

能源教育向下扎根

多元教育推廣， 提升節能意識

今日的能源危機，促使我們檢視能源使用的方式，以及節約能源、開發能源等作為；更重要的是，能源教育的落實，主宰著我們現在及未來的環境與生活，更是經濟部能源局多年來推動能源教育，最主要且希望達到永續的出發點。

走進這間位於三峽，曾受到經濟部能源局推動能源教育優良學校表揚的國小，乍看之下和其他學校沒什麼兩樣，但這所獲得經濟部能源局99年推動能源教育優良學校「傑出獎」之一的國民小學，在全校許多地方都投入相當大的心力，建置適合能源教育發展所需的設施、空間與教材，更是讓學童們認知並體驗能源重要性的絕佳學習場域。

正在能源教室上課的這班學生，拿著各式形狀的組合零件，搭配太陽能發電馬達，就能成為靠光線運轉的車輛；或是爬坡、推重物，或者是越過障礙，每個人都極力測試自己的太陽能車性能，這是這間國小的學生最喜歡的課程之一，也是能直接了解能源應用的實作方法。

多元推廣能源教育

台灣天然資源貧乏，加以多次能源危機影響，能源對於我們來說，顯得更加關鍵與重要，更需要從教育開始扎根，建構全面性且正確的能源觀。自民國79年「台灣地區能源政策」第三次修訂後，將能源教育列為能源政策的重要目標，二十多年來，經濟部能源局（包括前身能源委員會）就從未中斷能源教育的實施，甚至在更早之前，就已開始委託國立臺灣師範大學協助，並負責執行至今。

以近年來的「輔導學校推動能源教育計畫」，也正是經濟部能源局希望在節能議題主流下，加強能源教育的推廣及宣導。國立臺灣師範大學表示，由於能源意識抬頭，不僅各國政府相當重視，投入更多資源，也必須追求更有效益的能源教育方式，進而提升社會大眾的能源素養與認知。

執行能源教育推廣多年下來，國立臺灣師範大學能源教育推廣小組除了持續製作教學資源，並建置「能源教育資訊網」，供各學校擷取使用，同時還透過各種能源相關活動，提升學生的能源認知與素養。像是因應高職專題製作課程所舉辦的「全國高中職節約能源專題製作競賽」，今年11月將邁入第四屆，並開放高中學生參加；學生可盡情展現創意，利用所學專業知識來創作，參賽的發電機、節能屋、或是太陽能與生質能等裝置設計，每每讓人目不暇給。



高中職的學生在學習與實作上，已具備了相當的能力，在思想上也可接受新的事物與挑戰，他們所需要的是個可發揮的舞台。雖然各種創意點子也許無法市場化或大量生產，但在企畫與動手作的過程中，不只是增加了能源相關知識，也在人際關係、協調溝通等軟實力上學習到更多，替國家創造更多未來能源工作的人才。

建構能源教育環境

特別是針對基層的國小學童，為了要能融入現有的課目中，在潛移默化中提高能源教育的成效，能源教育推廣小組與國教輔導團的老師合作，開發適合國小師生使用的教材與教具。另外在作文、演講、海報等文藝競賽方面，也融入能源概念，將能源知識引導給學生。

今年更計畫擴大辦理「全國能源教育週」，並先籌辦「節約能源話劇表演比賽」，要讓學生們在投入表演比賽的同時，內化學習節約能源的意義並發想實踐辦法，最後更將錄下精彩表演上傳網路讓民眾觀看並經投票、選拔出優異的表演團隊，邀請演出展現能源教育的成果。

考量到每個年級的課程架構，以充分地融入國小課程，激發更有創意的教學方法，本計畫今年6月間將舉辦創意教案競賽，讓有創意想法或者有經驗的老師們，能一同為能源教育貢獻心力。

在第一線教學的教育工作者能透過此競賽傳授寶貴的經驗，競賽結果更將集合老師們的教學菁華

與創意，嘉惠全國的師生，更是強化能源教育的一大助力。

參與推動能源教育計畫的國小校長就指出，學生們喜歡的是有吸引力、有挑戰性的學習，有了能源局的計畫補助，能不斷地改進與添購校內的能源教育資源，讓學生們實際體會能源的使用、消耗，養成節能的想法與習慣。同時也能藉此檢視學生的學習效果及老師的教學成效，擴大能源教育的基礎。

國立臺灣師範大學指出，藉由年底11月舉辦的能源教育週，可統整長期的教育推廣成果，以及目前對於環保節能的重視，讓學生更容易接受能源的內涵。活動內容除了展現出國內能源教育的開花結果，更能讓社會大眾對於能源教育有正確的價值觀，同時實踐在日常生活中，以達到教育的目標。

能源教育為永續

在環保、節能、減碳的訴求與趨勢中，能源教育儼然成為不可或缺的一環。這所受到表揚的國小指出，在大家的共識及努力下，對於多年來推廣能源教育，讓孩子們獲得能源的知識與能力，感到很快樂、也很有成就感。能源局未來還將提出更明確的各階段能源教育內容與目標，讓學生能夠具備有用的能源觀念和技能，也是達到環境永續與創造永續校園的最好辦法。



經濟部能源局邀您節能減碳愛地球