



新竹縣立自強國民中學



校長 朱紋秀

基本資料

地址：新竹縣竹東鎮自強路 169 號
電話：03-5103291#130
傳真：03-5943758

網址：[http:// www.jcjh.hcc.edu.tw](http://www.jcjh.hcc.edu.tw)
師生人數：963 人
校長姓名：朱紋秀

獲獎事評

以「能資源永續利用」為主題作為能源教育推廣課程，將能源教育議題融入自然及社會領域，鼓勵學生以能源為主題進行科學探討，且提供師生能源教育學習環境。

訂定節能減碳計畫，用電量以年減 1% 為目標，具體採行措施如：逐年改善舊有設備、定期保養電力管理系統、訂定各班冷氣使用規範等。



氫燃料電池手作課程



太陽能鍋示範教學

績優事蹟摘要

學校能源教育計畫與實施

- 由校長作為能源教育推動小組召集人，領導能源教育的推廣及執行，並分層負責分為課程組、推廣組、社區資源組及環境管理組，依權責發展課程並進行校內外宣導節能減碳。
- 訂定能源教育實施計畫，將相關工作項目列入學期行事曆，於主管會報、行政會報及導師會報中，定期提出執行狀況檢討或協調相關措施。

各科教學之配合與實施

- 以「能資源永續利用」為主題做為能源教育推廣課程，向全縣國中小學介紹各種再生能源及國內發展現況，鼓勵學生未來從事相關研究，列入其生涯發展。
- 鼓勵教師將能源教育議題融入一般教學中，如：自然領域、社會領域等，彙整能源教育融入教學單元與內容，規劃「綠能傳永續 科技氫生活」的校本課程。
- 辦理能源科技教員製作、太陽能鍋教學觀摩，提升教師能源教育專業知能。

相關活動配合與實施

- 舉辦各項能源教育活動，如：能源教育闖關競賽，讓學習趣味學習、製作再生能源看板、風光互補發電機、太陽光電停車棚，展示再生能源運用及資訊，讓能源教育融入日常生活中。
- 配合新竹縣各國中小活動，將校內能源教育相關教材、教具等資源，巡迴至他校使用，致力向外推廣能源教育。
- 結合教師自強活動參訪能源設施機構，增進教師節能相關知識。

校園環境節能減碳措施與具體成效

- 訂定節能減碳計畫，以 104 年為基準，用電成長量以年減 1% 為目標，從 105 年至 108 年每年皆能達成目標，建築耗電強度 EUI 值降低至 12.5。
- 配合新竹縣住商潔能補助計畫更新學校空調設備、節能燈具及電器，具體規劃節電措施。
- 利用各項集會或會議宣導相關節能減碳措施、能源教育相關事項及成效。
- 建置能源教育設施，包含綠建築、光電系統、增加校園綠覆率及電力監控系統，做為能源教育學習場域。

能源教材、媒體之應用

- 設計能源教育遊學課程「發展能源科技 扭轉你我未來」介紹再生能源，另設置各項能源體驗設施，如：太陽光電、風光互補、人力發電腳踏車及能量轉換體驗教具等設施，介紹能源相關議題。
- 結合能源教育資源總中心，上傳相關教學資源，提供校內外師生使用。

能源教育推展特色

- 學校為新竹縣能源科技教育推動學校，定期彙整學校推動能源教育資源、教材及教具，提供校內師生及他校體驗操作的學習環境。
- 積極參與各項節能計畫，如：新竹縣住商節能補助計畫、節電示範場域計畫、2019 新校園潔能競賽及教育部潔能系統人才培育計畫等，持續累積推動能源教育能量。



能源教育飛輪發電機



動能位能轉換介紹



能源教育能量轉換教學



人力發電腳踏車