

國立臺灣大學生物資源暨農學院園藝學系

碩士論文

Department of Horticulture

College of Bioresources and Agriculture

National Taiwan University

Master Thesis

治療性園藝活動應用於觀護少年之行動研究

Action Research of Therapeutic Horticultural Activities

at a Detention House for Juvenile Offenders



洪瑜筑

YU-CHU HUNG

指導教授：曹幸之、劉淑瓊 博士

Advisors : Dr. Shing-Jy Tsao 、Dr. Joanne S. Liu

中華民國 九十九年 七月

July, 2010

## 致謝

感謝最愛的父母，因為有您們有形和無形的陪伴和支持，讓我可以無憂地做自己想做的事情，而您們為另一伴和他人著想的心等人格特質，更是做子女學習的榜樣，每當回家與您們嘻笑鬥嘴，總能讓低落的心情一掃而空，能夠擁有這麼好的父母是這一輩子最大的幸福。也謝謝兩位哥哥給予的經驗之談，雖然是截然不同領域，但能稍微減少最後論文撰寫時的茫然。

研究路程上，很謝謝指導老師—曹幸之教授的細心指導，讓我有機會踏入園藝治療的領域，一窺究竟，了解台灣園藝治療的現況，更接觸了不同一般人可接觸的族群，是一個很特別的經驗。並感謝台大社會工作學系的劉淑瓊老師與現任花蓮黎明教養院院長的林木泉老師，因為他們明確地指導與建議，讓陷入膠著的研究有一線曙光，也使得論文更為完善。此外也謝謝已退休的文大生科所蔡新老師和台大園藝系鄭正勇老師的一直以來的關心。並特此感謝更生保護協會的經費贊助、台北少年觀護所工作人員們的協助和大台北花市內的老闆們。

園藝治療執行的過程中，很慶幸有亦中同學作為夥伴，一同進行各項園藝活動，一起面對過程中的無助和焦慮，感謝她的陪伴和協助，讓園藝治療研究路程中並不孤單。此外也謝謝一同分享實驗室生活點點滴滴的佩潔同學、奕成同學、欣穎同學、唯昭學弟、婉君學妹、佩真學妹和已畢業的學長姐們，謝謝分享你們的經驗；在需要的時候，伸出援手幫忙；在關鍵時刻，貼心的給予鼓勵和關懷；重要的是與你們一同經歷、相處的一切，讓研究生活充滿回憶。除了實驗室的同胞們之外，也感謝身旁關心我的朋友們，謝謝你們一直都在，有你們真好。

這三年時間，所經歷的人、事、物皆點滴在心頭，感謝所有幫助過和鼓勵過我的人，由衷祝福大家都能幸福、平安、健康。

瑜筑 2010年08月

## 摘 要

少年時期（12 歲以上、未滿 18 歲）正處身心發展尚未成熟階段，一般採取感化教育矯正少年偏差行為。觸法少年在管束期間，身處與外界隔離、活動空間被管控的地方，其身心必有一定的壓力。園藝治療係源於人有親近自然的本能和與植物有極密切之關係。本研究將以植物作為媒介的園藝治療導入少年觀護所的教育課程，透過行動研究方式，探討如何在少年觀護所實施多元化治療性園藝活動，了解觀護少年的體驗及學習狀況與效益分析，探究園藝活動類型與方案設計的適宜性，作為觀護所日後設計與實施園藝活動的參考。研究採用個案心得感想單、問卷和觀察記錄，進行質性和量化評估分析。以每隔週固定時間及場地進行 1.5 小時園藝活動。活動包括「園藝技術」和「園藝資材應用」兩種類型；每次活動獨立設計，以短期目標為主，最終成果呈現以不超過兩次上課時間為原則。研究結果顯示，有別於其它教室課程，園藝活動課程因能實際動手操作，能改善觀護少年排斥學習或感到無聊的狀況，少年能在活動中暫時忘卻身陷囹圄，心情獲得抒解。園藝活動可以提供少年多種正向情緒體驗，在成功的體驗中，獲得成就感、建立自信心。少年在知識和園藝技能上有所增進、發揮創造力、關心周遭、培養耐心與細心、促發思考、提供未來休閒娛樂或職業上的選擇等，並懂得團隊合作及和他人友善連結。課程內容配合節令和節慶進行，使活動豐富又具變化，提供不同個案需求，並能同時兼顧新舊個案，能降低少年流動率高的影響。活動內容包含講課和操作兩部分，能增加少年學習的廣度和深度。講課時運用有趣名稱、多媒體和問答方式有效吸引少年，操作時以分解步驟及示範帶領、2~4 人分組的方式，能提高少年參與度與減少孤立狀況。觀護少年樂於學習，並表示因可以自己動手做、感覺有玩、有趣而喜愛園藝活動並且可投入其中。整體而言，治療性園藝活動方案適宜在觀護所設計實施，可以提供觀護少年生理、心理、教育、社交等方面效益，增加少年被收容期間的正面情緒及行為。

**關鍵字：**園藝治療、園藝活動、方案設計、教育效益、心理效益

## **Abstract**

As adolescence (12~18 years of age) is in the stage not fully developed both physically and mentally, probation education is usually adopted to reclaim the juvenile delinquent. Under detention, the juvenile offenders being isolated in a controlled place are subjected to physical and mental stresses. Horticultural therapy is a supervised activity using plants and plant materials, to improve people's well-being based on our nature-loving and intimate relationship with plants. Whether horticultural therapy program can be incorporated into the probation education curriculum at a juvenile detention house and whether the juvenile delinquents can be benefited to these programs and to what extent? How much these juveniles accept the courses and learn something or what kind of horticultural programs they would prefer? This study is conducted through an action research model to provide these answers and to serve as a reference for future improvement and implementation of horticultural programs in a juvenile correction center. Both qualitative and quantitative analyses are given to collected data from questionnaire, observations and clients' report. The horticultural activity programs including "basic horticultural technology" and "utilization of gardening materials" are conducted bi-weekly for one and half hour period of time. Each session is designed to be complete in itself or the most after two classes so that the work can be shown within the session. The results show that horticultural activity, different from other classroom programs, offers hand-on experience and helps to stimulate learning. The activity can relieve the juvenile offenders and let forget the status of being under detention temporarily. They would obtain a variety of positive emotional experiences as they get achievements and build self-esteem in successful activity. From the horticultural programs, the juvenile participants obtain plant knowledge and gardening skills, developing creativity and environmental awareness. In a team project they can practice

the patience, friendliness, cooperation and carefulness. The program also inspires the clients to actively think of their future career choices and leisure activities. The seasonal project linked to a festival enriches the program with variety and fun, meeting different individuals' needs and serving flexibility to any client with indefinite length of stay in the program. Each session comprises lecture lesson and hand-on activities to strengthen the students' learning. Various stimulating techniques are employed for the lecture part to enhance the students' involvement like giving the session an interesting name, using multimedia and Q & A form. Assigning 2 to 4 clients in an activity group can increase their participation and reduce isolation. The juvenile offenders generally find the horticultural activities fun and interesting. The therapeutic horticultural program in a detention house can provide the juvenile offenders physical, psychological, educational and social benefits, leading them to positive emotion and behavior.

**Key Words :** horticultural therapy, horticultural activity, program design, educational effects, psychological effects

## 目 錄

致謝.....	I
中文摘要.....	II
英文摘要.....	III
目錄.....	V
圖目錄.....	VII
表目錄.....	VIII
第一章 諸論.....	1
第一節 研究背景與動機.....	1
第二節 研究目的與研究問題.....	3
第三節 研究假定.....	4
第四節 研究限制.....	4
第二章 文獻探討.....	5
第一節 園藝治療定義、特色、類型.....	5
第二節 國內園藝治療之相關研究.....	15
第三節 監禁環境的園藝效益.....	20
園藝治療應用於犯罪少年.....	21
少年犯罪成因及處遇簡介.....	25
第四節 行動研究.....	33
第三章 研究方法.....	36

第一節 研究架構.....	36
第二節 研究流程.....	37
第三節 研究情境.....	38
第四節 園藝活動課程設計.....	40
第五節 資料蒐集的方式.....	43
第六節 資料處理與分析.....	44
第四章 研究結果與討論.....	47
第一節 個案心得感想編碼.....	47
第二節 問卷.....	61
第三節 園藝活動實施歷程與紀實.....	68
第四節 綜合討論.....	95
第五章 結論與建議.....	101
第一節 結論.....	101
第二節 建議.....	106
參考文獻.....	130
附錄一 園藝活動問卷.....	141
附錄二 第二期園藝活動方案設計.....	142
附錄三 建議園藝活動實施時間表.....	166

## 圖 目 錄

圖 2-1	園藝治療基本四元素.....	5
圖 2-2	園藝治療效益四個基本因子作用模型圖.....	8
圖 2-3	少年犯罪或違犯處遇流程.....	30
圖 2-4	台北少年觀護所處遇流程圖.....	32
圖 3-1	研究架構.....	36
圖 3-2	研究流程.....	37
圖 3-3	園藝活動實施流程.....	42
圖 4-1	第一期少觀所園藝活動個案心得想法填寫編碼歸納之效益百分比.....	107
圖 4-2	第二期少觀所園藝活動活動個案心得想法填寫編碼歸納之效益百分比.....	107
圖 4-3	第一類少觀所園藝活動個案心得想法填寫編碼歸納之效益百分比.....	108
圖 4-4	第二類少觀所園藝活動個案心得想法填寫編碼歸納之效益百分比.....	108
圖 4-5	園藝活動帶給觀護少年的情緒體驗.....	109

## 表 目 錄

表 2-1 園藝活動對應 Maslow 需求理論.....	7
表 2-2 園藝治療實施過程.....	11
表 2-3 台灣園藝治療相關之研究報告.....	15
表 2-4 園藝治療運用在犯罪少年之相關研究.....	22
表 2-5 少年犯罪之成因摘要表.....	26
表 3-1 觀護少年在台北少年觀護所之作息表.....	38
表 3-2 台北少年觀護所孝班教室之課程規劃.....	39
表 3-3 園藝活動類型之設計目標.....	41
表 3-4 資料處理的代碼與意義對照表.....	44
表 3-5 園藝效益的編碼類別.....	44
表 4-1 觀護少年在治療性園藝活動心理效益中各項佔所有效益之百分比.....	110
表 4-2 觀護少年參與第一類園藝活動之情緒體驗.....	111
表 4-3 觀護少年參與第二類園藝活動之情緒體驗.....	112
表 4-4 觀護少年在治療性園藝活動獲得的各教育效益佔所有效益之百分比..	113
表 4-5 觀護少年在治療性園藝活動獲得的各社交效益佔所有效益之百分比..	113
表 4-6 觀護少年對園藝活動的喜愛度.....	114
表 4-7 觀護少年對各園藝活動的喜愛度.....	115
表 4-8 觀護少年對第一類活動的喜愛程度及理由.....	116
表 4-9 觀護少年對第二類活動的喜愛程度及理由.....	117
表 4-10 觀護少年對園藝活動內容設計的有趣度之看法.....	118

表 4-11 觀護少年對各園藝活動的內容設計有趣度之看法.....	118
表 4-12 觀護少年在園藝活動中的自我投入度人次與百分比.....	119
表 4-13 觀護少年在各園藝活動自我投入度的人次與百分比.....	119
表 4-14 觀護少年對園藝活動時間安排的看法.....	120
表 4-15 觀護少年對各園藝活動時間安排的看法.....	120
表 4-16 問卷實施階段一，觀護少年對活動難易度之看法.....	121
表 4-17 問卷實施階段二和階段三，觀護少年對活動難易度之看法.....	121
表 4-18 觀護少年對第二期園藝活動困難度之看法.....	122
表 4-19 觀護少年參與園藝活動後的成就感反應.....	123
表 4-20 觀護少年參與各園藝活動後的成就感反應.....	124
表 4-21 研究全歷程實施的園藝活動.....	125
表 4-22 第二期園藝活動名稱.....	126
表 4-23 園藝活動方案設計之講課內容方向修正.....	127
表 4-24 園藝活動方案設計之操作教學方式修正.....	127
表 4-25 園藝活動方案設計之個案操作形式改變.....	127
表 4-26 活動方案設計之操作工具與材料修正.....	128
表 4-27 第二期活動異動表.....	129
表 4-28 兩期園藝活動費用.....	129

## 緒論

### 第一節 研究背景與動機

少年時期 (adolescence) 介於兒童期至成人期之過渡階段，對整體人生發展如同橋樑般重要。此時期的少年，在心理上、生理上、情緒上有巨大變化，正面臨自我追尋與自我肯定的課題。而現今社會之多元化、科技網路發達、家庭人口結構改變和文化不連續等因素，加深對少年身心發展之不利影響與教育的困難，因而造就少年偏差行為增多 (張, 2001; 劉, 2005)。少年犯罪率增加已成為日益嚴重的社會問題。根據法務部統計，在台灣近十年 (88 年至 97 年)，少年 (12 歲以上，未滿 18) 犯罪人數，從民國 88 年至 95 年，雖有逐年減少趨勢，從 17,559 減至 8,825 人。然而從 96 年開始，又開始略增，97 年增為 9,240 人。其中以 17 歲、未滿 18 歲少年犯所佔比例最大，犯罪類別顯示有暴力化、多樣化的趨勢 (法務部, 2008)。

基於少年仍屬身心發展尚未成熟階段，一般採取感化教育來矯正少年偏差行為。但少年犯在管束時期，身處被管控隔離空間狹隘的地方，易造成身心上的壓力，出現情感失控現象 (Pliszka et al., 2000)。尤以剛進入短期收容之觀護所、在等待開庭期間、對未來的不明確感，心裡的波動更甚。觀護所內提供的教育課程，除了傳統的諮商與輔導外，安排多樣基礎課程，例如國文、公民、生活美語、人文教育等，讓短暫收容的少年學習教育不中斷。然而上課過程中，少年犯常出現排斥、感到無聊的狀況。近年鼓吹教育哲學家杜威「教育即生活」的理念，認為教育應該透過與生活的關聯性，讓學童從經驗與活動中學習，從中促成反思，且人屬於自然，自然種種現象都是經驗的對象 (林, 2007)。

自然對人具有復原力 (restoration) (Frumkin, 2001)，自然可以促進健康、提高認知、提昇注意力和壓力處理能力、減少生氣和焦慮、增加生活滿意度、自我表現等效益 (Frumkin, 2001; Leger, 2003; Maller et.al., 2005)。資深媒體人 Richard

Louv 引述「親生命性」理論，針對現今社會現象，提出「大自然缺乏症」看法。人有與其他生命形式相接觸的欲望，有親近自然世界的本能，是個體發展的必要生物基礎，然而因科技的進步，現今兒童少年喪失與自然的連結，造成抑鬱、缺乏創造力、過動等問題，提倡孩童應該在自然中體驗和學習（郝和王, 2009）。人可以透過動物、植物、景觀和荒野等跟自然接觸（Frumkin, 2001），其中植物對人的心理健康扮演重要角色，且人與植物的關係密切不可分（劉, 1999），人也喜歡身處有植物的環境。植物能使人感覺到平靜和放鬆，可帶給人生理、心理、社會行為等方面之助益（Relf, 1999），即使僅有室內擺放植物，靜態觀賞也能對情緒狀態、痛苦知覺、創造力、任務績效(task-performance)、自主喚醒(autonomic arousal)有正面影響（Bringslinmark et al., 2009）。

園藝治療（Horticultural Therapy）即利用植物作為媒介，讓人參與具有目的性的園藝相關活動，從中獲得特殊效益（American Horticultural Therapy Association, 2007）。由於園藝操作有簡單易行的，也有進階較複雜的，植物因人的照顧，也帶給人行為回饋。園藝治療可以透過各種不同方式，應用於不同年齡、背景、能力的個案，如精神病患、身障者、年長者、失智老人、兒童、少年、犯罪者等族群（Brown et al., 2005）。實施場所包括醫院、學校、療養院、社區、植物園、懲教機構等。許多研究提出園藝活動可提供人情感、社交、生理、智識、休閒等多方效益（Relf, 1973；陳和黃, 2005）。目前國內研究對象，以老人、精神病患、身障者或在學學生居多，較少針對邊緣化的犯罪或虞犯少年。本研究期望將園藝治療導入觀護所教育課程內，引導觀護少年透過親身體驗的方式學習，除期望降低被監禁的負面影響，讓少年在活動中獲得心理、教育、社交等正向效益，並了解所設計園藝活動的適宜性與實際實施情況，進而設計出一套適合本國觀護所短暫收容少年犯的園藝活動課程，作為觀護所日後在園藝活動設計與實施上的參考。

## 第二節 研究目的與研究問題

### 一、研究目的

本研究透過行動研究的方式，設計針對觀護少年的治療性園藝活動，並提供多方面效益。了解多元的園藝活動設計在觀護所的實施情況、帶領活動過程中所遭遇的問題，以及改善方向。探討如何在少年觀護所實施各種園藝活動，了解觀護少年的體驗、學習狀況與個案的效益分析，探究園藝活動類型與方案設計的適宜性，以作為觀護所日後在園藝活動設計與實施上的參考。

### 二、研究問題

根據上述的研究目的，四個研究問題如下：

- (一)、觀護少年在治療性園藝活動中，能獲得哪些效益？
- (二)、園藝活動方案設計所面臨的困難與解決方法有哪些？
- (三)、以園藝活動為主要研究主題，適宜的活動設計為何？
- (四)、觀護少年對園藝活動方案設計之看法如何？

### 第三節 研究假定

- (一) 研究對象於活動中所呈現的學習成果（如填寫的問卷）可反映個案在活動後的實際學習。
- (二) 研究對象能融入活動中，並了解問卷的內容敘述。研究對象能誠實認真的作答，所回答之敘述足以代表個人的真正想法。

### 第四節 研究限制

- (一) 本研究採行動研究的方式進行，研究場景安排於台北少年觀護所內，屬於特定情境的問題解決，不宜推論到其他場景。
- (二) 研究場域屬於短暫收容，個案流動率高。活動期間，個案因接見無法全程參與活動。
- (三) 園藝活動執行期間，所方主管在教室坐鎮，個案心得感想單填寫需經主管審閱。因此資料採用三角檢定方法，包括帶領者觀察記錄和個案問卷資料，一起分析、相互驗證結果。

## 第二章 文獻探討

本章分為四節。第一節，園藝治療定義、特色、類型，包括園藝治療的施用對象和效益、實施程序、活動類型和評估方法。第二節，國內園藝治療之相關研究，整理台灣自 1986 年至今有關的園藝活動研究。第三節，監禁環境的園藝效益，包括國外應用於犯罪少年之研究、活動設計、活動目標和評估方法，少年犯罪成因、本國少年犯罪現況和心理分析及處遇模式。第四節，行動研究，包含行動研究的特徵、研究步驟和實施原則。

### 第一節 園藝治療定義、特色、類型

#### 一、園藝治療定義

園藝治療 (Horticultural Therapy) 是一個積極的過程；利用植物作為媒介，讓個案透過參與具有目的性的園藝相關活動，從中獲得特殊效益 (American Horticultural Therapy Association, AHTA, 2007)，因之構成園藝治療的四個基本元素就是個案、治療師、植物及目標 (圖 2-1)。它是以個案為中心的治療方式，專業治療師利用園藝活動，使參與者獲得特定的治療或恢復目標，包括社會、認知、生理或心理功能或促進人們身心健康和福祉 (Haller and Kramer, 2006)。

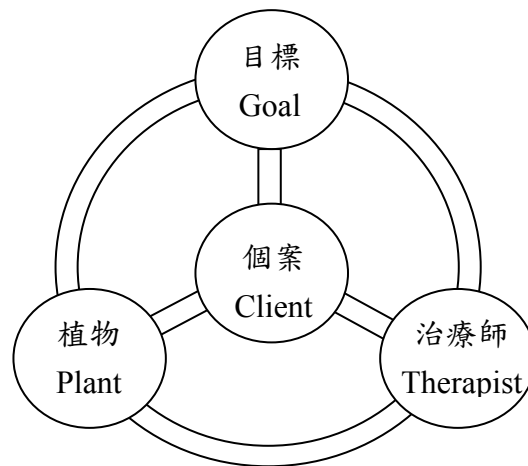


圖 2-1. 園藝治療基本四元素 (採自 Haller and Kramer, 2006)

## 二、園藝治療的獨特性

自然對人的健康和福祉扮演重要角色 (Maller et al., 2005)，而人和植物之間有親密關係 (劉, 1999；Matsuo, 2005；Relf, 1973, 1999, 2005)。園藝治療利用自然植物材料、自然景觀環境或植物材料的加工品作為媒介，來協助個案獲得治療或復健的效果 (林, 2008；洪, 2008；曾, 2001；陳和黃, 2005)，這是此療癒方式的最大特色。雖然園藝治療帶來的效益中，有些效益 (如社交、技能訓練等) 在其他治療方式也能提供，但因人和植物之間的相互作用，使得效益能夠「個人化」，且園藝活動能具有美化環境與社會連結的功效 (Johnson, 1999)。

## 三、園藝治療效益與施用對象

園藝治療是一種結合美學的方法，適用對象族群廣，可施行於不同年齡層、背景和能力的個案，並賦予多重價值 (何, 1986；AHTA, 2007)。對象包括精神病患、老人、身障者、特殊兒童、一般學童、少年和行為偏差族群等 (Johnson, 1999；Sempik et al., 2003；Elings, 2006)。許多機構都已採納園藝治療，而活動目的普遍為促進個案的情緒，但亦有將園藝治療用來促進社交、減少壓力、促進身體活動和靈活度等，且愈來愈多單位將園藝活動納入教育課程內，做為環境教育及技能訓練 (Pfeffer et al., 2009)。園藝活動不僅可用於解決社會問題，更是一個保持身心靈平衡的工具 (Shoemaker, 2004)，進而提升生活品質滿意度 (Waliczek, 2005)。欲滿足人類需求，達到身心靈平衡，Matsuo (2008) 指出園藝活動能提供人類不同層級需求的渴望，列下表 2-1。

表 2-1 園藝活動對應 Maslow 需求理論

馬斯格氏結構層次 (Maslow's hierarchy)	園藝經驗舉例
1.生理需求	利用五感去欣賞植物和大自然；進行挖地、鋤地、播種、拿盆栽、拔出植物等身體運動；提供食物和水
2.安全需求	園藝的產品(如植物、景觀)能讓人感到安全，就像祖先知道植物能確保他們的食物、水與棲身之所
3.歸屬/愛需求	共同建造綠色公園；建構街景；跟家人、鄰居、朋友分享成果和資訊，因共同意識，產生共同價值。
4.自尊	當我們的園藝活動行為或是成果被欣賞、稱讚或獲得獎勵，我們會感到開心。為了滿足自尊需求，要成為能被社會接納與被尊重的人。
5.認知	認識和了解植物、照顧植物的知識（如土、水、肥料、病蟲害、昆蟲等）、天氣或季節變化現象、如何種植植物等。
6.審美	種植或造園或植物生長之後，享受花朵、綠色植物、綠色景觀、植物和自然的氣味、觸摸植物、創造或讚賞植物的美等。
7.自我實現	當種植的植物開花、採收果實和蔬菜時，因種植成功而能感覺自我滿足，且了解自己有能力成功種植植物。
8.自我超越	當體驗園藝的快樂，且獲得認同，當分享成果，受到鼓舞時，會激勵我們種更多植物、期望它們更美麗、更好吃。這些經驗讓我們懂得善待其他人，也能讓其他人得到自我滿足和發現自己的潛力，因此或許可以利用植物的教育發展潛力。透過這些經驗，能讚賞和取悅他人，而獲得生活能量。也就是達到 Maslow's 所指的人類最後需求—生命價值。

(採自 Matsuo, 2008)

園藝治療效益運作機制主要由三個基本因子：「互動」、「行動」和「反應」相互作用所構成（圖 2-2）。

(一)互動：是發生在園藝活動或是身處在自然中的一種社會交換(social exchange)。

包含與夥伴、與治療師、與大眾之間的互動等。

(二)行動：指去進行栽種或關心植物，可透過創造、負責、工作、關注等方式。

(三) 反應：如透過窗戶或是近距離的在公園內行走時，透過觀察、對周圍植物的反應等 (Relf, 2005；Haller and Kramer, 2006)。

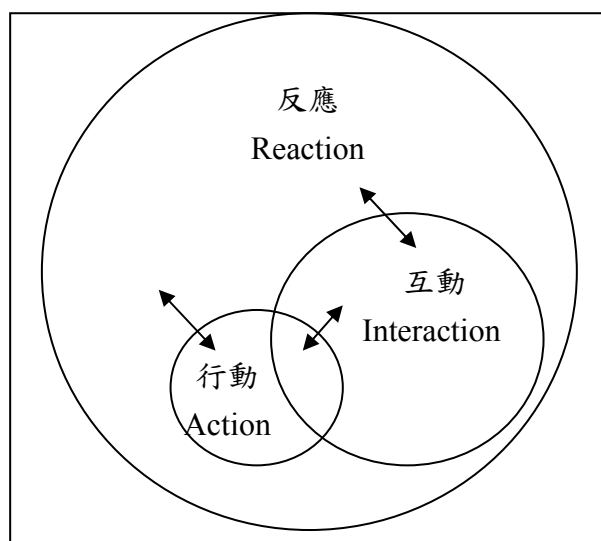


圖 2-2. 園藝治療效益三個基本因子作用模型圖 (採自 Haller and Kramer, 2006)

人類透過這三個因子運作機制，可以獲得多面向的效益。Relf (1973) 將園藝活動主要效益分為智識效益(intellectual)、社交效益(social)、情感效益(emotional)及生理效益(physical)四個部分。Relf (1999) 再將園藝活動對人類的效益歸納為，身體效益(physical life health)、身心健康效益(phycho-physilological health)、心理健康效益(psychological health)及社會心理健康效益(psycho-social health)。洪(2008)將園藝活動的效益分為認知效益、社交效益、情感效益、生理效益、休閒效益、職業技能效益六個面向。本研究重新整理為生理、心理、教育、社交效益四個面向。

#### (一) 生理效益

當置身在自然環境中可以呼吸新鮮空氣，藉由園藝技能的操作，提供身體活動、伸展的機會。如相關研究證實：老人從事園藝活動有利於血壓的降低(Lewis and Mattson, 1988)、病人透過窗景觀看植物和開花植物，手術後的恢復時間縮短，減少服用止痛藥(Park and Mattson, 2009)。園藝活動可提供五感的刺激之外，還可以提供身體三個基礎感覺系統，即觸覺(tactile system)、前庭覺(vestibular

system system)和本體覺(proprioceptive & kinesthetic senses)的訓練，幫助兒童的感官和身體正常發育 (Wagenfeld, 2009)。

## (二) 心理效益

透過園藝活動，可增加自信心和自尊心，提供各種情感體驗，能減輕心理壓力，讓人放鬆，心靈獲得滿足，身心靈達平衡狀態等。陳 (2009) 對一般民眾進行調查，結果顯示園藝活動主要是可以帶給人多種情緒體驗，將調查結果之情緒體驗比對 Russell (1980) 情緒環狀模式，結果顯示參與園藝活動所產生的情緒皆為正向情緒，而且主要落在興奮面和放鬆面兩種類型。如園藝治療能喚起性暴力犯罪者的自信心、自我效益、挫折忍耐力、延宕滿足等心理效益 (Gibson and Hughes, 2000)、從事園藝活動的犯罪者可有效降低暴躁情緒，讓人平和 (Hale et al., 2005; Lee and Suh, 2008)、並可以提供一種歸屬感 (Rice and Remy, 1998)。

## (三) 教育效益

園藝活動可提供學習的機會、獲得新知識、學習新技能、增加字彙、增加觀察能力、提高環境意識、職能和職前訓練等，園藝是一個很好的教學工具 (McCormick et al., 1989; Trexler and Barrett, 1992)。學校將園藝活動納入課程 (Pigg et al., 2006)，透過親手園藝操作，學齡兒童和少年能有正向的學習態度、提高環境警覺、改善飲食偏好、促進自然科學或數學成績的進步和增加生活技能、自信心提高等效益 (Klemmer et al., 2005; Robison and Zajicek, 2005; Koch et al., 2006; Phibbs and Relf, 2005; Pigg et al., 2006; Dorothy, 2009; Heim et al., 2009; Morgan et al., 2009; Yost and Chawla, 2009)。園藝活動可提供正向的學習經驗，犯罪者透過親身體驗的學習方式，有助於去除負面態度和破壞性行為，收斂暴躁脾氣，增加責任心和解決問題能力等，可訓練出獄後獨立自主，學習如何管理自我空閒時間，減少再犯率 (Flagler, 1993; Gibson and Hughes, 2000; Hale et al., 2005)。

## (四) 社交效益

個案與帶領者、或個案與同伴、或個案與外界間的交流互動，在活動中培養

社交能力，因具有共同目標，而有良善的接觸，相互分工合作，增加團體適應能力或藉由成果的分享，與他人搭上友誼橋梁等。如年長者藉由相同經驗，具有共通話題，增加與他人的互動（吳，2005）；將園藝導入學校課程內，可以改善小學生在學校的人際關係，幫助融入教室團體中（Waliczek et al., 2001；Klemmer et al., 2005）。對身障者、犯罪者和學生等，利用學習園藝技能的機會到社區進行園藝植栽景觀造園，可將所種植的植物，分享給家人或其他社會機構，亦可將園藝技能作為職業訓練，學習一技之長，不與社會脫節，加強與社區或社會的連結（曾，2003；McGuinn, 1999；Morgan et al., 2009）。

### 三、園藝治療活動類型

園藝治療活動依設計目的可分為三種型態：

（一）就業性園藝活動—目的在於增進技能和改善行為，以成功就業。主要是復健體系之下，1. 幫助個案適應新的身障狀況，2. 若患有心理疾病，幫助恢復功能性，3. 幫助發展遲緩者擁有基本工作技能。可運用在智能不足、肢障人士、被庇護族群等。

（二）恢復性園藝活動—目的是全面性的，幫助恢復心理或生理健康。有運用在腦部受創者、身體受創、老年人、精障者等。此類園藝活動最常在老人照護中心、復健中心和精神病患收容機構見到。

（三）社交性園藝活動—以增進休閒樂趣、提升生活品質為主。常見於社區、退休之家、老人中心等。社交性園藝活動通常是以團體方式進行，增進溝通技巧和社交能力。亦可運用在自閉症患者和過動兒童等（Simson and Straus, 1998；Sandel, 2004）。

Relf（1973）將園藝治療活動依執行方式分為六種：（一）工藝活動—如花園設計、製作種子首飾與乾燥花、造園、運用竹子演奏音樂、香包、等；（二）團體活動—植物相關的益智遊戲、故事與電影欣賞；（三）郊遊—參訪公園、植物園、花卉展覽；（四）室內栽植—室內盆栽、花藝設計、胸花製作、水耕；（五）戶外

栽種一種植花卉、蔬菜或花卉及景觀養護；(六)戶外教學－昆蟲、病蟲害、土壤、植物、動物等相關知識探索。綜合所述，只要是應用植物來達到治療效果的活動，皆可稱為園藝治療活動（陳和黃, 2005）。

#### 四、園藝治療實施程序

完整園藝治療活動包含狀況評估、目標確立、活動設計、活動執行與記錄、修訂和結果報告過程（表 2-2）。因此最先是狀況評估，對於實施場域和個案進行調查，從中發現問題和了解個案需求，進而建立目標。依據目標為，設計適宜個案的活動內容，包含明確的目的、實施方法和判斷方法與標準。接著執行計畫，在執行活動中觀察行為和記錄。活動後，進行檢討和效益評估，必要時調整活動目的、實施步驟和判斷標準等。最後階段性計畫結束、目標達成、個案不論是否需進行下個計畫，帶領者都需對整期活動撰寫結果報告（Haller and Kramer, 2006）。

表 2-2.園藝計畫實施過程

階段	行動內容
狀況評估 (Assessment)	資料收集與分析
確定目標 (Goal identification)	排列問題、需求和目標、進行設計
活動設計與介入(Intervention)	建立活動課程內容和帶領進行
觀察與記錄 (Documentation)	記錄所有行動
修訂 (Revision)	依據狀況調整
結束 (Termination)	活動課程結束

（採自 Haller and Kramer, 2006）

#### 五、園藝治療評估方法

園藝治療的評估可針對個案效益、活動分析、志工支持度三個部分進行評估（Toyoda, 2008）。評估方法主要可分為質性方法和量化方式，可選擇單一方式進行，加以分析或選擇質性和量化，相互輔助和驗證。有「觀察法」、「訪談法」、「量

表或問卷」、「生物儀器量測」、「個案日誌」等。

### (一) 觀察法

由研究者進行觀察，記錄欲觀察內容，可利用照相、攝影、錄音作為輔助（徐等人, 2006）。方式如下

1. 結構化觀察：能使研究者從觀察中歸結出數字資料。(1). 「事件取樣法」，利用記數符號記錄在時間內所觀察到的表達方式。如個案活動中起身了幾次。(2). 「時間取樣法」或稱「立即取樣」，研究者記錄在標準時間間隔內，當時間間隔一到，記錄當下立即的反應。(3). 「間隔記錄」，可描述事件的先後順序，說明在間隔時間內究竟發生了哪些事情。(4). 「評比量尺」，研究者將觀察事件加以判斷，將答案記錄在評比量尺上。

2. 關鍵事件：研究者記錄偶發事件。事件可能不是每天發生，但卻非常明顯，可提供研究者日常觀察中所無法獲得的觀點，可能可以提供重要的想法。

3. 自然觀察：描述方式可能是關鍵字/符號的快速、零星的速記；完整書寫的文字記錄與詳細觀察；參與者的文字描述；對話的重新建構；事件的物理情境之描述；事件、行為與活動的描述；研究者的活動與行為之描述，其中也包含觀察者對觀察與記錄到的事物之態度、感受、分析等。

### (二) 訪談法

利用口述問題的方式發問，並記錄受訪者所回答的問題。可以面對面進行或使用電訪。無論是開放式或半開放式或封閉式問題，都會先擬定問題的形式和主要架構內容以供依循。

### (三) 量表或問卷

在活動之前和之後使用同量表，對個案進行量表前測和後測，由前、後測所得數值差異進行數據分析。問卷與量表可以設計為帶領者評估填寫或由個案填寫。

#### 1. 引用前人量表

依園藝治療的不同目標和個案屬性不同會選擇適合之現有問卷或量表。以評

量人的情緒狀態、注意力、認知改善為較常用的量表。如許多研究者使用 The Zuckerman Inventory of Personal Reactions (ZIPERS) 量表，它由 Zuckerman 氏 (1977) 建立，受測者年齡層大多介於青少年到中壯年，測量情緒狀態 (Hale et al., 2005; Kim and Mattson, 2002; Sugimoto et al., 2005)。The Rosenberg Self-Esteem Scale 自尊量表，由 Rosenberg 氏 (1965) 建立，共有十題，包含正向和反向之敘述句，常被使用 (Hale et al., 2005; Terri, 1990)，而 Zung 氏 (1965) 建立的 The Zung Self-rating Depression Scale (ZSDS) 量表，使用於中老年人，以同意／不同意兩個選項作答 (Rappe and Kivelä, 2005)。

## 2. 調整通用量表

有時針對個案狀況必須縮短測試時間或便於數據呈現，會將前人通用量表做調整。The Diggory Self-Evaluation Questionnaire，由 Diggory 氏 (1966) 建立，有八個測驗項目，原先項目為疑問句且用 0~100% 方式作回答，太顯複雜，故發展出簡易版本，將項目改為敘述句 (Terri, 1990)。當量表無法完整呈現所希望測量的項目，需要新增項目，形成新的量表。例如 Psychological states 量表，引用 Bipolar five mood state，再新增 ZIPERS 量表中的兩個測量項目 (Interested, Attentive) 成為新量表 (Han, 2006)。

## 3. 自行設計特殊量表或問卷

若計畫目標特殊，沒有適合的現有量表做評估，必須自行設計。例如，Uehara and Itoh (1999) 將發育遲緩常面臨的問題作為測量項目，發展出 Developmental disabilities 量表，由工作人員對個案進行各項評估。Pierce and Seals (2006) 建立自我效益問卷量表 (Self-efficacy Questionnaire)，專為有小孩的無家可歸美國婦女所設計。在正式使用自行設計的量表前，先評估量表的信度和效度，以確保量表具穩定度，且量表各項皆符合計畫目標。

### (四) 生物儀器

當人的心理感到緊張或有壓力時，會產生生理反應。藉由生物儀器測量生理

反應來推測心理反應。例如測量心跳速率、 $\alpha$ 和 $\beta$ 腦波(electroencephalograph, EEG)、手指皮膚溫度(electrodermal activities, EDA)或唾液皮質醇濃度(salivary cortisol concentration)等來研究園藝植物或園藝活動對人生理和心理的影響(Sugimoto et al.,2005；Kim and Mattson, 2002；Uehara and Itoh, 1999；Pierce and Seals,2006；Shoemaker et al., 2000；Arashika et al., 2007)。

目前尚未有園藝治療通用量表，僅各研究或單位依需求而發展出的園藝治療評估量表，且仍著重在研擬不同族群個案效益的評估上，如紐約大學醫療中心園藝治療協會研擬出的園藝治療評估表，及修訂此評估表而發展出用在自閉症患者、智能障礙學生或老人等族群的園藝治療評估表(高, 2006；曾等人, 2007；洪, 2008)。Toyoda(2008)發展出針對護理之家個案心理、社交、生理、園藝技能四個部分的效益評估表。至於活動設計分析或活動後活動方案檢討則多採用質性的方式做表列式的評估表。如 Toyoda(2008)詳列在護理之家的園藝治療活動分析表，包含1. 活動前，活動方案設計各效益設計分析表。2. 活動後，帶領者對活動設計的自我評估表。研擬各族群和機構適用的園藝治療評估表還有待努力。

## 第二節 國內園藝活動之相關研究

園藝治療在台灣仍屬初步發展階段（陳和黃, 2005），相較其他領域，研究篇數仍不多。學術研究對象多為老人、精神障礙者、智能障礙者、小學生、特殊兒童和大學生（表 2-3）。研究場域集中於安養護機構和學校，目標以促進心理、認知、社交、生理四個效益為主。對身障者、精障者或特殊兒童，在歷經園藝活動後可以提高自信心和注意力、增加團體適應性、溝通技巧和表達能力、學習專業技能或增進生活適應力等（梁, 2002；郭, 2002；曾, 2003；吳, 2005；高, 2006；陳, 2006；張, 2006；朱, 2007；洪, 2008；張, 2008；白, 2009）。園藝活動可提供年長者身體活動、與他人互動的機會和提供感官刺激，以增添老年生活樂趣與意義等（王, 2007；曾, 2007；邱, 2008；陳, 2008；王等人, 2009）。小學生藉由做中學的方式，刺激好奇心，提高學習動力和注意力，從中獲得成就感，學習分工合作，懂得關懷環境和尊重生命等（梁, 1996；許, 2004；王, 2006；謝, 2009）。大學生可獲得成就感、提高注意力和降低情緒壓力等（陳, 2006；張, 2010）。可促進上班女性和憂鬱婦女的心理效益（陳, 2007；陳, 2008）。僅有一篇研究實施場所在禁閉收容的矯正機構，研究對象為受刑犯，個案經歷二十週以上的園藝訓練課程，在技能、社交、專注力、行為控制有改善，可獲得自信心、懂得自我尊重，並能促發內省（鄭, 2008）。曾（2001）和曾等人（2004）提出園藝活動內容方案設計可從簡單到複雜方式進行，設計需考量文化差異，目標可以多元化，並發揮場域利用的極大性等建議。目前園藝治療運用在矯正機構之研究甚少，且尚未有運用於犯罪少年之相關研究。

表 2-3. 台灣園藝治療相關之研究報告

研究者 (年份)	題目	摘要
梁(1996)	園藝治療輔導方案對國小兒童自	園藝方案對國小五年級的一般兒童在休閒態度上的心理層面和社交層面具影響效果。對智能障礙兒

	我概念、生活適應及休閒態度影響效果之研究	童在自我概念、生活適應都有正面影響。
曾(2001)	園藝治療活動與其場所之介紹	園藝內容的層面可由簡單到複雜，範圍包括陽光下室內簡易的盆景到窗台上的栽種，甚至於戶外庭園、花園、菜園、溫室、果樹林的栽培。
郭等人(2002)	唐氏症患者在園藝訓練上之表現	於陽明教養院的唐氏症患者進行園藝活動，發現利用簡單的無性繁殖、種子繁殖與插花專案，易受院生的喜愛和勝任。
梁(2002)	園藝治療在兒童輔導上的應用	特殊兒童透過園藝活動，能夠減少焦慮、不是適應行為，提升自我概念、社交技巧、挫折忍受及未來就業能力。
曾(2003)	台北啟智學校園藝課程對智能障礙身心差異之影響	輕、中度智能障礙者經歷八週園藝訓練課程後，在生理、知覺能力、社會互動、認知能力、情感狀況、嗜好興趣均有漸進性顯著差異。
曾等人(2004)	園藝治療在職能治療中的應用	針對園藝治療提出四項建議(1)場域可利用有限空間做最大的規劃(2)目標考量可多元化(3)將園藝治療視為專業或與其他療法一起推廣(4)活動內容應該考慮文化差異
許(2004)	國小二年級生命教育課程設計之行動研究—「向日葵的種植」與「毛毛蟲的飼養活動為例」	兒童在種植與飼養生命教育課程中呈現正向的學習與成長；能從觀察記錄中發現和認識生物的生命現象與生長條件；能從照顧過程中學習關懷、欣賞、愛護與尊重生命等情意態度和表現；能將情意學習伸至生命教育課程外。
吳(2005)	園藝活動對療養院慢性精神病患之影響	療養院慢性精神病患若身處於自然環境，透過對植物的照顧及收穫物的利用，可改善生心理狀態(情感表現、心情、興趣、責任感)。對病患工作技巧的培養與體力訓練有幫助。注意力與記憶力認知功能有助益。增加個案在團體適應能力、人際互動、溝通技巧、言語表達能力之社交互動上。有過園藝

		經驗者，在壓力挫折忍耐度。及對命令反應上表現較好。
陳和黃 (2005)	園藝治療之理論 與應用	園藝治療帶來智識、社會、情感及生理效益。將園藝治療發展歷程分為雛形期、發軔期、專業化療程發展期、學術單位發展期和專業組織發展期。國外行之有年，國內相關課程的學術單位和專業組織卻闕如，我國仍有相當大發展空間。
郭(2005)	園藝活動認知與 情緒體驗之研究	從事園藝活動對於認知較重要之因素有助於個人心情放鬆、植栽好照顧等。情緒體驗因素有開朗樂趣、友善積極、刺激好奇。情緒體驗因素與園藝活動態度呈正相關。
王(2006)	國小實施有機園 藝活動歷程之行 動研究	園藝活動增加學生在大自然裡面摸索學習的空間，培養主動學習的態度，激發自信心，展現成就感，提供低成就學生更多的學習機會。園藝活動場所可提供學校多元且豐富的教學資源。
高(2006)	台北市啟智學校 高職部中重度智 能障礙學生園藝 課程發展之行動 研究	針對中重度智能障礙學生園藝課程發展的行動研究，依現況教學條件、學習情境與學生能力分析，採實務操作來進行教學研究，收集並分析授課教材及學生的反應，進而達下列結果：(1) 編撰一套如何疏緩職業類科教師全能教學壓力的課程。(2) 發展符合職場及社會需求的智障生園藝課程。(3) 發展生活化的職業課程。(4) 設計滿足轉銜單位、家長與學生需求的課程評量方式。
陳(2006)	景觀與園藝療癒 介入大學生壓力	大學生經數週園藝活動後，壓力獲得抒解，課程以組合盆栽及圓型插花最受喜愛。
陳(2006)	園藝活動對高職 智能障礙學生自 我概念及休閒效 益之影響	(1) 園藝活動會提高輕度智能障礙學生的自我概念，在生理自我、道德自我、心理自我、社會自我、自我滿意、自我認同和自我行為皆有進步。(2) 能提高休閒效益。在心理、社交、生理效益有進步。
張(2006)	園藝活動提昇慢 性精神病患認知 功能	病患在四個月活動期間中，能放鬆心情，並對課程安排感到滿意，結果顯示在專注度、學習能力、判斷能力、遵行指示、解決問題能力均有進步，

王(2007)	阿公阿嬤の田—安養機構中老人參與園藝活動歷程及其對老人健康狀況、人際關係和自我概念之影響	以園藝團體活動方式進行，能發揮老人的內在功能，有展現專長及優勢的機會，增加成就感。活動中，可促互動、主動自發及互助合作的精神，增進人際關係。對老人健康狀況、人際關係和自我概念有正向的影響。
朱(2007)	一顆種子，一個希望—園藝治療活動在黎明教養院之個案研究	(1) 中度智能障礙院生在行動能力與認知功能上有良好的表現，最適合參與園藝活動。(2) 有情緒問題的院生，從事園藝活動後，心理社會功能幫助最大。(3) 利用顏色鮮艷的切花藝術受院生喜愛。(4) 有趣的課程激起個案想要自我完成的慾望(5) 需碰土單元，院生表現不佳。(6) 方案帶領者與個案互動所產生的關係，可能勝過方案本身。
曾等人(2007)	園藝治療活動對護理之家失能長者治療效果之研究	(1) 經歷八週園藝課後，在生理與知覺、認知及情感狀態有進步，又以扦插上盆、壓花和組合盆栽的園藝活動效果最好。(2) 可以帶來自動自發參與、加強對自我的認同、對生命的期待與驚喜與同伴互動增加。
陳和許(2007)	園藝治療對憂鬱症婦女介入之初探—個案研究	實施園藝治療四個月後，憂鬱症患者的憂鬱狀況有明顯改善的效果，且能改變他們對休閒活動的態度。當園藝活動愈大，愈能誘發病患的正面情緒，對活動效益也愈贊同。
陳(2008)	園藝治療應用於老人身心健康改善之研究—以屏東縣潮州鎮孝愛仁愛之家為例	透過八週簡易的植物種植與照顧之園藝課程，可改善輕度失能老人的認知、社交及生理，且對園藝活動的期望度和參與度提升。心理方面：自信心和注意力集中增強。行為方面：關心植栽生長及增加生活樂趣與寄託。社交方面：培養他人協調性與改善人際關係。
洪(2008)	園藝治療活動對自閉症患者治療效果之個案研究	歷經七週園藝治療後，多數個案於生心理、社會互動能力、認知能力、生理/知覺能力及對植物的了解均有進步，且個案主動性明顯增加。

陳和陳 (2008)	上班族女性參與 麥桿菊花藝裝飾 活動之效益研究	上班婦女在參與麥桿菊花插花藝術活動後，在認知、社交及溝通、感受與期待、啟發方便獲得效益，且活動八月後仍具有效益。麥桿菊材料具方便性和持久性，可以推廣至其他族群。
張(2008)	園藝活動對特 殊幼兒學習成 效之行動研究	四位發展遲緩的特殊幼兒，在十四個單元課程中，各有其表現好的單元，和表現成效好的效益領域。
鄭(2008)	生命的更新－園 藝治療對受戒人 的影響	歷經二十週以上園藝課程訓練，園藝技能、生命教育意義、專注力、社交能力、行為控制、自我尊重、自信心、內省方面有所改善。
王等人 (2009)	園藝活動對養護 機構住民身心功 能之影響	園藝活動有維持住民身心功能效果。可促進心理、社交、認知效益，且活動量、樂趣、成就感等方面皆增加。
白(2009)	國小特教班從 事園藝植栽之 行動研究	發現園藝植栽活動，能開創學生在自然領域的學習，提供做中學、動手學習的機會，並且給予老師教學反思的機會。
謝(2009)	十步之內必有 芳草－師生進行 校園周遭野花 草木移栽及相 關園藝活動歷 程之行動研究	三年級學生在校園戶外場域的摸索中，找回學習主動性，不再認為學習只能在教室中，並獲得成就感；對環境敏感度與關懷提升；體會合作學習的重要。
張等人 (2010)	學生從事園藝操 作之表現與其提 升注意力及獲得 成就感多少之關 係	大學生從事六次園藝課程後，園藝操作的表現越好的學生，獲得的成就感越多，其注意力提升的效果也越大。

### 第三節 監禁環境的園藝效益

監禁環境對大多数人來說是具殘酷、貶低和摧毀性的，監禁會直接引起精神病、憂鬱、焦慮及社交退縮等問題（李，2004）。監獄環境中的孤立、缺乏心理刺激、與工作人員的負面關係和缺乏家庭連繫等因子會影響受刑人的心理健康。對在監獄內工作的職員也會因缺乏管理協助、負面工作文化、職員安全性、高壓力等因子身心理受到影響（Nurse, 2003）。被監禁的族群中有很多人是需要心理健康方面的注意，監禁環境應該給予被監禁者自我進步、改變、有未來計畫的可能性（Armstrong, 2002）。

研究發現受刑人可以從牢房窗戶向外看見植物或自然元素比只能看到監獄內部建築物的受刑人較少掛病號，受刑人能與監獄外的自然景色有視覺上的接觸，有助於壓力抒解（Moore, 1981）。讓受刑人暫時脫離不悅的情境、擺脫監禁的約束、讓人產生非自發性的注意力，思緒不受限制（黃，2003），心靈是唯一能力立即有效逃出囚房監禁的出路（Lewis, 1996）。監獄內的庭園和自然景觀能幫助受刑人和職員降低壓力、減輕疲勞。當受刑人長時間和植物共舞，無論是透過活動式的造園或是靜態的沉思，都可能提供專一且長期的生理和心理效益（Lindemuth, 2007）。

黃（2003）針對本國處於禁閉隔離環境犯罪少年進行自然景觀意象研究，在房舍內放置五種景觀圖片，使用 Zuckerman 情緒狀態量表做評估，結果發現少年犯在觀看自然景觀圖片三個月後，在恐懼、生氣／攻擊性、傷心的平均值有顯著的減少，而正面情感和關注項目則顯著增加。證實自然或自然景觀意象具有療效作用，然而在看了六個月後，自然景觀意象對少年犯所產生的影響有停滯，甚至減弱的現象。

犯罪受刑人的更生復健（Rehabilitation）基本目標，是幫助個人發展出可以類化至機構以外且合法的替代行為，其基本目標可以藉由非心理學的作法，如教育、職業訓練來達成。而更生復健取向的心理處遇，是要造成行為及認知的改變，以

期望能幫助個案在監獄內、外的適應（李, 2004）。

讓受刑人在監禁環境內接受正規或非正規的園藝治療活動，作為職能訓練或治療在美國一些監獄已行之有年（Rice and Remy, 1998；Lindemuth, 2007）。專業園藝治療可以提供綜合性活動、教育、更生復健的功能（Mattson et al., 1993）。藉由庭園挖土、澆水、拔雜草等勞力工作有助於釋放能量，讓心情平靜，強化忍受挫折的能力。從蔬菜種子播種到成熟採收，強迫耐心等待和細心照料，可培養及了解等待的價值。園藝活動可促進自信心、園藝知識、環境警覺性、增加自我尊重、自我效度、挫折忍受度、延宕滿足和管理空閒時間能力等，進而降低再犯率（Rice and Remy, 1998；Richard and Kafami, 1999；Gibson and Hughes, 2000；Hale et al., 2005；Cammack et al., 2002）。園藝活動可以影響受刑人的心理、社交、自我發展，可創造受刑人的自我價值、改變卑微的自我概念、滿足和其他人相同感受及與其他他人連結，或透過目標的成功完成而展現自我（Lewis, 1996；Rice and Remy, 1998）。在充滿壓力的監獄機構內，園藝治療成為一項溫馨的指引，利用發芽的種子的神奇力量鋪設出一條走向復癒及自信的路徑（林, 2008）。

園藝治療較多運用於成人犯，因此將園藝治療導入少年犯身上，以探討對犯罪少年行為上有何正面影響（Cammack et al., 2002b）。然而，這種研究報告甚少，國內尚未有園藝治療運用於犯罪少年的相關研究。

## 園藝治療應用於犯罪少年

美國矯正單位自 1992 年以園藝作為犯罪少年矯正工具，目標為幫助犯罪者獲得園藝知識和技能，包含植物繁殖、移植、修剪、病蟲害防治等項目。使園藝活動成為犯罪少年有意義的活動並可生產有品質的食物，看見努力工作的價值，由好的學習經驗，成為成功的學習者。透過親身體驗有助於去除負面態度和破壞性行為，增加責任心、自信心、自我尊重和解決問題的能力等，以減少再犯；出獄

後可獨立自主並和社會連結 (Flagler, 1993 ; Flagler, 1995 ; Sandler, 1995 ; McGuinn, 1999)。The Green Brigade 園藝計畫讓少年緩刑者每星期六進行六小時活動，其中兩小時教導有關植栽園藝知識技能，四小時到社區內實地操作。結果顯示參與少年在園藝知識、環境態度和人際互動關係都有進步 (Finch, 1995 ; Cammack et al., 2002a)，也在自信心、對學校態度、自我控制和與他人關係有所增進。但是比較參加和未參加園藝活動 (只接受傳統技能訓練課程) 少年的再犯率，發現園藝活動和降低再犯率沒有顯著關係 (Cammack et al., 2002b)。每天固定接觸園藝，僅利用園藝盆器栽培，都能對收容單位的管理人員及收容少年有效益 (Sandel, 2004)。少年園藝操作時間一般不等，大多包含室內園藝相關知識聽課和實際操作兩部分。整理各研究之園藝活動設計、活動目標、評估方法和結果，列於表 2-4。

表 2-4. 園藝治療運用在犯罪少年之相關研究

作者	研究內容	
Flagler (1993) (1995) 美國 紐澤西州	活動設計	The New Jersey Department of Corrections and Division of Juvenile Services 與 Rutgers University Cook College 建教合作，提供 15~18 歲的犯罪少年一系列 25 週之園藝職業訓練課程，有室內和戶外活動。上課時間約 50 分鐘，實際操作 90 分鐘。課程有 1. 介紹園藝歷史和園藝與人的關係。2. 使用多媒體學習植物科學。了解植物基本構造和機能，認識植物的生長發育和影響因子。3. 景觀造景知識。4. 植物繁殖與培育及設施栽培相關知識 5. 一般園藝技能。6. 學習從種子繁殖，種植多年生植物，並移植至苗床，設計花園。7. 廚藝。
	活動目標	1. 學習園藝知識和技術，以能成為生活技能。2. 了解工作安全性和園藝工具與器具使用法。3. 培養忍受力和耐性，學習團隊合作。4. 學習負責任。5. 對完成園藝感到驕傲，並感謝植物如同對人一般。6. 認真聽講且遵循指示和訓練決策能力及解決問題能力。
	評估方法	1. 每兩個月，由各活動領導者進行評估。2. 以一個月為基準，讓個案評價課程、活動、指導者，詢問對植物、活

		動和講課的想法。3. 收集個案心得。4. 團體討論中或每次課程最後給予時間發表想法。
	結果	在紐澤西州的犯罪少年學得知識、生活技能、建立自信心、社交技能、責任心和解決問題能力等，並與社會連結，增加就業機會。多數犯罪少年，表示對繼續升學有興趣，認為參與此活動可以改善他們的生活品質，贊同可對未來工作更有想法或更有信心獲得工作或有自信可教導其他人等。透過親身體驗有助於學得知識、生活技能、建立自信心、自我尊重、社交技能、責任心和解決問題能力等，並可去除負面態度和破壞性行為，增加與社會的連結和就業機會。
Finch (1995) 美國德州	活動設計	在 Bexar County Texas 執行 Green Brigade 計畫，探討對少年犯罪者的影響。每星期六進行六小時的活動。兩小時為教導園藝技能和知識，如植物生長、修剪、繁殖、灌溉、造園等項；另四個小時為工作時間，可獲得基本薪資。
	活動目標	1. 提供犯罪少年有學習和獲得的活動。2. 完成公園的造園種植。
	評估方法	觀察和追蹤調查
	結果	1993~1994 年 63 位參與者中，有 1/3 人獲更好工作；2 人繼續求學，且少年在公園內蓄意破壞的行為明顯減少。透過園藝活動可以增進犯罪少年的良好工作習慣、自信心和懂得感恩。
Sandler et al. (1995)	活動設計	1. 分析社區問題和需求 2. 分組，規畫 3. 執行計畫，建構花園 4. 上課了解文化知識、職業技能訓練、綜合性學業知識。造園規畫納入數學能力，測量苗床和走道的距離、估算材料數量等
	活動目標	了解自己文化、與社會連結、園藝技能培養
	評估方法	問卷、觀察、質性研究
	結果	愈高危險群的少年，跟社會的連結越低。反之也是如此。園藝活動可以讓原本只是接受社區服務的問題少年，成為成功的學習者，也懂得幫助他人，促進表達能力和基本技能，重新和學校或社會連結。
McGuinn (1999)	活動設計	17 週園藝訓練課程，每次 90~105 分鐘。課程皆為親自操作，活動中准許與其他人合作。介紹園藝工具、參觀專業苗圃、溫室管理、園藝技能、庭園設計、園藝相關的活動和職前訓練等。

	活動目標	1. 改善行為、態度和同儕間的關係。2. 提供求職所需能力，例如閱讀、填寫申請單、自我介紹、獨立等。3. 提供園藝和造園工作技能。4. 對於學習採正向態度。
	評估方法	1. 進行 Hirsch's test 和 Career and Aspirations Test 前後測。 2. 活動前後觀察個案，進行行為評估。
	結果	增強六位 14~16 歲維多利亞州的犯罪少年與社會的聯結，對學校、老師、個人成就和環境態度有正向的改變，並獲得職前訓練。
Cammack et al. (2002a)	活動設計	屬 Green Brigade 計畫。16 週課程，每週六進行六小時，二小時學習園藝相關技能，四小時到社區內進行戶外造園工作。
	活動目標	促進園藝知識和改善環境態度。
	評估方法	進行問卷前後測。1. 十題園藝知識題目，以是／否回答。 2. 環境態度問卷。五等分回答 t 檢定。
	結果	1. 少年的園藝知識增進，可增加未來工作選項。 2. 少年環境態度增進，對植物、動物和周遭變得更友善。
Cammack et al. (2002b)	活動設計	屬 Green Brigade 計畫。16 週課程，每期共 96 小時。在兩個地方各都執行春、秋兩期。每週六進行六小時，二小時學習園藝相關技能，四小時到社區內進行戶外造園工作。對照組和實驗組皆 50 人。
	活動目標	園藝活動可促進自信心、對學校態度、自我控制和與他人關係。
	評估方法	與未參加園藝活動的對照組比較，並進行問卷前後測。The Behavior Assessment System for Children (BASC)，測量對自信心、人際關係、自我控制和對學校態度，共 155 題，以是／否回答。t 檢定。
	結果	1. 對照組和實驗組相比較。前測結果，參加園藝活動組在自信心、與他人關係和對學校態度都比對照組顯著低。後測結果發現，實驗組在自信心、與他人關係和自我控制較對照組低，且在與他人關係具顯著差異性。然而在對學校態度則顯著高於對照組。2. 實驗組前後測比較，參與園藝活動計畫後，與他人的關係有顯著的進步。3. 實驗組和對照組在再犯率上沒有差異。
Sandel (2004) 美國德州	活動設計	為長期拘留(平均 9 月，最少 6 月)的少年設計。對象為六位 14~16 犯罪少年，每天 30 分鐘到 1 小時的園藝活動。使用容器園藝栽培。

	評估方法	質性研究，使用觀察法。記錄園藝活動內的行為和處理方法。
	結果	園藝活動可以增進社交技巧、自信心、耐心、減少焦慮、延宕滿足感。可減少職員的壓力和衝突意外事件發生。

由於少年收容時間短、流動率高的問題，要如何吸引少年學習園藝，在少年矯正機構實施園藝治療是一大挑戰 (Flagler, 1993)。Phibbs and Relf (2005) 認為園藝活動運用在犯罪少年上，應該著重在行為管理和改變上。Jiller (2006) 建議提供給短暫受刑人的園藝活動，應該著重在體驗不同的園藝活動，非以成為專業的園藝技師為目標。活動應該包含發揮創造力和基本園藝技能兩種，以促獲釋後對相關訓練課程仍有興趣。對於僅被拘留和未判決的受刑人而言，因收容時間更為短暫，則著重在療癒和基本技能學習，但並不特別設計活動，僅納入原本已在進行的計劃中。針對 16~18 歲少年犯，活動方案計畫必須為短期、具創造力和成果能見度高的活動，因透過親手操作，可有效釋放少年的精力，並能誘導重返學校學習。然而 Brown et al., (2005) 透過訪問和觀察，發現監獄少年似乎對園藝並不感興趣，但因少年通常不配合訪問，推測可能是因為園藝活動是勞動服務時數扣抵的一種，少年是被迫加入園藝活動。且有研究者觀察證實，少年犯通常有缺乏自信心、動機 (motivation) 和團隊合作的狀況 (Appleton et al., 2008)。

## 少年犯罪成因及處遇簡介

### 一、本國少年犯罪現況

依少年事件處理法第 2 條規定，少年係指 12 歲以上未滿 18 歲之人。根據法務部統計，在台灣近十年 (88 年至 97 年)，少年 (12 歲以上，未滿 18) 犯罪人口數，從民國 88 年至 95 年，有逐年減少趨勢，從 17,559 降至 8,825 人，然而從 96 年開始，開始略升，到 97 年增為 9,240 人。且近年少年犯罪年齡大都集中在「14

歲以上 18 歲未滿」，以「17 歲以上 18 歲未滿」所佔犯罪總人數最多，顯示犯罪少年年齡層有朝較高年齡發展的趨勢。

少年事件分為少年刑事案件及少年保護事件兩類。依少年事件處理法第 3 條規定，少年有觸犯刑罰法律之行為或有觸犯法律之虞者，均由少年法院（庭）依少年事件處理法處理之。少年刑事案件和保護事件之犯罪類型主要有強盜搶奪盜匪罪、傷害罪、殺人罪、毒品犯罪、竊盜罪、妨害性自主罪、恐嚇罪、擄人勒贖罪、公共危險罪等。少年刑事案件，以強盜盜匪案所佔比例最高，而傷害罪、毒品犯罪、妨害性自主罪的犯罪人數有增加的趨勢。少年保護事件之主要犯罪類型以竊盜及傷害罪為主，毒品犯罪有增加趨勢；顯現少年犯罪有暴力化和多樣化傾向（法務部，2008）。

## 二、犯罪成因探討

根據少年法院（庭）少年事件個案調查報告之資料統計，少年兒童犯罪原因，主要在心理、生理、家庭、社會、學校及其他因素。個人心理因素影響比例逐年增加，成為主要犯罪原因，至 97 年高達 40%，其中又以「自制力不足」為主要心理因素。家庭因素所佔比例從 88 年 50% 下降至 97 年 15%，其中又以「管教不當」為主要家庭因素。社會因素逐年略微減少，97 年降至約佔 17%，「交友不慎」是最主要社會因素。其他因素約佔 20~30% 不等；「缺乏法律知識」及「好奇心驅使」為其中主要因素。生理因素有增加的趨勢，「性衝動」和「精力過剩」為最主要生理因素。學校因素在影響比例中最低，其中以「適應不良」和「處理不當」為主要學校因素（法務部，2008）。陳（2007）將少年犯罪之成因簡列於表 2-5。

2-5. 少年犯罪之成因摘要表

成因	說明
一、早年經驗	不良家庭生活情境、家庭犯罪史、性虐待、身體虐待、

	住家鄰近地區不安全。
二、個人因素	遺傳對不同犯罪行為之影響力不同；「早發型」犯罪跟遺傳關係密切，「晚發型」犯罪行為跟環境關係密切。
1.遺傳	
2.身心特質	低自我控制、腦神經脆弱、缺乏自我整合、叛逆等。
3.年齡	犯罪之開始、高潮、降低或持續等現象，跟年齡有關。
4.性別	整體說男性犯罪約為女性之五倍，但在不同類型之犯罪行為上，男女比率有不同變化。
5.輟學經驗	輟學經驗會提高少年犯罪可能性。
6.負面生活經驗及因應技能	負面事件或創傷事件愈多，因應技能愈少，少年犯罪之可能性愈高。
7.青少年發展特質	少年階段之發展特質會提高少年犯罪之可能性
三、家庭因素	父母管教方法中缺乏「社會控制」、「社會支持」，或兩者不平衡，都跟少年犯罪有關
1.父母管教方式	
2.家庭功能	家庭功能不良（包括家庭凝聚力、家庭適應力及家庭溝通）影響夫妻、親子及手足關係，而提高少年犯罪可能性。
3.父母手足不良示範	父母或手足犯罪，提供少年不良示範
4.單親家庭	單親家庭對少年教養在「社會控制」、「社會支持」等方面不足
5.父母親之心理健康	父母親心理健康不佳，無法提供少年適當管教、健全成長環境及適當典範行為。
四、學校因素	犯罪少年對教師印象不好、同儕相處不佳、不喜歡學校、學業不佳、操性不佳、違法校規、逃學
五、社會因素	不良同儕愈多、跟不良同儕相處時間愈長，犯罪之可能性愈高，少年從事非結構化社會活動愈多，因為缺乏成人監督，遇有機會進行犯法行為。
1.不良同儕及參與隻活	

動	
2.居家鄰境環境不良	居家鄰近環境不良，少年容易受其汙染、被引誘犯罪，或利於少年犯罪。
3.媒體不平衡報導	媒體對犯罪行為與社會行為報導比率失衡，讓少年視犯罪行為為正當行為，或模仿犯罪行為。
4.政治人物不良示範	長期暴露在政治人物不當之言詞與行為、政治惡鬥場面，視不良典範為正當行為

(引用陳, 2007. p 521-522)

研究指出，有問題行為的少年對家庭、學校、同儕都抱持負面知覺，且問題行為導因於正向自我印象低落與同儕接納度提高，認為年輕人從事的危險行為相當有趣。幫派是少年社會行為充滿展現的同儕團體，參加者個人需求得到滿足，他們創造安全、地位與歸屬，提供打發時間與獲取新經驗的管道。被歸類為不良少年的人有明顯的特徵，即社會關係極差，愈不能運用人際關係作為問題解決策略的少年，其不良行為的出現頻率愈高。曾有犯罪行為的不良少年，通常家庭關係凝聚力低。性犯罪少年通常對同儕，表現出較低的情緒忍受度。犯罪少年他們在閱讀、數學與寫作方面的能力較弱（黃等人., 2006）。

少年正處於兒童期和成人期之間，在心理或社會上處於不穩定狀態。Moffitt (1993)提出青少年犯罪行為發展軌跡類型分為兩類，第一類型「終生持續反社會型」(life-course persistent antisocial person)，在兒童期即有反社會行為，一直持續到青少年期和成年期，持續整個生命歷程。通常是因為有神經心理方面的缺損或環境因素所造成惡性循環。第二類型「青少年限期反社會型」(adolescence-limited antisocial person)，其反社會行為只限於青少年時期才有，構成此類型犯罪因素主要是成熟間隙 (maturity gap)，急於想要追求獨立，而錯誤模仿終身持續反社會型的同儕。當進入成年期真正擁有獨立權，無須再模仿且無神經心理方面問題，可

以正常接收糾正，便不再出現反社會行為。這兩類差別在於能否脫離犯罪生活模式，脫離的動力在於個人某些特質，例如：適應和調適能力、心理健康等（Moffitt, 1993；陳, 2007）。日本學者指出犯罪心理主要是心理衝突和欲求不滿之下的反社會行為，其對挫折的承受力脆弱，而脆弱來源有認知力薄弱和情緒不穩定兩大要素（大村, 2007）。一般犯罪理論認為，少年犯罪跟自我控制能力不足有關。低自我控制的少年會阻礙其健全人際關係，不容易有有同儕朋友，最後只跟自己類似者交往。

少年自我控制變項包含六種成分：（一）衝動（二）缺乏勤勉、堅持、持續等特質（三）偏好冒險性活動（四）偏好體力性活動（五）對他人之需求不敏感或冷漠（六）低挫折忍耐力及以對立處理挫折（陳, 2007）。影響少年情緒發展的因素有三：（一）生理因素；（二）依附型態：分為安全型、焦慮型、逃避型，最前者對壓力事件忍耐力較高；（三）認知發展：形成運思包括五種主要能力。1.內省反思-對思維的再思考；2.抽象思考；3.組合性能力-考慮所有重要的事實與想法；4.輯推理-有能力形成正確的推論、假設性推理，這些能力有助於少年覺察、調適、表達與運用情緒。讓少年學習覺察自己與他人的情緒互動情況，妥善管理自我情緒，再學會適時的自我激勵，以積極思想來增強挫折忍耐力，可以提高少年情緒管理能力（劉, 2005）。所有的情緒都有感覺的成分、感官的成分、思考的成分以及行動的成分在內。情緒本身並沒有好壞之分，負面情緒能使我們對外界的威脅進行第一道防禦工事，激起戰鬥的思考方式，能提高分析能力，適合需要批判性思考的作業；正向情緒雖然為非防禦性，但能展開我們的心智視野，增加我們的容忍度和創造力（洪, 2003），情緒的好壞取決於行動行為層面的好與壞。然而，有學者堅信健康的人格必須具有實踐自我意志（will）和創造的能力。創造性工作對於心理健康有滋養和維護的功效（許, 2006），少年該學習正向的情緒，以促身心靈平衡。

### 三、犯罪或虞犯少年處遇模式

犯罪或虞犯少年經少年法庭收案，移送少年觀護所收容。少年觀護所隸屬於高等法院檢察署，短暫收容未滿 18 歲犯罪少年，協助調查少年之品行、經歷、身心狀況、教育程度、家庭情形、社會環境及其他必要之事項，供開庭審理時之參考(法務部，2008)，處理流程如圖 2-3。根據少年事件處理法第 26-2 條，少年收容期間，調查或審理中均不得逾二月。但有繼續收容之必要者，得於期間未滿前，由少年法院裁定延長之。

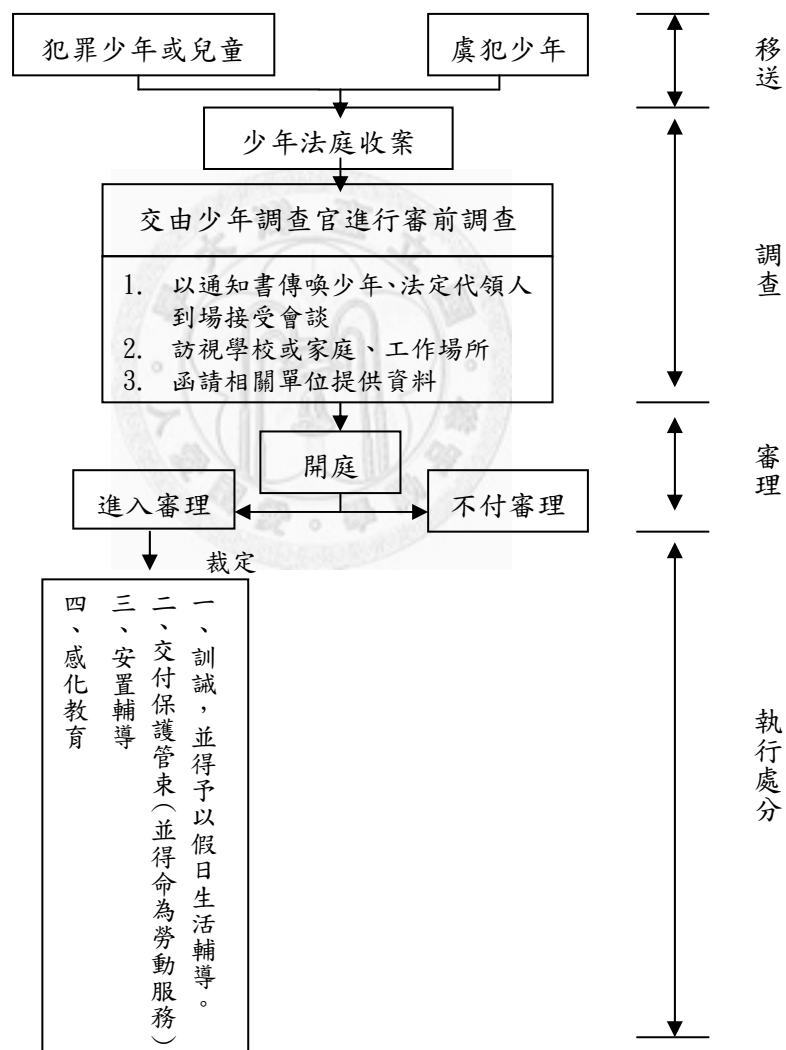


圖 2-3. 少年犯罪或違犯處遇流程.

台北少年觀護所成立於中華民國六十年七月一日，於六十七年四月三十日遷至土城市青化里現址，佔地 2.28 公頃，除辦公大樓、少年房舍及教室三幢、女所一幢、活動中心、鍋爐房外、設有籃球場運動場所，法定容額 596 名。設置目的在於協助調查依法收容少年之品行、經歷、身心狀況、教育程度、家庭情形、社會環境及其他必要之事項，供各承審院檢審理時之參考。並透過嚴整的紀律管理，愛心、耐心的教導與關懷，矯正少年之身心，促其改悔向上，適於社會正常生活。在八十七年五月「毒品危害防制條例」公佈後，台北少年觀護所附設觀察勒戒處所，收容濫用藥物之少年，於少年入所期間結合專業之醫療團隊，評估少年之人格特質、臨床徵候、環境相關因素等，做成有無繼續施用毒品傾向證明書，作為法官裁定時之參考（台北少年觀護所, 2008）。少年違犯的因應方法包含（一）初級預防：為在任何犯罪行為模式的徵兆顯露之前先期預防其行為發生之設計。（二）次級預防：為早期顯露青少年犯罪行為的兒童而設計（三）第三級預防：以治療和提供諮詢給已經犯罪的少年為主（李, 2006）。台北少年觀護所對收容和勒戒少年的處遇流程和三種預防，列於圖 2-4。

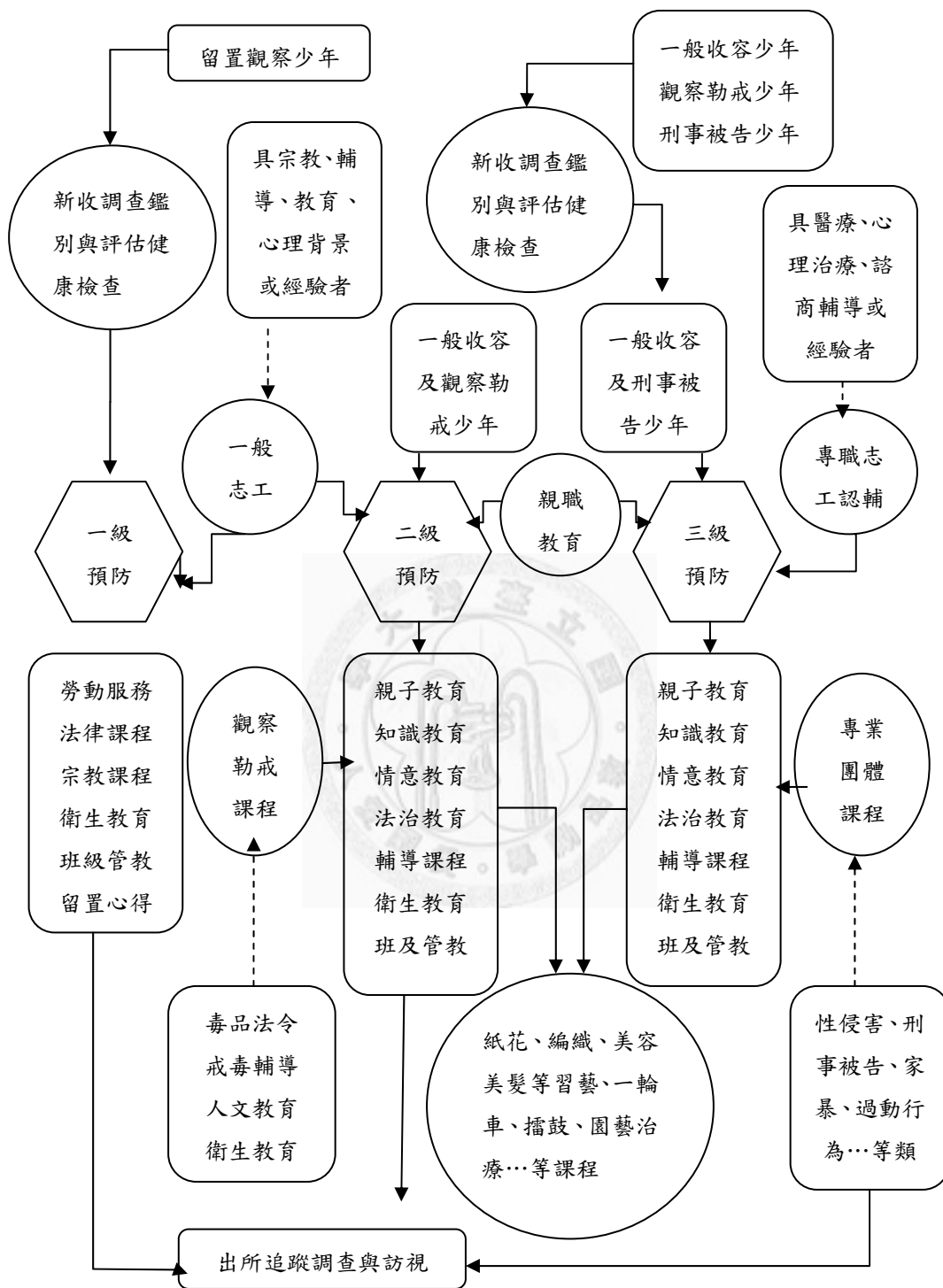


圖 2-4. 台北少年觀護所處遇流程 (台北少年觀護所提供)

## 第四節 行動研究

行動研究一詞是由 Lewin(1947)提出，研究需要社會實踐的，強調研究的「實用性」，其概念深受教育學者推崇。行動研究是由行動和研究兩個詞所組成，即情境的參與者基於解決實際問題的需要，將問題發展成研究主題，進行有系統性的研究，嘗試各種策略，講求改善實務的一種方法(陳, 1988)。其特徵有：

- (一) 以實務問題為導向：以解決問題為主要導向，強調實用性。
- (二) 重視實務工作者的研究參與。
- (三) 從事行動研究的人員就是應用研究結果的人員。
- (四) 行動研究的情境就是實務工作情境。
- (五) 行動研究的過程重視協同合作。
- (六) 強調問題解決的立即性。
- (七) 行動研究的問題或對象具有情境特定性。
- (八) 行動研究的計畫是屬於發展性的反省彈性計畫。
- (九) 行動研究獲得的結論只適用於特定實務工作情境的解放，其目的不在於作理論上的一般推論。
- (十) 行動研究的結果除了實務工作情境獲得改進之外，同時也使實際工作人員自身獲得研究解決問題的經驗，可以促成專業成長(蔡, 2000)。

### 一、行動研究主要步驟

典型的行動研究步驟包括：策劃(planning)、行動(acting)、觀察(observing)和反省(reflecting)四大部分。國內學者將行動研究分為七個步驟(賈和楊, 1988；蔡, 2000)。

### (一) 發現問題

通常就是實際工作中所遭遇的問題，而行動研究也由此開始。

### (二) 分析問題

對問題予以界定，診斷其原因，確定問題的範圍(能力範圍可以解決的問題)，對問題予以清晰的認定。

### (三) 擬定計畫

計畫包括：研究的目標、研究人員的任務分配、研究的假設及蒐集資料的方法。進行初步討論與磋商。

### (四) 蒐集資料

應用有關的方法，例如：直接觀察、問卷、調查、測驗等，有系統地蒐集所需的資料。找尋相關研究文獻，以便從前人的經驗中獲得有利的相關啟示。

### (五) 批判與修正

藉由情境中提供的事實資料，來批判修正原計畫內容之缺失。

### (六) 實施計畫與考驗

依據先前所規畫的內容實施，在實施的過程中不斷蒐集各種資料或證據，以考驗假設，改進現況，直到能有效地改善或解決問題為止。

### (七) 提出報告

根據研究結果提出完整的報告(沒有一定格式)，對整個行動研究計劃進行整體評鑑。須注意本身研究資料的特殊性，以免類推應用到其他的情境。

## 二、行動研究實施原則

### (一) 行動：從行動中發現、研究、解決問題。

- (二) 實用：能解決實際問題的計畫才值得研究。
- (三) 合作：又稱合作性的行動研究。
- (四) 彈性：發展性，視情境需求而變更。
- (五) 協調性：必須配合參與者所任職機關的政策與行運作協調，不可抵觸。
- (六) 可行性：必須符合研究者本身的能力所及。
- (七) 不斷考核或檢討：了解研究對象發展的程度，修正行動，以達目的。
- (八) 講求時效：必須能在一段合理的時間內完成。



### 第三章 研究方法

本研究以行動研究的方式，探討如何在少年觀護所實施多元性園藝活動，透過觀察和資料蒐集，了解觀護少年的體驗學習狀況與個案效益分析，探究園藝活動類型與方案設計的適宜性之過程。

#### 第一節 研究架構

以行動研究方式進行，在研究情境中，發現待答問題，以確立研究的方向和範圍，接著擬定園藝活動方案，然後展開不斷反省、思考、再計劃的循環過程，以修正活動方案設計，使更適宜於短暫的觀護所實施。研究架構示如圖 3-1。

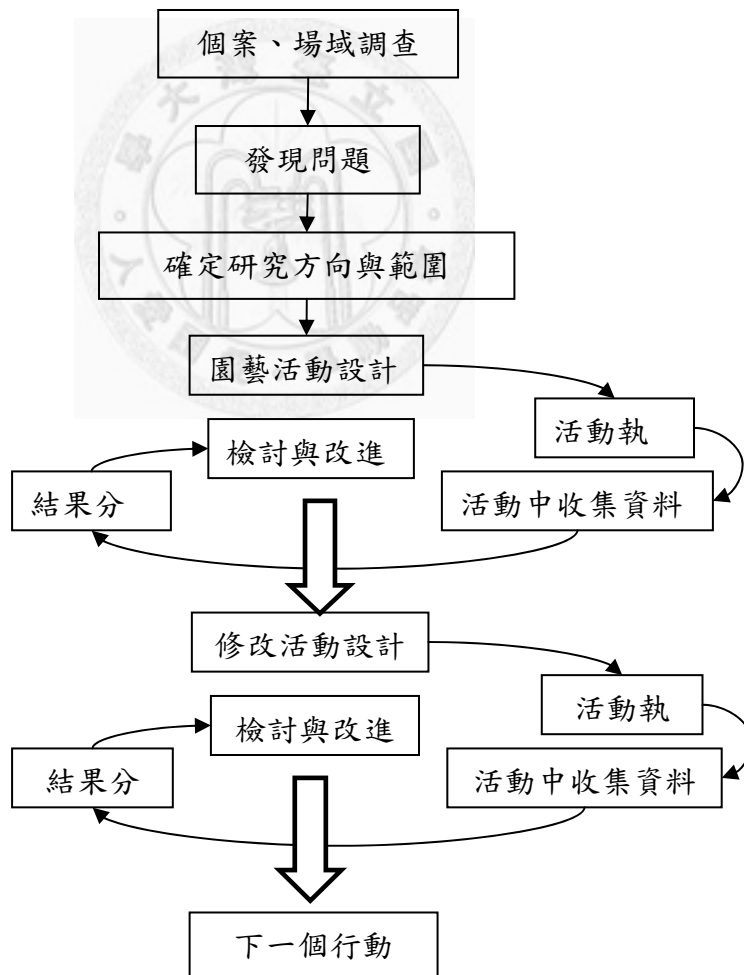


圖 3-1. 研究架構

## 第二節 研究流程

從 96 年 9 月開始在台北少年觀護所帶領園藝活動至 98 年 12 月。研究流程分成三個階段，依序為準備階段、行動階段和分析階段。準備階段，自 96 年 9 月至 97 年 2 月底。行動階段，自 97 年 3 月至 98 年 12 月，其中園藝活動分為兩期：第一期園藝活動，自 97 年 3 月初至 97 年 12 月底；第二期園藝活動，自 98 年 2 月初至 98 年 12 月底（圖 3-2）。

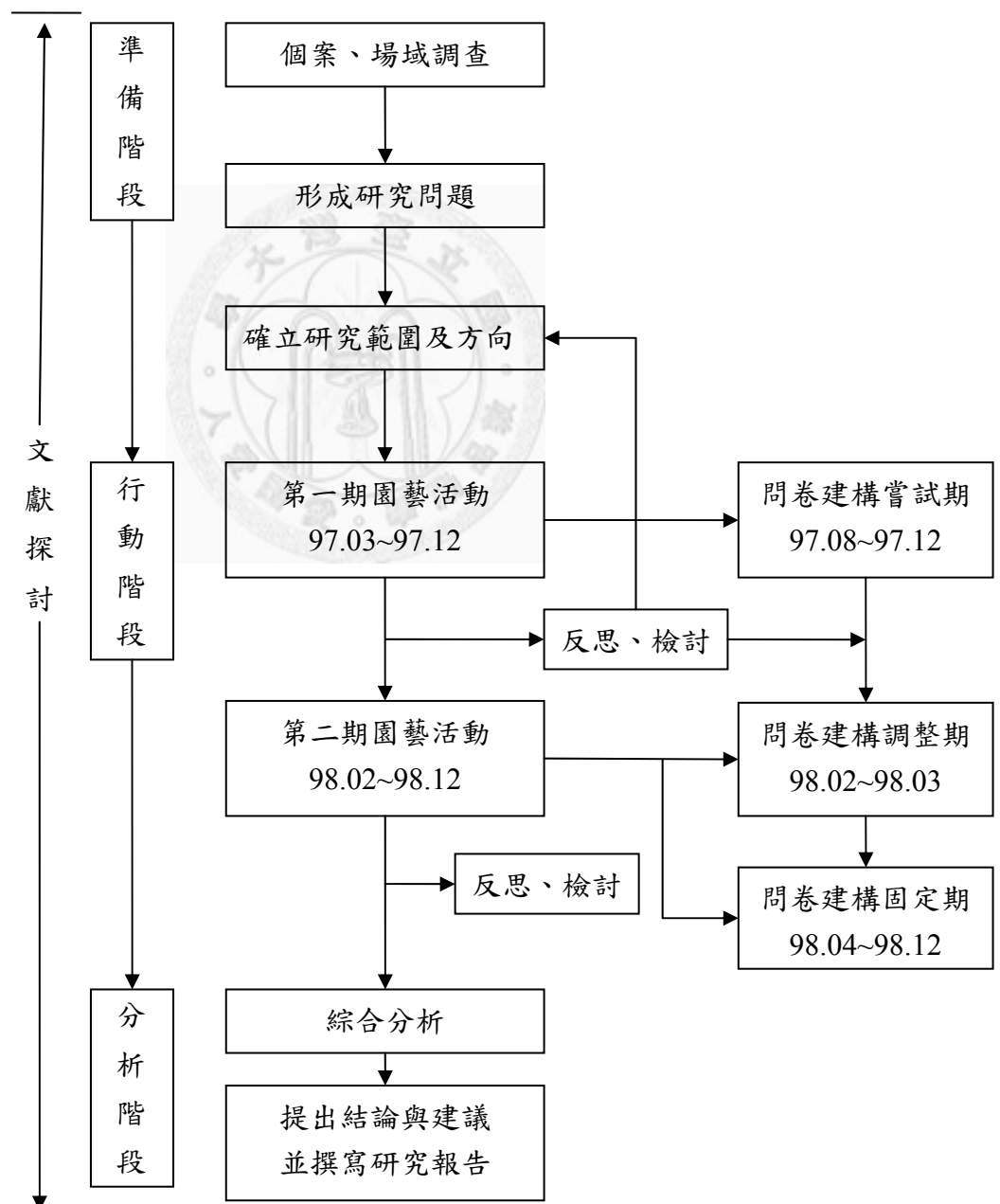


圖 3-2. 研究流程

### 第三節 研究情境

#### 一、對象及背景

研究對象為收容於台北少年觀護所孝班教室之觀護少年，個案年齡主要集中在 14 歲以上、未滿 18 歲之間。本班少年犯罪類型多樣化，包含強盜搶奪盜匪罪、傷害罪、殺人罪、毒品犯罪、竊盜罪、妨害性自主罪、恐嚇罪、擄人勒贖罪、贓物罪、藥物濫用等。每位少年收容期間不等，流動率高。收容期間，少年所有行動需配合所內規定時間作息（表 3-1），行為受管控少年在所內需要適應封閉、不自由的生活，由星期一至星期五期間，需接受所方提供之輔導與課程活動安排，週末二日僅能留置於房舍內。

表 3-1.觀護少年在台北少年觀護所之作息表

06:30	起床盥洗	16:00~17:00	各班輪流洗澡
07:00~07:30	吃早餐	17:00~17:40	吃晚飯
08:00~08:20	開封	17:50~18:00	收封
8:20~11:10	上課(三節)	18:00~19:00	看電視
11:20~11:40	吃午餐	19:00~20:00	看書
11:50~12:00	收封	20:00~21:00	靜坐
12:00~14:00	睡覺	22:00~	熄燈睡覺
14:10~16:00	上課(兩節)		

（台北少年觀護所提供）

收容期間，所方提供多樣化課程，以教育及輔導為主，有親子教育、知識教育、法律課程、法治教育、輔導課程、衛生教育、班級管教和觀察勒戒課程等，讓少年在收容期間仍有受教育的機會，期望可以矯正不良行為。本研究對象孝班星期一至五的課程活動安排規畫，列於表 3-2，每年略為異動。授課教師多由善心

志工上課，以協會和宗教單位為主。園藝課於民國 95 年新納入，以每隔週上課一次方式進行。

表 3-2. 台北少年觀護所孝班教室之課程規劃

課程 時間	星期	一	二	三	四	五
08:20~09:10		生活倫理 (體育衛教)	生活倫理 (體育衛教)	諮商與輔導	生活美語	繪畫
09:20~10:10		電腦(單週) 生活倫理(雙週)	園藝(單週) 班級管教(雙週)	諮商與輔導	一輪車	繪畫
10:20~11:10		電腦(單週) 讀書會(雙週)	園藝(單週) 班級管教(雙週)	公民	一輪車	戒毒輔導
14:10~15:00		體育、衛教	諮商與輔導	文康活動	法治教育	人文教育
15:10~16:00		宗教	國文	文康活動	生涯輔導	生活倫理 (體育衛教)

(台北少年觀護所提供)

## 第四節 園藝活動課程設計

### 一、活動設計

於台北少年觀護所，每隔週固定時間帶領觀護少年進行園藝活動一次，每次1.5小時。場域屬於短暫收容，少年收容時間不定、流動率高。因此著重在體驗不同的園藝活動，每個活動獨立設計，最終成果呈現以不超過兩次上課時間的期限為原則。活動分為室內與室外，多以分組或工具共用的方式進行。依植栽運用方式，將園藝活動分為二大類：

(一) 第一類—「園藝技術」：以園藝種植技能為主，包含播種、扦插、移植和整地等操作動作。例如，戶外種植（種植於中庭花園）、組合盆栽、種子森林、豆苗培育、草頭寶寶、吊盆、植物版畫和綠雕等。

(二) 第二類—「園藝資材應用」：以園產品加工和手工藝為主，將植栽做更多元的運用，增添不同的變化。園產品加工，如洗愛玉、披薩、泡菜、三明治、果凍、糖葫蘆等。手工藝，如壓花、香包、香皂和盆器美化等。

整年園藝活動實施準則配合植物生長季節，選擇適合的植栽進行相關活動。兩類園藝活動每月至少各進行一次，但仍保有彈性，以對抗天候不佳等因素，若遇重要節慶以進行相關活動為主。

### 二、活動設計預期目標

觀護少年在管控監禁和未來不明確下，常有身心壓力。少年犯常有缺乏自信心、動機、團隊合作精神，及自我控制力低與社會關係差等狀況。監禁環境應該給予少年犯自我進步、改變和未來計劃的可能性，並協助監獄內、外的適應，因此期望藉由小團體的活動方式進行多樣化的園藝活動，讓觀護少年在短期收容期間，仍有受教育的機會與不同情感刺激。進行不同體驗與學習，進而改善心理狀

態、負面態度和行為，協助少年適應觀護所環境及未來生活。整體園藝活動短期目標如下：

- (一) 減少收容時期等待開庭的焦慮。
- (二) 增進園藝和相關知識，消弭學習無趣之感，學習正向休閒娛樂。
- (三) 學習園藝技能，訓練工作態度，加強責任感，並提供職業選擇。
- (四) 由情感體驗，促發自我思考，且增加對環境與其他人友善的連結。
- (五) 學習正面態度，建立成就感和自信心。
- (六) 學習團隊合作機制。

兩類活動設計著重目標略為不同。第一類基礎園藝活動，目的著重在增進知識、園藝技能，從活動中學習與他人分工合作，培養正向態度與多樣情感體驗，學習關心周遭環境。藉由植物的生命週期，從發育成長至成熟，培養等待的價值，更因親自種植而獲得自信心和成就感。第二類園藝資材應用，將園藝活動更多元性，提供不同面向生活上的知識和情緒體驗，增加實用性和有趣度，提高觀護少年參與度。活動中學習表達個人想法及發揮創意，藉由最後成品的呈現與他人做連結，表達自我情感或分享，並獲得成就感（表 3-3）。

表 3-3. 園藝活動類型之設計目標

活動類型 目的	第一類 園藝技術	第二類 園藝資材應用
知識	☆	☆
園藝技能	☆	
情感體驗	☆	☆

人際關係		☆
團隊合作	☆	
成就感	☆	☆
參與度		☆

註：☆為活動設計著重的目標

### 三、園藝活動操作流程

活動操作內容，主要有兩部份：帶領者的講課與示範操作和個案親自操作。兩部份之時間分配會因活動而有所不同，以個案操作所需時間為基準，講課時間加以做調整（圖 3-3）。講課方式大都以使用多媒體，並配合植栽授課，有採用照片、影片和音樂等。以引導式教學，示範每個操作步驟。個案親自操作時，以開放態度歡迎個案加入個人想法和創意，若遇困難，以鼓勵或從旁協助個案完成活動方式。個案回饋，包含填寫心得感想單（97 年 2 月開始）和問卷（97 年 8 月開始）。

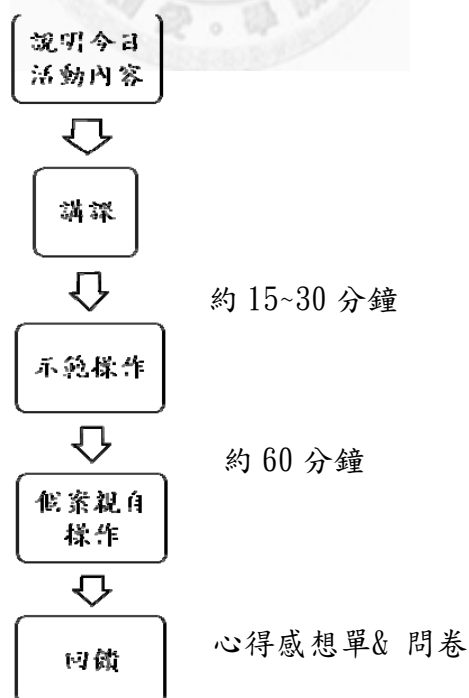


圖 3-3. 園藝活動實施流程

## 第五節 資料蒐集的方式

資料蒐集的方式有心得感想單、問卷和觀察日誌。

### 一、個案心得感想單

(一) 目的與方式：讓觀護少年學習觀察植物生長過程和表達當次活動的想法及對未來課程的期望。個案在各次活動後的當週或隔週填寫，由班級主管回收審閱，提供研究者影本，以分析少年的學習狀況和理解程度的參考依據。

(二) 內容包含植物觀察記錄、學習的心得與樂趣、期望學習的課程與知識三個部分。

### 二、問卷

(一) 目的與方式：為立即得知觀護少年對園藝活動的接受程度和學習情況。活動後即填寫，當日收回。

(二) 問卷題目包含勾選題、開放性問答。題目內容分為基本題和變化題。各次活動會有相同的基本題，但因問卷發展歷程有所修改與變動。變化題會依各次活動內容提問，以更深入了解學員的想法。

### 三、觀察日誌

活動帶領者（研究者）與活動輔助者以「參與觀察者」的方式進行觀察，紀錄每次活動實施的情況、過程中發現的問題、個案的舉止反應、師生或同儕間的互動等觀察結果，並由輔助者及所方人員於活動期間進行拍照，紀錄學員動作與表情，和紀錄學員栽種後的植栽生長情況，以做為下次帶領相似活動改進設計的基礎，並與其他收集資料做比對驗證，以獲得更完整、確實的資料。

## 第六節 資料處理與分析

### 一、資料處理

(一) 將蒐集的問卷資料鍵入 excel 檔，進行分類及分析。

(二) 將蒐集的個案心得單和觀察日誌鍵入 word 檔，進行編碼、分類及分析。各項資料的代碼與意義如表 3-4 所示。

表 3-4. 資料處理的代碼與意義對照表

代碼	意義
01xxxx ; 2xxxx	01—第一期活動；02—第二期活動
xx03xx	當期第三次活動
xxxx19	當次活動第 19 位個案
xxxxT	當次活動之觀察日誌

編碼項目係經研究者反覆審查，統整分類，分為 15 個項目。採用「出現次數」為單位統計。如情緒體驗中有 3 位個案填寫「好玩的」形容詞和有 8 位填寫「有趣的」一詞，就計情緒體驗中的「好玩的」3 次、「有趣的」8 次。再以園藝治療對人的四個效益（生理、心理、教育、社交）為參考依據，將分類項目歸納成四大類別。15 個項目結果可分為三大類別，為心理效益、教育效益、社交效益（表 3-5），以作為資料分析統計的依據。

表 3-5. 園藝效益的編碼類別

歸納類別	編碼	分類項目	例句
心理效益	01	情緒體驗	花都開得很漂亮，心情海闊天空 感覺有跟家人一起過到聖誕節的感覺 覺得很好玩，不會讓我無聊

			沒想到仙人掌都有上千百種類
	02	有成就感	親手種花，讓我覺得很有成就感
	03	自我肯定	很驕傲自己的作品 沒想到我也可以做出這麼好吃的三明治
	04	期待感	很期盼花快點開花 很期待可以吃它的時候
教育效益	05	知識	了解一些自然的植物生態 有一些植物也是可以吃的
	06	技能	根莖斜片剪，再進行插入栽種 仙人掌不用常澆水
	07	植物觀察	有幾棵要發芽了，有的根已經木質化了
	08	環境意識	種完之後...花園多了一層美 多伸一些植物...對世界比較好
	09	興趣培養	我也可以把種花當我的興趣 重東西是一個很休閒的活動
	10	投入度	第一次那麼認真的去研究花草 自己研發不同口味的鬆餅
	11	啟發	照顧豆芽好像在照顧自己的小孩一樣 天生我材必有用，只要肯學習
	12	未來計劃	出去之後我可以把種花知識傳給別人 出去後也希望能在家裡種
社交效益	13	與同儕	剛開始到處問人怎麼做 再做一次也不錯，也可以幫其他人的忙
	14	與帶領者	喜歡與老師互動
	15	與外界	把他送給一直支持我的人

## 二、資料分析

### (一) 心得感想單：

- 1.將每次活動學習心得感想經編碼、歸類後，進行百分比分析，比較各項目佔所有效益的百分比率。
- 2.將各項目依第一期和第二期活動進行分類；或以第一類和第二類活動分類，加以歸納統計，進行百分比分析，做總類別比較。

### (二) 問卷

- 1.計算每題問卷各尺度選項所佔百分比率，並將尺度依序給分（5-1 分或 4-1 分）得級數。
- 2.將每次結果分類為第一期和第二期活動；或為第一類和第二類活動，加以歸納統計，做類別比較。
- 3.將兩類活動所得級數，使用 SPSS 進行兩獨立樣本 t 檢定統計。



## 第四章 研究結果與討論

本章是以在研究情境中的「教師」角色，配合研究實施的時間歷程，以整年度方式，將多元化治療性園藝活動執行的實際情況、歷程中出現的問題、解決方式、修正過程及觀護少年學習情況一一呈現。針對不同活動，結合質性與量化兩大面向之結果加以分析，並交叉比較探討。質性研究部份主要為觀護少年自由填寫的「心得感想單」與帶領者的「觀察記錄」；量化研究為「園藝活動問卷」與經過編碼的心得感想。期望能藉由研究者對於活動與教學的檢討、省思及修正的循環行動中，發展出更適合在台北少年觀護所實施的園藝課程。

### 第一節 個案心得感想及編碼

具「目的性」的園藝活動，不單只是單純的「活動」，是可以賦予個案「效益」的活動。將兩期歷程，每次個案在活動後當週自由填寫的心得感想回饋進行編碼與歸納，有系統性的檢視，探討園藝活動對觀護少年整體效益，並間接檢討活動方案設計方向正確度。歸納整理後，主要分成心理效益、教育效益和社交效益三個部分。第一期園藝活動歷程，個案描述心理效益出現比率61.3%、教育效益33.2%、社交效益5.4%；第二期園藝活動歷程，個案描述心理效益出現比率有54.0%、教育效益39.2%、社交效益6.8%（圖4-1和圖4-2）。第二期園藝活動中，雖然心裡效益部份減少，但是教育效益和社交效益則提升。將兩期活動效益以類別做比較（圖4-3和圖4-4），以第二類「園藝資材應用」活動提供最多的心理效益（佔65.3%）。教育效益部分，第一類「園藝技術」活動明顯高於第二類活動。社交效益以第二類出現次數較多（佔10%）。以下將三項效益各別詳細陳述。

#### 一、心理效益

在個案心得感想內容中，描述次數最多為心理效益部份。心理效益包涵情緒體驗、成就感、自我肯定與期待感，其中又以情緒體驗描述最多，覺得有成就感

次之(表 4-1)。分別說明：

#### (一) 情緒體驗

第一期歷程中，共 21 次活動(共 399 人次參與，合計 716 筆數據)，有 298 人次(43.7%)描述情緒體驗；第二期歷程中，共 24 次活動(475 人次，合計 948 次)，有 311 人次(36.1%)提及有關活動給予的感受。參與園藝活動可使情緒獲得轉移效用，短暫忘卻被拘留的煩悶。整年度園藝活動方案設計其一原則為搭配節慶設計，可讓被拘留在機構內的觀護少年，有過節慶的感覺，沒有與外界脫節。有些個案會因活動內容與過往經驗連結而有感而發。

「我們的花園越來越豐富了，多采多姿，很漂亮，看了心情就好多。」020815；

「看著花都開得很漂亮，心情就海闊天空。」010107；「很有抒解心情的感覺」020713 等；「雖然情人節沒辦法在外面，不過還是有那種好像有過到情人節的感覺。」010820；「感覺有跟家人一起過到聖誕節感覺，覺得這次課讓我放心一點家人」022310；「翻土的時候，有翻到獨角仙的幼蟲，從小三四年級就沒有再看到了，好懷念小時候無憂無慮的日子」011612。

園藝活動中，帶領者知識的傳授下，因與既有概念與想法有所衝突，個案會而感到驚訝，個案更能從親身觀察中發現驚奇的地方。有些個案則是對植物的再利用感到驚訝，發現植物的利用方式非常廣泛，或是對材料的應用有驚奇感。

「跟我想像還有電視看到的不太一樣，以為是在沙漠中很大的一種仙人掌，沒想到仙人掌都有上千百種類」012115；「原來有些植物也有保護自己的功能，讓我大開眼界，也讓我<sub>知道植物不是沒有生命的</sub>」021213；「...差經(插莖)的地方一直生長，我以前以為剪斷他就死了...沒想到他還在生長。」020113；「原來火龍果的種子和木瓜的種籽原來也可以種，真是覺得不可思議...」021110；「以前的我以為乾的葉片才可以拿來泡，沒想到生的也可以拿來泡」020118；「沒想到可以用 Y 子來取出肉裡面的種子」021102。

由此可知，園藝涉及層面很廣，領導者花心思在方案設計上，利用植物，引領觀護少年，打開他們的心和眼，讓他們感受自然中有許多未知又奇妙的事情，尤其是生活上稀鬆平常的事情。其實只要花心思、以非必然如此的心境去探究，都可以化腐朽為神奇，發掘其奧妙，並從中獲得多種情緒體驗，滿足心靈需求。

將兩期活動分類來看，個案在第二類活動中提及的情緒體驗次數較第一類活動多，分別為 48.4% (374 人次) 與 31.6% (282 人次) (表 4-1)。進一步將情緒體驗出現的形容詞加以歸納統計，發現兩類活動提供的情緒體驗有其相異之處。相同之處，參與個案認為園藝活動能讓他們感到情緒體驗，以「好玩的」、「有趣的」、「開心的」、「新奇的」、「滿意的」出現次數最多，其次是感到「高興的」、「快樂的」、「充實的」、「平靜的」、「愉快的」、「舒服的」、「放鬆的」、「滿足的」、「興奮的」、「累的」、「難過的」、「無聊的」等。相異之處，第一類活動有出現「爽快的」、「欣慰的」、「感動的」、「辛苦的」、「害怕的」之詞；第二類活動有出現「幸福的」、「溫暖的」、「麻煩的」、「噁心的」、「怪怪的」、「陌生的」之形容詞 (表 4-2 和 4-3)。

進一步將所有情緒形容詞和 Russell (1980) 情緒環狀體模式進行比對，發現園藝活動提供觀護少年的情緒體驗四個面相皆有，但主要都座落在興奮和放鬆區 (圖 4-5)，結果顯示觀護少年參與園藝活動所產生的情緒大多為正向的情緒體驗，所佔比例極高。第一類活動帶來的負面情緒主要來自戶外烈陽下種植的辛苦，或對初次體驗的擔心，或對生命體死亡的惋惜所引起，然而這些卻可以轉化成體驗他人的辛勞和尊重生命體及嘗試後的驚喜。第二類活動帶來的負面情緒，出現在〈洗愛玉〉活動內，觀察發現因為需要個案不停長時間用手搓洗愛玉籽很賣力，因此表示很累，手很痠。對於感覺噁心、怪怪的，是因不愛滑滑觸感或自覺不衛生所引起。另外負面情緒出現在〈糖葫蘆〉活動中，因為必須一直測試糖的沸點是否到達，個案感覺很麻煩，雖然造成負面情緒，但就教育層面來看，可從活動

中培養耐性，欲傳達做事情要有耐心，有助獲得更甜美成果，是當次活動的目的之一。此外，有出現在製作手工藝卡片時，因為在重要節日增添對家人的思念而感到難過，因此藉由親手自製作卡片，書寫對家人想說的話，雖然會觸碰內心深處，這亦是情感的一種情緒抒發和情緒表達。活動中，個案感覺無聊主要是在活動開始時，真正進入操作後便不會了。

*「...一開始覺得好無聊，但是要種花的時候就開始讓我覺得很好玩，因為沒想到會讓我們親手去種聖誕紅...」* 011901；*「做了馬賽克...，我一開始做以為很無聊到最後越做越有成就感」* 021005。

## (二) 成就感

第一期活動有出現 11.3% (81 人次)，第二期活動有 11% 次 (104 人次) 的個案表達可以從活動中獲得成就感。第二類活動比第一類活動賦予更多，分別為 14% (108 人次) 及 8.6% (77 人次) (表 4-1)，與問卷量化結果相同，將於下一節論述。歸納發現，個案從第一類活動獲得成就感主要有三個原因。1. 因為能親自栽種植物，從中獲得。2. 因為看到栽種的植物發芽或開花。3. 對自己的成果感到滿意。個案從第二類活動獲得成就感主要有兩個原因。1. 因為是自己親手動手做。2. 因為自己完成作品。顯見透過成功的親身體驗，能讓觀護少年建立自我成就感。

第一類活動，如 *「...把盆栽裝滿土拿來栽種，而且那種感覺真好，自己親手做的很有成就感...」* 020106；*「親自栽種的感覺不僅很好，也很有成就感」* 010416；*「綠豆生長的速度很快的關係吧，生長的很快，也讓我感到很有成就感」* 022001；*「我把它種花花盆裡，沒有什麼稀奇感，...但是一到它開花結果時，才感到是多麼的有成就感...」* 021120；*「...做好的拿到走廊上掛著，沒想到自己可以做出那麼漂亮的東西，很有成就感」* 011715。第二類活動，如 *「做那麼好吃的pizza，時間快、又省錢，吃自己做的，還很有成就感」* 010305；*「自己動手做香皂還蠻有成就的」* 021510；

「老師教我們包玫瑰花，學好了很有成就感...」011105；「又一次又有玩成作品的成就感」010713。

### (三) 自我肯定

在第一期有 3.5% (25 人次)，第二期有 1.4% (13 人次) 個案描述此類。第一類活動佔 0.8% (7 人次)；第二類活動佔 4% (31 人次)。顯見第二類活動可以提供較多的自我肯定 (表 4-1)。個案可能因為是首次面對陌生事物的關係，會自我設限，當最後完成作品時候，容易展現出對自我的肯定，往往就因是第一次經驗，更增添對自我的滿意。有時個案即便面對成果感到不太滿意，但仍不失對自我的期許。活動中，個案能因學習有成、作品的成功，從中更了解自己及自己的可塑性。

「一開始覺得自己會做不起來，後來自己對這種東西有興趣，就努力的把這樣手藝品給做完，後面自己也把東西都完成了」011522；「沒想到我也可以做出這麼好吃的三明治和 pizza」020418；「第一次在園藝課做愛玉，感覺滿新鮮的，開始也有點佩服自己，沒想到親自做的愛玉能吃就算了，還不錯吃呢。」010902；「雖然成品沒有外面賣的還好吃，不過我覺得自己很棒了！」021913；「親手種了一盆，看到我自己親手弄的玩偶真的覺得自己很有藝術天分」020213；「出去外面分組種花，才發現原來我們也這麼會種花」020818。

### (四) 期待感

第一期出現 20 次 (2.8%)，第二期出現 53 次 (5.6%)，(表 4-1)。主要出現在第一類活動 (7.4%，66 次)，個案會寫下期待自己種植的植物開花、發育長大。此統計是以當週活動個案心得感想為編碼依據，在整理中發現，許多個案仍會對上次或上上次活動所種植的植物表達期待，顯見雖然第一類活動不同於第二類活動可以在當天活動中有立即的回饋，但卻可以提供長期又持續性的效益一開始由

帶領者引入，之後即便無帶領者在旁，個案依舊仍可自己與植物互動。每週末兩天，個案全天所有活動皆侷限在房舍內，無法到其他場所，當無聊發呆往窗外看時，可以欣賞不同階段花草變化，減少無趣感，讓心平靜。這正是運用園藝植物為媒介的獨特之處，也有利於彌補隔周帶活動的缺陷，此外有個案提到對未來園藝課的期待，可見體驗式活動的魅力所在。因此第二期歷程中，每個月至少安排一次第一類型活動為設計準則。

「..很期待不曉得長大會變得怎麼樣..」020104；「從小到大第一次種植花，很期盼花快點開花」020813；「先前種的小黃瓜都陸陸續續成熟了，草莓也都長出來了！」020805；「這個禮拜二我們在花圃中間種了很多種顏色的花，都很漂亮且每天都看得到」020801；「每當看到花園裡的花心情就會好多...幫他們灑水變成一種期待。」020313；「這些活動都是我們在外面不會做的事情，每個禮拜最期待的就是上園藝課，因為上園藝課可以讓我學到很多東西。」021407。

## 二、教育效益

觀護少年正處求學階段，「學習」不該被中斷。以「教師」身分帶領活動，最直接的就是知識和技能的傳授，雖然活動著重於「園藝」，但其實廣義的園藝活動可以提供多元的學習內容。以園藝植物為中心，擴展至不同層面的知識與技能，甚至是思維層面。然而，「接受者」的吸收程度與體會的深度和廣度是帶領者需多琢磨之處。此教育效益涵蓋智識和認知等部分，個案心得感想整理歸納下，教育效益包含知識獲得、技能學習、植物觀察、興趣培養、體悟、參與感、回憶和未來計劃。

### (一) 知識獲得和技能學習

主要為園藝植物相關知識和園藝技能。第一期活動個案對知識和技能學習的描述出現次數各約 11%(77 人次)和 6% (46 人次)；第二期約 9.6% (91 人次) 和

7.8% (74 人次)。將活動分類比較，以第一類活動之知識、技能層面 (分別為 13.6% 和 11.8%) 和第二類活動 (分別為 6.0% 和 1.9%) 出現比率有差異 (表 4-4)。個案會闡述當週活動所學習到的相關園藝知識和技能，而個案可藉由與過去連結，建構新的認知連結。

「這門課讓我們開始去了解一些平常不會去特別注意的知識! 真有趣!」  
010819; 「了解原來在生活周遭有許多的植物可用，有一些植物也是可以吃的，有些可以拿來做甜點材料...」 020111; 「了解花園內的昆蟲和植物互補的生態圖」 011621; 「拿一個四方型的方盆，裝五分滿有機土，然後我選擇的主角是金魚花，放在花盆的中心，旁邊種了... 之後擺放滿意，在一點點的家土，確定每株花的間隙都加了土後，再輕壓，讓土壤不會因加水時隨著水流失掉」 010107; 「澆花也是有技巧的，千萬不能直接澆在花的上面，這樣子花會爛掉」 020514; 「外面我也是做園藝的工作，雖然還沒有學到能幫別人種花、種樹，不過能上這堂課就可以讓我學到之前工作學的事了」 010412。

然而第二類活動，為園產品加工和手工藝類，故園藝專業技能描述相對少，此結果並不意外。另外，推測是因為第二類活動需要個案操作時間較長，會縮短講課時間或直接省略植物相關知識的說明，直接進入操作示範，因此在植物相關知識部份著墨不多，使得個案對於第二類闡述大多只提及成品或僅講述操作主題。

## (二) 植物觀察

以第一類活動出現比率為 11.2% (100 人次) 最高 (表 4-4)。因是親自種植植物，促使個案關心自己種植的植物，學習辨認植物之外，從中學習觀察植物進而懂得去欣賞植物、珍惜生物，或者學習關懷周邊環境。有趣的是，有個案會以輕鬆愉快的方式去觀察周遭，發揮自己的想像力，以風趣的方式描述所見。

「一開始所種的薄荷好像漸漸的有在長大了耶!」020112;「學到如何去愛惜植物,看著他慢慢的成長我們學到了一個小小的生命長大了果實」021220;「了解到其實植物界也有很多好玩的地方,...,了解植物,我相信一定還有許多我們不知道的事,讓自己有更大的收穫」020112;「澆水看著土,溼溼的時候很像麻糬,真可愛。」012006;「之前做的物品的頭好像漸漸的長出草來了說,...不知道那種草會長多長呢,因為我怕我的作品會變成貞子」020308。

個案心得感想歸納發現,「小黃瓜」作物是個案最長期關注的植物材料,型態變化大,有快速伸蔓期、黃花開花期和果實碩大期,非常容易觀察。此外,小黃瓜作物栽培期短,採收後能夠直接食用,深受觀護少年與所方人員喜愛。「辣椒」是另一個熱門植物,常會有人主動表示「厚~那辣椒超辣的」或說晚上要拔來「加菜」,因此第二期更嘗試種植不同品種吸引個案。而短期葉菜類植物,常表示「被蟲吃光光,來不及吃」的問題。此外,機構職員對在中庭照顧容易、開花鮮豔的「野牡丹」詢問度高。

「發現小黃瓜越長越高了,葉子也變得很茂盛。雖然說上個禮拜有颱風,但大雨並沒有把小黃瓜淹死!我想很快就會結果實。」021503;「...這次種的辣椒品種不一樣的還有巧克力色的超特別的,好想快點看它長出來。」021825。

### (三) 環境意識

透過園藝活動,引領個案關心周遭環境。約3%的個案在第一類活動後描述此方面(表4-4),也可能引發個案對環境的警覺。

「我們這組,分別種瑪格莉特,種完之後,分別在它的四周在種薄荷,使花園多一層美。」020804;「大家插的花都很漂亮,放在走廊又可以美化。」010109;「有過聖誕節的氣氛,還可以放在花園上供人觀賞,真是一舉兩得」012004  
「...希望多種一些植物,多種一些植物能消除一些二氧化碳,這樣對世界比

較好」020209。

#### (四) 興趣培養

主要出現在第一類活動，共出現 12 次 (1.3%) (表 4-4)。少部分個案原先表示對園藝有所排斥或不感興趣，但經過親身體驗，發現其中樂趣。也因透過活動感到園藝其中的樂趣及因從中獲得的好處，使個案有將園藝成為休閒興趣的可能性。

「我一開始對植栽完全沒興趣... 男性做植栽怪怪的... 植栽後，才知道並不是想像中的無聊，其實也滿好玩的。」010820；「課程中，讓我了解到種菜的樂趣，之前在外的日子裡自己根本就不會說去種有的沒有的東西，直到進來，才了解到，原來種植和了解植物是一件那麼有趣的事情。」020308。

「種東西是一個很休閒的活動，是一個可以打發時間跟保持好心情也能增加本身觀察力、內心，所以種植物真的對我們自己本身有很大的幫助。」

010206；「第一次種花，但是我對種花雖然沒有很有興趣，可是我也可以把種花當我的興趣...」010413。

#### (五) 投入度

兩期歷程中各有 16 人次 (約佔 2%) (表 4-4)，特別描述自己有認真參與在活動中。如何吸引少年投入課程中，往往是教育上的一大挑戰，唯有讓少年投入後，才能接收到活動中要傳達的訊息。結果發現，以園藝活動吸引觀護少年投入的方法很多，例如 1.運用漂亮和特別的花草，及有果實可以食用的植物來引個案參與。2.將植物加以應用，讓活動更具目的性，擁有自己獨特的作品，作品可以送人。或是能食用的目的性，對於觀護少年極具吸引力，可運用此點，提高他們的學習力。例如在製作鬆餅活動中，個案還跳脫原設計框架，自行研發口味，快樂又積極地參與。3.利用團體氛圍，有些個案會受氛圍的影響而讓自己更為投入。這是團體活動的優勢，每個人在活動中，皆能構成影響力。

「這是自己第一次那麼認真的去研究花草，也是自己第一次種花草、番茄、辣椒，很期待自己的植物到最後會變成怎麼樣」021813；「有康乃馨卡片，還有許多的材料，我們大家都很熱烈的參加和製作」020717；「樂在其中做一張片，也可以如此快樂」021316；「老師的細心及愛心教導下，不知不覺氣氛就變得很溫和，身旁的同學也很認真的作，所以做壞也不起餒...」010509；「看大家都很細心也很小心的在用，我也很小心很細心的在做...」011514 等。

#### (六) 啟發

相較於第一期 (2.7%，19 人次)，啟發在第二期 (9.8%，93 人次) 出現比率增加 (表 4-4)，推測第二期方案設計，多納入抽象意涵之修正方向有其成效，不再只是表面的知識性教育。「教師」角色，運用多元園藝活動，能在愉快的氛圍活動中，與觀護少年平和接觸，降低個案的反抗、防衛心理，將抽象概念融入於活動中，間接讓個案去了解當次活動要傳達的意涵，帶領著提供「引子」促自我思考，不以高姿態教導或批判的方式進行。整理中發現，大致上個案的啟發有六個層面。

##### 1. 驚讚大自然的奧妙

「我發現原來大自然生命力這麼強悍阿，把它拔起來，再重新栽種，竟然不會死亡或枯萎呀..」020310；「大自然真的很奧妙，就隨便加點水，就長出芽來了。」021214 等。

##### 2. 植物如同人一樣

「種了植物，要讓它成長，是一件很不容易的事情，就像照顧小孩子一樣，從小慢慢的照顧，未來一定很美麗」021201；「照顧豆芽好像在照顧自己的小孩一樣，希望他能快快長大，也讓我了解我小時候我父親也希望我快快長大，結果長大卻讓他擔心、操心、失望」022015。「我覺得那些花，都像

是我們一樣，若沒有人細心栽培，又沒有努力生存下去的勇氣的話，我們就會枯萎，但有人細心照顧，也有生存的動力，就可以開出美麗的花朵，散發充滿生命力的人生」020511 等。

### 3. 體會他人的辛勞

「知道種植物農民的辛苦與努力」020807；「種花也會想倒在馬路旁邊一些種花的工人，原來頂著大太陽下種花，種花也是很辛苦的」011007；「每次在學校外面看到人家有種花，總是手很賤都會去拔，現在才知道別人種花的辛苦，花也是有生命的。」011024 等。

### 4. 耐心與細心的培養

「種一盆花草就可以看出一個人做事定力了」020517；「種花也是要有耐心的，就像照顧孩子一樣，不能放棄他們，他們也有生命，也會痛也會難過」020510；「雖然沒有說很難，不過還是要細心去玩成，作品才會讓人看了有好感。」021312；「體會到要小心翼翼細心的作，才会有好的成果」021004 等。

### 5. 做事情該有的用心與努力。

「發現一個不起眼的花盆，原來它這麼費心思，讓我明白了一件事情，每個微不足道的東西，都不能小看它，因為每個都是花了很多時間與心思的」010805；「明白每一件事情都要用心做，這樣才會完美」011212 等。

### 6. 生命的價值

「食蟲植物的生活方式，讓我覺得每個人也都有自己的生活方式。」021206；「使我們知道天生我材必有用，只要肯學習，沒有什麼做不到的事情。」021418；「以前只知道花的美，都以欣賞的角度看，可是都不知道種花其實非常有樂趣，之前都是覺得是大自然的奧妙，結果人也能創造，真是太神奇了」010408 等。

### (七) 未來計劃

個案描述出所後，對自己未來生活相關規劃。第一期出現 24 次 (1.5%)；第二期出現 10 次 (1.1%)。兩類活動出現次數比率皆大約 2% (表 4-4)。園藝活動可提供一種正向休閒娛樂的選擇，及學得正向的自我展現和情感表達方法，亦可增加職業選擇的可能性。出所後，表達願意繼續自我學習，在家種植植物，認為園藝很有趣，可對自我有益處，可作為休閒。或期望展現所學得的知識和技能，分享給家人或朋友。以持續學習、展現所學知識和技能及職業選擇，分別呈列於下：

#### 1. 持續學習

「我覺得學習種花很有趣，也可以讓自己身心安定下來，然後偶爾也可以幫花草草做修剪，是非常有樂趣的一個活動，以後我回家也會去學習」

020218；「還不錯玩，等以後服刑完回到社會時就可以買一些種子，回家種

了」010210；「在北觀的日子裡有點漫長，但可以從老師們身上學到這些技術跟知識，等我出所後我一定多種點植物，其實種種花草心情會變好也有一種成就感，這真的是很好玩的一件事情。」011018 等。

#### 2. 展現所學知識和技能

「希望出去的時候我可以把種花的知識傳給別人」010413；「出去後情人節或是母親節等等的節日我一定也要自己包花送給父母親們」010815；「這次學會了怎麼做，以後出去也可以做給女友吃」021925；「我學到很多，以後可以做給家人吃」011224 等。

#### 3. 職業選擇

「我又學到一樣有趣的生活技能，搞不好以後還可以做種花這種行業喔！」011025 等。

### 三、社交效益

社交效益依對象不同，區分為個案和領導者、個案和同儕、個案和外界三個部分。

### 1. 個案和同儕間

個案與同儕間社交效益第二期出現比率高於第一期，第二類活動高於第一類活動 3% (表 4-5)。園藝活動藉由分組進行、工具共用的方式，學習團體生活，懂得分工合作，與人可良善互動。在活動中自然與同伴互動交談。大多個案都喜歡能夠輕鬆愉快與夥伴互動交流，也因跟夥伴間合作的結果，對結果更加滿意。尤其對於剛新收進班級的觀護少年，透過小組活動進行的方式，有助於融入團體內，減少被孤立的機會。

「沒想到用土的工具卻不夠用，大家搶著用，因為這些互動，大家更好了」022213；「大家分工合作一起完成，也與其他人分享我們的成果。...感覺還不賴，跟大家互動也不錯。」022418；「頭一次體會到團體生活的樂趣，大家一起完成的東西原來這麼好吃，也可以增加大家之間的感情...」022420；「這項團體活動，使我跟孝班的同學們，更拉近了距離。」021418；「這是我入所第一次的園藝課程，也是第一次上的課程，更加讓我在新的班級，更加快速的認識新同學，加熱友誼。」022320 等。

### 2. 個案和帶領者

兩期描述次數略同 (表 4-5)。有些個案表示喜歡與帶領著的互動，活動中個案勇於發表意見和詢問問題。

「喜歡跟老師互動...」022319；「上課跟這兩位老師的互動，我覺得很高興」010718 等。

### 3. 個案與外界

第二類活動個案因活動內容想到機構外的家人或朋友，有明顯高於第一類活動，各為 5.2%和 0.9% (表 4-5)，推論因第二類活動的手工藝作品 (如卡片)，成

品容易直接向他人表達情感。觀護少年藉由學習所得和成果，進行分享與情感表達，有助於增進社交能力，讓個案在收容期間，仍可以另一種形式與外界有所連結。

「希望以後可以和別人分享這些過程」021515；「出去做給爸媽吃」021612；

「...送給我的阿姨，他在我小時候就照顧我到現在，他就像是我的媽媽，所以我出去後一定要親自送卡片給我阿姨，讓他原諒我，請他不要在生氣了。」010514 等。



## 第二節 問卷

園藝活動問卷調查表於 97 年 8 月第一期開始逐步建構，主要分為三階段。第一階段—嘗試期，自 97 年 8 月至同年 12 月，共有 10 次活動，參與人次總和為 719 人次（包含重複人口）；第二階段—調整期，自 98 年 2 月至 98 年 3 月，共有四次活動，總人次 63 人；第三階段—固定期，自 98 年 4 月至 98 年 12 月，共有 20 次活動，總人次為 425 人。雖然每次問卷內容皆因活動內容有所變動，但以建構出固定問題為目標。第一階段，「喜歡今天的活動嗎？」、「今天的活動，讓你有成就感嗎？」與「今天的活動，覺得困難嗎？」以上三題確立，以五點尺度進行勾選。發展於第二階段將「今天的活動，覺得困難嗎？」反應等級改為四點尺度，使結果更符合實際狀況。自第三階段，另外納入「我喜歡這次活動的時間安排」、「我覺得這次活動的內容設計很有趣」與「我很投入在這次的活動及討論中」三題固定題目，依「非常同意」、「同意」、「普通」、「不同意」、「非常不同意」五個選項進行勾選，統計計分依序為 5~1 分，以更清楚明瞭個案對活動設計的想法（見附錄一）。

### 一、個案對活動之喜愛度

問卷實施總歷程，由表 4-6 證實方案設計普遍被接受。總共 34 次活動，五尺度評分下，約 87% 個案表達「很喜歡」或「喜歡」當次的園藝活動，但總共約有 13% 個案未勾選喜歡。總「喜歡度」所得級數達 4.32（1-5 評分，1-很不喜歡；5-很喜歡），第一階段為 4.23，第二階段為 4.34，第三階段為 4.36，個案未勾選喜歡的比率，在進入第二期活動（98 年 2 月之後）後明顯下降，從約 16% 降至 10%。若依活動分類區分，第一類「園藝技術」和第二類「園藝資材應用」，皆達 4 級分以上，且第二類又高於第一類活動，分別為 4.43 和 4.20，具顯著差異性（ $p < 0.01$ ）。第二類活動未勾選喜歡的佔 8.7%，第一類活動則高達約 17.6%，顯示個案相對更

喜歡第二類活動。單一活動比較(表 4-7)，以第二期的〈洗愛玉〉活動 4.86 得分最高，其次是第一期的〈香皂〉活動 4.70，；以第一期兩次戶外活動所得約 3.9 最低。級數在 4.5 以上的活動，幾乎全為第二類活動，屬於第一類活動的僅有結合重要節慶的聖誕節相關活動。20%個案以上勾選普通幾乎為第一類活動，除了第二類〈盆器馬賽克〉除外，推測主要是盆器馬賽克製作過程的挫折度較高，且未能當時立即完成所有步驟。

個案喜歡活動的理由，在開放性「為什麼？」問題下，個案大多以簡潔的話語表達。在問卷第一階段，屬於嘗試期，共有三次活動未放入此開放式問題。喜歡第一類活動原因(表 4-8)，因為是個「**可以學習**」的機會(17.2%)，例如「**了解更多植物**」或「**可以讓我們學到種東西的知識**」等，另因為可「**動手做**」(9.3%)、過程中感到「**很有趣**」(10.5%)、「**好玩**」(14%)，尤其對於「**第一次**」(5%)接觸的個案，會「**很有新鮮感**」(2.1%)。有些本身就對植物材料有興趣(2.1%)，「**喜歡種花**」、花很可愛等，種植後會期待「**想看看種的東西**」長大的樣子或期待「**以後有東西可以吃了**」(2.4%)。當努力種植後或組合盆栽作品完成時，會特別感到「**有成就感**」(3.3%)。與第二類活動很不同原因是，當帶領個案到戶外進行活動時，個案喜歡「**可以到外面走走**」(3%)，把握到中庭活動、曬太陽的時刻。除此之外，其他還有許多零星原因(表 4-8)。其中勾選活動普通的理由是，「**對種花沒有很大的興趣**」(2.1%)或覺得活動「**普通、不特別**」(1.8%)等。因屬於開放問題，一部分個案選擇不填寫(6.6%)或表示「**不知道、沒理由**」(3.3%)。

喜歡第二類「園藝資材應用」活動的理由(表 4-9)，與第一類活動相似，但更具實用性。大多個案認為可以親自「**動手做**」(15%)，活動「**有趣**」(13%)、「**好玩**」(12.4%)外，又可以「**學習**」到東西(7.8%)。有 2%的個案表示本身對烹飪或手工藝方面「**有興趣**」，而對「**第一次做**」(6.6%)的個案，更覺得「**新鮮、特別**」(1.8%)。個案覺得「**可以用自己的雙手做出的東西是一件非常棒的事情**」，選

「學到平常不會去做」及「自己覺得複雜其實卻很簡單實用的東西」。在園產品加工活動中，另一主因是當場「有東西吃」(15%)，覺得自己料裡的食材「好吃」。學會後，想與其他人分享(1%)，例如「出去可以自己做好給家人吃」等。手工藝類活動常搭配節慶進行，讓個案在所內有過節的氣氛，作品亦可以送給家人或喜歡的人(2.8%)，藉由此來表達情感，例如「正好可以表達對媽媽的感恩」等。活動過程中，可以因「跟大家一起做」，與同學間有所互動(0.8%)，在心情「開心」(2%)、氣氛融洽中學習，又可以「做自己想做的」，發揮自我獨特「創造力」(1.5%)。有些是單純就喜歡作品本身(2%)，例如覺得作品「美」、香皂「很香、不用錢」等。有的因作品完成後，認為自己的作品好看或是可以食用到自己親手做的東西，而特別表示「覺得很有成就感」(4.1%)，以上皆是更加深喜歡這類活動的大部分因素。有部分個案未表達意見或沒理由或答非所問(各2.5%和2.8%)，極少個案因自覺對這方面「沒有興趣」、「沒天分」等(各0.5%和0.3%)，而選擇普通或不喜歡當次活動。

綜合上述，配合重要節令(如聖誕節和母親節)、能及時利用和食用的活動最讓少年喜愛，其中因能親自做、感到好玩和有趣，又能從中學習為主要喜愛因素。

## 二、個案對活動內容設計之有趣度看法

在第二期，新納入問卷題目「活動內容設計有趣」，得知此階段所有20次活動之內容設計「有趣度」獲得頗高的肯定(表4-10)，平均得分為4.41(1-5評分，1-非常不同意；5-非常同意)，表達「非常同意」約達53%，其次是「同意」約36%，約有11%不覺得活動有趣。以活動分類比較，第一類活動，勾選「非常同意」和「同意」各佔39.6%和45%；第二類活動人次則集中於「非常同意」，高達61.7%(表4-10)。結果顯示大部分個案認為整體活動的內容設計有趣，又以第二類活動「有趣度」最高，且具顯著性( $p < 0.01$ )。對照質性資料，第一期歷程中，當活動

內容需介紹園藝植物相關知識，帶領者通常會以口頭或媒體 PowerPoint 介紹相關知識，帶領者講課時間，常會有個案漫不經心、不專心看窗外等情形。因此為了提高個案的學習態度，第二期的方案設計原則上有些修正。如在活動名稱上做修正，來提高好奇心；講課內容採用相關的影片或音樂，吸引注意力且增加連結幫助學習，並且納入抽象概念，欲促進自我思考；講課時，採取問答方式，以提高互動。從表 4-11 看出每次活動「有趣度」得分都達 4 以上，推測修正方向無誤，但其中〈食蟲植物&播種、盆器馬賽克、草花更新〉分數最低，須藉由觀察更進一步檢討省思活動設計。

### 三、個案「投入度」自我評斷

問卷第三階段歷程中，共經歷 20 次活動（424 人次），實施 8 次第一類活動，12 次第二類活動。從表 4-12 發現，個案多認為自己很投入，「投入度」，各為 4.46 和 4.16，平均分數為 4.34，第二類活動高於第一類，具顯著差異（ $p < 0.01$ ）。推測與活動內容的執行方式有很大關係。據觀察，當進行第一類的戶外種植相關活動時，常會出現有些個案閒置在旁觀看的狀況。雖然是採取分組方式，但是因為園藝工具有限，一組分配一支小鋤頭和鏟子，加上中庭花園空間，可以種植的植栽與操作空間受限，一組人數常多達 6 人以上，只能以輪流進入花園操作的方式進行，因此容易造成個案無法充分投入親自種植的狀況，而第二類活動則較少出現此狀況，通常每個人都有自己一份材料，即便是分組進行，多以四個人為一組。從表 4-13 可見〈洗愛玉〉獲得 4.86 最高分數；〈食蟲植物&播種〉3.90 分最低，以具有立即使用或食用目的性的活動，個案投入度最高。

### 四、個案對活動時間安排之想法

第二期第三階段歷程中，個案對活動的「時間安排」給予高度的肯定，得分

達 4.36 (1-5 評分, 1-非常不同意; 5-非常同意), 勾選「非常同意」與「同意」人次合計共約佔 87%, 約有 13% 個案表示不滿意活動的時間安排 (表 4-14)。個案對第一類活動較偏向勾選「同意」, 第二類活動則偏向「非常同意」, 顯示第二類活動在時間安排的拿捏上更佳。第一類和第二類所得級數, 分別為 4.22 和 4.45, 具顯著差異 ( $p < 0.01$ )。從表 4-15 發現, <洗愛玉> 獲得 4.81 最高分數; <盆器馬賽克> 和 <食蟲植物&播種> 是第三階段歷程中, 得分最低, 分別為 3.92 和 3.82 分。常規下, 活動進行方式, 先由帶領者講課或示範 15~30 分鐘, 接著再讓個案親自操作約 1 小時。帶領者會先預估個案操作時間, 將講課時間做相對性調整。然而, 從帶領者觀察記錄中, 發現非所有活動時間安排皆恰當, 眾多因素都會影響活動的進行。活動進行中可能出現未預料中的難題, 例如 1. 個案操作上無法快速得心應手, 進行<馬賽克盆器> 製作時, 絕多數個案花許多時間在構圖上, 加上對填補細縫土與刷洗步驟的不熟悉, 造成無法在時間內完成所有步驟。2. 教案設計不良, 如<食蟲植物> 活動, 當次活動以介紹奇特的食蟲植物為主, 雖然在介紹植物與播放相關影片時, 個案大多表現有高度興趣與感到驚奇, 可是緊接著搭配的操作活動是種子播種, 時間極短暫, 講課與操作內容關聯性不強。講課時間過長, 動手操作時間太少, 導致未達個案的需求。上述兩活動, 可在問卷結果中顯見, 相形之下, 如<糖葫蘆> 活動則無法從中得知安排是否得當, 依帶領者觀察記錄資料顯見, 因供電問題, 僅能使用一台電磁爐, 煮糖的等待時間極長, 一旦失敗無足夠時間重做, 且僅能少數人可以親歷全程步驟, 於是在第二期中, 增添一台卡式爐期望可解決此問題, 然而狀況未能有效改善, 但個案卻因有得吃, 而仍表滿意。以上實際遇到的困難與林林總總問題, 皆需要更進一步檢討與修正, 將於下一節活動歷程中呈現。

## 五、個案對活動設計難易程度之看法

第一期於 8 月問卷開始實施之第一階段，個案對六次活動設計之「難易度」，五尺度評分下，大多個案認為是「普通」，佔 66%（表 4-16），學習上不困難也不簡單，此結果不利於教案的檢討，問卷結果與質性資料也不盡然符合，經由社工老師建議，於第二期 2 月開始將此題等級改為四尺度，「很難、有一點難、有點簡單、非常簡單」，以利於量化結果清晰明瞭。調整後，第二期 24 次活動統計結果顯示，約 70% 大多個案認為活動「有點簡單」，其次是「很簡單」，此結果與個案心得感想中提及活動難易度之想法相符合。第一類和第二類活動的難易度比較，各為 1.90 和 1.88，不具顯著差異（表 4-17）。比較各活動難易度表 4-18，結果顯示約 20~25% 個案在〈糖葫蘆、泡菜、聖誕節卡片〉三個活動表達有難度；其次約 14~19% 個案覺得〈戶外種植蔬菜、香草扦插、綠豆苗、香包〉有難度。活動方案設計以不讓個案排斥、易上手為主。個案覺得有難度大多因為對未曾接觸過、不擅長領域或是對有「生命」的物件感到畏懼，而覺得有難度。也有個案表達出，一開始上課，覺得當次活動有點困難，但實地操做了之後，覺得並沒有想像中的難。

「第一次移植植物感到困難」010823、「組合式盆栽真是有點難...，擺真的是考倒我了」012007、「我笨手笨腳的怎麼都還是不會...」010714 等。

「做完移花到另一個盆子單後，也才覺得很簡單」022212、「一開始以為做香包是一件很難的東西，其實做起來是一個很簡單的東西」010711 等。

藉由帶領者步驟式教學，個案勇敢的嘗試與觀摩，使得個案不懼怕、能夠樂在其中，即便過程中有難度，帶領者與同學可從旁協助，絕大多數都可以順利完成，因此活動後的問卷結果會偏向簡單。也因活動前後的個案心裡差異，更能使個案感到有成就感或是不覺得無聊。

「在開始做，我以為會很難，想不到真簡單，讓我感覺我很有天分」012112；

「製作過程中雖然很困難，但越困難，做好時後就越有成就感，下次我一定會做得更好」 011518。

## 六、個案成就感效益

問卷實施總歷程，33 次活動（第一期，有一次活動未發問此題）中，表 4-19 顯示個案參與活動之後，感到「很有成就感」人次比例佔 37.4%；「有成就感」佔 39.6%。活動方案設計的執行，總計約有 77%的個案可從中獲得成就感，總分為 4.13（1-5 評分，1-很沒有成就感；5-很有成就感），第二類活動顯著高於第一類活動，各別平均得分為 4.2 和 4.00 分，具顯著差異性（ $p < 0.01$ ）。第二類活動個案勾選「很有成就感」所佔比例（43.6%）遠高於第一類所佔比例（30.7%）。將第二期各活動相比較，〈洗愛玉〉級數最高為 4.67 分，〈香皂〉4.47 分次之；〈食蟲植物〉3.5 分最低，次低為〈香草扦插〉3.64 分（表 4-20）。整體而言，個案更容易在第二類活動中，獲得較高的成就感。推測因第一類活動不似第二類活動有立即的個人成品回饋。例如第二類〈香包製作〉活動中，觀護少年表示因成品在手中慢慢成形，而感到有成就感，但是第一類活動需要時間等待與觀察植物，所以成就感回饋無法在活動後立即從填寫的問卷結果中呈現。

「在花還是花苞時，我把它種花盆裡，沒有什麼稀奇感，也不太感興趣的，老師怎麼做，我就照做，但是一到它開花結果時，才感到是多麼的有成就感，海闊天空的感覺，花真是個很漂亮的植物呀。」 010205 等。

### 第三節 園藝活動實施歷程與紀實

研究者從 96 年 9 月開始至 98 年 12 月，在台北少年觀護所帶領園藝活動。整個研究歷程分為準備階段和行動階段，其中將行動階段活動分為第一期園藝活動和第二期園藝活動。在本節中，將呈現整活動歷程，以第二期活動方案設計為主軸，呈現之前發現的問題，進而構思處理策略和問題解決等過程，了解活動設計的適宜性與否、執行的重點、實施方法及問題所在。整個研究歷程所實施的活動列於表 4-21。

#### 一、準備階段

研究歷程的準備階段，讓研究者了解與熟悉實施場所，了解觀護少年在所方的作息與行為表現。活動中，帶領者學習如何與觀護少年接觸，從中留意帶領活動上需要注意的地方。共實行 10 次活動，發現研究者在帶領活動上的挑戰與限制。

##### (一) 活動檢思與發現

每次參與活動個案人數不定，新舊個案參雜，人數可從個位數到三十幾位不等，個案流動率高，多為短期收容，僅極少數個案會待超過五個月，並難以準確掌握個案離所時間。場域中，現有可利用植栽不多、可供栽種空間小、工具量不足，園藝活動空間受限。以上都增加帶領者材料的準備、方案設計和實施上的困難度，如何同時兼顧新舊個案更是一大挑戰。此段歷程中，嘗試各類型和不同難易度活動的可能性。實施上發現下列：

##### 1. 個案對園藝知識和技能處懵懂階段

當執行園藝技術相關活動，例如〈蔬菜種子播種〉和〈香草植物〉應用，發現觀護少年普遍對植物不甚瞭解，對植物繁殖的概念停留於種子播種方式，所以未來以基礎園藝為授課要點。

##### 2. 講課時間，互動性不高

講課時間能擴展知識層面的深度和廣度，增加植物相關知識，但帶領者和個案間互動性不高，個案容易感到無趣或置身事外，而有發呆或看窗外的狀況，需思索對策。

### 3.操作內容適宜性和難易度待調整

操作時間，因能讓身體活動而深受個案喜愛，然而並非所有活動皆適宜或運作順暢。在此時，活動使用空氣鳳梨、蘭花，綁在蛇木穴上，作為窗戶掛飾的〈植物版畫〉作品，材料費用過高。〈玫瑰花插花〉技術性偏高，少年製作的成品持久性不長。當進行〈香皂製作〉和〈護唇膏製作〉手工藝活動，兩者同屬香草植物香精的利用，個案參與度皆高，過程愉悅。但事後了解，護唇膏使用度不高，反應最好的是香皂。依觀察，〈洗愛玉〉和〈草頭寶寶〉兩個活動，活動進行流程最順利且個案的參與度極高，非常有利於當次就縮短帶領者與觀護少年之間的陌生感。利用蔓藤植物製作的〈綠雕〉作品，不適合在少觀所實施，大量使用鋁線會造成所方管理的擔憂。班級主管表示，盡量不要有金屬類的材料，難以控管，擔心會發生危險。活動結束時需注意所有非廢棄材料的點收，尤其是小工具，例如筆、剪刀、刀片(注意刀片格數)等用具。

#### (二) 行動階段活動執行方向

基於多數個案收容時間短暫，活動設計以短期目標為主，成品呈現時間以不超過兩次活動為基準，結合需時間等待的「園藝技術」活動和單次立即回饋的「園藝資材應用」活動兩類活動交叉進行，期望兼顧到最多的個案和相對收容時間長的個案。因場域特殊，研擬出適合在所方執行的園藝活動，並吸引個案認真參與活動和增加互動，最終達到所預期目標為首要之務。活動方案設計需特別注意尖銳材料的使用，剔除不適宜活動(如綠雕、玫瑰花插花)，另加入更適宜活動。

## 二、行動階段歷程

以第二期活動方案設計為主軸（附錄三），呈現活動的問題發現、構思解決方法、行動策略和觀察結果。檢視第一期活動的個案心得感想單與問卷結果，整體而言，個案普遍皆喜歡園藝活動，擁有學習的機會，體驗親手做的樂趣，從中獲得成就感，園藝活動能提供心理、教育、社交等效益。然而，經研究者觀察，活動設計仍有待修正，使實施更為順利流暢，讓個案更有學習動力、學習領悟力和互動性提高，且期望獲得更多效益，尤其是教育效益部分，促發思考。故第二期活動整體修正方向：

### （一）活動名稱更具吸引力，提高好奇心。（表 4-22）

活動名稱會依操作內容或講課內容而定，好的活動名稱可有效馬上吸引少年注意，讓人感到趣味性，因好奇心的驅使，而想要深入了解的動機。活動開場有時選擇不馬上告知本次活動內容，一一拿出材料讓個案猜測，增加帶領者和個案間的互動，讓個案慢慢進入狀況。

（二）講課時間，增加相關照片、影片和音樂等，提高學習動力和認知連結性，促進個案知識吸收力。利用遊戲和提問的方式進行，增加互動。

（三）嘗試納入更多抽象意涵，包含對生命力的體悟、了解自我情緒及植物和人關聯性等。

下列詳述第一期每次活動方案設計細部主要修正，概略分為四個項目：講課內容方向、操作教學方式修正、操作形式改變、操作工具與材料改變，並呈現第二期行動策略和觀察記錄結果及檢討。

### （一）講課內容方向修正（簡列於表 4-23）

#### 1.草頭寶寶—第一類活動

草頭寶寶廣受各年齡層喜愛，擬人化的可愛作品，總會讓人會心一笑，團體

氛圍輕鬆愉快，互動交流多。作品可塑性強，步驟簡單，又可激盪出許多創意，獨特性高。植物種子（達冠草或黑麥草）發芽快速，約一周可觀察到寶寶長出綠色頭髮的有趣畫面，之後還可以進行幫草頭寶寶修剪頭髮的活動。

### 【前期問題的發現】

講課內容興趣低落：以介紹草皮種類為主，說明數種適合做為草皮的禾本科種子，然而多數學員不感興趣，出現托腮發呆、看窗外，或做自己的事情狀況出現。

### 【構思解決】

將之前講課內容概念做修改，改以介紹生活上常見的食用蔬果之種籽為主，增加親切感，試圖激起學員興趣。播放種子發芽整個過程的影片，傳達生命奧妙之意涵。

### 【行動策略】

選用空心菜、芫荽（香菜）、辣椒、苦瓜、胡瓜（小黃瓜）、香瓜等種籽，讓學員實地觀察，請學員上台畫出來，增加學員的參與感。並播放種子發芽整個過程的影片，去感受種子發育的生命力與奧妙。利用問答方式，讓學員發表種子播種概念，再從學員所知去擴充園藝知識或提供正確概念。

### 【修正結果與檢討】

利用影片傳達表達意涵，修正方向有效解除講課時段的煩悶，且能讓個案體會自然的奧妙。請學員上前畫種子外觀，都能將特徵畫出，觀察細微，但學員主動性不高。少年對畫畫較為不擅長，建議改由帶領者畫圖，請學員猜測手邊的種子並說出蔬菜名稱更佳。

## 2. 種子森林—第一類活動

利用不起眼的種子，化腐朽為神奇，締造另一番風景。成品適合放置在室內，種子發芽到長葉，有不同的景觀可欣賞，非常適合空間受限的環境實施。常見使

用的種子為竹柏和羅漢松，但因發芽時間需要半個月至一個月，因此改選用火龍果種子，一個禮拜內即可發芽，避免少年失去耐心。種子發芽後，會讓人感到歡喜，形態非常小巧可愛深受喜愛，待成長時間長，會長出整個披著細毛的不同型態的莖，能吸引觀察。由於種子極微小，可學習特殊的種子收集方法。

#### 【前期問題的發現】

介紹眾多常見用來運用在種子森林的植物，說明不同因種子大小而異，收集方式便不同，及蒐集後的處理；有些種子可耐儲放，但有些需要新鮮，馬上種植等相關知識，但個案表現興趣缺缺，學員多面無表情，眼神不專注在投影片上。

#### 【構思解決】

修改講課內容，修正介紹植物內容，增加問答的方式。

#### 【行動策略】

選擇水果（龍眼、荔枝、檸檬等）種類，搭配實物介紹，吸引少年。請少年回想印象中哪些水果需要等待一段時間才能食用或是果皮會變色，以增加互動，介紹園藝專業知識—更年性和非更年性果實的差異和其機制，然後再介紹水果種子如何種植成種子森林。

#### 【修正結果與檢討】

搭配現場水果和問答方式，使講課更為活潑，個案踴躍參與，互動良好。

### （二）操作教學方式修正（簡列於表 4-24）

#### 1. 香包製作—第二類活動

端午節是本國三大重要國定節日之一，有許多傳統民俗活動，如划龍舟、吃粽子、佩戴香包、門前掛驅邪植物、立蛋、洗午時水等，極為豐富又有趣。製作香包是端午節前重要活動，更是兒時重要的回憶。現代香包種類繁多、有趣、多樣化，但多以味道強烈的人工香精代替檀香粉，故購買變化多端的動物造型吸引

少年，並改採用檀香，回歸傳統，認識傳統文化。

#### 【前期問題的發現】

購買現成材料包，使用塑膠針依序將已經打好的洞縫起來即可。雖然有先示範縫製步驟，但學員普遍對縫製方法不熟悉，造成個案不知所措，教學過程混亂，最後還是需一一指導。完成的作品，掛於脖子的線頭，主管要求減掉，擔心學員帶到房舍內另有所用，例如用於自殘。

#### 【構思解決】

思索示範的方式，讓縫製步驟更明確化。減短預留的線頭，做成的香包改用平放的方式。

#### 【行動策略】

首先將材料備妥，請學員跟著帶領者，一個步驟一個動作，漸進式學習到縫紉的技巧。接著帶領者以 2~4 人為單位，觀察學員實地操作情狀，若仍有問題，再次指導，但若其中有學員已經會，帶領者則請會的人教不會的人為主。

#### 【修正結果與檢討】

相較前期活動，在操作示範的成效提昇，且現場能使個案發揮所學，細心教導其他人，與同儕相互成長。

### 2.草花組合盆栽—第一類活動

組合盆栽的植栽選擇和擺設設計很多樣化。色彩鮮豔的植物深受少年喜愛。草花品種多、色彩鮮豔，且最適合春、秋季進行。利用不同特色或花色的草花共同組合於一個容器內，可以學習園藝技能，並可訓練美的創造和鑑賞力。此活動可以納入許多抽象意涵，如不同個體，但與其他人和平相處或利用草花顏色將情緒納入其中。

#### 【前期問題的發現】

(1) 擺放設計稍困難：講解部分，以照片說明植栽配色和高低的設計，學員無法

跟實際操作直接的模仿學習，稍感手足無措。為了讓個案有更多的選擇，除了提供多樣花草，盆器也有矮圓型（草花淺盆）和正方加高型兩種做選擇，經過實施發現，拿正方加高型的個案表示難構圖，不知道如何下手，學員偏愛矮圓型的花盆。

(2) 操作不確實：學員完成組合盆栽後，經由查看，普遍發現盆栽植栽間的土壤填充不足。

### 【構思解決】

植栽擺放設計，從原先完全開放式讓學員自我思考擺放，改為半開放式，將植栽擺放的思維透過步驟設計，讓學員跟隨步驟，駕輕就熟地完成擺放設計，從中又不失自我創意，並可從中了解移植時，每個步驟需注意的事項。

### 【行動策略】

方案設計導入情緒抽象意涵。一人一個矮圓型盆，準備三種不同花色的草花，當組合盆栽的主要主角。請學員在紙上畫個賓士車標誌圖，然後將三個花色寫到自己喜愛的區塊，接著詳細示範組合盆栽步驟，請學員依照自己紙上花色的位置，放置花草到盆子內，並完成所有步驟。

### 【修正結果與檢討】

少年快速完成步驟，並能發揮自我創意，而填土動作不確實出現比例相較前期下降。

## (三) 個案操作形式改變 (簡列於表 4-25)

### 1. 香草植物扦插—第一類活動

香草植物是近年來新興植栽，深受歡迎，品種眾多。每種香草植物，各具特色，可提供很好相關園藝背景知識。香草植物大多運用扦插繁殖，是園藝繁殖重要技能。香草植物應用層面廣，應用於景觀美化、美食、香芬等，能使活動設計

更具生活性。活動中可以提供嗅覺刺激，激起個案的好奇心，這是一個適合引起學習動機和興趣的方式。

#### 【前期問題的發現】—操作意願低落

穴盤放置到最前桌上，請每位個案一一到前頭選擇自己喜愛的香草植物，選擇 3~5 枝條，扦插到穴盤上，多數學員興趣缺缺，對於葉插技能不熟悉。整個過程，個案大多時間都是坐在自己位置上，與其他人互動不多。

#### 【構思解決】

修正原先的教案設計，將原本每個人各自到前頭種植的方式，改由以小組共同種植，增加操作練習的時間，並提高產量，過程中同儕間可以有所互動。

#### 【行動策略】

以 3 人為一組，每一組分三盆薄荷和一個 72 格的穴盤。每組以扦插完整穴盤為目標。以扦插薄荷，確保存活率。

#### 【修正結果與檢討】

扦插繁殖技能學習良好，同儕間相互協助幫忙，邊活動邊交談，操作過程積極、氣氛愉悅放鬆。

## 2. 聖誕紅戶外種植—第一類活動

聖誕紅代表聖誕節的到來，鮮豔的色彩和它象徵的意涵，能讓環境馬上瀰漫歡樂氣息。聖誕紅的苞片，即平日大家所說的花，是個很好的園藝知識切入點，除了最熟悉的紅色系列品種外，還有許多色彩，而葉子型態也有很多種變化，是非常好的園藝教學教材。

#### 【前期問題的發現】

準備四種花色，分四組，到中庭的花壇進行種植，一組負責一個花色，採用圓形設計的種植方式，最後整體呈現效果不錯，但因為種植在戶外花壇最內圈，操作空間有限，每次僅能兩位進行操作，造成學員閒置的情況時間多，進而學員

操作的意願明顯降低。

#### 【構思解決】

改變種植的位置，盡可能分成 2~4 人小組進行方式。

#### 【行動策略】

兩人一組，選擇自己喜愛的花色，種植於長型花盆內。最後，將所有花盆整齊排列。

#### 【修正結果與檢討】

改小組進行，每位個案都能全程操作，個案認真參與且動作俐落，會相互討論想要的植物色系和擺放方式，與夥伴合作愉快。

### 3. 泡菜製作—第二類活動

泡菜是國人常見的前菜，也是東方特有蔬菜料理方式，可開胃，攝取營養和膳食纖維，最主要的是能延長蔬菜食用時間。製作泡菜整個過程，從蔬菜品種和品質的選擇、調味份量和動作、放置時間等都是一門學問。

#### 【前期問題的發現】

選擇製作小黃瓜泡菜，每個人一個小袋子，自己調味，但是因為蔬菜份量少，調味容易過重，造成過鹹，雖然仍有個案興奮在中餐的時候品嚐自己的作品，但活動中少有同儕間互助、互相品嚐的過程。

#### 【構思解決】

增加泡菜製作的份量，改以小組，團體合作方式進行。

#### 【行動策略】

四人一組，改製作台式泡菜，當天可食用。

#### 【修正結果與檢討】

分小組進行，每組中推派一個組長，分工合作良好，過程很歡樂，在放材料比例和調味料時，會互相協調、做決定後，再行動。

#### (四) 操作工具與材料改變 (簡列於表 4-26)

##### 1. 蔬菜種植—第一類活動

園藝主要包含蔬菜、果樹、花卉三大類，其中蔬菜植栽最常納入園藝活動中，因民以食為天，食用可以滿足人類最基本需求，且植物生命週期短於果樹類。種植有機蔬菜，不但吃的健康，還能因最後採收而有成就感。

##### 【前期問題的發現】—期待時間過長

之前蔬菜種植，從種子播種於穴盤開始，從發育到成熟採收時間過程長，大多少年在觀護所時間短暫，會覺得自己無法等到採收的時刻或因無現成作物，僅有單純播種而感覺無趣。有些種植的蔬菜，雖然個案喜愛，但是植物生長週期過長，如蔥、玉米。

##### 【構思解決】

改變操作內容，增加移植實生苗活動，可以刺激學員的行動力，並縮短栽培的時間，使學員短時間可採收，增加成就感，且在蔬菜種類上重新挑選更適合的。

##### 【行動策略】

帶領者提前播種蔬菜種子，發育成苗，或是直接向種苗商購買菜苗。先分組進行蔬菜種子播種（空心菜種子為主），接著再進行當季菜苗的移植，移植到盆子內或是直接種植於中庭土中。

##### 【修正結果與檢討】

因有蔬菜實體可觸摸，能在當次活動中，個案操作意願提升，會表示很期待可以收成的時候，不會發生發芽不順利的狀況。除了能快速萌發和收成的種子（如空心菜），直接使用蔬菜苗有其益處。

##### 2. 母親節康乃馨卡片—第二類活動

康乃馨是母親節最具代表性的花卉，亦是台灣重要精緻栽培的花卉之一，花色非常多元，紅、橙、黃、粉紅、混色等，美不勝收。利用手工壓花技術，如使

用書本壓、微波爐、熨斗等方式壓花，讓鮮花的感動凝結於瞬間，向親愛的人表示「馨」意。

#### 【前期問題的發現】—創作過程中斷

操作過程中，學員除了用課前事先準備好的康乃馨花瓣自行創作拼貼於卡片上之外，需輪流學習如何處理花朵，然後使用家電—熨斗，學習快速壓花的方法。觀察發現，因屬第一次體驗，會造成學員創作的中斷，且學員都急於完成自己壓花的體驗，回到自己的座位上繼續製作卡片。且使用熨斗快速壓花的方式，技巧性高，初次體驗者難以掌握熨燙時間，需多次嘗試，結果使得非每個人都親自體驗壓花。

#### 【構思解決】

此活動主要目的為藝術創作，發揮自我創意，並藉由創作後的成品，表達自我的情感，因此活動設計內容以學員創作為主要考量，需確保學員在創作時的連貫性。

【行動策略】操作內容設計，剔除學員現場學習處理花朵和使用熨斗壓康乃馨花瓣，僅由帶領者口頭說明各種壓花方法，學員直接使用已經準備好的花瓣製作卡片。

#### 【修正結果與檢討】

學員在拼貼康乃馨花瓣，在創作卡片期間，無須被要求現場學習壓花方法，因此學員創作不受阻擾，個案能夠一氣呵成、耐心、認真的創作自己的卡片。個案能充分利用手邊美工工具，且當發現他人有好的創意，會自我嘗試做看看，並能發揮自我風格。

### 3.披薩製作—第二類活動

披薩已成為今日小孩普遍速食食物，但其熱量最令人擔憂，其實只需花點巧思，運用最常見的土司，也能自行在家製作出健康美味的披薩，並可與其他人分

享。

#### 【前期問題的發現】

第一期實施時，少年很快地就處理好食材，料理好食材後，就開始等待排隊放入烤箱的時間，雖然利用等待時間講課，說明園藝相關知識，但少年們浮動無法專心聽講，閒置時間過長。

#### 【構思解決】

將講課時間和操作時間明顯切開，以避免少年專注力被分散。等待時間以相似的園藝材料為思考方向，增加活動內容，填補少年閒置時間。

#### 【行動策略】

講課時間改於課程一開始，利用影片吸引少年，了解相關園藝資訊。操作內容，增加製作三明治活動，以兩人為一組，共同組合三明治，然後與夥伴一起享用。

#### 【修正結果與檢討】

講課時段個案認真聽講。操作階段因加入三明治活動，能填補等待烤披薩完成的時間，但仍有閒置的狀況出現。減少製作烤披薩的份量，一片土司披薩兩人共同製作與分享是個解決的方案之一。

### 4.肥皂製作—第二類活動

香精是植物高經濟加工產品，與生活息息相關，愈來愈多的生活清潔用品添加香精，清潔用品不再只是清理物品或身體，更會因氣味而影響使用者的心情。香皂是香精最普遍應用的產品。自製香皂，既有趣又很實用，深受大家的喜愛。

#### 【前期問題的發現】

當使用兩台電磁爐煮皂基時，造成跳電，僅能使用一台，加上皂基溶解時間長，個案等待時間長，一次僅一組4人操作。

#### 【構思解決】

增加烹煮工具，使同時間可多組進行操作。

#### 【行動策略】

使用一台不插電的卡式爐，並使用大鐵盤和四個鋼杯，隔水加熱。

#### 【修正結果與檢討】

使用卡式爐，每組操作時間所短，且能同時進行，使個案操作機會明顯增加，每組至少可輪作兩次。

### 5.洗愛玉—第二類活動

炎炎夏日，常見的傳統消暑冰品，有綠豆湯、仙草、愛玉凍等，食用後馬上能讓人心曠神怡。雖然夏天常食用到，但卻鮮少有機會自己動手做，去了解愛玉凍自然形成的過程。此活動能讓學員體會植物的神奇之處。

#### 【前期問題的發現】

2人一組，在容器外套乾淨塑膠袋，兩人互相協助幫忙，在裡頭進行搓洗，雖然搓洗前有先洗滌手，但多覺得不衛生。

#### 【構思解決】

一人作業，選擇一人份又可重複使用的容器。

#### 【行動策略】

購買便宜塑膠盒，一人一個。塑膠盒可回收。

#### 【修正結果與檢討】

個案都各自很認真操作，在搓洗中，都能感覺果膠釋出的觸感，並且能夠自己決定愛玉凍的軟硬口感和糖水添加濃度，讓衛生和美味都提高。

### 6.糖葫蘆—第二類活動

糖葫蘆對小孩有難以抗拒的魅力，更是小時候逛夜市重要的回憶。自製糖葫蘆，能夠避免食用色素的使用，說明糖的來源，糖衣所包覆的水果能有多種選擇，可從製作過程中學習如何處理水果，觀察糖的多變化。

### 【前期問題的發現】

煮糖的時間過長，少年容易沒耐心，僅有一鍋，一旦失敗，無時間重作。

### 【構思解決】

增加一鍋，減少失敗率。

### 【行動策略】

分為兩組，一鍋使用不插電的卡式爐，另一鍋使用電磁爐。

### 【修正結果與檢討】

電磁爐那組有成功，但使用卡式爐那組失敗。雖然卡式爐煮糖的時間縮短，但會提高失敗率，易過度煮沸，個案難以控制溫度，而成糖霜，雖然依舊吃得開心。本活動修正仍需再思考解決方案，能同時提高個案的操作機會和成功率。

## 7.第一類活動－豆芽菜

當天候不佳或栽培空間受限時，豆芽菜是最佳的選擇。近年來推廣生機飲食，豆芽菜地位大幅提升，也提倡自行種植，既健康又經濟實惠。市面上用於培養豆芽菜的蔬菜種類繁多。當豆芽整齊密集發芽在一起，成就感無法比擬。

### 【前期問題的發現】

使用苜蓿種子，播種於衛生紙上，操作過程稍嫌不豐富。

### 【構思解決】

增加操作的步驟和內容。

### 【行動策略】

一人一份，使用鋁箔紙和之前用過的塑膠盒，自製豆芽培養盆器。改培養綠豆芽，增加挑選綠豆種子此步驟。

### 【修正結果與檢討】

能豐富個案操作的內容，挑選出不優良綠豆能使個案專注，還能與同儕有所互動。學員普遍驚訝利用鋁箔紙自製培養器皿的方式，與他們過往經驗不同。然

而，事後主管反應綠豆芽臭掉。可能是有人在瀝水動作做得不確實，加上天氣熱，沒有冰在冰箱，又沒能立即食用掉，期望綠豆芽長得更大，擺放過久而臭掉。另一原因，覺得綠豆芽不同於苜蓿芽，普遍認為還是炒過比較好，食用意願比較低。雖然綠豆利於觀察，但就後續食用的考量，讓少年培養苜蓿芽比較好，或是要請班級主管協同注意平日的照顧。

## 8. 盆栽美化—第二類活動

利用各種工具，美化單一色彩單調的褐色塑膠盆，過程中，能發揮自我創意，讓每個盆子都具獨特性，整體更活潑有變化，也能增添個案對物品的關懷。

### 【前期問題的發現】

使用紙黏土創作，過程實施良好，但事後觀察，發現紙黏土製作的盆栽被放置在外頭淋雨暴曬後，易有剝落損壞的現象。

### 【構思解決】

採用更具持久性的美化材料。

### 【行動策略】

使用馬賽克磁磚。四個人一組，共同使用工具材料。

### 【修正結果與檢討】

成品的持久性大幅提高，學員操作極度認真，但操作上易出現問題。普遍在使用水泥填縫隙和使用海棉擦掉過多的水泥時有困難，不易拿捏，因此造成時間不夠。馬賽克盆器美化，分為兩次活動進行，操作時間較充裕。就創意層面來看，感覺前期使用粘土裝飾，個案創意表達比較多變、具體又快速。推測，學員容易受馬賽克磁磚外型形狀所侷限，加上示範的成品僅是最基本拼貼方法，不夠多元，沒有提供多元的展現方式讓他們參考。

## (五) 活動異動

依情況而定，活動選擇會有所調整。比較第一期和第二期實施的活動，第二期未做的活動有〈仙人掌吊盆〉、〈聖誕紅許願組合盆栽〉、〈壓花愛心盒〉、〈包單朵玫瑰〉。新加入活動有〈植物拓印〉、〈食蟲植物&播種〉、〈鬆餅製作〉、〈果凍&酪梨醬〉、〈父親節壓花卡片〉、〈聖誕節香芬卡片〉，異動理由簡列於表 4-27。

〈仙人掌吊盆〉活動是利用回收寶特瓶再利用，可發揮自我創意，易維護，適合實施。〈聖誕紅許願組合盆栽〉活動，因組合盆栽內插有許願牌，在年末即將結束之際能賦予希望，很有意義，少年參與度高。這兩項活動適合實施，只是在第二期未能找到適當時機實施。〈壓花愛心盒〉活動，少年操作過程中，極富挑戰性，但又能從中獲得成就感，對自我成品感到滿意，深覺很漂亮，然而很多個案反應除了擺放小東西外，不知道如何應用，發現使用度不高。〈包單朵玫瑰〉教學過程，操作困難度較高，即便少年對能多學習一項新技能而感到開心，只是完成後，無法送給想送的人，最後都僅能全數送給主管，失去原先活動設計目的。基於以上因素，在第二期活動中，暫不採用。

新加入的活動有〈植物拓印〉、〈食蟲植物&播種〉、〈鬆餅製作〉、〈果凍&酪梨醬〉、〈父親節壓花卡片〉、〈聖誕節卡片〉。將於下列各別說明。

### 1. 植物拓印—第二類活動

此所指的植物拓印，不同於以往運用顏料拓印葉脈的方式，而是利用大理石將葉子或花本身的汁液直接拓印到棉布上，運用植物天然的色澤和型態，自行拼貼創作，成品獨特性高、顏色持久、應用度廣，目前此活動被廣為推廣中。本研究將納入抽象意涵，利用植物拓印的操作形態和情緒抒發作連結。

#### 【活動檢討】

植物拓印適合在所方實施，在植物汁液慢慢的滲透下，如同壓力的釋放。學

員認為很奇妙，能吸引他們的好奇心。雖然認真操作，但特別構圖的人不多，且完成後，學員表示成品不知道可以如何應用，因此有點困惱，此活動帶領者應該至少帶些應用成品給他們看會比較好。在創作上，可以示範構圖成簡單的圖型(如蝴蝶形狀)，引導學員，增加創作的趣味性，而非走精緻細膩路線。

## 2. 食蟲植物&介質&播種—第一類活動

食蟲植物是植物界中唯一以昆蟲為食物的植物，為了誘捕昆蟲，而演化出特別的變態葉等機制，非常適合引發個案的好奇心和訓練其觀察力。每種植物，最適合的介質內容物皆有所不同，認識不同介質，有助栽培照顧的成功率。

### 【活動檢討】

學員對食蟲植物感到極度興趣，充滿好奇心，能發揮自我親身實驗的精神，且學員對透過觸摸，認識不同介質也感到興趣。然而操作內容無法直接和講課內容搭配上，播種時候，學員操作意願低，仍停留在食蟲植物身上。此活動內容的連結性仍需修正。

## 3. 鬆餅製作—第二類活動

鬆餅製作簡單，難度不高，配上簡單配料，就極具美味，享用自製的美食。可使用專用的鬆餅機或是一般平底鍋都能快速成功製作鬆餅。

### 【活動檢討】

學員參與度極高，分組進行下，彼此互相合作、相互提醒，認真操作，甚至有學員主動詢問想要嘗試不同做法。活動前，於黑板上清楚寫下本次活動必須遵守項目，學員都很守規矩，且會主動收拾環境。

## 4. 父親節壓花卡片—第二類活動

在東方文化下，對父母的愛意和感恩總是羞於直接表達，尤其對通常較不擅於表達情感的父親，故用卡片內斂的方式，表達自我情感最適合，在特別的節日，表達最深層內心的想念。

### 【活動檢討】

學員很認真的創作，懂得自行發揮創意。然而有工具使用後未能歸位的習慣。

### 5.聖誕節香芬卡片—第二類活動

運用之前活動剩餘的花草茶（薰衣草&洋甘菊），材料再利用，製作截然不同於外面購買的卡片，兼具觀賞和香芬的效果，加上白色雪花塑膠片，增添聖誕節氣息。此活動能讓個案發揮自我創意，在聖誕節前夕，向他人表達自我情感。

### 【活動檢討】

所準備的工具，能符合不同個案的需求，且能激發學員發揮多面的創作靈感。有時會有意想不到的運用方式。學員很認真的製作，對於可以聞到花香的卡片感到興趣。會觀摩身邊的人的做法，發現好的，會想要學習。然而，因學員花許多時間思索和創作，操作時間明顯不夠，因此可減少卡片創作的形式或範圍來調整，如統一卡片規格和型式等。

### 6.果凍&酪梨醬&希望—第二類活動

果凍操作簡單，能夠凝結眾多美味，提供不同的口感。酪梨是深具健康效益的水果，但本國人較難接受它的口感，因此飲食中也極少見，然而只需搭配其他蔬果，也能成為一道佳餚，如同即便一個人非出色，但只需和他人合作，各自發揮長才，也能創出佳績，分享彼此的榮耀，本活動就是將此概念融入。因是本期最後一次活動，讓每個人寫下希望，並將許願卡組合成一張許願樹，共同製作成一個作品，一起勉勵。

### 【活動檢討】

兩組都各司其職，很盡責的把分內的做好，之後大家一起分享彼此成品，食用愉快。以心葉蕪蘭植物為開端，大家共同完成一個海報作品，效果非常好，且極具紀念性。

### 三、第二期活動實施紀實整理

#### (一) 講課時段少年反應與互動增加

##### 1. 使用有趣又象徵性的名稱

利用有趣的活動標題，能有效吸引少年的注意，例如香草扦插活動的名稱為「喝茶沏」和種子森林的名稱「小小力量，大大成就」或是在草花組合盆栽活動「你/妳是我的花朵」。好的名稱能讓活動有好的開始，有時會延遲說明當次活動內容，在材料一一呈現過程中，進行活動內容猜謎遊戲，提高少年的參與度和專注度，因此象徵性非直接的活動名稱能提供帶領者和個案一個互動的契機。

*引起好奇心，學員會期待活動內容，會想要知道今天要做什麼(0201T 和 0211T)*

*甚至引發學員發笑，要老師跳一段伍佰的舞蹈(0214T)*

##### 2. 增加問答方式

使用問答方式，有效增加互動、提高少年注意力，提供機會學員勇於發表意見，是提供學員融入講課時段的好方法，而帶領者也能從中得知學員的認知狀況，進而從已知的認知中，再增加或重整知識。除此之外，有時能衍生出意想不到的話題。如聖誕紅戶外活動講課中

*T：植物讓你聯想到什麼？ S：植物人 T：為什麼？ S：是因為覺得他們不動所以像植物人嗎？ S：恩恩。T：好，那問一下大家，若有家屬被判定是植物人，你會替他們決定生死嗎？大家熱烈討論，討論結果分為兩派，有的認為早走不會痛苦，另一派則認為說不定會有奇蹟。我與他們分享前陣子的新聞，有位植物人二十年後醒來，說自己一直被判定錯誤，但是他當時沒有能力表達，此則新聞表示，有時現代醫學科技無法精準判斷。最後，跟他們說兩派都沒有對和錯，只是提供不同面向的思考(0222T)。*

##### 3. 多使用照片、影片和音樂

藉由相關的照片、影片或音樂，能吸引少年，增加趣味性，使講課氣氛愉

悅、不僵硬。觀察發現，在使用多媒體功能時，少年普遍都會認真聽講。使用恰當，能增加少年認知連結性，如介紹紫蘇時，因水獺食用紫蘇，播放水獺可愛影片；紅龍魚照片和紅龍草作連結等，有助少年學習。利用影片能直接傳達意涵，如草頭寶寶－「只要我長大」活動中，播放植物生長影片，傳達植物生命的奧妙，或如草花組合盆栽－「情緒組合盆栽」活動，編輯的長江七號玩偶的各種表情，使少年在樂趣中願意分享自我想法，進而成功導入抽象意涵。

*一開始放映植物慢速度生長畫面，植物跳舞的樣子，大家覺得很有趣，而後面植物快速生長的畫面，大家整個驚呼(0202T)。*

*超級吸引他們的注意且瞬間爆發笑聲，播放後，甚至有學員要求再看一次。接著利用數張照片說明顏色與情緒表情之間的關係，大家都很樂意分享個人感想或聯想到的事情，反應很熱絡(0205T)*

#### 4. 搭配實際物品說明

介紹植物植栽時，能提供實際物品讓學員觀察，有助於親身體驗，增加印象，並能提供嗅覺和觸覺刺激，也能立即促進帶領者和個案間的互動。如香草扦插－「喝茶沏」活動，每介紹一種植物，拔取葉片讓每位學員搓揉聞，或如介紹病蟲害時，拿病植株讓個案近距離觀察，增加個案對植物的印象。

*學員描述百里香葉子搓起來的味道像「遊覽車上的味道」...甜菊可食用，吃起來甘甜，一開始大家不太敢吃，嘗試後都大表驚訝，積極表達和與旁人分享(0201T)。當傳閱受害蟲感染的小黃瓜植株，讓學員觀察，發現後面有一隻隻白白的東西，接著再秀投影片，說明得病症狀，此方式有效吸引學員注意(0203T)。*

或如在食蟲植物&介質活動－「泥濃我濃」中，拿不同介質供少年觸摸，藉由實地接觸，了解每個介質的不同特性。或先讓少年看食蟲植物生長與發育相關影片，引起少年興趣後，再提供植株，讓少年實地觀察。觀察發現納入特殊植物的介紹

能成功激起少年的好奇心。

**會聞、摸、磨碎，還會拿介質開玩笑，譬如：這是你的食物、長得像狗食、椰纖長得像檳榔等。看完影片大家很有實驗精神，在傳閱植物的時候，有些人自行嘗試摸瓶子草的消化液、刺激捕蠅草、抓螞蟻放入豬籠草瓶口、手觸碰毛氈苔等，觀察兼小惡搞，玩得很開心。(0212T)**

## (二) 少年更熟悉操作步驟

對於極細微和不熟悉的動作（如縫紉），請學員跟隨分解步驟一起操作，能盡量避免出現學員無法立即上手，減少帶領者需一一指導，而導致分身乏術的情況，並可請已經會得學員成為教學者，協助指導其他人，讓同儕間相互學習與成長。在香包製作—「端午節，香噴噴」活動修正獲得成效。

**較沒有前期混亂的感覺，請熟悉縫紉技術和動作快的人指導其他人，都願意幫忙(0209T)。**

在做草花組合盆栽—「情緒組合盆栽」時，擺放設計常會困擾著個案，讓植栽設計變為半開放式創作，運用簡單圓型區塊(賓士商標)協助植栽基本放置，降低學員挫折度，使學員很快地快速完成，再利用配草做個人創意發揮。

**使用之前扦插的薄荷當作配草，學員認真發揮自我風格，讓花盆更豐富了，且縫隙填充不實的比例下降(0205T)。**

## (三) 小組進行操作，有效提高少年參與度，且少年懂得分工合作。

運用 2~4 人小組進行的方式，能使活動進行順暢且氣氛愉悅，每位個案都能全程參與，少年在團體氛圍和同儕合作之下，共同順利完成，活動中能與同儕有良善的互動。如香草扦插—「喝茶沏」中，一起進行薄荷扦插，因工具的有限，學員必須輪流使用工具，少年在等待工具和共同目標下，自然而然互相協助幫忙。

**發現各組自然而然的發展出自己的分工合作方式，邊操作邊閒聊，當學員熟**

*悉動作後，大夥很快都完成，有主動再要薄荷，想要把穴盤插滿(0201T)。*

小組中，少年彼此間能相互溝通學習，共同決定，相互尊重。如聖誕紅戶外種植—「形形色色。亮彩生活」活動，或是在泡菜製作—「料理鼠王訓練班」活動，學員不會一意孤行，會與同組的夥伴共同商討決定事情，接受他人意見，一起完成成品。

*每位都能全程操作，與夥伴合作愉快且活動俐落，會與夥伴討論想要的色系和要怎麼擺才好看(0222T)。*

*處理食材時，有學員不擅長切蔬菜，動作慢，但旁邊的人不會催促，被說切得太厚，後來聽了說法也接受他人建議；當調味的時候，會先討論要加入的量，彼此間相處融洽，每一位嘗試過味道，都覺得味道OK為止(0221T)。*

以上三個活動以此方式進行，有效改善前期活動問題，而在草花組合盆栽—「你/妳是我的花朵」、鬆餅製作—「塑出美味」、因修改操作工具的香皂製作—「情人節”分”香」活動也因採用 2~4 人小組進行的方式，都有相同功用。

(四) 少年樂於學習，認真操作，努力完成作品，又以對第二類活動積極性最高。

第一類活動觀察記錄發現，觀護少年會把握身體可以活動的時刻。當天氣好時，學員都會選擇在中庭進行操作，有時還特地到太陽底下，表示想要曬曬太陽。當因工具受限時，在等待輪流操作的時候，少年常會利用此時間，與夥伴聊天，如講有關開庭的事情(0208T)。當遇到問題時，會主動詢問，如花是不是要修剪掉(0208T)等。種好後會主動要求檢查，願意接受指導，也很樂意重新調整，有的修正完成後，會表示看法，如很開心的展現給大家看，表示還真的這樣子比較好看(0222T)。有學員表示，想要種植晚上煮泡麵可以添加的蔬菜，事後辣椒、九層塔、地瓜葉等都曾被應用上，且學員表示超好吃的。依觀察，第一類活動中以草頭寶寶—「我要長大」活動，整體參與度最高，隨著示範雛形慢慢形成，大家愈來愈感興趣，親自操作下，大家很融入製作中，且會互相協助，氣氛良好。甚至常表現不熱衷

於園藝活動中的個案，也首度積極想要參與。

**尤其是多次上課常表現不屑的個案，首次表現很感興趣，主動詢問操作步驟**

(0202T)。

在進行第二類活動的時候，因能立即有回饋，所以個案多積極參與。如在泡在製作—「料理鼠王訓練班」活動中，個案表現躍躍欲試，甚至有人認真的把比例記下來或是操在手上。處理食材時，學員樂於學，也願意接受同儕意見。即便最後有一組搓揉過於用力，泡菜口感較為軟爛，但學員玩得很開心，笑說「**只是外表，相信內在是好的**」(0221T)，明顯「享受」在活動中。如在香皂製作—「情人節”分”香」，在鬆餅製作—「塑出美味」中，在既定做法之外，自行研發創新。

**學員都搶著挑選自己喜歡的模具，每組輪過後，許多人都表示還要再做**(0215T)。

**學員主動提議想要將巧克力直接加入麵衣裡，願意等到最後，勇嘗試新做法，**

**最後還討論比例要怎樣最好**(0219T)。

在製作可以送人卡片的時候，即便因接見或其他因素而無法全程參加，回到班上時，會極力表達想做的意願，主動詢問能不能做。有時操作結束後，學員會主動幫忙收拾環境，有次活動在回收工具時，學員會一直說「**老師辛苦了，謝謝**」(0216T)。

(五) 少年學習發揮自我創意，勇於嘗試，相互學習。

有納入美感設計概念的活動，能使個案投入其中，透過個人思維，讓成品更與眾不同。活動材料本身的可塑性，提供個案自我選擇權，能在自我作品上實施掌控權和自我決定權，在收容期間被管束下，著實難得。如在草頭寶寶—「只要我長大」操作活動中，可以自行製作不同樣式或是捏塑不同的五官，學員非常玩樂在其中。

**有的學員直說大鼻子福氣，有的將耳朵做得很扁，然後彈耳朵，與夥伴們**

**玩得很開心，也很得意自己的作品**(0202T)。

如草花組合盆栽—「情緒組合盆栽」中，擁有權利選擇自己喜愛的植栽進行搭配，

且使用生長強健的薄荷，學員能決定扦插的位置和長度，能發揮自我風格，讓花盆更豐富。如父親節壓花卡片—「內斂情深」，提供多元又豐富的壓花材料，在示範下，讓學員有所依循軌跡，再自行研發不同風格的卡片。在最後一次活動「END & START」活動，將自己的許願卡貼在樹幹海報上時，有些人還特地貼成幸運草的樣子。最後樹幹長滿新葉後，好幾位學員說「嘿~真的有FU，看起來像一棵樹」(0224T)。

材料本身豐富、變化性之外，提供完善和多元的美工工具，能符合不同個案的需求，且能激發更多創作的靈感，有時會有意想不到的運用方式。活動中發現，除了常用的色鉛筆、印章等美工工具外，市面上花樣多的小泡棉是非常好的美工工具，簡便使用。在草頭寶寶—「只要我長大」操做活動中，有學員單獨使用或是進行拼貼構成新的圖案，更甚有的不拘泥於泡棉的形式，剪出自己想要的圖案或自行塗色，因此很多需美工的活動都必準備。

如在製作康乃馨卡片製作—「I love you, no haha」活動中，**有學員自創將亮片膠直接抹在康乃馨花瓣上，為花瓣增色，很特別，其他人看到也表示想要學習，但也能自成自我風格**(0207T)。如在聖節香芬卡片—「香到情意到」中，**所提供的工具有意想不到的運用方式，發揮創意，會觀摩身邊人的做法，發現好的，會學習，同儕間也會互相幫忙**(0223T)。

#### (六) 機構工作人員興趣提高

機構環境隨著園藝活動的進行而有變化，能給予長期在機構工作的人員有不同的工作環境，有不同刺激、話題和生活樂趣。當帶領者帶著植物進入觀護所，人員會好奇地觀看當天帶的植物。有時少年製作的活動成品，會被其他機構人員拿到別處擺放，美化環境。工作人員之間也因為植物而彼此有互動，且能增加與觀護少年正面良好互動，不再只有訓誡等負面應對。園藝活動不單只是觀護少年的課程，間接的也帶給機構人員正面影響。

「這是什麼植物? ... 泡這個喝可以健胃，那我也要泡泡看。」(0201T)「老師你來看一下，這個植物是怎麼了?」(0214T)；「那個薄荷要留阿，用薄荷來煮雞超好的。」(0203T)；「哈~說不定哪天那個小黃瓜就不見了，聽說被其他人先訂了。」(0208T)；「學員主動想要做一份披薩想要給班級主管吃」(0204T)、「那個菜要好好種阿，加菜就靠你了。」

#### 四、帶領者的省思

##### (一) 活動費用檢討

每次活動人數難以準確掌握，檢討整年度活動費用支出，兩期活動每人平均花費低於 100 元，遠遠低於原先每人 200 元預算(表 4-28)，顯示經費控管良好，而且第二期活動每人平均花費明顯低於第一期，帶領者更懂得掌握開銷，且依舊達預期效果。然而在第二期活動馬賽克盆栽美化，活動後發現，馬賽克磁磚剩餘很多，此有待改善。

##### (二) 整年度活動設計檢思

###### 1. 第一類活動成品的利用度低

在第一類活動栽種的植物，僅有薄荷扦插後的成品，仍可在其他活動中利用，其他種植的蔬菜，無法做集體採收，另做用途，產量僅足夠少部分個案私下食用，主要因素是栽種面積不夠，也因病蟲害和照顧不周讓產量略銷減。若能提高種植的利用度，可降低經費的開銷，也能讓更多個案體驗採收的樂趣。因此，應該可再與所方協調，在核可和預算內，事先購買更多盆栽，在中庭增加更多栽種面積。

###### 2. 活動修正檢討

檢討第二期活動，第一期活動待解決的問題能獲得解決，且大部分第二期所實施的活動都適宜，但也有衍生出其他問題。第二期活動紀實中發現〈馬賽克盆器〉製作、綠豆芽菜栽培和糖葫蘆製作活動，仍需再進一步省思修正。而新增首

次納入實施的活動中，〈植物拓印〉和〈食蟲植物&介質〉活動，也仍需做改進。整體而言，

### （三）帶領者應對的適宜性

活動過程中，會鼓勵學員發表個人意見和發揮創意，適時給予讚美和認同，當面對出現受挫或不耐狀況時，會告知接下來的操作是在培養耐心、考驗定性做引導。但有時會有突發狀況考驗著帶領者反應。

#### 1. 面對毒品連結

活動中，有些學員會自動與毒品做連結，例如會詢問「**老師，有沒有種過大麻？大麻怎麼種？**」此時以沒有種過、不清楚或是那是在台灣禁止私自種植的東西帶過。也曾有學員回答花朵像罌粟花、味道像大麻味等，此時便直接以「很可惜，答錯了」做回應，然後再回到正題。但當有學員將私自混合相片膠和水，和夥伴一直聞味道，看到馬上禁止，並直接回收物品。有時學員們在操作的時候，會用手做秤材料的動作出現，並說「**喔~這樣子有XX克**」、「**這一包賣你X萬**」等話語(0216T)，帶領者覺得是彼此玩笑，並不予以禁止或介入。

#### 2. 面對學員情感層面

在母親節前夕，製作母親節卡片時，有學員直接表達「**老師，我只有父親**」，帶領者表示「也可以做卡片送給爸爸，因為現在很多人是父代母職」，因此之後在做卡片活動會特別說明，可以送給自己喜歡的人為對象，不限定。最後，那位學員在卡片後面寫下「**雖然我沒有媽媽，但是爸爸，你跟媽媽一樣**」(0207T)。然而，事後詢問卡片是否有寄出，說「**把它給撕掉了，因為很生氣**」，深入了解之下，是因為某人讓他很生氣，一氣之下就把卡片撕掉放進垃圾桶了。這亦是種發洩，所以帶領者並不認為是不恰當行為，所以選擇不深探其究。

#### 3. 面對團體中的不和諧

在觀護所班級上的班長，通常都以犯罪較重、收容時間較久的個案擔任，而

因進入班級的時間不同，班上通常會有數個自我小團體。。在披薩製作—「美味拼圖」活動時，一開始和班長同屬小團體的紅牌，在製作三明治，不顧慮其他人，一直拿食材，因此在準備製作披薩的時候，改讓那些安靜的學員先拿食材，那些紅牌的表達不開心，氣氛一度安靜，新入班級的也不敢說什麼(0204T)，此時只能搬出教師的姿態，請強勢者順應此安排。觀察發現，學員的反應常會受到班長帶領風格和較強勢的小團體所影響。若能事先跟班長或請強勢者擔任組長，並清楚說明該職責，有助於活動的進行。若個案難以管控時，活動進行方式，應該改以小組進行較佳。



## 第四節 綜合討論

綜合各項研究結果分析與討論，發現多元治療性園藝活動可以在短暫收容的觀護所實施。茲分述綜合結果與討論。

### 一、園藝活動可以提供觀護少年多層面效益

在同一個園藝活動中，提供給不同個案不同的挑戰和體驗。從個案心得單編碼結果得知，兩期園藝活動主要都可以提供觀護少年心理、教育、社交三個層面效益，又以心理層面佔最多、教育層面次之。雖然歸納整理中不見生理效益，但活動中，少年能夠動手操作、觸摸葉子、聞香氣和離開教室到中庭種植等，都是活動筋骨、刺激五感等生理效益的依據。本研究著重於心理、教育和社交層面。

#### (一) 心理層面

結果顯示園藝活動能提供觀護少年多種正向情緒體驗，主要坐落在 Russell (1980) 情緒環狀體模式的興奮和放鬆區。少年在封閉單調建築的收容所機構內，在活動中獲得轉移效益，讓心情得到抒發，心靈得到釋放，短暫忘卻身陷囹圄中的焦躁和煩悶，使心情愉快且放鬆。即便非在活動中，少年也能因觀察所種植的植物，自行與植物有所互動，而轉變心情。園藝活動提供不同生活經驗，透過多變的植物和方案設計的巧思，給予刺激，讓少年在所內仍有對事物的好奇心和期待心情，少年也因能有學習機會、擁有不同體驗而感到滿足。活動中，部分個案會有負面情緒，但卻可引發教育意義，體會農民辛苦、培養耐心或正向情緒發洩，所以情緒無好壞之分，端看帶領者如何引導出正向的行為。

少年犯常有負面低落的自我印象和缺乏自信心的問題 (黃等人., 2006; Appleton et al, 2008); 透過成功正向的不同體驗而更了解自己、探索自己的可塑性。少年會因親手種植的植物發芽開花、或是品嚐到自我料理美食，或因自我手工成品成功呈現，而對自我肯定，並感到有成就感，在問卷中也有相同結果。在其他

研究也證實園藝活動，能透過成功的經驗讓犯罪少年建立自信心（Flagler, 1995； Finch, 1995； Cammack et al., 2002b； Sandel, 2004）。

## （二）教育層面

園藝治療能主動創造一個學習機會，藉由與生活緊密結合的多元性園藝活動，讓觀護少年在活動中學習。少年表示因可以動手做、感覺有玩、有趣而喜愛園藝活動並且可投入其中，少年認為園藝活動是個很好的學習和不同以往的體驗機會。不同的個案，雖然在同一個活動中，卻可以獲得不同的挑戰和體驗。這與 Brown 等人（2005）觀察和訪問發現，觀護少年無法投入在園藝中，結果不同。雖然同樣是被動參加園藝活動，但主要可能是因為本研究園藝活動並不能抵銷勞動服務時數，單純為機構所安排的教育課程，著重學習和體驗，與個人刑罰履行無關，故有不同的結果。推論也跟活動設計有關，本研究同意 Jiller（2006）認為運用在短暫收容少年的園藝活動方案設計應該著重在體驗不同的園藝活動。活動應該包含具創造力和基本園藝技能兩種，以促少年在釋放之後對相關訓練課程有興趣。活動執行中，難免會有個案出現不感興趣和敷衍的行為，但一旦能創造出吸引有趣的事物，少年便能樂在其中，達寓教於樂效果，因此如何吸引觀護少年學習（Flagler, 1993）依舊是個重要課題。

利用與生活和過往經驗的連結，觀護少年在知識和園藝技能上有所增進，懂得正向的學習態度，努力、用心完成作品，並學習觀察周遭環境，欣賞環境中的美，增加與自然環境的連結，並發現環境對他們的友善，用有趣的眼光，發現有趣之處。多元的園藝活動體驗，讓觀護少年樂於學習，藉由「有生命」的植物作為媒介和投射，觀護少年學習同理心，懂得尊重他人和生命，體驗大自然的奧妙與生命的價值，在活動中培養自我耐心與細心，發揮自我創意，並從中獲得啟發、促進思考和自我反省。因是有趣的經驗，且能獲得成就感，使園藝能成為少年未來出所後正面休閒活動或職業選項之一。這結果支持前人發現園藝活動是一個很

好的教學工具 (McCormick et al., 1989 ; Trexler and Barrett, 1992) , 能提供多種教育效益, 也給予少年自我進步、改變未來計畫之可能性 (Armstrong, 2002) 。前人研究也證實園藝活動能讓犯罪少年學習知識和技能、正向學習態度、對環境更為友善等效益 (McGuinn, 1999 ; Cammack et al., 2002a ; Sandel, 2004) , 但在創造力效益少見琢磨, 主因是園藝活動設計的不同。國外少年矯正單位實施的活動著重在技能培養, 少年多從事植物栽培、造景或餐飲為主, 鮮少安排手工藝活動, 這是本研究與國外在方案設計上很大不同之處。手工藝活動能解決國內種植場地面積受限的問題, 亦能擴展園藝的應用度, 使活動更加多元, 更為重要的是提高少年創造和自我控制的層級, 有助滿足觀護少年心靈需求。

### (三) 社交層面

在觀護所內執行的園藝活動屬於一種團體活動, 能與他人良善互動和學習團隊合作, 有助改善少年犯普遍缺乏團隊合作的狀況 (Appleton et al., 2008) 。觀護少年在活動中能直接與帶領者互動, 操作時和同儕一同體驗、共同合作完成目標, 並有助新進入的少年, 融入在團體中, 減少被孤立的機會。園藝活動提供安全、輕鬆的環境, 過程中, 少年能在輕鬆愉快氛圍, 不被禁止地開心的與他人互動聊天、相互交換心得, 彼此相互學習, 並利用活動成果與外界連結。此結果與前人研究相同, 園藝活動能提供犯罪少年社交效益 (Flagler, 1993 ; Cammack et al., 2002b ; Sandel, 2004) , 然而不同是在於與外界連結的部分。本研究個案利用作品, 在收容期間向在收容機構外面他所關心和關心他的人有所連繫, 表達自我情感或分享所學經驗, 而非是與其他社會機構、社區、學校或社會的連結, 這是本研究活動尚可改進及努力之方向。

## 二、園藝活動可對機構環境和職員有正面影響

園藝活動可以在法院監護下提供觀護所一個活動課程, 從個案心得單和觀察

中發現，個案在園藝活動中，種植的植物增添機構環境色彩和環境變化，不但使觀護少年能在觀賞中獲得心理平靜，也能使機構職員與其他職員有共同話題。在負面高壓工作環境下，能有放鬆機會，在工作之餘，提供生活樂趣，並能與觀護少年有良好正面互動，不再只有訓誡等負面對話。本研究證實前人研究指出，園藝活動不單對收容人有幫助，也能對機構的職員有效益，降低工作壓力，及和收容人有正向的互動（Sandel, 2004）。

### 三、園藝活動方案設計適宜性與檢討

園藝活動經過特殊設計，結合授課和實務操作兩部分的園藝活動，搭配園藝技術和園藝資材應用活動，使得活動更加多元化與生活化，能獲得少年青睞，也有所期待。每次活動約有八成少年喜歡活動的內容，主要原因是能夠動手操作、且覺得是有趣的、好玩的，也認可活動的時間安排。講課時段，有趣又具象徵性的活動名稱，並搭配多媒體運用和問答方式能有助吸引少年注意，引發好奇心和提高參與度，然而觀護少年仍對實際操作比較有興趣，如何在授課時段的知識傳授導入遊戲模式，符合少年「作中學」的模式，或是更加了解個案已知程度，避免缺乏新鮮度，都是可思考的方向。問卷內容結果顯示，活動內容難易度整體偏向稍為簡單，即便操作過程中少年有遇到困難，少年皆能在當次活動中，快速熟悉操作，並從中獲得成就感，努力完成作品。園藝活動能填補少年監禁時期無聊時間，有持續學習的機會，進而改變在矯正機構內是浪費時間的負面知覺。縱然少年參與園藝活動時間不長，也能見其心理、社交、教育等效益，因此園藝活動可在觀護所內實施推廣。

比較兩種園藝活動類型，以第二類活動提供心理效益和社交效益較多，觀護少年能在此活動中，擁有更多情緒體驗、成就感、自我肯定及與他人建立良好關係的機會，而觀護少年對第二類活動的積極性參與度和投入度也較高。以第一類

所提供的教育效益較多，並且所種植的植物，可以讓個案在沒有帶領者陪同下，自行與植物互動，具有持續性的效益，也對機構環境和職員有所影響。顯示兩類活動各有長處。因此結合需要時間等待與照顧植物的第一類「園藝技術」活動和能立即有所回饋的第二類「園藝資材應用」之園產品加工與手工藝活動，配合節令與節慶，搭配成一整年度的活動課程，豐富又具變化，提供不同個案的需求，同時兼顧新個案和舊個案，也因各活動的獨立性，能降低觀護少年流動率高的影響，最適合在短暫收容的觀護所內執行。

活動方案設計經兩期實施，發現適宜在台北觀護所實施的活動包含（一）第一類園藝技術活動：戶外花圃種植（蔬菜、草花等）、香草扦插、組合盆栽（草花、聖誕紅等）、種子森林、豆苗菜栽培、草頭寶寶、仙人掌吊盆、食蟲植物&介質介紹等。（二）第二類園藝資材應用活動：洗愛玉、香皂、香包、植物拓印、壓花卡片、披薩&三明治、泡菜、鬆餅、果凍和酪梨醬、盆器美化等（建議活動時施時間見附錄三）。然而仍需對於新加入的課程和新衍生出來的問題仍有待修正，其中洗愛玉活動在帶領者執行和個案效益部分表現突出。植物材料的選擇中，發現「小黃瓜」、「辣椒」深受觀護少年與職員的喜愛，而多年生、生長強健又開花鮮豔的「野牡丹」常被職員們詢問。觀察發現，講課和操作時段需明確分開，且不宜先操作、後講課，少年容易專注力不集中。操作盡量以 2~4 人小組的方式進行，可以增加學習機會，讓個案更投入其中，使活動進行更為順暢，可避免新進個案被孤立排擠的狀況。

Matsuo (2008) 認為園藝活動可以提供 Maslow 所提出的人類所有需求層級。將本研究設計的園藝活動比對 Maslow 的人類八個需求，檢視活動設計。結果發現可符合，本研究園藝活動可提供各種人類需求，其對應各需求舉例如下（一）生理：園藝植物提供五感刺激、蔬菜能供給食物。（二）安全：在園藝活動中，是可以放鬆愉快的，心情暫時獲得釋放等。（三）歸屬和愛：藉由活動融入團體中，利

用成果和體驗，與他人分享或情感連繫等。(四) 自尊：少年能從活動中獲得成就感與自信心。(五) 認知：少年樂於學習，了解植物和園藝相關知識和技能。(六) 審美：透過與植物的接觸，少年關懷環境周遭，發現植物的美與奧妙之處。在創造過程中，訓練和培養美的鑑賞力。(七) 自我實現：因成功的經驗，對自我肯定，發現自己不同的才能。藉由不同體驗，在創造和學習過程中，發現自己的可能性。(八) 自我超越：期望出所後，可以繼續學習或是再次嘗試等，並將希望將所學得的跟其他人分享。顯示整體而言，本研究的園藝活動方案設計可以提供人的所有基本需求，然而因個案流動率高，無法全程參與整年度活動，每位個案是否都能獲得此八種需求，有待更進一步的研究。



## 第五章 結論與建議

### 第一節 結論

#### 一、觀護少年在治療性園藝活動中，可獲得多重效益

觀護所內少年身處隔離、被管控、活動空間狹隘的地方，面對不確定的未來，易造成身心上的壓力。在同一個園藝活動中，可以提供給不同個案，不同的挑戰和體驗。經歷兩期園藝活動實施，本研究治療性園藝活動之方案設計可以提供觀護少年生理、心理、教育、社交等方面效益。其中以心理效益占最大部分，教育效益次之。少年透過親手操作，可以刺激五感，增加活動筋骨的機會。可提供少年多種正向情緒體驗，心情獲得轉移與抒發，心靈獲得釋放，能短暫忘卻身陷囹圄、等待開庭的焦躁與煩悶。即使部分少年會有負面情緒出現，仍能引導出正向思考，如體會農民辛苦、培養耐心或正向情緒發洩等。少年因親手種植的植物發芽、開花、或因親手完成成品、或對成品感到滿意，從中獲得成就感、建立自信心，改善自我負面印象。少年在不同成功體驗中，更增加自我了解和探索自己的可塑性。

觀護所內提供的多樣化基礎課程，讓短暫收容的少年仍有受教育機會。其中園藝活動課程因與生活緊密結合的多元性活動方案設計以及能實際動手操作的學習方式，改善少年犯排斥學習或感到無聊的狀況。園藝活動利用有生命的植物做為媒介和投射，是一個很好的教學工具。少年表示因可以動手做、感覺好玩、有趣而喜愛園藝活動，並可投入其中，且認為園藝活動是個很好的學習和體驗不同以往經驗的機會。利用與生活和過往經驗的結合，少年在知識和園藝技能上有所增進，懂得正向的學習態度，學習觀察周遭，關心環境周遭。在活動中，觀護少年學習同理心，懂得尊重他人，體驗大自然奧妙與生命之價值；培養耐心與細心、發揮創造力，從中獲得啟發、促進思考和自我反省。透過有趣的經驗，使園藝成為少年未來休閒娛樂或職業上之一項選擇。

以團體活動方式進行園藝活動，觀護少年能與他人友善互動和懂得團隊合作，同儕間相互學習，共同體驗和完成目標。園藝活動有助於新進少年融入團體中，減少被孤立情形發生機會。活動中，少年可與帶領者互動之外，可利用活動成品與外界連結，向他所關心和關心他的人表達自我情感或分享所學經驗，與他人良好互動。整體而言，本研究治療性園藝活動方案設計可以提供觀護少年生理、心理、教育和社交效益，降低少年在被收容、等待開庭期間所產生的負面影響。

## 二、園藝活動方案設計所面臨的困難與解決方法

觀護所為短期收容，所方排定時間表為隔週固定時間一次園藝課程。每次參與園藝活動人數不定，新舊個案參雜，個案流動率高，難以準確掌握個案離所時間；此外場域內可栽種空間小，且機構基於安全考量，工具使用量受限（如小鋤頭、鏟子、剪刀等），因此帶領者在材料準備、方案設計和實施上有一定的困難。在觀護所內實施的園藝課程設計以短期課程為主，最終成果呈現多以不超過兩次上課時間為原則；各活動獨立設計，可降低個案流動率高所產生的影響。因可栽種空間小，多運用盆器栽種，例如花盆、吊盆等，在有限空間內，發揮最大空間利用度。園藝活動設計多以分組方式進行，或採用工具共享的方式，解決工具有限的問題，亦可增加少年們互動機會，學習良善互動、分工合作與團隊精神。

研究發現觀護少年普遍對植物不甚了解，仍處懵懂階段，故以基礎的園藝知識技能為授課要點，如簡單而基本的植物繁殖方法（播種和扦插）、植物栽培要點、辨認植物等。對於講課時，帶領者和少年互動性不高問題，可有多種方法解決，如設計有趣的活動名稱，提高少年好奇心；或在活動開場並不馬上告知活動內容，一一拿出材料讓個案猜測，可增加互動且使少年慢慢進入狀況。利用遊戲和問答方式增加互動機會；或多運用多媒體（照片、影片、音樂等），增加少年的認知連結性和學習動力，並促知識吸收。透過多媒體，可納入更多抽象意涵，包含對生

命力的體悟、體會自然的奧妙、了解自我情緒及植物和人的關聯性等，來引發少年思考，增加教育意涵和園藝活動的深度。介紹少年喜歡的水果作為上課的植物題材；或搭配植物實物說明，讓少年直接觀察，並提供嗅覺和觸覺刺激，增加印象，也能立即促發帶領者和個案的互動。

在部分園藝活動出現觀護少年活動操作不順暢或對成品利用度不高等問題，依各活動出現問題的癥結進行修正，或是針對示範教學方式、或操作工具和材料、或針對操作形式等。示範教學方式的修正，如對於極細微和不熟悉的操作，請少年跟隨分解步驟、一起操作、或採半開放式創作的方式，並可請已經熟悉步驟的個案協助指導其他人，讓同儕間相互學習與成長，降低個案挫折度。工具和材料修正部分，如改選種植成苗，縮短採收時間和增加栽培成功率；改採用耐久的馬賽克材料作盆器美化；栽培芽菜改用需經挑選的綠豆材料，增加操作過程及課程的豐富度等。操作形式以 2~4 人小組進行最佳，能使活動進行順暢，使每位個案都能全程參與，在團體氛圍和與同儕合作下，少年參與度增加，彼此相互學習與尊重，一起順利完成活動目標，並可減少新進少年被孤立或受其他強勢少年之影響。

### 三、適宜的園藝活動設計

園藝活動運用在短暫收容少年的活動方案設計，應著重在體驗不同的園藝活動。園藝課程搭配第一類「園藝技術」和第二類「園產品資材應用」園藝活動，配合節令和節慶進行，可使活動多元豐富、具變化、與時令結合。提供不同個案需求，並能同時兼顧新舊個案，且因各活動獨立性的設計，能降低少年流動率高的影響。園藝治療能主動營造一個學習機會，藉由與生活緊密結合的多元性園藝活動，讓觀護少年樂於學習。結合兩類的園藝活動適合在本國短暫收容的觀護所實施，能提供多方體驗與效益。活動內容包含講課和操作兩部分，能擴展園藝活

動內容的廣度和深度。由整個研究歷程，發現適宜在台北觀護所實施的活動包含：

(一). 第一類—園藝技術活動：〈戶外蔬菜花圃種植〉、〈戶外聖誕紅種植〉、〈香草扦插〉、〈草花組合盆栽〉、〈聖誕紅許願組合盆栽〉、〈種子森林〉、〈豆芽栽培〉、〈草頭寶寶〉、〈仙人掌吊盆〉、〈食蟲植物與介質〉。

(二). 第二類—園藝資材應用活動：〈洗愛玉〉、〈香皂〉、〈香包〉、〈植物拓印〉、〈母親節康乃馨卡片〉、〈父親節壓花卡片〉、〈聖誕節卡片〉、〈披薩和三明治〉、〈鬆餅〉、〈泡菜〉、〈果凍和酪梨醬〉、〈盆栽美化〉等。以上活動都適合在少觀所實施，其中又以〈洗愛玉〉活動在個案效益回饋和帶領者執行上表現最突出。至於曾實施過的〈綠雕〉活動，基於安全管理考量，不適宜在少觀所實施。而〈玫瑰花插花〉、〈植物版畫〉、〈護唇膏〉、〈壓花愛心盒〉、〈包單朵玫瑰〉、〈糖葫蘆〉活動，因操作難度較高或成品利用度低，並不建議在少觀所實施，若欲實施，需慎思考量方案設計。植物材料選擇中，運用漂亮和特別的花草，及有果實可食用的植物可吸引個案參與度。研究發現「小黃瓜」植株型態變化大，容易觀察，且採收後可直接食用，深受觀護少年和職員的喜愛；「辣椒」也是另一熱門蔬菜植物。或可將植物加以應用，讓成品更具目的性，或運用團體氛圍影響，都可吸引個案投入學習。

#### 四、觀護少年對園藝活動方案設計之看法

觀護少年對本研究治療性園藝活動方案設計的有趣度和活動時間安排，給予高度的肯定。約八成的個案喜愛當次的園藝活動，配合重要節令、能及時利用和實用的活動最受少年喜愛，其中因能親自作、感到好玩和有趣、又能從中學習為主要喜愛因素，且少年認為自己有投入當次活動中。少年認為活動設計難易度偏向「有點簡單」，即使對有生命的植物或首次接觸的事物感到畏懼，但在實地操作後發覺得沒有想像中的難，或操作過程中有難度，在帶領者步驟式教學與同儕協

助下，絕大多個案都能順利完成，並且從中感覺有成就感。

觀護少年對第二類園藝資材應用活動的喜愛度、積極性參與度和投入度較第一類基礎園藝活動高，且第二類活動提供較多的心理效益和社交效益，但第一類活動能提供較多的教育效益，且少年對種植的植物，能在沒有帶領者陪同下，自行與植物互動，具有持續性的效益。兩類活動各具長處，結合需要時間等待與照顧植物的第一類「園藝技術」活動和能立即有所回饋的第二類「園藝資材應用」之園產品加工與手工藝活動，配合節令與節慶，搭配成一整年度的活動課程，豐富又具變化，提供不同個案的需求，同時兼顧新舊個案，也因各活動的獨立性，不受觀護少年流動率高的影響，最適合在短暫收容的觀護所內執行。



## 第二節 建議

### 一、研究層面

#### (一) 評估

少年在活動中可以獲得心理效益，但對活動時段之外，與植物互動的心理描述甚少，可思索測量效益延續性的更積極方法。本研究問卷內容主要是個案對活動設計的看法，之後可納入更多個案效益評估，利用本研究個案心得單整理歸納結果，研擬出心理、教育、社交效益的各層面問題，以發展出適合在觀護所實施的園藝活動評估表，幫助帶領者能夠立即獲知園藝活動實施狀況，但仍應搭配質性研究，以確實了解真實狀況。

#### (二) 行為改變與再犯率

由於觀護所是犯罪少年短暫收容的地方，難以看出長期效益及與再犯率的關聯。若觀護所和長期收容的矯正學校皆能實施治療性園藝活動，活動有所銜接，便能使個案長期接觸園藝，利於輔導與追蹤，便於探討園藝活動對犯罪少年出所後就業、就學狀況和再犯率的關聯性。

### 二、實務層面

建議治療性園藝活動可固定在觀護所實施。觀護所可多開闢實施場地，推動綠色照護 (Green Care)，讓觀護少年由自然學習及體認，減少閒置的時間，觀護所不只是短暫收容，而是可以教育不中斷的場所。除了綠色環境促進觀護少年身心健康，並可加入提供工作訓練或工作機會，或以社會互動等目標。綠色照護計畫中的採收成品或作品，可作為伙食供應來源之一，降低伙食機構開銷負擔，或與社區或其他機構連結，增加附加價值。然而，所方人員有限，如何在職員能力所及之處和社區安全考量之下達成，是另一層面的問題。

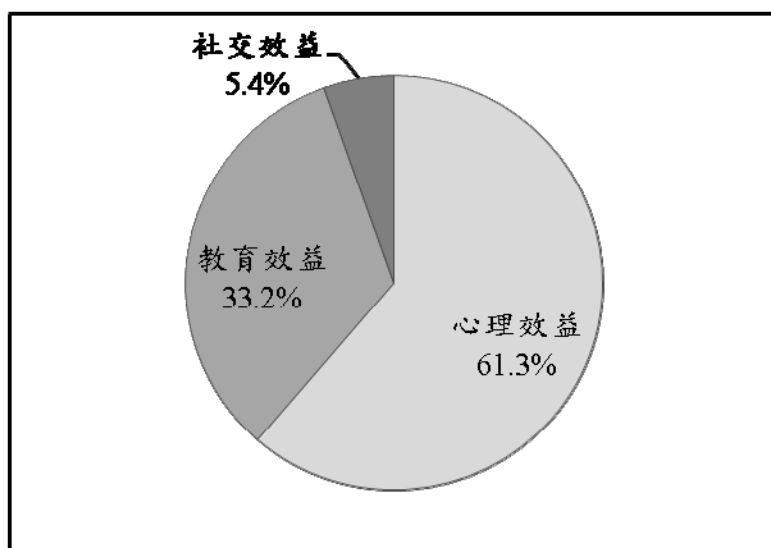


圖 4-1. 第一期少觀所園藝活動個案心得感想內容編碼歸納之效益百分比

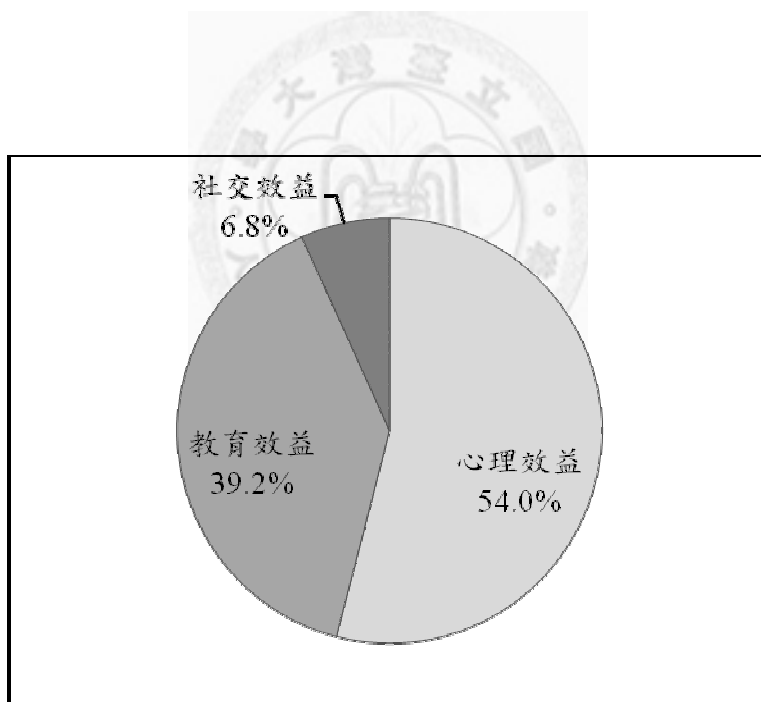


圖 4-2. 第二期少觀所園藝活動個案心得感想內容編碼歸納之效益百分比

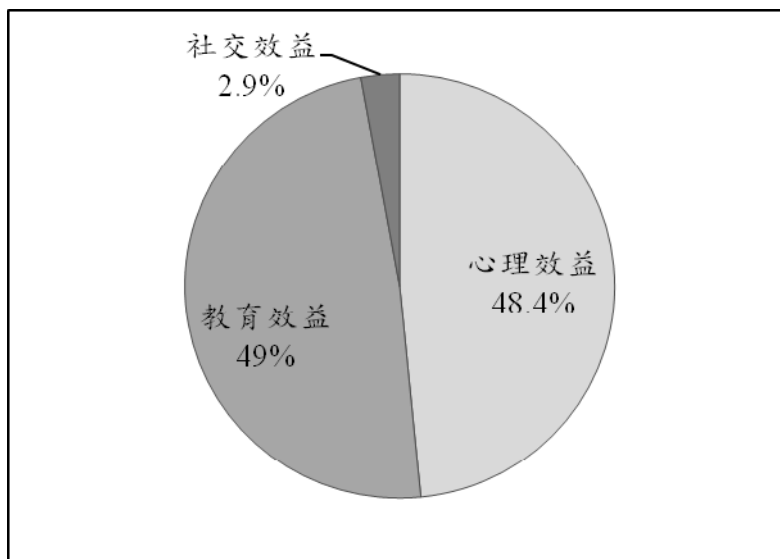


圖 4-3. 第一類少觀所園藝活動個案心得感想內容編碼歸納之效益百分比

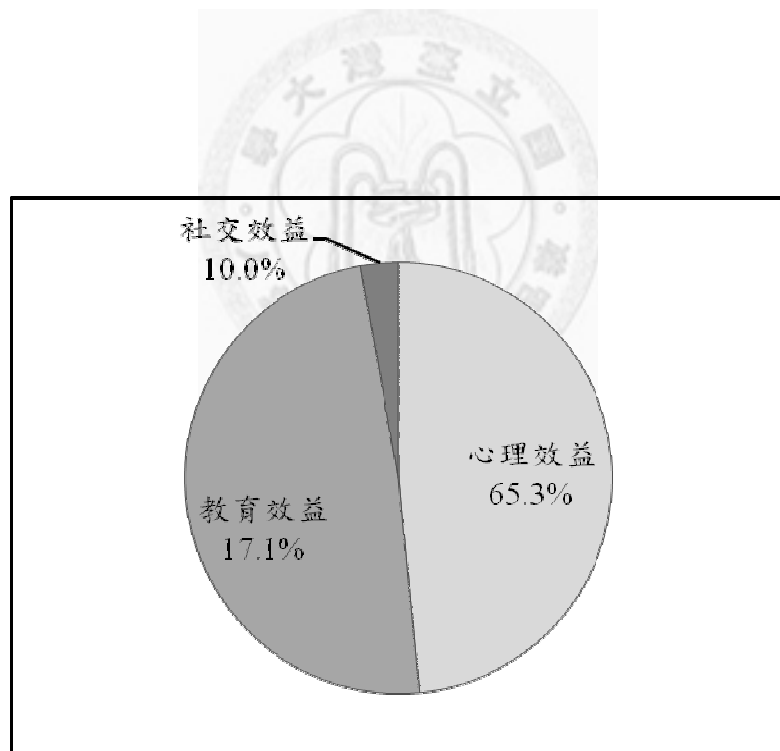


圖 4-4. 第二類少觀所園藝活動個案心得感想內容編碼歸納之效益百分比

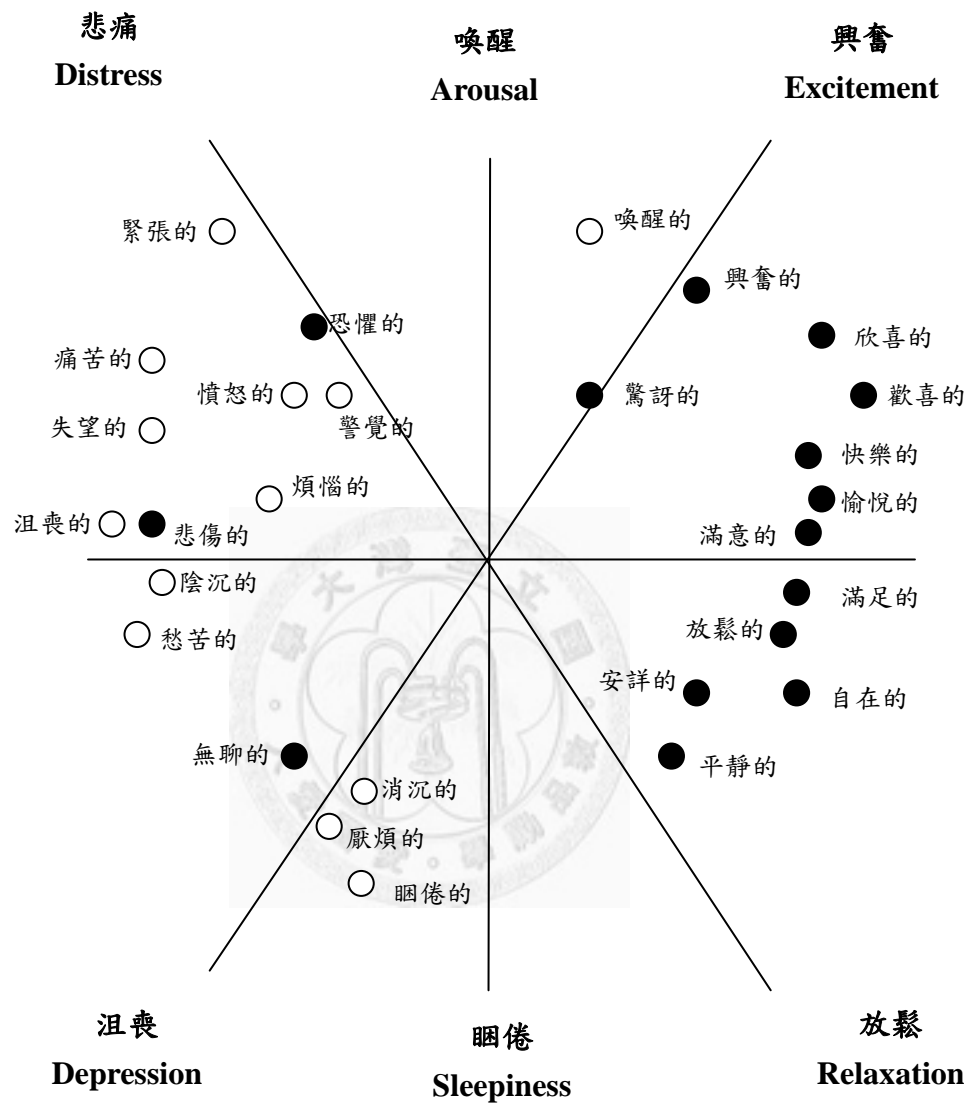


圖 4-5. 園藝活動帶給觀護少年的情緒體驗  
 (●) 標記為園藝活動參與者產生的情緒

表 4-1. 觀護少年在治療性園藝活動獲得的各心理效益人次及所佔百分比

分類	情緒體驗	成就感	自我肯定	期待感
第一期	313	81	25	20
	<b>43.7%</b>	<b>11.3%</b>	<b>3.5%</b>	<b>2.8%</b>
第二期	342	104	13	53
	<b>36.1%</b>	<b>11.0%</b>	<b>1.4%</b>	<b>5.6%</b>
第一類	282	77	7	66
	<b>31.6%</b>	<b>8.6%</b>	<b>0.8%</b>	<b>7.4%</b>
第二類	374	108	31	7
	<b>48.4%</b>	<b>14.0%</b>	<b>4.0%</b>	<b>0.9%</b>

註：第一期共 21 次活動，每次人數 8~28 人，編碼總次數 716；第二期共 24 次活動，每次人數 13~28 人，編碼總次數 948。第一類共 22 次活動，編碼總次數 892；第二類共 23 次活動，編碼總次數 772。

表 4-2.觀護少年參與第一類園藝活動之情緒體驗

項目	次數	百分比	舉例內容
好玩的	88	24.6%	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 種菜的時後發現每一根長得不一樣，有的往左，有的往右，很特別也很好玩。020110</li> <li>● 這次經驗覺得滿好玩的 010418</li> </ul>
有趣的	75	21.0%	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 發覺種花種草是一件很有趣的事。 020314</li> <li>● 自己親手用植物做成小吊飾，感覺非常的有趣 011704</li> </ul>
開心的	48	13.4%	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 難得有機會吃到喝到，植物我也沒有過，還滿開心的 020103</li> <li>● 自己種了很多，現在都長大了，看了就很開心..020819</li> </ul>
新奇的	37	10.4%	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 這次園藝作品我非常的喜歡，感覺非常特別 020206</li> <li>● 植物成長真的很奇妙 020210</li> <li>● 第一次自己親手種花，真的很新鮮 020801</li> <li>● 植物還會吃昆蟲，真的好神奇喔。021203</li> </ul>
滿意的	35	9.8%	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 可以認識許許多多的植物，感覺很好 020218</li> <li>● 上課的感覺也不錯...也有動手做感覺真棒 021106</li> <li>● 感覺很不錯，因為自己在外都沒有種過花 010605</li> </ul>
高興的	20	5.6%	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ..來到這上這種課我真的很高興 020211</li> <li>● 即使已經汗流浹背，還是種的很高興。011619</li> </ul>
快樂的	12	3.4%	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 感覺種花是一件非常快樂的事情 020819</li> <li>● 學習如何來種植物，很快樂..021808</li> </ul>
平靜的	7	2.0%	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 接到自然的感覺真好，心情也平靜了很多...020104</li> <li>● 很自然也很清爽的香味，會讓我的心靜下來 020514</li> </ul>
興奮的	6	1.7%	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 不知道何時會長出來，好興奮..020215</li> <li>● 看見稀有的仙人掌，覺得既興奮 ...012115</li> </ul>
愉快的	3	0.8%	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 花可以帶我...愉快的精神 020508</li> <li>● 種完後心情好愉快 021818</li> </ul>
放鬆的	3	0.8%	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 種花...能讓自己的心情放很鬆 020502</li> <li>● 園藝課能讓我放鬆心情，不去想些不快樂的事情。021219</li> </ul>
充實的	2	0.6%	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 親手做的愛玉，所以吃起來裡面有滿滿的愛與努力的自己!!今天真的很充實的一天... 021604</li> </ul>
舒服的	1	0.3%	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 組合在一個大的盆子裡，看起來就感覺很舒服 010202</li> </ul>
幸福的	1	0.3%	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 能上到這堂課是很幸福的...010415</li> </ul>
溫暖的	1	0.3%	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ...這讓我感覺超溫暖的，想不到在這裡，還有這麼多人願意幫助我們 011903</li> </ul>
滿足的	1	0.3%	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ..我上的很滿足..021420</li> </ul>
辛苦的	6	1.7%	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 體驗到自己種植植物的辛苦 011014</li> <li>● 親手栽種植栽... 也很辛苦 011026</li> </ul>
累的	6	1.7%	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 太陽超大，做得超累的 011008</li> <li>● 負責的是挖土，沒什麼難度，但卻非常的累 011609</li> </ul>
害怕的	3	0.8%	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 第一次種會覺得怕怕的，怕種得不好看 011007</li> <li>● 紫蘇..是吃起來不會說難吃，第一次吃還是有點怕怕的。011613</li> </ul>
難過的	1	0.3%	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 看自己的聖誕紅的時候，我的已經死一半了，看到有點難過...012009</li> </ul>
無聊的	1	0.3%	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ...一開始覺得好無聊，但是要種花的時候就開始讓我覺得很好玩...011901</li> </ul>

表 4-3. 觀護少年參與第二類園藝活動之情緒體驗

項目	次數	百分比	舉例內容
好玩的	134	28.9%	● 壓花做成卡片真的是很好玩 010501 ● 覺得很好玩，不會讓我覺得無聊 021303
有趣的	105	22.6%	● 做出自己想要的花樣，真的很有趣。010501 ● 能自己至做出那麼美味可口的鬆餅，讓我感到非常有趣 021910
開心的	56	12.1%	● 每個人都吃得很開心...010306 ● 又學到一個新的東西了!很開心。021923
滿意的	50	10.8%	● 完成後可以放在衣櫥裡芳香，真棒 010704 ● 有吃又有得玩，真不錯!010809 ● 覺得很好，可學到又看到又吃到 011321
新奇的	49	10.6%	● 第一次自己做香包，覺得很新鮮..010709 ● 愛玉是這樣子搓出來的，真是神奇 010903 ● 教的東西很新奇...011811 ● 拿愛玉子放進水裡一直搓一直搓，那觸感很奇妙 021609
高興的	21	4.5%	● 很高興看到自己的作品如此成功 010510 ● 很高興可以學到這麼有意義的東西 010824
快樂的	15	3.2%	● ..做香包的時候是最快樂的時候..010716 ● 很快樂沒有想到在北觀裡面還可以學做香皂..011818
充實的	6	1.3%	● 過得充實而而且又多學習一到甜點的作法了 011215 ● 今天真是很充實的一天..021604
平靜的	5	1.1%	● 這種溫和，心平氣和慢慢來...做事心情會很和祥 010509 ● 做香包時，感覺自己心情很平靜..020928
愉快的	3	0.6%	● 今天真的好愉快，第一次親手跟大家一起做泡菜 022109
舒服的	2	0.4%	● 炎熱暑假裡，能夠學做愛玉和吃上一碗愛玉冰，真的很舒適...021615
爽快的	2	0.4%	● 三明治吃的時候也很有快感，也很爽快 020410
放鬆的	2	0.4%	● ..聞了感覺讓人很放鬆..021512
滿足的	2	0.4%	● 雖然只有短短幾樣水果，這樣子我們就很滿足了 011202 ● 看著自己手中的香包，感覺到有一種很滿足...020907
興奮的	1	0.2%	● ...剛開始做很興奮...010705
欣慰的	1	0.2%	● 粘土做的小盆栽雖不是很好看，但我看到自己的盆栽時也挺欣慰的。010811
感動的	1	0.2%	● 教我們還自己買材料真是感動 0107007
累的	3	0.6%	● 搓它的時候守真的很酸很累 010904
麻煩的	2	0.4%	● 製作過的過程，很麻煩 011201
難過的	1	0.2%	● ...有點難過，會讓我想到我媽媽...020706
噁心的	1	0.2%	● 放在水裡洗一洗...，雖然是可以吃的東西但是有一點噁心的感覺呢 010907
怪怪的	1	0.2%	● 做愛玉...過程中有怪怪的感覺，因為有泡泡 010914
陌生的	1	0.2%	● 做手工卡片的時候，感覺很陌生 ...021304

表 4-4. 觀護少年在治療性園藝活動獲得的各教育效益人次及所佔百分比

分類	知識	技能	觀察	環境 意識	興趣 培養	投入度	啟發	未來 規畫
第一期	77	46	36	11	9	16	19	24
	<b>10.8%</b>	<b>6.4%</b>	<b>5.0%</b>	<b>1.5%</b>	<b>1.3%</b>	<b>2.2%</b>	<b>2.7%</b>	<b>1.5%</b>
第二期	91	74	72	13	3	16	93	10
	<b>9.6%</b>	<b>7.8%</b>	<b>7.6%</b>	<b>1.4%</b>	<b>0.3%</b>	<b>1.7%</b>	<b>9.8%</b>	<b>1.1%</b>
第一類	121	105	100	22	12	11	45	18
	<b>13.6%</b>	<b>11.8%</b>	<b>11.2%</b>	<b>2.5%</b>	<b>1.3%</b>	<b>1.2%</b>	<b>5.0%</b>	<b>2.0%</b>
第二類	46	15	8	2	0	21	67	16
	<b>6.0%</b>	<b>1.9%</b>	<b>1.0%</b>	<b>0.3%</b>	<b>0.0%</b>	<b>2.7%</b>	<b>8.7%</b>	<b>2.1%</b>

註：第一期共 21 次活動，每次人數 8~28 人，編碼總次數 716；第二期共 24 次活動，每次人數 13~28 人，編碼總次數 948。第一類共 22 次活動，編碼總次數 892；第二類共 23 次活動，編碼總次數 772。

表 4-5 觀護少年在治療性園藝活動獲得的各社交效益人次及所佔百分比

	社交效益		
	與同儕	與帶領者	與外界
第一期	13	3	23
	<b>1.8%</b>	<b>0.4%</b>	<b>3.2%</b>
第二期	36	2	26
	<b>3.8%</b>	<b>0.2%</b>	<b>2.7%</b>
第一類	17	1	8
	<b>1.9%</b>	<b>0.1%</b>	<b>0.9%</b>
第二類	33	4	40
	<b>4.3%</b>	<b>0.5%</b>	<b>5.2%</b>

註：第一期共 21 次活動，每次人數 8~28 人，編碼總次數 716；第二期共 24 次活動，每次人數 13~28 人，編碼總次數 948。第一類共 22 次活動，編碼總次數 892；第二類共 23 次活動，編碼總次數 772。

表 4-6. 觀護少年對園藝活動的喜愛度

	活動 次數	人 次	人數百分比(%)					級數 平均 (5-1)
			很喜歡	喜歡	普通	不喜歡	很不喜歡	
階段一	10	226	40.7	42.5	16.4	0	0.4	<b>4.23</b>
階段二	4	68	50.0	33.8	16.2	0	0	<b>4.34</b>
階段三	20	425	47.3	41.6	10.8	0.2	0	<b>4.36</b>
第一類	17	353	38.2	43.9	17.6	0	0.3	<b>4.20</b>
第二類	17	366	52.5	38.5	8.7	0.3	0	<b>4.43*</b>
總和	34	719	45.5	41.2	13.1	0.1	0.1	<b>4.32</b>

\*P<0.01

表 4-7. 觀護少年對各園藝活動的喜愛度

課程	人數	很喜歡		喜歡		普通		不喜歡		很不喜歡		級數
			%		%		%		%		%	
包單朵玫瑰	21	7	33.3	11	52.4	3	14.3	0	0.0	0	0	4.19
糖葫蘆	24	8	33.3	11	45.8	5	20.8	0	0.0	0	0.0	4.13
戶外植栽種植	28	7	25.0	12	42.9	9	32.1	0	0.0	0	0.0	3.93
愛心盒壓花	27	8	29.6	15	55.6	4	14.8	0	0.0	0	0.0	4.15
戶外蔬菜種植	28	7	25.0	13	46.4	8	28.6	0	0.0	0	0.0	3.96
窗台吊盆	21	8	38.1	11	52.4	1	4.8	0	0.0	1	4.8	4.19
香皂製作	20	14	70.0	6	30.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	4.70
戶外種植聖誕紅	17	11	64.7	4	23.5	2	11.8	0	0.0	0	0.0	4.53
聖誕紅許願盆栽	22	14	63.6	7	31.8	1	4.5	0	0.0	0	0.0	4.59
仙人掌小盆栽	18	8	44.4	6	33.3	4	22.2	0	0.0	0	0.0	4.22
香草扦插	14	6	42.9	5	35.7	3	21.4	0	0.0	0	0.0	4.21
草頭寶寶	20	9	45.0	8	40.0	3	15.0	0	0.0	0	0.0	4.30
戶外種植	16	6	37.5	6	37.5	4	25.0	0	0.0	0	0.0	4.13
三明治&披薩	18	13	72.2	4	22.2	1	5.6	0	0.0	0	0.0	4.67
草花組合盆栽	20	6	30.0	10	50.0	4	20.0	0	0.0	0	0.0	4.10
植物拓印	22	9	40.9	9	40.9	4	18.2	0	0.0	0	0.0	4.23
康乃馨壓花卡片	21	13	61.9	8	38.1	0	0.0	0	0.0	0	0.0	4.62
戶外種植	20	7	35.0	11	55.0	2	10.0	0	0.0	0	0.0	4.25
香包製作	28	9	32.1	15	53.6	4	14.3	0	0.0	0	0.0	4.18
馬賽克盆器製作	24	6	25.0	12	50.0	6	25.0	0	0.0	0	0.0	4.00
種子森林	21	6	28.6	11	52.4	4	19.0	0	0.0	0	0.0	4.10
食蟲植物&播種	21	5	23.8	12	57.1	4	19.0	0	0.0	0	0.0	4.05
父親節壓花卡片	25	12	48.0	10	40.0	2	8.0	1	4.0	0	0.0	4.32
草花組合盆栽	27	9	33.3	12	44.4	6	22.2	0	0.0	0	0.0	4.11
香皂	17	10	58.8	6	35.3	1	5.9	0	0.0	0	0.0	4.53
洗愛玉	21	18	85.7	3	14.3	0	0.0	0	0.0	0	0.0	4.86
糖葫蘆	19	12	63.2	7	36.8	0	0.0	0	0.0	0	0.0	4.63
草花更新	26	6	23.1	16	61.5	4	15.4	0	0.0	0	0.0	4.08
鬆餅	26	19	73.1	6	23.1	1	3.8	0	0.0	0	0.0	4.69
綠豆苗	21	13	61.9	5	23.8	3	14.3	0	0.0	0	0.0	4.48
泡菜製作	13	7	53.8	6	46.2	0	0.0	0	0.0	0	0.0	4.54
聖誕紅戶外種植	13	7	53.8	6	46.2	0	0.0	0	0.0	0	0.0	4.54
聖誕節香芬卡片	20	13	65.0	7	35.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	4.65
果凍&酪梨醬	20	14	70	5	25.0	1	5.0	0	0.0	0	0.0	4.65

表 4-8. 觀護少年對第一類活動的喜愛程度及理由

理由	百分比	次數	理由	百分比	次數
有趣的	10.5%	35	有點難	0.9%	3
親自做	9.3%	31	之前教過	0.3%	1
學習	17.2%	57	沒意見	6.6%	22
出去走走	3.0%	10	沒理由、不知道	3.3%	11
第一次、新體驗	5.4%	18	普通、還好	1.8%	6
好玩	13.9%	46	不投入	0.3%	1
喜歡材料	5.4%	18	外面種過	0.3%	1
成就感	3.3%	11	不是很喜歡花草 沒興趣	2.1%	7
喜歡種植物	2.1%	7	答非所問	0.6%	2
特別、新鮮	2.1%	7	不是很懂	0.3%	1
滿意作品	0.9%	3			
有創意	0.3%	1			
體驗農夫	1.2%	4			
有東西吃	2.4%	8			
開心	0.9%	3			
互動 跟夥伴	0.9%	3			
充實	1.5%	5			
老師的教法	0.6%	2			
感覺不錯	0.3%	1			
感覺輕鬆	0.3%	1			
回憶	0.3%	1			
更了解自己	0.6%	2			
過節氣氛	0.3%	1			
讓花園漂亮	0.3%	1			

表 4-9. 觀護少年對第二類活動的喜愛程度及理由

理由	百分比	次數	理由	百分比	次數
有趣的	13.4%	53	之前上過	0.3%	1
親自做	14.7%	58	沒意見	2.8%	11
學習	7.8%	31	沒理由、不知道	2.5%	10
第一次	6.6%	26	普通、還好	0.8%	3
好玩	12.4%	49	沒天分	0.3%	1
喜歡材料	0.3%	1	沒興趣	0.5%	2
成就感	4.1%	16	答非所問	2.8%	11
有興趣	1.8%	7	不知實用性	0.3%	1
特別、新鮮	1.8%	7	時間不夠	0.3%	1
作品	2.0%	8	太多人一鍋	0.3%	1
有創意	1.5%	6			
有東西吃	14.7%	58			
開心	2.0%	8			
跟夥伴互動	0.8%	3			
充實	0.5%	2			
老師的教法	0.3%	1			
很爽	0.3%	1			
回憶	0.5%	2			
過節氣氛	0.5%	2			
可以送人	2.8%	11			
做給人吃	0.3%	1			
生活化	0.3%	1			

表 4-10. 觀護少年對園藝活動內容設計感到有趣之人次與百分比

類別	課程 次數	總人 次	人數百分比(%)					級數 平均 (5-1)
			非常同意	同意	普通	不同意	非常不同意	
第一類	8	169	39.6	45.0	15.4	0	0	4.24
第二類	12	256	61.7	29.3	8.6	0.4	0	4.52*
總和	20	425	52.9	35.5	11.3	0.2	0	4.41

\*p<0.01

表 4-11. 觀護少年對各園藝活動內容設計感到有趣之人次與百分比

課程	人數	非常同意		同意		普通		不同意		非常不同意		級數
			%		%		%		%		%	
草花組合盆栽	20	9	45.0	10	50.0	1	5.0	0	0.0	0	0	4.40
植物拓印	22	13	59.1	6	27.3	3	13.6	0	0.0	0	0	4.45
康乃馨壓花卡片	21	17	81.0	3	14.3	1	4.8	0	0.0	0	0	4.76
戶外種植	20	12	60.0	7	35.0	1	5.0	0	0.0	0	0	4.55
香包製作	28	12	42.9	12	42.9	4	14.3	0	0.0	0	0	4.29
馬賽克盆器製作	24	8	33.3	9	37.5	7	29.2	0	0.0	0	0	4.04
種子森林	21	8	38.1	7	33.3	6	28.6	0	0.0	0	0	4.10
食蟲植物&播種	21	4	19.0	13	61.9	4	19.0	0	0.0	0	0	4.00
父親節壓花卡片	25	13	52.0	8	32.0	3	12.0	1	4.0	0	0	4.32
草花組合盆栽	27	10	37.0	12	44.4	5	18.5	0	0.0	0	0	4.19
香皂	17	12	70.6	5	29.4	0	0.0	0	0.0	0	0	4.71
洗愛玉	21	18	85.7	3	14.3	0	0.0	0	0.0	0	0	4.86
糖葫蘆	19	15	78.9	4	21.1	0	0.0	0	0.0	0	0	4.79
草花更新	26	8	30.8	11	42.3	7	26.9	0	0.0	0	0	4.04
鬆餅	26	17	65.4	6	23.1	3	11.5	0	0.0	0	0	4.54
綠豆苗	21	9	42.9	10	47.6	2	9.5	0	0.0	0	0	4.33
泡菜製作	13	7	53.8	6	46.2	0	0.0	0	0.0	0	0	4.54
聖誕紅戶外種植	13	7	53.8	6	46.2	0	0.0	0	0.0	0	0	4.54
聖誕節香芬卡片	20	13	65.0	7	35.0	0	0.0	0	0.0	0	0	4.65
果凍&酪梨醬	20	13	65.0	6	30.0	1	5.0	0	0.0	0	0	4.60

表 4-12. 觀護少年在園藝活動的自我投入度人次與百分比

課程 次數	總 人 次	人數百分比(%)					級數 平均 (5-1)	
		非常同意	同意	普通	不同意	非常不同意		
第一類	8	168	37.9	40.2	20.7	0.6	0	<b>4.16</b>
第二類	12	256	57.4	31.6	10.2	0.8	0	<b>4.46*</b>
總和	20	424	49.8	35.1	14.4	0.7	0	<b>4.34</b>

\*P<0.01

表 4-13. 觀護少年在各園藝活動自我投入度的人次與百分比

課程	人數	非常同意		同意		普通		不同意		非常不同意		級數
			%		%		%		%		%	
草花組合盆栽	20	10	50.0	6	30.0	4	20.0	0	0.0	0	0	<b>4.30</b>
植物拓印	22	12	54.5	8	36.4	2	9.1	0	0.0	0	0	<b>4.45</b>
康乃馨壓花卡片	21	13	61.9	6	28.6	2	9.5	0	0.0	0	0	<b>4.52</b>
戶外種植	20	9	45.0	5	25.0	6	30.0	0	0.0	0	0	<b>4.15</b>
香包製作	28	13	46.4	11	39.3	4	14.3	0	0.0	0	0	<b>4.32</b>
馬賽克盆器製作	24	9	37.5	9	37.5	5	20.8	1	4.2	0	0	<b>4.08</b>
種子森林	21	7	33.3	10	47.6	4	19.0	0	0.0	0	0	<b>4.14</b>
食蟲植物&播種	21	4	19.0	11	52.4	6	28.6	0	0.0	0	0	<b>3.90</b>
父親節壓花卡片	25	10	40.0	8	32.0	6	24.0	1	4.0	0	0	<b>4.08</b>
草花組合盆栽	26	11	42.3	10	38.5	4	15.4	1	3.8	0	0	<b>4.19</b>
香皂	17	12	70.6	3	17.6	2	11.8	0	0.0	0	0	<b>4.59</b>
洗愛玉	21	18	85.7	3	14.3	0	0.0	0	0.0	0	0	<b>4.86</b>
糖葫蘆	19	11	57.9	7	36.8	1	5.3	0	0.0	0	0	<b>4.53</b>
草花更新	26	7	26.9	14	53.8	5	19.2	0	0.0	0	0	<b>4.08</b>
鬆餅	26	16	61.5	8	30.8	2	7.7	0	0.0	0	0	<b>4.54</b>
綠豆苗	21	9	42.9	8	38.1	4	19.0	0	0.0	0	0	<b>4.24</b>
泡菜製作	13	7	53.8	6	46.2	0	0.0	0	0.0	0	0	<b>4.54</b>
聖誕紅戶外種植	13	7	53.8	4	30.8	2	15.4	0	0.0	0	0	<b>4.38</b>
聖誕節香芬卡片	20	14	70.0	5	25.0	1	5.0	0	0.0	0	0	<b>4.65</b>
果凍&酪梨醬	20	12	60.0	7	35.0	1	5.0	0	0.0	0	0	<b>4.55</b>

表 4-14. 觀護少年對園藝活動時間安排的看法

課程 次數	總 人 次	人數百分比(%)					級數 平均 (5-1)	
		非常同意	同意	普通	不同意	非常不同意		
第一類	8	169	37.3	47.3	15.4	0	0	<b>4.22</b>
第二類	12	256	57.0	30.9	11.7	0.4	0	<b>4.45*</b>
總和	20	425	49.2	37.4	13.2	0.2	0	<b>4.36</b>

\*P< 0.01

表 4-15. 觀護少年對各園藝活動時間安排的看法

課程	人數	非常同意		同意		普通		不同意		非常不同意		級數
			%		%		%		%		%	
草花組合盆栽	20	9	45.0	8	40.0	3	15.0	0	0.0	0	0	<b>4.30</b>
植物拓印	22	13	59.1	6	27.3	3	13.6	0	0.0	0	0	<b>4.45</b>
康乃馨壓花卡片	21	16	76.2	3	14.3	2	9.5	0	0.0	0	0	<b>4.67</b>
戶外種植	20	11	55.0	8	40.0	1	5.0	0	0.0	0	0	<b>4.50</b>
香包製作	28	11	39.3	10	35.7	7	25.0	0	0.0	0	0	<b>4.14</b>
馬賽克盆器製作	24	6	25.0	10	41.7	8	33.3	0	0.0	0	0	<b>3.92</b>
種子森林	21	7	33.3	9	42.9	5	23.8	0	0.0	0	0	<b>4.10</b>
食蟲植物&播種	21	3	14.3	12	57.1	6	28.6	0	0.0	0	0	<b>3.86</b>
父親節壓花卡片	25	12	48.0	9	36.0	3	12.0	1	4.0	0	0	<b>4.28</b>
草花組合盆栽	27	11	40.7	11	40.7	5	18.5	0	0.0	0	0	<b>4.22</b>
香皂	17	12	70.6	4	23.5	1	5.9	0	0.0	0	0	<b>4.65</b>
洗愛玉	21	17	81.0	4	19.0	0	0.0	0	0.0	0	0	<b>4.81</b>
糖葫蘆	19	11	57.9	7	36.8	1	5.3	0	0.0	0	0	<b>4.53</b>
草花更新	26	6	23.1	15	57.7	5	19.2	0	0.0	0	0	<b>4.04</b>
鬆餅	26	17	65.4	8	30.8	1	3.8	0	0.0	0	0	<b>4.62</b>
綠豆苗	21	8	38.1	12	57.1	1	4.8	0	0.0	0	0	<b>4.33</b>
泡菜製作	13	7	53.8	6	46.2	0	0.0	0	0.0	0	0	<b>4.54</b>
聖誕紅戶外種植	13	8	61.5	5	38.5	0	0.0	0	0.0	0	0	<b>4.62</b>
聖誕節香芬卡片	20	12	60.0	6	30.0	2	10.0	0	0.0	0	0	<b>4.50</b>
果凍&酪梨醬	20	12	60.0	6	30.0	2	10.0	0	0.0	0	0	<b>4.50</b>

表 4-16.問卷實施階段一，觀護少年對活動難易度之看法

階段一	活動 次數	總人 次	人數百分比(%)					級數 平均 (5-1)
			很難	有點難	普通	有點簡單	很簡單	
第一類	4	96	1.0	5.2	62.5	4.2	27.1	<b>2.49</b>
第二類	2	51	0	3.9	72.5	7.8	15.7	<b>2.65</b>
總和	6	147	0.7	4.8	66.0	5.4	25.3	<b>2.54</b>

表 4-17. 問卷實施階段二和階段三，觀護少年對活動難易度之看法

	活動 次數	總人次	人數百分比(%)				級數 平均 (4-1)
			很難	有點難	有點簡單	很簡單	
階段二	4	68	0	8.8	63.2	27.9	<b>1.81</b>
階段三	20	420	1.7	7.4	70.5	20.5	<b>1.90</b>
第一類	11	216	0.9	6.9	73.6	18.5	<b>1.90</b>
第二類	13	272	1.8	8.1	66.2	23.9	<b>1.88</b>
總合	24	488	1.4	7.6	69.5	21.5	<b>1.89</b>

表 4-18. 觀護少年對第二期各園藝活動困難度之看法

課程	人數	很難		有一點難		簡單		很簡單		級數
			%		%		%		%	
香草扦插	14	0	0.0	2	14.3	8	57.1	4	28.6	<b>1.86</b>
草頭寶寶	20	0	0.0	1	5.0	13	65.0	6	30.0	<b>1.75</b>
戶外種植	16	0	0.0	3	18.8	11	68.8	2	12.5	<b>2.06</b>
三明治&披薩	18	0	0.0	0	0.0	11	61.1	7	38.9	<b>1.61</b>
草花組合盆栽	19	0	0.0	2	10.5	14	73.7	3	15.8	<b>1.95</b>
植物拓印	22	1	4.5	0	0.0	10	45.5	11	50.0	<b>1.59</b>
康乃馨壓花卡片	21	1	4.8	1	4.8	14	66.7	5	23.8	<b>1.90</b>
戶外種植	20	0	0.0	0	0.0	16	80.0	4	20.0	<b>1.80</b>
香包製作	28	0	0.0	4	14.3	18	64.3	6	21.4	<b>1.93</b>
馬賽克盆器製作	24	0	0.0	2	8.3	18	75.0	4	16.7	<b>1.92</b>
種子森林	21	0	0.0	1	4.8	15	71.4	5	23.8	<b>1.81</b>
食蟲植物&播種	20	1	5.0	0	0.0	16	80.0	3	15.0	<b>1.95</b>
父親節壓花卡片	25	1	4.0	0	0.0	22	88.0	2	8.0	<b>2.00</b>
草花組合盆栽	26	1	3.8	2	7.7	17	65.4	6	23.1	<b>1.92</b>
香皂	17	0	0.0	1	5.9	12	70.6	4	23.5	<b>1.82</b>
洗愛玉	21	0	0.0	0	0.0	15	71.4	6	28.6	<b>1.71</b>
糖葫蘆	17	0	0.0	4	23.5	11	64.7	2	11.8	<b>2.12</b>
草花更新	26	0	0.0	0	0.0	24	92.3	2	7.7	<b>1.92</b>
鬆餅	26	1	3.8	1	3.8	13	50.0	11	42.3	<b>1.69</b>
綠豆苗	21	0	0.0	3	14.3	14	66.7	4	19.0	<b>1.95</b>
泡菜製作	13	0	0.0	3	23.1	9	69.2	1	7.7	<b>2.15</b>
聖誕紅戶外種植	13	0	0.0	1	7.7	11	84.6	1	7.7	<b>2.00</b>
聖誕節香芬卡片	20	1	5.0	4	20.0	12	60.0	3	15.0	<b>2.15</b>
果凍&酪梨醬	20	0	0.0	2	10.0	15	75.0	3	15.0	<b>1.95</b>

表 4-19. 觀護少年參與園藝活動後的成就感反應

	活動 次數	總 人 次	人數百分比(%)					級數 平均 (5-1)
			很有成就感	有成就感	普通	沒有成就感	很沒有成就感	
階段一	9	207	41.1	39.1	18.8	0.5	0.5	<b>4.20</b>
階段二	4	67	35.8	41.8	20.9	1.5	0	<b>4.12</b>
階段三	20	415	35.9	39.5	23.9	0.7	0	<b>4.11</b>
分類一	16	329	30.7	39.8	28.6	0.6	0.3	<b>4.00</b>
分類二	17	360	43.6	39.4	16.1	0.8	0	<b>4.26*</b>
總合	33	689	37.4	39.6	22.1	0.7	0.1	<b>4.13</b>

\*P<0.01

表 4-20. 觀護少年參與各園藝活動後的成就感反應

課程	人數	很有成就感		有成就感		普通		沒有成就感		很沒有成就感		級數
			%		%		%		%		%	
包單朵玫瑰	21	11	52.4	9	42.9	1	4.8	0	0.0	0	0.0	<b>4.48</b>
糖葫蘆	24	5	20.8	10	41.7	9	37.5	0	0.0	0	0.0	<b>3.83</b>
戶外植栽種植	28	7	25.0	12	42.9	9	32.1	0	0.0	0	0.0	<b>3.93</b>
愛心盒壓花	27	12	44.4	12	44.4	2	7.4	1	3.7	0	0.0	<b>4.30</b>
戶外蔬菜種植	27	9	33.3	15	55.6	3	11.1	0	0.0	0	0.0	<b>4.22</b>
窗台吊盆	20	9	45.0	6	30.0	4	20.0	0	0.0	1	5.0	<b>4.10</b>
香皂製作	20	16	80.0	4	20.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	<b>4.80</b>
戶外種植聖誕紅	22	9	40.9	8	36.4	5	22.7	0	0.0	0	0.0	<b>4.18</b>
聖誕紅許願盆栽	18	7	38.9	5	27.8	6	33.3	0	0.0	0	0.0	<b>4.06</b>
香草扦插	14	2	14.3	6	42.9	5	35.7	1	7.1	0	0.0	<b>3.64</b>
草頭寶寶	20	9	45.0	5	25.0	6	30.0	0	0.0	0	0.0	<b>4.15</b>
戶外種植	15	5	33.3	9	60.0	1	6.7	0	0.0	0	0.0	<b>4.27</b>
三明治&披薩	18	8	44.4	8	44.4	2	11.1	0	0.0	0	0.0	<b>4.33</b>
草花組合盆栽	20	7	35.0	9	45.0	4	20.0	0	0.0	0	0.0	<b>4.15</b>
植物拓印	22	10	45.5	4	18.2	8	36.4	0	0.0	0	0.0	<b>4.09</b>
康乃馨壓花卡片	21	8	38.1	8	38.1	5	23.8	0	0.0	0	0.0	<b>4.14</b>
戶外種植	19	8	42.1	6	31.6	5	26.3	0	0.0	0	0.0	<b>4.16</b>
香包製作	25	12	48.0	8	32.0	5	20.0	0	0.0	0	0.0	<b>4.28</b>
馬賽克盆器製作	23	6	26.1	8	34.8	9	39.1	0	0.0	0	0.0	<b>3.87</b>
種子森林	19	6	31.6	7	36.8	6	31.6	0	0.0	0	0.0	<b>4.00</b>
食蟲植物&播種	20	1	5.0	8	40.0	11	55.0	0	0.0	0	0.0	<b>3.50</b>
父親節壓花卡片	25	8	32.0	9	36.0	7	28.0	1	4.0	0	0.0	<b>3.96</b>
草花組合盆栽	27	4	14.8	13	48.1	10	37.0	0	0.0	0	0.0	<b>3.78</b>
香皂	17	9	52.9	7	41.2	1	5.9	0	0.0	0	0.0	<b>4.47</b>
洗愛玉	21	14	66.7	7	33.3	0	0.0	0	0.0	0	0.0	<b>4.67</b>
糖葫蘆	17	7	41.2	8	47.1	2	11.8	0	0.0	0	0.0	<b>4.29</b>
草花更新	26	5	19.2	11	42.3	10	38.5	0	0.0	0	0.0	<b>3.81</b>
鬆餅	26	12	46.2	12	46.2	2	7.7	0	0.0	0	0.0	<b>4.38</b>
綠豆苗	21	8	38.1	6	28.6	6	28.6	1	4.8	0	0.0	<b>4.00</b>
泡菜製作	13	5	38.5	8	61.5	0	0.0	0	0.0	0	0.0	<b>4.38</b>
聖誕紅戶外種植	13	5	38.5	5	38.5	3	23.1	0	0.0	0	0.0	<b>4.15</b>
聖誕節香芬卡片	20	8	40.0	10	50.0	2	10.0	0	0.0	0	0.0	<b>4.30</b>
果凍&酪梨醬	20	6	30.0	10	50.0	3	15.0	1	5.0	0	0.0	<b>4.05</b>

表 4-21. 研究全歷程實施的園藝活動

準備階段		行動階段	
		第一期園藝活動	第二期園藝活動
01	蔬菜種子播種*	0101	草花組合盆栽*
02	豆芽-苜蓿芽*	0102	草花移植*
03	洗愛玉	0103	pizza 製作
04	植物版畫*	0104	種子森林*
05	草頭寶寶*	0105	康乃馨壓花卡片
06	綠雕*	0106	組合盆栽*
07	香皂製作	0107	香包
08	香草扦插*	0108	盆器製作&小黃瓜
09	玫瑰花插花	0109	洗愛玉
10	護唇膏製作	0110	戶外種植*
		0111	包單朵玫瑰
		0112	糖葫蘆
		0113	糖葫蘆&種植
		0114	戶外種植*
		0115	愛心盒壓花製作
		0116	戶外種植*
		0117	吊盆*
		0118	香皂
		0119	聖誕紅戶外種植*
		0120	聖誕紅許願盆栽*
		0121	仙人掌吊盆*
		0201	香草扦插*
		0202	草頭寶寶*
		0203	戶外種植*
		0204	三明治&pizza
		0205	組合盆栽*
		0206	植物拓印
		0207	康乃馨壓花卡片
		0208	戶外種植*
		0209	香包製作
		0210	馬賽克盆器製作
		0211	種子森林*
		0212	食蟲植物&播種*
		0213	父親節壓花卡片
		0214	草花組合*
		0215	香皂
		0216	洗愛玉
		0217	糖葫蘆
		0218	草花更新*
		0219	鬆餅
		0220	綠豆苗*
		0221	泡菜製作
		0222	聖誕紅戶外種植*
		0223	聖誕節卡片
		0224	果凍&酪梨醬

註: \* 為第一類「園藝技術」活動；未標者為第二類「園藝資材應用」活動。

表 4-22. 第二期園藝活動名稱

課次	第二期園藝活動	
01	香草扦插	喝茶沏
02	草頭寶寶	我要長大~
03	戶外蔬菜種植	搬新家
04	披薩&三明治	美味拼圖
05	組合盆栽	情緒組合盆栽
06	植物拓印	情緒拓印
07	康乃馨壓花卡片	I Love You, no haha
08	戶外草花觀葉種植	花園拼圖
09	香包製作	端午香噴噴
10	盆器製作	拼貼唯一
11	種子森林	小小力量，大大成就
12	食蟲植物&介質&播種	泥濃我濃
13	父親節壓花卡片	內斂情深
14	草花組合	你/妳是我的花朵
15	香皂製作	情人節”分”香
16	洗愛玉	誰是誰，傻傻分不清
17	糖葫蘆	吃在嘴裡，甜在心裡
18	草花更新	除舊更新 Oh~ YEAH~
19	鬆餅製作	塑出美味
20	豆芽菜	步步高昇
21	泡菜製作	料理鼠王訓練班
22	聖誕紅戶外種植	形形色色-亮彩。生活
23	聖誕節香芬卡片	香到情意到
24	果凍&酪梨醬	END & START；分享 & 希望

表 4-23. 園藝活動方案設計之講課內容方向修正

活動	發現問題	構思解決	行動策略
草頭寶寶	草皮介紹，多數學員不感興趣，出現發呆、看窗外，或做自己的事情狀況出現。	修改講課內容方向，並以傳達意涵為主。	介紹不同種子外觀、發芽型態與條件，利用影片傳達生命力和自然奧妙。
種子森林	不同種子森林的植物介紹，出現興致缺缺，面無表情，眼神不專注情形。	修改植物介紹內容	介紹水果種類；水果種子的收集和處理。

表 4-24. 園藝活動方案設計之操作教學方式修正

活動	發現問題	構思解決	行動策略
香包製作	對縫法領解力低；主管要求剪掉線頭	思索步驟教學的內容；縮短最後預留的線頭	全員一起一步一步教學，之後兩人為一體查看，或請旁人教學；僅留五公分線頭或是完全不留。
草花組合	擺放設計困難；填土不確實	擺放設計，改採半開放式創作。去除方型長盆	1 人一盆矮圓盆。請學員先在紙畫個圈，區分成三塊，再決定好三盆植物擺放的位置。

表 4-25. 園藝活動方案設計之個案操作形式改變

活動	發現問題	構思解決	行動策略
香草扦插	個別到前方操作，操作意願低落	小組進行	3 人一組，插 72 格穴盤
聖誕紅戶外種植	非每位學員有操作到	小組進行，不種於中庭土上	2 人一組，種於長型花盆
泡菜製作	小黃瓜泡菜操作時間短，過程中個人作業，失敗率高、無互動	小組進行，增加互動團體合作	4 人一組，製作一袋台式泡菜

表 4-26. 活動方案設計之操作工具與材料修正

活動	發現問題	構思解決	行動策略
蔬菜戶外種植	種子播種，等待時間長。	縮短收成時間	種植實生苗
康乃馨卡片	創作時間被中斷	創作時間，不做其他安排	剔除現場用熨斗壓花的方式。
披薩製作	等待烤披薩時間過長	增加材料相似活動	增加製作三明治活動
香皂製作	等待時間長，一次僅一組 4 人操作。	一次多組進行	改使用卡式爐，用多個鋼杯同時隔水加熱。2 人一組
洗愛玉	2 人一組，容器外套乾淨塑膠袋內搓洗，覺得不衛生。	選擇一人份又可重複使用的容器。	購買便宜塑膠盒，一人一個。塑膠盒可回收。
糖葫蘆	等待時間過長，僅有一鍋	多增加一鍋	增加一鍋使用不插電的卡式爐
豆芽	使用苜蓿芽，操作過程不豐富	增加操作步驟與內容	1 人一盒，使用鋁箔紙，自製培養盆器。採用綠豆，需仔細挑選不佳的綠豆。
盆栽美化	使用紙黏土創作，易剝落	選擇的材料工具，能讓成品維持久	改用馬賽克磁磚創作

表 4-27. 第二期活動異動表

活動異動	活動名稱	異動理由
未做活動	仙人掌吊盆	未有適當契機再作
	聖誕紅許願組合盆栽	未有適當契機再作
	壓花愛心盒	成品利用度不高
	包單朵玫瑰	成品無法送給想送的人
新增活動	植物拓印	作法特別、有創造力
	食蟲植物&介質&播種	植物型態特殊
	鬆餅製作	喜愛度高、成功率高
	父親節壓花卡片	能傳達情感
	聖誕節香芬卡片	特別、能傳達情感
	果凍&酪梨醬	簡單、能和他人合作與分享

表 4-28. 兩期園藝活動費用

	第一期活動	第二期活動
課數	21	24
總人次	399	475
總金額	≐32,150	≐28,000
平均花費/人次	≐80	≐60

## 參考文獻

### 中文文獻

- 大村政男、王瑤英譯. 2007. 三天讀懂心理學-解讀人心的關鍵要訣. p193-202. 大是文化. 台北.
- 王秋華. 2006. 國小實施有機園藝活動歷程之行動研究. 國立臺北教育大學教育政策與管理研究所碩士論文.
- 王淑貞. 2007. 阿公阿嬤の田—安養機構中老人參與園藝活動歷程及其對老人健康狀況、人際關係和自我概念之影響. 亞洲大學少會工作學系碩士論文.
- 王滢筑、陳炳堯、朱僑麗. 2009. 園藝活動對養護機構住民身心功能之影響. 長期照護雜誌. 13: 325-337.
- 台北少年觀護所. 2008. <[www.tpj.moj.gov.tw/mp088.html](http://www.tpj.moj.gov.tw/mp088.html)>
- 白尊仁. 2009. 國小特教班從事園藝植栽之行動研究. 國立臺北教育大學自然科學教育學系所碩士論文.
- 朱凱薇. 2007. 一顆種子，一個希望 園藝治療活動在黎明教養院之個案研究. 國立慈濟大學社會工作研究所碩士論文.
- 何秀珠. 1986. 園藝治療-簡介一種「美」的輔導方法. 國教世紀. 21: 6-9.
- 吳思涵. 2005. 園藝活動對療養院慢性精神病患之影響. 園藝治療在職能治療中的應用. 國立臺灣大學園藝學研究所碩士論文.
- 李執中. 2006. 犯罪心理學. 華杏. 台北. (原著 Curt R. Bartol and Anne M. Bartol, Criminal behavior: a psychosocial approach)
- 林木泉. 2008. 園藝治療入門. 洪葉文化. 台北 (原著 Charles A. Lewis)
- 林秀珍. 2007. 經驗與教育探微-2 杜威 (J. Dewey) 教育哲學之詮釋. 師大書苑. 台北
- 法務部. 2008. 97 年少年兒童犯罪概況及其分析. 法務部. 台北

- 洪甄苡. 2008. 園藝治療活動對自閉症患者治療效果之個案研究. 國立中興大學園藝學系研究所碩士論文. 台中.
- 洪蘭. 2003. 真實的快樂. 遠流. 台北. (原著 Martin E. P. Seligman )
- 徐振邦、梁文蓁、吳曉青和陳儒晰. 2006. 最新教育研究法. 韋伯文化. 台北. (原著 Louis Cohen, Lawrence Manion and Keith Marrison.)
- 郝冰、王西敏. 2009. 失去山林的孩子. 野人文化股份有限公司. 台北 (Richard Louv 原著, Last child in the woods- saving our children from nature deflect disorder )
- 高淑珍. 2006. 台北市啟智學校高職部中重度智能障礙學生園藝課程發展之行動研究. 國立臺北科技大學技術及職業教育研究所碩士論文.
- 張元毓、蘇瑋佳、張俊彥. 2010. 學生從事園藝操作之表現與其提升注意力及獲得成就感多少之關係. 臺灣園藝. 56: 57-65.
- 張建隆. 2006. 園藝活動提昇慢性精神病患認知功能. 國立台灣大學園藝學所碩士論文.
- 張春興. 2001. 現代心理學. 東華書局. 台北
- 張敏. 2008. 園藝活動對特殊幼兒學習成效之行動研究. 國立屏東科技大學熱帶農業暨國際合作所碩士論文.
- 梁仲容. 1996. 園藝治療輔導方案對國小兒童自我概念、生活適應及休閒態度影響之研究. 初等教育學報. 民 86.06: 333-373.
- 梁仲容. 2002. 園藝治療在兒童輔導上的應用. 諮商與輔導. 196: 2-7.
- 許家綾. 2006. 青少年藝術治療. 心理. 台北 (原著 Bruce, L. M. , The dynamics of art as therapy with adolescents )
- 許瑞文. 2004. 國小二年級生命教育課程設計之行動研究—「向日葵的種植」與「毛毛蟲的飼養活動為例」. 國立嘉義大學教育研究所博士論文. 郭毓仁、李靖雯、李子芬. 2002. 唐氏症患者在園藝訓練上之表現. 中國園藝. 46: 443-449.
- 郭毓仁、李靖雯、李子芬. 2002. 唐氏症患者在園藝訓練上的表現. 中國園藝. 46:

443-449.

郭慧綺. 2005. 園藝活動認知與情緒體驗之研究. 屏東科技大學農村規劃系碩士論文.

陳金定. 2007. 青少年發展與適應問題-理論與實務. 心理出版社. 台北.

陳彥睿、陳榮五. 2008. 上班族女性參與麥桿菊花藝裝式活動之效益研究. 臺中區農業改良場研究匯報 101: 11-20.

陳柏璋. 1988. 教育研究方法的新取向: 質的研究方法. 南宏. 台北

陳國濱. 2006. 園藝活動對高職智能障礙學生自我概念及休閒效益之影響. 朝陽科技大學休閒事業管理系碩士論文.

陳惠美. 2009. 園藝活動對人與環境之效益. 自然生態環境與健康效益國際研討會論文集. 中華民國人與植物學會. p50-65.

陳惠美、許正典. 2007. 園藝治療對憂鬱症婦女介入之初探一個案研究. 造園景觀學報. 13: 27-50.

陳惠美、黃雅鈴. 2005. 園藝治療之理論與應用. 中國園藝. 51: 135-144.

陳筱筠. 2008. 園藝治療應用於老人身心健康改善之研究-以屏東縣潮州鎮孝愛仁愛之家為例. 國立屏東科技大學景觀暨遊憩管理研究所碩士論文.

陳慧娟. 2006. 景觀與園藝療癒介入大學生壓力. 中國文化大學景觀學研究所碩士論文.

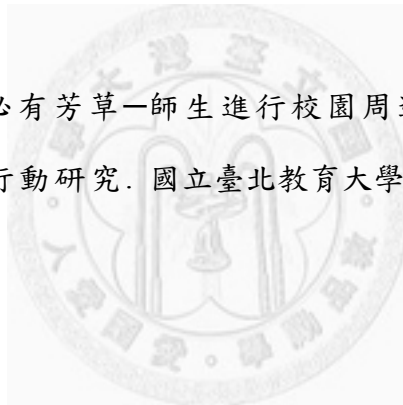
曾兆良. 2003. 台北啟智學校園藝課程對智能障礙身心差異之影響. 國立臺灣大學園藝學研究所碩士論文.

曾慈惠. 2001. 園藝治療活動與其場所介紹. 造園季刊. 41: 47-52.

曾慈惠、毛慧芬、凌德麟. 2004. 園藝治療在職能治療中的應用. 科學農業. 52: 198-211.

曾慈慧、呂文賢、何超然、林國青. 2007. 園藝治療活動對護理之家失能長者治療效果之研究. 臺灣園藝. 53: 345-360.

- 黃淑君. 2003. 自然景觀意像對少年犯心理之影響. 中華心理衛生學刊. 16: 1-22.
- 黃德祥、薛秀宜、謝龍卿、洪佩圓、黃惠鈴、朱麗勳、巫宜倫、謝幸穎、許會慈. 2006. 青少年心理學: 青少年的發展、多樣性、脈絡與應用. 心理. 台北 (原著 Richard M. Lerner , Adolescence: development, diversity, context, and application)
- 賈馥茗、楊深坑. 1988. 教育研究法的探討與應用. 師大書苑. 台北
- 劉玉玲. 2005. 青少年發展—危機與轉機. 揚智文化. 台北
- 劉富文. 1999. 人與植物的關係。科學農業，2-10
- 蔡清田. 2000. 教育行動研究. 五南. 台北
- 鄭智勇. 2008. 生命的更新—園藝治療對受戒人的影響. 國立台灣大學園藝學研究所碩士論文.
- 謝爵祥. 2009. 十步之內必有芳草—師生進行校園周遭野花草木移栽及相關園藝活動歷程之行動研究. 國立臺北教育大學自然科學教育學系所碩士論文.



## 西文文獻

- American Horticultural Therapy Association. 2007. Horticultural therapy. 20.10.2007  
<<http://www.ahta.org>>.
- Appleton, B. L., J. B. Clardy and S. K. Sutphin. 2008. The green thumb nursery: growing trees, changing kids. 10.25.10.2009.  
<<http://www.files.vaes.vt.edu/HRAREC/Green%20Thumb%20Nursery.pdf>>
- Arashida, E., S. Tsukagoshi, K. Noda, T. Kita, T. Ohgama, M. Komiyama and F. Ikegami. 2007. Psychological and physiological verification of the therapeutic effects of horticultural activity mainly with herbs. Horticultural Research (Japan) 6: 491-496.

- Armstrong, T. A. 2002. The effect of environment on the behavior of youth offenders, A randomized experiment. *Journal of Criminal Justice* 30: 19-28.
- Bringslimark, T., T. Hartig and G. G. Patil. 2009. The psychological benefits of indoor plants: a critical review of the experimental literature. *Journal of Environmental Psychology* 29: 422-433.
- Brown, A., S. Brown, P. Darwin and S. Hockborn. 2005. The role of gardening in everyday life. 22.07.2009.  
<[http://www.liv.ac.uk/geography/undergraduate/fieldclases/santacruz/SCRS2005/2005PDFs/Ashlley\\_al.pdf](http://www.liv.ac.uk/geography/undergraduate/fieldclases/santacruz/SCRS2005/2005PDFs/Ashlley_al.pdf)>
- Cammack, C., T. M. Waliczek and J. M. Zajicek. 2002a. The green brigade: the educational effects of a community-based horticultural program on the horticultural knowledge and environmental attitude of juvenile offenders. *HortTechnology*. 12: 77-81.
- Cammack, C., T. M. Waliczek and J. M. Zajicek. 2002b. The green brigade: the educational effects of a community-based horticultural program on the self-development characteristics of juvenile offenders. *HortTechnology*. 12: 82-87.
- Dorothy, B. 2009. The child in the garden: an evaluative review of the benefits of school gardening. *The Journal of Environmental Education*. 40: 15-38.
- Elings, M. 2006. People-plant interaction- the physiological, psychological and sociological effects of plants on people. In Hassink, J. and Van, D.M.. (eds.) *Farming for Health*. The Netherlands: Wageningen University and Research Centre.
- Finch, C. R. 1995. Green brigade: horticultural learn-and-earn program for juvenile offenders. *HortTechnology*. 5: 118-120.

- Flagler, J. 1993. Correctional youth and the green industry. *Journal of Therapeutic Horticulture* 7: 49-55.
- Flagler, J. 1995. The role of horticulture in training correctional youth. *HortTechnology*. 5: 185-187.
- Frumkin, H. 2001. Beyond toxicity: Human health and the natural environment. *American Journal of Preventive Medicine*. 20: 234-240.
- Gibson, R. B. and M. P. Hughes. 2000. Treatment of the sexually violent predator: a horticultural approach. *Journal of Therapeutic Horticulture*. 11: 20-25.
- Hale, B., G. Marlowe, R.H. Mattson, J.D. Nicholson, and C.A. Dempsey. 2005. A Horticultural therapy probation program: community supervised offenders. *Journal of Therapeutic Horticulture*. 16: 38-49.
- Haller, L. R. and C. L. Kramer. 2006. *Horticultural therapy methods: making connections in health care, human service, and community programs. USA: the Haworth Press.*
- Han, K. T. 2006. An empirical approach to feng shui in terms of psychological well-being. *Journal of Therapeutic Horticulture*. 17: 8-19.
- Heim, S., J. Stang and M. Ireland. 2009. A garden pilot project enhances fruit and vegetable consumption among children. *Journal of the American Dietetic Association*. 109: 1220-1226.
- Jiller, J. 2006. *Doing time in the garden- life lessons through prison horticulture. New Village Press. California.*
- Johnson, W. T. 1999. Horticultural therapy: a bibliographic essay for today's health care practitioner. *Alternative Health Practitioner*. 5: 225-232.
- Kim, E. and R. H. Mattson. 2002. Stress recovery effects of viewing red-flowering geraniums. *Journal of Therapeutic Horticulture*. 13: 4-12.

- Klemmer, C. D., T. M. Waliczek and J. M. Zajicek. 2005. Growing minds: the effect of a school gardening program on the science achievement of elementary students. *HortTechnology*. 15: 448-452.
- Koch, S., T. M. Waliczek and J. M. Zajicek. 2006. The effect of a summer garden program on the nutritional knowledge, attitudes, and behaviors of children. *HortTechnology*. 16: 620- 625.
- Lee, S. M. and J. K. Suh. 2008. Horticultural therapy in a jail: correctional care for anger. *Acta Horticulturae*. 790: 109-113.
- Leger, L. S., 2003. Health and nature-new challenges for health promotion. *Health Promotion International*. 18: 173-175.
- Lewis, C. L. 1996. Green nature/human nature: the meaning of plants in our lives. University of Illionis.
- Lewis, J. F. and R. H. Mattson. 1988. Garden may reduce blood pressure of elderly people: activity suggestions and model for intervention. *Journal of Therapeutic Horticulture*. 3: 25-28.
- Lindemuth, A. L. 2007. Designing therapeutic environments for inmates and prison staff in the United States: Precedents and contemporary applications. *Journal of Mediterranean Ecology*. 8: 87-97.
- Maller, C., M. Townsend., A. Pryor, P. Brown and L. S. Leger. 2005. Healthy nature healthy people: 'contact with nature' as an upstream health promotion intervention for populations. *Health Promotion International*. 21: 45-54
- Matsuo, E. 2008. Humanity in horticulture-healing and pleasure. *Acta Horticulturae*. 790: 39-44.
- Mattson, R. H., J. Merkle, L. Parrett and T. Waliczek. 1993. Proposed horticultural therapy standards of practice. *Journal of Therapeutic Horticulture*. 7: 41-48.

- McCormick, F. G., D. E. Cox, and G. M. Millers. 1989. Experiential needs of students in agriculture programs. *The Agricultural Education Magazine*. 62: 10-11.
- McGuinn, C. P. 1999. An Assessment of a vocational horticulture training curriculum at a school for juvenile offenders. Virginia Polytechnic Institute and State University, Master of Science in Horticulture.
- Moffitt, T. E. 1993. Adolescence-limited and life-course-persistent antisocial behavior: a developmental taxonomy. *Psychological Review*. 100: 674-701.
- Moore, E. O. 1981. A prison environment's effect on health care service demands. *Journal of Environmental System*. 11: 17-23.
- Morgan, S. C., S. L. Hamilton, M. L. Bentley and S. Myrie. 2009. Environmental education in botanic garden: exploring Brooklyn Botanic Garden's project green reach. *The Journal of Environmental Education*. 40: 35-52.
- Nurse, J., P. Woodcock and J. Ormsby. 2003. Influence of environmental factors on mental health within prisons: focus group study. *BMJ*. 327: 480.
- Park, S. H. and R. H. Mattson. 2009. Therapeutic influence of plants in hospital rooms on surgical recovery. *HortScience*. 44: 102-105.
- Pfeffer, J. C., D. E. Deyton and J. M. Fly. 2009. Survey of horticultural therapy programs in Tennessee. *Journal of Therapeutic Horticulture*. 19: 25-35.
- Phibbs, E. J. and D. Relf. 2005. Improving research on youth gardening. *HortTechnology*. 15: 425-428.
- Pierce, C. A. and L. M. Seals. 2006. The importance of community gardening for homeless women: a pilot study. *Journal of Therapeutic Horticulture*. 17: 20-25
- Pigg, A. E., T. M. Waliczek and J. M. Zajicek. 2006. Effects of a gardening program on the academic progress of third, fourth, and fifth grade math and science student. *HortTechnology*. 16: 262-264.

- Pliszka, S. R., J.O. Sherman, M. V. Barrow and S. Irick. 2000. Affective disorder in juvenile offenders: A preliminary study. *The American Journal of Psychiatry*. 157: 130-132.
- Rappe, E. and S. L. Kivelä. 2005. Effects of garden visits on long-term care residents as related to depression. *HortTechnology* 15: 298-303.
- Relf, P. D. 1973. Horticulture: a therapeutic tool. *Journal of Rehabilitation*. 39: 27-29.
- Relf, P. D. 1999. The role of horticulture in human well-being and quality of life. *Journal of Therapeutic Horticulture*. 5: 5-14.
- Relf, P. D. 2005. The therapeutic values of plants. *Pediatric Rehabilitation*. 8: 235-237.
- Rice, J. S. and L. L. Remy. 1998. Impact of horticultural therapy on psychosocial functioning among urban jail inmates. *Journal of Offender Rehabilitation*. 26: 169-191.
- Richard, H. J. and D. M. Kafami. 1999. Impact of horticultural therapy on vulnerability and resistance to substance abuse among incarcerated offenders. *Journal of Offender Rehabilitation*. 29: 183-193.
- Robison, C. W. and J. M. Zajicek. 2005. Growing minds: the effect of a one-year school garden program on six constructs of life skills of elementary school children. *HortTechnology*. 15: 453-457.
- Russell, J. A. 1980. A Circumplex model of affect. *Journal of Personality and Social Psychology*. 6: 1161-1178.
- Sandel, M. H. 2004. Therapeutic gardening in a long-term detention setting. *Journal for Juvenile Justice Services* 19: 123-131.
- Sandler, L., J. A. Vandegrift and C. VerBruggen. 1995. From desert to garden: reconnecting disconnected youth. *Educational Leadership*. 52: 14-16.
- Sempik, J., J. Aldridge and S. Becker. 2003. Social and therapeutic horticulture:

- evidence and messages from research. Bristol, UK: Policy Press.
- Shoemaker, C. A. 2004. Horticultural therapy: comparisons with other allied therapies and current status of the profession. *Acta Horticulturae* 639: 173-178.
- Shoemaker, C. A., P.D. Relf, and V.I. Lohr. 2000. Social science methodologies for studying individuals' responses in human issues in horticulture research. *HortTechnology*: 10: 87-93.
- Simson, S. and M. Straus. 1998. Horticulture as therapy: principles and practice. The Haworth: Binghamton, NY.
- Sugimoto, M., H. Cho, and R. H. Mattson. 2005. Bio-monitoring human heart rate and caloric expenditure responses to horticultural therapy. *Journal of Therapeutic Horticulture*. 16: 20-27.
- Terri, M. Y. 1990. A comparison of the effects of horticultural therapy and pet therapy on self-esteem and well-being of adults with visual disabilities. *Journal of Therapeutic Horticulture*. 5: 47-58.
- Toyoda, M. 2008. Development of horticultural therapy evaluation system using three elements. *Acta Horticulturae*. 790: 55-61.
- Trexler, C. J. and S. Barrett. 1992. The race toward academics through agriscience. *The Agricultural Education Magazine*. 64: 6-8.
- Uehara, I. and S. Itoh. 1999. Importance of multiple outdoor activities for persons with developmental disabilities. *Journal of Therapeutic Horticulture*. 10: 22-27.
- Wagenfeld, A. 2009. It's more than seeing green: exploring the senses through gardening. *Journal of Therapeutic Horticulture*. 19: 47-53.
- Waliczek, T. M., J. C. Bradley and J. M. Zajicek. 2001. The effect of school gardens on children's interpersonal relationships and attitudes toward school. *HortTechnology*. 11: 466-467.

Waliczek, T. M., J. M. Zajicek and R. D. Lineberger. 2005. The influence of gardening activities on consumer perceptions of life satisfaction. HortScience. 40: 1360-1365.

Yost, B., and L.Chawla. 2009. Benefits of gardening for children, Fact Sheet #3, Aug 2009. Children, Youth and Environments Center for Resarch and Design. 18.08. 2009.<[http://www.peecworks.org/PEEC/PEEC\\_Research/S03D4BA56-03D4BB](http://www.peecworks.org/PEEC/PEEC_Research/S03D4BA56-03D4BB)  
CF>



## 附錄一 園藝活動問卷

### 園藝課程問卷

謝謝你在本活動的配合及參與，請勾選下列問題讓我們更了解你的想法和收穫。請放心填寫，此問卷絕對不會做為學員在少觀的行為評量。請照著自己真正的內心想法寫！本問卷只提供給園藝老師，不做其他用途。非常感謝!!! 請勿遺漏題目，回答愈詳細越好。

#### 基本資料

- 一、姓名：\_\_\_\_\_ 編號：\_\_\_\_\_
- 二、年齡：\_\_\_\_\_ 生日（年/月/日）：\_\_\_\_\_
- 三、教育程度： 無 國小 國中 高中
- 四、犯罪名稱：\_\_\_\_\_
- 五、入所時間：\_\_\_\_\_（年/月/日）

#### ✚我覺得這次活動的內容設計很有趣

- 非常同意 同意 普通 不同意 非常不同意

#### ✚我喜歡這次活動的時間安排

- 非常同意 同意 普通 不同意 非常不同意

#### ✚我很投入在這次的活動及討論中

- 非常同意 同意 普通 不同意 非常不同意

#### ✚喜歡今天的課程嗎？

- 很喜歡 喜歡 普通 不喜歡 很不喜歡

為什麼？\_\_\_\_\_

#### ✚本次課程，會讓你覺得有成就感嗎？

- 很有成就感 有成就感 普通 沒有成就感 很沒有成就感

#### ✚今天的課程對你來說會覺得困難嗎？

- 很難 有點難 簡單 很簡單

## 附錄二 第二期園藝活動方案設計

活動名稱	喝茶沏		0201
活動主題	扦插香草		
目的	刺激觸覺、嗅覺、味覺 認識香草植物 學習分工合作		
材料	植栽：檸檬馬鞭草、鼠尾草、香蜂草、迷迭香、奧勒岡、百里香、甜菊 (x1 七吋盆)、薄荷 (x20 三吋盆) 工具：72 穴盤 (x6)、剪刀 (x6)、栽培土、紙杯、栽培土。		
設計概念	<pre> graph LR     A[香草植物] --- B[知識]     A --- C[園藝技能]     A --- D[應用]     B --- E[認識植物]     B --- F[繁殖方法]     E --- G[照顧注意事項]     C --- H[扦插]     D --- I[香芬]     D --- J[花草茶]     </pre>		
執行內容	活動一 講課 (25 分)	1.以 Powerpoint 介紹常見香草植物(檸檬馬鞭草、鼠尾草、香蜂草、迷迭香、百里香、甜菊)，其最常繁殖方法與管理要點。搭配實體植栽，讓學員搓揉葉子，聞葉子味道。	
	活動二 花草茶 (15 分)	提供七種複方香草茶配方。讓學員依照配方，自行尋找植物材料，剪取新鮮枝條或是葉片，沖泡熱開水，喝看看味道如何，與其他人分享。	
	活動三 扦插繁殖 (50 分)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.到戶外進行分組：三人一組，共用一個穴盤、一把剪刀，且每個人拿一盆薄荷 (3 吋盆)。</li> <li>2.將穴盤每格裝滿栽培土，稍微澆水。</li> <li>3.選擇一條枝條，用剪刀斜剪下約 10 公分枝條。</li> <li>4.將剪下的枝條，去掉過多的葉子。</li> <li>5.將枝條插入土內。</li> <li>6.將穴盤整個完成，即完成任務。</li> </ol>	
注意事項	*甜菊可請學員直接吃看看，但必須提醒一天食用不得超過一片。 *薄荷扦插好的穴盤放置陰涼處，每天固定澆水。		
備註	費用約 1200 元		

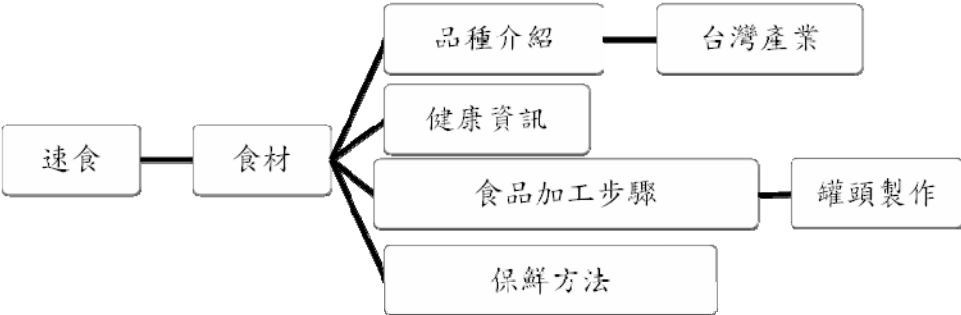
(續) 第二期園藝活動方案設計

活動名稱	我要長大~	0202
活動主題	草頭寶寶	
目的	學習觀察、體驗生命力、發揮創造力	
材料	數種蔬果種子(空心菜、芫荽、辣椒、苦瓜、胡瓜、香瓜等)、禾本科種子(黑麥草, )、糖果襪(1隻/1人)、橡皮筋(3條/1人)、塑膠杯子(x1)、泡棉裝飾品、相片膠(x8)。	
設計概念		
執行內容	<p>活動一 種子介紹 (30分)</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.提供各種蔬菜種子，請學員到黑板畫出拿到的蔬果種子外觀，學習觀察。認識蔬果種籽。</li> <li>2.使用 powerpoint，說明不同植物種子多采多姿的外觀，在形狀、大小、硬度、顏色都可能子然不同。</li> <li>3.介紹商業上種子處理的方式和目的。</li> <li>4.提問。Q1：曾經觀察過種子發芽直到變成小苗嗎？曾經發現了什麼你覺得不可思議的？Q2：種皮發生什麼事情？Q3：先長出根還是先長葉子？Q4：出土的葉子是真正的葉子嗎？</li> <li>5.播放影片，&lt;種子發育過程&gt;。</li> <li>6.問學員有哪五個 W。請學員將套用到種子播種時，表達自我想法。(1) What?到底要針對什麼做什麼？(2) Who?由誰來做？(3) When?什麼時間做最恰當？(4) Where?在哪裡做？(5) Why?為什麼要做？(6) How?如何做？之後以黑麥草加以說明。</li> </ol>
	<p>活動二 草頭寶 寶製作 (60分)</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.說明草頭寶製作步驟。學員親自操作。</li> <li>2.請旁人協助，拉開糖果襪，將種子倒入，然後在放入培養土。</li> <li>3.在桌上敲打，讓土扎實，捏成一顆球，確定球的大小，沒有問題就打死結。(注意不要讓種子亂跑)。</li> <li>4.將球倒過來放，用橡皮筋綁出耳朵和鼻子，捏塑臉型。</li> <li>5.用相片膠將眼睛貼上，然後再粘上裝飾品，草頭寶便完成。</li> <li>6.可利用多樣式泡棉裝飾杯子基座。</li> </ol> <p>註:將草頭寶寶泡水至少四個小時，然後放在基座上，即成為可愛漂亮的藝術品。之後定期澆水。</p>
檢討修正	活動一，少年對畫種子不感興趣。改由帶領者畫圖，由學員猜手邊蔬菜種子更佳。	
注意事項	<p>*多準備橡皮筋，鼓勵學員可以塑造成其他形狀，例如毛毛蟲等。</p> <p>*草頭寶寶約五天發芽，放置於半日照最佳。每週一次從頭澆水完全浸濕。發芽至一定高度便可進行剪頭髮遊戲，促發新葉。即便最後葉子枯萎成黃髮仍具觀賞價值。</p>	
備註	費用約 600 元	


(續) 第二期園藝活動方案設計

活動名稱	換新家！		0203
活動主題	戶外蔬菜種植		
目的	認識蔬菜和病蟲害相關知識 訓練園藝技能 學習團隊精神		
材料	之前扦插的薄荷、蔬菜種子（香菜、辣椒、小黃瓜、空心菜）、菜苗（九層塔、辣椒、小黃瓜）、竹竿、黃色捕蟲紙、栽培土、盆器		
設計概念			
執行內容	活動一 講課 (30分)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 拿出蔬菜種籽，讓學員猜為哪種蔬菜。</li> <li>2. 以 powerpoint 和搭配實物的方式介紹辣椒、九層塔、小黃瓜生長所需條件和開花結果狀況。</li> <li>3. 介紹常見害蟲—粉蝨，其物理防治的方法。</li> <li>4. 用圖片說明移植的基本步驟和注意要點。</li> </ol>	
	活動二 實地操作 (60分)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 到戶外，分成分組。</li> <li>2. 移植之前繁殖的薄荷扦插苗，每個人移植 3~5 盆，約三人成一組。(1) 將 3.5 吋軟盆裝八分滿的栽培土 (2) 小心將薄荷苗托出穴盤 (3) 土挖洞，放入薄荷苗 (4) 填土，並稍壓栽培土。</li> <li>3. 移植小黃瓜苗，每個人負責一盆。(1) 清理之前的 5 吋盆上的作物 (2) 鬆土或添加新土至八分滿 (3) 輕轉壓軟盆，小心拔出小黃瓜苗 (4) 種入 5 吋盆中，稍微壓實 (6) 在苗旁插上竹竿 (7) 用短繩將植株固定於枝條上 (8) 在竹竿上，黏上捕蟲紙</li> <li>4. 移植辣椒苗和九層塔苗。分兩大組進行。(1) 將中庭兩小塊進行鬆土和除草 (2) 作畦，(3) 以間距 20 公分挖洞 (4) 將蔬菜苗種於土中。</li> <li>5. 澆水</li> </ol>	
注意事項	*黃色捕蟲紙要定期更換。		
備註	費用約 800 元		

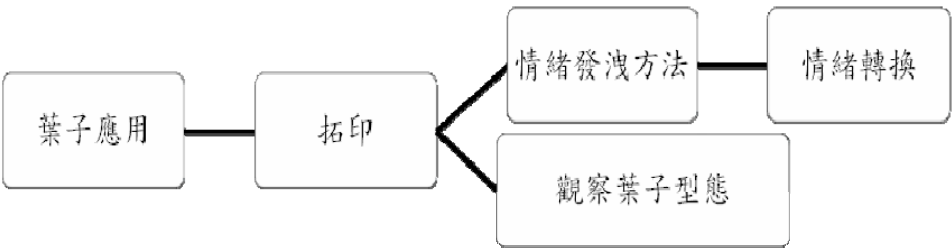
(續) 第二期園藝活動方案設計

活動名稱	美味拼圖		0204
活動主題	披薩和三明治製作		
目的	了解園產品加工和蔬菜保鮮方法 學習自製美食 學習與他人分享		
材料	吐司、鳳梨、青椒、火腿、起士、番茄醬、番茄、玉米罐頭、美乃汁、生菜等。		
設計概念			
執行內容	活動一 講課 (20分)	<p>1.看上次上課種植狀況，更新黃色捕蠅紙，施灑肥料。</p> <p>2.搬桌子，成大圓桌，做為個案操作檯面。</p> <p>3.使用 powerpint 介紹食材相關知識。以播放影片為主。(1)鳳梨：介紹牛奶鳳梨生長過程。播放電視內容&lt;寶島神農傳二&gt;。(2)蕃茄：介紹蕃茄多樣化品種，播放電視內容&lt;蕃茄達人-彭金勇&gt;和蕃茄醬加工過程和營養價值。(3)青椒：介紹營養價值。播放新聞影片&lt;增加皮膚抵抗力，青椒營養價值高&gt;。(4)萵苣：常見生菜，播放&lt;keep lettuce fresh (生菜保鮮)&gt;電視節目內容。</p>	
	活動二 親自 操作 (70分)	<p>1.製作三明治 (兩個人一組)</p> <p>(1) 桌面墊上保鮮膜。</p> <p>(2) 處理食材 (將番茄、火腿切片和生菜剝片)</p> <p>(3) 拿三片吐司，夾層中放入生菜、火腿、蕃茄和玉米，擠上美乃汁。</p> <p>(4) 壓實好後，斜切對半，與夥伴分享。</p> <p>2.製作 Pizza (一人一份)</p> <p>(1) 將火腿、青椒、鳳梨切丁</p> <p>(2) 拿一片吐司，塗上蕃茄醬，放上喜愛的食材，再次塗上蕃茄醬，放滿起士條，然後放入烤箱，待起士融化有點焦黃，就完成了。(小心拿取)</p> <p>3.清理桌面，還原坐位。</p>	
檢討修正	*減少製作烤披薩的份量，一片土司披薩兩人共同製作與享用，減少學員閒置等待的時間。		
注意事項	*避免出現食材分配不均的狀況。		
備註	費用 600		

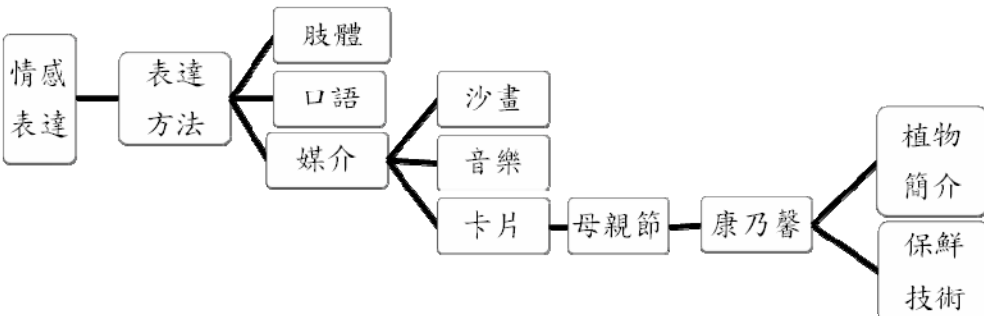
(續) 第二期園藝活動方案設計

活動名稱	情緒組合盆栽		0205
活動主題	草花組合盆栽		
目的	藉由草花顏色認識情緒反應 學習園藝技能		
材料	矮圓型花盆 (x15)、草花 (紅色雞冠花、橘色孔雀菊、粉紅石竹, 約 70 盆 3 吋盆)、薄荷、網子、栽培土。		
設計概念	 <pre> graph LR     A[表情] --&gt; B[顏色vs. 情緒表情]     B --&gt; C[顏色vs. 個性]     B --&gt; D[草花花色]     D --&gt; E[紅色系列]     </pre>		
執行內容	活動一 講課 (40 分)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 詢問今天心情好嗎?</li> <li>2. 以 powerpoint 介紹平日常見的情緒表情 (剪輯長江七號), 說明</li> <li>3. 不同刺激會產生相同情緒或是同樣刺激, 也可能產生不同反應。</li> <li>4. 秀有很多顏色的圖案照片, 介紹〈顏色表情〉。</li> <li>5. 在黑板上貼上很多顏色的色紙, 然後請學員分享不同顏色所給予的感受和可聯想到的情緒。</li> <li>6. 學員填寫情緒表格, 寫下什麼時候或是人事物會有什麼情緒。</li> <li>7. 每個人拿三種草花 (紅色雞冠花、橘色孔雀菊、粉紅石竹)。</li> <li>8. 畫個一個圓, 分三個區塊, 自行寫下不同顏色草花放置的區塊, 並寫下代表的情緒。</li> <li>9. 示範操作組合盆栽, 表示將情緒好好安置。</li> </ol>	
	活動二 戶外 操作 (50 分)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 拿一個花盆, 剪一塊網子, 放入花盆內, 擋住排水孔。</li> <li>2. 放入 1/3 土, 依照紙上方式, 將草花配置放入花盆中。注意花草的高度。</li> <li>3. 確定好後, 將花草一一脫盆, 放置到原先的位置</li> <li>4. 開始慢慢填土至盆子的八分滿, 確實填滿縫隙。</li> <li>5. 自由扦插薄荷於花盆空間中。</li> <li>6. 充分澆水。</li> </ol>	
注意事項	<p>*特別提醒植株和植株間填土要確實。</p> <p>*說明澆水不澆到花朵, 以延長花朵觀賞時間。</p>		
備註	費用約 2000 元		

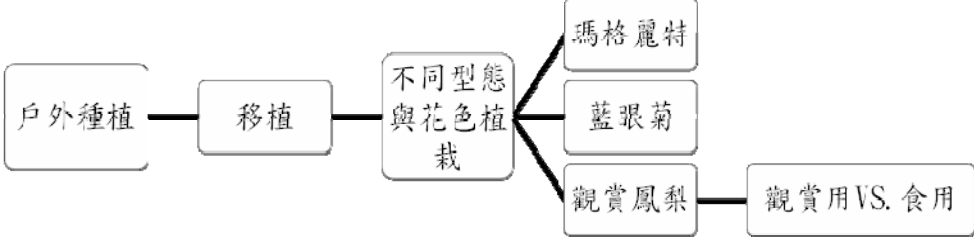
(續) 第二期園藝活動方案設計

活動名稱	情緒拓印		0206
活動主題	植物拓印		
目的	了解植物型態 藉由拓印活動過程中，學習正向抒發情緒 培養耐心		
材料	新鮮葉子或花朵、棉布、大理石球、橡皮筋、報紙		
設計概念	 <pre> graph LR     A[葉子應用] --&gt; B[拓印]     B --&gt; C[情緒發洩方法]     B --&gt; D[觀察葉子型態]     C --&gt; E[情緒轉換]         </pre>		
執行內容	活動一 講課 (30分)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.發問，情緒發洩對不對？方式有哪些？哪些是好的？壞的？</li> <li>2.以 Powerpoint 分享自我情緒發洩方法(1)運動 (2)聽音樂(3)看搞笑影片(4)到空氣好溫暖的地方等。以上共通都是間接達到注意力轉移的方法，並說明時使是好的發洩方法，程度太強也會是變成壞的。</li> <li>3.現場舉例，請學員拿一盆草頭寶寶，為它剪髮型。好比把煩惱都剪掉。</li> <li>4.發拓印材料 說明今日操作內容—植物拓印，並介紹植物花和葉子型態(臘質、厚薄度、含水量)。書本輔助。</li> <li>5.示範植物拓印，邊示範邊引導這是情緒的轉換。想像將情緒和壓力被擠壓出來，變成漂亮的一幅畫。</li> </ol>	
	活動二 實地 操作 (60分)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.將想要拓印的植物材料用餐巾紙擦乾,放置在棉布上。</li> <li>2.將棉布對折蓋住植物材料。</li> <li>3.使用石頭，用滾動施壓的方式，慢慢將汁液搗出，直到植物材料型態完整呈現(注意不同材料使用不同力道)。</li> <li>4.料型態完整呈現(注意不同材料使用不同力道)。</li> <li>5.重複(a~c)動作,可選擇不同型態或顏色的葉子或花瓣自行構圖。</li> <li>6.拓印完成,將棉布四邊抽鬚,便完成一幅畫</li> </ol>	
檢討修正	<ul style="list-style-type: none"> <li>*思考拓印布的應用性，如改做成書籍外套等。</li> <li>*帶領者可示範構圖成簡單的圖形(如蝴蝶形狀)，增加創作趣味性。</li> <li>*帶領者需帶更多應用成品給學員看。</li> </ul>		
注意事項	*大理石放置在橡皮筋內，避免滑落。請學員使用時小心不要讓掉落至地上。		
備註	費用約 500 元		

(續) 第二期園藝活動方案設計

活動名稱	I LOVE YOU, NO HA HA (我愛你, 不開玩笑)		0207
活動主題	母親節康乃馨卡片製作。		
目的	學習表達情感 培養細心 發揮創造力		
材料	康乃馨壓花、色卡紙、相片膠、鑷子、白膠、緞帶、護貝膜、美工用具...等。		
設計概念			
執行內容	活動一 講課 (20分)	<p>1.使用 Powerpoint 說明傳達情感的方式。</p> <p>(1) ET 用手指傳達。(引用 ET 電影封面做為投影片第一張)</p> <p>(2) 沙畫，即便是不起眼的沙子，經過人的巧思，也能化腐朽為神奇，並表達對母親的感謝。播放台灣沙畫家創作影片。</p> <p>(3) 音樂，秀歌手 MV。</p> <p>2.介紹康乃馨的原產地、植株外觀特色、栽培條件、病蟲害與不同花色多樣品種。</p> <p>3.康乃馨成為母親節代表花朵的由來。</p> <p>4.說明鮮花採收後處理、保鮮方法。</p>	
	活動二 操作 (70分)	<p>1.將桌子合併成一大桌，方便材料分享。</p> <p>2.準備一張紅色卡紙(17x8.5)，再自行選擇兩張色卡紙(16x7.5)，黏於紅色卡紙兩面。</p> <p>3.準備已經使用微波爐壓花壓好的花瓣和花莖。</p> <p>4.將燙好的花瓣有層次的拼貼於卡紙上(約使用 7~8 片花瓣)，再將花萼和花莖黏上。</p> <p>5.運用各種素材美化卡片，並且在背面寫上想表達給對方的話。</p> <p>6.套上護貝膜，護貝完成後，可打洞綁上緞帶。</p>	
注意事項	*活動前，請學員合作，工具要回歸原位。活動後，會點收工具。		
備註	費用約 500 元		

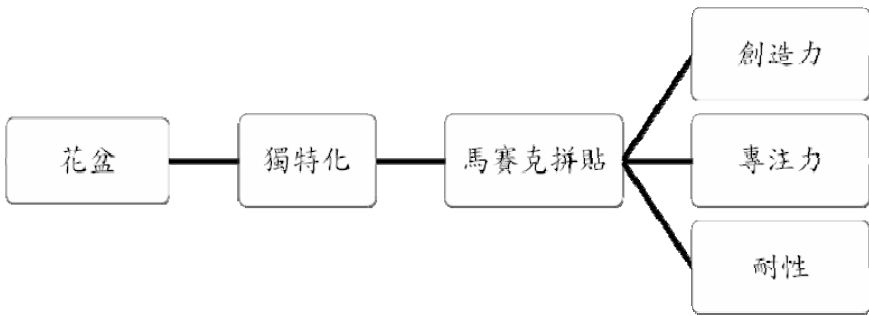
(續) 第二期園藝活動方案設計

活動名稱	花園拼圖		0208
活動主題	戶外種植 (五月)		
目的	學習園藝種植 活動筋骨 體驗農夫生活		
材料	瑪格麗特、藍眼菊、觀賞鳳梨、地瓜葉		
設計概念	 <pre> graph LR     A[戶外種植] --&gt; B[移植]     B --&gt; C[不同型態與花色植栽]     C --&gt; D[瑪格麗特]     C --&gt; E[藍眼菊]     C --&gt; F[觀賞鳳梨]     F --&gt; G[觀賞用VS. 食用]     </pre>		
執行內容	活動一 講課 (30分)	<p>1. 用 powerpoint 介紹植物特性與種植要點。</p> <p>(1) 藍眼菊：植物特性和澆水注意事項。</p> <p>(2) 瑪格莉特：植物特性、生長條件、花期、花語等，並秀精品創意點子來自大自然的概念。</p> <p>(3) 鳳梨科：鳳梨非一般食用鳳梨外，也有專門提供欣賞鳳梨，蜻蜓鳳梨、斑馬鳳梨、擎天鳳梨和極為特別的空氣鳳梨。</p> <p>2. 請學員共同決定戶外植栽種植的形式。提供兩種選擇。是三種植栽種在一起，還是分三個區塊。</p>	
	活動二 戶外 操作 (60分)	<p>1. 到戶外中庭，先集合稍微說明操作步驟。</p> <p>2. 進行分組，分為三組，各組選出組長。</p> <p>3. 由各組選擇想要種植的植栽。</p> <p>4. 以輪流操作的方式進行。</p> <p>5. 使用小鋤頭鬆土，並除雜草。</p> <p>6. 規劃植栽種植的位置，保持植栽間的間距。</p> <p>7. 將植栽脫盆，並種入土中，稍壓週邊的土壤。</p> <p>8. 使用之前活動的薄荷，當作界線，種於區塊周圍。</p>	
注意事項	<p>*請選出的組長負責那組學員們輪流操作。</p> <p>*跟學員說明，鳳梨科不需常澆水，但中心要保有水份。</p>		
備註	費用約 900 元		

(續) 第二期園藝活動方案設計

活動名稱	端午香噴噴		0209
活動主題	香包製作		
目的	認識端午節習俗 藉由製作香包過程中，培養耐心、刺激嗅覺		
材料	市售各種動物香包(安全針)、艾草、網袋		
設計概念	<pre> graph LR     A[端午節] --- B[民間活動]     B --- C[肉粽]     B --- D[門掛植物]     D --- E[植物介紹]     D --- F[香包]     E --- G[艾草]     E --- H[菖蒲]     </pre>		
執行內容	活動一 講課 (15分)	1.以 ppt 介紹端午節源由 端午節活動：(1) 划龍船 (2) 午時水 (3) 午(五)時立蛋 (4) 門口掛植物 (5) 戴香包 (6) 肉粽 2.介紹南北粽的差異 3.介紹掛於門口的主要植物：(1) 榕枝 (2) 艾草 (3) 菖蒲 點艾草讓學員聞。	
	活動二 操作 (70分)	1.自行挑選自己喜歡的動物形狀。 2.回收操作不需要的材料。 3.學習縫製方法。 4.使用塑膠針、線，將香包縫製約 2/3，預留 1/3。 5.在裡面塞一點棉花。 6.將檀香粉放入中央。 7.再塞滿棉花，確保檀香粉沒有外露。 8.最後將剩下的 1/3 縫製起來。 9.用保麗龍膠將裝飾配件黏上就完成。 註：課後分發人工香精球，讓學員放置於網袋內，可拿回舍房作為芳香劑。	
注意事項	*縫紉步驟教學，學員跟著帶領者一步一步做作較易上手。 *基於所方安全管理考量，香包設計不掛於脖子上，所以多餘的線，需剪掉。		
備註	費用約 1000 元		

(續) 第二期園藝活動方案設計

活動名稱	拼貼唯一		0210
活動主題	馬賽克盆器製作		
目的	美化盆子，激發創造力 獲得個人成就感		
材料	3.5 吋盆、馬賽克磁磚(1x1cm)、保麗龍膠、填縫泥、海綿、刷子、手套、筷子等		
設計概念	 <pre> graph LR     A[花盆] --- B[獨特化]     B --- C[馬賽克拼貼]     C --- D[創造力]     C --- E[專注力]     C --- F[耐性]     </pre>		
執行內容	活動操作 (90分)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.進行分組，四個桌子併成一桌，四人一組。</li> <li>2.說明今日活動。</li> <li>3.以組為單位，選擇喜歡的馬賽克磁磚顏色數種。</li> <li>4.示範馬賽克操作步驟。</li> <li>5.自行設計樣式，用保麗龍膠將磁磚貼到盆子上，磁磚和磁磚間約留 1mm。</li> <li>6.配戴手套，混合填縫泥和水（刷子沾後不會掉下來就可以）。</li> <li>7.將水泥填滿磁磚縫隙。</li> <li>8.使用海綿，沾水，然後擠乾，輕輕擦拭掉磁磚上的水泥，重覆此動作，注意勿將縫隙內的水泥擦掉，直到磁磚光亮。</li> <li>9.擺到陰涼地方放乾。</li> </ol>	
檢討修正	<p>*盆器全部都貼滿馬賽克，操作時間久。示範簡單多元的拼貼形狀（如花形狀），可縮短學員拼貼時間及增加趣味性。</p> <p>*學員對擦拭過多補縫土花費時間久，可省略補填縫土步驟，或另找時間進行後續動作。</p>		
注意事項	<p>*提醒保麗龍膠勿用太多。</p> <p>*學員較容易在第 8 步驟失去耐性，帶領者須多輔助和鼓勵。</p>		
備註	費用約 4000 元		

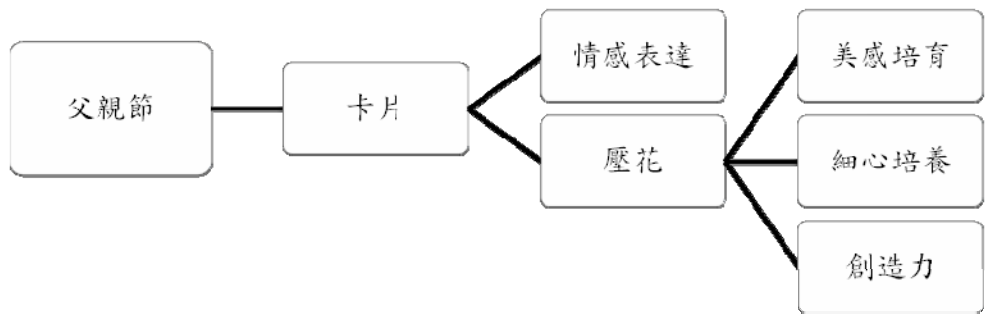
(續) 第二期園藝活動方案設計

活動名稱	小小力量，大大成就		0211
活動主題	種子播種—種子森林		
目的	認識水果及種子採集方法；學習園藝技能、並訓練耐心 觀察植物，獲得成就感		
材料	火龍果、木瓜、糖果襪、水盆、衛生紙、盆器、栽培土		
設計概念	<pre> graph LR     A[水果] --&gt; B[園藝分類法]     A --&gt; C[種子再利用]     B --&gt; D[更年性果實]     B --&gt; E[非更年性果實]     C --&gt; F[種子森林]     F --&gt; G[火龍果種子]     F --&gt; H[木瓜種子]     </pre>		
執行內容	活動一 講課 (20分)	<ol style="list-style-type: none"> <li>放活動名稱，先不告知今日操作活動內容。</li> <li>發問問題 (1) 什麼水果，買回來要擺一陣子才好吃？ (2) 什麼水果，擺一陣子果皮後會變顏色呢？</li> <li>介紹更年性果實：蘋果、酪梨、木瓜等。 並播放特殊木瓜扭轉倒伏技術影片介紹，表達給予適當逆境，成果更甜美。</li> <li>介紹非更年性果實：檸檬、西瓜、葡萄、龍眼等。</li> <li>放柿子和芭樂的照片，請學員判定是更年性還是非更年性果實。</li> <li>買貴了嗎？介紹夏天常見水果—荔枝。黑葉和糯米滋兩個品種，果皮和種子外觀的差異。</li> <li>說明今日操作活動，秀龍眼、酪梨、火龍果等種子栽培出來的種子森林照片。</li> </ol>	
	活動二 操作 (70分)	<ol style="list-style-type: none"> <li>以三個人一組，發放材料，並將臉盆裝 2/3 水。</li> <li>切開火龍果，每個人約分得 1/8 果肉。</li> <li>將果肉放入糖果襪中，在水中用力搓洗，直到果肉都被洗出，僅留種子在襪子中。</li> <li>將種子從襪子取出，用衛生紙擦拭乾淨。</li> <li>使用上次課程所做的馬賽克盆栽，裝栽培土至八分滿。</li> <li>將種子均勻灑播在土上，小心澆水。</li> <li>蓋上保鮮膜保濕，約一個禮拜後種子便會發芽，成為室內種子森林盆栽。註：等待期間需查看土壤是否有缺水的問題。</li> <li>處理木瓜和酪梨，分享食用後，將種子直接種於土中。(自由選擇是否要種這兩種材料)。</li> </ol>	
注意事項	<p>*搓洗火龍果時，勤更換水，可以使學員搓洗時間縮短。</p> <p>*學員在擦拭剛洗好的火龍果種子，很黏手，少年很容易失去耐性，須事先說明及正向鼓勵。</p>		
備註	費用約 600 元		

(續) 第二期園藝活動方案設計

活動名稱	泥濃我濃		0212
活動主題	認識介質和食蟲植物		
目的	了解不同介質的特性和食蟲植物 體會生命的奧妙 引發好奇心		
材料	介質（泥炭土、珍珠石、蛭石、蛇木屑、發泡煉石等）、食蟲植物（豬籠草、捕蠅草、毛氈苔、瓶子草）各、蔬菜種子（空心菜、小黃瓜等）、穴盤、栽培土		
設計概念	<pre> graph LR     A[特別植栽] --- B[食蟲植物]     B --- C[葉子特性]     B --- D[栽培土需求]     C --- E[變態葉]     D --- F[不同土壤特性]     D --- G[不同介質功用]     </pre>		
執行內容	活動講課 (70分)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.觀察上次作的火龍果種子森林發芽狀況如何。</li> <li>2.使用 powerpoint 和實體介紹介質             <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 不同特性的土壤：沙土、黏土等。</li> <li>(2) 改善土壤黏性的介質：泥炭土珍珠石、蛭石、稻殼、蛇木屑、發泡煉石等。</li> </ol> </li> <li>3.介紹食蟲植物生長特性和栽培方式。搭配現場植物，提供學員近距離觀察奇特的變態葉。(1) 豬籠草 (2) 捕蠅草 (3) 毛氈苔 (4) 瓶子草等。</li> <li>4.播放影片，觀賞奇妙的生長發育過程和食蟲植物如何藉由特殊構造來吸引昆蟲。</li> </ol>	
	活動二 播種蔬菜種子 (20分)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.分組進行</li> <li>2.將無菌的泥炭土鋪滿專用育苗穴</li> <li>3.將選擇的種子種下去。</li> <li>4.插上名牌，註明種子名稱和播種時間。</li> <li>5.拿到中庭陰涼處，小心澆水。等待一兩周後移植期間，請照顧並觀察種子的發育過程。</li> </ol>	
檢討修正	*學員對食蟲植物深感興趣，但活動二蔬菜種子播種操作意願低。講課內容和操作內容的連結性仍需修正。		
注意事項	*學員近距離觀察食蟲植物，須學習正確觀察方式，珍惜植物。		
備註	費用約 1000 元		

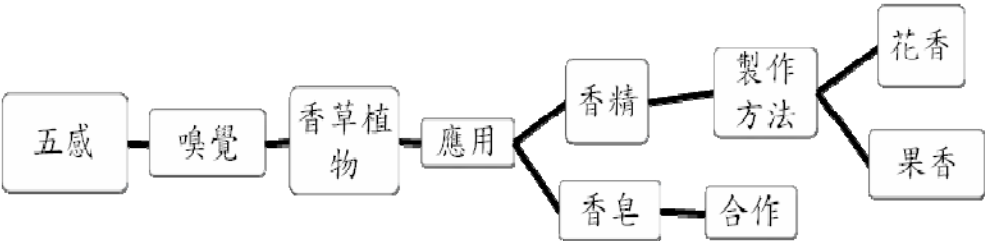
(續) 第二期園藝活動方案設計

活動名稱	內斂情深		0213
活動主題	父親節壓花卡片製作		
目的	利用壓花材料製作卡片，表達情感，發揮創意和學習獨立作業。		
材料	壓花材料、卡紙、色紙、護貝機、白膠、保利龍膠、花邊剪、剪刀...等。		
設計概念	 <pre> graph LR     A[父親節] --- B[卡片]     B --- C[情感表達]     B --- D[壓花]     C --- E[美感培育]     D --- F[細心培養]     D --- G[創造力]     </pre>		
執行內容	<p>活動一 操作 (90分)</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.合併桌子和發材料。</li> <li>2.自行挑選三張不同顏色的紙，裁切紙張。</li> <li>3.選擇一張做為信封</li> <li>4.將模板描在紙上，並用剪刀剪下，放置一旁。</li> <li>5.再選擇另一張紙，作為卡片，將卡片紙對折，用花邊剪刀剪裁，也先放置一旁。</li> <li>6.選擇壓花材料，用白膠貼在將最小紙張上，自由創作。</li> <li>7.使用護貝機護貝，將小紙護貝。</li> <li>8.護貝後，使用保利龍膠貼於卡片紙的封面上。</li> <li>9.進行卡片的美工，且書寫卡片內容。</li> <li>10.將信封紙黏貼起來，將作好的卡片放入，成品便完成。</li> </ol>	
注意事項	*說明可以送給母親或朋友等學員想送的人，並不侷限於父親。		
備註	費用約 600 元		

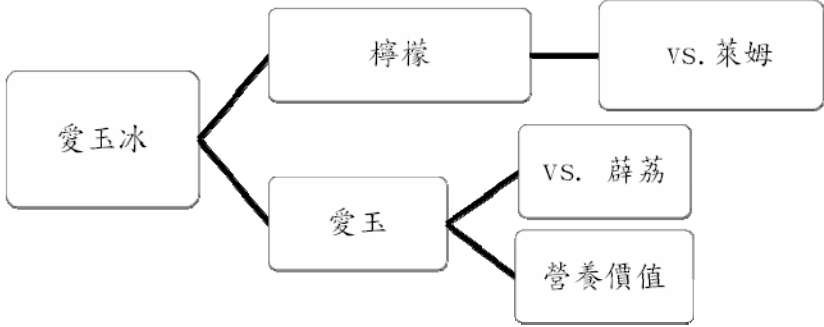
(續) 第二期園藝活動方案設計

活動名稱	你／妳是我的花朵		0214
活動主題	草花組合盆栽		
目的	認識草花 學習園藝技能 學習與他人合作		
材料	矮牽年 (x14)、皇帝菊 (x14)、麒麟花 (x14)、蛭石、栽培土		
設計概念	<pre> graph LR     A[草花更新] --&gt; B[植栽介紹]     B --&gt; C[矮牽牛]     B --&gt; D[皇帝菊]     B --&gt; E[麒麟花]     C --- F[vs. 牽牛花]     E --- G[花萼vs. 花瓣]     </pre>		
執行內容	活動一 講課 (30分)	<p>1.以 ppt 介紹植栽</p> <p>(1) 矮牽牛：發問，矮牽牛和牽牛花一樣嗎？說明差異點。</p> <p>(2) 皇帝菊：以中國皇帝照面作為聯想。栽培重點和購買時注意事項。</p> <p>(3) 麒麟花：以中國聖獸麒麟為聯想。 提問，紅紅的是花瓣？ 花和莖的介紹。</p> <p>2.播放影片，了解”水”的應用與力量。</p>	
	活動二 戶外 操作 (60分)	<p>1.戶外親手種植，進行分組，兩人一組。</p> <p>2.挑選植物，剪除不好看的葉子或花朵。</p> <p>3.拿舊盆栽為主，將舊植株去除。</p> <p>4.在草皮上鋪報紙，倒出原本栽培土，鬆土。</p> <p>5.混合栽培土和蛭石 (1:1)</p> <p>6.剪塑膠網，放到盆底，擋住所有的洞。</p> <p>7.放入約 1/3 混好的土到盆子內。</p> <p>8.小心有技巧脫盆，放到喜歡的位置上。</p> <p>9.確實紮實覆土，稍微壓實。注意高度。</p> <p>10.可扦插綠色植物，豐富視覺。</p> <p>11.最後澆水完成。不可以澆到花朵。</p>	
注意事項	*蛭石容易到處飛散，一次勿倒太多。		
備註	費用約 2000 元		

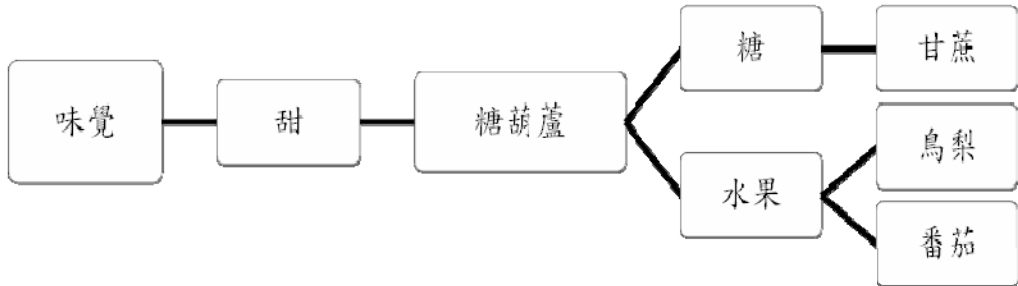
(續) 第二期園藝活動方案設計

活動名稱	情人節”分”香		0215
活動主題	製作香皂		
目的	認識香草植物與精油製作過程 刺激嗅覺，香氛環境 體驗生活趣味、獲得成就感		
材料	香草植物(薰衣草、天竺葵)皂基、香精、色基、造型模、鋼杯、卡式爐等		
設計概念	 <pre> graph LR     A[五感] --&gt; B[嗅覺]     B --&gt; C[香草植物]     C --&gt; D[應用]     D --&gt; E[香精]     D --&gt; F[香皂]     E --&gt; G[製作方法]     G --&gt; H[花香]     G --&gt; I[果香]     F --&gt; J[合作]     </pre>		
執行內容	活動一 講課 (20分)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.介紹香草植物和香精味道</li> <li>2.介紹香草植栽，(1) 迷迭香 (2) 薰衣草 (3) 天竺葵</li> <li>3.拿植栽讓學員聞葉子</li> <li>4.拿香精讓學員聞。</li> <li>5.提問，提煉出來的和原先的味道，聞起來一樣嗎？</li> </ol>	
	活動二 香皂 製作 (70)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.合併桌子，準備材料。</li> <li>2.示範香皂製作。</li> <li>3.學員親自操作，每個人挑選一個造型模。</li> <li>4.每個人切割約 100g 的皂基，放入杯內，隔水加熱，待完全溶解。</li> <li>5.等待時間與夥伴討論要使用的肥皂色調和香精味道。</li> <li>6.利用三個基本色調色，慢慢攪拌。</li> <li>7.關火，待皂基溫下稍微下降，加入香精，約 2~3ml。</li> <li>8.將造型模放置在固定的地方後，將溶好的皂基倒入造型模內，等待凝固。</li> <li>9.等待肥皂完全凝固後，脫模，用保鮮膜包覆。</li> <li>10.放入到網袋內便完成。</li> <li>11.寫一張小卡片，可滴上香精，一同放入網袋內，可以送人表達心意。亦可自用。</li> </ol>	
注意事項	<p>*學員使用刀子時，須在帶領者視線下使用。不使用刀子時，可先收起來。</p> <p>*有些造型模底部非平整，可利用筷子架在碗上。</p> <p>*要求工具使用歸位。</p>		
備註	費用約 1500 元		

(續) 第二期園藝活動方案設計

活動名稱	誰是誰，傻傻分不清		0216
活動主題	洗愛玉		
目的	辨識萊姆與檸檬及愛玉和薜荔之間的差別 體驗洗愛玉的樂趣		
材料	愛玉籽、糖果襪、糖水、檸檬(或萊姆、金桔)、冰塊、塑膠盒等。		
設計概念	 <pre> graph LR     A[愛玉冰] --- B[檸檬]     A --- C[愛玉]     B --- D[vs. 萊姆]     C --- E[vs. 薜荔]     C --- F[營養價值]     </pre>		
執行內容	活動一 講課	<ol style="list-style-type: none"> <li>以 ppt 介紹檸檬、萊姆差別                     <ol style="list-style-type: none"> <li>提問，兩張照片的差別？</li> <li>提問，在台灣吃到檸檬是什麼顏色？ 在美國吃到檸檬是什麼顏色？ Why？</li> <li>學員品嚐和實地觀察檸檬和萊姆之間的差異。外型？種子？</li> </ol> </li> <li>介紹愛玉、薜荔彼此間的差異。                     <ol style="list-style-type: none"> <li>果實外型、果皮斑點。(2) 愛玉籽怎麼來</li> <li>愛玉籽營養</li> </ol> </li> </ol>	
	活動二 洗愛玉	<ol style="list-style-type: none"> <li>示範洗愛玉</li> <li>發材料，一人一組</li> <li>將愛玉籽(1/6 兩)放入糖果襪中(可請旁人幫忙)，然後打死結。</li> <li>放入已裝好冷水的塑膠盒內(2~3 碗水)開始輕輕搓洗，約十分鐘。</li> <li>搓好後將襪子丟進垃圾桶，等待愛玉凝固。</li> <li>清理桌面。</li> <li>凝固好後，依照個人喜好倒入糖水、檸檬水和冰塊攪拌便可以馬上食用。</li> </ol>	
注意事項	<p>*說明搓洗時，襪子最好完全浸在水中。搓揉不需太用力，且勿用擠出汁液的方式，會使愛玉充滿空氣，口感不佳。</p> <p>*糖水準備的甜度和份量要多，學員需求量大。</p>		
備註	費用約 600 元		

(續) 第二期園藝活動方案設計

活動名稱	吃在嘴裡，甜在心裡		0217
活動主題	製作糖葫蘆		
目的	了解糖的來源和其奧妙 提供情感體驗 學習園產品加工-糖葫蘆的製作		
材料	番茄(烏梨、芭樂等水果)、冰糖或二砂糖、竹籤、鍋子、湯匙、水、碗、電磁爐、卡式爐。		
設計概念	 <pre> graph LR     A[味覺] --&gt; B[甜]     B --&gt; C[糖葫蘆]     C --&gt; D[糖]     C --&gt; E[水果]     D --&gt; F[甘蔗]     E --&gt; G[烏梨]     E --&gt; H[番茄]     </pre>		
執行內容	活動一 講課 (15分)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.說明今日活動。</li> <li>2.發問，糖是怎麼來的？蔗糖和白糖差別？</li> <li>3.以 owerpoint 秀照片，說明煮糖葫蘆步驟和訣竅。</li> </ol>	
	活動二 糖葫蘆 (75分)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.合併桌子，架設工具。分為兩大組。</li> <li>2.發水果。一人兩支竹籤。</li> <li>3.處理水果，並將水果串起來。</li> <li>4.以二砂糖和水以 1:1 比例倒入鍋子內煮。</li> <li>5.一開始以大火，等冰糖溶解後，以小火煮。(準備一碗冷水在旁邊)。</li> <li>6.一直煮到水開始變濃稠，且顏色變黃(用一滴於冷水中測試)。</li> <li>7.將插好的水果，裹上已經煮好的糖水。</li> <li>8.放置到冷盤上，放冷即可。</li> </ol>	
檢討修正	<ul style="list-style-type: none"> <li>*學員對煮糖水時間拿捏困難，帶領者需特別留意。</li> <li>*煮糖時間久，帶領者可先將糖水煮至一定程度，減少學員煮糖的時間。</li> <li>*此活動絕大多時間，大多的學員都是閒置的狀況，選此活動實施須慎思。</li> </ul>		
注意事項	<ul style="list-style-type: none"> <li>*使用卡式爐不易控制火勢，易失敗，需特別注意火勢。一旦糖水煮沸，就須馬上關小火，並密切關切狀況。</li> <li>*可選擇兩位學員，共同負責做糖水測試的工作。</li> </ul>		
備註	費用約 600 元		

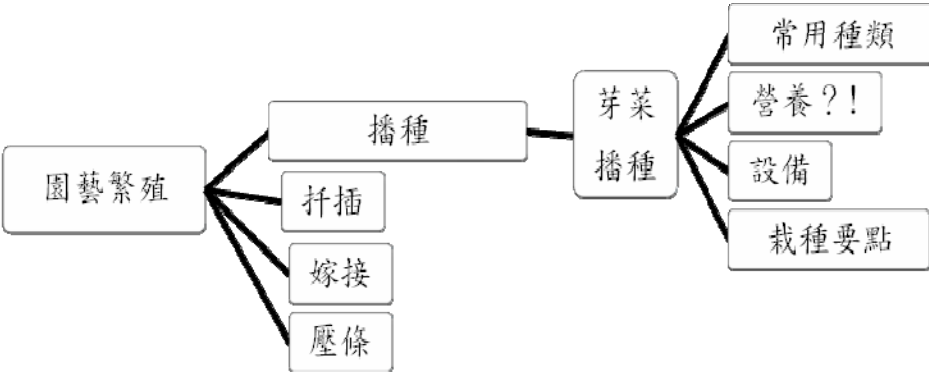
(續) 第二期園藝活動方案設計

活動名稱	除舊更新 Oh...YEAH~		0218
活動主題	更新草花植栽和栽種蔬菜		
目的	認識植物繁殖方法；更替草花，改變環境 學習園藝技能和如何照顧植物 了解人和植物之間的關聯性		
材料	大波斯、桔梗、矮牽牛、番茄、白菜、辣椒、栽培土		
設計概念	<pre> graph LR     A[植物vs人] --&gt; B[繁衍下一代]     A --&gt; C[照顧下一代]     B --&gt; D[方法]     B --&gt; E[時間]     D --&gt; F[有性繁殖]     D --&gt; G[無性繁殖]     C --&gt; H[給予VS. 真正需求]     </pre>		
執行內容	活動一 講課 (30分)	1.以 powerpoint 介紹草花特性 (1) 大波斯菊 (2) 東方桔梗 (3) 矮牽牛三種草花花的型態外觀和花色、栽培條件、花語。 2.和將人與植物兩者做連結。提問 請學員想像 照顧植物 VS. 照顧小孩 (1) 怎麼繁殖呢？ 有性繁殖？ 無性繁殖？ (2) 什麼時候進行呢？ (3) 要怎麼照顧呢？要怎麼幫助長大呢？ (4) 他們需要什麼？ (5) 發現怪怪的、生病了怎麼辦？ (6) 人和植物的生命週期哪裡一樣？ 哪裡不一樣？	
	活動二 植物更新 (30分)	1.說明今日種植植栽：拿番茄、白菜、辣椒實生苗，問學員知不知道是什麼蔬菜？請他們聞番茄葉子味道。 2.到戶外中庭集合，講解移植步驟。 3.每個人拿取一盆草花盆 4.將已經死掉或長相不佳的植物拔除 5.自行選取桔梗或是矮牽牛草花重新栽種。 6.重新翻土，栽種新植物，填土要確實。 7.澆水	
	活動三 種植 (30分)	1.全體分為兩大組，進行中庭園地栽種。 2.一組負責種植辣椒、小白菜、番茄 3.另一組種植波斯菊和番茄。	
注意事項	*中庭園藝栽種，注意辣椒和番茄栽種的距離，至少約隔 20 公分以上。 *帶領者注意每一組輪流操作的執行狀況，讓每個人都有機會操作。		
備註	費用約 1300 元		

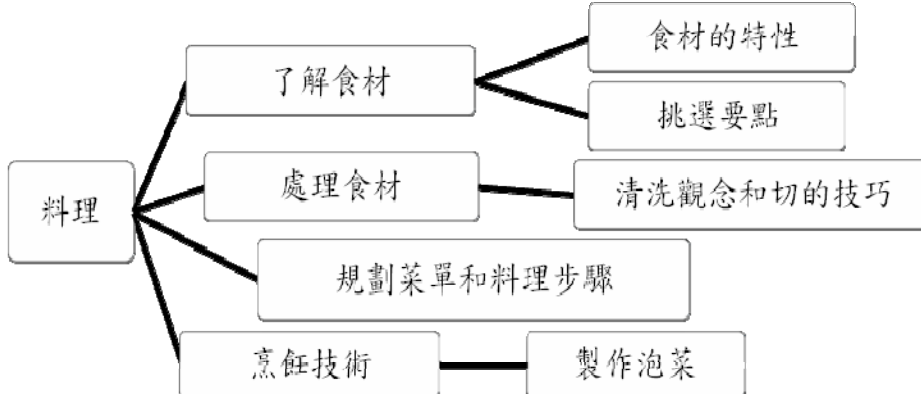
(續) 第二期園藝活動方案設計

活動名稱	塑出美味	0219
活動主題	製作鬆餅	
目的	了解園產品加工罐頭製作過程和學習製作鬆餅。 了解正確方向與方法和團隊紀律與合作的重要性。	
材料	鬆餅粉、牛奶、雞蛋、奶油、鬆餅機、水蜜桃罐頭、果醬、鮮奶油、筷子、紙盤、秤子等。	
設計概念	<pre> graph LR     A[園產品加工] --- B[水果罐頭]     B --- C[製作過程]     B --- D[生活知識]     B --- E[應用]     C --- F[方法]     D --- G[防腐劑?]     D --- H[選購注意事項]     F --- I[方向正確?]     </pre>	
執行內容	<p>活動一 講課 (20分)</p> <p>活動二 操作 (70分)</p>	<p>1.以 ppt 介紹台灣園產品加工-罐頭製作，以罐頭回收製作而成的藝術品為開頭。 2.提問，罐頭食品含不含防腐劑?? 3.說明罐頭製作的流程與原理。 4.依照照片內容提問，若坐車上高速公路，是塞車比較慘還是走錯方向比較慘? &gt;&gt;就算慢，終究會到達目的地。說明方向的重要。 「方向方法對了，一切就對了。」</p> <p>1.說明製作鬆餅的材料與過程 2.在白板上寫下，今日活動必須遵守的項目。 (1) 四人一組 (2) 避免燙傷 (3) 勿貪拿 (4) 所有工具必須在前面四桌上使用，不可帶回座位 (5) 回到座位，坐好才享用。 3.以組為單位行動。 4.將鬆餅粉、牛奶各秤重 120g 和 50g。 5.加入一顆全蛋，充分混合攪拌。 6.將鬆餅機模板預熱，模具塗上奶油。 7.將攪拌好的麵衣倒入(約九分滿)。 8.蓋上模板，開始加熱，烤至顏色稍焦黃就可以拿起放到紙盤上。 9.鬆餅先切成四等份，在上方放上喜愛的配料(水蜜桃、鮮奶油、果醬等)。 10.拿回至坐位享用。 11. 收拾桌面</p>
注意事項	*強調遵守的項目，當未遵守立即提醒，要求團體紀律。	
備註	費用約 1000 元	

(續) 第二期園藝活動方案設計

活動名稱	步步高昇	0220
活動主題	種綠豆芽	
目的	全面了解蔬菜繁殖方法和芽菜栽培要點 學習播種芽菜、培養專注力 學習觀察，食用自我栽培蔬菜。	
材料	綠豆、塑膠盒子、鋁箔紙、牙籤。	
設計概念	 <pre> graph LR     A[園藝繁殖] --- B[播種]     A --- C[扦插]     A --- D[嫁接]     A --- E[壓條]     B --- F[芽菜播種]     F --- G[常用種類]     F --- H[營養?!]     F --- I[設備]     F --- J[栽種要點]     </pre>	
執行內容	活動一 講課 (40分)	1.以 Powerpoint 介紹蔬菜繁殖方式 (1) 種子播種及播種方式 (2) 扦插 (3) 嫁接 (4) 壓條等。 2.介紹市面上販售芽菜 (1) 種類 (2) 專用設備 (3) 營養知識
	活動二 操作 (50分)	學員親手自製芽菜栽培盆 1.裁切鋁箔紙兩大張。 2.一張做成盆子形狀，墊在塑膠盒底部，並用牙籤均勻的搓洞，當作瀝盤。 3.將綠豆(約 60g)倒入，將品質不良的綠豆挑出。 4.倒入水，讓綠豆整個泡入水中。 5.將另一張鋁箔紙整個蓋住盒子，可搓洞，增加通氣。 6.當綠豆泡水八小時後，再將水瀝掉。 7.每天早晚，倒入水，泡五分鐘後，再將水瀝掉，再蓋上鋁箔紙，避免照光。重複此動作。約六七天即可收成。
檢討修正	*可以改用種植苜蓿芽，學員更願意直接生食。	
注意事項	*每天瀝水必須確實。倒入水、再瀝掉，此動作可重複多次，以沖掉積水，避免水發臭。 *請學員必發芽後三四天內立即食用掉，以免因為期望長更大，而放置過久而發臭。	
備註	費用約 300 元	

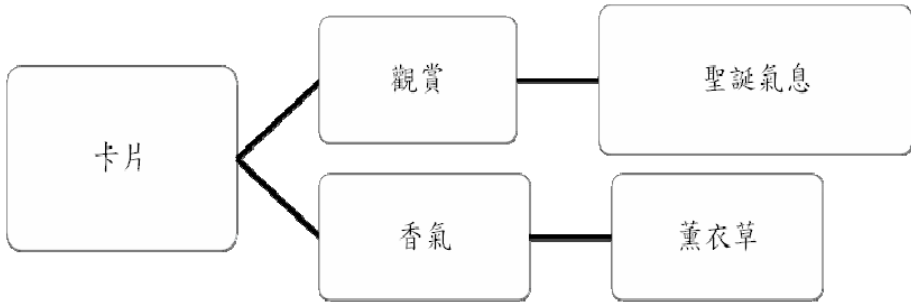
(續) 第二期園藝活動方案設計

活動名稱	料理鼠王訓練班		0221
活動主題	泡菜製作		
目的	學習製作台式泡菜 學習分工合作、遵守秩序。		
材料	高麗菜、紅蘿蔔、(白蘿蔔)、辣椒、鹽、醋、白糖、塑膠袋。		
設計概念			
執行內容	活動一 講課 (20分)	<p>以 powerpoint 介紹，讓學員學習專業料理人完成一道料理的步驟。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 第一步驟，了解食材：介紹高麗菜、白蘿蔔、胡蘿蔔的營養價值、挑選方式等。</li> <li>2. 第二步驟，處理食材：如何清洗蔬菜。鹽巴？</li> <li>3. 第三步驟，應用食材：蔬菜的應用性，包含景觀功能。</li> <li>4. 第四步驟，擬定菜單和計畫分工&amp;步驟：介紹泡菜的營養價值、健康資訊和製作方法。</li> <li>5. 第五步驟，遵守餐廳廚房規則：洗手、尊重廚具和食材、處理後保持乾淨。</li> <li>6. 第六步驟，開始料理。</li> </ol>	
	活動二 泡菜 製作 (70分)	<p>以四個人一組，合併成一桌。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 將高麗菜 (約 1/4 顆) 剝去外皮，洗淨滴乾，撕塊。</li> <li>2. 紅蘿蔔 (1/4) 洗淨切片。</li> <li>3. 將 (1 和 2) 材料混合，放入塑膠袋內。灑上鹽巴(1/2~1 匙)抓過。</li> <li>4. 等高麗菜變得有點軟脫水後，先用冷開水將鹽分沖掉。 (可額外加入白蘿蔔，建議額外用鹽巴抓過，不要與其他材料混合。)</li> <li>5. 放入調味料糖 (50g)、醋 (80g)，加一點水 (120g)，放入切片辣椒，充分攪拌。(調味料比例可自行斟酌)</li> <li>6. 綁緊塑膠袋 (盡量不要有空氣)，放入塑膠盒中，等待半天就可食用(等待時間，可以攪拌)。</li> </ol>	
注意事項	<p>*學員搓揉蔬菜後，最好再套上一層塑膠袋，避免汁液滲漏。</p> <p>*每一組推派出一位組長，組長須負責工作分配和意見整合。</p> <p>*泡菜當天就可食用，因未有冰箱可放置，所以提醒要盡速食用完畢。</p>		
備註	費用約 600 元		

(續) 第二期園藝活動方案設計

活動名稱	形形色色 --亮彩。生活		0222
活動主題	戶外種植		
目的	學習觀察，美化生活環境 學習園藝技能 懂得合作		
材料	多品種聖誕紅、多品種彩葉草、螃蟹蘭		
設計概念	<pre> graph LR     A[表情] --- B[顏色vs.情緒表情]     A --- C[草花花色]     B --- D[顏色vs.個性]     C --- E[紅色系列]     </pre>		
執行內容	活動一 聖誕紅 種植 (40分)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.戶外種植，兩人一組。</li> <li>2.自行選擇聖誕紅的花色，進行搭配。</li> <li>3.與夥伴合作，將栽培土和蛭石做 1:1 混合。</li> <li>4.將長型花盆倒入 1/3 土。</li> <li>5.擺放植栽。</li> <li>6.將土填實。</li> <li>7.把盆栽擺放好。</li> <li>8.澆水。</li> </ol>	
	活動二 彩葉草 螃蟹蘭 (20分)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.在戶外說明彩葉草的外觀和花色。</li> <li>2.規劃種植區域，進行鬆土。</li> <li>3.彩葉草種植於土中。螃蟹蘭放置於窗台。</li> </ol>	
	活動四 講課 (30分)	<p>以 ppt 介紹，植物「形態」和「色彩」的變化。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.聖誕紅：(1) 提問，紅紅的是花嗎？ 花在哪？ (2) 介紹品種花色、花語、選購注意要點等。 (3) 如何控制苞葉的變色？ 白天 V.S 夜晚</li> <li>2.螃蟹蘭：(1) 像螃蟹角外型的「葉狀莖」 (2) 介紹花色的變化。 (3) 如何控制開花時間呢？</li> <li>3.彩葉草：(1) 葉子色彩變化的多樣性。(2) 花的型態。 (3) 開花好嗎？ 修剪促再生或用生命運育下一代。</li> </ol>	
檢討修正	*先操作、後講課，學員在講課時段專心度較差。所以先講課，再進行操作較佳。		
注意事項	<p>*提醒學員聖誕紅種植高度需一致。</p> <p>*說明種植聖誕紅介質添加蛭石的原因，讓土壤排水良好、通氣佳，且勿過度澆水容易爛根，不利聖誕紅生長。摸土壤乾乾的時候，再完全澆透即可。</p> <p>*說明彩葉草以觀葉為主，因此一旦抽花梗，需立即修剪掉。</p> <p>*皮膚易過敏者，請小心勿沾染到聖誕紅乳汁。</p>		
備註	費用約 3600 元		

(續) 第二期園藝活動方案設計

活動名稱	香到情意到	0223
活動主題	聖誕節卡片製作	
目的	利用園藝資材，製作卡片，發揮創意 學習向他人表達情感 共享工具，學習團體生活	
材料	卡紙、塑膠板、紗網、花茶(薰衣草、洋甘菊)、泡棉膠、美工刀、剪刀、緞帶、信封等。	
設計概念	 <pre> graph LR     A[卡片] --&gt; B[觀賞]     A --&gt; C[香氣]     B --&gt; D[聖誕氣息]     C --&gt; E[薰衣草]             </pre>	
執行內容	活動一 操作 (90分)	<p>示範操作。(可自行改變，加入自己的創意。)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 四人一組，共用工具。</li> <li>2. 挑選一張紙卡，對半折起來。</li> <li>3. 在卡片正面，割開一小塊(4.5X5.5cm)。</li> <li>4. 翻到內面，在開窗上粘上塑膠板，接著在框邊貼上兩層的泡棉。</li> <li>5. 將泡棉圍成的圈內放上薰衣草花，然後在再放上紗網粘在泡棉上固定，避免花朵掉落。</li> <li>6. 使用卡紙，做個框，將泡棉裸露的地方遮住。 (可以觀賞花朵，還可以聞到薰衣草花香)</li> <li>7. 使用各種工具(亮片、印彩膠片、緞帶、透明紙、印章等)美化封面和內部。</li> <li>8. 在內容上寫上想對收件者的話，即可完成。</li> <li>9. 整理環境。</li> </ol>
注意事項	*活動後，所有工具必須清點清楚。	
備註	費用約 1000 元	

(續) 第二期園藝活動方案設計

活動名稱	END & START ; 分享& 希望		0224
活動主題	製作果凍、酪梨醬及寫許願卡		
目的	學習分工合作 學習與他人分享 學習讓心靈充滿希望迎接新的開始		
材料	水果(酪梨、草莓、藍莓、奇異果、檸檬)，番茄、洋蔥、多力多滋餅乾、洋菜粉、砂糖、塑膠杯、鹽巴、卡式爐。		
設計概念	<pre> graph LR     A[THE END] --&gt; B[end]     A --&gt; C[start]     B --&gt; D[分享成果]     D --&gt; E[果凍]     D --&gt; F[酪梨醬]     C --&gt; G[希望]     G --&gt; H[心葉毯蘭]     H --&gt; I[許願樹]     </pre>		
執行內容	活動一 (80分)	<p>將桌子合併成兩大桌，分兩大組各別進行，一組作果凍，另一組作酪梨醬，同時享用。</p> <p>一、果凍製作</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.處理水果，將奇異果、草莓切成丁(藍莓清洗)，放入塑膠杯中。</li> <li>2.將洋菜粉依照比例加水，倒入鍋子內，接著加熱溶解。</li> <li>3.依照比例加入細砂糖，待砂糖全溶解便可以關火，等待冷卻。</li> <li>4.等液體稍微冷卻就可以倒入已經裝好水果丁的塑膠瓶內。</li> <li>5.等待完全凝固，便可以食用。</li> </ol> <p>二、酪梨醬製作</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.將一顆酪梨切半，將果肉挖出放入碗中，使用湯匙將果肉用碎。</li> <li>2.將 1/2 顆番茄切丁，混入攪拌。(可添加 1/4 洋蔥丁)。</li> <li>3.加入稍許鹽巴或可再添加胡椒粉調味即完成。</li> <li>4.食用方式，拿一片多力多滋餅乾，放上酪梨醬食用。</li> </ol> <p>清理環境。桌子還原。</p>	
	活動二 (10分)	<p>三、新年新希望</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.以斑葉(心葉)毯蘭植物介紹為開端，每一位學員挑一張心型綠色紙。</li> <li>2.寫下自己的新年新希望。</li> <li>3.在紙背後貼上雙面膠，然後自行貼到只有樹幹的海報上。</li> <li>4.經由大家的新希望，構成生長茂盛的樹木。</li> </ol>	
注意事項	<p>*注意學員刀子的使用安全性。</p> <p>*可邀請班級主管一同參與活動二。</p>		
備註	費用約 1300 元		

附錄三 建議園藝活動實施時間表

建議實施時間	第一類活動	第二類活動
春季	草花組合盆栽 草頭寶寶 戶外種植(蔬菜或草花)	母親節壓花卡片 香包
夏季	戶外種植(夏季蔬菜) 種子森林(火龍果) 食蟲植物&介質 草花組合盆栽 仙人掌吊盆	洗愛玉 父親節壓花卡片
秋季	草花組合 豆苗栽培(苜蓿或綠豆) 戶外種植(冬季蔬菜)	泡菜
冬季	戶外聖誕紅種植 聖誕紅許願組合盆栽 香草扦插	聖誕紅卡片 果凍&酪梨醬&希望
任何時間 都可實施	玫瑰花插花 植物版畫 包單朵玫瑰	植物拓印 披薩&三明治 香皂 盆栽美化(紙黏土或馬賽克) 鬆餅 糖葫蘆 愛心盒壓花 護唇膏

註：須考量操作難易度和成品的利用度