

【附件 1】

高雄市 106 年度海洋教育教案甄選

作品教學設計教案

國小組

【搶救垃圾島大作戰】

高雄市苓雅區四維國民小學

楊政儒

高雄市 106 年度海洋教育教案甄選
作品教學設計教案

目錄

高雄市 106 年度海洋教育教案甄選.....	1
目錄.....	2
作品教學設計教案.....	3
如果我是（學習單）.....	9
創造性問題解決（學習單）.....	10

高雄市 106 年度海洋教育教案甄選

作品教學設計教案

參賽組別：____國小組____

學校名稱	苓雅區 四維國小		
設計者	楊政儒		
適用年級	五年級(資優班)	教學總節數	8
主題名稱	搶救垃圾島大作戰		
符合本市海洋教育推動架構面向	<input type="checkbox"/> 海洋社會 <input type="checkbox"/> 海洋科學 <input type="checkbox"/> 海洋文化 <input checked="" type="checkbox"/> 海洋資源		
設計理念	<p>海洋環境汙染一直都是全世界關注的議題，而台灣作為一個四面環海的國家，理應對這項議題更加重視與深刻體驗，但在學校殷切的教導學生海洋教育議題的期間，學生常常因為沒有「深刻」體會海洋汙染情形，導致僅能達到知識性的傳播。因應上述情況，本教案以學生能「深刻體會海洋汙染」為教學核心目標，以達情意培養之目的，並強調引導學生思考「自己能夠做什麼」，進而讓學生理解到防止海洋汙染是人人的責任，搭配實際戶外的調查與淨灘，讓學生成為海洋保育的實踐者。</p>		
12年國教核心素養	<p>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。</p> <p>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。</p>		
能力指標	九年一貫綜合活動 能力指標		
	<p>4-3-2 探討環境的改變與破壞可能帶來的危險，討論如何保護或改善環境。</p> <p>4-4-1 覺察人與自然的關係，並能對日常生活中的事物</p>		

	<p>做有系統的觀察與探究，發現及解決問題。 4-4-2 分析人為和自然環境可能發生的危險與危機，擬定並執行保護與改善環境之策略與行動。</p>
	<p>海洋議題課程綱要 分段能力指標</p>
	<p>3-3-8 透過藝術創作的方式，表現對海洋的尊重與關懷。 5-3-5 覺察海洋生物與人類生活的關係。 5-3-7 蒐集海洋環境議題之相關新聞事件(如海洋污染、海岸線後退、海洋生態的破壞)，瞭解海洋遭受的危機與人類生存的關係。 5-4-12 察覺海面活動、海岸工程及陸地廢棄物排放對生物生存所造成的阻力，並提出可行的防治方法。</p>
<p>教學目標</p>	<p>【認知】 1. 能了解海洋污染對海洋生態的影響。 2. 能分析現有海洋污染防治的方法及其優劣。 3. 能產出具建設性的問題解決方法。 4. 能以預防觀點提出自身可以為防止海洋污染做什麼貢獻。 【情意】 1. 能體認到海洋污染對海洋傷害的嚴重性。 2. 能具備正確的道德觀與正義感。 3. 能從活動中體悟生態與人類應該是互利共生的。 【技能】 1. 能以圖畫或詩詞表現自己對海洋的關心。 2. 能以心智圖法歸納海洋概況。 3. 能用至少一種方式宣傳防止海洋污染觀念。</p>
<p>指導方法 (可複選)</p>	<p> <input checked="" type="checkbox"/>觀察與體驗 <input checked="" type="checkbox"/>比對與測量 <input type="checkbox"/>欣賞與鑑賞 <input type="checkbox"/>訪問與調查 <input type="checkbox"/>實驗與製作 <input type="checkbox"/>表演活動 <input checked="" type="checkbox"/>講述 <input type="checkbox"/>參觀 <input checked="" type="checkbox"/>分組討論 </p>

教學流程	時間	教學資源
<p style="text-align: center;">第一節開始</p> <p>一、引起動機 整裝出發，行前活動目的宣達</p> <p>二、發展活動</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 觀察被污染的海洋，及受到污染的生物狀況 2. 聆聽海洋保育演講者分享目前台灣各處海域實際保育情況，並了解大海污染對人類的影響 <p>三、綜合活動</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 進行淨灘活動 2. 觀察統計垃圾的種類 3. 思考垃圾的來源是否通通源於台灣本島，亦或是有其他國家漂流來的垃圾 4. 老師引導學生思考 <ol style="list-style-type: none"> (1) 為什麼會有其他國垃圾出現在台灣海域？ (2) 台灣的垃圾有沒有可能也會出現在其他國家的海域？ (3) 引導學生反思： 海洋環境保育並不僅僅限於自己的國家，而是世界各國都需思考的課題 <p style="text-align: center;">第二節結束</p>	<p style="text-align: center;">20</p> <p style="text-align: center;">30</p> <p style="text-align: center;">30</p>	<p>影片： 海洋版看見台灣 垃圾汙染毀生態</p>
<p style="text-align: center;">第三節開始</p> <p>一、引起動機</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 影片觀賞 2. 師生討論： 各位同學，經過上次的淨灘活動之後，你們現在對海洋的印象是什麼？跟之前你們所認為的海洋有什麼不同？海洋汙染會對海洋生物帶來什麼樣的問 	<p style="text-align: center;">8</p>	<p>影片： 海洋垃圾問題嚴重「垃圾島」面積 40 個台灣大</p>

<p>題？你要怎麼定義海洋污染？ 海洋污染對人類的影響是什麼？</p> <p>二、發展活動</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 分組討論上述問題並發表 2. 新聞閱讀 3. 老師引導學生思考海洋污染的來源及途徑，並思考整個過程中對生態的影響 4. 學生上網查詢過往海洋污染案例或事件，並記錄其對生物及人類的影響 <p>三、綜合活動</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 請同學針對剛剛所查到的或是我們還沒有查到的事件，選擇其中一篇做相關的專題海報，下次上課時各組將需要進行3分鐘報告 <ol style="list-style-type: none"> (1) 於4K圖畫紙上寫及畫出專題報告相關內容 (2) 以「2圖3寫方式」表現 (3) 需有明確工作分配表及同儕間對整個報告的貢獻度說明 2. 回家作業： 同學將自己想像成事件中的動物，並將自己的心得寫成一首詩或畫成一幅畫 <p style="text-align: center;">第四節結束 第五節開始</p>	<p>20</p> <p>12</p> <p>20</p> <p>20</p>	<p>新聞： 海洋垃圾不斷襲來台灣淪為「垃圾之島」</p> <p>1. 4K圖畫紙 2. 「如果我是」學習單</p>
<p>一、引起動機</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 前一堂課同學作品欣賞 2. 學生猜測其他組別專題海報內容 3. 學生小組專題報告 	<p>18</p>	<p>「如果我是」學習單</p>

<p>二、發展活動</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 師生討論： 藉由前一堂課的新聞及案例中可以發現人類活動對於海洋環境的傷害，那我們解決的方式有什麼呢？ 2. 以創造性問題解決模式思考解決辦法，並列出「問題解決可行性檢核表」 3. 各組發表解決方式並由其他組同學提問和評分 4. 老師引導學生從預防觀點思考： <ol style="list-style-type: none"> (1) 除了針對現在已經出現的問題來想解決辦法之外，有沒有其他方式可以在未來暫緩或減少污染的產生？ (2) 為什麼會有污染的產生？ (3) 有沒有辦法從她出現的源頭去解決？ 5. 學生再次討論後發表，並由老師補充未討論到的想法以供學生省思 <p>三、綜合活動</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 將今天的討論內容畫成心智圖 2. 回家作業 1： 請同學思考在自己可以使用的資源有限的前提下可以為海洋做什麼樣的貢獻？ <p style="text-align: center;">第六節結束</p>	<p style="text-align: center;">10</p> <p style="text-align: center;">15</p> <p style="text-align: center;">5</p> <p style="text-align: center;">5</p> <p style="text-align: center;">12</p> <p style="text-align: center;">10</p>	<p>創造性問題解決學習單</p> <p style="text-align: center;">圖畫紙</p>
<p style="text-align: center;">第七節開始</p> <p>一、引起動機</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 引導學生除了自己本身要做為一個海洋保育的實踐者之外，更重要的是影響其他人共同進行 	<p style="text-align: center;">10</p>	<p>影片：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 不重視海洋保育，元首憤怒了！

<p>防止海洋汙染工作 2. 創意宣導影片展示</p>		<p>2. 環保-令人深思的環保動漫影片</p>
<p>二、發展活動</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 學生分組進行腦力激盪，計畫出該組的宣導內容及宣導方式 2. 寫出宣導流程、客群及預期效益 3. 老師與學生討論作品評分標準並督導學生分工情形 	<p>20</p>	
<p>三、綜合活動</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 各組宣導作品製作 2. 老師指導各組作品盲點及問題 3. 老師總結八節課上課重點： 海洋汙染問題從過去就一直存在，隨著人們的不重視與不作為導致問題持續累積擴大，直到達到無法修補的情形。到了現在，環保意識抬頭，海洋保育工作逐漸在大家的推廣之下逐漸成形，但重要的地方在於，從自己做起並讓大家都意識到這個議題，從小處著手進而慢慢改變！ <p style="text-align: center;">第八節結束</p>	<p>50</p>	

如果我是

如果我是一隻海龜，我可能會吃到海洋中的塑膠袋沒辦法消化而生病；

如果我是一隻海龜，我可能會被漂在海上的罐子蓋住頭而沒辦法吃東西；

如果你是海洋中的一種生物，你可能會……

如果你是在海洋中生活的一隻 _____

Q1 你所居住的大海是什麼樣的地方？

Q2 居住在這樣的環境中會遇到什麼問題？

1. _____

2. _____

Q3 希望你居住的地方是什麼樣的地方？

用一首詩或一幅畫形容你的生活環境



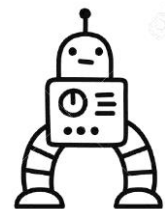
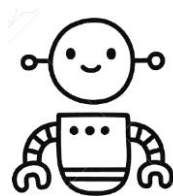
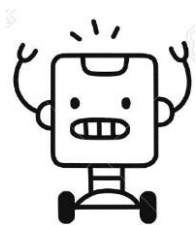
創造性問題解決

現在海洋面臨的狀況是什麼？ 因為這個狀況而導致了什麼問題？ 有什麼樣的解決方法？

	→		→
--	---	--	---

	→		→
--	---	--	---

	→		→
--	---	--	---



評估看看你們的解決辦法的可行性如何？

方法	花費成本	對環境破壞程度	效益	國民接受度	總和
1					
2					
3					
4					