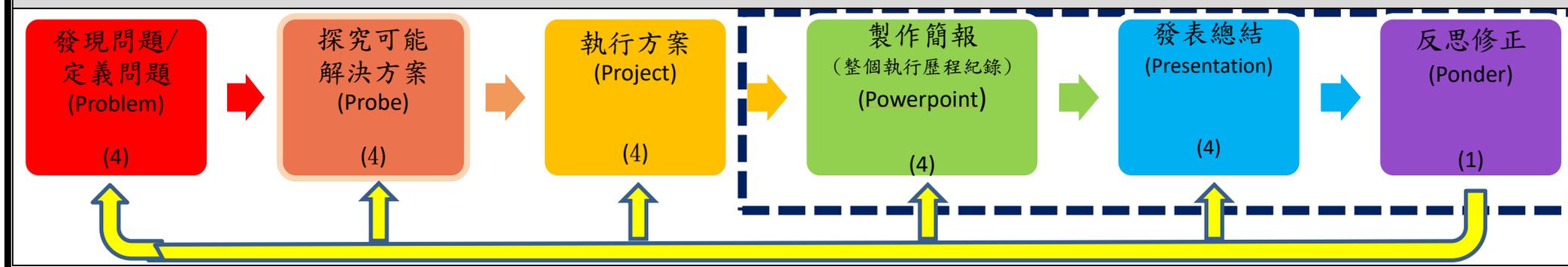


臺南市公立中西區永福國民小學 113 學年度(第一學期)五年級【PBL 專題式學習】彈性學習課程計畫

專題名稱	課程名稱—永續幸福 專題學習主題—減少「垃圾」，攜手實踐永續生活	教學節數	本學期共(21)節
學習情境	校園裡垃圾遍地，成了一個令人困擾的問題。垃圾桶滿溢，地上隨處可見紙屑、飲料瓶等廢棄物，難以及時清理。這不僅影響了校園的美觀，也對環境造成威脅，可能引發垃圾滋生的問題。為了改善這一情況，我們需要加強垃圾處理意識，提倡垃圾分類，減少垃圾數量，共同維護校園的整潔和美好環境。		
待解決問題 (驅動問題)	我們要如何減少校園內的垃圾？		
跨領域之 大概念	互動與關聯：探究人類活動對環境造成的影響		
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	1. 提高學生對於垃圾處理的認知，培養他們的環境意識和責任感。 2. 強化學生對於垃圾減量、資源回收的理解和實踐能力。 3. 通過多元化的教學方法，激發學生參與環保活動的積極性，促進學生在校園和社區中成為環保的推廣者。		
表現任務 (總結性)	任務類型： <input type="checkbox"/> 資訊類簡報 <input checked="" type="checkbox"/> 書面類簡報 <input type="checkbox"/> 展演類 <input checked="" type="checkbox"/> 作品類 <input type="checkbox"/> 服務類 <input type="checkbox"/> 其他_____		
	服務/分享對象： <input checked="" type="checkbox"/> 校內學生 <input checked="" type="checkbox"/> 校內師長 <input type="checkbox"/> 家長 <input type="checkbox"/> 社區 <input type="checkbox"/> 其他_____		
	學生記錄生活中可行的垃圾減量方案並規畫以展覽的方式呈現推廣分享，實踐垃圾減量方案來處理校園垃圾過量的問題。		

PBL 6P 學習架構與模式脈絡圖(各單元問題脈絡)



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)
4	單元一、垃圾無處不在 1. 感受到垃圾對環境、生態、人類有多大的影響？	綜合 2c-II-1 蒐集與整理各類資源，處理個人日常生活問題。 環 E5 覺知人類的生活型態對其他生物與生態系的衝擊。	1. 瞭解垃圾對環境、生態和文化的影響。 2. 培養對大自然的尊重，並了解保護自然環境的重要性。	一、垃圾無處不在： 1. 教師帶領學生到校園中玩「照相機」活動：由學生擔任「照相機」，尋找校園美麗的一景，「照相機」可以透過不同角度(蹲下看、俯視、仰望)面向景物，活動結束後，請學生分享自己的發現。 2. 請「照相機」尋找校園 NG 照：尋找校園不美麗的景象(垃圾亂丟)，並說出看到不美麗的校園一景，心中的感覺。 3. 教室裡的垃圾問題：請學生觀察教室內的垃圾桶垃圾丟置的狀況(沒做好 垃圾分類、隨意亂丟、有些垃圾不知道是哪一類)。 4. 播放網路影片：海龜鼻孔有吸管、信天翁吃進塑膠垃圾的影片。2:23 https://www.youtube.com/watch?v=889YkTbftM8 5. 中途島信天翁 位內都是垃圾 3:51 https://www.youtube.com/watch?v=cDFnOzlvnzw 6. 與學生探討「垃圾在哪裡呢？」引導學生說出觀察到什麼？有什麼感覺？思考垃圾亂丟及過多垃圾對環境的影響。	1. 製作海報說明人為垃圾對環境的影響。
4	單元二、垃圾都去哪兒了？ 1. 我們丟棄的垃圾到哪裡去？ 2. 處理垃圾的過程中，對環境有什麼影響嗎？	國語文 Bd-III-1 以事實、理論為論據，達到說服、建構、批判等目的。	1. 圖示說明垃圾的一生流程圖 2. 了解垃圾如何分類回收，現今回收所面臨的問題	二、垃圾都去哪兒了？ 1. 學生小組探討垃圾的處理方式。 2. 觀看「台灣垃圾車收完垃圾怎處理？分類焚化過程全公開網：開眼界」 https://www.youtube.com/watch?v=kJpeEe4uI5s 3. 觀看「垃圾送進焚化爐 燒出來的竟然是.....」 2. 上網蒐集資料，探索垃圾、回收的整個過程。	1. 製作「垃圾」一生流程圖海報。 2. 「資源回收」分類海報。

	3. 做好「資源回收」就可以解決問題嗎?			3. 運用流程圖呈現垃圾的一生。 4. 觀看「「回收分類」都白做了?」影片。 https://www.youtube.com/watch?v=wnpUxQXpyF8 2. 討論思考回收工作正面臨怎樣的問題。	
4	單元三、垃圾太多了怎麼辦? 1. 生活中我們到底製造了多少垃圾? 2. 有什麼方式可以減少製造的垃圾?真的做得到嗎?	綜合 3d-III-1 實踐環境友善行動, 珍惜生態資源與環境。	1. 能從觀賞影片中, 察覺自身便利的生活已經造成環境汙染。 2. 能在生活中落實減法 減碳新生活。	三、垃圾太多了怎麼辦? 1. 請學生蒐集幾天來在教室發現的的垃圾, 分析垃圾的來源與總類。 2. 觀賞影片〈台客劇場—便利人生一週累積多少垃圾?〉 https://www.youtube.com/watch?v=NiRq8rynz0Y 透過網路影片實際感受: 在享受便利人生的同時, 一個人一週內到底累積了多少垃圾? 當中, 透過實際的環保行動, 讓自己在一週內減少垃圾的累積 3. 全班分組討論並發表, 到底他是用什麼方法, 成功做到垃圾減量?以心智圖方式報告。	1. 分析探索可以減少垃圾的方法, 以心智圖的方式呈現問題海報。
4	單元四、政策比一比 1. 各國在垃圾減量政策上有何作為? 成效如何?	自然 pa-II-1 能運用簡單分類、製作圖表等方法, 整理已有的資訊或數據。 綜合 2c-III-1 分析與判讀各類資源, 規劃策略以解決日常生活的問題。	1. 比較各國垃圾相關政策, 並從中學習評估實際在自己生活中實施的可能性。	四、垃圾減量政策大評比 1. 學生分組查詢台灣與世界各國垃圾減量的政策, 從施行時間、處罰機制等面向進行比較。 2. 討論哪些減少垃圾政策較能實際發揮作用? 哪些國家較為嚴格? 3. 小組分享資料海報。	1. 「垃圾減量政策比一比」海報
5	單元五、垃圾減量大民調	自然 pa-II-2 能從得到的資訊或數據, 形成解	1. 學生運用所找的資料擬定推廣方案。 2. 透過問卷蒐集對於	五、垃圾減量大民調 1. 依據國家政策、環境保護的立場下, 製作「垃圾減量法則」民調問卷, 學生返家後訪問親友對於這	1. 設計「垃圾減量法則」民調問卷

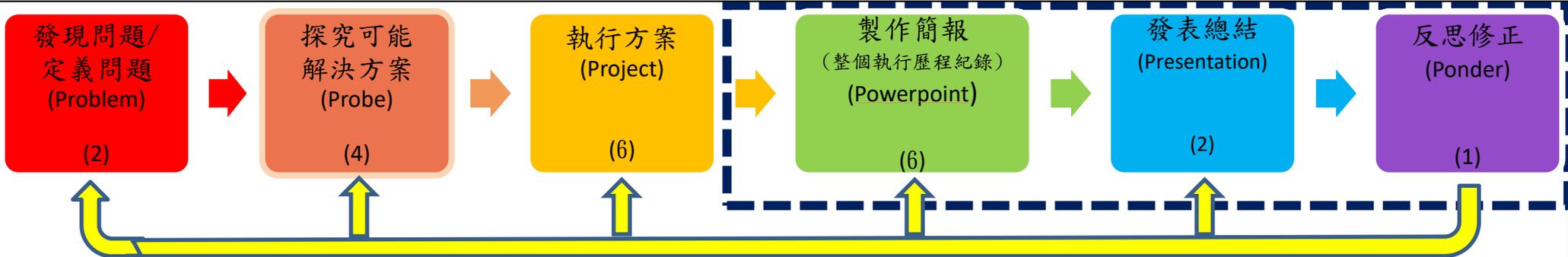
C6-1 彈性學習課程計畫(統整性主題/專題/議題探究課程-PBL)附參考說明

		<p>釋、得到解答、解決問題。並能將自己的探究結果和他人的結果（例如：來自老師）相比較，檢查是否相近。</p>	<p>「垃圾減量」的想法</p>	<p>些執行的方式是否贊同？願不願意配合？理由是什麼？</p> <p>2. 小組統計訪問後結果，並進行分享。</p> <p>3. 展示和評估他們的解決方案原型，接受同儕和教師的反饋，進行改進和修正。</p>	
--	--	---	------------------	---	--

臺南市公立中西區永福國民小學 113 學年度(第二學期)六年級【PBL 專題式學習】彈性學習課程計畫

專題名稱	課程名稱—永續幸福 專題學習主題—還我們乾淨的校園綠色生活	教學節數	本學期共(21)節
學習情境	永福國小位於台南市市中心，附近擁有悠久的歷史和豐富的文化遺產，吸引著眾多的觀光客。然而，隨著遊客人數的增加，我們也面臨著垃圾處理的挑戰。雖然同學之前已學過許多的垃圾減量課程，但假日校園的開放卻也引來了大量的垃圾這是一個嚴重的問題，而隨手丟垃圾正是其主要成因之一。隨手丟垃圾的行為看似微不足道，但其影響卻是深遠而嚴重的。		
待解決問題 (驅動問題)	我們要如何減少校園內隨地的垃圾？		
跨領域之 大概念	關係與交互作用:探究日常生活方式，檢視亂丟垃圾和環境的聯結關係，進而轉化創新的觀點和行動。		
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	1. 提高學生對於垃圾處理的認知，培養他們的環境意識和責任感。 2. 強化學生對於垃圾減量、資源回收的理解和實踐能力。 3. 通過多元化的教學方法，激發學生參與環保活動的積極性，促進學生在校園和社區中成為環保的推廣者。		
表現任務 (總結性)	任務類型： <input type="checkbox"/> 資訊類簡報 <input checked="" type="checkbox"/> 書面類簡報 <input checked="" type="checkbox"/> 展演類 <input checked="" type="checkbox"/> 作品類 <input type="checkbox"/> 服務類 <input type="checkbox"/> 其他 _____		
	服務/分享對象： <input checked="" type="checkbox"/> 校內學生 <input checked="" type="checkbox"/> 校內師長 <input type="checkbox"/> 家長 <input checked="" type="checkbox"/> 社區 <input type="checkbox"/> 其他 _____		
	1. 當學生看見校園的環境被破壞，願意擔任守護這片校園的環保小天使。 2. 研擬解決「隨手丟垃圾」的解決方案。 3. 設計推勸宣導方案 4. 統計實施後的成果 5. 依據計劃與執行結果，擬定修正方案		

PBL 6P 學習架構與模式脈絡圖(各單元問題脈絡)



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)
2	單元一、校園裡每天的流浪垃圾有多少?	綜合 2c-II-1 蒐集與整理各類資源，處理個人日常生活問題。	1. 能將學校垃圾做分類紀錄數量。	一、校園裡每天的流浪垃圾有多少? 1. 請學生蒐集一周在校園發現的的垃圾 2. 紀錄學校流浪垃圾紀錄表	完成學校流浪垃圾紀錄表
4	單元二、垃圾亂丟怎麼辦?	國語文 Bd-III-1 以事實、理論為論據，達到說服、建構、批判等目的。 環 E5 覺知人類的生活型態對其他生物與生態系的衝擊。	1. 了解垃圾與我們生活中的關係 2. 分析「各國推廣亂丟垃圾相關政策」 3. 嘗試擬定推廣方案	二、垃圾亂丟怎麼辦 1. 教師帶領學生討論要如何解決垃圾亂丟對人類、動植物的影響。 2. 學生們進行個人研究，探索國內外推廣亂丟垃圾相關政策。(德國、美國、新加坡) 3. 小組討論造成「垃圾流浪」的可能原因，參考各國推廣政策運，擬定推廣方案。	1. 製作「各國推廣亂丟垃圾相關政策」分析海報。
6	單元三、垃圾回家	自然 pa-II-1 能運用簡單分類、製作圖表等方法，整理已有的資訊或數據。 綜合 2c-III-1 分析與判讀各類資源，規劃策略以解決日常生活的問題。	1. 設計解決方案的原型，並進行評估和改進。	三、垃圾回家 1. 依據「校園垃圾紀錄表」、早餐店購物、「各國推廣亂丟垃圾相關政策」分析海報，分組討論，擬定「垃圾回家」計畫。 2. 小組合作，分析和討論不同的解決方案，選擇最具潛力的幾個進行深入研究。 3. 針對所選解決方案進行詳細設計。如：海報宣導、拍攝宣導影片。	1. 小組共同完成「垃圾回家」計畫，並報告分享。 2. 全班彙整各組的計畫共同擬訂可行計畫。

6	單元四、如何分配安排執行「垃圾回家」計畫工作？	綜合 2c-III-1 分析與判讀各類資源，規劃策略以解決日常生活的問題。	1. 推廣：設計推廣活動和宣傳材料，包括視覺設計和文字表達。 2. 規劃硬體設施：校園內針對「垃圾桶」的設置方式等等	四、如何分配安排執行「垃圾回家」計畫工作？ 1. 全班討論，針對不同的推廣方式，規劃工作部門，進行工作的分配討論。 2. 實作：依工作分配，開始執行。 3. 進行推廣計畫的監測和評估，做出相應的調整和改進。。	1. 完成各小組推廣方式的成果：如影片、標語、海報等等。
3	單元五、「垃圾回家」計畫實施後，校園中的垃圾變得如何？	自然 pa-II-2 能從得到的資訊或數據，形成解釋、得到解答、解決問題。並能將自己的探究結果和他人的結果（例如：來自老師）相比較，檢查是否相近。	能統計「垃圾回家」計畫執行前後校園的垃圾量。	五、「垃圾回家」計畫實施後，校園中的垃圾變得如何？ 1. 將校園「垃圾回家」計畫前後的垃圾量，加以統計分析。 2. 工作部門發表在執行過程所遇到的問題、收穫。	1. 反思日誌：學生撰寫反思日誌，回顧推廣計畫執行過程中的困難、挑戰和學習收穫。