

113 學年科學教育專案年度期末報告綱要

計畫編號：北區 25

計畫名稱：山野傳奇（第二年）

主持人：陳雅棠

協同計畫主持人：張政翔

執行單位：桃園市私立大華中學

壹、計畫執行摘要

1.是否為延續性計畫？☒是

2.執行重點項目：☒鄉土性科學教材研發及推廣

3.辦理活動：國小宣導、K12 生態研習、北橫教師社群踏查

4.參加活動或研習對象：教師、K12

5.參加活動人數：生態研習 200 人、教師社群 25 人、生態志工 15 人

6.辦理成效：(延續性)與第一年計畫不同處

(1)教師社群踏查，從台中山區延伸到北橫

(2)生態志工：生物照顧再增加知識的擴增(提供 IPAD 整理數據、照片資料)

(3)縮減國小宣導數量，增加量能在於校內教師研習人數提升，讓更多老師知道

山野傳奇在做什麼事情。

貳、計畫目的及內容：

山野傳奇第一部分計畫主要探討生態多樣性，以及增加國小階段的野外踏查的機會，將夏季的「**鞘翅目的昆蟲觀察**」搬入教室，課程內容扣合「鐵甲武士的一生」的入校輔導，目的讓學生認識鞘翅目生活史，從幼蟲到蛹、成蟲階段能身歷其境的體驗，並且在獨角仙生命的最後一階段以標本形式呈現。

山野傳奇第二部分計畫帶領校內學生、教師進行楊梅區、龍潭區夜間觀察，從乳姑山到石門水庫周邊進行石縫、、排水管的野外調查，彌補國中生物課程單調的生態內容。當夜幕降臨，只靠五官進行聽、辨識、拍照，講述夜間生態的物種，深入叢林體會夜間的生活習性，更能培養學生愛護生命的精髓。

參、研究方法及步驟：

還記得記憶中的兒時夜晚，

鄉野環境看見的生物和聽見的聲音？

對於都市或侷限在課本教學的生態圈，太狹隘、太枯燥！

打開你的夜視鏡、搭上夜觀講師的天線，走入山野，

這是我想帶給孩子不一樣的「**夜間自然課**」！

研究方法：

- 1.校內晚輔課程從 17:00-19:30 可以進行夜間步道踏查，針對外來種斑腿樹蛙卵泡移除，並且在回程進行撿垃圾，進行垃圾分類。

2.生態志工培訓：中學學生為生態志工，在午休時段進行生物照顧以及物種生態保育講解練習。高中部學生於進行野外調查、數據分析，在高中的自主學習課程架設「紅外線監控攝影器材」，對於學校中的野生動物(例：白鼻心、領角鴞)進行監控，進一步讓高中生參與小論文競賽。

3.生物、童軍、自然科學教師碰撞出國小宣導的火花，宣導分為兩部分，教師實作教材「鐵甲武士-獨角仙」、「蛇蛻、路殺蛇標本、活體」，冷血夥伴一同宣導，這些生物並不可怕，還挺可愛的！從懼怕到喜歡，甚是開啟憐憫心，我們要共同維護環境，達到生物之間共存的理念。

4.帶領教師群進入夜間山區(北橫)，信手捻來講述這些生物的特性，從不同角度分析、說明，希望老師將理念帶入課堂中，生命的價值來自你的重視。

辦理項目	計畫辦理次數	已辦理
鐵甲武士生態課程	6次	8次
蛇類保育課程	1次	3次
生態解說營	2次	3次
夜觀(社區)	1次	1次
桃園市石門水庫夜觀	1次	1次
夜觀(北橫)	1次	1次

肆、目前研究結果

1.(教師共備)課程模組建置完成

- (1) 鐵甲武士的一生
- (2) 蛇類保育課程
- (3) 雷雕 DIY：高三元素表活動

2.教學模式建立

- (1) 活體飼養、生態志工培訓
- (2) Keynote、Canva 教師簡報共編
- (3) 雷雕 DIY 生物結合精進數位教學
- (4) 夜觀活動 (跨校、跨縣市教師社群)

伍、目前完成進度

- 1.深耕桃園市國小的環境教育，提供 11 場次體驗活動，由校內教師將教材帶入國小進行點狀教學，讓國小五年級～六年級的學生能了解鞘翅目的生活史；生態保育點狀課程規劃 3 場次，透過親密接觸以及路殺標本課程，更能了解生態現場。
- 2.提供本校國、高中學生科學創意學習、觀摩及適性發展的機會，培養研究分析能力，進而具備獨立思考之特質。
- 3.透過營隊活動，讓國、高中生有發表的舞台，提供實驗課程激發小學六年級的學生好奇心，激發創意巧思，給予學生正確的學習方向，以落實創造力之推廣，提昇環境教育，期盼建立整體均衡發展的堅實基礎。

陸、建議與討論：(遇到困難與解決方法)