

台灣瀕臨絕種動物

一、設計理念

台灣的野生動物種類龐雜、資源豐富，但近二、三十年來，由於經濟需求的開發，野生動物棲息的森林、荒地、山坡地、濕地與海岸等，範圍逐漸變小或消失，加上不當的食補、放生，衍生濫捕、濫抓現象及外來種入侵競爭等，使得野生動物數量急速減少，有些種類甚至已經絕種或瀕臨絕種。雖然政府制定了「野生動物保育法」，也積極從事相關保育研究，但瀕臨絕種動物仍不斷增加。希望透過這個課程，讓六年級的學生明白各種動物瀕臨絕種的各個原因、瀕臨絕種動物習性、特徵與保育工作。希望在他們心中埋入一顆保育的種子，未來能愛護環境，保護野生動物及留下人類與大自然共存的契機。

二、教學設計

實施年級	六年級上學期	設計者	六年級教學群
跨領域/科目	綜合/自然/國語文	總節數	20 節，共 800 分鐘
總綱核心素養：			
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。			
學習重點	學習表現	<p>綜 1d-III-1 覺察生命的變化與發展歷程，實踐尊重和珍惜生命</p> <p>綜 2b-III-1 參與各項活動，適切表現自己在團體中的角色，協同合作達成共同目標。</p> <p>綜 3d-III-1 實踐環境友善行動，珍惜生態資源與環境。</p> <p>國 1-III-1 能夠聆聽他人的發言，並簡要記錄。</p> <p>國 2-III-3 靈活運用詞句和說話技巧，豐富表達內容。</p> <p>國 2-III-5 把握說話內容的主題、重要細節與結構邏輯。</p> <p>自 ah-III-2 透過科學探究活動解決一部分生活週遭的問題。</p> <p>自 tm-III-1 能經由提問、觀察及實驗等歷程，探索自然界現象之間的關係，建立簡單的概念模型，並理解到有不同模型的存在。</p>	
	學習內容	<p>綜 Ad-III-1 自然界生命現象與人的關係。</p> <p>綜 Bb-III-2 團隊運作的問題與解決。</p> <p>綜 Bb-III-3 團隊合作的技巧。</p> <p>綜 Cd-III-1 生態資源及其與環境的相關。</p> <p>綜 Cd-III-2 人類對環境及生態資源的影響。</p> <p>國 Bc-III-1 具邏輯、客觀、理性的說明，如科學知識、產品、環境等。</p> <p>國 Bc-III-3 數據、圖表、圖片、工具列等輔助說明。</p> <p>國 Be-III-3 在學習應用方面，以簡報、讀書報告、演講稿等格式與寫作方法為主。</p> <p>自 INg-III-2 人類活動與其他生物的活動會相互影響，不當引進外來物種可能造成經濟損失和生態破壞。</p> <p>自 INg-III-4 人類的活動會造成氣候變遷，加劇對生態與環境的影響。</p>	

概念架構		導引問題
<pre> graph TD A[台灣瀕臨絕種動物 (生命關懷家)] --> B[認識瀕危動物] A --> C[瀕危動物簡報製作] B --- D[定義] B --- E[種類] B --- F[原因] C --- G[方法] C --- H[製作] C --- I[成品] B --> J[瀕危動物小組報告] C --> J J --- K[名稱] J --- L[生物特徵] J --- M[習性] J --- N[棲息地] J --- O[與人的關係] J --- P[保育現況] </pre>		<p>●什麼叫做瀕臨絕種動物？造成瀕臨絕種動物的因素有那些？</p> <p>●有哪些動物瀕臨絕種？</p> <p>●如何使用 PowerPoint 進行簡報製作？</p> <p>●雲豹、石虎、台灣黑熊、穿山甲及中華白海豚的特徵、生活習性及生活環境為何？造成雲豹、石虎、台灣黑熊、穿山甲及中華白海豚數量減少甚至滅亡的原因為何？</p> <p>●目前雲豹、石虎、台灣黑熊、穿山甲及中華白海豚的復育狀況為何？</p>
學習目標		
<ol style="list-style-type: none"> 1.了解瀕臨絕種動物的定義、種類及造成瀕危動物的原因。 2.認識台灣瀕臨絕種動物的種類、特徵、生態、棲息地、瀕危原因及現況。 3.學習小組分工，針對特定議題上網蒐集資料。 4.學習將相關資料彙整整理，並用 PowerPoint 完成簡報製作。 5.學習使用電腦設備上台報告。 6.了解人類活動對生態造成的影響。 		
融入之議題	<p>環境教育</p> <p>環 E3 了解人與自然和諧共生，進而保護重要棲地。</p> <p>環 E5 覺知人類的生活型態對其他生物與生態系的衝擊。</p> <p>※融入海洋教育</p>	
學習資源	<p>1.電腦 2.投影設備 3.小組分工互評表 4.小組報告檢核表</p> <p>5. youtube 影片</p>	

終點學習表現任務

終點表現任務：台灣瀕臨絕種動物簡報製作

評量向度	表現等級		
	優異	達標	待加強
分工合作	每個組員都能完成自己的工作，而且工作平均分配。	每個組員都能完成自己的工作，但工作分配不夠平均。	組員間發生爭執，或有組員不把工作完成。
簡報內容	能完整呈現動物名、長相及特徵、棲息地、數量、行為、瀕臨絕種的原因、保育現況等內容，且內容豐富。	雖有呈現出動物名、長相及特徵、棲息地、數量、行為、瀕臨絕種的原因、保育現況等內容，但內容較少，不夠豐富。	關於動物名、長相及特徵、棲息地、數量、行為、瀕臨絕種的原因、保育現況等內容不完整，缺漏許多項目。
簡報設計	字體大小適中，排版清晰，有動畫或插圖設計，畫面豐富。	字體大小適中，排版清晰，但畫面稍嫌單調。	字體大小有問題，排版不夠清楚，沒有插圖或編排混亂。
問答討論	能準確回答老師及同學的問題，或從資料中找出答案。	能回答部分老師及同學的問題，無法全部從資料中找出答案。	完全無法回答老師及同學的發問。

架構脈絡

✪活動一 認識瀕臨絕種動物

✪活動二 學習用PowerPoint製作簡報

✪活動三 台灣瀕危動物簡報製作

✪活動四 台灣瀕危動物小組報告

✪活動五 小組報告省思及檢討

學習單元活動設計		
學習活動流程	時間	備註
<p>★活動一 認識瀕臨絕種動物</p> <p>《導引問題》</p> <ul style="list-style-type: none"> ●什麼叫做瀕臨絕種動物？ ●造成瀕臨絕種動物的因素有那些？ ●有哪些動物瀕臨絕種？ <ol style="list-style-type: none"> 1.師生討論什麼叫做”瀕臨絕種動物”？ 2.上網搜尋”瀕臨絕種動物”的定義。 3.討論”瀕危動物”的等級及標準。 4.分組討論”瀕危動物”的種類，將其寫在小白板上，比賽哪一組寫的種類最多。 5.師生針對各組答案一起討論”瀕危動物”的種類。 6.上網搜尋並討論造成”瀕危動物”的原因及保育現況。 7.歸納出台灣的瀕臨絕種動物。 	2 節	能了解瀕臨絕種動物的定義、種類及造成瀕危動物的原因。
<p>★活動二 學習用 PowerPoint 製作簡報</p> <p>《導引問題》</p> <ul style="list-style-type: none"> ●如何使用 PowerPoint 進行簡報製作？ <ol style="list-style-type: none"> 1.教師複習 PowerPoint 操作介面及製作簡報的步驟。 2.請各小組從下面五個主題中選擇自己有興趣的動物： <ul style="list-style-type: none"> (1)台灣雲豹(2)石虎(3)台灣黑熊(4)穿山甲(5)中華白海豚 	2 節	能實際使用 PowerPoint 進行簡報製作。
<p>★活動三 台灣瀕危動物簡報製作</p> <p>《導引問題》</p> <ul style="list-style-type: none"> ●雲豹、石虎、台灣黑熊、穿山甲及中華白海豚的特徵、生活習性及生活環境為何？ ●造成雲豹、石虎、台灣黑熊、穿山甲及中華白海豚數量減少甚至滅亡的原因為何？ ●目前雲豹、石虎、台灣黑熊、穿山甲及中華白海豚的復育狀況為何？ <ol style="list-style-type: none"> 1.發下小組分工討論單，老師講解”工作分配及檢核表”的填寫方式及簡報中必須出現的內容。 	2 節	能認識小組負責動物的種類、特徵、生態、棲息地、瀕危原因及現況。

我是六年()班第()組()

我們的成員有()

我們的主题是()

一、工作分配及檢核表

姓名	工作內容	自評及組員互評	備註
		☆☆☆☆☆	
		☆☆☆☆☆	
		☆☆☆☆☆	
		☆☆☆☆☆	
		☆☆☆☆☆	

二、簡報內容提醒

- (一)動物名 (二)長相及特徵 (三)棲息地 (四)數量
 (五)行為：食物、覓食、繁殖、成長、食物鏈...等等，任何想記錄的都可以記錄。
 (六)瀕臨絕種的原因 (七)保育現況

2.小組完成分工並填妥工作分配及檢核表

3.小組分工上網搜尋資料，彙整資料，製作成PPT簡報，內容須包含：

(1)動物名。

(2)長相及特徵。

(3)棲息地。

(4)數量。

(5)行為：食物、覓食、繁殖、成長、食物鏈...等等，任何想記錄的都可以記錄。

(6)瀕臨絕種的原因。

(7)保育現況。

4.完成小組負責動物之簡報製作。

5.組員間完成自評及互評表

★活動四 台灣瀕危動物小組報告

《導引問題》

●雲豹、石虎、台灣黑熊、穿山甲及中華白海豚的特徵、生活習性及生活環境為何？

●造成雲豹、石虎、台灣黑熊、穿山甲及中華白海豚數量減少甚至滅亡的原因為何？

●目前雲豹、石虎、台灣黑熊、穿山甲及中華白海豚的復育狀況為何？

1.學生準備好要上台報告之資料及設備。

2.老師抽籤決定上台報告的順序。

3.老師發下小組報告檢核表，並說明檢核項目及評分標準。

5 節

能認識小組負責動物的種類、特徵、生態、棲息地、瀕危原因及現況。

5 節

能認識五種台灣瀕臨絕種動物—「雲豹、石虎、台灣黑熊、穿山甲及中華白海豚」的種類、特徵、生態、棲息地、瀕危原因及現況。

台灣瀕臨絕種動物報告評分表。

◆受評組別：第（ ）組 ◆主題：（ ）。

評分項目。	分數。	給受評組別的建議。	
報告內容的完整性及豐富度 40%。	°	°	
簡報設計的呈現 30%。	°		
問答討論的表現 20%。	°		
時間的掌握 10%。	°		
總分。	°	名次。	第 名。

評分者簽名 _____

- 4.學生依照抽籤順序上台進行台灣瀕臨絕種動物－「雲豹、石虎、台灣黑熊、穿山甲及中華白海豚」的簡報報告。
- 5.報告完畢由台下同學及老師提問，台上同學負責回答。
- 6.討論結束後，完成報告評分表。
- 7.五組全部報告完後，將評分表發還給各組，請各組審視自己的優缺點。
- 8.統計各組得分，由老師頒發小獎品。

★活動五 小組報告省思及檢討

《導引問題》

●人類活動對瀕危動物的影響及傷害。

- 1.觀賞六部台灣瀕臨絕種動物的介紹影片。
 - (1) 台灣雲豹尋蹤－昔日傳奇為何滅絕【驚奇！博物館】
<https://youtu.be/C2qrg5zRqNs>
 - (2) 【石虎保育】石虎之光(我們的島 第938集 2018-01-15)
<https://youtu.be/bKwWalgr2l8>
 - (3) 地球的孤兒~熊的國度，台灣黑熊生存保衛戰
<https://youtu.be/MLnql2avSr8>
 - (4) Discovery 臺灣紀錄片系列--《解密穿山甲》
<https://youtu.be/QRpaYdphP58>
 - (5) 《中華白海豚》 | #台灣特有種 2
<https://youtu.be/H8SdB5Sk204>
 - (6) 科學再發現-中華白海豚生存危機 盼與離岸風電共存－民視新聞
<https://youtu.be/vqfXtKC5Nxc>
- 2.請學生歸納出哪些人類活動會影響動物生態，將其寫在黑板上。
- 3.討論黑板上這些人類活動造成的影響為何？對於人類而言，這些行為為何必須存在？
- 4.師生討論如果你是大人，你可以如何改變現況？如何讓人類活動與自然生態取得平衡？

4 節

了解人類活動對瀕危動物的影響及傷害，並能試圖尋找解決之道。

學習工具一 簡報製作工作分配及互評表

我是六年()班第()組()

我們的成員有()

我們的主题是()

一、工作分配及檢核表

姓名	工作內容	自評及組員互評	備註
		☆☆☆☆☆	
		☆☆☆☆☆	
		☆☆☆☆☆	
		☆☆☆☆☆	
		☆☆☆☆☆	

二、簡報內容提醒

- (一)動物名 (二)長相及特徵 (三)棲息地 (四)數量
(五)行為：食物、覓食、繁殖、成長、食物鏈...等等，任何想記錄的都可以記錄。
(六)瀕臨絕種的原因 (七)保育現況

學習工具二 分組報告檢核表

台灣瀕臨絕種動物報告評分表

◆受評組別：第 () 組 ◆主題：()

評分項目	分數	給受評組別的建議	
報告內容的完整性及豐富度 40%			
簡報設計的呈現 30%			
問答討論的表現 20%			
時間的掌握 10%			
總分		名次	第 名

評分者簽名 _____