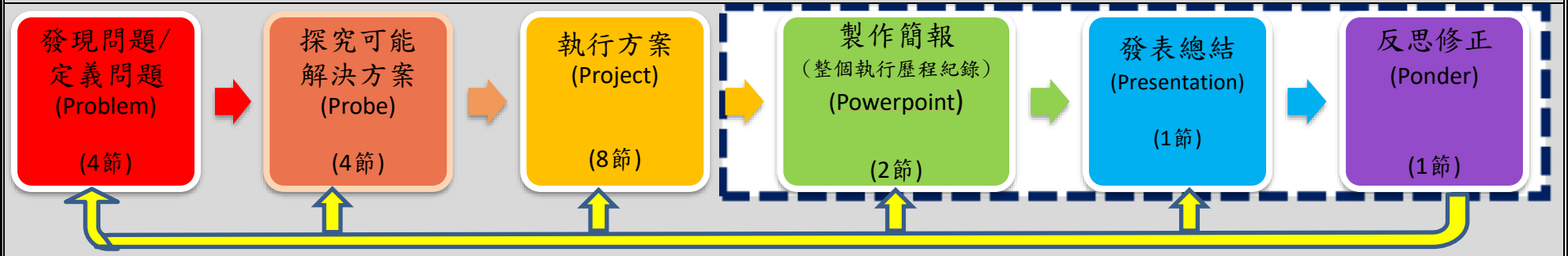
臺南市後壁區永安國民小學115學年度(第一學期)五年級【PBL專題式學習】彈性學習課程計畫

專題名稱	綠色生活	教學節數	本學期共(20)節
學習情境	台灣近來因各種天然或人為因素，導致民眾夏季經常得面對跳電危機，面對發電量的不足與工業耗電持續增加，綠能與傳統燃煤及核能到底孰是孰非？熟優熟劣？對環境又有何影響?因此，本專題系列擬藉由有系統規劃，按部就班，從學生的角度出發，第一階段首先透過探討地球環境、生物與人類的三者關係，讓學生思考自己在這當中能扮演怎樣的角色，又能替地球環境做些什麼。		
待解決問題(驅動問題)	我們能否從生活中尋找出一個具體可行的方案改善地球環境？並依方案實施與檢討成效		
跨領域之大概念	互動與關聯：探究人類活動與地球環境間的關係，認識環保新生活。		
本教育階段總綱核心素養	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。		
課程目標	探索生物、人類與地球環境三者的互動關係，並透過愛護環境的實際行動，培養環保的公民意識，關懷環境永續的發展。		
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 環境行動 服務/分享對象：□校內學生 □校內師長 □家長 □社區 ■其他 環境		
	學生能了解生物與環境間的關聯，並據以提出並完成愛護環境行動方案。		

PBL 6P 學習架構與模式脈絡圖(各單元問題脈絡)



每單元第一節為發現/定義問題、第二節為探究可解決方案、第三~四(六)節與第四單元為執行方案

C6-1 彈性學習課程計畫(統整性主題/專題/議題探究課程-PBL)

執行方案後進行　製作簡報/發表/反思修正						
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)	學習資源(自編選教材或學習單)
第 1-4 週(4)	生物與環境間存在哪些關聯?	1. 地球自然環境 2. 台灣自然環境 3. 外來物種	1. 能透過影片認識地球自然環境，並回答相關問題。 2. 能透過影片認識台灣自然環境，並回答相關問題。 3. 能透過影片認識外來物種，並回答相關問題。 4. 能實際在校園中尋找外來物種，完成學習單並報告。	1. 透過影片認識地球環境 https://www.youtube.com/watch?v=VtXyJ7VCA-c 2. 根據老師引導回答影片內容的問題 3. 透過影片認識台灣自然環境 https://www.youtube.com/watch?v=mD_ddcpGbA0 4. 根據老師引導回答影片內容的問題 5. 透過影片認識外來物種 https://www.youtube.com/watch?v=C7ULHsc6KeQ	1. 正確回答問題 2. 完成學習單 3. 分組報告	1. https://www.youtube.com/watch?v=VtXyJ7VCA-c 2. https://www.youtube.com/watch?v=mD_ddcpGbA0 3.https://www.youtube.com/watch?v=C7ULHsc6KeQ

				6. 依據學習單內容完成校園外來物種調查，並分組報告。		
第 5-8 週(4)	人類與環境間存在哪些關聯?	1. 資源開發與環境汙染 2. 地球暖化 3. 節能工具設計	1. 能透過影片認識地球上的能源，並回答相關問題。 2. 能透過影片了解能源使用與環境污染間的關係，並回答相關問題。 3. 能透過影片認識地球暖化現象並了解暖化成因 4. 能以減緩地球暖化為前提，設計各式工具並完成報告分享。	1. 透過影片介紹了解地球能源的種類 https://www.youtube.com/watch?v=yA25VQp2CDI https://www.youtube.com/watch?v=BmEb5UZAggQ 2. 根據老師引導回答影片內容的問題 3. 透過影片了解能源使用與環境污染間的關係 4. 根據老師引導回答影片內容的問題 5. 透過影片介紹	1. 正確回答問題 2. 完成節能工具設計學習單 3. 個人上台報告分享	1.https://www.youtube.com/watch?v=yA25VQp2CDI 2.https://www.youtube.com/watch?v=BmEb5UZAggQ 3.https://www.youtube.com/watch?v=wYSueJ8DyZg 4.https://www.youtube.com/watch?v=5oHysU0x9vo 5.https://www.youtube.com/watch?v=D20xypmB-rU 7.https://www.youtube.com/watch?v=Spp5XmiCJLM 8.臺灣能-能源與環境永續 https://www.youtube.com/watch?v=8JCLpx1twTs

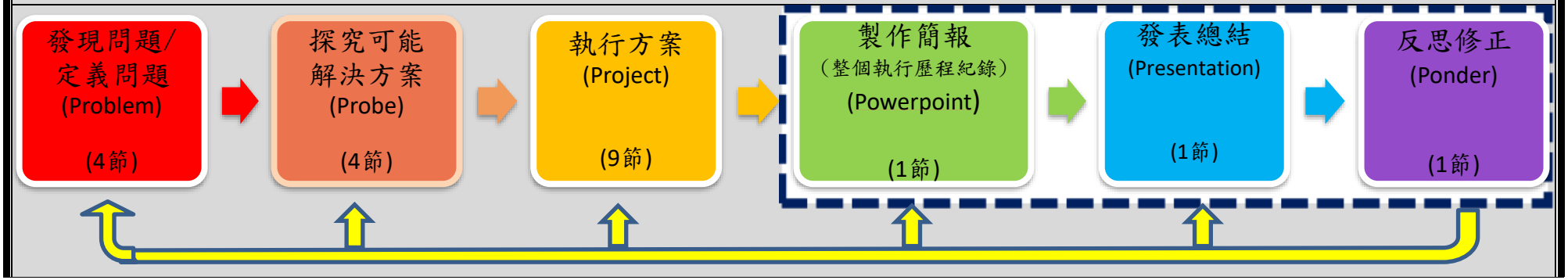
				認識球暖化與成因 https://www.youtube.com/watch?v=WDIQbZ4bgBg https://www.youtube.com/watch?v=5oHysU0x9vo https://www.youtube.com/watch?v=D20xypmB-rU https://www.youtube.com/watch?v=Spp5XmiCJLM 6. 書面設計能減緩地球暖化的工具並上台分享		
第 9-13 週(6)	日常生活與環境保護有何關聯？	1.碳足跡與綠色消費 2.海鮮文化	1.能透過影片了解碳足跡與綠色消費，並回答相關問題。 2.完成碳足跡與綠色消費學習單	1. 透過影片了解碳足跡與綠色消費。 2. 根據老師引導回答影片內容的問題	1.正確回答問題 2.完成碳足跡與綠色消費學習單 3.完成台灣的海	1. https://www.youtube.com/watch?v=Pdv2XcA2HF4 2.https://www.y

			3.能透過影片了解海鮮文化，並回答相關問題。 4.完成海鮮文化學習單	3. 透過影片了解台灣的海鮮文化。 https://www.youtube.com/watch?v=6f0EpQsIEz8 https://www.youtube.com/watch?v=d1TsVjMNsUg 4. 根據老師引導回答影片內容的問題	鮮文化學習單	outube.com/watch?v=6Ibzu5TgyVc 3.冬日土魠：永續漁業如何走？ https://www.youtube.com/watch?v=F8SQ3_w_o2s
第 14-20 週(6)	我們能為環境做些什麼?	愛護環境行動方案	1.能完成愛護環境行動方案擬定與執行 2.能上台報告分享愛護環境行動方案執行成果	1. 小組討論出一個具體可行的愛護環境行動方案，並上台分享初步想法。 2. 根據分享回饋進行修正，並根據修正方案實際執行與紀錄。 3. 上台報告方案執行成果	愛護環境行動方案執行與報告	

臺南市後壁區永安國民小學115學年度(第二學期)五年級【PBL專題式學習】彈性學習課程計畫

專題名稱	永續環境_綠建築	教學節數	本學期共(20)節
學習情境	台灣近來因各種天然或人為因素，導致民眾夏季經常得面對跳電危機，面對發電量的不足與工業耗電持續增加，綠能與傳統燃煤及核能到底孰是孰非？熟優熟劣？對環境又有何影響?因此，本專題系列擬藉由有系統規劃，按部就班，從學生的角度出發，第四階段主題為綠建築，因為本校教學大樓為綠建築得獎作品，學生每天生活在這環境中，他們到底有沒有感受的綠建築所帶來的好處?因此，透過本專題規劃設計，逐步帶領學生進入綠建築的世界，讓學生藉由小組討論、規劃與實作，產出自己的綠建築模型，並和全校師生分享心得。		
待解決問題(驅動問題)	什麼是綠建築？如何設計出綠建築模型?		
跨領域之大概念	互動與關聯：透過實驗操作與綠建築案例，體認環保新生活。		
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	藉由綠建築校舍的觀察探究與模型製作，培養環保的公民意識，關懷環境永續的發展。		
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 地球環境		
	能瞭解綠建築的特色，分組製作綠建築模型，並能導覽介紹校園綠建築。		

PBL 6P 學習架構與模式脈絡圖(各單元問題脈絡)



C6-1 彈性學習課程計畫(統整性主題/專題/議題探究課程-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)	學習資源(自編選教材或學習單)
第 1-4 週(4)	為什麼要有綠建築?	1.綠建築設計理念 2.綠建築指標與內涵	能認識綠建築	透過影片認識綠建築 1. https://www.youtube.com/watch?v=gjN4DIKqhLc 2. https://www.youtube.com/watch?v=VD067ldzaXQ 3. https://www.youtube.com/watch?v=fRYY-_dw3Lk 4. https://www.youtube.com/watch?v=g3g5OLxntYM 5. https://www.youtube.com/watch?v=dqxiXPjGYdU	正確回答問題	1. https://www.youtube.com/watch?v=gjN4DIKqhLc 2. https://www.youtube.com/watch?v=VD067ldzaXQ 3. https://www.youtube.com/watch?v=fRYY-_dw3Lk 4. https://www.youtube.com/watch?v=g3g5OLxntYM 5. https://www.youtube.com/watch?v=dqxiXPjGYdU 6. https://www.youtube.com/watch?v=mFXKvC9CdlY

C6-1 彈性學習課程計畫(統整性主題/專題/議題探究課程-PBL)

第 5-8 週(4)	學校惠育樓為什麼是綠建築？	1. 認識校園綠建築 2. 綠建築校舍解說	認識校園綠建築後，能進行實地解說。	1. 利用學習單認識綠建築校舍 2. 分組實地介紹綠建築校舍設計理念與方式	1. 綠建築校舍學習單 2. 綠建築校舍解說發表	
第 9-17 週(9)	如何設計並完成綠建築模型？	1. 綠建築模型設計 2. 綠建築模型製作	1. 能利用綠建築理念分組設計心目中的綠建築 2. 能依據綠建築設計圖製作模型	5. 分組規劃設計心目中的綠建築 6. 依據設計圖利用環保或回收材料製作綠建築模型	1. 心目中的綠建築設計圖 2. 綠建築模型作品	1.https://www.youtube.com/watch?v=QIcvvAQyV_k 2.https://www.youtube.com/watch?v=bsgcPiN14Ck
第 18-20 週(3)	如何分享作品與創作理念?	綠建築模型解說分享	能依據綠建築綠模進行全校解說與分享	1. 分組報告綠建築設計理念與巧思 2. 向全校師生進行作品分享	1.作品發表與解說	