



國立 臺灣科學 教育館

五感心體驗 永續綠學習

負責人 朱楠賢 / 館長
聯絡人 李盈盈 / 契僱助理員
電話 (02) 66101234轉1621
Email lyy0908@mail.ntsec.gov.tw
地址 臺北市士林區士商路189號
網址 <http://www.ntsec.gov.tw/>

· 機關構介紹 ·

國立臺灣科學教育館（以下簡稱科教館）為全國首創唯一科學教育中心，自45年創館於臺北「南海學園」，掌理全國通俗科學教育、輔導中等以下學校與社會教育機構，推行全國大眾科學教育。93年搬遷至士林現址正式營運，除展覽演示、科展競賽、實驗課程及科普推廣等本質任務外，亦積極開展創新業務。

為響應我國推動環境教育之決心，科教館於101年10月通過環保署環境教育設施場所認證，除科學中心教育本質業務推動外，更透過系列環境教育課程與活動之規劃辦理，期能

成為優質環境教育的學習場所。自101年11月起接受環境教育課程預約服務，透過展品互動體驗DIY實驗課程、環境教育主題活動，帶領孩子建立自身與環境的情感聯結。

科教館地理位置鄰近陽明山、故宮博物院、士林官邸、天文館與關渡自然公園，為臺北地區學習自然與人文等戶外學習的精華地段。為推動環



河川故事館

境教育，以「本體科教館」、「行動科教館」及「網路科教館」三大軸線推展環境教育業務。在「本體科教館」包含3—6樓常設展覽區、7—8樓特展區及B1環境教育場域；其中，4樓常設展區「生物多樣性」及「人與環境」主題展示，提供「地球承載著我們系列」環境教育課程服務；7—8樓特展區，常與國內外博物館及科學中心合作，不定期展出新進的互動性展覽，而B1環境教育空間則包含科學實驗室、兒童益智探索館、地震劇場與生態廊道，提供專業有趣、寬敞舒適的環境教育活動探索空間。除「本體科教館」外，科教館亦利用4部16噸及8噸的巡迴車輛，營造環境教育主題「行動科教館」，將館內資源帶





水水市集

到館外，以縮短教學資源的城鄉差距。此外，亦於官網上設置「環境教育專區」，提供不受時空限制的環境教育服務，期能透過「本體、行動及網路科教館」三大主軸，戮力推展環境教育，以營造一個人人可學、處處可學及時時可學的優質環境教育學習中心！

推動環境教育事蹟

科教館以本體、行動及網路科教三大主軸，透過永續深耕、跨域聯結、創造新意及雲端擴散四大策略，打造永續環境教育七大特色作為。

以特色展覽，推展環境教育

以豐富多元的展示手法，將環境生態理念、知識及內容搬入展場，以特色展覽推展環境教育理念。科教館於100—103年期間，辦理「颱風來了」、「飛閱臺灣—空拍環境影像展」、「環保遊樂園」、

「來自法國的邀約—全球環境影像展」、「聽水的故事」、「愛上大海我的家」、「遊河日誌—從樹梅坑溪走來」及「解開昆蟲密碼」等八大環境教育相關主題特展，不僅引領民衆從水資源永續面向、聽水的故事，並藉遊河日誌「從樹梅坑溪走來」，與民衆一同走入雙溪，走進校園，進行一連串環境守護行動；更以氣候變遷、里山倡議及水生昆蟲等面向，偕同民衆一齊解開昆蟲密碼。

低碳巡迴車隊，全臺趴趴GO

為服務偏鄉弱勢民衆，科教館以3D低碳行動電影院、低碳能源行動博物館及低碳行動資源車，巡迴全臺偏遠地區，讓近百萬人次感受到氣候變遷的危機及能源重要性。此外，亦積極募集社會與企

業的愛心，以「愛迪生出發」公益活動，提供偏鄉學童環境教育「心」體驗，讓偏鄉弱勢學童在陽明書屋、小油坑自然生態及關渡自然公園等戶外場域中，體會自然生態之美，並學習觀察昆蟲與鳥類等物種的多樣性。



拼出在地綠生活



3D行動電影院



水水探索隊

多元資訊網絡，傳遞環境教育資訊無遠弗屆

為因應網路使用行為的變遷，設置「環境教育網路專區」、「科學部落格」及「Facebook粉絲專頁」等環境教育網路資訊服務，藉網路快速傳播機制，將科教館環境教育行動措施、環境教育活動內容、環境教育課程資訊、數位學習資源及部落格文章，以網路專區、部落格及粉絲專業等不同形式，吸引各種潛在使用者分享與參與。

聯結在地，走入社區，進入校園

為增加與在地環境的聯結，科教館以「『綠水·綠地·綠學習』永續環境教育行動計畫」逐步落實永續環境教育行動，透過與學校、NGO及NPO團體的跨領域聯結，將環境教育推動場域由館內延伸至館外，擴大環境學習場域；藉由人與水、人與土地及人與他人三大主軸，透過體驗流域學習、刻劃綠活地圖及結合環境藝術三大行動方案，辦理走趣雙溪、流域學習綠烘焙、水水探索營隊、拼出在地綠活圖及環境裝置藝術等環境教育活動，聯結社區，從在地出發，讓環境教育與民衆的日常生活、學童的校園生活產生關聯，帶領在地居民珍視自我的生活環境。

優質教師研習，深耕環境教育

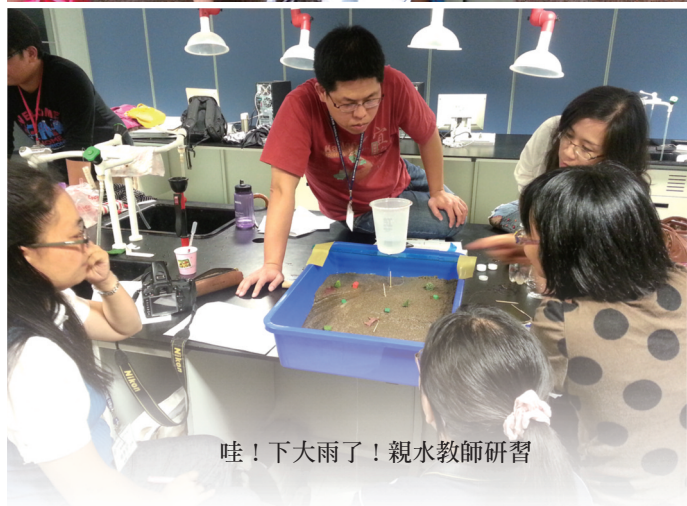
配合環境教育相關主題特展，於101—103年期間辦理「颱風來了」、「Dagik Earth」、「聽水的故事」、

「哇！下大雨了一親水教師工作坊」、「環境裝置藝術」及「解開昆蟲密碼」等主題教師研習與工作坊，除邀請國內知名學者，以理論實務並重方式，進行特展種子教師培訓外，亦邀請外籍學者，如日本國立靜岡大學 Dr.Yoshisuke

project wet 積少成多教案活動



水水快閃



哇！下大雨了！親水教師研習

Kumano、日籍環境藝術家後藤玲子分享「Dagik Earth」之教學經驗，帶領匹茲堡州立教案課程；且集結全國昆蟲專家教師之專業，編製「解開昆蟲密碼教師手冊」，提供



國中、小教師多元豐富的教學資源，以深耕環境教育。

特色營隊課程，開發五感體驗學習

為深化環境教育理念，以五感體驗、實際論證方式，辦理特色營隊，更以多元課程方案及假期營隊，帶領參與者快樂學習。透過年度寒暑假營隊，如關鍵地質「造山運動」、天外奇蹟、採蓮體驗營、植物大觀園及有機生態行等課程，讓學童透過實驗觀察

與戶外學習，從動手做中學習到環境教育的意涵。

創新環境教育活動，帶領民衆FUN心學習

配合主題性特展，規劃分齡下午茶講座，藉由「河川故事館」、「蟲言蟲語下午茶」及「小小法布爾」活動，讓幼兒以肢體舞蹈、繪本故事及觀察體驗等活動，覺察自身與自然環境的互動關聯，讓環境教育希望種子自幼萌芽；透過「大眾科學講座」與「科學TALK BAR」等講座活動，以科學知識釐清大眾環境教育相關迷思概念，並結合北區環境教育設施場所，共同辦理「水電影流動影展」，讓水相關議題流動於臺北博物館，喚起大眾對水資源的重視。此外，配合世界地球日、國際水舞蹈節、世界環境日及國際生物多樣性日等節日，結合市集、藝術、舞蹈、戲劇及繪畫等創新方式，辦理「小水滴春遊趣」、「水水快閃」、「水水市集」及「好蟲上菜·好食市集」等節慶盛典活動，帶領民衆以創新多元方式，實踐環境教育，FUN心體驗環境教育。



水電影流動影展辦桌晚會



環境藝術成果發表



走讀綠活圖

未來展望

科教館長期致力於推展環境教育，積極聯結環境教育教學實務現場與專業論壇，以科學教育現場支持及實踐環境教育，期能透過環境教育平臺建置、區域夥伴聯盟的推動，打造「臺北市科學育樂環境教育園區」。為穩健推動優質環境教育，科教館將逐步落實未來六大環境教育行動：

- (一) 設置科學學習中心，發展環境素養教育：將成立科學學習中心，規劃環境教育系列主題導覽，並建構及推動未來能源課程，持續深化教師環境教育專業培育。
- (二) 設立碳足跡賣店，推廣減碳標示商品：規劃設立碳足跡賣店，進行賣店商場空間節能減碳設計，並規劃綠色有機賣店餐飲。
- (三) 結合環境教育議題，開發優質展覽：持續配合年度主題展覽宣導環境教育，將環境教育議題融入各常設展區。
- (四) 建置綠能戶外廊道，打造綠意盎然環境教育場域：結合綠建築與環境生態概念，聯結周邊生態綠地，進行周邊環境物種及水域水質調查，復育北側綠廊道，以打造生態式博物館。
- (五) 建構科學育樂環境教育園區，成為臺北優質環境教育基地：整合周邊環境與館所，促成科學育樂環境教育園區，並串聯跨接雙溪流域河濱區及美崙公園，擴大多元環境教育學習場域，並採區域結盟策略，規劃常態環境教育活動。

(六) 聯結環境教育學習網絡，發展在地環境教育：串聯周邊場域，建立夥伴聯盟，聯結社區，從在地出發，展望全國，逐步建置跨域、跨業合作機制，同時以培力增能策略，帶動環境教育專業發展。



流域學習



走趣雙溪

推動心得

環境教育學者David Orr曾言：「所有的教育都是環境教育」，意味任何學科、領域都可能有機會關切環境並做環境教育的教學，而進行環境教育活動時，任何場域都是可進行環境教育的地點，此理念充分展現環境教育的多元樣貌。

環境教育目標旨在使民衆獲取環境教育經驗、確立環境倫理價值



態度、習得環境教育技能，並使其產生友善環境的行動。為提供豐富多元的環境教育課程，科教館因應不同對象，提供多元的環境教育方案，以符應個別需求。為使環境教育能從小扎根，我們以五感體驗活動，帶領學齡前幼兒覺察生活環境與自身關係，並培養其愛護環境的態度；為使環境教育能落實於日常生活中，我們透過活動課程，以觀察、實驗及驗證方式，帶領學生習得環境知識與技能，並促其將所習得知識融入日常生活中；為使民衆產生友善環境的行動，我們更透過親子共同參與的工作坊，藉由環境教育活動過程與經驗的交互分享，



育素養，我們辦理大眾科學講座，藉由環境議題研討及公民參與，共同思辯環境教育倫理價值，並配合環境教育特殊節日，舉辦節慶盛典活動，以喚醒民衆高度關注的方式，推廣環境教育。

我們相信，環境教育的推展，絕非一己之力所能完成，我們以建構永續環境教育學習中心為使命，而優質環境教育學習中心應當提供適當的場域、展示、教育、設施與活動，且透過專業人員的解說、引導及教育，使各年齡層的對象，能在環境中體驗自然的美好，珍視環境與資源的可貴，學習環境的知識，探索人與環境互動、互賴之關係，並培養對環境負責任的行為。本館自101年底通過環境教育設施場域認證至今，逐步整合博物館內相關環境教育資源，以既有的展示及原有的課程教案，喚醒環境覺知、傳達環境教育知識。但是我們堅持將環境教育目標著眼於倫理價值觀的改變及環境行動的展現，我們有豐富的科學知識、具體可觀察的實驗、多元的體驗展示、活動與教案，我們將持續強化與學校及社區之聯結，為環境的永續永不止歇！



愛迪生公益活動—陽明書屋夜間觀察

將學習延伸至家庭教育。而為使教師能將環境主題相關知識與技能，正確的傳遞給學生，我們辦理教師研習，期能提升教師教學知能及強化教師教案研發能力。

另為提供正規教育較難以達成的教學目標，科教館透過館校合作模式，使學校與博物館共同打造環境教育學習平台，提升學習效益；於是將環境教育資源帶往偏鄉學校，藉由低碳行動車隊下鄉輔助學校教學。此外，為培養大眾環境教

