

# 國小自閉症學生注意力訓練方案之教學研究

何雅貞

國立嘉義大學附設實驗國民小學

## 壹、緒論

### 一、研究動機

注意乃是所有感官訊息進入後第一站，受到注意的訊息將能進入下一階段的處理，因此注意力可謂學習的第一步。我們必須主動注意某個訊息，才會有學習的發生，在閱讀、聽講時，如果注意力沒有放在此或被心中某些想法吸引，就會漏掉所讀或所聽的訊息（鄭麗玉，2003），由此可見注意力之重要。

注意力是一種心智活動的分配，個體在意識層面，對情境中的多種刺激，選取其中一個或一部分做反應，並從中獲得知覺經驗的過（陳君如，2003）。依據宋淑慧（1992）多向度注意力測驗編製理論中的注意力五向度：（1）選擇性，能選擇與學習有關的刺激加以注意；（2）分離性，能同時注意聽老師講課，同時檢查是否聽懂老師所說的話；（3）轉移性，能隨著上課的情境轉移應注意的刺激；例如從聽老師說話，轉移至看黑板上的字，再轉移至課本上的圖片等；（4）持久性，能將注意力維持至學習工作告一段落為止；（5）注意力自動化，透過練習，在該學習活動進行時，能利用少的注意力資源來完成，此即為注意力的自動化，自動化能讓學習更有效率。

研究者在所任教的學校之自閉症學生，容易受環境影響而中斷學習活動，一中斷學習活動往往都需要他人提醒才能重新專注。但在學校環境干擾是常見的現象，研究者無法控制學生在普通班學習環境所有干擾因素，因此就學生本身學習而言，研究者欲從控制學生因干擾因素造成的學習中斷問題進行學習策略的指導，利用認知行為治療法的自我管理方式來訓練學生達到專注表現，並持續專注力，以達到有效學習的先決條件。

### 二、研究目的與待答問題

#### （一）研究目的

基於上述研究動機，本研究目的如下：

1. 探討注意力訓練方案對國小自閉症學生在課堂專注力之輔導效果。

## (二) 待答問題

根據上述研究目的一，本研究的待答問題如下：

1. 注意力訓練方案能否提升自閉症學生課堂持續性注意力？
2. 注意力訓練方案能否提升自閉症學生課堂選擇性注意力？

## 三、名詞解釋

### (一) 國小自閉症學生

本研究所指的國小自閉症學生為經過醫療院所評估領有自閉症身心障礙手冊且經由嘉義市政府鑑定安置委員會鑑定為自閉症之國小在學學生。

### (二) 注意力訓練方案

本研究的注意力訓練方案，乃指研究者參考「兒童注意力訓練手冊」(楊文麗、葉靜月譯，2003)及「視覺專注力遊戲」(陳宜男、劉奇鑫，2012)自編四週注意力訓練教材，並依據 Meichenbaum 的自我教導策略，設計自我提示語言。每次課程結束前，學生需練習結合注意力訓練與自我檢核表的學習單，建立自我監控，引導自己集中注意力。

# 貳、文獻探討

## 一、注意力的相關理論

### (一) 注意力的定義與內涵

注意力的本質涵蓋的概念非常廣，James (2007) 對注意力下的定義是 (引自林鉉宇、周台傑，2010)：

「每個人都知道什麼是注意力，那是以清晰且生動的形式，在幾個同時呈現的物體，或一連串的思緒中，挑選出一個來佔據我們的心智，它的精髓是集中 (focalization)、專注 (concentration) 與意識 (consciousness)。」

Moray (1959) 為最早提出六個注意力向度的學者 (引自邱琬婷，2006)，分別是(1)選擇性 (Selectiveness)，選擇一部分訊息；(2)集中性 (Concentration)，

排除無關刺激；(3) 搜尋 (Search)，從一些對象中，尋找特定目標；(4) 刺激 (Activation)，應付一切可能出現的刺激；(5) 定勢 (Set)，對特定的刺激給予接受並反應；(6) 警覺 (Vigilance)，即保持較久的記憶力。

Goldstein & Goldstein (1990) 將注意力區分為五個向度：(1) 分別性注意力，同時進行兩件工作；(2) 集中性注意力，專心從事一樣工作；(3) 選擇性注意力，選擇重要的事情給予優先注意；(4) 持續性注意力，以足夠的時間持續完成工作；(5) 警覺性注意力，預備做下一個動作 (引自楊坤堂，2000)。

宋淑慧 (1992) 在多向度注意力測驗編製之研究中將注意力分成五個向度：(1) 選擇性注意力 (Selective attention)，是指能選擇有關的刺激加以注意；(2) 轉移性注意力，將心智焦點由某一特定刺激轉移至另一刺激上；(3) 注意力自動化，在訊息處理過程中，透過訓練，可以減少所需的心智努力，這種逐漸熟練即減少注意力運用的過程就是自動化，自動化能讓學習更有效；(4) 分離性注意力 (Divided attention)，當從是兩項或以上的心智活動，不出現互相干擾的情況就是注意力具有分離性的能力。(5) 持續性注意力，指注意某一訊息並持續一段時間。

## 二、自閉症兒童特質相關研究

### (一) 自閉症兒童身心與學習特徵

依據身心障礙及資賦優異學生鑑定辦法第十二條：

自閉症係指因神經心理功能異常而顯現出溝通、社會互動、行為及興趣表現上有嚴重問題，致在學習及生活適應上有顯著困難者。

前項所定自閉症，其鑑定基準依下列各款規定：

- 一、顯著社會互動及溝通困難。
- 二、表現出固定而有限之行為模式及興趣。

(教育部，2013)

鳳華 (2000) 統整出自閉症患者在學習上會有下列特徵：一、不能專注於需要學習的內容，或過度選擇的現象而只對某些刺激有興趣而忽略其他的刺激；二、自閉症在社會互動上的缺陷，使他們與同儕的遊戲、模仿、合作、輪流等行為不容易建立；三、由於固著性的特質，自閉症兒童在學習上會有固執不易改變的情形，學習類化或舉一反三的能力都表現出困難的情形；四、行為問題，如：自我刺激、自傷行為、攻擊行為等。

王大延 (1994) 研究中對自閉症兒童做以下描述：(1) 認知缺陷問題：智能

低下、過度選擇、偏窄視覺、零碎天賦以及缺乏傳送刺激能力。(2) 溝通困難問題：語言能力失常、社會的異常行為以及缺乏社會交互作用的能力。(3) 偏異的行為型態：自我刺激行為、自傷行為、固持行為或強迫行為。(4) 生理異常現象。

## (二) 自閉症兒童注意力

自閉症兒童常因過度選擇的注意力及容易因外在刺激分心的特質造成認知學習的問題，以下就此兩點進行說明：

### 1、過度選擇的注意力

自閉症兒童在學習事物時常專注於環境四周極細微的事物，而無視或忽視理應注意的事物（王大延，1994；鳳華，2000）

曹純瓊（1992）指出自閉症兒童並不介意所不期待的聲音出現，但是有時又對事物產生極大的注意，且對事物的注意形式又極混亂，與一般人大不相同。自閉症兒童的思考過程也有缺陷，不能因應情境訊息的變化，會為了回憶以前片段的訊息而忽略新訊息的重要。即使能夠理解日常生活之事物，卻因專心注意其他事物而無法理解重複的說明。總之，無法注意應該注意之事物。

### 2、容易因外在刺激影響而分心

自閉症兒童容易因為外來的騷擾，或是具有誘惑性的事物，而分散了注意力，以致於無法以穩定的情緒完全控制住自己的行為，自閉症兒童在情緒激動時，常會以他自己奇特的方式，發出一些奇怪的聲音或是一再重覆著自己習慣的動作，而注意力就從原本的學習中轉移了，這是自閉症兒童常有的學習注意力問題（楊斯媛，2010）。

本實驗研究對自閉症過度選擇注意力特質不介入改變，而就自閉症容易因外在刺激而分心的行為進行教學介入，藉由教導課堂上重要聽覺與視覺訊息，搭配提升專注行為的四個具體步驟，再以監控的方式檢核四步驟的實作程度。

## 三、注意力訓練模式與相關研究

### (一) 注意力訓練模式

因注意力訓練方式可從個體、環境與行為訓練三個面向進行多元處遇。楊坤堂（2000）提出可從教育修正法（educational accommodations）及注意力策略訓

練二方面來強化學生的注意力。以下針對注意力訓練模式進行說明。

### 1、教育修正法

由楊坤堂(2000)提出的方式，強調以調整環境及教師教學來改善學生注意力問題。一般教師可進行的教育修正法有(洪儷瑜，民87；Lerner，2000)：調整作業與學習量、教學趣味化、改善學生的傾聽能力、改善學習材料的組織方法等，由老師主動調整修正教學影響因素。(引自邱琬婷，2006)

### 2、注意力心理歷程訓練

心理歷程包括注意、記憶、理解、推理、表達、知覺或知覺動作協調等能力，其中注意力是心理歷程中的一種基本能力，因此，注意力缺陷也是心理歷程異常之一(邱琬婷，2006)。所謂歷程訓練即在協助兒童克服其諸如注意、記憶、理解、推理、表達、知覺或知覺動作協調等心理歷程的缺陷(何華國，2000)。

### 3、行為管理 (behavior management)

利用行為管理來協助學童專注工作、順從行為、控制衝動等。一般常用的行為管理的策略有增強(reinforcement)、懲罰、消弱、行為塑造、後效管理(contingency management)、代幣制(token economies)、反應代價(response cost)、暫時隔離(time-out)及後效作用契約等。

### 4、認知—行為治療 (cognitive-behavioral model，簡稱CBM)

認知—行為治療是行為學派和認知學派結合的產物，教師可教導學生必要的學習策略，以提昇並維持自己的注意力。其認知行為技巧如：自我監控(self-monitoring)、自我增強(self-reinforcement)、自我教導(self-instruction)、自我記錄(self-recording)、自我控制(self-control)和自我評量等。

本實驗研究運用認知行為治療法方式對國小自閉症學生訓練注意力，在了解分心行為後，學生利用觀看影帶檢核自我專注行為與課堂後檢核是否專注做到，學會專注四步驟的應用與自我專注力的檢核。

## 四、認知行為治療法應用於自閉症研究

Holifield & Goodman & Hazelkorn & Heflin (2010) 研究特教班兩名自閉症學生自我監控專注行為與學業的成效。結果顯示，自我監控專注行為能夠有明顯成效並達到持續保留的效果，但自我監控行為在數學學業表現上並沒有直接相

關。Legge & DeBar & Alber-Morgan (2010) 針對三個五、六年級自閉症學生進行自我監控訓練，結果顯示三人在教學介入後，獨立作業的專注力有明顯的進步，且保持高百分比的保留效果。

Meichenbaum 將自我教導策略的實施步驟分為以下五個階段(引自王乙婷、何美慧，2003)：1、認知示範 (cognitive modeling)：由教學者 (通常是父母或老師) 示範，一邊大聲向自己發出引導，一邊按引導操作並執行任務。2、外顯的外在引導 (overt external guidance)：教學者以語言發出引導，學生按引導操作，執行同一任務。3、外顯的自我引導 (overt self-guidance)：學生一邊用語言向自己發出引導，一邊按引導操作並執行同一任務。4、漸褪的外顯自我引導 (faded, overt self-guidance)：學生一邊小聲向自己發出引導，一邊按引導操作且執行同一任務。5、內隱的自我教導 (covert self-instruction)：學生使用無聲的內在語言，引導每一步驟的操作，以執行同一任務。

國內自我教導策略應用於專注能力上大部分的受試者是輕度障礙學生(王乙婷、何美慧，2003；吳靜亭，2012；邱麗榕、李貞宜、唐榮昌，2004；周台傑、林玉華 1996)，對於自閉症僅有張雅惠 (2006) 運用自我教導策略對資源班自閉症學生進行情緒管理教學，研究結果顯示能改善輕度自閉症學生問題行為的控制的研究。因此對自閉症自我教導專注行為的研究付之闕如，因此研究者可藉由運用自我教導策略於自閉症專注力教學上。

綜合上述的文獻探討，本研究針對自閉症對環境刺激的選擇控制來著手教導專注行為，因兩位學生皆為輕度自閉症，故運用認知行為改變技術的自我教導語自我監控策略來進行教學設計。

# 參、教學實驗設計

## 一、研究設計

本研究設計採單組前後測實驗設計，以研究者資源班學生為研究對象，探討自閉症在注意力訓練後的成效，前測採用「多向度注意力測驗」進行施測，施測後進行每週一次，每次四十分鐘，連續四週教學訓練後，課程結束進行後測，後測仍採「多向度注意力測驗」，比較兩次測驗結果了解練習介入成效。

本研究採用單組前後測實驗設計，因此在前測與後測環境控制為相同的自然情境以確保測驗效果有效性，因本實驗研究為解決教學現場問題因此學生來源以既有的資源班學生為主，無法以等組與隨機分配方式進行實驗教學。

表 3-1 實驗研究設計

前測	實驗處理	後測
T1	X	T2

T1：實驗處理前測實施「多向度注意力測驗」

T2：實驗處理後測實施「多向度注意力測驗」

## 二、教學研究對象能力概述

本教學實驗以研究者任教學校資源班自閉症學生，皆為三年級學生，兩人學習特質說明如下表 3-2：

表 3-2 研究對象能力概述

學生 A	學生 B
能力分析	
1. 魏氏智力測驗第三版全量表 72	1. 魏氏智力測驗第三版全量表 121
2. 口語理解能力弱。	2. 理解能力佳。
3. 聽覺敏銳(過度選擇微弱的聲音注意)	3. 對於不熟悉事物不太敢嘗試，需要同儕做過後才敢做。
4. 模仿能力佳，透過示範學習效果好。	4. 學習上模仿能力強，提供示範很快就學會。
5. 視覺學習強。	5. 學習動機強，看到別人挑戰成功就會積極嘗試。
6. 常以笑臉迎人，對人有禮貌。	

---

7.學習被動，經社會性增強(口語讚美等)才有動機。

---

#### 注意力特質

---

- |  |                                |
|--|--------------------------------|
| 1. 持續性注意短，須不斷口語提醒，分心時的外顯行為表現就是停下動作、發呆。 | 1. 持續性注意短，常常摸旁邊的學用品而忘記要繼續學習活動。 |
| 2. 別人對他說話時，常常聽話。                       | 2. 無法集中注意力在細節裡，常常粗心犯錯。         |
| 3. 選擇性注意力，容易被無關的刺激而分心。                 | 3. 別人對他說話時，常常不注意聽。             |
| 4. 轉移性的注意力弱，無法隨著情境轉移注意力。               | 4. 常因無關的刺激而分心，中斷學習。            |
- 

### 三、研究工具

#### (一)、多向度注意力測驗

此測驗是周台傑、邱上真、宋淑慧(民 81)以注意力容量理論模式，及現有注意力測驗為依據所編制，主要功能在篩選兒童注意力是否有異常情形(宋淑慧，民 81)。

1. 測驗內容：包含三個分測驗，分測驗一，測量選擇性注意力和轉移性注意力，令受試者分別依不同的背景顏色圈選兩種不同的水果圖形；分測驗二，測量分離性注意力，令受試者圈選兩種不同的水果圖形，即依主試者的指示圈選數字；分測驗三，包含自動性注意力和持續性注意力，分四個階段令受試者分別圈選標的刺激物。

2. 適用對象：國小一至六年級兒童。

3. 信度：測驗間隔四週的重測信度介於.82 至.90 之間；間隔八週的重測信度介於.74 至.83 之間。

4. 構念效度：各分測驗之相關介於.50 至.54 之間，各分測驗和全測驗之相關介於.65 至.69 之間。不同年級差異之比較研究中，年級越高，得分越高。不同團體之差異比較中，輕度智能不足兒童得分最低，學習障礙兒童次之，普通兒童得分最高。

#### (二)、教學觀察記錄表

以研究者自行編製的觀察記錄表，觀察表有兩個型式；教學觀察表一(附錄



一)，為注意力訓練課程中受試學生的專注行為表現，研究者以影帶錄影上課情形，在用課後觀看影帶方式進行行為記錄；教學觀察表二（附錄二），以受試學生在資源班上其他課程的專注行為表現，教學觀察表一由研究者填寫，教學觀察表二由資源班另一位教師填寫在資源班其他學科表現的紀錄。

### （三）、教師觀察記錄表

教師訪談記錄表以研究者自編勾選觀察表（附錄三），讓受試學生的普通班導師填寫，分為教學前的行為觀察與教學後的行為觀察（此教學後以四節課結束後給導師填寫），以了解在教學介入後專注行為表現是否有觀察上的改變。本研究兩位學生分別在不同的普通班，因此註記學生 A 的導師為 T1，學生 B 的導師為 T2。

## 四、注意力訓練方案設計

本教學實驗設計以四節課進行如下表 3-3，第一階段先認識週遭視聽訊息，選擇適當訊息，以自我語言提示不適當訊息，第二階段認識分心行為與了解自我分心行為，第三階段運用提升專注的四步驟訓練專注力，第四階段為提升專注四步驟在語文與數學學習的表現。

本研究之所以增加第四階段運用到其他學科的練習，原因有三，一是因學生對於本節課認知就是要專心注意，因此容易遵守規則；二為兩位學生分心行為的觀察在學科上較明顯；最後原因是視聽知覺的訓練無法在學科上有類化幫助，上述三個原因下加入第四階段，直接在注意力訓練課程中融入目前三年級以及二年級的學科內容的操作活動。四次教學詳細目標與活動內容如下表。

表 3-3 實驗課程設計

次數	活動名稱	活動目標	活動內容	教學策略
1	注意停看聽	1. 認識環境各種訊息 2. 選擇適當訊息 3. 不適當訊息的忽略	1. 以閉眼聽週遭環境的聲音，羅列所有聲音。 2. 討論哪些聲音與課程有關、無關 3. 「自我指導」語言：這和上課沒有關係，聽老師的聲音	自我指導
2	不專心怎麼辦？	1. 運用自我指導語言於活動。 2. 學會專心行為四步驟	1. 上課以故事說明不專心的後果，故事播放中搭配自我指導語言練習。 2. 提升專心四步驟練習 3. 綜合活動應用	自我指導

			4.區分指導語『這個和上課無關，不要理它』與四步驟『坐停看聽』的不同。	
3	專心我做到	1.專注行為四步驟檢核 2.專注行為四步驟與自我指導語言在視覺活動運用	1.影帶觀察自己行為並學習檢核專心行為。 2.自我指導語言的內化。 3.視覺活動練習(搭配專注行為與自我語言)	自我監控
4	專心我做到	1.專注行為四步驟與自我指導語言在國語、數學科連續活動的應用	1.影帶觀察自己行為並學習檢核專心行為。 2.國語活動練習(搭配專注行為與自我語言)。 3.數學活動練習(搭配專注行為與自我語言)	自我監控

本教學方案中運用自我指導與自我監控方式來提升注意力，自我指導用於指導學生忽略干擾訊息，分別在第一、二節教學，自我監控用於指導學生檢核（附錄四）自我專注行為，於第三四節教學。

## 五、研究限制

本研究只在解決教學現場的問題，因此研究者根據學生問題蒐集相關文獻，進行教學設計並撰寫教學研究報告，因參與教學實驗學生為研究者目前任教之學校資源班學生，學生數少且無法進行大量的實驗研究，因此本研究除了多向度注意力測驗前後測結果以描述性統計呈現外，仍增加教師觀察之質性描述以確保實驗之客觀性。

## 肆、教學實驗結果

### 一、實際實施時間

本實驗研究每週進行一次，因為實際教學現場活動故不可抗力因素的調整，實際實施時間如表 4-1：

表 4-1 教學時間表

前測	第一次教學	第二次教學	第三次教學	第四次教學	後測
102 年 9 月 13 日	102 年 9 月 20 日	102 年 9 月 27 日	102 年 10 月 4 日	102 年 10 月 18 日	102 年 10 月 25 日

## 二、多向度注意力測驗前後測表現

### (一)、多向度注意力測驗分數比較

表 4-2 為兩位學生在多向度注意力測驗前後測分數表現摘要表，針對四週教學前後的多向度注意力測驗結果進行比較。

表 4-2 多向度注意力測驗統整摘要表

	學生 A		學生 B	
	前測	後測	前測	後測
分測驗一	7	18	15	19
分測驗二 標準分數	6	14	18	18
分測驗三	8	19	15	19
全測驗標準分數	21	51	48	56
全測驗百分等級	39	90	85	99
全測驗 T 分數	35	71	66	78

從上表可以得知兩位學生前測與後測在標準分數上有明顯進步，學生 A 在全測驗標準分數是 21，百分等級 39，T 分數 35，後測結果標準分數是 51，百分等級 90，T 分數 71；學生 B 在全測驗標準分數是 48，百分等級 85，T 分數 66，後測結果標準分數 56，百分等級 99，T 分數 78，統計顯示。兩人在注意力訓練後皆有明顯的進步。

學生 A 在分測驗一前測表現標準分數是 7，後測表現標準分數是 18，；學生 B 在前測表現標準分數是 15，後測標準分數是 19。學生 A 在分測驗二中前測表現標準分數是 6，後測標準分數是 14；學生 B 在分測驗二的前測表現是 18，後測表現也是 18，因學生 B 在此分測驗前測已表現相當優異，因此後測表現因天花板效應得到結果也差不多，並無表示學生沒有進步。學生 A 在分測驗三前

### (二)、選擇性注意力表現

分測驗一主要測量選擇性注意力，測驗中遺漏與錯誤標的刺激越少，正確個數越多者，則分數越高，以下就兩位學生的分測驗一實際作答表現摘要表(表 4-3)進行說明。

表 4-3 選擇性注意力分測驗分析

分測驗一	學生 A		學生 B	
	前測	後測	前測	後測

遺漏個數	18	4	1	1
錯誤個數	0	5	10	1

在普通班教師觀察中，兩位學生有明顯差異，學生 A 的導師 (T1) 表示學生 A 仍容易受到外面聲音干擾而分心，需要老師提醒專注 (T1,2013.10.02)。學生 B 的導師 (T2) 表示學生 B 較能在吵雜環境中獨立作業，且不會因旁邊發出聲音干擾而分心 (T2,2013.10.03)。

在資源班老師觀察發現學生 B 較不會受到影響而分心。在研究者觀察其他資源班課中發現，學生 A 會在一節課中出現一至兩次說”不要管他”的提示語等老師同意回應後才繼續作業活動；而學生 B 會在干擾聲音出現時會看著老師幾秒後繼續作業活動。目前多位老師觀察發現，學生面對指導與的應用並未類化到其他老師的教學情境中，唯獨研究者的教學情境中會使用，或許是看到老師就反應要做該件事，另一個是協助轉換其他老師的教學未進行詳細溝通。

### (三)、持續性注意力表現

分測驗三為測驗持續性注意力，分測驗的四個階段圈選標的刺激個數，錯誤個數越少表示其持續性注意力越好。表 4-4 針對兩位學生前後測實際表現統整分析。

表 4-4 持續性注意力分測驗分析

分測驗三	學生 A		學生 B	
	前測	後測	前測	後測
遺漏個數	39	4	18	2
錯誤個數	24	1	6	0

上表顯示，雖然同樣測驗進行兩次且間隔一個月有練習效應的問題，但兩位學生觀察發現，後測時兩位學生都能在時限內完成測驗，且無分心狀況，測驗的行為觀察上就與前測差異非常大。

在普通班教師觀察中發現，兩位學生在獨立作業的持續性有很大的差異，學生 A 導師表示在獨立作業上 5 分鐘後即分心摸其他東西或看別人 (T1,2013.10.02)。學生 B 導師表示在獨立作業上能自己完成一張考卷，不需要中途的提醒專注，雖然試卷中還是有許多粗心的答題情況，但專注力明顯提升 (T2,2013.10.03)。資源班老師表示兩位學生在獨立作業上都有明顯進步，學生 A 上課分心提醒次數從 5 次以上降至 2~3 次，學生 B 能夠 20 分鐘獨力完成學習單。

在研究者授課時發現四個提升持續性注意力的步驟，只要在上課前提示一次後，兩位學生專注力可以持續 20 分鐘，20 分鐘包含老師講述時的專注力與獨立作業的專注力。學生 A 在講述時每節課需提醒 5 次以上，但以圖片提示專注四步驟後能表現出不需老師提示專注的行為達 20 分鐘。

### 三、教師觀察記錄表結果

教師觀察中以資源班教師表示學生表現專注行為增加的情境較多，普通班教師皆表示沒有多大差別，可能因為學生情境尚未類化至資源班以外的教室，以研究者本身觀察兩位學生資源班其他課程發現，在研究者的課程中兩位學生只要老師說出「專心四步驟」就會馬上說出口訣並做出動作，學生對於研究者上課時應該要專心尚未類化到其他授課教師身上。

### 四、學生自我監控結果

第三、四節課將兩位學生在資源班上課情況（包含前兩次注意力上課情況）以影片方式呈現，直接說明學生不專注行為，學生 A 一開始只專注同儕行為，對於自己行為直接忽略，之後調整影片停頓在學 A 的分心行為上，直接指出該行為是分心的，經多次重複強調後已能指出自己分心的行為。

在使用自我指導語言進行忽略干擾訊息上，學生 B 能夠依照外顯語言提示進行到小聲自我外顯語言提示，學生 A 停留在他人外顯語言提示。兩人在學習自我指導語時外顯語言提示轉換學生外顯語言提示所花時間較長（附錄五教學省思），對於學生 A 來說沒有明顯運用的進步。

### 二、教學過程的調整

四次教學中，針對兩位學生反應進行調整部分的指導策略，以符合學生學習，以表中列出四次教學中調整的部分。

次數	活動名稱	活動目標	實際調整
1	注意停看聽	1. 認識環境各種訊息 2. 選擇適當訊息 3. 不適當訊息的忽略	無調整

2	不專心怎麼辦？	1.運用自我指導語言於活動。 2.學會專心行為四步驟	不適當訊息的忽略因學生 A 自我指導語言調整為短句「不要理它!」;並著重在專心四步驟的學習與應用
3	專心我做到	1.專心行為四步驟檢核 2.專心行為四步驟與自我指導語言在視覺活動運用	自我指導語言練習不強調，強調專心行為四步驟的運用與檢核
4	專心我做到	1.專注行為四步驟與自我指導語言在國語、數學科連續活動的應用	無調整

## 伍、結論與建議

### 一、結論

兩位學生在四週教學後，進行多向度注意力測驗後測，結果皆有明顯進步，班級導師觀察中發現選擇性注意力的自我指導語言學生 A 沒有辦法應用，學生 B 有內在語言的表現。在持續性注意力上，四個提升持續性注意力的步驟，只要在上課前提示一次後，兩位學生專注力可以持續 20 分鐘，20 分鐘包含老師講述時的專注力與獨立作業的專注力。學生 A 在講述時每節課需提醒 5 次以上，但以圖片提示專注四步驟後能表現出不需老師提示專注的行為達 20 分鐘。資源班老師表示兩位學生在獨立作業上都有明顯進步，學生 A 上課分心提醒次數從 5 次以上降至 2~3 次，學生 B 能夠 20 分鐘獨力完成學習單。

以下將本研究結論總結如下：

(一)、自我指導語言效果有限，對於選擇性注意力的學習效果沒有明顯進步，尤其對於能力較弱的學生 A 來說，兩節課訓練相當不足，雖然有縮短自我提示句「不要理它」，但無法自由運用。

(二)、自我監控專注的四步驟「坐、停、看、聽」提升學生在持續性注意力的時間。尤其在課程一開始前揭示四步驟，兩位學生在該節 40 分鐘課程皆呈現非常專注的情況。

(三)、運用影片檢核注意力對自閉症學生效果佳，只需一節課就可以訓練兩位學生找出自己的不專心行為與專心行為表現。

### 二、研究建議

(一)、增加課程實施時間：對於四次教學指導學生自我指導與監控時間非常有限，若可以針對自我指導及自我監控各進行四次以上的教學指導，學習效果更佳。

(二)、學生環境類化的練習：本研究針對科目進行類化練習，但對於學生來說只有在資源班上課表現才有明顯進步，在普通班對於四步驟及自我指導的應用幾乎沒有，因此指導普通班老師運用這些策略也是將來研究設計中必需納入重點考量。

## 參考文獻

- 王乙婷、何美慧 (2003)。自我教導策略增進兒童持續性注意力之效果。特殊教育學報，18，頁 21-54。
- 王大延 (1994)。自閉症者的特徵。特殊教育季刊，52，頁 7-13。
- 吳靜亭(2012)。自我教導策略改善注意力缺陷過動症學童行為問題之成效，東華特教，48，頁 30-35。
- 宋淑慧 (1992)。多向度注意力測驗編製之研究(未出版之碩士論文)。國立彰化師範大學，彰化縣。
- 周台傑、林玉華(1996)，自我教導策略對注意力不足過動兒童之教學效果研究，特殊教育學報，11，頁 239-284。
- 林鉉宇、周台傑 (2010)。國小兒童注意力測驗之編製。特殊教育研究學刊，35 (2)，頁 29-53。
- 邱琬婷 (2006)。多向度注意力訓練融入識字教學對注意力缺陷過動症兒童識字成效之研究(未出版之碩士論文)。國立臺北教育大學，臺北市。
- 邱麗榕、李貞宜、唐榮昌(2004)。自我教導策略對改善視障生固著行為之應用，花蓮師院特教通訊，32，頁 55-60。
- 教育部 (2013)。身心障礙及資賦優異學生鑑定辦法。全國法規資料庫 <http://law.moj.gov.tw/LawClass/LawAll.aspx?PCode=H0080065> 上網日期：2013年9月25日。
- 曹純瓊 (1992)。自閉症之科學探究。高雄鐸生，2 (2)，頁 42-45。
- 陳君如 (2003)。國小學生注意力訓練方案之實驗研究(未出版之碩士論文)。臺北市立師範學院，臺北市。
- 陳宜男、劉奇鑫(2012)。視覺專注力遊戲在家輕鬆玩。臺北：新手父母。
- 楊文麗、葉靜月(譯)(2003)。兒童注意力訓練(Lauth, G. W., &Schlottke, P. F.)。臺北：張老師文化。
- 楊坤堂 (2000)。注意力不足過動異常:診斷與處遇。臺北市，五南。
- 楊斯媛 (2010)。多感官音樂學習活動之實施普通班自閉症學童持續性注意力與



音樂行為改變之探究(未出版之碩士論文)。國立臺南大學，臺南市。

鳳華(2000)。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，332-368 頁。臺北：五南。

劉瑾珊(2008)。自我教導策略於學習障礙學生分心行為之應用，教師之友，49(3)，頁 96-107。

鄭麗玉(2003)。認知心理學— 理論與應用。臺北：五南。

Holifield, C., Goodman, J., Hazelkorn, M., & Heflin, L. (2010). Using Self-Monitoring to Increase Attending to Task and Academic Accuracy in Children with Autism. *Focus On Autism And Other Developmental Disabilities, 25*(4), 230-238.

Legge, D., DeBar, R. M., & Alber-Morgan, S. R. (2010). The Effects of Self-Monitoring with a MotivAider[R] on the On-Task Behavior of Fifth and Sixth Graders with Autism and Other Disabilities. *Journal Of Behavior Assessment And Intervention In Children, 1*(1), 43-52.

附錄一

## 教學觀察表

研究者記錄

姓名：\_\_\_\_\_ 填表日期：\_\_\_\_\_ 觀察地點：\_\_\_\_\_

教學日期： 教學科目：	
注意力行為記錄	
老師口令遵守記錄	
獨立活動問題行為記錄	
教學日期： 教學科目：	
注意力行為記錄	
老師口令遵守記錄	
獨立活動問題行為記錄	

附錄二

教學觀察表

資源班教師記錄

姓名：\_\_\_\_\_ 填表日期：\_\_\_\_\_ 觀察地點：\_\_\_\_\_

教學日期： 教學科目：	
注意力行為記錄	
老師口令遵守記錄	
獨立活動問題行為記錄	
教學日期： 教學科目：	
注意力行為記錄	
老師口令遵守記錄	
獨立活動問題行為記錄	

附錄三

## 上課專注表現行為觀察表

### 教學實驗前

姓名：\_\_\_\_\_ 填表者：\_\_\_\_\_ 填表日期：\_\_\_\_\_

觀察地點：\_\_\_\_\_

老師您好：

這份觀察勾選表是要了解學生\_\_\_\_\_在班上注意力行為表現，請老師依照上課觀察來填寫下列表格，此表格做為注意力訓練課程前的觀察記錄，請老師協助，謝謝!!

資源班雅貞敬上

填表說明：「總是如此」為每次上課都出現該情況 「經常如此」為上課中都出現該情況 「偶爾」 「從未如此」是從來沒有在上課出現該種情況
--

行為描述	總 是 如 此	經 常 如 此	偶 爾	從 未 如 此
1. 無法專注於細節的部份，或在做學校作業或其他的活動時，出現粗心的錯誤	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. 很難持續專注於工作或遊戲活動	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. 看起來好像沒有在聽別人對他說話的內容	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. 沒有辦法遵循指示，也無法完成學校作業或家事(並不是由於對立性行為或無法了解指示的內容)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. 組織規劃工作及活動有困難	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. 逃避，或表達不願意，或有困難於需要持續性動腦的工作(例如學校作業或是家庭作業)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. 會弄丟工作上或活動所必需的東西(例如學校作業，鉛筆，書，工具，或玩具)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. 很容易受外在刺激影響(聽到或看到)而分心	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

9. 在日常生活中忘東忘西的	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. 在座位上玩弄手腳或不好好坐著	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. 很難安靜地玩或參與休閒活動	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12. 總是一直在動或是像被馬達所驅動	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13. 在問題還沒問完前就急著回答	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14. 在遊戲中或團體活動中，無法排隊或等待輪流	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15. 上課時無法邊聽老師說邊抄筆記	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16. 在課堂上發呆	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

其他有關注意力的描述：(以上未提到的都可以在此簡單描述)

---



---



---



---



---



---



---

感謝您的填答，也請您持續觀察在注意力訓練課程進行中學生課堂上行為的改變，謝謝您!!!

# 上課專注表現行為觀察表

## 教學實驗後

姓名：\_\_\_\_\_ 填表者：\_\_\_\_\_ 填表日期：\_\_\_\_\_

觀察地點：\_\_\_\_\_

老師您好：

這份觀察勾選表是要了解學生\_\_\_\_\_在班上注意力行為表現是否在注意力訓練四週後有所改變，請老師依照上課觀察來填寫下列表格，此表格做為注意力訓練課程後的觀察記錄，請老師協助，謝謝!!

資源班雅貞敬上

填表說明：「明顯改善」該行為有明顯進步  
「稍微改善」該行為有出現之前沒有的專注，但持續不久  
「沒有改善」出現該行為的頻率和之前一樣  
「沒有觀察」四節課中沒有觀察到

行為描述	明 顯 改 善	稍 微 改 善	沒 有 改 善	沒有 觀察
1. 無法專注於細節的部份，或在做學校作業或其他的活動時，出現粗心的錯誤	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. 很難持續專注於工作或遊戲活動	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. 看起來好像沒有在聽別人對他說話的內容	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. 沒有辦法遵循指示，也無法完成學校作業或家事(並不是由於對立性行為或無法了解指示的內容)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. 組織規劃工作及活動有困難	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. 逃避，或表達不願意，或有困難於需要持續性動腦的工作(例如學校作業或是家庭作業)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. 會弄丟工作上或活動所必需的東西(例如學校作業，鉛筆，書，工具，或玩具)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. 很容易受外在刺激影響(聽到或看到)而分心	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

9. 在日常生活中忘東忘西的	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. 在座位上玩弄手腳或不好好坐著	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. 很難安靜地玩或參與休閒活動	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12. 總是一直在動或是像被馬達所驅動	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13. 在問題還沒問完前就急著回答	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14. 在遊戲中或團體活動中，無法排隊或等待輪流	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15. 上課時無法邊聽老師說邊抄筆記	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16. 在課堂上發呆	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

請敘述一下\_\_\_\_改變最多的行為：

---



---



---



---



---



---



---

感謝您的填答，謝謝您!!!

附錄四

學生自我監控檢核表

姓名：\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_\_

	我有做到 ✓	我沒做到 ×
坐		
停		
看		
聽		

我今天被提醒”要專心” \_\_\_\_\_次

姓名：\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_\_

	我有做到 ✓	我沒做到 ×
坐		
停		
看		
聽		

我今天被提醒”要專心” \_\_\_\_\_次



## 附錄五

### 教學省思

#### 第一節課『注意停看聽』教學省思

運用視聽覺說出看到與聽到的訊息，兩個學生在老師呈現部分的訊息提示下，可以說出許多聲音與看到許多東西，並且可以選擇出在上課時哪些訊息是重要的。但在第二活動用自我指導的語言”這個和上課沒有關係，不要理它”兩個學生實作差異大，也因練習自我指導語言需要多階段的練習，因此本節課還是在老師提示下學生以大聲說出指導語為主要學習方式，學生 B 對於這句指導語能夠在老師動作提示下說出外顯語言提醒自己；學生 A 對於此指導語出現延宕反應及不知為何要做此反應的情況，在此考量下轉換以老師提醒”這個和上課沒有關係，不要理它”一聽到此提醒要複述。修正後續的教學設計，學生 A 以聽到老師說”這個和上課沒有關係，不要理它”就要複述並專心。自我指導語言的練習在一節課中看出進步幅度較小，需要更長時間練習。

#### 第二節課『不專心怎麼辦？』教學省思

指導從巧虎的分心故事得到結果，來了解不專心會被責罵或無法完成參與活動，兩位學生很快的發現故事中的不專心行為與後果。之後直接指導讓自己專心的四個方法：坐、停、看、聽。透過示範與指導練習，學生很快學會四個步驟，本節課發現需要四個步驟誇張及特定的動作才能記住。

因上節課有指導學生聽到干擾聲要說”這個和上課沒有關係，不要理它”，本節課強調兩個的不同四個步驟是發現自己分心了可以提醒自己專心的步驟。對於第一節課的指導語使用，學生 A 還是會聽到干擾生問”那是什麼聲音？”需經老師提醒指導語提醒才繼續作業活動。因此自我指導語對於學生 A 來說效果不大。

#### 第三節課『專心我做到』教學省思

影帶觀察並檢核專心與否的行為，學生 A 可觀察他人行為，對於自己分心行為忽略，因此互相檢核資料有出入。干擾的忽略，兩位學生對於老師播放的干擾音的行為反應是出現活動停頓一下之後繼續，不需經過他人提醒。但也觀察發現，學生 A 無法類化到其他課程中。

##### (四)『專心我做到』

第四次教學前一以影帶觀察自己專注行為，特意在學生 A 分心地方停頓，讓學生 A 自己反應是否該動做分心了，經練習學生 A 已可分辨出來；兩位學生觀察檢核皆與影帶行為一致。活動二的數學故事與國語活動，數學故事中學生 A 的分心被老師察覺到，老師直接點出”你分心了”學生 A 馬上做出”坐停看聽”的行為，學生 B 見狀也馬上作出動作。此次活動中學生 A 有兩次老師點出分心行為，學生 B 則無。課後檢核，學生 A 與學生 B 能夠指出自己的分心之處，也能完成兩次檢核表。

