

教育部

九十五年度 永續校園推廣計畫

永續校園局部改造期中報告書



申請學校： 宜蘭縣立慈心華德福教育實驗國民中小學

學校分類：大專 高中職 國中小

學校地址：宜蘭縣冬山鄉照安路 257 號

聯絡電話：03-9596222

一、計畫介紹

推廣案

計畫名稱

「教育性有機體建築 (Organic Architecture) 研討會及工作坊」

學校之介紹 (請依學校之地理位置、特色等說明)

慈心華德福教育實驗國民中小學座落於宜蘭縣冬山鄉，緊鄰著冬瓜山與冬山河，中央山脈北端的起始點，有著淡淡田野的氣味與色彩。人文地景地貌水資源景觀及動植物極為豐富，早期先民拓荒的遺跡也縱橫交錯其間，這些豐厚的人文與自然資源，成為一個絕佳的認識鄉土、了解人文歷史、學習自然生態的「博物館」。

本校參與教育部永續校園計畫迄今已三年，工作團隊結合了本校的師生、家長以及環境、生態、人文、景觀建築等等民間社團及學界，利基在低海拔及平原生態人文景觀部分，以現有的校園生態、人文、景觀等作為基礎，適當規劃「永續校園」，過往取各施作區段之特色為計畫推廣主軸如：生活農園 (Bio-dynamic Agriculture)、自然水循環人工濕地、健康素材與文化建築的戶外生活教室、多層次生態綠化與多孔隙生物棲息環境…等，且在各區段與區段間，亦預定透過地被與灌叢作適度的連結與區隔，保留孩子的自由遊戲場域與寧靜空間(秘密花園)，這樣的校園景觀規劃，期能結合家長社群、當地社區及民間團體，共同發展永續校園、永續社區，並做好基礎調查規劃，可作為日後辦理「永續社區營造」之依據。

從全新的校園規劃開展至今，幸賴教育部永續校園改善計畫的協助，慈心華德福才得以在公辦民營特許委辦的特殊時空條件中獲得校園改善的空間。在這過程中，時常觀摩台灣各地永續校園案例並反省自身的經驗，尤其在 94 年 12/17「永續校園及建築教育論壇」及同年 12/28 於台南縣舉辦之「2005 年永續校園伙伴成果分享交流會」，衝擊出本計畫的全新構想。

計畫動機與目標

針對本校正在推動的「活動中心委託規劃設計服務案」，由大藏建築事務所(活動中心規劃設計單位)與台大城鄉基金會_宜蘭工作室(校園景觀規劃設計單位)共同發展出參與式規劃設計的永續校園發展概念，期許透過此一實質設計過程予以落實，並探索「教育理念落實於空間形塑」議題及其實際操作過程，促進學校推展「永續校園」理念與行動方式之提昇。

我們的核心議題是：在慈心追求華德福教育的課程轉化過程，如何從課程教學理念中引導出校園空間規劃設計？

這不但是「永續校園」新行動的實驗，也是一個實際案例與一般「由建築空間專業為主導的校園空間經驗」的深度對話。

計畫中邀請歐洲建築師 Walter Känel 介紹華德福學校近一世紀的教育運動所展現的建築與校園規劃思維，從有機體的建築 (Organic Architecture) 概念，尋找其與目前探問之永續

建築 (Sustainable Architecture) 的脈絡關係。

包括建築專業人員、承辦業務行政人員、關心學校發展的社區及學校家長盼能集思廣益，形塑「參與式規劃設計」(Participatory Planning and design) 的基調，藉此意見交流，讓同樣懷有新校園理想者重新思考規劃設計。

另外，透過工作坊的激發，亦可接續帶狀的社群培育計畫，學習「協力造校」做為慈心永續校園營造示範推廣案的核心關懷，提升親師生、社群與社區參與公共議題的品質，讓參與推廣者更熟悉永續校園，更加領會如何以健康社群共同參與的精神來解決校園營造政策不同立場、環境價值、多元與開放教育的爭議，讓多元的意見可以遇見，並相互了解，以達成永續校園營造的共識。



事實上，早在 93 年秋天，一項泰雅小屋的「協力造屋」計畫就在慈心發生了。當時我們邀



約了東澳泰雅長老、謝英俊建築工作團隊、家長、三年級兩班的師生。合力完成了這個建築實驗。這其中想要發酵的，不是僅為校園景觀設計而規劃校園，更希



望在自然與遊戲的場域中實際經驗教育。選定「山棕茨」之建築類型，有關鍵的文化與美學意涵，這樣的俗民建築所使用素材可隨意地在不同社群與不同環境條件下靈活使用，可輕易取得甚至互換。竹片、泥土、稻

禾桿所凝的土方低牆，黃藤剝皮後編織細綁的結構。我們除了混凝土、磁磚、石材、鋼材以外，還有其他作為。或許就像鄒族 KuBa (聚會所) 屋頂的石斛蘭，這是關於建築與文化的對話。

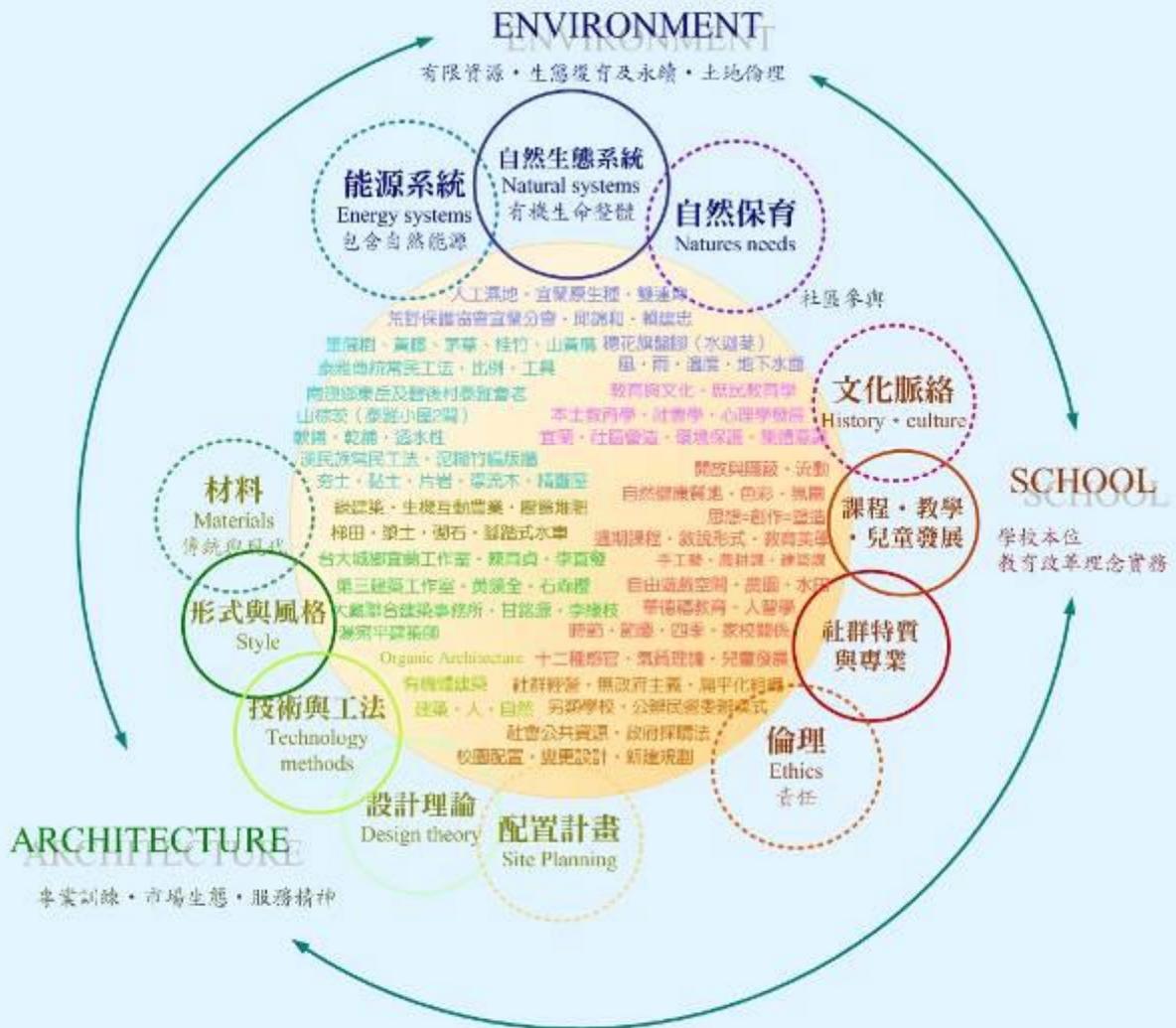
為讓相當具友善價值的公共政策——「永續校園」可以讓更多的學校或民眾遇見，建立「校園營造」決策模式的參考，「協力造校」可擴大在地居民對校園及「永續社區」政策的關懷，期待透過本案「參與式的校園營造——協力造校」、出版「慈心永續校園營造案例與反省」專書與「永續校園紀錄片」之影像紀錄；而本次計畫的相關文字與影像紀錄也能作為全國校園及民眾了解教育部永續校園發展政策的教材，推廣社群共同永續校園模式在宜蘭的實踐，並提供其他辦理類似校園營造的學校單位參考。



慈心華德福永續校園發展操作概念聯結

在不同系統底下對永續建築的思維

Planetary Centered Design



註：同心圓內是慈心在發展中發生過或企圖產生對話的訴求

全然有機的校園社群觀：

讓孩子從自己小小的世界體認大宇宙，校園中的花草樹木，禽飛獸走，礦石靜臥，都是生命成長與學習過程的好朋友。

校園營造的每個環節，從規劃、設計、施工、竣工到使用，都是環境教育的活教材。「華德福教育」注重思考、情感與意志力的結合，透過藝術活動引導孩子的內在感受，並經由雙手創作，讓學習轉化成真實的能力。

發展有機體的永續校園，面對團隊所追求的核心價值，亦需深思所謂「發展」所需同擔的責任與視野，下圖乃對健康社群的形成嘗試思索。正如Steiner所說：

**當每個人的靈魂映照出社群整體的樣貌
而社群也活出每個靈魂的力量時
健康的社群就已形成**

The healthy social life is found When in the mirror of each human soul
The whole community is shaped And when in the community
Lives the strength of each human soul

同樣的精神向校園外的大環境延展，最直接影響到學校社群的家庭生活，周邊的社區村莊，所追求境與人的關係，從藝術、手工藝、節慶、農耕、建築行為、生態等廣義的課程中學習認識自然與文化傳統，促進了社群的發展，而再回饋協助學校永續成長。於是，學校慢慢將可以成為健康社群的種子。



預期成果

- (一) 透過活動籌備，促進校園經理核心成員對教學理念與校園發展之關聯性的重新瞭解。將既有經驗轉化為具體論述，作為新行動開展的起點。並擴大參與社群，凝聚核心共識。
- (二) 透過研討會的舉辦，擴大分享既有教學理念與經驗，同時，針對**教育性有機體建築、理想校園場館設計、永續校園之在地詮釋**等議題，進行多元經驗交流、與深度對話。
- (三) 以進行中之實際案例，作為集體參與校園館場規劃設計之實例；進行一場「華德福教育理念與經驗融合於永續校園發展」操作性實驗。
- (四) 以多元社群參與的過程，探求由教學理念為出發，集體發掘並具體化「兒童展演教學、體育教學」之環境需求，納入真實的場館規劃設計構想。以實際案例，與一般由建築空間專業主導之校園發展方式對話。
- (五) 經由研討會與工作坊之跨大參與過程，促進學校家長、社區成員、多元專業(教學、空間、生態、社區營造)專業參與永續校園行動之認知與意願。

表一 學校基本資料表格

基本資料	
學校校名：宜蘭縣立慈心華德福教育實驗國民中小學	代號：(註1) 024699
學生人數：355 員	學生班級數：14 班
校園綠覆率：60 (%) 面積：14000(m ²)	可透水面積比率：70 (%) 面積：17143(m ²)
校地總面積：24490.28(m ²)	基地保水力：良好
建蔽率：9%	校園植栽種類與數量現況：120 株喬木，生長良好
聯絡方式	
學校地址：宜蘭縣冬山鄉香和村照安路 257 號	
學校電話：03-9596222	
學校傳真：03-9595913	
電子郵件：學校： waldorf@ilc.edu.tw 校長： arey_chiu@yahoo.com.tw 總務主任： heinoson@yahoo.com.tw	
聯絡人 校長：邱奕叡 總務主任：湯譜生	
專案規劃師 姓名：財團法人台灣大學建築與城鄉研究發展基金會宜蘭工作室 聯絡電話：03-9359771 OURs·專業者都市改革組織 聯絡電話：02-2368-6455	

註 1: 請於 <http://www.edu.tw/statistics/service/sts4-1a.htm> 查詢

表二：執行進度與階段性成果說明

(請依時間順序，自「核准執行改造公文收訖日期」開始，以表格分別說明並詳列計畫執行日期、人力分配、執行方式與內容)

執行日期：核准執行改造公文收訖日期 95 年 4 月 18 日

計畫執行期程：95 年 2 月 18 日~95 年 11 月 30 日

執行人力、方式與內容說明：

一、執行方案

「教育性有機體建築 (Organic Architecture) 研討會及工作坊」

(一) 計畫基本構想

透過研討會及工作坊的過程，開啟「永續校園」的對話場域，針對**教育性有機體建築、理想的校園場館設計、永續校園的在地詮釋**等議題的鋪展，創發教育界、建築空間專業、家長、社區居民等對校園空間的新想像，並促進多元社群參與後續永續校園推動工作之網絡化與行動可能性。

(二) 計畫目標

1. 思考有機體建築、人智學建築理論對學校教育性建築、人與自然的觀點。
2. 與國內新校園建築運動之專業者、教育工作者等的經驗交流。
3. 從華德福教育系統的觀點，針對兒童展演教學、體育教學中的特殊環境需求，實驗由教學課程引導場館規劃設計的細膩過程。

(三) 計畫內容

1. 舉辦焦點團體工作坊
2. 舉辦「教育性有機體建築研討會」及實案操作「工作坊」

(四) 執行細節

1. 焦點團體工作坊

聚集慈心校園發展過程中之規劃者與核心參與成員，包含學校教師、總務與行政人員、熱心家長、建築師團隊等，進行教學與校園經營經驗分享，並展開永續校園之議題對話，目的在為即將展開之研討會及工作坊凝聚核心議題，並形成核心工作小組，扮演活動進行中的促成者角色。

舉辦時程：95 年 4 月 1 日 (週六) 全天

舉辦地點：慈心國小

預計邀請人數：15 人

活動內容：

A. 華得福教育系統的認識與體驗、慈心校方歷史沿革理念的介紹

B.特殊課程體驗：Eurythmy、Bothmer

C.學校場館使用者角色扮演的模擬

D.確認研討會與工作坊的進行方式

2.教育性有機體建築（Organic Architecture）「研討會」及「工作坊」

舉辦時程：95年4月27-29日（週四～週六），預計兩個半天

舉辦地點：慈心國小

預計邀請人數：研討會 80-100 人，工作坊 50 人

活動內容：

研討會

A.華得福教育理念的感受與體驗：

學童課程進行、兒童遊戲時間及 Eurythmy、Bothmer 課程體驗。

B.慈心國小永續校園成果的動靜態展示。

C.針對「教育性有機體建築」邀請國外學者演講

D.針對「理想的校園場館設計、永續校園、協力造校」議題舉辦研討會

工作坊

E.「校園活動場館規劃設計」工作坊：

透過集體腦力激盪，共同參與，發展適切的場館計畫。

進行流程：

第一天（5/11）星期四 華德福教育體驗		
時間	進行項目	地點
1330~1410	與會者報到 / 自由茶點	慈心國小川堂
1410~1430	開幕式 主持人：張純淑（慈心華德福國中小校長）	慈心國小三樓 視聽教室
1430~1500	華德福教育在台灣的實踐與轉化 主持人：張純淑（慈心華德福國中小校長） 報告人：邱奕叡（慈心華德福國中小總務主任）	慈心國小三樓 視聽教室
1500~1530	參與式設計在教育性建築的行動意涵 報告人：陳育貞（台大城鄉基金會宜蘭工作室共同負責人）	
1530~1710	永續校園的進步性--教育與空間專業的跨領域對談 主持人：張純淑（慈心華德福國中小校長） 劉可強（台大建築與城鄉所專任教授）	
1720~1740	交通時間（慈心國小往傳統藝術中心）	
1800~1930	晚餐	傳統藝術中心

第二天 (5/12) 星期五 研討會及晚會		
時間	進行項目	地點
0830~0900	與會者報到	傳統藝術中心 多媒體簡報室
0900~1030	主題演講： 華德福校園有機建築 主講人：Walter Känel (瑞士華德福校園建築師)	多媒體簡報室
1030~1050	休息、茶敘	
1050-1200	演講場次： 菲律賓建築師 Reimon (菲律賓人智學社群莊園) 體驗場次： Eurythmy 體驗—丁力蘭老師 (限額 30 名) Bothmer 體驗—紐西蘭資深華德福教師 Dan Freeman (限額 30 名)	多媒體簡報室 傳藝體育館 傳藝曲藝館
1200~1330	午餐	
1330~1500	協力造校-- 社區參與校園規劃經驗 主持人：陳育貞 主講人： 1.王秀雲 (北縣柑園國中經驗) 2.何正珍 (新竹舊社國小經驗) 3.陳永興 (日本笠原國小、台中縣石岡土牛國小)	多媒體簡報室
1500~1530	休息、茶敘	
1530~1700	有機的教育空間-- 教學理念與校園建築設計 主持人：呂欽文 主講人： 1.黃瑞茂 (台北縣淡水國小) 2.劉柏宏 (台北教育大學附設實驗國小經驗) 3.田又芳 (新竹陽光國小經驗)	多媒體簡報室
1700~1800	綜合座談、閉幕式 主持人：張純淑校長 (慈心華德福國中小校長)	多媒體簡報室
1800~1930	晚餐	
1930~2100	晚會—鄭智仁台灣歌謠演唱會	傳統藝術中心 戲劇館
2100~	休息	

第三天 (4/29) 工作坊		
時間	進行項目	說明
0830	與會者報到	
0900~1000	華德福教學體驗	特殊課程：Bothmer 體驗 讓參與者實際體驗過華德福教育的特殊課程、在過程中感受人與空間環境之關係
1000~1020	休息	
1020~1220	工作坊第一階段： 活動中心使用社群 的角色扮演遊戲	分組劇本撰寫。 分不同的使用主體、模擬現在 2007 年及 2017 年未來的校園場館使用需求情境。
1220~1330	午餐	(可做為小組分組報告前共同討論工作的延伸時間)
1330~1500	工作坊第二階段： 劇本發表與討論	將上午分組的劇本作一發表與對比、觀照，找出大家最共同關心與彼此可能忽略的議題。 建築師和校方同步形成工作小組，並整合意見。
1500~1530	休息、茶敘	
1530~1700	綜合討論	由校方與建築師說明意見整合方案，並綜合討論，調整與細化發展，形成計畫參考方案。
1700	賦歸	

■ 報名方式

參與者請需事先填寫報名表報名，報名注意事項如下：

1. 一律採用 Email: cixin.waldorf@gmail.com 報名，報名後經 email 回覆確認才完成報名程序。
2. 因為經費補助有限，報名者需酌收報名費 200 元，於會場報到時繳交（費用主要為傳藝中心門票及餐費）
3. 如需主辦單位協助住宿提供者請盡早報名及提出，住宿地點為傳統藝術中心，特別優惠大會參與者，住宿一晚 380 元，住宿兩晚 530 元（均含早餐），登記截止為 5/5。
4. 即日起報名，截止報名時間為 5/5。（但因為場地有限，額滿為止）
5. 5/13 參與式設計工作坊為限定邀請，但開放部分參與名額，報名後經資格初步審核及 email 回覆才完成報名程序。

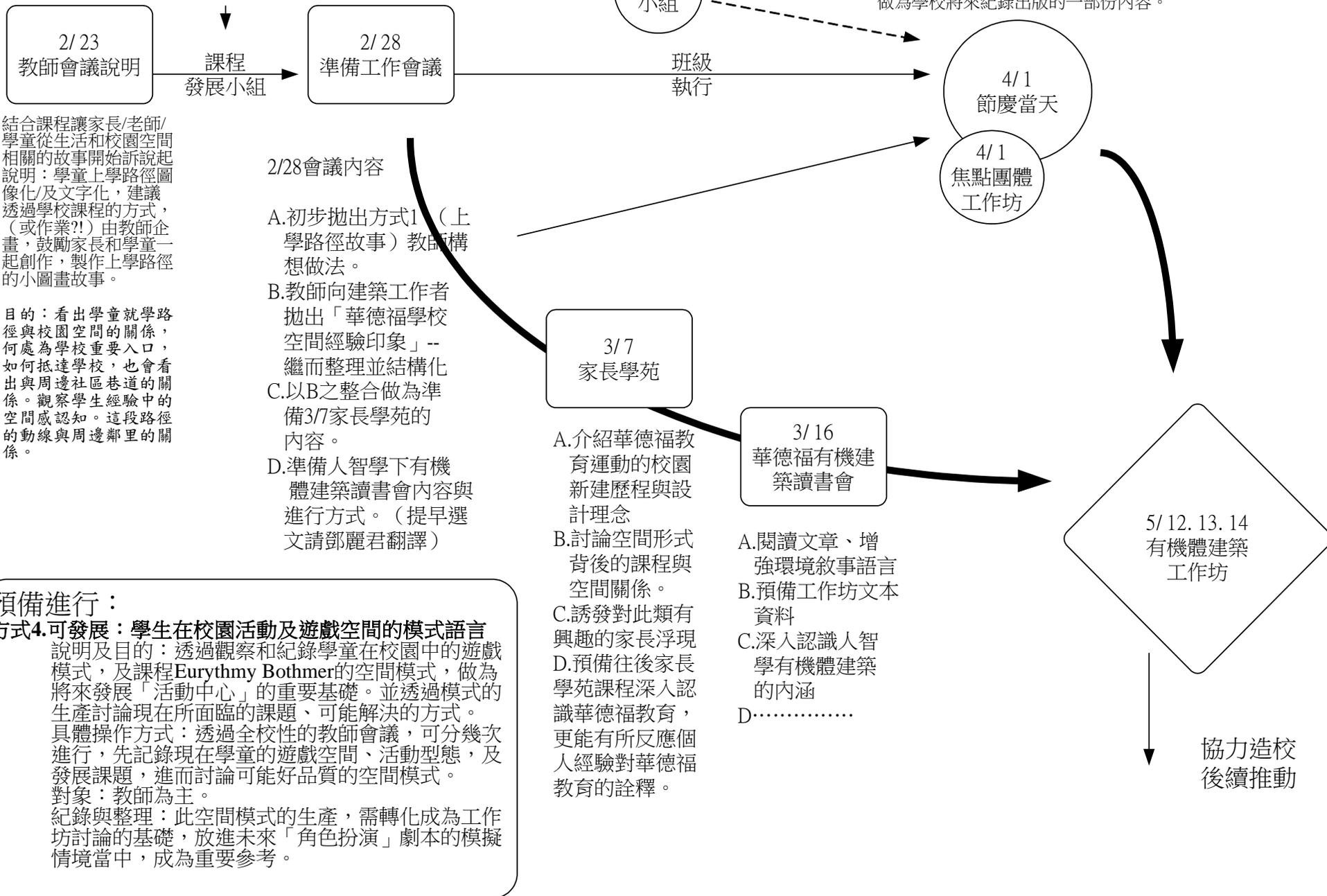
二、執行時程

時間 工作項目	第一週 2/6-2/12	第二週 2/13-2/19	第三週 2/20-2/26	第四週 2/27-3/5	第五週 3/6-3/12	第六週 3/13-3/19	第七週 3/20-3/26	第八週 3/27-4/2	第九週 4/3-4/9	第十週 4/10-4/16	第十一週 4/17-4/23	第十二週 4/24-4/30	第十三週 5/1-5/7	第十四週 5/8-5/14	第十五週 5/15-5/21
議題、名單確認	■														
講者邀請確認、議程細節確認			■												
議題資料蒐集、翻譯				■	■	■	■	■	■	■					
文宣設計暨印製			■												
宣傳(公部門及學校、相關教改團體、建築專業界…等)						■									
焦點團體工作坊及資料整理(限受邀者)								4/1							
報名事宜、庶務(住宿、餐飲、場地、會議資料等安排)								■							
研討會暨工作坊											4/28-29				
過程彙編													■		

三、Arey_工作會議發展藍圖

具體操作方式：可交由課程研發小組（蔡一真）討論出可行之方式，只要能符合此精神和目的，形式可較彈性自由發揮。將提案於2/28會議提出構想，3/2（四）交教師會議討論後進行。

整理與記錄：學童製作成果可做為四月一日節慶暨焦點團體工作坊時靜態展出的一部份。同時，逐步收集「教學地圖」，也做為學校將來紀錄出版的一部份內容。



結合課程讓家長/老師/學童從生活和校園空間相關的故事開始訴說起說明：學童上學路徑圖像化/及文字化，建議透過學校課程的方式，（或作業?!）由教師企畫，鼓勵家長和學童一起創作，製作上學路徑的小圖畫故事。

目的：看出學童就學路徑與校園空間的關係，何處為學校重要入口，如何抵達學校，也會看出與周邊社區巷道的關係。觀察學生經驗中的空間感知。這段路徑的動線與周邊鄰里的關係。

2/28會議內容

- A.初步拋出方式1（上學路徑故事）教師構想做法。
- B.教師向建築工作者拋出「華德福學校空間經驗印象」--繼而整理並結構化
- C.以B之整合做為準備3/7家長學苑的內容。
- D.準備人智學下有機體建築讀書會內容與進行方式。（提早選文請鄧麗君翻譯）

3/7 家長學苑

- A.介紹華德福教育運動的校園新建歷程與設計理念
- B.討論空間形式背後的課程與空間關係。
- C.誘發對此類有興趣的家長浮現
- D.預備往後家長學苑課程深入認識華德福教育，更能有所反應個人經驗對華德福教育的詮釋。

3/16 華德福有機建築讀書會

- A.閱讀文章、增強環境敘事語言
- B.預備工作坊文本資料
- C.深入認識人智學有機體建築的內涵
- D.

預備進行：

方式4.可發展：學生在校園活動及遊戲空間的模式語言
 說明及目的：透過觀察和紀錄學童在校園中的遊戲模式，及課程Eurythmy Bothmer的空間模式，做為將來發展「活動中心」的重要基礎。並透過模式的生產討論現在所面臨的課題、可能解決的方式。
 具體操作方式：透過全校性的教師會議，可分幾次進行，先記錄現在學童的遊戲空間、活動型態，及發展課題，進而討論可能好品質的空間模式。
 對象：教師為主。
 紀錄與整理：此空間模式的生產，需轉化為工作坊討論的基礎，放進未來「角色扮演」劇本的模擬情境當中，成為重要參考。

四、Dz_大藏建築師事務所規劃設計時程

	95年1月		2月			3月			4月			5月			6月			7月			8月			9月			10月			11月			12月					
	中旬	下旬	上旬	中旬	下旬	上旬	中旬	下旬	上旬	中旬	下旬	上旬	中旬	下旬	上旬	中旬	下旬	上旬	中旬	下旬	上旬	中旬	下旬	上旬	中旬	下旬	上旬	中旬	下旬	上旬	中旬	下旬	上旬	中旬				
規劃設計案簽約(1/12)	◆																																					
規 劃	基地調查		■																																			
	工作會議(1/19)	◆																																				
	空間需求討論確認		■																																			
	案例及相關資料蒐集			■																																		
	工作會議(2/16)				◆																																	
	配合工作坊及研討會辦理 (不計工期)					▭																																
	規劃報告彙整提出																																					
	向校方簡報(暫定 6/7)																																					
	向縣府教育局簡報(規劃簡 報會前會)(暫定 6/9)																																					
	規劃報告審查及修正																																					
	規劃簡報(暫定 6/14)																																					
對鄉公所、社區簡報(暫定 6/16)																																						
研 討 會 及 工 作 坊	議題、名單確認					▭																																
	講者邀請確認、議程細節 確認					▭																																
	配合工作坊發展議題及使用 者參與					■																																
	工作會議(2/22、2/28)				◆	◆																																
	家長學苑(華德福學校建 築)(3/7)																																					
	華德福有機建築讀書會 (3/16)																																					
動員教師和家長參與					▭																																	

四、Dz_大藏建築師事務所規劃設計時程

	95年1月		2月		3月			4月			5月			6月			7月			8月			9月			10月			11月			12月		
	中旬	下旬	上旬	中旬	下旬	上旬	中旬	下旬	上旬	中旬	下旬	上旬	中旬	下旬	上旬	中旬	下旬	上旬	中旬	下旬	上旬	中旬	下旬	上旬	中旬	下旬	上旬	中旬	下旬	上旬	中旬			
工作坊籌備(資料翻譯、文宣、宣傳、報名、場地)						[Red Box]																												
焦點團體工作坊(4/1)									◆																									
研討會及工作坊(5/11-5/13)													◆																					
過程彙編														[Red Box]																				
設計	基本設計																																	
	基本設計審查及訂正																																	
	詳細設計																																	
	工程預算書圖																																	
	工程預算書圖審查及修正																																	

活動或會議記錄：(請附註日期，不足處可增加頁數撰寫，詳盡記錄為佳)

成果說明：

- 一、 活動紀錄照片請參閱附錄一。
- 二、 教育性有機體建築研討會之研討會手冊，請參閱附錄二。
- 三、 慈心協力造校—參與式設計工作坊手冊，請參閱附錄三。
- 四、 各場次會議紀錄摘錄請參閱附錄三--參與式設計工作坊手冊 p25~33。

表三：執行問題與對策

(各校請將永續校園推廣案執行過程中所遇之相關問題與解決方法陳述於下列表格，作為教育部參考或提供他校心得分享之用，表格不足處可增加頁數撰寫。)

日期	問題陳述	是否向教育部反映	解決對策
	<p>去年 12/28 於台南縣舉辦之「2005 年永續校園伙伴成果分享交流會」上原定說明推廣案申請無經費上限因此本校積極籌劃 95 年推廣計畫，原定計畫包含「<u>教育性有機體建築 (Organic Architecture) 研討會及工作坊</u>」以及<u>參與式的校園營造--協力造校兩項主題計畫案</u>，經費共需 196 萬餘元，但最終核定通過過僅 70 餘萬，致使活動籌備倍感艱辛，且整體計劃延續性相對不完整。</p>	無	<p>取消參與式的校園營造--協力造校計畫、記錄片拍攝、永續案例分享報告書彙編等計畫，另研討會場地、食宿及其他雜支等不足款項另行由校內業務費及對外籌募款支付。另後續校園營造劇本操作及模式語言討論委託台大城鄉基金會及 OURs 專業者都市改革組織義務協助。</p>
	<p>本計畫活動邀請對象包含參與教育部永續校園有關之公私立學校、教育相關單位與 NGO 團體、空間規劃及建築師事務所、各大專院校教育學、社會學及建築空間相關系所、華德福教育學校親師等均歡迎報名參加，宣傳方式包含：1.海報寄送上述相關單位代為張貼。2.製作電子 DM，寄發對象 Mailing List 包含慈心協助提供相關的 email address，及學校過去相關友好團體、個人等；另將電子 DM 內容主動提供各相關教育團體、行政單位、NGO (另類教育學會、OURs 等)、及海報寄送單位的各 email 窗口，懇請協助轉發。3. 利用本校網站 http://www.waldorf.ilc.edu.tw/ (最新消息)，以及 OURs 網站 www.ours.org.tw (最新消息)，放置同電子 DM 的頁面宣傳。 宣傳計畫請參閱附件三。</p> <p>活動報名有趣的觀察是----- 報名成員身分比： 空間規劃及建築師事務所及建築空間相關系所師生 > 教育、環境相關單位及 NGO > 公私立學校。 又本活動無教育部永續校園計劃相關成員報名參與？甚憾！</p>	無	<p>建議往後相關研習可擴大獎勵公私立學校成員參與，獎勵方式可包含：計算公私立學校參與永續校園議題之研討會、講習會、永續校園參訪等次數，作為下年度申請永續校園補助之依據。</p>

表四：後續執行重點

- 一、整理研討會議討論錄音，完成會議紀錄逐字稿。
- 二、研商校園發展十年重點方向，持續整理慈心校園發展模式語言。
- 三、規劃學生活動中心，朝參與式設計及有機體建築方向規劃。
- 四、規劃低年級教室，朝參與式設計及有機體建築方向規劃。
- 五、持續推廣永續校園局部改造，將本校校園發展案例分享給有意經營永續校園的學校。
- 六、完成本案期末報告書。

附錄一

活動紀錄照片

附錄一 活動記錄照片

教育性有機體建築研討會(第一天 95年5月11日下午13:30 慈心華德福學校報到)

· 認識華德福教育、深度對話建築空間專業

- 1.1 華德福教育在台灣的實踐與轉化
- 1.2 參與式設計在教育性建築的行動意涵
- 1.3 永續校園的進步性：教育與建築空間的跨領域對話

活動過程照片：



宜蘭縣教育局長副局長蒞會致辭



本校張純淑校長說明本次研討會流程



本校總務主任介紹慈心的創校歷程與華德福教育理念-1



本校總務主任介紹慈心的創校歷程與華德福教育理念-1



台大城鄉基金會宜蘭工作室負責人陳育貞以「參與式設計在教育性建築的行動意涵」為題，為本次研討會開場



與會學者與參與研討會成員共同座談



參與研討會成員熱烈提問-1



參與研討會成員熱烈提問-2



聚精會神的研討會參與成員

教育性有機體建築研討會(第二天 95年5月12日上午13:30 國立傳統藝術中心報到)

有機體建築、協力造校議題研討會 (5/12 整天 09:00~18:00 國立傳統藝術中心)

2.1 專題演講

Walter Känel (瑞士多所華德福學校規劃設計建築師)

有機體建築：華德福學校校園設計經驗

2.2 Eurythmy 課程體驗/丁力蘭老師，Bothmer 體驗/Dan Freeman

2.3 主題座談

介紹相關校園規劃及設計經驗，充分有參與式設計、協力造校等經驗的案例。

-- 主題一：協力造校—社區參與校園規劃

-- 主題二：有機的教育空間—教育理念與校園建築設計

-- 預計邀請對象：

教育界

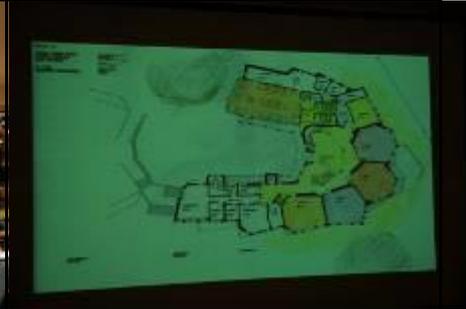
鄭漢文、王秀雲、田又芳、何正珍

建築空間界

呂欽文、劉柏宏、黃瑞茂、陳永興等

另外還有台灣歌謠音樂晚會 (5/12 19:30) 及校園發展相關成果之靜態展示 (5/12)。

活動過程照片：

		
<p>Walter Känel (瑞士多所華德福學校規劃設計建築師) 以「有機體建築：華德福學校校園設計經驗」為題進行演講</p>	<p>有機體建築研討會盛況</p>	<p>Walter Känel 分享的瑞士有機體建築設計</p>
		
<p>與會成員熱烈提問</p>	<p>紐西蘭資深華德福教師 Dan Freeman 帶領分組成員進行 Bothmer 體驗-1</p>	<p>紐西蘭資深華德福教師 Dan Freeman 帶領分組成員進行 Bothmer 體驗-2</p>

		
<p>丁力蘭老師帶領分組成員進行 Eurhythmy 課程體驗-1</p>	<p>丁力蘭老師帶領分組成員進行 Eurhythmy 課程體驗-2</p>	<p>本校鄭意弘教師帶領分組成員進行校園遊戲體驗</p>
		
<p>北縣桃子腳國中王秀雲校長分享「公共參與概念在校園的實際操作」</p>	<p>何玉珍老師分享舊社國小的參與式規劃</p>	<p>陳永興建築師分享「日本荳原小學的設計經驗」</p>
		
<p>黃瑞茂建築師分享「教學理念對話的設計想像」</p>	<p>劉柏宏建築師分享「校園環境改造規劃設計與課程結合之實驗案例」</p>	<p>田又芳老師分享「溫柔的碰撞~創新與傳統：陽光國小校園空間建構歷程」</p>
		
<p>「閉幕座談」與會學者列席與參與成員共同討論</p>	<p>「閉幕座談」參與成員踴躍提問</p>	<p>「閉幕座談」會上學者回應問題</p>

教育性有機體建築研討會(第三天 95 年 5 月 13 日上午 9:00 慈心華德福學校報到)

慈心華德福學校之參與式設計工作坊

邀請教育界、建築界、藝術界、社會學界、環境行動等相關的學者、民間組織工作者，及慈心的教師、家長、社群共同參與工作坊。
預計 50 位左右。以設定邀請的方式。

活動過程照片：



參與式設計工作坊活動現況



台大城鄉所劉可強教授主持本次參與式設計工作坊



參加成員身分不乏教師、建築師與關心永續校園之社會人士



大藏建築師事務所甘銘遠建築師說明鄭在進行中的慈心小學的活動中心規劃



台大城鄉基金會宜蘭工作室負責人陳育貞說明「通學路徑」的活動設計



以「慈心小學的活動中心規劃」為例，讓與會成員分組討論，激發設計創意-1



以「慈心小學的活動中心規劃」為例，讓與會成員分組討論，激發設計創意-2



以「慈心小學的活動中心規劃」為例，讓與會成員分組討論，激發設計創意-



與會國外學者觀察本次工作坊後提出觀察意見

附錄二

宜蘭縣公辦民營特許模式

慈心華德福教育實驗國民中小學 Ci-Xin Waldorf School

教育性有機體建築研討會

Conference & Workshop on Educational Organic Architecture

研討會手冊

時間：95年5月11日~12日

地點：慈心華德福教育實驗國民中小學、國立傳統藝術中心

指導單位：教育部、宜蘭縣政府

主辦單位：宜蘭縣立慈心華德福教育實驗國民中小學、人智學教育基金會

協辦單位：OURs 專業者都市改革組織、台大城鄉基金會宜蘭工作室

大藏聯合建築師事務所、國立傳統藝術中心

Index

- 006 專注地為孩子做每一件事情 張純淑 校長
- 009 【壹】活動簡介
- 013 【貳】講者簡介及文章摘要
- 063 【參】慈心華德福教育課程教學
- 064 3.1 慈心學校圖像
- 3.2 慈心國小相關課程經驗分享
- 103 建築課、農耕課、地方探究
- 112 Bothmer 簡介
- 113 Eruthmey 簡介
- 114 3.3 慈心華德福校園規劃變遷歷程
- 129 【肆】附錄
- 130 協辦單位--OURs 簡介
- 134 交通方式
- 136 場地配置圖
- 137 住宿注意事項
- 137 緊急聯絡電話
- 138 參與者名錄與住宿房號
- 141 工作團隊

教育性有機體建築研討會

5/11

中文議程

第一天 (5/11) 星期四 教育與建築的跨領域對話		
時間	進行項目	地點
1330~1410	與會者報到 / 自由茶點	慈心國小川堂
1410~1430	開幕式 主持人：張純淑（慈心華德福國中小校長）	慈心國小三樓 視聽教室
1430~1500	華德福教育在台灣的實踐與轉化 主持人：張純淑（慈心華德福國中小校長） 報告人：邱奕叡（慈心華德福國中小總務主任）	慈心國小三樓 視聽教室
1500~1530	參與式設計在教育性建築的行動意涵 報告人：陳育貞 （台大城鄉基金會宜蘭工作室共同負責人）	
1530~1540	休息片刻	
1540~1710	永續校園的進步性--教育與空間專業的跨領域對談 主持人：張純淑（慈心華德福國中小校長） 劉可強（台大建築與城鄉所專任教授）	慈心國小三樓 視聽教室
1720~1840	在校晚餐	慈心國小川堂
1900	住宿者往傳統藝術中心出發集合時間	

教育性有機體建築研討會

中文議程

5/12

第二天 (5/12) 星期五 研討會及晚會		
時間	進行項目	地點
0830~0900	與會者報到	傳統藝術中心 多媒體簡報室
0900~1030	主題演講：華德福校園有機建築 主講人：Walter Känel (瑞士華德福校園建築師)	多媒體簡報室
1030~1050	休息、茶敘	
1050~1200	體驗場次： Bothmer 體驗—Dan Freeman (紐西蘭華德福教師) Eurythmy 體驗—丁力蘭 (慈心幼兒園優律詩美教師) 遊戲體驗—鄭意弘 (慈心中小學五年級導師職稱)	傳藝體育館 傳藝曲藝館 傳藝中心戶外
1200~1330	午餐	
1330~1500	協力造校--社區參與校園規劃經驗 主持人：陳育貞 (台大城鄉基金會宜蘭工作室) 主講人：1.王秀雲 (桃仔腳國中小籌備處主任) 2.何正珍 (新竹市舊社國小教師) 3.陳永興 (象集團資深設計師)	多媒體簡報室
1500~1530	休息、茶敘	
1530~1700	有機的教育空間--教學理念與校園建築設計 主持人：呂欽文 (建築師) 主講人：1.黃瑞茂 (淡江大學建築系助理教授) 2.劉柏宏 (景觀建築師) 3.田又方 (新竹陽光國小教師)	多媒體簡報室
1700~1800	綜合座談、閉幕式 主持人：張純淑校長 (慈心華德福國中小校長)	多媒體簡報室
1900	參與者往羅東火車站接駁車集合時間	
1930~2100	晚會—鄭智仁台灣歌謠演唱會	傳藝戲劇館

Conference & Workshop on Educational Organic Architecture

5/11 Agenda

Ci-Xin Waldorf School

Day 1 (5/11, Thu) Dialogue between Education and Architecture		
Time	Topics	Venue
1330~1410	Registration	Lobby, Ci-Xin Waldorf School
1410~1430	Opening Address Chair: Principal of Ci-Xin Waldorf School—Ms. Chang	Presentation room, Ci-Xin Waldorf School
1430~1500	The Practice and Transformation of Waldorf Education in Taiwan Chair: Principal of Ci-Xin Waldorf School—Ms. Chang Speaker: Ray Chiou	Presentation room, Ci-Xin Waldorf School
1500~1530	The Active Meaning of Participatory Design in Educational Architecture Speaker: Yu chen Chen	Presentation room, Ci-Xin Waldorf School
1530~1540	Break	
1540~1710	The Progress of Sustainable Campus : Dialogue between Education and Architecture Chair : John K. C. Liu, Principal of Ci-Xin Waldorf School—Ms. Chang	Presentation room, Ci-Xin Waldorf School
1720~1840	Dinner	Lobby, Ci-Xin Waldorf School
1900	Move to National Center for Traditional Art	

Conference & Workshop on Educational Organic Architecture

Agenda

5/12

NCFTA (National Center for Traditional Art)

Day 2 (5/12, Fri) Conference & Concert		
Time	Topics	Venue
0830~0900	Registration	Presentation Room
0900~1030	Keynote Speech: Organic Architecture in Waldorf Campus Speaker: Walter Känel	Presentation Room
1030~1050	Coffee Break	
1050~1200	Workshop Session: Bothmer—Dan Freeman, Senior Waldorf Teacher in New Zealand Eurythmy—Dipalii	Gym Concert Hall
1200~1330	Lunch	
1330~1500	Symposium A: Partnership for Building Campus—Experiences of Community Participation and Campus Planning	Presentation Room
1500~1530	Coffee Break	
1530~1700	Symposium B : Organic Educational Space—the Educational Ideals and Campus Design	Presentation Room
1700~1800	Discussion & Closing of the Conference Chair: Principal of Ci-Xin Waldorf School—Ms. Chang	Presentation Room
1930~2100	Concert for Taiwanese Folk Songs	NCFTA Theater

專注地為孩子做每一件事

慈心華德福教育實驗國民中小學 張純淑 校長

我們常常在想，是你？是我？還是他？或是誰？

讓我們如此一般地日復一日，時時刻刻專注地為孩子做每一件事？不管是在課程教學中，或校園工程裡，當一切事物依循著孩子的成長需求而來時，無論是在教與學、師與生，家與校之間的關係，彼此就運行出一種力量，這股力量看似不變、不動，卻也時時主動求變，從不曾讓任何人單獨存在，或獨自完成，因為孩子的事不是簡單的事，也不是複雜的事，原來這力量同時也是可看得見的改變，真實地來自大人們層層的自我淬鍊、自我改變，經由人與人之間的覺醒、溝通而勇於不斷的碰觸自我內在的省思，在生活與工作中辨識<

溝通與討論的文化是否已真實存在於教師、家長與社群之間？大社會中存在的問題，是否也依然在我們學校社群中接受試煉？

從九十二、三、四、五年度永續校園局部改造工程計畫中讓慈心華德福教育實驗國民中小學在臺灣教育改革的道路上找尋到可以讓親、師、生，共同學習、醞釀開創的出口。隨著學校逐漸成長，慈心已從 45 位學童、7 位教師延展至今 12 班 300 位學生，多個工作團隊及家長群們，以學校做為健康社群的種子，投入學校教育的發展，讓多元教育的實踐，父母的選擇權、孩子的受教權，逐漸落實，這在臺灣四十年來不變的教育環境中重塑學校教育的社會生命，由於教育不是可急速催化成效的，也面臨著不被社會理解的種種困境中。

由於學校去年獲得縣府補助興建經費，大藏聯合建築事務所獲評為本案規劃設計者，同時我們委託在臺灣推動參與式設計規劃多年的台大城鄉基金會與 OURS 專業者都市改革組織協助我們發展未來校園圖像。進一步想要發展的是類似景觀上縫補式的工作。在原有的校園地景輪廓的基礎下，聚攏長期關切

並一起發展校園環境之多樣成員，一起參與在思考激盪、動手操作的過程，來細緻化每一個待修補的空間構想與工作細節，一方面細緻化既有校園發展願景之執行內容，同時，以漸進方式，集體完成校園環境教育以及環境藝術的改善工作，形塑理想校園氛圍滿足兒童感官發展與學習。

我們努力地想讓理想的教育理念成為真實，同時也能成為家長、教師、社群對於學校教育能透過更多元的參與實踐，共體社會責任而延展出一種「自由與認同」，使得學校教育能獲得真正的力量。我們想像孩子的學校具有足夠的生命力，校園可以是大自然中的小自然，是孩子感官的花園，是可牽繫著大人和小孩的生命動能，並蘊含著大稻埕的社群生活文化，是可自自然然地融入教育理念與校園環境，而成為孩子活生生的學校，讓課程即生活，引發孩子學習的興趣、並樂於學習。

有了這些專業團隊的協助，讓我們更希望這樣參與討論再注入家長社群的元素，把我們未來一起協力造校的火苗點燃。我們這樣做的真正意義，是在創造一種社群的培育，若我們能創造一個健康的社群，這樣的社群將會培育更多的孩子。與縣府簽訂的委辦契約，意味著有實現國民教育多元性的機會，我們所做的將會為孩子勾勒出未來社會可能的形貌。

教育性有機體建築研討會

【壹】活動簡介

我們想學習……

在慈心追求華德福教育的課程轉化過程
如何從教學理念中引導出校園空間規劃設計？

面對一個充滿發展潛力的環境
又要如何從理念出發，去創造一個充滿學習性的校園？
這段過程，需要什麼樣的專業協助？
是過去傳統專業分工方式？
還是有新的、不同的可能？

本研討會是在眾人的期望所催生，並且搭配著慈心華德福教育實驗國民中小學的新場館規劃設計案進行，希望透過舉辦研討會及工作坊的過程，開啟永續校園的對話場域，針對**教育性有機體建築**、**協力造校**、**參與式校園規劃**等議題的鋪展，凝聚教育界、建築空間專業、家長、社區居民等的共識，並希望達到共同參與、創造更理想的孩童學習校園。

同時希望進一步思考有機體建築、人智學建築理論對學校教育性建築、人與自然的觀點，從華德福教育系統的觀點，針對兒童展演教學、體育教學中的特殊環境需求，實驗由教學課程引導場館規劃設計的細膩過程。這段過程也希望與國內新校園建築運動之相關專業者、教育工作者等的經驗交流。

期待，慈心協力造校，不僅是「**永續校園**」新行動的實驗，也是與過去由建築空間專業為主導的校園規劃經驗的「**深度對話**」。

活動進行內容

1.認識華德福教育、深度對話建築空間專業

- 1.1 華德福教育在台灣的實踐與轉化
- 1.2 參與式設計在教育性建築的行動意涵
- 1.3 永續校園的進步性：教育與建築空間的跨領域對話

2.有機體建築、協力造校議題研討會

- 2.1 專題演講：有機體建築：華德福學校校園設計經驗
講者：Walter Känel（瑞士多所華德福學校規劃設計建築師）

- 2.2 Eurythmy 課程體驗/丁力蘭老師，Bothmer 體驗/Dan Freeman

2.3 主題座談

介紹相關校園規劃及設計經驗，充分有參與式設計、協力造校等經驗的案例。

- 主題一：協力造校—社區參與校園規劃
- 主題二：有機的教育空間—教育理念與校園建築設計
- 邀請對象：教育界 王秀雲、田又方、何正珍
建築空間界 呂欽文、劉柏宏、黃瑞茂、陳永興等

3.慈心華德福學校之參與式設計工作坊

邀請教育界、建築界、藝術界、社會學界、環境行動等相關的學者、民間組織工作者，及慈心的教師、家長、社群共同參與工作坊。預計 50 位。

◎ 另外還有台灣歌謠音樂晚會及校園發展相關成果之靜態展示。

Conference & Workshop on Educational Organic Architecture

GOAL

We would like to open a new dialogue on Sustainable Campus, and discuss the topics of educational organic architecture, partnership for building campus and participatory campus design through this conference and workshops to achieve the common consensus between teachers, spatial professionals, parents and community residents, and build an ideal campus for children through participatory progress.

SUBJECTS

1. Review the relationship between educational architecture, human and nature based on the theories of organic architecture and anthroposophy.
2. Experience exchanges between professionals and educational workers who involved in New Campus Movement.
3. Based on the ideal of Waldorf education and the special space needs for Eurythmy and Bothmer, discuss the participatory progress from teaching courses to architecture design.

CONTENTS

1. Learning Waldorf Education and Spacial

- 1.1 The Practice and Transformation of Waldorf Education in Taiwan
- 1.2 The Active Meaning of Participatory Design in Educational Architecture
- 1.3 The Progress of Sustainable Campus : Dialogue between Education and Architecture

2. Conference

- 2.1 Keynote Speech: “Organic Architecture in Waldorf Campus”
Speaker: Walter Känel (Architect, Switzerland)
- 2.2 Eurythmy class/ Dipalii · Bothmer class/Dan Freeman
- 2.3 Symposium: Introduce the case studies about campus design which related to participatory design and partnership for building campus
Symposium A: Partnership for Building Campus—Experiences of Community Participation and Campus Planning
Symposium B: Organic Educational space—the Educational ideals and Campus design

3. Participatory Workshop on Campus Design

Invite teachers, parents or relative members in Ci-Xin Waldorf School, and professionals and NGO workers from different fields, including education, architecture, art, sociology, and environmental conservation. This is a limited invitation.

©And Concert for Taiwanese Folk Songs and Exhibition on Campus Building Progress ◦

教育性有機體建築研討會

【貳】講者簡介及文章摘要

5/11 下午 張純淑
邱奕叡
陳育貞
劉可強

5/12 上午 Walter Känel
Dan Freeman
丁力蘭
鄭意弘

5/12 下午 王秀雲
何正珍
陳永興
呂欽文
黃瑞茂
劉柏宏
田又方

Day1 5/11 下午

慈心華德福教育實驗國民中小學

1410~1430 開幕式

主持人：張純淑（慈心華德福國中小校長）

1430~1500 華德福教育在台灣的實踐與轉化

主持人：張純淑（慈心華德福國中小校長）

報告人：邱奕叡（慈心華德福國中小總務主任）

1500~1530 參與式設計在教育性建築的行動意涵

報告人：陳育貞（台大城鄉基金會宜蘭工作室共同負責人）

1540~1710 永續校園的進步性--教育與空間專業的跨領域對談

主持人：張純淑（慈心華德福國中小校長）

劉可強（台大建築與城鄉所專任教授）

張純淑

我是個土生土長的宜蘭人，一直以來雙腳穩穩地踏在這裡的泥土地上，感受家鄉美麗山水給予生命的洗禮，與土地緊密的依存關係中，從心中萌芽的想望的是守護著孩子的成長。經歷學習與生活的種種歷練，找尋到以己身之力能著手的起點---教育工作。

三十年的歲月，作孩子的老師，這個職業讓勇氣、智慧、能耐與健康交織著歡樂與淚水，卻也自自然然的讓我的心全然的接受蛻變中每一個階段過程和承擔，並認定作孩子的老師是此生的生命任務。

曾幾何時為孩子許下的諾言：

不斷地為孩子找尋更多可信任的大人。

過質樸的日子，為孩子做對的小小事。

邱奕叡

歷經四次聯考，退伍後做過咖啡廳店員、淨水器業務員。大學生涯為我開啟了教育工作的門扉。現在三十歲，養四隻貓，住在宜蘭。還再繼續追問遊戲、工作與生命開展的追尋。

陳育貞

學歷：

- 1988.9-1990.6 西德達姆城大學土木工程系/研究
- 1987.6 台灣大學土木工程研究所交通工程乙組/碩士
- 1980.6 逢甲大學交通工程管理學系/學士

現任：

台灣大學建築與城鄉研究發展基金會董事/資深規劃設計師/宜蘭工作室共同負責人

經歷（因版面限制，僅作部分摘錄）：

- 2000.7-2002.6 台大建築與城鄉研究發展基金會執行長/宜蘭工作室共同負責人
- 2003.10-2004 行政院經濟部地方產業交流中心專案管理/顧問
- 2005- 宜蘭縣社造永續協進會/顧問
- 2003.1- 宜蘭縣社區營造諮詢委員會/委員
- 2002.9-2008.3 財團法人仰山文教基金會企劃委員會/企劃委員
- 2002.10-2008.10 財團法人宜蘭社區大學教育基金會/顧問

專案經歷（因版面限制，僅作部分摘錄）：

- 2005 宜蘭小鎮計劃_舊城生活博物館願景規劃（宜蘭縣政府）
- 2005-2006 宜蘭縣建軍社區閒置空間活化行動（宜蘭縣宜蘭市公所）
- 2005 宜蘭縣員山鄉蔡巷社區風貌營造規劃設計：水來水往菅蔡巷—蔡巷社區風貌規劃與水圳空間改善計畫（宜蘭縣員山鄉公所）
- 2003-2006 宜蘭縣童玩公園整合性規劃暨環境影響評估
- 2006 宜蘭慈心國小校園景觀、生態農園工程設計監造（慈心國小）
- 2006 教育部永續校園推廣計劃-慈心活動中心規劃設計工作坊（文建會）

劉可強

現任：

2000- 迄今 台灣大學建築與城鄉研究所 專任教授

2002- 迄今 中華民國專業者都市改革組織(OURS)理事長

學歷：

1980.6 美國柏克萊加州大學建築學博士

1969.6 美國西雅圖華盛頓州大學建築學碩士

1968.6 美國紐約市 COOPER UNION 大學建築學學士

經歷：

1971-1973 美國紐約市 HKS 國際規劃顧問工程公司設計師

1978-1988 美國加州奧克蘭市社區設計聯合事務所(Community Design Collaborative) 共同負責人

1988-1990 美國舊金山市 International Development Planners (IDP) 主任建築師

1988-1990 美國柏克萊市劉可強設計事務所負責人

2000-迄今 台灣大學建築與城鄉研究所 教授

1990-2000 財團法人國立台灣大學建築與城鄉研究發展基金會 執行長

專案經歷（因版面限制，僅作部分摘錄）：

1991 《宜蘭表演文化公園規劃報告書》，行政院文化建設委員會／宜蘭縣政府

1992 《國立陽明醫學院校園規劃》，陽明醫學院。

1992 《宜蘭縣立北區域公墓計畫》，宜蘭縣政府。

1993 《澎湖縣天后宮環境整修工程》，澎湖縣政府／內政部民政司

1994 《新莊運動公園設計》，台北縣政府

劉可強

- 1998 《基隆市信義區深美國小校園建築整體規劃》，深美國小籌備處
- 1995 《蘭嶼聚落實質環境改善細部規劃》，台灣省原住民行政局
- 1995 《傳統藝術中心》，行政院文化建設委員會
- 1996 《屏東縣霧台鄉好茶社區總體營造計畫》，屏東縣霧台鄉公所
- 1996 《宜蘭縣蘇澳鎮南方澳社區總體營造》，宜蘭縣蘇澳鎮公所
- 1997 《台東縣朗島國小新建校舍》，台東縣朗島國小
- 2000 《九份二山震災紀念園區整體規劃》，國姓鄉公所
- 2000 《國立政治大學公企中心東西樓改建建築計劃規劃》，國立政治大學
- 2000 《台灣 921 災後重建鄉村生態建築與永續社區設計之規範性準則研擬》，農委會
- 2000 《南投縣草屯鎮災後重建綱要計畫》，南投縣政府
- 2000 《七股鄉發展生態旅遊設施改善計畫工程委託測設工作》，台南縣政府
- 2001 《台南縣沿海地區劃設國家及風景區可行性評估》，交通部觀光局
- 2001 《台中菸葉廠太平輔導區閒置空間再利用整體規劃》，台中縣文化局
- 2001 《七股鄉發展生態旅遊景觀改善規劃設計案》，台南縣政府
- 2001 《永續農村生態規劃與設計》，農委會
- 2003 《市定古蹟紫藤廬調查研究計畫》，台北市文化局
- 2004 《台北市樹木保護資源調查—大安、中正、中山行政區之日式宿舍景觀暨植查》，台北市文化局
- 2004 《寶藏巖歷史聚落設置藝術村計畫委託規劃》，台北市文化局
- 2005 《二〇〇五社區規劃論壇國際會議》執行委託，台北市都市發展局
- 2005 《兩廳院公共空間使用評估暨改善方向委託研究案》，中正文化中心
- 2005 《寶藏巖共生藝棧經營管理計畫》委託試辦，台北市文化局

Day2 5/12 上午

國立傳統藝術中心

0900~1030 主題演講：華德福校園有機建築

主講人：Walter Känel（瑞士華德福校園建築師）

1050~1200 體驗場次：

Bothmer 體驗—Dan Freeman（紐西蘭華德福教師）

Eurythmy 體驗—丁力藺（慈心幼兒園優律詩美教師）

遊戲體驗—鄭意弘（慈心中小學五年級導師職稱）

Walter Känel

1946.8.6 出生於瑞士的 格拉魯斯

1966-1971 於蘇黎士E T H大學攻讀建築學系碩士畢業

1972-1975 在 Roland Gross 建築師事務所工作，

參與一間室內游泳池和一所學校的建築

1976-1977 在德國斯圖加特 Wener Seyfert 建築師所工作雕塑

--有機性建築參與德國埃森（Essen）華德福學校的建築

1978- 於 Wetzikon 成立自己的建築師工作室

1978-2001 擔當蘇黎士自由學校聯盟的理事

Dan Freeman

經歷：

紐西蘭資深華德福教師

Taruna 師訓學院 Course Leader

協助 PH 華德福中學成立

專長：

Bothmer Gym

Drama

Waldorf Curriculum

Rhythmical Massage

丁力蘭

現任：

慈心幼兒園優律詩美老師

經歷：

台大哲學系畢

英國 Camphill Eurythmy School 畢業

曾任教於森林小學、阿南達瑪迦幼兒園、慈心幼兒園

鄭意弘

意弘從小生活在南投日月潭旁的小村落，一個遺世獨立的小盆地。求學於魚池國小、國中，課餘則在田間、山林的小徑上穿梭，魚蟲鳥獸都是兒時的玩伴。在學校則廣泛的參與各式活動，學校桌球校隊、田徑隊的練習；向爸爸的學校同事學畫七年，繪畫老師還一度鼓勵讀高中美術班，但最後還是選擇了一般高中～台中二中就讀。高中期間的學習還算平順，但內在對於考試制度排斥而變的封閉、壓抑。選填大學志願時違背父母的期待，捨棄師院選了中原心理系就讀，因為希望對於人有更多的瞭解。大學期間，對於兒童與青少年的發展特別感興趣；課餘社團活動也選了在中小學服務的社團。不過當時覺得自身對整個社會的狀態不滿意又無力改變，心中盤算著一畢業就找個遠人群而親自然的工作，當個現代隱士。但是生命的引領卻再次帶他回到了教育的路上，這次的交會卻激發起其內在生命的火花，更確定了他自己生命存在的價值。在台灣的土地上與一群人理念相同的人一起築著對教育的夢想，呵護孩子的健全成長。當個孩子王，一直是他小時的夢想。

Day2 5/12 下午

國立傳統藝術中心

1330~1500 協力造校--社區參與校園規劃經驗

主持人：陳育貞（台大城鄉基金會宜蘭工作室）

主講人：1.王秀雲（桃仔腳國中小籌備處主任）

2.何正珍（新竹市舊社國小教師）

3.陳永興（象集團資深設計師）

1530~1700 有機的教育空間--教學理念與校園建築設計

主持人：呂欽文（建築師）

主講人：1.黃瑞茂（淡江大學建築系助理教授）

2.劉柏宏（景觀建築師）

3.田又方（新竹陽光國小教師）

1700~1800 綜合座談、閉幕式

主持人：張純淑校長（慈心華德福國中小校長）

1930~2100 晚會—鄭智仁台灣歌謠演唱會

王秀雲

學歷：

國立台灣師大國文系畢業

國立花蓮教育大學博士班學生

現任：

台北縣立桃子腳國中小籌備主任

中華民國社區營造學會監事

財團法人柑園文教基金會執行長、常務董事

經歷：

柑園國中、蘆洲國中國中教師

桃園縣立介壽國中校長 2 年

北縣立柑園國中校長 8 年

打造孩子的夢想王國¹

——校園新景點創發行動方案

王秀雲

駐足讚嘆歐洲一瓦一藝術之後，還是得回家，這是一塊至親且豐富的土地，等待我們去重建她的面貌，我們也深知須要一套有效的機制，夢裡尋她千百度，社區學校，是最根本的地方，而學校要讓孩子從小建構實質的行動能力，就從他所使用的教室和休憩的校園空間開始，是最具體、便捷、有效的。

一、緣起 —— 問題召集令

(一) 沒有結局的里民大會

一年一度的里民大會，常常淪為候選人的演講比賽，農村的柑園也無法倖免，從一九九二年開始，連著三年柑園各里里民大會，柑園國中的唯一提案都是：建請將柑園街一段和二段的灌溉溝加蓋，保留原來的路樹區隔，作為老年人和孩子的腳踏車道和步道。這須大筆工程款的提案，在柑園地區唯一鎮民代表的承諾下，一再跳票。一九九五年開始，我們退而求其次，建請於每天國中、小學生上、下學時間，管制大卡車進入柑園街 —— 因為那是一條勉強畫為二線道的非計畫道路，自八十一年北二高通車後，每天從三峽交流道上上下下的大貨車呼嘯而過的，不下千輛，路也壞了，交通也頻繁了，孩子的安全更沒有保障了。這個提案經過議決，也函請縣政府同意了，但是，民國八十七年的今天，轟轟隆隆的大貨車仍然廿四小時肆虐，仍是交通堵塞，如果我的祖母現在還活著，打死她也不相信柑園的馬路會塞車。

這樣會而不議，議而不決，決而不行的里民大會，就是台灣社區建設的基層先鋒部隊，現今台灣的民主參與、公民社會就定義在這裡，這時，我們想：基礎教育能做什麼？該做什麼？

(二) 「奈良井經驗」的震撼

八十五年八月，我們隨行仰山文教基金會「他山之石之旅」，第五天，我們到達日本戰國時代江戶到京都七五〇公里長的「中山道」間十九個宿場之一的奈良井，它是一個販賣木製漆器為主、並不繁華亦不富裕的老街，町教育委員會派一個博士班的學生為我們導覽，它敘說著：「當老街住戶要改建時，須提出計畫經町委員會通過才行…」我們不約而同問：「若有人不配合而抗爭或我行我素，怎麼辦？」年輕人答道：「怎麼會呢？」沿街我們看到排得整整齊齊的一袋袋垃圾，都貼妥一張張的印花，等待清運公司來清運，我們好奇的

¹ 論文 1998.12.10 王秀雲

問：「假如有人不貼就丟出來，怎麼辦？」年輕人仍神色自若道：「不會呀！怎麼會呢？」這時，我們想：

1. 真的沒有抗爭嗎？還是這孩子太年輕，沒來得及參與三、四十年前的抗爭？
2. 社區共同體的意識能產生無比的社區教育力。
3. 如果我們從基礎教育著手深耕，就可預測三十年後的台灣社會面貌。

（三）為孩子請命的國小老師

一九九六年底，擔任柑園文教基金會董事的柑園國小訓導主任韓新陸老師，眼看著國小學生上、放學時，險象環生，他用照片做了一本實錄，上面寫著：「大人，請讓出一條路給我們走！」於董事會議時為孩子請命，提醒社區共同來重視孩子的安全問題，於是，幾個月後，我們說服柑園街上的商家（因為柑園國小就在他們隔壁），在騎樓外畫出一公尺寬的上學步道，於國小上、下學時間，說服客人不得把車停在步道區內，以使交通暢達一些，算是一個小小的勝利，但好景不常。「從小培養孩子對環境的覺知、公德的實踐，是刻不容緩的事！」我們心裡想著。

（四）科學化的交通安全教育

傳統宣教方式的交通安全教育是不合時宜，也是無效的，八十六年十月份開始，學生在總務主任楊佳羚老師的指導下，定期測量校門口的交通流量，企圖用統計的數字來提醒同學：柑園街的車子變多了，大家要更小心自己的安全。測量一段時日後，學生覺察到：上、下學時，我們的同學蜂擁而出，使這條原本狹窄的道路雪上加霜，四點和五點時，我們的人和學生專車把柑園街勒死了。「上學步道」不只是柑園國小的需求喔……

1. 學生專車需要一個停車彎或迴轉的場地
2. 學校附近的馬路如果加寬，是否有助於上下學時交通的紓解

（五）六棵九重葛的效應

一九九七年四月，我們從學生楊斐如家買來六棵九重葛花苗，想要把進校門右側通往圖書館的步道弄成花榭大道，苗兒也不負眾望地猛抽芽，心想：太妙了，只要搭上鋼架，就等著它往上攀爬……，但這個構想註定是得被推翻的，因為：

1. 這條花榭大道有點突兀，且無法直達圖書館
2. 這條花榭大道下沒有休憩的地方
3. 這條花榭大道的盡頭沒有端景
4. 鋼架雖然堅固耐用，但不適合在校園裡的休憩空間

（六）小領袖的政見奏效

每年二、三月，是「柑園自治市」候選人狂飆的季節，「各位同學，假如我當選了自治市長，我會建議學校改善車棚的照明設施」、「我會提倡圖書借閱的風氣」、「我會建議改善午餐的菜單」、「我要多舉辦體育活動」、「我希望把創校紀念碑附近開闢成校園民主廣場」、「我希望把校園的草坪變成可以遊戲的地方」、「我希望……」等等政見不一而足，當選的小領袖和他的內閣就職典禮時有板有眼的施政報告，在在都讓我們思考著：

1. 學校行政應有計畫地釋放出一些點來讓孩子們共同參與
2. 「參與式設計」若規劃得當，應是培養公民的最佳機制
3. 孩子實質的參與過程，應是刻骨銘心的共同文化經驗

（七）一個如日初昇的生命

一九九七年十二月一日，傍晚的濛濛細雨，送走一個活潑可愛、無限憧憬的小生命，一年級的陳書瑋，那麼的遵守交通規則，卻仍難逃卡車司機的不小心，陳屍地點讓我們不得不相信這是一條勉強畫出來的二線道，除了無限哀思外，在校園裡又掀起廣泛的討論：

— 過窄的巷道，如何減少交通事故，成了當前最大的問題

（八）社區造街修景概念的紮根

社區總體營造是一個養成公民社會的歷程，造街修景是立竿見影的具體行動，也是社區總體營造的切入點之一，但一旦涉及公共政策的制定或討論，總是爭鬧不休，若遇資源分配和利益衝突時，則更糾葛纏鬥，且完成後的設施無法充分使用和維護，於是，我們想：

1. 從小培養公共事務的參與興趣和能力才能治本。
2. 設計一套學習機制，讓孩子從校園空間議題的發現和執行改善是最具體有效的方法。

二、行動 —— 社區總體營造概念結晶

行動方案一·班級總體營造系統啟動

一九九六年九月一日的開學典禮，我們揭示的學校經營年度目標是「學校之光·班級之華」—— 營造最有魅力的班級。我們把行政處室假想成鎮公所，每班是一個社區，反覆練習「社區總體營造」的操作模式，當時：

1. 班會就是里民大會，所有社區的事務都要在此充分討論和議決。
2. 用每週六早上 7:30 至 8:10 的「導師高峰會議」對焦和教師的前置學習。

3. 由行政處室指導「自治市」做議題討論。
4. 用每月一次的「自治市市政會議」向全校學生報告進程。
5. 由行政處室尋找與社區接駁的點

對一個當時全校共十八個導師，有十四個新人來說，這簡直是一個不可能的任務，但訓導主任李惠銘老師不斷用他的智慧和鐵肩說服我們，我們也被現實訓練成一支「凡事逆向思考、遇事逆勢操作」的團隊。那一年當中，我們取消了生活教育競賽、教室佈置比賽等，「龍騰虎躍社團實驗方案」也同步雞飛狗跳著，說真的，當時我們真是過著「恐怖平衡」的日子，但也因此使很多老師練就了「金剛不壞之身」，為八十六學年度的「校園新景點創發行動」奠下良好的體質。

「校園新景點創發行動」就是從「班級空間營造」問題討論激盪出來的點子，各班把自己班級的外掃區當成是一個空間的資源，成為凝聚班級共識、展現班級魅力的地方，於是，一年真班、一年美班和自治市閣員，共同結晶出「花榭大道」和「校園民主廣場」的構想（至少經過廿次的冗長討論），另外，二年真班的「班級形象活動——至美軒啟用開幕展」也是一個感人的歷程。

雖然，每個教育訓練單元，都有參考大綱，但，緊湊而動態的教育歷程，使所有人力發揮到極限，同時，在叫苦連天聲中，沉澱了不少能量，尤其是學生的活力和校園文化的認同，顯然超越了預期的成效，明年度的新進教師，可能須以學生為師了，這時，又隱藏另一個危機……

行動方案二·拋出討論主軸

其實，自治市和一年級的小同學，是在總務主任楊佳羚老師有計畫的引導下進入討論的。一九九七年八月，擔任柑園文教基金會董事的佳羚老師提出「柑園學區人行步道企劃案」於董事會討論，希望爭取文建會社區總體營造的補助經費，但董事們認為：造街是社區自己的事，應該自己來做。於是，在家長會長號召下，決議先完成柑園國中校門口八〇公尺長灌溉溝的加蓋工程，並由全校師生和家長共同加以創意美化，我們以驚人的速度完成設計圖向台北縣政府和桃園農田水利會申請，幾經會勘和公文往返，證明徒勞無功，令人扼腕的理由是：恐有圖利他人之嫌和安全之虞。這時，日子已過了兩個月了。

不被輕易打敗的佳羚老師，把鏡頭移到校內，在十月底的一個週會時間，以「校園空間創發」為題，引發全校學生的廣泛討論，他拋出來的主題是：

1. 校園空間的省思
 - 畸零地：校園的死角
 - 人性空間：休憩與人際互動
2. 校園空間的可能性

- 與學校及社區歷史結合
 - 展現個人及班級特色
3. 校園空間創發與班級識別系統的結合
- 花榭大道
 - 創校紀念碑
 - 溝渠步道
 - 校門與校牆

行動方案三·美術教育延伸

在天真爛漫的孩子漫無標的討論的同時，美術老師已悄悄地配合行政處室的進度，規劃了充實的教學內容了。八十六年九月開始，新加入行列的吳秀貞老師，引領著孩子進入公共藝術鑑賞的領域，並用一個多月的時間，指導孩子繪製校園空間創發的立體透視圖，讓所有孩子恣意勾勒自己理想中的學習環境，當孩子的作品展示出來，我們的血脈在賁張，因為，我們從不知道孩子有這麼多的創意，只是，大部分的孩子太寫實了，把那鮮為人知的創校紀念碑繪得像極了墓碑。社區公聽會那天，爸爸媽媽們看到自己孩子的作品，雖然嘴裡都嫌畫得太醜，但卻從他們的眼神中讀到難以言喻的驕傲。

隨著孩子們討論的逐漸對焦，秀貞老師也加入提供意見的行列，「花榭大道」、「校園民主廣場」、「校長宿舍」、「音樂廣場」、「螢火蟲之屋」……一一產生「美學」的月暈效應，演變成校園空間的整體改善計畫，當朱麗娟老師加入時，它又峰迴路轉地成了「社區生態示範村」，而這些創意，都將因我們強勁的學習力而逐一落實。

行動方案四·他山之石

「文化不利」並不會因為我們自己不承認而消失。從小在農村面貌逐漸模糊的柑園長大的孩子，依賴學校教育重建文化的過程中，是會面臨價值衝突的，孩子無限的創意，值得激賞，但不一定全部可用，這時，我們扮演說服者的角色，在「創意終結者」和「創意催生者」之間，預期會有捉襟見肘的窘境，所以，「它山之石」見學行動，成了我們攀登高峰的另一藥方。

這個由校長、老師、社區家長自發性組成的見學團，人數總在五至十五人之間，足跡遍及日本新潟縣、山形縣、愛知縣、福島縣、東京都、德國的漢諾瓦、荷蘭的阿姆斯特丹，台灣的都市和鄉村、山巔和海濱、原住民部落，更常接受我們的造訪，就連東海建築研究所的所長，我們都不放過，這種深度文化與自然之旅和對談，都能拍回很多幻燈片並做成文字紀錄，其中，可作為公共藝術和校園建築教材的部分，就在行政處室縝密的規劃下，邀請參與的老師公開發表，為孩子開啟了另一扇可以激發創意的窗口，同時，在一連串分享過程中，孩子們因潛移默化而逐漸祛除文化不利的因素。

這支令人激賞的隊伍，在向其他團隊學習的同時，也不斷的藉向友隊發表的機會，企圖為自己的團隊理念循序對焦，並不斷突破，這也是「敝帚自珍」之前使「敝帚成珍」的艱辛歷程。

行動方案五・專業介入

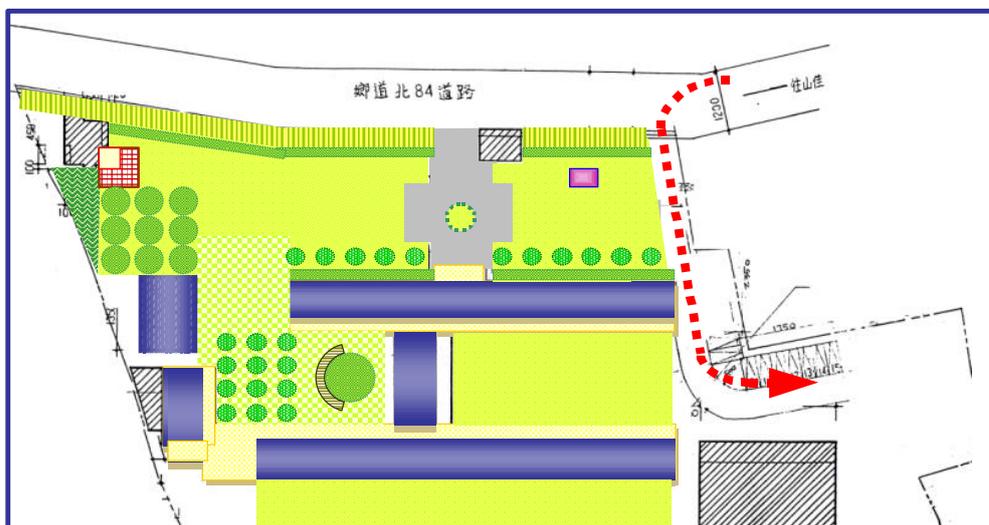
「精誠所至，金石為開」這句話在這個方案中，又得到了印證。沒有經費的創意，吸引不了現實世界的專業工作者是必然的，閉門造車約半年，遠在台中的姜樂靜建築師被我們的理想所感動，老遠來協助我們，後來，由於路途遙遠，他推薦大學同學王章凱來接手，沒想到，由於章凱的加入，我們的團隊產生了質變——變成不但是認真的團隊，而且是很專業的團隊。

原本就對「社區總體營造」領域有深刻體驗的章凱，在帶領討論、醞釀想法的過程中，納入了老師、社區家長、學生代表和社區公眾，此後，每個星期五晚上，成了腦力激盪的時間，舉凡平面測量、透視圖、立面圖、土質狀況、空間配置……，都不厭其煩加以解說，最可貴的是，他不斷引導大家思考這個學校的空間與社區的關係，同時，一再鼓舞學生本位、社區本位的空間規劃理念。

由於章凱的領航，我們建構出「參與式設計」的學習機制，而且，「花榭大道」兼具上學步道的功能，綠籬取代了圍牆，陽光草坪不再是夢想，音樂廣場成了學生休閒的另一個據點，校園民主廣場和歷史牆成了學校和社區的共同活動場所……，我們共同創造了「六棵九重葛推倒高聳圍牆」的柑園經驗。

猶記得一九九八年八月的一個星期五晚上，大家為那龐大的學生專車停車問題絞盡腦汁，又是停車彎，又是把守衛室屋簷修圓，又是……，忽然有一個意見：「我們的車子一定要從正門進來嗎？」這是甫接總務主任不到一個月的朱麗娟老師提出來的，奈何，那時已是凌晨子時，我們咸感身心俱疲，只好宣佈下次再議。

後來經幾次討論，果真決議人車分道，讓學生專車也有安身之處了，看來，有了專業的介入，就能培養更多的專業人才。



(經過討論且正在發展中的「校園新景點創發」配置圖 1998.08.26 王章凱繪製)

行動方案六·社區公聽會

在行政處室不斷尋求與社區接駁點的同時，孩子們的討論進度也到了「想要敲掉校牆」的階段，他們的理由是：

學校和社區應該是一體的，而校牆卻隔絕了彼此。

創校紀念碑前設計成民主廣場後，應是社區的民主廣場——因為這塊校地是社區人士捐贈的。

社區居民參與討論後再拆圍牆，以後大家才不會破壞校園。

這看似完美的決議，卻讓我們心驚膽戰，於是，大家決定辦社區和校內學生的公聽會。一九九八年五月廿日，我們發了二二四六封（柑園住戶每戶一封）的海捕文書，內容是：

打造孩子的夢想王國 —— 柑園國中校園空間營造公聽會

我們想要培育的孩子是……

- 可以重新思考自己與空間的互動關係的孩子。
- 可以了解社區歷史、文化特色、地方產業的孩子。
- 可以勤勞動手、認真學習，把理想付諸實現的孩子。

在帶動孩子參與校園空間營造後，我們發現孩子有源源不絕的創造力，可以使老屋新生、讓空間復活，使校園空間更人性化，更能與人產生互動而留下成長的記憶。

我們……

- 有一筆來自縣政府補助的小錢。
- 想把這份小錢發揮最大的功效。
- 想讓孩子來體驗重建校園新景點的過程。
- 希望社區共同參與，做為營造家鄉的起點。

但是……

- 我們畢竟不是專家，我們還需要學習，集結眾力！
- 我們需要您的加入，讓我們一起帶著孩子成長！

我們需要您的事業專長或業餘興趣，來帶著孩子看如何把夢想具體實現。

我們需要柑園本地的工種，讓校園空間營造充滿地方味，有地方的材料和人才。

我們需要您一起教孩子體驗空間規劃、土木工程及園藝栽植上的專業知識，也許，就在這樣不經意的播種中，會讓孩子走出屬於自己的不同人生之路。

我們的條件.....

- 有閒
- 有心
- 有相關工種的知識和經驗（開業或業餘）

讓我們有錢出錢，有力出力，為打造孩子的夢想王國而努力！

五月廿七日（星期三）晚上，學生自治市、建築師、老師、家長在柑園土地公廟前的大榕樹下，展開一場別開生面的對談，這個夜晚，母親們的共同焦慮是：拆掉圍牆，學生安全問題堪虞。自治市的孩子卻說：圍牆只有兩個作用，一是防止學生跑出去，一是防止壞人跑進來，前者只要我們自律就可以解決，後者是社區治安的問題，圍牆再高也無濟於事。公聽會結束，讓孩子的夢想實現了一大半，因為，家長都被感動了。

之後一星期內，家長會從花蓮運回十噸的花崗石碎片，又買回了二百根台鐵淘汰下來的檜製枕木，為的是要讓孩子共同動手設計、拼裝人行步道，而那切割大理石的安全機器，已研發了將近半年，至今尚未出爐呢！

這場聽來頗為熱鬧且具效率的公聽會，其實只有三十幾位社區家長參加，本來師生是有些失望的，但想到台灣社區總體營造的路是那樣的漫長，這是我們早就有的心理準備，也就釋懷了。

六月廿六日，是個期末考的日子，下午全校師生齊聚一堂，由佳羚、章凱發表「參與式設計」的校園新景點創發過程，一方面徵詢同學們的意見，一方面號召全校師生的參與，這也是教育訓練的一環。

八月廿七日的教師進修課程中，章凱就半年來的參與，歸納一個發展系列課程，對所有老師做充分的說明，讓新、舊教師再度對焦，共同面對已經被挖得滿目瘡痍的校園。

行動方案七·創校紀念碑搬家囉

工程選在七月一日動土，三五天內，挖土機、堆高機、吊車轟隆而至，師傅們揮汗如雨，圍牆倒了，樹也遷了，原本躲在人煙罕至的樹叢中的創校紀念碑，也露出斑駁的笑臉，「它，是該好好被珍藏的！」我們一致認為。當初學生們建議以它為中心，設計成社區的民主廣場，是有幾分道理的，這時，它也只好搬家了。

現在，工程進入尾聲，具穿透性的綠離、兼上學步道功能的花榭大道、附歷史牆設計的民主廣場、綠樹成蔭的音樂廣場，都在千呼萬喚中一一完成，孩子夢想中的王國，就在衝突、論辯、焦慮、欣賞、包容、創意、等待、修正中，一一克服困難，打造完成。

行動方案八·校園嬉遊季

改變空間是為了改變生活，校園空間美化了、人性化了，是否就意味著改變了孩子和它的關係呢？也不盡然。計畫性的引導，仍是最有效的方式，所以，訓導處計畫推出「校園嬉遊記——青春車跋返」系列活動，讓孩子和社區爸爸媽媽共同來感受校園空間和生活的關係，它，是兼具休閒、學習、保護土地的功能的。然而，這一切活動要等待草皮長好了以後才能進行，可以想像的是：明春以後，又少不了一季的龍騰虎躍了。

三、困境——理想與現實的抉擇

正當我們興高采烈討論著未來校園的新景點輪廓，或得意地和友人分享著校園空間營造的過程經營時，縣政府工程落後列管的黑名單，正「卷卷有爺名」地催逼著柑園國中，區區幾十萬的工程，遲遲無法完工，除了行政能力不足之外，衙門裡的長官，實難以解讀與考核，這是我們的困境之一。

從一九九七年九月，我們就努力的編寫計畫，以爭取經費，但事實證明這條路是行不通的（學校靠計畫爭取經費，理論上來說，是天經地義的，然實際上卻是：門難進、官難見、話難說、事難辦），於是不惜動用政治資源去爭取，偏逢新舊縣長交接，直到八十七年四月廿七日才核准經費，這期間的不確定性當然影響到規劃與討論的走向，在此之前，我們除了等待，還是等待，六月卅日的預算執行截止日，又撲面而來，我們因無法完成發包而被收回兩項經費（螢火蟲復育和宿舍修繕），至今仍在公文往返、計畫再計畫、拍照再拍照、報告再報告中，若不是企圖心強烈如我們的團隊，早就放棄了。然而，那焦慮仍在，這是我們的困境之二。

較之其他天時、地利、人和樣樣都缺的團隊，柑園已算得天獨厚了，所以，我們常以「理想與現實總有一段差距，否則，就失去了奮鬥的餘地」自惕與自勵，只留汗而不流淚。

四、期望舞出神韻

每當我們有一奇想，討論到最後總礙於教育的體制或行政官僚體系的滯礙，善喻的李惠銘常說：「我們好像帶著手銬和腳鐐在跳舞，雖能舞出些許韻致，但總是事倍功半。」

的確，柑園團隊有很多的創意，都蓄勢待發，現在，正一寸寸的全面翻耕這塊教育園地的沃土，「打造孩子的夢想王國」，只是我們領著孩子凡事從問題的認識、環境的覺知、情感的認同到行動的實踐，逐步建構學習型的學校、學

習型的社區的切入點之一，而這踏實的步履，就是具獨特神韻的舞步了，在我們的窗外，時時都是藍天。

何正珍

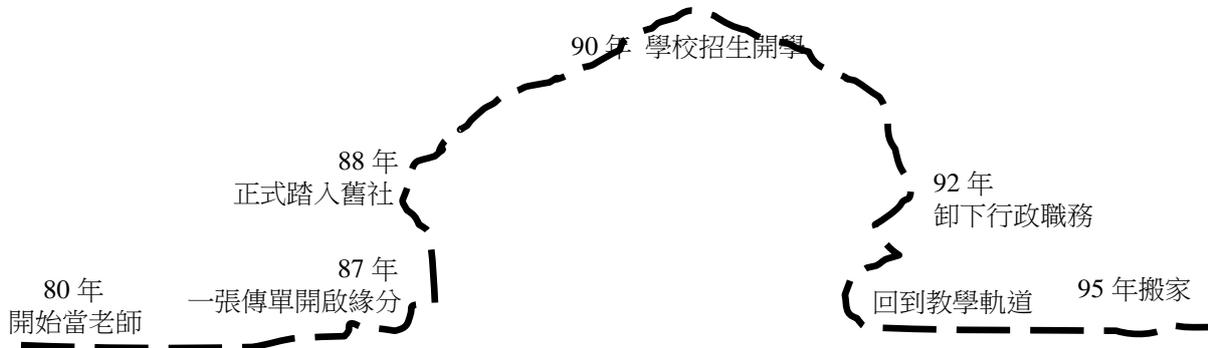
剛教書時，覺得當老師很無聊；
後來，覺得當老師是深具意義的有趣事。

- 1991 畢業於台北市立師院數理教育系
- 1991-1993 台北市成德國小六年級自然科任
- 1993-1997 桃園縣四維國小一.二.三.四年級導師
- 1997-1999 新竹市東園國小五.六年級導師
- 1998 參與舊社國小社區促進會
- 1999-2001 新竹市舊社國小籌備處總務主任
- 2001-2003 新竹市舊社國小教務主任
- 2003- 新竹市舊社國小一.二.五年級導師

一場充滿驚喜與意外的旅程

何正珍

【故事的啟幕】：從一張傳單開始……



【時空背景】

時間	社會場景	教育場景	舊社場景
87年	社區運動 宜蘭經驗	人本趨勢/開放教育 實施小班教學精神計畫	* 蔡仁堅市長允諾給予社區造校參與力並由象集團陳永興建築師 規劃校園並定期在社區舉辦公聽會。
88年	社區博覽會 九二一地震	九年一貫課程試辦宣導期	* 成立籌備處/成立舊社國小設校推動委員會 (社區代表:教育市府代表=14:7) * 呂欽文建築事務所與經典設計(劉柏宏、陳信宏)充分提供參與 式設計的空間並辦理建築相關課程及建築體驗參訪活動供社區 人士、教師參加。 * 定期舉辦社區公聽會
89年	社區博覽會 九二一重建	九年一貫課程試辦宣導期	* 學校籌備處辦理以成虹飛老師為核心的系列課程研討以及親子 課程…等，凝聚了更多元的動力。 * 定期舉辦社區公聽會
90年	社區博覽會 蔡仁堅落選	實施九年一貫課程	* 學校正式招生開學/新老師加入團體(16班) * 設校委員會之家長代表進入家長會(鄭宗銘、張玉娟、陳詩文…)
91年	社區特色	實施九年一貫課程	* 團體調適期/新老師加入團體(24班) * 設校委員會之家長代表多數仍在家長會
92年	…	實施九年一貫課程	* 新任校長接續校務發展/新老師加入團體(32班) * 設校委員(鄭宗銘、蔡偉慈、曹淑雲):新進家長=1:1
93年	…	建構主義被提出質疑	* 家長會多為新進家長/新老師加入團體(38班)
94年	…	九年一貫課程被檢討	* 家長會全為新進家長/新老師加入團體(44班)
95年	…	教育主張產生修正趨勢	* 家長會全為新進家長/新老師加入團體(48班)

陳永興

學歷：東海大學 建築系 學士 (1985 年畢業)

專長：1.建築設計 2.建築監造 3.景觀設計 4.傢俱設計 5.品保作業

經歷概要：

1987- 現任株式会社象設計集團資深設計師

1998-2002 曾任淡江大學建築系兼任講師

2005- 現任國立台南藝術大學建築藝術研究所助理教授

經歷：

1987 年～迄今 株式会社象設計集團

- 宜蘭縣冬山河風景區親水公園現場監理
- 宜蘭縣冬山河風景區親水公園、雙龍護岸
- 宜蘭縣政中心地區都市設計
- 宜蘭縣政大樓基本設計、實施設計
- 宜蘭縣議會規劃、基本設計
- 新竹市舊社國小整體規劃案
- 台中縣東勢鎮中科國小規劃設計監造
- 台中縣石岡鄉土牛國小規劃設計監造
- 南投縣埔里鎮水尾國小規劃設計監造
- 龍潭鄉運動公園整體規劃設計監造
- 台南縣將軍漁港假日魚市魚貨直銷中心規劃設計
- 台南縣城鄉風貌整體發展綱要計畫

新校園·新思維

談象設計集團參與九二一校園運動的歷程

象設計集團 陳永興

象設計集團之於校園設計的基本觀點

92年11月，我再度造訪了十四年前曾經來過的日本笠原小學。笠原小學可以說是象集團之於學校設計的基本原型，也是最能闡述象設計集團設計態度的案例。但是再度參訪之後，心裏有一絲悵然之感。因為十五年來日本的社會演進，校園空間有了新發展，由農田中的校園變成了社區中的校園，城市擴張但是人口成長率卻下降的因素，學生人數已大幅減少，有許多閒置之空間已轉而成為社區民眾用途或已改為倉庫，偌大校園有些許落寞之感。二十年前笠原小學完成時，是當時日本學校建築界常被提出討論的特別案例。它是一個經過深思熟慮，相當符合新的教學精神的成功案例。其主要的設計精神反應在三件事情上，

1. 學校作為教育的場所
2. 學校作為社區的場所
3. 學校作為生活的場所

笠原小學的設計，奠定了我們在小學建築上的基本態度，而其中最重要的精神，即以“使用者為中心”的精神，學校摒棄了傳統戰後嬰兒潮時期大量興建的標準管理主義式的校園。校園的設計有了它自己之自由度，而其自由度之創造乃本自於以使用者為中心的思維。我認為學校環境的設計，由內而外的導向，對教育議題的充分理解，是較由外而內的環境建構是更加重要的。所謂由內而外的導向，必須充分與學校之師生互動，理解其空間之需求與學校之特色與願景。我們必須不斷地提出問題，幫助學校釐清到底他們要的是怎樣的學校？孩子們真正能快樂學習的空間是什麼？辦學的理念是什麼？這樣的思考是第一線的教育專業者（校長、老師們）必須深刻思考的，也是建築師依據這個主軸來發展設計之基礎。

1. 學校作為教育的場所

任何的設計均必須以此理念出發。但是到目前為止，九二一新校園運動之諸多案例，真正能思考到此較深刻本質層面的案例並不多。設計手法的操作，外觀造形的亮麗新穎，甚至外國建築形式或理論的引用，雖給予了校園建築耳目一新之感，或是給予使用者全新的空間體驗。但是大多數案件都未直指學校設計問題之核心。建築師仍主導了，或是被迫主導，學校空間的發展。或許是設計時間及建校期程的壓力，所不得不然；抑或是學校與規劃者從未認

知其重要性，也因此沒有深刻的討論與互動。任何的校園空間設施都應以是否具有教育的功能出發，包含我們自己在內，都是應值得再深思的課題。

2. 學校作為社區的場所

學校成為社區化的空間，已經是一個校園規劃者的基本認知。但是社區化的意義並非消極的提供空間讓社區民眾使用即可。其實社區化蘊涵了非常深刻的教育意義，學校應主動釋放出資源，走進社區，並跨越圍牆之界限，讓優質的公共環境提供社區民眾共享；社區的資源同樣的可以挹注校園，形成良性的互動。但是學校應提供何種空間讓社區使用呢？則常因所在社區之環境而有所不同，這是需要規劃者非常仔細的觀察，甚至與社區民眾互動、討論的。在中科國小的案例中，我們提供了好似客家傳統街屋騎樓的半戶外走廊，以及不同尺度的中庭，可以飲茶、納涼的場所。精緻却不失古樸的氣氛，已成為社區民眾農忙後最佳之休憩場所。因此完工至今，置於戶外的竹製傢俱從未遭破壞，校園已成為社區民眾自家的花園一般，大家都會珍惜它，主動的維護它。在此案中，我們成功掌握到了這個社區的特性，也是設計之初除了仔細觀察之外，能密切地與使用者互動的結果。

3. 學校作為生活的場所

在師生們長時間停留的空間而言，校園已經成為了第二個家。溫暖、舒適如家的環境，其實是可以營造出來的，因此教室的設計可以依學童們成長的尺度而設計，老師的辦公空間也可以很人性化。在中科、水尾的小校中，我們適度而精確的掌控了空間的規模，讓設校總經費不增加的狀況下，室內環境可以用木造的質感及溫潤的材質來設計，水尾國小甚至可以採用實木門窗，中科國小也使用了竹製的天花板。在設校經費較拮据的土牛國小，我們也至少作到了牆壁、天花都貼心的使用木質吸音材。甚至廁所的設計，我們也摒棄了冰冷的系統式隔間，把類似家用的廁所環境置入校園的設計中（有興趣的話，可以到水尾國小的廁所一遊）。大體上，這樣的設計途徑，是從生活的角度去切入的，去理解孩子們及老師們的基本需求。

以下簡單的介紹幾個象集團的學校作品的主要特色。

一、東京都宮代町笠原小學——場所的創造是人的創造

去創造一個大家都能參與的場所，以學校而言，即老師與學生都能自由伸展及活動的空間。為了達到此一目標，我們將思考如何表達此一意圖。

1. 土地特性的表現

校園環境反應所在環境的特質，設計可以從周圍環境的體察中尋找設計的線索，進而融入當地之環境之中，也才可以打造出獨一無二的專屬這塊土地的設計。

2. 多樣化的空間

學校應是充滿許多驚奇的地方，而不是均質單一的地方。充滿許多個性的地方，大尺度的運動場、草坪上的小空間、戶外的教室、教室內私密的角落、中庭、孩子們的秘密基地、位置感、方向感。「齊步走」的時代已經過去，「軍事化」的時代也已過去，讓我們迎接多樣的時代來臨吧！

3. 五感的體驗

「場所感」的創出，在於透過人的知覺體系，來意識到環境細微的變化，特別是校園作為成長與啟發的空間，透過孩子們五官的刺激與體驗，能激發其對環境的深刻認同。例如，光與影、風的方向、水的冷暖、由樹木顏色的變化來感知四季、建築物的顏色、花草的氣味、原木的質感、石頭的紋理、小鳥的喧嘩……。

4. 曖昧模糊

由外而內，由內而外，孩子們可以自由的活動，空間界線之模糊化，室內化的外部空間、外部化的室內環境、開放的中庭。社區中的學校、學校中的社區，像一座小型城市的學校，像一個家的教室。

二、新竹舊社國小的規劃經驗——都會型大校

舊社國小的規劃經驗是非常珍貴的，在一個都會環境中，特別是一個充滿「矛盾」却「多元」的社區環境裏，所刺激而產生的校園應是如何的樣子？（從“舊社”的地名可知其所處的傳統空間紋理中却置入了一些高科技人的集合住宅的場景。）舊社國小的規劃最重要的議題是「社區造校」，在一個有 48 班規模的大校中，如何展現「社區學校」的特質，是相當具有困難度的，我們提出了「校中有校」的解決方案，在同一個大學校中有三所獨立運作但却資源共享的小學校，一方面可解決大校管理上的困難，一方面又能創造出小型「社區學校」的認同感，應是一個頗有創意，也實質可行的解決途徑。但是此概念却因設計競圖的失敗未能實現，甚為可惜。

三、台中土牛國小的經驗——鄉村式中型學校

土牛國小是一個造價相對較低的學校（每坪含室內裝修，不到 4 萬元），但是她是一所尺度適中（24 班），且周邊環境頗具特色的地方，有水圳穿越校園，有古蹟（清代之古碑）在校地內，且有非常積極主動參與空間規劃的老師，及在規劃過程中一直擔任協調者的人本教育基金會的參與。因此規劃的討論從地震後的第三個月（八十八年十二月）即展開。特別是在簡易教室合班上

課的過程中，老師們不但不以為苦，還激發出創意，提出了許多協同教學的有趣教案。我在規劃過程中，深深地為人的潛能所震撼，地震，若從正面的角度看待它，是真的淬煉出人的無比創意。

本案在教學空間所採取的方式是將一些專科教室空間功能，整合進入一般教室之中，讓教室功能多元化，因此教室的規模為傳統教室的 1.5 倍，總空間量卻未加大。也設計了一個四個班級群體的內部動線，讓小朋友及老師沿著內部的動線及附屬的教學角落形成了一個生動、多元的教學及互動的環境，每四個班級則共享一個大型的半戶外的活動場所。雖然這樣的設計完成後，老師們使用上仍不習慣，也有老師用櫥櫃把內部動線堵住，仍然依循“班級王國”的教學方式，也不希望自己的教學習慣被干擾與窺伺，但這是大的教育環境及教改結構性的問題，至少我們在空間上提供了多一種彈性及可能。待協同教學的方式發展成熟，自然而然，空間的功效則可發揮出來。

四、遍遠地區山區小學之設計觀

在探討中科及水尾兩所偏遠地區小型學校（約 100 人左右的學校）之前，我們來談一下「偏遠地區山區小學的設計觀」，我認為應有以下幾點共同的特質：

1. 班級界限的模糊化

偏遠地區的學童，大多其家庭以務農為主，住家環境是較孤絕的，學校之資源亦相對貧乏，人數少的關係，同學之間、老師之間更需互相支援、提攜。因此在教室之環境與氣氛，應是更易互動，更緊湊，班級的界限是較模糊的，反而能創造一種農村住宅環境享受不到的熱鬧、活絡的氣氛。

2. 教學空間的複合化、多功能化

專科教室、活動中心、圖書館等功能亦不需過度分化，可以依其操作的性質而分類。

3. 創造多樣及連續性的空間界面及動線

如半戶外的大走廊、大階梯，小尺度的私密角落等，從教室延伸出去的小庭院等，可以創造孩子們與老師們交流的機會。

4. 充份利用大自然的戶外空間，作為教學的場所

鄉野的環境也許充滿了各種生態，但並不見得適合就近觀察，自然觀察的場所，仍需有系統的經過營造的手法，設計成模擬的環境，才易達到教學的效果。

五、台中中科國小的經驗——偏遠地區的集村聚落小學

中科國小所在的社區是一個“集村型”的客家聚落，它所扮演的，可以說是一個“社區中心”的角色，校園與社區緊密相連，互動較頻繁，但仍免不了有一些偏遠地區的孤絕之感。因此在不大的校地中，教室與教室之間的空間是

連續性很強的，互動性很強的，向心力也很強的平面。建築配置，具有包蔽性，可形成一個較適中、溫暖的尺度，不大的校地也用“借景”的手法把山丘、溪流的景色納入校園中，讓校園融入週邊東勢丘陵的地景裏。中科國小的特色，我們認為較成功之處是一個典型的聚落型社區學校。

六、南投水尾國小的經驗——偏遠地區的散村聚落小學

水尾國小所處的基地環境，是一個“散村型”的村落，兒童們從較大範圍的學區中，各自從獨立之家屋來就學，較中科更具孤絕之感，記得在校地施工期間，偶而晚間留宿學校宿舍，買碗泡麵或是啤酒都得開車 20 分鐘以上。在規劃過程中，學校已具備了清楚的設校願景——水田邊的樂園，設計的主軸也依“PARADIZE”的概念發展。在空間格局上，可以看到一個向心性的配置，及連續、流通的動線系統。外部環境的營造，則希望在起伏的丘陵地區，能留住一個較為廣闊平坦的運動場。再以“水”為設計主題，展開了“PARADIZE”的氣氛之營造。我們認為，水尾的成功之處在於忠實的掌握住了基地的特性及小校的優點，可以說是一個象集團 STYLE 的「OPEN SCHOOL」，一個擁抱自然的樂園。

九二一之後關於校園設計的一些省思

對開放式學校空間的省思

所謂「開放式教育」(OPEN SCHOOL)是就教室空間型式，相對於「傳統式教室」的形式而言。在新一波的校園規劃空間的實踐中，常可看到對於「協同式教學」、「班群式教學」或是「主題式教學」的教室空間組合，做出一些創新的教室空間格局。例如台北市的「新生國小」及「健康國小」所採用的方式，即沒有固定隔牆的教室，創出自由的、彈性的空間組合，也開創了教與學的自由度。但是值得檢討的是，內部空間環境的自由度却不代表內與外之間的流通性。在創造班群教學的開放式空間時，却犧牲了通風、採光及內與外空間的連續性，種種不利於實質環境及省能的因素。因此我們對於“開放式”詮釋，反而是在於內與內、內與外，由室內延伸至室外，也在於對自然的開放，對外部的開放上，對空間自由度的創造上。因此在教學的意義上它也是多元的，教學的活動可以在不同的場所進行。具體的說，不只是室內，走廊上、屋頂上、階梯上，校園內皆可以作為教學的場所。特別是在“亞熱帶”地區的台灣而言，“半戶外”的空間，常常是最佳的人與人交流的場所，校園內若能創造出許多角落，讓大家能不期而遇，就像傳統老街的騎樓裏有著說不完的故事一般，空間的記憶則永遠留存在孩子們的腦海中。師生之間、同儕之間關係融為一體。

這樣的思考，也延伸在我們對自然環境的態度上，多一些水，多一些綠，讓小花、小草、小鳥、小蟲、小魚們也能在校園中與孩子們不期而遇，「與自然共生」的觀念帶進了校園，則更增加了孩子們視野之深度與廣度，及肢體活動的伸展空間，則這個校園可謂是真正「開放式」的校園了。在水尾、土牛及中科三所小學的環境創造上，不妨從這個角度去解讀我們的設計意圖。

社區學校的實踐

行政院政務委員陳其南先生在舊社國小規劃過程所舉辦的研討會中，曾提出一個願景，即「社區學校」的實踐，他生動的說：「好的社區學校，要令人不知不覺地就從社區走入了校園之中，沒有藩籬沒有界限。」時代會轉變，校園的空間亦應生生不息，能因時代的轉變，經過簡單的改造而能彈性使用的校園設計，才是好的設計。

再一次造訪笠原小學，週遭的田野變成了公園、假日農園、甚至遊樂場，因出生率降低而多出來的教室空間，也成了社區媽媽及老人的聚會場所，校園與社區的界限愈來愈模糊了，我彷彿看見了台灣學校的未來場景。

經過九二一的這一波校園空間的改造運動，下一步又是什麼呢？九二一的新校園運動的成果，在主導權回歸到學校管理者手中時，有許多舊思維「復辟」的現象，但新校園運動的推手李其然先生說得好，「兩者的相減的“淨值”即為新校園成就之所在」。

將來的設計之展望

九二一這一波校園重建之熱潮退了之後，接下來即將面對的課題是 1. 老舊校舍重建的問題；2. 閒置教室的活用問題。許多既有小學，校舍之使用已超過 30 年以上，甚至使用已 50 年之教室，所面臨之結構安全、內部空間不符需求等問題，我們可以看見這一類型的案件，正逐步成長。因為出生率之降低，造成原有學生人數有降低之趨勢，因而產生了校園閒置空間來。

其實我們可以看到下一波的校園空間改革，應可從上述兩種現象來討論。對既有之校園作一次校園空間的改造，納入新的教育思維。利用老舊校舍改造及閒置空間再利用的機會，重新整體規劃校園環境，讓它符合新教育的新精神，也能跟上九二一「新校園運動」的腳步。

記得在九二一新校園運動埔里地區，由新故鄉文教基金會認養設計費的「五校聯誼」中，曾提出一個生動有趣的構想，在埔里鎮內的三所重建學校，宏仁國中、育英國小及南光國小，校地相近，若能在三校之間利用綠化創造出都市綠廊及校園森林，讓松鼠可以連續跳越沒有障礙的空中走廊，該是一個多麼美好的生活環境。但是這個理想，還是因為各校之本位思考及執行上之困難，沒能繼續推動。

以往的校園規劃，通常僅檢討校地範圍內之空間，在學校之行政權利範圍內是教育部經費可以執行之範圍，但校園週邊之道路、通學路、社區步道之綠化、整體改善，其實是未被檢討的。也就是從學校過渡到社區，甚至學區範圍內之外部公共空間，是很少被關切的。近年來政府推動城鄉風貌改善計畫，學校週邊環境改善，特別是學童之安全通學步道系統之建立，應可以納入城鄉風貌體系來執行，只可惜至今為止，在城鄉風貌改善計畫的工作內容中，這樣的計畫也付之闕如。我建議將來的計畫者，特別是縣市政府，能將建設資源統合，從學校整體之環境重建來考量，讓校園與社區成為一體。從學校環境之改造擴及社區完整風貌之改造，建構「社區學校」的願景。

學校的設計，如同住宅的設計，都是以「人的活動為中心」的設計，其層次之豐富，內涵之深刻，是值得令人投入一生之力去從事的設計領域，特別是在我自己的孩子進入就學年齡之後，那種體驗特別深刻。我們到底該給孩子們怎樣的學習環境呢？也許該謙卑的回到以孩子們為主體去思考，讓學校能成為每個孩子成長過程中最甜美的記憶。

呂欽文

學歷：

私立淡江大學建築學士

美國 UNIVERSITY OF OREGON 建築碩士

現任：

1995- 呂欽文建築師事務所負責人

淡江大學建築系講師

建築改革合作社召集人

中華民國專業者都市改革組織（OURS）理事

專案經歷（因版面限制，僅作部分摘錄）：

2005- 台北縣汐止國民中學重建

2004- 台北縣金山國民小學重建

2000- 台中縣新社鄉新社中學災後重建

2000- 國立高雄應用科技大學金門分部新校區雜項工程

1999- 新竹市舊社國民小學校園規劃及細部設計

1999- 台北縣平溪國民中學慈輝專案宿舍新建工程

1999- 台北縣汐止白雲國民小學教室大樓新建工程

1999- 國立高雄應用科技大學金門分部綜合教學大樓新建工程

1999- 台北縣永和國民中學校舍新建工程

1997 中國海事商業專科學校校園規劃及細部設計工程

1997 國立高雄科學技術學院校門及景觀新建工程

黃瑞茂

學歷：

台灣大學建築與城鄉研究所博士

中原大學建築學碩士

淡江大學建築學系學士

現職：

淡江大學建築學系專任助理教授

淡水社區大學校務委員、社區學程召集人

淡水社區工作室主持人

專業者都市改革組織常務理事

都市設計學會常務理事

台北市公共藝術委員會委員（2004-）

教育部公共藝術委員會委員（2004-）

嘗試與教學理念對話的設計想像

淡江大學建築專任助理教授 黃瑞茂

一、前言

社會轉變的動力下，有關於校園規劃工作提供了教育改革以及空間改造的意圖實踐的機會，一波波的新的教育改革行動與想像重新豐富了校園使用的可能性，而為了對於這些努力的延續與發揚，需要不斷打破成規以尋找新經驗的可能性。特別是有關於校園空間的不斷檢討，轉變將校園規劃視為一種教學策略的想像，而不是目的。

因此，設計的核心工作在於「參與」，「參與」的可貴在於，如何藉由行動與記憶的動員以重建人們對於生活世界的想像與期望，並且將此行動轉化成為改造環境的力量。校園的設計參與在於關注於校園如何成為孩童的成長基地。

本文寫作於跟著自己小孩上下學的經驗、淡水社區大學所推動一系列通學路工作坊、在彰化縣新設立小學諮詢討論場合中、以及淡江大學建築系同學參與淡水國小校園規劃的共同討論過程中所獲得的些許想法，目的不是在於敘述設計參與如何進行，而是提供相信「參與式設計」的專業者（包括空間設計者與教育者），如何將「設計參與」作為校園規劃的起點，而發展出對於孩童成長經驗與主體的關注。

二、設計參與：公共生活的經驗，作為社會人的起點

回顧這幾年，「以社區為名」的民眾參與經驗，很快地又被建制化的專業操作給挪用成為設計提案的保證書，作為面對質疑時的交代說辭。於是社區參與在「反挫」中，傷痕累累！

但是如果我們在意的不只是「設計」而是「社會改變了嗎？」的關注，那我們必須學會看到參與過程中，意見表達背後的社會關係的作用。在此時，「設計參與」只是打開潘朵拉盒子的動作而已，「如何做？」的挑戰才剛開始。

因此，可以說「設計參與」的社會意涵，是對於久違之「公共生活」的恢復，在生活世界中建構一個孩童可以進行學習的成長基地，就像是「城市」或是「街道是小孩子走過去時，知道自己將來要做什麼的地方！」是人類集居生活的經驗處所。「設計參與」讓我們重新審視，學校不是都市計畫圖上的一個抽象的色塊，而是發展公共生活的重要機制。用此一角度重新開展「設計參與」的可能性，是校園規劃設計的前提。讓學生的校園生活是「公平對待」是設計參與最重要的任務，讓每個人表達意見，有時候比創意都要來得重要。

例如，「參與」強調「公開」的場合，但是如何面對社會資源的差異，所潛藏不公平的社會關係。因此，設計參與的場合需要關心不發言的一群，有哪些家長沒有表達意見，有哪些家長沒有來參加；其背後所要面對的是社會真實本身。不要讓「設計參與」場合複製的社會不公平再次刺傷部分學生與家長的心。

新的經驗將隨著一顆關心的心而擴大；回應台灣現實的城鄉差異，中小學是這些鄉鎮人才的聚集所，當我們關心學童的成長時，如何面對個別學童背後的條件，才是教育的切入點。例如面對逐漸增多的「外籍新娘」與她的小孩，是新的議題，而生活世界中本來就存在我們習慣所未觸及的領域。

三、「空間計畫書」如何做？

既有之「校舍興建空間計畫書」常常是以爭取經費為主，簡化為機能空間為主的需求，例如規範了一般教室、行政、特殊教室等等的空間機能與量。一些隨著教學法改變所對應的空間圖示，在此一架構下，成為固定的空間模式，而欠缺有關於空間品質的表現；例如前一個階段回應「協同教學」所採用的「多角形教室空間」，創造了有趣的教室，卻讓校園中的建築變得像城堡一樣。

問題在於我們設定學校是「訓練的機械」或是「成長的基地」。教室作為知識傳遞的功能有其必要性，而校園作為成長的基地，則是關心知識學習之外的諸多事務，上下學過程與下課十分鐘的預期、自發學習的課能性引發、同儕互動的學習，或是多樣的校園活動的需要，畢業典禮舉辦、聖誕節的裝置比賽、園遊會的場地、災害演習的操演等等。空間不再是一對一的回應，而是空間想像力的實踐。

因此，「設計參與」並不是目的，而是一種「軟身運動」，其作用在於解放身體的經驗與想像力的釋放。「空間」是具體的存在，美學的意涵，身體行動的美學，而不是視覺性的美，就像是小學教室的模式一直跟著教學方式而轉變。當我們看著學校教室空間隨著教學法的不同而轉變時，在我們質疑空間的同時，我們也質疑教學方式。「空間計畫書」是如何被寫作的？學童的身體仍是教學法的道具。而固定的空間模式則是空間研究者的歸納遊戲。於是隨著教學法的改變，流行於建築師手下的是標準而制式的格局，而不是藉由建築經驗的累積找到更多空間所具有對於身體的暴力所在。

參與式設計的工作理念與認知，將使我們重新思考建築作為一種生活空間的實踐工作，其知識生產的目的何在？試想每年所產生的許多研究計劃與報告，到底有多少成果是有助於專業的實踐？或有助於環境品質的提升？或只是知識內部的自我繁殖？相較之下，「設計參與」所依據／延伸的「行動研究」，是以面對問題為起點，其研究取向、策略與過程強調要能夠將「研究」與「設計」連結在一起，研究的目的是在於把使用者對於生活空間的習慣與期望具體

化成為其日常生活空間的營造內涵。此一理念的轉變正是讓專業者重新看見與發現生活空間中的資源與形式操作意義的所在，如此才能形成一個有助於解決真實問題的「空間計畫書」。

四、校園作為學童的成長基地

「設計參與」讓一位敏感的專業者，在自己的成就（習慣）上，又有往前一步的可能。空間規劃設計面對人與環境的觀察與設計回應，本來就非是量化的結果，而是整體的感受與認知的表現結果。校園是一個有特定主體需要關注的「建築類型」。但是在「類型學」瓦解的時勢中，原本預計設計者可以專注於真實校園經驗而進行新經驗的找尋。但是，不管如何強調參與或是動員人數的多寡，目前我們對於國民小學的校園設計，甚至是「新校園運動」仍舊大部分關注於「文化形式」的表演。這些設計者與教師們著重於教學法所提示的知識認知與學習部分，而較少處理學生真實存在許多差異的身體的特性，更不用說如何去回應一個發展中的身體，如何可以不受傷害的快樂成長，如何讓校園生活空間是有助於其身體長成過程中的培育作用。

例如，小一新生對於陌生環境熟悉以及知覺擴大過程，小三與小四正值小腿骨成長的時刻，有關於校園配置如何有助於此一身體成長之需要。特別是硬質地坪對於兒童成長過程中所造成的危害，是大家所熟知，但是大部分的校園仍是以視覺美觀與整潔管理為重點，硬質鋪面一直鋪到操場的邊緣。我們對於小孩的理解仍是不夠的，更不用說如何面對遲緩發展或是不同體能狀態者的認識，而這些議題絕對是空間設計的重點。

對於大部分人而言，成長教育的校園似乎容納更多屬於個人或是集體之間的記憶與經驗。有一個近百年的學校，在建校紀念活動的籌備工作中，想要尋找校園的記憶圖像以聯繫校友的情感，最後是以「大象溜滑梯」作為標記，因為整個校園舊屬這隻水泥塑的大象溜滑梯最為古老。轉眼我們看到教育部補助的「文學步道」專案是將許多校園中具有記憶與品質的空間給毀掉的殺手。藉由學童動手拼貼或是彩繪的牆壁在欠缺維護與經營下成為校園不堪的一角。而顯眼制式的兒童遊具似乎也在設計規範採購下，從台灣頭用到台灣尾，都長得一樣。

一個真實的環境永遠不會是一個單純的容器，而是矛盾與衝突的所在。正是這樣的張力才提供一個機會以尋找個人能夠穿透環境迷宮的機會與戰場。把身體是一個重要的基地，「體驗」就不只是風花雪月，而是創造性的行動；也就是說，藉由「意識」與「行動」的動員，重新建構一個屬於自己生活價值觀的環境。

具體的教學法應是表現在真實的處境中，而空間如何有助於教學法的發展才是關鍵所在。

五、學童、老師與家長的互動

設計參與強調「參與」，是一種理解真正使用者的工作方式，藉由參與場合的設計以形成互動的討論，觸發不同主體經驗的相互理解，以成為設計成形的依據。也就是說，使用者藉由參與活動而學習到對環境的意見與期望的表達，並且在生活世界中形成習慣去經營與維護參與的成果；專業者藉由使用者的回應而理解空間所附加之價值意義的作用，而更澄清設計之所在的判斷與呈現。

面對新的生活條件，設計參與的經驗應延伸帶動參與者構思後續的校園經營功課，「社區」與「家長」也可能是設計參與的重要角色，一方面是以學童的成長經驗為關心對象；另一方面是在新的都市時勢下，「校園」已成為需要連結與經營各種在地網絡的作用。

當現在有許多家長花費許多，下課後送小孩進行有關於「美學」方面的學習工作，大概不是為了將來賺多少錢，而是至少有一個興趣，有助於其人格之養成。但是我們給小孩的是一個非常爛的生活空間，所謂「通學路」就像戰場逃生的路徑一樣，充滿不快樂的經驗。我們的城市也是小孩的教室，就像沈從文所說「社會是一本大書」，但是，看起來現代生活中，似乎。因此，未來的挑戰如何將學校重新成為城市社區的一部分，而不是「城堡化的校園」。

六、小結

一則動人的故事，有關於一座校園的營造！

日本盈進中學校長奉派擔負建校的任務，錄影帶中，他回溯當初一段過程，校長不能同意一般的校園規劃的成果，於是看了許多校園的例子，直到他在書店中看到一本書「奧瑞岡實驗」是一本有關校園規劃的書，於是他確認這就是他想像中的校園過程。然後他找到書的作者，美國建築師亞歷山大來進行校園規劃設計工作。於是建築師與其助理們帶著學校老師與社區居民一起經歷多次討論，甚至在預定基地上，來回體驗討論，用木桿與旗子模擬未來的校園空間。

影片的最後，校長自語：「當放樣的旗子插在茶園時，我已經看到未來校園的景象」此刻，空間已經深深滋長成為參與者的經驗了。

設計參與的過程恢復了你我對於空間想像的能力。(正)

劉柏宏

學歷：

中國文化大學造園暨景觀學系
台灣大學建築與城鄉研究所

經歷：

漢光建築師事務所
經典工程顧問有限公司主持人
中華民國景觀學會現任常務理事
中原大學、中華大學景觀系兼任講師
財團法人兒童教育實驗文教基金會 董事長

得獎作品（因版面限制，僅作部份摘錄）：

2003 作品『台北市立師範學院附設實驗國民小學開放校園環境改造設計及工程』獲內政部營建署創造台灣城鄉新風貌計畫示範之『計畫參與佳作獎』。

主持案例（因版面限制，僅作部份摘錄）：

國立台灣大學小福廣場景觀設計
國立台灣大學小小福廣場松庭景觀設計國立中正大學校園景觀規劃
國立藝術學院校園景觀設計
國立彰化師範大學機械館人工湖景觀設計
國立彰化師範大學白沙湖景觀設計
世新大學戶外劇場景觀設計
台北市北投區洲美國小自然生態區設計
台北市立師範學院附設實驗國民小學校園景觀設計
台北市懷生國小綠美化環境景觀設計

校園環境改造規劃設計與課程結合之實驗計畫 以臺北市立教育大學附設實驗國民小學為例

穿綠廊、聞書香、藝文風情城門繞

經典工程顧問有限公司主持人 劉柏宏



一、摘要

本計畫為自 90 年開始，在臺北市教育大學附設實小與全體親師生在空間環境合作的自發性整體改造的四年計畫之一。前第一、二期計畫不僅配合內政部營建署「創造台灣城鄉新風貌示範計畫」積極規劃執行，並獲得內政部營建署的「社區民眾參與度最佳獎」，本期為第三、四期實驗計畫。仍一本參與式設計的精神延續該校師生一系列「校門變變變」、「溫馨滿校園」、「公園路訪路公園」等統整課程的發展，藉由學童對空間的體驗以表達對於空間現況的意見，以及老師與學童共同思考規劃未來空間情境的歷程，來落實「校園空間還給孩子」的理想。

為貫徹參與式設計的理念與結合環境教育的策略，特再提出「走進臺北城」的課程計劃及「課程變工程」的校園圍牆改造計劃，藉此第三、四期之規劃與執行，期推動校園與人行空間的結合，擴大環境教育與社會教育的效果。

二、緣起與動機

(一) 首都核心區總體營造之起點

臺北市教育大學附設實驗小學位於首都核心區南端，首都核心區為臺北市公共環境之國際櫥窗，我們與師院實小合作持續透過師生參與，發展課程並將課程變工程，一方面完成充滿童趣的校門環境，同時拆除圍牆，釋放校園空間結合人行環境，為首都核心區東南角啟動「去圍牆」的環境改造行動，營造出一個資源共享的公共場域，以為首都核心區其他公部門或機構之公共環境空間再造前驅。

(二) 利用校園空間實踐開放教育

「開放教育」是教育單位近年來努力的方向，在空間形式上，校園的界線，不再是高高的圍牆，而是街道中的綠色廊道，在實質上，校園是居民休憩活動的空間，更是居民終身學習的處所。與實小合作進行的校園空間和社區整體情境的融合設計，乃是運用「境由心生，心由境造」潛在教育的策略。將校園的空間資源與居民共享，進而串連首都核心區全民視覺、活動及學習的共同記憶，來實踐為核心區南端營造一個具有特質的人文情境。

(三) 環境教育核心之參與式設計

為環境教育自然生態之永續經營的基本理念，以專業服務教育的精神與實小合作，藉一系列校園營造的引導過程，協助師生從體驗校園環境，提高對空間環境的敏感度，延伸出積極的環境態度和價值，進而凝聚親師生的力量和智慧，共同找出改造校園空間環境的取向與策略，進而塑造出具體而理想的校園藍圖。此種以尊重環境為出發目的參與式設計過程，不但在前兩期的工程中進行順利無礙，並為師生開展嶄新的環境倫理。

(四) 融入生態教育的公共空間

「永續校園」是目前教育部積極推動的教育政策之一，師院實小位於首都核心區之南端，該校校園中不乏隱閉但頗富生態條件的角落，藉由本計畫之規劃與執行將此資源釋放出來，它不僅拓展師生教學空間，並為台北市民及社區居民營造資源及生態共創的新面貌。

三、計畫目的

（一）提供首都核心區總體營造示範

實小和北鄰的弘道國中、國家圖書館，東接中山南路對面的中正紀念公園，形成所謂的「首都核心區」，今以師院實小所創造的新風貌為起始來向外推展，「由點而線，由線及面」的進行社區總體營造，則因著本計畫的發生與帶動，核心區的每個「點」的經營都能思考到「線」，每條「線」的發展也都能兼顧到「點」時，臺北首都新風貌亦將逐步展現。

（二）豐富中山南路及愛國西路的人性空間意義

在本計畫中，使學校成為整體社會中的一個開放系統，不再是自我封閉、複製知識的象牙塔，分別規劃綠色走廊、口袋花園、生態水池等的設計，以取代圍牆及高壓電箱的處置，不僅擴展校園周圍的活動空間，更為該校之東西南側所面臨的公園路、中山南路和愛國西路，轉化成為充滿人性化意義的「路公園」，同時將中正公園的景觀和兩端的臺北舊城之東門南門，延伸銜接起來了，使學校成為名副其實的「社區精神堡壘」。

（三）賦予教育建築營造合作的機制

「開放校園環境改造設計」係以參與式的精神，所推展的一系列活動與規劃設計，即經由「課程發展工程，以工程實現課程」的不斷循環歷程，將課程研發和教學實施之所得，轉化為具體行動，從而積極改造此一首都核心區，使成為人性化、生態化、藝文化、健康化、教育化等特質兼備的「好所在」。

本計畫承續九十一、九十二年執行「創造城鄉新風貌示範計畫」的經驗，透過課程發展的歷程協助親師生檢討現有的空間環境，提出改進意見，再凝聚親師生的意見和創意形成具體規劃與設計，本計畫除發揮充分「由下而上」的「全員參與」精神，並將使全體親師生全程體驗與分享，結合教育、建築及營造三種專業工作者的合作「築夢踏實」成果，開創多元智慧的結晶。

四、計畫工作內容

（一）課程發展與參與式設計

於九十三年六月至十二月間，藉由一系列課程發展及參與式設計的誘導過程，推動活動課程和行動研究的發展，並以參與式方式（座談會、研討會、工作坊、競賽活動、問卷統計…等）凝聚規畫共識，提高了親師生對空間環境的敏感度，進而協助從事環境改造實驗行動（後花園模型製作、科展），以延伸環境的積極價值，找出再造校園環境發展潛力的方案與策略，並塑造出實小獨特的校園意象。

(二) 預期成效

1.改造綠籬圍牆創造人行綠廊

拆除實小既有東北、西南和東線、南線圍牆、警衛室及儲藏室，而以水道、花臺綠籬和榕樹、白千層綠色隧道等設施建構之，確實的使人行道路有所擴展，亦將該校和國家圖書館、中山南路、愛國西路的景觀串聯成為「生意盎然的綠色人行長廊」。

2.打造生態水池營建口袋花園

在建構前述綠廊的同時，利用校園中原有大株榕樹及白千層下的空間以及綠籬的兩側，分別施作木質休憩座椅、小型口袋花園及生態水池，以接續國家圖書館的館前設計和中山南路及愛國西路整體道路景觀，共構中正紀念公園的園外風光。



台北市立教育大學附設國民小學校園環境改造第三、四期規劃設計平面配置圖

3.整建溫室與鄰近社區之間置空間

以國家圖書館和該校既有的溫室為基礎，重建植物生態培育區，並有效運用該校與弘道國中和國家圖書館的相鄰空間，設置符合衛生與環保規範的垃圾及廚餘處理場所，以斷隔國家圖書館和國家音樂廳地下餐廳既有鼠患的四處肆虐，以積極提昇該社區的衛生環境。

4.整建頂樓平臺

就該校仁棟教室東側窗臺，增設斜面護庇和活動風車懸置處所，藉以阻絕鴿子隨意的棲息與排糞，確保觀光旅客、社區居民及該校親師生活動安全與健康，

並利用頂樓平台做為未來鴿子停留地點，謹慎處理鴿糞問題，一旁設置觀察學習步道，建立生命教育的價值。

5.重建兒童樂園美化臺電電箱

實小的東南隅，校園圍牆內設有「臺電變電箱」，儘管平日非臺電人員、外人無法進入以免觸電危險，但也因此雜草叢生，成為學童安全與環境美化工作之死角，本計畫特將規劃與執行變電箱之安全與美化或遷移，從而在校園開放的情境中能確保該校學童之遊憩安全。

6.端景

此四期計畫區東側鄰近幼兒園廚房，有油煙管、瓦斯桶，外側並有閒置多時大型塑膠看板，影響視覺景觀之鉅，為延續臺北市教育大學實小的大門意象，採用雲狀主題性的元素或與雲相關之彩虹、太陽…等元素，並且需與雲棚形式相互呼應，使端景形成開展與自明性的幼稚園入口意象。

田又方

學歷：

國立台北師範學院藝術與藝術教育研究所畢業

現任：

新竹市陽光國小教學研究組

著作：

《陽光國小校園空間建構歷程研究》，2005，
國立台北師範學院藝術與藝術教育研究所碩士論文

有機的教育空間—校園・課程・記憶

新竹市陽光小學 田又方

在陽光的空間課程實踐中，觀看自己與空間課程相互依存的關係，真實存在的是一個**找尋教學與空間主體的歷程**！於是，熱切的想分享陽光空間的故事，並試圖牽引出大家對教學空間或空間設計的經驗，透過分享、討論，去覺察我們自身與學校空間及課程的關係：「我為空間課程存在？」抑或是「空間課程為我的教學理念存在！」。希望藉由大夥兒的對話與思考，共同探討幾個議題：

- (一) 誰是空間與課程的主體？
- (二) 空間課程的樣貌究竟為何？又可以如何？
- (三) 如何設計空間課程，以適合「學校本位」的情境？

基本上，學校教育是以「學校成員的主體性」存在為前提，才可能讓空間成為一個活的空間體驗，課程成為活的經驗，而非死的知識，並得以永續發展。本次分享陽光小學的案例，瞭解陽光國小空間建構的歷程。校園整體規劃的過程中，如何透過集體想像與互動，共同描繪出陽光的空間型態，而招生後師生們又如何展開實際的教學體驗。也證實了校園空間建築工程的完成，不是事物從此終止，而是另一個空間塑造的開始，透過這些空間觸發更多學習與行動的發生，理解到空間建構是一個不斷流動、變動的歷程。在陽光經驗的勾動下，讓大家有短暫的時間去沈澱課程・空間的記憶。

基於上述想法，我將分享的內容分為三個段落，第一個段落為閱讀故事、觀看經驗～以「教學為主」的參與式空間規劃設計；第二個段落為經驗的對話～多元的學習空間建構；第三個段落走在陽光裡～「從無到有」至「從有到有」的空間轉變。從經驗和思考中，一起面對「空間課程規劃」的課題，透過我們彼此關心的議題，開啟更多對學習空間的想像。

一、閱讀故事、觀看經驗～以「教學為主」的參與式空間規劃設計

陽光小學校園空間的形塑，校園空間絕對不只是建築「形式」的象徵宣示，也不只是空間專業者的創造，而更是「具有教學主體性的學校團隊」與「具有可溝通性的空間專業者」在實質互動過程中的產物。這過程中開啟了教學者與空間專業者之間不同專業領域對話的可能性，也讓個人的經驗變成集體互動的經驗，這樣產出的空間會成長、會變動，不同的人的空間裡也會學習成長，而這些設計之外的驚喜和難題，又是下一次空間設計的參考或教學的課題。並藉由故事的力量，讓參與研習的伙伴們，可以釐清自己與學校空間之間的關係。

二、經驗的對話～多元的學習空間建構

在經驗對話中，瞭解陽光小學的師生們如何藉著實際參與，分享人對空間的使用情形以及空間建構的歷程，促使空間展現更多元的可能性與樣貌。讓我們體會到空間的利用是使用者與空間磨合的歷程，把陽光的經驗拋出來，跟大家分享，這樣在地性的經驗，並非所有學校都可以援引或完全參照的經驗，還是得經過轉化，連結到各位的經驗，才可能產生實際的作用，因此，分享陽光伙伴的處境，以及在這樣的環境和條件下的想法與作法，是希望藉由這樣的分享，刺激大家重新去思考，自己在所處的環境中，「可以」怎麼做？有哪些可能性？觸發大家對「空間・課程」的記憶、想像與期待！

三、走在陽光裡～「從無到有」至「從有到有」的空間轉變

如果從整體環境和集體經驗中來深入思考，校園空間真是一個具有生命力的有機體，校園中場所的形塑，人在地方發生一些情境，總是一個流動、變動的歷程。空間他不僅會成長，也會隨著時間、人群與事物的變動而變動，不同的事件、不同的故事，還會繼續發生，或消或長，而只有藉著具有反省性與主體性的團隊伙伴們，產生行動與空間建構，讓空間產生不同的意義，也許您會發現在陽光看見的，不是存在校園空間設計中所謂好或不好的空間模式，而是透過人與空間的形塑，空間會繼續成長，也會是成長的空間。

教育性有機體建築研討會

【參】慈心華德福教育課程教學

3.1 慈心學校圖像

3.2 慈心國小相關課程經驗分享

建築課、農耕課、地方探究

Bothmer 簡介

Eruthmey 簡介

3.3 慈心華德福校園規畫的變遷歷程

校園變遷概述

九十二至九十四年度永續校園局部改造計畫

3.1 慈心學校圖像

關於慈心

它是從張純淑女士所創辦的慈心托兒所發展而來，至今已近三十個年頭。1996年托兒所課程轉型 Waldorfpädagogik (華德福教育)，從幼兒園開始，慢慢聚集了一群對 Anthroposophy (人智學) 感興趣追求的教師及家長們。期間在國際華德福教育組織內師資培育工作者的支持下，共同思索台灣兒童生命本質發展的教育實踐工作。它的開展除了參照德國 Rudolf Steiner 所主張的教育理念與實務外；更重要的是依循此人類圖像反觀自身歷史社會文化中的盈與匱，以重建社會意識的學校圖像。

2000年「教育基本法」的通過，使得畢業孩子的家長與創校教師們有機會可以尋求政府的支援，並以「華德福教育教學實驗」申請非學校型態教育模式，連續耕耘三年的時間，在宜蘭同樣關懷教育議題同伴的鼓舞、教育審議委員會支持，宜蘭縣教育局依「教育基本法」第七條及「國民教育法」第四條規定，突破萬難於2000年1月9日頒布之「宜蘭縣屬國民小學委託私人辦理自治條例」，使得華德福教育小學機構化成為可能，並於2001年1月正式成立人智學教育基金會。

歷經兩年多尋覓校地、規劃建校方案的多重困難後，於2002年4月正式獲得宜蘭縣公辦民營政府委辦學校模式的機會，簽訂六年契約，並於8月底在宜蘭縣冬山鄉冬山國小香南分校設立「慈心華德福教育實驗國民小學」，展開小學階段教育實驗工作，同時開始了延伸中學的準備，於2005年7月再次正式獲得宜蘭縣公辦民營政府委辦學校模式的機會，延展為一至七年級的學校，朝向九年一貫學校的目標邁進。整體班級數從原來非學校形態教學實驗計畫時的三個班，逐年擴充，至95年9月規模將達十四班約370位學童，教職員共約30位。

秉持委辦契約的精神，期待創建的實驗學校能帶來教育場域中一種另類的樣貌。教師團隊絕大多數都已具有合格教師身分，有多年的教學經驗，在面對接受華德福教育模式之運用或轉化重新扎根的歷程中，共同建構起現行學校運作的機制。

(摘引自《扎根與蛻變》，2004)

圖像

教師自身過往異化疏離的台灣教育經驗，與邂逅華德福教育後所交織牽引出的生命本質再生的教育傳承結構。當社群中個體反映「歷史面貌」的同時，也彰顯出慈心學校社會存有的教育意涵及價值。本質上，每一位走過烙下該足跡的參與者，皆為慈心的教育行動刻畫出軌跡，注入意義，而教師們行動中淬取的轉化意義，將能 **重塑** 台灣社會的學校圖像（倪鳴香，2003）。

害怕孩子的教育 **環境** 被扭曲，很強烈的懼怕，跟河流被破壞一般，沒有人反應，在不知不覺中任人宰制、破壞。我有很強烈的社會正義，好像不怕死地想捍衛孩子有一個健康快樂的成長環境。（張純淑）

一個秉持尊重個人生命特質與任務，沒有所謂競爭比較的求學環境，讓我得到使自我回歸到零的起點，放下過去既定的價值判斷，**重新認識** 人的本質。歸零、放下、**重新認識** 自己和他人，發現自己有許多潛能在過往所謂傳統的教育下沒能開展出來。（詹雅智）

我好像是一座 **橋樑**，孩子通過我而走向他們未來的世界。緊接著，故事把我自己也拉了進去，我在裡面了。（郭朝清）

但每一件工作都是做 **真的**，與孩子有關的。學校讓我初次感受到真的是行政支援教學，孩子的教育是這個學校的主體，老師可以完全投入教學工作…能全心為孩子而工作是一位老師最主要的專業動能。這樣的動能會引領教師持續投入在教學工作、專業成長上。（郭朝清）

踏訪這些真實生命在台灣土地的足跡，漸漸相信理想可以在與現實翻攪中永恆 **持續** 的奮進。（邱奕歡）

我要與一群孩子工作，並成為他們生命中重要的一部份。我亦逐將學校中的社群關係與心中理想的社會樣貌連結了起來，這樣的連結當然也引動了生命意向的 **流動**。（鄭意弘）

所有孩子來到你面前都是你的 **功課**，都是你需要的。（胡淑裕）

以往配合課本的教學，考試後的成績如若能讓大多數的家長滿意就算有了交代。如今學習等待期延長甚多，需細細觀察審視才能見到其中的進展。但也因如此，孩子們較能優游其中，學習興趣較能持續。而我的心也 **細緻** 許多，感受到這些教學對孩子的潛移默化，較常反思如何調整教學方式和內容來彌補不足與疏漏。（鄭旭真）

去看見孩童們「那股由內在 **自發** 的無形動力」（蔡一真）

我開始愈來愈仔細的去幫助孩子們建立生活上及學習上的習慣，也在此體認到幫孩子建立清楚的 **學習** 習慣，是讓他們準備好可以開始學習的工作之一，它與學習內容本身是同等重要的。（蔡一真）

「有人問學 藝術 的我，還做藝術創作嗎？我說：我和這群孩子一起創作。」
(詹雅智)

「我知道明天孩子的 期待，所以我今天要做好。(蔡一真)

總覽

面對潛藏於每一個孩子生命裡頭的人類本具之靈性力量與獨特性。擁有良好的物質環境和制度規範對學校是重要的，但是學校經營需更往上提昇到精神性的層次和力量，努力維護整個生活的節奏與呼吸，所有的參與者努力以純淨的精神意識把和諧、溫暖和自由的生命力共同注入這所新校園，清楚覺知學校周遭環境的元素，吸收並加以改造，盡可能地觀照到整體並擴展到社區。這將包含社區的服務、學校活動的分享、華德福教育理念和藝術活動的展演等。

一、教育哲學、美學

華德福教育以人智學對宇宙人類生命之本質與演化發展的整體知識視野為經，以啟迪生命意識之愛的藝術心靈為緯，做為教師創造教學藝術的依歸，並成為全體工作人員及家長共同成長的合作基礎與遠景。此為本校教師從事教學實踐之基石。

二、班級導師

在完整的華德福教育中，導師必須帶領同一個班級達八年之久，並負責所有主要課程，其意義極為深遠。小學階段是「感受」與「心靈」能力的顯露，班導師的任務即是運用想像力、創造力與活潑的方式來帶領孩子。華德福教育一個重要的理念就是：在這個階段應該儘可能讓老師有足夠的自由來呈現有趣又有創造性的教學教材教法，不過老師必須在不違背其指導方針的前提下，並且跟隨原來設計的教學課程原則下，讓孩子生活在一個富有圖像想像的世界裡。

三、週期課程

主要課程又稱週期課程，每天早上以 2 個小時時間進行一個完整主題的教學，連續長達四週左右，然後再進行另一個主題，由於一段時間中完全貫注精神集中在一個主題上工作，孩子的生命力就會不斷增強。這些主題的範圍包含所有的知識領域，每個主題之間，不論水平或垂直的關係，都是有一貫性的，相同的主題每年都會再度重複出現，遺忘之後，記憶再度被喚醒，老師必須以鮮明的想像力故事傳達知識內涵，並透過各種有節奏性和藝術性的全身活動讓與記憶有關的部份深入運作於身體。當主題結束之後，孩子會漸漸的遺忘了課程的內容，但是它仍會繼續在孩子的內在工作。經由記憶與遺忘，吸入與呼出，動與靜，清醒與睡眠，這樣的學習節奏才能深入生命。

四、敘說與工作紀錄本

本校的教師須透徹準備其教學內容，並以生動活潑的口語敘述方式直接面對學生講課，不透過任何課本，老師和學生之間完全的遇見，老師的能量和生命力完全流動穿透每一個孩子身上。老師再以精美準確的圖把故事主題親手繪製於黑板上，同時學生必須自己把課程內容繪製於工作本中，並記錄內容。這就是華德福學生的「課本」。

五、藝術課程

多樣性的藝術課程包含音樂合奏與合唱、律動遊戲、優律詩美舞蹈(Eurythmy)、體育活動、形線畫(Form Drawing)、水彩畫、蠟筆畫、捏塑(蜜蠟、油土、陶土等)、手工藝術等。透過藝術性的活動，兒童被允許表現他們心靈中的情感，並且透露出他們最深的內在需求與訊息。

六、評量方式

本校不採取任何鼓勵競爭比較的考試方式或量化的評量表述，教師採用『個別評量記錄』的方式，盡可能詳細地描述學生上課的表現及學習的成果，包括進步的幅度、過程、學生的能力狀態、努力程度、社交行為、身心特質和發展等，讓家長能夠明確地瞭解學生學習的狀態。以做為持續協助個體拓展個人潛能與生命視野之基礎。

七、個案研討

以歌德式觀察法為基礎，觀照與協助特定對象，每週一次，對一個案連續進行三週的集中研討，並成為研討者冥想的主題和功課，此個案研討方式為包含家長及全體教師對教育愛的高度精神展現，成為華德福教育者(包括家長)提昇精神層次與教育實踐之過程中的高潮和核心。

八、四學期制

為符合學生學習之韻律節奏的需求，本校採用一學年四學期制。總上課日數與時數依據教育部頒定之授課總時數標準，配合本校授課模式之節數與時數計算，原則上以上課十週休假三週為基準。其細部規畫與行事曆每年報府核備。

九、班級情境與校園生態環境

華德福教育非常重視學校建築規畫與每一個角落空間的佈置，環境與人際之間散發出無形的整體的氣氛和力量，會深刻地影響著孩子內在的感官。在教室中，導師運用季節性的自然植物布置環境：季節桌、遊戲角落都是孩子感受自然與自身融合之處。校園景觀工程中，目前積極進行布置出一個生機循環、豐富、溫暖、柔軟與安全的校園環境。

十、台灣華德福教育師資研訓中心

本校與世界資深的華德福教師有長期的合作關係，每年定期舉辦獨特而嚴謹的師訓課程與家長成長諮商課程，與國際教育的接軌和密切互動，是本校維持教育活力的重要特色。

校務現況

一、學校屬性

慈心為宜蘭縣屬公辦民營學校之一，由宜蘭縣政府依據「宜蘭縣屬國民小學委託私人辦理自治條例」，採特許模式委託財團法人人智學教育基金會辦理「宜蘭縣慈心華德福教育實驗國民小學」校務，雙方簽訂契約，有效期間自民國九十一年七月十一日起至民國九十七年七月三十一日止，並於民國九十四年八月一日，簽訂委辦契約書補充條款，獲准辦理國中部，至六年契約期滿之時，慈心將延展為一至九年級的學校。此外，原宜蘭縣政府已認定學校為公立屬性之實，直至九十五年中央教育部才正式認定慈心為公立學校，

慈心做為公辦民營學校已進入第四年，於 94 年通過第一次校務評鑑，至契約期滿的第六年期間，將持續接受宜蘭縣政府及教審會對於辦學績效之評鑑，其評鑑結果將做為慈心能否延續公辦民營契約之依據。

二、學校規模現狀

新生及轉學生學生截至 95.2.13 止，計新生 49 人，轉入 28 人，轉出 7 人。九十四學年度全校學生總計 300 人。

全校共 27 位的教職員，帶著自身的生命經歷以及專長和興趣，從台灣各地前

宜
心

94 學年度	一年級	二年級	三年級	四年級	五年級	六年級	七年級	總計
班級數	2	2	2	2	2	1	1	12
人數	48	53	51	52	45	25	26	300

來，在
蘭、慈
這塊

土地相遇。教師多元樣態的交集和互動，著實帶給學校及孩子不同的感動，也豐富了孩子的視野與心靈。

本文摘譯自 Martyn Rawson 和 Tobias Richter 所編著：“The Educational Tasks and Content of the Steiner Waldorf Curriculum” p.36~42. Steiner Schools Fellowship Publications, Kidbrooke Park, UK, 2000. 本文所述乃依據華德福教育的創始者 Rudolf Steiner 有關人的發展哲學理論，以及八十多年來全球各國華德福學校實務經驗的縮影。

一、一年級(6~7 足歲)

1. 發展剖析

在第一個七年，孩子學習熟悉身體、發展空間的方向感和養成身體直立、說話和思考的基本發展能力。孩子所處的環境狀態就是他的學習情境。例如：孩子所模仿的大人、所處的環境媒介作用等。

模仿的作用足以把他所學的銘印在孩童的意志中。在幼稚園，經驗性的學習、玩、和同伴、老師們的密集社會接觸中的發現等等，構成幼兒教育的基調。經由非正式的遊戲和社會接觸，明瞭母語和數字的複雜性，但這些都還不是啟蒙教育。

在第七年左右，孩子完成了換牙過程，具有足夠的生命力集中在生長和身體發育上，因而在發展獨立、具體而圖像式的思考能力上變得比較積極。在這個時候，開始導入「正規」的教育方式——語言、數字和其他科目等。孩子仍在渾然一體的夢境當中，因此，比較適合帶給他的是概略式的醒覺，而不是靜態的學習。透過活動和模仿，孩子繼續大部份的學習，這樣子孩子接受到一些影像，並且把它們內化、重述，進而綜合成一個能運用的概念。例如：一個字母“R”或乘法是“x”等。在正式學習前所實際經驗到——雖然不是概念的學習——這時候會被提升為對心智圖像關係的感覺。諸如童話故事和構思周詳的自然故事，它們所反映出的世界圖像，便會滋養孩子對世界的深刻觀感。

2. 目標與課題

在這一年，從幼稚園到小學的正規學習，孩子做了很重大的轉變。在老師的引導下，利用圖形、韻律節奏和故事等，孩子第一次經驗到形狀、聲音和字母、數字符號的次序。孩子學習並記憶一些肢體活動、詩句，也做畫圖和寫字的練習。在小學的第一年，孩子必須養成好的班級生活習慣。這會形成後續在學校一起生活、工作的基礎。

培養對自然的尊敬、對環境的關心、尊重別人、對世界感興趣、以及信任他們的老師等等，這些都是一年級和後續課程的道德目標。老師的目標是去引導這些孩子變成一個凝聚的團體，大家能互相關懷、傾聽。

二、二年級(7~8 足歲)

1. 發展剖析

八歲的孩子繼續生活在一個巨大、自我創造的心理景象中。這種景象是孩子從內在的生命實體，發展個人思考圖像的天賦所得到的。與外在世界接觸的經驗會被孩子的想像所過濾，並依據孩子心中的原有圖像而重組。在這個年紀，孩子展現更大的警覺，去留意周圍所發生的事。整體的心境分化成一些顯著的對立。例如：對宗教元素有較深入較有意識的感覺，但卻伴隨著對淘氣的吸引力之覺醒。

這個年紀的課程內容，讓孩子培養對呼吸的感覺，以及感受語言情感的豐富性。可理解地，孩子所熟悉的學習情境中，圖像思考仍居於很重要的地位。會移動、有生命之類的概念，最適合孩子做有意義的概念認識。經由大肢體動作和精細小動作，孩子繼續熟稔基礎的語文、數學。不管是跳躍、投接球、編織或吹笛子等，他們正在發展一些從一年級就開始學習的各種技巧和能力。因此，經由藝術的途徑，孩子的意識已能夠被喚醒。

二年級的學童，恆齒繼續長高，側面的白齒和其它主要的牙齒都被堅固的安置。因此，特別的學習需求和困難是可預期的。在同一個班級內，學生的學習程度變得很不一樣，大部份自信心和班級的歸屬感必須靠一年級時所立下的根基。

2. 目標與課題

入學第一年的起始經驗在二年級時被深化、提升。這一年的時間主要是用來練習所有不同於往的新技巧。在一年級時，有很多能量是被用來形成凝聚的班級團體，孩子被他們所經驗到的整體支持。在二年級，對立或分化的心境常浮出檯面，這可從孩子相互間的關係觀察得到。為了幫助孩子通過這個階段，他們要聆聽一些由勝者在傳說中扮演、或動物在寓言中所扮演的優異人格故事。這個年級需要老師藉由漸近的堅持及想像的權力而來的強力領導。從老師們身上獲得的印象，孩子得到方向和形體。

三、三年級(8~9 足歲)

1. 發展剖析

在三年級，學童進入生命中的第十年。就在這個時候，孩子的生理、心理、認知都產生很顯著的改變。這些變化被認為是第九年／第十年的門檻，早一點可能在 8.5 歲，晚一點在 9.5 歲開始，會持續六個月到一年之久。

孩子發展出明確而較平衡的步伐、口腔中說話的聲音增大、發音也更直接而清晰，孩子的身體架構很明顯更強了。心臟增大而能容納更多的血液，新的呼吸／脈搏比值也被確立了：大約是一次呼吸四次脈搏。生長發育開始比較集中在四肢和新陳代謝系統，身體軀幹的寬幅也長大了。在一些孩子身上會看到顯著的發展面相，包括：厭倦、胃痛、頭疼、嘔心、頭暈、食慾變化、哮喘、濕疹和混亂的睡眠習慣等。

史代納提到有關孩子情感生命的蛻變。在第七年，孩子的思考會有一次蛻變。三年級時，孩子開始經歷了用雙重觀感去體驗世界，孩子經驗增強的過程開始進展。隨著主觀意識增強，孩子也發展了客觀的感受。主觀的內在經驗和客觀的外在世界實體在孩子的中心爭吵。問題、懷疑、孤獨和了解批評的趨向，突顯在孩子心理景象中。

不管發展的快慢，對大部份孩子來說，自我醒覺很重要的一步在這一年發生。從區別自己與周遭人物、分辨內在和外在世界，孩子經驗到醒覺。喪失了以前與世界統整的失落感，和以新眼光看待世界的訝異，這兩種對立的情緒使孩子感到混淆和不安。這些表現在氣質、性格的行為上，產生很顯著的改變。

在這一個不確定的時期，舊約故事圖像中，它的律法和導引，撫慰了孩子內在的安全感。而農藝、建築等主課程，幫助他們適應環境和他們的新關係。

2. 目標與課題

當三年級的孩子變得比較了解他自己和他所處的環境，對生活、物質世界的新興趣產生了。在二年級學習過語文、數學的技巧之後，現在在每天的生活狀況中，有更廣泛的應用。他們需要測量、稱重、解決簡單的問題、以及寫下簡單的正式用語等。隨著參與全班一起做建築、農藝和其它計畫活動等工作經驗，班導師幫助他們去轉換與世界的分離感，並感受到對世界的責任。

不只是班導師，老師們對行為的清楚規範，和老師的權威帶給他們的信心，是很重要的。孩子必須要對班級社群的合一感，有強烈的感受，而經驗到「我們」的存在。

四、四年級(9~10 足歲)

1. 發展剖析

在四、五級，孩子正當十~十一歲，到達了「導師時期」的中間點。從幼兒期到現在的轉換已經完成，而到青春期的轉變則尚未開始。這個班級教學的中間點與生命第二個七年的中途點同時到達，被華德福教育當作是「童年的心

臟」。孩子的自我動力帶給他呼吸和血液循環和諧的關係。而在新狀態的自信表現在整個人充滿活力，以及對世界的好奇與學習興緻上。在自然科學上做了一個開始：從外觀型態的觀點做現象研究，了解動物王國與人類行為的關係。還有，對在地的環境做全面研究，發展社區地圖的製作能力。

2. 目標與課題

四年級的目標，最重要的是去導引他們十歲時帶進教室的充沛能量。孩子需要挑戰，和擴張他們工作上的各種可能性。「工作、工作，做很多工作。」是四年級最好的座右銘。老師的目標是去遇見孩子對具體知識領域的興趣，並經由想像力呈現課程，提供他們更獨立工作的機會。而主課程的敘述故事，是要讓孩子了解體會社會整體中的複雜人性（例如：北歐的故事），在這些故事中，黑暗與惡魔變得更具體。孩子開始去認清，哪些是對社會「壞的」，哪些是對大家「好的」。孩子也須建立他們對社會環境和地理環境的感覺。

五、五年級(10~11 足歲)

1. 發展剖析

在這一個年紀，孩子的動作達到應有的平順與優雅。同等、平衡與和諧的動作是這個時期發展面相的關鍵註解。在心理學上，發展出“我”／世界的不同，個別的“意志”元素也開始增長，對自我的醒覺開始強化，並開始社會化，雖然各自的“自我”羽翼初成，但一個有力量的團體動力會在班上浮現。在認知上，孩子更能夠以一個真實而合理的態度，去了解各種問題和現象。雖然，概念的理解和形塑，開始比較不依賴各自的影像與思考圖像，而比較依靠理解清楚、實際事務、非感官概念等能力的發展，但是，思考過程的圖像元素仍在孩子的意識中佔有很重要的地位。

源自於成長中的記憶力量，對時間的感覺已經產生。記憶允許回顧過去、計畫未來，並和深刻的感受相結合，而出現良知和責任感。此一年紀是一個心花盛開的時期。孩子經驗到身高的增長，在他的或她的團體內持續進行肢體的操練。音樂上，孩子開始有能力精通一項樂器。在算數的基本技巧上，語文強的學童基於對數理基本規則、過程及結構的自信而展現出獨立的創造性。

在智識與德性上，孩子已準備好迎接新的挑戰；在生命的第十年已奠下語文及算數的基礎；從這個年紀開始，掌握到個人責任的基本概念與從“合理”的角度去了解「對與錯」的能力。

他們所達成的工作是迄今為止，從未夢想過的標準；他們完全認同自己的工作，想花時間進行修飾美化，並使它更接近完美。在四年級時，他們很容易摒棄工作；現在，他們卻常常以自己的工作為傲。邁向這一年的尾聲，老師經驗

到她的學生所展現的智識能力，已經可以更有意識地運用。他們帶來一個新的超然想法，並伴隨著批評性觀點。在學校生涯結束之際，再度發現到和諧的喪失。

2. 目標與課題

在這一年，目標是從神話到歷史要做的轉變，它的重點在個體。針對生命與環境間的相互關係，孩子必須發展出更高的意識——特別是對植物的了解。這時會重視原始奧林匹克的理想：群體的榮譽是附屬於更大的全體上，在其中，才華出眾和速度、距離一樣有價值。藉由諸如學習字彙、使用地圖了解空間等等事物，鼓勵孩子強化他們的記憶。

六、六年級(11~12 足歲)

1. 發展剖析

這一年標示出童年與青春期之間的關鍵，在很短的瞬間，每個孩子站在波浪的峰頂上，表現出他們的學校生涯首部曲的結束。同樣是小學的最後一年，華德福學校與公立學校在教學方法上有一個很顯著的不同；在一般小學裡，六年級的年紀被認為是很適合接觸、發展推理思路、邏輯思考過程及分析批評的能力。

在史代納的助長式指標中，與皮亞傑、維果斯基等人的工作有一個共同的根基，那就是抽象思考或「形式運思 (formal operation)」大約在第十三年開始，而不是在小學階段。

通常，孩子的成長開始表現在骨架上，四肢明顯增長，並有一些笨拙、不靈活的動作傾向。十二歲大的身體從骨架上經驗重力的強度。生理上的變化伴隨著孩子首次經驗到思想上的因果關係；而在心理上，孩子進入一個被特稱為「被調包的醜嬰孩」時期。十二歲的年紀見證了童年的逝去及個體誕生的劇痛。

在第二個七年的後三年，孩子開始期待青春期。不同的課程主題呈現著——循序的歷史、亞洲地理、幾何、商業數學、自然科學現象、園藝、木工及團體遊戲，孩子的身心變化及已有的認知受到認同及注意。

2. 目標與課題

在這一個年紀，老師的目標是和孩子朝著外在世界的走向一起工作。他們初顯的批判能力必須導向以科學的觀點去觀察自然世界，而對社會關係的興趣漸增，也要給他們一些機會對班級社群負責。這些課題目的是塑造同學間以及他們和老師之間的新關係。

由於新的思考能力浮現，孩子可被引導了解他們在世界上工作的因果關係。孩子的醒覺須被導向他們將像成人一般生活、工作的世界。孩子在學校的工作需要受到挑戰並能夠接受高標準的要求。

孩子現在已到達發展階段中的關鍵時期。這個關鍵時期，或許對孩子而言，即將經歷如同危機一般的負面經驗；許多人稱之為青春期。但是重要的是，華德福學校將這個時期視作一個機會，而非一個危機。7~9 年級之間，孩子的確進入到一種「與世界的全新關係」之中。他們正經歷著身體上第二次的巨大形體變化；通常會長得更高；但同時內在在世界也有明顯的改變。到此階段，習性與教養對他們的行為的影響，已經超過他們自身的選擇與意向。此時他們的靈魂正自體內噴湧而出，朝向世界。

人類透過呼吸系統與循環系統而運作，進入到肌肉與骨骼相連之處。他在做為一個人的限制邊緣上行動著；而在青春期，他突然跨進外在世界。出自孩子內在洶湧起伏的這股巨大的運轉能量，通常會使周遭的人感到震驚，以致於忘掉孩子自身也同樣震驚。然而孩子敏銳的自尊心並不願意讓周遭的人發現他們的震驚，儘管那是如此地深刻而不安。在這種「全新的恐怖」之中，孩子也不願意透露出自我，直到他們獲得某種安全感、直到他們接觸到隱藏在面具與桀傲的行為背後的真實。在這個時期，教育的最大任務，即是瞭解到孩子正進入「屬於自己」的時間點：「現在中的自我」；在一個由過去與未來構成的節奏中，可思考過去，可感覺未來。

一、七年級(12~13 歲)

七年級時孩子長成 13 歲，成為所謂的青少年(teenager)。我們可以用兩個方式表現這個年紀的特徵；一是外在活潑與攪動著的力量，一則是內在的心理狀態。對世上現象及有關的知識的渴求，與初萌的反思能力及平生首度自我反省的刺激相結合。在這個「力量正在湧現」的圖像之下，身體上的變化所帶來的性別認同與能力，可以更清楚說明一些事；而身體的變化會比心理的變化快上那麼一點兒。由於經驗到個人孤獨的感覺與渴望，他們會一直處在某種焦慮、敏感情緒與靦腆當中。內在能量的偶然迸發，以及擴充邊界的渴望，會與這種焦慮、敏感及受到壓抑的內省相互抗衡。一般而言，男孩與女孩在這個年紀所要面對及處理的挑戰，有著明顯的不同。課程的主題可映現孩子對外在世界的探索，以及此中的內在旅程。

教師應該提供青少年各種新觀點，特別是藉著將其注意力導向世界的方式。教師應該鼓勵孩子開啟與注意具有抽象與邏輯特徵的觀念；鼓勵他們挑戰先前所接受的權威態度與假設，並且示範如何形成自己的觀點，就如同能夠接受「每個人看世界的方式都不同」。教師應該要逐漸鼓勵孩子做出自己的判斷，並引導他們練習在班級社群中負起其社會的責任。對這個年紀來說，同時體驗到自己是世界的公民之一，亦是一個負有社會責任的個體，是非常重要的。

二、八年級(13~14 歲)

十四歲時孩子身體與心理都在發生變化，此時觀念世界開始對這些年輕孩子發生意義，十四歲時的身體機能也越趨明顯，而對於原先已經接受的結構（特別是規定之類的）開始仔細的反覆檢查。與這種重要的傾向相互平衡的，是孩子性格中理性面或講道理那一面的浮現。從這種轉變與陣痛的過程中，浮現一種情感上的獨立生命；這是一種誕生，伴隨著情感的波動而發生，「要如何陪伴孩子度過此種個體化與獨立的內在思考、情感與意志的解放的誕生或開啟，既不壓抑之，亦不使之淹沒在情緒之中；並認知到危機的狀態，其實是發展歷程的一個部分？」是家長與教師巨大的挑戰。在這個年級的最後階段，孩子將會取得全新的權威來源與角色模範。

孩子應該要能將其過去所學整合在一起，帶入全新的有意義的世界；在這個世界裡，人類是努力奮戰的有道德的個體，在世上具有中心的意義。

三、九年級(14~15 歲)

九年級的學生（十五歲）的內在情感生活，是以激烈的方式追求獨立。Steiner 曾形容此時的情感生活如同「自精神世界中噴湧而出」。這意味著個體正處在不斷遠離的狀態中，遠離由家庭提供或來自兒童的天真所形成的確定而安全的世界，以及個體過往所習得的一切。這需要重新學習行走、說話與思考的內在平衡。孩子們彼此之間的思考、情感與意志等等活動是很不相同的。這些觀念、伴隨著孩子般依賴的情感獨立的挑釁言詞（別跟我說要怎麼說話、做事或思考）以及有待克服的需求等等，儘管可以用知性的論辨很清楚地加以說明，但卻無法真正行動上表達出來。

另一方面，生命中蘊含著巨大的意志，這股意志需要同樣巨大的理想性來引導。九年級孩子尋求、同時期待來自大人的清楚的解釋、同情的理解，以及更為開放的幽默感與安慰，這些可以使生命中的衝突得到潤滑與變得能夠忍受。

我們可以這樣總結孩子此時的情況：

- 邏輯與思考能力的急遽覺醒，使他們的自我必須與他人保持距離。
- 尋求知性、熱情與慾望之間的平衡。

建基於人類意識演化歷史發展的完整課程

自然萬物依循宇宙法則，生生不息。在慈心，我們以這樣的理解，關照孩子生命情性的發展，以及學習的吸入與呼出。

四季往復，孩子所學經歷遺忘與再喚醒，來年春日再到臨之時，學習以另一種新面貌展現，一種遺忘後再成熟的豐厚樣態展現。慈心的課程安排為完整四季韻律的一年四學期制；在一學期十週的大韻律下，我們關注三週連貫的主要課程韻律；週期性的主課程下，我們關注每天規律的生活作息，孩子在重複的生活作息中，不因未知的改變而顯得不知所措，韻律穩定孩子的焦急與不安，開展孩子內在的自由。

連結外在感官世界，以及內在觀念和情感世界的「主要課程」是華德福教育課程的核心，語文、數學、自然等次序性進行的主課程內容以其自身的價值呈現出孩子可以理解的人類圖像，並且在孩子發展的每一個不同的特殊階段中，孩子內在生命會對它產生回應。

感知平衡協調之韻律，以及經驗意志力之流貫的「副課程」是華德福教育課程的美學呈現，濕水彩畫、形線畫、蜜蠟、泥塑等引領內在生命力量釋發的課程內容，是孩子意志力與情感最豐潤的滋養。

一、語文課程觀

The conceptions of Language curriculum

「假如我們告訴自己：『在一學年開始之際，我有最傑出的教育原則，我緊隨著最好的教育權威，我盡全力把這些原則運用出來』，假如你真的如此進行你的教學，那麼你恐怕會教得很差。假如每天早上你都以一種戰戰兢兢的態度進入教室，你將會教得最好的。然後在學年結束的時候，你會告訴自己：你在這一年當中真正地學到了最多。」

史代納 (Rudolf Steiner) 'Inner Attitudes of the Teacher'
15th September, 1920

華德福教育的語文課程內容是整個課程的精神支柱所在，在傳統華德福學校（一到八年級）語文課的內容取材自人類的發展史，尤其是從人類精神意識的演化角度對應兒童發展的年輪本質，孩子的生命重新經歷人類演化的過程，每一年都有不同的特質與變化，史代納博士為一到八年級的孩子設計了八個具有明確形式的主題，分別是：童話故事、動物與寓言、聖經、古代歷史場景、中世紀歷史場景、近代歷史場景、部落生活、國家的知識。華德福學校經過長期的發展，這八個主題的部分內容有了不少的調整或更加的充實，但這樣的設計理念仍然被奉守。

傳統的語文教學通常是建立語文能力的系統訓練，依照這種想法自然會編訂系統化的教科書，而教學者即很難跳出「課本」的權威，其實，在這個人生中最具有想像力的階段中，我們應把人類曾經發展出來的智慧與事件放進孩子的心靈，成為他未來成長以後判斷事物的基礎。在華德福教育裡，知識是從生命中演繹而來，老師根據人智學提供的人類發展知識和教學方法的啟迪，盡可能的讓教學成為一種活的藝術。如此，理想上，老師必須發展優美的敘說能力，讓孩子完全沈浸於傾聽之中，當孩子深入諦聽，就能內化為生命的乳汁，接著，孩子模仿老師的「口述文學」，奇妙的記憶能力也能發展出來²。

在口語和寫作的內容中，創造出和諧又流暢的語言運用能力乃是孩子發展健全的知性、社交和情感的內在生命的核心。在所有基本學習領域中，發展良好的傾聽技巧與合宜適當的回應方式，是獲得堅實的健全發展過程中絕對不可或缺的。語言並不是人類行為中一個孤立的面向，而是構成所有人類活動完整性的基石，也因為是如此，對孩子而言，在一個全然統整的「完全課程」的教學理念下，語言變成非常容易被吸收同化。華德福教育裡所有主要課程，重點不在它們被分類為語文，社會或甚至數學、科學等基本學習領域，而是

² 一年級小精靈班張幼功老師，92 學年教學紀錄。

要考慮到如何藉著課程這個工具引導孩子以有創造性的、有效的和具豐富色彩的方式來欣賞和運用語言³。

三步序學習節奏之語文課程

主課程進行，不為學生準備預定選本或選文，課程準備即是教師重新詮釋或再創作的進行。故事敘說之教學內化三步序節奏：教師閱讀理解故事→自我詮釋理解(滲透理解語文教學的源生意義)→節選作為課程的部分(將長篇的故事濃縮在約三-四週內)。語文課程教學的三步序循環進行：單節課程中以下列三件工作輪替進行---(以下**①②③**分別表示第一、二、三天針對此故事的工作)

- ①教師透過敘說呈現故事圖像
- ②引導學生自發性重述故事，教師協助擷取故事意向以圖畫呈現(教師使用版畫，學生用色鉛筆或蠟筆呈現於工作本中)
- ③教師將故事再創作，以自己的文字語句勾勒故事的要義，提供學生完成工作本的文字素材(自四年級開始，學生慢慢脫離完全抄寫教師字句的模式，漸漸形成獨立以文字重述故事)。

字詞句習得取自故事文本，教師必須掌握不同學齡發展，而逐漸調整複雜度與困難度如字彙、字詞、成語、語法，而學習成效則在口語重述及書寫重述反映，教師修改並觀察學生工作本，在每週一次的語文練習課(副課程)中調整練習。

從整體到部分是華德福課程教學的重要原則，語文課程外顯的基本學習活動包含歌唱、感官協調平衡、創造性肢體活動，口語表達、發聲練習，節奏掌握、語調流暢度、字彙、字詞、成語、語法讀寫聽，繪畫色彩、構圖結構、物體型態、線條韻律掌握練習等。語言學習則會進而延展至閱讀、表演、口頭報告、問答、辯論、會議、戲劇和角色扮演、即興創作和傳記等。

而關注孩子內在部分的一個基本觀點是：想在孩子的心靈中喚醒對世界上偉大的、富啟示性的文學作品的熱愛。從最早期的幼稚園階段開始，孩子被鼓勵去發展寧靜而又虔敬的聆聽方式，這會幫助他們心領神會地回應帶給他們的內容之中所傳達的心境與美感，不論這內容是有啟發性的故事、有激勵性的詩歌或富挑戰性的戲劇。就一個邏輯性的進展而言，靈敏地傾聽最好的文學作品，將會提供給孩子必備的語言建構鷹架，這不僅是在使用合適而有禮的方式運用語言，而且要讓孩子能以有效而又愉悅的方式，熟悉語意和文法上的工具來運用書面語言。

³ 慈心華德福教育實驗學校課程綱要。頁：43。

94 學年度語文主課程一至六年級課程學習綱要

<p>一年級</p>	<ol style="list-style-type: none"> 聽和說的技巧-表達、重述故事 故事-神仙故事、自然寓言等；(特別是格林童話故事) 有押韻詩、童謠詩、節奏的演說練習、選擇過的散文和詩、老師創作或受好評的歌曲、吟誦。 運用圖案式的想像故事，把故事的主題描繪出來，並練習有關的最基本文字，例如：在一個有關水的故事之後同時學寫『水』這個象形字的甲骨文、篆體、楷隸行草體。字的練習應從象形字開始、再及於會意、指事字。文字的寫與讀一同進行。 模仿老師書寫的範例練習簡單的字、詞和單句，孩子讀自己所寫的東西是閱讀的第一步。 經驗各種戲劇形式、重覆性的歌曲和韻文、用肢體呈現的詩、模仿性的自由扮演、以布偶模型製作正式與非正式的戲劇情境（或嚴肅或有趣的），包含個人與團體的演出。透過全身活動內化的韻律節奏，以及角色扮演活動，是形塑孩子主動學習的基礎力量。
<p>二年級</p>	<ol style="list-style-type: none"> 聖者的故事、佛經故事、伊索寓言、動物故事、愛爾蘭王之子、西遊記等傳奇故事。 在寫作中學習句型、在閱讀計劃中孩子閱讀自己的主要課程工作本。 寫作簡單的句子和繪製插圖是二年級最主要的寫作形式。 持續詩歌韻文朗誦的口語技巧，讀寫技巧，教師運用形象重述故事—用懇切的語言來擴展孩子的文學經驗。 戲劇：延續一年級的內容，用心學習更長的戲劇情節，表演經驗—以個人或團體的形式表演不同的戲劇情境（幽默與嚴肅的）。 運用圖像的形式來教文法---名詞、動詞、形容詞。 注音系統的教學。
<p>三年級</p>	<ol style="list-style-type: none"> 故事—中國創世神話、舊約聖經的創世紀英雄故事。 讀寫/口語技巧—例如 <ol style="list-style-type: none"> 摘選自故事述說內容，例如：盤古開天的主題---太古之初，天地渾沌未明，等到盤古開天闢地，天地始分。 適合於正在進行主課程之主題的詩歌。 與自然主課程連結，例如：耕作的詩、詞、季節描繪等。 遠足的分享：拜訪農場、建築場所。 寫作— <ol style="list-style-type: none"> 敘述文。 正式的詞類文法教學(名詞、動詞、形容詞、副詞)。 初階作文—發展複雜句型和文章、不同形式的寫作技巧。 段落、描寫、象徵等；簡單的標點教學(，、；！？：「」等)。 閱讀— <ol style="list-style-type: none"> 學校刊物、教師選擇適合團體與個人的讀物。 圖書館課程開始借閱。 戲劇—更長的戲碼、即興演出、全校的大型表演、啞劇表演、節奏活動來表演詩歌、故事。
<p>四年級</p>	<ol style="list-style-type: none"> 故事—北歐游牧民族（維京時期）的故事、中國黃帝至夏商時代故事、夢幻時期的動物故事、地方探究。 讀寫/口語技巧—有關動物的詩、原住民的詩和故事。 寫作— <ol style="list-style-type: none"> 文法：延伸到介詞、代名詞、連接詞、動詞時態、頭韻的介紹。 作文：重述故事、敘述、散文詩詞等不同的形式、段落的發展。 書寫：首次使用鋼筆、毛筆工具、強調流暢與動線。 閱讀—學校刊物、班級讀物、個人讀物、圖書館的使用介紹、借用書籍及回顧、計劃與研究。 戲劇—從神話故事和其他更複雜的戲碼中選出做全校性的演出。

32

<p>五年級</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 故事—中國夏商周農耕時代的文明誕生期故事；古印度、波斯、巴比倫、埃及、希臘等世界古文明的故事；春秋戰國時代諸子百家的故事。 2. 讀寫/口語技巧—例如： <ol style="list-style-type: none"> (1) 從中國古代經典中摘錄優美的詩歌韻文以供朗誦，如唐代詩歌。 (2) 希臘英雄和諸神、印度經典史詩、埃及讚美詩等。 3. 寫作— <ol style="list-style-type: none"> (1) 文法：主動被動語氣、擬人化(法) 直喻、主詞和述詞、名詞、動詞、形容詞、副詞、代名詞、介詞、片語。 (2) 分號的使用、問號、直述法、縮寫。 (3) 其他作文的形式：敘述詩、寫信、寫報告、研究能力—圖書館研究及冒險活動—敘述性的連續發展。 (4) 段落的創作、書寫練習（鋼筆和毛筆）。 (5) 拼音進階。 4. 閱讀—學校刊物、班級讀物。 5. 戲劇—通常由歷史的主要課程中取材演出、即興演出。
<p>六年級</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 故事—中國探險故事、星星的故事、成語故事、中國古代傳奇故事（有關秦漢三國）、古羅馬、新約聖經、台灣早期先民的傳奇故事。 2. 讀寫/口語技巧—著名的敘事詩、短篇故事、詩歌和散文名家作品、古詩與現代詩的各種格律節奏押韻形式、史詩特別介紹。 3. 書寫—進階作文：發展更多形式。 4. 文法： <ol style="list-style-type: none"> (1) 條件和分詞片語、子句的類型＜副詞、形容詞、名詞＞。 (2) 直喻和隱喻、從直接敘述到間接敘述或反過來。 (3) 熟練較佳的句型結構。 (4) 應用文練習：商業書信、報告、報紙文章、感謝函。 (5) 理解常犯的錯誤句法。 (6) 使用字典。 (7) 詩歌形式探究。 (8) 拼音系統的科學研究。 6. 閱讀—班級讀物、個人讀物、學校刊物。 7. 戲劇—由文學的主要課程中取材演出，學校公演強調燈光與佈景服裝音樂。

二、數學課程觀

The conceptions of Mathematic curriculum

「在華德福學校，教師不應僅滿足於孩子會畫一個圓---我們的孩子必須要學會感受圓、三角形和正方形...孩子必須經由我們學習曲線、水平線、垂直線，但不是靠他的觀察，而是透過他的手臂、他的手去感覺。」

史代納 (Rudolf Steiner), 1920
6th lecture of the Basle Course for Teachers

一到六年級的數學課是班導師的責任，他(她)對每個孩子有相當程度的瞭解，並能關照到個別的程度和能力，給予有天賦的孩子額外、更複雜的經驗，給予個別照顧、關懷和注意來鼓勵較落後的孩子。

關於強調“情感”的部分，特別是在小學的前幾年，數學的概念是運用想像力來介紹的，幾乎所有重要的新題材都在“主要課程”裡介紹，主課程是一個故事性的架構，運用彩色粉筆把圖案或文字描繪在黑板上，以富想像力的活動方式來帶引出幽默、純然的興趣，促進想像和情感，因而發展數學的概念與技巧。在這個時期會使用某些具體的材料，並且這些材料在之後轉移到更抽象時甚至將會變得更加重要。

讓孩子帶著整個人的感受來認識數學，比只用理解的方式要來得更重要。有節奏的肢體動作，如走路、拍手、踏步、跳舞、歌曲、遊戲，經常扮演重要的角色，尤其是用在數字和九九乘法表的背誦上。

純粹而抽象的思考確實只有在後幾年才逐漸達到，雖然如此，思考力仍必須在幼稚園到六年級之間被滋養，所以在透過想像物和實物介紹數學概念之後，孩子應該藉由廣泛的書寫工作、問題解決、分析和綜合等得到進一步的發展。意志力、情感和思考這三種顯露出來的心靈力量不僅僅是被用於數學的教學上，它們本身並且也被增強及發展。藉著活動與節奏增強了意志力，色彩、圖象和想像力增強了情感，書面的和探究的活動增強了思考。

1. 三個韻律節奏的統整學習

華德福教育的哲學理念考慮的是如何把孩子成長過程中三個心靈能力的發展——也就是意志、情感和思考能力——運用於整個教育過程。精確迅速的計算能力、邏輯推論的思考能力不是華德福教育數學教學的主要規準，華德福教育重視的是孩子「對數學直觀的能力」---能發現、欣賞和享受數學的規律與美感。縱貫性的數學主課程，層層相應、環環相扣，學習內容符應孩子各階段發展

狀態。數學概念的形成至熟練，依循「由整體到部分、由內在到外在」、「意志力的培養」、「解決問題」三個韻律節奏的統整學習。

2. 由整體到部分、由內在到外在

世界源於一，一是整體，從世界整體中看到分殊的萬象，而多樣化的差異萬象又復融於一，共同的一。數學也是如此，在整體的一之中產生數字和運算。由整體到部分的運算中： $10 = ? + ?$ ，孩子知道沒有一個所謂標準的答案，孩子會一再的發現新的組合，孩子的心靈藉此而得以抱持著寬容和開放。孩子認識自己是由內而外的，學習數學也依照這個方法，先喚醒全身的感知，再把眼光朝向外面的世界。

3. 意志力的培養

反覆規律地進行身體節奏活動，開展孩子的意志力為進入數數、計算、繪圖、運思的學習活動做準備。尚未成熟形式運思能力的孩子，意志力的經驗是孩子學習數學的自然法則，教師所應做的就是帶領孩子進行期間長、反覆運用全身學習的肢體律動，孩子在意志力的作用下，儲蓄了數字的量感、次序感，相伴隨的更是數學「型」的奧妙，以及「形」的美感。

4. 解決問題

孩子透過意志力內化的數學規則，將成為實際解決問題的穩固基礎。透過具體物的實際操弄、觀察討論、分析綜合，孩子的學習將經驗「知其為何」的原理原則與「知所如何」的解決方法相印證。

一到六年級的數學課是班導師的責任，導師對每個孩子有相當程度的瞭解，並能關照到個別的程度和能力，給予學習進度較快的孩子額外、更複雜的經驗，給予個別照顧、關懷和注意來鼓勵學習進度較慢的孩子。

我們期待孩子能

- 發展對數學原理的領悟，這會幫助孩子了解並詮釋其所處的周遭環境
- 滿足孩子現階段對數學的需求，並為未來的學習奠定基石
- 在數學的使用上，開創出正向的喜愛的態度，激勵出興趣，並發展出自信
- 瞭解數、空間、測量的基本概念
- 發展出運用數學語言溝通的能力與知識
- 發展出計算的技巧，以及兼具心算和書寫，兩種形式的問題解決能力
- 發展出概念和通則以及可以運用於生活情境的估計能力
- 提供機會去探索、發現、分析、描述和紀錄關係
- 提供機會去創造模型以及理解和溝通包含於其中的關係
- 提供機會去經常性地修正所有主題的內容
- 幫助孩子去獲得數學思想和概念的歷史發展之瞭解，並且看出數學對我們現今的文明世界已經和正在做出的貢獻
- 幫助孩子去發現在宇宙、世界與人類之中數學的和諧之美，而產生驚嘆奇妙之感
- 覺察並依據個別學生的能力提供其最大的數學領悟力、知識與技巧

- 藉著強調數字的性質與量來發展孩子的道德品質

94 學年度數學主課程一至六年級課程學習綱要

一年級	<p style="text-align: center;">(一) 數字：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 討論數字，在可知可見的世界中找尋與數字有直接的關聯的事物。 2. 以計數的觀點介紹數字的書寫，學習 1~10 的羅馬數字、中國數字以及阿拉伯數字的寫法。 3. 奇數與偶數。 4. 熟練 2、3、4、5 的倍數的節奏。 <p style="text-align: center;">(二) 四則運算：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 10 以內的合成與分解。 2. 20 以內四則運算。 		
二年級	<p style="text-align: center;">(一) 幾何：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 由十二芒星具體操作，感受“幾何圖形”和“數量”二種概念，再抽絲剝繭的得到六芒星和三角形。 2. 以魔術圓盤發現在規律的乘法和加減法之中，大量練習各式各樣的幾何圖形，把數字的規律性和幾何的形式之美，作完美的結合。 3. 平方與幾何的奇妙關係 <p style="text-align: center;">(二) 四則運算：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 以數數的基礎開始的加法和減法的概念，慢慢加入數字更大的計算。再以直式運算清晰的呈現不同的位數。 2. 由完全依賴具體物操作慢慢過渡到能夠運用半具體物培養對數字的直覺，最後再進入最抽象的直式計算。 <ul style="list-style-type: none"> ◎ 加法/減法：由十的倍數開始體會阿拉伯數字“位數分離”的特性。個位數慢慢類化到十位數和百位數。 ◎ 乘法：在每天晨圈大量的跳繩及數數練習中，透過累加，倍數，最後進入乘法表的記錄和熟悉。 ◎ 除法：以運用乘法表能整除的範圍為主。 3. 更進一步的進入二位式加法和減法(包含進位/退位)的熟練。 4. 倍數和乘/ 除法繼續加深到(7/8/9/10/11/12 的乘法表) <ul style="list-style-type: none"> ◎ 乘法：1 到 12 的乘法數列表，順背(2*3=6)、倒背(6=2*3)和抽背為主要的練習的內容。 ◎ 除法：以運用 1~6 的乘法表能整除的範圍為主，發現乘除法之間相互為用的關係。 5. 百位、千位加減法的熟練，12 以內隨機的乘法。144 以內沒有餘數的除法練習。 6. 簡單的應用問題 7. 有趣的乘法數列 		
三年級	<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%; border: none;"> <p>時間測量： 計時單位、時間的換算</p> <p>錢幣價值：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 介紹新台幣(屬於法幣)，說明法幣的特質 2. 介紹不同幣值的關係，帶入加、減、乘、除的運算 3. 實地演練，走路到市集、超市做個實際的買賣 </td> <td style="width: 50%; border: none;"> <p>長度測量： 公制單位出現源由、公制單位換算</p> <p>重量測量： 經驗重量感覺、相對的重量轉變到固定重量的介紹。</p> </td> </tr> </table> <p style="text-align: center;">四則運算：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 1000 的概念 2. 長乘法 ◎ 兩位數乘一位數的直式運算 	<p>時間測量： 計時單位、時間的換算</p> <p>錢幣價值：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 介紹新台幣(屬於法幣)，說明法幣的特質 2. 介紹不同幣值的關係，帶入加、減、乘、除的運算 3. 實地演練，走路到市集、超市做個實際的買賣 	<p>長度測量： 公制單位出現源由、公制單位換算</p> <p>重量測量： 經驗重量感覺、相對的重量轉變到固定重量的介紹。</p>
<p>時間測量： 計時單位、時間的換算</p> <p>錢幣價值：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 介紹新台幣(屬於法幣)，說明法幣的特質 2. 介紹不同幣值的關係，帶入加、減、乘、除的運算 3. 實地演練，走路到市集、超市做個實際的買賣 	<p>長度測量： 公制單位出現源由、公制單位換算</p> <p>重量測量： 經驗重量感覺、相對的重量轉變到固定重量的介紹。</p>		

	<ul style="list-style-type: none"> ◎ 位數對齊能力，進入兩位數乘兩位數 ◎ 練習計算三位數、四位數乘一位數。 3. 長除法 ◎ 從乘法表的逆向操做為除法計算的開始 ◎ 熟悉除法符號的個性，重視在除法中位數的對齊 ◎ 兩位數除一位數的直式運算 ◎ 兩位數除兩位數 ◎ 尋找商數技巧
四年級	<p>四則運算：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 數的模式 2. 一萬以上的概念及與金錢價值之間的關連 3. 數學名詞(如:總合、差、積等等) 4. 先乘除後加減概念 5. 長除法位數名、6. 三位數除二位數 <p>分數：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 生活上真實的例子呈現分數與整體的關係 2. 認識分數符號（分割） 3. 區分真分數、假分數、帶分數、轉換帶分數和假分數 4. 認識擴分、自製擴分表、等值分數 5. 分數運算：利用圖形和實際操作，孩子清楚看見從圖形到算式的過程、分數加減練習 6. 簡單應用問題 7. 分數的乘法、分數、乘法和除法之比較
五年級	<p>自然數（整數）：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 短除法：因數分解的便捷方法。 2. 偶數(even number)：能被 2 整除（無餘數）的數字。 3. 奇數(odd number)：不能被 2 整除的數字。 4. 因數(factor)：可以將某數整除的數字，就是某數的因數。 <p>數字的四個向度：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 質數(prime number)：只能被 1 和本身整除的數字。 2. 完美數(perfect number)：除了數字本身以外的所有因數，相加的總和等於數字本身。 3. 不足數(deficient number)：除了數字本身以外的所有因數，相加的總和比數字本身還少。 4. 豐富數(abundant number)：除了數字本身以外的所有因數，相加的總和比數字本身還大。 5. 所有大於 2 的偶數都可以是二個質數的和(sum)。 6. 所有的大於 7 的奇數都是都可以是三個質數的和。 7. 兩個質數之間剛好相差 2,稱為孿生質數(twin primes)。 <p>數字與圖形：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 三角形數(triangular number)：1、3、6、10、15、21、28……等等。 2. 正方形數(square number)：1、4、9、16、25、36、49……等等。 3. 長方形數(rectangular number) 2、6、12、20、30、42……等等。 <p>數字關係的應用：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 公因數、公倍數、最小公倍數和最大公因數：分數(fraction)的通分程序中的重要工具。 2. 概數：四捨五入法、無條件捨去法、無條件進入法。 3. 平均數、順著平均數的課程，介紹統計——直方圖、折線圖的應用。

混合的四則運算：

- ◎ 孩子有能力處理例如： $32 \times (86 - 24) + (125 + 95) \div 4$ 的運算問題。

分數與小數的關係

1. 分數的複習與深化：

- ◎ 約分、以短除法進行較大數字的分子、分母的約分
- ◎ 從「比值」的角度看分數：
- ◎ 帶分數×帶分數——以面積的計算為例。
- ◎ 分數的四運則算

2. 小數：

- ◎ 分數與小數的關係、小數的四則運算

幾何

1. 基本幾何概念

- 點(Point)** 只有位置,沒有大小。
- 線(Line)** 只有長度,沒有寬度、沒有厚度。
- 面(Plane)** 具有長度與寬度的二維空間,但沒有厚度。
- 體(Solid)** 三維度的物體,具有長、寬、高。
- 圓(Circle)** 與圓心距離相等的所有點所形成的空間。
- 角(Angle)** 由兩條線交會所形成的空間。

2. 基本幾何圖形

- 三角形(Triangles)** 直角三角形(Right Triangle)、等邊三角形(Equilateral Triangle)、等腰三角形(Isosceles Triangle)。
- 方形(Quadrilaterals)** 正方形(Square)、長方形(Rectangle)
- 圓(Circle)** 圓心、圓周(Circumference)、直徑(Diameter)、半徑(Radius)、扇形(Sector)
- 多邊形(Polygon)** 四邊形、五邊形、六邊形、七邊形、...
- 圓中內接多邊形** 圓中內接正方形、圓中內接正六邊形
- (Polygon within a Circle) 圓中內接正六角星、圓中內接正十二邊形

3. 徒手繪圖

4. 數學的幾何——面積

- ◎ 三角形、梯形、菱形、箏形的面積計算方式

六年級

1. 約分與擴分---介紹何謂最簡分數以及約分和公因數的關係、質數、合數、互質
2. 小數乘以整數、小數除以整數
3. 體積與容積、柱體、錐體的透視圖、展開圖及體積的演算、線對稱、點對稱
4. 概數、平均數與中位數、眾數
5. 比和比值、百分比、比例尺、機率、百分數、圓面積的變化、圓形比例圖、比例式
6. 速度、
7. 代數：一元一次方程式

三、自然課程概念

The conceptions of Natural Science curriculum

在史代納教育(華德福教育)幼兒階段(幼稚園到小學二年級)的科學課程中，物質世界的知識，是以具有想像力的故事，以故事敘述的形式傳達給孩子。我們的目標是讓世界上的植物、動物、太陽、月亮、星辰、山嶽和谷地，以活生生的生命力來與孩子的靈魂相遇。我們想要保護孩子心靈中想像的、圖像式的自然，避免過早的智能發展；讓孩子能以主觀的經驗，觀看世界的整體性，這點是很重要的。

在小學階段的中年級(三至四年級)，孩子開始意識到自己與外在世界的分離。此時，實際的活動經驗，可以不著痕跡的教導孩子科學的觀念，並且建立孩子與物質世界健康且負責的關係。在這個階段，主課程的科學課程，應儘量與其他學科整合在一起，特別是與人類社會、環境、國語和視覺藝術的課程。

在小學階段的高年級(五至六年級)，孩子開始擁有知識性、抽象的思考能力，此時是適當的時機，在較正式的科學課程中，介紹科學式的思考，因為孩子在知識和技巧的發育顯得成熟許多，但是孩子仍努力以對事物較深沉且充滿好奇的主觀意識，來平衡太多冰冷的、表面的客觀思考。

華德福教育一向主張：任何的學習應當與人類產生關聯。在這個人們與自然聯繫愈來愈少、且愈來愈依賴那些我們僅有些許瞭解的技術的年代，華德福的課程努力教育學生，建立其與土地關懷愛護的關係，如此培養學生強烈的道德責任感，來保護我們的自然環境，恢復環境的健康。

1. 一、二年級課程綱要

(1) 生活週遭的環境教學：

讓孩子們聽與生活環境有關的、具有想像力的自然故事。

讓孩子們一起耕耘一個班級的花圃。

每週一次戶外的郊遊健行。

(2) 具創造力的遊戲與手工，多樣化的動手活動，可以奠立孩子未來理解科學觀念的良好基礎。活動包括：

用自然的纖維在簡單的織布機上編織。

用鉤針編織出有用途的羊毛作品。

用有色的蜜蠟塑形。

用多樣化的天然素材建造具有想像力的建築。

2. 三、四年級課程綱要

- (1) 農業、建築與測量（與人類社會與環境、國語、數學與藝術等科目整合在一起）：
 - A. 讓孩子聽有想像空間的，關於宜蘭地區早期社會和傳統文化之技術發展的敘述
 - B. 實際的操作伴隨理論的學習，例如
 - a. 讓孩子利用學校的有機垃圾做堆肥，並且開墾一個菜園。
 - b. 建造一個建築物。
 - c. 拜訪一棟興建中的建築基地，讓孩子看到建築時的計劃、準備與施工情形。
- (2) 動物與人類（與人類社會與環境、國文與藝術等科目整合在一起）：
 - A. 討論關於人類本身，以及我們如何主觀的看待世界。
 - B. 觀察生活地區附近的動物，栩栩如生的描述動物的一切，讓孩子得到關於動物特性的知識，如生活史、動物環境與棲地、食物等。

3. 五、六年級課程綱要

(1) 植物學

- A. 認識校園及社區內不同類型的植物及其各個部位的構造，瞭解植物與其他自然元素的關係。
- B. 透過植物特性的研究，感受其與人類靈魂本質的關聯。
- C. 進行簡單的實驗，例如在教學農園中分別用堆肥和用砂土種植種子—學習客觀的觀察、預測結果，試驗、測量並且得到結論。
- D. 觀察生活週遭人們如何使用並且需要植物，例如木桌、棉衣和橡膠鞋墊等。

(2) 地質學

- A. 讓孩子由聽講與研究礦物、岩石當中，獲得各種土壤、岩石、礦物結晶與寶石的相關知識。
- B. 讓孩子知道地表的地貌變化是經由地表的營力所形成的。
- C. 帶孩子去宜蘭有地形景觀的地點遠足。
- D. 讓孩子理解人類依賴礦岩世界的程度，據此人類得以創造所需和現代科技。

四、藝術課程概念

The conceptions of art curriculum

藝術教育與教育藝術

華德福學校的課程，無論任何科目，甚至生活中的作息，四季的節慶等，都非常強調以藝術的方式來引導，一氣呵成。華德福教育課程是以人類身、心、靈發展每一個階段的特色為基本結構，設計出適合的課程內容，然而老師又必須辨識出每一個孩子的氣質、時代與文化背景、個別的發展狀況等等，來理解孩子的需要，導師在實踐教學工作時，是不斷地面對挑戰與抉擇，教學工作就如同藝術創作，導師就是藝術家。尤其在小學階段，特別強調藝術課程對孩子心靈的陶養，並開啟孩子對世界的興趣，與創造力的泉源。

華德福教育將一至八年級〈七歲至十五歲〉劃分為以導師主導所有課程的階段，除了優律詩美必須由專業訓練過的優律詩美老師，語言科目必須由母語或專精的語言老師擔任外，所有科目，包括音樂及水彩或泥塑課程都由導師授課，因此導師們都必須非常有藝術的素養，並將藝術課程配合主課程來安排授課內容。藝術課程的設計，除了配合各年級的主課程的活動之外，也選擇適合各種不同文化與傳統、季節與環境自然的變化以及各年齡階段發展的需要。然而在全世界許多國家，由於對華德福學校的需求量快速增加，全才並有深厚藝術涵養的師資無法在短期內訓練造就，也可以由專業的藝術老師協助導師與孩子，以其專業的藝術訓練與華德福課程設計的能力為孩子作深入的引導，並配合主課程的主題安排活動。

慈心華德福實驗小學藝術課程的實踐經驗

目前慈心小學的一、二、三年級由導師帶領各班的藝術課程，包括渲染的水彩畫、形線畫、蜜蠟捏塑、短笛吹奏等。四、五、六年級則由取得華德福藝術教師資格及藝術治療背景的專業美術老師授課，並與導師在主課程的發展上及孩子的個別學習與心理輔導工作上密切合作。

慈心小學公辦民營後，每一年級都有許多由體制內學校轉學過來的孩子，為了銜接與轉化為華德福的教育方式，藝術課程扮演了很重要的角色。四年級以上的班級，每星期各有兩節的泥塑與水彩課，美術老師有充分的時間與孩子共同工作，不僅在教學上協助孩子透過藝術的活動理解主課程，也在創作的過程中觀察到個別孩子的身心狀態與團體互動的關係，在藉由與其他相關教師針對個案的研討，設計個別與團體需要的藝術活動。

泥塑課程

在慈心華德福學校及托兒所的孩子們，從幼稚園開始，就有每週固定的蜜蠟捏塑及渲染的水彩畫課程，蜜蠟與陶土的捏塑同樣是幫助孩子手掌的力量與靈巧，但兩種材質不同的特性，分別適合不同發展階段孩子的感官特質。陶土濕潤時是深褐色，當濕度恰當時，可隨意捏塑造型，由於陶土被動的特質，更需要創作者主動的力量才能塑造成形，陶土乾燥後堅硬呈淺土黃色，可以上釉及窯燒，不但可保存也能做為實用的容器。在華德福教育中，更善用泥塑造型過程中以孩子的意志力，並可觀察到孩子身心平衡的狀態。

華德福教育的泥塑課挑戰了科技時代孩子動手做的意志力，孩子們面對的不只是坊間一般才藝班遊戲或點綴式的陶藝課，而是真正內發塑形能力的考驗。從第一堂課開始，老師讓一班的孩子圍成一個圓圈，坐在地板上，捏造出第一個圓球體，這個看來簡單的練習，立刻看出某些孩子力不從心的現象。大部分的狀況是，孩子的手沒力氣或控制不了手的力道，我們很驚訝的看見孩子已發育發展的肉體之內，卻有跟不上他們外形的能量。這是頭腦主導的教育下的孩子的一種典型，這些孩子也習慣只用手指工作，大部份是只在拇指與食指之間搓揉，做出一小塊一小塊的枝節，再黏在一起。我們的泥塑課要求孩子以不同的方式工作，要孩子從雙手合握的土塊大小開始，協助孩子鼓足內在的力量，用雙手捏造出一個球體，用眼睛與手「測量」與感覺完美的圓、蛋形，一個一個進化過程不同階段的小動物，到站起來的人形。它的原則和華德福教育由「一」開始，再一分為二、到三、到四是一樣的道理。一年下來，從基本的各種動物與人形，孩子已在心靈與身體的力量上都成長了一大步。

渲染的水彩畫法

慈心小學也就像其他地區的華德福學校一樣，一年級至六年級—每週有固定的一天，各有一節水彩畫、蜜蠟工或泥塑〈四年級以上〉、形線畫與手工。這樣的重覆節奏，可以持續許多年，它對孩子的影響會非常深遠。尤其是渲染的水彩畫（或濕的水彩畫），它的目的不在於繪畫技巧，或任何理性美學的訓練，而是單純卻十分重要的強調以色彩來滋養豐富孩子的心靈世界。

一年級至三年級給予孩子們的通常是非常簡單的色彩練習，目的在於感官敏銳度的訓練，使孩子對自然環境有更豐富的感受，也同時滋養了孩子的心靈。在濕的紙上作畫，色彩可以不受形的限制而流動渲染，當孩子投入色彩渲染的世界時，讓我們從孩子眼光閃爍中看見了真誠悸動的靈魂，孩子的心靈世界受到了滋養，也窺見不同的氣質與個別性。

三年級至五年級的孩子看世界的眼光變得愈來愈有自覺了，這也是孩子開始將自己與週遭世界區分開的時刻。過去許多視為當然的現象，到了這個時候變成令人驚異讚嘆的大事。老師必須正視孩子的轉變，並有能力善用這個特點

來引導孩子的學習，使這個新的能量發揮出來，而不是就無疾而終。原本活在自己的心靈世界的孩子，驚呼出「哇塞！」這個口頭禪時，他們需求的是對環繞他們周圍世界的各種現象，能夠有更醒覺的領悟。這時候教育的藝術就要善用這股好奇與嚮往的力量，來一步一步引導孩子進入大自然的世界與人類的生活中。千萬不要侷限在僵化固著的物質外貌上，而是要讓孩子認識創造物質形象的力量。

94 學年度藝術課程一至六年級教學綱要

一年級	二年級	三年級	四年級	五年級	六年級
濕水彩、蜜蠟塊 手工、烘焙	濕水彩、蜜蠟塊 手工、烘焙	濕水彩、蜜蠟塊 手工	濕水彩、書法 手工、泥塑	濕水彩、書法 手工、泥塑 木工(93起)	濕水彩、書法 手工、泥塑 木工(93起)



五、英、日語課程概念

The conceptions of foreign curriculum

華德福學校的外語教學，如同其他課程，有它特殊的角色及原理，在最原初的外語教學並非為了符合時代的潮流而設計，八十多年來，華德福學校從一年級開始就儘量提供孩子兩種外語的自然學習。外語課程是與整體課程的安排及教育理論互相呼應，外語的學習是延伸至孩子整體學習的一部份，在嘗試學習外國語言的同時引出孩子與生俱來的直覺本能，這也是感官的一部份。

外語教學的目的是為了鼓勵孩子對不同的文化及語言發展正向的態度。透過不同的觀點能同理其他人，學習其他國家的風俗、文化、地理、歷史及民族特質並增進對人類的理解。各種語言代表不同的語言世界，也就是不同的心靈圖像。進入一個外語世界，可以說是進入新的圖像、新的感受及新的思想。

慈心選擇了英語和日語兩種外國語言，英語目前是世界語言，這是不可改變的現狀，在這個階段，外語教師應堅守一個原則，使用正在教學的語言來做說明與解釋，儘量以外語直接和孩子交談，如此，孩子能實際接觸外語，熟悉文法的形式，能進行有關文法練習的會話，進一步能洞察語言的精髓所在，開展對語言的感受。

我們希望在選擇一個西方語言之外還能夠選擇一個東方語言。日語中多樣的語態變化，遵循著倫理的次序原則，在述說語言的同時，「禮」與「裡」同時在孩子內心扎根著，「禮」是知何為可為，何為不可為，應對進退得體適宜；「裡」是知內外有別、親疏有分。日語中細緻的形容語彙，豐潤孩子的情感，開展圖像性創造力。

慈心小學的外語課程是遵循華德福教育的理念來設計的，前三年的教學原理依循「模仿」的參與，延續學齡前到九歲。除此之外，運用豐富熟練的表情、動作和圓融的姿態，讓孩子直接感受及經驗語言，像學母語一樣，減少透過翻譯學習，讓新的語言經由語音、聲調和韻律直接烙印在孩子的感官上，再來才是傳達意義。經由對語音的具體經驗，描繪了特定的語言和其文字的結構，孩子學會信任自己的藝術性感受。

從一年級就開始安排外語的原因，七到九歲這個時期的孩子，其身體的語言器官仍具很大的可塑性，他們能透過發音練習來模擬外語的旋律，讓新的聲音、陌生的語調以一種標準悅耳的發音重覆說出來。其心靈對於口述的語言已經較敏感，也開始藉著語言學習運思。他們的心靈因為透過語言也變得更敏銳、更開放。此時，外國語言就具有一股特別的覺醒力量，因為母語的使用已經成為一種相當的本能，相反的，藉由仍陌生的新語言結構，可以讓孩子以新

的方式去體驗世事，甚至能夠表達出經驗的思維過程，孩子的心靈力量也會因此更加豐富與多采多姿。

一到三年級的學生，仍然非常強烈地依賴周遭的事物，並且與其深深地結合在一起，「模仿」屬於他自然的生命表現方式。這個事實說明了，九歲以前的孩子仍應該以直接方式來學習外國語言。因為九歲以後，孩子會有一份深刻的改變，語言將成為外在世界的一部份，不再能像六到九歲一般，可以那麼自然地學習外語。所以在低年級的階段，必須讓孩子從「活生生」的語言中，去培養對於文法的直覺意識。

到了三、四年級，孩子們開始學習書寫和閱讀。和其他課程一樣，孩子自己製作課本。透過故事、歌謠，圖案、想像力來學習字母。把朗誦過的詩詞，用色彩呈現整個意象，用文字寫下來後，孩子開始閱讀、朗誦自己工作本的內容，這是透過生命情感、意志力和思考的學習。

進入新的發展階段，四到五年級的孩子開始進入更有覺知的學習。升上四年級後，孩子持續過去曾練習過的韻文、歌曲、舞蹈，他們同時也開始學習拼字、文法結構、更深入的對話、閱讀和寫作。孩子們書寫的題材係從過去三年透過聽與說所熟悉的，當文字的語音、字彙被建立後，孩子會繼續學習新的文章。

到了六年級，孩子即將進入青春期。青少年的智能是透過對語言整體、有系統的理解。他們必須要能夠理解、討論這一個月、這個學期所要學習的。孩子學造句，練習寫簡短的文章，也可以要求孩子做自由翻譯。挑選故事或閱讀材料可以專門選些幽默的故事，讓孩子藉由內在歡喜的參與，就可以進而談談關於這些使用該外國語的人們。談談他們的風俗習慣及心靈思想，用比較幽默的方式學習各個國家的習俗。

一般外語教學的目的，通常都偏重實用性，進而才進入文學欣賞。而華德福教育整體的語文教育著重於提供孩子從「心」的感覺上去經驗語言。它既非概念性的，也不只是文字轉換或實用性而已，而是感官。也就是說，它並不在於訓練知識能力、傳統的教育價值，或者訓練溝通技巧。我們要讓孩子朗誦優美詩詞和有趣的韻文、歌曲、舞蹈。讓孩子直接經歷、感受另一種語言的特性與美感。在賞詩、遊戲中孩子學會靜默、等待、傾聽、讚嘆新鮮、出奇不意的語言，即使不懂，他們也能用想像力去感覺語言、猜測意思，同時也學會用感知來辨識他人、感受他人。因此，外語課是華德福教育整體教學的環節之一，和水彩、蜜蠟、節慶等等藝術活動相輔相成。

外語課程教學內容及方式

主題	方式
• 直接的(鄰近的)環境.家庭.房屋.彩虹.顏色.太	• 團體---透過故事.朗誦.木偶.晨

一年級	<ul style="list-style-type: none"> 陽.身體.位置 季節.顏色.故事.天氣 節慶. 神仙故事 	<ul style="list-style-type: none"> 遊戲和指出身體部位 透過詩歌.遊戲(貓捉老鼠)畫許多圖(一年級)
二年級	<ul style="list-style-type: none"> 更仔細觀察世界.季節.大地母親.天氣 動物詞彙、動物寓言(神話) 1—20 數字、談論個人的寵物 	<ul style="list-style-type: none"> 透過故事學習詞彙 透過畫圖及重複學習詞彙
三年級	<ul style="list-style-type: none"> 數字 1-50、星期 季節.天氣歌曲.問答.故事 忙碌者.精靈故事.農作.職業.磨坊者.蓋房子 巨人.兄弟姊妹(家人) 習俗:復活節.聖誕故事.歌曲 	<ul style="list-style-type: none"> 數字和數字遊戲 唱遊、拍手.節奏遊戲 透過詩.朗誦遊戲.故事.線畫.繪畫來學單字 發音的詩
四年級	<ul style="list-style-type: none"> 動物(更細節, 野生動物). 拼字、適當的動詞、描述特徵 數字一到一百 文法：動詞、名詞、形容詞 動物故事創作、人類：我可以做什麼(動詞) 季節與氣候 英國的習俗傳統 	<ul style="list-style-type: none"> 數字遊戲、賓果 書寫：從黑板模仿 拼字遊戲 模仿動詞、形容詞 故事、詩詞、繞口令 經由寫繪畫學單字
五年級	<ul style="list-style-type: none"> 旅行和自然主題的文字故事 自我描述 武士故事 季節與氣候 台灣的傳統習俗 	<ul style="list-style-type: none"> 書寫：從黑板模仿 模仿動詞、形容詞 拼字遊戲、故事、詩詞、繞口令 經由寫繪畫學單字 聽寫
六年級	<ul style="list-style-type: none"> 時間：時鐘、24 小時、半小時、四分之一小時 月、季節氣候 數字 1 到 100 文化：習俗、傳統 地理、外國地圖、鄰國 	<ul style="list-style-type: none"> 同上但遊戲減少文法加重 動詞、代名詞、介係詞 藉由朗誦、拍手、踏步與手寫文法

七至九年級主課程之內容

發展主題	領域	語文	數學	自然	人文社會
發展階段：發現自我與世界	七年級 (十五到十八世紀)	歷史傳說 傳記 幽默故事 筆記小說； 文藝復興時期的詩歌； 詩歌、崑曲、唐宋詩詞； 台灣原住民故事平埔族故事； 寓言故事； 古文經典(論語、散文)； 時事閱讀； 世界名著選讀	測量、數字基礎、 周長、面積、透視 圖描繪；圖表、代 數、根、乘方。	化學：燃燒.化學 變化.酸鹼.石灰。 生理學：九大系 統.營養.急救法。 物理：光學、磁 學.靜力學.機械 學、電力； 天文學；宇宙學研 究	羅馬帝國； 中古時代歷史； 宗教改革； 秦代、漢代歷史； 偉人傳記； (亞洲地理；亞洲各國之 間文化的關係) 氣候、地理術語； 地理大發現；大探險家傳 記； 海上絲路； 宜蘭開發史；

發展階段：內外 在的劇烈變革 八年級（十八到十九世紀）	莎士比亞作品、史詩； 不同民族故事、民間傳 說； 中國詩歌、曲 古文經典(論語、散文) 三國演義、西遊記； 短劇寫作； 中國文字起源； 中國書畫藝術； 時事閱讀； 傳記	數學史、 數學故事 百分比、方程式、 三角函數	化學：金屬、氣 體、固體； 物理：聲音、心跳、 水力學、空氣動力 學、氣象學、現代電 力。 生理：肌肉、眼、 身體化學、解剖、 器官化學（生物 學、解剖學）、經 絡、內觀醫學	15~18 世紀： 宗教改革、文藝復興 18 世紀~現代工業革命： 歐亞歷史、地理關係；東 西方文明比較； 台灣史 台灣割讓； 日據時代宜蘭史 受工業革命影響之東亞近 代史 世界工業發展史
發展階段：獨立 思考與理想性 九年級（十八到二十世紀）	傳記 希臘神話； 莎士比亞浪漫故事 明清小說選； 明清詩歌； 古文經典 時事閱讀； 遷台戒嚴時代作品 本土意識興起時代 台灣文學作家 文藝作家 台灣漫畫、武俠小說、 世界名著小說	數學史、中國數學 故事 代數 1：排列組 合、機率與統計； 變數、代數方程 式、二項式定理、 二次方程式； 歐基里德幾何：面 積與體積的計算 柏拉圖實體幾何： 從圓錐實物學習雙 曲線、拋物線、橢 圓	有機化學 生理：體內平衡、 免疫學； 物理學：熱力學、 動力機械原理、多 普勒效應。 地球科學：磁學、 侵蝕作用、礦物 學、氣候、地表結 構、氣象學	18 世紀後期重大社會、政 治改革、重大發明；中西 藝術史； 影響世界的思潮與事件 （民主思潮與工業革命、 兩次世界大戰） 自然地理與經濟地理； 全球化議題：近代經濟重 心的轉移； 後殖民時代； 東亞近代史。 宜蘭史台灣光復後的民主 與經濟發展歷程。 我國近代在民主與經濟方 面的變遷； 台灣的民主發展

* 註 1：藝術一向為華德福教育基調，完全融入各主課程中。

* 註 2：各學科之間以主題方式同時呈現；如全球地理與歷史的大發現時代之連結。

* 註 3：上表內列為課程可能選取素材，將因實際可行時間再組織與取決。

* 註 4：課程設計原則以「生長需求」為主軸；學生覺醒與學習歷程之順序為「發現」、「變革」至「獨立」；在實際教學尚須依據學生個別差異作調整。

七~九年級副課程內容

1. 工具能力學習：

語文、數學的練習、第二外語會話、基本電腦使用能力、網路學習與資訊收集、閱讀與寫作、第一次專題研究練習(八年級)。

2. 延伸其他學習：

音樂樂理與欣賞、合唱、合奏、音樂傳記、中國音樂、農耕(場)、手工、泥塑、書畫、素描、水彩繪畫、遊戲、體適能、游泳、急救、建築、造景、木工、優律詩美等等。

3. 調節與參與：彈性課程，社團，集會、公共服務、參觀等等。

七~九年級學科總表

七年級~八年級	九年級
國文主課程	國文(考科)
數學主課程	數學(考科)
社會科主課程(歷史、地理、)	社會(考科)
自然科主課程(生物、化學、物理)	自然(考科)
英語副課程	英語(考科)
專題研究(八年級)	藝術(必修)
藝術副課程	音樂(必修)
第二外語副課程	體育(必修)
音樂副課程(樂理、器樂、合唱、合奏)	工藝(必修)
體健副課程	園藝(必修)
資訊與科技副課程	社區服務(必修)
哲學與宗教副課程	第三外語(選修)
園藝	資訊(選修)
手工	哲學(選修)
戲劇	選修物理(例)
優律思美	選修歷史(例)
公共服務	台語研究(例)
社團	社團
彈性課程	彈性課程

3.2 慈心國小相關課程經驗分享

建築課、農耕課、地方探究

蔡一真、郭朝清

前言

了解孩子是教育工作最根本基石。

九歲的孩子，大多處在半大不小的狀態，正要由低年段邁向中年段，他們面對週圍的成人無微不至的妥善照顧已逐漸感到不耐，他們的心靈熱切的期盼能進入世界，投入真實的工作中。在真實的工作情境中，他們有機會碰觸到自身能力的界限。了解自己已經擁有的能力，會使他們在告別童年的夢幻階段之前，產生對自己的信賴和安定。因此，他們面對蓋房子、種田、地方探究這些嚴苛的考驗時，會毫不猶豫的捲起袖子，躍躍欲試的要證明「我不再是個小小孩了，別小看我！」這個年紀的孩子想要腳踏實地的去了解這個世界的樣貌。

建築課

回味從前是擘劃未來藍圖的基石。慈心三年級的建築課就從每個孩子的第一個家開始談起。有的孩子擅長說、有的盡情的在紙上塗鴨，少數較早熟的孩子條理分明的用文字寫下他們對第一個家的記憶。在敘述房子的同時，家人的故事也自然而然的——呈現：

～我出生的時候家裡的小狗生了六隻狗寶寶，牠們的名字分別叫做……。

～我的第一個家前面有養鴨子，後來失火，燒掉了，……。

～我的第一個家，樓上住叔叔，樓下住阿嬤……。

對第一個家的印象，似乎聚焦在“人的活動”當中，談起來暖烘烘的，原來的「題目」——建築體，反而退居幕後成配角或逐漸模糊的背景。這是在以人為主體的教育中，才能順理成章的存在的討論方式。在以知識為主體的教育環境中，很可能會被引導到另一組答案：地址、地理環境、材質、建築形式、……。這些原是在老師備課過程中，曾經受過精準科學訓練的腦袋所預設的答案，但是，當孩子們一開口，老師不得不把這些知識拋到九霄雲外去。相較之下，孩子們動人的生命故事顯然更令人著迷。

身體是孩子靈魂的房子。在孩子的靈魂即將進入這間內在房子的同時，也是讓他們開始為自己建造外在房子的好時機。

魔法和奇蹟不再出現，天使暫時隱身幕後，孩子們離開了天堂般夢幻的童話世界，赤手空拳的來到世上。在即興的戲劇活動中，孩子們開始感受房子這個概念。故事是這樣始的……。

「在很久很久以前，人們生活在荒野之中，森林裡，草叢中，危機四伏。在白天辛勤的覓食工作之後，人類拖著疲憊不堪的身體，想要找尋一個可以安穩休息的地方。此時，也是森林裡豺狼虎豹躡足躡腳正要出來尋找獵物的時刻。當一羣目露凶光、飢腸轆轆的野獸，遇到手無寸鐵的原始人……。人們四下搜尋一個棲身之所，有些爬到樹上（教室的課桌椅被堆得半天高），有些藏進了洞穴裡（桌子底下），洞口還堆滿了各式各樣的掩蔽物，有些幸運的鑽到了空心樹幹中（門後面）。孩子們每天流轉在野獸和人類這兩種不同的角色中，進行嚴酷的生存競爭，經歷人性的恐懼和獸性的貪婪。躲到樹上的，逃不了豹子的利爪。聰明的人們躲到了船屋之中，演動物的孩子望河興嘆不久，又立刻化身為鱷魚張開血盆大口追殺過來……。要在世界上生存下去，就得先有一個安樂窩，這樣的原始需求，強烈的在孩子心中升起。

老師開始和孩子聊「人和房子」。森林裡的人們用樹木來蓋房子、河邊的人住在會游泳的房子裡、放牧牛羊的人用牛羊的皮革建造可以帶著走的房子、種田的農夫用田裡的土蓋土角厝，冰天雪地的愛斯基摩人用冰雪蓋可以躲避暴風雪的雪屋。山上的泰雅族人用滿山遍野的山棕蓋山棕厝，海邊的噶瑪蘭人用沙灘上隨手可得的石板蓋冬暖夏涼的石板屋，住在蘭陽平原的原住民，年復一年的和洪水搏鬥，他們蓋起了高腳屋來躲避水災。一枝草、一點露。天無絕人之路。在每一個挑戰的背後，大地母親都為人們充足預備。人要存活下去，就必須善用這些生活週遭看似不起的禮物。

全班用了三週的時間，讓各組的孩子在泥塑課形塑出自己的夢中小屋，外表雖然毫不起眼，但裡面可是隔間，桌椅和小床，一應俱全。當建築師父忙著從這一堆堆的小屋中擷取設計靈感時，孩子們也沒閒著，他們把一幢幢的小屋放到地上，頓時出現了一個小小的村落。房子和房子之間，自自然然的長出了一條一條的小徑，好讓主人們能四處串門子，村中的空地很快的出現了溜滑梯和盪秋千，默默的訴說著這些村童們的卑微心願。小河流過，小橋跨過。小人，小狗逐一被細心的捏塑出來，村子也一天天的活絡起來，孩子們沉浸在對家園的嚮往中。

經過長久的等待，在破土典禮時，孩子們由衷感謝大地豐盛的賜與。真的要動工了，自信滿滿的孩子遇到真的可以蓋房子的棟樑之材，使盡力氣，還是聞風不動、一籌莫展。我們開始說平埔族人以工換工，協力造屋的故事。孩子們開心的在工作本上畫下沙灘上和他們同年紀的一群小蘿蔔頭，一個接一個奮力的傳遞石板，媽媽們架起大鍋，燒飯給來幫忙的人吃，壯丁們合力扛著粗壯的大樹，手工精巧的老師傅仔細的端詳著每一片石板最適當的角度。蓋房子是需要有很多人分工合作，各盡所能才能完成的重大任務。每一間房子

的誕生，背後都有一個緊密合作的社群一起工作的概念，在這樣的過程中不言而喻。

最後，我們到海邊撿拾一整車的飄流木，頂著烈日採集像利刃似的管芒，推著獨輪車到河邊撿回一車又一車的大小石頭。萬事俱備後，一齊向土精靈祝禱，請牠們暫時搬家，一鍬一鍬的挖了一米多的洞，真的連一隻蚯蚓都沒有傷到，「土精靈真的先搬走了吔！」整整挖了一個星期，才把洞挖好。柱子一根一根的站了起來，像一個個大巨人，架上橫樑，巨人們變成了手牽手的好朋友。踩泥漿的孩子們跳著跳著，唱起歌來，和著歌聲，愈踩愈帶勁。編麻繩、糊牆壁，最後在數十根竹子架起的屋頂上綁上香甜的白茅乾草，一棟能夠遮風蔽雨的小屋，就在孩子們小手來來回回忙碌了一個月之後，大功告成了。

在蓋這棟小屋的過程中，沒有什麼人定勝天，有的只是一連串的感謝與讚嘆：

感謝大地賜給我們堅固的木頭，
感謝大地賜給我們豐盛的芒草、柔韌的麻繩，
感謝大地賜給我們柔細的黏土、緻密的石頭，
感謝大地賜給我們清澈如水的亞麻仁油。

大地待我們如此豐厚，我們只能以小小的心意回報，小心地在每個環節中，都細心的保護大地母親，讓她的身體永保安康。

這間從大地「長」出來的房子不只成為孩子們下課時間的遊玩場所，它也在建築的過程中，將每一個參與的孩子的意念、情感與心思牢牢地「種」在慈心校園之中，與年歲一起增長。不管先前工作時曾有多少疲累、不耐或疑竇，現在站在這棟小屋面前都化為意氣風發的萬丈豪情，孩子們可以對著諸多親友淘淘不絕陳述自己的如何英勇。每當他們穿梭在這間共同命名為精靈屋的房子內外時，除了回味起曾經汗流浹背的辛勞之外，一雙雙定睛在精靈屋的小眼睛彷彿也在向這個世界召告說：「我來了。」

農耕課

大地賜給我們食物
太陽使它成熟而美好
親愛的大地 親愛的太陽
因為有你才讓我們活著
我們獻上深深的感謝

在工業文明高度發展的今天，講究的是專業分工、追求知識經濟與團體競爭力。「種田」似乎是一種古老的行業。九歲的孩子學得會耕作技術嗎？從現代人

講究實用的眼光來看，農耕課好像很不切實際，況且目前的台灣社會大部份孩子長大後是沒有機會務農的。農耕課似乎是一個應該出現在高中農業職校的課程，怎麼會出現在華德福學校三、四年級的課程中呢？而且孩子還要上一整年的農耕課，似乎有不少疑點讓人浮上心頭。不只是對慈心課程安排未加了解的人有疑慮，老師深入了解這樣的課程安排之後，也會有更大的疑問：「我也沒種過田地！怎麼教孩子種田？」俗話說：教學相長，為了孩子的需要，老師們也不得不再多學一副本領。還好孩子要的不多，只要用心付出就足夠矣。

健康的土地才有健康的植物，要栽培植物就要先照顧土地。如何照顧土地、讓土地充滿生機就成了農耕課程實作上一個很核心的環節。在耕種之前的第一個工作就是製作牛糞堆肥，為是要請牛胃中大量的微生物來幫助堆肥中的養分順利分解，還得要新鮮牛糞效果才好。

看起來難度很高，在這個年代，新鮮牛糞可不是俯拾即是，有位老師心想：說不定只要紙上談兵，介紹一下製作過程，再去買幾包有機肥就行了。不巧冬山火車站旁居然真的有人養了一群黃牛，只好硬著頭皮，換好雨鞋，拿好鏟子，對著這群小蘿蔔頭宣佈：「我們今天要去揀～牛～糞！」然後就不出所料的聽到一陣陣「啊！啊！」此起彼落。「一定很臭，好噁心，我不敢，可不可以不要去？」「不會吧，要去撿真的牛糞嗎？」……這可是現代小孩的標準反應，老師只得搬出充耳不聞的功力，把他們連連不斷的埋怨聲，當作秋風吹過林間窸窣窸窣的落葉聲，邁開堅定的腳步往前走。「出發！我們去揀牛糞！」

好不容易走了一段路，他們忐忑不安的心，也在路上漸漸平靜，逐漸認識到這是無可挽回的宿命了，抱怨之聲漸漸被好奇心所取代。

「老師，那裡真的有牛嗎？怎麼挖？會不會很臭？…到了沒，好想看喔！」

果然是物以稀為貴，孩子們的腳步和心情變得更輕快許多。原本與土地十分疏離的一群現代孩子，現在內心卻已開始企盼與大自然「最真實」相遇那一刻的到來。

許多慈心的老師都有這樣的經驗，刻意在遍地牛糞中尋找最新鮮的牛糞，真是大姑娘上花轎——生平頭一遭。要完全喜愛上這些黏呼呼東西，可沒那麼簡單，這點，孩子們似乎比成人更容易得多了。在香味四溢的牛埔現場，不一會兒的功夫，就很自然的把一鏟一鏟的牛糞往桶子裡送，還彼此討論著新鮮牛糞的特色：外面看起來脆脆的，很像巧克力麪包。有些還像撒了花生粉，踩下去軟軟的，鏟開來裡面溼溼潤潤的，顏色是綠中帶黃，真的不會很臭吧，因為牛是吃草的嘛！聞起來還有一點青草香，

「真的嗎，我聞聞看！」

「我這一坨比較新鮮。」

「才不，我的更新鮮！」

「換我鏟了，你都鏟那麼多次，換我了，不然我們輪流，鏟十下就要換人……」

雖然孩子要花費頗多的時間與心力在堆肥的製作上，但是這種新鮮、直接而真實的體驗，卻是再吸引人不過的事了。孩子用力剷開的不只是充滿大量微生物的新鮮牛糞，他們更用心撬開了與生俱來的感官能力：發現自然的真、自然的好與自然的美。

一隻水牛真古錐，腹肚若水櫃；兩隻牛角彎閣翹，生做真正美。

一隻水牛真活動，牛尾會拂蚊；兩蕊目圓輪輪，生做真斯文。

一隻水牛真勇健，風雨伊不驚；拖車犁田上打拼，伊有好名聲。

咱佢牛仔做朋友，歡喜手牽手；互相照顧犁田土，犁出好前途！

每當上農耕課時，跟孩子吟唱這首簡上仁作詞作曲的《一隻水牛》，總會在他們中間逗起一些親切的笑容：有的會順著詞意模仿牛的體態，有些相互歡喜手牽手，彷彿真的和牛仔做起朋友來了。水牛提供牛糞，如果能再和我們一起耕田那就更令人嚮往了。不管孩子有多少遐思，還是得回到二十一世紀，用自己的意志力工作。有了新鮮牛糞，收集落葉、乾草，做完堆肥之後，接下來就是整地。

拿起小鋤頭，使盡吃奶力氣般地挖啊，剷啊，應不是什麼新鮮事兒，但當孩子們挖起一塊一塊的土壤時，他們驚奇地發現，土裡面不只是泥土和砂子，還有好多蚯蚓、雞母蟲、螞蟻、蟋蟀、……等等。大地裡面的世界引起他們更大的好奇。「老師你看！」

「老師這是什麼？」此起彼落。為了更仔細瞧一瞧這些蟲的樣貌，每個人孩子更手忙腳亂……。孩子似乎忘了挖土才是本來本要做的工作，而烈日炎炎，口乾舌燥更是被拋到九霄雲外，彷彿好好探索眼前這一刻的發現才是他們現在唯一值得做的事。

照顧作物成長的主要工作就是澆水、除草、施肥。有時他們會順便抓蟲——把正在啃蝕菜苗的蝴蝶幼蟲抓到蜜源植物區。而拔草工作就成為孩子很好的意志力練習。

「老師，草長好多喔！」

「老師，草長好長喔！」

「唉喲，老師，草這麼多，要拔到什麼時候！」

「老師，您可不可以幫我們拔？」

「放心，慢慢拔，一定可以拔得完。你的菜苗一定很感謝你幫它除草。」

除了種菜、種花之外，插秧種稻也是慈心孩子一個很重要的體驗。從第一年花錢租地，到隔年好心的村長借田給我們種，都躲不過鄰居好意的「好年冬」。現在慈心終於在校園裡有了自己的水田，孩子們總算能把雙手雙腳放心、自

在的伸入芳香的泥土裡。當老師要孩子捲起褲管、赤腳下田時，雖有少數孩子面對黑色的泥漿略為遲疑，但是大部分的孩子則迫不及待地採進了泥巴池，他們在田裡踩來踩去，踩得不亦樂乎。陶醉的樣子也隨及感染了在旁觀看的孩子，擱下心裡的疙瘩，紛紛捲起褲管，下來一起淌渾水了。大家玩得好高興，似乎忘記了，這堂課原本是要來插秧的。

「老師，還要多久才可以收成？」是還是看到稻子結穗或菜苗長大後，經常問的一句話。好不容易盼到了採收的那一刻，孩子把每一棵菜都完整的拔起，連一片黃葉都捨不得丟棄……。

經過漫長暑假的等待，終於要收割稻子了。孩子懷著一顆領首企盼的心來到水稻田邊，準備迎接辛苦一季的豐收。

「哇！怎麼有那麼多稻穗被麻雀吃掉？」孩子有點失望地問。

「沒關係，我們把剩下的稻穀摘下來就很多了。」收割後，孩子三三兩兩坐在地下，很專注地拔著所剩不多的稻穀。辛苦耕耘後，自然懂得珍惜！

「老師，要怎麼做才能吃得到裡面的米？」慈心的孩子就是這般單純可愛：不管曾經費盡多少心思、流過多少汗水，最後只要能吃到自己的肚子裡，一切辛苦都是值得的。

農業雖然是一種古老的行業，但它在某個層面所代表的意義是人類與土地的和諧互動方式。現代社會雖然科技發展日新月異，但人們始終離不開土地，終究要吸吮來自大地母親的乳汁。人與大地的關係，不是單靠隻字片語的耳提面命、也不是書本字裡行間的綱要提醒，就能嵌入內在心靈。孩子們經過一整年的親身耕作，最後體會收成的歡愉，不管有無揮汗如雨還是腰酸背痛，他們植入心田的，除了自己的心血付出與回饋，更重要的還有大地母親的生生不息。從這一刻起，大自然的氣息長在每一寸曾經滴落汗水的泥土裡，也長在每一個孩子的心底。

地方探究

從一年級開始，散步課就是班上孩子的最愛與最哀。春夏秋冬風雨無阻的在學校四週的鄉間小徑上遊盪。春暖花開和風輕吹時，邊走邊玩、還一邊咬著酸溜溜的酢醬草花。夏天太陽曬得柏油路都要融化了，還是得戴上帽子，背好水壺，去感受宜蘭的六月火燒埔。幸好快烤焦時，我們總會「正好」走到一株綠蔭蔭的大樹下，樹底下還有冰涼的溪水讓我們涼快到底。等到附近的路都被走得滾瓜爛熟之後，我們總會在路旁發現一條人跡罕至的小徑，眼尖的孩子們會極力慫恿老師：「那條路不知道通往哪裡？」「對嘛！我們都還沒走過地！」

膽小一點的孩子則會哀嘆著：「看起來好可怕」「萬一迷路怎麼辦？」

「沒關係啦！最多再原路走回來就好了。」

就這樣，我們走遍了昭安茶園、牛稠坑瀑布、力霸水泥的廢鐵道、還有許多名不見經傳的祕密基地。一轉眼，兩年就過去了，好不容易脫離了行軍生涯的這一羣「苦行生」，總是會回味無窮的問著，「我們什麼時候會再去散步？」。

三年級時堆肥要大量的青草和落葉、蓋房子要芒草和石塊。我們熟門熟路的沿著鐵道邊收割一把一把的芒草，荒廢的蓮霧園裡，落葉堆得又厚又軟，跳水的河邊，多得是撿不完的石塊，整個昭安溪谷，不只是班上孩子們可以盡情捉迷藏的後花園，還是大自然慷慨開放的神奇寶庫。

早在語文課上西遊記時，黑板封面悄悄由唐僧師徒轉變為長安往西域的路線圖時，有些孩子已經敏感道：「老師，接下來我們是不是要上地方探究了！」雖然老師不置可否，孩子早就等不及要再出去遠足了。沒想到地方探究的第一天，故事又從盤古開天開始——

在很久很久以前，有一個地方什麼都沒有，．．．直到有一天，有個孩子說：要有光。抽屜裡就有了第一道光。這個小主人放進抽屜的第一樣東西是……，它是從哪裡來的？孩子們話匣子一開就沒完沒了。

「我的蠟筆本來有十二個兄弟，三個走失了。我要好好的照顧剩下的九枝蠟筆。」

「我的字典今年才二歲，認得的字就比我還多，我還要叫她老師。她是我三年級的聖誕禮物。」

「我的字典是我阿姨，她年紀比我媽媽還大，她出生時我媽媽才四歲。」……等等，老師，我們不是要上地方探究嗎？

是的。於是，我們第一個練習，就是把完完全全屬於孩子們的小天地，鉅細靡遺的畫下來，並說出它們的故事。孩子們從中慢慢發現，除了每件東西的長相和位置之外，還有這麼多有趣的事情，是平常沒有發現的。地方探究的二十大元素：歷史和地理，就這樣自然而然，悄悄的來到孩子們的心中。

第二天，我們聊起了教室，談起了她在這四年當中在哪些人的耕耘下，由醜小鴨變天鵝。每個人談起自己在教室中最難忘的點點滴滴。第三天就有人準備好學校出版的校園地圖來了。「老師，我知道了，我們今天一定是要談校園，被我猜到了吧！」就是四年級孩子最令人激賞的地方——不只急著長大，也願意為這一切做好準備。

再度遠足的那一天，終於來了，明知道就是在熟到不能再熟的香和村，孩子們還是興沖沖的排好隊準備出發。左等右等，老師神祕的說：今天我們邀到了一位在香和村長大的阿姨。孩子們個個睜大雙眼，用企盼的眼神迎接這位土生土長的香和村村民——我們的家長會長黃淑如阿姨。跟著淑如阿姨走，果然和散步課完全不一樣。原來圳溝流到這個轉角之後，就鑽到馬路底下去了，原來以前的圳溝是彎彎曲曲的，捉魚捉蝦不只是好玩，還是餐桌上重要的菜

餚，一年級的孩子天沒亮就要提著全家大小的衣服到圳溝邊洗，洗著洗著，還可以撿到口袋掉出來的零錢，……。這條河的往事，在淑如阿姨口中娓娓道來，彷彿走進了時光隧道。一陣炒花生的香味把孩子們迅速拉回現實。原來村裡最有名的土豆伯，就是淑如阿姨的阿伯。土豆伯熱情地介紹花生要怎麼選，炒多久才好吃，……只見孩子們心不在焉的直吞口水。

「小朋友，還有沒有問題？」

「伯公，你那個花生炒好了要給誰吃？」

詳細解說了半天的伯公，只好拿出香噴噴的花生讓大家解解饞。

伯公家保存完好的茅草屋頂，東興宮前，大人看戲，小朋友鑽戲棚下……。再下來的童年往事，似乎都不敵炒花生的魅力，讓孩子們在寫工作本時，回味再三。還私下湊錢去買花生，理由是：「伯公對我們很好，請我們吃花生。」這趟香和村之旅，真是種匏仔生菜瓜。

老師痛定思痛，決定來個香和村尋寶遊戲，孩子們兵分二路，沿路藏好寶藏後，畫下藏寶圖給另一隊人馬按圖索驥。孩子們果然睜大了眼睛，仔仔細細的搜尋沿路最隱密的地方，連三間小廟不同的對聯和壁畫裡的差別都注意到了。

不管孩子是不是本地人，或者住家離學校有多遠，香和社區的人與事、物與景、故事與人情，就在他們盡情融入往事、盡情玩味趣事的過程中，化為成長的心靈雨露，點點滴滴都滋潤了每一顆與當地時空真摯交融的童稚心田。孩子盡心盡力繪製在工作本上的，不只是香和的過往與現貌，也是他們未來的人生旅程中，值得再三回味與思慕的在地風情——這裡，冬瓜山下的純樸社區，曾經是他們走向這個世界的最溫馨、美好的秘密花園。

Bothmer 簡介

王智弘

Bothmer 體操 (Gymnastic Education)

人類，在諸般力量的平衡中，直立。

在大地與天空之間；

他因重力而下落，並負蒼穹於肩上；

他筆直地站著，

同時在水平面上延伸，

直達無限遼闊的空間。

在華德福教育中，所謂健康人類的養成，乃是意志、情感、思考三個面向的能力能夠均衡成熟地發展；亦即是理想中每一個孩子的應然面貌。然而每個人在成長過程中，或多或少都曾經有過某些傷害，以致於無法完全健康地發展。而正確的教育方式，本身即應該是一種療癒的過程，讓生命在健康的節奏中，得以發揮本具的力量。以人智學為基礎的華德福教育學，對於生命的力量、身體的姿態、人與空間環境的關連等等，有著獨到的見解，更發展出實用的技術，作為重要的教育與治療方法；其中除了優律詩美 (Eurythmy, 音語舞) 之外，便屬 Bothmer 體操了。

Bothmer 體操是 Fritz Graf von Bothmer；第一所華德福學校（位於德國斯圖加特）的創校教師之一，在史代納的協助下，所發展出來的一套體操教學。其中所包含約三十種的體操活動，不僅教導學生正確的體態與肢體活動方式，更在靈性的基礎上，加深了教育上的意涵。在不同年級的 Bothmer 體操教學中，依據該階段孩子的發展狀態，孩子們透過身體的運動，經驗到肌肉、骨骼、協調性、空間感、人際知覺與協同操作、韻律、精確性等等，體會到空間之中具有的靈性力量，以及這股力量是如何在人的身上發揮作用。

今日世界中，無論成人或孩童，比起過往的人類，喪失了許多的肢體活動機會，也因此具有較多的運動問題。特別是幼小時候未曾充分經驗身體活動與遊戲的孩子，Bothmer 體操可以幫助他們，重新經驗過去所缺乏的活動，重新尋回身體的自由。再者，現代人普遍在感覺-神經系統方面受到過多刺激，透過 Bothmer 體操，可以彌補循環系統與四肢系統的經驗，重建這三者之間的平衡關係。

Bothmer 曾經說過，「體操的目的，是藉著活動中力量的展現，發展出活在空間裡的人類所能具有的理想姿態。」那是一種從空間的無限之中流出的真與美的活動。

Eurythmy 簡介

丁力蘭

Eurythmy (優律詩美)，意謂「和諧」的律動，是史代納為現代人所創的身體律動藝術，築基於人智學哲學背景，運用在藝術表演，教育及治療等方面。

優律詩美，也可以說是「看得見的音樂」、「看得見的詩歌」，傾聽詩歌與音樂，每個動作與姿勢裡融入意識與情感，個體感受心靈力量與身體和諧的存在。團體性優律詩美也非常重視社會性的意識，鍛鍊個體與團體之間的平衡。

3.3 慈心華德福校園規畫的變遷歷程

彙整 / 羅 葉

校園變遷概述

實踐華德福教育，為孩子創造理想成長空間，一直是我們努力的方向。

在多方攜手合作下，慈心華德福成為臺灣第一所公辦民營小學，並於二〇〇二年八月進駐本校區。依照我們的願景，這所學校將會發展成為含括一至六年級、每學年兩班、師生總數三百人以內的教育空間，孩子們在這裡生活、學習、遊戲與探索，而校園本身也是個逐漸成長的空間；為此，在環境塑造上，我們保留了孩子可以創造與改變校園的可能性，在時間上也有短程與長程的計劃，期待環境和孩子共同成長。這樣的願景誠屬美事一樁，唯因先前之校園設計不符所需，甚至有違華德福教育理念，為使這得來不易的整體空間活化過來，「變更設計」與後續的營造涵養乃成為本校辦學之馬拉松接力。

壹、校區概貌及原有之問題

本校校區原為「冬山國小香南分校」而興闢，總面積 24490 平方公尺，硬體建築物地上三層，主空間 2060 平方公尺（624 坪），附屬空間 576 平方公尺（174 坪）。至於周遭環境，東西北三面環繞 12 公尺計畫道路，東西兩側隔著道路即是稻田；北邊及東北邊乃香和村住宅區，南側緊鄰汽車駕駛訓練場，而南方及西南方山腳各有一座水泥廠區。

住宅、稻田、遠山等可視為社區人文資源，駕訓場與水泥廠則構成噪音及視覺污染。正所謂，外部變遷操之於人，內部蘊化操之在我；在諸多現實考量下，周遭環境之不利因素姑且容忍待變，校園本身之缺陷則可以構思改造。

改造的範疇又分兩部份：一是已經竣工驗收的建物景觀，二是即將破土施工之校園規畫；前者為求「彌補過去」，後者旨在「扭轉未來」。

必須改造的過往，已然演成難堪的現況！只消在校園內逛上一圈便可發現，諸如：整體校舍接連過長、建築物線條僵硬、色調灰鬱沈悶、水泥鋪面設施過多……等等。這些缺失明顯而易見，但礙於經費不足及公物使用年限等規定，只能先行構思籌畫，待適當時機再予實現。

比較急迫的反倒是「未來」，因為這部份就要施工，倘若完全按照原定設計，必將出現一座不符合華德福精神的制式校園。為此，校園環境工作小組針對四大問題提出方案，尋求變更設計之可能性——

一、降低土坡高度：

原本規畫於校園北側之土坡過高，對鄰近住民造成視覺壓力，狀似墓塚之造型亦觸犯風俗民情，引發社區嚴重不滿。而從校方立場看，校園與社區間若以大型土丘相隔，也將拉大距離感，不利於在地生根。

二、調整校門出入口位置：

原設計將校門置於校舍左翼（西側），緊鄰照安路，甫入校舍，迎面即是灰色水泥建築，對視覺造成極大壓迫感。而照安路又將是砂石車通往廢土石場的要道，預計爾後每日砂石車平均流量將達一百五十輛次（資料來源：香和社區發展協會理事長賴思和先生，香和社區發展協會總幹事李有政先生，香和村長李錦豐先生），對於學童上下學接送之安全影響甚鉅。

三、減少校區內景水泥鋪面：

原設計之水泥鋪面過多，有違自然生態、環境教育及本校教學理念，身為綠色學校之一員，我們期盼盡量保留綠地，充實植栽，讓校園與孩子一同有機地成長。

四、保留一座籃球場：

本校部份校地原係冬山鄉公所借用，興建籃球場兩座與棒球場一座以供社區民眾使用，但在校地回歸校園工程後，相關設施將遭拆除。有鑑於社區青少年經常使用現有籃球場，成為社區生活之一環，且其夜間照明設施完善，本校乃希望保留籃球場一座，以供體育教學及與社區良性互動之窗口。

貳、誠意與溝通，將阻力轉化為助力

「校園環境工作小組」提出之變更設計，主要基於三大原則——

一、孩子的學校：

由孩子的活動出發，使校園成為伴隨學童成長的有機空間，儘可能不做固定的機能區隔。且因本校以華德福教育為藍本，無需一般小學之大運動場，校園即是一個大花園。

二、以自然為師：

校園環境是大自然中的小自然，我們期盼以專業完整的自然保育觀念植栽造園，提供孩子更多的自然學習經驗；整個校園中，人與動植物的生態活動也力求自然，秉持生機互動、永續生長的原則。

三、與社區結合：

學校是孩童學習社會生活的重要場域，由師家義務形成的環境工作小組，與孩子合作創造出華德福教育的實踐空間，這對孩子與成人都是可貴的經驗。在同樣的前提下，力求學校與社區和諧共處，提供活動空間與社教機能，而社區也支持學校活動，使校園不孤立於社會之外。為此，我們反對以強硬的圍牆或高丘來區隔學校與社區，期望以開闊的地景來促成良善互動。

然而，良善的出發並不保證互動順利，在尋求變更設計的過程中，我們面臨著層層阻力，包括：

一、建築師的不解：

「香南分校校舍景觀工程」係由張仲堅建築師事務所負責規畫及監造，該所乃宜蘭縣知名業者，擁有承攬公家建築案之豐富經驗，相對的，其校園規畫也難脫傳統思維。為求打造理想的華德福校園，本校環境工作小組與張仲堅建築師多次溝通，研究變更程序與施工細節，原本已經達

成共識，無奈最後送府核備前又遭建築師片面修改，惜哉美中不足。

二、冬山國小的業務負擔：

本校校區原本規畫為「冬山國小香南分校」，後經宜蘭縣政府核撥開辦慈心華德福小學，但因整體工程尚未完成，相關景觀工程仍由冬山國小主導辦理，而本校協同配合與學習。此一作業模式，勢必增加冬山國小之行政負擔，雖然偶有意見分歧，卻也是本校必須感恩的。

三、社區的誤解與轉變：

本校進駐之前，即遭冬山鄉地方官員及民代質疑反彈，社區居民亦誤解慈心華德福為貴族學校，各種謠傳紛至沓來；迭經溝通與說明，社區代表逐漸相信校方誠意，並在「降低土坡高度」一案上攜手合作，使縣府通過景觀工程變更設計案，此乃本校融入社區之一大突破，但這也只能算是個開始，地方人士的疑慮（甚至敵意）仍未消解，有待持續之良性互動。

參、變更設計之現行成果與未來構思

有關「校舍景觀工程變更設計案」之成果，局部說明如下——

- 一、調整校門位置與入口意象：避開砂石車流量太大的照安路，將學校大門調整至東側香和路上，於入口處設計接送學童的安全空間；未來並將以景觀雕塑作為入口指標，預定由本校駐校藝術家余培德承作。
- 二、中央大草坪：於校園中央保留一處大草坪，鋪設假儉草皮，待草坪養成後，可供各種靈活運用，如舉辦全校性的大型戶外活動、棒球賽、放風箏、露營遊戲等。
- 三、保留一座籃球場：作為體育教學及社區青少年活動場地，既有助學校與社區良好互動，亦可節省另闢球場之預算，擴大草坪活動空間。
- 四、喬木林蔭區：有效增加校園綠蔭，亦可提供社區居民休閒散步之去處。預定由師生共同搭建樹林中的遊戲設施，如樹屋、攀爬等活動棚架。至於校園南側（A區）邊界線一帶未來將種植桂竹，作為低年級學童探索、遊戲的小森林。
- 五、露天劇場：小樹環繞的圓形草坪，配合主體校舍前的環形階梯，可供學童在此進行戶外戲劇表演、舉辦節日慶典等，也是中高年級課餘活動的理想場所。
- 六、生態景觀水池區：包括小山丘、淺水池、岩石護岸、鋼架木橋、水際步道，及人智學活水原理的系列池座；生態水池內外將栽種臺灣原生種之水生植物，以供教學及自然觀察，也是校園造景與環境藝術的重點之一。
- 七、露營區：可容納一個班級的學童露營，露營範圍亦可擴展至週邊坡地，並可在露營區內升起營火，辦理全校的營火晚會。

「景觀工程變更設計案」之未來構想項目，待日後覓得經費時漸次實施，主要包括——

- 一、有機農園：預定闢建於廚房外圍空地，有通道連接照安路，便於運送所需物資。本農園將配合華德福課程進行規劃，由師生共同開墾與耕作；整治農園時應選擇未經化肥及農藥噴灑的砂質壤土，並於周邊日照充足處設置堆肥場。
- 二、教學工場、多功能生活工場：預定設置於校園東側，取其獨立並鄰近主體建築，便於接取水電，而靠近新大門也便於材料運送。本工場乃配合教學所建立之一系列空間設施，包括木工工場、綜合工作室（金屬工、造紙）、戶外磚窯、烤爐小亭、石雕工作區等。
- 三、蝴蝶生態園區：選擇四季引蝶性開花植物，由學童分區養護及培育，進一步作觀察教育。
- 四、感官花園：營造一座融合人與自然的園地，結合景觀藝術與感官體驗，植育四季野鳥及昆蟲棲息樹林、昆蟲食草棲息環境營造、製作人工鳥居、設置大型（如陶甕之類的）自然樂器，並提供孩童感官體驗的活動設施。
- 五、重現社區傳統文化：學校與社區合作，保留並重建地方文史，項目有：搭建地方耆老口述——本社區（香和社區）早期漢人墾荒時期傳統的覆尾寮建築、栽種本地特有的佛手柑、設置健康體適能園地。
- 六、優律詩美館：優律詩美（德文為「Eurythmie」，源自希臘語，意為「優美」、「和諧的律動」）是華德福教育中非常重要的課程。它從低年級的簡單韻律和木棒練習，到中高年級的詩歌、戲劇、音樂舞台表演等等，涵蓋層面甚廣，並具有平衡兒童身心發展的功效。「優律詩美館」結合感官花園的建立，為社群生活提供兼具精神性與實質性的聚會中心。

九十二至九十四年度永續校園局部改造計畫

九十二年度永續校園局部改造計畫

當景觀工程變更設計案重新開工之際，七月間，教育部環保小組第二度辦理綠校園推廣活動，並且正式更名為「永續校園局部改造計畫」，針對全台灣公立中小學校擴大辦理，舉凡加入「台灣綠色學校」組織且已獲六片葉子以上認證者，皆可針對獎勵補助項目提出申請，每校最高額度一百萬元。

本校獲悉消息後，即由校長與總務主任深入瞭解，積極採取行動，先是分配各班導師提報「綠色學校推動事項」以確保申請資格，繼而邀集相關專業人士協助撰寫計畫案，針對景觀工程變更設計後仍告不足之部分予以強化，趕在八月十一日截止日期前送件。在此過程中，本校察覺教育局體健課為提高宜蘭縣之錄取名額，曾經點名指定十餘所小學送件申請，其中某些學校其實尚未達於申請門檻，而已具申請資格之本校竟未蒙欽點，感受不到上級「關愛的眼神」。

所幸，九月間，教育部公佈錄取名單，宜蘭縣共計十三所小學上榜，其中獲得最高額度一百萬元補助者五所，本校不僅在列，提案內容亦完全通過！這是全體同仁合作努力的成果，現將相關計畫內容簡述如下——

宜蘭縣慈心華德福教育實驗國民小學 九十二年度【永續校園局部改造計畫】申請補助項目	
1	多層次生態綠化
2	生態景觀水池
3	教學農園

(一) 多層次生態綠化

為有效改善建築本體之熱負荷，加強校園景觀綠美化，計劃於現有校舍規劃多層次生態綠化，共分兩部分執行：

1. 屋面（面積約 2,100m²）設置造型植槽，栽植地被植物馬鞍藤（特性：蔓生、耐旱、抗強光、不破壞建築本體、易於管理），除了能夠改善建築本體之美觀，亦可減少屋內熱負荷，達到省能之目的。
2. 配合校園景觀規劃設計，於現有校舍外牆設置造型植槽，栽植蔓藤植物，計劃東側牆（L=60M）、南側牆（L=80M）、西側牆（L=30M）、北側牆（L=140M），分別栽植愛玉、爬牆虎、薜荔等蔓性攀緣植物。

(二) 生態景觀水池

1. 在模擬湖泊的環境中融入適當的生物，形成完整的生態食物鏈。

2. 採用生態工法，池底不透水層鋪以白堊土，再覆上矽質黏土及有機腐植質，並於池底鋪上多孔隙質材，如空心磚或竹編。邊坡除少數砌石及木樁，盡量使泥土與水面交間成邊坡緩降溼地景觀。
3. 生態水池溼地生態系規劃：(模擬雙連埤的水生環境)
 - 甲、仿雙連埤地形，深淺漸次的水域環境。
 - 乙、陸域木本植物：水柳、水社柳。
 - 丙、陸域草本水生植物：覆瓦狀莎草、無刺莎草、三腳蟹、半邊蓮、水生黍。
 - 丁、挺水植物：開卡蘆、華克拉莎。
 - 戊、沉水植物：白花穗蓴、金魚藻、黃花狸藻、眼子菜。
 - 己、浮水植物：滿江紅、水萍。
 - 庚、浮葉植物：野菱、蓴菜。
 - 辛、湖泊魚類：大肚魚、青將魚、蓋斑鬥魚。(以上，依雙連埤自然湖泊溼地生態分布區域配置)
4. 設置生態水池觀察便橋：應用木頭棧道技術，設置水上觀察廊道，以便學生觀察水池內外的豐富生態。

(三) 落葉及廚餘堆肥教學農園

目的——

本計劃的理念，是承繼華德福教育生活農園的理想，由經驗自然農法有機耕作的體驗，與校園生活環境做一連結和整合。透過有機農法的教學，建立起人（產業）與土地之間和諧共存的關係，試圖發展出一套兼顧自然生態環境的農業生產方式，並深盼被有效推廣，以促成具有土地倫理觀的農業活動和政策，達成保育自然生態的目的。

生活農園的實習課程，是先讓學生瞭解農作物、土質、以及蔬菜稻米的種植程序，而後展開戶外教學，包括：整地鬆土、犁田、畦溝規畫、播種、灌溉、施肥、除草等等，除了種植稻米，另有玉米、A 菜、青江菜、番茄等多種蔬果。

這樣的實習課程，可以清楚詳實地描述操作過程，以及參與者的反應。它可以是教學、活動、行為改變、硬體改善、辦法修訂等。

執行方法——

1. 校園內規劃生活農園。
2. 規劃落葉廚餘堆肥製作場。
3. 於三、四、五、六年級安排農耕課程，讓學生實地體驗農夫的辛苦。
4. 安排宜蘭社區大學「有機蔬菜與生活」課程講師，於校園內指導學生家長及社區民眾，製作落葉廚餘堆肥和有機栽培技術。

九十三年度永續校園局部改造計畫

宜蘭縣慈心華德福教育實驗國民小學	
九十三年度【永續校園局部改造計畫】申請補助項目	
1	教學農園----重塑農村型社區大稻埕的新生命
2	多層次生態綠化----大自然中的小自然
3	室內環境改善---美術教室自然採光與燈具改善

(一) 教學農園----重塑農村型社區大稻埕的新生命

1. 理念說明

- 昔日農村社區大稻埕所扮演的功能，包含農村產業、文化、教育、生活技藝等傳承。作為全台灣第一所「公辦民營」學校，我們深感多元教育之必要，並將其具體落實於人文、藝術、自然、科學等校本課程中。有鑑於本校位居農業區，校園與社區間沒有圍牆，宛如傳統農村之大稻埕，因此試圖藉由「教學農園」重塑「農村型社區大稻埕」的新生命，讓學童透過全身感官意志，接收「生態、生活、生產」等三生校本課程，以促成人（教育產業）與社區（土地）的和諧共存。
- 透過社區耆老（尤其是老阿嬤）講述女人的故事，探究台灣早年生活文化，將傳統藝術之色染、編織、刺繡，以及健康養生食材植物、藥草植物、染料植物等，相關的栽植技術與知識納入校本課程中，並邀請家長與社區民眾，共同前來體驗自然有機農耕。
- 有鑑於校園 A 區之涼亭設計不當，不堪使用，決定將其改造為「半戶外手工教室」，涵蓋染織、木工、泥塑、烤窯等功能，提供校內教學及社區民眾共享，從食、衣、住、醫療、藝術學習中培養創意，提升生活品質，甚至提供就業訓練，讓學校成為健康社群的種子，校園本身也成為具有社區特色的「教育景點」。

2. 執行方法

- 在校園中規劃複合式「教學農園」：包含四季栽植、多層次生態綠化的觀察農場、台灣傳統藥草及染料植物栽植區，設計磚窯、半開放木工小木屋、石雕工作區、戶外生活教室等。
- 發揮「落葉廚餘堆肥場」功能：本校已於「92年永續校園局部改造工程」中闢建「落葉廚餘堆肥場」，下一階段應充分加以製作及應用。
- 地表土壤改良：本校有機農園之土壤，源自北宜高速公路沿線整地之地基棄土，其中有機質含量不足，土質硬度過高，須以植物性有機質加以補充。可用資材包含：紙漿原料堆肥、適量牛糞堆肥、碳化稻殼，質量比例為 1:1:1。另外，也要充分利用有益微生物，製作醃醋液等以改善土質。
- 配合課程設計，讓孩子參與環境工作，例如有機栽種藥材染材，搭建磚窯（不在本計畫經費內），協助木刻工作區，使環境工程融入環境教育中。
- 配合四季氣候變化，將環境教育融合入美術工藝，進行整體課程設計，研發出能夠呈現本土風貌的教材，呼應「華德福教育」人文、自然與藝術結合的精神，也提供社區民眾與家長研習活動。

(二) 多層次生態綠化----大自然中的小自然

1. 理念說明

- A. 校園環境是大自然中的小自然，本計畫將依植物特性，栽植陽性喬木與耐陰性灌叢，並結合生態廊道觀念與四季野鳥果實進行複層植栽；有關師生生活動與動植物生態也力求自然，秉持生機互動的原則維護生態完整。
- B. 傳統校園景觀注重「整齊清爽的規劃」與「先進園藝技術」，卻也造成生態環境破壞，諸如需要四季食源的白頭翁、以特定食草為生的蝴蝶、蘭菌共生的蘭花、棲息於矮灌叢與短草地的秧雞等，都逐漸在校園生活中消失殆盡。有鑑於此，本校試圖營造「多層次生態綠化校園」，採行「生態廊道」概念與營造技術，結合景觀園藝，不單以人類便利、審美為基準，不單做區塊式的生態觀察區，轉而思考生物間的歧異性，尊重不同物種之需求，藉以營造生物多樣化棲地，讓校園充滿蓬勃生機。

2. 執行方法

- A. 栽植向陽性喬木及矮灌叢樹種，並依照四季結果期差異選擇原生樹種。
- B. 以木材、石塊、土牆堆砌「多孔隙生物棲息空間」，營造適合四季野鳥、昆蟲棲息樹林。
- C. 昆蟲食草棲息環境營造，涵蓋多樣本地原生昆蟲之食草、地被植物及矮灌叢。
- D. 人工鳥居 (可搭配木工課程，由學生實習製作)
- E. 人工蜂箱。

(三) 室內環境改善---美術教室自然採光與燈具改善

1. 理念說明

- A. 本計畫以改善教室採光及照明設備，提供健康充足的光線，保護學童視力為出發點，並力求降低回音干擾，營造寧靜氛圍以提高教學品質。
- B. 目前一般學校教室之自然採光普遍不足，教室內又以日光燈為主要照明來源，有鑑於日光燈管頻閃的特質，對學童視力有所傷害；加以日光燈光線偏冷偏藍，不僅缺乏孩童身心發展與學習所需之溫暖，長期置身於日光燈照射的空間中也容易緊張疲勞。因此，本校選定美術教室進行照明設備及自然採光改善工程，期望克服上述缺失，在質優光源下，讓色彩與材質真實呈現，也讓學童敏銳的感受內化為創作力，達成美術教育的目標。
- C. 希望藉由本計畫--美術教室照明設備改善的經驗，提供未來教學場所設計的參考，保護學童視力與感官敏銳度，以培育更健康的下一代。

2. 執行方法

- A. 本校三樓各教室原本已設有天窗，但整體照明不佳，室內回音也太大。為此，本計畫案選定三樓某一閒置教室，改善為美術教室；經徵詢專業建築師意見，加上長時間的日光投射角度觀察，預計保留屋頂天窗，並適度增加燈具，以補強自然光源。
- B. 由於保留屋頂天窗，室內溫度會較高，因此設計懸掛透光的布幔窗簾，使自然光線柔和漫射，兼具降低回音之效；並適度改善屋頂氣窗，改為方便開關操作之百葉，以調節室內溫度。

- C. 針對室內回音過大，擬於牆面設置具有展示功能之吸音板，挑選材質時應綜合考量價廉物美、功效卓著等原則。
- D. 陰雨天及夜間自然光源不足時若需使用美術教室，則以人工照明補強光量。計畫以「長庚生物科技公司」研發出的全光譜燈具取代現有的日光燈，以克服日光燈頻閃的影響，提供更接近自然光正確的演色性。相關工程將聘請照明顧問擔任技術指導。

九十四年度永續校園局部改造計畫

宜蘭縣慈心華德福教育實驗國民小學 九十四年度【永續校園局部改造計畫】申請補助項目	
1	人工溼地淨化水循環處理—梯田複合水生池
2	地表土壤改良
3	室內環境改善---電腦教室節約能源設計
4	校園暨週邊社區生態調查

(一) 人工溼地淨化水循環處理—梯田複合水生池

1. 理念說明

本校校園規劃初期即已設置一人工溼地系統，池底以 40%成分粘土壓實，由斜坡緩降，並有潮間帶設計，水深約 60~80 公分，無使用水泥或磁磚等材質。

人工溼地栽植宜蘭地區原生種水生植物，包含挺水、沉水、浮葉等物種。宜蘭縣天然雨水充沛，校園內地下水位頗高（約 20~30 公分），人工溼地設置在校園較低窪處，主要水源即來自雨水，人工溼地管理配合課程及家長參與共同進行。

本計畫試圖藉由臨池梯田的生態工法，營造「教學農園」與「生態池」的概念結合，重塑「大稻埕的田頭」水資源循環概念，讓學校成為健康社群的種子，校園本身也成為蘊含生態、生活、生產的教育場域。

經過兩年的管理及觀察，原人工溼地仍有部分缺失，包含：

- 原人工溼地邊緣地底設計部分為 RC 結構，以防止邊坡土壤下滑池底，但歷經兩年現場觀察，發現 RC 結構阻隔操場雨水滲入人工溼地，導致操場泥濘。
- 由於挺水性水生植物生長快速，原設計水池緩降坡度讓挺水性水生植物易於擴張，對小型人工溼地管理而言，需不時進行清除工作，頻度多達每月一次（除冬季外），如此高頻度干擾可能導致池水溫度及水濁度上升，影響水中生物的棲息，更加違反生態原則。

2. 教師建議

- A. 有教師提議人工溼地不應只是生態池景觀功能，希望在教學現場也可以將水田溼地帶入人工溼地教學，提高其現場應用及活潑性。
- B. 清除人工溼地邊緣部分 RC 結構，應有助改善雨水回流入人工溼地。
- C. 應朝微棲地管理方向思考，挺水性水生植物生長範圍應適度阻隔，以減緩根系向池底中央擴展的速度，減少人工管理（干擾）頻度，讓人工溼地更符合生態。

3. 執行方式

A. 設置梯田

- a. 選定校園人工溼地其中一個區塊（位置較高），變更原部分設計，參考郊外「梯田」工法（如圖一），以當地石材（頁岩）交錯堆疊，依坡度緩降設計成三階梯田。
- b. 土壤改良—以 40%成分黏土作為客土，土層厚度 40 公分，放水後可結合課程讓學生體驗以腳踩實，進行參與式的土壤改良工作。
- c. 設計早期農村引水用水車及灌溉渠道，可將人工溼地的池水以水車引到梯田灌溉，最後梯田水又回流入人工溼地，落實水循環之利用。

B. 人工溼地改善

- a. 將人工溼地邊坡 RC 結構作分段清除（不要一次清除），清除段以部分石塊作邊坡阻隔；部分段保持斜坡緩降，並有潮間帶設計，如此可以同時觀察不同的防止邊坡土壤下滑設計，將具體功能加以比較。
- b. 在挺水植物生長區段，局部設計以長 80~120 公分杉木柱間隔空心磚等多孔系材質，製作不同水深度如階梯式阻隔，並依原水池坡度設置阻隔分成水深「20 公分」、「40 公分」、「池底 80 公分」。
- c. 阻隔用杉木柱或多孔隙質材不凸出水面，以免外表影響景觀，入土深度至少 60 公分。木柱連接面應緊密，避免根系穿透。圈護形狀依實地狀況呈現二階式不規則形。

（二）地表土壤改良

1. 理念說明

本校操場並未設計跑道，刻意營造一片草原，四周設計土丘，並植以密度較高的樹種，呈現森林與田野景觀，學童可以在草地上盡情奔馳、遊戲。此一設計也引起傳統校園景觀規劃的熱烈迴響，為訪客留下深刻印象。

發現問題：92 年校園景觀工程施作鋪植草皮時，採用傳統馬賽克草皮栽植法，但因草皮養成階段巧遇超過 1000 公厘/日豪雨，導致操場未覆地被處形成深 5~8 公分的馬賽克式高低凹陷，學童在操場奔跑時極容易踩入凹陷處跌倒。

2. 執行方法

A. 低處覆砂土壤改良法：

- a. 結合校園定期割草，將草皮高度降至 2~4 公分。

- b. 高低不平處舖上細砂，以竹掃把將細砂掃平，將低陷處填滿細砂並保持最高出 0.7 公分之細砂高度，讓地被根系得以更新生長。
- c. 施作處以阻隔繩圈養，至少一個月內禁止人員踩踏；期間若遇大雨，一週內應再以竹掃把將細砂重新掃平。
- d. 60 天後再進行第二次覆砂工作，方法同前，包含割除草皮、覆砂、掃平、圈護。

B. 微生物土壤改良：

- a. 結合教學農園土壤改良製作醃醋液、青草液肥等，教導學童利用有液微生物改良土壤結構，讓前項養護中的地被植物恢復生長態勢，並體驗有機栽種藥材染料植物。
- b. 本過程操作經濟簡單，僅需部分黑糖、微生物液、海鳥磷肥並收集雜草經兩週發酵即可施用，可帶領孩童操作，並進行自然課的微生物教學。

C. 環境生態性資源普查：

結合荒野保護協會宜蘭分會以及宜蘭地區大專院校相關科系資源，吸引本校師生與家長成立生態性社團，進行生態調查與紀錄，累積建立校園的生態檔案，並印製生態圖鑑。

(三) 室內環境改善---電腦教室節約能源設計

1. 理念說明

前言：本校教學大樓西側三樓為電腦教室，屋頂有採光天窗及氣窗，教室西側為玻璃窗及 RC 牆面，為節省能源，在無人上課時沒有開啟空調，經常發生主機熱跳電現象。上課時，開啟空調，仍要等一段時間屋內才會散熱。發現問題：

- (1) 屋頂氣窗雖已開啟，但室內熱對流不順暢，導致室內熱累積嚴重。
- (2) 每日午後有陽光西曬，西側玻璃窗及 RC 牆面受熱面積太大，室內熱效應更形提高。

希望藉「電腦教室節約能源設計」，同時進行熱效能改善實驗，對建築設計與熱效能的關連產生深層的認識，讓永續性的建築施作能與自然條件（日照、對流）共生。

2. 執行方法

- A. 於教室屋頂改良原有氣窗設計，增加氣流流動口徑，並解決遇豪雨時雨水由氣窗隔頁孔隙噴入問題，以增加室內空氣對流。
- B. 擬原天窗採光罩新增隔熱屋頂以解決以改善光線直接曝曬，造成續熱，室溫上升。
- C. 在不影響通風、採光及窗外景觀視線下，於三樓西側外牆設置如百葉窗簷構造之遮陽設施。
- D. 結合高年級教學實驗，依本計畫之改良期程進行研究觀察，包含在室內室外設置「最高最低溫度計」、「溼度計」，觀察在各種天候下室內溫度的變化，並記錄下來（紀錄表如下頁）。前兩項施工需保持至少兩週間隔，進行熱效能改善觀察實驗。

(四) 校園暨週邊社區生態調查

1. 研究目的

本校校園歷經三年餘的環境改造，已逐漸形成生態性校園環境。為了讓孩子更進一步地從享受田野校園，到深入認識校園中的動植物，以延展學校自然課程之教學。本年度擬結合荒野保護協會宜蘭分會以及宜蘭地區大專院校相關科系資源，吸引本校師生與家長成立生態性社團，進行生態調查與記錄。將校園永續發展與周邊社區環境及人文作更好的整合，研究範圍亦將擴展及宜蘭區域，帶領孩子深耕家園。

2. 調查範圍：從慈心小學出發擴及照安路段山區及宜蘭區域。

3. 調查方法

(1). 植物

- A. 蒐集相關資料：包括鄰近地區相關文獻中記載之物種調查資料，甚至進行地方耆老訪談，瞭解地區植被及物種之演變。
- B. 田野調查：由荒野協會講師帶領師生於不同季節進行研究範圍內之田野調查與記錄，並採集標本，進行辨識觀察與分類，校園內植物並製作校園生態圖鑑，簡易記載植物種類、學名、特徵、分佈位置等。

(2). 動物--因研究範圍內水文資源豐富，本年度擬先以蛙類調查為主，未來可陸續進行蝶類、鳥類、爬蟲類及昆蟲之調查，逐年建立區域性之生態檔案。

A. 蒐集相關資料

B. 田野調查：進行蛙類之田野調查應需綜合繁殖地調查及穿越線調查兩方法進行觀察記錄。

4. 預期成果

- (1) 成立生態性社團，依成員特性、地域性設計觀察活動，整理調查研究成果；並集結孩子的觀察與記錄成冊，累積建立校園的生態檔案。
- (2) 委請宜蘭地區大專院校相關科系師生協助調查與教學，並完成專業報告。
- (3) 製作校園生態圖鑑，簡易記載植物種類、學名、特徵、分佈位置等。

5. 實施期間：九十四年八月起持續推展。

6. 經費來源：由課程教學研究業務費先行支應，爭取中央或地方政府之相關補助，也尋求家長會捐助。

教育性有機體建築研討會

【肆】附錄

協辦單位--OURS 簡介

交通方式

場地配置圖

住宿注意事項

緊急聯絡電話

參與者名錄與住宿房號

工作團隊

協辦單位簡介

OURs 專業者都市改革組織

我們是專業者都市改革組織·簡稱 OURs

1989 年，為了抗議政府縱容財團炒作而使房地產價格狂飆，《無住屋者團結組織》號召了四、五萬人一齊在市區地價最高昂的忠孝東路上過夜。隨後一年內，此運動團體中的成員醞釀了兩個不同性質卻同樣具有都市社會關懷的組織：《專業者都市改革組織》(Organization of Urban Re-s, OURs) 以及《崔媽媽基金會》。

《專業者都市改革組織》，簡稱 OURs，Re-s 代表著 Reform, Rediscovery, Reflection, ... 是台灣第一個以都市空間改造、政策議題批判為主軸的非政府組織 (NGO)，這群走出學院，具有社會關懷傾向的建築、地景、都市計畫，以及其他相關的專業者，期望以集體力量推動台灣都市實質環境改善。

OURs 做些什麼事？

都市環境的使用價值是 OURs 持續關切的重心，在面對都市開發、都市更新、歷史保存等各類都市課題時，OURs 都是從：歷史的、生態的、關心社會弱勢群體的視野出發，試圖透過政策辯論、團結相關專業者及社會人士，基於社會正義與公平之理想，本著民主、理性、和平之原則，協助政府及人民改善都市問題，並促進全民公平合理使用都市空間的權利。

A) 監督並推動都市政策

OURs 試圖改變當前都市計畫法由上而下的作業程序，結合相關專家學者與民眾，透過社區活動、公聽會、立法院遊說等各種方式，阻擋不當拆遷或開發、監督相關政策與法令、保存文化資產、指定保護古蹟與老樹。

B) 參與弱勢團體環境抗爭

都市改革除了專業者面對環境的道德良知，同時必須將空間權力從國家與專業者手中下放給草根，並且在賦予草根權力(empowerment)的過程中進一步促成社會價值的轉化。OURs 不只參與弱勢族群的環境抗議行動，更主動串聯各社區，透過集體力量向政府施壓，展現社區自主力量。

C) 社區與專業者間的橋樑

社區民眾與空間背景或非空間背景的專業者之間，普遍存在著生活背景及專業知識的隔閡，OURs 除了本身積極投入社區相關議題，也在各種社區講座或計畫的過程中，積極促成許多社區、專業者、與學校的相互合作，做為社區與專業者之間的橋樑。

D) 參與式空間設計培訓

除了不定期舉辦各種空間相關研討會與座談會，OURS 也投入教育年輕專業者的工作。2000 年至今，已經持續五個暑假，分別在新竹、淡水、中寮、馬祖、鹿港等地，舉辦「OURS 參與式設計工作營」，參與成員都是專業背景或對空間議題有興趣的大專生，以社區駐地學習的方式與居民一起進行參與式設計。

E) 促進社區與國際交流

台灣的都市發展與環境變遷極為快速，日益具備國際競爭力的同時，也存在許多矛盾與衝突；在強調與國際接軌並維繫珍貴本土文化的時代，OURS 以空間議題為切入點，參與非政府組織博覽會、籌辦藝術行動計畫、國際論壇等活動，促進台灣社會與國際的經驗交流及合作。

如何聯絡 OURS

網站：www.ours.org.tw 電子信箱：ours@ours.org.tw

電話：02-2368-6455、02-2365-6515

傳真：02-23656829

地址：台北市 100 中正區羅斯福路三段 274 號二樓

Organization of Urban Re-s · OURs

In 1989, the “Snail-without-a-shell Alliance” gathered more than fifty thousand people, to occupy a key intersection in the east-downtown area of Taipei. They stayed up overnight to protest against the sky-rocketing costs of housing at the time. In the following year, members in this social movement established two non-governmental organizations, the “Organization of Urban Re-s” and the “TSUI MA MA Foundation”.

“Organization of Urban Re-s”, OURs for short, was the foremost NGO in Taiwan, mainly focused on socio-spatial practice and the critique of urban policy. “Re-s”, in our name, represents various and multifaceted connotations, such as **Reform, Rediscovery, and Reflection** ... etc. The socially oriented professionals, from architecture, urban planning, and other fields, came together to devote themselves to the **promotion of urban reforms** in Taiwan through a multidisciplinary platform built by OURs.

What does OURs do?

OURs is committed to a critique of pressing urban issues, such as urban development, urban renewal, and historical conservation ... etc. We will discourse on these urban issues from different perspectives such as history, ecology, and social concern. So we will unite professionals and organizations in seeking solutions to urban problems. We actively promote fairness and equity in citizen’s urban rights.

A) Watching over and the promotion of reforms in urban policy

OURs’ mission is to reform the top-down procedure of policy-making, to block improper demolition or development, to supervise the execution of urban policy reforms, and to conserve culture heritages and natural resources. Our actions include various strategies, such as linking professionals with community residents, holding community activities and public hearings, and working with progressive members in the Legislative Yuan ... etc.

B) Participation in social movements of fragile communities

OURs seeks a redistribution of power, to release power from the state and professionals, and to empower grassroots communities. Therefore we do not only participate in social movements of disadvantaged communities, but also actively from coalitions among communities to exert pressures upon governments. Furthermore, it is our intended goal to facilitate community autonomy.

C) Bridge between professionals and citizens

To break down the cognitive gap between people's daily lives and different professionals, we seek to build up a platform for interaction between professionals, students and community residents, where mutual learning and mutual support can flourish.

D) Educational courses in participatory design

Since 2000, OURs has held several kinds of forums and symposiums about socio-spatial issues, and five continuous "participatory design workshops" in LiuJia, DanShui, ZhongLiao, MaTzu, and LuGang. All participants, those interested in socio-spatial issues as well as those from relevant backgrounds, were stationed in each place, working with local people using participatory methods.

E) Exchanges between international and local communities

In order to conserve our local culture in the globalizing context, OURs has also put an emphasis on international exchanges based on socio-spatial issues, such as participating in an exposition of NGOs, programming international artist actions and holding international forums ...etc. We intend to advance cross-cultural communications in order to generate more concrete forms of international cooperation.

Contact OURs

Web / www.ours.org.tw Email / ours@ours.org.tw

Tel / +886+2-23686455、+886-2-23656515 Fax / +886-2-23656829

Add: 2F, No. 274, Sec. 3, Roosevelt Rd., Taipei 100, Taiwan.

交通方式

如何抵達慈心華德福實驗國民中小學

1.自行開車--從台北方向前來

從台北、宜蘭開車走台九線經羅東鎮市區繼續往南走，進冬山市區過台塑加油站後，穿過一行人路橋，馬上右轉，沿香南路走約 600 公尺，即到達慈心華德福教育實驗國民中小學。

2.自行開車--從花蓮方向前來

從花蓮、蘇澳開車走台九線，於冬山市區前，第一個十字路口左轉（旁有鐵路平交道），直走約 300 公尺，即可到達慈心。

3.搭火車

羅東站下車→搭計程車到冬山慈心華德福教育實驗國民中小學，約 10~15 分鐘。亦可從於羅東站下車→搭國光客運在冬山國中（冬山農會對面）下車→右轉直走約 500 公尺即可抵達。

冬山站（對號車次較少）下車→沿鐵路平行的中華路走到平交道上的成興路—香南路→右轉沿香南路直走約 900 公尺即可。

交通位置圖請參考：

<http://www.waldorf.ilc.edu.tw/content.php?path=primary/schoolsite.htm&h=850>

如何抵達國立傳統藝術中心

1.自行開車--從台北方向前來

- 1.1 由國道五號高速公路，於羅東(五結)交流道下左轉 196 線道(五結路)，經五結市區直走至北部濱海公路(台 2 省道)，右轉接加禮遠橋後即可抵達。
- 1.2 由台二線濱海公路 158 公里處，經噶瑪蘭橋—加禮遠橋後，行駛約 100 公尺處即可直接進入園區。
- 1.3 由北宜公路，羅東市區向東走台七丙道路，經過冬山河親水公園與利澤簡橋後左轉接北部濱海公路(台 2 省道)，約十五分鐘車程即可抵達。

2.自行開車--從花蓮方向前來

- 2.1 由國道五號高速公路，於羅東(五結)交流道下右轉 196 線道(五結路)，經五結市區直走至北部濱海公路(台 2 省道)，右轉接加禮遠橋後即可抵達。
- 2.2 蘇花公路右轉入台 9 省道，左轉往台北方向接(台 2 省道)濱海公路 158 公里處，即可直接進入園區。

3.搭火車

羅東站(03-9542117)下車→再搭乘計程車，約十五分鐘可達
羅東站→搭乘國光客運(03-9542054)→至大眾廟下車→步行約十分鐘。
或者各位可參考主辦單位交通接駁車時間(報名表上所附)。

交通位置圖請參考：<http://art.pcsc.com.tw/traffic.php>

主辦單位提供交通接駁車時間

1. 5/11 13:00 羅東火車站 → 慈心國中小
2. 5/12 08:30 羅東火車站 → 傳統藝術中心
3. 5/12 19:00 傳統藝術中心 → 羅東火車站

住宿注意事項

1. 住宿地點

一般報名參與者協助提供傳藝中心之學員宿舍，本宿舍多為四人一間為單位。
由主辦單位協助安排及分配。

2. 收費標準

住宿一晚收費 380 元【包括早餐費用】

住宿二晚，加收水電費 150 元及早餐費 80 元，共 530 元。

3. 其他注意事項

請自備盥洗用具，如需購買請洽傳藝中心二組王恬恬 03-9705815#2502；(盥洗用具每份售價 50 元整，內含毛巾、浴帽、刮鬍刀、梳子、牙刷、牙膏、香皂各一及小包裝洗髮乳一包)

緊急聯絡電話

1. 研討會統籌聯繫

慈心國中小邱奕叡 0928-849-889

OURs 郭麗津 0935-987-618

2. 搭乘交通接駁車者，緊急可連絡

慈心國中小謝美玲 0919-215-912

湯譜生 0919-283-794

2. 食宿方面有問題，請洽

OURs 鄭凱方 0921-997-313

參與者名錄與住宿房號

單位	姓名	職稱	房號
宜蘭縣中興國小	李奇峰	校長	
宜蘭縣三民國小	李鴻祥	校長	
宜蘭縣南屏國小	詹念峰	校長	
宜蘭縣古亭國小	李漢雲	主任	
宜蘭縣七賢國小	黃賜福	校長	
宜蘭縣龍潭國小	廖世凱	主任	
宜蘭縣榮源國中	孫羅晏	校長	
宜蘭縣人文國小	黃鳳鑾	老師	

宜蘭縣人文國小	林怡伶	組長	
宜蘭縣三星國小	邱玉茹	老師	
宜蘭縣武淵國小	徐素蘭	校長	
宜蘭縣利澤國中	陳建志	老師	
宜蘭縣利澤國中	鄭文嵐	校長	
台北市溪山國小	吳文德	主任	B201
雲林縣保長國小	林敬宗	主任	B201
雲林縣大美國小	莊美玲	校長	B203
雲林縣大美國小	鍾淑芬	主任	B203
台北縣私立成長托兒所	吳宜旻	老師	
林口幼兒園	劉栗君	老師	
新竹教育大學	林麗真	副教授	B203
逢甲大學土木工程	廖為忠	教授	B202
環球技術學院	張美鈴	講師	
國立台灣師範大學環境教育研究所	王順美	所長	B209
宜蘭社區大學	邱錦和	講師	
慈心托兒所	李詩瑩	老師	
慈心師訓	麥錦雅	學員	B207
台中市人智哲學發展學會	許書桓	執行長	
台中市人智哲學發展學會	開詩婷	負責人	
人本教育文教基金會屏東分會	李念紋		B207
人本教育文教基金會高雄分會	張育瑄		B207
政治大學教育所	李政賢	博士生	
交通大學教育所	何婉如	研究生	
國立台北藝術大學	邱怡霖	學生	
朝陽科技大學	歐晏禎	學生	B202
台大建築與城鄉研究所	徐苑斐	研究生	B110
台大建築與城鄉研究所	沈芳如	研究生	B110
台大建築與城鄉研究所	李宛諭	研究生	B110
OURs 專業者都市改革組織	李思薇	專案助理	B110
台大建築與城鄉研究所	鄭鈺琳	研究生	B207
台大建築與城鄉研究所	王啟芳	研究生	B110
台大農藝系	陳怡婷	學生	B110
台灣大學	陳函谿	學生	B202
中原大學建築系	吳佩珊	學生	B110
花蓮教育大學社會科教育學系	謝伊喬	學生	B208
花蓮教育大學社會科教育學系	宮芸盼	學生	B208
淡江大學建築系	潘志榮	學生	B204
淡江大學建築系	杜偉立	學生	B204
淡江大學建築系	羅若璋	學生	B204
淡江大學建築系	楊孟凡	學生	B204
淡江大學建築系	吳聿淇	學生	B205
淡江大學建築系	余采真	學生	B205
淡江大學建築系	李子玉	學生	B205
華梵大學美術系	李懿宣	學生	

華梵大學美術系	洪嘉敏	學生	
清華大學教育學程	陳佩英	老師	
慈心華德福國中小家長	黃淑如	家長	
慈心華德福國中小	楊志凰	家長	
慈心華德福國中小	廖伶潔	家長	
慈心華德福國中小	楊文獻	家長	
慈心華德福國中小	江志宏	家長	
慈心華德福國中小	李佳玲	家長	
慈心華德福國中小	蔡麗淑	家長	
慈心華德福國中小	彭成淦	家長	
孫啟榕建築師事務所	孫啟榕	建築師	B201
中華建築文化協會	張錦榮	規劃師	B201
成大都計系	黃乙軒	助理	B202
台北市內湖庄社區規劃師	張芳琴	專案執行	B206
公共電視	于立平	記者	
公共電視	張光宗	記者	
大地旅人環境工作室	陳玉子	專案助理	B206
大地旅人環境工作室	陳芳瑜	專案助理	B206
中學生學生權利促進會	巫宛蓉	常務理事	B208
台北市鄉土教育中心	黃莉芳	研究助理	
台北科技大學環境規劃與管理研究所	謝又民	研究助理	
雲林縣政府	陳振淦	秘書	
	蔡宜容		
	徐孟莉		B206
	黃金鳳		B208
	林雪枝		B203
	張燕聲		B110

大藏聯合建築師事務所

大藏聯合建築師事務所	甘銘源
大藏聯合建築師事務所	李綠枝
大藏聯合建築師事務所	張匡逸
大藏聯合建築師事務所	林志秋
大藏聯合建築師事務所	曾偉展
大藏聯合建築師事務所	潘天壹
大藏聯合建築師事務所	彭筠茵
大藏聯合建築師事務所	李桂桓
大藏聯合建築師事務所	陳律宇

工作團隊

宜蘭縣慈心華德福教育實驗國民中小學

校長 張純淑

邱奕叡 林詩閔

羅 葉 林倩詒
湯譜生 張美玲
余培德 郭朝清
余芳君 鄧麗君
簡均蔚 章靜琪
及其他協力教師團隊

台灣大學建築與城鄉研究所
劉可強 教授

台灣大學建築與城鄉發展基金會宜蘭工作室
陳育貞 老師
李直發 規劃師

OURs 中華民國專業者都市改革組織
郭麗津 林倬立
蔡菁芳 周佳慧
鄭凱方

協力團隊

大藏聯合建築師事務所
建築師 甘銘源
 李綠枝
 曾偉展

特別感謝

新竹教育大學校長 曾憲政
國立傳統藝術中心主任 林朝號

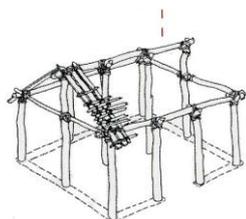
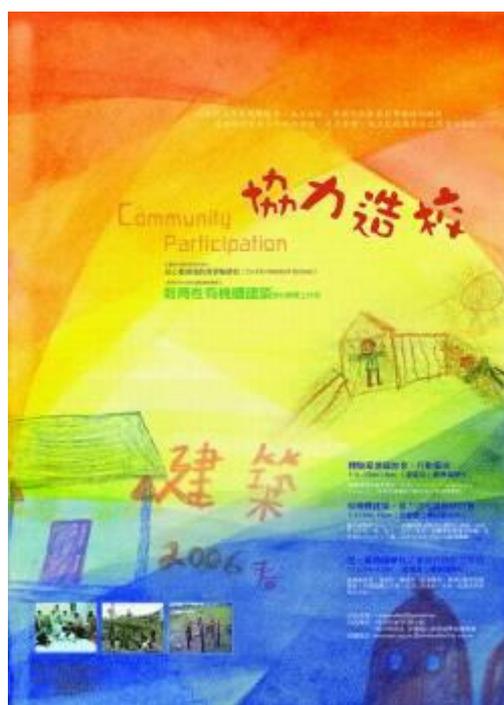
附 錄 三

參與式設計工作坊手冊

附錄三

多元、跨領域的交互對話激盪
Inter- discipline dialogue

慈心協力造校—參與式設計工作坊 950513 Sat. Participatory Workshop



主辦單位：慈心華德福
中小學
協辦單位：OURs 專業

實驗國民
者都市改
革組織
台大城鄉基金會宜蘭工作室
大藏聯合建築師事務所

前情提要

1. 慈心與參與式設計的相遇
2. 參與式設計歷程
3. 0513 工作坊設計之緣起與目標

進行內容

4. 角色定位及參與者簡介
5. 討論方式
6. 分組名單

參考資料

7. 校園環境概述/基地分析
8. 規劃課題
9. 前期參與式設計 紀錄與成果
10. 慈心校園模式語言

Workshop Agenda 討論流程

09:00 參與者開始報到（簡單簽到、發資料、校園導覽）

09:30 工作坊正式開始

09:40 今日流程說明 主持人：劉可強 教授

09:50 大藏建築師事務所報告
報告人：甘銘源 建築師

-----> 基地分析、規劃課題、場館需求及量體

+

10:10 參與式設計團隊報告
報告人：陳育貞 老師

-----> 參與式設計歷程、慈心校園之空間模式

10:40 分組操作開始

第一階段分組討論

暖身討論題：慈心校園整體規劃課題、入口設計方案

11:40 第一階段分組報告 建立共識、溝通差異

12:10 休息、午餐時間、非正式交流

13:30 第二階段分組報告說明

13:40 分組操作開始

第二階段分組討論

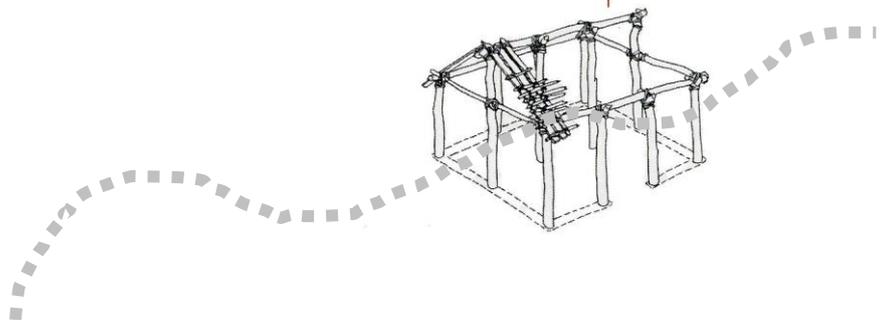
重量級討論題：慈心校園規劃
場館的優先討論方案
位置、需求、動線、與校園關係

15:00 第二階段分組報告 溝通差異、形成共識方案

15:50 Walter、Dan、劉柏宏、黃瑞茂、徐岩奇等專業者意見協助

17:00 腦力激盪暫告段落 且看下階段怎麼繼續發展！

18:00 接送參與者離開。



1 慈心與參與式設計的相遇

2005 年冬，因為慈心校園新活動場館的規劃設計案，因為永續校園多年實踐經驗的累積，開啟了學校與空間專業者之間持續的溝通與對話，過程中，「有機體建築」、「永續校園」、「協力造校」、「參與式設計」等概念也因著這群人的相遇，而找到了被轉化、論述、進一步行動的可能。這段預備擴大對話場域構想，也就是現在「教育性有機體建築研討會暨工作坊」之初衷。

參與式設計，是讓真正的空間使用者，有機會去創造更好的人與環境關係。透過參與，也凝聚社群之間的情感與共識，深化地方感與場所感。而華德福教育透過自然環境提供孩子學習的場域、並強調「建築」存在每個孩子心中，透過遊戲、透過課程讓建築的種子生根、發芽，每個孩子都是建築師；於是，當這兩群理念的人遇見在一起，共同合作和思考未來校園的發展，會是什麼樣的過程？請繼續往下看吧。

2

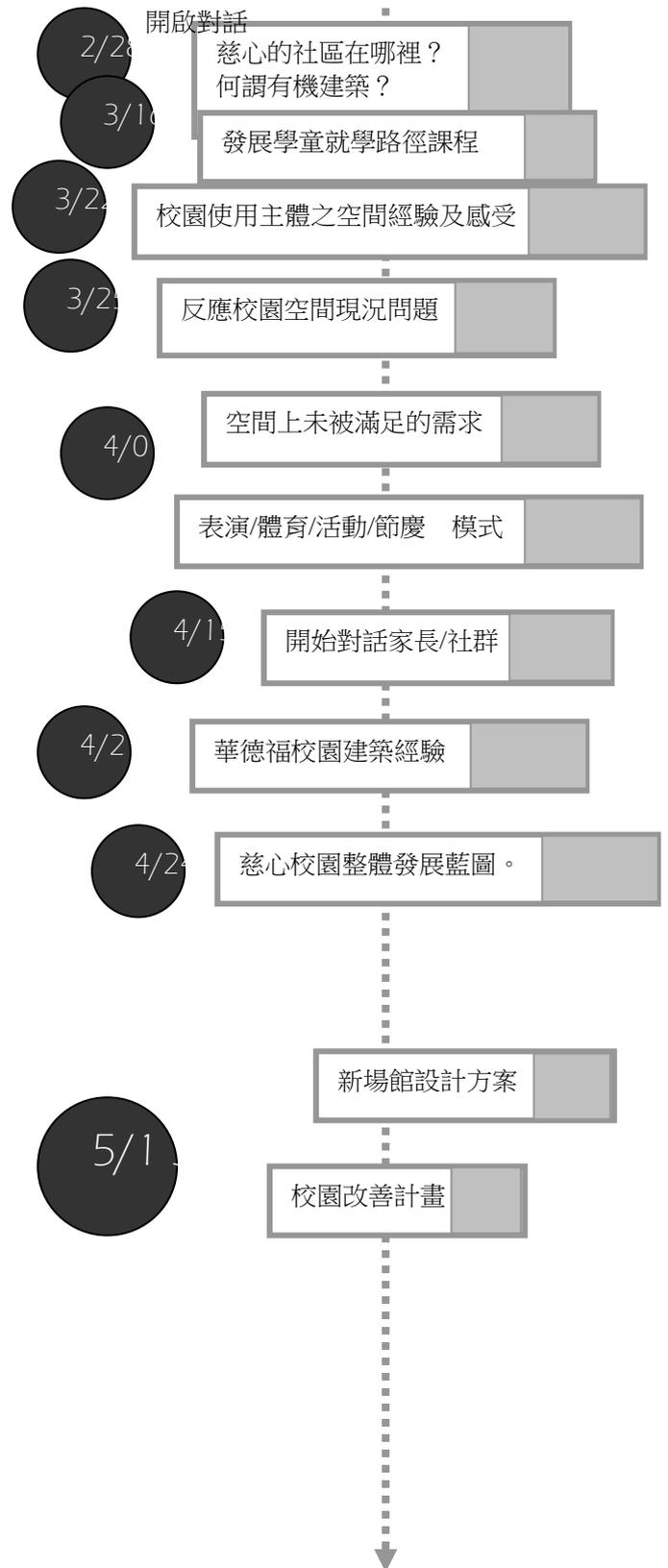
慈心參與式設計歷程

2006 年



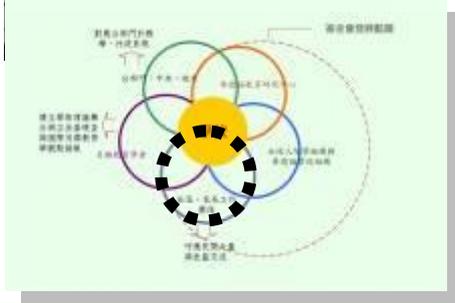
慈心所承襲的華德福教育理念裡，原本就相當重視建築環境的發展，不論是校園的興築或是環境教育課程，孩子們以自然為師、在校園環境創造孩子們的感官花園，充分地足以連結上「永續校園」、「有機建築」的概念，而團隊與校方合作一開始，就碰到第一個課題教師們深耕心中已久的問題：什麼是有機建築？

我們大膽地為這個命題給了一個暫時性的答案，拋出「有機建築是沒有建築師的建築，是每個人都參與在空間決策過程中經過充分溝通、產生共識的『有機過程』」，以此做為鼓勵教師團隊們開放性地鬆脫對有機建築先入為主的觀感。



2

參與式設計歷程



有機

建築空間形式究竟為何？看起來是什麼樣子，對於宜蘭工作室和 OURs 專業者都市改革組織來講，是暫時先放在一邊的發問了，世界各地華德福學校建築內涵及經驗，當然是重要參考，但並非是我們所追求的終極目標。關鍵的是如何創造「慈心社區」相互充分溝通的場域、醞釀出有機的合作過程，讓未來的校園發展圖像透過參與式設計的過程，共同被建構出來。

社區/群

在哪裡？緊接著就是下一個重要的議題。慈心華德福教育實驗國中小與其他體制內小學校最大的不同之一就是家長不只是來自冬山鄉的村里、而是來自全宜蘭縣、全台灣、甚至全世界認同華德福教育的家長。個體各自遷徙的動線之複雜、遍佈的範圍之廣，讓這個豐富的社群有其特殊而多元的本質，難以用地理的疆界去定義說：慈心的社區就在某某村鎮。尋找慈心的社區/群，變成團隊間對話後開始試著摸索的一個軸線。

經過

這些對話，教師們的想像空間重新被開啟，過去討論校園場館建築和環境發展所困擾的課題：包括如何有一座兼顧體育活動、表演功能於一身活動場館、如何結合社群參與？想像力沒有了邊界，重新充滿各種可能。

那麼，如何發現慈心的社區呢？校地這麼有限，滿足體育和表演需求的場館如果不一定被放在一起那會是什麼樣子？這些重新的思考摸索已經在團隊各自的對話中開始蔓延。

0513 工作坊設計之緣起及目標

奠基在過去長達近三個月的參與過程，我們預計希望在 5 月 13 日整天，再進一步邀請更多的人，齊聚一堂共同討論，

1. 收攏 發展至今，關於慈心校園的環境資訊、基地資訊、瞭解條件與限制，並呈現過去教師們所有的討論內容，發展足以發展空間的模式語言。

2. 具焦 一個校園的發展在每個人的心中都有個自不同的期待，過去的討論脈絡裡，已經發展出相當多對慈心而言新的可能，希望透過今天進一步具焦。

3. 相遇、擴大對話 工作坊預計邀請更多不同專業的人、包含具華德福學校興建與經營經驗的教師、建築師，讓這些多元的經驗可以進一步協助發展。

4

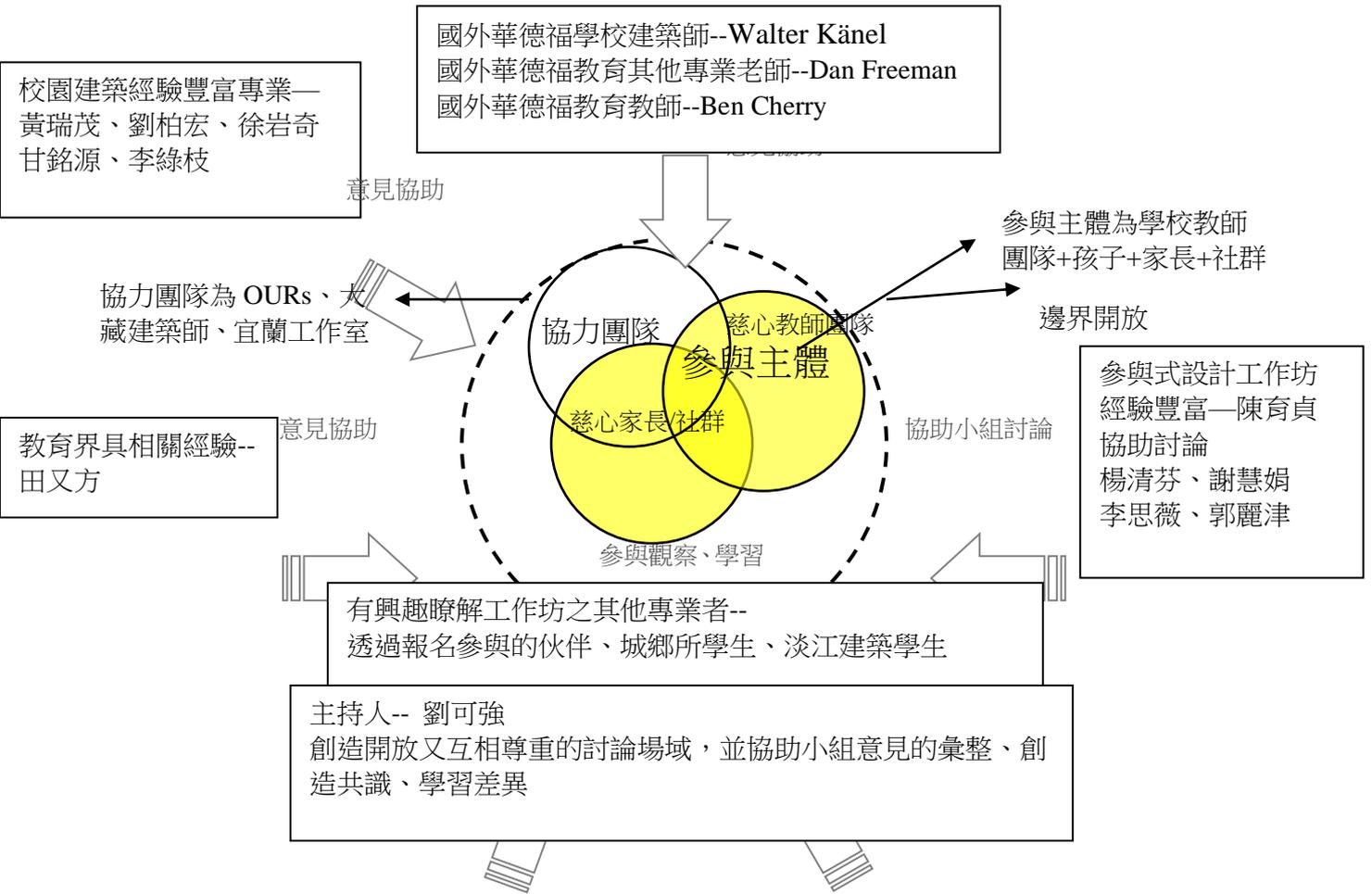
角色定位及參與者簡介

透過清楚定位參與者的角色，希望讓進到工作坊場域的伙伴們，感知自身的定位，並從自身所擅長的專業出發，提供參與主體（慈心國小的教師團隊、孩子、家長、社群等）各種相關的討論意見，含可能的輔佐其所發展出來的方案，使其更為具體可行。

簡要圖示 0513 工作坊討論的角色定位，如下頁圖：

主持人-- 劉可強
創造開放又互相尊重的討論場域，並協助小組意見的彙整、創造共識、學習差異

進行內容



參與者簡介

主持人

劉可強

台灣大學建築與城鄉研究所專任教授、OURs 專業者都市改革組織理事長。
多年各類型參與式設計經驗。

國外華德福學校建築師及專業教師

Walter Känel

瑞士華德福學校校園建築師。多年的學校建築規劃設計經驗。
曾任蘇黎士自由學校聯盟理事。

Dan Freeman

紐西蘭資深華德福教師 Taruna 師訓學院 CourseLeader、協助 PH 華德福中學成立
專長 Bothmer、Drama、Waldorf Curriculum、Rhythmical Massage。

Ben Cherry

原籍英國，在澳洲成立 Bowral 華德福學校。二十多年協助亞太地區華德福師資培訓
多年來也定期至宜蘭慈心華德福學校協助師訓發展。

校園建築經驗豐富專業者

黃瑞茂

淡江大學建築學系專任助理教授、淡水社區工作室主持人、淡水社區大學校務委員。
多年各類型參與式設計經驗。

劉柏宏

經典工程顧問有限公司主持人。主持多所校園景觀規劃設計、「台北市立教育大學附設實驗國民小學
校園環境改造規劃設計」尤其將校園空間與課程結合進行參與式規劃。

徐岩奇

徐岩奇建築師事務所負責人。在英國大學唸建築、碩士唸兒童心理學。
九二一後投入廣英國小重建，把兒童教育、開放學習等概念轉換成實體的空間。

甘銘源

大藏聯合建築師事務所建築師。十年多項宜蘭建築及景觀規劃設計。
也曾投入花蓮西寶國小校園規劃及九二一埔里育國小校園災後重建。
慈心華德福教育實驗國中小活動中心建築師

李綠枝

大藏聯合建築師事務所建築師、多年宜蘭參與式規劃設計經驗。
曾參與宜蘭厝設計、宜蘭縣玉田社區總體營造、現任宜蘭縣都市計畫委員會委員。

參與式設計工作坊經驗豐富

陳育貞

台灣大學建築與城鄉研究發展基金會董事/資深規劃師/宜蘭工作室共同負責人。
多年各類型參與式規劃經驗，宜蘭駐地工作十年。

協助討論員

楊清芬

加州柏克萊大學教育心理學研究所畢業。台大建築與城鄉研究所博士班學生。
曾擔任公務員、中文老師、兒童音樂班講師。研究校園空間、兒童、性別等議題。

謝慧娟

台大建築與城鄉研究所畢業。花蓮西寶國小校園規劃過程重要參與者。
老師、學生、家長、社區居民與校園環境的互動關係有深入觀察。

李思薇

成大建築系/台大建築城鄉所畢業。現任 OURs 專業者改革組織執行秘書。
兩廳院空間改造計畫專案執行。多項參與式空間設計及工作坊經驗。

郭麗津

政大民族學系/台大建築與城鄉研究所畢業。現任 OURs 專業者改革組織副秘書長。
本次教育性有機體建築研討會專案負責人。多項社區營造、參與式設計及工作坊經驗。

教育界具相關經驗

田又方

國立台北師範學院藝術與藝術教育研究所畢業。現任新竹市陽光國小教學研究組。
致力創造有機的教育空間、探索人與學校空間及課程的關係。

參與主體

學校教師團隊+孩子+家長+社群

慈心華德福國中小學裡，教師與孩子、家長、社群關係密切，在充滿創意、藝術、自然的校園環境裡分享生命、共同成長。

此次參與工作坊的學校教師預計包含：

教師—

張純淑校長、邱奕勸總務主任、前總務主任羅元輔、教務主任林詩閔、湯譜生、余若君、詹雅智、蔡一真、郭朝清、鄭意弘、謝美鈴、簡鈞蔚、

家長—

廖伶潔、江志宏、蔡麗淑、彭成淦、、、等

協力團隊

OURs 專業者都市改革組織

成立於 1989 年無殼蝸牛運動之後，由具有社會關懷傾向的空間相關專業工作者組成的非政府組織（NGO）。監督並推動都市政策、參與弱勢團體環境抗爭、扮演社區與專業者間的橋樑、培訓參與式空間設計緒、促進社區與國際交流。

大藏聯合建築師事務所

由多位外地來的建築工作者組成，因緣際會來到宜蘭，期待深耕這個新故鄉。相信好的建築必須與人和社會相呼應。所做的事和土地契合，身與心合一，選擇宜蘭，工作不只是一個職業，而是生活。

台大城鄉基金會宜蘭工作室

台大建築與城鄉研究發展基金會的宜蘭工作室已經成立超過十年，是宜蘭經驗的重要推手，從空間專業出發，透過參與式規劃設計，與宜蘭的在地社區、公部門、學校共同合作，以在地經驗進行空間社會運動。

有興趣參與、工作坊之其他專業者學習

台大城鄉所學生

城鄉所多年來參與社會運動及社區營造議題，參與式規劃設計一直為其課程重要核心，師學也積極投入學校以外的各種學習。

李思薇、徐苑斐、李宛諭、鄭鈺琳

淡江建築學生

淡江建築系在台灣極富盛名，培育許多優秀的建築師及建築教育工作者，學生充滿創意，近年來也將參與式規劃設計納入建築專業養成教育的重要內涵。

潘志榮、杜偉立、羅若瑋、楊孟凡、吳聿淇、余采真、李子玉

透過報名參與的伙伴

交通大學教育所	研究生	何婉如
雲林縣保長國小	主任	林敬宗
雲林縣大美國小	校長	莊美玲
雲林縣大美國小	主任	鍾淑芬
新竹教育大學	副教授	林麗真
環球技術學院	講師	張美鈴
宜蘭社區大學	講師	邱錦和
慈心托兒所	老師	李詩瑩
慈心師訓	學員	麥錦雅

討論方式

第一階段分組討論：

分組成員透過建築師與團隊的簡報，對校園有進一步瞭解之後，針對入口、動線、等議題做進一步整合性的討論，發展出未來校園發展的優先順序。

第二階段分組討論：

將第一階段共同發展出來的議題，列出討論優先順序，如老師辦公室、專科教室、Eurythmy Bothmer 空間、表演空間、早餐咖啡空間等等可能。

分組名單

如有現場剛到、尚未分組的伙伴歡迎找人數較少的部分加入。

劉可強

協助討論員 1：  組 1

專業者：Dan Freeman

教師與家長團隊

邱奕叡

鄭旭真

鄭意弘

黃雪芬

涂淑芬

蔡麗淑

楊志凰

李詩瑩

鍾淑芬

麥錦雅

建築師：張匡義

工作人員：

潘志榮、杜偉立

陳育貞

協助討論員

教師與家長團隊

張純淑

余培德

蔡一真

詹前徹

林詩閔

俞淑華

石瑞金

社區

徐瑞遠

李村長

首次參與者

莊美玲

工作人員：

羅若瑋、楊孟凡

專業者：Walter Kanel

譯者：鄧麗君

分組名單

黃瑞茂

組 3

協助討論員 1：郭麗津
協助討論員 2：謝慧娟
工作人員：徐苑斐

教師與家長團隊

余若君
吳彭雪
呂貞慧
謝美玲
胡淑裕
簡均蔚
何婉如
林麗真
于立本
林敬宗

專業者：徐岩奇
華德福教師：Ben Cherry
工作人員：
吳聿淇、余采真

組 4

劉柏宏

協助討論員：李思薇
協助討論員：鄭凱方

教師與家長團隊

湯譜生
王智弘
曹美惠
林倩詒
詹雅智
彭成淦
郭朝清
廖伶潔
黃淑如
邱錦和

建築師：甘銘源

工作人員：
李子玉、李宛諭

7 校園環境概述/基地分析

(本資料由 大藏建築師事務所 提供)

A. 自然環境（香和村大環境）

1.地理區位

香和村舊地名「香員宅」，位於蘭陽平原東南方，北臨冬山河；南側武荖坑風景區。冬山老街、鄉公所火車站、冬山河森林公園南邊鄰近武荖坑風景區，距離均在一公里範圍內。村中被鐵公路貫穿分為東西兩半，交通極為方便。兩條歷史古圳：「林寶春圳」、「林吉記圳」將武荖坑的水源引進，讓清澈溪水流入村中，涵養整個地區。

2.地形地質

冬山鄉香和村位於宜蘭平原的東南部，其南側為中央山脈的山麓地帶，羅東川（番社溪）及冬瓜川源於此，斜貫本鄉北半部平原地帶。鄉名取自境內之安平村舊名冬瓜山街。因其附近有小丘，形似冬瓜，故以冬瓜山為名。

3.氣候

地區日照量：夏季:203.17 小時、冬季:74.43 小時
月雨量：最高:442.3 公厘、最低:132 公厘
長年風速：1.6 m/s
長年風向：夏季:西-西南、冬季:東-東北
基地海拔高度：30M
環境特質：冬山河上游鄉村稻田環境

4.水資源

林寶春圳歷史背景介紹：

在嘉慶 17 年 2 月(西元 1812 年)，由林國寶、林秀春等出資開鑿。引進武荖坑水源，經阿兼城、香員宅、奇武荖、珍珠簡里，匯入冬山河出海。總長 30305 公尺，灌溉面積 3315677 甲。

林寶春圳除灌溉排水功能外,水圳流經之處,居民飼養很多鴨母而得名「鴨母埤」,形成地方上自然環境的特色。

B.人文環境（香和村大環境）

1.人口：

本村共有 19 鄰； 社區家戶數：800 戶； 人口數：3000 人

2.民俗活動：

社區村民精神信仰中心-鎮安宮，供奉三山國王，每年農曆正月初三恭迎媽祖、二 月二十五日二王爺爺千秋、七月二十八日三王爺爺千秋、八月二十五日大王爺爺千秋等均舉辦拜壽佛禮、過火、演野台戲等活動，晚間信徒聚集開講聯絡感情；精神信仰中心-土地公，每年農曆二月初二千秋及八月十五日均有演出野台戲慶祝。

3.地方性人文開放空間與活動：

3.1 『覆尾寮』— 早期先人拓荒墾地時所住的房屋，此屋為歷史的文化資產，也是本社區的歷史文化資產。

3.2 廟寺 — 鎮安宮供奉三山國王、五份尾福德宮、玄天上帝宮均有百年以上的廟寺。

3.3 水圳 一

a.林寶春圳：由嘉慶十七年(1812年)由林國寶、林秀春等開設，引武荖坑水源往南流(應為西北)經阿兼誠、香員宅、冬瓜山、補城地、武荖坑、珍珠里簡，匯流冬山河出海，總長 30705 公尺，灌溉面積 3315677 甲。

b.林吉記圳：於嘉慶十二年十月(西元 1807 年)由詹阿闕等所開設，引武荖坑水源東北流向，經阿兼城、香員宅、冬瓜山、奇武荖、補城地和林和源圳匯入冬山河出海。總長 31090 公尺，灌溉面積 3774415 甲。

除灌溉、排水之功能外，水圳流經之處在地方形成自然環境的特色。

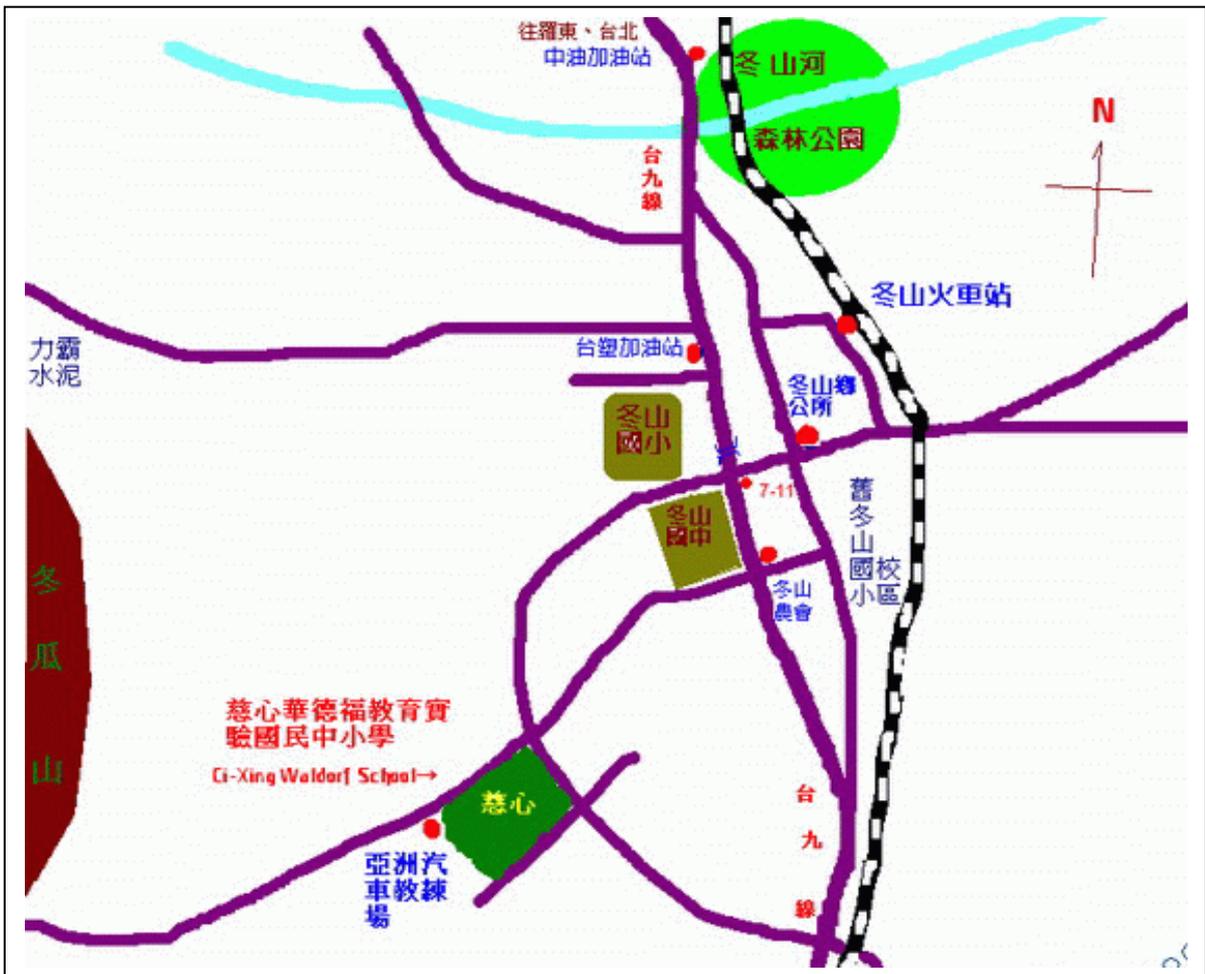
C.校園概況

1.交通：

a.從台北、宜蘭開車走台九線經羅東鎮市區繼續往南走，進冬山市區過台塑加油站後，穿過一行人路橋，馬上右轉，沿香南路走約 600 公尺，即到達慈心華德福教育實驗國民中小學。

b.從花蓮、蘇澳開車走台九線，於冬山市區前，第一個十字路口左轉（旁有鐵路平交道），直走約 300 公尺，即可到達慈心。

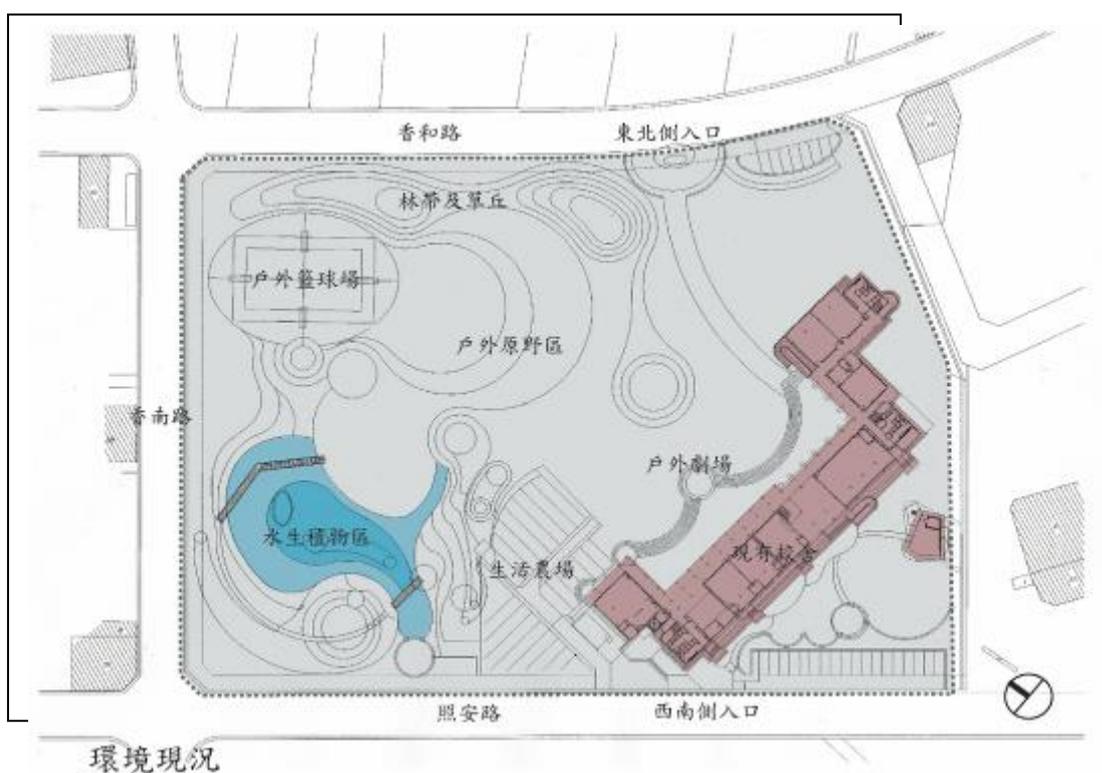
c.搭乘火車於羅東站下車，搭計程車到冬山慈心華德福教育實驗國民中小學，約 10~15 分鐘。亦可從羅東搭乘國光客運在冬山國中（冬山農會對面）下車後，右轉直走約 500 公尺即可抵達。



2.現況配置

慈心華德福實驗國民中小學位於冬山鄉的香和村。舊名香員宅的香和村，鄰近冬山市街及火車站，社區多以農為生，也因此校園週遭的景致多為開闊的田野景色與零星聚集的民宅，整體環境幽靜而純樸。

整體校地約略為矩形，成西北東南走向。北側為 12 米香和路，西側為香南路，南側為照安路，校地四周圍以低緩的草丘與林帶分界而無圍牆，主要出入口大門位於東北側與西南側。



A.校區位置

慈心華德福國民中小學（以下稱本校）位於宜蘭縣冬山鄉香和村。舊名香員宅的香和村東臨三奇村、東城村，北接補城村、珍珠村及南興村。為清嘉慶年間墾冬山村的林國寶所前來開拓所發展，因當地時產有「香員果」（佛手柑之別名）而得此名，於民國三十五年改名為香和村。香和村位於冬山市街外圍，村落景致多為開闊的田園景色及錯落聚集的民宅，整體環境幽靜而純樸。

本校位於香和路（12 米）、香南路（12 米）及照安路（12 米）圍繞的街廓內，東南側臨亞洲汽車教練場，校園大致呈一矩形，西南側倚照安路臨接南興村。

3. 周遭景觀特色：

- a. 水田與菜圃
- b. 灌溉水圳
- c. 鄰近的山

4. 校園基本資料與使用現況：

- a. 校地面積 24490.28 平方公尺
- b. 班級數：目前 12 班，將來預計滿班的狀況為 18 班
- c. 學生數：目前約 300 人
- d. 教職員：約 30 人

規劃課題與目標

(本資料由 大藏建築師事務所 提供)

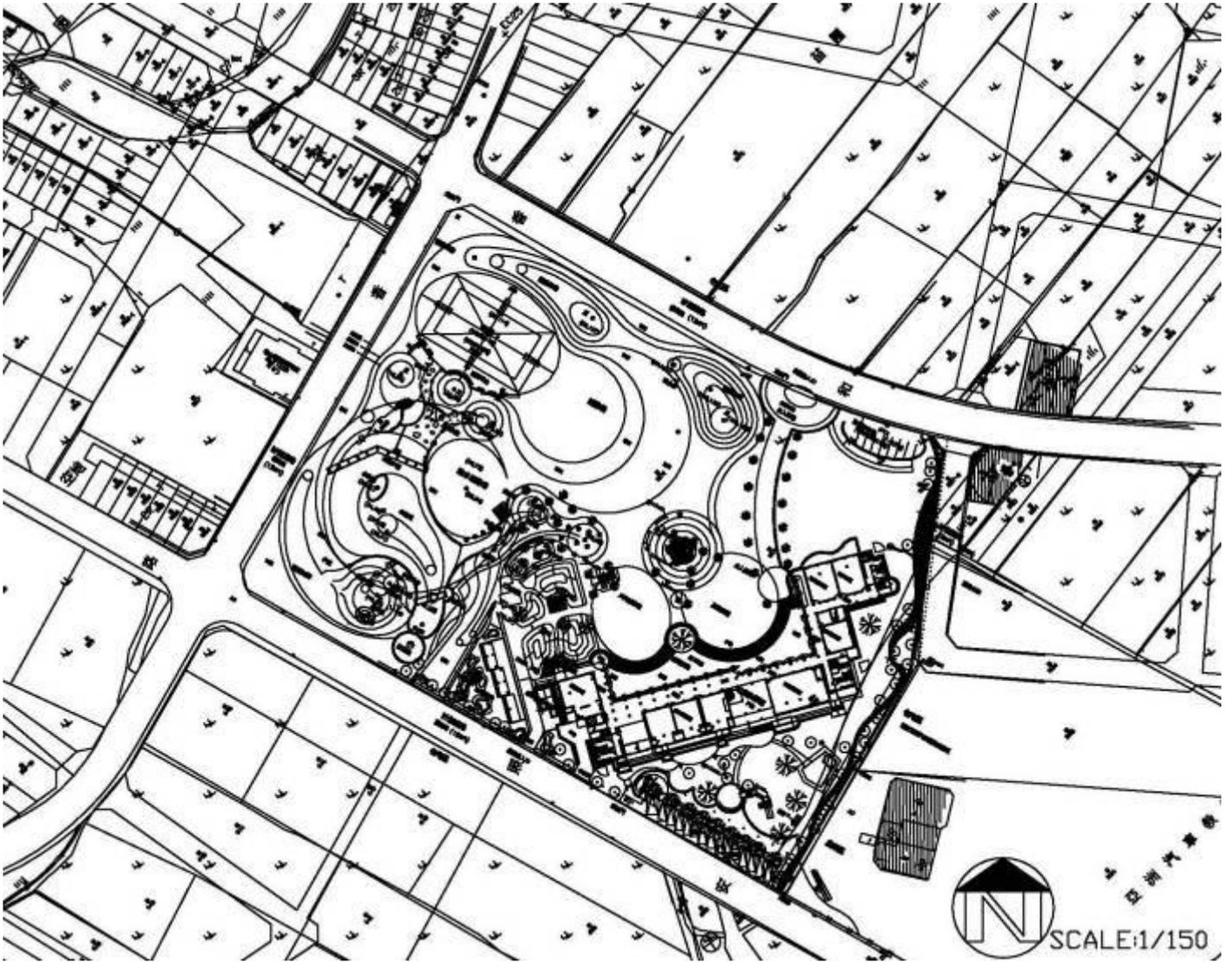
課題與對策 (說明與對策)

1. 學生活動中心對社區的角色定位與意涵為何
2. 如何整合不同的教學內容與空間型態之對應
3. 如何掌握對環境紋理及教育理念的表達

規劃設計目標

1. 社區資源網絡的共享 (整體社區資源的一員. 與其他公設搭配)
2. 空間計畫的獨特性與變動性 (軟體----教學內容與 program 之整合)
3. 人智學教育中有機美學的反映 (硬體----空間與形式之反映)

校園基地現況平面圖



9 前期參與式設計工作坊記錄與成果（摘錄幾個場次）

3/2 第一次教師 參與式設計工作坊

時間：95年3月22日星期三 下午 15:30

地點：慈心國小三樓韻律教室

參與成員：

張純淑校長、邱奕叡、羅元輔、林詩閔、湯譜生、余若君、詹雅智、蔡一真、郭朝清、

大藏建築師事務所 曾偉展、簡鈞蔚、鄭意弘、謝美鈴、

宜蘭工作室 陳育貞、李直發

OURs 劉可強、郭麗津、蔡菁芳、周佳慧

在本次操作中，教師充分表達了對現有校園空間的喜好、厭惡、感受及其中的生活經驗。

表達記錄內容摘要：（見下頁起表格）



區域/地點	主體經驗、感受	
	喜歡	不喜歡
戶外		
山棕茨區域	<p>戶外難得有遮陰遮蔽的去處、唯一校園戶外區域躺下來不會弄髒的地方很舒服喜歡在這裡和孩子們聊天</p> <p>蓋好後是學校新的中心、學校頓時活了起來、一個成長出來的新地點</p> <p>孩子們喜歡在這裡玩水、壓幫浦、挖溝渠、堆沙堆，連結自己童年記憶</p> <p>感覺這兩座涼亭是活的，連結著地方的歷史文化脈絡</p> <p>曾看過週末孩子帶著家長來這裡訴說山棕茨的故事</p> <p>這裡會有人拍婚紗、情侶約會、夜晚的景致也很舒服</p> <p>參與過營造過程的孩子們會特別喜歡來這裡玩</p> <p>有遮陰、連結水生池、以及可以望景，是這裡受歡迎原因</p> <p>周邊的綠地結合起來可以露營、當營火場</p> <p>興建過程相當有機，泰雅長老邊蓋邊想，優於有建築師設計的經驗</p>	
農園區域	在此耕作感覺很好	
校園西側入口處		常積水、動線比較紊亂、腳踏車亂停等
校園南側區域		南側及停車場區域下雨時必淹水，此處就如帶狀泡疹醫不好，停車區域需改善
校園南側之沙坑		無法滿足孩子需求，排水也有問題、透水性差
爬杆		難度很高玩得人不多，視覺上不覺得高因為有樹，底下白沙較受歡迎
低年級教室前大樹	是適合叫人的地點	希望是苦戀樹
教室前東側階梯		下雨天易積水、排水不好
教室前西側階梯	喜歡在此停留看孩子	
校園東側邊界		常被丟垃圾、有狗大便
校園東側		感覺會有蛇狗大便，不喜歡孩子躲在這裡
校園北邊土丘野花	喜歡在這裡散步	
整體大片戶外	冬天早晨帶孩子從教室前繞高低坡再到水生池	

區域/地點	主體經驗、感受	
	喜歡	不喜歡
戶外		
整體--土壤		校園很多問題其實都和土壤有關，土質太黏植物難生長，無法創造自然遮陰需要時間讓土壤有機質更豐富
校門建築物間路徑		鋪面有問題車子經過容易發出聲響、孩子奔跑的路段，擔心有危險
生態池區域	一個可供小朋友探索的空間、形成教室和活動區隔	空間開闊但選舉會被差旗幟、太熱
籃球場	邊界用意柔化方形的輪廓 喜歡在此打球，視野開闊、同時可拉開距離看學校、在這裡遊戲不會吵到教室	
建築物	喜歡	不喜歡
辦公室東側樓梯口	教師們秘密談天分享的點 夏天有風很涼、可看山景	
建築物外牆	但紫藤春天開花很美麗	紫藤落葉冬天會吹進教室⊗
西側二樓露台	俯瞰校園景致的點	
東側二樓露台	帶訪客俯瞰校外景致、冬瓜山的點	
建築物外平台處		大理石鋪面不好、易滑、但孩子又需要硬鋪面玩大兵、走廊上玩球擔心被 K 到
東側建築轉角區域	視覺上隱密是小朋友的秘密基地，小朋友會在此辦家家酒，小狗也會躲在此處	小朋友曾經全身都是墨水躲在這裡
校外區域	喜歡	不喜歡
校園東側之社區	蜿蜒小徑、有許多路徑可走很有趣	
校園西北側房子		學校附近房子越來越多，特別此處冒出來一大片屁股對著學校
校園東側房子		緊鄰處有幾戶有如廢墟 更遠處有三座假藍山

第一次工作坊教師們共同繪製的校園認知地圖



前期參與式設計工作坊記錄與成果

3/2 第二次教師參與式設計工作坊

一、針對入口的討論

未來希望家長都能夠轉移到大門口來接送。

目前大門口通道本身功能不好、雨天積水、距離遙遠。

後門距離近，但有砂石車危險，和停留不易、沒有迴轉道等問題。

Q：未來機踏車停車場？停車棚？

後門進來可以是溫馨的後花園的情境，可以很快地進入教室、教學的情境，家長還可以閒聊，未來的出入口如果也有類似的情境，就不會有落差。

後面有後院，前面就要有前院，更有整體校園的畫面的感覺，更有安全感。

如果以後前門進入步道周邊有比較有趣的東西，就可以讓小朋友想停留。

→前後入口的優劣處

許多不同的入口，滿足不同的需求。遊戲的思考，前一天晚上就可以問小孩：「你明天想要在哪個入口停」。或依據天氣的不同而改變入口。

每個入逕、每個入口有四季不同的植物，不同的地景。

不過這樣每個點就都要有老師站崗（讓家長自己選擇需不需要跟老師碰頭）

入口處也可有個休息的地方，一到達就有一群人在那裡聊天了。

對「廊」的需求，把校園串起來一個行徑，學校有些事情就會在路程上被看到或變成創意，有屋頂或沒有，可遮雨。

9 前期參與式設計工作坊記錄與成果

小整理：

1. 校園內的腳踏車道
2. 看到遠處整體的校園、溫馨的感覺等不同的入口
3. 停留遮陰聊天的小空間
4. 砂石車這邊解決動線的問題還沒被處理。育貞姐：調整停車場的配置

→ 小朋友怎麼進入校園，接著怎麼玩，一整個相關聯的議題

二、集會的劇本與需求

小型：音樂會，兩三個人或家庭

大型：高年級武術打拳

實驗劇場型：表演者和觀賞者可以相互對調，當表演者比觀賞者更多，表演者和觀賞者都在同一個舞臺上。

預估人數：1000 人

辦 1000 人的活動，但不一定代表舞臺要能容納 1000 人

音響：自然音就好了

但八九排後，自然音就聽不太到了

現在 12 班：320 人

15 班：370 人

18 班：450-560 人

班級戲劇表演：30 人

班級戲劇表演+親師生：60-80 人

音樂會：200-250 人

師生集會：320-450 人

節慶：1000 人

9 前期參與式設計工作坊記錄與成果

劉可強：需求是不是需要這麼地有彈性？又音樂又表演、又大又小、家長加入、又開放給小朋友表演形式，要達到最有彈性的程度嗎？

奕叡：體操、優詩美等肢體運動也要加進考量
要又節慶集會，又做運動場地用，就要有可活動移動的座椅了
全校將使用節慶大集會的頻率是比較低的
專科教室跟表演空間合在一起，跟體育活動分開
場館為什麼一定要塞進籃球場？

劉：要透過一些技術，把椅子、舞台快速地移動，變成一個可運動的空間

前期參與式設計工作坊記錄與成果

第三次教師參與紀錄

4/0

舞台太遠，互動有點弱。太近的話，兩側的人又不好看。
演出者和觀賞者的互動好，時間很快就過去，有沒有曬太陽也無所謂
如果搭了棚子起來，好像視野感也不一樣了，有被包住的感觉

室內外空間

每周全校孩子聚會沒有一個空間，室內空間不會是備案，而是很必要的需求
多增加了一個新的室內空間，就會有新的活動被引入

未來行為

集會最重要

節慶不太在室內的考量，但又希望某些情況可以把人都擠進去
應該放在集會跟音樂會的層次

未來室內空間跟戶外空間的關係是很重要的

很弱的聲音、悲劇都還能被觀眾接收的到，未來給孩子的東西不會永遠外放、歡樂，所以還是需要一個空間能考量到寧靜的聲音、甚至完全安靜的氛圍，都還能表現得出來讓大家接收的到。

要照顧到小單位的表演，而不是像今天戶外這種大型的

像半戶外手工教室這種半戶外的可遮陰的戶外空間，例如市集，小孩子也可以去玩……結合教學、市集活動、露營

沙地、水泥地、泥土地，建築物前的層次怎麼樣被營造改變

試著把硬的建築物給軟化，提供自然環境跟建築物間可以有一個更和協的介面，更有機一點
一真：表演空間不要跟體育館疊在一起，靜態活動在一起，動態分開，體育館的頂的高度要很高，教學用或表演空間不用那麼高

現有籃球場加蓋，學校社區都能用。

慈心校園模式語言

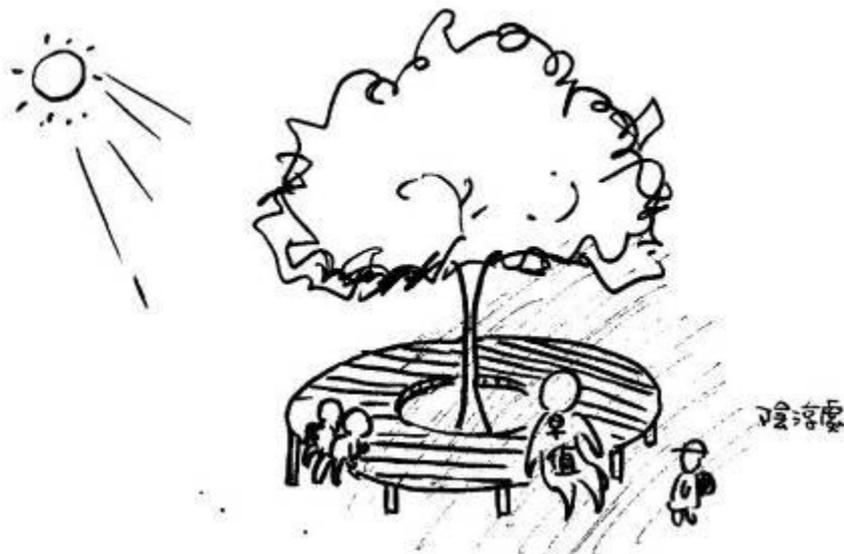
■ 慈心校園入口的模式

開放、多樣的邊界和入口。

並無限定唯一入口，但透過設計處理各可能入口空間的「安全性」、「便利性」、「社交性」、「意象性」。

創造多樣、遊戲性的上學路徑。

東側主入口通道模式



入學方向的綠帶

1. 平緩的草坡以銜接建物地平的高度
2. 和專科教室、Bothmer 的建築間有個緩坡、創造延伸性、有機的連結感
3. 步行的小孩在比較遠的地方就進行到校園內部

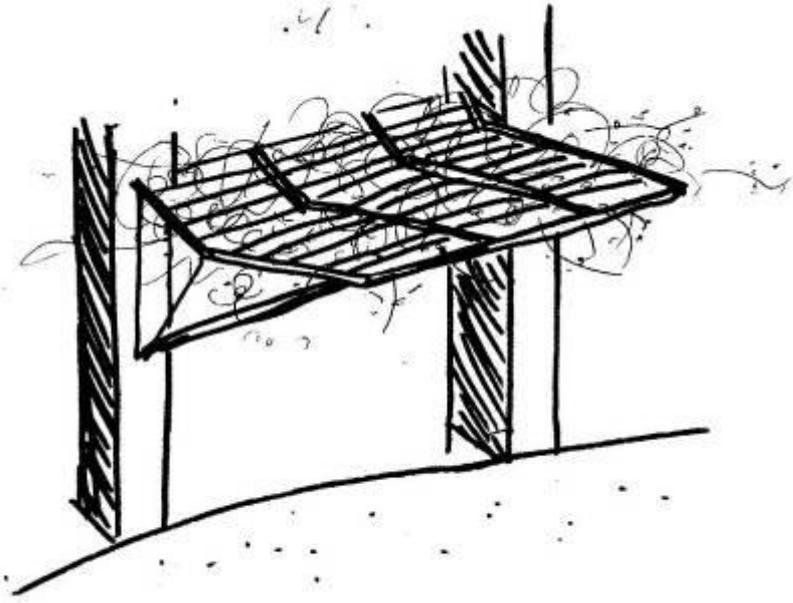
有坡度的迴轉停車道

1. 協調建築物與地平面高層的問題

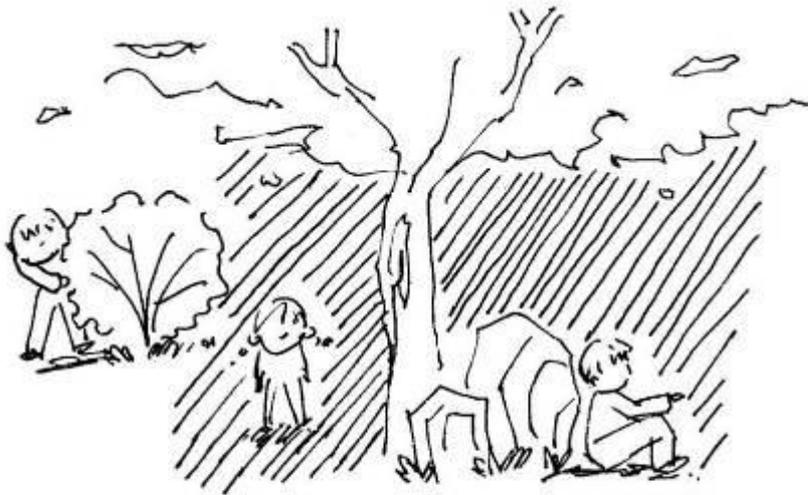
入口的過渡空間

1. 小型早餐、餐點供應處
2. 可坐著休息吃早餐的平台台階、平台台階緩慢的上升、連結喝咖啡吃早餐的空間
3. 可觀望人群進出走動、停留的平台





有綠蔭、植栽的整體環境



可遮蔽的自然迷景
提供孩童遊戲與休憩空間

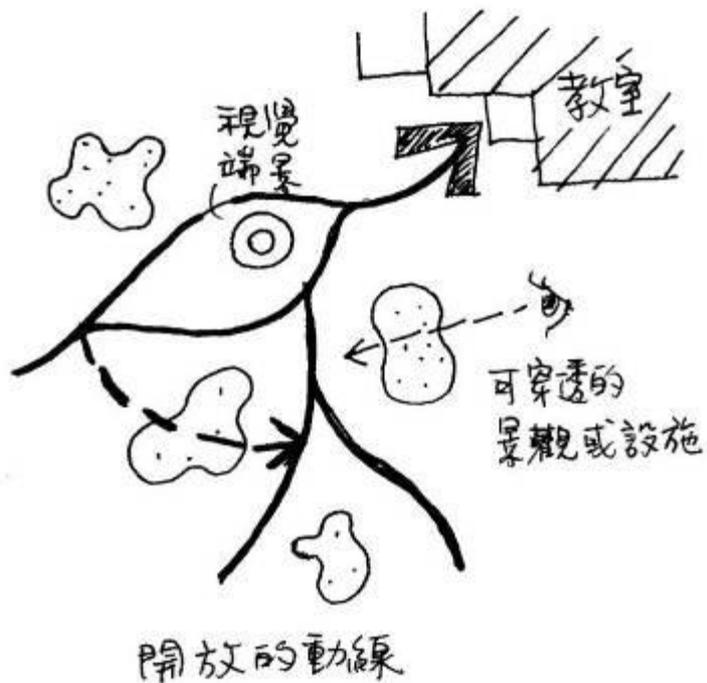


■ 教師行政辦公室

校園中行政事務並非第一優先的事務行政空間非校園空間的中心，所以對於教師行政辦公室等的考量綜合以下：

1. 空間配置：支援教學工作的便利性為第一優先。(位於一樓)
2. 處理公共/公關事務的便利性。接待校外人士參觀或家長來訪等，應考量路線安排上不影響教學的進行。
3. 可以觀看大部分的校園，減少視覺上的死角區位，顧慮安全性與便利性，關照學童戶外活動。





■ Eurythmy 優律斯美空間

10*10 大小、具溫暖、包被感的空間。

■ Bothmer 空間

1. 落點在校園東側，與專科教室形成群
2. 高度 4.5~6 公尺
3. 面積 325~380m²，可含 30 人拉手圍圈的尺度
4. 較為獨立性的空間，造型不見得為矩形，蛋型等
5. 優劣：開放性與否（與社區關係）

■ 籃球場

1. 有樹叢包被的安全感
2. 調整籃球場座向，形成南北向，便於打籃球的人

■ 表演/集會的模式

1. 鏡框式舞台
2. 有機（不規則）形式
3. 舞台跟最後排觀眾席的距離縮短
4. 整體建築物位置需與現有建築物保留至少八米的退縮距離，屋頂朝反舊校舍方向漸次高起，並考量採光與通風，盡可能提供光線引入室內。
5. 便利的劇場的後台服務空間（EX 盡可能接近校園邊界）

■ 整體新建築配置/觀看校園全景的 pattern

1. 原本就舊舍的中軸線，延伸到東側邊界，是為觀看校園全景的重點視點，應為保留和處理
2. 適合做為紀念性影像的據點，例如拍畢業照、全景留念的地方，創造一個新地方，可能為高台或高起的土丘，但須與周邊的綠地和自然有所關連。
3. 新建築的高度和量體不能影響此一視線。

■ 創造不與教學衝突的球類活動空間

1. 創造專科教室外的硬鋪面，提供孩童球類運動空間。
2. 提供建築物與戶外空間自然有機的緩衝感

■ 校園建築整體協調性

西側入口處（小棧或意象性 LOGO）、東北側籃球場頂蓋、新活動場館、專科教室等新建築要能有呼應和協調性