

子計畫十五：校園與社區環境水資源暨生物資源調查研習實施計畫

一、依據：

(一) 105 年度教育部補助地方政府辦理環境教育輔導小組計畫辦理

二、目標：

- (一) 培訓臺中市有特色的學校與社區水資源暨生物資源調查種子教師。
- (二) 透過相關的調查課程能建立臺中市的學校與社區水資源暨生物資源資料。
- (三) 鄰近學校與社區居民皆能深入了解與認識社區水資源暨生物資源，進而能重視並珍惜。
- (四) 編印校園與社區水資源暨生物資源調查手冊供教師教學與調查操作使用。

三、指導單位：教育部。

四、主辦單位：臺中市政府教育局。

五、承辦單位：臺中市霧峰區吉峰國小、臺中市環境教育輔導小組

六、協辦單位：臺中市太平區東汴國小，臺中市野生動物保育學會。

七、辦理時間：105 年 7 月 1 日、2 日、3 日辦理三天的種子教師調查培訓班。

八、參與對象：臺中市環境教育輔導團團員、對推廣校園與社區水資源暨生物資源調查有興趣之國中小教師共 40 人。

九、實施地點：臺中市太平區東汴國小校園與社區溪流。

十、實施內容：

以辦理學校的校園及附近社區水資源暨生物資源調查為主，包含水質檢測、鳥類、兩爬、溪流生態、相關植物等的調查方法，課程除室內講解說明外，以戶外實際調查操作為主。

(一)課程表

第一天—校園與社區生物樂遨遊

時間	課程與內容		
8:50~9:00	報到		輔導團
9:00~9:50	認識生態校園與社區	介紹社區的主要產業、環境狀況，了解社區如何在產業、生活中與環境生態共存，又做了哪些事情幫助來訪的客人了解當地的生態之美	內聘講師：許彩梁 內聘助理：李戊益
10:00~10:50	遇見與聽見飛羽	了解地區常見的鳥類與其有趣的行為 如何發現鳥類?怎麼觀察牠們呢?	外聘講師：林文隆 外聘助理：吳雪如
11:00~11:50	校園中的貓頭鷹	校園貓頭鷹—領角鴉的繁殖與生態研究	外聘講師：林文隆 外聘助理：吳雪如
12:00~12:55	用餐		輔導團
13:00~13:50	認識社區的生物調查方法與工具	介紹目前在社區調查中各種生物的調查方法及認識各種生物相關調查之工具	外聘講師：林文隆 外聘助理：吳雪如

14:00~15:50	生物普查一起來	學員親自參與生物普查行動，動手使用各種生物調查工具	外聘講師：林文隆 外聘助理：吳雪如
16:00~16:50	社區的兩爬生物研究	陸棲爬蟲類與兩爬的普查行動	外聘講師：林文隆 外聘助理：吳雪如

第二天—社區水資源與溪流

時間	課程與內容		講師
8:50~9:00	報到		輔導團
9:00~9:50	社區水質監測調查	水域生物指標與灌溉用水監測方法介紹	外聘講師：林文隆 外聘助理：林子揚
10:00~10:50	社區溪流或水圳中的生物資源	認識溪流與水圳魚類資源與生態	外聘講師：林文隆 外聘助理：林子揚
11:00~11:50	生物調查一起來	檢視前天放置的調查工具成果與分析	外聘講師：林文隆 外聘助理：林子揚
12:00~12:50	用餐		輔導團
13:00~13:50	生物調查一起來	調查成果記錄與認識	外聘講師：林文隆 外聘助理：林子揚
14:00~15:50	動動手，生物普查一起來	溪流水域生物探索	外聘講師：林文隆 外聘助理：林子揚
16:00~16:50	生物調查小學堂	溪流生物調查	外聘講師：林文隆 外聘助理：林子揚

第三天—校園-社區跑踏走

時間	課程與內容		講師
12:50~13:00	報到		輔導團
13:00~13:50	社區生態地圖	透過地圖方式介紹社區的地理位置、環境與特色生態系的生物	外聘講師：林文隆 外聘助理：吳雪如
14:00~15:50	校園與社區生態環境探索	實地訪查社區，認識居住在這裡的野生動物	外聘講師：林文隆 外聘助理：吳雪如
16:00~17:50	畫話校園與社區	一邊尋找野生動植物，一邊動筆將牠們各具其趣的外表、有趣的行為記錄下來吧！	內聘講師：李戊益 內聘助理：許彩梁
18:00~18:50	用餐		輔導團

19:00~21:00	校園-社區夜間生物觀察	著裝出發，帶著手電筒、張開耳朵、保持好奇心，一起來觀察神秘的夜間生物	分兩組夜間觀察 外聘講師：林文隆 外聘助理：林子揚 內聘講師：許彩梁 內聘助理：李戊益
-------------	-------------	------------------------------------	---------------------------------------------------------

(二)請自行攜帶環保杯及環保餐具(環保碗筷)，下溪流調查可準備適合的鞋子和備用衣物，夜間觀察自備手電筒和雨鞋，山區自然生態豐富請做好防蚊措施，戶外活動多，請務必做好防曬。

(三)交通工具請自備，請參加學員盡量共乘或搭公車前往東汴國小。

(四)報名方式：

1、請至全國教師在職進修網(臺中市吉峰國小)報名登錄，全程參與者核給 21 小時之研習時數。報名自 5 月 20 日起至 6 月 20 日止，額滿為止。

2、本案課程可列環境教育人員認證之展延課程，另請至環境教育終身學習網(<https://elearn.epa.gov.tw/default.aspx>)報名，請以個人帳密登入系統後，後點選「學習資訊」-「展延課程」內以「校園與社區環境水資源暨生物資源調查研習」進行關鍵字搜尋即可進行報名。

十、獎勵與考核：

(一)辦理本計畫有功人員，依臺中市立高級中等以下學校教育人員獎勵要點規定報請臺中市政府教育局辦理敘獎事宜。

(二)本計畫辦理完畢，將成果(含講綱、出產之教材、問卷調查結果等)彙整於臺中市國民教育輔導團網站與 ENVI 臺中市環境教育輔導團資源網，供全市教師參考利用。

十一、經費來源：教育部、行政院環境保護署補助款及臺中市政府教育局配合款。

十二、預期效益：

(一)本研習預計有一個場次，人數約 40 人次，使參加人員能對校園與社區的自然環境與水資源現況有更深層認識，並能在教學現場融入環境教育相關議題，進而研發出社區本位的环境教育課程。

(二)參與人員透過三天的水資源暨生物資源調查課程能認識校園與社區生態環境的多樣性，從溪流、水圳到校園環境，有許多生物生存其中，需要好好對待及保護。

(三)藉由專業人士指導水資源暨生物調查技術，調查方法深入社區與校園，有助於師生深入瞭解社區與校園資源，提升對社區與學校的認同。

(四)建立學校與社區的水資源計生物資源相關資料，透過出版品(調查手冊)、系列課程等方式，深入簡出地讓社區居民、來訪遊客、周邊社區與學校等皆能了解當地社區的環境特色與豐富的生態。

(五)40 位參加教師能學習到調查的技術與方法，並能有正確之環境教育理念，進而回學校與社區推廣及宣導，嘉惠學子，更是社區環境監測的種子。