

花蓮縣 111 年度公民科學家推廣研習計畫

台灣狐蝠校園行動溝通平台—教師社群增能工作坊

一、依據：

- (一)教育部補助地方政府辦理環境教育輔導小組計畫作業要點。
- (二)教育部新世代環境教育發展 (NEED) 政策四年發展計畫。
- (三)花蓮縣環境教育行動方案 (109-112 年)
- (四)花蓮縣 111 年度環境教育輔導小組計畫。

二、目標：

- (一)公民科學是指志工參與的科學計畫，由志工(公民科學家)協助收集數據，讓科學家分析及發表數據。藉由本計畫，將可促進志工及科學家建立夥伴關係。
- (二)公民科學除了蒐集數據，也提高參與者的科學知識與素養，有助師生覺知生物多樣性遭受的威脅，促進公眾的參與。後續並可結合 SDGs 第 15 項目標及 15.5 子目標，促進保育及永續利用陸域生態系，採取行動減少棲地破壞，並保護瀕危物種(如臺灣狐蝠)以確保生物多樣性。
- (三)透過研習了解公民科學家的精神與內涵，並學習利用科技平台(如 iNaturalist)紀錄觀察資訊，以符應 NEED 永續發展導向環境教育之科技及數位化應用的策略目標。

三、研習主旨：藉由增加對狐蝠的了解，進而知道如何觀察狐蝠，並以行動來保育狐蝠。

四、研習目的：串聯花蓮市區有狐蝠活動足跡的學校，形成狐蝠蹤跡分享的網絡，以期更加清楚狐蝠的數量與分布。藉由各校教師分享、交流，為後續台灣狐蝠生態宣導、公民科學教育及友善狐蝠的校園環境營造提供資源與整合方向。

五、指導單位：教育部。

六、辦理單位：

- (一)主辦單位：花蓮縣政府教育處。
- (二)承辦單位：花蓮縣立國風國民中學。
- (三)協辦單位：花蓮縣環境教育輔導團。

七、研習對象及人數：花蓮縣各級學校對本計畫有興趣之教師。

八、研習時間：111 年 6 月 11 日(星期六) 08:10~20:00

九、研習方式及地點：本研習理論與實務並重，分室內外方式進行。

- (一)室內研討：花蓮縣立國風國中(花蓮市林政街 7 號) 睿智樓二樓會議室
- (二)夜間觀察與實作：由講座於研習當日公告。(請攜帶雨具及防蚊液)

十、報名方式：即日起至 111 年 6 月 6 日(一)或額滿為止。請逕至全國教師在職進修資訊網線上報名，課程代碼：3450156。全程參與者，核予研習時數 9 小時。

十一、研習規劃：

時間	課程及活動項目	備註
8:10~8:25	報到	國風國中團隊
8:30~10:00	台灣蝙蝠生態概論	台灣蝙蝠學會 (秘書長林清隆博士)

10:30~12:00	台灣狐蝠的生物學研究	國立台北大學 (阮仲豪研究助理)
12:00~13:00	午餐	國風國中團隊
13:00~14:30	花蓮狐蝠觀察紀事	洄瀾風生態有限公司 (簡任廷經理)
14:40~15:40	公民科學做伙來	荒野保護協會花蓮分會(鍾秀綢分會長) 洄瀾風生態有限公司 (吳昌鴻執行長)
15:50~17:00	點子行動 →國風國中狐蝠推廣教育與行動 ——→各校資源整合與激盪	國風國中團隊
17:00~18:30	晚餐	國風國中團隊
18:30~20:00	台灣狐蝠調查實作	洄瀾風生態有限公司 (簡任廷經理)

十二、 預期效益：

- (一)藉由本計畫，將可促進教師對瀕危物種的了解，並擔任志工(公民科學家)，期能與科學家建立夥伴關係。
- (二)透過研習了解公民科學家的精神與內涵，並學習利用科技平台紀錄觀察資訊，以符應 NEED 永續發展導向環境教育之科技及數位化應用的策略目標。
- (三)藉由各校教師參與公民科學教育及營造友善狐蝠的校園環境，並形成跨校性教師社群的形式，以提供相關資源與整合行動方向。期能串聯熱心教師，建立狐蝠蹤跡分享、交流的網絡平台，以期更加了解狐蝠的數量與分布，並成為未來行動的基礎。
- (四)以生態為始，不以生態為限。引導教師返校後盤點並覺知在地涉及環境、社會及經濟相關問題，繼而運用 PBL 或 DFC 等模式診斷問題，並研擬行動策略，以培養教師永續發展的思維及能力。

十三、 因應嚴重特殊傳染性肺炎及多種呼吸道傳染病防疫措施，請參加人員入校後配合量測體溫及清消，研習期間應全程配戴口罩；若有下列情形之一者，請勿到場參加研習：

- (一)依中央流行疫情指揮中心公布之「具感染風險者追蹤管理機制」，需「居家隔離」、「居家檢疫」、「加強自主健康管理」及「自主健康管理」，且尚未期滿者。
- (二)有發燒、乾咳、倦怠、四肢無力、呼吸急促、上呼吸道症狀(咳嗽、喉嚨痛、打噴嚏、呼吸困難等)、肌肉痛、頭痛、腹瀉、嗅覺或味覺喪失(或異常)等症狀者。