

臺南市公立中西區永福國民小學 111 學年度(第二學期)五年級 穿越澄臺胡適
【PBL 專題式學習】彈性學習課程計畫

專題名稱	專題學習主題—澄臺清塑海天新			教學節數	本學期共(20)節
學習情境	胡適六十多年前在永福國小種下一棵榕樹，形成天然的遮陽傘，是一種「前人種樹，後人乘涼」的精神。而現在我們正面臨塑膠垃圾快速增長的困境，我們應該如何減少製造塑膠垃圾，做到「前人減塑，還你乾淨海洋」？				
待解決問題 (驅動問題)	我們要如何減少製造塑膠垃圾？				
跨領域之 大概念	互動與關聯：探究人類活動對海洋環境造成的影響				
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-C1 具備個人生活道德的知識與是非判斷的能力，理解並遵守社會道德規範，培養公民意識，關懷生態環境。				
課程目標	1. 認識塑膠廢棄物所造成的環境影響。 2. 規劃個人及小組的減塑行動方案，在生活中落實減塑。				
表現任務 (總結性)	任務類型： <input type="checkbox"/> 資訊類簡報 <input checked="" type="checkbox"/> 書面類簡報 <input type="checkbox"/> 展演類 <input checked="" 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)
4	人與海洋間的關係如何透過文學作品、藝術作品加以描述？	國語文 Ad-III-3 故事、童詩、現代散文、少年小說、兒童劇等。 視 E-III-2 多元的媒材技法與創作表現類型。	1. 運用海洋元素進行詩詞創作 2. 設計海洋世界主題的教室布置	一、文學中的海洋 1. 從文學作品「澄臺晚眺」，探討人與海洋的關係。 2. 學生個人完成描述海洋用字遣詞的創造合併學習單，再與小組討論取得共識	1. 寫給海洋的詩 2. 海洋世界教室布置

				<p>3. 小組分組進行分享。</p> <p>4. 小組運用創造合併策略，產出描述海洋的用字遣詞詞庫，並完成「寫給海洋的詩」學習單，最後進行全班分享。</p> <p>二、美學中的海洋</p> <p>1. 小組討論海洋世界布置的呈現方式。</p> <p>2. 運用海洋相關元素進行教室布置。</p>	
<p>4 節</p>	<p>塑膠垃圾都去哪兒了？</p>	<p>國語文 Bd-III-1 以事實、理論為論據，達到說服、建構、批判等目的。</p>	<p>1. 圖示說明塑膠垃圾的一生</p> <p>2. 圖示說明塑膠垃圾各種處理方式所占比率</p>	<p>一、塑膠的一生</p> <p>1. 觀看「塑膠微粒」的影片。</p> <p>2. 上網蒐集資料，探索塑膠製品從生產、使用、回收或廢棄的整個過程。</p> <p>3. 運用流程圖呈現塑膠垃圾的一生。</p> <p>二、製造速度 V.S. 回收速度</p> <p>1. 觀看「回收分類」都白做了？」影片。</p> <p>2. 以 ORID 討論法進行討論，思考回收塑膠工作正面臨怎樣的問題。</p> <p>3. 學生小組查詢塑膠垃圾的</p>	<p>「塑膠的一生」流程圖</p>

				<p>處理方式。</p> <p>4. 以圓形圖呈現塑膠垃圾各種處理方式(回收、焚化、掩埋)的數量與所占整體比率。</p> <p>5. 探討沒有被回收的塑膠垃圾可能造成的環境危害。</p>	
4 節	塑膠垃圾對海洋產生怎樣的影響？	國語文 Bd-III-1 以事實、理論為論據，達到說服、建構、批判等目的。	<p>1. 描述塑膠製品對於海洋環境的影響</p> <p>2. 推論微塑膠經過食物鏈進入人體後，可能帶來的影響</p>	<p>一、共讀「塑膠島」</p> <p>1. 班級共讀繪本「塑膠島」</p> <p>2. 以 ORID 討論法進行討論，思考塑膠垃圾對於海洋所造成的影響。</p> <p>3. 學生查詢資料，討論塑膠垃圾進入海洋後，經過食物鏈後，可能會對人體產生什麼樣的影響？</p> <p>二、海洋生病了</p> <p>1. 蒐集關於海洋垃圾的報導</p> <p>2. 探討塑膠垃圾對於海洋所造成怎樣的影響？嚴重程度如何？</p> <p>3. 小組製作海報，報告蒐集資料後結論。</p>	「塑膠垃圾對海洋的傷害」海報
4 節	各國在限塑政策上有何作為？成效如何？	國語文 Bd-III-1 以事實、理論為論據，達到說服、建構、批判等目的。	<p>1. 比較各國限塑政策</p> <p>2. 透過問卷蒐集對於限塑政策的想法</p>	<p>一、限塑政策大評比</p> <p>1. 學生分組查詢台灣與世界各國塑膠減量的政策，從施行時間、限制的塑膠製品、</p>	<p>1. 「限塑政策比一比」海報</p> <p>2. 「限塑政策大民調」問卷</p>

				<p>處罰機制等面向進行比較。</p> <p>2. 討論哪些限塑政策較能實際發揮作用？哪些國家較為嚴格？</p> <p>3. 小組分享資料海報。</p> <p>二、限塑政策大民調</p> <p>1. 依據台灣限塑政策，製作「限塑政策你贊同嗎」民調問卷，學生返家後訪問親友對於這些政策是否贊同？理由是什麼？</p> <p>3. 小組統計訪問後結果，並進行分享。</p>	
4	<p>如何從生活中落實減少塑膠垃圾？</p>	<p>國語文 Be-III-1 在生活應用方面，以說明書、廣告、標語、告示、公約等格式與寫作方法為主。</p> <p>自然 INf-III-4 人類日常生活中所依賴的經濟動植物及栽培養殖的方法。</p>	<p>1. 思考生活中的減塑方法</p> <p>2. 規劃減塑宣言</p> <p>3. 以播種方式培育胡適之樹的幼苗</p>	<p>一、生活中可行的減塑方案</p> <p>1. 觀看「群眾的美麗減塑」影片。</p> <p>2. 思考各類物品有何種無塑新包裝或替代使用方式。</p> <p>3. 小組討論自己採取減塑行動會遇到什麼困難，哪種方式自己願意且能做到減塑行動。</p> <p>4. 小組製作「我們的減塑宣言」</p> <p>5. 宣言內容包含：減塑標語、減塑行動的目的、想減</p>	<p>1. 「我們的減塑宣言」</p> <p>2. 利用可分解材質花盆進行榕樹的育苗工作</p>

				<p>少的塑膠垃圾、三項可落實減少塑膠垃圾的行動並簽署。</p> <p>二、減塑種樹愛地球</p> <p>1. 收集胡適之樹的種子，進行捏細、清洗、過濾、晾乾的手續。</p> <p>2. 探索如何利用可分解材質製作育苗花盆，並動手製作。</p> <p>3. 紀錄育苗過程，檢討順利或阻礙生長的原因。</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效，請於「課程計畫備查網」放置學校資料庫網站連結。