

臺南市公立安平區安平國民小學 112 學年度五年級【PBL 專題式學習】彈性學習課程計畫

專題名稱	安平行動實踐家-校園 3 省達人-省錢、省時、省力之掃具改造大作戰	教學節數	本學年共(40)節
學習情境	五年級被安配的打掃區域可說是學校的門面，舉凡是校園外圍、廁所、教室等，範圍之廣，但打掃時間卻有限，加上學校給予的打掃工具常常缺乏，導致事半功倍，所以要來思考如何有效地從工具或方法上來進行打掃工作。		
待解決問題 (驅動問題)	1、省錢-學校金費有限，時常無法添購足夠的掃具，要如何克服? 2、省時-外掃區範圍如此大，在有限的人力下，要如何去規劃? 3、省力-現行的掃具是否真的適合，有辦法自行改造出更合適的掃地用具嗎? 4、如何代代傳承下去?		
跨領域之 大概念	改變與發展-改變或修正原來打掃模式，並透過不斷的改良掃具，發展出更合適的打掃用具。		
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的能力，並以創新思考方式，因應日常生活情境。		
課程目標	五年級各班小朋友先能夠從打掃中發現問題之所在，進而有效改善打掃模式，最終進行掃具大改造，創造出更合適的工具，並製作手冊統整過程中所遭遇的問題，並分別提出改善策略與解決方法，以供向下一屆的學弟妹參考或改進。		
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		
	外掃區攻略分享(傳承下屆打掃的學弟妹)：(製作手冊以供學弟妹日後參考) 1. 認識外掃區的地理環境，以及各類打掃工具特性與使用方式。 2. 條列出打掃時遇到的困難(分成環境與工具兩類) 3. 不同掃除物的處理方式，並製作出相對應的打掃步驟。 4. 分析各類工具打掃時的優缺點 5. 打掃用具的修復與設計出更適當的打掃工具。 6. 使用自行設計掃具後的心得分享		

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)
上學期 第 1-8 週 (8)	1. 打掃外掃區時有什麼樣的地理環境? 2. 打掃外掃區時, 使用不同的打掃工具的優劣各是如何? 3. 如何適當的使用現行的掃地工具, 加速打掃工作?	1. 外掃區環境紀錄 2. 不同打掃工具的使用技巧 3. 正確使用打掃用具	1. 能將外掃區的地形情況紀錄與分析 2. 能嘗試運用不同的打掃工具做打掃, 並將使用心得記錄下來 3. 能正確使用現行打掃用具, 使其發揮快速與便捷的功用, 又能維持其壽命	1. 在日常打掃時, 一邊打掃, 一邊觀察打掃環境, 將這些地區的地形、植物和垃圾總類記錄下來, 並分析該如何搭配適切的打掃用具與方式 2. 將嘗試的方式一一記錄下來, 分析其優劣勢, 後與其他人(組)分享, 也能去試試他人(組)的方式 3. 最後找出從現行的打掃工具中, 最適合自己的打掃方式, 來加速打掃效率, 並減損掃具消耗	1. 外掃區地形、植物和垃圾的紀錄與分析表 2. 打掃方法優劣勢表 3. 找出合適的打掃方式
上學期 第 9-14 週 (6)	經過一段時間的使用, 打掃用具必有損壞, 但學校通常無法立即補足新品, 此時該如何解決掃具短缺的問題?	1. 學習如何自行修復打掃用具, 避免無掃具可用是相當重要	1. 能製作出判別掃具能否修復的準則。 2. 多方尋找修復掃具的技巧, 並記錄下來 3. 嘗試修復掃具	1. 觀察掃具毀損的原因, 並記錄。 2. 能與他人(組)討論出掃具是否需要修整的準則 3. 能運用各種管道或自我嘗試的方式去修整掃具, 並記錄與分享	1. 完成掃具毀損表 2. 完成維修紀錄表
上學期 第 15-21 週 (7)	學校所購買的打掃用具真的適合現在的外掃區嗎? 能不能依現行的掃具去改造, 或是自我創新出新型掃具, 來輔佐打掃?	1. 學習設計創造出更合適的打掃用具	1. 能初步設計新掃具的設計圖	1. 能依前幾周打掃的紀錄與分析, 與他人(組)討論該如何設計出屬於自己合適的打掃工具 2. 設計圖完成後, 能自我分析其可行性為何	1. 完成新掃具設計圖
下學期 第 1-10 週 (10)	開始施作屬於自己的新掃具, 製作過程中會遭遇什麼困難?	1. 能依設計圖創作出新掃具 2. 紀錄製作過程	1. 在有限的資源下, 能依設計圖創作出新掃具 2. 記錄製作過程, 以供事後做分析	1. 分組討論, 先依手中的資源決定新掃具的輪廓 2. 決定後, 設計出新掃具的設計圖 3. 依圖製作新掃具, 並將過程一一記錄下來	1. 製作出新掃具 2. 記錄其製作過程

C6-1 彈性學習課程計畫(第一類 PBL)

<p>下學期 第 11-15 週 (5)</p>	<p>將新掃具投入打掃工作，是否真的能加速或幫助打掃工作呢？</p>	<p>1. 能比較出新掃具與現有掃具在使用上的差別 2. 將差異性記錄下來</p>	<p>1. 能從實際操作上，感受到既有掃具與自己設計掃具間，在使用上的不同 2. 將兩者的差異性使用 SWOT 來分析，並記錄下來</p>	<p>1. 使用新掃具在打掃區域上，並與舊有掃具作比較，看看在使用上有何異同 2. 將兩者的差異性，透過 SWOT 分析表紀錄下來 3. 評比新掃具是否能改善或取代舊掃具</p>	<p>1. 完成新掃具的優劣表</p>
<p>下學期 第 16-20 週 (5)</p>	<p>如何將這些經驗傳承下去，以做為學弟妹參考與為改進的依據呢？</p>	<p>1. 將之前所有資料彙整成冊，製作成掃具秘笈 2. 掃具達人發表會</p>	<p>1. 能統整資料、編撰出一本手冊 2 能將掃具秘笈傳承給學弟妹</p>	<p>1 將舊資料統整，編排成冊 2 思考要運用什麼方式呈現給學弟妹。例如：展演、影片、發表會…，並實踐它 3 上台發表</p>	<p>1. 完成掃具秘笈 2. 完成發表會</p>

◎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。