




教案內容架構圖





教學流程

教學主題	海龜的願望	設計者	牛凱、林佳慧
教學對象	國小 中年級學生	教學時數	160 分鐘
教學對象分析	學生須提升對海洋生物的理解 學生須提升對海洋保護的意識		
教材來源	程一駿，2010， <u>綠蠵龜—跟著綠蠵龜教授尋找綠蠵龜</u> ，晨星出版，台中。		
設計理念	海洋與人類活動密不可分，海洋也因為人類活動而受到嚴重的破壞，近年來海洋生物危機事件頻傳，而海龜所面臨的生存困境更是其中之一。因此，希望透過課程讓孩童認識海龜，並了解海龜所面臨的困境以及其保育的方式，培養孩童關懷海洋、愛護海洋的意識，進而產生實際的行動落實於生活之中。		
教學內容分析	以海龜為主題，整合各領域相關內容進行教學。		
教學目標	九年一貫能力指標 或 高中課綱指標		
	(一) 海洋教育能力指標 5-2-4 認識水中生物及其外型特徵。 5-1-2 瞭解人類不當的行為對河流或海洋環境及其他生物的危害。 5-2-7 關懷河流或海洋生物與環境，養成愛護生物、尊重生命、珍惜自然的態度。		
	(二) 綜合活動領域能力指標 4-2-3 辨別各種環境保護及改善的活動方式，選擇適合的項目落實於生活中。		
	(三) 藝術與人文領域能力指標 1-2-3 參與藝術創作活動，能用自己的符號記錄所獲得的知識、技法的特性及心中的感受。		
教學目標	單元具體目標		
	(一) 認知 <ol style="list-style-type: none"> 1. 認識海龜的外型特徵。 2. 認識臺灣常見的四種海龜（綠蠵龜、玳瑁、欖蠵龜、革龜）。 3. 了解海龜的繁衍過程。 4. 了解海龜面臨的生存困境。 5. 了解海龜的保育方式。 (二) 情意 <ol style="list-style-type: none"> 1. 感受海龜繁衍的艱辛。 2. 培養海洋關懷意識。 (三) 技能 <ol style="list-style-type: none"> 1. 運用環保素材製作海龜存錢筒。 2. 小組創作海龜守護小尖兵旗幟。 		

節次	教學活動流程	時間	教學資源	教學評量
第一節	準備階段			
	<p>(一) 課堂準備</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 準備海龜模型 2. 製作簡報 3. 製作學習單 4. 確認電腦及投影設備 5. 將班級學生分成五組 <div data-bbox="245 667 555 846" style="text-align: center;">  </div> <p>(二) 引起動機</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 讓學生觀看教師帶來的海龜模型，並隨機詢問兩位學生以下問題： <ol style="list-style-type: none"> (1.) 請問這是什麼樣的生物呢？ (2.) 你覺得牠住在哪裡？你曾經在哪裡看過牠呢？ 2. 播放「海底總動員」的短片後再一次隨機詢問兩位學生以上問題。 <div data-bbox="240 1317 1034 1653" style="text-align: center;">  </div>	5分鐘	海龜模型 電腦 投影設備 影片	口頭問答
	發展階段			
	<p>(一) 達成目標</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 認識海龜的外型特徵。 2. 認識臺灣常見的四種海龜（綠蠐龜、玳瑁、欖蠐龜、革龜）。 <p>(二) 主要內容／活動</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 講授海龜投影片，介紹海龜的起源、臺灣四種常見海龜 	25	電腦	口頭問答

	一綠蠟龜、玳瑁、欖蠟龜、革龜的體型特徵、生態特性、生殖生態。	分鐘	投影設備 簡報	
	總結階段			
	<p>1. 教師提出以下問題讓小組討論，並請各組推派代表上台分享：</p> <p>(1.) 烏龜分成哪三種呢？</p> <p>(2.) 請說出兩種臺灣常見的海龜。</p> <p>(3.) 綠蠟龜為什麼叫綠蠟龜呢？</p> <p>(4.) 革龜喜歡吃水母，可是海洋中有什麼東西，常常讓革龜誤食入肚，造成死亡呢？</p> <p>(5.) 想想看，為什麼海洋裡面會有這些東西呢？</p> <p>2. 發下學習單(一)，請學生於下一次上課前完成並收回。</p>	10分鐘	學習單(一)	口頭報告 學習單(一)
	準備階段			
第 二 節	<p>(一) 課堂準備</p> <p>1. 製作簡報</p> <p>2. 製作學習單</p> <p>3. 確認電腦及投影設備</p> <p>4. 將班級學生分成五組</p> <p>(二) 引起動機</p> <p>1. 播放「海龜的求生之旅」影片</p>	10 分鐘	電腦 投影設備 影片	
				
	發展階段			
	<p>(一) 達成目標</p> <p>1. 了解海龜的繁衍過程。</p> <p>2. 了解海龜面臨的生存困境。</p> <p>3. 了解海龜的保育方式。</p> <p>4. 感受海龜繁衍的艱辛。</p> <p>5. 培養海洋關懷意識。</p>		電腦	

	<p>(二) 主要內容／活動</p> <p>講授海龜的求生之旅簡報，介紹海龜的繁衍過程、面臨的生存困境、保育海龜的方式。</p>	<p>20 分鐘</p>	<p>投影 設備 簡報</p>	
<p>總結階段</p>				
	<p>1. 教師提出以下問題讓小組討論，並請各組推派代表上台分享：</p> <p>(1.) 海龜可能會有那些天敵？</p> <p>(2.) 母龜為什麼會放棄產卵？</p> <p>(3.) 海龜生存遇到什麼挑戰？</p> <p>(4.) 海龜的數量為什麼一直下降呢？</p> <p>(5.) 我們可以做哪些事情來幫忙海龜呢？</p> <p>2. 發下學習單(二)，請學生於下一次上課前完成並收回。</p>	<p>10 分鐘</p>	<p>學習單 (二)</p>	<p>口頭 報告 學習單 (二)</p>

第 三 節	準備階段			
	<p>(一) 課堂準備</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 請學生準備剪刀、棉繩、寶特瓶、紙箱板、奇異筆、彩色筆 2. 熟悉環保海龜存錢筒製作步驟 3. 製作環保海龜存錢筒範本 <p>(二) 引起動機</p> <p>讓學生觀看教師製作的環保海龜存錢筒範本。</p>	3分鐘	存錢筒 範本	
	發展階段			
	<p>(一) 達成目標</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 運用環保素材製作海龜存錢筒。 <p>(二) 主要內容／活動</p> <p>教師帶領學生製作環保海龜存錢筒，並在製作過程中注意學生使用剪刀的安全性。</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>(三) 海龜製作流程</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 將寶特瓶瓶底剪下(可使用一次性的碗或容器代替) <div style="text-align: center;">  </div> <ol style="list-style-type: none"> 2. 將容器描出外框後加上海龜的手和腳 	30 分鐘		



(可使用厚紙板或海綿等物品，韌性越強越好)

3. 剪下後，將寶特瓶固定在上方



(可直接黏貼或用繩子綁上)

4. 在海龜腹部下方使用剪刀剪出一個小縫隙



5. 替海龜畫上眼睛並彩繪上色彩即可

總結階段

1. 學生互相觀賞製作的成品。
2. 教師依照學生製作的完整度與創意性為學生評分。

7分鐘

準備階段


第
四
節

(一) 課堂準備

1. 請學生準備繪畫工具(彩色筆或蠟筆……)
2. 用白色厚紙板製作空白旗幟
3. 準備海洋風景畫
4. 確認電腦及投影設備
5. 將班級學生分成五組

(二) 引起動機

海洋

<p>讓學生觀賞教師帶來的海洋風景畫，並詢問學生如果你是海龜，你會喜歡在這樣的環境生存嗎？為什麼？</p>		風景畫	
發展階段			
<p>(一) 達成目標</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 了解海龜面臨的生存困境。 2. 感受海龜繁衍的艱辛。 3. 培養海洋關懷意識。 4. 小組創作海龜守護小尖兵旗幟。 <p>(二) 主要內容／活動</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 播放電子繪本「海龜的願望」。  <p style="text-align: center;">海龜的願望 文/圖 謝涵光</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. 教師提出以下問題讓小組討論，並請各組推派代表上台分享： <ol style="list-style-type: none"> (1.) 海龜的生存與成長容易嗎？ (2.) 故事中的小男孩發生了什麼事情呢？ (3.) 為什麼海龜覺得海洋不再是快樂天堂了呢？ (4.) 海洋跟海洋生物們發生什麼事情了呢？ (5.) 男孩如何實現他與海龜的承諾？ 3. 一組發一張旗幟，讓小組彩繪創作海龜守護小尖兵旗幟，每位組員簽上自己的姓名，並承諾實踐海洋守護的約定。 4. 一組推派一位代表，分享旗幟創作的理念。 	<p>10 分鐘</p> <p>10 分鐘</p> <p>5 分鐘</p>	<p>電腦 投影設備 影片</p> <p>空白旗幟</p>	
總結階段			
<p>教師發下學習單（一）、學習單（二）做課程的回顧，並總結課程內容。</p>	5 分鐘	學習單 （一） 學習單 （二）	

附錄一：教材資源

「海底總動員 2」預告 <https://www.youtube.com/watch?v=Gso1sEr9IW0>

「海龜的求生之旅」影片 <https://www.youtube.com/watch?v=t-KmQ6pGxg4>

「海龜的願望」電子繪本 <http://e-info.org.tw/node/102099>

海龜環保存錢筒製作步驟 <http://www.51feibao.com/article-view-2320.html>

附錄二：評量工具－測驗、學習單、評量規準

教學成果與反思（供教師組參考）

<p>教學過程 紀錄或成果</p>	<p>可含上課教學照片、板書等紀錄。</p>
<p>教學反思</p>	<p>可含學生學習成效、回饋及未來修正之反思。</p>