

108 年度校園環境教育執行成果

壹、校園環境教育行動計畫

一、依據：

- (一) 依據環境教育法第二十四條暨十九條之規定。
- (二) 新北市教育局 107 年 1 月 17 日新北教工環字第 1070047795 號新北市環境教育中程計畫
- (三) 新北市教育局 108 年 1 月 31 日新北教工環第 1080205042 號新北市 108 年度環境教育工作計畫

二、執行期間：108 年 1 月 1 日~108 年 12 月 31 日

三、計畫內容：

內 容	進 行 方 式	執行單位
一、 推動永續校園環境教育實施計畫	1. 推動發展符合本校的永續校園環境教育計畫。 2. 整合家長及社區資源參與校園環境管理。 3. 加入綠色學校伙伴，提報分享學校推動事項。 4. 營造本土多樣性校園生態環境及透水性的校園空間。 5. 妥善處理教學後之廢液及廢棄物，落實實驗安全教育。 6. 貫徹節約能源或回收再利用政策。 7. 定期取樣學校飲用水體送檢化驗，並委由專人或維修商依約定期維護管理。 8. 更新飲水機濾心及清洗水塔，保持水質衛生安全。	總務處 學務處 教務處 輔導處
二、 落實環境教學	1. 鼓勵教師參與校外團體辦理的多元化環境教育研習。 2. 辦理教師有關環境教育研習。 3. 環保議題融入各科教學研究會中討論。 4. 鼓勵教師從事及指導環境教育行動研究。 5. 建置環境教育網頁、環境教育宣導專欄及場所。 6. 鼓勵教師善用學校、社區資源。開發環境利用教材。 7. 依據現行課程綱要將環保議題及所設計之校本課程之環境教育課程融入課程計畫。 8. 依課程計畫確實執行環境教育相關課程教學活動。 9. 運用教育部、環保署編訂的環保輔助教材進行教學活動。 10. 於學校首頁設置環境教育網頁連結。	教務處 總務處 學務處

<p>三、舉辦環境教育教學活動</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 舉行跳蚤市場，重覆利用，珍惜資源。 2. 推行辦公室做環保，紙張、文具再利用。 3. 推動自備環保杯，多喝白開水運動。 4. 推動各處室、班級資源回收與垃圾減量。 5. 宣導節約水電，愛護地球活動。 6. 推動二手衣服、廢電池等資源回收。 7. 配合環保署-限制使用購物用塑膠袋、杯水及免洗餐具政策。 8. 使用再生能源、水資源回收再利用及使用省水省電器材。 9. 結合家長、志工及社區資源推動校園環境保護服務工作。 10. 環境教育向下紮根，幼兒園三峽河淨溪體驗。 11. 推動環保小局長相關活動： <ul style="list-style-type: none"> —環保小局長利用學生朝會，進行各式宣導活動，並配合有獎徵答，引起學生興趣。 —實施落葉堆肥工作。 12. 鼓勵各學年安排相關環境教育場所做為校外教學地點，期望藉此了解環境生態進而愛護地球環境及資源。 13. 校園環保小尖兵遴選，配合環保小局長活動，推動校園環境維護。 14. 資源回收分類活動 15. 舉辦教師及學生各類環保議題講座。 	<p>學務處 總務處 教務處 輔導處</p>
<p>四、落實推動校園生活環保</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 辦理校園植樹及校園美化綠化工作。 2. 進行校園永續計畫，建築物設計、環境美化綠化、土地透水化之整體規劃。 3. 結合社區推動環境保護工作。 4. 於晨光時間，由故事媽媽、圖書館小義工運用繪本進班說故事，宣導生命教育之各項議題。 5. 舉辦全校性環保系列活動，如跳蚤市場等活動，讓孩子們懂得愛物、惜物，並且能夠學習關懷他人。 6. 在環保小局長的帶領下，舉辦節能減碳有獎徵答活動，普及相關環保概念。 	<p>學務處 總務處 教務處 輔導處</p>

四、預期效應：

- (一) 透過學校師生及家長的參與，共創符合永續發展、安全舒適的校園環境。
- (二) 可使學校師生重視環境問題，並主動參與校園環境保護工作。
- (三) 透過各種與環境關懷有關的教學與活動，將環保觀念深植學生心中，進而讓學生將環保觀念推廣至家庭及社會。

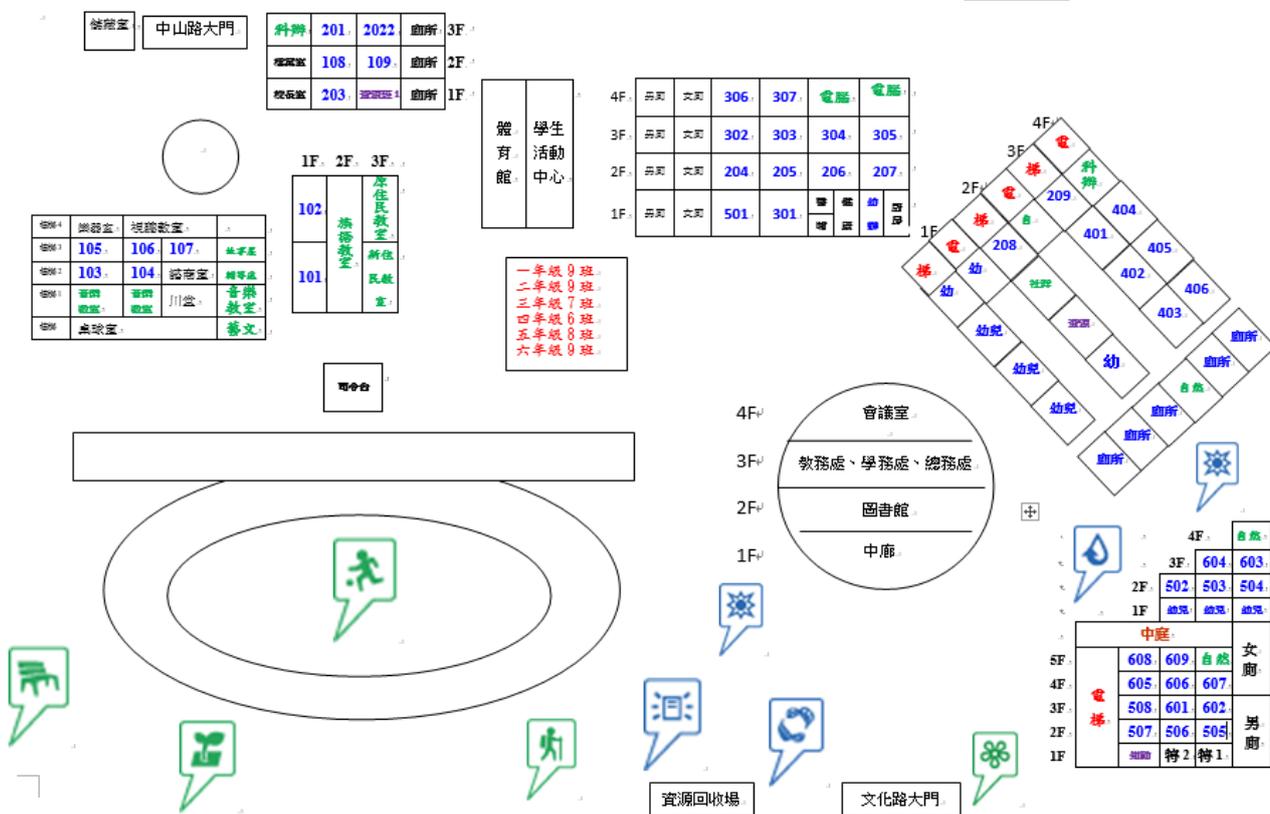
貳、學校基本資料（填報本學年度資料）：

<p>學生人數：1254</p>	<p>108 年度綠色學校伙伴網路葉片數:14 片</p>
<p>學生班級數：48</p>	<p>校地總面積：29257 平方公尺</p>

一、校園基本配置圖



新北市三峽區三峽國民小學 108 學年度教室平面及綠活圖



參考荒野保護協會綠活圖圖示

本校分別有：堆肥站、節省能源、紙類減量站、太陽能站、水(資源)回收、花園、生態之旅/自然步道、公共空間/廣場、運動區/與自然嬉戲、未來發展空間環境教育相關議題已推動成效：

(一)校園環境管理成效：

本校環境教育總計畫表：

新北市三峽區三峽國民小學 108 年環境教育實施計畫

一. 依據：

99.06.05 總統頒布之華總一義字第 09900137311 號令「環境教育法」辦理。

二. 實施目的：

1. 加速進行校園符合永續發展之綠色、生態、環保、健康、省能源、省資源之目標。
2. 使校園環境成為推動環境教育之執行基礎。
3. 配合城鄉風貌再造、社區總體營造、生態旅遊之推動。
4. 達成永續環境教育之目標。
5. 提升學童關懷環境的行動與態度，落實教學效能。
6. 建立主動之環境關懷與實際之環境保護行動。
7. 結合多項領域，建立永續發展之生活觀念。

三. 實施對象：本校全體教職員工、學生。

四. 實施原則：

1. 環境教育課程每學年至少 4 小時。
2. 將環境教育教學納入相關領域或彈性學習節數統整規劃實施。
3. 環境教育課程內容範疇包括：地形、土地、礦物質、大氣與宇宙、社會組織、美學、倫理與語言、經濟、區域、人群、氣候變遷、水資源保育、生物多樣性、環境衛生、污染防治（空氣、噪音、水資源）、資源回收、資源節約、酸雨、毒性化學物質、紫外線、生態保育、等所有與環境或永續發展直接或間接相關的領域均可。

五. 實施方式：

(一) 教職員工：

1. 每年依規定實施四小時，於 7~8 月份備課時排入實施至少二小時，於學期中實施二次全校性防災演練約二小時，共計至少四小時。
2. 依「環境教育法」第 19 條規定，全體教職員工生每年至少須參加 4 小時以上之環境教育課程，若於學校排定之課程時間無法參與者，請務必另覓它校或政府相關機

關辦理之環境教育課程上課，並於上課後提出證明向課研組報備。

(二) 學生：

1. 採融入式，於各領域教學中實施；於9月中旬及下旬各實施1次全校防災演練；另亦搭配核災、地震防災演練及其不定期之逃生演練。
2. 各領域教師皆有對學生從事環境教育之責任，各領域課程中若有涉及環境關懷、環境保護及符合本校環境教育內容範疇者，皆可作為環境教育教材，直接對學生施與環境教育。

3. 實施項目：

項目	課堂教學	學習單創作	教室布置	隨機教學
實施對象	一至六年級全體 學生	一至六年級全體 學生	全校各班	全校師生
實施時間	課發會統整規劃	課發會統整規劃	107年	各領域教師
實施地點	各班教室	各班教室	各班教室	校內所有空間
實施內容	各學年依 課程設計編寫	各學年依 課程設計編製	各班自行訂定	依環境教育 內容範疇隨機宣 導

4. 課程融入方式與呈現（每學期最少時數）：

時數 年級	領域	生活	自然	英語	社會
一年級		2			
二年級		2			
三年級			1		1
四年級			1		1
五年級			1	1	1
六年級			1	1	1

註：未列於上表之領域、導師時間、彈性時間、綜合活動、整潔活動皆可擇機會教育實施環境教育。

六. 本計畫經校長核可後公布實施，修訂亦同。

(二)課程計畫融入：

1、一年級生活課程：

第十一週 第十四週 11/4 11/29	2-I-1 以感官和知覺探索生活中的人、事、物，覺察事物及環境的特性。 2-I-2 觀察生活中人、事、物的變化，覺知變化。	A-I-2 事物變化現象的觀察。 C-I-1 事物特性與現象的探究。 C-I-2 媒材特性與符號表徵的使用。 C-I-3 探究生活事物的方法與技能。	單元四：風兒吹過來。 活動一：風在哪裡 1. 帶隊到校園，一起行動探索風。以身體感官自由體驗，觀察景象的變動。 2. 提問：「風在哪裡？你怎麼知道？」 3. 兩人一組，聆聽和分享觀察後的發現，再全班分享。 4. 播放電子教科書，透過風與受風物的連結提問回饋，理解風存在的現象與變化，利用情境圖，討論分享。 5. 聆聽歌曲：播放〈風兒吹過來〉，隨歌曲雙手擺動，兩拍一個擺動，想像風	24. 維基百科—風： https://zh.wikipedia.org/zh-tw/%E9%A2%A8 1. 電子教科書 2. 教學 CD 3. 手搖鈴 4. 水壺	作品欣賞 生活實踐 環境整理 表演評量 實做評量 分組競賽	【環境教育】 環E8認識天氣的溫度、雨量要素與覺察氣候的趨勢及極端氣候的現象。 環E11認識臺灣曾經發生的重大災害。 【能源教育】	<input type="checkbox"/> 實施跨領域或跨科目協同教學(需另申請授課鐘點費) 1. 協同科目： 2. 協同節數：
-------------------------------	--	---	---	--	--	--	---

9.

2、二年級綜合課程：

第三週 第四週 9/9 9/20	【綜合領域】 1-1-1 描述自己以及自己相關的人事物。 2-1-4 認識並欣賞周遭的環境。 4-1-1 觀察住家和學校週遭環境，並知道保護自己的方法。 4-1-3 知道環境保護與自己的關係。 【環境教育】 1-1-2 藉由身體感官接觸自然環境中的動植物和景觀，啟發、欣賞自然之美，並能以畫圖勞作和說故事的方式表達對動、植物、生態和景觀的感受與敏感度。 2-1-1 認識生活周遭的自然環境與基本的生態原則。 3-1-1 經由接觸而喜愛生物，不隨意傷害物和支持生物生	主題二：愛護地球我最棒 單元一：台灣的濕地樂園 活動一：拜訪白鷺鷥的家 1、教師利用 YouTube 搜尋關鍵字『鹿角溪濕地』找尋相關影片<下課花路米-花蓮馬太鞍濕地>以及<下課花路米-有國寶的濕地> 2、觀賞影片後師生進行討論：你看到了什麼?(有人在走路有小鳥在飛 有樹 有池塘 有荷花...) 3、教師繼續利用 Google 或 Yahoo 搜尋關鍵字『台灣的濕地樂園』，找到國立海生館終身學習教材之台灣的濕地樂園。 4、教師利用網站介紹『濕地定義』及『濕地常見的動植物』。 5、完成濕地學習單。 單元二：平安龜來 活動一：海裡的好朋友 1、教師利用 Google 或 Yahoo 搜尋關鍵字『呼叫妙博士 平安龜來』，找到相關綠端龜影片。 2、觀賞影片『平安龜來(1)(2)』後師生進行討論。 3、教師利用 Google 或 Yahoo 搜尋關鍵字『國立海洋生物館』，找到國立海洋生物博物館，並在身分點選『教師』，右上角點選『兒童網』，認識海洋地形及生物並進行站內各種海洋遊戲。 4、利用國立海洋生物博物館網站首頁右上，>>教育資源>>海洋生態資訊學習網>>學習教室>>動動腦>>兒童版試題，進行相關常識搶答。	6 自編教材 https://www.youtube.com/watch?v=_iRY8GKAKb8 https://www.youtube.com/watch?v=xTeD9Ss37iI	參與討論 課堂問答 口頭發表	【重】環 境教育 【重】海 洋教育 【校】天 地萬物 停看聽
---------------------------	--	--	---	----------------------	--

3、三年級綜合課程：

【海洋教育】 1-2-2 覺察親水活動中的	單元二：家庭生活環保-與河流做朋友 活動一：認識三峽溪： 1. 了解大約溪和五寮溪是三峽河的支流。	6	自編教材	討論發表 分組討論	【重】環境教育
--------------------------	---	---	------	--------------	---------

第三週 ~ 第四週 9/9 ~9/20 ~ 4-2-4 舉例說明保護及改善環境的活動內容。 【環境教育】 2-2-2 認識生活周遭的環境問題形成的原因，並探究可能的改善方法。 4-2-2 能具體提出改善周遭環境問題的措施。 5-1-2 能做到簡單的校園環保行動，並落實到家庭生活。	2. 了解大約溪是台灣最為危險的水域之一。 3. 請學生發表河流戲水可能發生的危險，或曾經聽過發生的危險事件。 4. 解說溪流中可能會有的急流、暗流、旋渦...等危險，並宣導正確且安全的戲水地點(如：合法泳池、海水浴場...等)。 5. 請學生設計一個危險水域的警示牌，並上台發表設計的概念。 6. 討論學校附近有哪些安全的戲水空間。 單元二：家庭生活環保-節能減碳我最棒 活動一：觀賞節能減碳宣導影片 1. 觀看節能減碳宣導影片。 2. 發表如何隨手做到節能減碳。 活動二：製作「節能減碳小房間」 1. 準備兩個乾淨的塑膠牛奶空瓶。 2. 準備兩支一樣的溫度計。 3. 將其中一個空瓶前後左右各割開一個開口，使其通風。 4. 用黏土將瓶口封住，並插上一支溫度計。 5. 將兩個製作好的牛奶瓶一同放在陽光下，並將兩個牛奶瓶當作是一個窗戶緊閉的房間和一個窗戶打開通風的房間。 6. 固定時間後，記錄兩個瓶子的溫度。 7. 請學生發表，兩個瓶子溫度差異的原因。 8. 請學生發表，在日常生活中，如何利用節能減碳的知識改善環境。 9. 請學生發表，哪些家中的電器有節能標章？節能標章所表的意思？			態度檢核 實作評量	【校】生活智慧 王
--	--	--	--	--------------	--------------

4、四年級綜合課程：

第三週 ~ 六週 9/9 ~ 10/04	1-2-2 參與各式各類的活動，探索自己的興趣與專長。 2-2-2 操作一般的家庭工具及家電用品，參與家庭生活並增進與家人互動品質。 4-2-5 激發對家庭或生活問題的好奇心及敏銳的觀察力。 【環境教育】 1-2-1 覺知環境與個人身心健康的關係。 1-2-4 覺知自己的生活方式對環境的	單元二：家庭生活及環保 活動一：愛護地球 1. 影片欣賞--改變世界的6度C。 2. 探討海洋對人類生態的重要性。 3. 了解河川造成的海洋汙染。 4. 分組討論環境與個人身心健康的關係。 5. 討論影片心得。 活動二：省電高手 1. 省電就是省錢，認識電費單，知道家庭支出多少電費。 2. 各組討論如何節電的方法並完成點骨圖。 3. 選出節能小天使：實踐省電的習慣，下課時為班級關掉電扇、電燈，提醒同學節約能源。 活動三：打結高手	12	教學網站影片介紹 影片： 改變世界的6°C。 地球教學網。 http://blog.yan.com/jasonie/article/2946218 翻拍連結： http://www.youtube.com/watch?v=2BzD20XKIM 基本技法。	態度檢核 分組活動 實務操作 口頭報告	【校】生活智慧 王 【重】環境教育 【重】海洋教育 【重】家庭教育
-------------------------------------	---	---	----	--	------------------------------	---

影響。 4-2-2 能具體提出改善周遭環境問題的措施。 【海洋教育】 1-2-1 分享家鄉或鄰近地區的親水活動。 1-2-2 覺察親水活動中的危險情境，並能預防與處理。 4-2-1 認識水的性質與重要性。 4-2-2 說明水與日常生活的關係及其重要性。	1. 討論生活中有哪些場合需要利用繩子打結的動作。 2. 認識蝴蝶結、平結、活結、八字結。 3. 穿鞋帶大賽，全班比賽看哪一位同學的鞋帶穿得最牢最美觀即獲勝。 活動四：大家來縫鈕扣 1. 說明並示範縫鈕扣的方法。 2. 請兒童練習縫鈕扣的方法。 3. 各組互相觀摩並學習。 4. 教師對於兒童縫好的布或鈕扣給予評鑑。 5. 總結討論：鼓勵學生能積極學習生活能力培養獨立自主的能力。			http://www.youtube.com/watch?v=kChJzLvb6P8 1. 童軍繩 2. 鞋帶、鞋子 3. 針線包 4. 布 5. 鈕扣		
--	--	--	--	--	--	--

5、五年級綜合課程：

<p>三-四週 9/9 9/20</p>	<p>【環境教育】 2-3-3 認識全球環境議題及其背後的文化差異。 3-3-3 能養成主動思考國內對國際環境議題並積極參與的態度。 4-3-2 探討環境的改變與破壞可能帶來的危險，討論如何保護或改善環境。 【家政教育】 3-3-6 如何利用科技蒐集食衣住行育樂等生活相關資訊。</p>	<p>單元三：生活環保我進行 活動一：看見臺灣 1. 觀賞影片〈看見臺灣 Beyond Beauty - TAIWAN FROM ABOVE〉DVD 發行公司：笨猴子整合行銷股份有限公司 2. 影片討論： (1) 在影片中你看見了哪些臺灣之美？ (2) 相反的你看見臺灣出現什麼環境問題？ (3) 關於這些環境問題，我們可以怎麼來解決，請依政府、人民、自己等角度來回答？ (4) 提出我們能做到的具體實踐行動。 3. 教師總結：當人們享受物質與文明的同時，垃圾也悄悄產生，如：先進的電子科技產品、運用廣泛的塑膠、碳能源的大量使用等，在人類追求效率與便利的背後，竟藏著對地球無比大的傷害，也帶出一連串的環境問題與地球危機。 4. 完成學習單 活動二：廢紙大變身 1. 播放〈下線花路米-廢紙死裡逃生〉，使學生認識廢紙回收再利用的處理過程，進而了解資源再生的價值。 2. 請學生從資源回收筒搜集各式紙類，發揮創意製作出一件物品。 3. 學生上台發表作品與創作理念 活動三：節能減碳新生活 為了地球的永續發展，在日常生活裡，有許多小地方</p>	<p>6 改編教材 遊戲路線圖 1 張、 骰子 1 個、命運卡 12 張、磁鐵、廢紙 數張 學習單</p>	<p>文字紀錄 觀察評量 心得發表 資料收集 課堂問答 參與遊戲 作品分享</p>	<p>【重】環境教育 【重】消費者保護教育 【校】生活智慧王</p>
------------------------------	---	---	---	---	--

6、六年級綜合課程：

<p>第三週 第四週 9/9 9/20</p>	<p>2-3-1 參與家事，分享個人維持家庭生活的經驗。 【家政教育】 3-3-3 從事與欣賞美化生活的藝術造型活動。</p>	<p>家庭生活環保 單元一：環保童玩我最愛！ 活動一：動動手，自己做做看！ 1. 老師介紹兒童環保網，並欣賞網站上的學習資源。 2. 網站上的環保童玩製作，包括溜溜球、溜溜瓢蟲、小木屋... 包括有製作過程說明，教師可先列印，提供學生參考。 3. 請學生自己決定要做那一個環保童玩，並自行準備材料。</p>	<p>6 自編教材 環保童玩製作材料 兒童環保教育網： http://www.epa.gov.tw/children/index.html</p>	<p>態度檢核 資料蒐集整理 實作評量</p>	<p>【校】生活智慧王 【重】環境教育</p>
---	---	---	---	---------------------------------	-----------------------------

		<p>單元二：DIY 童玩 活動一：溜溜球製作流程 1. 材料：八寶粥鐵罐 2 個、1 吋的螺絲釘 1 個、螺帽 4 個、棉線一捲。工具：尺、簽字筆、錘子、銼刀、鐵錘、鐵釘、老虎鉗。 2. 作法 1：將 2 個八寶粥鐵罐，各用簽字筆在近罐頭的底部，畫出 1 公分的等高線。 作法 2：用錘子沿著等高線錘下，再用銼刀將錘面磨平。 作法 3：在兩個鐵罐底座的圓心，各打一個洞，再將螺絲由左而右：穿入第一個鐵罐底座，鎖上第一個螺絲帽，綁上棉線，鎖第二個螺絲帽，穿入第二個鐵罐底座，最後鎖上第三個螺絲帽。 作法 4：將隨罐附上的塑膠蓋套在兩邊罐口，就大功告成囉！ 活動二：處處留心皆學問 教師舉例說明日常生活中的用具，很多是可以重複使用的，如環保碗、筷、袋... 只要多花一點心思就可以避免浪費，也可以拯救地球。</p>			
--	--	--	--	--	--

(三)推動環境校教育相關議題成效：

1. 校園綠化、美化-悅采園



2. 校園消毒



3. 資源回收日-結合社區志工



4. 更換空汙旗



5. 掃具使用宣導



6. 落葉堆肥



7. 土質復育



8. 可食地景



9. 噴霧式省水水龍頭



10. 世界地球日系列活動-1



10. 世界地球日系列活動-2



10. 世界地球日系列活動-3





(四) 相關議題推動成效：(綠色葉片學校)

日期	文章標題	葉片數
108/03/26	eco 達人分享會—風不調雨不順	2
108/05/02	世界地球日環保小局長宣導-有獎徵答活動	2
108/05/07	教師再生能源之現狀與未來發展研習	2
108/09/19	世界地球日系列活動	4
108/11/15	三峽河淨溪體驗	3
108/12/17	108 跳蚤市場暨資源回收闖關活動	1