

臺南市公立安南區安慶國民小學 114 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	大手牽小手(一起做分類)	教學節數	本學期共(21)節
學習情境	學校時常宣導要落實資源回收，但卻經常在垃圾子車內發現回收垃圾。		
待解決問題 (驅動問題)	為何會發生垃圾分類不確實的問題？		
跨領域之 大概念	關係：藉由學習活動，了解垃圾對環境的影響，發覺人與環境的關係，進而養成學生落實資源回收，並擁有解決問題的能力。 改變與穩定：透過對班級內廢棄物的統計與分析，擬定合適的回收分類的宣導策略。		
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能力，並以創新思考方式，因應日常生活情境。		
課程目標	1. 能把蒐集到的資料作有效的統計與分類。 2. 能利用多媒材創作以表達想法。 3. 能製作平面的海報傳達概念。 4. 能省察自身的行為對生態環境的衝擊。 5. 能教導其他年級學生辨別回收種類並做分類。		
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. 垃圾分類突擊隊。 2. 垃圾分類宣導海報。 3. 入班宣導。 4. 討論並發表優缺點及改善方案。		
PBL 學習架構與模式脈絡圖(各單元問題脈絡)			



本表為第一單元 單元問題教學流設計/(本學期共一個單元)

單元核心問題	1.為何會發生垃圾分類不確實的問題？ 2.如何解決垃圾分類不確實的問題。	教學期程	第 1 週至第 21 週	教學節數	21 節 840 分鐘
學習內容(校訂)	1. 由學習活動，了解垃圾對環境的影響，發覺人與環境的關係，進而養成學生落實資源回收，並擁有解決問題的能力。 2. 透過對班級內廢棄物的統計與分析，擬定合適的回收分類的宣導策略。				
學習目標	1. 能把蒐集到的資料作有效的統計與分類。 2. 能利用多媒材創作以表達想法。 3. 能製作平面的海報傳達概念。 4. 能省察自身的行為對生態環境的衝擊。 5. 能教導其他年級學生辨別回收種類並做分類。				
節數規劃	學習活動		單元任務(學習評量)		學習資源
	教師的提問或引導	學生的學習活動			
5 節	1. 垃圾對環境的影響？ 2. 班級內的回收垃圾如何分類？ 3. 回收垃圾分類的標準是什麼？ 4. 半天與整天上學的回收垃圾分類？ 5. 校園內的回收垃圾如何分類？	1. 了解垃圾對環境之影響 2. 了解回收垃圾的分類。 3. 檢視班級內的回收垃圾分類。 4. 檢視不同年級班級內的回收垃圾分類。	口頭發表		綠色垃圾

C6-1 彈性學習課程計畫(統整性主題/專題/議題探究課程-PBL)

2 節	如何將回收垃圾分類並統計數量？	1. 調查回收垃圾分類。 2. 統計回收垃圾分類。 3. 製作統計圖表。	實作評量	
5 節	回收垃圾分類宣導海報怎麼呈現？	1. 統計圖表中發現垃圾分類不確實。 2. 製作垃圾分類宣導海報。 3. 製作回饋單。	實作評量	
4 節	1. 表現任務的對象如何聯繫？ 2. 表現任務的地點和時間敲定了嗎？ 3. 在班內的宣導演練有什麼可以改善的地方？	1. 主動聯繫表現任務的對象及約定時間與地點。 2. 在班內彩排宣導內容。 3. 提出宣導內容需改善處。 4. 針對宣導內容需改善處修正。	實作評量	安慶 CEO 檢討單
2 節	實地入班宣導完成了嗎？	1. 進行入班宣導活動。 2. 請該班級老師針對宣導活動給予回饋。	實作評量	
3 節	1. 檢視入班班級的回收垃圾分類是否確實？ 2. 除了落實資源回收減少垃圾量，還有什麼實際可行的方案能減少垃圾量？	1. 檢視宣導後該班級的回收垃圾分類是否正確。 2. 針對減少垃圾量提出可行方案。	實作評量	

◎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。

C6-1 彈性學習課程計畫(統整性主題/專題/議題探究課程-PBL)

(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。

臺南市公立安南區安慶國民小學 114 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	「守護安慶--為安慶做一件事」(垃圾減量)	教學節數	本學期共(18)節
學習情境	我們每天都會製造出許多垃圾，也因此造成許多汙染。學校內的垃圾子車也經常是爆滿的狀態，隨處飛散的垃圾，造成校園環境髒亂。		
待解決問題 (驅動問題)	如何在日常生活中實踐垃圾減量？		
跨領域之 大概念	關係：藉由學習活動，了解垃圾對環境的影響，發覺人與環境的關係，進而養成學生實踐環保行動，並擁有解決問題的能力。 改變與穩定：透過對班級內廢棄物的統計與分析，擬定合適的垃圾減量實踐與宣導策略。		
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能力，並以創新思考方式，因應日常生活情境。		
課程目標	1. 能把蒐集到的資料作有效的統計與分類。 2. 能利用多媒材創作以表達想法。 3. 能製作平面的海報傳達概念。 4. 能省察自身的行為對生態環境的衝擊。 5. 能提供其他年級學生垃圾減量的實際做法。		

C6-1 彈性學習課程計畫(統整性主題/專題/議題探究課程-PBL)

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. 垃圾突擊隊。 2. 垃圾減量宣導海報。 3. 入班宣導。 4. 討論並發表優缺點及改善方案。
PBL 6P 學習架構與模式脈絡圖(各單元問題脈絡)	
The diagram illustrates the PBL 6P learning framework with five sequential stages in colored boxes: 1. 發現問題/定義問題 (Problem) (Red box): 垃圾量對生活環境的影響 (5節). 2. 探究可能解決方案 (Probe) (Orange box): 垃圾減量的有效方案 (5節). 3. 執行方案(Project) (Yellow box): 守護安慶-為安慶做一件事 (3節數). 4. 發表總結 (Presentation) (Blue box): 比較垃圾減量後校園環境的變化 (2節數). 5. 反思修正 (Ponder) (Purple box): 保護地球人人有責 (3節數). Arrows show a linear flow from left to right. A dashed blue line encloses the last three stages. A thick yellow arrow at the bottom points from the end of the sequence back to the first stage, indicating a feedback loop.	

本表為第一單元 單元問題教學流設計/(本學期共一個單元)					
單元核心問題	1. 如何在日常生活中實踐垃圾減量？	教學期程	第 1 週至第 18 週	教學節數	18 節 720 分鐘
學習內容(校訂)	1. 由學習活動，了解垃圾對環境的影響，發覺人與環境的關係，進而養成學生落實資源回收，並擁有解決問題的能力。 2. 透過對班級內廢棄物的統計與分析，擬定合適的垃圾減量實踐與宣導策略。				
學習目標	1. 能把蒐集到的資料作有效的統計與分類。 2. 能利用多媒材創作以表達想法。 3. 能製作平面的海報傳達概念。 4. 能省察自身的行為對生態環境的衝擊。				

	5. 能提供其他年級學生垃圾減量的實際做法。			
節數規劃	學習活動		單元任務(學習評量)	學習資源
	教師的提問或引導	學生的學習活動		
2 節	垃圾量對我們生活有什麼影響？	1. 觀賞各種垃圾污染的影片 海洋塑膠污染有多嚴重？英國科研團隊「篩」出上千萬噸垃圾 — BBC News 中文 【如果你在乎你的未來...】全球持續依賴一次性塑膠，2050 年的生活變這樣，你要嗎？ 2. 討論這些污染與我們生活的關聯性	分組討論	
2 節	1. 日常生活中，每個人平均一周會製造多少垃圾？ 2. 班級內一周的垃圾量有多少？	1. 觀賞台客劇場—便利人生一周累積多少垃圾 《台客劇場》便利人生一週累積多少垃圾？ 2. 討論班級內垃圾來源、種類及數量	口頭報告	
4 節	1. 如何調查與統計班級一周的垃圾量？ 2. 如何將調查與統計結果呈現？	1. 討論垃圾分類與計算方式 2. 進行一周班級垃圾種類、數量的紀錄 3. 小組整理班級一周垃圾種類與數量紀錄 4. 製作班級一周垃圾種類與數量統計圖 5. 使用 5W2H 分析法，根據圖表發現垃圾量現況	分組討論	
4 節	1. 如何有效的減少班級垃圾量？ 2. 要如何實行並推廣「垃圾減量小撇步」？	1. 認識並熟記 6R 原則 2. 小組討論「垃圾減量小撇步」可實行於班級的作法 3. 根據討論過後可行的垃圾減量小撇步進行一周實踐活動 4. 小組實踐、討論分享後，針對確實可行的垃圾減量小撇步進行推廣 5. 小組討論垃圾減量小撇步推廣、宣導方式 6. 小組製作宣導海報	實作評量	垃圾減量 6R 原則 6R 原則 (1)Refuse 拒絕 (2)Reduce 減少 (3)Reuse 重複 (4)Repair 修理

C6-1 彈性學習課程計畫(統整性主題/專題/議題探究課程-PBL)

				(5)Recycle 回收 (6)Rot 堆肥
2 節	1. 要如何落實「守護安慶--為安慶做一件事」？ 2. 落實垃圾減量後，我們的校園有什麼改變嗎？	1. 根據垃圾減量小撇步至其他班級進行「守護安慶--為安慶做一件事」行動宣導 2. 觀看 台客劇場—愛地球人生一週累積多少垃圾 台客劇場》愛地球人生一週累積多少垃圾？ 3. 小組討論垃圾減量前後對校園環境的影響	分組討論	
4 節	除了垃圾減量，還有什麼方式能夠保護地球的環境？	1. 小組討論並蒐集保護地球環境的方法 2. 製作海報發表分享	實作評量	

◎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

C6-1 彈性學習課程計畫(統整性主題/專題/議題探究課程-PBL)

習成效，請於「課程計畫備查網」放置學校資料庫網站連結。