

第三章 研究方法

本章共分七節討論，包括研究架構與設計、研究對象與研究地區、研究工具、研究步驟、資料分析與處理與自我導向教學單元之活動設計。

第一節 研究架構與設計

本研究之架構如圖3-1所示，利用「促進幼童居家安全自我導向學習課程」，針對家長的幼童居家安全態度、幼童居家安全行為、環境設施等層面進行教育介入，期能使家長對幼童居家安全議題採取正確積極的預防行為，改善幼童居家環境的安全，並提升自我導向學習能力。

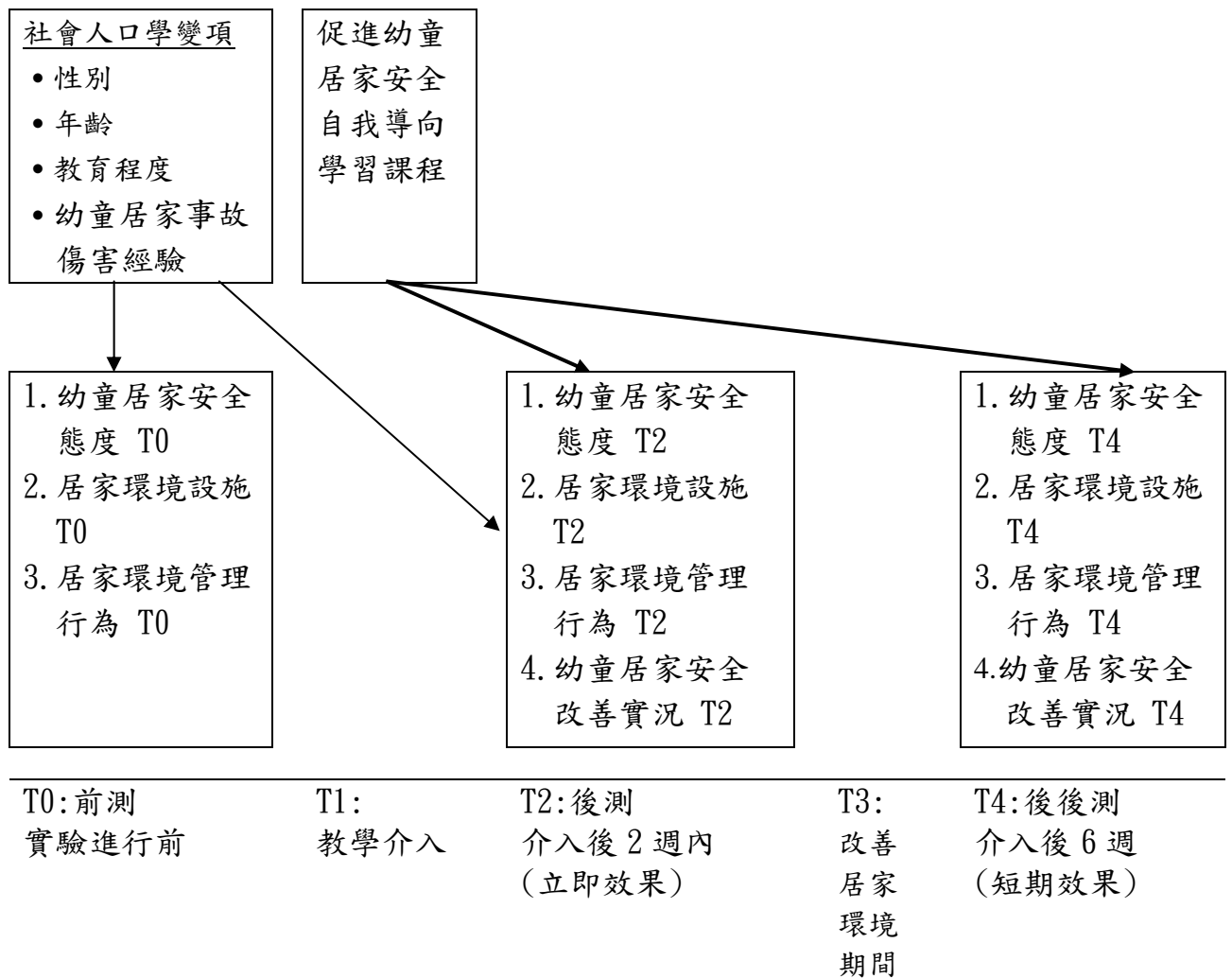


圖3-1 本研究之研究架構與設計

本實驗教學基於實際行政上的困難及研究倫理，參與者必須是自願參與，而採用立意取樣方式，加上無法以隨機分配受試者，故採用「準實驗設計」(Quasi-experimental)，以同意參與本研究設計之「促進幼童居家安全自我導向學習課程」的家長為研究對象，並將研究對象分為實驗組、對照組兩大組，實驗組採用自我導向學習方式協助學習者進行五次課程，每次為1.5小時，共計7.5小時，其中有二次為全班自我導向學習活動，三次為小組自我導向學習；對照組則未接受任何促進幼童居家安全課程。其步驟如下：(1) 教學介入前對所有研究對象於接受進行前測，以作為教學效果評量的比較基準。(2) 對實驗組進行「促進幼童居家安全自我導向學習課程」介入。(3) 於介入課程結束後兩週內，對所有研究對象實施後測，以評量實驗介入立即效果 (4) 於介入課程結束後六週對所有研究對象實施後後測，以評量實驗介入短期效果，如下表3-1：

表 3-1 家長「促進幼童居家安全自我導向學習課程」教學介入之研究設計

組別	前測	教學介入	後測 (課程結束後 2 週內)	改善居家安全環境	後後測 (課程結束後 6 週)
實驗組	✓	✓	✓	✓	✓
對照組	✓	無	✓	✓	✓

以下根據研究架構，說明各變項之意義與測量方法。

一、教學策略：為本研究的自變項，實驗組接受「促進幼童居家安全自我導向學習課程」；對照組則不接受任何教學介入。

「促進幼童居家安全自我導向學習課程」是指幼童家長在小團體中，以個人責任為出發點，主動診斷自己的學習需求，訂定學習目標及學習計劃，並應用同伴的學習經驗，積極的促進居家環境安全，使幼童在家中能避免發生事故傷害的發生。

二、社會人口學變項：本變項包括研究對象的年齡、性別、教育程度、與幼童關係、職業狀況、家中幼童總數、幼童居家事故傷害經驗。

(一)年齡：根據家長的出生年，計算其至民國 94 年 12 月的實足年齡。

(二)性別：分為男性和女性兩類。

(三)教育程度：家長接受正式教育情況，分為：1. 不識字、2. 自修識字、3. 小學畢（肄）業、4. 國初中畢（肄）業、5. 高中職畢（肄）業、6. 大專院校畢（肄）業、7. 碩士畢（肄）業、8. 博士畢（肄）業等八類。進行統計分析時以研究對象所受之正規教育年數計算。

(四)與幼童關係：研究對象與家中幼童的關係。

(五)職業狀況：家長在前測問卷中填寫的職業，再將之歸為八大類：

1. 非（半）技術性工作、2. 技術性工作、3. 半專業性工作、4. 專業性工作、5. 高級專業性工作、6. 家管、7. 退休、8. 無職業。各職業等級的類別如表 3-2：

表 3-2 職業等級類別

職業分類	類別
非技術、 半技術性工作	工廠工人、小販、學徒、雜工、清潔工、工友、臨時工、 服務生、警衛、漁夫
技術性工作	郵差、司機、店員、水電工、裁縫、廚師、推銷員、自耕 農、美容師、理髮師、士官兵
半專業性工作	一般公務員、護士、技術員、批發商、代理商、包商、秘 書、代書、服裝設計師
專業性工作	中級行政人員、中小學校長、教師、會計師、法官、律師、 警官、畫家、作家、音樂家、工程師、建築師、經理
高級專業性工作	高級行政人員、大專校長教師、醫生、科學家、立法委員、 監察委員、考試委員、董事長、總經理

(六)家中幼童總數：本研究選取對象範圍為家中有 3~5 歲幼童的家長，
並詢問 6 歲以下幼童的個數以了解研究對象家中幼童總數。

(七)幼童居家事故傷害經驗：研究對象家中幼童近一個月內在家中受傷的
次數。

三、幼童居家安全態度：指家長對於採取促進幼童安全行為的正向或負向
態度，以研究者自編問卷評量。

四、居家環境設施：指家長為預防幼童在家中發生事故傷害的設備及硬體
設施，以研究者自編問卷評量。

五、居家環境管理行為：指家長為預防幼童在家中發生事故傷害的實際執
行狀況，以研究者自編問卷評量。

六、幼童居家安全改善實況：在後測及後後測問卷增加此題以評估在課程
結束後，家長為預防幼童在家中發生事故傷害而實際改善家中不安全
處的數量。

第二節 研究對象與研究地區

本研究為實驗研究，必須地方相關資源、衛生局所的支持，透過桃園縣衛生局、桃園縣托育學會協助，以立意方式選取桃園縣內五所願意參與本研究的幼稚園與托兒所之家長，此五所幼稚園、托兒所包括都市及鄉村地區之家長或主要照顧者。

由幼稚園所的老師在所內發佈消息，請園生代為傳送單張邀請家長參與促進幼童居家安全自我導向學習課程，採自願報名的方式，前測階段實驗組110人、對照組127人。由於每個研究階段的研究對象人數有所出入，以下針對每個階段各組別對象實際人數加以說明。

表3-3 各研究階段之有效樣本數

	前測	後測	後後測
實驗組	110	100	94
對照組	127	123	121
合計	237	223	215

第三節 研究工具

本研究之主要研究工具包括三部分：家長促進幼童居家安全自我導向學習計劃書草案、家長促進幼童居家安全問卷及教學過程評價問卷。

一、家長「促進幼童居家安全自我導向學習」計劃書草案（附錄一）

參考幼童居家安全、自我導向學習相關資料後，並訪談家中有3-5歲幼童之家長瞭解其需求後，設計家長促進幼童居家安全自我導向學習課程，並根據各項主題設計學習計劃書草案於課程中使用，學習計劃書草案主要分為八大類。家長可針對其需求修正使用，有助家長在自我導向學習的過程中，協助引導自己朝著目標前進。

二、家長「促進幼童居家安全問卷」（附錄二）

本研究設計的結構問卷參考相關文獻及訪談家長所得結果編製，包括：

（一）居家環境設施：

有關幼童居家安全環境的量表共34題，選項分為「是」1分、「否」0分，0分表示沒有此安全設施，1分表示具備此安全設施，均為正向計分。其中第25至第34題增加「沒有此場所」選項，勾選「沒有此場所」者此題不列入計分，故以總得分除以答題數所得之平均分數來做比較，單題分數範圍0~1分，平均分數越高表示幼童居家安全環境的設備及硬體設施愈安全。

（二）居家環境管理行為：

分成兩部分共61題有關幼童居家環境管理行為的Likert五分量表，第一部分題目正向計分，第二部分題目為反向計分。由研究對象評估有關幼童居家安全行為的執行程度，分為「從未」1分、「很少」2分、「有時」3分、「經常」4分、「總是」5分，此項目每一題均有「沒有此場所」選項，

勾選「沒有此場所」者此題不列入計分，故以此項目總得分除以答題數所得之平均分數來做比較，單題分數範圍 1~5 分，平均分數越高表示幼童居家安全環境管理的執行程度愈高。

(三) 幼童居家安全態度：

訪談家長後發現主要有下列想法：認為自家幼童很乖不會有意外發生、隨時都在注意，不會那麼巧發生、怕一些防護物品會影響居家美觀、已熟悉舊有的居家模式，格局無法變動、不合經濟效應、加裝或購買防護設備價格昂貴、住家空間狹小東西多，不知如何處理、因工作忙碌沒時間整理居家環境、電器會影響功能等，據此編製問卷內容。

共25題有關幼童居家安全態度的五分量表，1~15題為正向計分、16~25題為反向計分。研究對象針對各題目回答其感受是下列五種情形中的哪一種，「非常不同意」1分、「不同意」2分、「中立意見」3分、「同意」4分、「非常同意」5分。得分愈高，表示對幼童居家安全的態度越正向。

(四) 幼童居家安全改善實況：

為一題開放式填答問題，在後測及後後測問卷增加此題以評估在課程結束後，家長為預防幼童在家中發生事故傷害而實際改善家中不安全處的數量。得分愈高，表示改善幼童居家環境安全的項目愈多。

在量表的信度方面，以前測問卷回收後進行試題分析，整體問卷的 Cronbach α 為.88，顯示量表內在信度一致。

三、課程評價記錄表

為開放式表格，有兩種形式（附錄六、七），分別請促進者、實驗組家長記錄在此課程中的心得、感想及建議，以作為質性評估的依據。

第四節 研究步驟

本研究之研究實施步驟如圖3-2，將研究程序分為以下三階段：研究準備階段、教學介入階段、資料處理收集與分析，分述如下：

一、研究準備階段

(一)行政聯繫：

1. 與桃園縣衛生局聯繫並前往拜訪，與相關承辦人員說明研究過程、配合方式及參與本計劃之意義。
2. 請求推薦適合的幼稚園所。並由幼稚園或托兒所的熱心教師、衛生所工作人員等為本介入教學促進者，並給予培訓。

(二)自我導向介入課程設計：

1. 根據文獻探討及參考過去已實施之自我導向學習課程。
2. 訪談家中有3~5歲幼童家長（附錄三），了解其實際需求後進行課程設計。
3. 邀請相關領域專家針對課程內容進行審查後修正。

(三)工作人員訓練：於民國94年8月13日舉辦促進者培訓研討會，

培訓相關內容如下：

1. 對象：桃園縣之大中華托兒所、新奇屋幼稚園、福星托兒所、愛兒群托兒所、中壢市立托兒所內壢分所之老師及衛生局所人員。
2. 地點：桃園縣政府衛生局4樓401、402會議室
3. 主要內容：包括桃園縣促進幼童居家安全之家長自我導向學習計畫說明、幼童居家安全相關基本認識、自我導向學習的理論基礎與實例、改善幼童居家安全創意手法、「幼童居家安全自我導向學習」促進者實戰演習，詳細流程見附錄四。

(四) 問卷設計：參考相關文獻及訪談家長，依據研究變項設計評估用問卷初稿，送請 9 位專家做效度審查(附錄五)，預試後修正成正式問卷。

二、教學介入階段

(一) 自我導向課程介入：

進行五次家長促進幼童居家安全自我導向學習課程，每次 1.5 小時，共 7.5 小時，其中有二次為全班自我導向學習活動，及三次小組自我導向學習。

教學期間以錄影機、錄音機、照相機記錄學習情形並請參與者填寫課程記錄表，以作為質性分析之依據。

(二) 後測、後後測：

課程結束後兩週內完成後測，課程結束後六週實施後後測。

三、資料分析

(一) 問卷資料整理及分析：

將「促進幼童居家安全自編問卷」之前測、後測、後後測成績分別予以編碼、譯碼、鍵入後，利用 SPSS 11.0 for Windows 統計套裝軟體，進行各項統計分析。

(二) 質性資料處理：

以內容分析法分析實驗組家長及促進者的課程記錄與心得，於課程進行當中並以攝影機及數位照相機記錄實驗組家長參與過程等相關資料。

(三) 撰寫研究報告：

將統計結果分析、歸納後，條理整理出結果，提出建議，進而撰寫本論文。

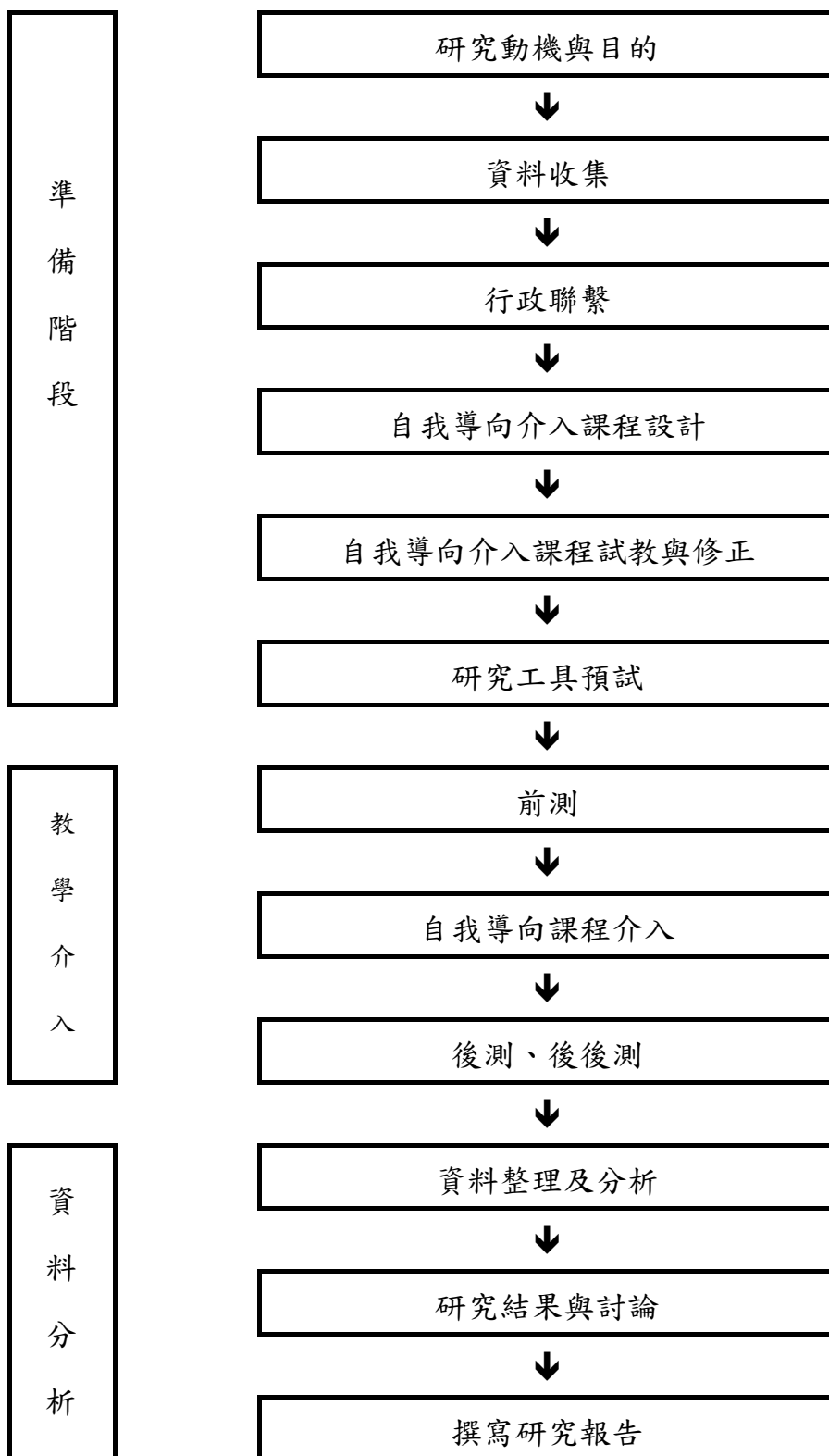


圖 3-2 研究步驟流程圖

第五節 資料處理與分析

一、量性分析部分

問卷資料回收後，進行問卷整理，除去廢卷、補足少數缺失之資料後建檔進行統計分析。由於本研究屬社會科學類之準實驗研究，選擇樣本無法如自然科學類之研究可完全隨機、控制對象特性，在有限的人力、物力下，能夠獲得基本的樣本數已屬不易，遑論要求各組研究對象具有相同的特性，實驗組與對照組在實驗前某些特性無法完全相同在所難免。為了避免這些差異干擾結果，因此藉由統計控制的方式加以調整、控制，再輔以其他敘述性之描述。

本研究將以多元迴歸分析為主要分析方法，在進行迴歸分析之前先做共線性診斷，確定無嚴重共線性以符合迴歸分析的前提，再對研究對象輔以敘述性統計加以說明。

表3-4 本研究之統計方法

研究問題	資料尺度	統計方法
1. 描述研究對象年齡、性別、教育程度、與幼童關係、職業狀況、家中幼童總數、幼童居家事故傷害經驗。	類別	次數分配、百分比
2. 呈現研究對象之幼童居家安全態度、居家環境設施、居家環境管理行為得分情形。	等距	平均值、標準差
3. 分析實驗組及對照組家長背景資料之差異性。	類別	卡方檢定
4. 分別分析實驗組及對照組經實驗介入後，家長前、後測之幼童居家安全態度、居家環境設施、居家環境管理行為得分，有無顯著差異。	等距	配對 t 檢定
5. 分析教學介入後的立即效果。	等距*等距	多元迴歸分析
6. 分別分析實驗組及對照組經實驗介入後，家長前測、後後測之居家安全態度、居家環境設施、居家環境管理行為得分，有無顯著差異。	等距	配對 t 檢定
7. 分析教學介入後的教學短期效果。	等距*等距	多元迴歸分析

二、質性資料分析

於教學過程中輔以攝影機、數位相機、錄音機等器材拍攝並記錄家長參與教學介入之過程及參與情況，再進行觀察並記錄、分析，以輔助量性資料之不足。

第六節 自我導向教學單元之活動設計

一、家長促進幼童居家安全自我導向學習課程之設計原則

課程設計依據鄭惠美(2004)調查 435 名台北縣公立小學附設幼稚園園生之主要照顧者，結果發現：家長對問卷所列之幼童居家安全設施「認為有需要」與實際「有此設施」的百分比有很大的差異，研究者將其整理成下表(表 3-5)，並參考此調查結果來設計主要學習計畫草案，擬先分為八大類：1. 家具、2. 浴室及廁所、3. 電器、4. 樓梯、5. 緊急設備、6. 地板、7. 陽台及窗戶、8. 廚房。

表 3-5 幼童居家安全設施之需求及實際狀況

設施項目	認為有需要	實際有此設施
櫃子開關門有防夾手的裝置	79.3	24.4
熱水水龍頭有水溫的溫度設定	80.9	34.5
浴廁的門有安全裝置	74.3	40.5
未使用的插座上有防護蓋均有半數以上的家庭無此設施	83.4	41.4
浴室的地板有防滑功能	87.8	49.0
家具的尖角會包起來	85.3	48.5
門檻或不平地面有防止絆倒的設施	84.4	50.8
滅火器	89.7	53.8
樓梯階面貼有止滑條	79.5	31.3
滅蚊燈及電風扇等電器用品有防護罩	85.5	56.3

資料來源：鄭惠美，2004

此課程係使用自我導向學習方式，Knowles（1975）指出自我導向學習是指學習者不論在有沒有他人協助下，以個人責任為出發點，主動診斷自己的學習需求，形成學習目標，應用人、物資源，選擇、安排、執行適合自己的學習計畫，評估自己的學習成果，達成自我實現目標的學習方式；並且發展出小團體式的自我導向學習，認為自我導向學習的主要步驟包括：（一）建立良好氣氛（二）診斷學習需求（三）將需求轉化成學習目標（四）擬定學習計畫，設立學習契約（五）進行小組學習（六）成果呈現、評估。

林進材（1998）指出自我導向學習在教學上的意義是：（一）教學的涵義擴大（二）教師成為學習促進者（三）學習者同時是評鑑者（四）提供學習者最大的選擇機會（五）建立教學者與學習者之間的夥伴關係（六）重視學習者的強烈內在動機。根據以上原則來設計家長促進幼童居家安全自我導向學習課程。

二、課程流程

本自我導向學習課程共有五次，每次為1.5小時，共計7.5小時，其中有二次為全班自我導向學習活動，三次為小組自我導向學習，流程及主要活動見下圖3-3。

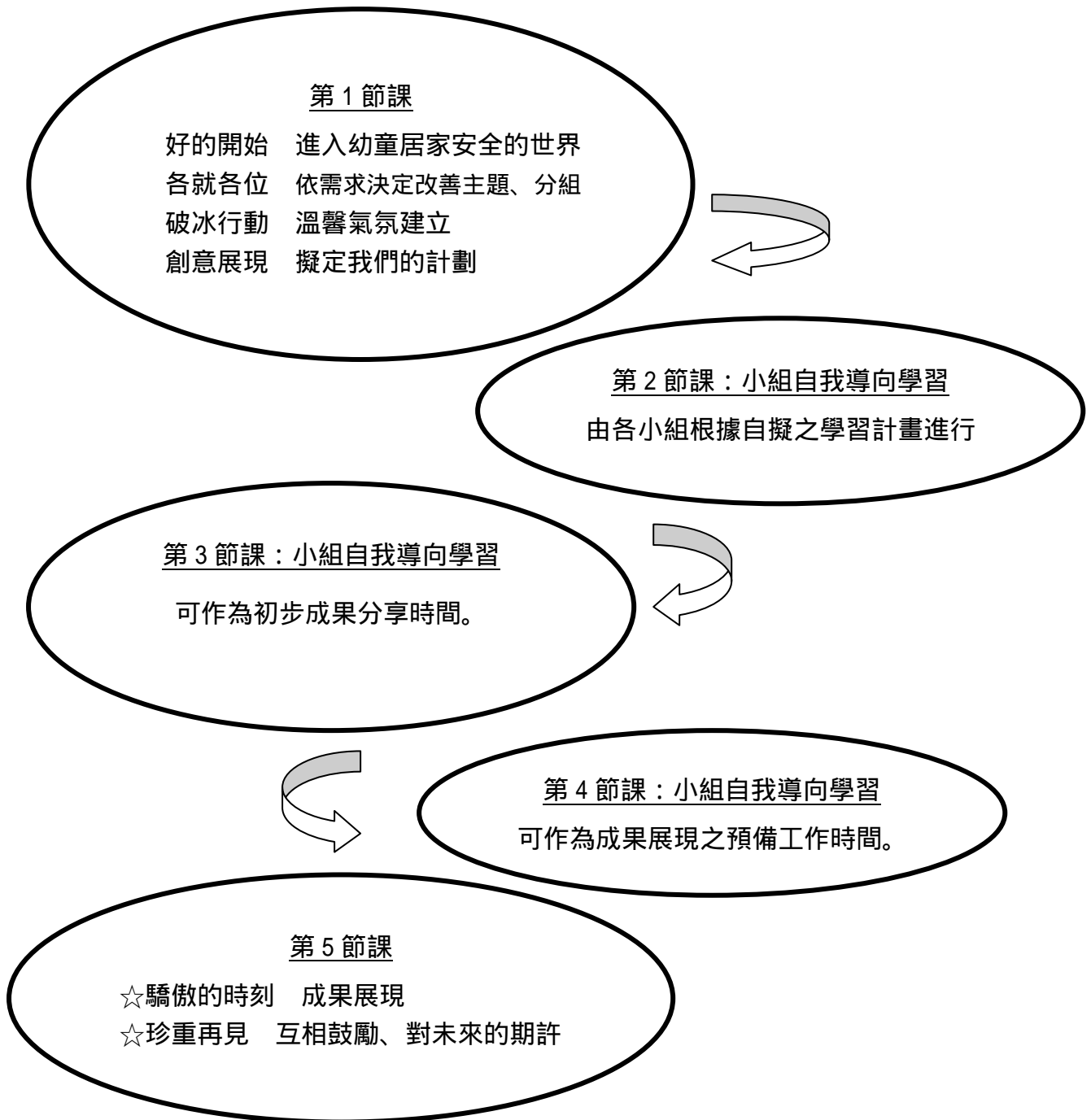


圖 3-3 促進幼童居家安全自我導向學習課程流程圖

三、課程時間及學習活動

(一) 時間：民國94年8月23日至94年9月30日，見下表3-6

(二) 分組：每一園所各分5小組，每組1名促進者

表3-6 自我導向學習課程上課時間表

幼稚園 名稱	大中華托兒所	中壢市立托兒所 內壠分所	愛兒群托兒所	福星托兒所	新奇屋幼稚園
第1節	09/07 星期三 18:30	09/12 星期一 18:00	09/05 星期一 18:30	08/23 星期二 18:30	09/02 星期五 18:30
第2節	小組討論：時間由各園所之小組自行安排				
第3節	小組討論：時間由各園所之小組自行安排				
第4節	小組討論：時間由各園所之小組自行安排				
第5節	09/21 星期三 18:30	09/29 星期三 18:00	09/22 星期四 18:30	09/23 星期五 18:30	09/30 星期五 18:30

以下詳細介紹五次課程之課程設計及活動。

(一) 第一節課：時間預計90分鐘，共分4個主題（表3-7）。

表3-7 自我導向學習之課程設計（第一節課）

第一節課	
主題1：好的開始～進入幼童居家安全的世界	預計時間：20分鐘
活動流程	活動說明
1. 成員報到	☆一開始的簽到象徵著家長們開始正式進入課程，請家長領取名牌及教材。
• 簽到	
• 名牌製作	
• 發放幼童居家安全教材	
2. 幼兒居家意外事故的剪報展覽	☆於教室內牆上張貼幼兒居家意外事故的剪報，並製作居家安全創意措施的照片展覽，讓家長可以先看一看，藉著這些令人心痛的新聞事件喚醒家長對幼童居家安全的重視，讓家長先了解家中的環境存在著重重危機，稍一不慎孩子就可能發生意外。

表 3-7 自我導向學習之課程設計（第一節課）（續）

第一節課（續）	
主題 1：好的開始～進入幼童居家安全的世界	
預計時間：20 分鐘	
活動流程	活動說明
3. 欣賞居家安全創意措施的照片	☆觀賞幼童居家安全創意點子照片，讓家長們體會到要改善居家環境的安全不一定要花很多錢，可以發揮創意將身邊容易取得的素材搖身一變成為居家安全的道具，讓家長們除了欣賞別人的創意之外，也感受到自己可以試著做做看，或是激盪出更好的點子。
4. 製作名牌	☆欣賞完海報後，請家長隨意入座，開始製作自己的名牌，畫的越漂亮越好喔。
主題 2：各就各位～依需求決定改善主題、分組	
預計時間：15 分鐘	
活動流程	活動說明
1. 評估自己家庭環境中最需改善的地方	☆請家長們回想一下家中的實際情形及家中的幼童曾經在什麼狀況下受過傷，依此來決定自己想改善的主題。 ☆已根據需求評估將之分為 8 大類：家具、浴室及廁所、電器、樓梯、緊急設備、地板、陽台及窗戶、廚房。當天將 8 種分類名稱製作成海報張貼於黑板或牆上，請家長們可以參考牆上所貼的 8 種項目。
2. 分組	☆依家長想改善的項目作為分組的依據，分組後以該主題為主要學習內容。
主題 3：破冰行動～溫馨氣氛建立	
預計時間：25 分鐘	
活動流程	活動說明
1. 自我介紹： • 促進者自我介紹 • 成員自我介紹	☆自我介紹讓家長開始熟悉彼此，建立良好互動是很重要的。 組內成員自我介紹可帶領團康活動，讓氣氛活絡起來，使小組成員感受活潑的氣氛，可以促進之後小組活動討論更加熱烈。
2. 初步經驗交流	☆請家長們自我介紹完之後跟大家分享一下自己過去的經驗，比如說孩子曾經在家中哪裡受過傷，或許可以發現許多家長會有相同的經驗或想法，可以再深入討論下去。

表 3-7 自我導向學習之課程設計（第一節課）（續）

第一節課	
活動流程	活動說明
主題 4：創意展現～擬定我們的計劃 預計時間：30 分鐘	
1. 討論擬定計劃 • 討論計劃書	☆小組內依所選之主題討論出幾種最需改善的地方，大家腦力激盪來想想要如何來改善？或是已經有家長曾經試著改善過的經驗，分享過程及結果。 ☆對照計劃書草案中的學習目標及學習方式等，依本組組員的想法，將計畫書草案中認為不需要的項目刪除，並可加入自己的學習目標及學習方法，並可加入個人想學習的第二主題內容，讓此成為自己獨特、有創意的計畫書。
2. 分工	☆小組成員分工選擇自己最有興趣之部分，課後進行進一步的資料收集、構思、試做，從改善自己的家開始做起，並再思考可以如何做的更好，可將所做的成果或過程拍照或攝影，下次上課帶過來討論。
3. 約定下次小組自我導向學習時間	☆約定下次小組自我導向學習時間及學習方式，學習方式不只侷限於討論，例如大家可以到手工藝品店看看有哪些材料可應用、或是一起到書局看相關書籍提供創意來源。 ☆最後預留 10-15 分鐘由組內成員做心得分享，可採用輕鬆的談天方式，大家輕鬆的談談今天的收穫及心得，可進彼此的感情及讓促進者更知道這個小組的特色及需要改進的地方。

（二）第二節課：時間預計 90 分鐘。

小組自我導向學習，由各小組根據自擬之學習計畫進行。

（三）第三節課：時間預計 90 分鐘。

小組自我導向學習，此次可作為初步成果分享，輪流說明自己實際進行的狀況，並分別展示自己的作品或是作品照片、影片，及分享製作過程、提出實際執行時所遇到的問題或困難以及在家中實際使用的結果為何。

(四) 第四節課：時間預計 90 分鐘。

小組自我導向學習，此次可作為成果展現之預備工作時間，可至成員家中拍照或攝影，及排演成果展現的活動。

(五) 第五節課：時間預計 90 分鐘，共分 2 個主題（表 3-8）。

表3-8 自我導向學習之課程設計（第五節課）

第五節課	
主題 1：驕傲的時刻～成果展現	預計時間：75 分鐘
活動流程	活動說明
1. 預備時間	☆協助家長完成簽到，並將家長製作完成的海報張貼在會場的四周牆壁上，或可用磁鐵固定在活動黑板上。
• 簽到	
• 海報張貼	☆可邀請較早到的家長觀摩所張貼的海報。 ☆會場可播放輕柔的音樂，準備甜點和茶水，營造溫馨輕鬆氣氛。
2. 活動開始：引言	☆首先向前來參與的家長致以感謝之意，透過大家的集思廣益和熱心推動，想必一定能提升家中幼童的安全，也鼓勵家長能持續為幼童的安全盡一份心力，營造安全的居家生活。
3. 海報票選及獎勵規則介紹	☆針對此次的幼童居家安全海報票選及獎勵規則進行說明。 (1) 每位家長有一票，每位工作人員有三票。 (2) 以得票數最多者依序選出前三名家長的作品。 (3) 公佈前三名得獎之家長可獲得的獎勵及獎項。
4. 家長發表作品	☆每位家長利用 1~3 分鐘的時間，上台針對自己所製作的海報進行介紹，針對自己的創意加以說明。
5. 家長及工作人員票選時間	☆進行投票之前，給予家長約 5~10 分鐘的時間再次瀏覽觀賞全部作品，並將自己的選票投給自己認為最佳的創意海報。 ☆工作人員也於此時將自己的選票投入票箱中。 ☆於此階段可播放輕柔音樂。
6. 頒獎典禮	☆公佈各張海報的選票結果。邀請得票數最高的前三名家長至台前接受表揚，頒發獎狀、獎品給受獎家長，並予以照相留念。
• 公佈得獎者	
• 頒獎	

表 3-8 自我導向學習之課程設計（第五節課）（續）

第五節課（續）	
主題 2：珍重再見～互相鼓勵、對未來的期許	
預計時間：15 分鐘	
活動流程	活動說明
1. 家長填寫滿意度問卷、心得分享	<p>☆發放滿意度問卷請與會家長填寫，了解家長們在此課程中的感想及成長，並提供意見可以作為日後活動修正的參考。</p> <p>☆主持人亦可引導家長分享兩週來對於本次活動的經驗與心得，亦可談談對其他家長成果呈現的想法、自己於活動結束後還會試著改變的地方或對自己家庭帶來的影響…等等。</p> <p>☆於此階段可播放輕柔音樂，和緩精神。</p>
2. 珍重再見	<p>☆再次感謝家長們的全程參與，邀請家長們一起拍攝大合照。可準備小點心或紀念品讓家長帶回。</p> <p>☆若時間允許或有額外的時間，可請每位家長與自己的作品合照，可用此照片製作感謝狀給家長留念。若時間不夠拍攝家長的個別照，則可以利用大合照來製作感謝狀。</p>