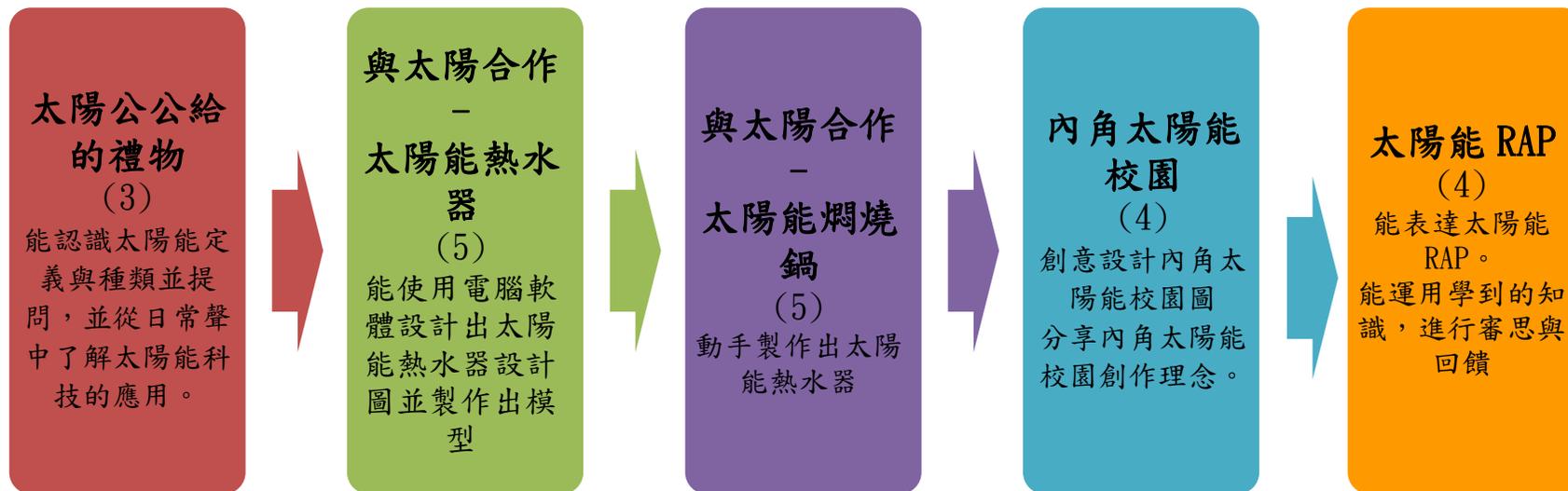


臺南市公(私)立白河區內角國民中(小)學 113 學年度第二學期四年級彈性學習綠色蓮鄉課程計畫

學習主題名稱 (中系統)	陽光內角	實施年級 (班級組別)	四年級	教學節數	本學期共(21)節
彈性學習課程 四類規範	1. <input checked="" type="checkbox"/> 統整性探究課程 (<input checked="" type="checkbox"/> 主題 <input type="checkbox"/> 專題 <input type="checkbox"/> 議題)				
設計理念	交互作用：透過認識及應用太陽能，了解環境問題對個人、學校與社區的影響。				
本教育階段 總綱核心素養 或校訂素養	E-A3 具備擬定計畫與實作的能力，並以創新思考方式，因應日常生活情境。 E-B3 具備藝術創作的的基本素養，培養生活環境中的美感體驗。 E-B1 具備「聽、說、寫」的基本語文素養，能以同理心應用在生活與人際溝通。				
課程目標	探索並思考綠生能源，並運用藝術媒材、科技媒材，以創新思考的方式，在引導下，透過團隊合作完成設計和學習成果，並進而探討綠色能源運用於生活中，關心與理解在地生態環境的行動。				
配合融入之領域 或議題 有勾選的務必出現在 學習表現	<input checked="" type="checkbox"/> 國語文 <input type="checkbox"/> 英語文 <input type="checkbox"/> 英語文融入參考指引 <input type="checkbox"/> 本土語 <input type="checkbox"/> 數學 <input type="checkbox"/> 社會 <input checked="" type="checkbox"/> 自然科學 <input checked="" type="checkbox"/> 藝術 <input type="checkbox"/> 綜合活動 <input type="checkbox"/> 健康與體育 <input type="checkbox"/> 生活課程 <input type="checkbox"/> 科技 <input type="checkbox"/> 科技融入參考指引		<input type="checkbox"/> 性別平等教育 <input type="checkbox"/> 人權教育 <input type="checkbox"/> 環境教育 <input type="checkbox"/> 海洋教育 <input type="checkbox"/> 品德教育 <input type="checkbox"/> 生命教育 <input type="checkbox"/> 法治教育 <input type="checkbox"/> 科技教育 <input checked="" type="checkbox"/> 資訊教育 <input type="checkbox"/> 能源教育 <input type="checkbox"/> 安全教育 <input type="checkbox"/> 防災教育 <input type="checkbox"/> 閱讀素養 <input type="checkbox"/> 多元文化教育 <input type="checkbox"/> 生涯規劃教育 <input type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 原住民教育 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 國際教育		
表現任務 須說明引導基準：學 生要完成的細節說明	太陽公公神隊友 1. 完成太陽能應用學習單 2. 太陽能熱水器設計圖並製作 3. 太陽能燜燒鍋設計圖並製作 4. 內角太陽能校園圖文創作 5. 太陽能 RAP 發表、態度評量				
課程架構脈絡圖(單元請依據學生應習得的素養或學習目標進行區分)(單元脈絡自行增刪)					



教學期程	節數	單元與活動名稱	學習表現 校訂或相關領域與 參考指引或 議題實質內涵	學習內容 (校訂)	學習目標	學習活動	學習評量	自編自選教材 或學習單
第 1-3 週	3	太陽公公給的禮物	國 2-III-2 從聽聞內容進行 判斷和提問，並 做合理的應對 自 po-II-1 能從日常經驗、 學習活動、自然 環境，進行觀 察，進而能察覺 問題。	1. 太陽能定 義與種 類。 2. 太陽能科 技生活應 用。	1. 能認識太 陽能定義 與種類並 提問。 2. 能從日常 聲中了解 太陽能科 技的應 用。	1. 共讀「不汙染環境的能源 ～太陽能」繪本 ppt。 2. 透過圖片及影片深入了解 太陽能發電在生活中的應 用。 3. 學生分組發表上網收集的 資料。	完成「太陽能 的應用」學習 單。	設計太陽能學 習簡報、圖 片、影片及學 習單。
第 4-8 週	5	與太陽合作- 太陽能熱水器	自 ai-II-3 透過 動手實 作，享受以成	太陽熱能 太陽能熱水 器	能使用電腦 軟體設計出 太陽能熱水	1. 設計模擬太陽能熱水器並 繪製設計圖。 2. 加熱系統的設計。	1. 完成太陽能 熱水器設計 圖並製作。	1. 設計太陽能

C6-1 彈性學習課程計畫(統整性主題/專題/議題探究課程)

			品來表現自己構想的樂趣。 自 tm- II-1 能經由觀察自然界現象之間的關係，理解簡單的概念模型，進而與其生活經驗連結。資 t-III-2 能使用資訊科技解決生活中簡單的問題。		器設計圖並製作出模型	3. 反思設計並說出改善方法。	2. 完成觀察紀錄單。	2. 熱水器簡報及教學流程。 3. 設計觀察紀錄單。
第 9-13 週	5	與太陽合作- 太陽能燜燒鍋	自 ai- II-3 透過動手實作，享受以成品來表現自己構想的樂趣。 自 tm- II-1 能經由觀察自然界現象之間的關係，理解簡單的概念模型，進而與其生活經驗連結。 資 t-III-2 能使用資訊科技解決生活中簡單的問題。	太陽能燜燒鍋	動手製作出 太陽能熱水器	1. 設計模擬太陽能燜燒鍋並繪製設計圖。 2. 反思設計並說出改善方法。	1. 完成太陽能燜燒鍋設計圖並製作。 2. 完成觀察紀錄單	1. 設計太陽能燜燒鍋簡報及教學流程。 3. 設計觀察紀錄單。
第 14-17 週	4	內角太陽能校園	藝 1-III-6 能學習設計思考，進行創意發想和實作。 自 pc- II-2	1. 校園中太陽能科技應用。 2. 內角太陽能校園創	1. 創意設計內角太陽能校園圖 2. 分享內角太陽能校	1. 分組討論太陽能設備設置地點。 2. 繪製內角太陽能校園圖畫創作。 3. 反思回饋圖畫創作內容。	1. 完成內角太陽能校園圖文創作。 2. 完成內角太陽能校園互	1. 內角校園地圖。 2. 設計內角太陽能校園互評檢核表。

C6-1 彈性學習課程計畫(統整性主題/專題/議題探究課程)

			能利用簡單形式的口語、文字或圖畫等，表達探究之過程、發現。	作發表分享。	園創作理念。		評檢核表。	
第 18-21 週	4	太陽能 RAP	國 2-III-5 運用語調、表情和肢體等變化輔助口語表達。 自 pc-II-1 能專注聆聽同學報告，提出疑問或意見。並能對探究方法、過程或結果，進行檢討。	太陽能 RAP 的創作。	1. 能表達太陽能 RAP。 2. 能運用學到的知識，進行審思與回饋。	1. 欣賞「節約能源-大家動手作 Rap 篇」影片。 2. 分組討論太陽能運用的作法，並創作成 RAP。 3. 上台分享 RAP。	1. 完成太陽能 RAP。 2. 自評與互評太陽能 RAP。	1. 說唱訓練技巧。 2. 設計自評與互評檢核表。

◎教學期程請敘明週次起訖，如行列太多或不足，請自行增刪。