

109學年上學期 課後社團申請



未來科學班

申請單位

FEC 未來教育 研究發展中心
Research and Development Center for Future Education

聯絡電話：(06) 246-5155
電子信箱：yu888@future-edu.org.tw

博愛

109學年度上學期課後社團開課申請表

社團名稱	未來科學太陽能動力車
申請單位	未來教育中心
授課教師	未來教育中心師資團隊 (具成大先動中心科教證書、具國小自然科教學經驗老師)
聯絡電話	06-2465155

使用場地	<input checked="" type="checkbox"/> 一般教室或自然教室（依學校安排）		
招生年級	<u>1-6</u> 年級		
上課日期	9/12、9/19、10/17、10/24、10/31、11/7		
上課時段	每周（六）上午 08:40 – 11:50		
上課次數	<u>共 6 次</u>	材料費用	每人 <u>800</u> 元，每位參加學員可帶回 一組太陽能動力車及課堂實驗品
檢附資料	課程內容計畫書		

109學年度上學期課後社團 課程內容計畫書

未來科學太陽能動力車

課程大綱		如果說世上還有取之不盡用之不絕，而且不必花錢就可以有隨手取得的能源，那就是太陽能！從太陽能的運用開始，探討能源的種類、能量的轉換現象，並實際製作太陽能動力車，實際測試大自然環保再生能源的超猛威力，建立學生節能減碳的深刻概念。
日期	上課主題	授課計畫內容
9/12	地球能源史	你知道地球的誕生的奧秘，與深藏在地球中的各種能源嗎？在這堂課我們將探討這些能源的價值，找尋這些藏在地球中的可用的能源。
9/19	能源發展大躍進	能源種類可分成可再生能源與不可再生能源，不可再生能源有哪些呢？一起透過火山爆發與碳酸吹氣球等實驗來學習吧！
10/17	再生能源的奧秘	再生能源是指來自大自然，在短期內能反覆使用持續供應的能源，例如太陽能、風力、潮汐能、地熱能等，跟著老師一起來探索其中奧秘，並且製作有趣的風力車、吸管火箭與發火的洋芋片，學習能源間的互相轉換吧！
10/24	能源發展大躍進	我們的生活如此便利，是因為有許多能源可以使用，一邊使用『能源』，一邊還要兼顧地球上生物的永續生存，如何在發展科技與不破壞生態中取得平衡呢？一起來須找答案吧！
10/31	永續太陽能	太陽是地球上生命發展的重要因素，如何善加利用？這遙遠距離所傳遞來的能量，它將會是能源永續的關鍵！
11/7	太陽能動力車	運用所學，動手做出屬於自己的太陽能動力車！超酷太陽能車到底能夠跑多快？讓我們到戶外試一試，看誰組裝的太陽能車跑最快！透過實驗組裝深刻瞭解到能源不只有單單利用，還能互相轉換，製造出更多的資源，成為優秀的綠能超人。

*視上課情形及學生程度，本中心保有適當調整課程的權利

