

臺南市全臺首學課程博覽會-2023 創新、跨域、未來-說課表單

學校名稱	臺南市立鹽行國民中學	實施年級 (班級組別)	八年級
課程名稱	鯨豚的生存危機-無所不在的塑膠	研發教師	沙寶鳳
課程目標及亮點	<p>本課程運用學思達教學法、焦點討論法、團隊共創法、概念為本探究策略引導學生探究海洋塑膠問題的起源，一步能重視海洋生態環境倫理，並願意維護海洋生態的多樣性，並結合七個好習慣策略引導學生規劃減塑行動方案，完整課程為六堂課設計，但可依據實際課堂時間與學習目標，選取 2-3 堂課實施。</p>		
<p>一、學習目標</p> <p>(一)敏銳察覺陸地上的人類行為與海洋環境的互動關係及產生的海洋環境問題</p> <p>(二)解析人類活動與海洋生態的相互關係。</p> <p>(三)觀察全球海陸分布與洋流系統，歸納人類活動與海洋生態互動的結果。</p> <p>(四)反思臺灣人民的生活和對世界海洋生態的影響</p> <p>(五)重視海洋生態環境倫理，並願意維護海洋生態的多樣性，並積極參與海洋保護行動。</p> <p>(六)使用文字、照片、言語等方式，呈現並解釋探究海洋生態問題的結果。</p> <p>(七)聆聽他人意見，表達自我觀點，並能以同理心與他人討論</p> <p>(八)理解成員特質並相互學習與合作。</p> <p>二、關鍵提問設計</p> <p>(一)海洋中的鯨豚生存危機與人類行為與海洋環境的關係是什麼?海洋塑膠垃圾的形成原因與自己的生活有幾分相關?要能了解海洋塑膠形成的原因和影響，需要進一步知道什麼資訊?</p> <p>(二)興建垃圾焚化爐是否可以有效解決塑膠垃圾的問題?要能有效減少塑膠垃圾的問題，最關鍵的策略是什麼?</p> <p>(三)海洋塑膠的形成對人類生活的影響有哪些?</p> <p>(四)什麼樣的誘因，能夠刺激提升減塑的意願?</p> <p>三、教學架構、內容與活動(圖表或條列文字)(how)</p> <p>(一)覺察問題</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 學生進行線上測驗 1:認識 SDGs 測驗，並將測驗結果填寫到 GOOGLE 共編簡報</li> <li>2 進行線上測驗 2:你在 SDGs 世界屬於哪個角色?並將測驗結果填寫到 GOOGLE 共編簡報</li> <li>3 分組討論鍵盤救地球的方法可以有哪些? 學生交流討論後，將小組共識填寫到 GOOGLE 共編簡報。</li> <li>4 介紹「王宣茹 20 歲，台版氣候少女   她的一個鍵盤行動促成全台塑膠吸管禁令」的故事。</li> <li>5. 觀看影片「搶救鯨豚送牠們回家單元 1」(5:21-8:20)，運用焦點討論法提問引導學生進行焦點討論。</li> </ol> <p>(二)解析問題</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 閱讀新聞媒體報導與觀看影片，了解臺灣處理陸地上垃圾的方式。</li> <li>2. 說明垃圾掩埋場和海洋塑膠問題的關係。</li> <li>3. 運用光譜表態探究策略，對於「興建垃圾焚化爐可以有效解決塑膠垃圾的問題」觀點進行思考與表達。</li> <li>4. 小組討論能有效減少塑膠垃圾問題最關鍵的策略。</li> </ol> <p>(三)澄清觀念</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 觀看影片「你看不見的微塑膠   可能性調查署」(1:50-4:00)，思考太平洋垃圾帶(島)的形成跟什麼人類行為相關?</li> <li>2 觀察圖三北太平洋洋流與垃圾帶分布圖，推論這些垃圾可能來自哪些國家或區域。</li> <li>3 概覽「我吃過的塑膠比你吃過的鹽還多 - 塑膠微粒危機」網站資訊 (運用平板或手機掃描 QR-CODE) 歸納塑膠微粒的誕生過程，哪些項目與自己的生活息息相關。</li> </ol>			

#### (四)建立準則

- 1 觀看怪咖系列影片「關於，半夜夢見林默娘乘著海湧把垃圾全丟進我的未來這件塑，好像是真的」(0:00~15:00)，進行焦點討論，探究能夠提升減塑的意願的誘因。
- 2 觀察一般家庭的塑膠回收垃圾，思考塑膠垃圾與哪些生活習慣相關。
- 3 參考「無所不在的塑膠」、「不塑之客」網站，運用團隊共創法，小組共創減塑行動方案。
- 4 運用七個好習慣「以終為始」策略，建立減塑宣言。

#### 四、教學評量或規準

##### (一)形成性評量

- 1 學生能完成「認識 SDGs 測驗」，了解 SDGs 議題與生活的關聯性。
- 2 學生能完成「你在 SDGs 世界屬於哪個角色測驗」，了解自己在 SDGs 世界中可能重視的議題，並思考該角色能夠產生的行動。
- 3 課堂自學、思考、小組參與及口語表達表現

##### (二)總結性評量

- 1 完成學思達講義中的引導思考問題
- 2 參與團隊共創歷程，完成減塑行動方案與個人宣言任務。

#### 五、省思或建議

##### (一)省思

- 1 課程結合生生有平板實施，可以增加表達與評量的多元性，課前需要明確的規範平板使用的原則，避免學生課堂中會分心到其他網站瀏覽。
- 2 靜態課堂實施後，若能搭配實際的淨灘活動以及後續行動方案實踐的反思與交流討論，可以增加課程的深度與價值。
- 3 課程講義的運用需搭配學生自學、小組交流或大班表達等策略，課堂中的表達內容也是學習評量的一部分。

附件說明

[https://drive.google.com/drive/folders/1x4FS\\_4lmutmI\\_yaacRdY2vYq92VzEB5R?usp=sharing](https://drive.google.com/drive/folders/1x4FS_4lmutmI_yaacRdY2vYq92VzEB5R?usp=sharing)

照片說明



學生運用平板進行「認識 SDGs 測驗」，了解 SDGs 議題與生活的關聯性。



學生運用 GOOGLE 共編簡報，進行個人表達。



觀看影片「搶救鯨豚送牠們回家單元 1」後引導進行焦點討論。



學生進行提問小組討論，並在共編簡報表達小組討論的共識。