

## 臺南市立和順國民中學 113 學年度第一學期 九年級 悠閱和中 【PBL 專題式學習】彈性學習課程計畫

專題名稱	國際教育主題情境課程 I for the World	教學節數	本學期共(21)節
學習情境	每天的午餐時刻，總是聽著同學在討論喜歡那些料理、不喜歡那些蔬菜等，午餐結束更是有大量的食材被倒進廚餘桶中，到了每學期午餐供應問卷中，更是寫滿同學們討厭的食物，希望下學期不要出現在菜單中。每每看到這樣的場景，就會讓人感嘆我們的孩子真是太幸福了，殊不知這世界的某一個角落，有孩童每天吃不飽在垃圾堆中找尋食物，這樣骨瘦如柴的畫面我們的孩子又知道多少？		
待解決問題 (驅動問題)	如何減少食物浪費？		
跨領域之 大概念	1. 互動與關聯：探究人事物與環境間的「互動」情形及其「關聯」性 2. 差異與多元：比較與辨別其「差異」現象，了解其「多元」性		
本教育階段 總綱核心素養	J-A2 具備理解情境全貌，並做獨立思考與分析的知能，運用適當的策略處理解決生活及生命議題。 J-C1 培養道德思辨與實踐能力，具備民主素養、法治觀念與環境意識，並主動參與公益團體活動，關懷生命倫理議題與生態環境。 J-C3 具備敏察和接納多元文化的涵養，關心本土與國際事務，並尊重與欣賞差異。		
課程目標	1. 認識全球食物相關議題 2. 討論並改善食物浪費，減緩能源浪費與全球暖化問題		
表現任務 (總結性)	任務類型：v 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 _____		
向全校師生辦理一場減少食物浪費的宣導，並提出減少食物浪費的方案與執行成效			

PBL 6P 學習架構與模式脈絡圖(各單元問題脈絡)



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 1~3 週 (3 節)	What is Food Waste? What is Food Waste Footprint? Look at Food Waste with 3 questions.	1. Food Waste 的定義 2. 食物浪費的影響 3. 食物浪費改進方法	1. 能感受食物浪費的嚴重性 2. 瞭解食物浪費的影響並舉例 3. 探究食物浪費的三個原因 (1)Why is excessive Food Waste happening? (2)What are its environmental consequences? (3)How can we fix it?	1. 影片觀賞，引發動機。 2. 完成學習單 3. 發現食物浪費的足跡	1. 完成食物浪費學習單 2. 口語問答 3. 上課參與
第 4~6 週 (3 節)	Where does Food Lost happen?	食物浪費的場域	能覺察食物浪費的三大場域，並指出原因	1. 影片觀賞 2. 分組共同討論完成 Food Waste-What You Should Know 學習單 3. 利用網路資源搜尋並討論	1. 完成食物浪費場域的學習單 2. 口語問答 3. 上課參與
第 7~8 週 (2 節)	Who / What does Food Waste affect? People/ the Environment/ Our Community	1. 食物浪費影響所及的人事物 2. 對地球暖化造成的影響	能推斷食物浪費影響所及的人事物以及對地球暖化造成的影響	1. 影片觀賞 2. 學習單 3. 分組共同討論	呈現食物浪費影響觀察紀錄表
第 9~13 週 (5 節)	Where is the Food Gone? How to stop Food Waste?	1. 減少食物浪費的行動方案 2. 減少食物浪費解決方法 3. 簡報製作方式 4. 小組合作	1. 能計畫如何減少食物浪費的方案 2. 能表達並分享個人經驗 3. 能參與並採取實際行動記錄學校午餐廚餘的量並調整午餐供應量	1. 影片觀賞 2. 討論 Food Waste 的現象及原因討論並擬出家庭購物清單減少過度採買 3. 分組報告紀錄午餐廚餘的照片或影音檔 4. 提出改進策略 5. 記錄家庭和學校的廚餘	製作 PPT 口語報告 上台分享

<p>第 14~17 週 (4 節)</p>	<p>Where is the Food Gone? How to stop Food Waste?</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 減少食物浪費的行動方案</li> <li>2. 減少食物浪費解決方法</li> <li>3. 簡報製作方式</li> <li>4. 小組合作</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能認識與擬定減少食物 浪費的方法</li> <li>2. 能記錄家庭與學校中食 物浪費的情況並予以調整供應量</li> <li>3. 理解並接納外觀不佳的蔬果</li> <li>4. 學習如何用剩菜烹調美</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 食物分享:因為學生的長輩有的務農或自家栽種蔬果，同學把家中過剩的食物帶到學校與同學老師分享</li> <li>2. 觀察這些果的外觀和形狀，並討論這些蔬果的銷路</li> <li>3. 分享利用這些當季賣相不佳的蔬果製作的美味料理，如香蕉芒果奶昔</li> </ol>	<p>口語報告 上台分享</p>
<p>第 18~21 週 (4 節)</p>	<p>Where is the Food Gone? How to stop Food Waste?</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 減少食物浪費的行動方案</li> <li>2. 減少食物浪費解決方法</li> <li>3. 簡報製作方式</li> <li>4. 小組合作</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能夠計畫並製作家庭所需的購物清單</li> <li>2. 能執行購物清單</li> <li>3. 檢核學校或家庭浪費食物的狀況是否改進</li> <li>4. 至菜市場麵包店或超市訪問過剩食物的多寡以及處理方式</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 討論並擬出購物清單並提出解決方法</li> <li>2. 訪問並調查記錄社區鄰近的商家或賣場剩餘食物的處理方式</li> <li>3. PPT 或影片製作討論</li> </ol>	<p>呈現購物清單 口語報告 上台分享</p>

## 臺南市立和順國民中學 113 學年度第二學期 九年級 悠閱和中 【PBL 專題式學習】彈性學習課程計畫

專題名稱	國際教育主題情境課程 I for the World	教學節數	本學期共( 18 )節
學習情境	從上學期的食物浪費的議題，這學期我們探討塑膠用品。塑膠用品已經是全球普遍使用的日常生活用品，但近年來因為環保意識抬頭，很多國家漸漸地已經不使用這些塑膠製品了，但是這些國家究竟是做了什麼努力，讓我們規劃一場異國之旅，深入了解這些國家在這些議題所做的各項努力吧！		
待解決問題 (驅動問題)	如何結合議題探究，自主規劃一趟異國旅程？		
跨領域之 大概念	1. 變遷與因果：透過塑膠垃圾問題，探討各類人事物與環境間變遷的過程及其之間因果關係。 2. 系統與模型：透過討論發想、行前規劃、真實情境模擬，完成一趟異國之旅。		
本教育階段 總綱核心素養	J-A3 具備善用資源以擬定計畫，有效執行，並發揮主動學習與創新求變的素養。 J-A2 具備理解情境全貌，並做獨立思考與分析的知能，運用適當的策略處理解決生活及生命議題。 J-C2 具備利他與合群的知能與態度，並培育相互合作及與人和諧互動的素養。		
課程目標	1. 學生能透過分組合作學習，覺察人類生活使用塑膠用品所帶來的環境問題，進而分析判斷、反思，及楷模學習，刺激發想並嘗試改善或解決問題。 2. 學生能透過分組合作學習參與討論，蒐集資料，運用工具完成異國之旅的規劃。		
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 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 type="checkbox"/> 校內師長 <input type="checkbox"/> 家長 <input type="checkbox"/> 社區 <input type="checkbox"/> 其他 _____		
	結合議題探究製作一份異國旅遊規劃書並上台與全校同學分享。		

PBL 6P 學習架構與模式脈絡圖(各單元問題脈絡)



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 1~4 週 (4 節)	<p><b>單元 1 主題：塑不塑上癮了？</b></p> <p>塑膠垃圾影響環境生態，真的有那么嚴重嗎？</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 小組分工合作學習能力。</li> <li>2. 人類生活活動對環境生態的影響。</li> <li>3. 網路資源。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 學生能從本土到國際觀察及探究生活中塑膠垃圾的氾濫程度及影響的程度，了解其嚴重性，生起想改善的動機。</li> <li>2. 學生能探究國內及國際間已經在實施塑膠垃圾解決方案，進行分析歸納，提出自己的見解。</li> <li>3. 學生能看懂各式學習單及紀錄單上的英語敘述。</li> <li>4. 學生能使用簡易英文呈現上台發表內容。</li> </ol>	<p>第一節</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 影片引導</li> <li>2. 分組。</li> <li>3. 分組討論，完成提問單</li> <li>4. 家庭垃圾紀錄表撰寫說明</li> <li>5. 指派家庭垃圾紀錄表</li> </ol> <p>第二節</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 小組彙整個人家庭垃圾紀錄表，進行統計。並估算一年的總數量。</li> <li>2. 影片欣賞總結，影片提問單書寫及口頭回答。</li> </ol> <p>第三節</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 影片引導</li> <li>2. 分組搜尋台灣及各國的塑膠垃圾相關報導，小組討論並填寫紀錄單。</li> </ol> <p>第四節</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 上台發表所蒐集到的資訊及紀錄單分享。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 上課參與度</li> <li>2. 口頭問答</li> <li>3. 學習單書寫</li> <li>4. 課堂發表</li> </ol>

<p>第 5~8 週 (4 節)</p>	<p><b>單元 2 主題：扭轉塑命</b> 面對塑膠垃圾問題，我如何解決？</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 小組分工合作學習能力。</li> <li>2. 人類生活活動對環境生態的影響。</li> <li>3. 目前的解決方案。</li> <li>4. 解決方案的建議及規劃。</li> <li>5. 網路資源的運用。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 學生能透由小組討論、發想、規劃出改善的方案、並進一步付出行動。</li> <li>2. 學生能看懂各式學習單及紀錄單上的英語敘述。</li> <li>3. 學生能使用簡易英文呈現上台發表內容。</li> <li>4. 學生能於期末進行行動方案的檢核</li> </ol>	<p>第五節</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 影片引導</li> <li>2. 分組搜尋台灣及各國有那些解決之道，小組討論，分析利與弊並填寫紀錄單。</li> </ol> <p>第六節</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 上台發表所蒐集到的資訊及紀錄單分享。</li> </ol> <p>第七節</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 文章導讀及提問。</li> <li>2. 小組發想討論解決方案。</li> </ol> <p>第八節</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 上台分享解決方案規劃書。</li> </ol> <p>含具體行動。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. 期末行動方案檢核報告。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 上課參與度</li> <li>2. 口頭問答</li> <li>3. 學習單書寫</li> <li>4. 課堂發表</li> <li>5. 作品呈現</li> <li>6. 期末行動方案檢核。</li> </ol>
<p>第 9~12 週 (4 節)</p>	<p><b>單元 3 主題：世界這麼大還是遇見”你”</b> 環遊世界趣，如何跨出第一步？</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 小組分工合作學習能力。</li> <li>2. 上下學期議題探究的延伸運用。</li> <li>3. 海外英語溝通能力。</li> <li>4. 簡報製作及上台發表能力。</li> <li>5. 網路資源應用</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 學生能小組分工合作學習、完成目標。</li> <li>2. 學生能結合上下學期議題探究的結果，豐富自己異國旅遊的深廣度。</li> <li>3. 透過教學引導，熟悉海外旅遊英語溝通能力。</li> <li>4. 學生能運用網路資訊能力，蒐集適用資訊及資源</li> </ol>	<p>第一節</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 影片引導，引發動機。</li> <li>2. 旅遊規劃書製作說明。</li> <li>3. 分組及提問。</li> </ol> <p>第二節</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 影片歌曲引導。</li> <li>2. 世界地圖簡介。</li> <li>3. 小組討論要前往的國家及結合</li> </ol> <p>欲深入探討的議題，並完成</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 上課參與度</li> <li>2. 口頭問答</li> <li>3. 學習單書寫</li> <li>4. 課堂發表</li> </ol>

			<p>5. 上台用英語發表。</p>	<p>地 圖學習單。 第三節 1. 小組報告上節課討論結果。 2. 透過圖片及影片，熟悉出國必備物品之英語。完成我的行李箱學習單。 第四節 1. 觀看旅遊英語影片。 2. 練習各個情境的英語對話，並完成情境對話學習單。 第五節 1. 小組抽情境籤，練習該情境英語對話。 2. 上台演練情境英語對話。</p>	
<p>第 13~18 週 (6 節)</p>	<p><b>單元 4 主題：飄洋過海來看你</b> 如何完成一份完整異國深入旅遊規劃？</p>	<p>1. 小組分工合作學習能力。 2. 上下學期議題探究的延伸運用。 3. 海外英語溝通能力。 4. 簡報製作及上台發表能力。</p>	<p>1. 學生能小組分工合作學習、完成目標。 2. 學生能結合上下學期議題探究的結果，豐富自己異國旅遊的深廣度。 3. 透過教學引導，熟悉海外旅遊英語溝通能力。 4. 學生能運用網路資</p>	<p>第六、七節 1. 運用網路資源，練習上網訂購機票、飯店及規劃行程路線。 第八節 1. 運用網路資源搜尋該國特色景點、節慶活動介紹及議題探</p>	<p>1. 上課參與度 2. 口頭問答 3. 學習單書寫 4. 課堂發表 5. 作品呈現 (實體旅遊規劃書)</p>

C6-1 彈性學習課程計畫(統整性主題/專題/議題探究課程-PBL)附參考說明

		<p>5. 網路資源應用能力。</p> <p>6. 異國之旅旅遊規劃書。</p>	<p>訊能力，蒐集適用資訊及資源，依指示完成一趟異國之旅旅遊規劃書。</p> <p>5. 上台用英語發表。</p>	<p>究 結合在行程路線規劃中。</p> <p>2. 初估預算及換匯。</p> <p>第九節</p> <p>1. 完成實體旅遊規劃書。</p> <p>2. 製作上台發表報告。</p> <p>第十~十二節</p> <p>1. 小組上台發表</p> <p>2. 小組互評，選出最佳行程規畫的組別。</p> <p>3. 單元一期末行動方案檢核</p>	
--	--	--	---	--	--