



臺北市立關渡國民中學



校長 楊秀文

基本資料

地址：臺北市北投區知行路 212 號
 電話：(02)2858-1770
 傳真：(02)2858-5627
 網址：<https://www.ktjhs.tp.edu.tw/>
 師生人數：225 人

獲獎事評

- 成立節約能源推動小組：由國立臺北藝術大學協助檢視校園能源使用現況進行檢討，另建立節能改善計畫、採購節能標章電器、裝設自動感應燈及貼隔熱紙避免西曬等，近三年節電成效顯著。
- PBL 問題導向學習能源教育：將能源教育列為彈性課程，如：七年級「與能同行」解說新興能源趨勢與能源枯竭之衝擊、八年級「自主學習：城市博物館主題探究」以 PBL 問題導向學習模

式開展「21 天的綠色旅程」及碳足跡概念，將能源議題融入相關領域，頗具生活化與實用性。

- 善用發電收益作為學校能源教育資源：學校與主婦聯盟及市民洽談合作，設置「臺北市首座公民電廠」，並透過教學導引學生思辨，積極落實能源轉型倡議。



台大城鄉所與德國柏林工業大學至本校參訪



手作課程 - 風力發電樹、搖動發電



績優事蹟摘要

學校能源教育計畫與實施

- 利用學校週(朝)、行政、各項會議、電子看板，加強宣導節能，培能源實質內涵知能，養成節約能源的習慣與態度，喚起學生對能源議題的了解與節約生活的重要性。
- 為深化學生節能意識，積極實施能源教育計畫，學務處與視覺藝術教師合作推廣，學生設計節能主題海報，並將佳作張貼於公佈欄，使學生時時警惕節能之重要。

各科教學之配合與實施

- 學校自然、社會、科技及綜合教師跨領域課程共備，各學科間互相討論並結合社區資源，研發「與能同行」課程，講述能源對生活經濟與環境影響、能源衝擊及開發能源的可能方向，進而養成節能習慣與態度，是現代公民所需具備的素養。
- 學校以國內外時事、生活經歷、實際案例、桌遊活動、小組討論的方式來引導學生對能源議題的認識，以連結學生的日常生活與能源間之關係。

相關活動配合與實施

- 能源課程「電力世界」桌遊，讓學生在遊戲中提升能源認知發展，根據學生的選擇，認識能源政策不容易制定，火力發電會增加溫室效應外，造成空氣汙染更是市民擔心的問題，以及讓學生思辨再生能源永續利用與環境的平衡。
- 參訪臺北市立圖書館北投分館導覽並介紹該館綠建築相關設施，也讓學生了解屋頂太陽能板與綠植作用。

校園環境節能減碳措施與具體成效

- 於校內照明設備維修時更新省電照明燈具。學生午餐剩餘的廚餘，藉由廚餘機計畫產出的肥料，使學生能夠明白「惜食」及「永續發展」的真正意義。產出之肥料除了用於學校的小田園及花草植物外，也有部分提供給樂齡中心與關渡里的里民使用，增進社區鄰里間感情。
- 為推廣節電行動，使節能減碳意識融入日常生活，藉由各班節電競賽讓師生發揮巧思，期使學生結合環保與節電觀念。
- 增設電力使用警告裝置，防止超量用電發生，並加強校園巡視，遇有不當用電時，即時改正。

能源教材媒體之應用

- 使用「電力管家」桌遊，來進行能源課程，讓學生認識節能家電、用電效率標示及節能標章，妥善採購可以來控制用電量，因為當家裡有越多的家電用品，伴隨而來的是日漸成長的電費。

其他推動特色 (相關節能補助、性平)

- 與主婦聯盟生活消費合作社、陽光伏特加合作打造全臺第一座公民電廠，以低碳、在地、教育三元素為架構的綠電廠。
- 學校教育社區化、能源議題、節能屋頂設施等三方面，透過豐富的實驗、研究和項目實作機會，培養學生的解難能力、實驗精神和協作能力，鼓勵其提出創新的能源解決方案並實際應用於現實生活中。



干豆好關渡公民電廠



教師定期進行跨領域課程共備



戲劇演示「能源發展歷史」



「能源政策」桌遊