

綠階/初階海洋教育者培訓課程教案設計

教案名稱	VR 海洋奇緣:永續生態的奇幻冒險-過度捕撈	設計者名稱	教師一：許鶴齡	
			教師二：吳振彰	
			教師三：江至正	
教學對象	<input type="checkbox"/> 幼教(幼兒年齡____) <input checked="" type="checkbox"/> 小學 <input type="checkbox"/> 中學(含高中職) <input type="checkbox"/> 一般民眾 <input type="checkbox"/> 其他_____	教學領域 (科目或名稱)	自然科	
教學資源	VR 頭盔、簡報、大屏投影、平板 ■教育大市集之教材，教材名稱：海洋奇緣:永續生態的奇幻探險 連結網址： https://market.cloud.edu.tw/resources/web/1811000 ■【守護海洋】 打開鮪魚罐頭的殘酷秘密影片 https://www.youtube.com/watch?v=X2K8WQPRahE ■【過度捕撈】 自製 canva 簡報 https://www.canva.com/design/DAGIIPnfPcU/7E5u8l9l0HTXMCyaqbr_mw/edit	教學時數	1 節課	
教學理念	<ol style="list-style-type: none"> 1. 了解過度捕撈是造成魚類無法持續生存的主因。 2. 了解過度捕撈對生態的影響，誤捕對於其他海洋生物的危害。 3. 認識並比較不同的捕撈方式與漁具，對於未來漁獲量的影響。 4. 透過「海洋奇緣:永續生態的奇幻探險」VR 教材中的任務，讓學生了解過度捕撈會造成海洋資源逐漸耗竭，並對海洋生物造成危害，藉由學習任務了解發展永續漁業的重要。 5. 透過 Padlet 呈現學習任務，小組進行討論與作答，小組間能進行分享交流。 			
教學對象分析	國小中高年級皆可進行，本教案主要以四年級學生為教學對象，因四年級於自然科學習過水域環境，並延伸本校校訂主題探索課程內容，結合數位學習進行對於過度捕撈的探究。			
十二年國教課綱	海洋教育實質內涵		本教案教學目標	1. 了解過度捕撈是造成魚類無法持續生存的主因。
	海 E16 認識家鄉的水域或海洋的汙染、過漁等環境問題。			

	領域學習重點			
對應教學目標	教學活動流程 (數量可自行調整)	時間	教學資源	教學評量
<p>1. 了解過度捕撈是造成魚類無法持續生存的主因。</p> <p>2. 了解過度捕撈對生態的影響，誤捕對於其他海洋生物的危害。</p>	<p>本課程使用 VR 教材是為了提供學生：(可複選) <input type="checkbox"/>經驗學習 <input checked="" type="checkbox"/>操作式學習 <input checked="" type="checkbox"/>遊戲式學習 <input checked="" type="checkbox"/>情境式學習 <input type="checkbox"/>概念學習(講述法) <input type="checkbox"/>其他_____。</p> <p>壹、引起動機： (一)透過教師提問引導學生思考為什麼魚類會無法持續生存，並藉由小組討論後於 padlet 作答。</p> <p>貳、發展活動</p> <p>活動一：了解過度捕撈是什麼 (一)透過 PPT 與影片，了解過度捕撈是造成魚類無法持續生存的最大原因。 (二)透過討論引導其思考與對話，讓學生發現過度捕撈還可能因為誤捕而危害其他海洋生物。</p> <p>活動二：拯救被誤捕的海洋生物 (一)了解過度捕撈還會有誤捕的狀況，對其他海洋生物造成傷害。</p>	<p>5分鐘</p> <p>5分鐘</p> <p>13分鐘</p>	<p>【過度捕撈】 自製 canva 簡報 https://www.canva.com/design/DAGIIPnfPcU/7E5u8I9I0HTXMCyaqbr_mw/edit</p> <p>【守護海洋】 打開鮪魚罐頭的殘酷秘密 https://www.youtube.com/watch?v=X2K8WQPRahE</p>	<p><input type="checkbox"/>頭發表及 padlet 平台任務</p> <p><input type="checkbox"/>頭發表及 padlet 平台任務</p>
	<p>領域學習重點</p> <p>學習表現： pc-II-1 能專注聆聽同學報告，提出疑問或意見。並能對探究方法、過程或結果，進行檢討。</p> <p>資議 c-II-1 體驗運用科技與他人互動及合作的方法。</p> <p>學習內容： 資議 S-II-1 常見網路設備、行動裝置及系統平臺之功能</p> <p>體驗。</p> <p>INd-II-2 物質或自然現象的改變情形，可以運用測量的工具和方法得知。</p>		<p>2. 了解過度捕撈對生態的影響，誤捕對於其他海洋生物的危害。</p> <p>3. 認識並比較不同的捕撈方式與漁具，對於未來漁獲量的影響。</p> <p>4. 透過 VR 教材任務操作，了解過度捕撈會造成海洋資源逐漸耗竭，並因誤捕對海洋生物造成危害，了解發展永續漁業的重要。</p> <p>5. 小組合作以 Padlet 完成學習任務，進行討論與分享。</p>	

<p>3. 認識並比較不同的捕撈方式與漁具，對於未來漁獲量的影響。</p> <p>4. 透過 VR 教材任務操作，了解過度捕撈會造成海洋資源逐漸耗竭，並因誤捕對海洋生物造成危害，了解發展永續漁業的重要。</p>	<p>(二)操作海洋奇緣:永續生態的奇幻探險 VR 教材學習任務，小組合作找出漁網中 15 隻被誤捕的海洋生物，並將其放回海中。</p> <p>(三)小組合作觀察討論最常被誤捕的海洋生物有哪些，並於 padlet 寫下三種海洋生物的名稱。</p> <p>活動三：認識不同漁具漁法對未來漁獲量的影響</p> <p>(一)操作海洋奇緣:永續生態的奇幻探險 VR 教材學習任務，小組觀察使用圍網、刺網、延繩釣這三種方式，對於未來漁獲量的影響為何？未來漁獲量的多寡排列為何？</p> <p>(二)將上述的觀察結果，按照未來漁獲量的多寡進行排列，並於 padlet 進行作答。</p> <p>參、綜合活動</p> <p>(一)比較與歸納各組答案。</p> <p>(二)引導學生進行討論了解不同漁法對生態的影響，以及發展永續漁業的重要。</p> <p>以圍網、刺網、延繩釣等不同漁法為主題，於後續課程中進行專題研究與發表。</p>	<p>12分鐘</p> <p>5分鐘</p>		<p>VR 實作評量</p> <p>Padlet 平台任務</p> <p>VR 實作評量</p> <p>Padlet 平台任務</p> <p>口頭發表</p>
---	---	------------------------	--	---