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、計畫依據：

（一） 行政院環境保護署暨教育部 99 年 4 月 29 日環署綜字第 0990030134A 號及台環字第 0990059477B 號「加強學校環境教育三年實施計畫」辦理。

（二）依據環境教育法第二十四條暨十九條之規定。

（三）新北市政府教育局102年5月13日北教環字第1021728005號函公布「新北市環境教育中程計畫（103-106年）」。

（四） 落實執行環境教育法，普及環境保護優先及永續發展相關之教育及學習，加強宣導，以提昇國民環境知識，建立環境保護觀念並落實於日常生活中。

二、計畫目標：

（一）綠美化校園環境，營造優質的教育情境，創造校園每個角落都是寓教天地。

（二）設計學校本位課程，以生態環境方面帶領學生認識周遭環境並融入各科教學。

（三）設立學校生態園，讓學生從生活中學習並倡導「生態保育」的意識。

（四）教導學生環保教育並實施節約能源、資源回收、廚餘堆肥等措施。

三、執行期間：108 年 1 月 1 日至 108 年 12 月 31 日。

四、現況分析：

五寮國小創校於民國 37 年，位於三峽鎮的西南隅，比鄰桃園市復興區三民里及大溪區新峰里，是北橫支線（台七乙線）上重要的中繼點。學區美景天成，校園景緻優美，鳥鳴嚶嚶、蝶影翻飛，宛如桃花源，是一所生氣盎然、童趣洋溢的小學。

(一)優勢：1.山區環境優美 2.大自然資源教學素材豐富 3.利用環境發展學校特色課程。

(二)劣勢：1.對外交通不便 2.豪大雨或梅雨季節有土石流災害。

五、解決方案：

(一)發展生態環境－防範土石流之戶外教學。

(二)定期規劃防災演練課程。

(三)請社區民眾重視環境生態的課題，不要過度開發竹園。

(四)協助社區環境清潔工作。

六、實施計畫內容：

項 目	內 容	進行方式	執行單位	辦理情形
一、推動校園環境管理	（一）訂定(修訂)校園環境管理計畫	1.訂定（修訂）並發展符合當地特色的校園環境管理計畫，營造健康、安全與關懷的校園環境。	各處室	依造本校特色改善校園環境並美化、綠化校園
		2.結合家長及社區資源參與校園環境管理計畫的推動。	各處室	結合社區資源，營造五寮商圈
		3.推動校園環境稽核實務，以強化校園環境自主化管理。	總務處、訓育組	由訓育組依照班級人數分區負責管理,並配合教師、工友及警衛加強環境打掃與整理
	（二）執行校園環境管理	1.採行綠建築觀念，建構及修繕房舍、設施、場所，並營造本土生物多樣性的校園生態環境。	總務處	本校設有水生池、教學農園、蝴蝶園等,提供教師作為生態教學場域
		2.妥善處理研究、教學、實習後之廢液及廢棄物，落實實驗室安全衛生教育。	教導處	教學實驗後的實驗廢棄物,皆能回收處理,避免環境汙染
		3.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。	總務處	每季一次實施飲用水檢測並每月請康保飲水公司進行檢修均通過並符合飲用水質安全標準
		4.輔導及訪視各級學校之校園污染防治情形，建立校園環境安全衛生及防災應變機制。	總務處、訓育組	清除校內容器，全面防治蚊蟲等滋生並定期請公所消毒
		5.推動校園多採自然通風或使用電風扇，並建立校園內空調使用之標準，宣導冷氣溫度控制應適度。	總務處	1、訂定節約能源管理計畫，規定室內溫度超過28度才能開冷氣2、推動斜屋頂工程希望改善屋頂直接曝曬 3、開風扇與開氣窗可以強制對流改善室內溫度
		6.進行校區防疫教育宣導與防治工作。	訓育組、健康中心	定期宣導與實施防疫工作
	（三）發揮環境保護小組組織功能	輔導各級學校發揮環境保護小組功能及其運作。	教導處	1、定期開會檢討校園環境相關問題並推動環境教育等 2、邀請委員到校指導

二、落實環境教學	（一）培育環境教育師資	鼓勵各級學校成立環境教育教師專業成長團，進行環境教育相關研究。	各處室	定期實施社區清潔服務，並宣導環境保護
	（二）開發環境教材	1.鼓勵各級學校設計環境教育教案，融入各領域、各年級，分享教學資源。	教務組	本校推動蝴蝶課程並定期於學生朝會發表成果
		2.鼓勵成立跨校聯盟，結合地方鄉誌、村史，編撰推廣環境鄉土教材及戶外教學。	教導處	與鄰近有木國小、插角國小成立「有五角」策略聯盟與資源分享
		3.善用校園環境資源、規劃校園環境教學步道，提供教學。	總務處	利用校園環境資源規劃生態農園和蝴蝶園等，提供教學
	（三）舉辦環境教學活動	1.各級學校依不同年級自行設計及運用教育部或環保署等編訂的環保輔助教材、教案及多媒體進行教學活動。	教導處	融入各項教材於班級教學活動中
		2.配合政府機關環保施政重點，融入教學（如節能減碳、綠色消費、節約用水、國土保育、河川巡守、低污染綠色運具及清潔燃料、永續發展、溼地復育、能(資)源、防(救)災等教育）。	教導處、總務處	辦理社區踏查活動了解環境保護與認識生態，落實資源回收並宣導隨手關燈
三、推動校園生活環保	（一）舉辦環保競賽及會議	1.舉辦環境地圖繪製、攝影、辯論、徵文、戲劇、網頁、海報、有獎徵答、環保創意設計、及教學觀摩等活動。	教務組	辦理校內生態繪畫與寫生比賽
		2.舉辦環保教育宣導、研習會、研討會、讀書會、工作坊及展覽等。	總務處、教導處	邀請環境營造專家，與教師對話。籌思生態環境營造方案。
	（二）落實校園生活環保	1.推行校園源頭減量、禁用免洗餐具、瓶裝水、杯水、資源回收再利用(含參考書、制服、學用品、落葉及廚餘等)、跳蚤市場、辦公室做環保、校園種植原生種樹木、有助清淨空氣之盆栽及使用節能器材與設備等。	總務處、訓育組	1.本校禁用免洗餐用，並落實資源回收 2.本校設有廚餘堆肥區和樹葉堆肥區 3.以電子方式減少紙張影印 4.種植植物與樹木增加綠地

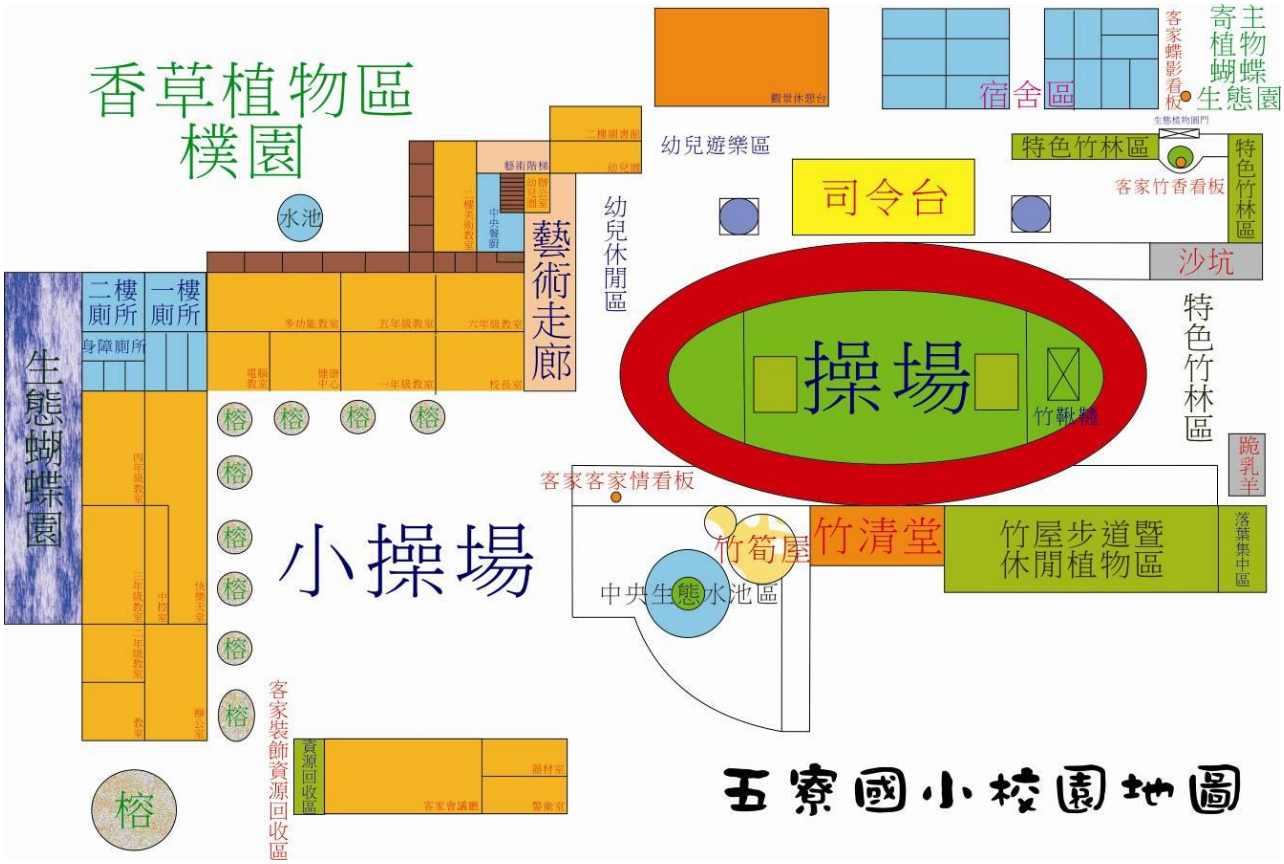
		2.推動省電節能、節約用水、廢棄物減量、綠色交通、綠色校園等低碳創新與特色校園之相關工作。	總務處、訓育組	1.室內溫到超過 28 度以上才開冷氣2.水龍頭加裝省水裝備3.推動資源回收利用4.隨手關燈與拔除電源
		3.落實綠色採購方案，定時上網填報，修正最新採購比例，並加強校園辦理綠色消費之宣導活動及鼓勵師生力行綠色採購。	總務處	本年度採購電腦、飲水、冷氣皆有環保商標
		4.鼓勵學校成立環保社團或組織，進行校內外環保工作。	總務處、訓育組	植物園區分區分班管理，並請工友與警衛定期修剪與整理
		5.結合家長及社區資源並配合政府機關環保施政重點，推動環保服務工作。	總務處	結合家長及社區資源進入校園推動環保服務工作
		6.推動教職員生及家長步行、共乘或使用大眾運輸系統及低污染綠色運具，以減少車輛廢氣排放及能源消耗。	各處室	鼓勵教職員工共乘或乘大眾運輸工具以減少車輛廢氣排廢及能量消耗
		7.校園餐廳或承包營養午餐之中央廚房儘量採購當季、當地新鮮食材，並推動各級學校實施每週至少一日「蔬食環保餐」。	總務處	本校訂定每週一為蔬食日並採購當季當地的食材
四、普設環境教育設施	整合設置環境教育設施或場所	1.鼓勵學校戶外教學或參觀環境教育場所及環保設施（如環保科技園區、焚化廠、資源回收場及環境學習中心等）。	教導處、總務處	定期辦理社區踏查或參觀環境教育場所
		2.鼓勵民間非營利組織的積極參與運用校園及社區閒置空間，設置環境教育學習場所。	總務處	結合家長及社區資源進入校園協助推動環保服務

貳、學校基本資料：

學生人數：87	108 年度綠色學校伙伴網路葉片數:19
學生班級數：7 班(含幼兒園)	校地總面積：8596 平方公尺
環境教育指定人員：無	

一、校園基本配置圖

新北市三峽區五寮國民小學校舍平面圖



二、105-107 年度各月份電費統計表

105-107 年度各月份電費統計表

年度 / 月份	105	106	107	108
1-2	11360	11320	11332	17277
3-4	12360	11840	12357	17948
5-6	14600	12440	13652	21655
7-8	11120	12240	13251	22572
9-10	13280	14600	14766	28412
11-12	12960	12400	12853	18250

105-108 年度各月份水費為 0

本校使用水來自群山環繞的山泉水源，完全無使用自來水，並經由過濾、沉澱、RO 淨水…等繁瑣精密的過濾程序後，將山泉水淨化成純淨衛生符合安全標準的天然純水，供給全校師生使用。本校並善用山上常有豐沛雨水，將雨水集中作為廁所沖洗與校園植物灌溉之用，讓每一滴水資源都能發揮其最大功效。

三、環境教育相關議題已推動成效：

(一) 與課程整合的績效(108 年 1 月 1 日-108 年 12 月 31 日)：

本校本學年度校園硬體設施合乎永續校園環境標準並妥善管理與善加利用，讓學生寓教於樂，在環境中學習，於環境中成長，使環境教育成為孩童學習生活中一部分。

『不問學生能給我們什麼,只問我們能給學生什麼!』,將環境打造成最適合學生學習生長的環境,如果只用鋼筋水泥堆疊出成品，這樣適合嗎?應該站在另一個角度，把眼光放長遠與環境共生共榮，不只是打造磚瓦水泥的都會型小學，而是配合環境教育和當地生態共存共榮永續經營，可以讓學生在教室上課之外，在校園環境中，處處是教室，處處可學習，這才是我們推動教育的理念。

永續校園經營並不是說說而已，而是齊心協力一同完成，從生活中小事一點一滴努力累積而成，配合適當的宣導與教學，讓學生了解，地球只有一個，請珍惜愛護，並教導高年級學生帶領中低年級的學生進行傳承，讓環境能永續維持下去。

1. 環境教育融入各領域之教學成果(以本年度提報臺灣綠色學校伙伴統計表方式呈現)

日期	文章標題	葉片數
2019/04/16	校園裡的秘密基地	3
2019/04/17	認識社區 – 你我他	1
2019/04/17	五寮國小島嶼共生食農教育 – 臺灣阿杓的故事	3
2019/06/20	反璞歸真	3
2019/06/24	防災演練	1
2019/06/25	蝶影蟲蟲	2
2019/09/23	地震防災要注意！	1
2019/10/08	搶救地球大作戰	4
2019/11/18	食農教育	1

2.結合學校特色辦理師生環教增能研習

日期	研習主題	研習照片
2019/03/04	食品安全 － 非洲豬瘟防疫宣導	
201903/11	急救教育訓練- CPR(教師)	
201903/15	防災頭套使用宣導	
2019/03/21	防災演練教育訓練	
2019/06/17	秋行軍蟲防治宣導	

2019/06/28	藝術深耕 － 藍染研習	
2019/09/23	工務局 － 坡地防災 宣導	
2019/10/05	行政院消費者保護 處 － 食安校園教育 宣導活動	
2019/10/09	防災演練腳本流程 訓練	
2019/10/16	水保局 －「怕癢 樹」紙劇場水土保 持宣導	

2019/10/21	登革熱、屈公病防治宣導	
2019/11/06	運動會前置作業 – 教職員竹藝工作坊 – 上山採孟宗竹	
2019/11/10	校園竹鞦韆修復	

2019/11/11	行政院農業委員會水土保持局委託逢甲大學 - 入校雨量計、預防土石流宣導	
2019/12/16	家庭防災避難包宣導	

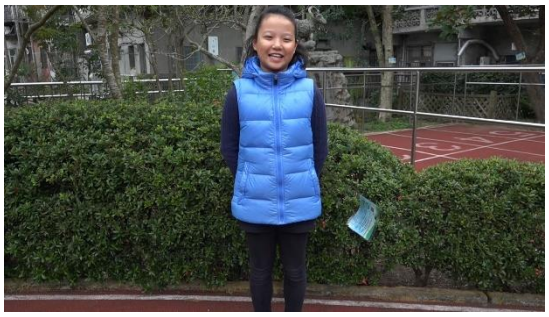
3. 戶外教育、多元教學活動及社區服務融入永續發展觀念

日期	活動主題	活動照片
2019/01/22	社區打掃服務	
2019/03/11	急救教育訓練-CPR(學生)	

2019/03/21	防災演練	
2019/04/01	兒童節闖關活動 – 蝴蝶生態	
2019/04/09	島嶼共生食農教育 - 台灣阿杓的故事	
2019/04/12	閱讀活動 – 魔法藥草學	
2019/04/25	沙發客來五寮 – 剩食分享	

2019/06/22	親子過夜活動 – 採竹筍體驗	
2019/06/26	期末社區大掃除	
2019/09/06	生態教育 – 保育類生物 - 黑眉錦蛇	
2019/09/21	防災演練 - 「趴掩穩」就地掩蔽	
2019/10/03	校園植物認識 – 竹	

2019/10/05	高年級龍洞灣浮潛校外教學	
2019/10/21	歪歪農場開耕整地活動	
2019/10/30	食農教育 - 彩鷸阿爸的故事(水田共生)	
2019/11/01	竹竿舞教學	
2019/11/11	望遠五寮尖	 

2019/11/26	歪歪農場採收與賣菜體驗	
2019/11/28	蝴蝶解說員培訓	
2019/12/04	每週三社團活動 – 蝴蝶生態園藝社	
2019/12/24	歪歪農場拔蘿蔔	
2020/01/15	做蘿蔔糕	

2020/01/20	期末做蔥油餅	

（二）改善校園與社區環境的績效：

1. 校園環境管理成效：

1	**雨水或再生水利用**（幼稚園前壓水器）:將雨水與再生水集中，平日可做簡單清洗、校園植物照顧，並且在夏天可以提供孩童戲水與水資源教學，一舉數得。	
2	**自然淨化水循環處理**（水源地及過濾池）：因本校使用天然泉水，雜質較多，所以在水源地附近有過濾池沉澱大顆粒雜質，並透過濾網再次過濾，在到學校水塔進行相關淨水處理與層層過濾，最後在飲水機中煮沸，水質天然純淨甘甜，所有流程都經由檢驗並合乎飲用水標準。五寮國小將最乾淨的泉水，供給全校師生取用，讓各位師生，身體更健康，有活力。	
3	**透水性鋪面（植草磚）**：因五寮國小位於山區，潮濕並多雨，只是使用排水入溝效果不彰，所以我們使用與自然相處的植草磚，結合植物與土地的力量，共生共榮，讓環境更能永續經營。	
4	**採用健康建材與素材**：五寮，盛產「梨子筍」的竹之故鄉。竹，健康又實用的自然產物，不僅竹筍鮮甜可口，竹子更是融入五寮小朋友的生活，學校將在地環境特色，結合學校環境裝置藝術，不只讓學校有鮮明的特色，更讓學生對於家鄉產物更深入了解，並善加利用，學生不只是『賞竹』，而是深入了解『懂竹』。	

<table>
<tr><td colspan="3">
走廊竹藝布置</td><td>
竹金剛</td><td>
資源回收室</td></tr>
<tr><td colspan="5">竹變成環境裝置藝術，將五寮國小打造成融入社區環境特色的在地小學。</td></tr>
<tr><td>5</td><td colspan="2">落葉與廚餘堆肥：在廚餘回收方面五寮國小也用心經營，將廚餘、落葉適當堆積形成未來有機肥料，並教導學生如何製作有機肥料。讓學生透過動手製作堆肥廚餘的過程，進而能落實資源回收及再利用，提升學生對大地的感情，具體實踐愛護地球。</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td colspan="3"></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td colspan="5">學校教師及廚房阿姨細心指導小朋友進行落葉及廚餘堆肥再利用。</td></tr>
<tr><td>6</td><td colspan="2">斜屋頂興建及太陽能發電設備：新建校舍斜屋頂通風防水防熱，明顯改善室內熱度環境，使2樓室內降溫，並於屋頂裝置太陽能發電設備，除遮蔽直射日光，減少日曬雨淋對屋頂的傷害，更有效發揮再生能源發電設備效益，符合永續校園設備標準，提升環境教育品質，提供學校師生安全、健康、舒適的學習環境。</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>7</td><td colspan="2">全校室內燈具更換為省電的「T5燈具」：將傳統安定器日光燈具汰換為T5型高效率燈具，改善照明設備，達成節能減碳效能，促使室內環境改善，提高環境的安全性及衛生性，以符合永續校園設備標準，提升環境教育品質，合乎永續校園環境管理與經營。</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>8</td><td colspan="2">校門生態水池、蝴蝶生態園及香草園：校園設置蝴蝶生態園，成為孕育蝴蝶幼蟲的暖房；生態水池及香草園生配合水生植物及蝴蝶食草栽種，營造多層次綠化植栽，腐化的落葉亦成為本校植栽的天然肥料。</td><td colspan="2"></td></tr>
</table>

2. 親師生合作成效：

活動主題	活動照片
利用節電家庭聯絡卡進行家庭節能減碳	
於家長日時，進行親師座談交流環境議題	

3. 與社區合作成效：





環境教育方案 － 辦理社區親子賞螢活動。





社區運動會準備 － 全體親師生進行客家染布講座及綁染活動。

<table>
<tr><td></td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">竹藝工作坊 － 利用校園周邊與社區特色進行竹體驗課程</td></tr>
<tr><td></td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">歪歪農場 － 利用校園可食地景，結合社區人力資源，進行食農教育教育系列活動</td></tr>
</table>

（三）創新作為或優良事蹟：

<table>
<tr><td></td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">蝴蝶闖關活動—與社區志工家長合作辦理蝴蝶闖關活動，藉由蝴蝶課程結合行動學習課程利用行動載具，讓小朋友進行闖關活動來認識蝴蝶與食草，也讓親師生一起參與學校活動。</td></tr>
</table>

四、是否有意願後續參與「校園環境教育執行成果」簡報初評？是□/否■

承辦人　　單位主管　　機關首長