

臺南市公(私)立西港區港東國民中(小)學 112 學年度(第一學期)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(專題主題:科技應用能力)				教學節數	本學期共(21)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_____					
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)	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)

C6-1 彈性學習課程計畫(第一類 PBL)

<p>第 7 週~ 第 12 週 (6 節)</p>	<p>在校園環境中哪裡是蚊子最常出現的? (探勘)</p>	<p>學校環境生態與蚊子的生長環境條件之現況</p>	<p>辨識港東蚊子成長的環境</p>	<p>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 Xmind 記錄討論與想法過程</p>	<p>書面類簡報: 港東蚊子出沒調查表</p>
<p>第 13 週~ 第 21 週 (9 節)</p>	<p>港東蚊子出沒地點與學校環境生態有何關聯? (推論)</p>	<p>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</p>	<p>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</p>	<p>1. 小組討論: 分析問題, 使用 Xmind 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</p>	<p>資訊類簡報: 港東病媒蚊與校園環境關聯之研究結果</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

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。

臺南市公(私)立西港區港東國民中(小)學 112 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	港蚊大逃亡(議題主題:科技應用能力)			教學節數	本學期共(18)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_____				
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 9 週 (9 節)	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	辨識減少病媒蚊的方式	1. 小組討論:撰寫可行計畫,利用 Xmind 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	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)

		3. 資 T-III-5 數位學習網站與資源的使用		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 10 週~ 第 18 週 (9 節)	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

◎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。