

附件二

桃園市國民中小學「110 年全球永續發展目標(SDGs)目標 14：保育海洋及永續利用海洋資源」教師教案設計摘要說明及教學設計表

(學校全銜)		教學活動設計			
授課年級	<input checked="" type="checkbox"/> 國小： <input checked="" type="checkbox"/> 1 年級 <input type="checkbox"/> 2 年級 <input type="checkbox"/> 3 年級 <input type="checkbox"/> 4 年級 <input type="checkbox"/> 5 年級 <input type="checkbox"/> 6 年級				
參賽者姓名	陳俊銘 趙玉茹 劉孟婷				
領域類別	生活	學科名稱	生活		
單元名稱 (方案主題)	海角新「垃」園				
設計理念	透過影片，讓學生能夠身歷其境，引發學生對海洋環境的關心進而改變生活習慣、落實資源回收與減少使用塑膠製品，達到改善海洋環境的目的。				
教學教材摘要	1. 「龍宮王子的嘆息」電子繪本 2. 教學影片： (1)新聞影片：海洋垃圾問題嚴重，馬尼拉海邊驚見垃圾浪 (2)心靈環保兒童生活教育動畫：沉默的垃圾島 (3)心靈環保兒童生活教育動畫：爸爸的環保袋 3. 「環保4R 我也會」著色圖卡				
欲達成之環教教育目標	<input checked="" type="checkbox"/> 環境覺知與敏感度 <input checked="" type="checkbox"/> 環境概念知識 <input checked="" type="checkbox"/> 環境價值觀與態度 <input checked="" type="checkbox"/> 環境行動技能與環境行動經驗				
單元教學目標	1. 認知方面：透過影片、簡報，了解海洋垃圾污染的嚴重性。 2. 情意方面：能了解、關心及愛護海洋環境。 3. 技能方面：能依據資源回收種類，進行垃圾分類。 4. 素養方面：能在日常生活中，養成減少使用塑膠製品的習慣。			教學節數	3 節
	核 心 素 養	B2 科技資訊與媒體素養 C1 道德實踐與公民意識	議 題	海 洋 教 育	學習主題
					海洋資源與永續
					實質內涵
生活-E-B2 運用生活中隨手可得的媒材與工具，透過各種探究事物的方法及技	環	學習主題			

	<p>能，對訊息做適切的處理。</p> <p>生活-E-C1 覺察自己、他人和環境的關係，體會生活禮儀與團體規範的意義，學習尊重他人、愛護生活環境及關懷生命，並於生活中實踐，同時能省思自己在團體中所應扮演的角色，在能力所及或與他人合作的情況下，為改善事情而努力或採取改進行動。</p>	境教育	<p>能源資源永續利用</p>		
			實質內涵		
			<p>環 E15 覺知能資源過度利用會導致環境汙染與資源耗竭的問題。</p> <p>環 E16 了解物質循環與資源回收利用的原理。</p>		
教材來源	<p>1. 「龍宮王子的嘆息」電子繪本 https://tydep-eeew.com.tw/doc/picbook/109/%E7%A4%BE2-%E9%BE%8D%E5%AE%AE%E7%8E%8B%E5%AD%90%E7%9A%84%E5%98%86%E6%81%AF.pdf</p> <p>2. 教學影片</p> <p>(1)新聞影片：海洋垃圾問題嚴重，馬尼拉海邊驚見垃圾浪 https://youtu.be/kNuJeQf3wOY</p> <p>(2)心靈環保兒童生活教育動畫：沉默的垃圾島 https://mail.google.com/mail/u/0/#inbox/FMfcgzG1kZBZMNtVzHRCVxKpKQw1RPMM?projector=1</p> <p>(3)心靈環保兒童生活教育動畫：爸爸的環保袋 https://www.youtube.com/watch?v=aBRdgTe7nso</p> <p>3. 「環保 4R 我也會」著色圖卡 https://tydep-eeew.com.tw/school-ebook.php</p>				
教學準備	<p>1. 教學影片</p> <p>2. 手機、電腦、投影機</p> <p>3. 著色圖卡</p> <p>4. 資源回收桶、寶特瓶、鋁箔包、廢棄紙張等資源回收物品</p> <p>5. 著色用具</p>				

教學活動設計			
教學流程	教學活動內容及實施方式	時間分配	備註
第一節 我們的海洋	<p>一、教師引言</p> <p>1. 教師展示「龍宮王子的嘆息」電子繪本，並解說繪本內容。</p> <p>2. 教師提問: 剛剛的繪本中你有看到哪一些東西呢?</p> <p>學生自由回答(最後請老師引導學生說出海洋垃圾)</p>	10 分鐘	能聆聽教師解說「龍宮王子的嘆息」電子繪本。
	<p>二、引導思考</p> <p>(由老師提出問題，並引導學生自由回答)。</p> <p>3. 教師展示受海洋垃圾污染影片(利用電腦、投影機播放影片，引導學生了解塑膠垃圾流入海洋對生物造成的嚴重後果)。</p>	10 分鐘	能仔細觀看海洋生態影片。
	<p>4. 教師提問: 剛剛的影片中，我們的海洋有哪一些垃圾呢?</p> <p>引導學生回答(餐盒、塑膠袋、外帶飲料杯、塑膠吸管、塑膠碗盤、塑膠湯匙、保特瓶、瓶蓋等答案)。</p>	5 分鐘	能說出海洋垃圾的種類。
	<p>5. 教師提問: 海裡充滿垃圾會對海洋生物造成甚麼樣的影響呢?</p> <p>學生回答(引導學生說出海洋動物吃了垃圾造成死亡，例如；海龜的鼻子被吸管堵住，非常疼痛、信天翁吃了太多的塑膠垃圾，在腸胃中無法消化，造成死亡)。</p>	5 分鐘	能說出海洋垃圾對生物造成的可怕後果。
	<p>三、總結</p> <p>6. 教師總結海洋垃圾對海洋動物所造成的危害，並引導學生同理海洋生物，產生關懷海洋的情懷。</p>	5 分鐘	能聆聽教師的解說並產生了解、關心及愛護海洋環境的情懷。

<p>第二節 減少生活廢棄物</p>	<p>一、提問與討論（教師展示海洋動物因誤食塑膠製品造成死亡的圖片）</p> <p>1. 教師提問:同學們，上一節課，我們已經了解海洋汙染的嚴重性，哪我們有沒有甚麼辦法可以來幫幫這些海洋生物呢？</p> <p>學生回答(引導學生說出減少海洋垃圾及減少使用塑膠製品的答案)</p> <p>2. 教師提問:那我們有沒有甚麼樣的方法可以減少生活廢棄物的產生或減少產生塑膠垃圾的方法呢？</p> <p>引導學生回答(買早餐時自備餐盒、外帶飲料使用環保杯、自備環保餐具、買東西自備手提購物袋、減少購買罐裝、瓶裝飲料等答案)。</p> <p>二、「環保 4R 我也會」著色圖卡</p> <p>(教師歸納學生發表減少生活廢棄物的答案，並發下「環保 4R 我也會」著色圖卡，請學生拿出著色用具進行著色活動)。</p> <p>3. 教師提問:老師現在發下「環保 4R 我也會」著色圖卡，請大家看一下著色圖卡上有那些減少生活廢棄物的方法呢？</p> <p>學生自由回答</p> <p>4. 請大家拿出彩繪用具來著色，請大家塗顏色，等一下我們大家來看看甚麼人塗得最漂亮喔！</p> <p>三、分享與總結</p> <p>(教師將學生「環保 4R 我也會」著色圖卡作品展示在黑板上，並能透過圖卡總結減少生活廢棄物與塑膠製品的方法)。</p>	<p>5 分鐘</p> <p>5 分鐘</p> <p>5 分鐘</p> <p>20 分鐘</p> <p>5 分鐘</p>	<p>能說出維持海洋動物永續生存的方法</p> <p>能說出減少海洋垃圾的方法。</p> <p>能說出「環保 4R 我也會」著色圖卡上四種減少生活廢棄物的方法</p> <p>能利用著色用具進行「環保 4R 我也會」著色圖卡著色活動</p> <p>能相互欣賞「環保 4R 我</p>
--------------------	--	--	--

<p>第三節 資源回收我也會</p>	<p>4. 教師提問:好，現在黑板上是大家的作品，我們現在來欣賞一下大家的作品喔，請大家來看一看這些作品哪些塗得最漂亮。</p> <p>一、解說與討論 (教師帶學生到學校回收室，並說明垃圾分類的種類與方法)。</p> <p>1. 教師提問:各位同學，我們如果要減少生活廢棄物的產生，一定要做好垃圾分類與資源回收喔，現在我們來看一下每一種資源回收物品它是屬於哪一類?應該要放在那些回收桶中呢?(寶特瓶、寶特瓶、鋁箔包、廢棄紙張……)</p> <p>二、資源回收我也會闖關活動 (教師準備各式資源回收物品，指導學生進行垃圾分類闖關遊戲)。</p> <p>2. 教師說明:各位同學，老師這裡有許多資源回收物品，請大家來幫忙它們找到自己的家喔!(學生從資源回收物品中，進行分類，並逐一放入正確的回收桶中)。</p> <p>三、教師總結 教師總結海洋垃圾汙染原因是於大家生活中的丟棄使用的垃圾造成的，透過改變生活習慣、減少使用塑膠製品，正確進行資源回收分類才能達成改善海洋垃圾的目標。</p>	<p>15 分鐘</p> <p>15 分鐘</p> <p>10 分鐘</p>	<p>也會」著色圖卡作品</p> <p>能辨別資源回收的類別</p> <p>能正確進行資源回收分類</p> <p>能了解如何改變生活習慣、減少產生塑膠垃圾及進行資源回收的方法</p>
<p>延伸學習</p>	<p>1. 教師介紹塑膠製品的特點，讓兒童能辨別哪些東西是塑膠製品。</p> <p>2. 讓學生在教室內尋找到塑膠製品，放在桌上。</p> <p>3. 這些塑膠製品，丟棄之後就會成為塑膠垃圾，有沒有甚麼方法可以減少使用塑膠垃圾或有沒有甚麼東西可以替代樹膠製品。</p>		
<p>參考資料</p>	<p>桃園市環境教育網 https://tydep-eeew.com.tw/ 十二年國民基本教育課程綱要 https://cirn.moe.edu.tw/Guildline/index.aspx?sid=11</p>		
<p>教學成效</p>	<p>學生能了解海洋垃圾汙染的嚴重性。</p> <p>學生能關心及愛護海洋環境。</p>		

	<p>學生能依據資源回收種類，進行垃圾分類。</p> <p>在日常生活中，學生能養成減少使用塑膠製品的習慣。</p>
教學省思與建議	<p>藉由故事引導，新聞影片，激發孩子對於海洋垃圾的體認，教學過程中盡量符合孩子的生活經驗，藉由著色活動，用孩子聽得懂的方式，實際操作進行回收活動，激發孩子的學習興趣，適時融入各領域當中，養成減塑的生活好習慣，使學生從小養成良好生活習慣，成為一名優質的地球公民。</p>
其他	<p>一、藉由「龍宮王子的嘆息」電子繪本，察覺海洋垃圾的存在，並透過海洋垃圾汙染影片，讓學生了解海洋垃圾對生物造成的可怕後果。</p> <p>二、透過「環保 4R 我也會」圖卡讓學生了解減少生活廢棄物與塑膠製品的的方法。</p> <p>三、以實際參觀校園資源回收室及闖關活動，讓學生能正確進行資源回收分類。</p>
字數統計	<p>本教案總字數 <u>2700</u> 字（設計者自行初步統計，稿費核定字數經承辦學校覆核為憑）</p>