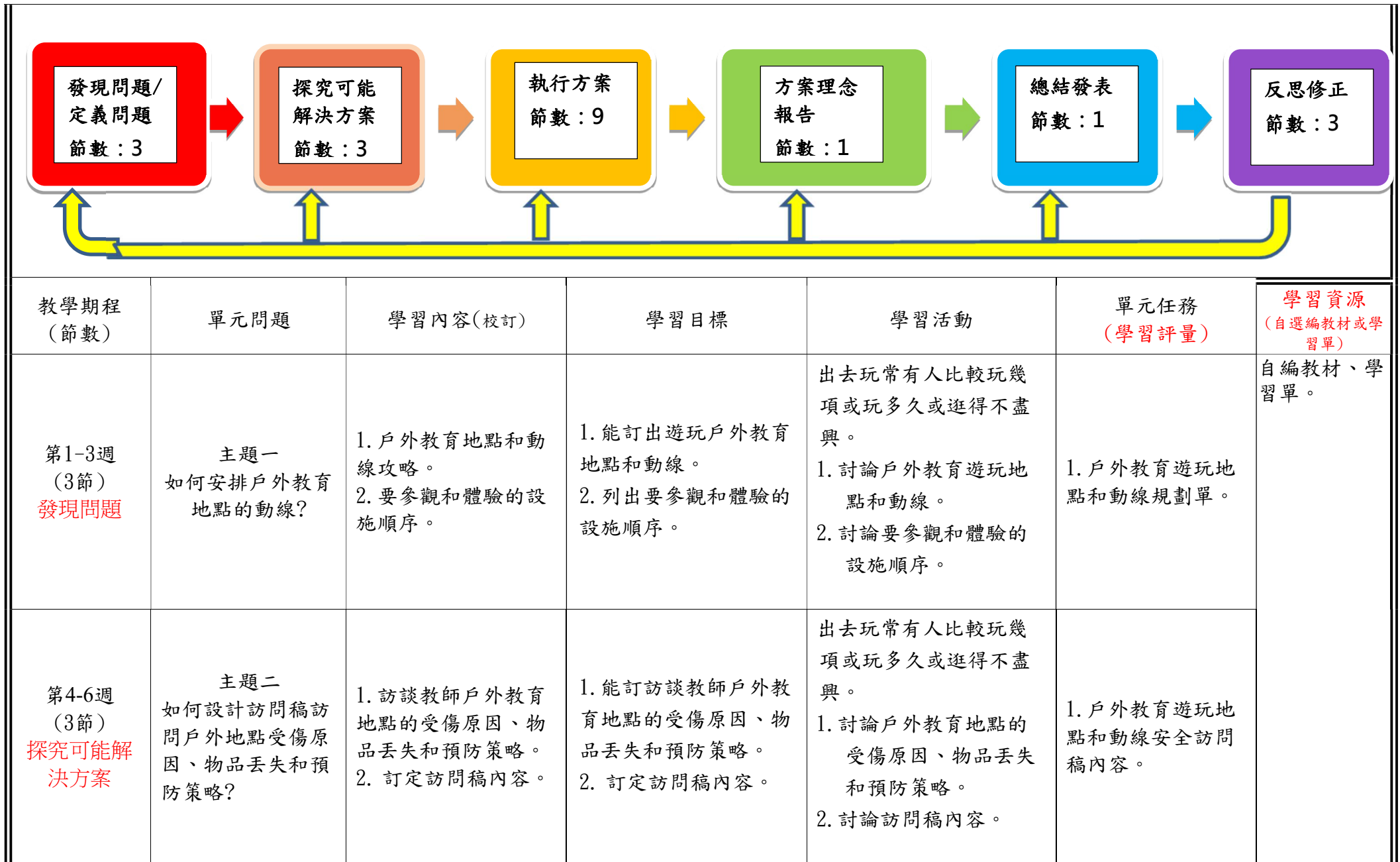


臺南市公(私)立東區復興國民小學115學年度(第1學期)六年級【PBL 專題式學習】彈性學習課程計畫

專題名稱	戶外安全示警裝置小達人(戶外篇)	教學節數	本學期共(21)節
學習情境	戶外教育小朋友受傷或掉東西的情形履見不鮮，六年級小朋友即將畢業，畢旅活動，小朋友因某些原因或我三落四或身體情況、玩得不盡興，(問題情境)，故設計尋人、安全穿戴裝置，當組員發送訊號，接收端能立即由求救訊號得知其所遭受的問題，針對問題加以處置，迅速而適切的解決問題(問題情境)。		
待解決問題 (驅動問題)	如何及時獲悉群組學生在校外活動之人身安全，以便給予適時救助？(問題情境)？		
跨領域之 大概念	互動與關聯。		
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-B3 具備藝術創作與欣賞的基本素養，促進多元感官的發展，培養生活環境中的美感體驗。 E-C2 具備理解他人感受，樂於與人互動，並與團隊成員合作之素養 資 E2 使用資訊科技解決生活中簡單的問題。 資 E5 使用資訊科技與他人合作產出想法與作品。 安 E4 探討日常生活應該注意的安全。		
課程目標	1. 透過訪問歸納觀星之受傷原因和受傷類型。 2. 分組討論安全示警器需具備的功能。 3. 結合資訊，設計「安全示警器」裝置。 4. 討論適應不同衣著將「觀星安全求救示警器」穿戴裝置造型化。		
表現任務 (總結性)	任務類型：■資訊類簡報 ■書面類簡報 ☐ 展演類 ■作品類 ☐ 服務類 ☐ 其他 服務/分享對象：■校內學生 ☐ 校內師長 ☐ 家長 ☐ 社區 ☐ 其他		
	1. 能蒐尋歸納觀星之受傷地點和受傷類型。 2. 完成安全示警器需具備的功能。 3. 實作觀星安全求救示警器」穿戴裝置。		



附錄2-C6-1彈性學習課程計畫(第一類 PBL)參考說明

第7-10週 (4節) 方案執行	主題三 如何設計分組活動 的尋人和人員安全 裝置?	1. 尋人和人員安全裝置類型 2. 繪製尋人和人員安全裝置心智圖 3. 尋人和人員安全裝置實作和檢核	1. 能列出尋人和人員安全裝置。 2. 繪製尋人和人員安全裝置心智圖 3. 尋人和人員安全裝置實作	1. 蒐集尋人和人員安全裝置類型。 2. 小組討論繪製尋人和人員安全裝置心智圖 3. 戶外尋人和人員安全裝置實作	1. 完成尋人和人員安全裝置心智圖 2. 完成尋人和人員安全裝置實作
第11-15週 (5節) 方案執行	主題四 如何設計個人安全 提示和物品防丟裝置?	1. 尋人和人員安全裝置類型 2. 繪製尋人和人員安全裝置心智圖 3. 尋人和人員安全裝置實作和檢核	1. 能列出尋人和人員安全裝置。 2. 繪製尋人和人員安全裝置心智圖 3. 尋人和人員安全裝置實作	1. 蒐集尋人和人員安全裝置類型。 2. 小組討論繪製尋人和人員安全裝置心智圖 3. 戶外尋人和人員安全裝置實作	1. 完成尋人和人員安全裝置心智圖 2. 完成尋人和人員安全裝置實作
第16-17週 (2節) 方案理念報告 總結發表	主題五 如何分享戶外安全 和防丟裝置設計 的可行性?	1. CANVA 製作戶外安全和防丟裝置報告 2. 裝置示範和測示。 3. 同儕回饋	1. 能完成 CANVA 製作戶外安全和防丟裝置報告 2. 能進行裝置示範和測示。 3. 能提供同儕回饋	1. 學習 CANVA 製作戶外安全和防丟裝置報告 2. 裝置示範和測示。 3. 同儕回饋意見	1. CANVA 製作戶外安全和防丟裝置報告 2. 裝置示範和測示。 3. 同儕回饋意見
第18-20週 (3節) 反思修正	主題六 如何修正裝置設計 並推廣分享?	1. 蒐集戶外安全和防丟裝置的成效資料 2. 修正戶外安全和防丟裝置。 3. 設計評估問卷	1. 分析戶外安全和防丟裝置的成效 2. 能依成效進行戶外安全和防丟裝置修正。 3. 完成評估問卷	1. 進行戶外安全和防丟裝置設計的宣導 2. 依實際的運作情形，修正戶外安全和防丟裝置設計。 3. 蒐集問卷	1. 依實際的運作情形戶外安全和防丟裝置的設計 2. 回收與分析評估問卷

◎待解決問題設定檢核項目，可以如下：

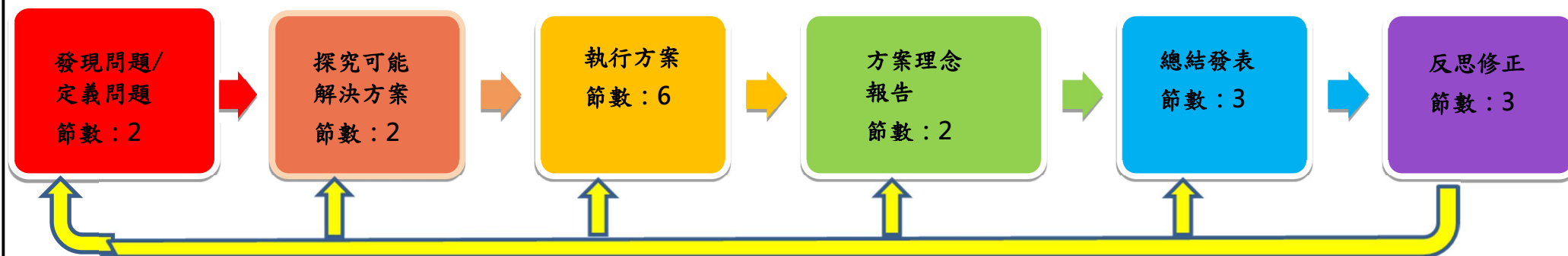
(1)真實性-與學生生活經驗相關。 (2)真實性-在真實情境中應用。

(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。

臺南市公(私)立東區復興國民小學115學年度(第2學期)六年級【PBL 專題式學習】彈性學習課程計畫

專題名稱	戶外安全示警裝置小達人(校園篇)	教學節數	本學期共(18)節
學習情境	校園小朋友受傷情形履見不鮮，校訂觀星課程，常需在野外、暗處進行，為不影響夜間生態和干擾觀星活動，不能開燈，以致常有碰撞、扭傷或觀察生態而脫離隊伍的情形，（問題情境），故設計安全、求救穿戴裝置，當組員發送求救訊號，接收端能立即由求救訊號得知其所遭受的問題，針對問題加以處置，迅速而適切的解決問題(問題情境)。		
待解決問題 (驅動問題)	如何及時獲悉學生在校園及夜間觀星活動(校訂課程)發生碰撞或撞到建物跌倒之意外，以便給予適時救助？		
跨領域之 大概念	互動與關聯。		
本教育階段 總綱核心素 養	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-B2 具備科技與資訊應用的基本素養，並理解各類媒體內容的意義與影響。 E-C2 具備理解他人感受，樂於與人互動，並與團隊成員合作之素養 資 E2 使用資訊科技解決生活中簡單的問題。 資 E5 使用資訊科技與他人合作產出想法與作品。 安 E4 探討日常生活應該注意的安全。		
課程目標	1. 透過訪問歸納觀星之受傷原因和受傷類型。 2. 分組討論安全示警器需具備的功能。 3. 結合資訊，設計「安全示警器」裝置。 4. 討論適應不同衣著將「觀星安全求救示警器」穿戴裝置造型化。		
表現任務 (總結性)	任務類型： ☐ 資訊類簡報 ☐ 書面類簡報 ☐ 展演類 ☒ 作品類 ☐ 服務類 ☐ 其他 服務/分享對象： ☒ 校內學生 ☐ 校內師長 ☐ 家長 ☒ 社區 ☐ 其他		
	1. 能蒐尋歸納觀星之受傷地點和受傷類型。 2. 完成安全示警器需具備的功能。 3. 實作觀星安全求救示警器」穿戴裝置。		



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)	學習資源 (自選編教材 或學習單)
第1-2週 (2節) 發現問題	主題一 如何發現校園常見的受傷類型和地點?	1. 校園常見的受傷類型和危險地點。 2. 校園踏察。	1. 列出常見的受傷類型和危險地點。 2. 列出發現的校園安全事件。	健康中心時常人滿為患，受傷人數是最大宗，受傷是因為人為不小心或是場所因素。 1. 受傷類型和危險地點。 2. 校園安全事件。	1. 校園安全事件調查員	自編教材、學習單。
第3-4週 (2節) 探究可能	主題二 如何設計訪問稿訪問校園危險地點的受傷原因和預防策略?	1. 到健康中心瞭解校園學生意外傷害的地點、受傷類型和次數。 2. 訪問稿內容	能歸納受傷類型和次數。 擬訂訪問稿內容。	受傷類型和原因。 小組討論訪問稿內容。	1. 繪受傷類型和次數圖表。2. 受傷地點和次數圖表	
第5-12週 (8節) 執行方案 製作簡報	主題三 如何設計校園危險警告裝置設計?	1. 校園危險地點的警告裝置類型 2. 繪製校園危險地點的警告裝置心智圖 3. 校園危險地點的警告裝置實作和檢核	1. 能列出校園危險地點的警告裝置類型。 2. 繪製校園危險地點的警告裝置心智圖 3. 完成校園危險地點的	1. 蒐集校園危險地點的警告裝置類型。 2. 小組討論繪製校園危險地點警告裝置心智圖 3. 校園危險地點的警告裝置按裝和實作	1. 繪製校園危險地點的警告裝置心智圖 2. 完成校園危險地點的警告裝置實作	

附錄2-C6-1彈性學習課程計畫(第一類 PBL)參考說明

			警告裝置實作			
第13-18週 (6節) 發表總結 反思修正	主題四 如何評估校園危險 警告裝置設計的 可行性?	1.蒐集校園危險警告 裝置設計的成效資料 2.修正校園危險警告 裝置設計。 3.設計評估問卷	1.分析校園危險警告裝 置設計的成效 2.能依成效進行校園危 險警告裝置修正。 3.完成評估問卷	1.進行校園危險警告裝置設 計的宣導 2.依實際的運作情形，修正 校園危險警告裝置設計。 3.蒐集問卷	1.依實際的運作情 形修正校園危險警 告裝置的設計 2.回收與分析評估 問卷	

◎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。