

臺南市公立新營區新營國民小學 113 學年度六年級彈性學習永閱課程計畫

學習主題名稱 (中系統)	無痕生活	實施年級 (班級組別)	六	教學 節數	本學年共(36)節
彈性學習課程 四類規範	1. <input checked="" type="checkbox"/> 統整性探究課程 (<input checked="" type="checkbox"/> 主題 <input type="checkbox"/> 專題 <input type="checkbox"/> 議題)				
設計理念	選擇與責任：從新聞報導中關注海洋廢棄物議題，了解垃圾對環境所造成的傷害，擬定與執行零廢棄垃圾減量計畫。				
本教育階段 總綱核心素養 或議題實質內涵	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-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	培養學生探索永續海洋議題的思考能力，且具備檢索資訊與辨識資訊的閱讀能力，並能擬定相關行動方案，將關懷生態環境的具體作為落實於生活當中。				
配合融入之 領域或議題	<input checked="" type="checkbox"/> 國語文 <input type="checkbox"/> 英語文 <input type="checkbox"/> 英語文融入參考指引 <input type="checkbox"/> 本土語 <input checked="" type="checkbox"/> 數學 <input checked="" type="checkbox"/> 社會 <input type="checkbox"/> 自然科學 <input type="checkbox"/> 藝術 <input type="checkbox"/> 綜合活動 <input type="checkbox"/> 健康與體育 <input type="checkbox"/> 生活課程 <input type="checkbox"/> 科技 <input type="checkbox"/> 科技融入參考指引		<input type="checkbox"/> 性別平等教育 <input type="checkbox"/> 人權教育 <input type="checkbox"/> 環境教育 <input type="checkbox"/> 海洋教育 <input type="checkbox"/> 品德教育 <input type="checkbox"/> 生命教育 <input type="checkbox"/> 法治教育 <input type="checkbox"/> 科技教育 <input type="checkbox"/> 資訊教育 <input type="checkbox"/> 能源教育 <input type="checkbox"/> 安全教育 <input type="checkbox"/> 防災教育 <input type="checkbox"/> 閱讀素養 <input type="checkbox"/> 多元文化教育 <input type="checkbox"/> 生涯規劃教育 <input type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 原住民教育 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 國際教育		
總結性 表現任務	零廢棄專欄 請學生將垃圾減量的行動經過記錄下來，內容需涵蓋：起源、行動、困境與感想四個部分。				

課程架構脈絡(單元請依據學生應習得的素養或學習目標進行區分)(單元脈絡自行增刪)



本表為第一單元教學流程設計/(本學年共六個單元)

單元名稱		台灣海廢哪兒去	教學期程	第 1 週至第 6 週	教學節數	6 節 240 分鐘
學習重點	學習表現 校訂或相關領域與 參考指引或 議題實質內涵	國 5-V-4 廣泛運用工具書及資訊網絡蒐集、分析資料，提高綜合學習和應用能力。 社 2a-III-2 表達對在地與全球議題的關懷。				
	學習內容(校訂)	台灣海底垃圾 各類文本				
學習目標		閱讀各類文本，蒐集資料以了解台灣海底垃圾有哪些。				
教師提問/學習活動 學習評量/學習資源	時間 規劃 (節數)	教師的提問或引導		學生的學習活動 學生要做甚麼	學習評量 掌握關鍵檢核點，透過 什麼工具或形式+要看 到什麼？	學習資源
	3	<p>老師展示海龜鼻子被吸管插入的圖片，詢問學生是否知道海洋廢棄物所造成的嚴重影響。</p> <p>觀看影片： 公共電視我們的島《海塑去哪兒—了解台灣海底垃圾有哪些？》11' 33"</p> <p>問題 1：台灣海域垃圾的平均密度，哪個區域最多？ 問題 2：經調查統計發現在台灣周遭海域的海底垃圾以哪種垃圾佔最大宗？ 問題 3：塑膠微粒如何進到台灣人類的關係？ 問題 4：報導提供的建議或解決之道？</p> <p>閱讀：國語日報頭版新聞《淡水河垃圾去哪了？環團實驗：擱淺河岸》 問題 1：學生興起做這次實驗的原因是什麼？ 問題 2：根據實驗結果，淡水河的垃圾多處到哪去？ 問題 3：參與實驗學生的感想為何？</p>		<p>1. 觀看影片、閱讀文章。 2. 回答影片及文章問題。</p>	<p>1. 能夠回答出影片及文章問題。 2. 能分析兩則報導的相異、相同處。</p>	<p>影片： 《海塑去哪兒—了解台灣海底垃圾有哪些？》 https://www.youtube.com/watch?v=I5viEZsPuJA&t=387s</p> <p>國語日報頭版新聞《淡水河垃圾去哪了？環團實驗：擱淺河岸》 https://www.mdnkids.com/search_content.asp?sn=8124&keyword=%E5%9E%83%E5%9C%BE%E5%8E%BB%E5%93%AA</p>
	3	請學生從時效性(報導日期)、可信度(是否為該領域專家或者機關團體)及內容相同、相異處比較兩則報導。		比較兩則報導。		

C6-1 彈性學習課程計畫 (第一類-單元活動設計)

		分組報告。			
本表為第二單元教學流程設計/(本學年共六個單元)					
單元名稱		全球海廢大搜查		教學期程	第 7 週至第 12 週
				教學節數	6 節 240 分鐘
學習重點	學習表現 校訂或相關領域與 參考指引或 議題實質內涵	國 5-V-4 廣泛運用工具書及資訊網絡蒐集、分析資料，提高綜合學習和應用能力。 社 3b-III-2 摘取及整理社會議題相關資料的重點，判讀其正確性及價值，並加以描述和解釋。			
	學習內容(校訂)	5W 思考法 海廢資料			
學習目標		運用網路蒐集海廢資料，並利用 5W 思考法解讀與判斷網路資料的適用與否。			
教師提問/學習活動 學習評量/學習資源		時間 規劃 (節數)	教師的提問或引導	學生的學習活動 學生要做甚麼	學習評量 掌握關鍵檢核點，透過 什麼工具或形式+要看 到什麼?
		2	老師提問網路上充斥各式各樣的消息或新聞，如何判別報導真假？ 教師介紹 5W 思考法 Who：網頁內容是誰寫的？是否有作者簡介？是否為該領域專家？ What：這個網站的目的為何？網站內容是什麼？ When：網站何時建構？最近是否有更新？ Where：資訊來源為何？可否找到這個網站的出版者或贊助商？ Why：確認資訊內容是否為自己想要的？資訊內容是否確實對自己有用？能否幫助自己解決問題？	專注聆聽	能夠利用 5W 思考法檢視 網路資料。 網路識讀： https://eteacher.edu.tw/Package.aspx?id=4

C6-1 彈性學習課程計畫 (第一類-單元活動設計)

	2	分組請學生查找一則下列相關主題，並利用 5W 思考法來檢視報導： 1. 海洋廢棄物的種類、來源。 2. 各國面對海洋廢棄物的現況或新聞。 3. 海洋廢棄物對環境及生態所造成的影響。 4. 各國的政策、因應及解決政策。	查找網路資料，並利用 5W 思考法檢視資料內容。		
	2	1. 請學生上台分享報告。 2. 台下聽眾皆須針對報告的同學提問或發表感言。 3. 老師點評。	上台報告、分享。		

本表為第三單元教學流程設計/(本學年共六個單元)

單元名稱		海廢問題追追追	教學期程	第 13 週至第 20 週	教學節數	8 節 320 分鐘
學習重點	學習表現 校訂或相關領域與參考指引或議題實質內涵	國 5-V-4 廣泛運用工具書及資訊網絡蒐集、分析資料，提高綜合學習和應用能力。 社 3b-III-2 摘取及整理社會議題相關資料的重點，判讀其正確性及價值，並加以描述和解釋。				
	學習內容(校訂)	海廢主題資料				
學習目標		搜尋、閱讀海廢資料，選定有興趣的議題，整理與主題相關資料，上台報告，與同學分享。				
教師提問/學習活動 學習評量/學習資源	時間規劃(節數)	教師的提問或引導		學生的學習活動 學生要做甚麼	學習評量 掌握關鍵檢核點，透過什麼工具或形式+要看到什麼？	學習資源
	4	請學生選擇與海廢有關的主題，搜尋整理相關資料。 1. 決定探究主題：要說明為何選擇這個主題。 2. 搜尋相關資料： (1) 至少三篇資料，需涵蓋 1 年內及 1~5 年的資料各一篇。 (2) 條列式整理出各篇文章重點。		1. 選定主題 2. 搜尋資料 3. 整理資料	能上台發表，發表內容需涵蓋相關資料及自己的心得與想法。	

C6-1 彈性學習課程計畫 (第一類-單元活動設計)

		(3) 列出所引用資料的來源。 3. 整理資料： 分析、比較上面資料，整理所得到的結論，並分享自己的心得及見解。		
	4	4. 請學生上台分享報告。 5. 台下聽眾皆須針對報告的同學提問或發表感言。 6. 老師點評。	3 分鐘口頭報告	

本表為第 四 單元教學流程設計/(本學年共 六 個單元)

單元名稱		垃圾危機	教學期程	第 1 週至第 4 週	教學節數	4 節 160 分鐘
學習重點	學習表現 <small>校訂或相關領域與參考指引或議題實質內涵</small>	國 5-V-4 廣泛運用工具書及資訊網絡蒐集、分析資料，提高綜合學習和應用能力。 社 3b-III-2 摘取及整理社會議題相關資料的重點，判讀其正確性及價值，並加以描述和解釋。				
	學習內容(校訂)	環保真相				
學習目標		蒐集、整理環保活動相關資料，判讀其環保真相？				
教師提問/學習活動 學習評量/學習資源	時間 規劃 (節數)	教師的提問或引導		學生的學習活動 學生要做甚麼	學習評量 掌握關鍵檢核點，透過什麼工具或形式+要看到什麼？	學習資源
	2	一、測量班上的垃圾及回收量(每週持續記錄)。 二、閱讀：海角垃園 崩落的濱海垃圾場 觀看影片：【垃圾危機】海角垃園 不斷崩落的濱海垃圾場 提問：		1. 蒐集至少 3 種垃圾減量活動。	1. 觀看影片後能說出看到的內容及自己的心得感想。 2. 能上台發表探究的內	閱讀：海角垃園 崩落的濱海垃圾場 https://ourisland

C6-1 彈性學習課程計畫 (第一類-單元活動設計)

		我們所丟棄的垃圾也可能成為海洋廢棄物。		容及自己的想法。	.pts.org.tw/content/7686 【垃圾危機】 海角垃圾園 不斷崩落的濱海垃圾場(我們的島 第1097集 2021-03-22) https://www.youtube.com/watch?v=eNfVYjHkLXE
		三、分組查找以下資料，整理後分享。 1. 政府的垃圾減量政策。 2. 民間團體或店家的垃圾減量方式。			
2		一、提問以下問題，請學生蒐集資料、討論。 1. 紙吸管真的比較環保嗎？ 2. 商家贈送環保袋、吸管、隨身餐具對環保有益嗎？ 3. 所有紙類都可以回收嗎？紙袋比塑膠袋環保？ 4. 紙餐盒較環保嗎？可以當作紙類回收嗎？ 二、請學生上台分享報告。 1. 台下聽眾皆須針對報告的同學提問或發表感言。 2. 老師點評。	1. 分組探究環保活動是否真的環保。		

本表為第 五 單元教學流程設計/(本學年共 六 個單元)

單元名稱		生活不留痕	教學期程	第 5 週至第 8 週	教學節數	4 節 160 分鐘
學習重點	學習表現 校訂或相關領域與參考指引或議題實質內涵	國 5-V-4 廣泛運用工具書及資訊網絡蒐集、分析資料，提高綜合學習和應用能力。 社 3d-II-2 評估與選擇可能的做法，嘗試解決問題。				
	學習內容(校訂)	零廢棄生活				
學習目標		蒐集網路資訊，評估與實施零廢棄生活的可能方法。				
教師提問/學習活動 學習評量/學習資源	時間 規劃 (節數)	教師的提問或引導		學生的學習活動 學生要做甚麼	學習評量 掌握關鍵檢核點，透過什麼工具或形式+要看到什麼？	學習資源

C6-1 彈性學習課程計畫 (第一類-單元活動設計)

	2	<p>持續測量班上的垃圾及回收量 (每週持續記錄)</p> <p>一、閱讀：2021 年全國一般廢棄量突破千萬噸 暫存垃圾連年飆升</p> <p>提問 1：2021 年每人約產生多少公斤的廚餘及垃圾量？</p> <p>提問 2：塑膠容器及紙容器的回收量各約多少公噸？</p> <p>提問 3：六都中哪一縣市的人均廢棄物量最低？</p> <p>二、分組請學生查找以下資料，報告並分享自己的想法。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 台南沿岸是否有海洋垃圾問題？ 2. 台南是否能處理每天的垃圾量？ 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 閱讀文章。 2. 回答問題。 3. 3 分鐘口頭報告。 	<p>能列出 3 種自己可嘗試做的零廢棄生活方式。</p> <p>2021 年全國一般廢棄量突破千萬噸 暫存垃圾連年飆升</p> <p>https://e-info.org.tw/node/234034?utm_source=Facebook&utm_medium=fanpage&utm_campaign=eicfbpost</p> <p>零廢棄網站文章： https://medium.com/zero-waste-taiwan</p> <p>世界首雙海洋垃圾回收鞋材 原來在桃園觀音製造 https://futurecity.cw.com.tw/article/21</p>
	2	<p>一、老師提問：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 垃圾量多不但是全球的問題，也是台灣、台南，與我們生活息息相關的問題。有沒有辦法不製造垃圾呢？ 2. 是否聽過零廢棄生活？ <p>二、零廢棄生活</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 請學生查找關於零廢棄生活的資料。 2. 條列式整理出零廢棄生活的方式。 3. 分享閱讀完後的感想、心情及自己可以做到的部分。 		

本表為第六單元教學流程設計/(本學年共六個單元)

單元名稱		零廢棄專欄	教學期程	第 9 週至第 18 週	教學節數	8 節 320 分鐘
學習重點	學習表現 校訂或相關領域與參考指引或議題實質內涵	國 5-V-5 主動思考與探索文本的意涵，建立終身學習能力。 社 3d-II-2 評估與選擇可能的做法，嘗試解決問題。 數 d-III-1 報讀圓形圖，製作折線圖與圓形圖，並據以做簡單推論。				
	學習內容(校訂)	零廢棄 7R 原則				
學習目標		思考與探索零廢棄 7R 原則應用在生活上的方式，並記錄垃圾量的變化，製作成折線圖以查看成效，並與同學分享作法與感想。				

	時間 規劃 (節數)	教師的提問或引導	學生的學習活動 學生要做甚麼	學習評量 掌握關鍵檢核點，透過 什麼工具或形式+要看 到什麼？	學習資源
教師提問/學習活動 學習評量/學習資源	2	<p>持續測量班上的垃圾及回收量 (每週持續記錄)</p> <p>一、思索</p> <ol style="list-style-type: none"> 請學生列出昨天一整天所製造的垃圾量，回想早中晚製造哪些垃圾？ 思索這些垃圾是必要的嗎？可以減少或去掉這部分的垃圾嗎？ 請學生檢視班級的垃圾及種類，並記錄下來。 想想哪些垃圾是不必要產生，可以減少或用其他物品替代。 <p>二、介紹零廢棄 7R 原則：</p> <ol style="list-style-type: none"> Refuse 拒絕消費。 Reduce 減少消費。 Reuse 重複使用。 Repair 維修使用。 Recycle 回收利用。 Rot 分解利用。 Rethink 重新思考。 <p>三、根據零廢棄 7R 原則，想想自己可以做到哪幾點？檢視自己的鉛筆盒、書包是否有過多的物品？</p>	能透過零廢棄 7R 原則檢視自己做到哪些項目。	能完成專欄報導文章：內容需涵蓋：起源、行動、困境與感想四個部分	零廢棄 7R 原則 https://medium.com/zero-waste-taiwan/%E9%9B%B6%E5%BB%A2%E6%A3%847r%E5%8E%9F%E5%89%87-22c5b3af3a76
	2	<p>一、個人垃圾減量計畫： 參考零廢棄 7R 原則，擬定個人的垃圾減量計畫：</p> <ol style="list-style-type: none"> 查看之前記錄的垃圾量，列出可減少的垃圾。 將每天的垃圾量做紀錄、檢視。 <p>二、班級垃圾減量計畫：</p> <ol style="list-style-type: none"> 參考上次班級紀錄的垃圾資料。 想想有哪些垃圾是可避免或減量的？個人或班上可以做些什麼來減少垃圾量？ 	列出個人及班級垃圾減量計畫。		
	2	<p>零廢棄專欄報導</p> <p>請學生將垃圾減量的行動經過記錄下來，內容需涵蓋以下四個部分，字數 300 字以上。</p> <ol style="list-style-type: none"> 起源：簡單敘述上課看的影片、資料哪個部分讓你印象深刻？什麼是零廢棄？對你的影響？ 行動：你採取了什麼行動？是屬於零廢棄 7R 原則中的哪部分？ 	完成零廢棄專欄報導。		

C6-1 彈性學習課程計畫 (第一類-單元活動設計)

		<p>3. 困境：過程中遇到什麼困境？你如何克服？如果還未能克服，是什麼原因？</p> <p>4. 感想：寫下你實踐後的心得感想。</p>		
	2	<p>反饋：</p> <p>1. 請同學將每個人的文章打成電子檔上傳至學校網站（或張貼至班級佈告欄）。</p> <p>2. 請同學閱讀網站上（或佈告欄）文章，選出三篇不錯的文章，並說說挑選這些文章的原因。</p>	挑選三篇文章並說原因。	

教學期程請敘明週次起訖，各個單元以教學期程順序依序撰寫，每個單元需有一個單元學習活動設計表，表太多或不足