

國立臺南大學

特殊教育學系

碩士論文

教導自閉症幼兒共同注意力之成效

The Effect of Joint-Attention Teaching on the Joint-Attention  
Behaviors of the Young Children with Autism

指導教授：何美慧 博士

研究生：梁真今

中華民國九十七年七月

# 國立臺南大學

## 博碩士論文全文電子檔著作權授權書

(提供授權人裝訂於紙本論文書名頁之次頁用)

本授權書所授權之學位論文，為本人於國立臺南大學 特殊教育學系碩士班 系所 \_\_\_\_\_ 組，九十六 學年度第 二 學期取得碩士學位之論文。

論文題目：教導自閉症幼兒共同注意力之成效

指導教授：何美慧博士

同意  不同意

本人茲將本著作，以非專屬、無償授權國立臺南大學與台灣聯合大學系統圖書館；基於推動讀者間「資源共享、互惠合作」之理念，與回饋社會與學術研究之目的，國立臺南大學及臺灣聯合大學系統圖書館得不限地域、時間與次數，以紙本、光碟或數位化等各種方法收錄、重製與利用；於著作權法合理使用範圍內，讀者得進行線上檢索、閱覽、下載或列印。

論文全文上載網路公開之範圍及時間：

本校及臺灣聯合大學系統區域網路	<input checked="" type="checkbox"/> 中華民國 年 月 日公開
校外網際網路	<input checked="" type="checkbox"/> 中華民國 年 月 日公開

授權人：梁真今

親筆簽名：梁真今

# 國立臺南大學

## 博碩士紙本論文著作權授權書

(提供授權人裝訂於全文電子檔授權書之次頁用)

本授權書所授權之學位論文，為本人於國立臺南大學特殊教育學系碩士班系所\_\_\_\_\_組，九十六學年度第二學期取得碩士學位之論文。

論文題目：教導自閉症幼兒共同注意力之成效

指導教授：何美慧博士

### ■ 同意

本人茲將本著作，以非專屬、無償授權國立臺南大學，基於推動讀者間「資源共享、互惠合作」之理念，與回饋社會與學術研究之目的，國立臺南大學圖書館得以紙本收錄、重製與利用；於著作權法合理使用範圍內，讀者得進行閱覽或列印。

本論文為本人向經濟部智慧局申請專利(未申請者本條款請不予理會)的附件之一，申請文號為：\_\_\_\_\_，請將論文延至\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日再公開。

授權人：梁真今

親筆簽名：梁真今

中華民國 九十七 年 七 月 二十一 日

# 國家圖書館博碩士論文電子檔案上網授權書

ID:GT00M91406

本授權書所授權之論文為授權人在國立臺南大學 教育學院 特殊教育學系 系所 \_\_\_\_\_ 組 九十六 學年度第 二 學期取得碩士學位之論文。


論文題目：教導自閉症幼兒共同注意力之成效

指導教授：何美慧博士

茲同意將授權人擁有著作權之上列論文全文（含摘要），非專屬、無償授權國家圖書館，不限地域、時間與次數，以微縮、光碟或其他各種數位化方式將上列論文重製，並得將數位化之上列論文及論文電子檔以上載網路方式，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。

※ 讀者基於非營利性質之線上檢索、閱覽、下載或列印上列論文，應依著作權法相關規定辦理。

授權人：梁真今

親筆簽名：

民國九十七年七月二十一日

1. 本授權書請以黑筆撰寫，並列印二份，其中一份影印裝訂於附錄三之二(博碩士紙本論文著作權授權書)之次頁；另一份於辦理離校時繳交給系所助理，由圖書館彙總寄交國家圖書館。

# 國立臺南大學

## 論文口試委員會審定書

本校 特殊教育學系 碩士班

梁真今 君

所提論文:

教導自閉症幼兒共同

注意力之成效

合於碩士資格水準、業經本委員會評審認可。

口試委員:

李忠信

吳麗媛

何美玲

指導教授:

何美玲

系主任:

詹士立

中華民國 97 年 6 月 27 日

# 教導自閉症幼兒共同注意力之成效

## 摘要

本研究探討共同注意力教學對共同注意力行為的成效及維持效果，受試者為兩位學齡前的中度自閉症幼兒，研究採單一受試研究法之跨行為多探試設計，自變項為共同注意力教學，依變項為三種共同注意力之行為表現，以三種目標行為（眼神交替、跟隨指示及主動展示）的得分來表示。教學實驗在個案之自然環境進行，為期 10 週，包括基線期、教學期和維持期三階段；其中，二個案教學次數各為 42、37 次，評量次數各為 25、27 次；教學者 2-3 人，包括個案媽媽、姑姑、研究者。研究資料蒐集係由研究者擔任施測者進行幼兒的表現評量，並以固定之錄影機全程錄影，影片再交由評分者評分；研究資料使用目視分析法進行分析，佐以觀察紀錄所得的質性資料。

本研究具有良好的過程信度及社會效度。研究結果摘要如下：

1. 共同注意力教學能增進自閉症幼兒部份共同注意力。經共同注意力教學，自閉症幼兒的「眼神交替」和「跟隨指示」行為明顯增進，但「主動展示」行為只增進少許。
2. 共同注意力教學對自閉症幼兒之共同注意力具有維持效果。褪除共同注意力教學，自閉症幼兒「眼神交替」和「跟隨指示」行為仍繼續維持；至於「主動展示」行為因研究時間限制，未及進行維持成效測試。

研究者提出建議供後續教學與研究參考，包括介入共同注意力於早療方案內容中、選取適當的目標行為、建立自閉症幼兒共同注意力行為表現及教具資料庫、分別檢驗雙層教學及各自成效、遵循周延的研究倫理。

關鍵字：自閉症幼兒、共同注意力教學

# The Effect of Joint-Attention Teaching on the Joint-Attention Behaviors of the Young Children with Autism

## ABSTRACT

This study aimed to investigate the immediate and maintain effects of an intervention on the joint-attention behaviors of two young children with moderate autism. A single-subject multiple probe across behaviors was adopted. The independent variable was the joint-attention teaching; the dependent variable was the joint-attention performance, represented by scores of three joint-attention behaviors--gazing alternately, following a point, and showing. The ten-week instruction experiment were conducted in the two young children's residences and consisted of three stages, i.e., baseline, intervention and maintenance stages. Data were documented via videotaping, scored by an independent rater thereafter, and further analyzed mainly by visual analysis.

The study showed good process reliabilities and social validity. The findings were summarized below:

1. Joint-attention teaching had effects on increasing some joint attention behaviors of young children with autism, including "gazing alternately" and "following a point", but barely on "showing"..
2. Joint-attention teaching had effects on maintaining the joint-attention behaviors of the young children with autism, including both "gazing alternately" and "following a point".

Due to time limit, the maintenance effect on "showing" was not examined.

Implications for further research and teaching were suggested, including teaching Joint-Attention in early intervention program, selecting appropriate target behaviors, building a data base of joint-attention behaviors and materials, examining effects of instruction elements separately, and following research ethics more closely.

Key words: young children with autism, joint-attention teaching



## 誌 謝

若不是限於篇幅，這致謝詞我想寫 10 頁！論文耗時太久，許多幫助過我的人，自己都已經忘了，但是我記得！

感謝何美慧老師，在論文的指導與完成上提供了莫大的協助，當我分心他務，您允許我短暫逃避；當我一度放棄，您鼓勵我：「沒有放不放棄的問題，只有早做完和晚做完的問題！」；當我挑燈夜戰，您給我 7-11 般的隨時指導。感謝姜忠信老師，在 joint attention 專業上的提點與殷殷教誨，每每您的一句話都有如警世洪鐘，讓我重新檢視當初做研究的初衷。感謝吳麗媛老師在繁忙的公務之餘，仍細心提供論文寫作方式及研究方法上的諸多指教。也很抱歉在短暫的時限內，論文無法達成你們和我自己的標準，期盼日後在特教上的努力和表現，能不辜負你們對我的期望。

感謝曹純瓊老師，在生活上的關心以及時時的電話催促，也在論文的寫作上提供了很多寶貴的意見，使得我在寫論文的路上多了一些壓力但也多了許多支持。感謝南大研究所同學-仙姑旻青幫我消災解厄，以及與佳融在論文執行過程中的跨刀相助；品恩協助在校事務的處理以及論文的互相勉勵，我們班這兩個壓軸，總算也圓滿演出完畢了；淑惠、容秀、明玉在研究初期英文文獻的幫忙及研究時程的規劃，這對完全沒有章法可言的我來說，有極大的幫助；琇倩協助文獻的找尋；還有雖然是學妹卻比我早畢業的育玲，在論文格式的協助、校正等諸多幫忙，讓我在論文後期的統整工作輕鬆不少；玫君在學校行政流程及論文瑣事的幫忙處理。你們精神上的激勵、相挺及隨時疑難雜症的幫忙解決，使我勇敢往前飛，不擔心有掉下來的危險。

感謝高雄市自閉症協進會、自閉兒日托中心所有工作人員、以及青芬、秀珠、奕蓉，熱心奔走，協助個案的找尋；感謝昔日同事素蘭、淑梅、凱瓴，擔任最盡責的後勤部隊，隨時的支援及書嫻英文的協助。

感謝以上的師長、朋友，你們的「相信我會完成論文」讓我完成「我不相信會完成」的論文。



還要謝謝昔日同窗，馬小莉、阿謝、麗雪，不管是上班時間（我不會告訴你老板的）、下班時間，還是休假時間，當我在台北的分身，幫我東奔西跑收集文獻；還有益睿在電腦上個別化及專業化的協助、阿吉隨時的加油打氣；行動衛星導航文慧帶我上山下海紓解壓力。朋友還是老的好，那種 No Excuse 的情份是誰也比不上的。

謝謝我那群超級可愛的小王子們，你們深受自閉症、智能、腦性麻痺、聽覺、肢體...等各種障礙所苦，仍然不斷努力。若不是你們一直嚷著跟我要羊，我不會試著去畫羊，學著把羊畫好。謝謝這些小王子的家長們，你們對我教學專業上的肯定與支持，讓我找到在論文及教甄挫敗的信心，你們的祝福與念力讓我完成不可能的任務。

謝謝我的家人-哥哥宏圖、嫂嫂芸婷、姊姊麗娟、妹妹燕青、妹夫室淵，在經濟、情緒和生活上種種支持與照顧，以及幾個貼心小外甥、小姪子-思霈、思萱、晴閩、俊成、翊鉸、虹淇的陪伴，沒有你們，我想我也辦不到。最後要將這篇文章，獻給天上的爸爸、媽媽，謝謝你們給我一顆良善的心和一雙看任何人事物都會變好的眼睛，它們是我在做人、做事上最大的資產，也希望我的所有作為，能讓你們以我為榮！

真今于高雄家中書房

民國 97 年 6 月

# 目 錄

表目錄 .....	vii
圖目錄 .....	viii
第一章 緒論 .....	1
第一節 問題陳述 .....	1
第二節 研究目的 .....	4
第三節 研究問題 .....	4
第四節 名詞釋義 .....	5
第二章 文獻探討 .....	9
第一節 共同注意力的定義、發展歷程和重要性 .....	9
第二節 自閉症幼兒共同注意力的特徵 .....	16
第三節 共同注意力教學的方法 .....	22
第三章 研究方法 .....	31
第一節 研究設計 .....	31
第二節 研究對象 .....	42
第三節 研究工具 .....	45
第四節 共同注意力教學 .....	53
第五節 研究程序 .....	62
第六節 資料整理與分析 .....	63
第四章 結果與討論 .....	67
第一節 過程信度 .....	67
第二節 共同注意力教學之效果 .....	71
第三節 共同注意力教學效果之維持 .....	82
第四節 社會效度 .....	84
第五節 綜合討論 .....	93

第五章 結論與建議 .....	107
第一節 結論 .....	107
第二節 建議 .....	108
參考文獻	
中文部份 .....	111
英文部份 .....	112
附錄	
一、家長同意書 .....	117
二、各目標行為評量工具編號、名稱及照片 .....	118
三、自閉症幼兒共同注意力行為家長檢核表 .....	121
四、自閉症幼兒資料調查表 .....	122
五、共同注意力行為得分紀錄表 .....	124
六、共同注意力行為評分標準提示卡 .....	125
七、共同注意力教學社會效度訪談大綱 .....	126
八、共同注意力教學觀察紀錄表 .....	127
九、家長訓練講義 .....	128
十、三個目標行為的提示作法 .....	131
十一、教具照片 .....	133
十二、評分者一致性有關資料 .....	134

## 表 目 錄

表 2-1 共同注意力教學其成效與成效維持的相關文獻整理 .....	28
表 3-1 干擾變項摘要表 .....	35
表 3-2 「自閉症幼兒共同注意力行為家長檢核表」題目結構表 .....	46
表 3-3 「自閉症幼兒教學資料調查表」題目結構表 .....	47
表 3-4 三個目標行為得分標準 .....	48
表 3-5 共同注意力教學社會效度訪談大綱題目結構表 .....	50
表 3-6 「共同注意力教學觀察紀錄表」題目結構表 .....	51
表 3-7 甲乙兩生教學檢核的達成率標準 .....	52
表 3-8 教學前家長訓練課程表 .....	54
表 3-9 三個目標的子目標表 .....	57
表 3-10 地板時間互動策略表 .....	59
表 3-11 資料編碼代號說明表 .....	64
表 4-1 「甲生共同注意力教學觀察表」教學達成度檢核統計表 .....	68
表 4-2 「乙生共同注意力教學觀察表」教學達成度檢核統計表 .....	69
表 4-3 兩生評分者一致性取樣數及各行為的一致性比率 .....	70
表 4-4 「甲生共同注意力行為」學習結果階段內目視分析結果摘要表 .....	73
表 4-5 「甲生共同注意力行為」學習結果階段間目視分析結果摘要表 .....	73
表 4-6 「乙生共同注意力行為」學習結果階段內目視分析結果摘要表 .....	79
表 4-7 「乙生共同注意力行為」學習結果階段間目視分析結果摘要表 .....	79
表 4-8 本研究與其他共同注意力教學研究比較表 .....	99

## 圖目錄

圖 3-1 研究架構圖 .....	32
圖 3-2 甲生教學、評量情境設置圖 .....	34
圖 3-3 乙生教學、評量情境設置圖 .....	34
圖 3-4 跨行為多探試設計虛擬圖 .....	37
圖 3-5 評量實施順序圖 .....	40
圖 3-6 目標行為二（跟隨指示）的評量工具設置圖 .....	42
圖 3-7 目標行為二（跟隨指示）的教具設置圖 .....	56
圖 3-8 教學流程圖 .....	61
圖 4-1 甲生共同注意力行為得分曲線圖 .....	72
圖 4-2 乙生共同注意力行為得分曲線圖 .....	78

# 第一章 緒論

共同注意力 (joint attention) 是嬰幼兒早期溝通與社交發展的要素，對自閉症者而言，共同注意力更是社交行為最早的萌發 (Whalen, Schreibman, & Ingersoll, 2006)；可是共同注意力的發展困難，在自閉症者幼兒期即明顯出現 (Jones & Carr, 2004)，而且普遍存在 (Charman, 1998；McArthur & Adamson, 1996)。近幾年來，國內外於是陸續有研究致力於探討自閉症幼兒共同注意力的教學，尋求即早改善之道 (王盈瓊，民 96；宋維村，民 91a、94；林儀婷，民 95；黃鈺菁，民 96；Ingersoll & Schreibman, 2006；Kasari, Freeman, & Paparella, 2006；Vismara & Lyons, 2007)。目前這些共同注意力教學研究結果皆肯定教學可以改善自閉症幼兒的共同注意力行為，例如眼神注視、眼神交替、跟隨指示、主動指示等。但是，由於這類研究數量仍有限，尤其是國內，尚未能深入探究各項共同注意力教學議題；此外，這些研究鮮少在自然環境中教學也是一項缺失。隨著自閉症篩檢工具的發達，自閉症的診斷年齡已由 3 歲提早到 18 個月 (宋維村，民 91b)；早期發現之餘，自閉症幼兒亟需要後續的有效教育。共同注意力是語言及人際互動發展的一個基礎，對自閉症幼兒而言，如何在這項關鍵發展上有一個好的開始亟待探討。

## 第一節 問題陳述

共同注意力是一連串複雜的互動行為，包括眼神注視、眼神交替、視線追視、手指指示、展示、評論等。Bakeman 和 Adamson (1984) 指出這些行為主要存在於三者間，其主要目的在分享兩者間存在的第三樣事或物；一般幼兒大約在出生後 6 個月即發展出眼神交替能力，在 1 歲左右就能使用此能力與人分享，在 13 個月大時此種能力漸趨穩定。依引發主體的不同，共同注意力可分成主動性和反應性 (Charman, 1998)；主動性共同注意力指引發別人對共同注意焦點的行為，反應性共同注意力指對他人引發共同注意焦點的反應行為。

研究顯示共同注意力與溝通有很大的關係。共同注意力是語言轉換到符號溝通前的

一個發展 (Bruinsma, Koegel, & Koegel, 2004)。在有共同注意力的情況下，學習新字的效果較好 (Tomasello & Farrer, 1986)；研究也發現在有共同注意力的情境中，媽媽和小孩皆有較多的語言，媽媽使用較短的句子和較多的評論，且有較長的對話，若是幼兒注意力的焦點與媽媽有相關的，則對新語詞的理解力較高，共同注意力的量與幼兒語彙的量呈正比 (Tomasello & Farrer, 1986)。親子共同注意力的時間和接受性語言之間的相關也很高，親子間共同注意力的頻率與 18 個月大幼兒的表達性語言呈顯著相關 (Markus et al., 2000)。事實上，共同注意力是語言獲得的一個預測因子 (Bruinsma, Koegel, & Koegel, 2004)。Delgado、Mundy、Markus、Yale 和 Schwartz (2002) 研究結果發現，兒童在 15 個月大時能否正確對視線外的物件定向，與其 24 個月大時語言表達有相關；這項研究證實兒童若能正確對視線外的物件定向，就能增加注意力調節能力、具體思考能力，並促進語言學習的社會認知能力，而且，研究也發現反應性共同注意力能用來辨識早期的語言和發展遲緩。

幼兒的共同注意力與其情緒調節、遊戲能力也有重要的關聯。幼兒跟隨視線的方向和持續的定向能力若是比較好，則年長時比較可能會使用積極的主動遊戲策略或自我情緒調節能力 (Morales et al., 2005；Raver, 1996)；換言之，共同注意力對於情緒調節能力的發展提供一個理想的社交結構。幼兒在有共同注意力的情況下，遊戲的層次較為高階 (功能性遊戲)，不過，當母親使用鷹架的遊戲方式互動，幼兒的共同注意力頻率也比較高 (Bigelon et al., 2004)。此外，當機構安排共同注意力活動的時間較多，幼兒學習品質的分數也較高 (Smith, 1999)。因此，營造一個親子間有共同注意力焦點的環境，對學習有很大的幫助。

如上述，共同注意力是最早顯現的社會行為，也是後續社會發展一項重要的技能，在兒童早期的溝通及社會發展上扮演重要的角色，因此，共同注意力的發展困難往往連帶影響溝通和社會能力的發展。對自閉症兒童而言，共同注意力的缺陷明顯、普遍存在，American Psychiatric Association (1994) 也將之列為自閉症的診斷標準之一。Bono、Daley、和 Sigman (2004) 研究發現，自閉症兒童若共同注意力的行為出現頻率比較多，其語言發展比較好；這項研究結果也印證了共同注意力對自閉症兒童的重要影響。



一般而言，自閉症幼兒的共同注意力有下列二類缺陷：(1) 描述性共同注意力手勢隨發展持續缺陷，雖然有些低層次的描述性共同注意力可能會隨成長而獲得；(2) 高層次和自發性的描述性共同注意力手勢持續缺陷 (Mundy, Sigman, & Kasari, 1994; Charman, 1998)。而自閉症者在兒童期社交互動所表現出來的特徵，也顯現出共同注意力的障礙，例如：拿東西給別人看、用手指指東西給別人看、看向他人所指的東西或方向、在他人和物體之間轉換眼神或確認彼此注意的焦點是否一致，和視線接觸等能力有明顯的缺陷 (張正芬，民 88)。至於他們在溝通上的表現，包括語言前溝通有障礙 (例如用指的方式來要求或給予他人物品)、非語言溝通能力有缺損 (例如較少用手勢或聲音、表情來輔助溝通，也都與共同注意力的缺陷有關。

大部分研究支持自閉症嬰幼兒在學前階段已有共同注意力損傷。雖然共同注意力的發展有個別差異存在，姜忠信和宋維村 (民 91) 指出，共同注意力的損傷會隨兒童的年齡而改變，即使到了兒童期中期，共同注意力尚有缺損，仍可能隨著認知能力的增加而逐漸出現。但是教育是不應該等待的，我們已發現共同注意力在自閉症溝通及社交上所造成的影響和行為問題，及早教學介入，自閉症幼兒發展越有機會接近一般幼兒的成長水準。

目前有關自閉症共同注意力教學文獻顯示，提升共同注意力的行為表現有兩種方式：一種是當成其他教學的附屬成分，例如，訓練的核心目標是動機和多重線索的反應作為，而非共同注意力 (Bruinsma, 2004)，或是以教導模仿來增加共同注意力行為 (Ingersoll & Schreibman, 2006)。另一種則是直接教導共同注意力行為，例如 Whalen 和 Schreibman (2003) 使用行為修正的程序，加上單一嘗試訓練 (Discrete Trial Training；簡稱 DTT) 及核心反應訓練 (Pivotal Response Training；簡稱 PRT) 的原則，使得四位自閉症幼兒在反應性及主動性共同注意力皆有提升；黃鈺菁 (民 96) 承續 Whalen 和 Schreibman 的理論但以修訂過的步驟，教導三位自閉症幼兒，證實反應性及主動性共同注意力皆有提升；林婷儀 (民 95) 則使用遊戲取向，介入自閉症幼兒的共同注意力，使其共同注意力中的眼神交替行為也獲得改善，並能類化到他人身上。

綜合上述所言，共同注意力是幼兒溝通與社會能力發展的要素，一般幼兒在 18-24 個月可發展完成，而自閉症幼兒卻普遍顯現極大的遲緩現象。雖然有關研究證實自閉症幼兒的共同注意力可以引發、教導，不過這類研究數量在國內外皆屬有限，仍需更多的實證研究支持其效能，尤其是在自然情境上的教學成效；根據研究者多年與自閉症幼兒及家庭接觸的經驗，在自然情境中教學及提供家長充權（empowerment）的機會，方能提供自閉症幼兒及其家庭真正的實質幫助。

## 第二節 研究目的

根據前述問題陳述，本研究擬針對自閉症幼兒，在自然情境進行共同注意力教學，探討教學對於幼兒共同注意力之成效。本研究的具體目的如下：

- 一、探討共同注意力教學增進自閉症幼兒共同注意力之效果。
- 二、探討共同注意力教學對自閉症幼兒共同注意力的成效之維持情形。

## 第三節 研究問題

依據研究目的，本研究的待答問題如下：

- 一、共同注意力教學之效果：
  1. 經過共同注意力教學，自閉症幼兒眼神交替的得分能否提升？
  2. 經過共同注意力教學，自閉症幼兒跟隨指示的得分能否提升？
  3. 經過共同注意力教學，自閉症幼兒主動展示的得分能否提升？
- 二、共同注意力教學效果之維持：
  1. 褪除共同注意力中眼神交替的教學，自閉症幼兒眼神交替的得分能否維持？
  2. 褪除共同注意力中跟隨指示的教學，自閉症幼兒跟隨指示的得分能否維持？
  3. 褪除共同注意力中主動展示的教學，自閉症幼兒主動展示的得分能否維持？

## 第四節 名詞釋義

本節將對本研究所使用的自閉症幼兒、共同注意力行為及共同注意力教學加以說明定義之。

### 一、自閉症幼兒

自閉症的基本特質為社會性互動及溝通有顯著異常或損壞，及活動與興趣的範圍極度侷限（American Psychiatric Association, 1994）。本研究所指自閉症幼兒為生理年齡在三歲以上，六歲以下，經公私立醫院診斷為自閉症之幼兒；並且這些幼兒未具有共同注意力或只有少量的共同注意力，即經研究者使用「自閉症幼兒共同注意力行為家長檢核表」訪談家長，檢核的結果，第 1~6 題的答案為「否」或「偶爾」。

### 二、共同注意力行為

共同注意力是幼兒早期的溝通發展上，一種協調注意（coordinate attention）的能力，用以協調社交夥伴以及他們共同感興趣的物件間的注意力，是一種包含幼兒、他人和物件三者間注意力的協調（Bakeman & Adamson, 1984）。

本研究所指共同注意力行為，包含三種行為：眼神交替、跟隨指示和主動展示。

#### 1. 眼神交替（Gaze alternate）

眼神交替是指當幼兒發現一新奇或感興趣的人、事、物時，會看向欲分享的人事物，再看向大人，協調大人的視線在共同的注意焦點上，以分享所發現的新奇或感興趣的人、事、物。Mundy 等人（2003）對眼神交替的定義為當一個新奇的玩具呈現在桌上或在大人的手上時，大人操作使其活動，幼兒在正在動的玩具和大人間眼神交替的行為稱之。

本研究所指的眼神交替是指當呈現一個看得到但無法拿到的新奇玩具時，幼兒出現望向物品再望向大人的行為稱之。對於眼神交替的得分，則是依照評量時，玩具呈現三次期間，幼兒眼神交替行為品質的最佳表現來給分。

## 2. 跟隨指示 (Following a point)

跟隨指示是指當大人用手指指向新奇或感興趣的人、事、物時，幼兒能跟隨著大人所指示的方向，看向大人注意的人、事或物。依據 Mundy 等人 (2003) 對跟隨指示的定義分為跟隨遠距離的指示 (following line of regard) 和跟隨近距離的指示 (following proximal point)，跟隨遠距離的指示是指當大人指向幼兒身後或須轉超過中線 45-90 度的牆上的圖片時，幼兒能跟著大人的手指指示，轉頭並注視大人所指的東西；跟隨近距離的指示是指大人指著幼兒面前的圖片時，幼兒能跟隨著大人手指所指的方向，注視向該圖片。

本研究所指的跟隨指示類同 Mundy 等人 (2003) 所指的跟隨近距離的指示，指幼兒正在玩玩具時，大人一邊叫其名字，一邊指向面前的照片或圖卡 (手指距離照片約五公分的距離)，幼兒能跟隨大人短距離的手指指示，望向大人所指示的照片或圖片的方向，並注視著大人所指示的照片或圖片。對於跟隨指示的得分，則是依照評量時，三次的指示照片或圖片期間，幼兒跟隨指示行為品質的最佳表現來給分。

## 3. 主動展示 (Show)

當幼兒發現一新奇或感興趣的物品時，將物品拿至大人眼前，再看向大人，以分享所見的事物。依據 Mundy 等人 (2003) 的定義，主動展示是指當大人呈現一個新玩具，幼兒會將玩具拿至大人眼前，並望向大人。

本研究所指的主動展示是指當呈現一個伸手可及的新奇玩具時，幼兒能將玩具拿到施測者的眼前，並望向施測者的行為。對於主動展示的得分，則是依照評量時，玩具呈現三次期間，幼兒主動展示行為品質的最佳表現來給分。

## 三、共同注意力教學

共同注意力教學是指使用教學原則與策略，教導自閉症幼兒共同注意力行為的教學方式。本研究共同注意力教學分為兩部分，依序教學。第一部分為桌上訓練教學，主要是應用行為改變技術中的行為塑造 (shaping) 及增強 (reinforcement) 原理，教學過

程提供提示階層 (prompt hierarchy)，幫助自閉症幼兒學會目標行為。第二部分為地板時間，係遵循發展過程中促進互動和反應的方法，亦參考「發展取向、注重個別差異、以關係為基礎 (developmental, individual-difference, relationship-based；簡稱 DIR)」模式中的地板時間療法；研究者整理互動策略分為三大類：基本互動策略、環境調控策略、互動回應策略。這些互動策略包括下列 12 項技巧：跟隨幼兒主導；說出幼兒正在做的事；重複幼兒所說的話；坐靠近幼兒，並與其眼神接觸；調整環境，使其適於幼兒遊戲；協助而不幫其完成；擴展幼兒說的話；正確的回饋；示範；輪流；加入新元素；製造活動的樂趣。



## 第二章 文獻探討

共同注意力是一個複雜的互動行為，此互動行為被當成自閉症的診斷標準之一 (American Psychiatric Association, 1994)，近年來已有多個研究投入自閉症共同注意力的教學。以下針對共同注意力定義、發展歷程和重要性、自閉症幼兒在此能力上的缺陷與特徵、自閉症幼兒共同注意力之相關教學成效等議題，做文獻討論。

### 第一節 共同注意力的定義、發展歷程和重要性

共同注意力的表現及形式非常多樣，在外文研究中有許多不同的名稱，用來表示共同注意力，據Jones和Carr (2004)彙整多位學者的解釋，包括有五種不同名稱：共同視覺注意力 (joint visual attention)、評論 (commenting)、指出 (Indicating)、原始宣告的描述 (proto-declaratives) 和協調共同參與 (coordinated joint engagement)。另外Bakeman和Adamson (1984) 使用協調性注意 (coordinate attention) 的名稱；Rollins、Wambaco、Dowell、Mathews和Reese (1998) 則使用分享式注意力 (Shared attention) 的名稱。國內也對原文的翻譯或解讀的不同而有許多不同的講法，研究者整理所閱讀的國內文獻，發現有下列五種中文名稱的不同：相互注意協調能力 (姜忠信、宋維村，民90，民91；黃鈺菁，民96)、共同注意力 (孫世嘉，民86；張正芬，民88)、共享式的注意力 (鳳華，民94)、相互注意力 (林儀婷，民95) 和分享式注意力 (王盈瓔，民96)，以上共同注意力的不同名詞，更突顯共同注意力的複雜性。本研究以特殊教育的觀點，認為「共同注意力」一詞最能簡單、直接的點出其行為表徵，故以此稱之。

#### 一、共同注意力的定義及內涵

「共同注意力」一詞最早使用與描述於 Scaife 和 Bruner 在 1975 年發表於 Nature 的文章，主要敘述六個月大嬰兒漸次發展出跟隨大人眼神的行為，而這類行為在溝通中有



協調參照 (joint reference) 的意義。Bruner 和 Sherwood (1983) 用錄影帶觀察紀錄與分析 3-6 個月大嬰兒直到 18-24 個月大期間的幼兒與母親之間的溝通行為，結果發現親子之間用許多非語言的方式溝通，而這些溝通行為發展過程都會經由共同注意力 (joint attention) 的技巧，先單純達到共同注意的焦點，再精緻化的達到共同注意焦點以外的目的 (例如要求或分享)，其行為表現的方式有：對物件的注意 (注視物件)、眼神交替 (對他人眼神交替的反應及主動的眼神交替)、手指指示 (對他人手指指示的反應及主動的手指指示)。

Bakeman 和 Adamson (1984) 認為共同注意力是幼兒早期的溝通發展上，一種協調注意 (coordinate attention) 的能力，用以協調社交夥伴以及他們共同感興趣的物件間的注意力，是一種包含幼兒、他人和物件三者間注意力的協調。Sigman 和 Kasari (1995) 認為共同注意力有寬窄兩個標準，從窄的標準來看，共同注意力是指看向他人所看之處，或是他人用手指指示時，嬰幼兒會望向指示的方向。或者，嬰幼兒主動引導他人去看某物，也稱為共同注意力。從寬的標準來看，只要與另外一個人建立及維持溝通管道，均稱為共同注意力，因此，舉凡嬰幼兒在遊戲中、在參與某項活動、在指示某事或某物、在一個模糊不清的情境中，嬰幼兒的回應、引發的活動，和檢視他人臉部的反應，均被列入共同注意力。

Jones 和 Carr (2004) 認為共同注意力是一種兩個人之間 (通常是幼兒和大人) 早期發展的社交溝通技巧，對有興趣的事或物，運用姿勢和眼神來分享注意力，其形式或相關行為有共同視覺的注意力、評論、指、原始宣告的描述、協調共同的約定。

在 Charman (1998) 對共同注意力相關研究的文獻中提到，共同注意力的表現有兩種方式：對他人注意力引發的反應 (responds to another person's attention directive)、主動引發他人的共同注意力 (initiates joint attention with another person)。

歸納之前的研究，共同注意力的表現形式，也發現有如此兩大方式的分類 (Bruner & Sherwood, 1983; Jones & Carr, 2004)，由於此兩類在以下的研究多所討論到，因此以下對他人注意力引發的反應稱為「反應性共同注意力」，姜忠信、宋維村 (民 90) 以 JA (joint attention) 的理解 (comprehension) 稱之；對主動引發他人的共同注意力稱為「主

動性共同注意力」，姜忠信、宋維村（民 90）以 JA（joint attention）的表現（production）稱之。

統整以上的定義歸納出，共同注意力包含的關係是存在於三者間的關係，指在兩個主體間，使用一些行為，來協調彼此對另一事件（包括人、事、物）的注意焦點；由引發主體的不同，分為主動性共同注意力或反應性共同注意力。其行為表現包括眼神注視、眼神交替、手指指示、展示、評論等。

## 二、共同注意力技能的發展歷程

Bakeman 和 Adamson（1984）使用縱貫性的研究，觀察分析 28 個 6-18 個月大嬰幼兒與母親的互動遊戲，在協調性注意力（coordinate joint；即本研究所指稱的共同注意力）的發展有以下發現：（1）在遊戲行為中，隨著年齡的增加，共同注意力遊戲的比例也會跟著增加。（2）與照顧者間的共同注意力遊戲會多於與他人間的共同性注意力遊戲。（3）隨著年齡的增加，共同性注意力遊戲的持續時間也會跟著增加。（4）在遊戲行為的發展中，是先由注視（on-looking）到被動參與（passive joint），從自己玩玩玩具（object engagement）到注意到他人玩玩具，從玩玩具發展到協調性注意力；在對象上的發展是由兩者間（親子面對面），發展到三者間（幼兒、物件、他人）。（5）在 15 個月大以前親子互動中協調性注意力的比率均低於 10%（6 個月大時占 2.3%、9 個月大時占 2.0%、12 個月大時占 3.6%），15 個月大占 11.2%，18 個月大占 26.6%，在研究個案中甚至有的幼兒在 18 個月大時仍沒觀察到協調性注意力。此外，Carpenter、Nagell 和 Tomasello（1998）的研究指出，共同注意力的發展順序為：眼神交替的分享能力先發展，再來發展溝通的手勢（手指指示和展示）；接下來是眼神與手指指示的跟從，最後是模仿操作物品能力及語言能力。

六個月大的幼兒就能在照顧者和物件間眼神交替，之後在社交情境分享的動作企圖會更明顯，1 歲左右能用此方式分享物件，到了 13 個月大此種能力會漸趨穩定，使得幼兒很快能用非語言與大人溝通所呈現的物件（Bakeman & Adamson, 1984）。Jone 和 Carr（2004）整理相關學者對共同注意力發展的歷程，發現共同注意力約在 9-18 個月大時

發展；在 1 歲左右，幼兒已漸漸能對大人共同注意力的邀請（例如眼神交替、頭或視線轉的方向甚至配上肢體動作手指指示）有所反應，大人常常使用共同注意力的方式對物件加以評論。在 12-14 個月大時，幼兒開始會看向指示的方向或物件後，再轉頭回來看向大人，在物件和大人間眼神交替，以確認注意的是同一個焦點。在 1 歲的後期，幼兒開始用一些非語言的手勢或動作來引發大人的共同注意，例如指、展示或者是在物件和成人間眼神交替，就好像說：「你看！」。到了 2 歲的中期，幼兒已經能使用非常好的共同注意力技巧來與大人分享環境中感興趣的事物。

反應性共同注意力和主動性共同注意力之間的關係未明，仍需以後的研究加以驗證。姜忠信、宋維村（民 90）整理有關嬰幼兒共同注意力發展歷程的資料，得出以下的結論：嬰幼兒是先發展表達性的共同注意力，再發展出理解性的共同注意力；而共同注意力的表現在 12-13 個月大即可完成，共同注意力的理解在 15-18 個月才完成。但是 Dunham 和 Moore（1995）的研究顯示在一般兒童的發展是反應性共同注意力先於主動性共同注意力。由此可知，反應性共同注意力和主動性共同注意力之間的關係尚不清楚。

由以上的文獻資料整理出，依共同注意力的發展特質來看，在 6-18 個月時，隨著年齡的增加，共同注意力遊戲的比例及持續時間會跟著增加；與照顧者間的共同注意力遊戲會多於與他人間的共同性注意力遊戲。在 15 個月大以前，親子共同注意力的比例低於 10 %。依年齡來看，共同注意力的發展年齡範圍約在 9-18 個月，甚至 18 個月以後仍繼續成長，在 1 歲左右有較大的發展變化，在量上，從占親子互動比率的低於 10 %，躍升到高於 10%（12 個月到 15 個月）（Bakeman & Adamson, 1984）；在質上也由單純的共同注意力焦點，提升到共同注意力焦點背後的對物件的分享的意圖（Jones & Carr, 2004）。若依引發主體性的主被動而言，其發展順序不同的研究文獻有不同的見解，仍需以後的研究加以驗證。

### 三、共同注意力的重要性

共同注意力與幼兒早期的社會情緒的發展（Bunner & Sherwood, 1983）及語言（Bruner, 1983）均有密切的關係；也有研究指出共同注意力影響著幼兒的遊戲能力、認

知能力。

Morales、Delgado、Crowson 和 Neal (2005) 發現 6 個月大嬰幼兒的跟隨視線的方向和持續的定向和 24 個月的大的情緒調節策略的使用有顯著的相關。在嬰兒 6 個月大時測量視覺追視能力和持續的定向能力；在 24 個月大時測量共同注意力和情緒調節的能力，幼兒的跟隨視線方向能力若較好，則在父母主動延宕互動的時候，較可能會使用積極的主動遊戲策略，在 2 歲時顯現較獨立的主動遊戲或自我情緒調節能力，並且較少尋求安慰的行為。Raver (1996) 研究也獲得同樣的結果，一位兩歲大幼兒如果在遊戲期間和母親有較多共同的焦點，在壓力的情況下，自我調節的策略使用得較好，也較少尋求父母的協助來調節壓力。他認為有較優的注意能力在面對壓力時，較能自我娛樂(轉化)。因此共同注意力對於情緒調節能力的發展提供一個最理想的社交結構。

Delgado、Mundy、Markus、Yale 和 Schwartz (2002) 調查 47 個正常兒童，在 15 個月時測早期社會溝通量表 (Early Social Communication Scales, 簡稱 ESCE) 和貝萊嬰幼兒智能測驗，24 個月時測語言。結果發現：兒童在 15 個月大時能否正確對視線外的物件定向，與 24 個月大時語言表達有相關，本研究證明兒童若能正確對視線外的物件定向，就能增加注意力調節能力、具體思考能力、和促進語言學習的社會認知能力，也發現反應性共同注意力能用來區辨早期的語言和發展遲緩。

Bigelon、MacLean 和 Proctor (2004) 調查 30 位平均 12.1 個月大的一般幼兒，討論共同注意力和四種遊戲層次：功能性遊戲 (functional)、與物件適當相關的遊戲 (appropriate relational)、物件不適當相關的遊戲 (inappropriate relational)、刻板的遊戲 (stereotypical)，發現在母親陪伴的情境中，幼兒會玩較多成熟的遊戲 (與玩具適當的關聯、功能性的遊戲)；刻板的遊戲較少共同注意力表現，高層次的遊戲多需要共同注意力。該研究另外也探討了介入與鷹架兩種親子互動方式與幼兒的遊戲品質之相關；跟隨小孩遊戲的情境有三種層次，在鷹架的情境中也分成三個層次。研究發現，跟隨幼兒遊戲的情境中，幼兒在媽媽強力介入的情境下，遊戲頻率比層次二和層次三少，且多屬刻板遊戲。在鷹架的情境中，幼兒在沒有鷹架的情境下，遊戲頻率較層次二和層次三少，且較多刻板玩法。在共同注意力當中，幼兒較多進階的遊戲，功能性和與物件相關的遊

戲。在沒有共同注意力的階段，他們較多不成熟的遊戲，刻板的遊戲。其實並不是母親的出現或是母親玩玩具產生高階的遊戲，而是幼兒積極的和母親及物件互動，且察覺到與母親共同注意力在他們所關注的物件上，是此促成高階的遊戲。由上述研究可知，與母親間的共同注意力是日後象徵遊戲等高階遊戲的基礎。

Smith 和 Ulvund (2003) 測量 13 個月大的早產兒與施測者間的互動發現，主動性共同注意力(包括眼神注視、眼神交替、手指指示、展示)，與貝萊嬰幼兒發展量表(Bayley I Scales of infant Development) 中非語言的智商有很大的因果關係。

Tomasello 和 Farrar(1986) 以錄影帶觀察 24 個 15-21 個月幼兒自然互動情形中的共同注意力，結果在共同注意力的情境中，媽媽和小孩皆產生較多的語言，媽媽使用較短的句子和較多的評論，且一起有較長的對話。在共同參與的期間，母親與幼兒正在注意的焦點有關聯(參照幼兒的焦點)與幼兒在 21 個月的語言有正相關，且與試著改變幼兒注意力焦點有負相關。同一篇報告指出另一個以大人教導新字給 10 位 17 個月大的幼兒之研究結果，發現若新字與幼兒注意力的焦點是有相關的，新語詞的理解顯著比在非跟隨的情境下來得高。當照顧者跟隨幼兒的焦點，幼兒不必費心去尋找參照的焦點，因此能促進詞彙的發展，也可以減少嘗試的錯誤，因此能促進語言發展，長達 6 個月的觀察，發現共同注意力的量與幼兒字彙量的多少成正相關。

Markus、Mundy、Morales、Delgado 和 Yale (2000) 找了 21 對親子，分別在幼兒 12 個月大和 18 個月大時評量早期幼兒的語言、反應性共同注意力的能力和認知發展；結果指出：親子間的共同注意力與幼兒 18 個月大時的語言有相關。12 個月大時的字彙和反應性共同注意力與 18 個月大時的親子之間共同注意力之型態有關。該研究亦發現反應性共同注意力不似先前的研究所說：幼兒在 12-18 個月大是共同注意力的堅固階段，反而幼兒的反應性共同注意力從 66% 正確反應率到 81%，仍持續在進展當中。親子間共同注意力的時間與 18 個月大時幼兒的接受性語言有正相關。新發現是 12 個月大時幼兒的接受性語言能預測 18 個月大時的親子間共同注意力的時間。18 個月大時親子共同注意力的時間與 18 個月大時幼兒的接受性語言之間的相關也很高。12 個月大時共同注意力的技巧與 18 個月大時幼兒表達性語言有正相關。在 12 個月大時的反應性共同

注意力與 18 個月大時親子間的共同注意力（頻率、持續時間、幼兒主動共同注意力等向度）成正相關。但並沒有與共同注意力的持續時間有關聯；在 12 個月大時共同注意力與 18 個月時親子間的共同注意力的頻率呈顯著的相關；18 個月大時親子間的共同注意力的頻率與 18 個月大的幼兒表達性語言呈顯著相關。Tomasello、Mannle 和 Kruger（1986）研究 15-21 個月大的幼兒亦有相同的研究結果。

Smith（1999）調查 200 位 2 歲以下的兒童，在 New Zealand 機構中的幼兒，發現有 1/3 的兒童，約 35%，完全沒有共同注意力；其質性資料分析結果也指出，有豐富的共同注意力才有學習。因此教育與照顧是不可分的，學前兒童學習環境的準備，其所提供的社會和文化背景能提升兒童的智力和智能的發展。因此共同注意力是學齡前學習環境品質的指標，當機構安排共同注意力活動的時間較高，則幼兒學習品質的分數也較高。Ossa 和 Gauvain（2001）的研究也顯示母親和兒童有共同注意力的一起計畫一件事，其問題解決的能力，年紀較輕的兒童（4-5 歲）會優於年紀較長的兒童（6-7 歲），可見父母共同注意力的營造對兒童學習有重要的影響。

綜合以上文獻發現：幼兒的共同注意力與情緒調節、遊戲能力、語言能力及認知能力均有重要的關聯。幼兒跟隨視線的方向和持續的定向能力較好，較年長時較可能會使用積極的主動遊戲策略或自我情緒調節能力（Morales et al., 2005；Raver, 1996），因此共同注意力對於情緒調節能力的發展提供一個最理想的社交結構。幼兒在共同注意力的情況下，遊戲的層次較為高階（功能性遊戲）；且母親使用鷹架的遊戲方式互動，共同注意力的頻率會較高（Bigelon et al., 2004）。研究也發現在共同注意力的情境中，媽媽和小孩皆有較多的語言，媽媽使用較短的句子和較多的評論，且有較長的對話，且若幼兒注意力的焦點與媽媽是有相關的，則對新語詞的理解力較高，共同注意力的量與幼兒語彙的量呈正比（Tomasello & Farrar, 1986）。

另外親子共同注意力的時間和接受性語言之間的相關很高，親子間的共同注意力的頻率與 18 個月大的幼兒表達性語言呈顯著相關（Markus et al., 2000），且當機構安排共同注意力活動的時間較高，幼兒學習品質的分數也較高（Smith, 1999），因此營造一個親子間有共同注意力焦點的環境，對學習有很大的幫助。

## 第二節 自閉症幼兒共同注意力的特徵

本節主要說明自閉症幼兒共同注意力的特徵，以下先介紹自閉症幼兒共同注意力的缺陷，再針對其與自閉症語言、社交、情緒的相關加以說明。

### 一、自閉症共同注意力缺陷

自閉症共同注意力問題的探究，始於Mundy和Sigman等研究者於1986年的一系列研究，他們不滿意Baron-Cohen和Leslie提出的論點：認為心智理論（theory of mind）（自閉症行為障礙的原因）的前置行為（precursor）是扮演遊戲（pretend play）和象徵遊戲（symbolic play），而認為與扮演遊戲出現年齡相當接近的共同注意力，才是自閉症早期行為障礙的解釋途徑，因而展開一連串共同注意力的研究。

自閉症幼兒的共同注意力有明顯的發展遲緩或缺陷已在許多相關的研究中獲得證實，自閉症幼兒要求性手勢（requesting gesture）明顯比陳述性手勢（declarative gesture）多；且較多要求物品或活動的行為，少有分享、展示、評論等表現；自閉症幼兒共同注意力的行為明顯比智能障礙與正常發展的幼兒來得少（Charman, 1998）。McArthur 和 Adamson（1996）比較 15 個自閉症（平均年齡 47.1 個月）和 15 個語言發展障礙（平均年齡 45.6 個月）的幼兒共同注意力行為發現：自閉症組的共同注意力明顯比語言發展障礙組來得少，且對大人的注意比對物品引起的注意少。在成人與其互動的行為，發現大人會使用較多的次數來吸引自閉症幼兒，且較常使用呆板的（literal）活動（如彈玩具發出聲音），而不是使用慣例的（conventional）活動（指或者說與物件有關的話），來吸引幼兒注意。

林姿伶（民 92）調查 23 位 42 個月的自閉症兒童（平均智商 62.96），並找尋 23 個心智年齡與自閉症組配對的發展遲緩組（平均智商 59.87）、23 個年齡較小的正常組（平均智商 102.9）、23 個年齡較大的正常組（平均智商 98.95），調查其在非語言能力上的表現，發現：自閉症幼兒在溝通行為的次數及溝通行為的比例上，共同注意力的行為均低



於發展遲緩組和正常組幼兒。在第一節的文獻中提到共同注意力表現出來的行為有注視、眼神交替、手指指示、展示等，Charman (1998) 指出，這些行為的表現，依據功能區分成工具性的三者間的交流 (imperative triadic exchanges) 和陳述性的三者間的交流 (declarative triadic exchanges)；前者的行為目的是對他人有所要求，例如拿玩具或餅乾，後者的目的是為了與他人分享對一件事或物的感覺或經驗。陳述性的動作 (acts) 包括跟隨大人的視線焦點和主動引發共同注意力，過去的研究有一致的看法，均認為自閉症受損的是陳述性的行為，而非要求的行為。

Whalen、Schreibman 和 Ingersoll (2006) 歸納出三點理由，認為共同注意力缺陷確實是自閉症行為障礙關鍵性的核心缺陷，第一，共同注意力是自閉症特有的症狀，可區辨出自閉症和其他疾病 (獨特性)；第二，幾乎所有的自閉症皆有共同注意力的問題 (廣泛性)；第三，共同注意力是社交行為最早的萌發 (關鍵性)。自閉症的診斷標準，依據美國精神醫學會精神疾病診斷及統計手冊第三版修訂版 (簡稱 DSM-III-R) (American Psychiatric Association [APA], 1987) 將與共同注意力有關的行為列為自閉症的溝通方面的缺陷：在使用非語言溝通，如眼對眼凝視、表情、姿勢以引起或調整社會互動時有障礙。在第四版中 (APA, 1994) 將其列為社會性互動的缺陷：在使用多種非語言行為 (例如眼神交流、面部表情及社交手勢等) 來協助社交互動上有明顯障礙；且增列「缺乏自發地尋求與他人分享樂趣或成就的機會」。由以上的診斷標準的演變可知，共同注意力缺陷對自閉症的影響已從單純的一個非語言溝通的行為 (眼對眼凝視)，轉變成在社交互動上一個包括行為及互動的關鍵角色。也進一步的証實自閉症共同注意力的缺陷在臨床實證上已獲得廣泛的同意。

由以上學者的研究及疾病診斷手冊自閉症診斷標準的轉變，可知共同注意力在自閉症的行為發展上佔有重要的位置，且其缺陷對自閉症兒童在溝通、社交互動，甚至行為上 (遊戲技巧) 造成廣泛性的影響。

雖然許多研究均有一致的結論認為自閉症幼兒共同注意力有所缺損，但再詳細探究，發現有個別差異及缺陷類型的不同：Charman (1998) 整理的文獻指出，Phillips和他的同事們 (1995) 發現，自閉症共同注意力的缺陷，不是工具性或陳述性的差別，而是眼神交替的監控能力；Dilavore和Lord (1995) 發現二歲自閉症幼兒簡單的要求行為沒有受損，但複雜的要求行為 (例如要求拿不到的糖果) 則有所損傷，在二、三、五歲

組的自閉症皆顯現主動性眼神交替的缺陷，但跟隨或反應性注意力則只在二、三歲組有所缺陷。

姜忠信、宋維村(民91)在探討自閉症與發展遲緩兒童共同注意力行為的研究發現，自閉症幼兒(平均生理年齡為60.67個月，心理年齡為46.40個月，操作智商平均為72.1個月，平均發言句長為2.15)主動性的共同注意力發展與發展遲緩兒童組(平均生理年齡為59.20個月，心理年齡為40.50個月，操作智商平均為66.63個月，平均發言句長為2.22)相當，即自閉症幼兒已發展出眼光交替、手指指示和展示等主動性的共同注意力。結果顯示，平均年齡為60.67個月，心理年齡為46.40個月的自閉症幼兒，共同注意力會隨著年齡而逐步發展，即因生理及心理年齡的不同，自閉症幼兒共同注意力表現的發展也有所差異。

Mundy、Singman和Kasar(1994)另進行橫斷式研究，比較心理年齡18個月大和30個月大的自閉症幼兒，將溝通手勢分為三類：(1)社會互動類：低層次的對中斷哈癢與輪流的反應、及高層次的模仿、眼神接觸然後笑；(2)要求類：低層次的伸手向玩具且眼神看玩具、高層次的將玩具拿給實驗者且指拿不到的玩具；(3)描述性共同注意力手勢類：低層次的眼睛看且在玩具和實驗者間眼神交替、與高層次的指著拿得到的玩具且給實驗者看。他發現：18個月的自閉症在高低共同注意力均有受損，30個月的自閉症在高共同注意力受損；在要求類手勢時，18歲的自閉症高層次的溝通手勢比一般兒童少，但和遲緩組一樣。30個月時，3組的要求手勢則沒有顯著不同，在社交溝通手勢也有一樣的結果。由以上研究發現自閉症幼兒的共同注意力有下列二點，描述性共同注意力手勢隨發展持續缺陷，但有些低層次的描述性共同注意力可能會隨時間獲得；高層次和自發性的描述性共同注意力手勢持續缺陷。

上述文獻資料顯示，共同注意力雖為自閉症共同的缺陷，但仍有個別差異存在。Jone和Carr(2004)指出大部分研究支持自閉症嬰幼兒在學前階段有共同注意力損壞，但共同注意力的損傷會隨兒童的年齡而改變，到了兒童期的中期，共同注意力仍有缺陷，但共同注意力可能隨著認知能力的增加而逐漸出現(姜忠信、宋維村，民91)。

## 二、共同注意力與自閉症語言的相關

共同注意力是一般幼兒和自閉症幼兒語言能力的預測因子 (Jones & Carr, 2004)。對於一般兒童而言，反應性共同注意力能預測語言理解能力，也與接受性語彙的獲得有關，而主動性共同注意力則預測語言表達能力 (Jones & Carr, 2004)。至於自閉症兒童，當他們的共同注意力的行為出現頻率比較多，則語言發展也會比較好 (Bono, Daley, & Sigman, 2004)。

Drew 等人 (2002) 使用心理分析語言學 (psycholinguistic)、行為管理技巧、社交實務 (social-pragmatic) 取向來指導家長在家教導自閉症幼兒 (平均年齡 21.4 個月)，目標是提升共同活動的慣例和直接教導共同注意力的行為，例如手指指示、眼神交替、使用視線支持說話內容，且這些要領要融入到每天的慣例活動中，例如午餐時間、收拾的時間、穿衣服、清洗和睡覺時間，使其在遊戲中學會的技巧能類化到所有與父母相處的社交接觸中。研究在 12 個月後進行追蹤，並與另一組僅提供地區服務的自閉症幼兒做比較，結果顯示：家長訓練組的自閉症幼兒，主動說出三個字的句子有 3 個、出現單字的有 5 個，少於五個字的有 4 個；而僅提供地區服務組，主動說出三個字的句子有 0 個、出現單字的有 3 個，少於五個字的有 9 個。因此訓練家長共同注意力教學和一起參與日常慣例活動，能促進學前自閉症幼兒溝通技巧。

Bono、Daley 和 Sigman (2004) 調查 29 個平均年齡 46.68 個月，心智年齡 26.3 個月的自閉症孩子，施測一般發展狀況、共同注意力技巧 (包括反應性和主動性)、語言能力。結果顯示：主動性共同注意力高，反應性共同注意力就高；主動性共同注意力越多，語言技能越好；反應性共同注意力越多，語言技能越好。不過研究也發現，教學在語言發展的成效因自閉症幼兒所具有兩項能力而異；Bono 等人推論自閉症者的共同注意力和語言獲得間的關係具有個別差異，共同注意力可能是一個調節器，反應性共同注意力是增加與別人社交的技巧之一，且是產生接受性和表達性語言技能的基礎，因此，反應性共同注意力是一個關鍵的調節者，研究證明，反應性共同注意力技能的提升就能增加語言技巧，特別是當學生有一個早期且密集的教學介入時。

林姿伶（民 92）也探討反應性相互注意協調能力與語言能力的關係。她發現，在早期非語言溝通能力與後續語言發展的關係上，自閉症幼兒反應性相互注意協調能力與語文智商呈負相關；發展遲緩幼兒回應要求能力與接受性語言呈正相關。而且年紀小的一般幼兒，主動相互注意協調能力與接受性語言呈正相關；年紀大些的一般幼兒，則主動社會互動能力與表達性語言呈負相關。該研究者認為這篇研究發現與過去研究不相同，可能原因為研究工具偏差（所施測的語言評量工具並不能代表真正的語言能力）及樣本數太少。

無論如何，由以上文獻討論可發現自閉症幼兒的語言能力與共同注意力間存在著密不可分的关系。

### 三、共同注意力與自閉症社交、情緒的相關

Charman（1998）整理自閉症共同注意力和情感相關文獻發現：自閉症與照顧者互動時，眼神接觸頻率和持續時間與遲緩組和正常組比較起來，並沒有較少，但是他們對於帶著笑的眼神接觸（結合情緒）比較不喜歡；自閉症幼兒對於照顧者痛苦的表情（假裝的），不會表現出關注的眼神，遲緩組和正常組的幼兒均會；Bakeman和Adamson（1984）提到共同注意力是一種分享性的溝通，其情感的伴隨必同時發生；有共同注意力的自閉症正向情緒仍明顯低於其他兩組（一般幼兒及發展遲緩組），因此在探討自閉症的共同注意力時，不能忽略情緒理解或表達的因素。

Jone和Carr（2004）研究中也提到共同注意力的頻率越多，父母感受到的正向情緒行為越多，例如眼神接觸、情感、模仿。Senju、Tojo、Dairoku和Hasegawa（2004）以11個平均10歲11個月的自閉症兒童及14個年齡配對的一般兒童比較，發現：一般的兒童是用眼神交替的線索比用箭號的線索較易看到目標，自閉症兒童則眼神交替的線索和用箭號的線索間沒有顯著差異，自閉症兒童對環境中所提供的社會線索較不敏感。

Whalen、Schreibman和Ingersoll（2006）調查四位（平均年齡四歲）自閉症個案，他們接受共同注意力教學，並學會反應性共同注意力和主動性共同注意力。研究在教學

前、教學後及追蹤期（教學後三個月），均蒐集這些個案的社交行為（包括社交主動性和正向情緒）、遊戲及模仿行為、語言（自發性的語言）的資料。研究發現四個個案在社交主動性和正向情緒方面，教學後都有增加，其中一個個案的正向情緒甚至與一般兒童的表現相似，但四個個案在追蹤期的正向情緒均降低；模仿行為方面，四個個案在教學後均有提升，且在追蹤期仍維持與一般兒童相同的水準；至於自發的語言，四個個案在教學過後均有增加，但在追蹤期有些微的下滑。

由此可知共同注意力通常與正向情緒伴隨產生，自閉症幼兒也一樣，但研究顯示自閉症幼兒較不喜歡結合情緒的眼神接觸，但是對自閉症幼兒而言，究竟共同注意力的缺乏，使得對於照顧者表情或情緒的忽略，或是由於不喜歡帶著情緒的互動，而造成共同注意力較少，則需以後的研究再加以探究。

自閉症雖然普遍性在共同注意力上有缺陷，但是仍有個別差異存在。Jone和Carr（2004）研究中提到共同注意力可當成一般幼兒和自閉症幼兒語言能力的預測因子，共同注意力的頻率越多，父母感受到的正向情緒行為越多，例如眼神接觸、情感、模仿。因此若能提升自閉症共同注意的能力，則有可能幫助自閉症幼兒症狀在社交、溝通及行為上的改善。

## 第三節 共同注意力教學的方法

Mundy 和 Crowson (1997) 在他們的研究調查中發現，有些自閉症兒童沒有共同注意力的問題，推究其原因，原來這些自閉症幼兒在三歲前即接受密集的早療介入。Corkum 和 Moore (1995) 研究證明反應性共同注意力可在幼兒還沒發展出來就教，許多研究也建議把共同注意力當作自閉症早療介入一個重要的成分 (Jones & Carr, 2004)。以下即針對研究者所蒐集到的自閉症共同注意力教學介入的相關資料作一概述。

### 一、共同注意力的教學步驟

Ninio 和 Snow (1996) 提出建立和維持共同注意力的三步驟 (引自 Rollins, Wambaco, Dowell, Mathews, & Reese, 1998)，第一步先建立共同注意力，目標有引起別人對自己的注意力、引起別人對物件或事件的注意力、表示 (微笑、點頭) 注意到其他人要引起我的注意；第二步經由社交慣例維持分享注意力，目標有模仿、回答例行的問題、提供動物的聲音、提供其他模擬的聲音、例行遊戲；第三步維持分享注意力，目標有描述一個共同的焦點、討論感覺、討論最近的事件、討論一個沒有在現場的東西。Rollins 等人 (1998) 則建議語言治療師須順著共同注意力發展的軌跡，評估其三方面的功能水準，才方便訂定適合的共同注意力教學方案，包括：建立社交意圖的能力、在社交慣例中練習的能力、維持共同注意力的能力。以上文獻僅提供建議的教學步驟，至於具體的共同注意力的教學活動或策略，研究者於下面藉教學介入有關研究進行歸納。

### 二、共同注意力教學介入

Mundy 和 Crowson (1997) 認為共同注意力教學介入有兩種取向，一種是把共同注意力當成一個核心技能來教，另一種教學介入取向是藉早期療育社交溝通技巧訓練以自然提升共同注意力。前者例如語言前情境訓練法 (Pelinguistic Mileau Therapy) 把共

同注意力行為當成重要的教學目標，或者是有些教學文獻把主動性共同注意力當成早期療育中的重要教學目標；後者例如在行為取向的單一嘗試訓練（discrete trial training）中，以教導社交溝通技巧為主，共同注意力的能力則被期待會跟著提升。以下分別就兩種教學取向之有關文獻，討論其教學方法與教學成效。

#### （一）共同注意力作為核心教學目標

國內對自閉症幼兒共同注意力的教學始於宋維村（民 91a），他設計了促進共同注意力和溝通意圖的三種遊戲策略：要求食物（以幼兒喜歡的食物當成誘因）、中斷常規（中斷幼兒正在進行的活動）及操弄會動的玩具（使會動的玩具不動了），漸次誘發出視線接觸、手指指示、眼神交替和意圖性發聲等行為。研究對象為 3 個 18-24 個月沒有語言的自閉症幼兒，每一個幼兒隨機分配到一種遊戲策略，在 3 次門診中（一次 90 分鐘），由治療師示範教學或請家長教學再給予教學回饋，要求家長每天在家上午和下午各進行 20 分鐘的遊戲教學。僅一位學生 M 童完成研究，M 童在介入教學一個月後，出現跟隨手指指示（follow distal pointing）的行為及單音仿說，6 個月後出現主動說複詞、仿說增長、近距離的手指指示增加，7 個月後，出現手指指示（distal pointing）的行為，眼神交替（Gaze monitoring）的行為增加，且出現唱歌和敘述性詞語。本研究結果發現：自閉症的智商和共同注意力並不一定完全相對應；出現共同注意力之後，語言功能很容易訓練；出現共同注意力和想像遊戲（imagination play）無直接關係；三種促進共同注意力的策略需要精緻化。

Whalen 和 Schreibman(2003)使用行為修正教學法中的單一嘗試訓練(Discrete trial training；簡稱 DTT)和核心反應訓練(Pivotal response training；簡稱 PRT)，將共同注意力行為分析成較小的教學單位，其中反應性共同注意力分析成六個層次：對另一個玩具的反應、對輕敲的玩具有反應、對展示的玩具有反應、眼神接觸、跟隨手指指示、跟隨視線指示；而主動性共同注意力則分成兩個層次：在成人及物件間眼神交替、原始宣告的指。先教導反應性共同注意力，再教導主動性共同注意力，漸次達到共同注意力行為的目標。個案是五個平均四歲的自閉症幼兒，每星期三到實驗室教學，每次 1.5 小時，教導的三個目標行為是對展示、指及成人眼神交替的反應（反應性共同注意力）、



在成人及物件間眼神交替（主動性共同注意力）、描述性的指（目的是分享而非要求；也是屬於主動性共同注意力）。結果顯示五個幼兒都學會反應性共同注意力，五個當中有四個學會主動共同注意力；三個月之後的追蹤發現，反應性共同注意力還維持，但主動性共同注意力沒維持；只有二個幼兒將習得技能成功類化到媽媽身上。本研究係一個嚴謹的研究，對於共同注意力的教學程序和步驟清楚詳細說明，研究結果發現習得的主動性共同注意力未得到維持，而類化方面也只有二人成功，這項發現提醒後續研究探究如何改進維持及類化的方法。

宋維村（民 94）將先前研究的中斷常規及操弄會動玩具兩種遊戲策略融入台大兒心早療計畫課程中（一次 20 分鐘），每一種遊戲策略均必須漸次達到視線接觸、手指指示、眼神交替（Gaze monitoring）三個目標，當目標行為出現，則以自然結果增強。兩個自閉症幼兒隨機分配到不同的遊戲策略，以台大兒心早療計畫課程中未加入共同注意力教學策略的其他自閉症幼兒為對照組。研究結果顯示：兩個個案均能習得視線接觸、手指指示及眼神交替三種主動性共同注意力之行為；視線接觸和眼神交替可能有弱的關連性，因為訓練視線接觸時，眼神交替也略微出現。宋維村也追蹤民國 91 年先導研究教導共同注意力並學會的自閉症個案，與兩個年齡相仿（小兩個月），同時期看診，但並未接受共同注意力訓練的自閉症個案相互比較，發現學會共同注意力的個案，人際互動的發展，最接近一般兒童的能力。

Kasari 等人（2006）的研究中，應用行為分析、發展反應和促進互動的方法，參考類似情境教學的原理，使用自然發生的機會。58 個自閉症幼兒經隨機分派到 3 種情境--共同注意力教學、象徵遊戲教學、控制組。每天教學 30 分鐘（桌上訓練 5-8 分鐘，地板時間 22-25 分鐘），約 5-6 星期。對目標行為的提示階層均包含 3 個階層：口語提示、示範、肢體提示。包括桌上訓練和地板時間，其中桌上訓練是使用單一嘗試訓練（DTT）來訓練目標行為；地板時間的原則是：跟隨孩子有興趣的東西、說孩子正在做的事、重複孩子說的話、拓展孩子說的話、給正確的回饋、坐靠近孩子且製造眼神接觸、環境調整來配合孩子；另外還有兩個策略增進孩子主導行為：一個是模仿孩子玩遊戲，一個是使用孩子喜歡的活動來製造遊戲慣例。桌上訓練和地板時間的差別為，桌上訓練使用單

一嘗試訓練 (DTT) 教導目標行為；地板時間使用以上所述的互動原則，在遊戲的情境中隨機教導目標行為。共同注意力教學組的目標行為為使用指示、展示，及在物品和人之間協調注視來和他人分享注意力；象徵遊戲組的目標行為為使用一個東西來假裝另外一樣東西，例如使用海綿來代替蛋糕，或者假裝洋娃娃是真人，會做各種事，例如開車。研究依變項係使用 ESCE 測量自閉症幼兒共同注意力的行為，包括手指指示、展示、給、眼神交替。結果顯示：在展示的行為上，兩組教學組的正確反應率均顯著高於控制組，共同注意力教學組和象徵遊戲教學組之間沒有顯著差異；在眼神交替上，3 組個案都有顯著的進步；指、給兩個行為，3 組個案均未達顯著變化；在反應性共同注意力的表現上，共同注意力教學組則顯著高於象徵遊戲教學和控制組。本研究結果主要有 3 個發現：共同注意力和象徵性遊戲均可被教導；雖然本研究未做類化情境的教學，但是個案習得的技巧能從高度結構化的環境及實驗教學情境中，類化到親子的互動上；有控制組可對照，更突顯出特殊教學法（共同注意力教學、象徵遊戲教學）的成效。

林儀婷 (民 95) 採用遊戲取向共同注意力介入模式 (參考人際關係及發展取向) 教導 3 個各為 36、39、29 個月的自閉症幼童，以一對一的方式，分別介入 3 個教學者的情境，一週 4 次，每次 15-20 分鐘；每次教學活動均使用固定模式：先唱歌加介紹玩具，再以 5-10 項玩具進行遊戲，最後唱歌結束活動。自變項為共同注意力活動，依變項為共同注意力中的眼神交替行為，處理期皆為 8 週即訓練完成，研究結果顯示 3 個案眼神交替行為均有提升，且在維持期有維持穩定；此外，個案不僅目標行為提升，他們的正向情緒、眼神接觸、對人的興趣、分享的主動性、模仿、注意力、情緒穩定及遊戲能力均有提升。

黃鈺菁 (民 96) 參考 Whalen 和 Schreibman (2003) 的研究，採單一嘗試教學法 (DTT) 及核心反應訓練 (PRT) 的教學原則修改其步驟中的 10 個行為，將目標行為修改為 5 個行為：對他人顯示的新玩具產生反應、眼神接觸後能跟隨手指指示、眼神接觸後能跟隨他人視線指示、做出協調注視移動 (眼神交替)、做出原始宣告指示。研究個案為 2 個中度自閉症兒童 (5 歲 6 個月、3 歲 6 個月)，一週 2-3 次，每次 20 分鐘，到工作站由老師進行教學，依序介入共同注意力行為的教學，研究結果顯示：兩個自閉症兒童均

學會這 5 種共同注意力的行為，且有維持的效果，並能類化到其他對象上。

王盈瓔（民 96）參考各種共同注意力教學的取向，發展出共同注意力行為的教學策略，教導家長使用共同注意力教學策略來促進自閉症幼兒的眼神交替、手指指示、眼神追視三種共同注意力行為。個案為二個高功能自閉症幼兒（三歲兩個月、四歲一個月），一週有三次，家長帶至工作室，老師示範教學後家長教學。研究探討家長教導共同注意力中掌握三種教學能力（非口語的互動、非語言手勢的運用、眼神分享的運用）的教學原則百分比及自閉症幼兒三種共同注意力行為（眼神交替、手指指示、眼神追視）的進步情形。研究結果顯示：共同注意力教學方案能增進家長的教學技巧，並且提升共同注意力的表現，增進親子互動。

## （二）共同注意力作為其他教學目標的附屬能力

Bruinsma（2004）訓練家長使用核心反應訓練（PRT）在家教導功能性用語不超過 10 個字的自閉症幼兒，增進其動機及多重線索的反應，3 個個案各為 22、29、37 個月，文蘭適應量表溝通和社交的向度各為 11、10 及 13 個月。研究蒐集眼神交替與他人分享物件兩項主動性共同注意力行為。結果發現，核心反應訓練能附帶提升主動性共同注意力中的眼神交替與他人分享物件的行為，且都能類化到一位熟悉的大人身上。

Ingersoll 和 Schreibman（2006）訓練治療師應用交互模仿訓練法（reciprocal imitation training；簡稱 RIT），依 5 個階段的治療過程教導 5 個自閉症幼兒（29-41 個月大）模仿的行為。第 1 個階段不示範；第 2 階段使用相同的玩具示範熟悉的動作；第 3 階段使用相同的玩具示範熟悉的和新的動作；第 4 階段除了延續上階段的內容（即，使用相同的玩具模仿熟悉的和新的動作），還加上使用不同的玩具示範熟悉的動作；第 5 階段使用相同和不同的玩具示範熟悉的和新的動作。在教學過程中治療師會先模仿幼兒的動作引起注意，再依階段提供不同的示範。結果顯示，交互模仿訓練法能使自閉症幼兒成功學會自發性的物件模仿動作，且能類化到新的玩具和不同的治療師上，此外，也提升其社交溝通行為，包括語言、假裝的遊戲，以及共同注意力行為中的主動的眼神交替。

綜合以上國內外有關自閉症共同注意力教學法的文獻，顯示自閉症共同注意力教學已受到學者重視。目前對於提升共同注意力的行為表現主要有兩種方式：一種是直接教

以共同注意力行為；一種是當成其他教學的附屬成分。Whalen 和 Schreibman (2003)、宋維村 (民 91a, 民 94) 等研究，都將共同注意力當成核心行為來訓練，而 Bruinsma (2004)、Ingersoll 和 Schreibman (2006)，則以其他反應 (例如模仿行為) 作為核心行為進行訓練，共同注意力能力的增進則是連帶的教學成效。表 2-1 摘要有關共同注意力教學成效與成效維持的文獻。研究者在本研究中是使用直接將共同注意力當成核心目標來教導的方式。

共同注意力是一個複雜的行為，其所表現出來的形式及名稱多樣，其和語言、人際及情緒等發展都有密切的關係。一般幼兒約 12-13 個月大即可發展完成，但自閉症幼兒卻在此能力表現上有明顯缺陷。近年來已有不少的研究投入此領域的教學，且成效良好，但研究數量及教學方式仍嫌不足，盼望本研究的教學法能帶給自閉症家庭一個新的契機和想望。

表 2-1 共同注意力教學其成效與成效維持的相關文獻摘要

作者 (年代)	對象	理論依據	依變項中的共同 注意力	作法	教學時間 和次數	結果
宋維村 (民 91a)	1 位自閉症幼兒 20 個月， BSID IQ MDI 51； PDI 86	行為取向 單一嘗試 訓練	跟隨指示（遠距 離）、近距離指示、 眼神交替、遠距離 的指示	教導家長使用 3 種策略(1)要求 食物；(2)中斷常規；(3)操控會 動的玩具。達到目標行為給予 自然增強。(使用策略 2 和 3 的 個案因故中途離開研究)	每天上午 、下午各 20 分鐘	教學 30 天後，出現跟隨 遠距離指示的行為。6 個 月後仿說增加、加長，出 現複詞，近距離的指示增 加。7 個月出現遠距離的 指示，眼神交替增加
宋維村 (民 94)	2 位自閉症幼兒， 26 個月和 27 個月 (一般發展 15 個 月和 17 個月)	行為取向 單一嘗試 訓練	視線接觸 手指指示 眼神交替	在機構教學中，治療師使用前 述第 2 和第 3 種策略（中斷常 規，操控會動的玩具），達到目 標行為給予自然增強。	每天 20 分 鐘	2 個個案均學會視線接觸 手指指示、及眼神交替 3 個行為，但圖示標示不清 ，無法確定教學次數
林儀婷 (民 95)	3 位自閉症幼兒， 36、39、29 個月 (MA：27、40、 22 個月)	遊戲取向 (參考人 際關係及 發展取向 )	眼神交替	依據以下原則與個案互動遊戲 ：提供環境、教學者示範、輪 流、呈現物品與教學者臉部的 位置接近、非口語提示、製造 活動的樂趣、靜態遊戲為主、 挑選幼兒有興趣的玩具或遊戲 、建立固定作息、等待、適時 撤除教學策略。	一星期 4 次，每次 15-20 分 鐘，共 8 週	眼神交替行為均有提升 ，且在維持期有維持穩 定。正向情緒、眼神接 觸、對人的興趣、分享 的主動性、模仿、注意 力、情緒穩定及遊戲能 力均有提升。
黃鈺菁 (民 96)	2 位中度自閉症兒 童：66 個月、42 個月 (MA：32 個 月、23 個月)	行為取向 DTT 和 PRT	對新玩具產生反應 、跟隨手指指示、 跟隨他人視線指示 、眼神交替、原始 宣告指示	依序訓練目標行為，達到給予 增強；沒達到給予提示系統。	一週 2-3 次，每次 20 分鐘	前述 5 個依變項行為，教 學次數各為，甲生 10、 17、6、0 (已會)、15； 乙生教學次數各為 10、 15、9、8、15

表 2-1 (續)

作者 (年代)	對象	理論依據	依變項中的 共同注意力	作法	教學時間和次數	結果
王盈瓔 (民 96)	2 位高功能自閉症 (3 歲 2 月、4 歲 1 月)	參考回應 性教學、 人際關係 介入、遊 戲取向	眼神交替 手指指示 眼神追視	教導家長共同注意力教 學中掌握 3 種教學能力 ：「非口語的互動」、「非 語言手勢的運用」、「眼 神分享的運用」。	一週有 3 次，老 師示範教學後家 長教學，一次 30 分鐘。	家長學會共同注意力的教學技 巧：非口語的互動、非語言手 勢的運用、眼神分享的運用。 幼兒眼神交替、回應手指指示 、主動手指指示及眼神追視的 出現次數皆顯著增加。
Whalen 和 Schreibman (2003)	5 個自閉症幼兒， 平均 48 個月（一 般發展約 17 個月）	行為取向 DTT 和 PRT	RJA6 個項 目，IJA2 個 項目	RJA 分析成 6 個層次： 對另一個玩具的反應、 對輕敲的玩具有反應、 對展示的玩具有反應、 眼神接觸、跟隨手指指 示、跟隨視線指示；IJA 分成兩個層次：眼神交 替、原始宣告的指。漸 次達到共同注意力行為 的目標。	每星期 3 天，每 天 1.5 小時	個案學會目標行為時間： A 生：RJA18 次；眼神交替 6 次；原始宣告的指 8 次。 B 生：RJA23 次；眼神交替 7 次；原始宣告的指 3 次。 C 生：RJA16 次；眼神交替 13 次；原始宣告的指 3 次。 D 生：RJA26 次；IJA 沒學會。 E 生：RJA22 次；眼神交替 2 次；原始宣告的指 4 次。
Bruinsma (2004)	3 個自閉症幼兒各 為 22、29 及 37 個 月，文蘭適應量表 溝通和社交的向 度各為 11、10 及 13 個月	行為取向 中的 PRT	眼神交替	訓練家長使用核心反應 訓練 (PRT) 在家教自閉 症幼兒，動機及多重線 索的反應。	一週 2 次，每次 至少 2 小時	個案教學次數： A 生：16 次、B 生：13 次、C 生：13 次。 3 生眼神交替的出現頻率皆增 加，且能類化到一位熟悉的大 人身上。

表 2-1 (續)

作者 (年代)	對象	理論依據	依變項中的共同注意力	作法	教學時間和次數	結果
Ingersoll 和 Schreibman (2006)	5 位自閉症幼兒 (29-41 個月大)	自然行為取向	眼神交替	治療師依 5 個階段的治療過程教導自閉症幼兒模仿的行為。	1 週 8 次，每次 20 分鐘。	教學次數平均 23 次。5 位個案均學會模仿的行為，眼神交替的行為也有所提升。
Kasari 等人 (2006)	58 個自閉症幼兒，隨機分派到 3 種組別：JA 組 (CA：43.2 個月；MA：26.29 個月)、象徵遊戲組 (CA：42.67 個月；MA：24.55 個月)、對照組 (CA：41.94 個月；MA：21.86 個月)	應用行為分析、發展反應和促進互動的方法	手指指示 展示 給 眼神交替 RJA	JA 組的教學：包括桌上訓練和地板時間。桌上訓練使用 DTT (5-8 分鐘)，地板時間 (22-25 分鐘)，使用跟隨孩子有興趣的東西、跟隨孩子主導等 7 個教學策略，隨機教導目標行為。	5-6 個星期，每天 30 分鐘	JA 教學後有顯著增加的行為包括主動展示、眼神交替和 RJA。在教學後親子互動的測量發現，JA 組顯著高於別組的行為有眼神交替、手指指示、給、主動展示、孩子主動發起的 JA。

註：CA 表生理年齡；MA 表心理年齡。

## 第三章 研究方法

本研究採單一受試研究法之跨行為多探試設計，研究對象為兩位學齡前自閉症幼兒，以下針對研究設計、研究對象、研究工具、共同注意力教學、研究程序、資料分析，分別詳述。

### 第一節 研究設計

本節依研究架構、研究設計及評量實施方式，分述之。其中研究架構說明選用單一受試研究法之跨行為多探試設計的理由、研究變項和干擾變項；研究設計說明基線期、教學期與維持期的實施方式；最後則詳細說明研究中評量的實施方式。

#### 一、研究架構

本研究採單一受試研究法（single subject experimental design）之跨行為多探試設計（multiple probes design across behaviors），來探討共同注意力教學對自閉症幼兒共同注意力之學習及維持成效（杜正治譯，民 83）。自閉症是差異性極大的一群個體（王大延，民 88），自閉症幼兒所表現出來的癥狀更是不同，加上本研究共同注意力教學是在自然環境（家中）實施，顧及到個案的個別差異及無大樣本實施的必要，因此採用單一受試研究法。

本研究尋找三種功能獨立，但類似的共同注意力行為—「眼神交替」、「跟隨指示」及「主動展示」，來檢驗共同注意力教學的成效，因為此三種行為在 Mundy 等人（2003）的定義中同屬於共同注意力行為，換言之，雖然屬於不同的行為動作，但都能得到相類似的行為反應，即協調別人以分享對物品及事件的經驗，因此選取此三個行為作為本研究的目標行為。



本研究採用多探試的研究設計，則是考慮教學實驗的對象為年紀較小的自閉症幼兒，為避免冗長持續的評量造成自閉症幼兒的疲勞而表現不佳或產生不當行為，因此間斷的探測其共同注意力行為的變化。

本研究的自變項為共同注意力教學；依變項為共同注意力行為表現，以共同注意力分數表示，係指三種共同注意力行為（眼神交替、跟隨指示、主動展示）之得分。研究者教導家長在家中使用共同注意力教學方法，依序對自閉症幼兒介入此三種共同注意力的行為。本研究架構如圖 3-1 所示。

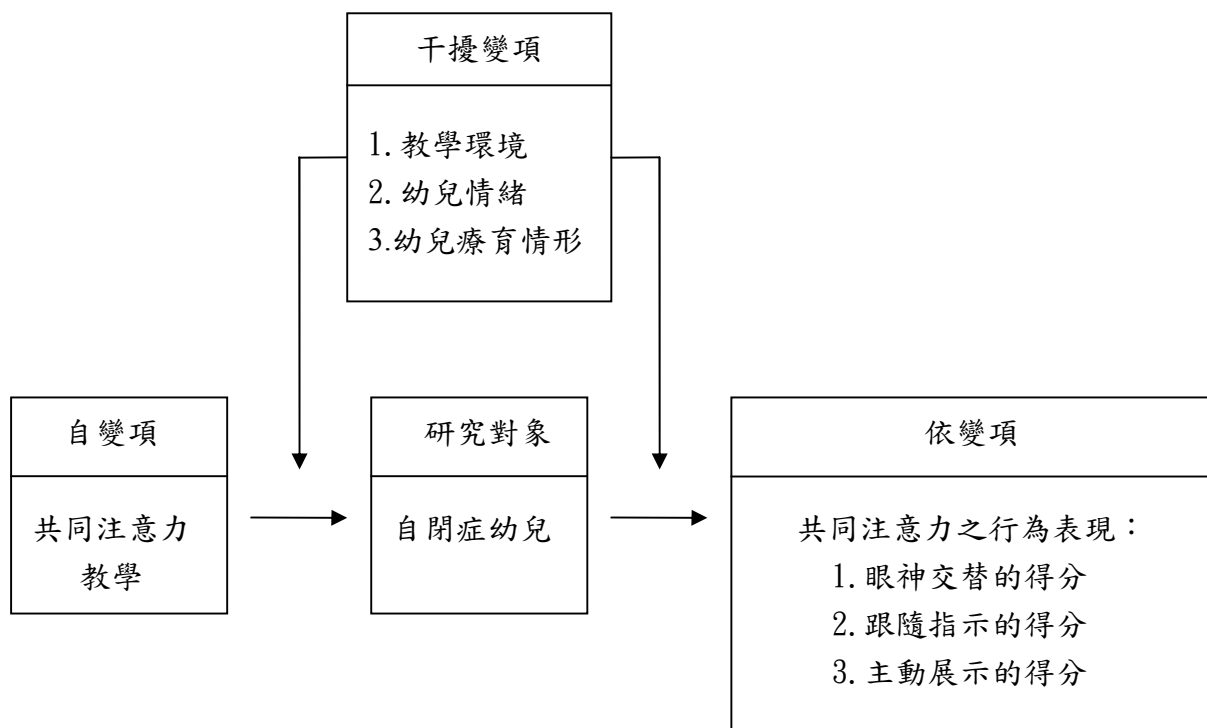


圖 3-1 研究架構圖

本研究的干擾變項為教學環境、幼兒情緒及幼兒療育情形，各干擾變項的影響內容及因應方式，摘要於表 3-1。

1. 教學環境：

教學環境為本研究的干擾變項之一，Smith（1999）曾使用機構中兒童共同注意力的表現多寡來評量機構的服務品質。學前兒童的學習環境所提供的社會和文化背景，能

提升兒童的智力和智能的發展，因此教學環境是影響教學一個重要的因子。本研究的教學環境為自閉症幼兒的家中，學習物和非學習物參雜陳列，使得原本就有過度選擇的自閉症幼兒更不容易抓住教學者的教學重點，因此是本研究的干擾變項之一。

本研究的因應方式如下：經家庭環境訪視後，選定家中一固定的空間進行教學，在不違反原使用者的使用原則之前提下，盡量使其佈置簡單化，研究期間不隨意變換擺設，以避免教學環境不同造成教學結果的差異。經實際探訪觀察後，受試者甲生，選定家中書房作為本研究教學及評量空間，該空間平時為甲生遊戲及做功課的專屬空間（如圖 3-2）。受試者乙生，選定家中客廳作為本研究教學及評量空間，該空間為乙生平時活動的主要空間，因教學時間家中無他人在場，故選定較為寬敞的客廳，作為本研究教學及評量空間（如圖 3-3）。

## 2. 學習情緒

學習情緒也是影響本研究的干擾項之一，學習情緒會影響教學時幼兒的學習動機和效果，尤其本研究對象為三至六歲的幼兒，體力及學習的專注力均不及年紀較大的兒童，若教學時間正好為幼兒進食、睡眠或上課完剛進門等生理狀況不佳的時間，則可能造成學習意願不高或學習情緒不好而導致學習效果無法呈現。

本研究的因應方式如下：與家長共同商量，擇定每日適合教學或評量的最佳時段。本研究教學之初先作「幼兒日常作息的調查」，根據調查結果，與家長共同討論，選定幼兒精神狀況最好的時間，請家長於此時段內進行教學，以保持幼兒最佳學情狀況。

本研究經「幼兒日常作息調查表」調查，甲生和乙生最佳的教學時間均是晚上 8 點到睡前時段，故確定甲生的教學時間為星期一至星期五（共 5 天），晚上 8 點到 8 點 30 分；乙生的教學時間為星期一、二、三、四和六（共 5 天），晚上 8 點到 8 點 30 分。

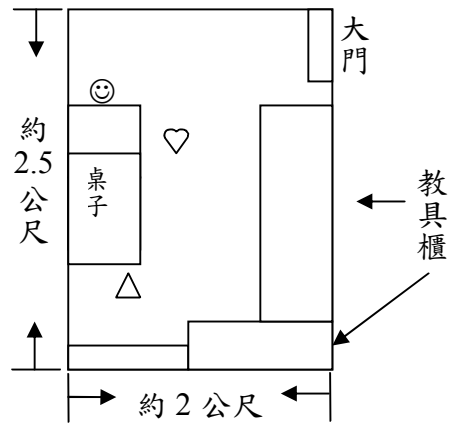


圖 3-2 甲生教學、評量情境設置圖

- ☺表個案位置
- ♡表施測者位置
- △表攝影機位置

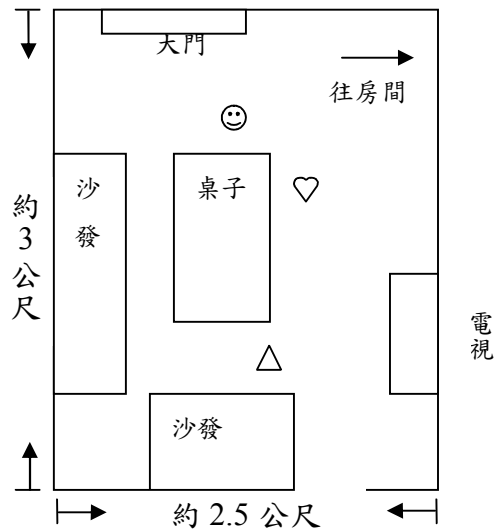


圖 3-3 乙生教學、評量情境設置圖

### 3. 幼兒療育情形

療育情形對本研究的影響內容為，幼兒所參與的治療課程會否對共同注意力的行為造成影響無從估算。自閉症幼兒常常因聽覺、視覺、味覺、觸覺及嗅覺等知覺的異常而造成比一般人過度敏感或過度不敏感的情況（王大延譯，民 88），因此家長常常尋求物理、職能、感覺統合、音樂等療育的課程；在溝通上也常常尋求語言治療的協助。但坊

間各療育課程的內容及療效不一，有些課程對自閉症幼兒的溝通、情緒或認知會產生影響，有些則否，而影響本研究的依變項共同注意力行為的因素又十分複雜，所以無法得知這些治療課程對本研究的共同注意力行為，有否造成影響。

因此本研究的因應方式為，商請家長不要在研究期間刻意開始或結束某種療育課程，以避免不可知的影響因素。因為此項變項的處置涉及到幼兒療育的受教權及家長自由選擇療育課程的權益，因此在實驗教學前即對家長詳細告知此項因應措施，並於同意書中加註此點說明（家長同意書內容見附錄一）。研究者注意到在研究期間，甲生及乙生的治療課程均沒有特別增加或減少。

表 3-1 干擾變項摘要表

干擾因素	影響內容	因應方式
教學環境	學習物和非學習物參雜陳列其中，使自閉症幼兒不容易抓住教學者的教學重點。	擇定家中一固定的空間進行教學，研究期間不隨意變換擺設。
幼兒情緒	幼兒生理狀況不佳的時間，可能造成學習意願不高或學習情緒不好而導致學習效果無法呈現。	幼兒日常作息調查，擇定每日適合教學或評量的最佳時段。
幼兒療育情形	有些療育課程會對自閉症幼兒的溝通、情緒或認知產生影響，有些則不會，因此家長所參與的課程對共同注意力的行為所造成的影響無從估算。	療育課程及內容的調查。請家長於研究期間不刻意開始或停止某一課程，以避免不可知的影響因素。

## 二、教學實驗設計

本研究採跨行為多探試設計，虛擬圖如圖 3-2。研究期分三階段，有：基線期（A），教學期（B）、維持期（A'）。

本研究開始實施教學的標準，在基線期為，當目標行為在水準和趨勢上達一定的穩定度（本研究訂定 80%），才實施目標行為的教學；在教學期為，目標行為得分連續三次達三分以上，且教學已實施兩週，才實施下一個目標行為的教學。本研究褪除教學的

標準，是當每一個目標行為現連續三次達標準，且教學已實施兩週，即可褪除教學。

各研究階段實施方式如下：

### （一）基線期

本階段不實施教學，僅對於三個目標行為（依變項）予以評量。當依變項資料顯示穩定水準與趨向（本研究訂定 80%）時，即進入教學期，實施共同注意力教學，針對尚未進入教學期之目標行為二及目標行為三予以間斷探測。各目標行為基線期評量點選取原則如下：

- 1.目標行為一（眼神交替）：尚未進行教學前，連續四次實施評量。預計共四個評量點。
- 2.目標行為二（跟隨指示）：在目標行為一第一次基線期評量和第一次教學時，各實施一次評量；教學前連續三次實施評量。預計共五個評量點。
- 3.目標行為三（主動展示）：在目標行為一第一次基線期評量、第一次教學及第三次得分達標準時，各實施一次評量；在目標行為二第一次得分達標準時，實施一次評量；教學前連續三次實施評量。預計共六個評量點。

### （二）教學期

依據第四節的教學法依序實施教學，事先訂定標準，訂定為各目標行為的得分須達三分以上（得分標準見下段所列評量的實施方式），連續三次達標準，且目標行為已教學兩週的時間，才可算通過，始能進行下一個目標行為的教學；即當目標行為一（眼神交替）得分達三分以上，連續三次達標準，且目標行為一（眼神交替）已教學兩週的時間，才實施目標行為二（跟隨指示）的教學。目標行為二（跟隨指示）得分達三分以上，連續三次達標準，且目標行為二（跟隨指示）已教學兩週的時間，才實施目標行為三（主動展示）的教學。目標行為三（主動展示）得分達三分以上，連續三次達標準，且目標行為三（主動展示）已教學兩週的時間，才進入維持期。每一個目標行為的教學期至少三週，亦即若目標行為已達三分，仍教至兩週期滿，再進行下一個階段的教學。本階段預計每周進行三次評量，即每周有三個評量點。

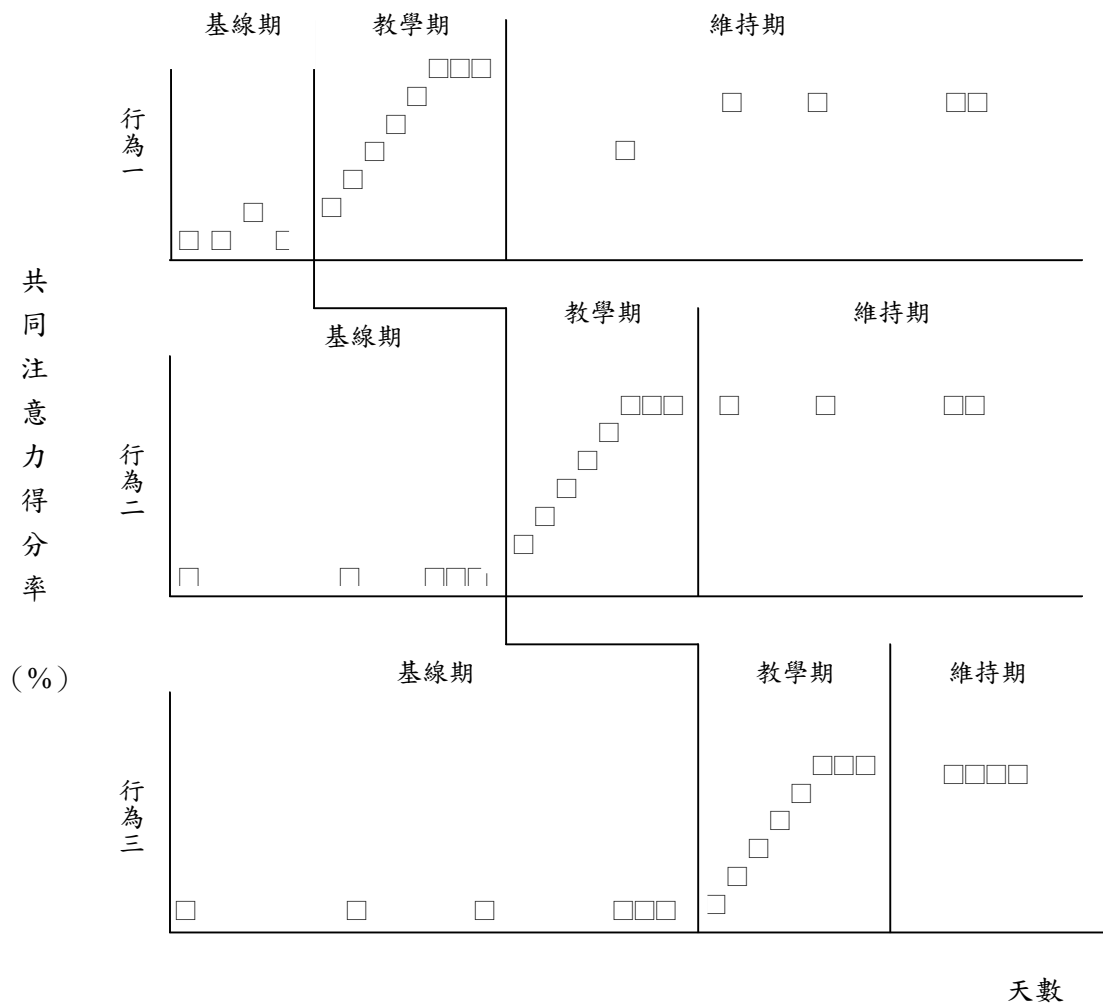


圖 3-4 跨行為多探試設計虛擬圖

### (三) 維持期

本階段不實施教學，僅測量目標行為以了解共同注意力教學的維持情形。各目標行為為維持期評量點選取原則如下：

1. 目標行為一（眼神交替）：在目標行為二第一次得分達三分以上時、目標行為三第一次教學及第一次得分達三分以上時，均實施一次評量；在第三個目標行為連續三次達標準後，第一次、第二次維持期的資料點選取時，也同時實施評量。預計共五個資料點。
2. 目標行為二（跟隨指示）：目標行為三第一次教學、第一次得分達三分以上時，均實施

一次評量；在第三個目標行為連續三次達標準後，第一次、第二次維持期的資料點選取時，也同時實施評量。預計共四個資料點。

3.目標行為三（主動展示）：本項目目標行為得分達三分以上，且連續三次達標準，間隔三天，連續四次實施評量。預計共四個資料點。

### 三、評量實施方式

以下依評量情境、評量者、評量實施方式及評量工具，分別描述之。

#### （一）評量情境

評量環境與教學環境相同，即家中佈置一簡單的固定空間，空間內設置一高度適於幼兒的桌子，甲生家桌長約 100 公分、寬約 50 公分；乙生家桌長約 135 公分，寬約 60 公分，均可確保幼兒伸長臂手拿不到置於邊緣的物件，幼兒與施測者呈 90 度的位置。兩者皆坐下，施測者坐在幼兒不利手那一側，攝影機使用三腳架固定，架於施測者後方和幼兒前方兩者中間的位置，利於捕捉幼兒眼神及動作。甲生評量實施情境如圖 3-2，乙生評量實施情境如 3-3，笑臉（☺）為幼兒所坐位置，愛心（♥）為施測者所坐位置，三角形（△）為攝影機所架的位置。

#### （二）評量者

- 1.施測者：由研究者擔任，負責評量工作的實施。
- 2.評分者：由一位學前特教老師擔任。該師為國立台北師範學院幼教系學士及台南大學特教所碩士，受過幼兒發展及幼兒行為觀察課程的訓練，足以擔任本研究的評分者。該師對於本研究目的和程序皆未知。
- 3.評分者訓練：訓練評分者時，研究者先說明共同注意力的定義和本研究三個共同注意力行為的概念型定義、操作型定義，並說明評分標準及記錄方式；研究者並依據評分標準虛擬各種學生共同注意力表現與評分者共同討論得分。充分討論後，研究者與評分者共同評分兩個評量預試及兩位受試者基線期第一次評量的影片，共 4 份，一致性達 100 %。

### (三) 評量實施方式及注意事項

三個目標行為的施測順序如圖 3-4。以下先說明目標行為一（眼神交替）及目標行為三（主動展示）的評量實施方式及注意施測方式：

1. 目標行為一（眼神交替）施測時，施測者拿出一個會閃光或會動的玩具，放在幼兒面前伸手拿不到的地方（約幼兒手臂伸直後尚有 10 公分的差距）。目標行為三（主動展示）施測時，施測者將玩具，放在幼兒面前伸手可拿到的地方，注意觀察幼兒的行為表現。
2. 施測者的施測態度是沉默但保持注意。
3. 玩具的閃光或動至少要持續六秒的時間。
4. 玩具呈現後，若幼兒有望向施測者，則給予自然、簡短的回應，例如：「喔！我看到了！」；若玩具停止，幼兒沒有望向施測者，也給予自然、簡短的回應，例如：「你沒看見喔！」。
5. 同一個玩具，重複以上程序三次，三次以後，收起玩具，結束施測。

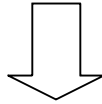
目標行為二（跟隨指示）的施測方式：

1. 施測者翻開資料夾，放在幼兒面前伸手可拿到的地方，允許幼兒翻看資料夾約 10 秒鐘的時間。
2. 默數 10 秒後，施測者手指著資料夾左邊的照片或圖片（勿碰觸到圖片，距離約 5 公分），同時輕喚幼兒的名字（持續指著照片或圖片）。施測者心中默數 3 秒，再指著資料夾右邊的照片或圖片 3 秒（默數），此次不叫幼兒名字。
3. 若幼兒有跟隨手指指示的行為出現，則給予自然、簡短的回應，例如：「喔！去公園玩！」；若幼兒沒有跟隨手指指示的行為出現，也給予自然、簡短的回應，例如：「喔！你沒看到公園！」。
4. 同一個資料夾，重複以上程序 3 次，3 次以後，收起資料夾，結束施測。



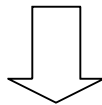
目標行為一（眼神交替）施測：

施測者拿出一個會閃光或會動的玩具（閃光或動至少要持續 6 秒的時間），放在幼兒面前，但伸手拿不到的地方（約幼兒手臂伸直後尚有 10 公分的差距），觀察幼兒的行為表現。  
重複以上程序 3 次。



目標行為二（跟隨指示）施測：

施測者翻開資料夾，放在幼兒面前伸手可拿到的地方，默數 10 秒後，施測者手指著資料夾左邊的照片或圖片（距離約 5 公分），同時輕喚幼兒的名字。  
施測者心中默數 3 秒，再指著資料夾右邊的照片或圖片 3 秒（默數），此次不叫幼兒名字。觀察幼兒的行為表現。  
重複以上程序 3 次。



目標行為三（主動展示）施測：

施測者拿出一個會閃光或會動的玩具，放在幼兒面前伸手可拿到的地方，觀察幼兒的行為表現。  
重複以上程序 3 次。

圖 3-5 評量施測順序圖

#### （四）評量工具

##### 1.玩具

目標行為一（眼神交替）和目標行為三（主動展示）評量所使用的玩具，屬性相同，為依據基本資料中增強物調查表中幼兒所喜歡的玩具，以及林儀婷（民 95）所建議，尋找易引起幼兒共同注意力的 3 類玩具：聲光玩具、機械操作的玩具、有簡單因果關係的

玩具，這些玩具不同於教學情境中所使用的玩具，目標行為一共找 12 個玩具，編號各為 A1 至 A12。目標行為三找 12 個玩具，編號各為 C1 至 C12，共 24 個。在每一期中（基線期、教學期、維持期），玩具出現的順序皆是由 1 號到 12 號隨機抽出，抽出評量後的玩具不置回，使得每一期中的所呈現的玩具不重覆；但基線期、教學期和維持期的評量玩具則有可能重覆。本研究所用的評量工具及編號詳列於附錄二。

## 2. 照片或圖片

目標行為二（跟隨指示）的評量工具為依據基本資料中增強物調查中，幼兒從事其所喜歡的休閒活動時的照片或幼兒喜歡的物品、卡通圖案，照片長寬小於 10 公分左右，置於長 21 公分、寬 15 公分（約為 A4 大小的紙上下對摺）的白紙上，上下置中，左邊的照片離左側邊緣 2 公分，右邊的照片離右側邊緣 2 公分，左右各一張，明確的分離，以確保能區辨出幼兒視線的跟隨，共有 12 組（24 張），編號各為 B1 至 B12，照片或圖片放於資料夾中，資料夾及照片的設置如圖 3-5。在每一期中（基線期、教學期、維持期），照片或圖片出現的順序皆是由 1 號到 12 號隨機抽出，抽出評量後的照片或圖片不置回，使得每一期中的所呈現的照片或圖片不重覆；但基線期、教學期和維持期的評量照片或圖片則有可能重覆。

## 3. 攝影機

廠牌為 JVC 硬碟攝影機，型號為 GZ-MG57TW。評量實施時，攝影機使用腳架固定，架設在施測者後方和幼兒前方兩者中間的位置（見圖 3-2 或 3-3），利於捕捉幼兒眼神及動作。

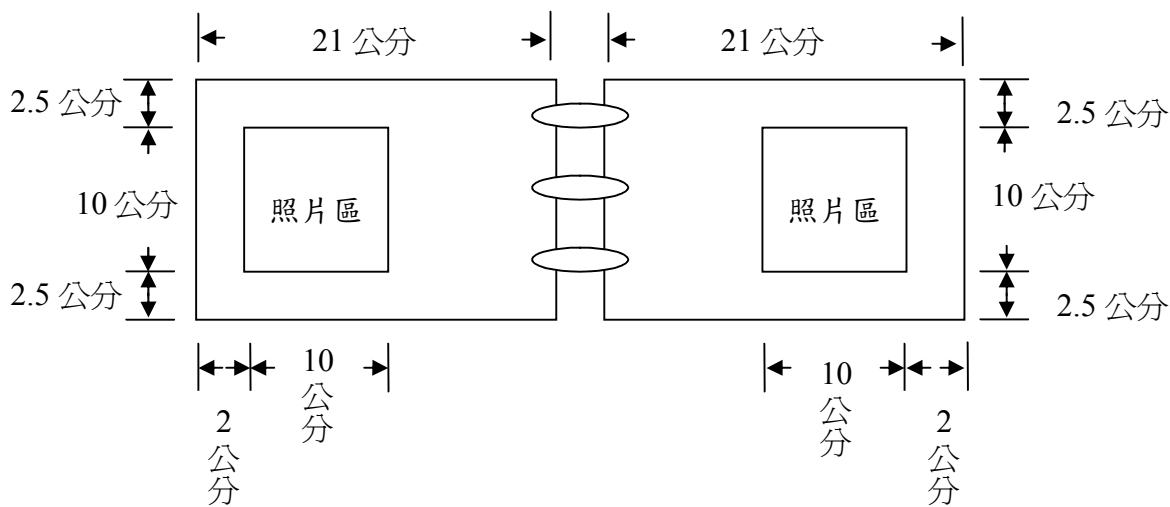


圖 3-6 目標行為二（跟隨指示）的評量工具設置圖

## 第二節 研究對象

本研究對象係透過高雄市自閉症協進會自閉兒日間托育服務中心（以下簡稱自閉兒日托中心）找尋，並經家長訪談之學齡前自閉症幼兒兩位，須符合下列標準：

1. 經公私立醫院診斷為自閉症。
2. 生理年齡在三歲以上，六歲以下之幼兒。
3. 沒有或者具備少量本研究所定義的共同注意力行為（經家長訪談後確定）。
4. 參與教學研究的家長須有高中職以上學歷，以提升教學策略的執行度。

本研究的參與個案係先經由自閉兒日托中心組長，了解本研究性質及目的後，依據其對中心幼兒的認識，先行篩選可能沒有或者具備少量共同注意力行為的個案，再詢問家長參與研究的意願，最後再與研究者進行訪談或測試，確認無或僅具備少量本研究所定義的共同注意力行為，確認為研究對象。以下依據觀察及訪談資料，分述兩位受試者的基本資料及行為特徵。

## 一、甲生

四歲九個月，男生，自閉症中度，在家排行老二，在自閉兒日托中心療育一年半的時間，均由姑姑陪同上課，今年二月甫從日托中心結業，目前早上在私立幼稚園就讀，下午及晚上則每天都安排物理、職能或語言等復健治療的課程。母親為公務人員，父親已退休，姑姑為平時（星期一至星期五早上）主要照顧者，與甲生一家人同住；星期假日姑姑回台南，母親成為主要照顧者，父親在療育過程中擔任接送者及次要照顧者的角色。家人對於甲生的療育及教育十分積極投入與重視。

在溝通能力方面，甲生目前可以使用四至六個字來表達需求，例如我要餅乾、我要騎腳踏車；一般日常生活常用語均能理解；問答、對話部份則較弱，大部分的對話均是仿說來回答，對於二選一的問題則會回答後面的答案。在情緒及人際互動上，在姑姑面前情緒較平穩，因為姑姑能立即察覺出甲生情緒及動作然後馬上轉移，安排事情給甲生做，甲生也均能順利被轉移，姑姑的管教方式較為嚴厲，要求較多，但是甲生平日也喜歡黏著姑姑，要求姑姑抱抱、親一下，並不會討厭姑姑；假日在家，父母均表示甲生行為表現極為不穩定，會將家中所有玩具、書本搬出來，撒得滿地都是，或者將東西塞進椅子底下，要求其幫忙收拾，則不願意，父母一邊收，甲生又一邊將東西搬下來，極度不配合，對於父母的指令常常聽而不聞，父母的管教方式較為放任，常常是收拾殘局及順應其要求的需求提供者。

在萊特氏（Leiter-R）非語文智力測驗的整體智商得分為 57，百分等級為 0.2，發展表現約 2 歲 4 個月；在修訂畢保德圖畫詞彙測驗（PPVT）中百分等級為 13。

甲生有眼神注視的行為表現，但眼神接觸的時間很短，頻率也很少。在未經大人的提示和吸引下，眼神交替的行為（即眼神先望向感興趣的物品，再望向大人）從來沒有出現過。對於大人的手指指示，在口頭提示下「xx，你看！」偶爾會看向大人所指的地方一眼，但時間很短暫；在看書本時，若大人指著物品，要求甲生看時，甲生則會將書本收起來不願意看；望向大人所指的圖片，再望向大人的行為則從來沒有出現過。將自己喜歡或感興趣的物品或作品拿給大人看或指給大人看的行為也從來沒有出現過。

## 二、乙生

4歲3個月，男生，自閉症中度，在家排行老二，與姐姐是雙胞胎，早產約2個月，曾至自閉兒日托中心評估，但因距離太遙遠及無人可以陪讀而未入學，在高雄市北區兒童發展中心就讀整天，已有近兩年的時間，該中心屬於集中式身心障礙幼兒托育機構，一班約有10個身心障礙幼兒。乙生目前一星期安排物理及職能治療各一節。父母親工作時數很長；母親每天晚上約8點到家，接手照顧乙生；平時姊弟倆上下學的接送及日常照顧均是由住在附近的奶奶包辦，奶奶平常將乙生接送回自己家，晚上媽媽下班才送回家，姐姐則是與奶奶及爺爺同住。家人對於乙生的療育及教育雖重視，但受限於工作時間，同時缺乏充分的資訊及積極的規劃，計畫在此中心就讀一直到上小學。

在溝通能力方面，媽媽表示，兩歲多時曾經有說過媽媽、拜拜、不要，但均只說過幾次，就沒再出現過。目前偶爾會出現一個字的仿說，音相近但不精確，完全用拉的動作來表達需求（例如會拉媽媽的手到冰箱前，表示要吃東西；拉媽媽的手到櫃子前表示要拿東西），一般日常生活常用語均能理解；父母及奶奶均屬於放任式的教養方式，極少要求乙生做事，有時因為需求的表達不明確，家人無法滿足其需求，例如不知道他要找什麼東西，或是不願意聽從指令，常常會有尖叫或哭鬧的行為，因此在家均是盡量滿足其需求，在家人面前指令的執行度很差，但在學校都很乖，也很聽老師的話。

乙生在嬰幼兒綜合發展測驗中（王天苗，民92）年齡分數為20.2個月，百分等級為1，發展商數為54。在認知的分測驗表現年齡分數為21個月，百分等級為1，發展商數為54；在語言的分測驗表現年齡分數為12.8個月，百分等級為1，發展商數為54；在社會互動的分測驗表現年齡分數為10.3個月，百分等級為1，發展商數為54。乙生無法聽從指令，從4張圖形中指出老師所說的圖案，因此無法實施畢保德圖畫詞彙測驗（PPVT）。

乙生平時眼神注視的行為表現很少，幾乎沒有。眼神交替的行為（即眼神先望向感興趣的物品，再望向大人）從來沒有出現過。對於大人近距離或遠距離的手指指示，通常不予理會，即使用口頭提示「xx，你看！」也不會注意大人所指的地方；平常偶爾會

自己翻書，但不喜歡別人干擾，例如別人要求他看，則會尖叫表示拒絕；望向大人所指的圖片，再望向大人的行為更是從來沒有出現過。將自己喜歡或感興趣的物品或作品拿給大人看或指給大人看的行為也從來沒有出現過。

### 第三節 研究工具

本研究的研究工具有檢核表、紀錄表、調查表、訪談大綱及錄影機。

#### 一、「自閉症幼兒共同注意力行為家長檢核表」

本檢核表的目的是為篩選無或只具少量共同注意力行為之自閉症幼兒。本表改編自王盈瓔（民 96）「分享式注意力之教學歷程及能力檢核表」，參考「早期社交溝通量表（Early social communication scales [ESCS]）」，檢驗 8 個共同注意力的行為，分別為：眼神注視、眼神交替、跟隨近距離指示（回應性能力）、跟隨遠距離指示（回應性能力）、展示、手指指示（主動性能力）、眼神追視、口語評論與分享式注意力的結合，共 18 題。每一項再依據先備能力及能力表現的行為加以檢核。

本研究的目標行為為眼神交替、跟隨指示（近距離）、主動展示，即此表的項目二、三和五，但對於其他行為的共同注意力也須有所了解，因此也選擇了眼神注視（項目一）、跟隨遠距離指示（項目四）、和手指指示（項目六），口語評論的共同注意力行為不在本研究的討論之列，因此不予選取。本研究從項目一、二、三、四、五、六中的能力表現項目中，選取最高層次的表現，加以改寫，詳細的檢核題目見附錄三。本檢核表的題目結構表，見表 3-2。

本檢核表適用時機為由自閉兒日托中心所提供的個案未進入研究前，經由研究者與家長依檢核表檢核後，確認是否為本研究個案。第 1~6 題的答案必須為「否」或「偶爾」，才成為本研究的確定個案。

表 3-2 「自閉症幼兒共同注意力行為家長檢核表」題目結構表

共同注意力內容	性質一		性質二		題號	題數
	低層次	高層次	反應性	主動性		
眼神注視	✓			✓	1	1
眼神交替	✓			✓	2	1
跟隨近距離指示	✓		✓		3	1
跟隨遠距離指示		✓	✓		4	1
展示		✓		✓	5	1
手指指示		✓		✓	6	1
總計						6

## 二、「自閉症幼兒教學資料調查表」

本調查表的目的是為蒐集個案的教學資料，內容包括六個項目，有幼兒基本資料、心理衡鑑資料、復建情形、增強物調查、幼兒家庭成員、幼兒日常生活作息。本調查表為研究者自編，詳細內容見附錄四，其所蒐集的內容及功用列於表 3-3。本調查表適用時機於確認為研究個案後，由研究者訪談家長後填寫。

表 3-3 「自閉症幼兒教學資料調查表」題目結構表

項目	內 容	功 用
幼兒基本資料	姓名、性別、就讀學校	認識幼兒
	出生日期、年齡、障礙類別	確認參與研究個案有無符合研究條件
	慣用手	安排評量及教學情境參考
	障礙程度	研究結果討論時的參考資料
	聯絡電話、住址	方便日後的聯絡溝通與家庭環境訪視
心理衡鑑資料	心理衡鑑資料（時間、地點、測驗工具、測驗結果）	研究結果討論時的參考資料
復建情形	接受療育及復健情況（時間、地點、大約內容）	研究結果討論時的參考資料
增強物調查	最喜歡的及次喜歡的增強物	安排教學及評量時，教具的參考依據
幼兒家庭成員	家庭成員的年齡、教育程度、職業	確認參與研究個案有無符合研究條件
幼兒日常生活作息	幼兒日常生活作息調查	便於安排適當的教學時間

### 三、「共同注意力行為得分紀錄表」

本紀錄表為研究者自編，目的為記錄研究期間幼兒共同注意力行為的表現，即三種目標行為（依變項）之得分（見附錄五）。內容為每一個共同注意力行為三次評量的分數，以及該次評量結果的得分或評量時學生特殊行為表現的紀錄。該紀錄表對於目標行為的得分標準，依據每一個共同注意力行為，將幼兒所做出的動作接近共同注意力行為的品質分成 0-4 分，共五個等級。各目標行為的得分標準詳列於表 3-4。



表 3-4 三個目標行為得分標準

分數	目標行為		
	行為一（眼神交替）	行為二（跟隨指示）	行為三（主動展示）
0	幼兒沒望向玩具。	幼兒沒有望向照片或圖片。	幼兒沒注意到玩具。
1	幼兒望向玩具，玩具未停止前，沒有將頭或身體或眼神朝向施測者的方向移動的企圖。	幼兒望向照片或圖片，但並不是回應施測者的手指指示。	幼兒拿起玩具，並沒有將身體或手伸展朝向施測者的方向移動的企圖。
2	幼兒望向玩具，玩具未停止前，有將頭或身體或眼神往施測者的方向移動，但並沒有精確的面向施測者的方向，而是角度不及或者過度。	幼兒跟隨施測者手指指示望向左邊或右邊的照片或圖片。	幼兒拿起玩具，將身體或手朝向施測者的方向移動，但並沒有精確的將玩具舉到施測者臉的前面。
3	幼兒望向玩具，玩具未停止前，再將頭或身體或眼神朝向施測者的方向。	幼兒跟隨施測者手指指示望向左邊的照片或圖片，再望向右邊的照片或圖片。	幼兒拿起玩具，伸展手臂，將玩具拿到施測者臉的前面，但眼神並未望向施測者臉的範圍或者望向施測者的眼睛。
4	幼兒望向玩具，玩具未停止前，再望向施測者臉的範圍或者望向施測者的眼睛。	幼兒跟隨施測者手指指示先望向左邊的照片或圖片，再望向右邊的照片或圖片，再望向施測者。	幼兒拿起玩具，將玩具拿到施測者面前，再望向施測者臉的範圍或者望向施測者的眼睛。

每一個共同注意力行為施測三次，「初評」欄中記錄每一次幼兒的共同注意力行為表現分數；「得分」欄的紀錄則是從三次初評的分數中，選取最好的行為表現，亦即將最高的得分填寫在此欄，此欄的得分即代表幼兒共同注意力行為表現的分數。選取三次中最佳行為表現的原因為，考量自閉症幼兒易受情緒及環境的影響，不易一次即表現出自己的能力，因此選取最佳表現以符合幼兒真正的能力。

本紀錄表由評分者，觀看共同注意力行為評量錄影帶時記錄使用，附錄六「共同注意力行為評分標準提示卡」列出每一個目標行為的評分標準，方便評分者記錄時查詢使用，共有 0-4 分。一張紀錄紙可紀錄三個目標行為，但一張紀錄紙只紀錄一次評量，亦

即一次評量中，若只測量一個目標行為，下一次評量仍需使用新的紀錄表。

#### 四、「共同注意力教學社會效度訪談大綱」

本訪談的目的是為了解個案週遭的重要他人對個案實施共同注意力教學的看法及意見，以當做實驗處理的社會效度。社會效度的內涵包括目標的社會效度、結果的社會效度以及程序的社會效度（紐文英，民 96），訪談大綱見附錄七。

依據本研究的性質，在目標的社會效度想探討的是：本研究所選定的三個共同注意力行為是否為個案所真正需要的能力？對個案而言，這三個行為重要嗎？在結果的社會效度想探討的是：在經過共同注意力教學後，本研究所選定的三個共同注意力行為是否有所進步及提升？在日常生活中是否有所改變？除了本研究所教的三個共同注意力行為之外，個案情緒、溝通、認知、行為上是否還有其他的改變？在程序的社會效度想探討的是：本研究所選定的三個共同注意力行為的教學方法、教學的材料以及教學的過程或順序對個案而言適當嗎？詳細訪談大綱內容見附錄七。依據教學目標、教學程序及教學結果，與教學目標行為一、二、三及其他，擬定雙向細目表如表 3-5。

本訪談表的使用時機為教學結束後使用，訪談幼兒家人中參與幼兒教學的教學者以及幼兒日常生活中另一位重要他人，訪談結果作為本研究的社會效度分析依據。

幼兒家人中參與幼兒教學的教學者訪談 1-10 題，有關教學目標、教學結果及教學程序的相關問題；幼兒日常生活中另一位重要他人只訪談 1-7 題，有關教學目標及教學結果的相關問題。因此甲生的家人，本研究訪談了姑姑和媽媽（教學者），以及爸爸（重要他人）；乙生的家人，本研究訪談了媽媽（教學者），以及爸爸（重要他人）。

為使訪談結果較為客觀，本研究的社會效度訪談由一位國小特教老師擔任，該師為台南大學特教所碩士，擔任高雄縣生命線協談志工，受過晤談訓練，足以擔任本研究社會效度的訪談者。行前對訪談者充分說明本研究的教學作法、流程、以及共同注意力的定義和本研究三個共同注意力行為的概念型定義、操作型定義，並說明兩生目前共同注意力的學習概況，以助訪談順利、流暢。

表 3-5 共同注意力教學社會效度訪談大綱題目結構表

目標行為	內 涵				
	合計題數	題號	教學目標	教學結果	教學過程
目標行為一 (眼神交替)	3	1, 4, 8	1	4	8
目標行為二 (跟隨指示)	3	2, 5, 9	2	5	9
目標行為三 (主動展示)	3	3, 6, 10	3	6	10
其他				7	
合計題數			3	4	3

## 五、共同注意力教學觀察紀錄表

本紀錄表為研究者自編，目的是為了確保教學者教學技巧的使用，以及作為教學結果分析時，量化資料的佐證。使用時機為每一次觀察教學時，由研究者填寫，由研究者評估教學技巧有無達成，另外對於教學時幼兒及教學者的行為表現也予以記錄，作為教學修正及與教學者討論的依據。研究者亦為乙生的主要教學者，於教學過後自我檢核，並記錄教學時的狀況。

本觀察紀錄表的詳細內容見附錄八。本觀察紀錄表內容，係依據教學的兩個部份中提示階層的使用、增強技巧的使用及教學者互動技巧的使用，三個向度來觀察教學者的教學行為，其觀察的向度如表 3-6。

依據所觀察的三大向度，可分成 19 個次項目，第一和第二向度為桌上訓練時教學者所使用的技巧，共有 7 個次項目；第三個向度為地板時間時教學者所使用的技巧，共有 12 個次項目，依據各個次項目教學者達成與否，分別計算第一部分—桌上訓練、第二部份—地板時間以及兩部分合計的教學技巧的達成率。

表 3-6 「共同注意力教學觀察紀錄表」題目架構表

向度	檢核內容
提示階層的使用	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能否依幼兒能力掌握提示階層的順序？</li> <li>2. 能否掌握提示階層的使用技巧？</li> <li>3. 能否在適當的時機介入提示系統？</li> </ol>
增強技巧的使用	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能否掌握給予社會性增強的適當時機？</li> <li>2. 能否掌控社會性增強的使用技巧？</li> <li>3. 能否掌握剝奪玩具的適當時機？</li> <li>4. 能否掌控剝奪玩具的使用技巧？</li> </ol>
互動技巧的使用 (地板時間)	<p>基本互動策略的使用</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 「跟隨幼兒主導」</li> <li>2. 「說出幼兒正在做的事」</li> <li>3. 「重複幼兒所說的話」</li> </ol> <p>環境調控策略的使用</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 坐靠近幼兒，並與其眼神接觸</li> <li>2. 調整環境，使其適於幼兒遊戲</li> <li>3. 協助而不幫其完成</li> </ol> <p>互動回應策略的使用</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 擴展幼兒說的話</li> <li>2. 正確的回饋</li> <li>3. 示範</li> <li>4. 輪流</li> <li>5. 加入新元素</li> <li>6. 製造活動的樂趣</li> </ol>

本教學研究進行之初，研究者依據兩生的個別狀況、考量家長教學的技巧，及並非每一個地板時間的技巧均有機會呈現，因此研究者設定兩生教學者、兩部分須達成的標準不同。第一部份（桌上教學），兩生教學者在每一項均須達成。第二部分（地板時間），

甲生教學者原訂達成項目包括下列七項：跟隨幼兒主導；說出幼兒正在做的事；重複幼兒所說的話（本項因家長意見而刪除）；靠近幼兒，並與其眼神接觸；調整環境，使其適於幼兒遊戲；擴展幼兒說的話；正確的回饋。七項目中，「重複幼兒所說的話」，後來因家長反映甲生已會說話，再重複幼兒所說的話似乎不妥當，甲生也會覺得很吵，因此刪除之，達成標準修訂為六項。乙生因沒有口語能力，因此乙生教學者必須達成的項目為下列五項：跟隨幼兒主導；說出幼兒正在做的事；靠近幼兒，並與其眼神接觸；調整環境，使其適於幼兒遊戲；正確的回饋。表 3-7 列出甲乙兩生教學檢核的達成率標準。

表 3-7 甲乙兩生教學檢核的達成率標準

教學順序	達成率公式	甲生	乙生
第一部份	(達成題數/題數=百分比)	7/7=100%	7/7=100%
第二部分	(達成題數/題數=百分比)	6/12=50%	5/10=50%
整體	(達成題數/總題數=百分比)	13/19=68%	12/17=71%

## 六、攝影機

本研究期間評量均全程錄影，便於評分者觀看影片，評量幼兒共同注意力的行為得分，亦供作評分者和另一位評分者的一致性考驗之用。評量實施時，攝影機使用腳架固定，架設在施測者後方和幼兒前方兩者中間的位置（見圖 3-2 或圖 3-3），利於捕捉幼兒眼神及動作。攝影機廠牌為 JVC 硬碟攝影機，型號為 GZ-MG57TW。

## 第四節 共同注意力教學

本研究共同注意力教學的教學目標為三個共同注意力行為，分別為「眼神交替」、「跟隨指示」及「主動展示」。以下依教學實施情境、教學者、教學者訓練、教具、教學原則及教學步驟與流程分別詳述共同注意力教學的實施。

### 一、實施情境

#### 1. 教學情境

教學環境是經與教學者（即家長）討論後佈置家中一個簡單的固定空間，作為本實驗教學之遊戲室，進行個別教學；甲生的教學情境在書房，房內桌長約 100 公分、寬約 50 公分；乙生的教學環境在客廳，桌長約 135 公分，寬約 60 公分，均可確保幼兒伸長臂手拿不到置於邊緣的物件，該遊戲室的佈置簡單且於研究實施期間不更換任何擺設。

教學包括雙層設計，教學第一層--桌上教學，在桌上進行，教學者及幼兒均坐在椅子上，兩者的位置與評量情境一致，甲生教學情境佈置見圖 3-2，乙生教學情境佈置見圖 3-3。教學第二層--地板時間，將活動空間擴大到整個房間，允許幼兒自由遊戲，其情境設置是教學者從玩具箱拿出幾樣幼兒平時喜愛的玩具，放置在地板上，但並不強迫幼兒一定要玩這些玩具。

#### 2. 實施期間

甲生的教學實施期間為民國 97 年 4 月 14 日至 97 年 6 月 14 日，為期 9 週，每週 5 次，共計 45 次。乙生的教學實施期間為民國 97 年 4 月 19 日至 97 年 6 月 14 日，為期 8 週，每週 5 次，原應有 40 次，但最後一週的最後兩次教學，媽媽（乙生教學者之一）未執行教學，故總計為 38 次。

### 二、教學者

甲生的教學者為：本研究之研究者（每一個目標行為的第一次教學）、甲生的姑姑

(星期一到四)及甲生的媽媽(星期五)。乙生的教學者為：本研究之研究者(星期二、四和六)、乙生的媽媽(星期一和三)。

### 三、教學者訓練

本研究的教學者訓練由研究者擔任，家長訓練的講義詳見附錄九。除了教學前至少七小時的訓練外，研究者在教學後，均持續與家長討論，並給予必要的家長教學補充訓練及提醒。

#### (一) 教學前

家長訓練時，研究者先以三個小時的時間與家長說明共同注意力的概念、重要性及本研究的教學法及注意事項、增強制度、提示系統、地板時間的互動策略(詳見附錄九家長訓練的講義)。接著，在每一個目標行為教學前，各花一個小時與家長互相模擬增強制度及提示階層的使用，亦即先教導第一個目標行為及其教學提示法的作法；待個案目標行為達成時，再教導家長下一個目標行為及其教學提示法的作法；依此類推，以此來控管家長勿於目標行為未達通過標準時就先教導下一個目標行為(各目標行為提示階層的使用作法見附錄十。最後，再以一小時與家長討論及模擬地板時間的策略及技巧的使用。因此，教學前至少有七小時的家長訓練時間。教學前家長訓練的課程表見表 3-8。

表 3-8 教學前家長訓練課程表

項目	家長訓練內容	時數 (小時)	方式
概念課程	共同注意力的概念、重要性及本研究的依據、教法、策略、注意事項。	3	講述
教學演練	增強制度及提示階層的使用：目標行為一(眼神交替)。	1	講述、演練
教學演練	增強制度及提示階層的使用：目標行為二(跟隨指示)。	1	講述、演練
教學演練	增強制度及提示階層的使用：目標行為三(主動展示)。	1	講述、演練
概念課程	地板時間的原理原則及策略及技巧的使用	1	講述、演練

## （二）教學後

每一個目標行為的第一次教學均由研究者來實施，加以示範，教學後再半小時的時間與家長溝通討論教學法及可能遭遇的問題。

家長開始教學後，一星期有三次的时间，研究者到個案家中觀察教學，觀察完後再利用半小時的時間與家長溝通討論教學法及須改進的或值得鼓勵的部份。觀察教學時，研究者填寫自編的「共同注意力教學觀察紀錄表」，以確保教學者教學技巧的使用，並依此紀錄表作為教學修正及與教學者討論的依據，另外對於教學時幼兒的行為表現也予以記錄，以作為教學結果分析時，量化資料的佐證。

## 四、教具

教學時的教具，第一層教學時目標行為一及目標行為三均為玩具，目標行為二為照片或圖片；第二層教學時，三個目標的教具均為家中舊有的玩具或研究者所提供的玩具。甲、乙兩生教學期間所使用的教具，照片列於附錄十一。

### （一）玩具

本研究第一層--桌上訓練，所使用的教具係經過事先與家長的訪談及調查所獲知的研究對象（自閉症幼兒）喜愛的玩具，以及研究者參考林婷儀（民95）共同注意力教學前置研究中所建議，最容易引起共同注意力的三類玩具：能發出聲音、燈光的聲光玩具；能移動之機械玩具；可簡單操作的因果玩具。在目標行為一及目標行為三的桌上訓練教學時使用，這些玩具不同於評量情境中所使用的玩具。

第二層--地板時間，使用幼兒家中的玩具，或研究者再添置的，易引起共同注意力行為的玩具，先放置在玩具箱中，在第二層教學時，才從玩具箱中挑選幾樣玩具放置在地板上，供幼兒自由選擇。

### （二）照片或圖片

目標行為二（跟隨指示）的第一層桌上訓練的教具為依據基本資料中增強物調查中，幼兒從事其所喜歡的休閒活動時的照片、幼兒居家生活的照片或幼兒喜歡的物件、



卡通圖案，照片長寬小於 10 公分，置於長 30 公分、寬 21 公分（約為 A4 大小的紙）的白紙上，照片（圖片）左右各一張，上下置中，左邊的照片離左側邊緣 2 公分，右邊的照片離右側邊緣 2 公分，明確的分離，照片或圖片放於資料夾中，資料夾及照片的設置如圖 3-7。

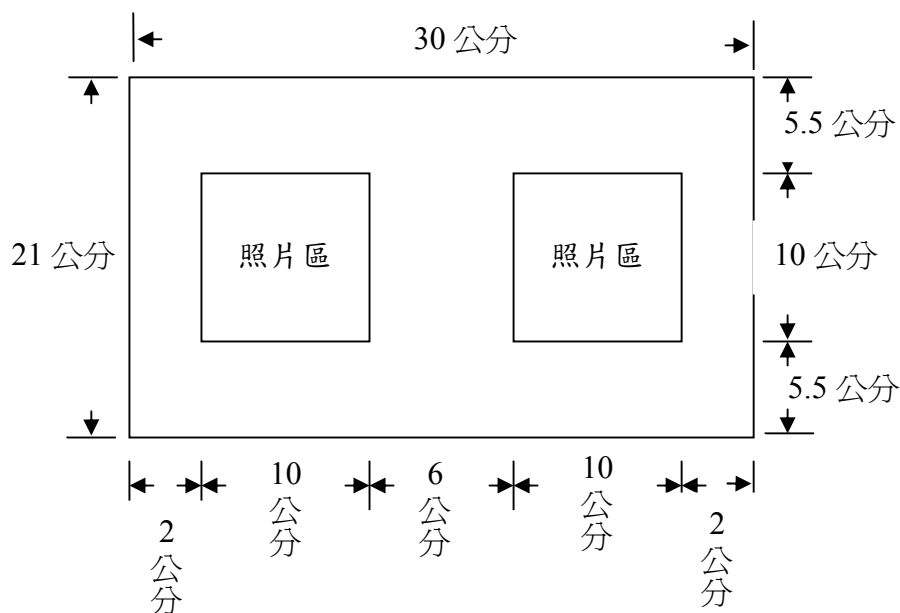


圖 3-7 目標行為二（跟隨指示）的教具設置圖

### （三）圖書

繪本、故事書、圖片或照片，在目標行為二的地板時間時使用。

## 五、教學原則

本研究之教學包括雙層設計（桌上教學、地板時間），每次教學時依序進行，兩部分教學皆各有理論依據及應用策略，以下分別說明其教學原理、教學架構與策略。

### （一）教學原理

本研究之桌上訓練教學法主要是應用行為改變技術中的行為塑造（shaping）及增強（reinforcement）原理，教學過程提供提示階層（prompt hierarchy），幫助自閉症幼兒學會目標行為；地板時間則是遵循發展過程中促進互動和反應的方法（Kasari et al.,

2006)，亦參考「發展取向、注重個別差異、以關係為基礎（developmental, individual-difference, relationship-based；簡稱DIR）」的模式中的地板時間療法（史丹利•葛林斯班、塞麗娜•薇德，民96）。

## （二）教學架構及策略

本研究所設計的兩層教學架構，主要是參考Kasari、Freeman和Paparella（2006）在一個早療計劃中所進行的共同注意力教學的模式。該教學模式在一天的課程當中有5-8分鐘的時間將學生抽離，進行桌上訓練（table training），實施單一嘗試訓練（Discrete trial training；簡稱DTT），然後再進行一段半結構化的地板時間，地板時間的目標和單一嘗試訓練的目標一樣，不同的是地板時間是藉由自然發生的機會來教學。

關於本研究第一層的桌上訓練教學，由於本研究未受過關於單一嘗試訓練的專業訓練，無法從有限的文獻中窺見單一嘗試訓練的全貌以及了解其精隨，因此在本研究第一層的桌上訓練教學，未採用單一嘗試訓練，而是採用行為改變技術中的行為塑造及增強的原理來教導三個目標行為。本研究將三個目標各分析成二至三個不等的子目標，詳見表3-9。

表 3-9 三個目標的子目標表

目標行為	子目標
目標行為一 （眼神交替）	1. 望向玩具。 2. 望向玩具再望向教學者。
目標行為二 （跟隨指示）	1. 跟隨零距離的手指指示。 2. 跟隨近距離的手指指示（即本研究所稱的手指指示）、 3. 跟隨近距離的手指指示（即本研究所稱的手指指示），再望向教學者。
目標行為三 （主動展示）	1. 拿起玩具。 2. 拿起玩具，再將玩具拿到教學者面前。 3. 拿起玩具，將玩具拿到教學者面前，再望向教學者。

增強方式則採連續增強的方式，增強物則是採用社會增強的口頭讚美、微笑和自然增強（玩玩具）。在每一個目標行為中，先增強第一個子目標，熟練後，再增強第二個子目標，第一個子目標則不再予以增強，以消弱先前已不復重要的反應。依此方式逐步達成目標行為的訓練。

桌上訓練部分，對於幼兒行為反應策略則是參考 Whalen 和 Schreibman（2003）對共同注意力目標行為結果的處理，反應正確給予增強，反應不正確則給予提示系統的提示。在提示系統的提示下，反應正確給予增強，反應不正確則剝奪其正在操作的教具。

本研究提示系統的階層分成三個層次：第一層次為口語提示加上手勢提示；第二層次為部分肢體提示；第三層次為完全肢體提示。提示順序則是依幼兒的情況，本研究中與家長討論後，決定甲生和乙生在目標一及目標二的教學訓練當中都是採遞增的提示方式，先從第一層次開始提示起，在目標三則是採遞減的方式，先從第三層次開始提示起，本階段進行時間約為 10 分鐘。

關於本研究第二部分的地板時間，係緊接於桌上訓練之後，由教學者和幼兒一起互動，主要教學目標與桌上訓練的目標相同。Kasari 等人在 2006 年訓練自閉症幼兒共同注意力行為的研究中提到，在地板時間中所有情境的操作及設置都是為了促進幼兒的社交和溝通的企圖，遊戲時的策略有 7 項；林儀婷（民 95）的遊戲介入共同注意力教學法中提到了 11 項親子互動的技巧，其中 3 項：示範、輪流、製造活動的樂趣，研究者認為符合地板時間的精神。加上研究者與自閉症幼兒互動的經驗認為，在遊戲中加入新元素及協助而不幫其完成，均是增進互動的重要技巧。因此整理出本研究地板時間互動時的策略有三大類：基本互動策略、環境調控策略、互動回應策略，共 12 項技巧，說明於表 3-10。此部份預計 20 分鐘的時間。

表 3-10 地板時間互動策略表

互動策略	說明
<b>基本互動策略</b>	
跟隨幼兒主導	依其興趣活動，觀察、等待、聆聽
說出幼兒正在做的事	簡短明確的說明，例如：球放進去
重複幼兒所說的話	重複其話語或發音
<b>環境調控策略</b>	
坐靠近幼兒，並與其眼神接觸	陪伴在其旁邊
調整環境，使其適於幼兒遊戲	例：將其喜歡的東西放在易拿取的地方
協助而不幫其完成	例：蓋子打不開，可幫其弄鬆，但讓他自己打開
<b>互動回應策略</b>	
擴展幼兒說的話	例：幼兒說：「馬」，可擴展成「馬在吃草」
正確的回饋	鼓勵、增強幼兒對的行為，但幼兒有破壞或危險的行為仍需強烈制止
示範	示範目標行為或玩具的玩法
輪流	可增加幼兒等待及觀察的時間
加入新元素	例：幼兒在玩車子，可增加山洞或紅綠燈等東西
製造活動的樂趣	將活動加入音效或歌謠或不預期的反應

## 六、教學步驟與流程

本教學包括兩個部分，桌上訓練及地板時間，前者藉提供有結構的教學協助自閉症幼兒習得目標行為，後者則利用半結構的自然情境，促進自閉症幼兒主動出現這些目標行為。三個目標行為的教學流程見圖 3-8，以下分述其詳細流程。

## （一）第一部分--桌上訓練

1. 教學者將自閉症幼兒帶入遊戲室，兩人呈 90 度的位置坐下，情境設置見圖 3-2 和 3-3。
2. 坐定後，教學者先說明今天的教學活動，例如行為目標一和三的教學是玩玩具，可告知幼兒：「今天要一起玩好玩的玩具。」，行為目標二教學則告知：「今天要看好看的照片或圖片。」
3. 教學者拿出教具（玩具或照片或圖片），
  - （1）目標行為一的訓練時，教學者先將教具放至幼兒無法拿到的位置，觀察幼兒有無出現目標行為；
  - （2）目標行為二的訓練時，教學者將教具放在幼兒面前，指向教具的其中 1 張圖片或照片，觀察幼兒有無出現目標行為；出現目標行為則立即給予增強，微笑、鼓勵，並說明此張圖片給幼兒聽，約 30 秒鐘，再指向教具中的另一邊的圖案，重複上述行為；
  - （3）目標行為三的訓練時，教學者將教具放在幼兒面前，伸手可及的地方。
4. 若幼兒出現目標行為，立即給予增強，微笑、鼓勵，並和幼兒一起玩此項教具約 30 秒鐘的時間。若幼兒沒有出現目標行為，則給予提示系統的協助，在提示階層教學下，幼兒表現出正確反應，仍立即給予增強，若幼兒在最大的提示階層-全肢體協助下仍無法出現正確反應，則將玩具收起來約 10 秒的時間（教學者心裡默數）。
5. 若幼兒對此項教具仍有興趣，則再次呈現此項玩具；反之則呈現新的教具。
6. 重覆步驟 1 至 4 約 10 分鐘的時間，直到一次教學告一段落。
7. 各目標行為的正確反應見表 3-9。
8. 詳細提示行為，見附錄十各目標行為提示階層的使用。

## （二）第二部分--地板時間

1. 教學者告知：「xx（稱謂），陪你在地板玩。」
2. 教學者離開椅子，將幼兒喜歡的玩具約 3-5 樣，放置在地板上，幼兒易於拿取的地方。
3. 教學者依據表 3-6 的互動策略與幼兒互動。
4. 教學者隨機演練階段中的教學目標。
5. 20 分鐘後，教學者與幼兒一起收拾玩具，結束遊戲。

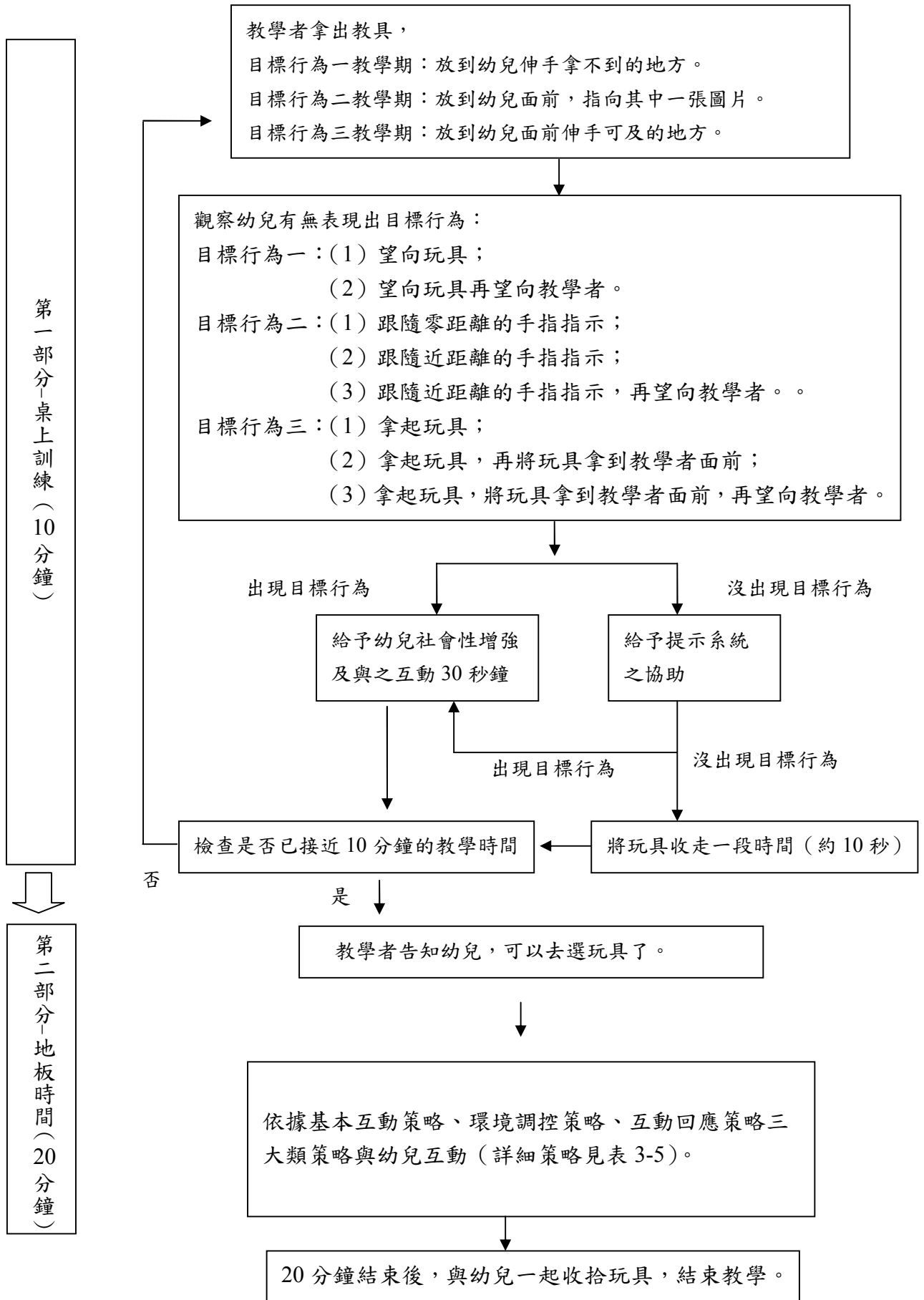


圖 3-8 教學流程圖

## 第五節 研究程序

本節就教學前的準備工作、教學實驗階段及教學後的社會效度、評分者一致性訓練加以說明。

### 一、準備工作

1. 參加對象選擇：從自閉兒日托中心選取共同注意力缺乏的個案，再經訪談篩選本研所定義的共同注意力缺乏的個案，確認為研究參加對象。教學方案形成：依據理論。
2. 家長教學訓練：進入正式研究之前，向家長說明共同注意力之理論及重要性等基本概念，以口頭講述、示範教學、及模擬情境演練之方式，教導教學者教學策略與技巧。預計介入教學前先實施至少七個小時的家長教學訓練，介入教學後則每星期至少三次，每次半小時的教學討論。。
3. 評量預試：研究者對兩位一般兒童，一個八個月，一個四歲，實施共同注意力行為評量，並全程錄影，以作為評量法檢討的依據、評分者訓練及評分者一致性訓練的影片。
4. 評分者訓練：說明共同注意力的定義和本研究三個共同注意力行為的概念型定義、操作型定義，並說明評分標準及記錄方式，研究者並依據評分標準虛擬各種學生共同注意力表現與評分者共同討論得分。充分討論後，研究者與評分者共同評分兩捲評量預試及兩位受試者基線期第一次評量的影片，一致性達 100 %後，評分者才實施評分。
5. 教具（玩具）的選購及借用：參考參與研究的自閉症幼兒的增強物及林婷儀（民 95）所建議的聲光玩具、能移動之機械玩具、可簡單操作的因果玩具，及研究者平時所收集易引起幼兒吸引力的玩具，例如自動吹泡泡機、麥當勞兒童玩具等。

## 二、教學實驗

依據介入方案的活動流程及實施方式進行研究。研究包含基線期、教學期、維持期，並記錄介入結果。詳細做法，參見圖 3-8。

## 三、社會效度訪談

社會效度訪談資料收集：維持期結束後，由研究者委託一位具特教背景的老師，訪談甲生姑姑、媽媽及爸爸；訪談乙生媽媽及爸爸，訪談結果作為本研究社會效度的分析之用。

## 四、評分者一致性訓練

教學結束之後，從每一個階段隨機選取 20% 的資料點，用作評分者一致性，一致性的評分者即為前述的社會效度訪談員，為台南大學特教研究所碩士，現為啟智班教師。

評分者一致性的訓練：因該師已充分了解共同注意力的定義和本研究三個共同注意力行為的概念型定義、操作型定義，再加以說明評分標準及記錄方式，研究者並依據評分標準虛擬各種學生共同注意力表現與評分者共同討論得分。充分討論後，研究者與評分者共同評分兩捲評量預試及兩位受試者教學期某一次評量的影片，一致性達 100 % 後，評分者才實施一致性評分。

## 第六節 資料整理與分析

本研究共蒐集得三種資料，包括共同注意力行為得分紀錄表甲生 28 份，乙生 27 份；共同注意力教學觀察紀錄表甲生 25 份，乙生 28 份；以及共同注意力教學社會效度訪談錄音帶及紀錄，受訪者計教學者三位（甲生的姑姑、媽媽和乙生媽媽）及重要他人兩位（甲生爸爸、乙生爸爸）。以下說明本研究資料的整理及分析。



## 一、資料整理

研究者在每一份資料蒐集後，第一件工作便是予以編碼。本研究各份資料的編碼皆包括四部份：資料型態--有關的個案--資料來源--日期。各部分的編碼代號見表 3-10。

表 3-10 資料編碼代號說明表

項目	代表意義	紀錄方式
資料型態	分數紀錄表	分
	觀察紀錄表	觀
	訪談紀錄表	訪
有關的個案	與甲有關	甲
	與乙有關	乙
資料來源	在「共同注意力行為得分紀錄表」中代表評量序	01、02、03...29
	在「共同注意力教學觀察紀錄表」中代表被觀察者或檢核者，研究者編為「1」；媽媽編為「2」；姑姑編為「3」	1、2、3
	在「社會效度訪談內容」則編為3碼，第一碼為受訪者，媽媽編為「2」；姑姑編為「3」；爸爸編為「4」。第2、3碼為題號，編為01~10。	2-01 至 2-10 3-01 至 3-10 4-01 至 4-07
日期	年月日，各兩碼	例如 970613

本研究的資料型態共有三種，「共同注意力行為得分紀錄表」記為「分」，表示是分數紀錄表；「共同注意力教學觀察紀錄表」記為「觀」表示是觀察紀錄；「共同注意力教學社會效度訪談內容」記為「訪」表示是訪談紀錄。第二部分與甲生有關記為「甲」；與乙生有關記為「乙」。資料來源在「共同注意力行為得分紀錄表」記為評量序 01、02、03...等；在「共同注意力教學觀察紀錄表」則為此次被觀察者或檢核者，研究者為檢核

者編為「1」；媽媽和姑姑為被觀察者編為「2」及「3」；「社會效度訪談內容」則為受訪者回答的題號，媽媽編為「2」；姑姑編為「3」；爸爸編為「4」；題號則為 01-10，因此爸爸回答的第 5 題則編為「4-05」。第四部分使用 6 碼顯示日期。

例如：「分甲 03-970411」表示甲生「共同注意力行為得分紀錄表」第三次的評量紀錄，日期是 97 年 4 月 11 日；「觀乙 2-970505」表示觀察乙生媽媽教學，日期是 97 年 5 月 5 日；「訪甲 3-05-970613」表示訪談甲生姑姑回答第 5 題所謄寫出的答案，日期是 97 年 6 月 13 日。

資料編碼後，各類資料另有後續的整理工作，以下分別說明之：

#### 1. 共同注意力行為得分紀錄表

每一次評量後，將三個目標行為的得分，依據行為及階段別，繪製成共同注意力行為得分曲線圖。

#### 2. 共同注意力教學觀察紀錄表

每次教學者在各項教學技巧達成情形，分別計算第一部分（桌上教學）、第二部份（地板時間）以及兩部分合計的教學技巧達成率。教學過程的觀察，整理記錄在紀錄表的觀察紀錄欄，作為質的描述時的參考依據。

#### 3. 共同注意力教學社會效度訪談內容

各受訪者的訪談錄音，謄寫成訪談逐字稿；再以書面紀錄檢核、補充。

## 二、資料分析

#### 1. 共同注意力行為得分紀錄表

依據共同注意力行為得分曲線圖，進行目視分析，並整理出及階段內和階段間的分析摘要。分析內容包括階段內的階段長度、趨勢走向、趨勢穩定度、水準範圍、水準變化及平均數；階段間的趨勢走向之變化與效果、水準變化、重疊百分比。本研究以中分法繪出趨勢線，並訂定若有 80-90% 的資料點落在趨勢線 15% 的範圍內，則該趨勢視為穩定（杜正治譯，民 83）。

## 2.共同注意力教學觀察紀錄表

將每次教學觀察紀錄的達成度，依據第一部分（桌上教學）、第二部份（地板時間）以及兩部分合計的教學技巧的達成率，計算出每位教學者在三個目標行為的的達成度平均數和平均數的範圍。甲生第一部分-桌上訓練的檢核項目有 7 項，第二部份-地板時間的檢核項目有 12 項，兩部分共有 19 個項目；乙生因沒有口語能力，在第一部分-桌上訓練的檢核項目仍然有 7 項，但第二部份-地板時間的檢核項目只有 10 項，共有 17 個檢核項目。

## 3.社會效度

依據研究者探討的主題，分別仔細閱讀受訪者有關的訪談逐字稿，尋找有關的重要訊息，整理出假設，再從訪談逐字稿尋求佐證，最後統整做出該主題的結論。

## 四、評分者一致性考驗

本研究的信度採評分者間的一致性考驗，在教學實驗的三階段各隨機抽選 20% 以上的評量紀錄，做為一致性的核驗。信度考驗使用點對點核對方式，公式如下（杜正治譯，民 83）：

評分者一致性（%）＝紀錄一致的次數÷（一致的次數＋不一致的次數）×100%

計算時，研究者依學生別，分別計算每一個行為的評分者一致性，計算公式如下：

各目標行為的評分者一致性（%）＝[（基線期＋教學期＋維持期）紀錄一致的次數] ÷  
[（基線期＋教學期＋維持期）總次數] ×100%

## 第四章 結果與討論

本章主要呈現本研究藉共同注意力教學，教導自閉症幼兒眼神交替、跟隨指示和主動展示等三個行為的學習效果。第一節先討論本研究的過程信度，包含共同注意力教學者的教學達成度，以及評分者一致性；第二節呈現共同注意力教學結果，依序為自閉症幼兒甲生和乙生在眼神交替、跟隨指示和主動展示等三個行為的學習成效；第三節呈現共同注意力教學效果之維持情形；第四節則是本研究結果的社會效度；最後另以一節針對研究結果作綜合性討論。

### 第一節 過程信度

本研究以教學者的共同注意力教學達成度及評分者一致性，檢驗本研究的信度；前者係根據「共同注意力教學觀察表」紀錄，後者則根據「共同注意力行為得分紀錄表」紀錄。

#### 一、共同注意力教學達成度

本研究於每次教學觀察或實施教學後，勾選「共同注意力教學觀察表」（表格詳見附錄八）中教學技巧的達成情形。表 4-1 及 4-2 詳列兩生教學者的各目標行為的教學次數及檢核次數，及兩部份教學達成度的平均值及範圍。

甲生的教學時間為每星期一至星期五，有三位教學者參與，研究者負責各目標行為第一次或第二次的教學；姑姑為主要教學者，擔任星期一至四的教學；星期五則由媽媽教學。教學觀察時間為星期一、三、五。

如表 4-1 所示，對於甲生的共同注意力教學，3 位教學者的整體教學達成度依序為研究者 75%、姑姑 60%、媽媽 56%，三人的平均值為 64%。研究者的達成度高於家人教學者（姑姑、媽媽）。

若以教學各部分來看，第一部分的教學達成度：研究者 100%、姑姑 98%、媽媽 90%，平均值為 96%；3 人的達成度皆高。至於第二部分的教學達成度，研究者 60%、姑姑 38%、媽媽 36%，3 人的平均值為 45%；3 人的達成度皆遠低於第一部分桌上教學的達成度，不過，研究者的達成度高於家人教學者（姑姑、媽媽）。

本研究預設之甲生教學達成率標準（見表 3-7），第一部分為 100%，第二部分為 50%，整體為 68%。若以 3 位教學者的教學達成度平均值來檢驗，甲生教學者的教學策略使用大致能符合研究者的設計（第一部分 96% vs. 100%；第二部分 45% vs. 50%；整體 64% vs. 68%）。若以主要教學者姑姑的教學達成度來檢驗（第一部分 98% vs. 100%；第二部分 38% vs. 50%；整體 60% vs. 68%），第二部分教學達成度稍低，不過若以 15% 的誤差標準來看，其教學策略使用勉強符合研究者的設計。

表 4-1 「甲生共同注意力教學觀察表」教學達成度檢核統計表

	教學者 1 (研究者)			教學者 2 (姑姑)			教學者 3 (媽媽)		
	一	二	三	一	二	三	一	二	三
次數									
教學	1	2	1	9	5	17	2	1	4
檢核	1	2	1	4	2	8	2	1	4
教學達成度 (%)									
第一部分 (桌上教學)									
平均	100	100	100	93	100	100	71	100	100
範圍	100-100	100-100	100-100	86-100	100-100	100-100	71-71	100-100	100-100
三個行為平均		100			98			90	
第二部分 (地板時間)									
平均	58	63	58	33	42	39	29	42	36
範圍	58-58	50-75	58-58	33-33	33-50	33-42	25-33	42-42	25-50
三個行為平均		60			38			36	
整體 (兩部分合計)									
平均	74	76	74	56	63	61	45	63	59
範圍	74-74	68-84	74-74	53-58	58-68	58-63	42-47	63-63	53-68
三個行為平均		75			60			56	

註：一、二、三代表目標行為一、二、三。

乙生的共同注意力教學有兩位教學者參與，教學者 1 研究者為主要教學者，教學時間為星期二、四、六；教學者 2 媽媽的教學時間為星期一、三。研究者自我教學檢核時間為星期二、四、六；另外有五次星期一的時間由研究者進行媽媽的教學觀察。

如表 4-2 所示，對於乙生的共同注意力教學，二位教學者的整體教學達成度依序為研究者 77%、媽媽 53%，二人的平均值為 65%。研究者的達成度高於家人教學者（媽

媽)。

若以教學各部分來看，第一部分的教學達成度，研究者 95%、媽媽 64%，2 人的達成度平均值為 80%；家人教學者(媽媽)的達成度偏低。至於第二部分的教學達成度，研究者 65%、媽媽 45%，2 人的平均值為 55%；2 人的達成度皆遠低於第一部分桌上教學的達成度，不過，研究者的達成度仍高於家人教學者(媽媽)。

本研究預設之乙生教學達成率標準(見表 3-7)，第一部分為 100%，第二部分為 50%，整體為 71%。若以 2 位教學者的教學達成度平均值來檢驗，乙生教學者的教學策略使用大致能符合研究者的設計(第一部分 80% vs.100%；第二部分 55% vs. 50%；整體 65% vs. 71%)；第一部分教學達成度稍低，不過若以 20%的誤差標準來看，其教學策略使用勉強符合研究者的設計。若以主要教學者研究者的教學達成度來檢驗(第一部分 95% vs.100%；第二部分 65% vs. 50%；整體 77% vs. 71%)，除了第一部分稍低之外，其教學策略使用可算是符合研究者的設計。

表 4-2 「乙生共同注意力教學觀察表」教學達成度檢核統計表

	教學者 1 (研究者)			教學者 2 (媽媽)		
	一	二	三	一	二	三
次數						
教學	7	9	6	7	6	2
檢核	7	9	6	2	2	1
教學達成度 (%)						
第一部分 (桌上教學)						
平均	100	100	86	50	57	86
範圍	100-100	100-100	71-100	43-57	57-57	86-86
三個行為平均		95			64	
第二部分 (地板時間)						
平均	67	69	60	50	45	40
範圍	60-80	50-80	50-70	50-50	40-50	40-40
三個行為平均		65			45	
整體 (兩部分合計)						
平均	80	81	71	50	50	59
範圍	76-88	71-88	59-82	47-53	47-53	59-59
三個行為平均		77			53	

註：一、二、三代表目標行為一、二、三。

整體而言，甲生或乙生的共同注意力教學過程，無論以參與教學者平均值，或是以主要教學者數值來檢驗，若考慮 15-20%的誤差，教學達成率皆大致符合標準，即，教學者的教學策略使用，大致能符合研究者的設計。

## 二、評分者一致性

本研究評量的實施，每一個目標行為的評量點均有 3 次的施測，因此在「共同注意力行為得分紀錄表」中選擇一個評量點，就有 3 次的初評得分。本研究每一階段均選取 20%以上的評量點實施評分者一致性，取樣數量計算時，採小數點無條件進位原則，取完整的點數；取出評量點後再×3，才是一致性所評的次數。甲乙兩生評量點所選取的點數、次數以及兩位評分者評量一致的原始資料詳見附錄十二。表 4-3 則列出甲生和乙生取樣數、次數以及各目標行為評分者一致性的平均數及範圍。

表 4-3 兩生評分者一致性取樣數及各行為的一致性比率

	甲生			乙生		
	行為一	行為二	行為三	行為一	行為二	行為三
取樣數 (次數)						
基線期	1 (3)	1 (3)	2 (6)	1 (3)	1 (3)	2 (6)
教學期	2 (6)	1 (3)	3 (9)	2 (6)	2 (6)	2 (6)
維持期	3 (9)	2 (6)		3 (9)	2 (6)	
評分者一致性 (%)						
平均數	100	92	80	100	100	100
範圍	100-100	67-100	67-100	100-100	100-100	100-100

註：行為一：眼神交替；行為二：跟隨指示；行為三：主動展示

如表 4-3 所示，甲生三個目標行為中，前二個目標行為的評分者一致性皆高於 90% (眼神交替 100%、跟隨指示 92%)，但第三個目標行為 (主動展示) 則一致性稍低，只達 80%；不過，三個目標行為評分者一致性平均值達 91%。至於乙生三個目標行為的評分者一致性則皆為 100%。

整體而言，本研究的評分者一致性良好。除了甲生之目標行為三 (主動展示) 稍差，甲生的其他目標行為及乙生的全部三個行為，評分者一致性皆高。

## 第二節 共同注意力教學之效果

本研究的受試者甲生，經訪談評估過家庭生態及家庭需求後，決定由姑姑擔任主要教學者，教學星期一到星期四的時間；由媽媽擔任次要教學者，教學星期五的時間。乙生原本主要教學者為媽媽，教學星期一到星期五的時間，但在研究者第一次教學示範完，由媽媽擔任教學者的第一次觀察發現，乙生會有一直黏著媽媽、要媽媽抱的情形，媽媽如果不抱，則會不斷的哭鬧，且媽媽無法有效的掌控乙生的情緒，完全無法執行教學，因此決定由研究者擔任主要教學者，教學時間為星期二、星期四及星期六共三天，媽媽則星期一和五共兩天教學，擔任次要教學者的角色。

本節主要呈現甲生和乙生在經過共同注意力教學後，三個目標行為的得分情形。研究者將甲生三個目標行為的得分繪製成圖 4-1，階段內和階段間的目視分析結果摘要於表 4-4 和 4-5。乙生三個目標行為的得分繪製成圖 4-2，階段內和階段間的目視分析結果摘要於表 4-6 和 4-7。

### 一、甲生共同注意力教學之效果

以下將針對甲生三個目標行為在教學期間的變化及跨行為間的比較加以說明。

#### (一) 目標行為一（眼神交替）

由圖 4-1 表及表 4-4 看出，甲生在眼神交替的分數有顯著的提升，顯示眼神交替行為有良好的學習效果。在基線期的 4 次評量中，平均得分為 1 分，水準範圍為 1 分~1 分，水準變化也是從 1 分~1 分，趨勢穩定度為 100%。教學期有 6 個評量點，平均得分為 3.7 分，水準範圍為 2 分~4 分，水準變化為 2 分-4 分 (+2)，趨勢走向為正向，趨勢穩定度為 50%，屬於不穩定的狀態。甲生在教學後的第一次評量，即顯示出教學成效，眼神交替的得分增加為 2 分，第二次評量到第六次評量中，均得到最高分 4 分。

由圖 4-1 及表 4-5 看出，甲生眼神交替的學習行為，從基線期到教學期，平均得分從 1 分提升到 3.7 分，趨勢效果是呈現正向，趨勢穩定度的變化是從「穩定到不穩定」，水準的變化是從 1 分~2 分 (+1)，重疊百分比是 0%，顯示出教學的介入對眼神交替的行為產生極大的效果。由基線期和教學期的趨勢走向及水準的提升，顯示出甲生的眼神交替行為在教學介入後獲得顯著的提升。





表 4-4 「甲生共同注意力行為」學習結果階段內目視分析結果摘要表

項目	目 標 行 為								
	目標行為一（眼神交替）			目標行為二（跟隨指示）			目標行為三（主動展示）		
階段順序	A1	B1	A'1	A2	B2	A'2	A3	B3	
階段長度	4	6	11	4	5	10	6	13	
趨勢走向	— (=)	/ (+)	/ (+)	/ (+)	/ (+)	— (=)	— (=)	/ (+)	
趨勢穩定度	穩定 (100%)	不穩定 (50%)	穩定 (81%)	不穩定 (50%)	穩定 (100%)	穩定 (100%)	穩定 (100%)	不穩定 (69%)	
水準範圍	1-1	2-4	2-4	1-2	3-4	4-4	1-1	1-2	
水準變化	1-1 (0)	2-4 (+2)	4-4 (0)	1-1 (0)	3-4 (+1)	4-4 (0)	1-1 (0)	1-2 (+1)	
平均數	1	3.7	3.8	1.3	3.8	4	1	1.5	

表 4-5 「甲生共同注意力行為」學習結果階段間目視分析結果摘要表

項目	目 標 行 為									
	目標行為一（眼神交替）				目標行為二（跟隨指示）				目標行為三（主動展示）	
階段比較	B1/A1 (2:1)		A'1/B1 (3:2)		B2/A2 (2:1)		A'2/B2 (3:2)		B3/A3 (2:1)	
趨勢走向 變化與效果	— (=)	/ (+)	/ (+)	/ (+)	/ (+)	/ (+)	/ (+)	— (=)	— (=)	— (=)
	正向		正向		正向		正向		正向	
趨勢穩定度變化	穩定→不穩定		不穩定→穩定		不穩定→穩定		穩定→穩定		穩定→不穩定	
水準變化	1-2 (+1)		4-4 (0)		1-3 (+2)		4-4 (0)		1-1 (0)	
重疊百分比	0%		100%		0%		100%		53.8%	

由評量影片也發現甲生的眼神交替行為有顯著的提升。在基線期，甲生對玩具很有興趣，會一直看著玩具的閃光笑，或直接站起來想拿玩具，有時候對玩具不是很感興趣就會看了幾眼然後想走開。進入教學期後（第五個評量點始），在第五次的評量中，甲生將眼神望向施測者的右邊，似乎想望向施測者，第六次的評量中，甲生看著閃光陀螺笑，然後先望向施測者的左上方，再將眼神望向施測者，然後再趴在桌子上微笑；第七次的評量為閃光手電筒，甲生先看著手電筒笑，然後起來轉一圈，第二次測試則是看著手電筒，然後望向施測者（沒有笑）。第八次評量，甲生先對著蝴蝶說：「我要翅膀！我要翅膀！」，然後再望向施測者說：「我要翅膀！我要翅膀！」，第九次評量，甲生先看著閃光米奇，然後望向施測者一直說：「我要 Kitty！我要 Kitty」，但是拿到閃光米奇後，將米奇往門外丟。

在教學階段的紀錄當中，甲生也呈現與 4-1 的得分曲線圖相呼應的表現。在桌上訓練時，甲生由提示下被動做出眼神交替行為，到有幾次主動的眼神交替行為，而且後續的教學中，他也都能立即做出眼神交替的行為，例如：在地板時間時，甲生在第七次的教學觀察時，出現夾彈珠夾到一半，抬頭起來看姑姑笑的情況；往後的幾次地板活動時間，甲生在遊戲當中抬頭起來看大人的次數越來越頻繁，有時是望向媽媽（或姑姑），有時是望向研究者，甚至有好幾次出現望向大人並面帶笑容的行為。這些現象指出在教學期中甲生眼神交替行為的增進。

## （二）目標行為二（跟隨指示）

由圖 4-1 及表 4-4 看出，甲生在基線期的 4 次評量中，平均得分為 1.3 分，水準範圍為 1 分~2 分，階段內的水準變化 1 分~1 分，趨勢穩定度為 50%，為不穩定的狀態，但甲生在目標行為二（跟隨指示）基線期的 4 次評量得分，依序為 1 分、1 分、2 分、1 分。教學期有 5 個評量點，平均得分為 3.8 分，水準範圍為 3 分~4 分，階段內的水準變化 3 分~4 分，趨勢走向為正向，趨勢穩定度為 100%，屬於穩定的狀態。甲生在教學後的第 1 次評量，即顯示出教學成效，跟隨指示的得分立即增加為 3 分，第 2 次評量到第 5 次的評量均得到最高分 4 分，從圖 4-1 中可看出教學期的曲線以及趨勢穩定度的數據（100%）。

由圖 4-1 及表 4-5 看出，甲生跟隨指示的學習行為，從基線期到教學期，平均得分從 1.3 分提升到 3.8 分，趨勢效果呈現正向，趨勢穩定度的變化是從「不穩定到穩定」，階段間水準的變化是從 1 分~3 分（+2），重疊百分比是 0%，顯示出教學的介入對跟隨指示的行為產生極大的效果，顯示出甲生在教學期跟隨指示的行為獲得顯著的提升。

由評量影片也發現甲生的跟隨指示行為有顯著的提升。在基線期，甲生均自己隨眼看照片，並沒有跟隨施測者的指示來看圖片；但在教學介入後，甲生很明顯的會跟著大人所指的圖片來看，在第 1 次教學後的評量中（第 11 個評量點），甲生在跟隨指示看了第 1 張圖後，有抬頭望向施測者，並且面帶笑意。之後的幾次評量也都能跟著施測者的指示看向圖片，然後再望向施測者。在第 12、14 及 15 個評量點均表現出，看了左圖後，望向施測者，看了右圖又望向施測者的動作。

在教學階段的紀錄當中，甲生在跟隨指示上也呈現與 4-1 的得分曲線圖相呼應的表現。在桌上訓練之初，甲生須口頭提示才能被動做出跟隨指示的行為，可是很快的在第 2 次教學後，他就有很高的比率會跟隨老師所指的圖片看，而且能看完圖片之後再望向教學者。在地板時間時，甲生一開始在翻注音讀本的照片時，不願意跟隨教學者指示來看，在第 13 個評量點（即第三次教學）時能跟隨著教學者的指示一起看完一本注音讀本。以上的資料顯出甲生在教學期中有跟隨指示行為的出現。

### （三）目標行為三（主動展示）

由圖 4-1 及表 4-4 看出，甲生在基線期的 6 次評量中，平均得分為 1 分，水準範圍為 1 分~1 分，階段內的水準變化為 1 分~1 分，趨勢穩定度為 100%，為穩定的狀態，但甲生在目標行為三（主動展示）在基線期的 6 次評量得分，均為 1 分，目標行為沒有明顯提升的數據，故進入教學期之教學。甲生此行為的教學期有 13 個評量點，平均得分為 1.5 分，水準範圍為 1 分~2 分，階段內水準變化為 1 分~2 分，趨勢走向為正向，趨勢穩定度為 69%，屬於不穩定的狀態。甲生在教學後的得分仍舊為 1，在教學後第 5 次評量才開始有變化，從第 5 次至第 13 次評量得分依序為：2、1、2、2、1、1、2、2、2，顯示出低分的不穩定狀態（穩定度 69%）。

由圖 4-1 中及表 4-5 看出，甲生主動展示的學習行為，從基線期到教學期，平均得分從 1 分提升到 1.5 分，趨勢效果是呈現零速，趨勢穩定度的變化是從「穩定到不穩定」，階段間水準的變化是從 1 分~1 分（0），重疊百分比是 53.8%，由圖 4-1、圖 4-4 及圖 4-5 顯示出，教學的介入對主動展示的行為產生些微的影響，但是此影響並不穩定。

由評量影片可發現甲生的主動展示的行為，在教學介入後雖然沒有立即明顯發生，但是在評量時發現甲生這項行為有品質增進的現象。在基線期的評量時，甲生均是一直專心的玩著玩具，在第 5 次教學介入後（第 20 個評量點），甲生將搖耳白兔舉到自己面

前，看著白兔，然後望向施測者，再把眼光轉回搖耳白兔上，與之前拿到玩具的表現不同（之前甲生拿到玩具均低頭專心的玩玩具）。第 22 個評量點（第 7 次教學）時，甲生將閃光仙女棒拿到自己和施測者面前玩，並且有望向施測者。

在教學階段的紀錄當中，甲生曾經出現主動展示的動作。在桌上訓練時，甲生顯示出抗拒的行為變小，願意在提示者提示下將玩具給教學者看，後來口頭提示就能將玩具給教學者看。在第 22 個教學評量點（第 7 次教學）的教學觀察發現，甲生玩著玩具，忽然站起來將玩具放到教學者面前的另一張桌子上，看著玩具說：「媽媽，松鼠，看一下！」。也出現甲生拿著玩具，拉著提示者的手來扶在自己的肩膀，看著提示者說「媽媽，看一下！」。

在第 23 個教學評量點（第 8 次教學）的教學觀察發現，有兩次（玩具為滴漏、球）甲生一邊把玩玩具，把玩具舉到自己面前，一邊說：「姑姑，你看！」。有一次玩具為甲生喜歡的小叮噹鑰匙圈，甲生看著鑰匙圈，把手舉高，伸到姑姑的面前說：「姑姑，你看！」，但是很快就把手縮回來。由以上的觀察紀錄顯示，在教學期甲生已有主動展示行為的顯現。

綜合以上的資料顯示，甲生在教學期學會少許共同注意力「主動展示」的行為。

#### （四）跨行為比較

從前述研究結果的討論可知（參照圖 4-1），共同注意力教學在改善甲生的三個目標行為--眼神交替、跟隨指示、主動展示，呈現良好的效果；由基線期至介入期，個案行為出現次數的平均值皆上升（ $1 \rightarrow 3.7$ 、 $1.3 \rightarrow 3.8$ 、 $1 \rightarrow 1.5$ ），趨勢走向之變化與效果也呈現正向上升的情形。除了上述的資料分析外，尚需要比較同時段三項目標行為的表現，目的是確認三項行為的改善係源自於教學介入，而非其他的影響因素（例如：個體發展、環境因素）。

由圖 4-1 的目視分析可看出，甲生第一個目標行為（眼神交替）開始教學介入後，眼神交替的得分明顯提升（平均數由 1 分提升為 3.7 分，趨勢也是呈現上升的傾向）；相對的，同時段尚未進行教學的目標行為二（跟隨指示）和目標行為三（主動展示），則呈現相對平穩現象，無明顯上升趨勢。當第二個目標行為（跟隨指示）開始教學後，其得分獲得明顯的提升（平均數由 1.3 分提升為 3.8 分，趨勢也是呈現上升的傾向），而同時段仍尚未接受教學的目標行為三（主動展示），仍然平穩、沒有上升的趨勢。同樣地，第三個目標行為（主動展示）教學介入後，平均數提升（1 分提升為 1.5 分），趨勢也呈

現上升傾向。因此可以推知主動展示行為的提升，主要係源於教學介入，而非個體成熟、外在環境或其他因素所造成。

## 二、乙生共同注意力教學之效果

以下將針對乙生三個目標行為在教學期間的變化及跨行為間的比較加以說明，參見圖 4-2 乙生三個目標行為的得分曲線圖，及表 4-6 和 4-7 階段內和階段間的目視分析結果摘要表。

### (一) 目標行為一（眼神交替）

由圖 4-2 及表 4-6 看出，乙生在基線期的 4 次評量中，平均得分為 1 分，水準範圍為 1 分~1 分，水準變化為 1 分~1 分，趨勢穩定度為 100%，顯示乙生目標行為一（眼神交替）在基線期趨勢走向和水準均呈現穩定的狀態。教學期有 8 個評量點，平均得分為 3.3 分，水準範圍為 1 分~4 分，水準變化為 1 分-4 分（+3），趨勢走向為正向，趨勢穩定度為 37.5%，屬於不穩定的狀態。

由圖 4-2 及表 4-7 看出，乙生眼神交替的學習行為，從基線期到教學期，平均得分從 1 分提升到 3.3 分，趨勢效果是呈現正向，趨勢穩定度的變化是從「穩定到不穩定」，水準的變化是從 1 分~1 分（0），重疊百分比是 25%，顯示出教學的介入對乙生眼神交替的行為產生漸進增進的效果。

由評量影片也發現乙生的眼神交替行為有顯著的提升。在基線期，乙生對玩具很有興趣，會或直接站起來去想拿玩具。在教學後的第二次評量（評量點 6），乙生就先望向閃光手電筒，再望向施測者。在第 8 個評量點，乙生先望向閃光米奇，然後再望向施測者。之後的幾次評量乙生也都會先注意到玩具，再看向施測者。

在教學階段的紀錄當中，甲生也呈現與 4-1 的得分曲線圖相呼應的表現，但是有延宕反應的情形。在桌上訓練時，乙生在前兩次的教學均沒有做出眼神交替的行為，在第 8 個評量點的教學觀察（第四次以後的教學）時，乙生已能在使用手勢及口語提示下做出目標行為一，且有幾次不必提示就能做出眼神交替的行為。

在第二部份的地板活動教學時也發現，當教學者拿出新的玩具時要與乙生互動時，乙生出現看玩具再看著教學者笑，然後再伸手拿玩具的行為。在互動的過程中，乙生抬頭看媽媽或者教學者的次數也有提升，這些行為與評量結果相呼應，顯示乙生的教學介入有增進眼神交替的行為。

共同注意力行為表現(分)

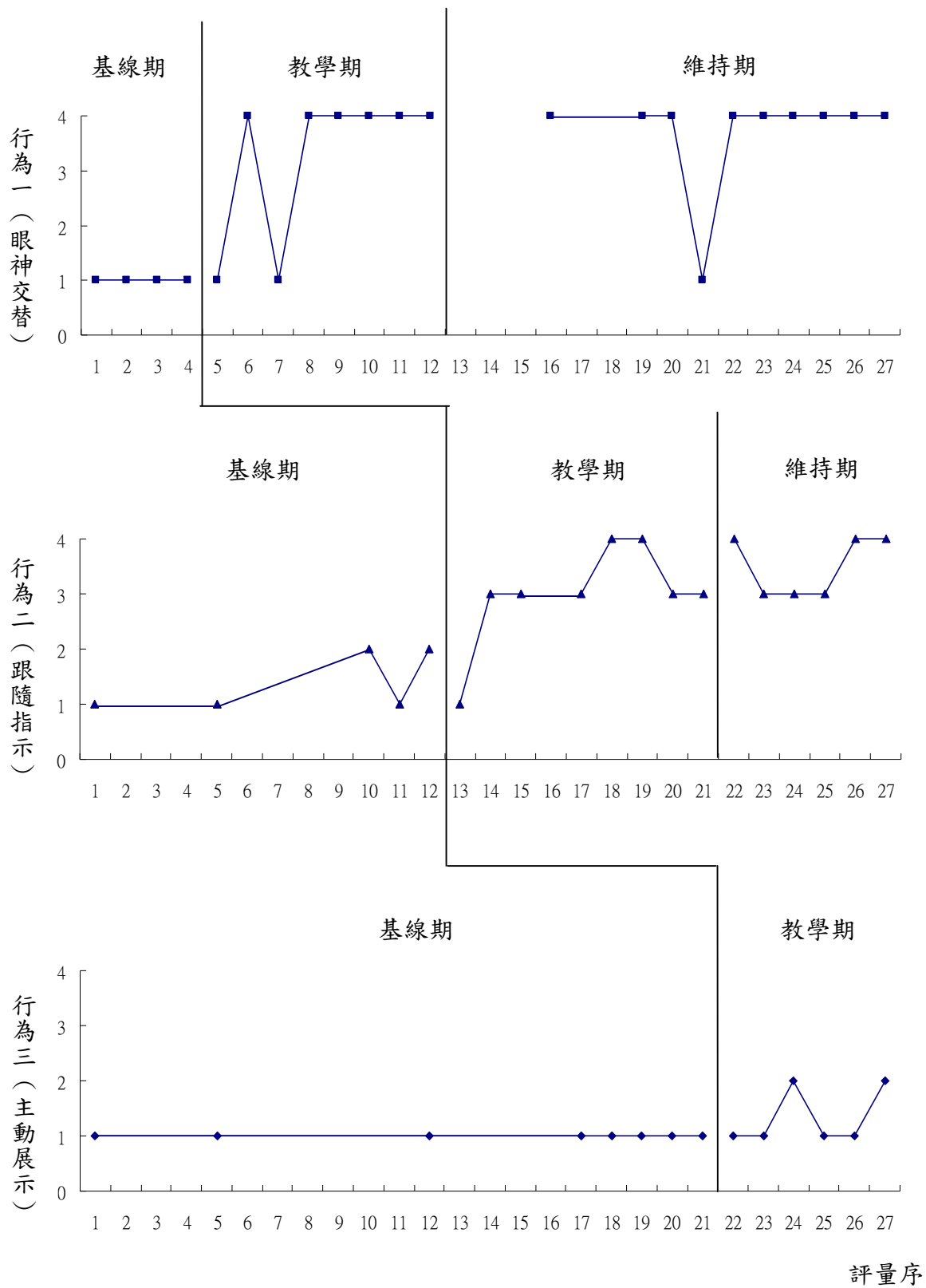


圖 4-2 乙生共同注意力行為得分曲線圖

表 4-6 「乙生共同注意力行為」學習結果階段內目視分析結果摘要表

項目	目 標 行 為								
	目標行為一（眼神交替）			目標行為二（跟隨指示）			目標行為三（主動展示）		
階段順序	A1	B1	A'1	A2	B2	A'2	A3	B3	
階段長度	4	8	10	5	8	6	8	6	
趨勢走向	— (=)	/ (+)	/ (+)	/ (+)	/ (+)	— (=)	— (=)	— (=)	
趨勢穩定度	穩定 (100%)	不穩定 (38%)	穩定 (80%)	穩定 (80%)	不穩定 (38%)	不穩定 (0%)	穩定 (100%)	不穩定 (0%)	
水準範圍	1-1	1-4	1-4	1-2	1-4	3-4	1-1	1-2	
水準變化	1-1 (0)	1-4 (+3)	4-4 (0)	1-2 (+1)	1-3 (+2)	4-4 (0)	1-1 (0)	1-2 (+1)	
平均數	1	3.3	3.7	1.4	3	3.5	1	1.3	

表 4-7 「乙生共同注意力行為」學習結果階段間目視分析結果摘要表

項目	目 標 行 為								
	目標行為一（眼神交替）			目標行為二（跟隨指示）			目標行為三（主動展示）		
階段比較	B1/A1 (2:1)	A'1/B1 (3:2)	B2/A2 (2:1)	A'2/B2 (3:2)	B3/A3 (2:1)				
趨勢走向 變化與效果	— / (=) (+) 正向	/ (+)	/ (+)	/ (+)	— / (=) (=) 正向				
趨勢穩定度變化	穩定→不穩定	不穩定→穩定	穩定→不穩定	不穩定→不穩定	穩定→不穩定				
水準變化	1-1 (0)	4-4 (0)	2-1 (-1)	3-4 (+1)	1-1 (0)				
重疊百分比	25%	100%	13%	100%	67%				



## (二) 目標行為二 (跟隨指示)

由圖 4-2 及表 4-6 中看出，乙生在基線期的 5 次評量中，平均得分為 1.4 分，水準範圍為 1 分~2 分，階段內的水準變化 1 分~2 分，趨勢穩定度為 80%，為穩定的狀態，趨勢走向為正向，顯示乙生在目標行為二 (跟隨指示) 基線期的 5 次評量得分中有穩定向上的趨勢。教學期有 8 個評量點，平均得分為 3 分，水準範圍為 1 分~4 分，階段內的水準變化 3 分~4 分 (+2)，趨勢走向為正向，趨勢穩定度為 37.5%，屬於不穩定的狀態。乙生在目標行為二教學後的第一次評量，跟隨指示的得分仍為 1 分，第 2、3、5 次評量的得分為 3 分 (第四次評量被施測者遮住乙生的行為表現，故不予計分)。

由圖 4-2 及表 4-7 看出，乙生跟隨指示的學習行為，從基線期到教學期，平均得分從 1.4 分提升到 3 分，趨勢效果是呈現正向，趨勢穩定度的變化是從「穩定到不穩定」，階段間水準的變化是從 2 分~1 分 (-1)，重疊百分比是 12.5%。由圖 4-2、表 4-6 及表 4-7 教學期的曲線以及趨勢和水準的數據，顯示出乙生在教學期跟隨指示的行為有所提升，跟隨指示教學的介入對跟隨指示的行為產生影響。

由評量影片也發現乙生的跟隨指示行為有顯著的提升。乙生在基線期的表現都是自己看照片，只有 2 次 (第 10 和第 12 個資料點) 是聽到施測者叫名字後，有跟隨指示看向左邊的照片。在教學期介入後的第 2 次評量，乙生皆能跟隨著施測者的手指指示望向左邊及右邊的照片，在第 18 個評量點更出現跟隨指示後又望向施測者的行為。

在教學階段的紀錄當中，乙生在跟隨指示上也呈現與 4-2 的得分曲線圖相呼應的表現。在第二部份地板活動時，乙生較願意跟隨教學者的指示來看一本數量的故事書，在基線期時，乙生對於書面的圖書較為排斥。由以上的結果得知乙生在教學期的跟隨指示的行為有所提升。

## (三) 目標行為三 (主動展示)

由圖 4-2 及表 4-6 看出，乙生在基線期的 8 次評量中，平均得分為 1 分，水準範圍為 1 分~1 分，階段內的水準變化為 1 分~1 分 (0)，趨勢穩定度為 100%，為穩定的狀態，乙生此行為的教學期只有 6 個評量點，平均得分為 1.3 分，水準範圍為 1 分~2 分，階段內水準變化為 1 分~2 分 (0)，趨勢穩定度為 0%，屬於不穩定的狀態。乙生在教學後的第 3 次評量即產生變化，得分為 2 分，但在第 4 次及第 5 次的評量得分又恢復為 1 分，在第 6 次評量又呈現 2 分，顯示出不穩定的狀態。

由圖 4-2 及表 4-7 看出，乙生主動展示的學習行為，從基線期到教學期，平均得分從 1 分提升到 1.3 分，趨勢效果是呈現正向，趨勢穩定度的變化是從「穩定到不穩定」，階段間水準的變化是從 1 分~1 分(0)，重疊百分比是 66.7%，教學的介入對主動展示的行為產生些微影響。

由評量影片發現，乙生的跟隨指示行為與圖 4-2 相符，有些微的提升。乙生在基線期主動展示評量的表現均只是將玩具拿下來把玩，並沒有任何展示的股份舉動，在第 24 個評量點，乙生將閃光尼莫拿在自己手上把玩，並且望向施測者。在第 25 個評量點也有同樣的舉動。

在教學時的進展較小，僅感覺乙生抗拒將玩具拿給教學者的行為變小，在第二部份地板時間教學，乙生在玩玩具時，也出現過與評量一樣的行為，玩著玩具然後望向教學者，因為在基線期評量時並沒有這樣的行為表現，因此研判此行為可能是教學介入所造成的影響。

綜合以上的資料顯示，乙生在教學期學會少許共同注意力「主動展示」的行為。

#### (四) 跨目標行為比較

從前述研究結果的討論可知(參照圖 4-2)，共同注意力教學在改善乙生的三個目標行為--眼神交替、跟隨指示、主動展示，呈現良好的效果；由基線期至介入期，個案行為出現次數的平均值皆上升(1→3.3、1.4→3、1→1.3)，趨勢走向之變化與效果也呈現正上升的情形。除了上述的資料分析外，尚需要比較同時段三項目標行為的表現，目的是確認三項行為的改善係源自於教學介入，而非其他的影響因素(例如：個體發展、環境因素)。

由圖 4-2 的目視分析可看出，乙生的第一個目標行為(眼神交替)教學介入後，他的眼神交替行為得分明顯提升(平均數由 1 分提升為 3.3 分，趨勢也是呈現上升的傾向)；相對的，同時段尚未進行教學的目標行為二(跟隨指示)和目標行為三(主動展示)，則呈現相對平穩現象，無明顯上升趨勢。當第二個目標行為(跟隨指示)開始教學後，其得分獲得明顯的提升(平均數由 1.4 分提升為 3 分，趨勢也是呈現上升的傾向)，而同時段仍尚未接受教學的目標行為三(主動展示)，仍然平穩、沒有上升的趨勢。同樣地，第三個目標行為(主動展示)教學介入後，平均數提升(1 分提升為 1.3 分)，趨勢也呈現上升傾向。因此可以推知主動展示行為的提升，主要係源於教學介入，而非個體成熟、外在環境或其他因素所造成。

### 第三節 共同注意力教學效果之維持

本研究的教學實驗目標包括三項共同注意力行為——眼神交替、跟隨指示、主動展示，三項目標行為在教學期皆有明顯增進；本節主要說明教學褪除後，甲、乙二生的目標行為在維持期的表現情形，據以探討教學成效能否保留。不過，以下僅針對「眼神交替」及「跟隨指示」兩項目標行為探討維持效果，因為受限於研究時間，目標行為三（主動展示）未來得及進行維持期的資料蒐集。

#### 一、受試者甲

以下說明甲生的眼神交替和跟隨指示兩個目標行為在維持期的變化，參見圖 4-1 甲生目標行為的得分曲線，及表 4-4 和 4-5 階段內和階段間的目視分析結果摘要。

##### （一）目標行為一（眼神交替）

在褪除共同注意力教學之後，甲生在維持期的「眼神交替」行為平均得分為3.8分，略高於教學期的平均得分3.5分，而且趨勢走向呈平穩正向狀態，趨勢穩定度為81%。此外，維持期和教學期兩階段之資料點重疊為100%，由此可知，在教學期產生的教學成效仍持續至本階段。

評量影片和觀察紀錄也有甲生的眼神交替行為仍然維持的線索。例如：教學褪除後，甲生仍會有先望向玩具，再望向教學者的行為；在地板時間，常常會有工作做到一半或者玩具玩到一半，抬頭起來看教學者的眼神交替的舉動，有時候甚至會有笑容。

##### （二）目標行為二（跟隨指示）

在褪除共同注意力教學之後，甲生在維持期的「跟隨指示」行為平均得分為4分，略高於教學期的平均得分3.8分，而且維持平穩而高水準的情形，水準範圍為4-4分，階段內的水準變化為0%，趨勢走向呈平穩狀態，趨勢穩定度為100%。此外，維持期和教學期兩階段之資料點重疊百分比是100%，由此可知，在教學期產生的教學成效仍持續至本階段。

評量影片也可看出甲生的跟隨指示行為仍然維持。評量時，甲生仍能顯現跟隨施測者指示，望向圖片，再望向施測者的行為。

整體而言，褪除教學後，甲生仍表現出眼神交替行為或是跟隨指示行為，其維持期平均得分不但未下降，甚至略高於教學期，表示甲生在教學期獲得的教學成效仍維持著。

## 二、受試者乙

以下說明乙生的眼神交替和跟隨指示兩個目標行為在維持期的變化，參見乙生三個目標行為的得分繪製成圖 4-2，階段內和階段間的目視分析結果摘要於表 4-6 和 4-7。

### （一）目標行為一（眼神交替）

褪除共同注意力教學之後，乙生在維持期的「眼神交替」行為平均得分為3.7分，略高於教學期的平均得分3.3分，而且維持平穩狀態，水準範圍為1-4分，階段內的水準變化為0%，趨勢走向平穩，趨勢穩定度為80%。此外，維持期和教學期兩階段之資料點重疊百分比是100%，由此可知，在教學期產生的教學成效仍持續至本階段。

評量影片和觀察紀錄也可看出乙生的眼神交替行為仍然維持的線索，例如：乙生仍會出現出先望向玩具，再望向教學者的行為；在地板時間，乙生玩玩具之際常常會抬頭起來看教學者，有時也會微笑。

### （二）目標行為二（跟隨指示）

褪除共同注意力教學之後，乙生在維持期的「眼神交替」行為平均得分為3.5分，略高於教學期的平均得分3分，而且呈現正向趨勢，水準範圍為3-4分，階段內的水準變化為0%。此外，維持期和教學期兩階段之資料點重疊百分比是100%，由此可知，在教學期產生的教學成效仍持續至本階段。

評量影片也可看出乙生的跟隨指示行為仍然維持。例如：乙生有時能顯現跟隨施測者指示，望向圖片；有時在跟隨指示望向圖片後，有再望向施測者的行為。

整體而言，褪除教學後，乙生仍表現出眼神交替行為或是跟隨指示行為，其維持期平均得分不但未下降，甚至略高於教學期，表示乙生在教學期獲得的教學成效仍維持著。

## 第四節 社會效度

社會效度的內涵包括目標、結果及程序等三層次的社會效度（紐文英，民 96）。依據本研究的目的和性質，在目標的社會效度，本研究探討教學目標的適當性；在結果的社會效度，本研究探討經過共同注意力教學後，個案周圍的人是否察覺其共同注意力行為的變化及其他的改變？在程序的社會效度，本研究探討三個共同注意力行為的教學方法、教學材料以及教學過程或順序對個案的適當性。

在目標和結果的社會效度方面，共訪談五人，有關甲生的訪談對象為教學者姑姑、媽媽及重要他人爸爸等三人；有關乙生訪談的對象為教學者媽媽及重要他人爸爸等二人。在程序的社會效度方面，共訪談三人，有關甲生的訪談對象為教學者姑姑及媽媽等二人；有關乙生訪談的對象為教學者媽媽。

為使訪談結果較為客觀，使受訪者不受研究者人情壓力的影響，而答出符合研究者期待的答案，本研究的社會效度並非由研究者來擔任訪談者，而是由一位國小特教老師擔任。該師為台南大學特教所碩士，擔任高雄縣生命線協談志工，受過晤談訓練，足以擔任本研究社會效度的訪談者。行前對訪談者充分說明本研究的教學作法、流程、以及共同注意力的定義和本研究三個共同注意力行為的概念型定義、操作型定義，並說明兩生目前共同注意力的學習概況，以助訪談順利、流暢。

### 一、教學目標的適當性

本項主題有三個題目，依序詢問本研究的三個目標行為眼神交替、跟隨指示、主動展示對個案而言需不需要？重不重要？

1. 大多數受訪者均認為「眼神交替」、「跟隨指示」及「主動展示」是目前個案所需要的能力，僅乙生的媽媽認為「主動展示」目前對個案而言，並不是很需要。

大多數受訪者肯定本研究所選定的三個目標行為——「眼神交替」、「跟隨指示」及「主動展示」是目前個案所需要的能力。

需要，因為他平常就沒有這個能力（眼神交替），眼神也很少在看人，自閉症本來這一點就很缺乏。（訪甲 3-01-970613）

需要，因為交代他做什麼事，他的反應很弱，這個行為（跟隨指示）有學起來比較知道別人在跟他交代什麼事。（訪甲 3-02-970613）

這可能和受訪者均能體認這三個目標行為是自閉症特有的缺陷，而甲生和乙生目前這三個行為都沒有具備或很少，尤其乙生的眼神注視、眼神交替的缺乏，更是當初家人發現他是自閉症的主要原因。

以前這個能力（眼神交替）很差，很少出現這個行為，連眼神接觸都很少，都不太看人。（訪甲 3-01-970613）

當初覺得他跟其他小朋友不一樣，就是因為不會眼神接觸才發現有問題的，你不會眼神交替，別人就會覺得你有問題，你上小學、人家就會覺得你怪怪的，就容易被排擠。（訪乙 2-01-970614）

比較特別的是乙生媽媽，她認為「主動展示」目前對個案而言，並不是很需要，因為有更重要的能力需要先教，例如「眼神交替」和「跟隨指示」。

很重要，也是需要，但跟前兩個能力比起來，就沒有那麼重要，沒有拿東西給人家看比較沒關係，要會看人，能跟隨我們指的地方比較重要。這個能力感覺上對他以後好像比較沒有影響。（訪乙 2-03-970614）

2. 大部分受訪者均認為「眼神交替」、「跟隨指示」及「主動展示」是很重要的能力，僅乙生的媽媽認為「主動展示」對個案以後的發展而言，並不是那麼重要。

受訪者大多肯定本研究所選取的三個目標行為，是很重要的，因為此三個行為牽涉到溝通的動機和技巧，也是與人互動很重要的因子。甲生的爸爸更認為若能學會「主動展示」的行為，自閉症的症狀就減輕許多。

因為他如果有看東西再看你，他比較知道在跟人溝通，比較會有跟人溝通的動機。因為會眼神交替是很基本的講話的技巧，如果不會跟人家眼神交替來溝通的話，人家會比較不知道你在說什麼。不會跟人家分享、溝通也會被人家排擠。（訪甲 2-01-970613）

以前叫他看他也不看，都不知道人家在說什麼，如果他沒有跟著你看的話，比較不能跟別人說的話連貫（連結），如果他不跟著看的話，人家也會講不下去，話題很難延續。（訪甲 2-02-970613）

這一點是最重要的，因為人跟人的溝通就是要這樣分享（主動展示），才会有情感的交流。才会有共同的話題。（訪甲 3-03-970613）

乙生的媽媽則有不同看法，她認為乙生目前較當務之急是情緒的穩定及溝通管道的建立，而「眼神交替」和「跟隨指示」跟情緒及溝通的相關較大，因此對乙生而言，相較之下「主動展示」的行為就不是那麼重要。

也是需要，但跟前兩個能力比起來，就沒有那麼重要，沒有拿東西給人家看比較沒關係，要會看人，能跟隨我們指的地方比較重要。這個能力感覺上對他以後好像比較沒有影響。此能力現階段比較不重要，大概大一點，例如國小三年級以後比較重要吧。（訪乙 2-03-970614）

## 二、共同注意力教學後，個案的改變

本項主題有四個題目，除了依序詢問本研究的三個目標行為眼神交替、跟隨指示、主動展示在教學後的改變，也詢問在共同注意力教學後，受訪者所感受到個案其他能力的改變。

### 1. 個案的「眼神交替」行為在共同注意力教學後有提升。

受訪者皆表示，在共同注意力教學後，「眼神交替」的行為有所提升，且出現在日常生活中。

前兩個行為他出來的很快，像現在他在樓下騎腳踏車，騎一騎會看看大人，有一點像是好像說：媽媽你看，那種感覺。（訪甲 2-04-970613）

例如玩玩具玩到一半會抬頭起來看我。做錯事也會看我，例如打翻東西也會轉過頭來看我，以前不是，以前打翻水會用手去撥水。（訪乙 2-04-970614）

玩玩具的時候會玩一下玩具，然後看一下大人，以前比較不會，在吃東西的時候也會，看我再看東西。想吃東西的時候會拉我到冰箱前面，以前會一直把我的手拉去碰冰箱，他一直看冰箱，現在把我拉到冰箱前面，他會先看看冰箱，再看看我要我開。以前他要拉我去做什麼事的時候，都拉了就走，現在拉我會看著我，再帶我去他要去的的地方。（訪乙 4-04-970614）

2. 個案的「跟隨指示」行為在共同注意力教學後有提升。

根據受訪者，在共同注意力教學後，兩位個案在日常生活中跟著大人所指的地方看的能力均有進步，且連帶地，服從度也有增加。

以前叫他看他甩都不甩，現在指給他都會看，而且可以看很久，像現在車子停下來他也會一直看，看有什麼東西。有進步，現在不只是書本，有時候東西，你一比他馬上就知道你要他看什麼，就會去看，然後還會看看你，好像表示，「有，他有看到」這樣。(訪甲 3-05-970613)

像以前看書專注力就沒有這麼好，要講好幾次才看一次，現在叫他看他就會看，沒有用口語提醒的時候，眼睛也會跟著你指的地方去看，現在叫他他馬上有反應，然後去尋找你講或是你指的地方。(訪甲 2-05-970613)

現在要叫他拿東西，比如說拿衛生紙，用手指他會去看，然後去拿，或是拿東西去丟，這些以前都不會。(訪乙 4-05-970614)

3. 個案的「主動展示」行為，目前尚未在日常生活中看到。

受訪者表示主動展示的行為，目前為止在生活中並沒有觀察到。甲生的姑姑和媽媽表示，個案有時在教學時會出現形似行為，例如說「姑姑，你看！」但感覺這不是真的分享行為，只是因應大人的要求而做出的動作。

他現在的階段在教學的時候，還是因為你這樣教，我就這樣做，照你的模式做，但還不是出自於喜悅、分享的感覺，我覺得他還沒有完全出來，所以在平常的時候比較不容易展現出來。(訪甲 3-06-970613)

目前在教學時，是有主動分享的語言，但是有時候會說：「媽媽，你看！」，但是好像意思不是也不是很懂，不是真的要分享。在教學的情境有時候用手勢就能做出動作，但目前還是都停留在需要提醒的階段。(訪甲 2-06-970613)

不過，乙生的媽媽倒是提及乙生最近發生的一個近似主動分享的行為，當時是在學校，乙生拼完圖後拍一下老師的肩膀。



老師說拼完拼圖會拍老師肩膀一下，老師才知道說他拼完了，這是最近才出現的舉動。(訪乙 2-06-970614)

無論如何，兩位個案的媽媽均認為這個行為的難度較高。

這個行為可能比較難，這個要很強的主動性才能做到，目前甲生想要跟人家分享的動機可能還沒那麼強，可能心裡上能力的提升還要再多一點，才可能做到。眼神交替跟跟隨指示可能可以先用命令式的方式來教，主動展示可能就比較難用命令式的方式帶起來。(訪甲 2-06-970613)

跟前兩個行為比較起來，這個行為比較難，因為還要主動做動作，前面兩個行為用看的就可以了，比較輕鬆。(訪乙 2-06-970614)

#### 4. 在共同注意力教學後，個案表現出三種共同注意力行為以外的進步。

甲生的媽媽和爸爸均表示甲生的情緒平穩許多了，破壞力也減輕，服從度也增加了。乙生的媽媽和爸爸也表示乙生的服從度增加了。

在三、四個禮拜前，不知道為什麼情緒起伏很大，像有時候玩一玩會哭，學習也有情緒，會發脾氣，這一兩個禮拜就好很多，姑姑依據從小帶他的經驗，覺得甲生自己在做心理結構的調整，只要陪他走過情緒起伏的時間，他就會有很大的進步，這兩個禮拜情緒恢復了以後，能力真的感覺有提升。像剛開始教學的時候他就破壞力很強，丟東西，把東西都掃到地上，枕頭、棉被、床單明明摺好了就要把他拉下來，上打擊樂也是，連續三、四堂都丟樂器，丟遠遠的，行為很像是不想學的感覺，這一個月就進步很多，沒有再有丟的行為。(訪甲 2-07-970613)

以前他喜歡丟東西，東西都往地上丟，椅子下面丟，叫他不要丟了，撿回來，他都不聽，現在叫他撿回來，他就會馬上去撿回來，比較聽話。情緒上感覺以前比較不安，比較會哭，現在比較不會哭，心情比較穩定。指令比較會聽。覺得甲生的學習都有持續在進步，但是都緩慢的在進步，但是這一陣子發覺他好像一下子進步很多，專注力、情緒、手功能的操作、服從度都進步很多，認知上因為專注力增加了，現在寫注音、寫數字、唸注音、認數字，都有進步。現在不會把東西亂丟。丟地上，這個行為沒有了。現在會自己找東西玩。(訪甲 4-07-970613)

服從度有增加，以前叫他做事都完全不理，還會生氣，鬧很久，現在叫他丟東西、要吃東西自己拿碗來、吃完拿去放好都可以做，以前都要大人幫他用。情緒上不像以前一樣很會吵，以前動不動就會生氣，現在比較好，服從度有增加。另外情緒很穩定，像以前睡覺都要拿一個東西，然後睡醒就要馬上看到，看不到就會很生氣，現在都不用，就能睡著。以前比較不知道他的意思，他就比較會吵，現在比較能知道他的意思，所以情緒就較穩定。(訪乙 2-07-970614)

對於指令的配合度比較高一點，以前要求他做什麼，例如點點頭表示謝謝，要求他做事配合度很低，偶爾會配合，現在比較願意去做，幾乎要求他他大部分都會去做。以前情緒反應比較大，現在也會發脾氣，但是感覺比較沒有像以前那麼強烈。整體而言是有進步的，較能聽指令、較會看人。(訪乙 4-07-970614)

而且，兩個個案的家長皆認為專注力提昇了，因此認知學習的吸收力增加了。

但是教了這一些以後，是真的寫的更好，更專注，不過不知道是不是以前的教的一直累積累積，最近剛好出來，還是說因為教了這些行為而有改善也不知道。東西掉了或是亂了，他會主動去收，去撿，以前是都不管的，掉了是你家的事，都要人家提醒才知道掉了，才會去撿，這一點是這一段時間才出來的，以前都不會去收。(訪甲 3-07-970613)

感覺對東西也比較有興趣，認的東西認得比較多，在認知上吸收會比較快，像現在幼稚園的那些讀本，以前記的能力比較弱，現在都背起來了。雖然字不見得認得，但是會把它記下來。(訪甲 2-07-970613)

認知上因為專注力增加了，現在寫注音、寫數字、唸注音、認數字，都有進步。(訪甲 4-07-970613)

拼圖拼得比較快，也能拼的比較多片，感覺比較有在看，比較專心。(訪乙 2-07-970614)

此外，還有一些正向的變化，例如：甲生的姑姑以及乙生的爸爸和媽媽皆提到，與小朋友的互動有增加；

學了這個以後，在治療課程小團體課跟遲緩兒的互動有出來，比較會去注意其他小朋友在做什麼。像在佑榮（復建診所）的細動作訓練，自己剪完以後，還會去看看別人剪完了沒。（訪甲 3-07-970613）

比較會找小朋友玩，像星期天帶他去都會公園玩，他就去拉小朋友，小朋友不認識他，就甩開他的手，以前也曾經出現過這個行爲，但是教學後比較常出現。（訪乙 2-07-970614）

會注意到其他人，以前不認識的人不會注意，現在不認識的人也會去看，現在出去比較會找別的小朋友玩，例如在樓下社區的溜滑梯，他會拉小朋友跟他一起去溜，但是那個小朋友他不認識。在公園看到小朋友在溜滑梯他也會想去溜，以前比較不會。（訪乙 4-07-970614）

甲生的媽媽認為模仿能力有增加，精細動作的能力也有增加，姑姑和爸爸則認為主動性有增加；

模仿能力有提升，以前睡前躺在床上我會跟他做一些簡單的動作，比如說彎左邊、彎右邊，他不是意願不高就是動作做不出來，前幾天我叫他跟我做，他全程都有配合，而且動作都有做出來。手指頭的靈活力也比較好，像這幾天剪刀石頭布會出了，1、2、3 也會比了，以前都比不出來在那邊扳手指扳了老半天。（訪甲 2-07-970613）

乙生的家人均認為乙生的聲音較以前多。

聲音比較多，以前都沒有聲音，但是也覺得很吵，因為大部分都是用叫的，類似講話的聲音也有，但是比較少。（訪乙 2-07-970614）

現在比較會發聲，比較會叫，以前比較少。（訪乙 4-07-970614）

### 三、教學程序的適當性

本項主題有三個題目，依序詢問本研究的三個目標行為眼神交替、跟隨指示、主動

展示的教學方法、教學的材料以及教學的過程或順序對個案的適合度及家長的接受度。

#### 1. 此套教學法的教具對個案而言很適當。

三位教學者都提到教學所使用的教具具有聲光效果，可以操作，個案都很喜歡，而且在日常生活中就能找到，不必花昂貴的價錢來採購教具。照片是個案日常生活的照片和平常喜歡的東西的圖片，因此很能吸引個案的興趣，乙生的媽媽提到教具中日常生活的照片比較多，應該多放一點食物的照片，乙生較感興趣。

玩具就是梁老師跟我們建議要找一些會動的、有聲光效果的、他很喜歡的，我們再一起去找，然後再我們的東西和梁老師的東西參雜使用，都是他很喜歡的，有一些也是他很熟悉的，所以他會很有興趣，我覺得東西就是要根據小朋友的喜好來選擇，這也是教學比較順的原因。(訪甲 3-08-970613)

使用的教材都是身邊就可以找到的、拿到的。不用額外再去買很多錢買昂貴的教材教具，很好、很適用。甲生也沒有很排斥，我就覺得很 OK。(訪甲 2-08-970613)

照片而言，可以有比較多的食物照片，日常生活照可以少一點，生活照他比較不喜歡，因為平常也都有在看，所以比較沒有吸引力。(訪乙 2-08-970614)

#### 2. 此套教學法很實用，教學程序也很順，對個案而言很適當。

三位受訪者均覺得教學流程很順，教學技巧，例如提示的方式，在日常生活中也能運用，甲生的媽媽及姑姑認為教學的順序和過程很有系統，而且符合發展的理論，兩位個案對教學的接受度也很高。乙生的媽媽也覺得教學過程很順，但是由於自己對乙生的掌握度較差，所以自己執行起來沒有老師執行起來順利。

以前都傻傻的一直教，不知道一些方法、程序和進階，互動方式的優缺點，有一個人來指導，差別會很大，很有系統。(訪甲 3-10-970613)

提示的系統也很好，我們會比較知道怎麼去幫助他、協助他。因為在家裡沒有其他小朋友可以示範給他看，他也沒有模仿的對象，所以在家用這樣的提示系統是很適合的。而且也可以把它運用在日常生活中的很多教學上，日常生活中想教他什麼的時候也可以這樣教他。(訪甲 2-09-970613)

我在教第一個階段很吃力，因為他都完全不聽指令，但是玩就可以。所以就只好邊做邊玩，他比較願意配合。所以第一階段大部分都沒辦法完成，只有玩第二階段。梁老師在教就順利很多，因為我又會有情緒，他又不配合，所以就很難。教法平常時自己就可以使用，很好。(訪乙 2-08-970614)

以前不懂，所以不知道用什麼方法教，現在就比較知道要用肢體協助，不是只有用口語。(訪乙 2-09-970614)

## 第五節 綜合討論

本節主要討論本研究的發現及研究過程中有關的議題。下面先依據本研究的目的，討論共同注意力教學之效果及維持情況，再討論研究過程中出現的其他議題。

### 一、共同注意力教學增進自閉症幼兒共同注意力之效果

#### (一) 經過共同注意力教學，自閉症幼兒「眼神交替」及「跟隨指示」的得分皆有所提升

從教學實驗資料的分析結果看來，甲生和乙生的「眼神交替」行為及「跟隨指示」行為在共同注意力教學介入後，均有明顯的正向改變（參見圖 4-1 及圖 4-2）。從基線期到教學期，個案「眼神交替」及「跟隨指示」兩個共同注意力得分皆獲得明顯的提升（眼神交替行為得分平均值，甲生 1 分→3.7 分，乙生 1 分→3.3 分；跟隨指行為得分平均值，甲生 1.3 分→3.8 分，乙生 1.4 分→3 分），趨勢走向之變化與效果也都呈現正上升的情形。

在「眼神交替」的行為上，個案在介入共同注意力的教學之後，「眼神交替」的得分皆獲得進步。兩個案均能表現出：「在玩具未停止前，望向玩具，再望向施測者」的行為，符合本研究對「眼神交替」行為的定義，亦即 Mundy 等人（2003）對共同注意力行為「眼神交替」的定義。此項結果與過去的研究相符，支持直接教導共同注意力行為—眼神交替，能提升「眼神交替」的行為表現（王盈瓔，民 96；宋維村，民 91a、94；林儀婷，民 95；黃鈺菁，民 96； Bruinsma, 2004; Ingersoll & Schreibman, 2006; Kasari et al., 2006; Whalen & Schreibman, 2003）。

在「跟隨指示」的行為方面，個案在介入共同注意力的教學之後，「跟隨指示」的得分也獲得進步。個案均能表現出：「跟隨施測者近距離的指示，望向施測者所指圖片的方向，再望向施測者」的行為，符合本研究對「跟隨指示」行為的定義，亦即 Mundy 等人（2003）對共同注意力行為「跟隨近距離指示」的定義。此項結果與過去的研究相符，支持直接教導共同注意力行為—跟隨指示，能提升「跟隨指示」的行為表現（王盈瓔，民 96；黃鈺菁，民 96； Kasari et al., 2006; Whalen & Schreibman, 2003）。

## （二）經過共同注意力教學，自閉症幼兒「主動展示」的得分稍微提升

從教學實驗資料的分析結果看來，甲生和乙生的「主動展示」行為在共同注意力教學介入後，有些微的正向改變（參見圖 4-1 及圖 4-2）。從基線期到教學期，個案「主動展示」的得分獲得些微的提升（得分平均值，甲生 1 分→1.5 分，乙生 1 分→1.3 分），趨勢走向之變化與效果也都呈現正上升的情形。

雖然個案的「主動展示」行為，在介入共同注意力的教學之後，得分略有提升，趨勢走向也呈正向，不過，個案的行為表現為：「將玩具舉在自己眼前玩，一邊望向施測者」的行為。此行為符合本研究主動展示行為 2 分的定義，即「幼兒拿起玩具，將身體或手朝向施測者的方向移動，但並沒有精確的將玩具舉到施測者臉的前面」。但是並未達成本研究「主動展示」的目標行為標準 3 分，即，「幼兒拿起玩具，伸展手臂，將玩具拿到施測者臉的前面，但眼神並未望向施測者臉的範圍或者望向施測者的眼睛」。因此，本研究的個案只學會部分的「主動展示」的行為。

以往的研究中，直接教導「主動展示」的文獻並不多，其中，Kasari 等人（2006）的教學成效則優於本研究之教學效果。該研究應用行為分析、發展反應和促進互動的方法，每天教學 30 分鐘（桌上訓練 5-8 分鐘，地板時間 22-25 分鐘），教學時間約 5-6 星期，教導 20 個自閉症幼兒（平均生理年齡為 43.2 個月、心理年齡為 26.9 個月），其中桌上訓練是使用單一嘗試訓練（DTT）；地板時間使用 7 個原則來與幼兒互動，兩部分目標皆為教導共同注意力行為；其結果顯示：在展示的行為上，正確反應率顯著高於控制組。

## （三）三個目標行為的進步主要源於教學介入，而非個體成熟、外在環境或其他因素所造成

本研究所採用的跨行為多基線設計，其原理是利用同時段不同行為的變化情形，據以判斷行為的變化源自教學介入以外的其他可能。由圖 4-1 和圖 4-2 可看出，當一個目標行為（例如：眼神交替）的教學介入後，該行為明顯進步，但同時段尚未進行教學的另兩個目標行為（例如：跟隨指示、主動展示）的得分沒有明顯變化；同理，另兩目標行為只有在教學介入後，該行為得分才明顯提升，而尚未教學介入的目標行為仍維持不變。因此，本研究中，三個目標行為的進步可以確認主要係源於教學介入，而非個體成熟、外在環境或其他因素所造成。

不過，跨行為多基線設計可能發生的一個危機是產生共變，即一個目標行為的教學，不但影響該教學中的行為，有時也造成另一個尚未開始教學的行為發生變化。雖然研究者在選擇三個目標行為時，已考慮三行為彼此的獨立性，在過去的文獻中也未發現此三個行為有共變的情形，不過，由圖 4-1 和圖 4-2 可看出，在第一個目標行為（眼神交替）教學介入後，第二個目標行為（跟隨指示）尚未開始教學介入，卻自動產生些許變化：跟隨指示行為在基線期，甲生趨勢穩定度為 50%，且為正向的趨勢；乙生趨勢穩定度為 80%，也是正向的趨勢。因此，跟隨指示和眼神交替兩項共同注意行為彼此是否完全獨立？跟隨指示行為在教學期的進步是否有部分受眼神交替教學的影響？本研究目前的資料無法明確判斷。

## 二、共同注意力教學增進自閉症幼兒共同注意力之成效的維持情形

### （一）褪除共同注意力教學，自閉症幼兒「眼神交替」及「跟隨指示」的得分皆能維持

從教學實驗資料的分析結果看來，甲生和乙生的「眼神交替」行為及「跟隨指示」行為在共同注意力教學褪除後，均仍有明顯的正向改變（參見圖 4-1、圖 4-2）。從教學期到維持期，個案「眼神交替」及「跟隨指示」兩個共同注意力得分皆未降低、甚至增加（眼神交替行為得分平均值，甲生 3.7→3.8，乙生 3.3→3.7；跟隨指示行為得分平均值，甲生 3.8→4，乙生 3→3.5），趨勢走向之變化與效果也都呈現正上升的情形。

在「眼神交替」的行為上，個案在褪除共同注意力的教學之後，「眼神交替」的得分皆未降低。兩個案在維持期的評量仍能表現出：「在玩具未停止前，望向玩具，再望向施測者」的行為。因此本研究共同注意力行為「眼神交替」，在教學褪除後，仍繼續至少短期的維持。此結果與林儀婷（民 95）使用遊戲介入教導自閉症幼兒眼神交替的研究結果一致，在褪除遊戲教學後，眼神交替的行為仍然繼續維持。但探討比較長期維持效果的 Whalen 和 Schreibman（2003），卻發現教學褪除 3 個月後，眼神交替的行為明顯降低，即教學效果並沒有維持；該研究使用行為取向的單一嘗試訓練（DTT）和核心反應訓練，教導五個自閉症幼兒（平均生理年齡 48 個月，一般發展約 17 個月）眼神交替行為。

在「跟隨指示」的行為上，個案在褪除共同注意力的教學之後，「跟隨指示」的得



分皆未降低。兩個案在維持期的評量仍能表現出：「跟隨施測者近距離的指示，望向施測者所指圖片的方向，再望向施測者」的行為。因此共同注意力行為「跟隨指示」，在教學褪除後，仍繼續至少短期的維持效果。在研究者所討論的文獻上並未發現有「跟隨指示」短期維持效果實施的結果（參見表 4-8）。

### 三、與其他共同注意力教學研究的比較

研究者將本研究與共同注意力教學成效與維持的相關文獻作一整理，見表 4-8，以便於加以比較，整理的向度包括下列九項：(1) 理論取向；(2) 共同注意力是否為核心教學目標；(3) 教學者；(4) 個案數；(5) 個案平均年齡（即生理年齡）；(6) 個案平均生理和心理年齡間的差距，若文獻中未列出者，則說明其功能，以了解個案的能力；(7) 共同注意力行為的概略教學時數：並非每一篇文獻均詳細載明，因此有些研究依每星期的教學時間及研究的執行時間加以推估；(8) 教學結果中的共同注意力行為：教學成效的指標有多個行為時，本表只列出共同注意力行為的表現，例如眼神交替或跟隨指示；(9) 教學成效：指出教學結果中的共同注意力行為的學習效果；(10) 維持成效。以下主要針對下列兩項議題進行綜合比較與討論，一為共同注意力行為適合的教學方式，二為教學時間的長短。

#### （一）共同注意力行為適合各目標行為叢集式的教學或獨立式的教學？

本研究的教學架構主要參考 Kasari、Freeman 和 Paparella (2006)，在早療機構中實施的自閉症幼兒共同注意力教學方案（5-8 分鐘 DTT 訓練；22-25 分鐘地板時間），自閉症幼兒在該方案接受 5-6 週，每天 30 分鐘的教學；本研究的教學時間為 8-9 週，每週 5 次，每次 30 分鐘。研究者比較兩個研究的差別有四方面：第一，生理年齡方面，Kasari 等人的個案比本研究的個案小（43.2 個月 vs. 54 個月），心理年齡方面則高於本研究個案（26.29 個月 vs. 24.1 個月），兩研究個案平均生理和心理年齡的差距各為 16.91 個月和 29.9 個月，由此可知本研究所選擇的個案能力較弱。第二，Kasari 等人的教學由單一的治療師擔任，本研究的教學者則是 2-3 人組成，包含家長（媽媽、姑姑）與教師（即研究者）。第三，Kasari 等人採目標行為叢集教學，他們先在桌上訓練時進行所有行為目標的單一嘗試訓練（DTT），再將所有共同注意力的目標行為在地板時間中隨機教導；本研究各目標行為的教學則獨立進行，先使用行為塑造訓練每一個目標行為，再於地板時間中製造機會演練該階段的目標行為。第四，Kasari 等人的教學總時數低於本研究（約

15 個小時 vs. 本研究的 19.75 個小時)。就研究成效而言，Kasari 等人的研究中有顯著增加的行為是眼神交替、主動展示和反應性共同注意力行為；本研究顯著增加的是眼神交替和跟隨指示兩個行為。

對照另一個研究，Whalen 和 Schreibman (2003) 的研究中，個案的平均生理和心理年齡的差距(31 個月)和本研究相當(29.9 個月)，皆比上述 Kasari、Freeman 和 Paparella (2006) 的研究個案大 (16.91 個月)，而 Whalen 和 Schreibman 個案的生理年齡也與本研究比較接近 (48 個月 vs. 本研究的 54 個月)。研究者比較本研究 and Whalen 等人研究的差異有三方面：第一，理論取向和教學方式，Whalen 和 Schreibman 採行為取向單一嘗試訓練 (DTT) 和核心反應訓練 (PRT) 漸次教導共同注意力行為，本研究則以行為取向發展共同注意力反應，合併促進互動方式的雙層式設計；第二，Whalen 和 Schreibman 的教學由治療師師擔任，本研究的教學者是 2-3 人組成；第三，Whalen 和 Schreibman 的教學總時數低於本研究 (約 10.2 小時 vs. 本研究的 19.75 小時)。就研究成效而言，Whalen 和 Schreibman 的研究 5 個個案中 5 個均學會反應性共同注意力，其中 4 個也學會眼神交替和原始宣告的指，但是維持效果不佳，共同注意力行為均顯著下降。本研究眼神交替和跟隨指示兩個行為均明顯提升且有維持效果，主動展示行為則有少許增加。

另外研究者發現，選擇各共同注意力目標行為獨立教學的三個研究，個案的生理年齡和心理年齡的差距均比較大(本研究 29.9 個月，黃鈺菁 27.5 個月，Whalen & Schreibman 31 個月)，亦即個案的能力是較弱的；選擇叢集式教共同注意力行為的 Kasari 等人的研究，其個案生理年齡和心理年齡的差距為 16.91 個月。是否能力較弱的自閉症幼兒較適合獨立教共同注意力行為？或是能力較好的自閉症幼兒較適合叢集式教共同注意力行為？目前仍需要更多的研究來解答；不過，由以上的比較至少得知，欲成功的教導共同注意力行為，選擇採取各目標行為叢集式教學或獨立式教學，應考量個案年齡、能力、教學者、教學時數等因素。

## (二) 教學時間比較

和其他研究比較，研究者發現本研究在眼神交替和跟隨指示兩項行為的教學時間並未比較長，而且家長也能接受本研究所採行的一星期 5 次，每次 30 分鐘，這種密集式教學。本研究兩個案平均教學時數，眼神交替費時 6.5 個小時，跟隨指示費時 5.8 小時，與黃鈺菁 (民 96) 的研究相比，兩研究的教學法相近 (共同注意力行為均為獨立教學非

叢集教學)、個案年齡一樣(均 54 個月);黃鈺菁研究中跟隨指示花費 5.3 小時,與本研究(5.8 小時)差異相當,但是,其眼神交替只花了 2.7 小時,比本研究少許多(6.5 小時)。研究者比較兩個研究的差別有二方面:第一,黃鈺菁的教學者為單一教師(本研究為 2-3 人);第二,黃鈺菁所選個案生理和心理年齡差距較小(27.5 個月 vs. 本研究的 29.9 個月)。較諸於前述個案能力接近本研究的 Whalen 和 Schreibman (2003) (生理和心理年齡差距 31 個月),其眼神交替行為花費 10.5 個小時才教會(本研究 6.5 小時),因此,本研究眼神交替和跟隨指示教學時間未比條件相當的研究長。至於主動展示行為文獻上無獨立教學的時數可參考,且本研究未進行維持期的追蹤,故在此不予討論。

#### 四、使用家庭支持教學模式的可行性

本研究採用家庭支持教學模式進行共同注意力教學,包括自然環境為教學場所、家長為教學者,以下就其意義及得失討論之。

##### (一) 自然環境教學之意義及得失

本研究在自閉症幼兒的自然環境(家中)教學,成功提升幼兒部分共同注意力行為,其中眼神交替和跟隨指示不但成功習得,成效更獲得至少短期的維持。研究者選擇個案的居家所在作為共同注意力的教學場地,主要有兩個考量:第一、「家」是學齡前幼兒的重要活動場所,在家中教學可避免習得後環境類化的問題,習得的能力可以自然運用在日常生活中;這或許也是本研究共同注意力行為「眼神交替」和「跟隨指示」得以維持的原因之一。第二,以居家為教學場地,家長成為教學者的可能性可以提高,因為方便性與熟悉性。但是,家中環境往往複雜,而且對個案而言,具有生活慣性的提示,使得自閉症幼兒容易在教學過程分心,例如乙生會在教學當中想到要開冰箱拿東西吃,而中斷教學;這現象雖然反映幼兒在家中學習可能會遭遇一些困難,若家長能觀察、發現到問題,並想出因應之道,以本研究之例,乙生家長會趁機訓練溝通技巧或只用碗裝少許食物,使乙生能盡快回到教學情境。因此,自然環境教學仍可以得到良好的共同注意力行為的教學效果。

表 4-8 本研究與其他共同注意力教學研究比較表

	梁真今 (民 97)	宋維村 (民 91a)	宋維村 (民 94)	林儀婷 (民 95)	王盈瓊 (民 96)
理論取向 (作法或策略)	行為取向 發展過程中促進互動和反應的方法	行為取向 (要求食物的策略)	行為取向中的單一嘗試訓練	遊戲取向 (參考人際關係及發展取向)	參考回應性教學、人際關係介入、遊戲取向
JA 是否作為核心教學目標	是	是	是	是	是
教學者	研究者、家長	家長	治療師	研究者、家長和另一位教師	家長
個案數(人)	2	1	2	3	3
個案平均年齡	54 個月	20 個月	26.5 個月	34.7 個月	32.5 個月
個案生/心理年齡差距(或能力)	29.9 個月	(MDI : 51 ; PDI : 86)	10.5 個月	5 個月	(高功能自閉症)
概略教學時數 (小時)	眼神交替 6.5 跟隨指示 5.75 主動展示 7.5 總時數 19.75	跟隨指示(遠距離) 18.7 ; 近距離指示 102.6 ; 眼神交替、遠距離的指示 130.7	報告中圖示標示不清，無法確定教學次數	7 小時	1 週 3 次，每次 30 分鐘，研究中沒有紀錄教學明確次數
教學結果中 JA 行為	眼神交替 跟隨指示 主動展示	眼神交替 近距離指示 跟隨指示(遠距離) 遠距離指示	眼神交替 視線接觸 手指指示	眼神交替	眼神交替 手指指示 眼神追視
教學成效	眼神交替和跟隨指示有所提升，主動展示少許增進	上述 JA 行為均有增進	學會上述三種行為	眼神交替增加	上述三種行為增加
維持成效	眼神交替、跟隨指示皆維持	有實施，但無 JA 行為的資料	無實施	眼神交替維持	依變項為家長教學行為，故無實施 JA 維持成效

表 4-8 (續)

	黃鈺菁 (民 96)	Whalen 和 Schreibman (2003)	Bruinsma (2004)	Ingersoll 和 Schreibman (2006)	Kasari 等人 (2006)
理論取向 (作法或策略)	行為取向中的單一嘗試訓練和核心反應訓練	行為取向中的單一嘗試訓練和核心反應訓練	行為取向中的核心反應訓練	自然行為取向	應用行為分析、發展反應和促進互動的方法
JA 是否作為核心教學目標	是	是	否	否	是
教學者	教師	教師	治療師	治療師	教師
個案數 (人)	2	5	3	5	20
個案平均年齡	54 個月	48 個月	29.3 個月	29.3 個月	43.2 個月
個案生、心理年齡差距 (或能力)	27.5 個月	31 個月	文蘭適應量表 溝通和社交的 向度平均為 11.3 個月	16.8 個月	16.91 個月
概略教學時數 (小時)	跟隨手指指示 5.3; 跟隨他人視線指示 2.5、眼神交替 2.7、原始宣告指示 5; 總時數 15.5	反應性 JA (眼神接觸、跟隨手指指示、跟隨視線指示) 31.5; 眼神交替 10.5; 原始宣告指示 6.8; 總時數 48.8	核心反應訓練時數 7.7	模仿教學的時數 28	15
教學結果中 JA 行為	眼神交替 跟隨手指指示 跟隨他人視線指示 原始宣告指示	眼神交替 眼神接觸 跟隨手指指示 跟隨視線指示 原始宣告指示	眼神交替	眼神交替	眼神交替 主動展示 反應性 JA 行為
教學成效	學會上述四種行為	學會上述五種行為	眼神交替增加	眼神交替增加	5 個均學會反應性 JA, 只有 4 個學會眼神交替和主動展示
維持成效	因採取逐變標設計, 故維持行為的收集為跟隨他人視線指示、原始宣告指示, 2 個行為均維持教學成效	跟隨手指指示、跟隨視線指示、眼神交替、原始宣告指示在 3 個月後的追蹤發現, JA 有明顯減少的現象, 故 JA 行為未獲得維持	無實施	無收集 JA 行為的維持資料	無實施

## (二) 家長作為教學者之可能性

本研究以家長為重要的共同注意力教學者，包括甲生的媽媽與姑姑、乙生的媽媽。研究結果發現教學可以提升幼兒部分共同注意力行為，其中眼神交替和跟隨指示兩項行為更獲得成功習得與維持；而在教學過程的檢核上，家長教學者的教學達成率也大致符合本研究的預設標準。本研究進行之前，預設甲乙兩生整體教學達成率標準(見表 3-7)，各為 68%、71%，執行結果，甲生姑姑的整體教學達成率為 60%，媽媽為 56%，乙生媽媽為 53%；若考慮 15-20%的誤差，教學達成率皆大致符合預設標準，即，教學者的教學策略使用，大致能符合研究者的設計，這項結果意謂家長經過適當訓練，可以執行研究者所預設的教學策略和方法。由此可知，家長擔任自閉症幼兒共同注意力的教學者是可行的。

此外，家長是幼兒最親近的家人、最主要的照顧者，因此對於幼兒的教育或養育問題有最大的需求，家長即教學者可賦予家長教養的能力與信心，以本研究為例，家長除了學會共同注意力的教學技巧，除了運用在日常生活上，也促使家長對於教養自閉症幼兒的一般技巧更上層樓。在社會效度的訪談中，甲生的媽媽和乙生的媽媽均肯定因本次研究而學到的教學技巧，對於她們在日常生活中教導自閉症幼兒的其他行為也有幫助。

提示的系統也很好，我們會比較知道怎麼去幫助他、協助他。因為在家裡沒有其他小朋友可以示範給他看，他也沒有模仿的對象，所以在家用這樣的提示系統是很適合的。而且也可以把它運用在日常生活中的很多教學上，日常生活中想教他什麼的時候也可以這樣教他。(訪甲 2-09-970613)

以前不懂，所以不知道用什麼方法教，現在就比較知道要用肢體協助，不是只有用口語。(訪乙 2-09-970614)

由此可知家長作為教學者不僅可行，更對於障礙家庭有所幫助。

## 五、本研究教學法討論

以下針對本研究教學所遭遇到的困頓或有利的發現進行討論，前者包括眼神交替行為的意義、主動展示教學，後者主要是地板時間的設計。

### (一) 「眼神交替」行為的意義是分享或是要求，有時難以區辨

本研究中，幼兒表現的「眼神交替」行為，有時難以區辨其真正意義是分享或是要求。以甲生為例，在第6次的評量時（即第2次教學），他先看著閃光陀螺笑，然後望向施測者的左上方，再將眼神望向施測者，接著趴在桌上微笑；這個行為形似分享。這個情形在他的第8個評量時（即第4次教學）再出現；這一次他還是先望向玩具，在閃光未停止前，望向施測者，並說：「我要 Kitty！我要 Kitty！」，但甲生拿到 Kitty 後，把 Kitty 往外丟；這個行為的意義不明確。不過，在第27個評量點（即第10次維持期評量），甲生先望向玩具，在閃光未停止前，望向施測者，並說：「我要雞蛋！我要雞蛋！」拿到之後真的有玩；這個行為則像是要求。

由以上的觀察可發現甲生的眼神交替行為，有時像是要與大人分享所看到的物件，有時又像是對大人提出要求。若依據 Mundy 等人（2003）對「眼神交替」這項共同注意力行為的定義--在玩具未停止前，能望向玩具，再望向施測者，則上述甲生的目標行為，完全符合 Mundy 等人（2003）對共同注意力「眼神交替」的定義。但是，若以分享的角度看來，如 Jones 和 Carr（2004）所建議的--共同注意力是一種兩個人之間，對有興趣的事或物，運用姿勢和眼神來分享的過程，則上述甲生所表現的的眼神交替行為，可能並不全都是實質的共同注意力行為。究竟幼兒所表現出來的行為是分享或是要求，除了冀望幼兒告知之外，有待後續研究對於「眼神交替」有更周延的操作定義。

除了操作定義之外，本研究使用的教學策略可能和上述的混淆也有關係。本研究第一部分桌上教學使用下列策略（參見圖 3-8）--反應正確給予增強、反應不正確則依循提示系統給予提示；提示下，若反應正確給予增強，反應不正確則剝奪其正在操作的教具。仔細檢驗上述教學策略，依據制約原理，幼兒有可能被制約成「閃光未停之前看施測者，能獲得增強」，換言之，幼兒的目的有可能是要獲得增強物（要求，非分享）。因此，如何避免教學策略成為干擾也需要留意。

### (二) 目標行為三「主動展示」未能成功完成教學的原因

研究者從六個可能情況討論主動展示行為教學成效不彰的可能原因：

#### 1. 「主動展示」動作易和「給予」產生混淆

兩個案在「主動展示」教學介入之初，對於提示者的肢體提示--將手中玩具拿給教學者看，均十分排斥，甚至有肢體的反抗，不願意將玩具給教學者看，甲生會一直說「不要！不要！」。此外，甲生在教學時曾經出現想跟教學者換玩具，但是其作法是將玩具拿

到教學者手裡，然後說：「姑姑，你看!」。由以上兩種情況發現，幼兒對於「主動展示」和「給予」的意思不易區分，對於自己喜歡玩的玩具，更不願意「給予」。

## 2. 「主動展示」行為比「眼神交替」和「跟隨指示」困難

甲生和乙生皆在教學後第二個評量點就出現「眼神交替」或「跟隨指示」行為，且達三分以上（最高總分為四分）。而主動展示行為，甲生在教學後第五個評量點、乙生在教學後第三個評量點，才產生些微變化。社會效度的訪談中，兩位個案的媽媽也認為主動展示的動作比較難。

## 3. 教學者對於「主動展示」行為的看法，影響教學積極度

乙生媽媽在教學實驗最後一週（主動展示行為的教學期）有兩天未執行教學；而社會效度訪談中，媽媽表示目前個案比較不需要此行為。因此，媽媽對主動展示行為的教學積極程度可能受到其認知影響而減低。

也是需要，但跟前兩個能力比起來，就沒有那麼重要，沒有拿東西給人家看比較沒關係，要會看人，能跟隨我們指的地方比較重要。這個能力感覺上對他以後好像比較沒有影響。此能力現階段比較不重要，大概大一點，例如國小三年級以後比較重要吧。（訪乙 2-03-970614）

## 4. 「主動展示」教學所使用社會增強影響個案的展示動機

甲生「主動展示」行為介入教學後，前四次的評量仍維持在 1 分（和基線期相同），他都是專心玩玩具，沒有展示的傾向。因此在第 5 次教學觀察前，與媽媽討論甲生較為喜歡的社會性增強，決定微笑和鼓勵外，再加上 “give me five” 的擊掌動作，盼增強甲生主動展示的動機；此項修正社會性增強施行後，果然立即在下一次評量時顯現出教學成效（第 20 個評量點），甲生主動展示的得分增為 2 分。由此可見大人對於個案主動展示的回應，會影響個案的展示動機。

由於乙生的教學比甲生開始得晚，因此研究者有機會將這個心得應用於乙生的主動展示教學，研究者發現，乙生在前二個行為對教學的反應皆比甲生慢，可是在這個主動展示教學，乙生在第二次教學後就有進展（相較於甲生的第五次教學）。因此，教學計畫在社會增強的使用，若能從個案觀點評估引發展示動機的效果，或許有助於提高主動展示行為成功的機率。

## 5. 「主動展示」教學所使用的教具影響個案的展示動機



教學實驗結束後，甲生姑姑提到，書面的作品或不具操作性的玩具（例如鑰匙圈）較易引起甲生主動展示的動機；此外，本研究主動展示行為的教具，與眼神交替行為的教具相同，但是，個案願意用眼神交替來分享的玩具，是否就具有足夠引發他們的主動展示分享行為的吸引力，需要進一步評估。

#### 6. 「主動展示」屬於高層次共同注意力行為，層次高於其他兩個行為

本研究甲生和乙生的行為一（眼神交替）的教學次數各為 12、14 次，行為二（跟隨指示）的教學次數各為 8、15 次，行為三（主動展示）的教學次數各為 22、8 次（乙生這個行為的教學因研究時間結束而被迫中止）。兩生在行為一和行為二的教學，皆能在 8-15 次的教學內達到共同注意力得分的最高分 4 分，而行為三主動展示在 22 次的教學內（以甲生而言），卻只達到 2 分。主動展示教學成效不彰的一個可能原因是這個行為的確比其他兩個行為難，依據 Mundy 等人（2003）對共同注意力行為的分類，本研究所選取的「眼神交替」及「跟隨指示」屬於低層次的共同注意力行為，而「主動展示」屬於高層次的共同注意力行為。

### （三）目標行為在地板時間（教學第二部分）的練習機率不高

本研究的教學設計採雙層式，依序進行 10 分鐘的結構式桌上教學，再進行 20 分鐘的半結構地板時間。地板時間的目標是藉三大類策略（見表 3-10）與幼兒互動之中，隨機練習該階段桌上教學正進行的目標行為。不過，在實際進行時，研究者發現目標行為隨機出現的次數有限。

在第一個目標行為（眼神交替）的地板時間時，研究者先與家長找出幼兒喜歡的玩具，放在他們看得到、但拿不到的架子上，以甲生而言，他卻專注於玩玩具，一樣教具就能玩弄許久，因此一次地板活動時間內製造眼神交替的機會只有 1-2 次；以乙生而言，他的興趣多樣，每次都很容易找到玩具就玩起來，製造眼神交替的機會更少。在教導第二個目標行為跟隨指示時，情形相似，甲生看完一本書後，會找其他的操作性玩具玩，乙生更是對所提供的照片和圖卡沒有興趣；教學者曾製造「跟隨遠距離指示」的機會，例如：「你看！史努比！」，但本研究的目標為「跟隨近距離的指示」，因此在地板時間的教學中，演練目標行為二「跟隨指示」機會仍不多。至於教導第三個目標行為主動展示時，研究者擔任提示者的角色時，在每一次個案完成一次作品時（例如拼圖），會協助個案展示給教學者看，因此地板時間時主動展示的練習機會較多一點，約有 6-8 次的呈現機會。

不過，研究結果卻顯示，個案學會眼神交替和跟隨指示的行為，反而主動展示的行為沒有完全學會。似乎第二階段地板時間中目標行為的練習次數與目標行為的學習結果無直接相關；研究者因此大膽推論，第二部份地板時間所提供的，是一個無壓力、自由的、情感交流的環境，而這樣的環境有助於共同注意力行為的發展（Raver, 1996）。

#### （四）「地板時間」的教學設計可能有利於自閉症幼兒整體發展

本研究教學後，個案除了學會共同注意力行為--眼神交替及跟隨指示，個案家人表示共同注意力教學還連帶發生其他效果，例如：帶動個案人際互動、溝通、及情緒的發展。此發現與過去的結論相符；Bakeman 和 Adamson（1984）提到共同注意力與情感的伴隨必同時發生。Bono、Daley 和 Sigman（2004）的研究則得出共同注意力與語言發展的正向關係；該研究調查 29 個平均年齡 46.68 個月，心智年齡 26.3 個月的自閉症孩子，結果顯示，主動性共同注意力越多，語言技能越好；反應性共同注意力越多，語言技能越好。Jone 和 Carr（2004）的研究也發現共同注意力的頻率越多，父母感受到的正向情緒行為越多。此外，本研究中，個案家人還發現兩位個案的專注度及服從性也有進步，這則是過去的研究文獻未提及的。

上述本研究所發現的共同注意力的附帶教學效益，可能和本研究包括半結構的地板時間有關。本研究的教學設計採雙層式，包括結構式的桌上教學、半結構的地板時間。若僅就共同注意力行為的教學而言，第一個階段的桌上教學或許就能成功達成目標，但若就自閉症幼兒的整體發展而言，加入第二部分的地板時間似乎較能顧及到幼兒其他能力或情感層次的發展。

## 六、研究過程中的其他議題

研究者在研究過程中對於自閉症幼兒的共同注意力發展、研究專業倫理有發現或省思，分別討論於下。

### （一）至少部分輕度的自閉症幼兒，已發展若干共同注意力行為

在本次研究尋找研究對象之初，本欲尋一位自閉症輕度的幼兒和一位自閉症中度的幼兒，但在高雄市自閉兒日托中心組長的初步篩選及跟家長的篩檢訪談發現，輕度的自閉症幼兒（二位）或能力比較好的幼兒（下午班八位小朋友）均已具備部分共同注意

力能力，例如已會眼神交替或跟隨指示，甚至有一位自閉症中度的幼兒已具備本研究所選取的三個共同注意力目標行為，可見共同注意力行為與幼兒的能力表現有所相關。此點結論與姜忠信、宋維村（民 91）對自閉症共同注意力發展的研究相符，有些高功能且自閉程度較輕的自閉症患者已發展出眼光交替或指示、展示等共同注意力的行為。

## （二）專業倫理更須被考量

本研究為控制干擾變項，研究之初曾與家長商討在教學研究期間不主動開始或結束一個治療課程，並將其要求明訂於家長同意書（見附錄一）中。事後檢討，這種作法於專業倫理上不夠週延，應有更完善妥切的作法以充分顧及家長權益。另本研究家長同意書內容有一字誤植，事後標註於上，避免誤導有興趣參考本研究資料的研究者。

## 第五章 結論與建議

本研究探討共同注意力教學對共同注意力行為的成效及維持效果，受試者為兩位學齡前的中度自閉症幼兒，研究採單一受試研究法之跨行為多探試設計，自變項為共同注意力教學，依變項為3種共同注意力之行為表現，以三項目標行為（眼神交替、跟隨指示、主動展示）的得分表示。教學實驗在個案之自然環境進行，為期10週，包括基線期、教學期和維持期三階段；其中，甲生教學次數為42次，評量次數25次，乙生教學次數37次，評量次數27次；兩生的教學者各2-3人，甲生為個案媽媽、姑姑、研究者，乙生為個案媽媽、研究者。研究資料蒐集係由研究者擔任施測者進行幼兒的表現評量，並以固定之錄影機全程錄影，錄影帶再交由評分者評分；研究資料使用目視分析法進行分析，佐以觀察紀錄所得的質性資料。茲就本研究之結論和建議，分述如下。

### 第一節 結論

本研究具有良好的過程信度，包含教學達成度及評分者一致性；也具有良好的社會效度。以下就研究問題，根據資料分析的結果，提出本研究的結論。

#### 一、共同注意力教學能增進自閉症幼兒部份之共同注意力

本研究證實，實施共同注意力教學，能增進自閉症幼兒共同注意力之「眼神交替」和「跟隨指示」行為，少許增進「主動展示」行為。

本研究兩個案的三個目標行為，在教學介入之後，其中「眼神交替」和「跟隨指示」行為均呈現良好的學習效果；由基線期至教學期，兩目標行為的平均數皆上升，趨勢走向之變化與效果也呈現正向上升的情形。至於「主動展示」行為則只呈現部份的學習效果，雖然趨勢走向之變化與效果也呈現正向上升的情形，但「主動展示」行為得分只有些微提升。三個目標行為的進步，主要源於教學介入，而非其他的因素，例如，個體發展、環境因素。

#### 二、共同注意力教學對自閉症幼兒部份之共同注意力具有維持效果

本研究證實，在褪除共同注意力教學之後，自閉症幼兒共同注意力之「眼神交替」和「跟隨指示」行為獲得保留。「主動展示」行為因研究時間限制，未及進行維持成效

的探測。

本研究兩個案的三個目標行為，在教學褪除之後，其中「眼神交替」和「跟隨指示」行為均呈現良好的維持效果；由教學期至維持期，兩目標行為的平均數皆不降反升，趨勢走向之變化與效果也呈現正向上升的情形。

## 第二節 建議

本節針對本研究結果的發現，就教學方面、研究程序方面及專業研究倫理方面，提出些許淺見，作為日後家長或研究者在應用上參考之用。

### 一、建議共同注意力教學列入早療方案內容，並使用家庭支持教學模式

本研究發現在共同注意力教學後，除了三種共同注意力行為有所提升外，尚有發現情緒較平穩、破壞力減輕和服從度增加等進步，因此建議將共同注意力教學列入早療方案內容。另外，本研究在自閉症幼兒的自然環境（家中）教學，且家長擔任其中之一的教學者，此種家庭支持的模式，成功提升自閉症幼兒部分共同注意力行為，且家長也表示能將其技巧運用在日常生活中，故此種模式能提供家長充權（empowerment）的機會，提供自閉症幼兒及其家庭真正的實質幫助。

### 二、目標行為的找尋須符合個案發展及家長期待

本研究所選取的三個目標行為，經教學次數的統計及教學結果的呈現發現「主動展示」的行為，較「眼神交替」及「跟隨指示」行為難。因為難度的差異，造成適合教導「眼神交替」及「跟隨指示」的幼兒，不見得適合教導「主動展示」的行為，也導致乙生媽媽對於「主動展示」的行為較不認同，而降低教學動機。因此，研究者建議，在目標行為的選取上可建立相同層次的目標群，選取相同層次的目標較可能符合個案需求及家長期待。

### 三、建立自閉症幼兒共同注意力行為表現資料庫及教具資料庫

本研究的結果發現目標行為的代表意義，無法明確判斷，例如：幼兒出現眼神交替行為，其真正目的是「分享」或「要求」？而手伸出來的行為表示「主動展示」或是「給

予」？若能集合家長及專家學者對於共同注意力行為表現具體描述，包括行為出現前、展現時、及出現後的表現，對於釐清共同注意力行為會有很大幫助；例如「眼神交替」行為時若伴隨微笑，或者展現正向情緒的行為，或者所說的話語為較為評論式，則較可能是分享的眼神交替；在主動展示行為方面，若在物件伸出手後，再拿回來，或者在伸出手後伴隨微笑，或者展現正向情緒的行為，則較為可能是主動展示。此行為表現資料庫一旦建立，除了能幫助釐清各種共同注意力行為外，對於教學法的使用也能提供具體方向。

本研究主動展示行為的教具，與眼神交替行為的教具相同，但願意用眼神交替來分享的玩具，是否就具有足夠的吸引力，引發出主動展示的股份行為就不得而知。

因此研究者建議，蒐集家長及專家學者對於引發自閉症幼兒各種共同注意力行為的人、事、物加以記錄、討論，或者觀察、測試幼兒平日較願意拿給別人分享的物件種類，例如要求幼兒拿東西給某人看，觀察幼兒反應，藉此收集幼兒較願意分享的物件種類，例如圖畫類、拼圖類、建構類玩具（例如積木）、美勞作品等，以作為「共同注意力」適當的教具。選對適當的教具，在設計教學法時較能針對共同注意力行為予以自然增強，也較能引發共同注意力行為的動機。

#### 四、兩層式教學設計，各層教學可間隔實施、各自評量，以檢驗各層教學之各自教學成效

本研究採兩層式教學設計（包括桌上教學、地板時間），研究發現對於共同注意力的增進與維持具有成效，但是無法判知共同注意力的成效是來自哪一層教學，或是需要兩者合成進行才能有效；此外，也有些研究只進行桌上訓練，即得到共同注意力行為的增加。因此，研究者建議後續研究者採用可以分別檢驗各層教學成效的研究設計

本研究社會效度的訪談，家長觀察到幼兒其他部分的進步，例如甲生媽媽及爸爸所提到的破壞力減輕的問題，兩生家長均提到專注力和服從度的提升，但本研究分兩部份進行，無從得知每一個部分確實獲得的教學效果。因此研究者建議，第二部分也進行評量，可針對想要了解的行為或向度，分析在第二部份的教學中，可能對幼兒產生影響的因子，如此更對共同注意力教學的成效做一完整的了解。

## 五、注意專業研究倫理的周延性

本研究為控制干擾變項，與家長協商在教學研究期間不可主動開始或結束某一個治療課程，並將此要求明訂於家長同意書（見附錄一）中；事後檢討，應可有更完善妥切的作法，研究者建議以下應做事項，以充分顧及研究倫理：

1. 研究者先自行做專業判斷，評估個案進行研究或參加其他課程，何者為幼兒最大利益的考量點。
2. 充分告知參與此研究的過程、對幼兒可能的幫助等，以增加家長對資訊的判斷。
3. 家長須在自由意志下，通盤考量後自行決定要不要答應此請求。
4. 告知個案隨時可無條件的離開本研究。

## 參考文獻

### 一、中文部分

王大延譯(民88)。**自閉症家長手冊**。台北市：中華民國自閉症總會。

王盈瓔(民96)。**訓練家長介入学齡前自閉症兒童分享式注意力成效之研究**。國立臺北教育大學特殊教育研究所碩士論文，未出版，台北市。

孔繁鐘譯(民82)。**診斷準則手冊 DSM-III-R**。台北市：合記。

孔繁鐘、孔繁錦譯(民91)。**精神疾病診斷準則手冊 DSM-IV**。台北市：合記。

史丹利·葛林斯班、塞麗娜·薇德(民96)。**自閉兒教養寶典**(劉瓊瑛譯)。台北市：久周文化。(原著出版年：2006年)

杜正治譯(民83)。**單一受試研究法**。台北市：心理。(原著出版年：1984年)

宋維村(民83)。**自閉症與配對組兒童之「溝通功能」、「動作性相互注意力協調功能」、「情緒社會性發聲功能」追蹤比較研究-第一期報告**。行政院國家科學委員會專題研究成果報告(報告編號：NSC 81-0301-H-002-502)，未出版。

宋維村(民91a)。**促進自閉症幼兒發展相互注意協調能力及社會主動性之遊戲策略：先導研究**。行政院國家科學委員會專題研究成果報告(報告編號：NSC 90-2413-H-002-017)，未出版。

宋維村(民91b)。**患自閉症幼兒之早期診斷與療育**。載於國立台北師範學院特殊教育中心主編，**早期療育學術論文集**(1-18頁)。台北市：國立台北師範學院特殊教育中心。

宋維村(民94)。**針對相互注意協調能力和溝通意圖缺陷的自閉症幼兒療育方案**。行政院國家科學委員會專題研究成果報告(報告編號：SC92-2413-H-002-023)，未出版。

林姿伶(民92)。**自閉症幼兒非語言溝通能力之研究**。私立中原大學心理學研究所碩士論文，未出版，桃園縣。

林儀婷(民95)。**自閉症幼兒相互注意力介入研究-遊戲取向**。國立臺北教育大學特殊教



育研究所碩士論文，未出版，台北市。

姜忠信、宋維村（民 90）。自閉症患者相互注意協調能力的發展-回顧與前瞻。自閉症學術論文集，125-143。

姜忠信、宋維村（民 91）。學齡前自閉症兒童相互注意協調能力的發展。中華心理衛生學刊，15（1），29-46。

孫世嘉（民 86）。母親主導行為類型對唐氏症幼兒反應行為及溝通能力之影響。行政院國家科學委員會專題研究成果報告（報告編號：NSC 86-2417-H143-002），未出版。

張正芬（民 88）。自閉症學生鑑定原則鑑定基準說明。載於張蓓莉（主編），身心障礙及資賦優異學生鑑定原則鑑定基準說明手冊（109-120 頁）。台北市：國立台灣師範大學特殊教育學系。

黃鈺菁、鳳華（民 96）。學齡前自閉症兒童相互注意協調能力學習成效初探之研究。特殊教育研究學刊，32（1），121-141。

紐文英（民 96）。教育研究方法論文寫作。台北市：雙葉書廊。

鳳華（民 94）。自閉症教育。載於許天威、徐享良、張勝成主編，新特殊教育通論（347-381 頁）。台北市：五南。

## 二、英文部分

Bono, M. A., Daley, T., & Sigman, M. (2004). Relations among joint attention, amount of intervention and language gain in autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 34(5), 495-505.

Bakeman, R., & Adamson, L. (1984). Coordinating attention to people and objects in mother-infant and peer-infant interaction. *Child Development*, 55, 1278-1289.

Bigelon, A. N., MacLean, K., & Proctor, J. (2004). The role of joint attention in the development of infant' play with object. *Developmental Science*, 7(5), 518-526.

Bruinsma, Y. E. (2004). *Increases in the joint attention behavior of eye gaze alternation to share enjoyment as a collateral effect of pivotal response treatment for three children*

- with autism*. Unpublished doctoral dissertation, University of California, Santa Barbara, USA.
- Bruinsma, Y., Koegel, R. L., & Koegel, L. K. (2004). Joint attention and children with autism: a review of the literature. *Journal of Mental Retardation and Developmental Disabilities, 10*, 169–175.
- Bruner, J. (1983). *Child's Talk*. New York: Norton.
- Bruner, J., & Sherwood, V. (1983). *Thought, language, and interaction in infancy*. In J. Call, E. Calenson, & R. Tyson (Eds.), *Frontiers of Infant Psychiatry* (pp. 38-55). New York: Basic Books.
- Charman, T. (1998). Specifying the nature and course of the joint attention impairment in autism in the preschool years. *Journal of Autism, 2*(1), 61-79.
- Delgado, C. E. F., Mundy, P., Markus, J., Yale, M., & Schwartz, H. (2002). Responding to joint attention and language development: A comparison of target locations. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research, 45*(4), 715-719.
- Drew, A., Baird, G., Baron-Cohen, S., Cox, A., Slonims, V., Wheelwright, S., et al. (2002). A pilot randomised control trial of a parent training intervention for pre-school children with autism: Preliminary findings and methodological challenges. *Journal of European Child & Adolescent Psychiatry, 11*, 266-272.
- Dunham, P., & Moore, C. (1995). Current themes in research on joint attention. In C. Moore, & P. J. Dunham (Eds.), *Anonymous, joint attention: Its origins and role in development* (pp. 15-18). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Ingersoll, B., & Schreibman, L. (2006). Teaching reciprocal imitation skills to young children with autism using a naturalistic behavioral approach: Effects on language, pretend play, and joint attention. *Journal of Autism & Developmental Disorders, 36*(4), 487-505.
- Jones, E. A., & Carr, E. G. (2004). Joint attention in children with autism: Theory and intervention. *Journal of Focus on Autism and Other Developmental Disabilities, 19*,

13-26.

- Kasari, C., Freeman, S., & Paparella, T. (2006). Joint attention and symbolic play in young children with autism: A randomized controlled intervention study. *Journal of Child Psychology & Psychiatry*, 4(6), 611-620.
- Koegel, R. L., Schreffirnan, L., Good, A., Cerniglia, L., Murphy, C., & Koegel, L. K. (2007). *How to teach pivotal behaviors to children with autism: A training manual*. Retrieved on December 8, 2007. from the World Wide Web: <http://www.users.qwest.net/%7Etbharris/prt.htm>
- Markus, J., Mundy, P., Morales, M., Delgado, C. E. F., & Yale, M. (2000). Individual differences in infant skills as predictors of child-caregiver joint attention and language. *Social Development*, 9(3), 302-315.
- McArthur, D., & Adamson, L. B. (1996). Joint attention in preverbal children: Autism and developmental language disorder. *Journal of Autism & Developmental Disorders*, 26( 5 ), 481-496.
- Morales, M., Mundy, P., Delgado, C. E. F., Crowson, M. M., & Neal, A. R. (2005). Individual differences in infant attention skill, joint attention, and emotion regulation behaviour. *Journal of Behavioral Development*, 29(3), 259-263.
- Mundy, P., & Crowson, M. (1997). Joint attention and early social communication: Implications for research on intervention with autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 27(6), 653-676.
- Mundy, P., Delgado, C., Block, J., Venezia, M., Hogan, A., & Seibert, J. (2003). *A manual for the abridged: Early Social Communication Scale (ESCS)*. Retrieved on December 8, 2007, from the World Wide Web: <http://www.psy.miami.edu/faculty/pmundy/ESCS.pdf>
- Mundy, P., Sigman., M., & Kasari, C. (1994). Joint attention, development levels, and symptom presentation in young children with autism. *Developmental and Psychopathology*, 6, 389-401.

- Ossa, J. L., & Gauvain, M. (2001). Joint attention by mothers and children while using plans. *Journal of Behavioral Development, 25* (2), 176-183.
- Raver, C. C. (1996). Relation between social contingency in mother-child interaction and 2-year-olds' social competence. *Developmental Psychology, 32*, 850-859.
- Rollins, P. R., Wambaco, I., Dowell, D., Mathews, L., & Reese, P. B. (1998). An intervention technique for children with autistic spectrum disorder: Joint attentional routines. *Journal of Communication Disorder, 31*, 181-193.
- Senju, A., Tojo, Y., Dairoku, H., & Hasegawa, T. (2004). Reflexive orienting in response to eye gaze and an arrow in children with and without autism. *Journal of Child Psychology & Psychiatry, 45*(3), 445-458.
- Sigman, M., & Kasari, C. (1995). Joint attention across contexts in normal and autistic children. In C. Moore, & P. J. Dunham (Eds.), *Joint attention: Its origins and role in develop* (pp. 189-204). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Slaughter, V., & McConnell, D. (2003). Emergence of joint attention: Relationships between gaze following, relationships between gaze following, social referencing, imitation, and naming in infancy. *Journal of Genetic Psychology, 164*(1), 54-71.
- Smith, A. B. (1999). Quality childcare and joint attention. *Journal of Early Years Education, 7*(1), 85-98.
- Smith, L., & Ulvund, S. E. (2003). The role of joint attention in later development among preterm children: Linkage between early and middle childhood. *Journal of Social Development, 12*(2), 222-234.
- Tomasello, M., & Farrar, M. J. (1986). Joint attention and early language. *Child Development, 57*, 1454-1463.
- Tomasello, M., Mannle, S., & Kruger, A. C. (1986). Linguistic environment of one- to two-year-old twins. *Developmental Psychology, 22*, 169-176.
- Vismara, L. A., & Lyons, G. L. (2007). Using perseverative interests to elicit joint attention

behaviors in young children with autism: Theoretical and clinical implications for understanding motivation. *Journal of Positive Behavior Interventions*, 9(4), 214-228.

Whalen, C., & Schreibman, L. (2003). Joint attention training for children with autism using behavior modification procedures. *Journal of Psychiatry*, 44(3), 456-468.

Whalen, C., Schreibman, L., & Ingersoll, B. (2006). The collateral effects of joint attention training on social initiations, positive affect, imitation, and spontaneous speech for young children with autism. *Journal of Autism & Developmental Disorders*, 36(5) , 655-664.

## 附錄一 家長同意書

### 家長同意書

本人\_\_\_\_\_於了解研究內容及目的後，同意接受台南大學特殊教育研究所研究生梁真今之邀請，參與「共同注意力教學之研究」。並願意提供研究所需之個案相關資料及接受研究過程的錄影或錄音，做為學術研究之用。

另經充分說明後，同意於教學研究期間不刻意開始或結束某種療育課程，以減低教學研究的干擾變項。

研究期間，若因故無法完成研究程序，可依【您】(註：研究者誤植，應刪除)個人自由意志隨時中止研究。

家長簽名：\_\_\_\_\_

幼兒姓名：\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_\_

## 附錄二 各目標行為評量工具編號、名稱及照片

目標行為一評量工具編號及名稱

編號	名稱	編號	名稱
A1	閃光聖誕樹	A7	天牛
A2	閃光陀螺	A8	閃光小黃鳥
A3	汽車	A9	走路猩猩
A4	蝴蝶	A10	閃光恐龍蛋
A5	翻轉瓢蟲	A11	閃光米奇
A6	閃光滑板	A12	閃光手電筒

目標行為一評量工具照片





目標行為二評量工具編號及名稱

編號	名稱	編號	名稱
B1	攀爬架/溜滑梯	B7	香蕉/玉米
B2	蘋果/熱狗	B8	巧虎/琪琪
B3	盪鞦韆/腳踏車	B9	鈴鈴/桃樂比
B4	櫻桃小丸子 1/ 櫻桃小丸子 2	B10	草莓/葡萄
B5	河馬/狢蜆	B11	糖果/泡泡糖
B6	薯條/漢堡	B12	多啦A夢 1/多啦A夢 2

目標行為二評量工具照片





目標行為三評量工具編號及名稱

編號	名稱	編號	名稱
C1	閃光刺蝟	C7	旋轉小綠人
C2	閃光燈座	C8	搖耳白兔
C3	閃光海豚	C9	閃光尼莫
C4	加菲貓	C10	旋轉小新
C5	閃光小叮噹	C11	歌唱蠟燭
C6	打鼓細菌	C12	閃光仙女棒

目標行為三評量工具編號及名稱



### 附錄三 自閉症幼兒共同注意力行為家長檢核表

#### 自閉症幼兒共同注意力行為家長檢核表

學生：\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

題 目	選項		
	是	偶爾	否
1.在互動的情境中能否與互動者眼神注視？			
2.當孩子在從事某個活動時（需有物品，例如玩具或圖片），未經大人的吸引誘發下，眼神能否從有興趣的物品及對方眼睛之間來回？			
3.對於大人近距離（例如書本或桌面上的操作）的手指指示，孩子視線能否看往該物品或圖片，然後再望向大人與對方進行分享？			
4.對於大人遠距離（例如指向身後或遠方）的指示，孩子視線能否看往該物品或圖片，然後再望向大人與對方進行分享？			
5.能否主動拿著感興趣的物品朝向對方的臉加以展示？			
6.出現有可分享的人事物時，能否主動指向該人事物，然後再望向大人與對方進行分享？			

## 附錄四 自閉症幼兒資料調查表

### 自閉症幼兒資料調查表

一、幼兒基本資料			
姓名		性別	
出生年月日		慣用手	
聯絡電話		就讀學校	
障礙類別		障礙等級	
住址			
二、心理衡鑑資料（時間、地點、測驗工具、測驗結果）			
三、復建情形（時間、地點、大約內容）			
四、增強物調查			
增強物總類	最喜歡的增強物		次喜歡的增強物
食物			
飲料			
玩具、教具			
圖案			
體能活動			
休閒娛樂			
戶外活動			
故事種類			
其他			

五、幼兒家庭成員							
稱謂	年齡	教育程度	職業	備註			
六、幼兒日常生活作息							
時間	一	二	三	四	五	六	日
7:00~8:00							
8:00~9:00							
9:00~10:00							
10:00~11:00							
11:00~12:00							
12:00~13:00							
13:00~14:00							
14:00~15:00							
15:00~16:00							
16:00~17:00							
17:00~18:00							
18:00~19:00							
19:00~20:00							
20:00~21:00							
21:00~22:00							
22:00~23:00							

## 附錄五 共同注意力行為得分紀錄表

### 共同注意力行為得分紀錄表

學生：\_\_\_\_\_ 記錄者：\_\_\_\_\_ 日期：\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

紀錄說明：

- (1) 將每次幼兒的表現，依據評分標準提示卡，記錄於「初評」欄；
- (2) 初評欄中，最高的得分表現，記錄在得分欄中。
- (3) 學生的特殊行為表現或其他突發狀況，記錄於備註欄

目標行為：眼神交替、跟隨指示、主動展示（請圈選）

玩具編號	嘗試次數	初評	得分	備註
	1			
	2			
	3			

目標行為：眼神交替、跟隨指示、主動展示（請圈選）

玩具編號	嘗試次數	初評	得分	備註
	1			
	2			
	3			

目標行為：眼神交替、跟隨指示、主動展示（請圈選）

玩具編號	嘗試次數	初評	得分	備註
	1			
	2			
	3			

## 附錄六 共同注意力行為評分標準提示卡

### 共同注意力行為評分標準提示卡

目標行為一（眼神交替）的計分標準：

- 4分-幼兒望向玩具，玩具未停止前，再望向施測者臉的範圍或者望向施測者的眼睛。
- 3分-幼兒望向玩具，玩具未停止前，再將頭或身體或眼神朝向施測者的方向。
- 2分-幼兒望向玩具，玩具未停止前，有將頭或身體或眼神往施測者的方向移動，但並沒有精確的面向施測者的方向，而是角度不及或者過度。
- 1分-幼兒望向玩具，玩具未停止前，沒有將頭或身體或眼神朝向施測者的方向移動的企圖。
- 0分-幼兒沒望向玩具。

目標行為二（跟隨指示）的計分標準：

- 4分-幼兒跟隨施測者手指指示先望向左邊的照片或圖片，再望向右邊的照片或圖片，再望向施測者。
- 3分-幼兒跟隨施測者手指指示望向左邊的照片或圖片，再望向右邊的照片或圖片。
- 2分-幼兒跟隨施測者手指指示望向左邊或右邊的照片或圖片。
- 1分-幼兒望向照片或圖片，但並不是回應施測者的手指指示。
- 0分-幼兒沒有望向照片或圖片。

目標行為三（主動展示）的計分標準：

- 4分-幼兒拿起玩具，將玩具拿到施測者面前，再望向施測者臉的範圍或者望向施測者的眼睛。
- 3分-幼兒拿起玩具，伸展手臂，將玩具拿到施測者臉的前面，但眼神並未望向施測者臉的範圍或者望向施測者的眼睛。
- 2分-幼兒拿起玩具，將身體或手朝向施測者的方向移動，但並沒有精確的將玩具舉到施測者臉的前面。
- 1分-幼兒拿起玩具，並沒有將身體或手伸展朝向施測者的方向移動的企圖。
- 0分-幼兒沒注意到玩具。

## 附錄七 共同注意力教學社會效度訪談大綱

### 共同注意力教學社會效度訪談大綱

被訪談者與個案關係：\_\_\_\_\_ 訪談日期：\_\_\_\_\_

1. 請問您認為本研究所選定的眼神交替行為（望向物品再望向大人）的分享行為，是○○（個案名）所需要具備的能力嗎？對○○（個案名）而言重要嗎？為什麼呢？
2. 請問您認為跟隨指示（望向大人所指的图片或圖片，再望向大人）的分享行為，是○○（個案名）所需要具備的能力嗎？對○○（個案名）而言重要嗎？為什麼呢？
3. 請問您認為主動展示（將玩具拿到大人的眼前，再望向大人的行為）的分享行為，是○○（個案名）所需要具備的能力嗎？對○○（個案名）而言重要嗎？為什麼呢？
4. 請問您認為在共同注意力的教學後，○○（個案名）眼神交替行為（望向物品再望向大人）的分享行為，是否有所進步或提升？在日常生活中是否有所改變？
5. 請問您認為在共同注意力的教學後，○○（個案名）跟隨指示（望向大人所指的图片或圖片，再望向大人），是否有所進步或提升？在日常生活中是否有所改變？
6. 請問您認為在共同注意力的教學後，○○（個案名）主動展示（將玩具拿到大人的眼前，再望向大人的行為）的分享行為，是否有所進步或提升？在日常生活中是否有所改變？
7. 除了本研究所教的三個共同注意力行為之外，這段時間內，您認為○○（個案名）在情緒、溝通、認知、行為上是否還有其他的改變？
8. 請問您認為本研究的眼神交替行為（望向物品再望向大人）的教學方法、教學的材料以及教學的過程或順序對○○（個案名）而言適當嗎？您可以接受嗎？
9. 請問您認為本研究的跟隨指示（望向大人所指的图片或圖片，再望向大人）的教學方法、教學的材料以及教學的過程或順序對○○（個案名）而言適當嗎？您可以接受嗎？
10. 請問您認為本研究的主動展示（將玩具拿到大人的眼前，再望向大人的行為）的教學方法、教學的材料以及教學的過程或順序對○○（個案名）而言適當嗎？您可以接受嗎？

## 附錄八 共同注意力教學觀察紀錄表

### 共同注意力教學觀察紀錄表

學生：\_\_\_\_\_ 記錄者：\_\_\_\_\_ 日期：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

目標行為：眼神交替、跟隨指示、主動展示

觀 察 內 容	達 成	未 達 成	不 適 用	觀 察 記 錄
<b>一、提示階層的使用</b>				
1. 依幼兒能力掌握提示階層的順序				
2. 提示階層的使用技巧				
3. 在適當的時機介入提示系統				
<b>二、增強技巧的使用</b>				
1. 給予社會性增強的適當時機				
2. 社會性增強的使用技巧				
3. 剝奪玩具的適當時機				
4. 剝奪玩具的使用技巧				
<b>三、互動技巧的使用</b>				
<b>(一) 基本互動策略的使用：</b>				
1. 跟隨幼兒主導				
2. 說出幼兒正在做的事				
3. 重複幼兒所說的話				
<b>(二) 環境調控策略的使用：</b>				
1. 坐靠近幼兒，並與其眼神接觸				
2. 調整環境，使其適於幼兒遊戲				
3. 協助而不幫其完成				
<b>(三) 互動回應策略的使用：</b>				
1. 擴展幼兒說的話				
2. 正確的回饋				
3. 示範				
4. 輪流				
5. 加入新元素				
6. 製造活動的樂趣				
達成率				



## 附錄九 家長訓練講義

### 家長訓練講義

梁真今

#### 一、什麼是共同注意力

主要存在於三者間，其主要目的在分享兩者間存在的第三樣事或物，一般幼兒大約在出生後六個月即發展出眼神交替能力，在一歲左右就能使用此能力與人分享，在十三個月大時此種能力漸趨穩定。共同注意力的表現形式主要分成兩類：反應性及主動性。

#### 二、共同注意力的重要

##### 1. 與溝通的相關

- (1) 語言轉換到符號溝通前的一個發展；
- (2) 學習新字的效果較好，則對新語詞的理解力較高；
- (3) 共同注意力的行為頻率越多，語言發展越好，共同注意力更是語言獲得的一個預測因子；
- (4) 媽媽和小孩皆有較多的語言，有較長的對話；
- (5) 共同注意力的量與幼兒語彙的量呈正比；
- (6) 親子共同注意力的時間和接受性語言之間的相關很高；親子間的共同注意力的頻率與幼兒表達性語言有顯著相關。

##### 2. 與情緒的相關

- (1) 主動遊戲策略較高層次；問題解決能力較好；
- (2) 自我情緒調節能力較好；
- (3) 能增加注意力調節能力；
- (4) 提升具體思考能力；
- (5) 促進語言學習的社會認知能力。

#### 三、教學程序

##### 1. 兩階段教學；

##### 2. 一次只教一個目標行為；

##### 3. 兩個階段目標一致；差別在於自然發生及人為製造。

##### 4. 階段一採增強制度，行為塑造原理，訓練目標行為；階段二使用地板時間，採用三大策略來引發目標行為。

##### 5. 研究注意事項：基線期、維持期不教學。

6. 先教導目標行為一及其教學提示法的作法；待個案目標行為一達成時，再教導家長目標行為二及其教學提示法的作法；待個案目標行為二達成時，再教導家長目標行為三及其教學提示法的作法。

#### 四、行為改變技術-增強系統

1. 增強制度：增強物（幼兒喜歡的、自然增強物、原級增強物、次級增強物、社會性增強物）、增強方式（連續、間歇）、增強的時間（立即、延宕）。
2. 行為塑造：在一個新行為的訓練過程中，連續增強與終點行為有連帶關係的一連串反應，再逐步消弱先前所發生，而已不復重要的反應。
3. 本研究的增強物為社會性增強物及自然增強，即微笑、鼓勵且可以玩教具；對於不正確行為的後果為剝奪教具。增強方式為立即的、連續的增強。

#### 五、提示系統

1. 口語加手勢
2. 部分肢體提示
3. 完全肢體提示
4. 由最小協助到最大協助
5. 各目標行為的提示系統作法（見附錄九）

#### 六、地板時間

1. 理論假設：只要能好好處理幼兒的情緒或情感，就能有效影響他們與人相處、思考及溝通能力的核心發展根基；語言、認知、情緒和社會技能，都能透過有意義的情緒交換關係來學習。
2. 三大互動策略，12個技巧，如下表：

互動策略	說明
<b>一、基本互動策略</b>	
1.跟隨幼兒主導	依其興趣活動，觀察、等待、聆聽
2.說出幼兒正在做的事	簡短明確的說明，例如：球放進去
3.重複幼兒所說的話	重複其話語或發音
<b>二、環境調控策略</b>	
1.坐靠近幼兒，並與其眼神接觸	陪伴在其旁邊
2.調整環境，使其適於幼兒遊戲	例：將其喜歡的東西放在易拿取的地方
3.協助而不幫其完成	例：蓋子打不開，可幫其弄鬆，但讓他自己打開
<b>三、互動回應策略</b>	
1.擴展幼兒說的話	例：幼兒說：「馬」，可擴展成「馬在吃草」
2.正確的回饋	鼓勵、增強幼兒對的行為，但幼兒有破壞或危險的行為仍需強烈制止
3.示範	示範目標行為或玩具的玩法
4.輪流	可增加幼兒等待及觀察的時間
5.加入新元素	例：幼兒在玩車子，可增加山洞或紅綠燈等東西
6.製造活動的樂趣	將活動加入音效或歌謠或不預期的反應

### 3. 一起收拾玩具的技巧：

- (1) 先全部幫其收拾好，只讓其完成最後一個步驟。
- (2) 幫其收拾一半，剩下易於完成的一半，讓幼兒自行完成。
- (3) 大部分由幼兒收拾。

## 附錄十 三個目標行為的提示作法

### 目標行為一（眼神交替）的提示作法

#### 細目標一「望向玩具」的提示階層：

- 1.全肢體協助：教學者用手將幼兒的頭完全轉向玩具。
- 2.部分肢體協助：教學者用手指輕輕撥一下幼兒的臉龐，使其朝向玩具。
- 3.口語提示加手勢：教學者說「看！」，一邊手指輕敲玩具，吸引幼兒注意。

#### 細目標二「望向玩具，再望向教學者」的提示階層：

- 1.全肢體協助：玩具未停止時，教學者用手將幼兒的頭轉向教學者。
- 2.部分肢體協助：玩具未停止時，教學者用手指輕輕撥一下幼兒的臉龐，使其朝向教學者。
- 3.口語提示加手勢：玩具未停止時，教學者說「看我！」，一邊手指指向自己的臉。

### 目標行為二（跟隨指示）提示作法

#### 細目標一「跟隨零距離的手指指示」的提示階層：

- 1.全肢體協助：教學者用手將幼兒的頭轉向教學者手指所指的圖案。
- 2.部分肢體協助：教學者用手指輕輕撥幼兒的臉龐，使其朝向教學者另一手所指的圖案。
- 3.口語提示：教學者說「看！」，一邊用手指指向某一圖案。

#### 細目標二「跟隨近距離的手指指示（手指離圖案約有 5 公分的距離）」的提示階層：

- 1.全肢體協助：教學者用手將幼兒的頭轉向教學者手指所指的圖案（手指離圖案約有 5 公分的距離）。
- 2.部分肢體協助：教學者用手指輕輕撥一下幼兒的臉龐，使其朝向教學者另一手所指的

圖案（手指離圖案約有 5 公分的距離）。

- 3.口語提示：教學者說「看！」，一邊用手指指向某一圖案（手指離圖案約有 5 公分的距離）。

**細目標三「跟隨近距離的手指指示（手指離圖案約有 5 公分的距離），再望向施測者」的提示階層：**

- 1.全肢體協助：教學者用手將幼兒的頭轉向教學者。
- 2.部分肢體協助：教學者用手指輕輕撥一下幼兒的臉龐，使其朝向教學者。
- 3.口語提示：教學者說「看我！」，一邊手指指向自己的臉。

### 目標行為三（主動展示）提示作法

**細目標一「拿起玩具」的提示階層：**

- 1.全肢體協助：教學者抓住幼兒的手去拿起玩具。
- 2.部分肢體協助：教學者拉幼兒的手朝向玩具。
- 3.口語提示加手勢：教學者說「拿！」，一邊用手指指向玩具。

**細目標二「拿起玩具，再將玩具拿到教學者面前」的提示階層：**

- 1.全肢體協助：教學者抓住幼兒的手，將玩具拿到教學者面前。
- 2.部分肢體協助：教學者輕輕撥一下幼兒拿玩具的手，使朝向教學者。
- 3.口語提示加手勢：教學者說「給我看！」，一邊用手指指向玩具。

**細目標三「拿起玩具，將玩具拿到教學者面前，再望向教學者」的提示階層：**

- 1.全肢體協助：教學者用手將幼兒的頭轉向教學者。
- 2.部分肢體協助：教學者用手指輕輕撥一下幼兒的臉龐，使其朝向教學者。
- 3.口語提示加手勢：教學者說「看我！」，一邊手指指向自己的臉。

附錄十一 教具照片



甲生桌上教學-目標行為一、三教具



甲生地板教學使用教具 1



甲生地板教學使用教具 2



甲生桌上教學-目標行為二教具



乙生地板教學使用教具



乙生桌上教學-目標行為一、三教具

## 附錄十二 評分者一致性有關資料

### 一、甲生評分者一致性選取詳表

	基線期			教學期			維持期	
	行為 1	行為 2	行為 3	行為 1	行為 2	行為 3	行為 1	行為 2
階段長度 (初評次數)	4 (12)	4 (12)	6 (18)	6 (18)	5 (15)	13 (39)	11 (33)	10 (30)
選取評量點數 (初評次數)	1 (3)	1 (3)	2 (6)	2 (6)	1 (3)	3 (9)	3 (9)	2 (6)
資料點選取比率	25%	25%	33%	33%	20%	23%	27%	20%

### 二、乙生評分者一致性選取詳表

	基線期			教學期			維持期	
	行為 1	行為 2	行為 3	行為 1	行為 2	行為 3	行為 1	行為 2
階段長度 (初評次數)	4 (12)	5 (15)	8 (24)	8 (24)	8 (24)	6 (18)	10 (30)	6 (18)
選取評量點數 (初評次數)	1 (3)	1 (3)	2 (6)	2 (6)	2 (6)	2 (6)	3 (9)	2 (6)
資料點選取比率	25%	20%	25%	25%	25%	33%	30%	33%

### 三、甲生評分者一致性原始記分

次數	基線期						教學期						維持期			
	行為 1		行為 2		行為 3		行為 1		行為 2		行為 3		行為 1		行為 2	
	評分者		評分者		評分者		評分者		評分者		評分者		評分者		評分者	
	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B
1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	4	1	1	4	4	3	3
2	1	1	2	2	1	1	4	4	2	3	2	2	4	4	4	4
3	1	1	0	0	1	1	1	1	3	3	1	1	4	4	3	3
4					1	1	1	1			1	2	1	1	4	4
5					1	1	4	4			1	2	2	2	4	4
6					1	1	4	4			1	2	2	2	4	4
7											2	2	4	4		
8											2	2	1	1		
9											2	2	4	4		
一致性 比率	3/3		3/3		6/6		6/6		2/3		6/9		9/9		6/6	

### 四、乙生評分者一致性原始記分

次數	基線期						教學期						維持期			
	行為 1		行為 2		行為 3		行為 1		行為 2		行為 3		行為 1		行為 2	
	評分者		評分者		評分者		評分者		評分者		評分者		評分者		評分者	
	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B
1	1	1	1	1	1	1	4	4	3	3	1	1	4	4	3	3
2	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	1	1	4	4	4	4
3	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	1	1	4	4	3	3
4					1	1	4	4	4	4	1	1	4	4	3	3
5					1	1	1	1	4	4	1	1	1	1	3	3
6					1	1	1	1	3	3	1	1	1	1	2	2
7													4	4		
8													4	4		
9													2	2		
一致性 比率	3/3		3/3		6/6		6/6		6/6		6/6		9/9		6/6	