

臺南市公立安南區土城國民小學 114 學年度(第一學期)六年級【PBL 專題式學習】彈性學習課程計畫

專題名稱	綠活永續 SDGs		教學節數	本學期共(21)節
學習情境	聯合國自 2016 年起，推一系列共 17 項的永續發展目標（英語：Sustainable Development Goals，簡稱 SDGs），其中第 7 項為” 確保所有的人都可取得負擔得起、可靠的、永續的，及現代的能源”。但在 111 年 6 月 10 號的深夜，臺南許多地區突然大範圍停電，造成我們生活的不便，這不禁讓我們深刻地感受到”電”的重要性，以及目前”電”的不可靠性。			
待解決問題 (驅動問題)	在顧及到大環境的生態困境，又要解決用電難題，身處臺灣的我們應該怎麼做，才能呼應 SDGs”可負擔、可靠且永續”的用電目標？			
跨領域之 大概念	交互作用：藉由對節能綠活的認識，產生環保的概念，使學生知道自己有改變世界的能力，並落實於生活中，實際進行環境保護行動。			
本教育階段 總綱核心素養	E-A2 具備探索問題的思考能力， 並透過體驗與實踐處理日常生活問題。 E-C1 具備個人生活道德的知識與是非判斷的能力， 理解並遵守社會道德規範， 培養公民意識，關懷生態環境。			
課程目標	經由問題探索，能了解在地目前的環境狀況及能源使用現況，擬定解決方案，落實關懷在地生態環境。 (課程目標可以更具體—什麼環境、什麼問題、什麼工具、什麼目標)			
表現任務 (總結性)	任務類型：■資訊類簡報 ■書面類簡報 ■展演類 □作品類 □服務類 □其他 服務/分享對象：■校內學生 □校內師長 □家長 □社區 □其他			
	綠活永續 SDGs：電與節能減碳的結合 1. 報告地球及臺灣的生態現況問題 2. 世界主要國家及臺灣的「電」力分配圓形圖			
PBL 6P 學習架構與模式脈絡圖(各單元問題脈絡)				
發現問題/ 定義問題 (Problem) 土城有何景點 (2) ➡ 探究可能 解決方案 (Probe) 介紹特色景點 (8) ➡ 執行方案 (Project) 利用所學製作 介紹媒材 (12) ➡ 製作簡報 (Powerpoint) 簡報製作 (16) ➡ 發表總結 (Presentation) 發表成果 (2) ➡ 反思修正 (Ponder) 反思、提出修正 (2) ↶ ↶ ↶ ↶ ↶ ↶				

C6-1 彈性學習課程計畫(第一類 PBL)

教學期程 (節數)	單元問題	學習內容(校訂)	學習目標	學習活動	單元任務 (學習評量)
5	為什麼會停電？(1) 聽聽別人怎麼說 確定停電的原因？	地球的生態現況問題	了解地球目前的生態環境困境。	欣賞：影片 討論：目前環境的問題與成因，及對生活的影響。	提出三項有關地球環境變化及對生活影響之分析表。
5	為什麼會停電？(2) 造成臺灣供電出狀況的原因是什麼？ 從事故了解停電的過程	臺灣的生態現況問題	了解臺灣目前的生態環境困境。	欣賞：影片 討論：目前環境的問題與成因，及對生活的影響。	說出三項造成目前臺灣環境問題的成因，及對我們生活的影響之分析表。
5	“電”從哪裡來？(1) 供電流程 發電系統介紹	臺灣本身電的來源及優缺點	使用圓形圖說明各項「電」分配情形，並敘述原由。	傾聽：臺灣電力來源 ppt/影片 討論：能源優缺點 設計：電力能源分配圓形圖 發表：設計理念	分析並描繪有關臺灣的電力分配圓形圖
6	“電”從哪裡來？(2) <u>德國</u> 、 <u>瑞典</u> 主要的發電方式是什麼？ <u>德國</u> 、 <u>瑞典</u> 為什麼要選擇這種發電方式？	世界主要國家電的來源、優缺點，及其電力來源的特殊性	使用圓形圖說明各項「電」分配情形，並敘述原由。	傾聽：世界主要各國電力來源介紹 ppt/影片 討論：能源優缺點 設計：能源分配圓形圖 發表：設計理念	分析並描繪有關世界主要國家的電力分配圓形圖

專題名稱	綠活永續 SDGs	教學節數	本學期共(18)節
學習情境	聯合國自 2016 年起，推一系列共 17 項的永續發展目標（英語：Sustainable Development Goals，簡稱 SDGs），其中第 7 項為”確保所有的人都可取得負擔得起、可靠的、永續的，及現代的能源”。但在 111 年 6 月 10 號的深夜，臺南許多地區突然大範圍停電，造成我們生活的不便，這不禁讓我們深刻地感受到”電”的重要性，以及目前”電”的不可靠性。		
待解決問題 （驅動問題）	在顧及到大環境的生態困境，又要解決用電難題，身處臺灣的我們應該怎麼做，才能呼應 SDGs”可負擔、可靠且永續”的用電目標？		
跨領域之 大概念	交互作用：藉由對節能綠活的認識，產生環保的概念，使學生知道自己有改變世界的能力，並落實於生活中，實際進行環境保護行動。		
本教育階段 總綱核心素養	E-A2 具備探索問題的思考能力，並透過體驗與實踐處理日常生活問題。 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-C1 具備個人生活道德的知識與是非判斷的能力，理解並遵守社會道德規範，培養公民意識，關懷生態環境。		
課程目標	經由問題探索，能了解自家及學校能源使用現況，透過繪製自家用電圖表、節能綠活圖擬定解決方案，落實關懷在地生態環境。		
表現任務 （總結性）	任務類型： ☒ 資訊類簡報 ☒ 書面類簡報 ☒ 展演類 ☐ 作品類 ☐ 服務類 ☐ 其他 服務/分享對象： ☒ 校內學生 ☐ 校內師長 ☐ 家長 ☐ 社區 ☐ 其他 綠活永續 SDGs：電與節能減碳的結合 1. 自家用電圖表 2. 校園節能綠活圖 宣導活動：節能減碳大家一起來		
PBL 6P 學習架構與模式脈絡圖(各單元問題脈絡)			
<pre> graph LR A[發現問題/ 定義問題 (Problem) 土城有何景點 (2)] --> B[探究可能 解決方案 (Probe) 介紹特色景點 (8)] B --> C[執行方案 (Project) 利用所學製作 介紹媒材 (12)] C --> D[製作簡報 (Powerpoint) (整個執行歷程紀錄) 簡報製作 (16)] D --> E[發表總結 (Presentation) 發表成果 (2)] E --> F[反思修正 (Ponder) 反思、提出修正 (2)] F --> A </pre>			

C6-1 彈性學習課程計畫(第一類 PBL)

教學期程 (節數)	單元問題	學習內容(校訂)	學習目標	學習活動	單元任務 (學習評量)
6	“電”取得不易，該怎麼辦？(1) 家裡的電表、電箱在哪裡？ 家裡的插座在哪裡？ 插座的插頭常分離嗎？ 延長線的安全知識	檢視自家用電狀況	分析自家用電詳細情形，並繪製圖表說明	傾聽：自家用電狀況介紹 設計：繪製自家用電圖表 發表：分享自家用電圖表和改善方案	繪製自家用電圖表，並發表改善措施
6	“電”取得不易，該怎麼辦？(2) 節能綠活圖是什麼？ 校園的電表、電箱在哪裡？ 辦公室的用電狀況 教室的插座在哪裡？ 教室的用電狀況 太陽能電板和電力	節能綠活圖的介紹	繪製校園節能綠活圖，並進行改善方案。	傾聽：節能綠活圖介紹 設計：繪製校園節能綠活圖 發表：分享綠活圖和改善方案	繪製校園節能綠活圖，並發表改善措施和宣導
6	如何將節能減碳落實於生活中？ 節能減碳的概念介紹 分享節能減碳的宣導方式 節能減碳宣導方式的排練 節能減碳宣導分享	書面簡報並分享節能減碳	更理解節能減碳的概念，並能用自己的方式宣導	傾聽：宣導方式的介紹 設計：小組選擇一種方式宣導節能減碳的重要性的方法，並練習 發表：分享給其他年級	小組發表，運用(影片、海報發表、戲劇等)宣導節能減碳