由游泳能力評量結果可以瞭解，研究對象在 8 週八節課的水中活動期間，游泳能力是有進步的，進而隨著上課次數的增加，游泳能力學習情形也是呈現進步的現象與黃文盛（2005）、林惠鸞（2005）、陳清祥（2008）、詹美雲（2008）分別以水中活動的游泳訓練、水中運動訓練與活動方案等，對身心障礙學生在水中動作能力的學習成效與本研所得結果是相符的。

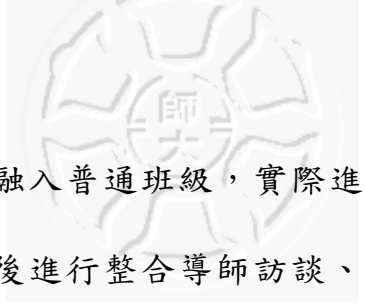
本研究中 ADHD 學生進行水中活動在游泳能力評量的七項動作表現，表示研究對象在水中活動後游泳能力的學習是呈現進步的現象，從以上結

果獲知，水中活動進行中，不僅能夠提升游泳動作表現，亦能增進溝通技巧及互動機會，在教學過程中，課程內容採小組團隊練習及分組競賽，使研究對象及同學能為自己的團隊有貢獻，過程中進而產生溝通及互動，以培養更好的人際溝通機會及能力，此與黃竣洧（2006）、王智昀（2005）所探討的運動介入對 ADHD 學生人際關係之影響，運用團隊分組的方式培養學生人際互動的能力，其結果是相同的。

最後在導師訪談、研究對象學習單、研究者的教學日誌三方面的資料顯示，水中活動後導師對研究對象的學習狀況、情緒管理與社會互動、問題行為方面及同儕對研究對象的同儕評量結果，都持正面肯定，表示是有改善的，此與 Barkley (2006) 提出實際參與有組織、結構性的團體活動或運動，透過同組合作學習的機會完成共同目標，對於 ADHD 學生更能達到促進人際關係及社會適應能力是相呼應的。

因此，水中活動不但使該研究對象在游泳能力上有進步，也有效的改善了導師與同儕，對研究對象在人際關係的看法。

第五章 結論與建議



本研究以特殊學生融入普通班級，實際進行水中活動，並在教學前、教學情境中、教學後進行整合導師訪談、研究對象學習單、研究者教學日誌、同儕評量問卷及游泳能力評量等資料相互檢核與分析，研究對象在經過為期八周的水中活動課程教學之後，針對研究對象在游泳能力學習情形及人際關係善情形結果進行歸納與討論分析，進而得到本研究結論，並對學校教學、未來研究提出建議。

第一節 結論

本研究利用水中活動對 ADHD 學生游泳學習與人際關係影響進行個案研究，於水中活動實施後，探討研究對象游泳能力學習情形及人際關係改善情形，在本研究範圍限制之下得到以下結論：

- 一、水中活動對 ADHD 學生，在游泳能力檢測標準中，一至七級為評量項目中皆能達到標準，表示研究對象在游泳能力已有其學習進步展現。
- 二、水中活動前後，對導師進行訪談及輔以研究者教學日誌、研究對象學習單等文件歸納分析，結果顯示 ADHD 學生的人際關係在水中活動

後，班上學習狀況、情緒處理、社會互動、行為問題皆有改善。

三、水中活動前後，對同儕以同儕提名問卷與同儕評等問卷結果顯示，水中活動後ADHD學生在正向提名次數增加，負向提名次數減少，普通項目的提名次數增加，不喜歡和很不喜歡的提名次數減少，表示人際關係已有改善。

第二節 建議

依據本研究過程、結果及所得結論，提出下列幾點針對學校體育實務教學與未來相關研究方面的建議：

一、對體育實務教學

「一位優秀的體育教師亦是一位優秀的適應體育教師」，在融合教育的理念下，許多身心障礙的學生回歸到普通班級，透過適性與修正設計的水中活動，配合有效的教學策略與方法，除了提供更多身體活動的機會外，除了提升身心障礙學生的健康體適能水準與日常生活的獨立活動能力之外，更可以改善人際關係。

二、對未來相關研究

（一）本研究之游泳能力標準依據教育部（2001）游泳能力十級檢測標準中，一至七級評量學生游泳能力，八次教學課程時間較短，雖能達到研究目的，但要完成技術純熟的游泳能力則需長期的訂

定目標，未來的研究宜規劃較長時間的介入與活動，以進一步的觀察水中活動對 ADHD 學生的游泳學習及人際關係的變化。

(二) 水中活動課程有助於 ADHD 學生，游泳能力增進與人際關係的改善，並可培養其運動的習慣，提升健康體適能水準。建議針對增加研究對象、不同性別及其他情緒障礙類別的學生，透過循序漸進的計畫來實施。

參考文獻

一、中文部份

- 孔繁鐘（譯）（1999）。*DSM-IV 精神疾病的診斷與統計*。臺北市：合記。（American Psychiatric Association, 1997）
- 孔繁鐘、孔繁錦（2007）。*精神疾病診斷準則手冊第四版修訂 (DSM-IV-TR)*。臺北市：合記。
- 王美惠（2000）。*注意力缺陷過動症兒童家長訓練方案成效研究*。未出碩士論文，國立高雄師範大學，高雄市。
- 王意中（1994）。*注意力不足過動症兒童與同儕之遊戲行為研究*。未出版碩士論文，高雄醫學院行為科學研究所，高雄市。
- 王智昀（2005）。*射箭課程對注意力缺陷過動症學生不專注行為及社會技能之影響*。未出版碩士論文，國立臺灣師範大學，臺北市。
- 王碧輝（2004）。*自我教導策略對注意力缺陷過動症兒童行為問題與人際關係的影響研究*。未出版碩士論文，臺北市立師範學院國民教育研究所，臺北市。
- 王文宜、周建智、彭慧君、葉仰道（2005）。*啟發性遊戲課程對國小高年級學童人際關係之影響*。*體育學報*，38（3），51-62。
- 江秋樺（2001）。*融合教育的理念對注意力缺陷過動症兒童學校教育的衝擊*。嘉義縣：國立嘉義大學特殊教育中心。
- 何善欣（譯）（2002）。*過動兒父母完全指導手冊*。臺北市：遠流。（Russell, B., 1995）
- 何雯儀（2008）。*學齡期注意力缺陷過動症兒童接受中樞神經興奮劑治療的生活經驗*。未出版碩士論文，國立臺灣大學，臺北市。

- 杜正治、陳弘烈、卓俊伶、闕月清（譯）（2000）。融合式適應體育教學。臺北市：國立臺灣師範大學體育研究與發展中心。(Downs, P., 1995)
- 卓俊伶（2005）。適應水中活動概論。載於國立臺灣師範大學體育研究與發展中心（主編），適應體育水中活動—概念與實務（頁1-7）。臺北市：教育部。
- 李旭原、林寶貴（2003）。特殊教育學辭典。臺北市：五南。
- 林幼青（1996）。探討學校情境中注意力不足過動症候孩童之行為特性。未出版碩士論文，高雄醫學院行為科學研究所，高雄市。
- 林惠鸞（2005）水中活動教學方案對國小啟智班學生在健康體適能表現之成效研究。未出版碩士論文，臺北市立教育大學，臺北市。
- 林珮君（2003）。增進班級人際關係活動方案之成效研究。未出版碩士論文，屏東師範學院，屏東市。
- 吳萬福（1992）。體育教學的心理。臺北市：學生。
- 吳秋燕（1997）。注意力不足過動學生的人際關係及社會適應等相關問題探討。國小特殊教育，25，21-24。
- 吳淑美（1996）。融合式班級設計之要件。特教新知通訊，4（8），1-2。
- 吳淑美（1999）。融合性班級之認識。國教世紀，180，13-16。
- 吳武典、林寶貴（1992）。特殊兒童綜合輔導手冊。臺北市：國立臺灣師範大學特殊教育研究所。
- 周明杰（2004）。游泳課教學之我見。教師天地，133，45-47。
- 侯雅齡（2002）。教室為本位的教育介入模式對 ADHD 學生在普通班中不適應行為效果之研究。屏東師院學報，17，367-400。

- 洪文平（2003）。游泳運動介入對氣喘兒童的影響。未出版碩士論文，國立臺灣師範大學，臺北市。
- 洪儷瑜（2001）。自閉症注意力缺陷過動症學生發現與安置輔導工作第三年期末報告。臺北市：國立臺灣師範大學特殊教育系。
- 洪儷瑜、陳芬芳、黃裕惠、許尤芬（2002）。社會技巧訓練課程實例編彙增訂版。臺北市：國立臺灣師範大學特殊教育系。
- 高欣蕙（2003）。一位資優兒童人際關係之敘說。未出版碩士論文，臺北市立師範學院，臺北市。
- 莫藜藜（2003）。注意力缺陷過動症兒童親師互動與合作學習之探討。東吳社會工作學報，9，119-154。
- 教育部（2001）。提升學生游泳能力中程計畫。臺北市：作者。
- 教育部（1998）。適應體育導論。臺北市：國立台灣師範大學體育研究與發展中心。
- 教育部（2000）。提升學生游泳能力中程計畫。臺北市：作者。
- 教育部（2001）。特殊教育法。臺北市：作者。
- 教育部（2005）。推動學生游泳能力方案。臺北市：作者。
- 翁志航（2003）。游泳訓練對氣喘兒童體適能、肺功能及呼吸道發炎介質之影響。未出版碩士論文，國立新竹教育大學，新竹市。
- 郭珀如等（2001）。注意力缺損過動症兒童活動治療團體之療效。臺灣精神醫學，15，1。
- 郭宗坤、劉宜蓉（2001）。體育課回歸之融合教學。載於國立臺北師範學院特殊教育學系、特殊教育中心（主編），融合教育學術論文集（頁251-280）。臺北市：國立臺北師範學院。
- 陳和睦（1978）。最新游泳指導法。臺北市：師大體育學會。

- 陳素勤、尚憶薇、蔡育佑(譯)(2001)。適應體育。臺北市：藝軒。(Claudine, S., 1997)
- 陳媽芬(1993)。醫護專校學生捷泳教學效應之研究。體育學報,16,215-230。
- 陳琬甄(2005)。水中運動訓練對腦性麻痺兒童動作表現之探討。未出版碩士論文，國立臺灣師範大學，臺北市。
- 陳宛汶(2004)。音樂輔導活動應用於國小注意力缺陷過動症學童生活適應之研究。未出版碩士論文，屏東師範學院，屏東市。
- 陳勇祥(2002)。從融合教育的觀點談資源教室的定位與走向。特殊教育季刊，85，24-26。
- 陳政見(2001)。融合教育思想演進及個案實例。嘉義縣：國立嘉義大學特殊教育中心。
- 陳媽芬(1994)。水中遊戲教學法。教師天地，133，9-13。
- 陳清祥(2008)。動作分析模式應用於水中活動課程對腦性麻痺學生學習成效影響之個案研究。未出版碩士論文，國立臺東大學，臺東市。
- 陳玉蘭(2003)。游泳訓練對於唐氏症學生體適能之影響。2003 國際適應體育研討會論文手冊(頁188-194)。臺北市：國立臺灣師範大學體育研究與發展中心。
- 陳昭姿(2007)。治療注意力缺損／過動症的非刺激劑新藥。當代醫學，34(2)，108-111。
- 陳雨霖(2003)。教學時間分配對國小學童游泳能力之影響。未出版碩士論文，臺北市立體育學院運動科學研究所碩士論文，臺北市。
- 張維嶽(1998)。樂趣化的體育教學－游泳教材設計。國民體育季刊，27(4)，4-6。

- 黃慧玲、趙家琛（譯）（2001）。*注意力過動缺陷症－臨床工作手冊*。臺北市：心理。（Russell, A. B., & Kevin R. M., 1988）
- 黃瑞琴（2002）。*質的教育研究方法*。臺北市：心理。
- 黃文盛（2005）。*長期游泳訓練對智能障礙者生活適應能力之影響*。未出版碩士論文，國立臺灣師範大學，臺北市。
- 黃慈愛（1999）。*國小四年級普通班注意力缺陷過動症同儕接納課程之教學成效*。高雄市：國立高雄師範大學特殊教育學系。
- 黃惠芳（2007）。*國小 ADHD 學童自我概念與人際關係之相關研究*。未出版碩士論文，臺北市立教育大學，臺北市。
- 黃春莉（2003）。*游泳教學活動對自閉症學生學校適應個案研究*。未出版碩士論文，國立臺灣師範大學，臺北市。
- 楊幸真（1992）。注意力與學習知相關探討。*教師之友*，33（4），28-30。
- 詹美雲（2008）。*水中運動訓練對肢體障礙學生游泳能力影響之個案研究*。未出版碩士論文，國立臺灣師範大學，臺北市。
- 國立台灣師範大學體育研究與發展中心（2005）。*適應體育水中活動概念與實務*。臺北市：教育部。
- 楊坤堂（1999）。歐美注意力不足過動異常研究的發展史。*國小特殊教育*，26，1-14。
- 楊坤堂（1999）。*注意力不足過動異常：診斷與處遇*。臺北市：五南。
- 趙家琛（2004）。注意力不足過動症、違反對立疾患和品行疾患定義、特徵、診斷及評量與處遇方法。*臺北市長庚大學臨床行為科學所研習資料*（頁 1）。臺北市：臺北市長庚大學。

- 鄭惠雲 (1997)。國小六年級注意力缺陷及過動症學童社會技能及其教學訓練效果之研究。未出版碩士論文，國立臺灣師範大學，臺北市。
- 鄭胤序 (2008)。武術訓練對國小注意力缺陷過動症兒童上課不專注行為之影響。未出版碩士論文，臺北市立教育大學，臺北市。
- 劉念肯 (2006)。ADHD 的診斷與治療—精神醫學的立場。諮商與輔導，252，2-9。
- 劉昱志、劉世楷、商志雍、林建禾、杜長齡、高淑芬 (2006)。注意力缺陷過動症中文版 Swanson, Nolan, and Pelham, Version IV (SNAP—IV) 量表之常模及信效度。臺灣精神醫學，20 (4)，290-304。
- 賴冠宇 (2005)。注意力缺陷／過動症學齡孩童動作表現之研究。桃園縣：長庚大學臨床行為科學研究所。
- 闕月清 (2005)。適應水中活動概念。載於國立臺灣師範大學體育研究與發展中心(主編)，適應體育水中活動—概念與實務 (頁 17-21)。臺北市：教育部。
- 謝寒琪 (2003)。一個肥胖兒童的故事—肥胖兒童的人際關係與自我認同。未出版碩士論文，國立花蓮師範學院，花蓮縣。

二、英文部分

- American Psychiatric Association. (2000). *Diagnostic and statistical manual of mental disorder* (4th ed.). Washington, DC: Author.
- Barkley, R.A. (2002). *Taking charge of ADHD: The complete authoritative guide for parents*. Washington, DC: Author.
- Barkley, R. A. (1990). *Attention deficit hyperactivity disorder: A handbook for diagnosis and treatment*. New York, NY: Guilford Press.
- Barkley, R. A. (2005). *ADHD and the nature of self-control*. New York, NY: Guilford Press.
- Barkley, R. A. (2006). *Attention deficit hyperactivity disorder: A handbook for diagnosis and treatment* (3rd ed.). New York, NY: Guilford Press.
- Beach, J. W. (2003). *The self-concept of children with ADHD: Subtype differences*. Unpublished doctoral dissertation, Houston University, Houston.
- Sarnaik, A. P., Vohra, M. P., Sturman, S. W., & Belenky, W. M. (1986). Medical problems of the swimmer. *Clinics in Sports Medicine*, 5(1), 47-64.
- Sherrill, C. (1997). *Adapted physical activity, recreation and sport with powerweb bind-in passcard*. New York, NY: McGraw-Hill.
- Taylor, W. F., Brikich, J., Herron, J., & Struck, L. (1968). Swimming training: Its effect on asthmatic children. *Journal of Allergy*, 4(1), 92.
- Lin, K.C. (2003). Neuropsychological testing for children with ADHD: A background review and four case analyses. *Journal of Occupational Therapy Association, R.O.C.*, 21, 68-80.

- Wang, Y. C., Chong, M. Y., Chou, W. J., & Yang, J. L. (1993). Prevalence of attention deficit hyperactivity disorder in primary school children in Taiwan. *Journal of Formosan Medical Association*, 92(2), 133-138.
- Weiss, G., & Hechtman, L. T. (1993). *Hyperactive children grown up ADHD in children adolescent and adults* (2nd ed.). New York, NY: Guilford Press.
- Wardell, C. P., & Isbister, C. (2000). Swimming program for children with asthma. *Medical Journal Australia*, 173(4), 647-649.
- Wood, R. L. (1988). Attention disorder in brain injury rehabilitation. *Journal of Learning Disabilities*, 21(6), 327-332.

附錄 1 教育部游泳能力十級檢測標準

級 別	說 明
第一級 海馬 	中、小學學生具備水中行走 10 公尺、水中閉氣 5 秒及水中認物的能力，即可通過海馬（第一級）的認證。海馬的眼睛可以上下、左右或前後的轉動，可用伶俐的眼睛向各方觀看，以直立姿勢游泳，利用背鰭的擺動前進，與之前所述水中行走及水中認物之特色相符合，所以第一級乃是以海馬為象徵物。
第二級 章魚 	中、小學學生具備水中閉氣 10 秒、韻律呼吸 10 次及水中拾物 2 次的能力，即可通過章魚（第二級）的認證。章魚是水中聰明的無脊椎動物，有八隻觸手用來抓取東西，與之前所述水中拾物之特色相符合，所以第二級乃是以章魚為象徵物。
第三級 蝌蚪 	中、小學學生具備離地漂浮 10 秒、蹬牆漂浮後站立及韻律呼吸 20 次之能力，即可通過蝌蚪（第三級）的認證。蝌蚪具有長長的尾巴，能長時間的漂浮於水面上，與之前所述離地漂浮及蹬牆漂浮之特色相符合，所以第三級乃是以蝌蚪為象徵物。
第四級 海獺 	中、小學學生具備蹬牆漂浮前進 5 公尺、藉物漂浮 15 秒、藉物打水前進 10 公尺，即可通過海獺（第四級）的認證。海獺通常胸前抱著石頭，當作敲開蚌類的工具，且具有大型的蹼狀後肢，適合在水中游泳，與之前所述藉物漂浮及藉物打水之特色相符合，所以第四級乃是以海獺為象徵物。
第五級 企鵝 	中、小學學生具備藉物打水前進 15 公尺且換氣 3 次以上、游泳前進 5 公尺，即可通過企鵝（第五級）的認證。企鵝具有防水性絕佳的翅膀，在游泳或潛水時是游泳的划槳，游泳時會露出水面吸口氣再潛入水中，即使在換氣時游速也不會減慢，與之前所述藉物打水前進及換氣之特色相符合，所以第五級乃是以企鵝為象徵物。
第六級 海豹 	中、小學學生具備游泳前進 15 公尺，且需換氣 3 次以上，即可通過海豹（第六級）的認證。海豹的速度每秒鐘可以游 6 公尺，相當於每小時 20 公里的速度，利用肺呼吸，常常需要到海面上來換氣，與之前所述游泳前進及換氣之特色相符合，所以第六級乃是以海豹為象徵物，本級亦是教育部規定國民小學學生畢業前應達到之級數。
第七級 鯊魚 	中、小學學生具備游泳前進 25 公尺，且需換氣 3 次以上，即可通過鯊魚（第七級）的認證。鯊魚頭部後方的胸鰭就像機翼，以協助鯊魚滑翔，其行動相當迅速，每小時可達 30 公里，其游泳之速度高於海豹，所以第七級乃是以鯊魚為象徵物，本級亦是教育部規定國民中學學生畢業前應達到之級數。
第八級 海豚 	中、小學學生具備蝶式、仰式、蛙式、捷式（任選 2 式）游泳前進各 25 公尺，即可通過海豚（第八級）的認證。海豚具有發達的大腦及回音定位的特殊結構，且具有極快游泳速度及深度潛水能力，每小時游泳速度為 50 至 100 公里，其游泳之速度遠高於鯊魚，所以第八級乃是以海豚為象徵物。
第九級 鯨魚 	中、小學學生具備蝶式、仰式、蛙式、捷式（任選 3 式）游泳前進各 25 公尺，即可通過鯨魚（第九級）的認證。鯨魚靠尾巴上下擺動在水中前進，擁有如槳一般的鰭腳，用以拍水、平衡或停止，其速度快於海豚，每小時游泳速度高於 100 公里，所以第九級乃是以鯨魚為象徵物。
第十級 劍魚 	中、小學學生具備蝶式、仰式、蛙式、捷式四式游泳前進各 25 公尺，即可通過劍魚（第十級）的認證。劍魚是魚類中游泳冠軍，身體成流線型，肌肉、尾鰭發達，呈新月形，運動時阻力小，利用長矛般的長領劈水前進，最快速度可達每小時 130 公里，其速度快於鯨魚，所以第十級乃是以劍魚為象徵物。

附錄 2 水中活動課程大綱與內容

週次	第一週	第二週	第三週	第四週
主要教學綱要	Sherrill 水中樂趣與成功模式－探索級	Sherrill 水中樂趣與成功模式－進階級	Sherrill 水中樂趣與成功模式－漂浮程度	1.踢水 2.漂浮
教學大綱	1.水中行走、跳躍 2.入水及離水 3.水中走跑跳 4.對水吹泡泡 5.團體遊戲	1.水中扶牆仰漂 2.閉氣 3.身體重心交換、旋轉 4.團體遊戲	1.水中改變姿勢 2.俯臥漂浮、水母漂 3.陸上閉氣與吐氣練習 4.前後滾翻豚跳 5.團體遊戲	1.扶壁漂浮 2.水中踢水 3.團體遊戲 4.反覆練習
主要目標	1.老師及學生自我介紹 2.水中平衡感的觀察 3.身體在水中位置的控制能力練習 4.喜歡玩水 5.能與同學一起玩	1.在水中能較自在一些 2.水中平衡感的體驗 3.身體在水中位置的控制能力練習 4.能與同學一起玩	1.能自在做出各種漂浮動作 2.能體會閉氣與吐氣動作要領 3.身體在水中位置的控制能力 4.能與同學建立情誼	1.體會水的浮力嘗試身體放鬆 2.以遊戲讓學生瞭解漂浮踢水並不難 3.能與同學建立情誼
備註		評量	評量	1.能自在做扶壁踢水動作 2.能做出扶板踢水動作 3.能與同學建立情誼 4.評量

週次	第五週	第六週	第七週	第八週
主要教學綱要	1.漂浮與站立 2.腿部打水	1.划手 2.腿部打水	1.換氣 2.聯合動作	聯合動作
教學大綱	1.蹬牆漂浮 2.水母漂 3.扶池壁打水 4.團體遊戲	1.陸上划手練習 2.蹬牆漂浮打水加划手 3.陸上換氣練習 4.團體遊戲	1.水中划手練習 2.團體遊戲 3.蹬牆漂浮打水加划手 4.水中換氣練習	1.水中划手練習 2.團體遊戲 3.蹬牆漂浮打水划手 4.水中換氣練習 5.聯合動作
主要目標	1.能吸氣後頭入水下蹲在慢慢浮起 2.體會水的浮力嘗試身體放鬆 3.建立打水概念體會腳背踢水的感覺 4.熟悉學會腿部打水技巧 5.複習水中漂浮、站立技巧 6.能與同學建立情誼	1.能認真的練習划手動作 2.能配合水中打水划手動作 3.認真反覆練習 4.能與同學建立情誼	1.能練習及適應換氣動作 2.練習自由式聯合完整動作 3.能與同學建立情誼	1.能練習及適應換氣動作 2.練習自由式聯合完整動作 3.能與同學建立情誼
備註	評量	評量	1.低頭憋氣侵入水中張嘴吸氣提手臂揮臂轉頭入水伸手 2.頭入水後換另一手做閉氣划手 3.吸氣後打水划手前進平穩後加換氣動作 4.評量	1.低頭憋氣侵入水中張嘴吸氣提手臂揮臂轉頭入水伸手 2.頭入水後換另一手做閉氣划手 3.吸氣後打水划手前進平穩後加換氣動作 4.捷泳前測 5.評量

附錄 3 水中活動內容設計

第一單元	Sherrill 水中樂趣與成功模式－探索級		
週次：第一週		教學時間：90 分鐘	教學人數：30 人
教學目標	單元目標	具體目標：	
	1.水中行走、跳躍 2.入水及離水 3.水中走跑跳 4.對水吹泡泡 5.團體遊戲	1.老師及學生自我介紹 2.水中平衡感的觀察 3.身體在水中位置的控制能力練習 4.適應水性 5.能與同學一起玩	
能力指標	3-2-1 表現出對簡單動作的控制能力。 4-3-1 了解運動參與在個人、社會及文化層面的意義。 3-2-4 在活動中表現身體的協調性。 4-2-1 瞭解有關發展體適能要素的活動，並積極參與。 4-3-4 評估對不同需求者的運動需求與計畫。 5-3-5 重視並能積極促進運動安全。 6-2-3 參與團體活動，體察人我互動的因素及增進方法。		
教學資源	1.場地：游泳池 2.器材：浮板、哨子		教學時間
教學過程	一、熱身運動 (一) 慢跑 3 分鐘與伸展操		15 分鐘
	二、主要活動：教師揭示自我介紹的步驟與提示，並告訴各組如何自介紹，教師先示範自我介紹，並說明泳池規定及安全（例如：要如何進入和離開游泳池）。 (一) 團體遊戲 1.餘波盪漾：雙手拍擊水面，使水潑到臉上。 2.胡亂吹噓：呼氣嘴巴小，吸氣嘴巴張開，水面吹泡。 3.火車快飛：排成一排，後者手搭前者肩膀，慢步前行。 4.太空漫步：身體重心向前壓低，雙手維持身體平衡，小步走、大步走、前後走。 5.水中跳躍：雙人——一人做跳躍動作，另一人輔助保持平衡。個人——張開雙手用兩臂壓水，輕輕跳躍。 6.水中接龍比賽：全班 32 人分成六組，進行五公尺水中行走接力比賽。		55 分鐘
	三、綜合活動 (一) 複習自我介紹步驟 (二) 每組派兩人演練適應水性大考驗一個項目 (三) 教師提問在游泳池活動應遵守哪幾項規定 (四) 讚美及糾正動作 (五) 整理場地更換衣服 (六) 預告下次教學內容		20 分鐘

第二單元		Sherrill 水中樂趣與成功模式－進階級	
週次：第二週		教學時間：90 分鐘	教學人數：30 人
教學目標	單元目標	具體目標	
	1.水中扶牆仰漂 2.閉氣 3.身體重心交換、旋轉 4.團體遊戲	1.適應水性 2.體驗水有浮力之特性 3.身體在水中位置的控制能力練習 4.能與同學一起玩	
能力指標	3-1-1 表現簡單的全身性活動。 3-1-4 結合一系列的基本動作，表現出簡單的動作技能。 3-3-1 評估個人及他人的表現方式，以改善動作技能。 5-3-5 重視並能積極促進運動安全。 6-2-3 參與團體活動，體察人我互動的因素及增進方法。		
教學資源	1.場地：游泳池 2.器材：浮板、哨子		教學時間
教學過程	一、熱身運動 （一）慢跑 3 分鐘與伸展操 （二）陸上閉氣與吐氣練習 （三）下水之前先坐在池邊打水		15 分鐘
	二、主要活動 （一）團體遊戲 1.人體划槳：如太空漫步動作加上雙臂及單臂手滑水前進。 2.仰漂浮：兩人一組，一人扶牆仰漂，另一人保護。 3.上吸下吐：頭部入水在水裡吐氣並發出「噗魯」口鼻露出水面，張口發出「啪」。 4.暫停呼吸：頭部入水閉嘴並發出「嗯」接著口鼻露出水面，張口發出「啪」。 5.水中猜拳：多人一組，淺水進行水中猜拳遊戲。 6.評量：第一級海馬級－水中行走 10 公尺、水中閉氣 5 秒、水中認物。		55 分鐘
	三、綜合活動 （一）本節課程重點提示 （二）讚美及糾正動作 （三）整理場地更換衣服 （四）預告下次教學內容		20 分鐘

第三單元	Sherrill 水中樂趣與成功模式－漂浮程度	
週次：第三週	教學時間：90 分鐘	教學人數：30 人
教學目標	單元目標	具體目標
	1.水中改變姿勢 2.俯臥漂浮、水母漂 3.陸上閉氣與吐氣練習 4.水中站立 5.團體遊戲	1.能自在做出各種漂浮動作 2.能體會閉氣與吐氣動作要領 3.身體在水中位置的控制能力 4.能與同學建立情誼
能力指標	3-1-1 表現簡單的全身性活動。 3-1-4 結合一系列的基本動作，表現出簡單的動作技能。 3-3-1 評估個人及他人的表現方式，以改善動作技能。 5-3-5 重視並能積極促進運動安全。 6-2-3 參與團體活動，體察人我互動的因素及增進方法。	
教學資源	1.場地：游泳池 2.器材：浮板、哨子	教學時間
教學過程	一、熱身運動 (一) 慢跑 3 分鐘與伸展操伸展操 (二) 陸上閉氣與吐氣練習	15 分鐘
	二、主要活動 (一) 團體遊戲 1.潑水遊戲：坐於池邊，用水潑身體、頭髮。 2.仰臥漂浮：3 人 1 組，一人牽引另一人練習動作另一保護（培養信賴同伴）。 3.水母漂：3 人 1 組，一人牽引另一人練習動作另一保護（培養信賴同伴）。 4.水中站立：3 人 1 組，一人牽引另一人練習動作另一保護（培養信賴同伴）。 5.水中拾物：將向其放置於水底，學生潛入水中撿拾，數量最多者給予獎勵。 6.評量：第二級章魚級—以水中閉氣 10 秒、韻律呼吸 10 次（頭須沒入水中）、水中拾物 2 次。	55 分鐘
	三、綜合活動 (一) 本節課程重點提示 (二) 讚美及糾正動作 (三) 整理場地更換衣服 (四) 預告下次教學內容	20 分鐘

第四單元		捷式踢水	
週次：第四週		教學時間：90 分鐘	教學人數：30 人
教學目標	單元目標	具體目標	
	1.岸上踢水 2.扶壁漂浮 3.水中踢水 4.扶池壁踢水 5.團體遊戲	1.體會水的浮力嘗試身體放鬆 2.以遊戲讓學生瞭解岸上踢水動作 3.建立打水概念體會腳背踢水的感覺 4.熟悉學會腿部打水技巧 5.複習水中漂浮、站立技巧 6.能與同學建立情誼	
能力指標	1-3-1 瞭解個人運動潛能及動作發展的差異性並充分發展。 3-1-2 利用身體動作以操作設備。 3-2-4 在活動中表現身體的協調性。 3-3-1 評估個人及他人的表現方式，以改善動作技能。 4-1-1 藉語言或動作，表達參與身體活動感覺，表現出簡單動作技能。 6-2-3 參與團體活動，體察人我互動的因素及增進方法。		
教學資源	1.場地：游泳池 2.器材：浮板、哨子		教學時間
教學過程	一、熱身運動 (一) 慢跑 3 分鐘與伸展操		15 分鐘
	二、主要活動 (一) 岸上踢水遊戲：兩腳伸直、腳掌下壓、直尖微微向內、膝蓋放鬆、輕輕打水。 1.扶牆漂浮、站立練習手部：雙手同時由頭部緩慢的撥水至身體後方。 2.腿部：雙腳的膝蓋同時緩慢的向腹部方向彎曲後，雙腳同時伸直站立。 3.頭部：雙腳伸直站立後再抬頭。 (二) 扶牆踢水：2 人 1 組，一人扶牆練習打水動作，另一人保護及觀察動作（培養信賴同伴）。 (三) 浮板踢水：2 人 1 組，一人牽引另一人練習踢水動作（培養信賴同伴）。 (四) 踢水接力賽：全班 32 人分成六組，進行十公尺踢水接力賽。 (五) 評量：第三級青蛙級—離地漂浮 10 秒、蹬牆漂浮後站立、韻律呼吸 20 次。		55 分鐘
	三、綜合活動 (一) 本節課程重點提示 (二) 讚美及糾正動作 (三) 整理場地更換衣服 (四) 預告下次教學內容		20 分鐘

第五單元	捷式踢水		
週次：第五週	教學時間：90 分鐘		教學人數：30 人
教學目標	單元目標	具體目標	
	1.蹬牆漂浮踢水 2.水中踢水 3.扶浮板踢水 4.團體遊戲	1.能吸氣後頭入水下蹲在慢慢浮起 2.體會水的浮力嘗試身體放鬆 3.建立打水概念體會腳背踢水的感覺 4.熟悉學會腿部打水技巧 5.複習水中漂浮、站立技巧 6.能與同學建立情誼	
能力指標	3-1-3 表現出操作器材的基本動作能力。 3-2-2 在活動中表現身體的協調性。 3-2-4 了解運動規則，參與比賽，表現運動技能。 4-1-2 認識各項休閒運動並積極參與。 6-2-3 參與團體活動，體察人我互動的因素及增進方法。		
教學資源	1.場地：游泳池 2.器材：浮板、哨子		教學時間
教學過程	一、熱身運動 (一) 慢跑 3 分鐘與伸展操		15 分鐘
	二、主要活動 (一) 蹬牆漂浮練習：由打水的人雙手往下往後壓水，雙腳的膝蓋同時緩慢的向腹部方向彎曲，雙腳同時伸直，頭部離水面平衡站立。 (二) 個人扶浮板踢水：自起點蹬牆踢水十公尺後折返。 (三) 浮板踢水接力賽：全班 32 人分成六組，進行二十五公尺踢水接力賽。 (四) 踢水接力賽：全班 32 人分成六組，進行二十五公尺踢水接力賽。 (五) 評量：第四級海獺級—以蹬牆飄浮前進 5 公尺、藉物漂浮 15 秒、藉物換氣打水 10 公尺(需換氣)。		55 分鐘
	三、綜合活動 (一) 本節課程重點提示 (二) 讚美及糾正動作 (三) 整理場地更換衣服 (四) 預告下次教學內容		20 分鐘

第六單元		捷式划手及換氣	
週次：第六週		教學時間：90 分鐘	教學人數：30 人
教學目標	單元目標	具體目標	
	1.陸上划手練習 2.陸上換氣練習 3.蹬牆漂浮踢水加划手 4.團體遊戲	1.能認真的練習划手動作 2.能配合水中打水划手動作 3.能學會換氣動作要領 4.能與同學建立情誼	
能力指標	3-1-4 結合一系列的基本動作表現出簡單的動作技能。 3-2-2 在活動中表現身體的協調性。 3-2-4 了解運動規則，參與比賽，表現運動技能。 4-2-2 評估體適能活動的益處並參與活動以提昇個人體適能 6-2-3 參與團體活動，體察人我互動的因素及增進方法。		
教學資源	1.場地：游泳池 2.器材：浮板、哨子		教學時間
教學過程	一、熱身運動 (一) 慢跑 3 分鐘與伸展操。 (二) 陸上划手：入水、抓水、推水，及最後之還原動作。 (三) 陸上換氣：陸上划手轉頭換氣練習。		15 分鐘
	二、主要活動 (一) 靠牆划手：一手靠在牆邊，另一手做划手動作划水競走。 1.進行划水競走時，每走一步、划水一次。 2.肩膀必須入水，才能有效練習划水。 (二) 持浮板踢水加划手 20 公尺。 (三) 踢水划手 15 公尺。 (四) 浮板踢水接力賽：全班 32 人分成六組，進行二十五公尺踢水接力賽。 (五) 踢水接力賽：全班 32 人分成六組，進行二十五公尺踢水接力賽。 (六) 評量：第五級企鵝級—以藉物打水前進 15 公尺（需換氣）、游泳前進 5 公尺。		55 分鐘
	三、綜合活動 (一) 本節課程重點提示 (二) 讚美及糾正動作 (三) 整理場地更換衣服 (四) 預告下次教學內容		20 分鐘

第七單元	捷式聯合動作及換氣		
週次：第七週		教學時間：90 分鐘	教學人數：30 人
教學目標	單元目標	具體目標	
	1.水中划手練習 2.水中換氣練習 3.聯合動作 4.團體遊戲	1.能練習及適應換氣動作 2.練習捷式聯合完整動作 3.能與同學建立情誼	
能力指標	3-2-2 在活動中表現身體的協調性。 3-2-4 了解運動規則，參與比賽，表現運動技能。 3-3-3 在各種活動練習中應用各種策略以增進運動表現。 5-3-5 重視並能積極促進運動安全。 6-2-3 參與團體活動，體察人我互動的因素及增進方法。		
教學資源	1.場地：游泳池 2.器材：浮板、哨子		教學時間
教學過程	一、熱身運動 (一) 慢跑 3 分鐘與伸展操		15 分鐘
	二、主要活動 (一) 交替划水 1.手持浮板，左右交替練習划水。 2.練習五至七公尺距離，學習左右手划水的協調性。 (二) 吐氣的要領：水面上張嘴吸氣，在水中從鼻子吐氣。 (三) 划手換氣 1.入水、抓水、推水，最後還原動作。 2.抬手轉頭換氣：在肘關節彎曲、提肘之際，轉頭換氣；抬右手則頭轉右側，張嘴換氣，反之亦然。 (四) 持浮板換氣划水：手持浮板，左右手分開練習。 (五) 換氣划水 1.以站姿輕扶岸邊，練習換氣划水。 2.換氣水中行走，上肢進行划水前進的動作。 3.手扶岸邊，腳部打水、手部划水。 (六) 捷式聯合動作練習。 (七) 評量：第六級海豹級－以游泳前進 15 公尺（需換 3 次氣以上）。		55 分鐘
	三、綜合活動 (一) 本節課程重點提示 (二) 讚美及糾正動作 (三) 整理場地更換衣服 (四) 預告下次教學內容		20 分鐘

第八單元		捷式聯合動作	
週次：第八週		教學時間：90 分鐘	教學人數：30 人
教學目標	單元目標	具體目標	
	1.水中划手練習 2.蹬牆漂浮踢水加划手 3.水中換氣練習 4.團體遊戲 5.聯合動作	1.能練習學會換氣動作 2.練習捷式聯合完整動作 3.能與同學建立情誼	
能力指標	3-2-2 在活動中表現身體的協調性。 3-2-4 了解運動規則，參與比賽，表現運動技能。 3-3-3 在各種活動練習中應用各種策略以增進運動表現。 4-3-3 劃及執行增進個人體適能的活動 6-2-3 參與團體活動，體察人我互動的因素及增進方法。		
教學資源	1.場地：游泳池 2.器材：浮板、哨子		教學時間
教學過程	一、熱身運動 （一）慢跑 3 分鐘與伸展操		15 分鐘
	二、主要活動 （一）行進間划水換氣：利用前項學習加入行進的動作，使捷泳動作愈趨完整。 （二）打水划水轉頭換氣：目的在使換氣的技巧更熟練。 （三）單臂划水換氣：單臂划水練習，另一隻手握住浮板；當划水的手肘出水面，立即換氣呼吸，連續循環操作。 （四）交替划水換氣：雙臂交替划水換氣及每划水兩次換氣一次 （五）夾浮板划水換氣：利用大腿夾浮板或小腿夾浮球，以雙臂划水前進，更能使學生體會雙臂划水的功效。 （六）捷式聯合動作練習。 （七）評量：第七級鯊魚級—以游泳前進 25 公尺（需換 5 次氣以上）、踩水 30 秒。		55 分鐘
	三、綜合活動 （一）本節課程重點提示 （二）讚美及糾正動作 （三）整理場地更換衣服 （四）預告下次教學內容		20 分鐘

附錄 4 游泳能力評量表

游泳能力評量標準以五分等級與完成次數為之，一分：9-10 次以上；二分：7-8 次完成；三分：5-6 次完成；四分：3-4 次完成；五分：1-2 次完成。

評量名稱	項目內容	完成次數	五分等級	完成%
第一級 海馬級	水中行走 10 公尺			
	水中閉氣 5 秒			
	水中認物			
第二級 章魚級	以水中閉氣 10 秒			
	韻律呼吸 10 次（頭須沒入水中）			
	水中拾物 2 次			
第三級 青蛙級	離地漂浮 10 秒			
	蹬牆漂浮後站立			
	韻律呼吸 20 下			
第四級 海獺級	以蹬牆飄浮前進 5 公尺			
	藉物漂浮 15 秒			
	藉物換氣打水 10 公尺（需換氣）			
第五級 企鵝級	以藉物打水前進 15 公尺（換氣）			
	游泳前進 5 公尺			
第六級 海豹級	以游泳前進 15 公尺（需換 3 次氣以上）			
第七級 鯊魚級	以游泳前進 25 公尺（需換 5 次氣以上）			
	踩水 30 秒			

附錄 5 學習單

學習單

親愛的同學：

上完今天的水中活動，你的感覺如何？請把你上課時的感覺
及想法寫下來與大家一起分享吧！

1.我今天上課後的心情感覺很.....。
因為
2.我覺得今天跟同學上課相處得.....。
因為
3.我覺得今天跟同學上課時的表現，我自己覺得.....。
因為
4.今天上課中學習動作中，我覺得最簡單與最困難的部分是.....。
因為
5.我覺得今天上課中最喜歡和最不喜歡的部份是.....。
因為

附錄 6 教學日誌

單元名稱				教師簽名	
日期		年	月	日 星期	天氣：晴、陰、雨
本日活動流程					
教學分享與省思					
偶發事件處理					

附錄 7 水中活動研究前導師訪談大綱

水中活動前導師訪談大綱

訪問日期：

- 一、 您認為研究對象在班上學習狀況如何？
- 二、 您認為研究對象在班上的情緒管理如何？
- 三、 您認為研究對象在班上的有哪些社會互動？
- 四、 您認為研究對象在班上的問題行為如何？

附錄 8 水中活動研究後導師訪談大綱

水中活動後導師訪談大綱

訪問日期：

- 一、 您覺得水中活動後，對研究對象的學習情形如何？
- 二、 您覺得水中活動對研究對象的情緒管理情形如何？
- 三、 您覺得水中活動後，對研究對象的社會互動表現情形如何？
- 四、 您覺得水中活動後，對研究對象的行為問題情形如何？

附錄 9 同儕提名問卷

各位同學好：

為了瞭解你對班上同學的看法，請你回答下面的問題。請你從班上同學中選出適當的人選，並將名字填入空格裡，每一題可以填寫三位同學的座號，如果想不出適當的人選，那題可以空著不回答。請記住不要寫自己的名字，你儘可以放心作答，謝謝幫忙！

一、 在班上同學中，你認為誰上課的時候最認真學習，常常的到老師的稱讚？

(一)_____ (二)_____ (三)_____

二、 在班上同學中，你認為誰上課的時候最不專心聽講，常常會被老師提醒要注意聽課？

(一)_____ (二)_____ (三)_____

三、 在班上同學中，你覺得哪些同學最會搶先發言、抱怨、發脾氣？

(一)_____ (二)_____ (三)_____

四、 上課分組時，你最不想跟哪些同學分在同一組？

(一)_____ (二)_____ (三)_____

五、 在班上同學中，你最喜歡和哪些三位同學做朋友？

(一)_____ (二)_____ (三)_____

六、 在班上同學中，你最不喜歡和哪些三位同學一起玩？

(一)_____ (二)_____ (三)_____

附錄 10 同儕評等問卷

各位同學好：

請你從班上同學中，依你的看法填寫下面的五個選項，並將填入空格裡，每一題只要填寫一位同學的座號。請不要寫自己的座號，你儘可以放心作答，謝謝幫忙！

座號	很不喜歡(1)	不喜歡(2)	普通(3)	喜歡(4)	很喜歡(5)	總分	名次
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
21							
22							
23							
24							
25							
26							
27							
28							
29							
30							
31							
32							
33							
34							
35							

附錄 11 家長同意書

家長同意書

研究題目：水中活動對注意力缺陷過動症學生游泳學習與人際關係個案研究

學 校：國立台灣師範大學適應體育教學碩士班

指導教授：闕月清 博士

研 究 生：劉正利

敬愛的家長您好：

本研究係以醫生鑑定為注意力缺陷過動症，國中七年級學生為對象，研究者目前為臺北市長安國民中學體育教師，且領有游泳教練執照，敬請貴家長惠予同意與協助，貴子弟○○○為本研究之對象，一切以不影響貴子弟在校學習為原則。

本人 00000 ☐同意 ☐不同意

家長／監護人簽名：

身分證字號：

聯絡電話：

研究生：劉正利敬上

中華民國九十八年 月 日

附錄 12 導師同意書

導師同意書

研究題目：水中活動對注意力缺陷過動症學生游泳學習與人際關係個案研究

學 校：國立臺灣師範大學適應體育教學碩士班

指導教授：闕月清 博士

研 究 生：劉正利

敬愛的導師您好：

研究者目前正在就讀適應體育研究所，已進入實驗階段，本研究係以醫生鑑定為注意力缺陷過動症，國中七年級學生為對象，貴班之○○○同學為本研究之對象，一切以不會影響貴班教學為原則，敬請貴導師惠予同意與協助，本研究對象已事先徵得家長同意。

☐同意 ☐不同意

導師簽名：

研究生：劉正利敬上

中華民國九十八年 月 日

附錄 13 原作者授權同意書

【原作者授權同意書】

研究生劉正利目前就讀臺灣師範大學體育學系適應體育研究所，已進入實驗階段，從事有關「水中活動對注意力缺陷過動症學生游泳學習與人際關係之個案研究」，研究中「人際關係」部分，擬以黃春莉老師所編製的學校適應中的「人際互動訪談」作為施測工具，擬徵詢黃春莉老師是否同意學生使用「人際互動訪談」作為施測之用。

此致

黃春莉 老師

☐ 同意學生使用「人際互動訪談大綱」。請簽名：_____

☐ 不同意學生使用「人際互動訪談大綱」。請簽名：_____

國立臺灣師範大學體育研究所適應體育學系碩士班 學生劉正利敬上

中 華 民 國 九 十 八 年 月

附錄 14 原作者授權同意書

【原作者授權同意書】

研究生劉正利目前就讀臺灣師範大學體育學系適應體育研究所，已進入實驗階段，從事有關「水中活動對注意力缺陷過動症學生游泳學習與人際關係之個案研究」，研究中「人際關係」部分，擬以王碧暉老師所編製的「同儕評量法」作為施測工具，擬徵詢王碧暉老師是否同意學生使用「同儕評量法」作為施測之用。

此致

王碧暉 老師

☐ 同意學生使用「同儕評量法」。請簽名：_____

☐ 不同意學生使用「同儕評量法」。請簽名：_____

國立臺灣師範大學體育研究所適應體育學系碩士班 學生劉正利敬上

中 華 民 國 九 十 八 年 月

附錄 15 專家名單（依姓氏筆畫排序）

姓名	學校名稱全銜	專家領域
李姿瑩	臺北市立教育大學 特殊教育系助理教授	注意力缺陷過動症、聽知覺處理障礙、情緒障礙
李團高	臺北市立興雅國民中學 體育組長	健體領域教材教法
柯惠珠	臺北市立長安國民中學 特教班教師	特殊教育
郭宗坤	臺北縣立中正國民小學 體育教師	健體領域教材教法
張曉亭	臺北市立中正國民小學 教務主任	健體領域教材教法
闕月清	國立臺灣師範大學 體育學系教授	體育教材教法、動作技能工作分析訓練、適應體育概論、動作教育、有效體育教學、體育課程研究、系統觀察研究法、運動教育學專題研究、體育質的研究方法、學生思考研究

附錄 16 水中活動導師訪談大綱專家效度審查修正概況(依姓氏筆畫排序)

原題目 或題號	專家姓名	建議與意見	處理情形
	李姿瑩	水中活動學習成效與人際關係」在導師訪談重點在研究對象情緒之處理、行為問題與同儕互動之人際互動，因此，對於導師對研究對象的想法、心情，教學的困擾，班級常規管理，教育安置環境等並無一定關係。	經專家建議後深思並深入探究後將訪談重點改為研究對象學習狀況、行為問題與同儕互動。
一、	李姿瑩	此大題的目的想要瞭解什麼？有何關聯？如果沒意義則刪除。	如專家建議刪除。
二、1	柯惠珠	本題如果只是要瞭解研究對象在班上的狀況，則刪除「採取哪些因應措施」。	如專家建議刪除。
二、6	柯惠珠	建議將「如何處理研究對象行為問題」修正為「您認為研究對象在班上的有哪些行為問題？」刪除「舉出您認為有效的方法」。	如專家建議將「修正為「您認為研究對象在班上的有哪些行為問題？」
二、7	柯惠珠	「在教育研究對象上最大的困擾為何」指的是什麼？與欲知的答案無關建議刪除。	如專家建議刪除該題。
二、8	柯惠珠	「在教育研究對象上最需要何種幫助」指的是什麼？與欲知的答案無關建議刪除。	如專家建議刪除該題。
二、1-9	闕月清	建議將「嗎」一字刪除。	如專家建議刪除「嗎」一字。
二、3-6	闕月清	「舉出您能讓孩子進步的方法」一詞，與欲瞭解的問題無相關，建議刪除。	如專家建議刪除「舉出您能讓孩子進步的方法」一詞。
二、9	闕月清	「您通常都是如何和家長溝通聯絡？」與欲瞭解的問題無相關，建議刪除。	如專家建議刪除「您通常都是如何和家長溝通聯絡？」。

附錄 17 教學活動設計專家效度審查修正概況（依姓氏筆畫排序）

原題目 或題號	專家姓名	建議與意見	處理情形
第一週	李團高	三、綜合活動 增加第（六）項為：預告下次教學內容。 意見：學生會有所期待增加學習的動機。	如專家建議。
第二週	李團高	（一）團體遊戲 意見：設計很好，但看不出有仰漂的設計活動。	如專家建議，增加仰漂的設計活動。
第二週	李團高	教學目標第1項 修定為：適應水性或熟悉水性。 意見：不怕水是比較口語化。	如專家建議說明活動修正方法。
第二週	李團高	增加第（六）項為：預告下次教學內容。 意見：學生會有所期待增加學習的動機。	如專家建議。
第八週	李團高	（四）交替划水換氣 延續「單臂划水換氣」動作，利用左右手持浮板交替划水，每划水 3-5 次，利用慣用邊換氣一次。 第（四）項修定為：雙臂交替划水換氣及每划水兩次換氣一次。 意見：划水兩次換氣一次，才有足夠氧氣做長距離的練習。	如專家建議。
第一週	郭宗坤	一、熱身活動 增加為：未下水之前先坐在池邊打水。 意見：適應水溫。 二、主要活動 修定為：如何入水。 意見：單元目標有談到入水及離水，在這沒看到入水與離水的教學。	如專家建議增加入水與離水的教學。
第二週	郭宗坤	2.在水中能較自在一些 第2項修定為：體驗水有浮力之特性。 意見：與單元目標1相對應。	如專家建議。
第五週	郭宗坤	二、主要活動 （一）蹬牆漂浮練習 修定為：由打水的人雙手往下往後壓水，雙腳的膝蓋同時緩慢的向腹部方向彎曲，雙腳同時伸直，頭部離水面平衡站立。	如專家建議。

		意見：由打水的人雙手同時慢慢撥水後平衡站立。慢慢撥水，不夠具體明確。漂浮、站立練習手部：雙手同時由頭部緩慢的撥水至身體後方。	
第七週	郭宗坤	第（一）與（四）項 意見：交替划水應排在吐氣的要領之上，划水動作熟練之後，再學換氣動作之優先順序。	如專家建議。
第一週	張曉亭	4-2-1 瞭解有住發展體適能要素的活動，並積極參與 第 4-2-1 項修定為：瞭解有關… 意見：原文「瞭解有住」。	如專家建議。
第一週	張曉亭	一、熱身運動 第一項修定為：增加慢跑3分鐘。 意見：先做操在跑步或先跑步再做操皆可。	如專家建議。
第二週	張曉亭	一、熱身運動 第一項修定為：增加慢跑3分鐘 意見：先做操在跑步或先跑步再做操皆可。	如專家建議。
第四週	張曉亭	第三項綜合活動 意見：綜合活動教學時間未寫。	如專家建議，填入教學時間。
第八週	張曉亭	1.能練習及適應換氣動作 第1項修定為：能練習學會換氣動作。 意見：換氣已學了兩週。	如專家建議。