

國立聯合大學教育部高等教育深耕計畫

活動成果集錦

| | |
|------|----------------------------|
| 活動名稱 | 太陽能發電系統教學(建置、原理講解,系統說明及測試) |
| 活動時間 | 110年9月1日 - 11月4日 |
| 執行單位 | 能源工程學系 |

活動內容

綠色能源已是台灣能源發展重要課題之一，而當紅之能源即為太陽能，在日常生活太陽能的應用已漸漸廣泛，近年來綠能發電成為國家發展的重點項目，因此打造太陽能新動力必需從小紮根。

在台灣到處都看得見靠著太陽能板自行發電，多餘的電力存進儲能系統，等到沒日照時再取出來自用，來替代傳統電力，但大部的中小學教師及學生都不瞭解太陽能板是如何發電、儲電、及供電。

國立聯合大學能源系張祐維教授，針對苗栗縣國中、國小學生開發了「太陽能好好玩」課程，透過國立聯合大學執行教育部高等教育深耕計畫--綠色能源示範場域學生體驗活動，將此課程推廣至苗栗縣內國中、國小，此課程內容結合科學，物理與化學等主題，並利用自行研發出太陽能教學設備分別展示於是內外，室外供電如庭園燈，水池噴水系統及水輪機轉動一等，室內供電如檯燈、風扇、手機充電等等...除了介紹太陽能發電的原理並動手組裝，讓學生學習利用螺絲，角鋼、輪子和太陽能板來製作發電、儲電及供電系統。從遊戲與活動中啟發學生對科學與太陽能的認識與愛好，自己動手做太陽能玩具，輕鬆入門綠色能源科學領域，學生透過「做中學」體認科學與生活習習相關，讓本縣學童在學期間增加對太陽能的學習動機。

圳頭國小課程活動照片



張景騰老師講解太陽能發電



張景騰老師講解太陽能設備建造過程



張景騰老師講解太陽能發電建造地點選擇



張景騰老師講解太陽能電控箱



張景騰講解太陽能發電控制單元



張景騰講解太陽能蓄電池選用

談文國小課程照片



張添財老師講解太陽能發電



張添財老師講解太陽能發電宣傳



張祐維教授講解太陽能發電



張祐維教授講解太陽能發電



張祐維教授講解太陽能發電



張添財老師講解太陽能發電