

新北市淡水區文化國小 108 年度校園環境經營管理執行成果

壹、校園環境教育行動計畫

一、計畫依據：

- (一)99 年 6 月 5 日總統府公告華總一義字第 09900137311 號「環境教育法」第 19 條。
- (二)學校本位課程(環境教育)發展計畫

二、計畫目標：

- (一)結合家長及社區資源，推動環境倫理與環保行動之永續學校。
- (二)強化學校進行環境教學，培育具有環境素養及環境責任感之國民。
- (三)落實校園環保工作，養成節能、省源、惜福、愛物及減廢之生活方式。
- (四)有效運用教材教法及教學策略，增進學生對生態環境與永續發展之認知、情意與技能。

三、環境保護小組組織表及任務分工

組別	人員	工作內容	備註欄
召集人	校長 蘇穎群	督導策劃並召集全校環境保護及管理工作的事情	
總幹事	總務主任 陳淑女主任	1.訂定工作實施計畫及執行方針 2.成立「環境教育小組」 3.定期召開環境教育會議，研討相關策略與措施 4.擬定評鑑標準	
環境保護組	組長： 莊珀琦主任 組員： 陳穎萱組長 鄭凱方組長 盧欣暉組長 各班導師 及其他成員	1.校園環境清潔與維護 2.環境教育宣導 3.成立學生環保服務隊 4.執行成效之紀錄與評鑑 5.堆肥處理（含落葉、廚餘、垃圾等） 6.垃圾收集場及廁所之清潔與維護 7.跳蚤市場規劃與辦理 8.宣導垃圾減量、低污染再利用及可回收等綠色消費觀念	
課程與教學組	組長： 張作巨主任 組員： 黎巧玲組長 宋弘懋組長 各領域召集人 及其他成員	1.推行環境保護文藝教育活動 2.推動環境教育主題活動 3.辦理環境教育進修活動 4.編製環境教育補充教材 5.環境教育融入各領域教學 6.實施校外參觀教學 7.辦理環境議題行動研究與工作坊	

永續發展組	<p>組長： 陳淑女主任</p> <p>組員： 鄭蕙宜組長 其他指派成員</p> <p>網路提報人： 葉美伶組長</p> <p>網路聯絡人： 詹志偉組長</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 登錄教育部綠色學校夥伴，繼續獲取葉子認證 2. 關懷老樹保育，定期修剪花草樹木，維護校園景觀 3. 植物的標示、植物栽培區設置 4. 規劃實驗室廢棄物收集管理 5. 維護教學步道，以達綠美化之效 6. 生態教材園(蝶園)設置 7. 建築物公共安全檢查及校園基地永續改造 8. 辦理認識校園或認養植物等活動 9. 校園推行禁菸活動及噪音管制 10. 配合教育部六五節能，使用省水器材，節約能源與水資源 11. 推行省電措施，提昇能源使用效率 12. 紙張重複使用並採購再生紙 13. 減少使用保力龍及塑膠製品 14. 推動環保標章產品的綠色採購 15. 落實「水資源檢測」，飲用水設施保養維護及定期消毒 16. 運用社會資源進行環境教育活動 17. 加強與社區環境資源教育之結合 18. 收集環境教育資料與資訊 	
社區支援組	<p>組長： 曾士瑋主任</p> <p>組員： 蔡歆怡組長 林佩蓉組長</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 拓展社區資源暨強化社區結合 2. 結合社區家長成立環保志工隊 3. 加強與社區環境資源教育之結合與活動 	

貳、 學校基本資料（填報本學年度資料）：

學生人數：565 人	108 年度綠色學校伙伴網路葉片數:17 片
學生班級數：22 班	校地總面積：15085.35 m ²

一、校園基本配置圖

新北市文化國民小學 108 學年度校舍配置平面圖

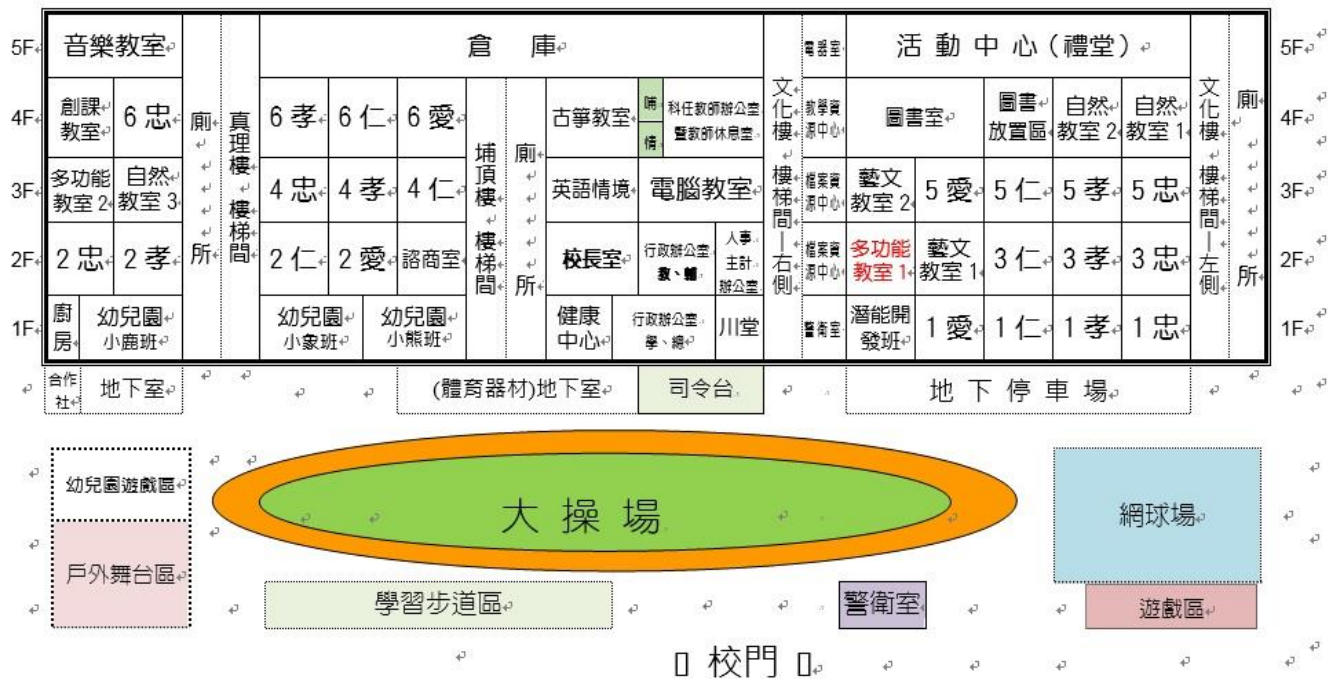
□ 側門 □

□ 側小門 □

《真理樓》

《埔頂樓》

《文化樓》



二、 99--108 年度各月份水電費使用統計表

99--108 學年度各月份電費統計表

年度 月 份	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108
1	52229	57148	52058	60171	60583	66102	59662	50402	49746	51777
2	39707	51010	42668	57338	49532	58813	45936	42047	46701	45273
3	31798	39857	42025	34583	51896	36613	44609	38321	34299	42695
4	48584	60321	56831	57843	61957	62573	60662	51240	51018	49479
5	46419	51915	48855	58291	60986	57159	53227	45010	48978	52467
6	45687	57447	57583	63999	70674	61720	55299	53718	64296	53887
7	75386	94261	80246	97381	74362	110957	67389	77634	91193	73507
8	61711	45614	28619	37397	57749	53554	49794	50934	39011	54077
9	38837	45136	37465	71779	77949	53153	36152	58343	50698	75841
10	85162	89241	77205	48207	73101	71354	56610	79777	82132	72797
11	60714	35744	55631	61816	60419	59421	50498	54754	40512	57473
12	56540	55608	55099	58737	66102	56419	50402	51730	53581	53354
總計	642774	683332	634285	707542	765310	747838	630240	653910	652165	682627
備註	改善相關設施及方法： 1、汰換更新老舊耗電電器，改為節能電器 2、汰換老舊飲水機和飲水機設定時節能、休眠裝置。 3、汰換埔頂樓 3-4 樓更換為 T5 燈具。 4、埔頂樓廁所電源開關更新為節電的裝置，按壓後 15 分鐘會自動關閉，夜間需常亮要按壓 5 秒，藉由節電開關，讓節能減碳更落實。 5、在每棟建築物外面設置清淨空氣綠牆，為建築物加強降溫。									

99—108 學年度各月份水費統計表

年度 月 份	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108
1	12360	4586	5194	4593	4986	3856	3155	2589	2589	3001
2	13364	4508	6434	4200	4878	1990	2693	2439	2811	2977
3	6562	2245	6156	997	3129	1501	1520	1749	1662	1853
4	10788	4478	6919	3985	4924	2540	3606	2867	2669	2669
5	10379	3839	7388	4139	4824	2386	2512	2502	2692	3429
6	8929	3785	5317	3885	4478	2855	2907	2842	3199	3429
7	11129	4031	6541	3954	4062	2785	1732	2565	2930	3168
8	8018	2453	2892	2399	2406	1776	1032	1527	2082	3263
9	5309	1267	1621	1182	837	812	4449	2217	1916	1702
10	7103	3361	3877	5171	2699	3887	2418	3303	2851	2780
11	8335	4955	4740	3785	3179	2366	3174	3017	2795	3414
12	4308	5502	4432	4193	3363	3197	3161	3049	3453	4150
總計	106584	45010	61511	42483	43765	29951	32359	30666	31649	35835
備註	改善相關設施及方法使費用減少： 1、幼兒園廁所小便斗更新為免水科技小便斗及省水裝置。 2、派員巡視校園水龍頭及輸送水管，檢視用水情形，水龍頭、輸送水管漏水無法修復，即刻更換。 3、使用溢流之筏基水澆灌花木，節省自來水用量。 4、利用兒童朝會宣導節約用水之重要性。 5、4 組雨撲滿置於真理樓頂樓有連通與水量指示，1 樓筏基池放置 1 個雨撲滿有水量指示，1 樓揚水到頂樓加裝水表可記錄水量，使用雨撲滿收集的雨水沖洗真理樓 5 樓廁所馬桶。 6、建置雨水貯留系統，澆灌校園植物及廁所沖洗。									

三、 環境教育相關議題已推動成效：

（一）校園環境管理成效：

1、校長宿舍設置水撲滿設施：

利用校長宿舍樓頂，改善為單面傾斜，雨水集中匯流至水撲滿中，而後利用此水澆灌校長宿舍周邊之花木，並連通至生態水池，利用浮球控制生態池之水量。

2、節約能源設計改善

（1）汰換更新老舊耗電電器，改為節能電器。

（2）汰換老舊飲水機飲水機設定為週一至週五每日下午6時至隔日上午6時為節能時段，週六、週日全時段為休眠設定。

（3）教師晨會加強宣導，班級教室將長期不用之電器就將插頭拔掉。寒、暑假時，總務處派人員至教室再檢視。期使全校能共同節能。

3、健康建材與素材：

將環保材料-塑化木，及透水磚，運用在本校教學園區中，並不會造成生態衝擊，環境更乾淨，所以善加利用各項介質，並不會影響環境。同時在教學時，引導學童，了解此媒材之運用。亦能裝飾校園景觀，且塑化木之木頭質感亦能融入週遭環境中不衝突。

4、落葉推肥：

目前本校設置有落葉堆肥區，由各班掃區掃到之落葉，集中到落葉堆肥區處理。

由衛生組組長帶領學生，定期翻攪並倒洗米水使其發酵。

（二）校園環境教學成效：

1. 將綠建築觀念融入修繕設施、場所，並營造本校教學步道及維護校長宿舍蝶園本土生物多樣性。
2. 關懷校樹、綠美化校園花園。草皮、樹木定期修剪，校園為課程延伸教材一部，增加學習教材之多元性及豐富性、活潑性。
3. 配合市府委託建利環保股份有限中心，每季飲水機採樣，每學年清洗一次蓄水池、水塔及每個月巡檢保養飲水機設備，且每3個月更換濾心，落實「水資源檢測行動方案」。
4. 共創符合永續發展、安全舒適之校園環境。
5. 定期作建築物公共安全檢查及校園基地永續改造。
6. 可食地景-透過食農教育，讓學生有學習種菜、照顧及採收作物的機會，可以看到食物原來的樣子。
7. 結合 Micro:bit 編程教育課程，教學生編寫程式，運用遠端感應器及物聯網設置趕鳥及

智慧型定時澆水等系統，發展出特色科技綠農場。

8. 在每棟建築物外面設置清淨空氣綠牆，為建築物加強降溫。

9. 建置雨水貯留系統，澆灌校園植物及廁所沖洗。

(三) 推動校園生活環保成效：

- 1、推動班級垃圾減量——本區已改垃圾隨袋收費，班級需有經費支出，所以垃圾量隨之減少，導致班級垃圾分類之活動更用心去推動、執行。
- 2、校內嚴格禁用一次性餐具及免洗餐具。
- 3、制服回收再利用——針對六年級畢業生，畢業後服裝即不再穿著，能提供制服出來，供後續需要之學生使用，為力行環保方式之一。
- 4、廢棄電池減量宣導及回收——於兒童朝會宣導，家庭廢棄電池應回收，平日可將其集中於便利超商，或帶至校內集中於教室收集桶中，班級於全校回收日，交由外面合格之回收單位統一收走處理。
- 5、水資源教育——運用光碟教學，了解水資源之重要性，進而保護珍惜水資源。
- 6、能源教育——運用光碟教學，了解能源之珍貴及重要性，進而珍惜能源資源，善加利用能源。
- 7、利用環保標章資訊站，優先採購環保標誌物品，推行辦公室做環保。採購再生紙，紙張回收再利用，不使用保力龍及塑膠製品。
- 8、全校水龍頭換成噴霧式省水型(剩下輔助拖地之一般性之水龍頭)，並在洗手台附近張貼節水標語，。
- 9、配合教育部六五節能，本校購置設備以省水、省電為主。
- 10、各班選拔「環保小尖兵」，每天檢查整理資源垃圾；各班依時依點，放進回收箱，再請志工媽媽作紀錄，配合淡水慈濟環保回收站作回收。
- 11、推行省電措施，提升能源使用效率；職工警衛加強用水管路巡查，妥善規劃庭園灌溉之時間用水量，避免溢漏情況。
- 12、本校強化省資、低汙，優先採購環保產品，第一類指定採購項目執行率 100%。
- 13、促進學生對環境與永續發展之理念，建立積極正面的價值觀與態度，產生環保行動。
- 14、積極推動校園環境保護工作，增進學校成員環保行動力。
- 15、六年級選出環保小局長及小隊員，配合淡水慈濟環保回收站幫忙作回收。
- 16、配合政府政策，實行限塑政策。
- 17、配合全校打掃時間，實行全校統一倒垃圾，班級將垃圾集中到垃圾場大容量垃圾袋，減少垃圾袋用量。
18. 建置分電表，了解學校分區用電情形，以達節電效果。
19. 建置能源雲，監控學校契約用電量，確保學校電量使用安全性。

(四) 學校與社區結合互動實例：

1、學校與社區聯合宣導社區家庭節能減碳

- (1) 開會時特別宣導換用省電燈泡。
- (2) 換用較省電的(變頻)冷氣。
- (3) 改用省水馬桶。
- (4) 改用免水科技小便斗。
- (5) 換用較省電的(變頻)冰箱。
- (6) 改建文化樓廁所，並結合貯水系統，貯留雨水沖洗馬桶。

2、學校與社區有關永續概念推動之活動與交流

- (1) 鼓勵多吃蔬食、少吃葷食。
- (2) 減少廢棄物，增加資源回收。
- (3) 自備環保袋及環保餐具。
- (4) 提供學生環保餐具借用，全面禁用一次性餐具
- (5) 鼓勵教師回收環保袋，共同使用環保袋採買水果。




四、 相關議題推動成效：

a. 年度提報臺灣綠色學校伙伴成果

日期	文章標題	葉片數
2019/01/17	帶著房子去旅行	2
2019/01/17	聲音魔術師	2
2019/01/18	感恩"食"光	2
2019/01/19	屋頂農園	4
2019/01/19	沒有人是「橘」外人--柑橘清潔劑 實作課程	4
2019/01/19	減塑你我他	1
2019/01/21	我的家鄉環境真優美！	1
2019/12/31	每日"電電"三碗公	1

b. 師生環教增能研習

新北市 108 年度環境大掃除日執行成果表

執行單位	學務處衛生組		
動員單位	文化國小全校師生	時間:108 年 1 月 15 日	
地 點	校園內外		
動員人數	565		
<p>一、大掃除日活動簡述：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 全校師生配合掃區將教室、操場、辦公室、廁所、樓梯、圖書館…等等地方，做徹底的打掃。 2. 學習團體生活中分工合作的重要。 3. 全校進行期末資源回收，包含所有廢棄材。 			
<p>二、大掃除日辦理情形</p> <p>1. 大掃除日清潔成果：</p>			
<p>紙類資源回收</p> 		<p>資源回收分類</p> 	
<p>2. 清潔前後比較圖（相同角度照片）：</p>			
<p>（清潔前）</p> 		<p>（清潔後）</p> 	
填表人：陳穎萱		聯絡電話：02-2621-2031 分機 834	
電子信箱：momokoskr@gmail.com		傳真：02-26200514	

新北市文化國小辦理「推動綠色夥伴學校研習實施計畫」成果報告

壹、活動計畫

一、計畫依據：

- (一) 教育部「環境教育輔導小組運作與綠色學校推廣」計畫。
- (二) 新北市推動「臺灣綠色學校伙伴網路」輔導計畫。

二、計畫目的：

- (一) 推展本校環境教育工作，建立學校環境教育特色。
- (二) 落實並提昇永續校園之環境教育，讓校園成為一個合乎生態永續原則的綠色學校。

三、辦理單位：

- (一) 主辦單位：文化國小
- (二) 承辦單位：文化國小總務處
- (三) 協辦單位：文化國小教務處

四、計畫內容：

- (一) 鼓勵全校教師加入教育部綠色學校伙伴(<http://www.greenschool.org.tw>)，註冊成為伙伴成員，並進行環境教育成果提報，落實環境保護教育行動。
- (二) 落實環境教育工作及提報，進行班級或全校性環境教育，相關資料登錄於教育部綠色學校伙伴網站。其數量為每學期必須提報全校性及每學年(含科任)各1件以上。
- (三) 每年辦理綠色夥伴學校並結合教務處鄉土環境教育踏查研習，共計至少四小時。
- (四) 總務處負責於每年八、十一月底上網檢核各班提報資料，未達標準之學年，由總務處通知其限期改善，並輔導該學年達到標準為止。

五、報名對象資格條件：

全校教職員必須參與。

六、報名時間及方式：

由學校統一上校務行政系統報名

七、活動時間：

108年1月25日(星期五)

八、預期教育成效：

- (一) 使全校職員增進環境教育意識。
- (二) 透由共同填報及鄉土踏查，夥伴間相互交流意見，加強環境教育知識，落實環境保護教育行動。

貳、活動流程

108 年 01 月 25 日 (星期五)			
時間	課程內容	講師或主持人	活動場所
09：00～09：10	綠色夥伴學校網路 填報說明	宋弘懋 組長	真理樓地下室
09：10～09：30	107 年度提報 成果分享	鄭蕙宜 老師	真理樓地下室
09：30～09：45	各組提案討論	各組領導人	真理樓地下室
09：45～10：00	各組成果製作	各組領導人	真理樓地下室

參、經費

- 一、經費來源： 無
- 二、經費實際使用： 公共關係費

肆、宣傳方式

- 一、於寒假及暑假課備研習宣導
- 二、公告於學校寒假行事曆

伍、活動特色(參與人數 60 人/次)

- 一、由文書組長先解說綠色夥伴學校網路填報方式說明。
- 二、全校教職員依學年及處室分組討論提報內容，並撰寫。
- 三、上網填報，並由總務處上網查核各組填報狀況。
- 四、配合鄉土踏查，先在學校研讀本校自編之校本古蹟鄉土教材，各組了解欲踏查的古蹟歷史和故事後，再進行踏查時的路線規劃，學習單設計。
- 五、全部參與人員分為六組，分頭進行各組的校本古蹟踏查。

陸、參與者回饋、感想與建議

- 一、透過環境教育分享，能吸收其他學年的優點，做為日後實施課程的參考。
- 二、透過環境教育填報，使各學年能檢討環境教育實施問題，使各學年更精進環境教育教學。
- 三、建議辦理環境教育增能研習，以增進教師環境教育能力，並可多聘請專家及學者為教師辦理講習。

柒、活動成果集錦

	綠色夥伴介紹
	提報注意事項
	老師分享

實施日期	108 年 9 月 21 日		
方法	宣導與實作		
參與人員	全校師生	參與人數	605
實施地點	校內		
主題	防災演練		
活動時數	60 分鐘		
活動概要	1、模擬面臨地震災害情況，增進學生危機意識。 2、熟悉災害防救運作模式，建立正確防災觀念與緊急避難應變能力。		
實施效益	1、透過防災教育演習，建立全體教職員工平時防災觀念。 2、提升學校師生災害緊急應變能力，強化複合型災害觀念，減輕災害損失。		

<p>成果描述</p>		
	<p>就地掩避</p>	<p>不推、不跑、不語</p>
		
	<p>安全防護組巡視校園建築物</p>	<p>建築物毀損封鎖</p>
		
	<p>傷患救護</p>	<p>緊急救護組</p>

		
	成立防災緊急應變小組	避難演練—操場集合演練
意見回饋	1、本次演練學生依實際上課地點進行避難演練，較能符合真實地震發生情形。 2、透過預演和平時演練，能讓全校教職員工生更熟悉地震發生時應有的作為與程序。 3、事前防災教育宣導與演練後檢討有助於防災演練順利進行。	

實施日期	108 年 2 月 21 日 13:00~15:00	
方法	宣導與實作	
參與人員	五年級學生	
實施地點	文化國小五樓活動中心	
主題	CPR 急救課程	
活動時數	3 小時	
活動概要	學習 CPR 急救方式，學習救人能力	
實施效益	(一) 配合環境教育，進行急救課程訓練。 (二) 學習生活周遭常會遇到緊急事故，並能處理之能力。 (三) 請馬偕醫院安排課程，教導 CPR、AED 急救之方式，一起學習救人之能力。	
成果描述		
	從最基本開始認識	按壓手勢示範

		
	操作示範	實際練習
		
	檢核步驟	全體完成課程
學習心得	1 了解急救的方法，很實用的課程。 2、能實際操作，更能了解面對實際狀況如何應變。 3、分組演練可以知道自己的動作正不正確，以及如何正確使力。	

實施日期	108 年 8 月 27 日		
方法	宣導與實作		
參與人員	全校教師	參與人數	70 人
實施地點	校內		
主題	教師 CPR 實作課程與認證		
活動時數	120 分鐘		
活動概要	一、配合環境教育，進行急救課程訓練。 二、了解生活周遭會遇到的緊急事故，並能處理。 三、委請淡水消防隊協助上課，教導 CPR 急救方式，並認識 AED 之使用方法。		

成果描述		
	電擊器使用講解	異物哽塞處理
		
	分組實作 2	全體完成課程
意見回饋	1. CPR+AED 實作研習，很實用！ 2. 藉由實作更能確實運用所學。 3. 同事們相互討論的過程，更能了解完整的急救程序。	

實施日期	108 年 09 月 26 日		
方法	宣導與實作		
參與人員	6 年級師生與學務處老師	參與人數	100
實施地點	校外周遭與附近社區		
主題	社區服務—打掃		
活動時數	1 小時		
活動概要	走入社區，服務人群		
實施效益	(一) 配合環境教育，養成學生回饋社會、愛護環境之精神。 (二) 維護學校周邊環境，提高生活品質。 (三) 學習分工合作，並將品德教育精神融入，達到實作目標。		

成果描述



準備大力掃除垃圾



兩兩合作，掃除有力



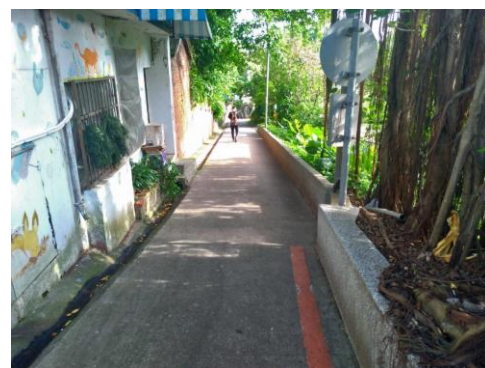
社區打掃 1



社區打掃 2



分工合作，努力打掃



煥然一新!

		
	環境清潔由你我做起	環境清潔由你我做起 2
意見回饋	1、 走入社區，才能發現真正的問題。 2、 融入社區與學校附近的環境，在自己的能力範圍內服務人群。 3、 更能體會社區打掃人員的辛勞。	