

新竹市香山區虎林國民小學 115 年度環境教育推展暨「校園節能行動家—淨零綠生活與綠電創新教師社群」實施計劃

壹、計畫依據

- 一、依據環境教育、能源教育及永續發展相關政策辦理。
- 二、配合十二年國民基本教育課程綱要，將環境教育、能源教育、永續發展及淨零綠生活融入教學。
- 三、透過教師專業學習社群之運作，促進教師專業成長、跨校交流及能源教育課程發展。

貳、計畫目的

- 一、提升教師環境教育、能源教育及淨零綠生活之專業知能。
- 二、透過參訪能源教育典範學校，了解校園節能設施、綠能應用及能源教育課程推動之實務經驗。
- 三、透過實作活動，將能源教育從知識學習延伸至生活實踐，培養教師發展創新能源教育課程之能力。
- 四、藉由跨校教學觀摩與教案分享，促進教師專業交流，擴散能源教育推動經驗。
- 五、建立校內能源教育教師專業學習社群，逐步發展具有虎林國小特色之環境與能源教育課程。
- 六、透過「參訪—實作—觀摩—共備—實踐」的學習歷程，培養教師帶領學生落實節能減碳及淨零綠生活的行動力。

參、社群成員

李建沛 社群召集人、能源教育種子教師

黃玟瑜 能源教育種子教師

社員：朱國清、范姜俊傑、陳君風、許君如等

肆、計畫內容

- 一、第一階段：環境教育研習-能源教育典範學校參訪(開放全校同仁報名參加)
 - (一) 研習日期 115 年 8 月 18 日 (二)
 - (二) 研習方式 採「能源教育標竿學校參訪+環境教育交流+山海環境體驗」方式辦理。
 - (三) 研習目的
 1. 參訪能源教育推動具特色之學校，了解校園節能及綠能設施之實際運作。
 2. 透過學校交流，了解能源教育課程、教學環境及校園永續經營之推動策略。
 3. 將校外參訪所見所學轉化為本校能源教育課程發展之參考。
 4. 結合九份山城及北海岸自然環境進行環境體驗，體察自然環境與人文發展之關係。
 5. 透過戶外慢旅與教師交流，舒緩教學工作壓力，增進社群成員情感與合作默契。

(四) 參訪地點: 新北市能源教育典範學校萬里國小

參訪重點:

- 校園節能設施參觀
- 綠能及能源教育環境導覽
- 能源主題教室參訪
- 能源教育課程與教學經驗分享
- 校園環境教育推動經驗交流

(五) 協請總務處協助工作人員

林姿妘: 經費核銷

葉惠雲: 簽到點名、訂餐廳門票

潘榮錦: 機動人員、支援護理師緊急照護

二、第二階段: 節能實作教學活動

(一) 活動主題

「節能小夜燈」創意實作

(二) 預定日期 115 年 9 月 30 日(三)

(三) 活動內容

透過節能小夜燈製作, 讓教師從實際操作中理解電力、能源轉換、節能設計及生活科技之應用, 並思考如何將實作活動轉化為學生可操作、可探究之能源教育課程。

(四) 學習重點

1. 認識生活中的電力使用。
2. 了解能源轉換與節能概念。
3. 透過動手做培養問題解決能力。
4. 思考節能科技與日常生活的連結。
5. 發展可應用於國小學生之能源教育實作課程。

(五) 預期成果

完成「節能小夜燈」實作作品, 並進一步發展教學活動、學習單或課程素材, 作為未來校內能源教育推廣之教材。

三、第三階段: 跨校能源教育教學觀摩

(一) 活動主題 跨校能源教育教學觀摩暨教案分享

(二) 預定時間 115 年 11 月

(三) 辦理方式

由社群成員玟瑜老師(能源教育種子教師)進行能源教育教案推廣及教學分享, 預計於頂埔國小進行跨校交流。

(四) 活動內容

1. 能源教育課程教學示範。
2. 教案設計理念分享。
3. 教學活動與教材介紹。
4. 教學現場實施經驗交流。
5. 跨校教師專業對話與經驗分享。
6. 探討能源教育融入各領域之可行策略。

（五）預期效益

透過跨校觀摩與教案分享，擴大能源教育教師專業社群之交流網絡，並將實際教學經驗回饋至虎林國小校本能源教育課程。

伍、社群推動架構

本社群以「學習、交流、實作、分享、行動」為核心，規劃三階段專業成長：

第一階段 | 看見能源

8/18 萬里國小能源教育參訪



第二階段 | 動手實作

9/30 節能小夜燈製作



第三階段 | 跨校分享

11 月頂埔國小能源教育教學觀摩



最終目標 | 帶回虎林

轉化為虎林國小能源教育課程與學生學習活動

陸、預期效益

- 一、提升教師環境教育及能源教育專業知能。
- 二、了解能源教育標竿學校之校園節能與綠能推動策略。
- 三、透過實作活動培養教師能源教育課程設計及教學轉化能力。
- 四、透過跨校觀摩建立教師專業交流網絡。
- 五、引導從「認識能源」進一步做到「珍惜能源、節約能源、實踐綠生活」。

柒、成果檢核

- 一、完成能源教育標竿學校參訪及交流紀錄。
- 二、完成節能小夜燈實作活動。
- 三、完成跨校能源教育教學觀摩及教案分享。
- 四、蒐集研習照片、教案、學習單及實作作品。

五、整理社群研習成果，作為後續校本能源教育課程發展之參考。

捌、經費

本計畫所需經費由相關經費項下支應，依實際執行及相關規定辦理。

玖、注意事項

- 一、參訪活動應遵守各參訪學校及場域之相關規定。
- 二、戶外活動期間請注意交通、天候及個人安全。
- 三、活動流程得視交通、天候及實際參訪情形彈性調整。
- 四、參與人員應配合集合時間及團體活動安排。

拾、本計畫經核定後實施，修正時亦同。

承辦人：

校長：