

新北市環保小局長

New Taipei City

Junior Commissioner of Environmental Protection Department

雙月刊

- 1 主題活動
- 2 環保焦點
- 3 環保資訊
- 4 環保交流



2026
03月

NO. 66 期

發行人：侯友宜

編輯單位：新北市政府環保局

總編輯：程大維

編輯群：朱益君、李俊毅、鄭美炎、曾士豪、蔡昱憬、周沅鎔、柏豪、黃亭蓉、張榮輝、江旭立、李文旗、林朝隆、徐淑敏、曾長麗、劉淑芬、謝芳儒、蘇穎群、顏顯權、林素琴

電子檔同步刊登於新北市低碳生活網
<https://lowcarbon.epd.ntpc.gov.tw>

局長的話

新北流域小河長

做河川的好朋友

小朋友們聽過 流域小河長 嗎 大維局長叔叔本期要和大家分享新北市環保局與天下雜誌於114年11月在板橋濕地故事館及新海三期濕地共同舉辦2梯次 流域小河長 做河川的好朋友 活動 吸引超過300名4至6年級孩子及家長報名 活動內容包含濕地故事館導覽 摺紙活動 觀察濕地生態 去除外來種及水質採樣等



▲小河長們完成守護河川任務合照

想成為真正的河川好朋友嗎 那就要先懂得聆聽河的故事 活動當天參加的小朋友跟著濕地故事館志工老師的導覽腳步 透過館內電子互動書 濕地大百科 來認識大漢河流域的生態樣貌 從鹿角溪到浮洲濕地 一一串起新北河川的生命地圖 走進 濕地小小設計師 互動區 好奇地操作多媒體設計屬於自己的濕地卡片 並且透過觸控式螢幕 認識濕地故事館的代言人 高蹺鴉寶寶 三兩六 的誕生故事 逗趣可愛 新北濕地的開闢模型 則模擬大漢溪從上游到下游的棲地變化 展示滲水岩壁 溪流 水田 埤塘等多樣生態樣貌 現場的家長一邊陪伴 一邊聆聽 親子共學 感受環境教育的豐盛體驗 另外 在羽林生態整合資源協理黃騰毅老師帶領下 小朋友們專注地以摺紙DIY做出 濕地三寶 寄居蟹 蟹與彈塗魚 可愛生動的生物設計 結合小朋友的觀察力與創意 讓生態知識輕鬆學

下午 小河長來到板橋新海三期人工濕地 化身為 濕地守護隊 只見小河長們有的動手移除外來種植物 有的撿拾河岸垃圾 更有的在任務中發現許多剛從導覽老師那兒學到的鳥類及昆蟲物種 此外小河長也體驗了水質檢測的實作 從觀察試劑在水樣中的顏色變化到記錄水質pH值 每一項數據都是在替河川健檢 替河川水質把關 時間很快到了活動尾聲 小河長們分享一整天的觀察心得 原來 小花蔓澤蘭 布袋蓮都是外來種 很開心能幫濕地移除它們 植物也能幫忙淨化水 大自然真的很厲害 最後 小河長們舉起任務卡 許下 讓河川變乾淨 宣言 現場響起熱烈掌聲 讓整天的學習畫下充滿希望的句點

流域小河長 做河川的好朋友 活動 以行動式的教育 讓孩子們在自然中觀察 在行動中學習 體會到環境保護即是生活的選擇 從認識到行動 讓守護成為日常 每一位肩負一日 河川守護者 任務的流域小河長 都是改變未來環境的種子喔

局長 程大維

從「存錢」學會「存地球」： 永續創意實踐

主題活動

新北市土城國小於112週年校慶前夕 攜手環保局與市民永續股份有限公司及上海儲蓄商業銀行文教基金會 跨界推出全台首創 永續財商特色計畫 該計畫打破學科藩籬 讓學生明白 每一次的消費選擇 都是在為未來投資 土城國小校長謝芳儒表示 希望這不只是一次性的活動 而是能留下來的資產 透過引入企業ESG資源與業界老師引導 學校希望能豐富學生的學習歷程 讓學童從教室走向真實世界

本次計畫規劃了為期四個月的沉浸式學習 讓學生從認知轉化為實踐

第一階段：震撼教育——原來垃圾這麼「貴」

首先藉由影音引發學生對環境破壞的共感 接著動手算垃圾成本 若一個紙杯成本2元 全班一個月製造的垃圾要花掉多少錢 讓學生驚覺 丟掉的不只是垃圾 還有錢 並透過 家庭紀錄表 的實作 紀錄一週內使用的一次性餐具 便當盒 飲料杯 吸管 免洗筷 讓學生對於 成本 有全新的認知 在 滿足慾望 與 儲蓄未來 間做選擇 建立 財務韌性 與 負責任消費 的種子



▲10月16日永續財商教育課程現況

第二階段：點子王誕生——創意是解決問題的鑰匙

這場由學生擔任主角 挑戰將 環保永續 轉化為園遊會商機 如設計 無塑飲食 與 二手惜物遊戲 攤位 完成發表提案的班級即可獲1,000元班費作為 創業基金 旨在培養學生的企劃執行力 團隊合作與表達能力 並體認永續創意點子的經濟價值



▲11月18日環保永續活動
「點子王創意分享會」

第三階段：實戰演練——數位轉型的校慶園遊會

校慶園遊會現場設置16個 環保永續攤位 導入專屬QRCode數位投票及驗證 讓參與家長認同環保理念並掃碼投票 減少紙券浪費 並讓學生習得數位行銷與數據管理概念 最終結合企業贊助與 全民碳集 平台票選機制 將企業贊助的獎金依票數轉化為班費 成功打造永續商業模式的實踐場域 達成 學生推廣 民眾支持 企業挹注 的生態系



▲校慶園遊會創意攤位

參與擺攤的五年級學生分享 以前園遊會只是賣東西 這次我們要跟客人解釋減塑目的 雖然比較累 但獲得投票支持更有成就感 透過永續財商課程 環保不再是苦行 而是一種精明的經濟選擇 土城國小的師生已證明 只要給予正確引導及工具 每個人都是守護地球的 精算師



環保焦點

AI賦能下的智慧稽查

河川水質守護戰—— 連續監測×烽火台立大功！

你知道嗎 在新北市的河川邊 其實住著一群 看不見的守護者

他們不怕風吹雨打 白天黑夜都不休息 默默守護著我們的河川水質 這些守護者不是超級英雄 而是結合AI 感測器與智慧科技的環保小幫手

現在 就讓我們一起加入這場刺激又重要的 河川水質守護戰

第一關：24小時不睡覺的「水質偵探」

河川的水每天都在變化 有時清澈 有時混濁 如果只靠人工偶爾去巡查 很容易錯過 污染偷偷發生 的瞬間

為了不漏掉任何線索 新北市環保局在重要河段設置了河川水質自動連續監測站

這些監測站就像 水質偵探 一天24小時 不間斷工作 持續量測水的

酸不酸 pH值 冷不冷 水溫 有沒有足夠空氣 溶氧量 有沒有奇怪的成分 導電度

每天 每小時 每分鐘 數據一筆一筆累積起來 形成一個超厲害的 水質大數據資料庫 這些資料不只環保叔叔阿姨能看 市民也可以上網查看 看看今天的河川水健不健康 讓守護環境變成大家一起參與的任務

第二關：河川上的「科學烽火台」

可是 有些污染很狡猾 一下子紅紅的 一下子白白的 沒多久就被水沖走了 等稽查人員到現場 常常只剩下 看起來沒事的河水

怎麼辦呢

新北市環保局想出了一個超聰明的方法 打造現代版的 河川污染科學烽火台



▲水質監測站資料



▲烽火台系統示意圖

烽火台沿著河川設置即時影像監控設備 就像在河邊裝上 智慧眼睛 隨時盯著水的顏色變化 再加上AI水色辨識系統 只要河水出現奇怪的顏色警報就會立刻響起 而且更厲害的是 這些影像可以回溯一整個月 環保人員就能像偵探一樣 回頭追查污染是 什麼時候 從哪裡 怎麼流進河川的 這讓查緝不再靠運氣 而是靠證據與科學

真實故事：AI抓到的「紅水祕密」

114年7月28日烽火台突然發出警報 草濫溪的水竟然變成了鮮紅色

環保局立刻出動稽查人員 沿著影像線索一路追查 終於找到真相 原來是有業者把過期的染髮劑倒進洗手槽 紅色廢水順著水溝流進了河川 如果沒有烽火台和AI 這些紅水可能很快就消失得無影無蹤 但因為科技幫忙 污染源被成功揪出 環境也得到了保護



▲AI水色辨識監視系統發現污染



▲稽查員翻水溝蓋追查污染源

科技不是取代人，而是成為最強隊友

那是不是以後都不用人巡查了 其實不是喔 烽火台與連續監測 就像是環保人員的 超級助手 幫忙記錄 提醒 保存證據 讓稽查人員能在最關鍵的時間 出現在最正確的地點 這就是AI賦能下的智慧稽查 讓科技做擅長的事 人做判斷與行動的事

守護河川，你我都是小小英雄

河川是我們生活的一部分 也是許多生物的家 除了科技與環保人員 其實你我 小朋友們 都是守護河川的重要角色 如果哪一天 你發現河水顏色怪怪的 聞起來不太對 請記得 撥打1999市政服務專線 讓這場守護戰 第一時間就能展開 在AI與大家的共同努力下 新北市的河川正一步一步變得更乾淨 更安全 下一次走到河邊時 別忘了對這些默默守護的 科技英雄 說聲 謝謝你 守護了我們的水環境

水質秘密大揭露

各位小朋友大家好

你們知道每天接觸的水資源 要怎麼確認水質的健康程度呢 每次看到環保稽查員辛苦的到工廠稽查後 採集到的事業廢水最後送到哪邊了呢 還有在公眾場所飲水機的水要如何可以放心暢飲呢 相信大家心中一定充滿著各項的疑問 今天就要帶大家認識一個神祕的地方-環境檢測實驗室 裡面有著一群檢測人員每天在實驗室中進行水質分析 默默守護大家的用水安全

Q1：為什麼水質檢測很重要？

A1：陽光 空氣及水是生存的必要條件 尤其水的乾淨與否和我們生活息息相關 但是水體中其實藏著許多肉眼看不到的秘密 例如 農藥殘留 工廠排放的事業廢水 畜牧廢水以及各種細菌 當污染物超過河川的自淨能力 就會導致水質惡化 因此必須透過科學且精準的檢測 確認我們使用的水資源是否安全

Q2：環境檢測實驗室這個神祕的地方是在做什麼的呢？

A2：環境檢測實驗室就像是水的醫院 當環保稽查員將河川水或工廠廢水樣品送進實驗室後 檢驗人員會進行一連串分析 找出污染物的種類與濃度 評估水質是否健康



▲水樣前處理



▲水樣稀釋

Q3：中醫師看診步驟常會用「望聞問切」，水質檢測跟「望聞問切」有什麼相關性呢？

A3：水質檢測流程就跟中醫看診很相似 同樣藉由望 聞 問 切流程 透過觀察 了解水樣背景及科學分析 一步步判斷水的健康狀況

望 就是用眼睛觀察水樣的外觀 乾淨的水通常是透明清測 沒有顏色與雜質 若出現混濁 油花或異常顏色 代表水中含有泥沙 油脂或其他污染物 聞 就是輕聞水樣的氣味 不需大力吸氣 乾淨的水幾乎沒有味道 若聞到刺鼻或是腐臭

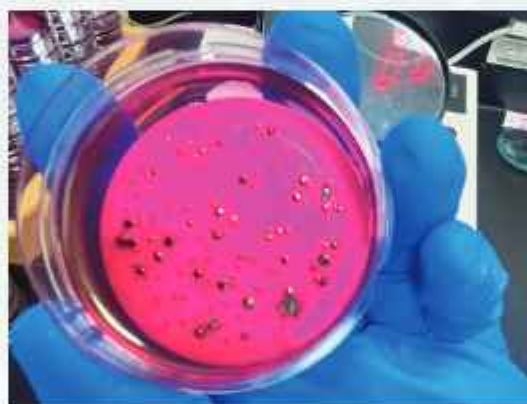
味 可能是工業污染或是生活 畜牧廢水等 問 是了解水樣的來源與背景 例如來自河川 工廠或是飲用水 不同來源的水樣品 會有不同的檢測項目 這都是有助檢驗人員在後續分析時 選擇適當的藥劑用量或檢測方法 切 是展現檢驗人員專業技術的階段 包括微生物檢測 檢測大腸桿菌與總菌數若超過標準 表示水質可能受到污染 不適合飲用 生化需氧量 BOD 則是觀察好氧細菌在5天內消耗多少氧氣 消耗越多代表污染越嚴重 化學性檢測 分析重金屬 如鉛 銅 鎘 氨氮 氰化物等重金屬會在水中生物體內累積 再透過食物鏈進入人體 危害健康 例如日本的水俣病 以及台灣早期因飲用含砷地下水導致慢性砷中毒的案例



▲量測水樣導電度



▲以藥品滴定測定水中溶氧



▲大腸桿菌培養結果呈現金屬綠光澤



▲檢驗員計算大腸桿菌群數量

Q4：有小朋友問：我們可以幫忙保護水資源嗎？

A4：當然可以啊 只要多觀察身邊的河川 水溝或池塘 若發現有變色 臭味或是很多垃圾 可以告訴老師或爸爸媽媽 請他們幫忙通報環保單位 每個人都是守護環境的小英雄喔



▲河川變色實例1-三峡泡泡河污染案



▲河川變色實例2-中和區瓦礫溝污染案

環保交流

小局長 開講



汐止區金龍國小 環保小局長 曾蕙安

小局長政見

我希望可以在校園裡多種幾棵樹 因為樹木不僅會吸收二氧化碳 減緩溫室效應 還能達到保護環境 美化校園的雙重效果

環保經驗分享

每週一我有個小任務就是去學校一樓籃球場 檢回收 因為假日開放給校外人士打球 總會留下不少垃圾 雖然學校常常宣導要愛護地球 但一開始情況好像沒有改善 我們就想了一個辦法 在球場邊貼公告 請大家愛護地球 隨手帶走垃圾 沒想到情況改善許多 感覺大家變得更重視我們的校園環境了 希望在未來 我們可以把校園維護得更美好



蘆洲區仁愛國小 環保小局長 李以玢

小局長政見

我會盡力在校園裡推廣環保知識 希望能發揮一傳十 十傳百 的力量 讓大家不只認識環保 更能一起動手落實 愛護地球

環保經驗分享

前些日子 我跟著學校衛生隊前往北海岸淨灘 那天的太陽很大 但大家依然很努力在沙灘上仔細搜尋垃圾 我們檢到的垃圾從常見的寶特瓶 酒瓶蓋 到壞掉的拖鞋和保麗龍碎片 最後 我們認真的進行垃圾分類 秤重 並填寫紀錄表 淨灘的過程雖然辛苦 但是看到沙灘變乾淨的那一刻 也讓我們學到了要更加地愛護地球及尊重大自然

做一件事 讓地球更美好



淡水區坪頂國小 許若晴

地球讓我們居住 我們也應該幫助地球 在學校我們可以做好資源回收 隨手關燈 減少使用水資源等等 在外面 不要亂丟垃圾 吃飯的時候要珍惜每一粒飯 吃多少點多少 我想要做好環保 讓世界變成一個更美好的地方 而我的這一步就從學校開始

五股區德音國小 徐愷庭

對於越來越極端的天氣 人們雖然嘴上說 要多搭大眾交通工具 要少開冷氣 但是那麼炎熱的天氣怎麼能不開冷氣呢?因此我認為可以從較輕鬆的方法 如以腳踏車代替機車做起 既環保又能運動

一個人的力量或許很小 但只要一群人一傳十 十傳百 相信大家一起努力一定可以讓地球變更美好



【做一件事讓地球更美好】下期徵稿主題：

你曾經和家人一起進入山林、到野溪去玩嗎?青山綠水、藍天白雲，美麗的自然環境是不是令人格外輕鬆愜意呢?如果再一起搭乘大眾交通工具過去，那就是一場更棒的低碳旅行了。分享你的寶貴經驗吧!獲刊登就有精美獎狀和小禮物!新北市低碳生活網 首頁/低碳教育/環保小局長/雙月刊徵稿等你喔。新北市低碳生活網首頁/低碳教育/環保小局長/雙月刊徵稿等你喔。低碳生活網網址：<https://lowcarbon.epd.ntpc.gov.tw/lowcarbon/front>或只要掃描右方QR Code填寫完成。我們將依入選作品數量及投稿順序安排刊登時間。



<https://reurl.cc/NY14o5>

我有話要說



淡水區新市國小 4年3班 魏羽恩

最近我常看一位YouTuber名叫TaiwanBar 有一集便是在講有關垃圾 其中提到由於太平洋的洋流會讓垃圾大範圍聚集飄浮且不會沉入水中 更有些垃圾將使船隻翻覆 導致燃料及重油洩漏出來 污染海洋且無法修復 造成小魚蝦類的食物被污染 以小魚蝦為主的大魚也被污染 甚至吃掉大魚的我們也被污染 導致整個食物鏈都被污染

蘆洲區忠義國小 6年2班 林芝研

我是忠義國小六年級的學生 閱讀完雙月刊後 我開始在生活中落實環保 做好垃圾分類 減少使用一次性用品 並把學到的環保知識分享給家人和同學 希望大家一起愛護地球

林口區東湖國小 4年2班 詹才萱

我願意在生活中做好垃圾分類 吃多少拿多少 減少使用塑膠製品 多用環保袋等 只要一個人一天減少使用一個塑膠袋或多使用一個環保袋 地球就會變得更美好

貢寮區福隆國小 3年1班 林言叡

我會和爸爸一起閱讀雙月刊 而且會藉由刊物內的有獎徵答來檢視自己所學到的最新環保小知識

土城區土城國小 4年2班 楊絮蝶

我們家有落實資源回收 媽媽還會把蔥白接近根部的地方留下約10公分 放在窗台水耕 用量不多時 隨時都有蔥可以用喔

三重區重陽國小 3年5班 張真怡

雙月刊65期讓我認識戶外遮陰降溫設施能有效阻擋日射 包括樹蔭濃密的公園 密集的喬木及有頂蓋的人行道 以後如果遇到夏天太熱的時候大家可以去這些地方乘涼

中和區復興國小 6年1班 李易展

我閱讀雙月刊 並藉由有獎徵答檢視自己學到了環保小知識 譬如空氣品質微型感測器可以找出污染熱區 希望大家都能一起培養環境素養

【我有話要說】下期徵稿主題：

對於這一期的內容有什麼心得或想法呢？在這裡跟小編說說吧！

※小編鼓勵每位小朋友可以分享自己學習到的知識、闡述自己的環保理念，未來想要從事的環保行動，或者說明如何發揮自己的影響力，邀約親朋好友一起愛護地球。



徵稿網址：<https://reurl.cc/4b9r2K>

有

徵

獎

答



- Q1** 這期環保焦點版面的文章中提到的「河川水質守護戰 科學烽火台」機制中，AI 科技主要扮演什麼樣的角色？
- (A) 利用「智慧眼睛」隨時盯著水色變化，並在出現異狀時發出警報。
 - (B) 改變水的化學成分，讓污染的水自動變為乾淨的清水。
 - (C) 完全取代環保稽查人員，以後都不需要稽查員去現場。
 - (D) 自動打撈河面上的大型垃圾，保持河道暢通。

- Q2** 新北市的水環境監測站會測量水中的「溶氧量」，請問這項數據對河裡的魚蝦有什麼重要影響呢？
- (A) 測量水的深度，看魚兒會不會撞到石頭。
 - (B) 決定水喝起來甜不甜。
 - (C) 讓魚蝦能在水裡呼吸到足夠的空氣，維持生命。
 - (D) 測量水的「混濁度」，看看泥沙多不多。

- Q3** 土城國小「永續財商特色計畫」強調環保是精明的經濟選擇，請問下列哪些行為既能「減碳」又符合「負責任消費」的精神呢？
- (A) 吃多少、點多少，減少剩食，就是減少垃圾與溫室氣體。
 - (B) 選有「節能標章」或「水標章」的產品。
 - (C) 可以選擇多走路或搭大眾運輸工具。
 - (D) 以上皆是。

- Q4** 為了減少家庭廢水對河川水質的負擔，你知道在日常生活中可以主動採取哪項正確的行動？
- (A) 看到有人亂丟垃圾時，假裝沒看到，趕快離開現場。
 - (B) 吃完飯後，提醒家人先用衛生紙擦掉餐具上的油脂再清洗。
 - (C) 為了徹底殺菌，洗手時應該按壓大量的洗手乳並沖很久的水。
 - (D) 把家裡用不到的任何液體直接倒進馬桶裡沖掉。

快上網告訴小編，就有機會抽中精美小獎品喔！請在 115 年 4 月 10 日前上網（或用手機掃描下方的 QRcode），填寫個人資料及答案，就可以參加抽獎。

填寫網址：

<https://reurl.cc/4b9r2K>



第 65 期 有獎徵答 得獎名單

學校	班級	得獎者	學校	班級	得獎者
三重區五華國小	3年4班	蕭予晞	中和區復興國小	6年6班	梅思美
板橋區埔墘國小	4年8班	王千榕	三重區重陽國小	3年5班	施云絮
泰山區明志國小	4年5班	楊雙瑜	淡水區新興國小	4年10班	李昕寰
中和區中和國小	6年2班	李昕旖	蘆洲區蘆洲國小	6年7班	許睿洋
林口區麗林國小	3年9班	陳洺慧	泰山區義學國小	4年2班	楊宗達



新北市環保小局長



環保局低碳生活網