

教育九十五年度中小學科學教育專案期中報告大綱

專案名稱：金門地區科學與人文夏令營

金門縣金沙鎮安瀾國小 張秋沐、陳書敏、陳嘉甄

【計畫目的】

- 夏令營寓科學學習於娛樂之中，以統整性的活動，融合了藝術、人文、資訊、及自然科學。透過本次活動，使參與學生對於自然科學現象有更多面向的體察；增進其對自然科學的基礎認知，包括資訊、地球科學、生物等各領域。
- 促進相關參與人員的專業智能發展。推廣科學教育活動，植基金門地方鄉土文化，發展學校特色、培養學生對科學的興趣。
- 善用金門地區資源，提供偏遠地區學子假期科學活動，平衡城鄉差距。
- 科學營歡迎鄰近社區學童參加，亦邀請金門縣安瀾國小畢業的歷屆旅台優秀校友及社區義工參與，落實學校的社區融合及社區教育功效。

【執行單位對支持情形與參與計畫人員】

- 執行單位(安瀾)的支持：行程規劃協商、宣傳、招生分組、場地提供、交通支援協助、保險辦理、經費核銷、臨時人力支援
- 計畫人員：計畫主持人張秋沐、其它計畫人員包括陳嘉甄、陳書敏、陳慶瀚、陳慶逸、陳慶彥、趙蕙蘭、陳篤龍

【研究方法—研究期間】

- 研究期間--本科學營擬於暑假開始的第一週舉辦，約為共五個半天。預估參與總學生數在 20-30 人之間。
- 研究對象：以金門縣安瀾國小學生為主，學區中之社區 k-12 年齡層的孩子亦可自由參加。本夏令營以混齡方式作團隊編組。開放社區參與的形式(包括學童與社區義工)有助增進校園孩子與社區的互動。





【夏令營主講人或活動帶領者的學經歷及專長】

- 陳篤龍：金門縣安瀾國小校友、曾任金門縣安瀾國小教師、主任共 30 餘年；其間指導學生榮獲多次國內及縣內科展大獎。科展指導、數學及自然科教學。
- 陳慶瀚金門縣安瀾國小校友、中央大學地球物理學士、碩士法國孔德大學電機碩士、博士現為中央大學專任副教授專長：地理地質、方法論、資訊及電機工程
- 陳慶彥：金門縣安瀾國小校友、元智大學電機資訊碩士中央大學資工博士班肄業。現任中央大學電算中心資訊應用與發展組組長資訊系統開發、資料庫系統
- 陳慶逸：金門縣安瀾國小校友淡江大學電機博士候選人任教於中國海專電訊科。專長為電機工程、通訊理論
- 陳嘉甄：金門縣安瀾國小校友政治大學教育學碩、博士國小任教經驗 10 年。專長為認知心理學、自然科學教育



【活動主題與項目】

- 拜訪金色沙灘：發現與了解金門海沙閃閃發亮是因包含著雲母、石英等成分。
- 認識金門海濱常見植物及特性，如月霄花，木麻黃樹等。
- 認識沙灘特殊地形地貌，如波紋的形成與潮浪之關聯；了解風化、侵蝕對地形所造成的改變。
- 海邊戲水，沙雕。





【森林尋寶】

- 金門主要形成岩石為花崗石，火成岩的岩石結晶形成許多半寶石，如石榴石及水晶等。孩子可在裸露岩塊中發現，並了解火成岩特性。
- 金門瓷土品質優良，部分區域甚至可以看到紅黃白三層同時存在的三色土。學生在活動中了解土壤與岩種及其風化的關係。
- 以今日活動為主題，就地取材，挖黏土進行捏塑。





【尋找夏日精靈】

- 到金門特有夏季鳥種—栗喉蜂虎的棲息地，靜候觀察其外形、活動、與習性。
- 了解栗喉蜂虎的棲息習慣與地質特性之關聯。
- 學習如何使用科學儀器觀察，擁有尊重及努力維護自然生態的態度。
- 以寫生彩繪的形式，紀錄當日活動。



【綠林中的老聚落】

- 發現金門古厝特有的外觀，如閩南式古厝的石造、燕尾等；以及洋樓融合南洋閩南建築的獨特風味。
- 了解部分古厝建築構造的獨特用意。如窄小石條窗是爲了防強盜、某些聚落還存在砲台以禦外侮。
- 探訪地方耆老，談談古厝的人事歷史及興衰。

【法文兒歌教唱】



【資訊應用】

- 各小組學習上網搜尋本次夏令營的各單元主題，增益相關知識及見聞。
- 學習將這幾日所拍攝的數位相片匯入電腦、分類整理為不同資料匣。並學習如何將圖片放大、縮小、及列印。
- 下載列印相關圖片及文字，小朋友們亦可自由發揮創作
- 印製自己的姓名貼

【預期成果】

- 夏令營學生能愉快的享受夏令營活動，並了解金門的地形地貌。
- 參與學童能認識金門地區的主要地形地貌、岩石與土壤特色，了解其形成關聯。
- 參與學童能辨識金門地區特有夏季鳥種—栗喉蜂虎，認識其棲息地及活動特性；培養尊重自然生態的態度。
- 參與者共同採集建立金門地區土壤與岩石樣本教具。
- 參加夏令營的學生能知道如何應用電腦紀錄及修改資料、善用網路資訊、匯整心得，編製成本次夏令營的專刊。
- 善用社區資源，促進學校與社區交流。