

新北市立鳳鳴國中能源教育推廣計畫

設計人：賴誌豪

中 華 民 國 1 0 0 年 0 7 月 1 9 日

新北市立鳳鳴國中能源教育推廣計畫

壹、計畫緣起

一、我國有超過 90%的能源需仰賴國外進口，其中對煤和石油的仰賴尤其甚高，在世界能源日漸枯竭之際，我國勢必需要提高自主能源比例，減少能源進口量並確保永續發展，另外期望能推廣再生能源取代非再生能源。

二、本校位處臺北縣南端，配合地勢的關係常年為多風氣候且通風良好，因此創校至今各辦公處所皆未安裝冷氣，校園內多處有風力發電裝置，提供額外的電力輸出並能配合教學使用。

三、本校校舍建築方位為坐南朝北，陽光照射充足且少雨，校園另設有太陽能發電裝置提供路燈照明，亦有集光設備供地下停車場使用，此為推廣能源教育良好的輔助教材。

貳、計畫目標

一、認識再生能源與非再生能源

1. 瞭解非再生能源運用在日常生活中的物品及種類。
2. 瞭解如何利用再生能源取代非再生能源。
3. 認識並觀察校園內再生能源設備——風力發電裝置、太陽能發電裝置、集光器。
4. 分析各種能源在轉換時的優劣與限制。

二、學習簡易的太陽發電基本常識

1. 認識太陽能。
2. 製做簡易的太陽能裝置。
3. 關懷能源供需情勢，提昇能源安全觀念。
4. 瞭解校園內太陽能電力的應用。

三、學習簡易的風力發電基本常識

1. 認識風能。
2. 製做簡易的風能裝置。
3. 建立綠色電力重要性的觀念。
4. 瞭解校園內風能電力的應用。

四、瞭解節能減碳的重要性

1. 養成節約能源的習慣及正確的能源使用態度。
2. 進行節能減碳的行動。
3. 推動參與學校和民間的節能活動。
4. 培養學生對能源的重視。

參、主辦單位

新北市立鳳鳴國中

肆、實施方式

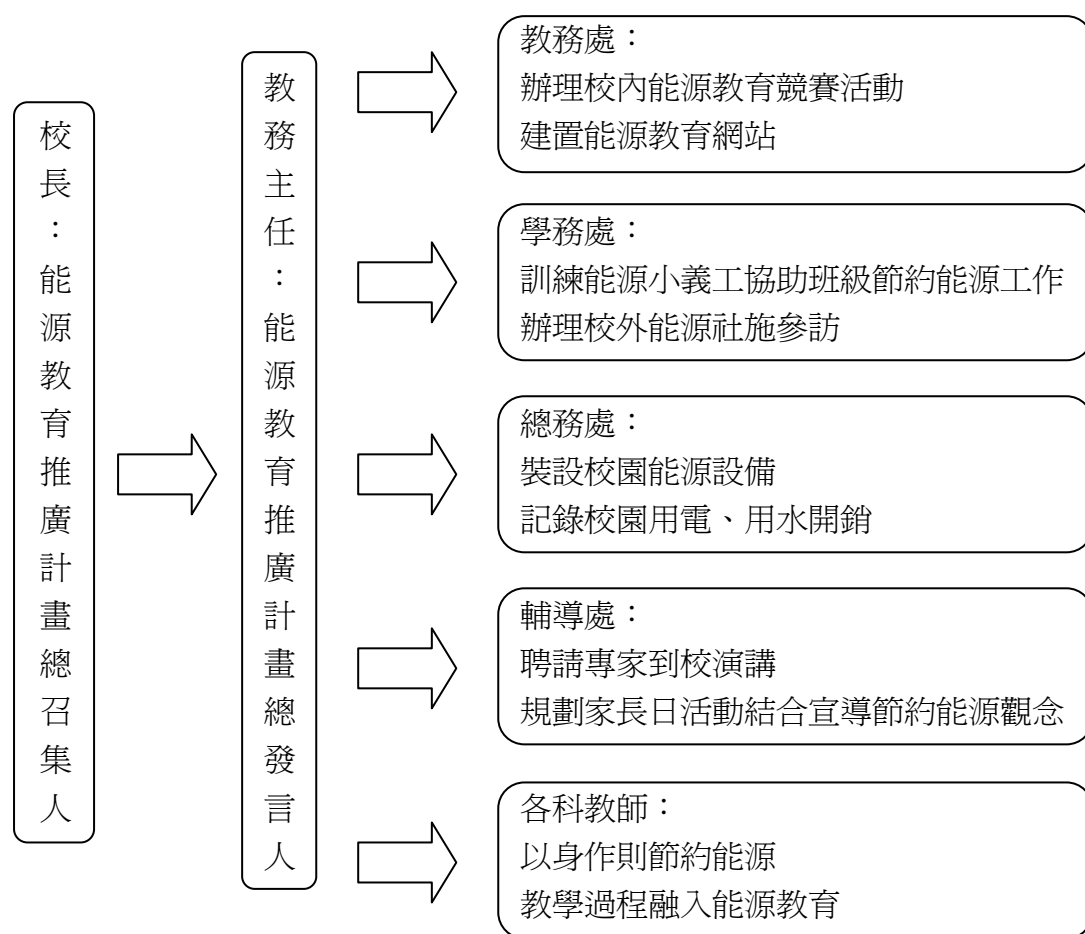
- 一、全校教職員工需以身作則，落實節約能源，成為學生的表率。

二、教師在教學的過程中掌握隨機教學的原則，使能源教育融入生活教育之中。

三、設立相關社團、定期舉辦相關的活動、校外教學參觀，增進學習興趣。

四、校園加強環境佈置，設置實用的教學設備、更換節能裝置，發揮情境教學的功能。

伍、執行團隊



陸、預期效益

一、透過「能源教育推廣計畫」來提昇全校師生的能源意識及素養，並且瞭解節約能源及開發新能源的重要性。

二、使能源教育落實於校園生活中，讓全校師生自然習慣節約能源及熟悉能源取代設備，由學校帶入家庭，甚至社區中。

柒、校園環境分析

分析 向度	S (優勢)	W (劣勢)	O (機會)	T (威脅)
校園 環境	通風良好、陽光 充足	地處新北市邊 陲	靠近交流道，交 通方便	噪音多，陶瓷廠、 焚化爐空氣污染
教學 設施	校園擁有許多 節能設施	節能設施散於 校園各處	有許多空教室 可規劃為能源 教學教室	經費不足，沒有新 設備
師資 結構	年輕教師多，有 熱忱	缺少資深教師 帶領	參加研習	教師身兼多職，工 作量大
學生 特質	課外活動參與 熱絡	素質差異大	純樸，可塑性高	生活禮節有待加 強

捌、本計畫經 校長核可後實施，修正時亦同。