

## 社團法人雲林縣生態保育協會

一、計畫名稱：103 年度環境教育推廣活動校外教學計畫

二、計畫目的

(一) 計畫理念：體驗農村生活環境，推廣社區產業再生成效，結合社區豐富的人文歷史與自然生態，經由農村三生（生活、生產、生態）的洗禮，進行環境教育，培養敬天愛物的新世代公民。呈現在以下三個面向：

- 1、在社區中學習，能擁有快樂學習的機會，並可培養團隊合作的精神，以及獨立思考與創造的能力。
- 2、透過在自然環境中的學習，可提升人們對環境的情感，進而激發對環境的友善行為。
- 3、藉由夥伴關係的建立及各方資源的整合，及對自然保育的關懷與承諾，能營造出優質的環境關懷觀念。

(二) 計畫目的：協助學校改善校外教學現況，增加學生知識領域與學習經驗，亦能提昇環境教育品質，朝更精緻與多元化的方向發展，以提昇師生對環境負責任的態度，培養關懷環境的現代化公民。

三、計畫期程：自 103 年 4 月 1 日起至 103 年 11 月 10 日止

四、計畫內容

(一) 活動內容

- 1、活動對象：以台中市、彰化縣（市）、雲林縣、嘉義縣（市）、台南市、高雄市轄內各國中、國小學童為主要對象。
- 2、活動時間：4-11 月，每月 4-5 梯。時間自上午 9：00 至當日下午 3：00 止。
- 3、課程內容：戶外教學採互動式教學方式介紹華山人文產業及自然生態，增進學生野外觀察與體驗生活的學習智能，強化對於環境倫理的認知與尊重生命的意義。教學系統模式將採分析、設計、發展、實施、評量及評鑑六個階段重覆修正與再驗證的過程，針對每梯次參加活動的中、小學學童進行課程的細部調整至最適用性。各項課程設計與安排皆與本地資源結合，讓學習者從課程中學得生態、產業、人文知識，而與之發生互動與省思。擴充書本字面上的內容再延伸，加深印象，發展優良學習成效。

(1) 溪流生態學習（自然與生活科技和綜合領域課程）：體驗溯溪的樂趣，享受溪水洗滌身心的暢快之餘，學習水質（溫度、酸鹼度、溶氧與濁度）的簡易檢測方式，利用水中生物種類判定水質優劣，探討自然野溪與整治後的溪流環境中生物相的變化，地點在崙角溪與華山溪山腳段。進一步探討台灣的溪流為什麼都面臨了枯水、污染的窘境，溪流整治後造成哪些問題？我們應該從哪些方面來做，才能恢復溪流水清魚多的原貌。

(2) 土石流防災教育（自然與生活科技和社會領域課程）：到土石流教學園區現地觀察，透過解說立牌、觀測站資訊與華山溪整治後現況，教育學生土石流常識與防治觀念，

地點在華山土石流教學園區。進一步去認識台灣整體環境，面臨了哪些問題？我們可以提出哪些建議等。

- (3) 咖啡體驗教學（藝術與人文和綜合領域課程）：咖啡沖煮體驗與咖啡知識教學，讓學生親自體驗咖啡迷人之處。介紹台灣咖啡歷史、咖啡豆處理流程、烘焙方式、沖煮與品嚐道地台灣咖啡。從活動中學習農業耕作友善土地的方式，瞭解產業更迭的脈絡。
- (4) 夜間生態教學（自然與生活科技和綜合領域課程）：夜間觀察課程，認識夜間生物多樣性及體驗夜晚寧靜背後的蓬勃生機，發覺夜晚的美妙，夜行動物所展現的生命律動，地點在華山教育農園步道，3月至10月。生物演化適應環境，弱肉強食，萬物皆有其存在意義。人類不應因一己私慾，隨意殘害自認有害的生物，傳達學習者維持生物多樣、生態平衡與尊重生命的觀念。（搭配課程）
- (5) 步道探索教學（自然與生活科技和綜合領域課程）：探討草地、水池等不同生態環境生物相的組成，地點在文學與咖啡步道。學習營造不同生態環境，才能維持生物多樣性。生物多樣才能維持生態平衡。
- (6) 螢火蟲生態教學（自然與生活科技和綜合領域課程）：從螢火蟲的觀賞與生態解說過程中，引導學童、一般民眾或遊客認識生態保護的重要性，啟發其關懷土地的情感，地點在土石流教學園區，4月至6月。螢火蟲是環境指標生物，螢火蟲的消失代表環境惡化，我們應該改變哪些作為，讓生活環境更加美好。（搭配課程）
- (7) 文學步道踏查（藝術與人文和綜合領域課程）：以文學賞析為主題，介紹雲林縣12位在地文學作家對家鄉抒情的感性作品，及欣賞華山龜仔頭聚落漢學者老著作（彙音寶鑑）中的古字，地點在文學步道。透過文學作品的欣賞，文學長廊介紹作家生平記事與作品集及現場朗誦作品，讓學習者感受文學之美，返校後願意多花時間閱讀文學作品。
- (8) 諸羅樹蛙與產業（自然與生活科技、社會和綜合領域課程）：針對特有生物物種進行保護的友善耕作，生態與農業生產並不相悖的綠色標章產業，現在北部有台北赤蛙與蓮花、南部有水雉鳥與菱角、中部就以雲林縣的諸羅樹蛙與竹筍為代表。觀賞諸羅樹蛙棲地與人為營造的繁殖水域，除認識兩棲類保育動物諸羅樹蛙的生態，有機會購買綠色標章的農產品，為台灣的生態農業盡一份心力。（搭配課程）
- (9) 其他生態環境學習活動或生態遊戲（社會領域、健體課程）：各不同形式與目的之環境學習活動，如：小松鼠種樹、老鷹捉小雞遊戲等，地點在交趾陶廣場。從遊戲中認識自然資源的循環與生態系食物鏈的觀念，能加速學習效果。

**套裝行程**：活動時間自上午9點至下午3點止；今年度排訂課程內容一律為上午溪流生態教育，下午咖啡教學、文學步道（或土石流教學園區）導覽。如果想安排2天1夜教學活動，或夜間觀察課程，或有住宿需求者，相關課程請來電本會環教人員吳登立 0937-759478 洽詢。

## (二) 活動場域介紹

本會將汲取之前在華山社區發展協會的成功經營經驗，擴大發展在地資源特色，形塑優質的環境教育場域。

			
溪流生態學習	土石流防災教育	咖啡體驗教學	夜間生態教學
			
步道探索教學	螢火蟲生態教育	諸羅樹蛙與產業	登大尖山步道

- 1、溪流場域：科角溪為北港溪上游支流，溪最寬處 10 米，最深約 2 米，無深潭大渦流、無其他匯流不致暴發山洪。參加者皆穿戴頭盔、救生衣與溯溪鞋安全裝備。
- 2、土石流場域：華山溪上游猴洞橋、溪旁混凝土步道與觀測站前鋪石停車場，平時車流少，緩陡坡。
- 3、咖啡體驗場域：戶外咖啡種植園區及寬敞咖啡廳場地。
- 4、夜間生態教學場域：華山教育農園步道，長約 250 米，動植物相豐富，以觀察蛙、蛇、昆蟲生態為主題。行前的規範，要求走在水泥步道中間，不得超越導覽員，手電筒為必要配備。
- 5、步道探索場域：文學步道與咖啡步道，全長約 4 公里，步道為水泥或石子鋪設。水域(溪流或生態池)與步道有所分隔。
- 6、螢火蟲場域：土石流教學園區，水泥步道，有寬、深各約 1 米的排水溝與螢火蟲棲地隔離。因光害現場不致太暗，參加者須防範掉落水溝。
- 7、諸羅樹蛙與竹林場域：進入竹林棲地請戴鴨舌帽穿長袖衣褲，防範蛛網黏附臉手或蚊子叮咬。午後雨勢停歇或下小雨的夜晚為最佳觀察時機。
- 8、登大尖山步道：步道蜿蜒直上，林相原始自然，海拔高度 700-1300 公尺，此地俯視華山溪，清晰可見土石流整治全景。坡度大加上部份路段濕滑，耗體力多並需小心行走。

## 五、活動費用

參加本協會辦理之校外教學活動，除補助部分車資 7000 元外，參加師生另付參加活動費 450 元/人（含中餐餐費、活動材料費、裝備租用費、盥洗費用…，不含保險）。

如果想安排 2 天 1 夜教學活動，或夜間觀察課程，或有住宿需求者，相關費用請來電本會環教人員吳登立 0937-759478 洽詢。