

臺南市公(私)立七股區七股國民中(小)學 111 學年度(第一學期)五年級【PBL 專題式學習】彈性學習課程計畫

專題名稱	減「塑」大作戰-「塑」本清源				教學節數	本學期共(21)節
學習情境	我是七股龍海號的船長，工作是帶遊客探索生態，吃蚵仔，但每次到達潟湖出海口時，總會發現岸邊堆滿垃圾及塑膠製品，後來我發現這些很多都是隨著浪被沖來堆積在這的，我希望我工作的地方能永遠保持整潔，如果我是船長，如何能夠推廣給更多人知道，不要再隨意丟棄廢棄物以及如何做到塑膠減量。					
待解決問題 (驅動問題)	如果我是船長，如何介紹讓學校學生了解到塑膠製品對於海洋的影響，並且讓學校的塑膠垃圾減量					
跨領域之 大概念	結構與功能:學生能理解塑膠製品對環境的影響，探討使用者需求與環境的分析，提出看法。					
本教育階段 總綱核心素養	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。					
課程目標	1. 學生能運用資訊、自然領域單元的知識，搜尋並思考生活中的塑膠製品如何被產生及使用。 2. 學生能運用資訊、自然領域單元的知識，蒐集並分析塑膠製品如何對環境造成影響。 3. 學生能培養理性思考，蒐集歸納及整合資訊的能力。 4. 學生能向全校宣導塑膠對環境的影響，並宣導減少使用塑膠製品的行為。					
表現任務 (總結性)	任務類型： <input checked="" type="checkbox"/> 資訊類簡報 <input 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 checked="" 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)	
3	日常生活中，什麼時候會使用到塑膠製品？	1. 日常生活中塑膠製品使用情況。	1. 能將塑膠製品的使用情況紀錄與分析	1. 每個人回想在日常生活中，曾經遇到哪些使用到塑膠製品的情況，將這些情況及使用的塑膠種類記錄下來。	1. 完成塑膠製品使用情況紀錄。	

3	在河岸及瀉湖中，發現了那些廢棄物及塑膠製品？這些塑膠製品怎麼流出來的？	1. 廢棄物及塑膠製品種類。 2. 口語表達技巧	1. 我能分辨廢棄物及塑膠製品的種類 2. 我能說明這些廢棄物是如何流落出現。	1. 請學生根據圖鑑，回答廢棄物有哪些。 2. 分組討論：塑膠製品為何會出現 在河岸及瀉湖，詳列可能原因並作紀錄。	完成廢棄物分類表 完成環境流程圖
4	這些塑膠製品為何成為危害環境的殺手？	1. 資料收集整理的方法與策略。	1. 能運用自然領域知識、資訊媒體搜尋整理出塑膠製品對環境的影響與危害。	1. 搜尋環境廢棄物塑膠製品相關資訊。 2. 分組討論廢棄物影響環境的原因。	完成分組資料學習單
8	怎樣才能讓這些情況被所有人理解？	2. ppt 簡報製作軟體	1. 能應用 PPT 簡報軟體整理資訊並設計出報告主題。	1. 製作 ppt 2. 分組統整資訊與學習內容	完成海洋廢棄物主題報告 PPT
3	如何向學校師生說明海洋廢棄物及塑膠製品對環境的影響？	「減塑行動」探究成果發表會	1. 能簡潔有效並清楚傳遞報告內容。 2. 能自信的面對觀眾表達。	1. 學習說話邏輯與台風訓練 2. 報告發表練習與發表	完成「減塑行動」探究成果發表會

◎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。

C6-1 彈性學習課程計畫(第一類 PBL)

(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(私)立七股區七股國民中(小)學 111 學年度(第二學期)五年級【PBL 專題式學習】彈性學習課程計畫

專題名稱	減「塑」大作戰-請你跟我這樣做				教學節數	本學期共(19)節
學習情境	很高興學校同學們都瞭解到廢棄物對海洋生態環境的影響，也決定推行實際的行動，那該怎麼做才能讓生活中的塑膠使用率降低。如何讓其他人跟著一起來進行這項活動。					
待解決問題 (驅動問題)	如果想減少塑膠的使用量，我要如何在日常生活中怎麼去實行，並且推廣到學校，讓學校的塑膠垃圾也能達到減量。					
跨領域之 大概念	關係與交互作用:探究日常生活方式，搭起塑膠使用頻率和環境的聯結關係，進而轉化創新的觀點和行動。					
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 具備擬訂計畫與實作的能力，並以創新思考的方式，因應日常生活情境。					
課程目標	1. 學生能運用資訊、自然領域單元的知識，搜尋並思考生活中的塑膠製品如何被產生及使用。 2. 學生能培養理性思考，蒐集歸納及整合資訊的能力。 3. 學生能透過實際行動，探究並實驗減塑方法的可行性。 4. 學生能透過溝通協調，創造並發表對環境友善又有效的減塑方案。					
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 checked="" 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 checked="" 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)	
	3	日常生活中使用了那些塑膠製品?如何設計一項符合自身的日常生活減塑計畫?	1. 使用紀錄表 2. 減塑計畫流程	1. 能將日常生活中使用的塑膠種類記錄下來	1. 回想日常生活中在什麼時候情況下會使用到塑膠袋，使用的頻率為何?	完成個人減塑計畫

C6-1 彈性學習課程計畫(第一類 PBL)

			2. 能設計出個人減塑計畫	2. 回想日常生活方式，和同學一起討論、思考如何使用替代方式減少塑膠類製品，並轉化成適合自己的減塑計畫。	
4	沒有塑膠袋對於生活會產生哪些影響?遇到這些問題可以怎麼解決?	1. 布袋製作材料 2. 美工材料	能自製環保袋	1. 分享在平時沒有塑膠袋子，對於生活有很大影響，例如無法拿去重物及多量物品等等。 2. 設計美化一個專屬於自己的環保袋子。 3. 完成專屬的環保袋子。	完成自製環保袋
5	「個人減塑計畫」施行成果如何?如何把這些成效及計畫發表給同學?	小小環保家發表會資料收集整理的方法與策略	1. 能收錄整理記錄單及編排報告 2. 能將個人減塑成果發表分享	1. 將實行減塑計畫的過程紀錄統整。 2. 思索用什麼方式來進行分享，例如:簡報、影片、海報……，並完成它。 3. 上台分享減塑實行過程及心得。	完成小小環保家發表會
3	校園裡每天的塑膠類垃圾占了總量的多少?	垃圾場的情況 垃圾分類表單	1. 能將學校垃圾做分類紀錄數量。	1. 蒐集學校衛生相關資訊 2. 紀錄學校垃圾量及分類表	完成學校垃圾分類表單
4	為什麼我們要思考「個人減塑計畫」?如何將「個人減塑計畫」推廣至學校師生	1. 資料收集整理的方法與策略 2. 完成學校環保推廣 3. 口語表達技巧	1. 能說(寫)出設計個人減塑計畫的緣由。 2. 學校減塑計畫推廣 3. 能有效清楚傳遞推廣內容。 4. 能自信面對觀眾表達。	1. 定義出減塑計畫使用的方式、使用目的。 2. 學習說話邏輯與台風訓練 3. 思索用什麼方式來進行推廣分享，例如:簡報、影片、海報……，並完成它。 4. 到各班或利用朝會時間推廣減塑計畫。	完成學校環保減塑推廣行動說明會

◎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。

C6-1 彈性學習課程計畫(第一類 PBL)

- (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。