



推動能源教育標竿獎 銀獎



臺北市立南門國民中學



基本資料

地址：臺北市中正區廣州街 6 號
 電話：02-23142775
 傳真：02-23819400
 網址：http://web.nmjh.tp.edu.tw/index.asp
 師生人數：1,600 人
 校長姓名：王福從



校長 王福從

獲獎事評

- 系統式經營管理學校能源設備：建置電力需量監控系統，由總務處全面監控觀察校園用電及耗電量，分區分群即時管理用電，相較 106 年 80.45 萬度，107 年用電 79.1 萬度，節電率達 1.7%。
- 正式課程結合能源議題：於 7 至 9 年級訂定不同能源議題的學習主題，並將能源相關議題設為學生專

- 題題目，參加科展，屢獲佳績。
- 著重人才培育提供教師增能進修：透過授課教師互相觀課、事後檢討課程內容制度及不定期邀請專家學者到校演講，提升教師能源教育專業及教學能力。



太陽能功率資訊顯示看板



LED 節能 - 銀河系星光步道

績優事蹟摘要

學校能源教育計畫與實施

- 編制節能工作小組，負責策劃推動學校能源教育，擬定節約能源工作計畫，並邀請專家學者演講或至實施績優單位及私人企業觀摩考察吸取經驗。
- 經營能源教師團隊，深耕能源教育，規劃執行學校能源教育主題課程，並於教學備課日研習及教師晨會，宣導能源教育融入與節能推廣落實。

各科教學之配合與實施

- 於 7 至 9 年級訂定不同能源議題的學習主題，包括再生能源、能源應用、能源的安全與維護，規劃動手操作特色課程，整合學生縱向認知、觀察、創作能力發展。
- 鼓勵教師將能源融入課程，定期安排備課會議，依領域社群時間召開，共同商討如何進行開場、串場與銜接討論，透過上課錄影或同儕入班觀課，邀請同領域老師給予教學回饋，提升教師教學能力及專業。

相關活動配合與實施

- 安排師生校外教學參訪能源教育機構：如臺大博物館、中研院物理所、內湖焚化廠參觀校外教學等活動，引導學生反思能源問題，落實能源教育。
- 舉辦能源與科學創意競賽，透過科學活動課程進行分組探索能源議題，利用再生材料製作能源科學裝置，如：太陽能動力車、太陽能動力船。培養運用科技解決能源問題的能力，啟發學生創造力，提昇學生分工合作、溝通協調能力。

校園環境節能減碳措施與具體成效

- 設置能源資訊蒐集管理暨環境監控，透過通信將用電及環境資訊自動蒐集到中控電腦上，中控電腦與軟體保持開啟，可隨時觀看各處用水用電即時數值，相較 106 年 80.45 萬度，107 年用電 79.1 萬度，節電率達 1.7%。

能源教材、媒體之應用

- 設計自製能源教學教案、教材及學習單，結合自然與生活科技課程，實施能源素養課程前後測驗，了解學生能源教育學習情況，供精進課程教師團隊針對能源教育課程檢討，提升教師專業與學生能源素養。
- 結合能源資訊蒐集管理暨環境監控系統，即時監測用電指數，並匯出每日 / 每月用電、使用區間費用結算，進行顯示板課程教學，結合學生日常生活電費計算、反思用電習慣，落實節能減碳。

能源教育推展特色

- 結合 IT 與物聯網相關技術，使用校園節能管理雲端服務，對校園各區域用電進行開放或管制，將用電情況及環境資訊自動蒐集到中控電腦上，作為監控、查詢、分析、收費的依據，有效整合能源科技教學成果資源。



能源管理系統



屋頂設置太陽能板



節能教具展示



班級節能卡機

節能標竿獎 金獎

節能標竿獎 銀獎

推動能源教育標竿獎 金獎

推動能源教育標竿獎 銀獎

推動能源教育標竿獎 優選獎