

高雄市第 42 屆科學園遊會

綠能小學堂

學校：英明國中

指導老師：曾雍雯、吳宏域、王雅珍

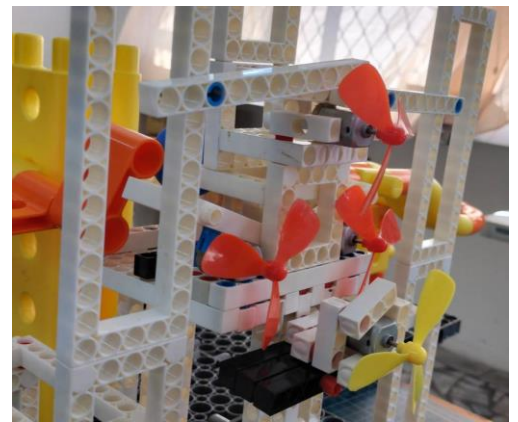
一、活動目的：能源轉型為台灣 2050 淨零排放重要政策之一，為提升普羅大眾對再生能源的認知，以科學演示及實作方式推廣綠色能源。

二、活動流程：完成至少兩關的操作，即可通關成功。

(一) 太陽能區：調整太陽能板角度使燈號由紅燈轉為綠燈，以及持燈具成功驅動太陽能車至終點即為通關完成。

(二) 磁能區：啟動磁力砲驅動關卡即為通關成功。

(三) 風能及化學能區：持風扇驅動風力發電及成功找出可作為化學電池的電解質即為通關成功。



三、活動原理與操作：

(一) 太陽能：利用太陽能板吸收太陽光，將光能直接轉變成電能輸出的一種發電方式。

(二) 磁能：利用磁力使靜止的小鋼珠具有動能，當動能依序傳遞給其他小鋼珠便會產生「線性加速」的現象，所以能飛快的運動。

(三) 風能：藉由空氣流動產生風壓，推動風力機之葉片旋轉，再帶動發電機轉動並轉換成電能。

(四) 化學能：利用氧化還原反應將化學能轉換為電能。