

國立中山大學附屬國光高級中學
113學年度中小學科學教育計畫補助申請
「SDGs融入STREAMS素養內涵之
科學探究與實作及應用之創新課程研發與實驗研究」
計畫摘要表

表:三年期「SDGs融入STREAMS素養內涵之科學探究與實作及應用之創新課程研發與實驗研究」

計畫 期程	SDGs	基礎科學 (科學探究)	應用科學 (科技實作/ 問題解決)	社會科學 (兼顧環境、 社會、經濟)
第一年 113.8.1 ~ 114.7.31	SDGs-13 climate action 氣候行動 (空氣污染防治與淨化)	1.空氣污染來源、成分 2. 空氣淨化原理 (吸附/隔離原理...)	1.空氣清淨機、 2.空氣清淨車、 3.空氣清淨屋、 4. 空氣品質監測、雲端記錄、警報、視訊影像	空污 對健康、 社會、環境、 經濟影響
第二年 114.8.1 ~ 115.7.31	SDGs-7 Affordable clean energy 可負擔的潔淨 能源 (太陽能)	1. 太陽光電原理 (光電效應原理)	1.太陽能光電板 最大輸出功 率模組 2. 太陽能電動車	砍樹種電、農 電、漁電、屋 頂種電 ... 對 健康、社會、 環境、經濟影 響
第三年 115.8.1 ~ 116.7.31	SDGs-7 Affordable clean energy 可負擔的潔淨 能源 (太陽能、燃料 電池) (續)	1.無線電力傳輸原理 (電磁感應原理)、 2. 燃料電池原理 (電化學原理)	1. 太陽能無線充 電/供電電動 車 2.太陽能燃料電 池(電解水產 氫) 3. 燃料電池電動 車	電磁波、氫能 ...對健康、社 會、環境、經 濟影響