

新北市新莊區興化國民小學 109 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)總統府 99 年 6 月 5 日華總一義字第 09900137311 號令公布「環境教育法」。
- (二)新北市政府教育局 106 年 5 月 12 日新北教工環字第 1060900701 號函公布「新北市推動能源教育中長程計畫」(106-109 年)。
- (三)新北市政府教育局 107 年 1 月 17 日新北教工環字第 1070047795 號函公布「新北市推動環境教育中程計畫」(107-110 年)。
- (四)新北市政府教育局 107 年 4 月 9 日新北教工環字第 1070581168 號函公布「新北市政府 107-110 學年度海洋教育發展計畫」。

二、目標

- (一)結合家長、社區、社團等資源，透過親師生的參與推動，發展符合本地特色之永續發展校園，建立進步、安全、衛生、健康、舒適、人性化的學習環境空間。
- (二)師生共同參與校園環境管理，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。建立校園環境安全衛生及防災應變機制，進行校區防疫教育宣導與防治工作。
- (三)推動環境教育，增進全體師生、家長及民眾保護環境之知識、技能、態度及價值觀，重視環境倫理與責任，進而維護環境生態平衡、尊重生命、促進社會正義，以達永續發展。
- (四)積極辦理教職員工環境教育相關研習，提升環境素養，以利推動永續校園環境教育及環境保護政策。積極編撰環境教育課程或教材與推廣環境鄉土教材及戶外教學，分享教學資源。善用校園環境資源，規劃校園環境教學步道，提供教學。
- (五)學校加強環境教育教學（低碳教育、能源教育、溼地教育、海洋教育、山林教育、生態教育、氣候變遷、水資源教育、生物多樣性保育……等），培養具有環境素養、積極守護地球的地球公民。增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，將環保行動落實於日常生活中。
- (六)推動校園生活環保工作，養成節約能源、簡樸生活、惜福愛物及減廢減碳之生活方式。積極推動校園二手舊衣、學用品資源再利用及社會救助，建立全體師生資源永續利用的觀念。

三、環境保護小組組織與任務分工

職 稱	姓 名	職 稱	負 責 工 作
召集人	謝秋如	校長	綜理環境保護、環境教育各項活動。
顧問	張弘憲	家長會長	引進社區、社團資源及經費支援。
推動委員	許美惠	學務主任	協理環境保護、環境教育各項活動；環境教育生活與行為之推動落實。
推動委員	吳喜信	教務主任	辦理親師環境教育進修成長規劃。
推動委員	黃翠萍	輔導主任	推動環境教育志工社群。

推動委員	李金蓮	總務主任	負責永續校園及活化空間各項工程。
推動委員	張文明	體衛組長	推動環境教育及社群、各項資源回收。
推動委員	吳慧蘭	教學組長	環境教育課程融入各領域課程規劃。
推動委員	連智源	資訊組長	負責永續環境相關課程、資訊與成果掛網。
推動委員	陳素津	事務組長	負責環境美學空間營造。
教師	邱濟荃	學年教師	環境教育教師。
教師	李政恭	學年教師	環境教育教師。
教師	周豪德	學年教師	環境教育教師。

四、實踐策略

- (一)落實永續校園，強化防災意識：將環境美學結合綠建築概念運用在校舍規劃、修繕，營造本土生物多樣性的校園生態環境。建立校園環境安全衛生及防災應變機制，進行校區防疫教育宣導與防治工作。
- (二)善用多元資源，擴大環教效益：環境教育不能是學校本身埋頭苦幹，需要不斷的接收新知、觀摩與學習。建置永續環境設施、多元教育資源及社會團體，提供教師教學教材、場域，豐富學生學習內容，省思人與環境的關係，落實環保行動。
- (三)建立學習社群，擴展教學廣度：教學對話是最好的教學成長。透過學校社群機制，訂定環境議題，擴散性思考教學內容，歸納統整可行教學課程，互相激盪與切磋，促進教師教學專業成長。

五、實施內容

(一)推動學校環境管理

1. 訂定（修訂）永續學校環境管理計畫（總務處負責）

- (1)訂定（修訂）並發展符合當地特色的永續學校環境管理計畫，營造健康、安全與關懷的校園環境。
- (2)結合家長及社區資源參與永續學校環境管理計畫的推動。
- (3)推動校園環境稽核實務，以強化校園環境管理。

2. 執行永續學校環境管理（總務處負責）

- (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。
- (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。
- (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。
- (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。

3. 發揮環境保護小組組織功能（學務處負責）

- (1)上下學期初、期末檢討環境保護小組工作推行及相關措施。

(二)落實環境教學

1. 培育環境教育師資（教務處負責）

- (1)每學期均安排有關環境教育相關研習課程，提升教師環境教育專業知能。例如：濕地教育、生態保育、資源運用與保護。
- (2)成立教師學習社群，規畫環境教育讀書會、校際參訪，鼓勵產出型學生學習活動。

2. 開發環境教材（教學組、資訊組負責）

- (1)每年三~六月份為全校綠生活—節能減碳課程，並融入年級各領域教學計畫中進行。
- (2)設置環境教育網頁、環境教育宣導專欄及場所，推動環境教育數位典藏，以供各界及學校共享。
- (3)善用校園環境資源、規劃校園環境教學步道，提供教學活動規劃。

3. 舉辦環境教學活動(學務處負責)

- (1)各年級依學生發展及知能設計環境教育的課程，例如：低年級進行校園內生態認識、中年級進行水資源教學、高年級進行戶外環境探索課程。
- (2)利用學校能資源監控系統、雨水蒐集系統進行能資源教育、低碳教育、節約用水教育等。

(三)推動校園生活環保

1. 舉辦環保競賽及防災教育(學務處負責)

- (1)規劃環保花燈設計製作競賽活動。
- (2)上下學期各規劃一場防震災逃生演練，進行防震災教育。

2. 落實校園生活環保(體衛組、事務組、午餐秘書負責)

- (1)配合本市政策校園禁用免洗餐具、瓶裝水、杯水。
- (2)每週進行資源回收，1處實驗型廚餘堆肥及菜園。
- (3)全校水龍頭96%更換為省水龍頭，並於每年4月進行省水體驗課程。
- (4)確實進行垃圾分類，減少垃圾量為3袋75公斤裝，持續減量中。
- (5)設置智慧電表推展節電王活動及監控學校用電。
- (6)檢視學校污水排放管線，確實不污染。
- (7)設置37噸雨水回收箱進行澆灌、沖廁、拖地及水生池用水。

(四)建置環境教育資源(總務處負責)

1. 各年級規劃參訪環境教育場所。

六、實施期間

109年1月1日起至109年12月31日止。

七、預期效益

- (一)透過師生及家長的參與，配合校園整體規劃，營建一個進步、安全、衛生、健康、人性化的綠色永續校園。
- (二)學校硬體建設朝向綠建築、低碳校園指標邁進，並營造本土生物多樣性的校園生態環境。
- (三)全體師生、家長及民眾共同推動環境教育，增進保護環境之知識、技能、態度及價值觀，能重視環境倫理與責任，進而維護環境生態平衡、尊重生命、促進社會正義，以達永續發展。
- (四)將綠色環保、省能低碳之概念，透過教學而永久建構理念，並於生活中力行實踐。
- (五)培養具有環境素養、積極守護地球的地球公民，提升環境的覺察與行動能力。增進師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，將環保行動落實於日常生活中。
- (六)人人養成節約能源、簡樸生活、惜福愛物及減廢減碳之生活方式。

八、本計畫由校長核定頒布實施，修正時亦同。

貳、學校基本資料-新北市新莊區興化國民小學

學生人數：249 人	109 年度綠色學校伙伴葉片數：12 片
學生班級數：12 班	校地總面積：21065.96 坪



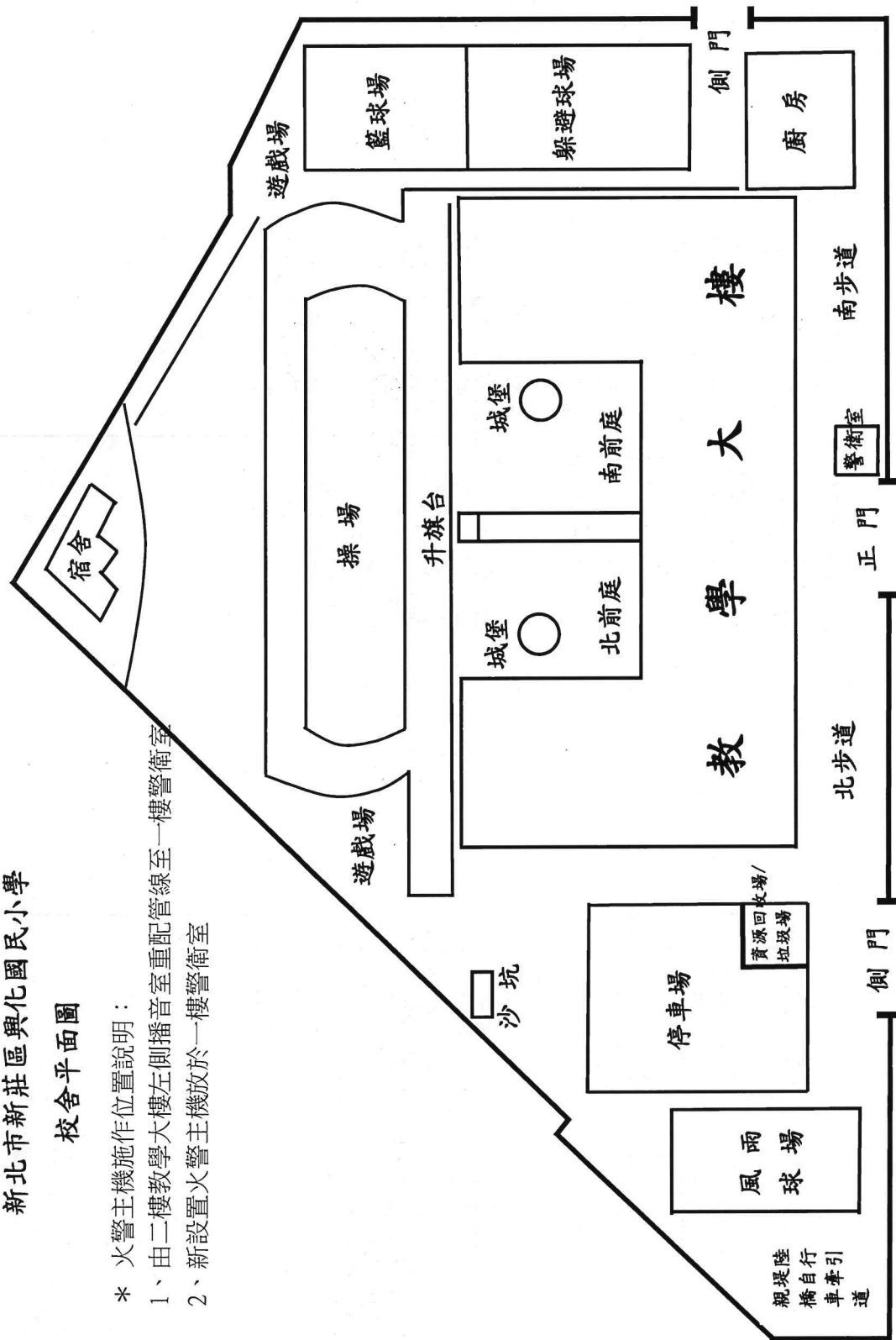
參、校園基本配置圖

新北市新莊區興化國民小學

校舍平面圖

* 火警主機施作位置說明：

- 1、由二樓教學大樓左側播音室重配管線至一樓警衛室
- 2、新設置火警主機放於一樓警衛室



肆、環境教育推動成效

一、與課程整合的績效

(一)本年度提報臺灣綠色學校伙伴資料統計表

提報日期	文章標題	葉片數
109.11.24	省水大作戰	2
109.11.22	109 年度環境教育研習	2
109.11.19	防震防災演練	2
109.11.17	青林農場戶外教育活動	2
109.11.17	台中科博探險趣	1
109.11.17	山河海綠遊蹤－淡水河走讀教室	3

(二)環境教育－複合式防震防災教育

1. 活動照片



2. 師生回饋

- (1)經由學校規劃的實際演練過程中，讓自己更加了解及熟悉學校逃生路線，以及遇到地震時自我保護的方法，我認為對我幫助很大。。
- (2)有少數學生在進行疏散時，態度較為隨便，學校在演練結束後，有針對學生面對災害應有之嚴正態度，再做說明及調整。
- (3)平時很少看到滅火器的使用，透過學校老師教導後，知道如何操作滅火器。

(三)戶外教學－淡水河走讀教室

1. 活動照片



2. 學生回饋

- (1)雖然坐捷運都會經過先嗇宮這一站，但是先嗇宮是我第一次造訪，沒想到它竟然是擁有那麼久歷史的古蹟，如今日鄰近一帶的公車站牌仍稱「五穀王廟」，其實都是指先嗇宮，可見它在本地的的重要性。
- (2)淡水河很漂亮，課文中的淡水河是從山裡流經台北及新北的交界，也寫了黃昏、夜晚的景色，雖然來的時間不同，但依然可以看見不同風韻的淡水河，當我聽到導覽老師的講解，更讓我驚訝的是淡水河是北部開墾、文化發展歷史的重心，其中更有豐富的生態系統，原來河流對人類的生活、文化和自然環境，竟然是如此的重要啊！
- (3)今天參觀自來水博物館，經過導覽老師的說明，我更能了解水資源的重要性，從活著的生物到我們人類生命，永遠離不開水，聽到台灣重要水源竟然還要靠颱風帶著雨量，才能讓我們擁有足夠的生活用水，更是讓我不敢相信，看來節約用水是我一定要努力去實行的事情。

(四)戶外教學—野柳地質生態之旅

1. 活動照片



2. 學生回饋

- (1)野柳地質公園，不僅海風強烈，風景也很宜人！透過陳老師的導覽介紹，我學習到很多關於岩石風化的原理，今天真是收穫滿滿。
- (2)今天參觀野柳地質公園，看到很多不同的岩石，有大象石、龍頭石、女王頭……，女王頭的脖子細細長長，不知哪一天頭會掉下來？今天真是好玩，希望以後還能再來。
- (3)老師常跟我們說「讀萬卷書，行萬里路！」，知道老師要帶我們去野柳參觀，真的是非常高興！當天負責導覽的是陳老師，在還沒進入地質公園前，他提醒我們觀察岩石時，要抱持著「三分長相，七分想像」。今天真是發揮想像力的一天！

(五)多元教學活動—走讀家鄉~鐵馬教學趣

1. 活動照片





2. 學生回饋

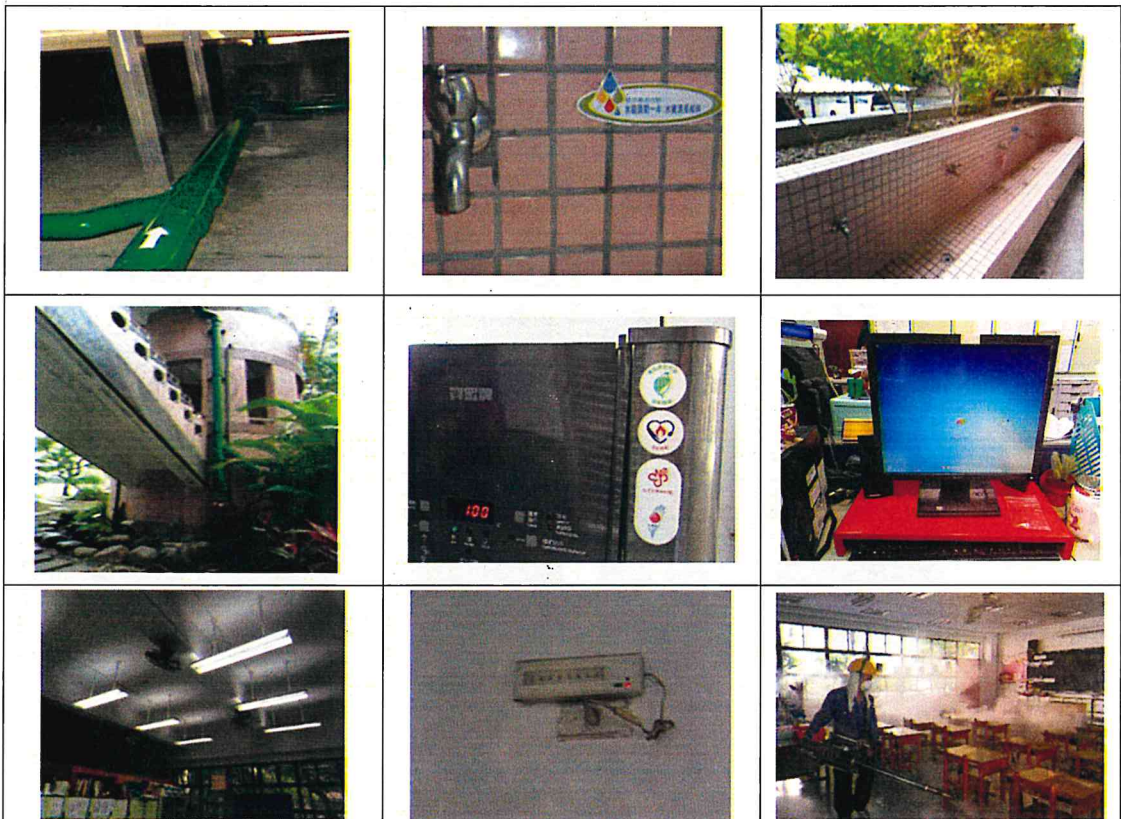
- (1)我覺得學校辦這樣一個活動很棒！不僅讓我們騎乘自行車到校外體驗，還讓我們知道二重疏洪道的歷史文化。雖然二重疏洪道就在學校旁邊，但是第一次跟著全班同學一同上路體驗，真是非常的棒！
- (2)我要感謝老師教會我騎腳踏車，這樣我以後讀國中的時候就可以騎 U-bike 上學了！
- (3)這次的自行車體驗不單單只是出去騎車，還有新莊社大專業的生態解說老師帶著我們一起出發，並且會在沿路停留、解說疏洪道周圍的濕地、河道的生態，以及疏洪道的歷史介紹。我讚嘆解說老師的博學多聞，讓我更加了解家鄉的生態環境及動植物的習性，回家後我要跟家人分享今天的收穫！

二、改善校園與社區環境績效

(一)校園環境管理成效—運用菜葉果皮堆肥，創新校園可食地景



(二)校園環境管理成效—節能減碳各項作為





(三)親師生合作成效—家庭節電隨手做，減碳省錢好處多

1. 活動方式

運用「節電家庭聯絡卡」，讓學生和家長一起檢視及討論家中用電方式，並練習落實節電好行為，成為省電達人！

2. 活動照片



(四)親師生合作成效—午餐空盤運動，班級廚餘減量

1. 活動照片



2. 活動成效

新北市新莊區興化國小109學年上學期「空盤運動-廚餘減量」紀錄表

檢視表 實施期程：9/28 ~ 10/30 期別：第一期

日期	9/29		10/1		10/5		10/8		10/13		10/15		10/19		10/22		10/29		10/30		合計 得分	名次
	品類	數量	品類	數量	品類	數量	品類	數量	品類	數量	品類	數量	品類	數量	品類	數量	品類	數量	品類	數量		
一-1	✓	5	✓	3	✓	3	✓	3	✓	3	✓	3	✓	3	✓	3	✓	3	✓	3	35	2
一-2	✓	5	✓	5	✓	5	✓	5	✓	5	✓	5	✓	5	✓	5	✓	5	✓	5	42	1
二-1	✓	3	✓	3	✓	3	✓	3	✓	3	✓	3	✓	3	✓	3	✓	3	✓	3	34	4
二-2	✓	3	✓	3	✓	3	✓	3	✓	3	✓	3	✓	3	✓	3	✓	3	✓	3	37	3
三-1	✓	3	✓	3	✓	3	✓	3	✓	3	✓	3	✓	3	✓	3	✓	3	✓	3	32	3
三-2	✓	5	✓	5	✓	5	✓	5	✓	5	✓	5	✓	5	✓	5	✓	5	✓	5	44	1
四-1	✓	3	✓	3	✓	3	✓	3	✓	3	✓	3	✓	3	✓	3	✓	3	✓	3	23	4
四-2	✓	3	✓	3	✓	3	✓	3	✓	3	✓	3	✓	3	✓	3	✓	3	✓	3	41	2
五-1	✓	3	✓	3	✓	3	✓	3	✓	3	✓	3	✓	3	✓	3	✓	3	✓	3	27	4
五-2	✓	3	✓	3	✓	3	✓	3	✓	3	✓	3	✓	3	✓	3	✓	3	✓	3	37	3
六-1	✓	5	✓	5	✓	5	✓	5	✓	5	✓	5	✓	5	✓	5	✓	5	✓	5	39	2
六-2	✓	5	✓	5	✓	5	✓	5	✓	5	✓	5	✓	5	✓	5	✓	5	✓	5	48	1

本校午餐廚餘每日由班級負責學生送至廚房進行統計處理，為鼓勵班級學生惜福愛物，特推動此計畫。由午餐秘書每週隨機抽查檢視班級的主菜、副菜、蔬菜廚餘量，再予以計分，獲勝班級於可獲得班級獎狀一張及全班獎勵。

實施後，明顯可見班級廚餘量有日益減少的現象，可形成培養學童不浪費食物的習慣、使總廚餘減量、讓環境永續的效益。

(五)與社區合作成效—組織環保志工，推動環境教育



(六)與社區合作成效—舉辦學生環保燈籠設計製作比賽



伍、是否有意願後續參與「校園環境教育執行成果」簡報評選？

是☐/否☒