



校園點滴

TDIS永續綠建築教育工作坊：小學生能源知識向下紮根

在孩子們的眼中，太陽能發明可以用來做什麼？答案超乎你我想像！

陽明交大跨領域設計科學研究中心(TDIS)團隊，致力於建築創新、永續綠能、智慧生活及社會教育四大面向之研究開發應用，並配合推動聯合國永續發展指標項目開展專案。TDIS組成跨領域師生團隊積極參與太陽能十項全能綠建築競賽國際競賽，2014及2018之歷年戰績斐然，2022年5月將三度代表本校及台灣赴德國參加「歐洲盃太陽能十項全能綠建築競賽 (SDE21/22)」，十項全能競賽以永續、節能、負碳為主軸除了強調綠建築的創新設計營建等實作項目外，更包含「社會教育溝通傳播」項目，期許來自11國之18強在能源教育上有所建樹。

TDIS團隊在11月舉辦之「永續綠建築教育工作坊：綠色能源小尖兵出任務」，由本校學生大手拉小手的方式進行一場跨域實踐的永續能源教育活動，期待永續再生能源觀念從小學生的開始紮根。團隊邀請建功國小四年級的小朋友來到本中心營運管理之「台積電大能源教育館」進行神奇挑戰體驗。



此館為Team TDIS在2014年法國SDE競賽中取得佳績的「蘭花屋」設計升級版，2016年由台積電出資建造並將部分建材改為永久型，其中的蓄熱牆及植生牆茶室空間，特別令孩子們印象深刻；在看2014年蘭花屋建造的縮時影片時，小小臉龐們看得目不轉睛。



而後團隊介紹即將於2022年德國SDE21/22參賽的「交厝 (1 House for All)」原型屋設計，透過豐富的互動設計與有獎問答，讓孩子們了解現代都市面臨的議題，土地保護與人類發展、節約能源與智慧生活並不衝突，永續與舒適可以並存的居住選項。



緊接著的能源教育發想創意工作坊，運用事先發放的學習單，邀請孩子們觀察日常生活中的能源消耗，了解電燈、冷氣機、吹風機、電腦、洗衣機等常見家電的耗電量，記錄數字換算電費，透過簡單加減法讓孩子們認識到「能源有耗用完畢的一天」，理解節能的重要；再生能源與城市能源轉型，不僅勢在必行，也極為可行。

最後壓軸的重頭戲，邀請這五組未來小尖兵發揮創意，討論出組員們共同夢想的太陽能光電創新應用，並將願景畫在海報上。在他們筆下，出現了能閃開上班車潮的飛天車、太陽能發電讓人回溯時空的時間旅行懷錶、讓人乘坐的同時也可以看電視的太陽能板發電喵喵車、外星球上用太陽能進行攻擊與防禦的房子、可以飛天遁地載著同伴回到外婆家的萬能奇葩屋...等等，無限可能超乎大人們的想像。



「永續綠建築教育工作坊」就在五組孩子們讓人歡笑的創意中圓滿結束。「台積電大能源教育館」積極參與能源教育推廣，不僅於12月11日至12日參與「打開新竹」活動，平日更接受預約參觀，六人成團免費導覽，也會持續舉辦能源教育工作坊，歡迎各方前來預約。

導覽預約請洽：

<http://orchidhouse.nctu.edu.tw/booking-2/>

競賽專案「交厝 (1 House for All)」粉專：<https://www.facebook.com/NYCU.SDE21.House.for.All>