

附件 2：教案設計格式

教案名稱	垃圾減量我做起	設計者名稱	教師：張若凡		
教學對象	<input checked="" type="checkbox"/> 小學 <input type="checkbox"/> 中學	教學領域 (科目或名稱)	綜合(海洋議題融合)		
教學資源	影片	教學時數	40 分鐘		
教學理念	回顧校慶當天，收拾攤位累積的垃圾量。觀賞海洋垃圾影片，討論垃圾對海洋以及生物的破壞，愛護環境從日常生活中做起。				
教學對象分析	五年級學生對臺灣基本的河流與海洋資源有一定的認識，剛好遇上學校大型活動結束，可從中觀察並省思，涵養熱愛海洋情操與增進探索海洋知識的興趣，並積極參與海洋環保活動。				
十二年 國教課綱	海洋教育實質內涵		本教案 學習目標	1. 理解對垃圾對海洋環境的破壞。 2. 省思自身生活產生的垃圾量，探討如何減少垃圾量。 3. 涵養熱愛海洋情操與增進探索海洋知識的興趣，並積極參與海洋環保活動。	
	提出相關環保策略或行動，並落實於日常生活中，以降低對海洋的汙染。				
	領域學習重點				
	海 E15 認識家鄉常見的河流與海洋資源，並珍惜自然資源。 海 E16 認識家鄉的水域或海洋的汙染、過漁等環境問題。				
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
第一節 1.理解對垃圾對海洋環境的破壞。	引起動機： 剛過完校慶園遊會，回想過程中產生的大量垃圾量。 觀賞影片： 【SDG 14 保育海洋生態】 兒童生活教育動畫五國語版 16 沉默的垃圾島 小雯對於貪圖一時的方便卻不知道造成環境傷害的丁丁，告訴他我們以為方便用了的塑膠用品對於海洋、鳥類都造成的		5 7	影片	口頭問答、專心聆聽

<p>2.省思自身生活產生的垃圾量，探討如何減少垃圾量。</p> <p>3.涵養熱愛海洋情操與增進探索海洋知識的興趣，並積極參與海洋環保活動。</p>	<p>傷害，這些傷害最後也會透過食物鏈回到我們身上。</p> <p>【SDG 14 保育海洋生態】保育及永續利用海洋生態系，以確保生物多樣性並防止海洋環境劣化。</p> <p>【SDG 14 保育海洋生態】沉默的垃圾島</p> <p>發展活動：</p> <p>提問：</p> <p>如果這些垃圾都流進海中，會發生什麼事情？</p> <p>海洋生物的生存環境被污染，如果是你，你會喜歡這樣的生活空間嗎？</p> <p>若從垃圾減量開始做起，我們可以怎麼做？</p> <p>小組以小白板討論如何從自身做起，做到垃圾減量？舉出一到兩點，各組輪流發表。</p> <p>除了垃圾減量之外，我們還可以做哪些事情，減低對海洋環境的破壞？</p> <p>總結</p> <p>總結課程討論之海洋環境保育之發展。</p>	<p>3</p> <p>12</p> <p>5</p> <p>7</p>	<p>小白板</p>	<p>口頭問答</p> <p>小組討論、參與互動、合作學習</p> <p>小組討論、參與互動、合作學習</p> <p>發表、專心聆聽</p>
<p>第二節</p> <p>1.回顧環境保護實作成果。</p> <p>2.彼此分享生活方式改變所帶來的影響。</p> <p>3.小組討論，還有哪些可以做的事情，未來想嘗試的目標或方法。</p> <p>4. 涵養熱</p>	<p>引起動機：</p> <p>經過兩個多月的海洋環境保育實作，練習從生活中做起，回顧我們做了哪些努力。例如：出門準備購物袋、確實垃圾分類、資源回收、使用環保餐具、環保杯、不銹鋼吸管等。</p> <p>發展活動：</p> <p>同學上台分享，實作之結果，生活有什麼改變？便利性？造成的影響？有什麼新發現？</p> <p>小組以小白板討論有哪些可以做的目標或方法。</p> <p>設計海報標語</p> <p>如果今天想向大眾宣導，可以設計什麼樣的海報文宣或活動，吸引大眾目光，並讓大家重視海洋環境等問題？讓我們從標語開始思考。</p>	<p>5</p> <p>10</p> <p>7</p> <p>10</p>		<p>口頭問答、專心聆聽</p> <p>口頭問答、上台發表</p> <p>小組討論、參與互動、合作學習</p> <p>小組討論、參與</p>

愛海洋情操 與增進探索 海洋知識的 興趣，並積 極參與海洋 環保活動。	小組討論、設計。 總結 各組輪流展示，並總結課程討論之海洋環境保育之發展。	8		互動、合 作學習 發表、專 心聆聽
教學資源	<p>【SDG 14 保育海洋生態】沉默的垃圾島</p> <p>影片出處： 智慧種子兒童永續發展教育頻道</p> <p>【SDG 14 保育海洋生態】兒童生活教育動畫五國語版 16 沉默的垃圾島</p>			

我希望學生學到什麼？(核心素養、學習重點)

1. 教學主題

垃圾減量我做起

● 設定目標(學習重點)

結合學生校慶園遊會的經驗，進而了解垃圾減量的重要性，並建立保護海洋環境的觀念。

學生為什麼容易 / 不容易學習？(學生分析)

2. 設定教學對象

(年級/人數)

五年級/25 人

● 分析(可包含分析對象、先備知識、迷思概念、學習困境….)

學生已有認識海洋生物的環境、生態保護的觀念，但是對於實際落實部分不夠確實，生活中仍製造很多垃圾。

我如何幫助學生習得的方法？(教學法、教學活動)

(10 分鐘)

沉默的垃圾島影片欣賞。

(10 分鐘)

老師補充說明與講解。

(15 分鐘)

教師提問與小組討論，小組上台發表。

(5 分鐘)

教師歸納與總結

(10 分鐘)

回顧環境保護實作成果。

(10 分鐘)

彼此分享生活方式改變所帶來的影響。

(15 分鐘)

小組討論，小組上台發表，除此之外，還可以持續做什麼來改變。

(5 分鐘)

教師歸納與總結

一、教學者分享授課心得：

教學設計理念以甫結束園遊會為出發點，由學生親身接觸大量製造垃圾的過程，更能理解這些大量垃圾對環境的迫害。引導過後，再透過垃圾島環境教育相關影片，引發學生思考，若這些垃圾進入大海，對環境以及生物生存空間等影響。最後希冀回歸學生自身，轉換其可以改善垃圾減量的方法。當提到園遊會時，輔以照片輔助，學生反應熱絡，連接當時他們處理垃圾的經驗，引起共鳴。小組討論時，幾組同學踴躍參與，分組時依照學生能力稍作分配，有幾位同學在小組中可以擔任引導的角色。上台發表時，有些同學台風穩健，有的同學比較害羞，故讓小組成員一同上台。各組發表生活中可行方式，也能聚焦於生活日常能做到的環保方法，大多數學生能掌握學習重點。

二、觀課者回饋觀課心得：

此教學活動能夠結合學生的生活經驗與學校的校慶園遊會，利用在園遊會當天各攤位販賣所製造出的大量垃圾為發想，讓學生了解到人類對海洋與地球的傷害，唯有透過垃圾減量及資源回收才能將傷害降低，透過小組討論及上臺發表的方式，讓全班同學共同討論自己在生活中可行的方式，希望透過此次教學能將垃圾減量落實於日常生活中，但在小組討論時有些學生較羞於發表自己的看法，學生上臺發表的技巧與海報書寫都還需老師多加教導，讓每位學生都能有上臺的機會。

三、 紀錄照片



說明：授課教師說明教學內容



說明：教師觀察小組討論情形



說明：小組上臺報告



說明：學生上臺進行分享