

教育部 106 學年度中小學科學教育專案期中報告大綱

計畫名稱：大同山鳥類之調查暨教材研發與推廣

主持人：王蕙郁

電子信箱：tea033tea033@gmail.com

共同主持人：無

執行單位：新北市武林國小

一、計畫目的

本校位於大同山山脈之山腳，「大同山」與學生之生活及學習息息相關，因此在本校學校本位課程的設計與發展上，「大同山主題課程」一直是與各年級各領域之教學相互融合、緊密結合。另在三鶯區區域課程聯盟中，本校亦負責大同山相關教學設計與教材之研發。

但在區域聯盟課程發展當中，我們檢視以往區域中各學校所研發之課程，以大同山為主之教材著重在生態方面之植物的研究發展，對於在鳥類的調查及探討之教材開發，較為不足。另外在教師自然教學實際踏查中，我們也發現了，大同山脈鳥類生態在生命教育與在地環境教育，也十分值得進行相關的連結。

基於此，本校本次結合有相同興趣理念之教師，組成研究團隊，針對「大同山鳥類」提出我們的研究計畫。

本計畫希望透過調查及教材與課程的發展過程中，達到下列之目的：

1. 落實科學教育與生活，從生活環境中體驗科學。
2. 結合既有之自然與科學領域教材，達成課程加深加廣之效益。
3. 建立大同山之鳥類相關教材，結合既有之生態教材，並從生活環境延伸生命教育及環境教育。
4. 可藉由教材的開發，加強學童本身對生活科學及環境觀察的體悟。
5. 藉由教材分享及研討會的過程，達到資源共享與教師成長的目標。

結合學生生態社團之運作，鼓勵參與田野調查，以培養推廣鳥類生態教育的新助力。

二、執行單位對計畫支持(援)情形與參與計畫人員

	姓名	服務機關單位	職稱
內部人員	王蕙郁	新北市武林國小	輔導主任
	易諳峙	新北市武林國小	輔導組長
	呂英志	新北市武林國小	環教組長
	謝春桃	新北市武林國小	教學組長
	曾心梅	新北市武林國小	資訊組長
	馮慧玟	新北市武林國小	班級導師
	侯成龍	新北市武林國小	總務主任
	吳碧娥	新北市武林國小	科任教師
外部人員	李建安	台北市野鳥學會資深講師	
	李昭蕙	台北市野鳥學會	
	林坤隆	退休教師	

三、研究方法

本研究主要為行動研究，針對本校所在區域之大同山地區，進行鳥類調查後，再針對調查及觀察結果，研發相關學習教材。

研究項目包含：

- (1)擬定進行鳥類調查之方式及週期~文獻分析
- (2)沿線調查及定點調查~田野調查
- (3)調查結果之歸納與分析~資料分析
- (4)定期研討~團隊討論
- (5)相關教材之研發~團隊討論
- (6)成果分享與擬定相關改進策略

四、執行進度（請評估目前完成的百分比）

研究進程甘特圖		106年				107年					
		9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月
計畫擬定與研究團隊組成	預計	■									
	實際	■									
文獻探討	預計	■	■	■							
	實際	■	■	■							
調查方式擬定及路線初探	預計	■	■								
	實際	■	■								
沿線及定點調查	預計		■	■	■	■	■	■	■	■	■
	實際	■	■	■	■						
定期研討	預計		■	■	■	■	■	■	■	■	■
	實際	■	■	■	■						
校內教師觀鳥培訓	預計				■		■				
	實際			■							
成效歸納與分析	預計		■	■	■	■	■	■	■	■	■
	實際	■	■	■	■						
教材及課程的研發	預計						■	■	■		
	實際			■	■						
成果分享與擬定相關改進策略	預計										■
	實際				■						

五、預期成果

1. 大同山鳥類的田野調查及鳥類分類之建立。
2. 大同山鳥類紀錄網站之建構。
3. 大同山鳥類教材教案的研發。
4. 成果專輯（學習口袋書）及AR解說系統的研發。
5. 成果發表及研討會之舉辦。

6. 落實生活與科學教育的結合。
7. 樹立教學者即研究者之教學專業形象。

六、檢討

1. **紀錄資料的共享**：原設定為自架紀錄網站，為達資料共享與原本既有相關鳥類調查的資料庫結合，經過討論後，決定以「eBird Taiwan」平台作為調查資料登錄分析的工具。
2. 每次的調查，雖為研究團隊成員，但因人員各自時間的考量，未能每次完全相同，不同的觀察者對鳥類的觀察敏銳度不同，結果或有些微差異。
3. 鳥類的分布情形，包含出現的密度與種豐富度，須經由長期的觀察與紀錄，方能歸納出可信度較高的結論。目前以每2週一次的頻率進行調查，結果值得期待。
4. 相關教材的研發已製作出大型鳥類磁鐵拼圖、鳥類圖卡與特徵卡、聽鳥兒在唱歌等三種，並進入課堂中實驗教學均獲致不錯的成效。
5. 鳥類圖卡教材檔案的取得目前均採用成員自行拍攝之照片，部分紀錄鳥種未能拍到可用之照片，將來若須運用，須取得他人之授權。



七、參考資料

王至泰 (2006)。旅遊人數與棲地因子對牛埔農塘鳥類分佈的影響(未出版之碩士論文)。台南大學：台南市。

林應本 (2004)。一個國小鳥類保育課程之試驗研究 (未出版之碩士論文)。臺中師範學院：台中市。

葛兆年 (2006)。台灣北部繁殖鳥類種豐富度與群聚組成之空間型式(未出版之博士論文)。國立台灣大學：台北市

國立臺灣大學生物多樣性研究中心(2009)。鳥類監測標準作業手冊【文字資料】。取自 <http://conservation.forest.gov.tw/0001703>