

112 學年科學教育專案年度期末報告綱要

計畫名稱：山野傳奇

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課程搬入教室，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、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，深入叢林才了解夜間物種的習性，更能培養學生愛護生命的精髓。

貳、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？

對於現在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，進行分類工作。
- 2.生態志工培訓：中學部分為蛙組、蛇組，午休時段進行生物照顧以及物種生態保育講解練習。高中部學生野外調查並進行數據分析，並在高中自主學習課程教導「紅外線監控攝影器材」使用，對於白鼻心、領角鴞進行監控，讓學生參與進入中學生小論文競賽。
- 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」，冷血夥伴一同宣導其實這些生物並不可怕，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(台中大坑步道)，信手捻來都可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	18次	18次
生態解說營	2次	2次

生態步道夜觀	1次	1次
桃園市石門水庫夜觀	1次	1次
台中大坑步道夜觀	1次	1次

參、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) 兩爬生態保育

(3) 雷雕 DIY 生物：營隊活動學生組裝獨角仙的作品。

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)

肆、目前完成進度

1.深耕桃園市國小的環境教育，提供 18 場次體驗活動，由校內教師將教材帶入國小進行點狀教學，讓國小三年級～六年級的學生能夠了解鞘翅目的生活史以及兩棲爬蟲類的保育。

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、高中生有發表活動、實驗操作等課程提供給桃園市周邊小學六年級的學生，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。

伍、建議與討論：(遇到困難與解決方法)

1.經費相關問題。