

臺南市公立西港區港東國民小學 113 學年度六年級【PBL 專題式學習】彈性學習課程計畫

專題名稱	港蚊大逃亡(議題主題:科技應用能力)	教學節數	本學期共(40)節
學習情境	港東國小每到夏天時，中棟東邊一樓教室和廁所總會出現的許多蚊子，使得只要學生來這邊上課總是抱怨蚊子很多。怎樣可以減少蚊子對學習的干擾呢?在第一學期中學生將擔任探究者，整理分析蚊子習性及其校園環境的關係；第二學期將擔任設計者及執行者，擬定滅蚊計畫並執行驗證。		
待解決問題 (驅動問題)	如果我們是學校的衛生管理單位，如何有論證依據的設計一份計畫有效減少學校的病媒蚊?		
跨領域之 大概念	關連與設計 透過覺察病媒蚊與港東校園環境的關聯，表現港東學生對問題的觀察、分析力與解決能力。		
本教育階段 總綱核心素養	E-A2 透過體驗與實踐處理日常生活問題。(擷取) E-B2 具備科技與資訊應用的基本素養。 E-C3 具備理解與關心本土事務的素養。		
課程目標	察覺港東病媒蚊與校園環境的關聯，應用科技與資訊尋找解決方案，具體設計方式實踐處理校園病媒蚊問題。		
表現任務 (總結性)	任務類型： <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 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 type="checkbox"/> 校內師長 <input type="checkbox"/> 家長 <input type="checkbox"/> 社區 <input type="checkbox"/> 其他_____		
	港蚊大逃亡 1. 小組合作撰寫港東校園病媒蚊的現況報告(港東蚊子出沒調查表) 書面類簡報 2. 小組上台發表分析港東病媒蚊與校園環境關聯之研究結果(因果推論)(圖、文、照片，約 3-5 分鐘) 資訊類簡報		
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(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)
第 1 週~ 第 6 週 (6 節)	蚊蟲調查局: 港東蚊子出沒的地點?時間?(事實)	港東蚊子成長的環境要件	討論港東蚊子成長的環境要件	1. 蒐集:利用網路資源,蒐集相關病媒蚊孳生環境條件資料,進行初步討論 2. 整理:勘查港東環境並紀錄過程	書面類簡報:港東蚊子出沒調查表(蚊子生長史+生長條件)
第 7 週~ 第 12 週 (6 節)	港蚊大追擊: 在校園環境中哪裡是蚊子最常出現的?(探勘)	學校環境生態與蚊子的生長環境條件之現況	辨識港東蚊子成長的環境	1. 探索:勘查港東環境並拍攝紀錄過程 2. 小組討論:分析問題,使用 canva 心智圖記錄討論與想法過程	書面類簡報:港東蚊子出沒調查表
第 13 週~ 第 20 週 (8 節)	蚊蟲全滅戰: 港東蚊子出沒地點與學校環境生態有何關聯?(推論)	1. 學校環境生態與蚊子的生長環境條件之現況 2. 資 T-III-4 資料搜尋的基本方法 3. 資 T-III-5 數位學習網站與資源的使用 4. 資 T-III-6 簡報軟體的使用	1. 分析:歸因造成港東蚊子出現的原因 2. 評鑑:支持其發現原因與現實學校環境的關聯	1. 小組討論:分析問題,使用 canva 記錄討論與想法過程 2. 分享報告:綜合小組討論與訪問結果,製作簡報說明發現原因與問題的關聯	資訊類簡報:港東病媒蚊與校園環境關聯之研究結果
第 21 週~ 第 28 週 (8 節)	港蚊偵查隊: 我們如何設計一份計劃學校減少病媒蚊產生?	1. 環境改變與病媒蚊的關聯 2. 資 T-III-4 資料搜尋的基本方法 3. 資 T-III-5 數位學習網站與資源的使用	辨識減少病媒蚊的方式	1. 小組討論:撰寫可行計畫,利用 Canva 紀錄討論歷程(計劃書) 2. 應用:執行各小組的建議,其過程可用圖表或照片記錄 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 4. 分享報告:綜合小組討論與實作	書面類簡報:撰寫滅蚊計劃書

C6-1 彈性學習課程計畫(第一類 PBL)

				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	
第 29 週~ 第 34 週 (6 節)	蚊蟲滅絕行動： 你將如何推廣你所設計的計畫?(執行、紀錄與發表)	1. 環境改變與病媒蚊的關聯 2. 資 T-III-4 資料搜尋的基本方法 3. 資 T-III-6 簡報軟體的使用	1. 應用:執行各組計畫 2. 分析:辨別各組的計畫的優缺點 3. 評鑑:檢核各組自行推出的計畫之結果	1. 應用:執行各小組的計畫,其過程可用圖表或照片記錄 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 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	資訊類簡報:滅蚊計畫執行過程與成效
第 35 週~ 第 40 週 (6 節)	港蚊大逃亡： 發表滅蚊計畫專題與反思	學習發表的技巧,與珍視校園環境	1. 學生能理解同學報告,提出合理的疑問或意見。 2. 進行檢核並提出優點和弱點。	1. 練習報告內容和回答可能的問題 2. 小組內部進行報告演練,互相提供建議 3. 檢視報告內容與他組的異同,提出建設性提問 4. 反思報告內容、提供同儕互評表	能有條理地解說專題內容,並能正確回答同學提出的問題。能正視校園蚊蟲議題

◎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

C6-1 彈性學習課程計畫(第一類 PBL)

效，請於「課程計畫備查網」放置學校資料庫網站連結。