

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	<b>SDGs-13</b> climate action 氣候行動 ( <b>空氣污染防 治與淨化</b> )	1.空氣污染來源、成分  2. <b>空氣淨化原理</b> ( <b>吸附/隔離原理...</b> )	1.空氣清淨 <b>機</b> 、 2.空氣清淨 <b>車</b> 、 3.空氣清淨 <b>屋</b> 、 4. <b>空氣品質監 測、雲端記 錄、警示、警 報、視訊影像</b> ...	<b>空污</b> 對健康、 社會、環境、 經濟影響
第二年 114.8.1 ~ 115.7.31	<b>SDGs-7</b> Affordable clean energy 可負擔的潔淨 能源 ( <b>太陽能</b> )	1. <b>太陽光電原理</b> ( <b>光電效應原理</b> )	1.太陽能光電板 最大輸出功 率模組 2. <b>太陽能電動車</b>	<b>砍樹種電、農 電、漁電、屋 頂種電...</b> 對 健康、社會、 環境、經濟影 響
第三年 115.8.1 ~ 116.7.31	<b>SDGs-7</b> Affordable clean energy 可負擔的潔淨 能源 ( <b>太陽能、燃料 電池</b> ) ( <b>續</b> )	1.無線電力傳輸原理 ( <b>電磁感應原理</b> )、  2. <b>燃料電池原理</b> ( <b>電化學原理</b> )	1. <b>太陽能無線充 電/供電電動 車</b> 2.太陽能燃料電 池(電解水產 氫) 3. <b>燃料電池電動 車</b>	<b>電磁波、氫能</b> ...對健康、社 會、環境、經 濟影響