

教育部 101 學年度中小學科學教育專案期中報告大綱

計畫名稱：節能生活「好風光」--陽光真燦爛 能源議題融入課程教學

主持人：張乃文校長

E-mail：may85@ms10.hinet.net

共同主持人：黃俊達主任

執行單位：新北市淡水區興仁國小

一、計畫目的

在能源有限、費用高漲的今日，開發新能源及節能減碳等議題，已經是教育不可或缺的一環。本研究期待透過大學與小學攜手合作發展能源議題的創新課程，將社區特有能源風力與光電(太陽能)運用於教學與活動中，讓學生學習與探究未來生活新趨勢。從計畫的落實中，以策略聯盟方式，提昇現場教師與合作大學師生研究能力、編纂「風力好好玩」、「陽光真燦爛」等有關能源議題教材，並融入在教學與活動上。進而引導學生在學習歷程與生活實踐，以符應九年一貫課程探究新興議題的精神與理想，強化節能減碳與開發新能源的知能與行動。

二、執行單位對計畫支持(援)情形與參與計畫人員

透過聖約翰科技大學電機系師生及系所資源，以節「風力好好玩」(屯山國小)、「陽光真燦爛」(興仁國小)等兩套教材，融入自然與生活科技學習領域及綜合活動等課程，進行教學實驗，增加在地的鄉土與環境識覺，並且透過生活體驗課程，增進學生的節能減碳知能、探究新能源新生活，以及提升環保愛地球的行動實踐力。

三、研究方法

1. 資料蒐集：蒐集能源發展、節能減碳、風力及太陽能源發展、能源與生活等相關文獻資料，做為編寫課程與設計教學活動素材。
2. 行動研究：藉由團隊運作、研習發展、教材設計工作坊、教學實驗及創意活動等歷程，反覆回饋、評鑑及省思檢核，修正課程與教材的可行性。

四、執行進度(請評估目前完成的百分比)

已辦理部分：完成進度約 50%。

(一)辦理能源議題融入學校課程發展研究策略聯盟。

(二)辦理編寫能源議題融入課程與教學活動工作坊。

未完成部分：

(一)舉行主題教學與創意活動。

(二)舉行節能生活「好風光」成果發表會。

五、預期成果

(一) 辦理能源議題融入學校課程發展研究策略聯盟：

提供教師研習時數 18 小時，計區內及校內教師共 90 人次。可以增進能源教育知能、提升融入課程教學技巧、建立專業夥伴關係。

(二) 辦理編寫能源議題融入課程與教學活動工作坊：

自編能源課程融入工作坊。將能提升校師自編能源教育融入課程教材，產出風力好好玩教材與陽光真燦爛教材。

(三) 舉行主題教學與創意活動：

提供學生方案學習與創意活動，將能源教育融入課程與教學，辦理學生創意活動 2 場，預計受惠人數達 240 人。落實融入課程與教學，印證方案可行性，並形成回饋機制；透過學生活動，推廣能源教育。

(四) 舉行節能生活「好風光」成果發表會：

展示研發教材、教學與辦理創意活動成果心得。邀請區內外師生約 240 人參加。藉由文字敘述、網頁模組呈現及成果展示等，可以宣揚能源教育年度成果，行銷科學教育政策。

六、檢討