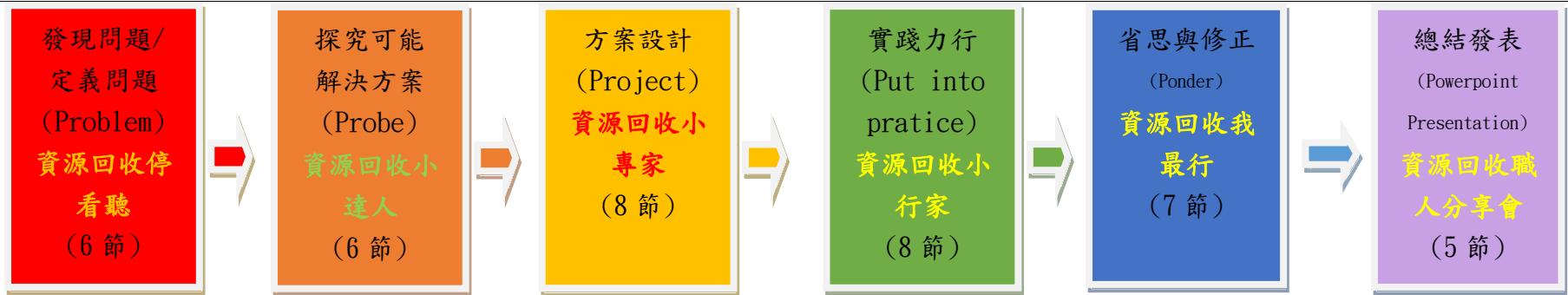


## 臺南市公立西港區港東國民小學 113 學年度五年級【PBL 專題式學習】彈性學習課程計畫

| 專題名稱                              | 你丟我撿 easy go (議題主題:科技應用能力)  | 教學節數 | 本學期共(40 )節 |
|-----------------------------------|---|------|------------|
| 學習情境                              | 各班級利用課餘時間將可回收的資源垃圾整理，再統一於每週五第二節下課時間，集中送至「回收站」。此外，港東資源回收工作是五年級學生負責協助整理、分類。雖然每週五是全校資源回收時間，但每次需廣播提醒，且有些送來的回收物品整理不夠確實，又必須退回，往往造成人力浪費。怎樣可以減少資源回收工作量又可有效推動呢?在第一學期中，學生將擔任探究者，整理分析學校資源回收工作成效及影響原因；第二學期將擔任執行者與宣導者，擬定回收計畫並執行與宣導。              |      |            |
| 待解決問題<br>(驅動問題)                   | 我們學生如何有效率推動港東資源回收工作及推廣資源回收工作？   |      |            |
| 跨領域之<br>大概念                       | <b>因果、結構與改變</b><br>探究學校資源回收工作成效及影響原因，評估在回收程序中增進效能可能方法，實際執行並在過程中反思與調整。   |      |            |
| 本教育階段<br>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。<br>E-B2 具備科技與資訊應用的基本素養， <del>並理解各類媒體內容的意義與影響。</del><br>E-C3 具備理解與關心本土與國際事務的素養， <del>並認識與包容文化的多元性。</del>  |      |            |
| 課程目標                              | 探究學校資源回收工作的成效，反思回收處理過程，並應用科技與資訊尋找解決方案，具體實踐處理問題，再造學校資源回收工作。  |      |            |
| 表現任務<br>(總結性)                     | <b>任務類型：</b> <input checked="" type="checkbox"/> 資訊類簡報 <input checked="" type="checkbox"/> 書面類簡報 <input type="checkbox"/> 展演類 <input type="checkbox"/> 作品類 <input checked="" type="checkbox"/> 服務類 <input type="checkbox"/> 其他_____ |      |            |
|                                   | <b>服務/分享對象：</b> <input checked="" type="checkbox"/> 校內學生 <input type="checkbox"/> 校內師長 <input type="checkbox"/> 家長 <input type="checkbox"/> 社區 <input type="checkbox"/> 其他_____   |      |            |
| <b>PBL 6P 學習架構與模式脈絡圖(各單元問題脈絡)</b> |   |      |            |



| 教學期程<br>(節數)               | 單元問題   | 學習內容(校訂)  | 學習目標   | 學習活動   | 單元任務<br>(學習評量)      |
|----------------------------|--|---|--|--|---------------------|
| 第 1 週~<br>第 6 週<br>(6 節)   | <b>資源回收停看聽:</b><br>資源回收對環境帶來了什麼影響?(why)<br>怎樣運用 3R 減少垃圾對地球的傷害? | 資源回收與環境的關聯  | 說出資源回收帶給環境什麼   | 1. 討論:小組討論資源回收對環境影響,並利用 canva 記錄討論過程<br>2. 分享報告:各組製作簡報說明各自討論結果                       | 資訊類簡報:資源回收與環境互動研究結果 |
| 第 7 週~<br>第 12 週<br>(6 節)  | <b>資源回收小達人:</b><br>不同種類的回收物品有怎樣的處理程序?                          | 1. 資源回收的分類與功能<br>2. 3R 概念   | 辨識資源回收的分類與功能,並能舉例一種 3R 的應用方式   | 1. 蒐集:上網蒐集相關資料,初步了解分類方式<br>2. 現況調查:調查目前港東資源回收的方式,結合運算思維,整理其回收流程                      | 書面類簡報:港東資源回收現況調查表   |
| 第 13 週~<br>第 20 週<br>(8 節) | <b>資源回收小專家:</b><br>對學校資源回收的工作,發現有什麼問題?是什麼原因造成的?                | 1. 資源回收工作的內容與困難處<br>2. 資 T-III-4 資料搜尋的基本方法<br>3. 資 T-III-5 數位學習網站與資源的使用<br>4. 資 T-III-6 簡報軟 | 1. 理解:說明資源回收的工作內容<br>2. 分析:歸因造成資源回收工作出現困難點的原因<br>3. 評鑑:支持其發現原因與學校執行回收工作現況的關聯 | 1. 訪談:邀請曾參與過資源回收的學生或者師長進行討論<br>2. 小組討論:整合各方資料進行討論<br>3. 分享報告:綜合小組討論與訪問結果,製作簡報說明兩者的關聯 | 資訊類簡報:港東資源回收問題表     |

|                            |   |   |   |  |                        |
|----------------------------|---|---|---|--|------------------------|
|                            |   | 體的使用(科技應用與運算思維)   |   |  |                        |
| 第 21 週~<br>第 28 週<br>(8 節) | <b>資源回收小行家:</b><br>改善校園資源回收, 需要具備哪些因素、條件與流程?          | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 優化校內資源回收之流程</li> <li>2. 資 T-III-5 數位學習網站與資源的使用</li> </ol>   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 理解資源回收對環境和社會的重要性</li> <li>2. 能設計出有效的資源回收流程</li> <li>3. 回饋: 針對回收流程回饋並建議</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 校園資源回收實地考察: 走訪校園, 觀察並記錄不同區域的廢棄物處理情況, 以及已經實施的資源回收計劃。</li> <li>2. 參考專業資源回收公司的流程, 了解須具備的條件</li> <li>3. 小組討論並轉化、整合適合的校內回收方式</li> </ol>   | 資訊類簡報: 制定具體的資源回收計劃     |
| 第 29 週~<br>第 35 週<br>(7 節) | <b>資源回收我最行:</b><br>如何讓幫助學校把資源回收工作做得更有效率? (運用 3R+運算思維) | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 資源回收物品的再利用</li> <li>2. 資 T-III-4 資料搜尋的基本方法</li> <li>3. 資 T-III-5 數位學習網站與資源的使用</li> <li>4. 資 T-III-6 簡報軟體的使用(科技應用與運算思維)</li> </ol> | 運用 3R 及運算思維提出在學校幫助有效資源回收的計畫   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 小組討論: 撰寫可行計畫, 利用 canva 紀錄討論歷程(計劃書)</li> <li>2. 應用: 執行各小組的建議, 其過程可用圖表或照片記錄</li> <li>3. 適應: 小組討論修正先前的計畫的缺點, 再度進行計畫修正</li> <li>4. 分享報告: 綜合小組討論與實作結果, 製作簡報說明小組計畫實作內涵與待解決問題的關聯</li> </ol> | 1. 書面類簡報: 撰寫資源回收工作計劃書  |
| 第 36 週~<br>第 40 週<br>(5 節) | <b>資源回收職人分享會:</b><br>你將如何實際推廣資源回收工作?                  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 資源回收物品的再利用</li> <li>2. 資 T-III-4 資料搜尋的基本方法</li> <li>3. 資 T-III-5 數位學習網站與資源的使用</li> <li>4. 資 T-III-6 簡報軟</li> </ol>                | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 應用: 執行各組計畫</li> <li>2. 分析: 辨別各組的計畫的優缺點</li> <li>3. 評鑑: 檢核各組自行推出的計畫之結果</li> </ol>  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 應用: 執行各小組的計畫, 其過程可用圖表或照片記錄</li> <li>2. 適應: 小組討論修正先前的計畫的缺點, 再度進行計畫修正</li> <li>3. 分享報告: 綜合小組討論與實作結果, 製作簡報說明計畫實作成效</li> </ol>   | 資訊類簡報: 推廣資源回收計畫執行過程與成效 |

◎待解決問題設定檢核項目，可以如下：

- (1)真實性-與學生生活經驗相關。
- (2)真實性-在真實情境中應用。
- (3)開放性-非單一標準答案。
- (4)挑戰性-待解決問題之解決方法非 google 搜尋即可得之。
- (5)挑戰性-探究過程非單次性活動即可完。
- (6)互動性/影響性-明述表現任務服務(報告)對象/利害關係人。

◎任務類型說明如下：

- (1)資訊類簡報並分享，如 PPT、電子書、Google 簡報、KeyNote…等。
- (2)書面類簡報並分享，如海報、小書、企劃書…等。
- (3)展演類，如音樂會、說明會、策展…等。
- (4)作品類，如模型、地圖、程式設計、影片…等。
- (5)服務類，如社區改造、樂齡服務…等。
- (6)其他，請自行具體說明。

◎總結性表現任務為呈現課程評鑑的「課程效果」，故各校應自行建置學生校訂課程 PBL 成果資料庫，以利展現學生依據 PBL 課程計畫實施後之學習成效，請於「課程計畫備查網」放置學校資料庫網站連結。

C6-1 彈性學習課程計畫(第一類 PBL)